



இந்திய அரசு
மத்திய மனிதவள மேம்பாட்டு அமைச்சகம்

தேசிய அளவில் பள்ளித் தலைமையாசிரியர்
மற்றும் ஆசிரியர்களின் முழுமேம்பாட்டிற்கான
முன்னெடுப்பு (நிஷ்தா NISHTHA)

ஆசிரியர்களுக்கான
பயிற்சிக் கட்டகத் தொகுப்பு



பள்ளிக் கல்வித்துறை
தமிழ்நாடு அரசு

பொருளடக்கம்

ஆசிரியர்களுக்கான பயிற்சிக் கட்டகத் தொகுப்பு

வ.எண்	பொருளடக்கம்	பக்கம் எண்
1	கலைத்திட்டம், கற்போர்மையக் கற்பித்தல் முறை, கற்றல் விளைவுகள் மற்றும் உள்ளடங்கிய கல்வி	1
2	தனியாள் – சமூகத்திற்குரிய பண்புகளை வளர்த்தலும் பாதுகாப்பான, ஆரோக்கியமான பள்ளிச் சூழலை உருவாக்குதலும்	27
3	கலையோடு இணைந்த கற்றல்	51
4	பள்ளி சார்ந்த மதிப்பீடு	83
5	பள்ளிகளில் மாணவர்களின் சுகாதாரமும் நலவாழ்வும்	151
6	கற்றல் கற்பித்தல் மற்றும் மதிப்பீட்டில் தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்ப ஒருங்கிணைப்பு	183
7	பள்ளிக் கல்வியில் புதுமுயற்சிகள் (Initiatives in School Education)	205
8	சூழ்நிலையியல் கற்பிக்கும் முறை	237
9	கணிதம் கற்பித்தல் முறை	265
10	தமிழ்மொழி கற்பித்தல்	301
10a	Pedagogy of English Language	355
11	அறிவியல் கற்பிக்கும் முறைகள்	435
12	சமூக அறிவியல் கற்பித்தல் முறை – உயர்தொடக்க நிலை	467

தமிழாக்கம்

மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம், சென்னை.

முகவுரை

குழந்தைகளின் ஒட்டுமொத்த வளர்ச்சியை இலக்காகக் கொண்ட பள்ளிகளில், கல்வியானது இன்றியமையாத இடத்தைப் பெறுகிறது. புதிய சூழ்நிலைகளுக்கேற்ப நெகிழ்வுத்தன்மை, புத்தாக்கமுறையில் அணுகும் திறன், தன் மற்றும்பிறர் நிலையில் அக்கறை போன்ற இலக்குகளைக் குழந்தைகளிடையே உருவாக்குவதில், ஆசிரியர்களின் பணி குறிப்பிடத்தக்கதாய் உள்ளது. இந்த இலக்குகளை நிறைவேற்றுவதற்குப் பணிமுன் பயிற்சித் திட்டங்கள், ஆசிரியர்களுக்குப் பயிற்சி அளிப்பதையும் திறன் வளர்ப்பதையும் வலியுறுத்துகின்றன. ஆயினும், பணிமுன் பயிற்சியின்போது கற்பிக்கப்பட்டவற்றிற்கும் பள்ளிகளில் நடைமுறைப்படுத்துவதற்கும் இடையே இடைவெளிகள் உள்ளன. தேசிய கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம் நடத்திய வகுப்பறை நிகழ்வுகள் குறித்த ஆய்வுகள், பெரும்பாலான பள்ளிகளில் பாடப்புத்தகத்தை மையமாகக் கொண்ட கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடுகள் நிகழ்வதாகக் குறிப்பிடுகின்றன.

மாநில அளவில், கல்விசார் உறுப்பினர்களுடன் இணைந்து பாடம்சார்ந்த கற்பித்தல் முறைகள், பள்ளிசார்ந்த மதிப்பீடு, கற்றல் விளைவுகள், கற்போர்மையக் கற்பித்தல் முறைகள் போன்ற பள்ளிக் கல்விப் பிரச்சனைகளுக்கு அண்மைக் காலங்களில் முதன்மை அளிக்கப்படுகிறது. ஆகவே, இப்பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வுகாணும் வகையில் ஆசிரியர்கள் மற்றும் தலைமையாசிரியர்களுக்குத் திறன் மேம்பாட்டுப் பயிற்சி அளிக்க வேண்டியதன் தேவை உணரப்பட்டுள்ளது. இதன் அடிப்படையில் உருவாக்கப்பட்ட பயிற்சிக் கட்டகத்தின் செயல்பாடுகள், திரிபுரா மாநிலத்தில் ஆய்வுக்கு உட்படுத்தப்பட்டன.

இதனால் ஏற்பட்ட சிறப்பான முன்னேற்றத்தையடுத்து, நாடு முழுவதும் விரிவுபடுத்துவதற்கான கருத்துரு உருவாக்கப்பட்டது. மனிதவள மேம்பாட்டு அமைச்சகத்திலுள்ள சமக்ர சிக் ஷாவின் திட்ட அறிவுறுத்தல் வாரியம் 2019-2020 ஆம் ஆண்டிற்கான கருத்துருவை ஏற்றுக்கொண்டு,

நாடு முழுவதும் இத்திட்டத்தை முனைப்புடன் செயல்படுத்தத் தொடங்கியுள்ளது.

3,5,8 வகுப்புகளுக்கு மாணவர்களின் திறன்களை மதிப்பிடுவதை இலக்காகக் கொண்டு தேசிய கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம் நடத்திய தேசிய அடைவு ஆய்வு, 2017இல், மாணவர்களின் அடைவு குறைந்து வருவதை மேற்குறிப்பிட்டதற்குச் சான்றாகக் ஆதாரமாகக் கொள்ளலாம்.

ஆசிரியர்களின் திறன் வளர்ச்சித் திட்டங்கள், முதன்மையான செயல்பாடுகளாகப் பார்க்கப்படுகின்றன. பணியிடைப் பயிற்சித் திட்டங்கள், பாடப்பொருள் மற்றும் கற்பித்தல் முறைகளில் ஆசிரியர்களுக்குப் புதிய முன்னெடுப்புகள் மற்றும் முன்முயற்சிகளைப் பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தும் என்று பெரும்பாலும் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றன. ஆனால், தற்போதைய பணியிடைப் பயிற்சிகள் குறிப்பாக, பாடப்பொருள் பயிற்சிகளை மட்டுமே முதன்மையாகக் கொண்டு ஒருமுறை மட்டுமே நடத்தப்படும் நிகழ்வுகளாக உள்ளன. மேலும், பல்வேறு அடுக்குகளைக் கொண்ட தற்போது நடைமுறையிலுள்ள பல்லடுக்குப் பயிற்சி அமைப்பு, ஆசிரியர்களைச் சென்றடையும்போது, அதிக அளவில் தகவல் இழப்பு ஏற்படுகிறது. இதன் விளைவாக, பள்ளியின் செயல்பாட்டில் முன்னேற்றத்திற்கான முன்னெடுப்பை ஆசிரியர்களால் மேற்கொள்ள இயலவில்லை. மேலும், ஆசிரியர்களுக்கு வழங்கப்படும் பயிற்சிக்கே முதன்மை அளிக்கப்பட்டு, பள்ளியின் தலைமை அலுவலர்கள் தவிர்க்கப்படுவதால், எந்தச் செயல்பாட்டையும் பள்ளியில் ஆசிரியர் மேற்கொள்ள, தலைமை அனுமதிப்பதில்லை. இதனால் பள்ளி சார்ந்த உறுப்பினர்களிடையே ஒரு வேறுபாடு ஏற்படுகிறது.

மாநில அளவிலான கல்வி உறுப்பினர்களுடன் இணைந்து கற்போர் மையக் கற்பித்தல் முறைகள், கற்றல் விளைவுகள் பள்ளிசார்ந்த மதிப்பீடு, பாடம்சார்ந்த கற்பித்தல் முறை போன்ற பள்ளிக் கல்வியின் அண்மைக்காலப் பிரச்சனைகள் சார்ந்து, ஆசிரியர்கள் மற்றும் தலைமை ஆசிரியர்களின் திறனை மேம்படுத்த வேண்டியதன் தேவை உணரப்பட்டுள்ளது. இதன் அடிப்படையில் உருவாக்கப்பட்டுள்ள பயிற்சிக் கட்டகங்களின்

செயல்பாடுகள் திரிபுரா மாநிலத்தில் வெற்றிகரமாக ஆய்வுக்கு உட்படுத்தப்பட்டு, நாடுமுழுவதும் இதனை விரிவுபடுத்துவதற்கான கருத்துரு தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. மனித வளமேம்பாட்டு அமைச்சகத்தில் உள்ள சமக்ரா சிக் ஷாவின் திட்ட அறிவுறுத்தல் செயல்திட்ட வாரியம், 2019-20 ஆம் ஆண்டிற்கான கருத்துருவை ஏற்றுக்கொண்டது. இதனை நாடு முழுவதும் நடைமுறைப்படுத்த, இந்திய அரசின் மனித வள மேம்பாட்டு அமைச்சகம் ஏற்றுக்கொண்டது. NISHTHA (தேசிய அளவில் பள்ளி தலைமை ஆசிரியர்கள் மற்றும் ஆசிரியர்களின் முழுமையான முன்னேற்றத்திற்கான முன்முயற்சி) என்ற திட்டத்தின் மூலம், தேசிய கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம் மற்றும் தேசிய கல்வித் திட்டமிடுதல் மற்றும் நிருவாக நிறுவனம் வாயிலாக 42 லட்சம் ஆசிரியர்கள் மற்றும் தலைமை ஆசிரியர்களுக்குப் பயிற்சி அளித்தல் சிறப்பான முயற்சியாகும். NISHTHA விற்குப் பல தனித் தன்மைகள் உள்ளன. அவை பாடங்களையும், கற்றல் முறைகளையும் இணைத்தல், சமூக நோக்கு, ஒரே மாதிரியான பயிற்சியினை பகிர்ந்து கொண்டும் கல்வியியல் உறுப்பினர்களான ஆசிரியர்கள் மற்றும் தலைமை ஆசிரியர்களை இலக்காகக் கொண்ட தலைமைப் பண்புகள், இணையத்தளம் மூலம் உதவி மற்றும் பின்னூட்டம் பெறுதல், பிற்காலத்தில் பள்ளிசார்ந்த மதிப்பீடு, தேசிய கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம், தேசிய கல்வியியல் திட்டமிடுதல் மற்றும் நிருவாக நிறுவனம், மத்திய அரசுப்பள்ளி சங்கம், நவோதயா பள்ளி சமிதி, மத்திய இடைநிலைக்கல்வி வாரியம் போன்ற நிறுவனங்களுடன் இணைந்து செயலாற்றுதல் போன்ற கூறுகள் உள்ளன.

NISHTHA வினை நடைமுறைப்படுத்த தேசிய கல்வியியல் ஆராய்ச்சி பயிற்சி நிறுவனம் 12 கட்டகங்கள் கொண்ட பல்வேறு கருத்துகளைக் கொண்டு, இந்தப் பயிற்சிக் கையேட்டினை வெளியிட்டுள்ளது. அவை கலைத்திட்டம், கற்போர்மையக் கற்பித்தல் முறை, உள்ளடங்கிய கல்வி, தன்-சமூகப் பண்புகள், பாதுகாப்பான பள்ளிச்சூழல், உடல்நலம் மற்றும் ஆரோக்கியம், கலையோடு இணைந்த கற்றல், கற்றல் கற்பித்தலில் தகவல்

தொடர்புத் தொழில்நுட்பம், பள்ளி சார்ந்த மதிப்பீடு, உயர்நிலை சிந்தனைத் திறன்கள், பல்மொழித் தன்மை, மொழி கற்பித்தலில் கற்பித்தல் முறைகள், கணக்கு கற்பித்தல் முறைகள், அறிவியல் கற்பித்தல் முறைகள், சூழ்நிலையியல் கற்பித்தல் முறைகள் மற்றும் சமூக அறிவியல் கற்பித்தல் முறைகள் இக்கட்டகங்கள் தேசிய கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனத்தின் அமைப்புகளான தேசியகல்வி நிறுவனம், மண்டலக் கல்வி நிறுவனங்கள், பண்டிட் சுந்தர்லால் ஷர்மா மத்திய தொழிற்கல்வி நிறுவனம் மற்றும் கல்வித் தொழில்நுட்ப மத்திய நிறுவனம் ஆகியவற்றில் பணியாற்றும் கல்வியாளர்களால் உருவாக்கப்பட்டன. கருத்துகள் மற்றும் தலைப்புகளுக்கிடையே உள்ள இணைப்பின் அடிப்படையில் இவை முழுமையான ஒரு பயிற்சிக் கட்டகமாக மாற்றப்பட்டுள்ளன.

முதன்மைக் கருத்தாளர்களும் ஆசிரியர்களும் சிறப்பாகப் பயன்படுத்தும் வகையில் இக்கட்டகம் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. இக்கட்டகத்தில், பாடப்பொருளுக்கு முதன்மை அளிக்கப்படாமல் 21ஆம் நூற்றாண்டு திறன்களை வளர்க்கக்கூடிய கற்பித்தல் முறைகளுக்கு இன்றியமையாத இடம் அளிக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், முதன்மைக் கருத்தாளர்களும் ஆசிரியர்களும் தங்களது அமர்வுகளைத் திட்டமிட்டு நடத்துவதற்கு ஏற்றவகையில் தானே கற்றல் பாடப்பொருள்களும் செயல்பாடுகளும் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

பள்ளித் தலைமை ஆசிரியர்கள் மற்றும் ஆசிரியர்களிடையே திறன்களை வளர்க்கவும் அறிவை மேம்படுத்தவும், விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தவும் இந்தப் பயிற்சி கட்டகம் உதவிபுரியும் என நம்புகிறேன். முன்னேற்றத்திற்கான எந்தவித ஆலோசனைகளையும் கருத்துகளையும் இயக்குநருக்கு director.ncert@nic.in என்ற மின்னஞ்சலுக்கு அனுப்பலாம்.

புதுடெல்லி ரிஷிகேஷ் சேனாபதி
ஆகஸ்ட், 2019 இயக்குநர்
தேசிய கல்வியியல் ஆராய்ச்சி
மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்

பயிற்சிக் கட்டகத்தைப் பயன்படுத்தும் முறை

இந்தப் பயிற்சிக் கட்டகம், ஆசிரியர்கள் மற்றும் முதன்மைக் கருத்தாளர்களுக்காக தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. அந்தந்த மாநிலம்/யூனியன் பிரதேசம் தெரிவுசெய்துள்ள மாநிலக்கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம், மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம், மேம்படுத்தப்பட்ட கல்வியியல் நிறுவனங்கள், கல்வியியல் கல்லூரிகள், வட்டார வளமையங்கள், தொகுப்பு வளமையங்கள் மற்றும் மேல்நிலைப்பள்ளிகளைச் சார்ந்த கல்வியாளர்கள் முதன்மைக் கருத்தாளர்களாகச் செயலாற்றுவார்கள். அவர்களே நேரடியாக ஆசிரியர்களுக்குப் பயிற்சி அளிப்பதால், முதன்மைக் கருத்தாளர்கள் NISHTHA திட்டத்தில் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் பாங்காற்றுகிறார்கள்.

பயிற்சிக் கட்டகத்தின் நோக்கங்கள்:

- ❖ மாணவர்களின் கற்றல் விளைவுகளை மேம்படுத்தும் புதிய கற்பித்தல் அணுகுமுறையின் மூலம் முதன்மைக் கருத்தாளர்கள் மற்றும் ஆசிரியர்களுக்குச் சரியான புரிதலை ஏற்படுத்தி, தேவையான திறன்களை வளர்த்தல்
- ❖ பள்ளிகளில் ஆசிரியர்கள், பள்ளிசார்ந்த மதிப்பீட்டினை நடைமுறைப்படுத்துதல்.
- ❖ ஒவ்வொரு வகுப்பின் இன்றியமையாத பாடப்பகுதிகளில் நிருணயிக்கப்பட்டுள்ள கற்றல் விளைவுகளை அடையச் செய்யும் திறன்களை ஆசிரியர்களிடம் வளர்த்தல்
- ❖ மாநிலக் கல்வி தொடர்பான உறுப்பினர்கள் மற்றும் தலைமை ஆசிரியர்கள் உதவியுடன் கற்றல் விளைவுகள், தேசிய அடைவு ஆய்வு போன்றவற்றைப் பள்ளி அளவில் நடைமுறைப்படுத்தச் செய்தல்.

இந்தப் பயிற்சிக் கட்டகம் இரண்டு பகுதிகளாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. பகுதி 1 பொதுவானது இதில் 7 தலைப்புகள் உள்ளன. பகுதி -II பாடம் சார்ந்த கற்பித்தல் முறைகளைக் கொண்டுள்ளது. இதில் 5 பாடம்சார்ந்த கருத்துகள் உள்ளன. கலைத்திட்டம் மற்றும் கற்றல் விளைவுகள், உள்ளடங்கிய கல்வி,

தனி-சமூகப்பண்புகள், கலையோடு இணைந்த கற்றல், பள்ளிசார்ந்த மதிப்பீடு, உடல்நலம் ஆரோக்கியம், சமக்ரா சிக்ஷாவின் கீழ் பள்ளிக் கல்வியின் முன்முயற்சிகள் ஆகியவை பற்றி ஆழ்ந்த அறிவினையும் புரிதலையும் ஏற்படுத்தும் வகையில் பொதுத்தலைப்புகள் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. சூழ்நிலையியல், கணிதம், மொழிப்பாடல்கள், சமூக அறிவியல் மற்றும் அறிவியல் ஆகியவற்றின் கற்பித்தல் முறைகளைக் கொண்ட பகுதி -II இன் அனைத்துக் கருத்துகளிலும் இந்தப் பொதுக்கருத்துகள் இணைக்கப்பட்டு, பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

மாநிலங்கள்/யூனியன் பிரதேசங்களிடையேயுள்ள பன்முகத்தன்மை காரணமாக, ஒவ்வொரு கட்டகத்துடன், அதனை எவ்வாறு பயன்படுத்த வேண்டும் என்ற செயல் அமைப்பு அளிக்கப்படவில்லை. அவை ஆலோசனை மட்டுமே ஆயினும், முதன்மைக் கருத்தாளர்கள் ஒவ்வொருவரும் இக்கட்டகங்களை நன்றாகப் படித்து, தங்கள் மாநிலம்/யூனியன் பிரதேசத்திற்கு ஏற்றவகையில் பல்வேறு செயல்பாடுகளை நடத்த திட்டமிட வேண்டும் என்று ஊக்குவிக்கப்படுகிறது.

முதன்மைக் கருத்தாளர்கள், மாநில அளவில் தேசிய கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம் ஏற்படுத்திய தேசிய வளக்குழுவால் பயிற்சி அளிக்கப்படுவார்கள். இந்தப் பயிற்சி பெற்ற முதன்மைக் கருத்தாளர்கள், ஒவ்வொரு மாநிலம்/யூனியன் பிரதேசத்தில் ஒன்றிய அளவில், ஆசிரியர்களுக்குப் பயிற்சி அளிக்க வேண்டும். மாநில அளவில் முதன்மைக் கருத்தாளர் பயிற்சியில், பொதுக்கட்டகங்கள் தனியாக எடுத்தாளப்பட்டு, பிரச்சினைகள் பற்றிய புரிதலை ஏற்படுத்தி அதற்கான திறன்களை வளர்ப்பதற்கான அமர்வுகள் நடத்தப்படும். பின்னர், இந்தப் பிரச்சினைகள் அனைத்துப் பாடப்பகுதிகளிலும் இணைக்கப்பட்டு அமர்வுகள் நடத்தப்படும். ஆயினும், பாடம் சார்ந்த அமர்வுகளுடன் பொதுவான பிரச்சினைகளைக் கலந்துரையாடும் வாய்ப்பினை உருவாக்கும் வகையில், முதன்மைக் கருத்தாளர்கள், ஒன்றிய அளவில், கற்பித்தல் முறைகளுக்கு முதன்மை

அளிக்கவேண்டும். உடல்நலம் மற்றும் ஆரோக்கியம் மற்றும் தனிமனித-சமூகப் பண்புகள் குறித்த அமர்வுகளை ஒன்றிய அளவில் தனித்தனியாக நடத்தி, ஈடுபடச்செய்ய வேண்டும்.

ஆசிரியர்களிடம் அறிவியல் தொடர்பான செயல்முறைகளை நடத்தும்போது, முதன்மைக் கருத்தாளர்கள் குழுப்பணி, செயல்பாடு நடைபெற்ற இடத்தைத் தூய்மைப்படுத்துதல் வளங்களையும் அனுபவங்களையும் பகிர்ந்துகொள்ளுதல், சிறப்புக் கவனம் தேவைப்படும் குழந்தைகளுக்கு உதவுதல், உடல்நலம்சார்ந்த பிரச்சனைகள் போன்றவற்றைப் பற்றிப் புரிதலுக்காக எடுத்துக்கூறலாம். இதுபோல, கணிதம், சமூக அறிவியல் போன்ற பாடங்களுடன் தொடர்புடைய சில செயல்பாடுகளில் தகவல்தொடர்புத் தொழில்நுட்பத்தினை இணைத்துக் காட்டி, உயர்நிலை சிந்தனைத்திறன் வினாக்களைக் கேட்கலாம். ஆசிரியர்கள் திட்டமிட்டு, கற்போர் மைய முறையில் செயல்பாடுகளை நடத்த இது உதவுவதுடன், உடல்நலம் மற்றும் ஆரோக்கியம் சார்ந்த பிரச்சனைகளில் ஒருங்கிணைந்து செயல்பட மாணவர்களுக்கு உதவும். முதன்மைக் கருத்தாளர்கள் இந்தக் கட்டகங்களில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள பல்வேறு குறிப்புதவிப் பொருள்களை ஆசிரியர்களிடம் பகிர்வதுடன், பள்ளிகள் அவற்றை வாங்கித் தொடர்கற்றலுக்கு உதவும் இணையத்தளம் அல்லது இடங்களை ஆசிரியர்களுக்குச் சுட்டிக்காட்டி உதவியும் அளிக்கலாம்.

மாணவர்களின் தன் மற்றும் சமூகத் திறன்கள் மற்றும் கற்றல் விளைவுகளில் உற்றுநோக்கத்தக்க முன்னேற்றத்திற்கான வகுப்பறைச் செயல்பாடுகளில் மேம்பாட்டினை ஏற்படுத்துவதற்கான திட்டத்தினை உருவாக்கவும், அவரவர் பாடங்களில் அறிவினை மேம்படுத்தி, திறன்களை அதிகரிக்கவும் ஆசிரியர்கள் இந்தக் கட்டகங்களைப் பயன்படுத்த வேண்டும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

இந்தப் பயிற்சிக் கட்டகத்திலுள்ள ஒவ்வொரு பகுதியும் கீழ்க்காணும் அமைப்பினைக் கொண்டுள்ளது.

கற்றல் நோக்கங்கள்

பாடப்பகுதி பற்றிய சுருக்கமான அறிமுகம்

பாடப்பகுதியில் வகுப்புவாரியான குறிப்பிட்ட கற்றல் விளைவுகள் - ஒரு கண்ணோட்டம்

கற்றல் விளைவுகளை அடைவதற்கான சுருக்கமான கற்பித்தல் முறைகள்

முழுப்பாடம் அல்லது ஒரு பகுதிக்கான எடுத்துக்காட்டு (தேசிய கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனப் பாடப்புத்தகம்) செயல்பாடுகள் கீழ்க்காண்பனவற்றிற்கு முதன்மை அளிக்கின்றன.

- பாடப்பொருள் அல்லது பாடத்தின் அறிமுகம் - கற்போரின் அன்றாட அனுபவங்களைப் பாடப்பகுதியோடு இணைத்தல்.
- பாடப்பொருள் அல்லது பாடம் மூலம் அடைய வேண்டிய கற்றல் விளைவுகள் (கற்றல் விளைவுகளை அடையத் தேவையான கற்பித்தல் முறைகள்)
- கற்போர் மைய அணுகுமுறையைப் பயன்படுத்திக் கொடுக்கப்பட்டுள்ள செயல்பாடுகளை நடத்துதல்
- கற்பித்தலோடு இணைந்துள்ள மதிப்பீடு e) வாய்ப்பு கிடைக்கும் இடங்களில் பொதுவான பிரச்சனைகளை இணைத்துக்காட்டும் எடுத்துக்காட்டுகள் (வேறுபாடு, விழுமியங்கள் போன்றவை)
- பயிற்சிகள் - பல்வேறுவகை தானே எழுதவேண்டிய மற்றும் விரிசிந்தனையுடன் கூடிய வினாக்களை எழுதுதல்
- அமர்வு அல்லது வகுப்பறையில் பன்மொழித்தன்மை சார்ந்த பிரச்சனையை அணுகும்முறை
- முதன்மைக் கருத்தாளர்கள் மற்றும் ஆசிரியர்களுக்கான செயல்பாடுகள்

மதிப்பீட்டு வினாக்கள்

பகுதி -1 அனைவரும் காணக்கூடிய பிரச்சனைகள் (பொதுவானவை)

இஃது ஏழு கட்டகங்களைக் கொண்டுள்ளது. அதன் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

கட்டகம் 1: கலைத்திட்டம், கற்போர்மையக் கற்பித்தல்முறை, கற்றல் விளைவுகள் மற்றும் உள்ளடங்கிய கல்வி

இக்கட்டகம் ஆசிரியர்களை ஊக்குவித்து, கீழ்க்காணும் பிரச்சினைகளைப் பற்றிக் கலந்துரையாடும் திறனைப் பெற்று, அப்பிரச்சினைகளைக் கருத்துகள் மற்றும் பாடப்பொருளைக் கொண்டுள்ளது.

- குழந்தைகள் எவ்வாறு கற்கின்றனர் மற்றும் எவ்வாறு அவர்களின் சூழ்நிலைகள் (சமூக பொருளாதாரப் பின்னணி மற்றும் மன எழுச்சிகள்) அவர்களின் கற்றலில் தாக்கத்தினை எவ்வாறு ஏற்படுத்துகின்றன? குழந்தைகளின் கற்றலை மேம்படுத்துவதற்கு ஆசிரியர்கள் என்ன பங்கினை ஆற்றலாம்?
- ஒருங்கிணைந்த கற்றல் சூழ்நிலையில் குழந்தைகளின் கற்றலை மேம்படுத்துவதில் கலைத்திட்டம், பாடத்திட்டம், பாடப்புத்தகங்கள் மற்றும் பிற கற்றல் வளங்களின் பங்கு யாது?
- ஒருங்கிணைந்த வகுப்பறைகளில் ஒவ்வொரு குழந்தையின் தேவைகளை எவ்வாறு பூர்த்தி செய்யலாம்?
- குழந்தைகளின் கற்றல் முன்னேற்றத்தினை ஆசிரியர்கள் எவ்வாறு தொடர்ந்து கண்காணிக்கலாம்? ஒவ்வொரு வகுப்பிலுள்ள மாணவர்களின் விரும்பத்தக்க கற்றல் விளைவுகளை அடையச்செய்வதை பள்ளிகள் எவ்வாறு உறுதி செய்யலாம்?

கட்டகம் 2: பாதுகாப்பான மற்றும் நலமான பள்ளிச் சூழ்நிலையை ஏற்படுத்துவதற்குத் தன்-சமூகப்பண்புகளை மேம்படுத்துதல்

இக்கட்டகம் கீழ்க்காணும் பிரச்சினைகளை விவாதிக்கிறது.

- மாணவர்களின் முழுமையான வளர்ச்சிக்கு வலுப்படுத்த வேண்டிய தனியாள்-சமூகத்திற்குரிய திறன்கள் யாவை?
- பள்ளியிலும் வகுப்பறையிலும் குழந்தைநேய முறை மற்றும் ஒருங்கிணைந்த சூழ்நிலைகளில்

மாணவர்களிடையே இந்தத் திறன்களை வளர்க்க ஆசிரியர்கள் என்னென்ன முயற்சிகளை எடுக்கவேண்டும்?

- குழந்தைகளுக்கு மனவெழுச்சிக்கான ஆதரவினை அளிக்க ஆசிரியர்கள், என்னென்ன திறன்கள் மற்றும் தகுதிகளை வளர்த்துக்கொள்ள வேண்டும்?
- பாதுகாப்பான மற்றும் ஆரோக்கியமான பள்ளிச் சூழலை உருவாக்க பள்ளிகளில் எத்தகைய செயல்பாடுகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்?
- மாணவர்களிடையே விழுமியங்கள், வாழ்வியல் திறன்களை வளர்த்தல், உடல்நலம் மற்றும் ஆரோக்கியத்தை ஏற்படுத்துதல் ஆகியவற்றை பள்ளிகள் எவ்வாறு உறுதி செய்ய வேண்டும்?

கட்டகம் 3: கலையோடு இணைந்த கற்றல்

இக்கட்டகம் கீழ்க்காணும் கூறுகளை வெளிப்படுத்துகிறது

- கலையோடு இணைந்த கற்றல் என்பது யாது?
- அனைத்துப் பாடப்பகுதிகளையும் கற்பிக்க இதனை எவ்வாறு கற்பித்தல் முறையாகப்பயன்படுத்தலாம்?
- வகுப்பறை நிகழ்வுகளில் கலைகளை இணைக்க, ஆசிரியர்கள் என்னென்ன செயல்பாடுகளை மேற்கொள்ளவேண்டும்?
- 'கலையோடு இணைந்த கற்றல்' எவ்வாறு மாணவர்களின் இனிமையான கற்றலுக்கு உதவி புரிந்து அவர்களின் முழுமையான வளர்ச்சிக்கு வழிவகுக்கும் ?

கட்டகம் 4: பள்ளி சார்ந்த மதிப்பீடு

இக்கட்டகம் கீழ்க்காணும் பிரச்சினைகளை விவாதிக்கிறது

- பள்ளிசார்ந்த மதிப்பீட்டின் கருத்து மற்றும் பொருள்
- பள்ளிசார்ந்த மதிப்பீடு, எவ்வாறு மாணவர்களின் ஆளுமைக் கூறினைக் கவனத்தில் கொண்டு அவர்களின் முழுமையான வளர்ச்சிக்கு உதவிபுரியும்?
- பள்ளிசார்ந்த மதிப்பீட்டின் செயல்முறை
- பல்வேறு பாடப்பகுதிகளில் மதிப்பீடு



- கற்றல் விளைவுகள் அடிப்படையிலான வினாக்கள் மற்றும் செயல்பாடுகளை எவ்வாறு தயாரிக்கலாம்?
- பள்ளிகளில் பள்ளிசார்ந்த மதிப்பீட்டினை எவ்வாறு நடைமுறைப்படுத்தலாம்?

கட்டகம் 5: பள்ளிகளில் உடல்நலம் மற்றும் ஆரோக்கியம்

குழந்தைகளின் முழுமையான வளர்ச்சியை வெளிப்படுத்தும் இக்கட்டகத்தில் கீழ்க்காணும் கருத்துகள் விளக்கப்படுகின்றன

- பள்ளிகளில் உடல்நலம் மற்றும் ஆரோக்கியத்தின் முக்கியத்துவம்
- பள்ளி செல்லும் குழந்தைகளின் உடல்நலம் மற்றும் ஆரோக்கியம் சார்ந்த விவரங்கள்
- உடல்நலம் மற்றும் ஆரோக்கியத்தை மேம்படுத்தும் செயல்பாடுகள்

கட்டகம் 6: கற்பித்தல், கற்றல் மற்றும் மதிப்பீட்டில் தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பத்தினை இணைத்தல்

இக்கட்டகம் கீழ்க்காணும் பிரச்சினைகளை விளக்குகிறது.

- பள்ளிகளில் தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பத்தின் முக்கியத்துவம்
- கற்றல், கற்பித்தல் மற்றும் மதிப்பீடு ஆகியவற்றுடன் தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பத்தினை இணைத்தல்.

கட்டகம் 7: பள்ளிக்கல்வியில் புதிய முயற்சிகள்

ஆசிரியர்கள் மற்றும் தலைமை ஆசிரியர்களுக்குக் கீழ்க்காண்பவை பற்றி அறிவினை அளிக்கும் இலக்கினைக் கொண்டுள்ள இக்கட்டகம், பொருள் பொதிந்த ஒன்றாகும்.

- பள்ளிக்கல்வியின் தரத்தினை மேம்படுத்தும் சமக்ரா சிக் ஷா மற்றும் அதன்கீழ் மேற்கொள்ளப்படும் புதிய முயற்சிகள் மற்றும் செயல்பாடுகள்
- சிறப்புக் கவனம் தேவைப்படும் குழந்தைகள், பள்ளி முன்பருவக் கல்வி, பள்ளிப் பாதுகாப்பு, தன் பாதுகாப்பு, விளையாட்டு, நூலகம், ரங்கோஸ்தவ் போன்றவை தொடர்பான சமக்ரா சிக் ஷாவின் செயல்பாடுகள்

- UDISE, PGI மற்றும் ஷாகுன் களஞ்சியம்
- பள்ளிச் செயல்பாடுகளை மேம்படுத்த நடைமுறையிலுள்ள சிறந்த செயல்பாடுகளை ஆராய்ந்து மாநிலங்களில் அவற்றை அனைத்துப் பள்ளிகளிலும் நடைமுறைப்படுத்துதல்.

பிரிவு II – கற்பித்தல் முறைகளின் பிரச்சினைகள்

சூழ்நிலையியல், கணிதம், அறிவியல், மொழிகள் மற்றும் சமூக அறிவியல் ஆகிய பாடங்களில் கற்பித்தல் முறைகள் சார்ந்த பிரச்சினைகளை விளக்கும் இப்பிரிவு, ஐந்து கட்டகங்களைக் கொண்டுள்ளது.

கட்டகம் 8: சூழ்நிலையியல் பாடத்திற்கான கற்பித்தல் முறைகள் (தொடக்க நிலை)

இக்கட்டகம் கீழ்க்காணும் பிரச்சினைகளை விளக்குகிறது

- தொடக்க நிலையில் சூழ்நிலையியல் பாடத்தின் இயல்பு யாது?
- சூழ்நிலையியல் பாடத்தின் கற்பித்தல் முறைகள் மற்றும் கற்றல் விளைவுகள் யாவை?
- சூழ்நிலையியல் பாடத்தின் பல்வேறு பகுதிகளில் நன்றாகப் புரிதலை ஏற்படுத்த எத்தகைய செயல்பாடுகளை மேற்கொள்ளலாம்?
- கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடுகளுடன் மதிப்பீட்டினை எவ்வாறு இணைக்கலாம்?

கட்டகம் 9: கணிதம் கற்பித்தல் முறைகள்

ஒவ்வொருவருக்கும் கணிதம் இனிமையாக அமையும் வகையில் இக்கட்டகம் கணிதத்தை எளிமையாக விளக்குகிறது. இக்கட்டகத்தின் தனித்துவ பண்புகள் சவால்மிக்கமற்றும் ஆர்வம்மிக்க செயல்பாடுகள் மற்றும் வினாக்கள் ஆகும். மேலும் இக்கட்டகம், கீழ்க்காணும் கருத்துகளை விளக்குகிறது.

- கணிதத்தின் இயல்பு யாது?
- கணிதம் கற்பித்தலின் முறைகள் மற்றும் கற்றல் விளைவுகள் யாவை?
- கணிதத்தின் பல்வேறு பகுதிகளில் சிறந்த அறிவினை ஏற்படுத்த எந்தெந்தச் செயல்பாடுகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்?



- கணிதம் கற்றல் கற்பித்தலுடன், மதிப்பீட்டினை எவ்வாறு இணைக்கலாம்?

கட்டகம் 10: மொழிகள் கற்பித்தல் முறைகள்

தொடக்க வகுப்புகள் முதல் உயர் தொடக்க வகுப்புகள் வரை மொழி கற்றல் சார்ந்த உரையாடல் முறையிலான செயல்பாடுகள் மற்றும் கீழ்க்காணும் பிரச்சினைகளை இக்கட்டகம் விளக்குகிறது.

- கற்றலில் மொழியின் இன்றியமையாமை
- முதல், இரண்டாம், மூன்றாம் மற்றும் பன்னாட்டு மொழியாக மொழியினைக் கற்பித்தல்
- மொழி கற்பித்தலின் நோக்கங்கள் மற்றும் கற்றல் விளைவுகளை அடைதல்
- மொழிகளில் தேசிய மற்றும் கல்வியியல் பிரச்சினைகளைத் தீர்த்தல்
- மொழியினை மதிப்பிடுதல் மற்றும் அதன் செயல்முறைகள்

கட்டகம் 11: அறிவியல் கற்பித்தல் முறைகள் (உயர் தொடக்க நிலை)

அனுபவங்களை முதன்மையாகக் கொண்டுள்ள அறிவியல் பாடம் தனியான கற்பித்தல் முறைகளைக் கொண்டுள்ளது.

இக்கட்டகம், குழந்தைகள் தாமே செயலில் ஈடுபட்டு அறிவியலை கற்க, ஆசிரியர்களுக்கு உதவும் வாய்ப்புகளை அளிக்கிறது. இக்கட்டகம் கீழ்க்காணும் கருத்துகளை விளக்குகிறது.

- அறிவியல் என்றால் என்ன?
- உயர் தொடக்க நிலையில் அறிவியல் கற்பித்தல் முறைகள் மற்றும் அதன் கற்றல் விளைவுகள் யாவை?

- அறிவியலின் பல்வேறு பகுதிகளை நன்றாக புரிய வைக்க எந்தெந்தச் செயல்பாடுகளை மேற்கொள்ளலாம்?

- அறிவியல் கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடுகளில் மதிப்பீட்டினை எவ்வாறு இணைக்கலாம்?

கட்டகம் 12: சமூக அறிவியல் கற்பித்தல் முறைகள் (உயர் தொடக்க நிலை)

இக்கட்டகம் வரலாறு புவியியல் மற்றும் அரசியல் அறிவியல் ஆகியவற்றை ஒருங்கிணைந்த முறையில் விளக்குகிறது. இக்கட்டகம் கீழ்க்காணும் இன்றியமையாத பிரச்சினைகளுக்குத் தீர்வுகாண முற்படுகின்றது.

- சமூக அறிவியலின் இயல்பு யாது?
- சமூக அறிவியல் கற்பிக்கும் முறைகள் மற்றும் அதன் கற்றல் விளைவுகள் யாவை?
- சமூக அறிவியலின் பல்வேறு பகுதிகளை நன்றாக புரியவைக்க எத்தகைய செயல்பாடுகளை மேற்கொள்ளலாம்?
- சமூக அறிவியல் கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாட்டுடன் மதிப்பீட்டினை எவ்வாறு இணைக்கலாம்?

அனைத்துக் கட்டகங்களிலும் மின்னியல் வளங்களைக் கொண்டுள்ள QR குறியீடுகள் உள்ளன. இவற்றைப் பயன்படுத்தி மாநில மற்றும் ஒன்றிய அளவில் அமர்வுகளை நடத்தலாம். இத்துடன் பல்வேறு கற்றல் கற்பித்தல் வளங்களைப் பயன்படுத்த கற்றல் மேலாண்மைத் தளம் www.nishtha@nic.in என்ற முகவரியுடன் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

கலைத்திட்டம், கற்போர்மையக் கற்பித்தல் முறை,
கற்றல் விளைவுகள் மற்றும் உள்ளடங்கிய கல்வி

கட்டகம் 1

வ.எண்	பொருளடக்கம்
1.	அறிமுகம்
2.	தேசிய கல்விக் கொள்கை
3.	தேசிய கலைத்திட்ட வடிவமைப்பும் (2005) பள்ளிப்பாடங்களும்
4.	பாடத்திட்டம்
5.	பள்ளிகளில் நூலகத்தின் பங்கு
6.	ஆசிரியர்களிடம் காணப்பட வேண்டிய திறன்கள்
7.	பாலின விழிப்புணர்வுக் கல்வி
8.	உள்ளடங்கிய மதிப்பீடு
9.	பார்வை நூல்கள் மற்றும் வளங்கள்



அறிமுகம்

கடந்த ஆண்டுகளில் இலவசக் கட்டாயக் கல்வி மற்றும் உரிமைச் சட்டத்தின் (RTE 2009) விளைவாக நம்முடைய கல்விக் கொள்கைகளும், வகுப்பறை அமைப்புகளும் வியக்கத்தகு வகையில் மாறுதலை அடைந்துள்ளன. ஆசிரியர்கள் மற்றும் ஆசிரியர் பயிற்றுநர்கள், கற்போரின் பன்முகத்தன்மையை மனத்தில் கொண்டு, ஒரே மாதிரியான கற்பித்தலை மாணவர்க்கு வழங்க இயலாது என்பதையும் நினைவில் கொள்ள வேண்டும். கற்றல் செயல்பாடுகளை நடைமுறைப்படுத்த அனைத்துக் கற்போரும் சவால்களைச் சந்திக்கக் கூடிய வாய்ப்புகள் எப்பொழுதும் வெற்றியைத் தரக்கூடிய அனுபவங்களாகவும் இதுவரையில் அனுபவித்திராத ஒன்றாகவும் அமைய வேண்டும்.

"குழந்தைகள், நாம் கற்பிக்கும் முறையில் கற்கவில்லை என்றால் அவர்கள் கற்கும் வழியறிந்து அந்தக் குழந்தைகளுக்குக் கற்பிக்க வேண்டும்..."

– இக்னேசியோ எஸ்ட்ராடா

இக்கட்டகத்தின் நோக்கம் யாதெனில், ஆசிரியர்களுக்கும் ஆசிரியப் பயிற்றுநர்களுக்கும் கற்பித்தல் செயல்பாடுகளில் உதவி செய்தலே ஆகும். மாணவர்களின், பன்முகத்தன்மையைப் புரிந்து கொள்ளவும், மறுமுறை மீள்பார்வை மேற்கொள்ளவும், புதிய பொருந்தக் கூடிய அணுகுமுறை அனைத்து மாணவர்களுக்கும் உதவக்கூடியதாகவும் அமைதல் வேண்டும். ஆராய்ச்சி மற்றும் அனுபவங்களிலிருந்து பெறப்பட்ட பரிந்துரைகள் அனைத்தும் மாணவர்களுக்கு மிகச் சிறந்த கற்றல் சூழலை ஏற்படுத்திக் கொடுப்பதோடு அவர்களுக்குப்

பல்வேறு கற்றல் தேவைகளை அதே வகுப்பறையில் நிறைவேற்றவும் வேண்டும். இந்தப் பயிற்சி கட்டகம் பாடப்பொருள் கலைத்திட்டம், பாடத்திட்டம், பாடப்புத்தகம் தேசிய கல்விக் கொள்கையின் முழுநோக்கம் (NCF-2005) ஆகியவற்றுடன் தற்போது உருவாக்கப்பட்ட கற்றல் விளைவுகள், கலைத்திட்ட எதிர்பார்ப்புகள், கற்பித்தல் செயல்முறைகள் இவற்றுடன் ஒரு தொடர்பை ஏற்படுத்துவதற்கான வாய்ப்பையும் அளிக்கிறது.

நினைவில் நிறுத்தவேண்டியவை: ஆசிரியர் பயிற்றுநர்கள், முதன்மைக் கருத்தாளர்கள், பங்கேற்பாளர்களை இணையாகவோ, இருவராகவோ, குழுவாகவோ கலந்துரையாடச் செய்யவேண்டும். தேவையும் இன்றியமையாமையும் சார்ந்த எழுச்சி அறிமுகத்துடன் (Brain Storming) பொருத்தமான கலந்துரையாடல்களில் ஈடுபடச் செய்தல் வேண்டும். மேலும் "விவாதப் பொருள்களைப்" பற்றி மட்டும் கலந்துரையாடச் செய்யவேண்டும்.

கற்றல் நோக்கம்

இக்கட்டகம் ஆசிரியர்களுக்குக் கீழ்க்காணும் வகையில் உதவுகிறது.

- ❖ கலைத்திட்டத்தைப் புரிந்து கொள்வதோடு, அதன் வளர்ச்சி, செயல்பாடுகள், நோக்கம், எதிர்பார்க்கும் பரிமாற்றங்கள், தொடர்புகள் முதலியவற்றை மதிப்பீடு செய்தல்.
- ❖ தேசிய கலைத்திட்ட வரைவு –2005 உடன் தொடர்புடைய பாடத் திட்டங்களையும் அவை பாடப்புத்தகங்களாக மாற்றப்பட்டதன் முழு நோக்கங்களையும் புரிந்து கொள்ளுதல்.
- ❖ உள்ளடங்கிய கல்வியை மேம்படுத்துவதற்கான பன்முகத் தன்மையைச் சிறந்த முறையில் புரிந்து

கட்டகம்

1

கொள்ளவும், தேவையான மனப்பான்மைகளை அடைய உஊக்குவிக்கும் வகையிலும் கல்வியானது அமைய வேண்டும்.

- ❖ தற்போதுள்ள அடிப்படைத் திறன்களை வலுப்படுத்தியும் புதிய கற்றல் கற்பித்தல் அணுகுமுறைகளைப் பயன்படுத்தியும் அனைத்துக் குழந்தைகளிடம் கற்றல் விளைவுகளை மேம்படுத்த வேண்டும்.
- ❖ வகுப்பறைச் சூழலில் பாலின விழிப்புணர்வை வளர்ப்பதற்கு மிகப் பொருத்தமான கற்றல் செயல்பாடுகளைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

இந்தியா எண்ணற்ற மண்டல மற்றும் பலதரப்பட்ட உள்ளூர்க் கலாச்சாரத்தினால் பலவகையான உருவாக்கப்பட்ட சமூகத்தைக் கொண்டது. இந்திய மக்களின் மதநம்பிக்கைகளும், வாழ்க்கை முறைகளும், சமூகச்சூழல்களும் ஒருவொருக்கொருவர் மாறுபடுகிறது. அனைத்துப் பிரிவினருக்கும் சமகாலத்தில் வாழவும், வளங்களைப் பெறவும் உரிமை உள்ளது. நமது சமூகத்தில் பொதிந்துள்ள உள்ளார்ந்த கலாச்சார பன்மைத்துவத்திற்கு ஏற்றவாறு கல்வி அமைப்புகளின் தேவைகள் இணக்கமான வகையில் அமைய வேண்டும்.

தேசிய கலைத்திட்ட வடிவமைப்பு (NCF 2005)

மையக் கருத்து

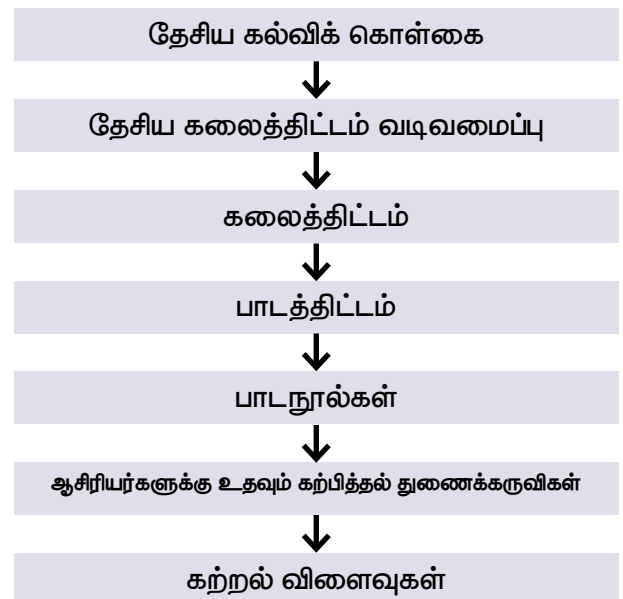
கலைச்சொற்கள், கல்விக் கொள்கைகள் மற்றும் கலைத்திட்ட வரைவு – ஒரு பார்வை

மேலே கூறப்பட்ட இலக்குகளை அடைய, சில பொதுவான சொற்கூறுகளை ஆய்ந்து பின்வரும் கூறுகளைப் பற்றிய புரிதலைச்

செம்மைப்படுத்த வேண்டும். ஆகவே கலைத்திட்டம், பாடத்திட்டம், பாடப்புத்தகம், தேசியக் கல்விக் கொள்கைகள் மற்றும் தேசிய கலைத்திட்ட வரைவுகளைப் புரிந்து கொள்வது இன்றியமையாததாகிறது.

தேசிய கல்விக் கொள்கை

இந்தியக் கல்வி அமைப்பின் பல்வேறுபட்ட பகுதிகளை உள்ளடக்கிய ஒரு புதிய தேசிய கல்விக் கொள்கை வரைவை 2019 ஆம் ஆண்டில் பொது விவாதத்திற்கு வெளியிட்டுள்ளது. இதைப் பற்றிய கலந்துரையாடல்களும், பரிந்துரைகளும் நாடு முழுவதும் நடந்து கொண்டிருக்கின்றன. இதில் கல்வி மேம்பாட்டுக்கு உரியவர்களான, ஆசிரியர்களின் கூற்றுகள் பெரும் பங்கு வகிக்கின்றன. இதற்கு முன்பாக 1968, 1986 ஆகிய ஆண்டுகளில் இரண்டு தேசிய கல்விக் கொள்கைகள் வெளியிடப்பட்டுள்ளன. சாதி, சமய, இன வேறுபாடின்றி, நாட்டில் உள்ள அனைத்து மாணவர்களுக்கும் தரமான கல்வியைக் கொடுக்க வேண்டும் என்பதை





கட்டகம்

1

தேசிய கல்விக் கொள்கை 1986 வலியுறுத்துகிறது. இக்கல்விக் கொள்கையானது தேசிய அளவிலான, ஒரு தேசிய கலைத்திட்ட வடிவமைப்பை மற்ற கல்வி சார்ந்த நிறுவனங்களுடன் சேர்ந்து உருவாக்குவதற்குத் தேசிய கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனத்திற்கு அதிகாரம் கொடுத்துள்ளது. இக்கல்வி சார்ந்த ஆவணங்களைத் தெரிந்து கொள்வதற்குப் பின்வரும் இணையத் தளங்களைப் பார்க்கவும் [http:// www. ncerst. nic.in / new policy. html](http://www.ncerst.nic.in/new_policy.html)

தேசிய கல்வி அமைப்பானது, தேசிய கலைத்திட்டத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. இதில் நெகிழ்வுத் தன்மையுடைய பல முக்கியமான கல்விக் கொள்கைகள் உள்ளடங்கி உள்ளன. இந்த முக்கிய கல்விக் கொள்கைகள் என்னவென்றால் சுதந்திர இயக்கத்தின் வரலாறு, அரசியல் அமைப்பு, உரிமைகள், தேசப்பற்று வளர்ப்பதற்கான குறிக்கோள்கள் போன்றவை ஆகும். இந்தக் கூறுகள் எல்லாப் பகுதிகளிலும் இந்தியாவின் பொதுக்கலாச்சார பாரம்பரியம், சமூக சமத்துவம், ஜனநாயகம் மதச்சார்பின்மை, பாலினச் சமத்துவம், சுற்றுச் சூழல் பாதுகாப்பு, சமூகத்தடைகள் அகற்றல், சிறுகுடும்பக் கொள்கை, மற்றும் அறிவியல் மனப்பான்மை, போன்றவற்றை வளர்த்தெடுக்க உதவுகின்றன. எல்லாக் கல்வித் திட்டங்களும், மதச்சார்பின்மை விழுமியங்களோடு ஒன்றிணைந்து எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றன. (தேசிய கல்விக் கொள்கை 1986)

கலந்துரையாடல்

கொள்கைகள் காலப்போக்கில் மாறுகின்றன. இந்த மாற்றமானது 1986-இல் கல்விக் கொள்கையிலிருந்து 2019 தேசியக் கல்விக் கொள்கை வரைவில் வெளிப்

படையாகத் தெரிகிறது. எடுத்துக்காட்டாகத் தேசிய கல்விக் கொள்கை 1986-இல் பள்ளிக் கல்வியின் அமைப்பானது, 10+2+3 என்று இருந்தது. ஆனால், தேசிய கல்விக் கொள்கை 2019 வரைவுத் திட்டத்தில் 5+3+3+4 என்று மாற்றப்பட்டுள்ளது. இப்புரிதல் சக பங்கேற்பாளர்களிடம் கலந்துரையாடவும், இவ்விரண்டில் உள்ள ஏதாவது ஒரு வேறு பாட்டினைப் பகிர்ந்து கொள்ளவும் உதவும்.

தேசிய கலைத்திட்ட வடிவமைப்பு – வரலாற்றுப் பார்வை

தேசிய கலைத்திட்ட வடிவமைப்பு 2005 தவிர்க்க முடியாத ஆவணமாகத் திகழ்கிறது. வகுப்பறைச் செயல்பாடுகளை அறிவதற்கு முன்பாகப் பல்வேறு கல்விக் கொள்கைகள் மற்றும் கலைத்திட்டங்களின் வரலாற்றுப் பின்னணியை அறிந்து கொள்வது அவசியமாகிறது

தேசிய கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம் 1961 -இல் பள்ளிக்கல்வியியல் கலைத்திட்ட பொருண்மையை வளர்க்கும் அடிப்படையில் அமைக்கப்பட்டது. முதல் கலைத்திட்ட வடிவமைப்பு 1975-இல் தேசிய கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனத்தால் உருவாக்கப்பட்டது. தேசிய கல்விக் கொள்கை 1986 - இன் அடிப்படையில் மற்றொரு கலைத்திட்ட வடிவமைப்பை 1988 -இல் "தொடக்க மற்றும் உயர்நிலை கல்விக்கான தேசிய கலைத்திட்டம்" என்ற பெயரில் தேசிய கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம் உருவாக்கியது. அது தேசிய கல்விக் கொள்கை 1986 -இல் வகுத்தளித்த பொதுவான கல்விக் கொள்கைகளை வலியுறுத்துவதாக அமைந்தது.

NCF 2005 -இன் வழிகாட்டும் கொள்கைகள்

பள்ளிக்குவெளியே உள்ள வாழ்க்கையுடன் அறிவைஇணைத்தல் <<



>> கற்றல், புரிதலற்ற மனப்பாட முறையில் இருந்து விலகிச் செல்வதை உறுதிசெய்தல்.



கலைத்திட்டம் மற்றும் பாடப்புத்தகத்தை அடிப்படையாகக் கொண்ட கல்வியில் குழந்தைகளின் முழுமையான வளர்ச்சிக்கு அடிகோலும் வகையில் கல்விச் செறிவூட்டுதல் <<



>> தேர்வுகளை நெகிழ்வுடையதாகவும், வகுப்பறை கற்பித்தலை ஒருங்கிணைக்கும் வகையிலும் அமைத்தல்.



நாட்டின் மக்களாட்சிகொள்கைக்குட்பட்ட ஓர் அடையாளத்தை வளர்த்தெடுத்தல். <<



"பள்ளிக் கல்விக்கான தேசிய கலைத்திட்ட வடிவமைப்பு" 2000 ஆம் ஆண்டு உருவாக்கப்பட்டது. அதன் முதல் நோக்கம் கல்வி என்பது சமூக, கலாச்சார, உணர்வு சார்ந்த பொருளாதார மாறுபட்ட நிலையை எதிர்த்துப் போராடுவதாக இருக்க வேண்டும் என்பதாகும்.

தேசிய கலைத்திட்டச் சுருக்கம்

2005 ஆம் ஆண்டு தேசிய கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம் நாட்டில் உள்ள கல்வி ஆராய்ச்சியாளர்கள், கல்வியாளர்கள், பாடவல்லுநர்கள்,

ஆசிரியர்கள், பள்ளி முதல்வர்கள், மற்றும் மாணவர்கள் அனைவரிடமும் பாகுபாடுபற்ற முறையில் கலந்துரையாடல்கள் நடத்தி அவர்களின் கருத்துகளுடன் "தேசிய கலைத்திட்ட வடிவமைப்பு 2005" ஐ உருவாக்கியது. இக்கலைத்திட்டம் மத்திய கல்வி ஆலோசனைக் குழுவால் செப்டம்பர் 2005 ஆம் ஆண்டு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. குழந்தைகளின் இலவச மற்றும் கட்டாயக் கல்வி உரிமைச் சட்டம் 2009 (RTE Act 2009), "தேசிய கலைத்திட்ட வடிவமைப்பு 2005" ஆகியன குழந்தைமைக் கல்வி, சுமையின்றிக் கற்றலையே வலியுறுத்திக் கூறுகின்றன.

கட்டகம் 1

மேலும், இது பற்றிய தகவல் அறிந்து கொள்ள வேண்டுமெனில் கீழ்க்காணும் இணையத்தளத்தைப் பார்க்கவும்.

<https://mhrd.gov.in/rte>

தேசிய கலைத்திட்ட வடிவமைப்பு 2005 (NCF2005) சமூக, பொருளாதார மாற்றங்களின் அடிப்படையில் பின்வரும் நோக்கங்களை பள்ளிக் கல்வியில் அடையாளம் காட்டுகிறது.

- ❖ மாணவர்களைத் தாமாகவே சிந்தித்துச் செயல்படும் வகையில் உருவாக்குதல். மற்றவர்களின் உணர்வுகளையும், நலன்களையும் உணர்ந்து செயல்படவைத்தல்.
- ❖ புதிய சூழ்நிலைகளுக்கேற்ப, நெகிழ்வுடனும், பயனுள்ள வகையிலும் இயங்கக் கற்றுக்கொண்டு, சமத்துவ முறையில் பங்கேற்கும் வகையிலும் மாணவர்களை மேம்படுத்துதல்.
- ❖ பொருளாதார மற்றும் சமூக மாற்றச் செயல்பாடுகளில் மாணவர்கள் தாங்களே ஈடுபடும் வகையில் அவர்களின் திறன்களை மேம்படுத்துதல்.

மேற்கண்ட, நோக்கங்களை அடைய பள்ளிகளில் சமத்துவம், தரம் மற்றும் நெகிழ்வுத்தன்மை போன்றவற்றில் கருத்து செலுத்த வேண்டும். வேற்றுமையில் ஒற்றுமை என்பதைக் கருத்தில் கொண்டு, வகுப்பறைகளில் மாணவர்களுக்கான பாடப்பொருள்களைக் கொண்டுவருவது மிகவும் தேவையாகும். NCF 2005 ஆசிரியர்களின் பணி, பாடப்புத்தகங்கள் மட்டுமின்றி வெளியிலும் அமையும்படி வலியுறுத்துகிறது. குழந்தைகள் தாமே பங்கேற்று நடித்தல், வரைதல், வண்ணம் தீட்டுதல், நாடகத்தில் நடித்தல்,

களப் பயணங்களை மேற்கொள்ளுதல் மற்றும் சிறு சோதனைகளைச் செய்து கற்றல் போன்ற தங்களின் சொந்த அனுபவங்களின் மூலம் கற்றுக்கொள்ள இயலும். மதிப்பீடு என்பது கற்றலின் போதும், வகுப்பறை நிகழ்வுகளுடன் இணைந்தே உள்ளதாக அமைய வேண்டும். மதிப்பீடு என்பது தொடர்ச்சியாகவும், முழுமையானதாகவும் அமைய வேண்டும். மேலும், மதிப்பீடு என்பது மாணவர்களின் முன்னேற்றத்திற்கு உடனடி உதவியாக இருக்க வேண்டுமே தவிர, மாணவர்களின் அடைவைப் பதிவு செய்வதும், பார்வைக்கு அனுப்புவதுமாக இருத்தல் கூடாது. மேலும் மதிப்பீடு என்பது மொழிப்பாடங்கள், கணக்கு, அறிவியல் மற்றும் சமூக அறிவியல் பாடங்களுக்கு மட்டும் முக்கியத்துவம் தருவது மட்டுமன்று. வாழ்வியல் திறன்கள், சமூக விழிப்புணர்வு, தன்னை அறிதல், மனவெழுச்சிகள் மற்றும் உள இயக்கத் திறன்களையும் மதிப்பீடுதல் என்பதாகும். கற்போர் மைய அணுகுமுறை ஆலோசனைகளின்படி பாடத்திட்டம், பாடப்புத்தகங்கள் மற்றும் வகுப்பறை திட்டமிடுதல் சார்ந்த வளர்ச்சி என்பது, மாணவர்கள் சார்ந்த மேற்கண்ட அனைத்துவகை திறன்களுடன் அமைய வேண்டும் என முடிவு செய்யப்பட்டது. எடுத்துக்காட்டாக, முதல் வகுப்பு – சூழ்நிலையியல் பாடத்தில் "தாவரங்கள்" என்ற பாடத்தைச் சேர்க்க வேண்டும் என்றால், அந்த தாவரங்களைக் குழந்தைகள் பார்க்கவும், அவற்றைத் தொட்டுப் பார்க்கவும் மற்றும் அன்றாட வாழ்வில் பேசப்படும் தாவரமாகவும் அமைய வேண்டும். பாடப்புத்தகமும் அதே விளக்கங்களைத் தாவரங்கள் சார்ந்து தருவதாக இருத்தல் வேண்டும். மாணவர்கள் தம் வீட்டில், சுற்றுப்புறத்தில், பள்ளியில் கண்ட

தாவரங்களின் சுவரொட்டிகளை உருவாக்கவும், மற்றவர்களுடன் பகிர்ந்து கொள்ளவும் வாய்ப்புகளைத் தரும் வகையில் ஆசிரியர்கள் திட்டமிட வேண்டும். இதுவே, மாணவர்கள் தங்கள் அனுபவங்களைப் பாடப்புத்தகங்களில் உள்ளவற்றுடன் தொடர்புபடுத்திக் கற்க வாய்ப்பளிக்கும். அவ்வாறு நடக்கும்போது, ஆசிரியர்கள் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவுகளின் முன்னேற்றத்தை உற்றுநோக்க முடியும்.

கலந்துரையாடல்

நம்முடைய பார்வையில், பள்ளியில் ஆசிரியரின் ஒரு நாள் பணிகள்; மேலே கூறப்பட்டுள்ள கல்வி நோக்கத்தில் ஏதாவது ஒரு நோக்கம் அன்றாட கற்பித்தலில் நிகழ்கிறதா? என்று சிந்தியுங்கள், உங்களுக்குக் கொடுக்கப்பட்டுள்ள நாளை எவ்வாறு பயன்படுத்துகிறீர்கள்?

தேசிய கலைத்திட்ட வடிவமைப்பும் (2005) பள்ளிப்பாடங்களும்

தற்பொழுது தேசிய கலைத்திட்ட வடிவமைப்பு 2005-இல் பல்வேறு பாடங்கள் கற்பித்தல் பகுதிகளையும் உற்றுநோக்குவோம். மொழியைக் கற்பிக்கும்போது அந்த மொழியானது பல்வேறு மொழித்திறன்களை வளர்க்கும் களமாக இருக்க வேண்டுமென வலியுறுத்துகிறது. கலைத்திட்டத்தில் உள்ள ஒவ்வொரு பாடப்பகுதியும் மொழி ஆளுமையை வளர்ப்பதற்கான பங்கினைக் ஆற்றவேண்டும். குழந்தையின் வளர்ச்சியில், படித்தல், எழுதுதல், கேட்டல், பேசுதல் ஆகியவை இன்றியமையாப் பங்காற்றிட கலைத்திட்டம் அடிப்படையாக அமைய வேண்டும். கணிதம் கற்பித்தல்,

சிந்தனையை மேம்படுத்துதல், காரண காரியம் அறிதல், காட்சிப்படுத்துதல், புலனாகாததைத் கையாளுதல் மேலும், கணக்குகளை உருவாக்குதல், மற்றும் தீர்வுகாண்பதற்கு வழிவகை செய்வதாக அமைய வேண்டும். அறிவியல் கற்பித்தலின் வாயிலாக, மாணவர்கள் தங்களுடைய அன்றாட அனுபவங்களைச் சோதித்துப் பகுத்தாய்ந்து, மறுவடிவமைக்கும் அளவுக்குத் திறன்களை பெற வேண்டும். ஒவ்வொரு பாடப்பகுதிகளிலும் சுற்றுச் சூழலைப் பற்றிக் கற்க வாய்ப்பளிக்க வேண்டும்.

சமூக அறிவியல் கற்றலானது, ஒழுக்கக் குறியீடுகளை வலியுறுத்த முன்மொழிகிறது. ஒதுக்கப்பட்ட மக்களின் பார்வையிலிருந்து சமூக அறிவியலை ஒருங்கிணைக்க வலியுறுத்தும்போது ஒடுக்கப்பட்ட மற்றும் சிறுபான்மையினரின் குழந்தைகளின் பாலினம், நீதி, உணர்வுகள் போன்றவற்றைச் சமூக அறிவியலின் அனைத்துப் பாடப்பகுதிகளிலும் கூறப்பட வேண்டும். வேலை, கலை, பாரம்பரிய கைவினை வேலை, உடல்நலம், உடற்கல்வி, அமைதிக்கல்வி போன்றவற்றினை மற்ற நான்கு கலைத்திட்டப் பகுதிகளிலும் தேசிய கலைத்திட்டம் வடிவமைப்பு 2005 வலியுறுத்துகிறது. இவற்றைக் கலைத்திட்டப் பகுதிகளில் கொண்டு வருவதற்குப் பரிந்துரை செய்கிறது. தொடக்கக் கல்வி முதலே கற்றலை வேலையோடு தொடர்புபடுத்துவதற்கான, அடிப்படைக் கூறுகளைப் பரிந்துரைக்கிறது. ஏனென்றால், வேலையானது அறிவை அனுபவமாக மாற்றுகிறது. மேலும், தனிப்பட்ட சமூக மதிப்புகளான தன்னிறைவு, படைப்பாற்றல், ஒத்துழைப்பு போன்றவற்றை உருவாக்குகிறது.

கட்டகம் 1

கலையானது அனைத்து நிலைகளிலும் ஒரு பாடப்பகுதியாக இருக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. கற்றலாக இல்லாமல் இடைவினை அணுகுமுறையை வலியுறுத்தக் கூடிய இசை, நடனம், காட்சிக்கலை, நடிப்புக்கலை ஆகிய நான்கு தவிர்க்க முடியாத பகுதிகளையும் உள்ளடக்கும் வகையில் அமைந்துள்ளது.

தேசிய கலைத்திட்ட வடிவமைப்பு 2005-இன் தொடர்ச்சியாகப் பாடங்கள் முழுவதும், குழந்தைகள் மையக் கல்வியை உள்ளடக்கிய அமைப்புகளின் கண்ணோட்டத்தில் புதிதாக மாற்றியமைக்கப்பட்ட பாடத்திட்டம் மற்றும் பாடப்புத்தகங்கள் வழி உருவாக்கப்பட வேண்டும். குழந்தைகள் பல்வேறு வகையான சூழ்நிலையில் இருந்தாலும், சூழ்நிலைக்கேற்ப ஆர்வத்துடனும் விரைவாகவும் கற்பதற்குப் பொருத்தமான கற்றல் கற்பித்தல் கருவிகள் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்பட வேண்டும் என்பதை நாம் மனத்தில் வைத்துக்கொள்ள வேண்டும். ஆகவே, நாம் எந்த ஒரு புத்தகத்தை வழங்கும்போதும் அதனுடைய நோக்கங்கள் அனைத்து மாணவர்களோடும் குறிப்பாக மாற்றுத்திறனாளிகளுடன் சேர்ந்து செயல்படுத்தவேண்டும்.

கலந்துரையாடல்

- கற்போர் மைய செயல்பாடுகளைப் பெரிய வகுப்பறைகளில் பயன்படுத்த முடியுமா?
- கற்போர் மைய வகுப்புகளில் அனைத்துப் பாடங்களுக்கும் கற்பித்தல் முறையைத் திட்டமிட முடியுமா?

கலைத்திட்டம்

நாம் அனைவரும் பள்ளிப் பருவத்தைக் கடந்து வந்தவர்களே, பள்ளியில் கற்போரின்

முழுமையான வளர்ச்சிக்குத் தேவையான அனைத்துச் செயல்பாடுகளும் நிறைந்ததே கலைத்திட்டம் என்பது, நாம் அனைவரும் அறிந்த ஒன்றாகும். கலைத்திட்டத்தைப் புரிந்து கொள்ளுதல், கல்விசார்ந்த அனைத்துக்கல்வி மேம்பாட்டுக்கு உரிய பாடப்புத்தக கருத்து, அறிவு சார்ந்த மனித மதிப்புகள், வளர்ச்சி ஆகியவற்றோடு தொடர்புபடுத்த உதவுகிறது. இது, கற்றல் செயல்முறையில் பாலினம் மற்றும் அனைத்துக் கற்போரையும் உள்ளடக்கியதாகவும் இன்றியமையாகக் கருத்துகளை வலியுறுத்திக் கூறுவதாகவும் உள்ளது.

கலைத்திட்டம் என்பது, திட்டமிட்டு வடிவமைத்துச் செயல்படுத்தும் வகையில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இக்கலைத்திட்டம் குறிப்பிட்ட ஒரு கல்வி நோக்கம்/ நோக்கங்களின் தொகுப்பை அறிந்து செயல்படுத்தும் நோக்கத்தில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், கற்பிக்கப்பட வேண்டிய பாடப்பகுதியின் உள்ளடக்கம், கற்போர்களுக்கு எவற்றைக் கற்பிக்க வேண்டும், வளர்க்கப்பட வேண்டிய அறிதல் திறன்கள், மனப்பான்மை ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது ஆகும். இதில் பாடத்திட்டம், பாடப்புத்தகம், கற்பிக்கும் முறை, மதிப்பீட்டு முறை ஆகியவையும் அடங்கும். கற்றலின் அடிப்படைக் கூறுகளான, பாடக்கருத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான வழிமுறைகள், கற்பித்தல் முறைகள், அதற்கான கருவிகள் மற்றும் மதிப்பீட்டுத் தேர்வு ஆகியவை உள்ளடக்கியதாகும். மேலும், விவரங்களுக்குக் கலைத்திட்டம், பாடத்திட்டம் மற்றும் பாடப்புத்தக நிலை ஆய்வுக்கட்டுரை NCERT வெளியீட்டைப் படித்து அறிந்துகொள்ளலாம்.

கலைத்திட்டத்தை வடிவமைக்கும் அடிப்படைக் காரணிகள் பின்வருமாறு:

இயல்பாகக் கற்றல் வழிமுறைகள், சமுதாயத் தாக்கத்துடன் அறிவுசார்ந்த கொள்கையினால் ஏற்கப்பட்ட மனித வளர்ச்சி சார்ந்த கோட்பாடுகள் கொண்டதாக இருக்க வேண்டும். இவைமட்டுமல்லாமல் சமுதாயத்தின் தேவைகளுடன் ஆர்வத்தின் அடிப்படையில் கலைத்திட்டம் பெருமளவில் உருவாக்கப்படுகிறது. மேலும், பாடக்கருத்து, பாடம், பாடப்பொருள் ஆகியவற்றின் அமைப்பு முறையைக் கலைத்திட்டம் நிருணயிக்கிறது.

பள்ளி அமைப்பில் சில பாடத்திட்டங்கள் முறைசாரா முறையில் கற்பிக்கப்படுகின்றன மறைமுகமான கலைத்திட்டம் (Hidden Curriculum) என்பது, ஆசிரியர்களும் ஆசிரியர் பயிற்றுநர்களும் நன்கு அறிந்ததே!

மாணவர்கள் பள்ளிப் பருவத்தில் பெற வேண்டிய நடத்தைகள், கண்ணோட்டம், மனப்பான்மைகள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியதாகக் கலைத்திட்டம் இருக்க வேண்டும். இது சார்ந்து ஆசிரியர்களுடன் கலந்துரையாடல் செய்தபோது, மறைமுக கலைத்திட்டம் மேற்கண்டவற்றைக் கொண்டு வருவதாக அமைதல் வேண்டும் என்பதை உறுதிப்படுத்தினார்கள். இதன் மூலம் மறைமுகக் கலைத்திட்டத்தின் இன்றியமையாமை உணரப்பட்டது. மாணவர்கள் பள்ளியில் கற்றுக் கொள்வது முறைசார்ந்த கல்வியின் ஒரு பகுதியாகவோ அல்லது பகுதியல்லாததாகவோ இருக்கலாம் என்பதை உணர வேண்டும்.

எடுத்துக்காட்டாக, மாணவர்கள் தம் வயது ஒத்தவர்களுடனும், ஆசிரியர்களுடனும், வயதில் மூத்தோருடனும் ஏற்படக்கூடிய கல்வி பற்றிய அறிமுகம், பிற மக்களின் வகை, இனம்,

சமயம், பாலினத்தின் அடிப்படையில் எவ்வாறு உணர்கிறார்கள் என்பதைத் தெளிவாகத் தெரியப்படுத்துகிறது. எதிர்பாராத வகையில் கற்றல், வகுப்பறைக்கு உள்ளேயும், வெளியேயும் நடைபெறவும் உதவியாக உள்ளது. மாணவர்களின் மனத்தில் எழக்கூடிய கருத்துகள், நடத்தை நெறிமுறைகள், ஏற்கத்தக்கதா? அல்லது ஏற்படையது இல்லையா? என்பதையும் அறிய பயனுள்ளதாக உள்ளது. பொதுவாக, பயனுள்ள முறையான அமைப்புகளில் இப்படிப்பட்ட கருத்துகள், நடத்தை நெறிமுறைகள் உறுதி செய்யப்படாததாக அமைகின்றன. மேலும், அவை (கருத்துகள், நடத்தைகள்) மாறுபடத் தேவையில்லை எனவும் கருதப்படுகின்றன .

பாடத்திட்டம்

பாடத்திட்டமானது கருத்துரு, பாடத்தலைப்பு போன்றவற்றை வகுப்புவாரியாகவும் பாடவாரியாகவும் உள்ளடக்கியதாகும். இதில் மதிப்பீடு மற்றும் பாடத் தலைப்பை முடிக்க ஆகும் கால அளவும் உள்ளடங்கும். பாடத்திட்டமானது, பாடத் தொகுப்புசார்ந்த தகவல்களையும், அதில் வரையறுக்கப்பட்ட எதிர்பார்ப்புகளையும், பொறுப்புகளையும் உள்ளடக்கிய கோப்பு ஆகும். கற்பித்தலின் அடிப்படைக் கூறுகளான முடிக்கப்பட வேண்டிய பாடங்கள், வார பாடத்திட்ட அட்டவணை, சிறுதேர்வுகளின் பட்டியல், ஒப்படைப்புகள் போன்றவற்றின் முக்கியத்துவத்தை உணர்த்தும் கோப்பு பாடத்திட்டம் ஆகும். மேலும், பாடத்திட்டமானது கற்றல் விளைவுகள், மதிப்பீடுகள், கற்பித்தல் முறைகள் போன்றவற்றை இணைப்பதாக உள்ளது. மாணவர்களைக் கற்றல் மூலம் வழிநடத்தவும் பாடப்பொருளைக் கட்டமைப்பதும் இதில் முக்கியத்துவம் பெறுகிறது. கல்விசார் பாடத்திட்டத்தில் நான்கு முக்கிய கூறுகள்

கட்டகம் 1

உள்ளன. அவை கருத்துருவும் வினாக்களும், நோக்கங்கள், பரிந்துரைக்கப்பட்ட செயல்பாடுகள், வளங்கள் மற்றும் ஆசிரியருக்கான குறிப்புகள் ஆகும்.

பாடப்புத்தகங்கள்

பாடப்புத்தகங்கள் பாடத்திட்டத்தில் உள்ள கருப்பொருள்களையும் அவற்றின் தலைப்புகளையும் உள்ளடக்கியனவாகும். பாடப்புத்தகம் என்பது, மாணவர்களுக்கான அச்சிடப்பட்ட / மின்னணு கற்றல் வளம் ஆகும். இது கற்போருக்கு எளிமையாகவும்

அருந்துணையாகவும் தேசிய கலைத்திட்ட வரைவின் கருத்துகளை முழுமையாக வெளிப்படுத்துவதாகவும் அமைந்திருக்கின்றன.

கற்போர் மைய பாடப்புத்தகத்தின் பண்புகள்.

- ❖ குறைந்த செய்திகள் மற்றும் மிகுந்த செயல்பாடுகளுடன் இடைவினையாற்றக் கூடிய வகையில் உள்ளது.
- ❖ கற்போர் தமது சொந்த அறிவை உருவாக்கவும் அதனை முழுமையாக வெளிப்படுத்தவும் வாய்ப்பு அளிக்கிறது.
- ❖ நாட்டின் பன்முகத் தன்மையை உள்ளடக்கியது.

நாங்கள் உண்ணும் உணவுகள்



- ❖ அரசியலமைப்பின் விழுமியங்களையும் பொறுப்புகளின் முக்கியத்துவத்தையும் விளக்குகிறது.
- ❖ பாலினம், உள்ளடங்கிய கல்வி, சமூக அக்கறைகள் போன்ற உணர்வுபூர்வமான சமூக கருத்துகளுக்கு இடமளிக்கிறது.
- ❖ கற்போர் செய்து பார்க்க வாய்ப்பளிக்கிறது.
- ❖ கற்போர் தகவல் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்த வாய்ப்பளிக்கிறது.
- ❖ பாடத்தோடு இணைந்த மதிப்பீட்டுக்கு வாய்ப்பளிக்கிறது.
- ❖ பாடப்பொருள் எளிய மொழியில் அமைக்கப்படுகிறது.
- ❖ கலை, உடல்நலம், உடற்கல்வி ஆகியவை ஒருங்கிணைக்கப்படுகின்றன.

பள்ளிகளில் நூலகத்தின் பங்கு

தேசிய கலைத்திட்ட வடிவமைப்பு 2005 இன் படி (NCF 2005) பள்ளியில் நூலகம் அமைக்கப்படவேண்டும். அந்த நூலகமானது ஆசிரியர்கள், மாணவர்கள், சமுதாய உறுப்பினர்கள் அனைவரும் தங்களுடைய அறிவையும் கற்பனை வளத்தையும் வளர்த்துக் கொள்ளும் இடமாக இருத்தல் வேண்டும். கலைத்திட்டத்தில் நூலகமானது அனைத்து வகைக் கற்றலும் ஒன்று கூடும் இடமாக இருக்க வேண்டும். இலக்கியங்களின் கல்வி ஆராய்ச்சிகள் கூறுவது, மாணவர்கள் எந்த அளவிற்கு நூல்களைப் படிக்கிறார்களோ அந்த அளவிற்கு அறிவு வளர்கிறது. மாணவர்களிடையே படிக்கும் பழக்கத்தினை ஆசிரியர் அன்றாடம் வலியுறுத்தி ஊக்குவிக்க வேண்டும். மாணவர்கள் வெகுநேரம் பல நூல்களோடு இடைவினை புரிவதால் நூலகம் முழுமையான பயன்பாட்டிற்கு வருகிறது. அவை, பாடநூல்களுக்கு அப்பால் அறிவினை

வளர்க்கும் வளங்களாக உள்ளன. இன்றைய குழந்தைகளின் உலகம் இலக்கியக் கதைகள், மட்டுமல்லாமல் கற்பனைக் கதைகள், கவிதைகள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கி உள்ளது. நூலகங்கள் குழந்தைகளின் தொடக்கநிலை கல்விமுதல் உயர் கல்விவரை பலவகையான கற்றலுக்கு வளங்களாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. மேலும், ஆசிரியர்களுக்கு ஒரு களஞ்சியமாகப் பயன்படுகிறது. பள்ளி நூலகமானது ஒரு தனி அறையிலோ வகுப்பறையிலோ செயல்படலாம். நூல்களோடு மாணவர்களின் இடைவினை கட்டுப்பாடு இருக்கவேண்டும். நூலகச் செயல்பாடுகள் மற்றும் அவற்றின் பயன்பாடுகள் பற்றி ஆசிரியர்கள், தலைமையாசிரியர்கள், நூலகர்கள் தெரிந்து கொள்ளும் வகையில் ஒரு பயிற்சிக் கட்டகமானது மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம் (SCERT) மூலம் வடிவமைத்துக் கொடுக்கப்படவேண்டும் எனப் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது.

கலந்துரையாடல்

- வகுப்பில் பாடநூல்களுக்கு அப்பாற்பட்ட உங்கள் கற்றல் கற்பித்தல் அனுபவங்களைப் பகிர்ந்து கொள்க. இவ்வகைச் செயல்பாடுகளில் மாணவர்களின் பங்கேற்பு மற்றும் அவர்களுடைய கற்றல் பற்றி உங்களின் கருத்துகள் என்ன?
- நூலகங்கள் பள்ளிகளில் கற்றல் கற்பித்தலில் அங்கமாக விளங்குகிறது. ஆனால், பொதுவாகப் பல்வேறுபட்ட நூல்கள் அடைக்கப்பட்ட ஓர் இடமாகவே கருதப்படுகிறது. நூலகங்களை ஓர் உயிரோட்டமுள்ள இடமாக மாற்றுவதற்கு உங்கள் கருத்துகளைப் பகிர்ந்து கொள்க.



கற்றல் விளைவுகள்

புரிதலற்ற மனப்பாட முறையை மதிப்பீடு செய்யும் முறையிலிருந்து விலகி அடைவுத்திறனை (கற்றல் விளைவுகள்) மதிப்பீடு செய்யும் முறை தற்பொழுது முன்னிலை படுத்தப்பட்டுள்ளது. ஓர் ஆண்டு முழுவதும் குறிப்பிட்ட வகுப்பில் நடைபெற்ற கற்றல் செயல்பாடுகளுக்குப் பிறகு ஆசிரியர்களும், மொத்த கல்வி அமைப்பும் மாணவனுடைய அறிவு, திறன்கள் சமூக மற்றும் தனிமனிதனின் பண்புகளும், சமூக மனப்பான்மையையும் தேசிய கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனத்தின் கற்றல் விளைவுகள் வரைவுப்படி அடைந்திருக்கின்றனர் என்பதைப் புரிந்து கொள்ளும் அளவுக்கு ஆசிரியர்கள் உருவாக்கப்படவேண்டும். ஒரு வகுப்பின் முடிவில் குழந்தைகளிடையே கற்றலை ஏற்படுத்துவதற்கு நடைமுறைபடுத்தப்பட்ட கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடுகளின் துணையோடு, குழந்தைகள் பெறவேண்டிய அறிவையும் திறன்களையும் வரையறுக்கும் தொடர்களே 'கற்றல் வெளிப்பாடுகள்' ஆகும். குழந்தையின் முழுவளர்ச்சியைத் தரம் மற்றும் அளவுகளில் மதிப்பீடு செய்வதற்குரிய சோதனைக் கூறுகளை கொடுக்க கூடிய

அடைவுத்திறன் என்பது ஒரு மாணவன் சூழ்நிலைக்கு ஏற்றவாறு செயல்படத் தேவையான திறன்கள், அறிவு, பொறுப்புணர்வு போன்றவற்றின் தொகுப்பாகும்.

வெவ்வேறு சூழலுக்கு ஏற்றவாறு செயல்படுவதற்கு, போதுமான அளவுக்கு பொருத்தமான திறன்களையும் அறிவையும் பெற்றிருக்கவேண்டும் என்பதையே அடைவுத்திறன் சுட்டிக்காட்டுகிறது.

செயல்பாடு சார்ந்தது 'கற்றல் விளைவுகள்' ஆகும். சுற்றுச் சூழல் கல்விக்குரிய இரண்டு கற்றல் விளைவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- ❖ மாணவன், வெவ்வேறு வயதைச் சார்ந்த குழு, விலங்குகள், பறவைகள் ஆகியவற்றிற்குத் தேவையான உணவு மற்றும் நீர்நிலைகளிலும், வீட்டிலும், சுற்றுப்புறத்திலும் அவற்றின் பயன்பாடுகள் பற்றி விவரிக்கிறான்.
- ❖ மாணவன் குடும்ப உறுப்பினர்களின் பங்கு, குடும்பத்தின் தாக்கங்கள், சேர்ந்து வாழ்வதன் தேவை ஆகியவற்றை வாய்மொழி, எழுத்து, பிற வழிகளில் விவரிக்கிறான்.

மேலே கூறப்பட்ட கற்றல் விளைவுகளை அடைவதற்கு மாணவர்களைத் தனித்தனியாகவும், குழுவாகவும் செயல்படுவதற்கு வாய்ப்புகள் வழங்கப்பட வேண்டும். சுற்றுப்புறங்களை உற்றுநோக்கி, ஆராய்ந்து பதிவு செய்யவும், பெரியவர்களோடு கலந்துரையாடவும், வெவ்வேறு இடங்களைப் பார்வையிடவும் அவர்களுடைய விருப்ப தலைப்புக்குத் தரவுகளைச் சேகரிக்கவும் முடிவுகளைக் குழுவில் விவாதிக்கவும் அனுமதிக்க வேண்டும். கற்றல் விளைவுகள் தொடக்கநிலைக் கல்வியில் சிறப்புக் குழந்தைகள் உள்ளடக்கிய அனைத்து மாணவர்களுக்கும் திறம்பட கற்கும் வாய்ப்புகளை ஏற்படுத்திக் கொடுக்க வேண்டும். சுற்றுச்சூழல் கல்வி, அறிவியல், கணிதம், சமூக அறிவியல், மொழி ஆகிய அனைத்துக் கலைத்திட்டத்திற்காகவும் கற்றல் விளைவுகள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. கற்றல் விளைவுகள் கலைத்திட்ட எதிர்பார்ப்பு, கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடுகளோடு தொடர்புபடுத்தப்பட்டுள்ளன. கற்றலில் பின்தங்கிய குழந்தைகளுக்குத்

தேவையானதைப் பின்வரும் கருத்துகள் கொண்டுள்ளன.

- ❖ கற்றல் செயல்பாடுகளில் அவர்களுடைய பங்கேற்பை உறுதிசெய்து மற்ற குழந்தைகள்போல அவர்களுடைய வளர்ச்சிக்கு உதவி செய்யவேண்டும். குழந்தைகளை ஒப்பிட்டுப் பார்ப்பதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.
- ❖ கலைத்திட்டத்தை, கற்றல் சூழல்களைத் தனிநபருக்கு ஏற்றவாறு திருத்தி அமைக்க வேண்டும்.
- ❖ வெவ்வேறு பாடப்பகுதியில் தேவையான செயல்பாடுகள் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ கற்றல்நிலை, உரிய வயதால் அடையக்கூடிய பாடப்பொருள் மற்றும் கற்றல் பொருட்களாக இருக்க வேண்டும்.
- ❖ வகுப்பறை மேலாண்மை சிறப்பாக அமைய வேண்டும். எ.கா. கூச்சல் குழப்பங்களைக் கையாளுதல்.
- ❖ தகவல் தொழில்நுட்பம், காணொலி, இணையத்தளம் ஆகியவை மூலம் கூடுதல் உதவி கொடுக்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ நகரக் கூடிய பொருட்கள் (சக்கர நாற்காலி, வெள்ளைத்தடி) கேட்கும் கருவி, பார்க்கும் கருவிகள் (டெய்லர், பிரேம், அபாகஸ்) போன்றவை இருக்க வேண்டும்.
- ❖ மாணவர்களுக்குச் சிறப்புக் குழந்தைகளின் பலம் மற்றும் பலவீனங்களைப் பற்றி விழிப்புணர்வு கொடுக்கப்படவேண்டும்.
- ❖ மதிப்பீடுகளைச் சிறப்பாக முடிப்பதற்குப் பொருத்தமான முறையும் கூடுதல் நேரமும் கொடுக்க வேண்டும்.
- ❖ தாய்மொழிக்கும், சமூக கலாச்சார பண்பாடுகளுக்கும் மதிப்பளிக்க வேண்டும். (பண்பாடு, பாரம்பரியம், செயல்பாடுகள்)

அனைத்துக் குழந்தைகளுக்கும் கற்றல் விளைவுகளை அடைவதற்கான கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடுகள்.

உள்ளடங்கிய வகுப்பறையில் ஆசிரியரின் பங்கு

"வேறுபாடுகளைக் களைவது பிரச்சினை கிடையாது; மாறாக, எவ்வாறு வேறுபாடுகளை முழுமையாக ஒருங்கிணைப்பது என்பது தான் பிரச்சினை" – இரவீந்தர்நாத் தாகூர்.

மாற்றுத்திறனாளிகள் மற்றும் ஒருக்கப்பட்ட குழந்தைகளை உள்ளடக்கிய அனைத்து வயது மாணவர்களுக்கும் தரமான கல்வி கொடுப்பதில் இன்றைய கல்வியமைப்பு வெற்றி பெறமுடியவில்லை. அது ஏன்? என்று ஆராய வேண்டிய தேவையுள்ளது. இது புதுமையான கற்றல் கற்பித்தல் முறைகள், தற்போதுள்ள வளங்கள் ஆகியவற்றை அடையாளம் காணவும், பங்கேற்பு மற்றும் கற்றலில் உள்ள தடைகளை ஆய்வு செய்யவேண்டுமெனவும் கூறுகிறது. உள்ளடக்கிய மற்றும் திறம்படக் கற்பித்தல் அனைத்துக் குழந்தைகளுக்கும் நல்லது என்று ஆசிரியர்கள் நினைவில் கொள்ள வேண்டும். இது குழந்தைகளின் தனிப்பட்ட பலம் மற்றும் பலவீனங்களைத் தெரிந்து கொள்வதற்கும், தனிநபர் கற்றல் தேவைகளைப் புரிந்து கொள்வதற்கும் உதவுகிறது. அனைத்து மாணவர்களுக்கும் திறம்படக் கற்கும் வாய்ப்புகளைக் கொடுப்பதற்கும், கற்றல் விளைவுகளை அடைவதற்கும் பொதுக் கல்வி முறையிலிருந்து உள்ளடக்கிய கல்விக்கு வருவது மிகவும் அவசியம். நாம், குழந்தைகளின் கலாச்சார பன்முகத்தன்மை மட்டுமல்லாமல், சமூக, பொருளாதார பின்புலம், உடல், உள்ள மற்றும் அறிவுசார்ந்த பண்புகளையும் மனத்தில் கொண்டால்தான் குழந்தைகள் கற்றலில் வெற்றி பெறுவார்கள். (NCF 2005)



விலங்குகள் பயிலகம் – ஒரு கதை ஆய்வு

- முன்னொரு காலத்தில் விலங்குகளும் மக்களும் ஒன்றுகூடி புதிய உலகத்தின் பிரச்சினைகளுக்குத் தீர்வு காண்பதற்காக ஒரு பள்ளியைத் தொடங்கலாம் என முடிவு செய்கிறார்கள்.
- ஒருதல், ஏறுதல், நீந்துதல், பறத்தல் ஆகிய செயல்பாடுகளுடைய கலைத்திட்டம் ஒன்றை வகுத்துக் கொண்டார்கள்.
- கலைத்திட்டதின் எல்லாச் செயல்பாடுகளையும் எளிமையாகச் செயல்படுத்துவதற்கு அனைத்து விலங்குகளும் அனைத்துப் பாடங்களையும் கற்றுக்கொள்கின்றன.
- வாத்து தனது ஆசிரியரைவிடத் திறமையாக நீந்தக் கூடியது. ஆனால், பறப்பதில் குறைந்த தரத்தையே எட்டியது. மேலும், ஓட்டத்தில் மிகவும் பின்தங்கி இருந்தது. ஒருதலில் பின்தங்கி இருந்த காரணத்தினால் பள்ளிநேரம் முடிந்த பிறகு நீந்துதலை விட்டுவிட்டு ஒருவதற்குப் பயிற்சி எடுக்க வேண்டி இருந்தது.
- இந்தப் பயிற்சியானது அதனுடைய விரலிடை சவ்வு கிழிந்து, நீந்துதலில் பின்தங்கும்வரை அளிக்கப்பட்டது. நீந்துதலில் சராசரியாகச் செயல்பட்டதுபற்றிப் பள்ளியில் வாத்து தவிர, யாரும் கவலைப்படவில்லை.
- முயல் ஓட்டத்தில் முதல் தரத்தில் இருந்தது ஆனால் நீந்துவதற்கான பயிற்சியில் மிகவும் பின்தங்கி இருந்தது.
- அணிலானது, மரம் ஏறுவதில் சிறந்து விளங்கியது ஆனால், அவருடைய பயிற்சியாளர் மரத்திலிருந்து இறங்குவதற்குப் பதிலாக ஏறுவதற்குப் பயிற்சியளித்ததனால் ஆர்வமிழந்து காணப்பட்டது.

கருத்துத்தாள்

- அனைத்து விலங்குகளும் ஏன் ஒரே பாடத்தினை எடுத்துக்கொண்டன? அவர்கள் அனைவரும் பயன்பெற்றார்களா?
- எல்லாப்பாடங்களிலும் சராசரி செயல்பாடுகள் பள்ளியில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இஃது எல்லா விலங்குகளுக்கும் பொருந்துமா?
- அணில் மரத்திலிருந்து கீழே இறங்குவதற்கு அனுமதிக்கப்படாமலான காரணம் என்று நீ எதை நினைக்கிறாய்?

பள்ளிகளில் பாகுபாடுகள், உடல்ரீதியான தண்டனைகள் கேலி, கிண்டல்கள் முதலிவற்றிற்கு இடமளிக்கக் கூடாது. எல்லா மாணவர்களுக்கும் அனைத்துவித கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடுகளில் பங்கேற்பதற்கும் சமமான முறையில் வாய்ப்புகளை அளிப்பதற்கும் ஆசிரியர்கள் திட்டமிட வேண்டும். வகுப்பறைகளில் பயம், தனிமை போன்ற உணர்வுகளுக்கு இடம்அளிக்காமல் மகிழ்ச்சியானதானவும் மாணவர் விரும்பும் முறையில் கற்கும் சூழல்கள் இருக்கவேண்டும். கல்வியில் குழந்தைகளின் அடிப்படை உரிமையை நிலைநிறுத்தும் வகையில் பாதுகாப்பான சூழலை ஏற்படுத்துவது தேவையாகிறது. அனைத்துக் குழந்தைகளுக்கும் கல்வியைப் பெறுவதற்கான உரிமையுள்ளது. அதனைச் சமூகம், ஆசிரியர்கள், சகமாணவர்கள், ஒப்பார்குழு போன்றோர் அவர்களை வரவேற்று ஏற்றுக்கொள்ளவேண்டும். உள்ளடக்கிய கல்வியானது, தனித்தனி கல்வியைவிடப் பயனுள்ளது என்று பல ஆய்வுகள் கூறுகின்றன. எல்லா மாணவர்களும் அவர்களுடைய பின்னணி கற்றல் தேவைகள் வேறுபாடுகளைக் கடந்து ஒன்றாகக் கற்கும்போது எல்லாரும் பயன்பெறுகின்றனர். இஃது, உள்ளடங்கிய கல்வியின் ஒரு முதன்மையான சிறப்பாகும். பள்ளிகளும் ஆசிரியர்களும் தங்களுடைய பொறுப்பை ஏற்றுக்கொண்டு எல்லா மாணவர்களுக்கும் தரமான கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடுகளில் வாய்ப்புகளை வழங்க வேண்டும். கற்றல் அடைவுகளில் பின்தங்கி இருப்பதற்கான காரணத்தை ஆய்வு செய்யும்போது கற்றல் கற்பித்தலில் உள்ள குறைபாடுகளை ஆசிரியர்கள் மனத்தில் கொள்ளவேண்டும். தவிர, மாணவர்களின் குறைபாடுகளைப் பார்க்கக் கூடாது. கல்வியின் நோக்கம் உள்ளடக்கிய கல்வியை

உருவாக்குவது மட்டுமல்லாமல் உள்ளடங்கிய சமூகத்தையும் உருவாக்க வேண்டும்.

கலந்துரையாடல்

- மாணவர்கள் அனைவரும் முறைசார் கல்வியில் மட்டும் பயில வேண்டுமென்பதற்கான காரணங்கள் எதுவும் உண்டா?
- அனைத்து மாணவர்களையும் குழுக் கற்றல் கற்பித்தலில் ஈடுபடுத்துவது உள்ளடங்கிய சமூகத்தை உருவாக்குமா? சிறிய குழுக்களில் கலந்துரையாடுக.

ஆசிரியர்கள் தங்களுடைய சமூக இடைவினையால் ஏற்படும் அனுபவங்களிலிருந்து தங்களை அறியாமல் பாலினச் சார்பு எண்ணங்களை உருவாக்கிக் கொள்கிறார்கள். ஆகவே, ஆசிரியர் அனைவரும் வகுப்பறையில் நுழைவதற்கு முன்பு, பாலினம் பற்றிய தங்களுடைய தவறான எண்ணங்களைக் கைவிட வேண்டும். பட்டியல் இன மற்றும் பழங்குடி வகுப்பினைச் சார்ந்த மாணவிகள் கற்றல் சூழலில் தங்களை ஒதுக்கி வைக்கப்பட்டுள்ளதாக உணர்கிறார்கள்.

இதற்குப் பாடப்புத்தகங்களில் உள்ள பொருளடக்கம்கூட காரணமாக இருக்கலாம். பாடநூலில் பெண்கள் செயல்திறன் அற்றவராகவும் ஆண்கள் செயல்திறன் மிக்கவர்களாகவும் காண்பித்து எழுதப்படுவது, ஆசிரியர்களுடைய பாகுபாடு, மனப்பான்மை போன்றவையும் காரணமாக அமைகின்றன. இதுபோன்ற மனப்பான்மை அவர்களை குறைவான சுயமரியாதை உள்ளவர்களாகவும் தனிமையை உணர்பவர்களாகவும்

கட்டகம் 1

வகுப்பறைச் செயல்பாடுகளில் பங்கேற்க ஆர்வம் இல்லாதவர்களாகவும் உருவாக்குகின்றன. இம் மாதிரியான சூழலில் ஆசிரியருடைய பணி முக்கியப் பங்கு வகிக்கிறது.

வகுப்பறைக் கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடுகளில் மாணவிகள் ஆர்வத்துடன் ஈடுபடுவதற்கான செயல்பாடுகளை ஆசிரியர் உருவாக்க வேண்டும். பாலினப் பாகுபாடுகளை மனத்தில் கொண்ட வகுப்பறை மற்றும் வெளிச் செயல்பாடுகளைத் திட்டமிட்டுச் செயல்படுத்த வேண்டும். இந்த முயற்சியானது கற்றலுக்கு உரிய சூழலை வகுப்பறையில் உருவாக்குகிறது. மேலும், மாணவிகள் உட்பட அனைவரும் முழுமையாகக் கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடுகளில் ஈடுபட்டு அவர்கள் எதிர்கொள்ளும் பிரச்சினைகளுக்கும் தீர்வு காண்கின்றார்கள்.

கலந்துரையாடல்

- மாணவர்கள் பாலின பாகுபாடற்ற நடத்தையை வளர்த்துக் கொள்வதற்குத் தேவையான உத்திகளை வகுக்க, குழுக்களில் கலந்துரையாடுக.

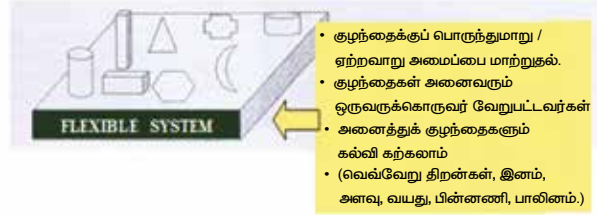
ஆசிரியர்களிடம் காணப்பட வேண்டிய திறன்கள்

பன்முகத்தன்மையை ஏற்றுக்கொள்ளுதல் மற்றும் கையாளுதல்.

- ❖ கற்பவர்களிடம் உள்ள வேற்றுமையைக் கண்டறியக் கூடிய கூர்ந்து அறியும் திறன் – பலம் மற்றும் பலவீனங்களையும் தகுதி மற்றும் ஆர்வம் ஆகியவற்றைக் குறைபாடுகள் உள்ள குழந்தைகளிடமும் கண்டறியும் திறன்.

பள்ளி அமைப்புகள்

உள்ளடங்கிய கல்வி



உள்ளடக்கிய கல்வி மற்றும் மாற்றுத்திறனாளிகள் உரிமைச் சட்டம்

2016 (Right to persons with Disabilities 2016 RPWD)

மாற்றுத் திறனாளிகள் உரிமைச் சட்டம் 2016 உள்ளடக்கிய கல்வியை ஊக்குவிக்கிறது. திறனுடைய மற்றும் மாற்றுத் திறனுடைய மாணவர்கள் அனைவரும் ஒரு சேர கற்பதற்கு ஏதுவான கல்வி அமைப்பு இருக்க வேண்டும். மேலும் அந்தக் கல்வி அமைப்பானது வெவ்வேறு மாணவர்களின் திறன்களுக்கேற்ப தேவைகளைப் புரிந்து கொண்டு கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடுகளை அமைக்க வேண்டுமென இச்சட்டம் வலியுறுத்துகிறது.

- ❖ சமூக – கலாச்சார மற்றும் உடல்சார்ந்த வேறுபாடுகளைக் கற்பவர்களிடம் ஏற்றுக் கொள்ளல் – சமூகச் சூழல், கலாச்சார நடைமுறைகள், இயற்கை வாழ்விடம், வீட்டுச் சூழல் மற்றும் சுற்றுப்புற சூழல் இவற்றைப் புரிந்துகொள்ளல்.
- ❖ வேற்றுமைகளைப் பாராட்டுதல் அதனை வளமாகக் கருதுதல் – கற்றல் – கற்பித்தலில் மாணவர்களின் பல்வேறு சூழலையும், அறிவையும் பயன்படுத்துதல்.

கட்டகம்

1

- ❖ வெவ்வேறு கற்றல் தேவைகளை மனத்தில் கொண்டு செயல்படுத்த பரிவு காட்டுதல் – கற்றல் முறையினை மனத்தில் கொண்டு அதற்கேற்றவாறு பதிலளித்தல்.
- ❖ கற்போரின் விருப்பத்திற் கேற்ற பல்வகையான வளங்களை அளிக்க அவற்றைத் தயாராக வைக்கும் திறன் – அச்சடிக்கப்பட்ட மற்றும் மின்னணு சார்ந்த வளங்கள் சுற்றுப்புறத்திலுள்ள குறைந்த விலை வளங்கள், தொல்பொருள்கள், அருகிலுள்ள கற்றல் தளங்கள், ஆதாரவளம், மனிதவளம் இவற்றை அடையாளம் கண்டு அவற்றை வழங்குவதற்கு ஏற்பாடு செய்தல்.
- ❖ கற்றலுக்குத் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்துதல் – பல்வகையான பயன்பாடுகளைப் (apps) பயன்படுத்துதல் எடுத்துக்காட்டாக: கூகுள் கலை மற்றும் கலாச்சாரம் (ஆர்ட் மற்றும் கல்ச்சர்), கூகுள் மேகம், கூகுள் பூமி பாட தொடர்பான தனித்தன்மை வாய்ந்த பயன்பாடு:

கலந்துரையாடல்

- உங்கள் கற்பித்தல் நிகழ்வில் பன்முகத்தன்மையை அறிமுகப்படுத்தும் போது இந்தத் திறன்களில் ஏதாவது ஒன்றைப் பயன்படுத்தி இருக்கிறீர்களா?
- உங்களுடைய வகுப்பறையில் கற்பவர்கள் அனைவரும் ஏற்றத்தாழ்வு இல்லாமல் பங்குபெறுவதற்கு உக்துவிக்க எவ்வகையான கற்பித்தல் உத்திகளைப் பயன்படுத்துவீர்கள்?

பாலின விழிப்புணர்வுக் கல்வி

பாலினமானது எல்லாத்துறைகளிலும் பரவி அறிவாற்றலை கட்டமைப்பதற்கு

அடிப்படையாக அமைகிறது. பாலினக் கல்வி கற்றல் கற்பித்தலில் ஒரு முக்கிய கூறாக விளங்குகிறது இதை ஆசிரியர்கள் தங்கள் கற்றல் கற்பித்தல் செயலோடு ஒருங்கிணைக்க வேண்டும். ஆசிரியர் பாகுபாடு அற்றவராக இருக்கும் காரணத்தால், மாணவர்களிடையே காணப்படும் பாலினப் பாகுபாட்டினைத் தமது நேர்மறையான எண்ணம் கொண்டு கற்றல் கற்பித்தல் இடைவினை மூலம் ஒழுங்குபடுத்த வேண்டும். ஆசிரியர்கள் பாடநூல் பொருள் மற்றும் கலைத்திட்டப் பரிமாற்றத்தின் பொழுது அதிலுள்ள பாலினப் பாகுபாடு கூறுகளை மீட்டுணர வேண்டும். பாடப்பொருளில் ஆண், பெண் பண்புகளை ஆசிரியர் அடையாளம் காண வேண்டும். மொழிப் பாகுபாடின்றி அரசியல், சமூகம் மற்றும் பொருளாதார செயல்திட்டத்தில் பெண்களின் பங்கேற்பை ஏற்றுக்கொள்ளவேண்டும். பாலின விழிப்புணர்வுக் கல்வியானது அனைத்துப் பாலினத்தவருக்கும் அவர்களுடைய குடும்பம், சமுதாயம், நாடு ஆகிய அனைத்திலும் பங்கேற்றுச் செயல்படுவதை மதித்து உயர்த்துவதற்கு உதவி செய்கிறது.

உள்ளடங்கிய கல்வியை மேம்படுத்துதலும் பல்வகை பாடங்களை இணைத்துக் கற்பித்தலும்

பின்வரும் " நான் ஒரு மாணவன் " இதில் உள்ள 6 தொடர்களைப் படித்து நிறைவு செய்க

1. நான் எப்பொழுது மெதுவாகக் கற்கிறேன். நான் எப்பொழுதும் மெதுவாகவே கற்கிறேன்.



2. நான் எப்பொழுதும் விரைவாகக் கற்கிறேன்.

3. பாட நூலிலிருந்து கற்கிறேன்

4. குழுவில் கற்கிறேன்

5. பிறரிடமிருந்து கற்கிறேன்

6. நான் கற்கும்போது எப்பொழுதும் மகிழ்ச்சியாக இருக்கிறேன்.

உனது கருத்துகளைக் குழுக்களில் பகிர்ந்து கொள்ளவும். ஒவ்வொருவருக்கும் திறம்படக் கற்பதற்கு தனித்தனி வழிகள் இருக்கின்றன. மேலே உள்ள பயிற்சியானது, உங்கள் வகுப்பிலுள்ள மாணவர்களுக்குக் கொடுக்கப்படலாம். மேலும், அதற்கேற்றவாறு கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடுகள் அமைத்துக் கொள்ளலாம். மேலே உள்ள பயிற்சியினை உங்கள் மாணவர்களை நிறைவு செய்யச் சொல்லி வாய்மொழியாகக் கூறச் செய்யலாம்.

மொழிக் கற்பித்தலில் உள்ளடக்கம்

சில குழந்தைகளுக்கு மொழி கற்றலில் குறிப்பிட்ட இடர்ப்பாடுகள் இருக்கலாம். ஆசிரியர்கள் இந்த இடர்ப்பாடுகளைக் களைவதற்குப் பொருத்தமான வழிவகைகளைக் கையாள வேண்டும். அவையாவன.

- ❖ பாடப்பொருளை வாழ்க்கைச் சூழலோடு இணைக்கும்போது மாணவர்கள் பயன்பெறுகிறார்கள்.
- ❖ எங்கெல்லாம் பல மொழி பயன்படுத்தப்படுகிறதோ அங்கே பெரும்பான்மையாக முன்னுரிமை வழங்கப்பட்ட மொழியைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.
- ❖ அனைத்து மாணவர்களுக்கும் பிரைலி மொழி, குறியீட்டு மொழி ஆகியவைப்பற்றி விழிப்புணர்வும் நுட்ப உணர்வும் உருவாக்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ பேச்சுமொழியைப் பயன்படுத்தும்போது ஏற்படும் இடர்ப்பாடுகளை ஈடு செய்வதற்கு மாற்றுத் தொடர்பு தொழில் நுட்பம் இருக்க வேண்டும்.
- ❖ எழுதுவதில் குறைபாடுடைய குழந்தைகளுக்குத் தகவல் தொடர்பு தொழில் நுட்பத்தைப் பயன்படுத்த வேண்டும். சில குழந்தைகளுக்கு எழுத்துத் தகவல்களைப் புரிந்துகொள்வதற்கு உதவி தேவைப்படலாம்.
- ❖ விளக்கமாகக் கூற வேண்டிய பாடப்பொருளைக் காணொலி மூலமாகக் கற்றலுக்கு அதிக நேரமும், தனி கவனத்தையும் வழங்க வேண்டும். பிரைலி பாடத்திற்கான பயன்பாட்டில் சொற்றொடர், தொடர்களை முழுமையாக மனப்பாடம்

செய்வதும் தொகுப்பதற்கும் வாய்ப்பில்லை. பார்வைக் குறைபாடு உள்ள குழந்தைகளுக்குப் பிரைலி நூலைப் படிப்பதற்கு மிகுந்த நேரம் தேவைப்படுகிறது. புதிய சொற்களைப் புரிந்துகொள்வதில், சொற்களை வேறுபடுத்துதலில் பல்வேறு பொருள்பட வார்த்தைகளை புரிந்து கொள்வதற்கும் பார்வைக் குறைபாடுடைய மாணவர்களுக்கு ஆசிரியர்களும் அவர்களுடன் பணிபுரிபவர்களும் போதுமான உதவியை அளிக்க வேண்டும். சில குழந்தைகளுக்குத் தொடர்களை உருவாக்கும்போது இலக்கணத்திலும் பொருளிலும் உரிய பொருள்படும்படி அமைப்பதில் இடர்ப்பாடுகள் ஏற்படலாம். இலக்கணம் பயன்படுத்துவதில் (இறந்த காலம், முன்னிடைச்சொல், செய்வினை, செய்ப்பாட்டுவினை) இடையூறு ஏற்படலாம். ஆசிரியர்கள் தொடர்களை அமைக்கும்போது எண்ணத்துக்கும் கருத்துக்கும் இடையே இணைப்பை உருவாக்குவதில், சொற்றொடர் பயன்படுத்துதலிலும், எண்ணங்கள், புரிதல் போன்றவற்றை ஒருங்கிணைப்பதிலும் கவனம் செலுத்த வேண்டும். அறிவாற்றல் குறைபாடுடைய மாணவர்களுக்கும் அவர்களுடைய உதவியாளர்களுக்கும் ஆசிரியர்கள் வாய்மொழி (கேட்டல், கருத்துக் கூறுதல், பேசுதல்) படிக்கும் முறையில் (சுரளமாக பேசுவது மற்றும் தொடர்ச்சியாக) படித்தலில் (செய்தியை பெறுதல், மொழி ஒலி, அறிவு, வாழ்க்கையை அறிதல்) உதவி செய்ய வேண்டும்.

- ❖ மாணவன் சொற்களை விட்டுவிடலாம், இடங்களை விட்டுவிடலாம் ஒரு சொல்லுக்கு மாற்றாக வேறொரு சொல்லைப்

புரிந்துகொள்ளலாம். வடிவ மொழியைப் புரிந்து கொள்வதில் இடர்ப்பாடு ஏற்படலாம். சொற்றொடர்கள், உருவகம், உவமை போன்றவற்றைப் புரிந்து கொள்வதில் இடர்ப்பாடுகள் உள்ளன. மேலும், மொழியைக் புரிந்துகொள்வதில் (புதிய சொற்கள், தொடர் அமைப்புகள், பல பொருளுடைய சொற்கள்) போன்றவற்றை விரைவாகச் சொல்லும்போது வகுப்பில் குறிப்பு எடுப்பதில் இடர்ப்பாடுகள் ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது.

- ❖ சில குழந்தைகளுக்கு எண்ணங்களை ஒருங்கிணைப்பதிலும், திருப்புதலிலும், சொற்களைக் கூறுவதிலும், கோவையாகக் கதை கூறுதலிலும், கை, மற்றும் கண்ணை ஒருங்கிணைத்துச் செயல்படுத்துவதிலும், எழுதுவதிலும் இடர்ப்பாடுகள் இருக்கலாம் என்பதை மனத்தில் கொள்ள வேண்டும்.

கணிதம் கற்பித்தலில் உள்ளடக்கம்

மாணவர்கள் சிலரை மதிப்பீடு செய்வதில் ஏற்படும் இடர்ப்பாடுகளைக் களைவதற்கு மொழியை எளிமைப்படுத்துதல், தொடு உணர் பொருள்கள், வடிவியல் கற்பித்தல் உபகரணம், கணக்குகளுக்குத் தீர்வுகாணும் பொருட்டுக் கணக்கீடு செய்தல், ஆகியவை தேவைப்படலாம். வரைபடம், அட்டவணை, பட்டை விளக்க வரைபடம் ஆகியவற்றில் உள்ள தகவல்களைப் புரிந்துகொள்வதற்குச் சில குழந்தைகளுக்கு உதவிகள் தேவைப்படலாம். மனக்கணக்கு செய்யும்போதும் வாய்மொழி வழிகாட்டுதலைப் புரிந்துகொள்வதில் மாணவர்கள் சிலருக்கு உதவி தேவைப்படலாம். புலப்படாத கருத்துகள், அளவீடுகள் போன்றவற்றைப் புரிந்துகொள்வதில் ஏற்படும் இடர்ப்பாடுகளைக் களைவதற்குத் தகவல் தொடர்பு தொழில் நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தலாம்.

கட்டகம் 1

- ❖ ஆசிரியர்கள் பார்வைத் திறன் குறைபாடுடைய குழந்தைகளுக்குக் கற்பிக்கும்போது இடம் சார்ந்த கருத்துகள் மற்றும் அவற்றிற்கிடையேயான தொடர்பினைப் புரிந்து கொள்ளச் செய்ய, முப்பரிமாணங்களை இரு பரிமாணங்களாக அமைப்பதற்கும் மாற்றுவதற்கும் கணிதத்தில் பயன்படுத்தப்படும் சிறப்புக் குறியீடுகளைக் கற்பிப்பதற்கும் (Symbols) ஆசிரியர்கள் மற்றும் உடன்பணி புரிபவர்களுக்குத் தெரிந்திருக்கவேண்டும் இக்குழந்தைகள் ஒலிப்பதிவு செய்யப்பட்ட கணிதக் கருத்துகளைப் (எடுத்துக்காட்டு : சமன்பாடுகள்) புரிந்து கொள்வதிலும் எழுதும் முறையிலும், படிப்பதிலும் இடர்ப்படுகின்றனர் மேலும், கணித கருத்துகளை இடம் சார்ந்த அமைப்புமுறையின் காரணமாகப் படிப்பதாலும், வண்ணக் குறியீடுகள் மற்றும் பிரெய்லி முறையில் கணிதம் கற்றுக் கொள்வதாலும் (Nemeth) மற்றபிற செயல்களைக் கற்பதில் சிரமத்தைச் சந்திக்கின்றனர்.
- ❖ செவித்திறன் குறைபாடு உடைய குழந்தைகளுக்கு ஆசிரியர்கள் மற்றும் பிறரால் அளிக்கப்படும் உதவிகள்.
- ❖ மொழித்திறன் வளர்ச்சியால் சொற்பெருக்கம், கணிதக் கலைச் சொற்கள், தலைகீழி, நேரிய சமன்பாடு போன்ற சொற்கள், சொற்களைப் புரிந்து கொள்ளுதல் கணிதப் பிரச்சினையின் பொருளை விளக்குவதற்கான சொற்கள், பல்வேறு பொருளைத் தரும் வேறுபட்ட சொற்களான வட்டி, அட்டவணை, பணவரவு, கோணம், வீதம், கனஅளவு, அடுக்கு, புள்ளி போன்றவை.
- ❖ குழந்தைகளின் உதடு அசைவு / பேச்சு இவை கணிதச் சொற்களை

வேறுபடுத்துவதைக் கடினமாகக் கருதுகிறார்கள் (ஒன்றுகள் மற்றும் பத்தில் ஒன்று) மேலும், ஒரு கணக்கின் தகவல்களைத் தேர்ந்தெடுத்து ஒருங்கிணைக்கவும், சூத்திரத்தைக் கொண்டு தீர்ப்பதற்குமான அறிவுசார் வழிவகைகள் குறைவாக இருப்பது என்பது மற்றுமொரு கடினக்கூறு.

- ❖ அறிவாற்றலில் குறைந்த மாணவர்கள் வரிசைப்படுத்துவதில் சிரமப்படுதல், படிநிலைகளில் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காணல், இடமதிப்பு காணல் ஆகியவற்றில் இடர்ப்பாடுகளைக் காண்கின்றனர். கணிதக் கணக்கீடுகள், எண் மாற்றங்கள், கணிதக் கேள்விகளை நகலெடுத்தல், அடிப்படை கணிதக் குறியீடுகளைப் புரிந்து கொள்ளலில் குழப்பம், (எடுத்துக்காட்டாக "+" என்பதை "X" என்பதாகப் புரிந்து கொள்ளல்) வரிசையான அடிப்படைத் திறன்களை நினைவுபடுத்தலில் குழப்பம் போன்றவையும் தெரிகிறது. இயற்கணிதம் மற்றும் முழு எண்களில் புலனாகாத கருத்துகளைப் புரிந்து கொள்வதிலும், வடிவியலில் பிற வடிவங்களை அறிதல், திசைகள், வகைக் கணக்குகள் புரிந்து கொள்ளல் ஆகியவற்றிலும் இடையூறு ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது.

சூழ்நிலையியல் மற்றும் அறிவியல் கற்பித்தலில் உள்ளடக்கம்

மாணவர்கள் வகுப்பறைச் செயல்பாடு மற்றும் வெளிப்புறச் செயல்பாடுகளில் ஈடுபடும்போது, சில மாணவர்களுக்கு அந்த இடத்திற்குச் சென்று கற்றுக் கொள்ளவும் அறிவியல் கருவிகளைக் கையாளவும் ஆசிரியர்களின் உதவி தேவைப்படுகிறது.

மாணவர்கள் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அல்லது மாற்றுச் செயல்பாடுகள், கருவிகள் பயன்படுத்துதல் மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்பத்தைப் (ICT) பயன்படுத்துவதன் மூலம் பயன்பெறுகிறார்கள். ஒப்பார் குழுக் கற்றல், கூடுதலான நேரம் ஒதுக்குதல் மற்றும் பாடங்களைக் கற்பதற்கு உதவி செய்தல் போன்ற செயல்பாடுகளின் மூலமாக எளிதாகக் கற்றுக்கொள்ள முடியாத பாடங்களையும் கற்றுக் கொள்ளலாம்.

- ❖ பார்வைத்திறன் குறைபாடு உடைய மாணவர்களோடு பணியாற்றக்கூடிய ஆசிரியர்கள் மற்றும் பிற பணியாளர்கள் மாணவர்களுக்குத் தேவையான காட்சிக் கேள்வி கருவிகளான கரும்பலகை, செய்துகாட்டுதல், வழங்குதல், வரைகலை, படங்கள், பரிசோதனைகள், பங்கேற்பில் பாதுகாப்பு, பரிசோதனைக்கு உட்படுத்த முடியாத அறிவியலின் கடினமான பாடக்கருத்துகளை விளக்குவதற்குக் கூடுதலான நேரங்களை ஒதுக்க வேண்டும்.
- ❖ செவித்திறன் குறைபாடு கொண்ட மாணவர்களுக்குச் சில கருத்தியல் சார்ந்த புரிந்து கொள்ள முடியாத சொற்கள், தொடர்பு படுத்த முடியாத கடினமான பாடப்பொருள்களைப் புரிந்து கொள்வதற்கு உதவி தேவைப்படுகிறது. குறிப்பாக அறிவியல் பாடத்தில் ஒளிச்சேர்க்கை, வாழிடம் மற்றும் நுண்ணுயிரிகள் போன்ற பாடங்களைக் காட்சிக் கருவிகள் இல்லாமல் நடத்தும்போது புரிந்துகொள்வதில் கடினம் ஏற்படும். இச்சிக்கல்களைத் தீர்க்க, ஒருபரிமாணமாதிரிகளைவிடக் கூடுதலான பல்பரிமாண மாதிரிகளைப் பயன்படுத்த வேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக, பொருள்களைக்கொண்டு ஒப்பிட்டுப்

பார்த்தலில் எண்கள், அளவு, வடிவம், வண்ணம் போன்றவற்றைப் பல்பரிமாணங்கள் அடிப்படையில் ஒப்பிடுவது, வடிவம் போன்ற பொருட்களை ஒருபரிமாணத்துடன் ஒப்பிடுவது கடினமாக இருக்கும்.

- ❖ அறிவாற்றல் குறைபாடுடைய குழந்தைகளுக்கு அறிவியலின் கலைச்சொற்களைப் புரிந்து கொள்வது, கருத்துகளுக்கு இடையே உள்ள பொருத்தமானதொடர்புகள், உறவுமுறைகள் (எடுத்துக்காட்டு, அழுத்தம், விசை தொடர்புபடுத்துதல்) புரிந்துகொள்வதற்கு விரிவான திட்டமிடல் வேண்டும். கருத்தியல் சார்ந்த காட்சிப்படுத்த இயலாத புரியாத கருத்துகளைப் புரிந்துகொள்ள திட்டமிடுதல், ஒருங்கமைத்தல், வரிசைப்படுத்துதல் மற்றும் பொதுமைப்படுத்துதல் போன்றவற்றினைச் செய்தல் வேண்டும். மூத்த மாணவர்கள், ஒப்பார் குழுவினரல்லவர்கள் அறிவியல் சோதனைகளைச் செய்வதில் மாணவர்களுக்கு மிகப்பெரிய அளவில் உதவிபுரிகின்றனர்.

சமூக அறிவியல் கற்பித்தலில் உள்ளடக்கம் .

கூழ்நிலையியல் மற்றும் சமூக அறிவியல் பாடங்களில் கற்றல் அடைவுகளை அடைய மாணவர்களுக்குச் சில துணைக் கருவிகள் தேவைப்படுகின்றன. எடுத்துக்காட்டு: பாடக்கருத்து கொண்ட ஒலி நாடாக்கள், பேசும் புத்தகம் போன்றவை எழுத்துகளை மாற்றுவழி வடிவங்களாகத் தகவல் தொடர்புக் கருவிகள் மூலம் அளிக்கின்றன. தகவல் தொடர்புச் சாதனங்கள் (ICT) மூலம் பாடப்பொருளின் அடிப்படையான செயல்பாடுகள், கற்பித்தல் துணைக்கருவிகள், காட்சிகளில் வரும்

கட்டகம் 1

தகவல்களைக் கட்டமைக்கின்றன. மேலும், பல்வேறு வகையான புவியியல் கோட்பாடுகள், சிறப்புப் பண்புகள் மற்றும் சூழ்நிலைகளைப் புரிந்துகொள்ள துணைபுரிகின்றன. குழுக் கற்றல் முறை குழுச் செயல்பாடுகளான செயல்திட்டம், ஒப்படைப்பு போன்றவற்றால் வகுப்பறையில் உள்ள அனைத்து மாணவர்களையும் கற்றலில் ஈடுபடச் செய்யலாம். தொடு உணர்வு வரைபடம், நிலவரைபடம், பேசும் புத்தகம், காட்சிக் கேள்விக்கருவிகள், பிரெய்லி முறைகள் போன்ற பிற முறைகளையும் பயன்படுத்தலாம்.

❖ பார்வைத்திறன் குறைபாடு கொண்ட மாணவர்களுக்குப் புவியியல் சார்ந்த கலைச்சொற்கள், கருத்துகளைக் கற்பிக்கும்போது, ஆசிரியர்கள் கவனமாகத் திட்டமிட வேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக அட்சரேகை, தீர்க்கரேகை, திசைகள், வரைகலை பார்க்கக் கூடிய பொருள்கள், வரைபடத்தின் இடங்களைக் குறித்தல், கோட்டு வரைபடங்கள், படங்கள், ஓவியங்கள், கல்வெட்டுகள், முறைக்குறியீடுகள், நினைவுச்சின்னங்கள் போன்றவற்றை நடத்தும்போது, கூடுதல் கவனத்தோடு நடத்த ஆசிரியர்கள் திட்டமிடுதல் வேண்டும். இந்தக் குழந்தைகளுக்குச் சூழல் மற்றும் வெளியிடத்தை உற்றுநோக்க ஊக்கம் தேவைப்படுகிறது. நிலம், தட்பவெப்பம், தாவரங்கள், வன உயிரிகள், வளங்களைப் பகிர்ந்தளித்தல், சேவைகள் (பழுது பார்த்தல்). மாணவர்களுக்குத் தேவையான குறிப்புப் பொருள்கள் எடுத்துக்காட்டாக எழுத்துப்பட்டியல், ஆய்வுக் கேள்விகள், கருத்தியல் கருத்துகள் முக்கிய குறிப்புகள் போன்றவை பெரிதாக்கப்படும்,

தொட்டுணரக் கூடியதாகவும் படைப்பு வடிவங்களாகவும் (அல்லது) உரிய முறையில் வேறுபடுத்திக் காட்ட திருத்தி வரையப்பட்டதாகவும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படுகின்றன.

❖ செவித்திறன் குறை உள்ளவர்களுக்குக் கலைச்சொற்கள், தொழில்நுட்பக் கருத்துகள், உண்மைகள், ஒப்பீடு, காரணம், விளைவு, உறவுகள், நிரல்பட அமைந்த நிகழ்வுப் பட்டியல் ஆகியவற்றைப் புரிந்து கொள்ள ஊக்கம் தேவைப்படுகிறது. அதிக பக்கங்கள் கொண்ட (புத்தகங்கள்/வளங்கள்) வரலாறு, குடிமையியல் இவற்றின் உரையைப் படிக்கவும், ஊகித்து உணரவும் மற்றவர்களின் உதவி தேவைப்படுகிறது.

❖ அறிவாற்றல் செயல்பாடு குறைந்த மாணவர்களுக்கு எடுத்துக்காட்டுகள், விளக்கப்படம், வரைகட்டம், நிலப்படம் போன்றவற்றைப் புரிந்துகொள்வது மிகவும் கடினமாக உள்ளது. படிப்பதில் குறைபாடு உள்ள மாணவர்களுக்குத் தொடர்புடைய / பொருத்தமான தகவல்களைப் பெறுவது என்பது இயலாததாக அமைந்துள்ளது. நிரல்பட அமைந்த நிகழ்வுகளை நினைவு கொள்ளுதல் மற்றும் அவற்றைத் தொடர்புபடுத்துதல், பொதுமைப்படுத்துதல், சூழலோடு புத்தகத் தகவல்களை தொடர்புபடுத்துதல், போன்ற செயல்பாடுகளைப் புரிந்துகொள்வதில் சிக்கல் ஏற்படும் என்பதை ஆசிரியர் தம் மனத்தில் இருத்திக் கொள்ள வேண்டும் என்பது தேவையாகிறது. சில குழந்தைகள் கருத்தியலின் மையக்கருத்தினை வெளிப்படுத்தவும், புரிந்துகொள்ளவும் மிகவும் வரையறுக்கப்பட்ட திறனை வெளிப்படுத்துகின்றனர்.

உள்ளடங்கிய மதிப்பீடு

பன்முகத் தன்மையுடைய கற்றல் தேவைகளைக் கொண்ட குழந்தைகளைக் கொண்டு உள்ளடக்கிய வகுப்பறையை உருவாக்க முந்தைய பகுதி சில கருத்துகளையும் எடுத்துக்காட்டுகளையும் அறிமுகப்படுத்தி உதவியுள்ளது.

இப்பகுதி உள்ளடக்கிய அமைப்பில் மதிப்பீட்டைப் புகுத்துவதற்கான சில வழிவகைகளை அறிமுகப்படுத்துகிறது. மேலும், உள்ளடக்கிய மதிப்பீட்டைக் கையாளவும் ஆயத்தப்படுத்தப்படுகிறது. ஒரு பாடம் முழுவதையும் கற்பிக்கும்போது மதிப்பீடும் நடைபெறும் என்பதை நினைவில் நிறுத்திக் கற்பித்தலை திட்டமிடுதல் மிகவும் நல்லது. ஒரு தலைப்பைக் கற்பிக்கும்போது பின்வரும் வழிமுறைகளை அடையாளம் காணவும் திட்டமிடவும் இது வழிவகுக்கிறது.

ஒரு பாடத்தின் இறுதியில் கொடுக்கப்படும் மதிப்பீடு, நமது கற்பித்தலின் நோக்கங்கள் குழந்தைகளைச் சென்றடைய உதவுகிறது.

- NCF 2005 இன் கூற்றின்படி, மதிப்பாய்வு/ மதிப்பீட்டின் நோக்கம் என்பது பயமுறுத்தல்/அச்சத்தினால் கட்டாயப்படுத்திக் குழந்தைகளைப் படிக்கச் செய்வது என்பதல்ல.
- குழந்தைகளை "மீத்திறன் மிக்கவர்கள்" "மீத்திறன் குறைந்தவர்கள்" மற்றும் "தொந்தரவு தருபவர்கள்" என அடையாளங்காணக் கூடாது. இப்படிப்பட்ட அடையாளங்காணுதல், குழந்தைகளைத் தனிமைப்படுத்திவிடும். கற்றலுக்குரிய பொறுப்பை அவர்கள்மீது திணித்துவிடும். கற்பிக்கும் முறையில் பாங்கு மற்றும் நோக்கத்தைக் குறைத்துவிடும்.

பன்முக திறன் உள்ள குழுவில் ஒரு கேள்விக்குப் பல்வேறு பதில்களை ஊக்கப்படுத்தவேண்டும். மேலும், தெளிவான செய்திகளைக் கொடுக்கவும் கேள்வி கேட்டபிறகு பதிலளிப்பதற்குத் தேவையான கால இடைவெளியும் கொடுக்கவேண்டும். பாடப்பொருளை விளக்கிக் கூற பயன்படுத்திய செயல்பாடுகள் அனைத்தையும் மதிப்பீட்டிலும் பயன்படுத்தலாம் என்பதை நாம் நினைவில் கொள்ளவேண்டும்.

விடைகளைத் தேர்ந்தெடுப்பதில் நெகிழ்வுத் தன்மையை ஏற்படுத்தலாம். மீள்கொணர்தல், உரிய விடையை வண்ணமிடுதல், வேறுபடுத்தி ஒப்பிடுதல், பொருத்துதல், பொருத்தமில்லா ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுத்தல் ஆகியவற்றிற்கு மாற்றாக மீட்டறிதல், அடையாளம் காணுதல் போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தலாம்.

- ❖ கேட்டல் (Audio) துலங்களுக்கான / பதில்களுக்கான வழிமுறையில் ஒரு சொல் துலங்களை / பதிலை ஏற்றுக்கொள்ளுதல்.
- ❖ பாடநூலில் உள்ள எழுத்துகளை அறிந்து கொள்ள வடிவொற்றி வரைந்து அறிதலைவிட எழுத்துகளின் உருவ அமைப்பு அட்டைகளைக் (Cut-Out) கொண்டு எழுத்துகளின் வடிவம், எல்லைகளை மாணவர்கள் தெளிவாக ஆராய்ந்தறிய இயலும்.
- ❖ பேசுவதில் பிரச்சினையுடைய / மெதுவாகப் பேசும் மாணவர்களுக்குப் படங்கள் மற்றும் அஞ்சல்தலை அளவு படங்கள் / அடையாளங்களைக்காட்டிக் கற்கச் செய்தல். படங்களைக்காட்டி அவற்றைப் பற்றிய விவரங்களை மாணவர்களையே கூறச் செய்யலாம்.

கட்டகம் 1

விடைகளைப் பெறுவதற்கு மின்னட்டைகள், சொல்அட்டைகள், படங்கள், உண்மைப் பொருள்களைப் பயன்படுத்தலாம். எடுத்துக்காட்டாக, ஒரு சொல்லை அல்லது ஒரு சொற்றொடரை அறிமுகம் செய்ய சொல் அட்டைகளைப் பயன்படுத்தலாம். மேலும் ஒரு விலங்கின் பெயரை ஆசிரியர் கூற மாணவர் அந்த விலங்கின் பட மின்னட்டையை எடுத்து வருதல் போன்ற செயல்பாடுகளை மேற்கொள்ளலாம். பொருத்துதல் செயல்பாடுகள், விடையறியும் செயல்பாடுகளை உண்மை பொருள்களின் உதவியுடன் செய்து கற்கும் வழிமுறைகளை உருவாக்கலாம்.

கலந்துரையாடல்

பங்கேற்பாளர்களைச் சிறுசிறு குழுவாகப் பிரித்துக் கீழ்க்காணும் சிக்கல்கள் குறித்து கலந்துரையாடச் செய்க. கருத்துகளை முன்னிலைப்படுத்தச் செய்க.

- பள்ளிகளில் உள்ளடங்கிய கல்வியை எவ்வாறு நடைமுறைப்படுத்தலாம்?
- குழந்தைகள் அவர்களின் குடும்பத்தினருடனும், சமூகத்துடனும் சேர்ந்து வாழ உள்ளடங்கிய கல்வி எவ்வாறு உதவுகிறது?
- உள்ளடங்கிய கல்வி மூலம் எந்த அளவிற்குக் கற்றல் முறைகளை வலுப்படுத்தவும், கல்வித் தரத்தை உயர்த்தவும் முடியும்.?
- உள்ளடங்கிய கல்வி முறை மூலம் எந்த வகையில் மாணவர்களின் பாகுபாட்டைக் குறைக்க இயலும்?



கட்டகம்

1

முடிவுரை

இந்தப் பயிற்சிக் கட்டகமானது ஆசிரியர் மற்றும் உள்ளடங்கிய கல்வி அமைப்பின் அனைத்து உறுப்பினர்களும் பயன்பெறும்படி உள்ளது. அறிவு, மனப்பான்மை, திறன்கள் போன்றவற்றைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கும், இந்தக் கட்டகத்தின் பாடப்பொருள்கள் அனைத்து வகையான படிப்போருக்குமான தேசிய கலைத்திட்ட வடிவமைப்பு 2005 இன்படி விரிவான பார்வையைக் கொடுக்கிறது.

கற்றல் விளைவுகளை அடைவதற்கான கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடுகளை உள்ளடக்கியுள்ளது.

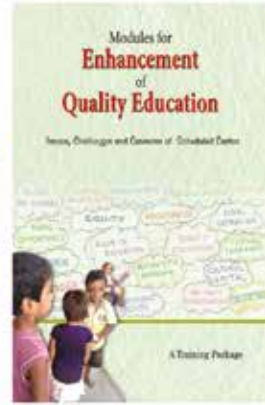
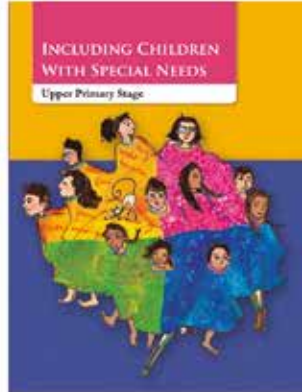
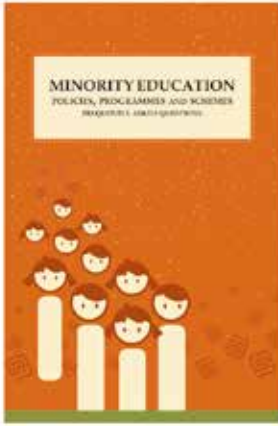
இஃது உள்ளடங்கிய செயல் திட்டம் மற்றும் எல்லா வகுப்புக் குழந்தைகளையும் ஒன்று சேர்த்துக் கற்றல் கற்பித்தலில் ஈடுபடுத்த ஆசிரியர்களுக்குப் பேருதவியாக உள்ளது. மாணவர்களுடைய வேறுபாடுகளைக் களைந்து எல்லா மாணவர்களும் கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடுகளில் முழுமையாகச் ஈடுபட்டுப் பயன்பெறும்வகையில் அமைந்துள்ளது

சுய மதிப்பீடு

- பன்முகத்தன்மை கொண்ட கற்பவர்களுக்கு உதவ பாடவாரியாகக் கற்பித்தல் செயலில் தாங்கள் மேற்கொண்ட மாற்றங்களை சுருக்கிக் கூறுக .
- மாற்றம் / மாற்றங்களைத் தங்களின் எண்ணத்திற்கேற்ப வரிசைப்படுத்துக.
 - 1.
 - 2.
- ஓர் ஆசிரியராகத் தங்களுக்கு இந்த மாற்றங்களை ஏற்படுத்த உதவக்கூடிய மற்றும் வழிகாட்டக் கூடியவற்றைக் கண்டுபிடிக்க முயல்க .
- இந்த மாற்றங்கள் குழந்தைகளுக்கு எந்த விதத்தில் நன்மை பயப்பதாக உள்ளன? தங்களுடைய பதிலை அதே பள்ளியில் உள்ள மற்றப் பணியார்களுடன் ஒப்பிடுக.
- நான் ஏற்படுத்த விரும்பும் மாற்றங்கள்.
 - 1.
 - 2.
- எனக்குத் தேவையான உதவி மற்றும் ஊக்கம்.
 - 1.
 - 2.
- இந்த மாற்றங்கள் அனைத்துக் குழந்தைகளின் கற்றல் செயல்பாட்டில் நன்மை பயப்பதாக உள்ளன.
 - 1.
 - 2.

கட்டகம் 1

- அனைத்துக் குழந்தைகளையும் கற்றல் கற்பித்தல் நிகழ்வுகளில் பங்குபெறச் செய்ய நான் என்னென்ன வழிவகைகளைப் பின்பற்ற வேண்டும்?
 - 1.
 - 2.
- மதிப்பீட்டைப் பொருத்தமானதாகவும், அனைத்துக் குழந்தைகளையும் உள்ளடக்கியதாகவும் எவ்வாறு நான் மேற்கொள்வது?
 - 1.
 - 2.



தனியாள் – சமூகத்திற்குரிய பண்புகளை
வளர்த்தலும் பாதுகாப்பான, ஆரோக்கியமான
பள்ளிச் சூழலை உருவாக்குதலும்

கட்டகம்
2

வ. எண்	பொருளடக்கம்
	அறிமுகம்
	கற்றல் நோக்கங்கள்
	தனியாள் சமூகம் சார்ந்த பண்புகளை வளர்த்தல்
	பள்ளிகளில் தனியாள், சமூகம் சார்ந்த பண்புகளை வளர்க்கும் வழிமுறைகள்
	கற்போரைப் புரிந்து கொள்ளுதல்
	ஆரோக்கியமான பள்ளி, வகுப்பறைச்சூழலை உருவாக்குவதில் ஆசிரியருக்குத் தேவையான திறன்களும் பண்புகளும்
	மாணவர்களுக்குப் பாதுகாப்பான, ஆரோக்கியமான பள்ளிச் சூழலை உருவாக்குதல்
	மேற்பார்வை நூல்கள்

கட்டகம் 2

அறிமுகம்

மாணவர்களின் அறிவுசார் வளர்ச்சி மற்றும் திறன் அளிப்பதில் ஆசிரியர் ஏதுவாளராக செயல்பட்டு, குழந்தையின் முழுமையான வளர்ச்சியை உறுதிபடுத்துவதில் முக்கிய பங்காற்றுகிறார். தனிமனித சமூக பண்புகளுள் ஒன்றான தகவல் தொடர்புத் திறன் மேம்பட்டிருப்பதால் தனிநபர், சமூக, கல்வி வளர்ச்சியிலும் மேம்பட்ட திறனைப் பெற்றிருப்பார். தனிமனித சமூக விழுமியங்களான பராமரித்தல், ஆதரவுடன் செயல்படுதல், உணர்திறன், ஏற்றுக் கொள்ளுதல், பிறர் நிலையில் தன்னை வைத்துப் பார்த்தல் மற்றும் இணைந்து செயல்படுதல் ஆகியவற்றை ஏற்றுக் கொண்டு தங்கள் தனிமனித சமூக வாழ்விலும் பின்பற்றுவார். இத்திறன்களை ஆசிரியர்கள், மாணவர்கள் மற்றும் வகுப்பறை பள்ளிச் சூழலுடன் தொடர்புடையோர் நடைமுறைப்படுத்தி வகுப்பறையில் விரும்பத்தக்க சூழ்நிலையை ஏற்படுத்தவேண்டும். இது கற்றலுக்கான முன் ஆயத்தமாகும்.

21ஆம் நூற்றாண்டில் தொழில் நுட்ப உலகில் இடைவினையாற்றுவதற்கும் கலந்துரையாடுவதற்கும் பல வாய்ப்புகள் நம்மைச் சூழ்ந்து காணப்படுகின்றன. இதன் விளைவாகப் பிறருடன் பொருள்பட தகவல் தொடர்பு கொள்ளும் திறன் படிப்படியாக குறைந்து வருகிறது. இருப்பினும் அன்றாட வாழ்வில் மாணவர்களிடையே உறவின் மதிப்பை மேம்படுத்தவும், அவர்களுடன் ஆரோக்கியமான உறவை வளர்ப்பதற்கும் பயனுள்ள தகவல் தொடர்பு திறன்களை வளர்ப்பது அவசியமாகிறது. இத்திறன்கள் குடும்ப உறுப்பினர்கள், உறவுகள் நட்புக்கிடையே இணக்கமான நல்லுறவை வலுப்படுத்த

உதவுவதுடன் கற்றல் கற்பித்தலுக்கான சிறந்த விரும்பத்தக்க சூழ்நிலையை உருவாக்குகின்றன. இதன் மூலம், ஆசிரியர் மாணவர் இடைவினை திறம்பட நடைபெறுவதுடன் கற்றலை ஒரு பொருள் பொதிந்த நிகழ்வாக மாற்றவும் முடிகிறது.

மாணவர்களிடம் தனிநபர் மற்றும் சமூக பண்புகளை வளர்க்க இக்கட்டகம் வழிகாட்டியாக இருப்பதுடன் மாநிலக் கருத்தாளர்களுக்கும், ஆசிரியர்களுக்கும் வழிகாட்டியாகவும் செயல்படுகிறது. மேலும், ஆசிரியர்களும் மாணவர்களும் இப்பண்புகள் தங்களிடம் உள்ளனவா என்பதை மதிப்பீடு செய்து தங்களுக்குள் இடைவினையாற்றி இப்பண்புகளை வெளிப்படுத்தவும் உதவுகிறது.

கற்றல் நோக்கங்கள்

இக்கட்டகத்தைக் கற்றபின் ஆசிரியர்கள் அறிந்திருக்க வேண்டியவை:

- ❖ தனியாள், சமூக பண்புகளைப் பற்றிய புரிதலை ஏற்படுத்துதல்.
- ❖ தனிமனித மற்றும் சமூகப் பண்புகளை வெளிப்படுத்துவதன் மூலம் மாணவர்களிடம் அவற்றை வளர்த்தல்.
- ❖ வகுப்பறையில் வழிகாட்டுவதற்குத் தேவையான பண்புகளையும் திறன்களையும் வளர்த்தல்.
- ❖ ஒவ்வொருவராலும் ஏற்றுக் கொள்ளக்கூடிய, தன்னம்பிக்கையுடைய, பாதுகாப்பான பிறரின் நலனில் அக்கறை கொண்ட சூழல் உடைய பள்ளி மற்றும் வகுப்பறையை உருவாக்குதல்.

புரிதலை ஏற்படுத்துதல்

தனிமனித சமூகப் பண்புகளை வளர்ப்பதற்கான வாய்ப்புகளைப் பள்ளிகளில்

கட்டகம் 2

ஏற்படுத்துவதுடன், அவற்றைக் கற்போர் புரிந்து வளர்த்துக் கொள்ளவும் இவ்வமர்வு உதவும்.

தனியாள்-சமூகம்சார் பண்புகளை வளர்த்தல்

தனியாளுக்கும் சமூகத்திற்கும் உரிய பண்புகள் பள்ளி மாணவர்களின் வளர்ச்சியில் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. மாணவர்கள் பள்ளியில் பல அனுபவங்களைப் பெறுகின்றனர். அந்த அனுபவம் அவர்கள் வாழ்க்கையில் பெரிய தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது (கற்றல், வகுப்பறை கற்பித்தல், வழிமுறைகள், வெற்றி தோல்வி, ஆசிரியர்கள், மாணவர்கள் மற்றும் முதல்வர்களுடன் இடைவினை புரிதல்). மாணவர்களிடையே கற்றல் மற்றும் வாழ்க்கைக்குத் தேவையான நடத்தைகளில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தக்கூடிய பண்புகளை உருவாக்க ஏதுவான பள்ளிச் சூழலை ஏற்படுத்தித் தர வேண்டும்.

உணர்வு மற்றும் மனவெழுச்சி, மாணவர்களின் கற்றலில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன. இவை நேர்மறை உணர்வுகளான இன்பம், மகிழ்ச்சி, ஊக்குவித்தல் போன்ற செயல்பாடுகளை மேம்படுத்துகின்றன. எதிர் மறை உணர்வு மற்றும் மனவெழுச்சிகளான கோபம், கவலை, குற்ற உணர்வு, பிடிவாதம், பாதுகாப்பின்மை மற்றும் அவற்றோடு தொடர்புடைய உணர்வுகளான தண்டிக்கப்படுவோமோ என்ற பயம், வேடிக்கை செய்வது, ஒதுக்கித் தள்ளுவது இவையாவும் ஊக்குவித்தலில் இருந்து திசைமாற்றிக் கற்றலிலும் குறுக்கீடு செய்கின்றன. மாணவர்கள் பல்வேறு உணர்வுகளுடன் பள்ளிக்கு வருவதை கண்டறிந்து அவர்கள் கற்பதற்கு ஊக்குவிக்க வேண்டும். வகுப்பறையில் நேர்மறையான சூழலை உருவாக்கினால், மாணவர்கள் பாதுகாப்பாக உணர்வதுடன் ஏற்றுக்

கொள்ளப்பட்டவர்களாகவும் உணர்வர். ஆசிரியர்கள், தங்களைக் கவனித்து உதவி செய்ய முன்வருகின்றனர் என்பதை மாணவர்கள் புரிந்து கொண்டால், தாம் பாதுகாப்பாக இருப்பதை உணர்வர். மேலும், தங்கள் அன்றாட வாழ்வின் இடைவினையின்போது இத்தகைய நற்பண்புகளை வெளிப்படுத்துவர்.

ஆகவே, இத்தகைய பண்புகளும் திறன்களும் கற்பித்தலுக்கு மிக முக்கியமானவை என்றும் கற்றல் கற்பித்தல் மற்றும் குழந்தைகளின் முழுமையான வளர்ச்சிக்கு உதவும் எனவும் ஆசிரியர்கள் புரிந்துகொள்ள வேண்டும்.

மாணவர்கள், பள்ளியில் குழுச்செயல்பாடுகளில் ஈடுபடும்போது பல்வேறு குடும்பச் சூழலிலிருந்து தாங்கள் பெற்ற தனித்துவமான அனுபவங்கள், தனிப்பட்ட பண்புகள், ஆர்வம் மற்றும் திறன்கள் போன்றவை தனிமனித, சமூகத்திற்குரிய பண்புகளை வளர்ப்பதில் பெரும்பங்கு வகிக்கின்றன. தனிமனிதனுக்கும் சமூகத்திற்கும் உரிய பண்புகள் மாணவர்களைச் சுயசார்புடையவர்களாகவும் தன்னம்பிக்கை உடையவர்களாகவும் மாற்றுவதுடன் தங்கள் வாழ்வில் சரியான முடிவு எடுக்கவும் உதவுகின்றன.

ஆசிரியர், சிறந்த ஏதுவாளராகச் செயல்பட்டு கற்பவர்களின் நம்பிக்கை, உணர்வு, சிந்தனை மற்றும் நடத்தையில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்திக் கற்றலில் கவனம் செலுத்த உதவுவார். மேலும் தங்கள் வாழ்வில் சிறப்புடன் செயல்படவும் உதவுவார்.

தகவல் தொடர்புத் திறன், வகுப்பறை மேலாண்மை மற்றும் தகுந்த ஒழுக்க நெறிமுறைகளை உருவாக்கும் திறனுடைய ஆசிரியர், நேர்மறையான கற்றல் சூழ்நிலையை உருவாக்குவார். ஆசிரியர்,

கட்டகம் 2

பாடப்பொருள் அறிவு மிகுந்தவராகவும், மாணவர்கள் புரிந்து கொள்ளும் வகையில் பாடக்கருத்துகளை விளக்கிக் கூறுபவராகவும் இருத்தால் மிகவும் முக்கியம். சிறந்த தகவல் தொடர்பு திறனுடைய ஆசிரியர்கள், தங்கள் மாணவர்கள் சிறந்த முறையிலும், பொருள்படும் படியாகவும் தகவல் தொடர்பு கொள்ளும் திறனைப் பெற உதவுவார்கள்.

மாணவர்கள், சக நண்பர்களுடனும் பள்ளியில் உள்ள மற்றவர்களுடனும் இடைவினையாற்றும்போது தாம் அறிந்து கொண்ட தனிமனித சமூகத்திற்குரிய பண்புகளை நடத்தைகளாக வெளிப்படுத்த ஊக்குவிக்கப்பட வேண்டும். எனவே, ஆசிரியர்கள் தாம் பெற்றுள்ள திறமைகள் மற்றும் திறன்களை மாணவர்களிடமும் வளர்க்கிறார்கள்.

தனியாள் – சமூகம் சார்ந்த பண்புகளை தம்மிடமும் பிறரிடமும் ஆசிரியர் கண்டறிவதற்கான செயல்பாடு

- ❖ ஆசிரியர்களைக் குழுக்களில் அமரச் சொல்லவும்
- ❖ குழுவில் உள்ள ஒவ்வொருவரும் தங்கள் குடும்பம், அண்டை அயலார், பணிபுரியும் இடம், வகுப்பறை போன்ற இடங்களில் உள்ள நபர்களில் தங்களுக்கு மிகவும் பிடித்தவர்களின் பெயர்களைப் பட்டியலிடச் செய்தல்
- ❖ அவர்களிடம் காணப்படும் பண்புகளைப் பற்றி கலந்துரையாடுதல்
- ❖ சமுதாயத்திற்குத் தேவைப்படும் முக்கிய நற்பண்புகளைப் பட்டியலிடுதல்
- ❖ குழுச் செயல்பாடுகளில் ஈடுபடும்போது பட்டியலில் உள்ள நற்பண்புகளில் தங்களிடம் எவையெல்லாம் உள்ளன என்பதை உணர்தல்.

பள்ளிகளில் தனியாள், சமூகம் சார்ந்த பண்புகளை வளர்ப்பதற்கான வழிமுறைகள்.

கலைத்திட்டம்

அறிவுசார் வளர்ச்சியுடன் தனியாள் மற்றும் சமூகத்திறனை வளர்க்க கலைத்திட்டம் வழிவகை செய்கிறது. இவ்வழிமுறைகளை ஆசிரியர்கள் கூர்ந்து கவனித்து கலைத்திட்டத்தின் பரிமாற்றத்தினைக் கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாட்டின்போது தனியாள், சமூகம்சார் பண்புகளை வளர்க்கும் விதமாக செயல்பாடுகளை வடிவமைக்க வேண்டும். உதாரணமாக, அறிவியல் மற்றும் சமூக அறிவியல் பாடத்தைக் கற்பிக்கும் போதும், மாணவர்கள் குழுச்செயலில் ஈடுபடும்போதும் அவர்களிடம் குழுவில் இணைந்து செயல்படும் திறன், முடிவெடுக்கும் திறன் போன்ற பண்புகள் வலுப்பெறுகின்றன. மேலும் சுகாதாரம், விளையாட்டு, உடற்கல்வி, கலைக்கல்வி போன்ற கலைத்திட்டப் பகுதிகளும் தனியாள், சமூகம்சார் பண்புகளை வளர்ப்பதில் முக்கிய பங்காற்றுகின்றன.

பல்வேறு பள்ளிச் செயல்களான

- ❖ காலை இறை வழிபாட்டுக்கூட்டம்
- ❖ ஆண்டு விழா
- ❖ திருவிழாக்களைக் கொண்டாடுதல்
- ❖ நண்பகல் உணவுத் திட்டம்
- ❖ வீட்டுத் தோட்டம்
- ❖ சுற்றுச்சூழல் சங்கம்
- ❖ இளைஞர் சங்கம்

போன்ற தனியாள், சமூகம்சார் பண்புகள், வாழ்வியல் திறன்களான சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாத்தல், குழுப்பணி செய்தல், பிரச்சனைகளைத் தீர்த்தல், கூர்சிந்தனைத்திறன், படைப்பாற்றல் திறன் போன்றவை மேம்படுவதற்குப் போதுமான வழிமுறைகளாக அமைகின்றன.



முன் தொழிற்கல்வி

தற்பொழுது ஆம் வகுப்புமுதல் முன் தொழிற்கல்விக்கு முக்கியத்துவம் அளிக்கப்படுகிறது. இதனடிப்படையில் பள்ளிகளில் சில ஆக்கப்பூர்வமான செயல்பாடுகளை அடையாளம் கண்டு கணிதம், அறிவியல் மற்றும் பிறபாடங்களோடு தொடர்புபடுத்தி ஒருங்கிணைத்துக் கற்றுத்தர வேண்டும். உதாரணமாக, வரலாற்றுப் பாடத்தில் அருங்காட்சியகம் மற்றும் வரலாற்றுச் சிறப்புமிக்க பல்வேறு இடங்களை உதாரணங்களுடன் கற்பிக்கும்பொழுது, ஆசிரியர் பயணம் மற்றும் சுற்றுலா என்பது, ஒரு தொழிற்கல்வி பிரிவு என்பதை வலியுறுத்த வேண்டும். மாணவர்கள் 9ஆம் வகுப்பினை அடையும்போது எவ்வகையான தொழிற்கல்வியைத் தேர்ந்தெடுப்பது என்ற சரியான முடிவினை எடுக்க இக்கற்பித்தல் உதவுகிறது. இச்செயல்பாடுகளை முன்தொழிற்கல்வியுடன் இணைத்துக் கற்பிக்கும்போது மாணவர்களிடையே தனியாள், சமூகம்சார் பண்புகளான முடிவெடுக்கும் திறன், பிரச்சினையைத் தீர்க்கும் திறன், தகவல் தொடர்புத் திறன் போன்றவற்றை வளர்க்க முடிகிறது.

நூலகம்: சிறந்த வளம்

உரக்கப் படிப்பதன் மூலமும், கதை சொல்வதன் மூலமும், செயல்பாடுகளில் ஈடுபடுவதன் மூலமும் கதை மற்றும் புத்தகங்களைப் பற்றிய விவாதத்தை நூலகங்களில் மேற்கொள்ளலாம். சிறந்த குழந்தை இலக்கியங்களே, மாணவர்களிடம் இப்பண்பினை வளர்க்க உதவும் ஆதாரங்கள் ஆகும்.

கற்போரைப் புரிந்துகொள்ளுதல்

தொடக்கநிலை மாணவர்களின் அறிவுசார் வளர்ச்சி, சமூக வளர்ச்சி மற்றும் தனிநபர் வளர்ச்சியை ஆசிரியர் உற்றுநோக்கும்போது, ஆசிரியர்கள் மாணவர்களின் கல்விசார் தேவை, தனிமனித தேவை மற்றும் சமூக மனவெழுச்சித் தேவைகளைப் பூர்த்திசெய்ய கீழ்க்காணும் நிலைகளில் மாணவர்களுக்கு ஆதரவளித்தல் வேண்டும்.

- ❖ குடும்பம் மற்றும் விளையாட்டுப் பள்ளிகளிலிருந்து மாணவர்களை முறையான பள்ளிக்கு மாற்றம் அடைதல்
- ❖ பள்ளி மற்றும் பள்ளியில் உள்ள அனைவரிடமும் பொருத்தப்பாட்டை ஏற்படுத்துதல்
- ❖ ஒவ்வொரு மாணவனின் கற்றல் முன்னேற்றத்தில் தனிக் கவனம் எடுக்கச் செய்தல்
- ❖ மாணவ, மாணவியர்கள் ஒவ்வொருவரும் தனித்தன்மை வாய்ந்தவர்கள் என்பதைப் புரிந்து கொண்டு அவர்தம் உடல், மனம், சமூகம் தன் உணர்வு போன்றவற்றில் விழிப்புணர்வை வளர்த்தல்
- ❖ சுகாதாரமான உணவுகளை உட்கொள்ளுதல், தான் பயன்படுத்தும் பொருள்களைச் சுத்தமாகவும் ஒழுங்கமைத்தும் வைத்துக்கொள்ளுதல் போன்ற நற்பழக்கவழக்கங்களை வளர்த்தல்
- ❖ மாணவர்களிடையே சுய மதிப்பு மற்றும் தன் சாயல்களை வளர்த்தல்
- ❖ ஆரோக்கியமான ஒப்பார் குழு உறவை ஏற்படுத்துதல்
- ❖ மாணவர்களிடம் உகந்த சமூகத்திறன்களை வளர்த்து இணக்கமான சமூக உறவை வளர்த்தல்

கட்டகம் 2

- ❖ வகுப்பறையானது பல்வேறு வேறுபாடுகளை உள்ளடக்கியது என புரியவைத்தல்.
 - ❖ சாதி, சமய, இன, பாலினப் பாகுபாடின்றி அனைவரிடமும் உரையாடவும் இணக்கமாகப் பழகவும் செய்தல்
 - ❖ குழுவின் ஓர் உறுப்பினர் என்ற வகையில் குழு உணர்வு, பிரச்சினைகளைத் தீர்த்தல், முடிவெடுக்கும் திறன் போன்ற பண்புகளை வளர்த்தல்
 - ❖ மனப்போராட்டம் உண்டாக்கும் நபர்களையும் சூழ்நிலைகளையும் கண்டறிய கற்றுக் கொள்ளுதல்.
 - ❖ தனியாகச் செயல்படும் திறனையும் குழுவில் கூட்டுணர்வோடு இணைந்து செயல்படும் திறனையும் வளர்த்தல்
 - ❖ கற்றலில் மேம்பாடடைய நேரத்தைப் பயனுள்ளதாக நிருவகிக்கும் திறனை வளர்த்தல்.
 - ❖ தன்னுடைமையாதல் பண்பை வளர்த்து, பாராட்டி ஏற்றுக்கொள்ளுதல்
 - ❖ மாணவர்களிடையே திறன், தன்னம்பிக்கை தொடர்பான தகவல் பரிமாற்றத்தை ஏற்படுத்திக் கற்றல் விருப்பத்தைத் தெரிவுசெய்து, எதிர்கால கற்றல் இலக்கை நிருணயிக்கச் செய்தல்.
- தொடக்கப்பள்ளி முடிந்து நடுநிலைப்பள்ளிக்கு வரும் கற்போரின் தேவைகளை அறிந்து ஆசிரியர் கீழ்க்காணும் ஒத்துழைப்பையும் உதவியையும் நல்க வேண்டும்.
- ❖ கற்றலில் வெற்றி பெற, கற்கும் திறனைப் பயன்படுத்துதல்
 - ❖ கற்கும் உபகரணங்கள், கருவிகள் மற்றும் தொழில்நுட்பங்களைப் போதுமான அளவில் பயன்படுத்தக் கற்றுக் கொள்ளுதல்
 - ❖ மாணவர்களிடம் அனுமானங்களின் அடிப்படையில் கருதுகோள் வினாக்களை எழுப்பச் செய்து அவற்றிற்குரிய விடைகளைக் கண்டறிய ஊக்கப்படுத்துதல்
 - ❖ ஒவ்வொரு மாணவனது சிந்திக்கும் திறனையும் உணர்வுகளையும் புரிந்து கொண்டு தெளிவான வகையில் தகவல் பரிமாற்றத்தை வெளிப்படுத்த கற்றுக்கொள்ளுதல்
 - ❖ மாணவர்களது பருவத்திற்கேற்ற உடல் வளர்ச்சியில் ஏற்படும் மாற்றம் இயற்கையானது எனப் புரிந்துகொண்டு ஏற்றுக் கொள்ளும் திறனை வளர்த்தல்.
 - ❖ மாணவர்களின் உடல் வளர்ச்சியில் ஏற்படும் மாற்றம், சக மாணவர்களிலிருந்து வேறுபட்டுக் காணப்படும் என்பதைப் புரிந்துகொண்டு ஏற்றுக்கொள்ளுதல்
 - ❖ ஒப்பார் குழுவில் நட்புணர்வை ஏற்படுத்துதல்
 - ❖ பாலினச் செயல்பாடுகள் பாரம்பரியமாக ஒரே மாதிரியாக இருக்கிறது என்பதைப் புரிந்து கொள்ளுதல்
 - ❖ மாணவர்களின் பல்வேறு சமூக கட்டமைப்புகளான வீடு, பள்ளி பயிற்சி மையம் போன்ற இடங்களில் சகமாணவர்களை நண்பர்களாகப் பாவித்தல்.
 - ❖ தன்னுடைமை என்ற உணர்வு, பாராட்டுதல் மற்றும் ஏற்றுக்கொள்ளுதல் ஆகியவற்றை நண்பர்களிடமும் ஒப்பார் குழுவிடமும் வளர்த்தல்
 - ❖ அறிவுசார், உணர்வுசார் சுதந்திரத்தை மாணவரிடத்தில் வளர்த்து குறிப்பாகத் தனது உணர்வையும் பிறரது உணர்வையும் புரிந்துகொள்ளும் தன்மையை வளர்த்தல்.



ஆரோக்கியமான பள்ளி மற்றும் வகுப்பறைச் சூழலை உருவாக்குவதில் ஆசிரியருக்குத் தேவையான திறன்களும் பண்புகளும்

பள்ளி வளாகம் மற்றும் வகுப்பறைகளில் பாதுகாப்பான ஆரோக்கியமான சுற்றுச்சூழலை உருவாக்க, ஆசிரியர் வளர்த்துக் கொள்ள வேண்டிய பண்புகளும் திறன்களும், கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

உணர்தல் மற்றும் அக்கறை

ஒருவருக்கும் மற்றொருவருக்கும் இடையே நல்லுறவு ஏற்படவும், அதனை மேம்படுத்தவும், ஒருவர் மற்றவரைப் புரிந்து கொள்ளுதல் மற்றும் அக்கறையுடன் இருத்தல் முதலியவை தேவையான பண்புகளாகும். வகுப்பறைச் சூழலில், இப்பண்புகள் ஆசிரியர் – மாணவர், மாணவர் – மாணவர்; ஆசிரியர் – ஆசிரியர் ஆகியோரிடையே பிணைப்பை ஏற்படுத்தி, வலுப்படுத்துவதில் பெரும்பங்கு வகிக்கின்றன.

வகுப்பறையில் ஆசிரியர் – மாணவர்; மாணவர் – மாணவர்களுக்கிடையேயுள்ள உணர்தல் மற்றும் அக்கறையை, அவர்கள் மொழி மற்றும் மொழி சாரா நடத்தைகள் மூலம் வெளிப்படுத்தும்போது, அவர்களின் பலம் மற்றும் பலவீனங்களை மதிப்பிடாமல், ஒருவருக்கொருவர் புரிந்து கொள்ள உதவுகிறது. இந்த உணர்வானது, அவர்கள் தங்களின் பலவீனங்களைக் களையவும், திறன்களை வலுப்படுத்தவும், செயல்பாடுகளில் அதிக முயற்சிகளை மேற்கொள்ளவும் ஊக்குவிக்கிறது. மேலும் இது, உளவியல் ரீதியான பாதுகாப்பான சூழலை அவர்கள் உணரவும் வழிவகுக்கிறது.

உணர்திறன் என்பது, உணர்வுபூர்வமான சிந்தனைகளான பாலின வேறுபாடு, கலாச்சாரம், இயலாமை, சமுதாயத் தீமைகள்,

மனித உரிமைகள் போன்றவற்றைப் புரிந்து கொள்ளக்கூடிய அறிவை உள்ளடக்கியதாகும். மேலும் உணர்திறன், மாணவர்களின் பலங்கள், பலவீனங்கள் மற்றும் தனிப்பண்புகள் ஆகியவற்றை அறிந்து நடுநிலையோடு செயல்பட ஆசிரியர்களுக்கு உறுதுணையாக இருக்கிறது.

உணர்தல் மற்றும் அக்கறையுடன் இருப்பதற்கு, ஒருவர் தம்மிடம் மற்றும் பிறரிடமிருந்து வெளிப்படும் உணர்வுகள் / செயல்பாடுகளை நன்கு கவனிப்பவராகவும், ஒருவர் மொழி மற்றும் மொழி சாரா நடத்தைகள் மூலம் வெளிப்படுத்தும் உணர்வுகளையும், எண்ணங்களையும் புரிந்து கொள்பவராகவும், எந்தப் பாகுபாடும் / சார்பும் இல்லாமல் தன்னையும், மற்றவர்களையும் ஏற்றுக் கொள்ளக் கூடியவராகவும், கண்ணியத்துடன் தன்னுடைய வளங்களைப் (பொருள் மற்றும் அறிவு சார்ந்த) பிறருடன் பகிர்ந்து கொள்ளும் திறனுடையவராகவும், பிறரின் வளங்களை மதித்து நடப்பவராகவும், பொதுமையுடையவராகவும், பிறருடன் பொறுமையுடன் தகவல் தொடர்பு கொள்பவராகவும் இருத்தல் அவசியம்.

ஆசிரியர்களிடம், பன்முகத்தன்மை கொண்ட வகுப்பறை பற்றிய புரிதலை (உணர்தலை) குழுச் செயல்பாட்டின் மூலம் ஏற்படுத்துதல்

உங்களின் வகுப்பறையில் 4 முதல் 5 வரையிலான மாணவர்கள் தங்களின் பெற்றோருக்கு வீட்டுவேலைகளில் உதவ வேண்டியுள்ளதால், அவர்களுக்குப் படிப்பதற்கும் வீட்டுப்பாடங்களைச் செய்வதற்கும் போதுமான நேரம்

கட்டகம் 2

கிடைக்காதவர்களாக இருப்பர். மேலும் மாணவர்கள் சிலர், பாடங்களைப் புரிந்து கொள்ள சிரமப்படுவதால், இடைவினையாற்றல் செயல்பாடுகளில் எப்பொழுதும் அமைதியுடன் காணப்படுவர். மேலும் 2 முதல் 3 வரையிலான மாணவர்கள் மூன்றாண்டு இடைநிற்றலுக்குப்பின் பள்ளியில் சேர்ந்தவர்களாகவும், வகுப்பறைச் செயல்பாடுகளில் கவனம் செலுத்த முடியாதவர்களாகவும், பிற மாணவர்களைத் தொந்தரவு செய்பவர்களாகவும் இருப்பர்.

திறமையான ஏதுவாளராக, நீங்கள் உங்களின் உணர்தல் மற்றும் அக்கறையைக் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள செயல்பாடுகளில் எவ்வாறு வெளிப்படுத்துவீர்கள்?

- ❖ மாணவர்களின் கற்றலை எளிதாக்க
- ❖ மாணவர்கள் தங்களை ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டவராகவும், ஊக்கப்படுத்தப்பட்டவராகவும் உணர

மாணவர்களிடையே உணர்தலையும் அக்கறையையும் வளர்க்க உதவும் செயல்பாடுகள் "நம்மிடம் பொதுவாக இருப்பவை"

- ❖ உங்கள் வகுப்பில் உள்ள அனைத்து மாணவர்களையும் வட்டமாக நிற்க வைத்து 1 முதல் 5 வரை கூறச் சொல்லவும்.
- ❖ '1' எனக் கூறியவர்கள் அனைவரும் ஒரு குழுவாக இணைய வேண்டும். அதே போன்ற 2, 3, 4, 5 என்ற எண்களைக் கூறியவர்களும் தனித்தனியான குழுவாக இணைய வேண்டும்.

- ❖ ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் 4 – 5 நிமிடங்கள் அளித்துக் குழுவினர் கலந்துரையாடித் தங்களுக்குள் காணப்படும் ஐந்து பொதுவான பண்புகளைக் கண்டறிய வேண்டும். இப்பொதுவான பண்புகள் அவர்களின் வகுப்பு பள்ளியைச் சார்ந்ததாக இருக்க வேண்டும் என்பது இல்லை.
- ❖ 5 நிமிடங்கள் முடிந்தவுடன் ஒவ்வொரு குழுவும் தங்களை அறிமுகப்படுத்திக் கொண்டு தாங்கள் கண்டறிந்த பொதுவான 5 பண்புகளைப் பகிர்ந்து கொள்ள வேண்டும்.
- ❖ இவ்வாறு புதிதாக உருவாகிய குழுவினரை அந்நாள் முழுவதும் பள்ளியில் நடைபெறும் செயல்பாடுகளில் இணைந்து செயலாற்றச் செய்தல் வேண்டும்.

நம்பகத்தன்மை

மாணவர்கள், தனியாளாக மட்டுமின்றி பள்ளியிலும், வீட்டிலும் தங்களைச் சிறப்பாக உணர ஆசிரியர் – மாணவர் உறவுமுறை முக்கியமான ஒன்றாகும். மாணவர்களின் நலனில் உண்மையில் அக்கறை செலுத்துபவராகவும், அவர்களின் செயல்பாடுகளில் மட்டுமின்றி வாழ்வின் ஒவ்வொரு நிலையிலும் கவனம் செலுத்துபவராகவும் மரியாதை அளிப்பவராகவும், தங்களை விரும்புவவராகவும் ஓர் ஆசிரியரை மாணவர்கள் உணர்ந்தால் அவர்கள் முழு முயற்சி, ஈடுபாடு மற்றும் உற்சாகத்துடனும் வகுப்பறையில் காணப்படுவர். இவ்வாறு மாணவர்கள் மீதான நம்பகத்தன்மையை ஆசிரியர் வெளிப்படுத்தினால் அதே அளவு மாணவர்களும் தங்கள் இடைவினையின்போது இத்தகைய பண்பை உள்வாங்கி வெளிப்படுத்துவர்.

தம்முடைய எண்ணங்கள், உணர்வுகளைப் போலவே பிறரது எண்ணத்திற்கும், உணர்வுகளுக்கும், உண்மையாகவும் நேர்மையாகவும் மதிப்பளிப்பதே நம்பகத் தன்மையின் அடிப்படை. இதற்குத் திறந்த மனத்துடன் வெளிப்படையாகவும் ஒருவரது உணர்வு, எண்ணங்களைப் வெளிப்படுத்துவதோடு, பிறர் பற்றிய கருத்தை அவர்களின் மரியாதை குறையாத அளவிற்கு எடுத்துரைக்கும் பாங்கும் தேவைப்படுகிறது. வகுப்பறையில் ஆசிரியரும் மாணவரும் தங்களின் சார்புத்தன்மை மற்றும் உண்மைத் தன்மையை நேர்மை, வெளிப்படையான பேச்சு, ஒருவர் மீது மற்றவருக்கு உள்ள மரியாதை, நம்பகத்தன்மை, அக்கறை, பிறர் பலத்தின் மீதான நம்பிக்கை போன்றவற்றின் மூலம் வெளிப்படுத்தலாம். இது ஆசிரியர் - மாணவர், மாணவர் - மாணவர்களுக்கு இடையே நல்லுறவை வளர்த்து பிணைப்பை வலுப்படுத்துவதுடன், மாணவர்களை ஊக்கப்படுத்தி ஒவ்வொரு செயலிலும் அதிக கவனமுடன் பிறருடன் இணைந்து செயலாற்றவும் உதவுகிறது.

சிறந்த ஒரு வழிகாட்டியாக ஆசிரியர், மாணவர்களின் திறமைகளின் மீதான தங்களின் உண்மையான ஆர்வம், அக்கறை மற்றும் நம்பகத் தன்மை ஆகியவற்றை வெளிப்படுத்த வேண்டும். இதற்கு, தங்களின் சொந்த எண்ணங்கள், உணர்வுகள், மாணவர் மீதான செயல்கள், மாணவர்களின் தனித்துவத்திற்கு மரியாதை அளித்தல், அவர்களை அவர்களாகவே ஏற்றுக் கொள்ளல் பற்றிய விழிப்புணர்வு தேவைப்படுகிறது.

உண்மைத்தன்மை என்பது, அடுத்தவரின் மீது ஆர்வம் காட்டுதல். இவ்வாறு ஆர்வம் காட்டுதல் ஒருவரின் நிலையான பேச்சு, செயல்பாடுகள் மற்றும் உணர்வுகள் மூலம்

வெளிப்படுத்தப்படுகிறது. எடுத்துக்காட்டாக நீங்கள் சொல்வதை மற்றவர்கள் கேட்கிறார்கள் என்றால் கேட்பவர்களின் மெய்ப்பாடு (முன்னோக்கிச் சாய்ந்திருத்தல்), ஆர்வம் கொண்ட முகபாவனை (கண்களைக் கூர்ந்து கவனித்தல்) போன்ற செயல்பாடுகளும் கேட்பதற்கு ஏதுவாக இருக்க வேண்டும். ஆசிரியர்கள், மாணவர்கள்மீது ஆர்வம்காட்டி அவர்களோடு இருப்பது மட்டுமல்லாது அவர்களின் உண்மைத் தன்மையை வாய்மொழி சாராத செயல்பாடுகளில் வெளிப்படுத்த முக்கியத்துவம் தர வேண்டும். மாணவர்கள் மீதான உண்மைத்தன்மை மற்றும் ஆர்வம் பின்வரும் வழிகளில் வெளிப்படுத்தப்படுகிறது.

- ❖ மாணவர்கள், பள்ளி வளாகத்திற்குள் அல்லது வகுப்பறைக்குள் நுழையும்போது இன்முகத்துடன் வாழ்த்து (வணக்கம்) கூறுதல்
- ❖ மாணவ/மாணவிகளின் பெயர்களைக் கொண்டு அழைக்க வேண்டும் (வகுப்பறைக்குள் மற்றும் பள்ளி வளாகத்திற்குள்)
- ❖ மாணவர்களிடம் "இன்றைய நாளை எவ்வாறு உணர்கிறாய்? அல்லது இன்றைய தினம் எப்படி உள்ளது?" போன்ற வினாக்களைக் கேட்டு, அவர்கள் கூறுவதைப் பொறுமையுடன் கேட்க வேண்டும். குறிப்பாக இவ்வினாக்களைப் பொது இடங்களில் பேச வெட்கப்படும் அல்லது கருத்துகளைக் கூற இயலாத மாணவர்களிடம் கேட்க வேண்டும்.
- ❖ மாணவர்களை நேருக்கு நேர் பார்த்து அவர்கள் அமைதியாக மேற்கொள்ளும் செயல்களைப் பாராட்டுதல் வேண்டும்.

கட்டகம் 2

- ❖ மாணவர்களிடம் சில கேள்விகள் கேட்டு அவர்களின் தனிப்பட்ட பிரச்சினைகளையும் சூழ்நிலையையும் புரிந்துகொள்ள வேண்டும். இவ்வாறு தனிப்பட்ட கேள்விகள் கேட்கும்போது மாணவர்கள், தங்களின் மீது ஆசிரியர் அக்கறை செலுத்துவதையும், தங்களின் உணர்வுகள் மதிக்கப்படுவதையும் புரிந்துகொள்வார்கள்.

கேட்கப்பட வேண்டிய சில கேள்விகள்

- உனது ஓய்வு நேரத்தில் நீ என்ன செய்வாய்?
- உன்னைச் சுய அறிமுகம் செய்ய அழைக்கப்படும்போது உன்னைப்பற்றி நீ என்ன கூறுவாய்?
- நீ என்ன செய்யும்போது மிகவும் மகிழ்ச்சியடைகிறாய்?
- எது உன்னை மிகுந்த வருத்தத்திற்கு உள்ளாக்குகிறது?
- நீ வளர்ந்து பெரியவனாகும்போது என்ன செய்ய விரும்புகிறாய்?
- ❖ வகுப்பறைக்குள் ஒரு காட்சிப் பலகையைப் பொருத்தி வைக்கவும். இக்காட்சிப் பலகையில் ஒவ்வொரு வாரமும் ஒவ்வொருவரும் தமது படைப்புகளைக் காட்சிப்படுத்தச் செய்யவும் (தன்னார்வலராக இருக்கலாம் அல்லது வகுப்பு மாணவர்கள் சேர்ந்து யார் செய்வார்கள் என்பதைத் தீர்மானிக்கலாம்). இப்பலகையில் தனியாள் தன்னைப்பற்றிய தகவல்களை அல்லது படைப்புகளை ஆசிரியரும் சக மாணவர்களும் அறியும் வண்ணம் வெளிப்படுத்தச் செய்யவும். இதில் புதிதாக எழுதப்பட்ட கவிதைகள் பள்ளியில் அல்லது வீட்டில் நிகழ்ந்த மகிழ்ச்சியான நிகழ்வுகள் போன்றவற்றைக் காட்சிப்படுத்தலாம்.

எதுவாக இருந்தாலும் அவற்றின் மூலம் அந்த மாணவர் பற்றிய விவரங்களை வகுப்பு மாணவர்களும் ஆசிரியர்களும் அறிய வேண்டும்.

சக ஆசிரியர்களுடன், மாணவர்களின் திறமைகள் பற்றி பகிரும்போது மாணவர்கள் மேலும் வளர்ச்சி அடைவார்கள்

பெற்றோர் ஆசிரியர் கூட்டம் நடைபெறும்போது முடிந்த அளவு பெற்றோர்களிடம் மாணவர்களைப் பற்றி நேர்மறையான பின்னூட்டம் வழங்க வேண்டும். அதனுடன் அவன்/அவள் தன்னை முன்னேற்றிக் கொள்ள வேண்டிய இடங்களையும் சேர்த்துச் சொல்ல வேண்டும். மேலும், அவர்கள் தங்களுடைய சக மாணவர்களிடத்திலும் மற்றும் பள்ளியின் அமைச்சுப் பணியாளர்களிடத்திலும் எவ்வாறு நடந்து கொள்கிறார்கள் என்பதையும் கூற வேண்டும்.

கலந்தாலோசித்தல்

- ❖ பங்கேற்பாளர்களைப் பல குழுக்களாக பிரிக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு குழுவும் முறையே மாணவர்களாகவும், பெற்றோர்களாகவும், ஆசிரியர்களாகவும் மற்றும் தலைமையாசிரியர்களாகவும் செயல்படுமாறு பணிக்க வேண்டும். இக்குழுக்களுக்கு 5 நிமிட நேரம் கொடுத்து பெற்றோர் ஆசிரியர் கூட்டத்திற்கு முன் பகிரப்பட வேண்டிய எண்ணங்கள் மற்றும் கருத்துகளை விவாதிக்கச் செய்ய வேண்டும்.
- ❖ ஒவ்வொருவருக்கும் இரண்டு நிமிடங்கள் கொடுத்து தனது எண்ணங்கள், பிரச்சினைகளை விவாதிக்கச் செய்ய வேண்டும்.

மாணவர்களிடம் உண்மையான ஆர்வம், அக்கறை மற்றும் ஒருவருக்கொருவர் மரியாதை செலுத்துதல் போன்ற பண்புகளில் விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த உதவும் செயல்பாடு.

- ❖ வகுப்பை நான்கு குழுவாகப் பிரிக்க வேண்டும் (பாலினம், சமூக கலாச்சார பின்னணி, திறமைகள் வேறுபாடின்றி).
- ❖ ஒவ்வொரு குழுவுக்கும் (குழு 'அ' மற்றும் குழு 'ஆ') ஒரு செயலை அளிக்க வேண்டும் (குழுச் செயல்பாடு தேவைப்படும் ஒரு பாடத்தை இச்செயலுக்காக நீங்கள் தெரிவு செய்யலாம்).
- ❖ பிற குழுக்களான 'இ' 'ஈ' குழுவில் ஒரு குழுவை 'அ' குழுவிற்கு உதவி செய்து வழங்கப்பட்ட செயலை முடிக்கச் செய்ய வேண்டும். அடுத்த குழுவான 'ஈ' குழு 'ஆ' குழுவை உற்றுநோக்கச் செய்து பின்னூட்டம் அளிக்கச் செய்ய வேண்டும் (தேவைப்படின). ஆனால் செயலை முடிப்பதில் வேறு எந்த உதவியும் செய்யக் கூடாது.
- ❖ செயல் முடிந்தவுடன் குழு 'அ' மற்றும் குழு 'ஆ' பின்வருவன சார்ந்த தங்கள் உணர்வுகளைப் பகிர்ந்து கொள்ள வேண்டும்.
- ❖ அச்செயலைச் செய்யும்போது அடுத்த குழுவின் பங்கு
- ❖ செயலில் அவர்களுக்கு உதவிய / உதவாத பண்புகளைப் பட்டியலிடல்
- ❖ குழு 'இ' மற்றும் குழு 'ஈ' ஆகிய இரு குழுவினரும் தங்களுக்கு அளிக்கப்பட்ட பணியை மேற்கொண்டபோது உற்றுநோக்கியவற்றையும் தங்களின் உணர்வுகளையும் பகிர்ந்து கொள்ள வேண்டும்.

- ❖ ஒருவரை ஒருவர் சார்ந்து செயல்படுதலின் முக்கியத்துவத்தைக் குழுவில் விவாதிக்க ஊக்கப்படுத்த வேண்டும்.
- ❖ மாணவர்கள் இந்த பண்பை வீடு, பள்ளி அல்லது வேறு எந்த இடத்தில் பயன்படுத்துவர் என்பதைப் பட்டியலிடச் செய்ய வேண்டும்.

தன்மீதும் பிறர்மீதும் கொண்ட நேர்மறை எண்ணங்கள்

ஆசிரியர் நேர்மறை எண்ணங்களைப் பெற்றிருப்பது மிக முக்கியமானது. இதனைத் தங்களுக்குள்ளும், தங்கள் மாணவர்களுக்கிடையேயும் வளர்க்க வேண்டும். ஆசிரியர்கள் தங்கள் மாணவர்களுக்கு முன்னுதாரணமாகத் திகழ்வதால் ஆசிரியர்கள் கொண்டுள்ள நேர்மறை எண்ணங்களைத் தங்கள் மாணவர்களிடையேயும் வளர்ப்பதில் முக்கிய பங்காற்றுகின்றனர். தம்மிடம் பயிலும் மாணவர்களுக்கு மட்டுமல்லாது அவர்களின் பெற்றோர்கள், சக ஆசிரியர்கள் மற்றும் பள்ளிச் சூழலில் பணிபுரியும் மற்ற நபர்களுக்கும் போதுமான அளவு பாதுகாப்பு, அக்கறை மற்றும் மரியாதை ஆகியவற்றை வெளிப்படுத்துவது அவசியமாகும். மாணவர்களுக்கு பள்ளியில் உள்ள அனைவரும் வலிமையாக இருப்பதை வெளிப்படுத்தி மாணவர்கள் ஒருவருக்கொருவர் நம்புணர்வு பாராட்டி எதிர்காலங்களில் வரும் தடைகளை எதிர்கொள்ளச் செய்தல். தனக்கும் பிறருக்கும் நல்லவர்களாக நடந்துகொள்வது, தான் தொடங்காற்றலினால் பிறரைக்காட்டிலும் முன்னிலை வகிப்பது, கூட்டுணர்வு மனப்பான்மையுடன் இருப்பது, எதையும் மகிழ்ச்சியாக எடுத்துக் கொள்வது போன்றவை தன்மீதும் பிறர்மீதும் கொண்ட நேர்மறை எண்ணங்களுள் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவையாகும்.

கட்டகம் 2

ஆசிரியர்களிடமும் மாணவர்களிடமும் நேர்மறையான பண்புகளை வளர்ப்பதற்கான செயல்பாடு.

உங்களின் மற்றும் XYZ போன்றோரின் பலம், நேர்மறையான குணங்களைப் பின்வரும் பட்டியலில் எழுதவும்.

இன்று நான்

இன்று XYZ

எடுத்துக்காட்டாக,

- ❖ இன்று நான் உதவி செய்ததாக உணர்கிறேன்
- ❖ இன்று நான் பொறுமையாக இருப்பதாக உணர்கிறேன்
- ❖ இன்று நான் ஆர்வமாக இருப்பதாக உணர்கிறேன்
- ❖ இன்று XYZ உண்மைத் தன்மையுடன் இருப்பதாக உணர்ந்தனர்
- ❖ இன்று XYZ நட்பாக இருப்பதாக உணர்ந்தனர்
- ❖ இன்று XYZ கால்பந்து விளையாடியவுடன் உற்சாகமாக உணர்ந்தனர்

குறிப்பு

ஒவ்வொருவரும் தம்மைப் பற்றிய ஒரு பண்புப் பட்டியலைப் பெற்றிருப்பர். அவற்றில் தங்களைப் பற்றிய புதிய பண்பைக் கண்டறிந்தால் அதனையும் இணைத்துக் கொள்ளலாம்.

ஒவ்வொருவரும் XYZ பற்றிய பண்புப் பட்டியலை வைத்திருப்பர். அதனுடன் XYZ பற்றிய நேர்மறைப் பண்பைக் கண்டறிந்தால் அதனையும் இணைத்துக் கொள்ளலாம்.

எப்பொழுதெல்லாம்

எதிர்மறை

மனவெழுச்சி மேலோங்குகிறதோ அப்போது மாணவர்களைத் தங்களைப் பற்றிய பட்டியலைப் பார்க்கச் சொல்ல வேண்டும். (மனச்சோர்வு / மன அழுத்தம் / வருத்தம் / கவலை). இதே போன்றே XYZம் எதிர்மறை மனவெழுச்சி அடையும்பொழுது தங்களைப் பற்றிய பட்டியலைப் பார்க்கச் சொல்ல வேண்டும்.

ஆசிரியர் மற்றும் மாணவர்கள், தலைமைப் பண்புகளை உணர்ந்து, பாராட்டுதலுக்கான செயல்பாடுகள்

கலந்துரையாடலை மேற்கொள்க.

- ❖ உங்கள் குழு அல்லது வகுப்பில் உங்களுக்கேற்ற தலைவர் யார் என நீங்கள் கருதுகிறீர்கள்?
- ❖ அவரைப் பற்றிச் சிந்தித்து, உங்கள் பார்வையில் ஏன் அவர் தலைவராக இருக்கிறார் என்பதற்கான விளக்கத்தினை சில சொற்களில் குறிப்பிடுக.
- ❖ உங்கள் உடனடி சுற்றுப்புறத்தைச் சார்ந்த (எ.கா. வீடு, அண்டை அயலார், இன்ன பிற) யாரையெல்லாம் நீங்கள் தலைவராகக் கருதுகிறீர்கள்? அதற்குரிய ஒவ்வொருவரின் பண்புகளைப் பற்றியும் சில வரிகள் எழுதுக.
- ❖ குழுவில் அல்லது வகுப்பில் குறிப்பிடப்பட்ட அனைத்துத் தலைமைப் பண்புகளையும் பட்டியலிடுக.
- ❖ உங்களின் கருத்துகளைப் பற்றி வகுப்பிலுள்ள அனைவரிடமும் கலந்துரையாடுக.

ஒத்துழைப்பைப் பாராட்டுதலுக்கான ஆசிரியர், மாணவர் செயல்பாடுகள்

- ❖ வகுப்பறையில் 10 மாணவரைத் தோராயமாகத் தேர்ந்தெடுங்கள்
- ❖ ஆசிரியர்கள் அனைவரும் குழுவாக இணைந்து, 'மாணவர்களை ஊக்கப்படுத்துதல்' என்ற கருப்பொருளில் ஒரு சுவராட்டியைத் தயாரிக்க வேண்டும்.
- ❖ தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட 10 பேர் 'நீர் சேமிப்பு' என்ற கருப்பொருளில்/ சுவராட்டியைத் தயாரிக்க வேண்டும்.
- ❖ இச்செயல்பாட்டினைத் திட்டமிடவும் மேற்கொள்ளவும் அவர்களுக்கு முழு அதிகாரத்தையும், சுதந்திரத்தையும் கொடுக்க வேண்டும்.
- ❖ வகுப்பில் உள்ள மற்ற மாணவர்களை, இக்குழுச் செயல்பாட்டினை உற்றுநோக்கச் செய்ய வேண்டும்.
- ❖ செயல்பாடுகளைச் செய்து முடித்தபின், குழுவினரை, குழுவாக இணைந்து செயல்பட்ட அனுபவங்களையும், அவர்களின் உணர்வுகளையும் பகிர்ந்து கொள்ள செய்ய வேண்டும். மேலும், அவர்கள் ஒத்துழைப்பு மற்றும் போட்டியின் நன்மைகளைப் பற்றியும் பகிர்ந்து கொள்ள வேண்டும்.

குறிப்பு

மாணவர்களுக்கு: இச்செயல்பாட்டினை, குறிப்பிட்ட ஒரு பாடம் சார்ந்த ஆசிரியர்கள் குழுவாக இணைந்து, பாடப்புத்தகத்திலிருந்து தேர்ந்தெடுத்த பாடப்பொருளை / தலைப்பை

அடிப்படையாகக் கொண்டும் மேற்கொள்ளலாம். எடுத்துக்காட்டாக, வடிவங்களைப் பற்றி மாணவர்களுக்குக் கற்பிக்கும்பொழுது, 4 முதல் 5 வரையான மாணவர்கள் கொண்ட குழுக்களாகப் பிரித்து, வகுப்பறையிலும் வகுப்பறைக்கு வெளியேயும் அவர்களால் முடிந்தவரை பல வடிவங்களை அடையாளம் காணச் சொல்லலாம்.

குழு மனப்பான்மை / ஒத்துழைப்பை பாராட்டுதலுக்கான ஆசிரியர் மாணவர் செயல்பாடு

- ❖ அனைத்துப் பங்கேற்பாளருக்கும் வெள்ளைத் தாளை வழங்கி, அதில் அவர்களின் மனத்தில் தோன்றுவதை வரையச் சொல்ல வேண்டும்.
- ❖ பங்கேற்பாளரை, அவர்கள் வரைந்த தாளை அருகில் இருப்பவரிடம் கொடுத்து, மேற்கொண்டு அதில் ஏதாவது வரையச் சொல்ல வேண்டும்.
- ❖ இவ்வாறு 5 – 7 நிமிடங்களுக்குப் படம் வரைந்தபிறகு, தொடர்ந்து மாற்றிக் கொண்டு பங்கேற்பாளர்கள் வரைதல் வேண்டும்.
- ❖ அனைத்துப் பங்கேற்பாளர்களும் படம் வரைந்த தாள்களை குழுவின நடுவில் வைக்க வேண்டும்.
- ❖ பின்பு ஏதுவாளர், படம் வரைந்த தாள் அனைத்து நன்றாக கலந்து, குழுவின நடுவில் வைத்து, பங்கேற்பாளர்களை, அவர்கள் முதன் முதலில் வரைந்த தாளை கண்டுபிடிக்க / தேர்ந்தெடுக்கச் சொல்ல வேண்டும்.

கட்டகம் 2

- ❖ பங்கேற்பாளர்கள் கண்டுபிடித்தவுடன், ஏதுவாளர் கீழ்க்காணும் வினாக்களை எழுப்ப வேண்டும்.
 - நீங்கள் முதன்முதலில் வரைந்த தாளை எவ்வாறு கண்டுபிடித்தீர்கள்?
 - நீங்கள் வரைந்த தாளை பார்க்கும்பொழுது உங்களுக்கு என்ன தோன்றுகிறது?
 - உங்களைப் பொருத்த வரையில் வரைதாளில் உள்ள படத்தில் உங்களின் பங்கு என்ன?

இச்செயல்பாட்டில், தாளில் உள்ள படத்தை வரைவதில் அனைத்துப் பங்கேற்பாளர்களும் அவர்களின் பங்களிப்பை அளித்தத்தின் வாயிலாக, ஒவ்வொரு பங்கேற்பாளரும் குழு மனப்பான்மையுடன் ஒத்துழைப்பின் முக்கியத்துவத்தையும் உணர இயலும். எனவே, வரையப்பட்ட இந்தப் படம் தனிஒருவருக்குச் சொந்தமானதன்று, அனைவரின் பங்களிப்புடன் உருவானது என்பதனை உணர்ந்து கொள்வர்.

குறிப்பு

செயல்பாட்டின் இறுதியில் ஆசிரியர்களிடம் கீழ்க்காணும் வினாக்களைக் கேட்கலாம்.

- ❖ இந்தச் செயல்பாட்டின் மூலம் நீங்கள் கற்றுக் கொண்டது என்ன?
- ❖ இந்தச் செயல்பாட்டின் மூலமாக நீங்கள் கற்றுக் கொண்டதை உங்களின் அன்றாட நடைமுறை வாழ்க்கையில் எவ்வாறு பயன்படுத்துவீர்கள்?

செயல்பாட்டின் இறுதியில் மாணவர்களிடம் கீழ்க்காணும் வினாக்களைக் கேட்கலாம்.

- ❖ இந்தச் செயல்பாட்டின்மூலம் நீங்கள் கற்றுக் கொண்டது என்ன?

- ❖ இந்தச் செயல்பாட்டின் மூலமாக நீங்கள் கற்றுக் கொண்டதை, வீட்டிலோ, பள்ளியிலோ பயன்படுத்தக்கூடிய சூழ்நிலைகளை இனங்கண்டறிக.

'எதையும் எளிதாக எடுத்துக் கொள்ளாதலை' பாராட்டும் உணர்வைத் தொடக்கநிலை மாணவர்கள் பெறுவதற்கான செயல்பாடுகள்

உங்கள் அருகில், விளையாட்டில் தோல்வியுறும்போது, அதனை நல்ல விளையாட்டு வீரரின் மனப்பான்மையாக எடுத்துக் கொள்ளாமல் தன்தோல்விக்குக் காரணமாகப் பிறரைக் குறை கூறுவதுடன், எரிச்சலடையும் பண்பு கொண்ட குழந்தையை இனங்கண்டறிக.

- ❖ இவ்வாறு நடந்து கொள்வதற்கான காரணத்தை அறிந்து கொள்ளும் பொருட்டு குழந்தையிடம் பேசுதல்
- ❖ உங்களிடமோ / உங்கள் குடும்பத்தாரிடமோ / சக மாணவர்களிடமோ இம்மாதிரியான நடத்தைகளைப் பார்த்திருக்கிறீர்களா?
- ❖ உங்களின் கருத்துகளை வகுப்பறையில் கட்டுரை / ஒவியம் / பங்கேற்று நடத்தல் போன்றவற்றின் வாயிலாகப் பகிர்ந்து கொள்க.

முறையான தகவல் பரிமாற்றத் திறன்

ஓர் ஆசிரியருக்குத் தகவல் பரிமாற்றத்திறன் நன்றாக இருந்தால் அதிகப்படியான கருத்துகளைப் பொருளுணர்ந்து ஆர்வத்துடன் வெளிப்படுத்த முடியும். (பேசுதல், எழுதுதல், படங்கள், புரிந்து கொள்ளக்கூடிய வகையில் கருத்துகளை ஒருங்கிணைத்தல்,

முக பாவனை, உடல் அசைவு, போன்றவை அடங்கிய மொழிச்சார்பற்ற செயல்கள் உட்பட)

சிறந்த தகவல் பரிமாற்றத்தின் மிகப்பெரிய பகுதி என்பது, வெளிப்படுத்துவதில் எந்த அளவு புரிந்து கொள்ளப்பட்டது என்பதைப் பொருத்ததாகும். எந்தெந்த நேரங்களில் சரியான தகவல் பரிமாற்றம் நிகழ்கிறது என்றும் எந்தெந்த நேரங்களில் சரியான தகவல் பரிமாற்றம் நிகழவில்லை என்றும் ஆசிரியர் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும். இதைப்போலவே மாணவர்களிடத்திலும் அவர்களது தகவல் பரிமாற்றத்தினை மேம்படுத்த வேண்டும்.

மேலும் ஆசிரியர்களின் பணியானது, மாணவர்களின் தகவல் தொடர்புத் திறனை உற்றுநோக்கி அதனை முன்னேற்றுவதற்கு உறுதுணையாக இருத்தலாகும். இச்சூழலில், ஆசிரியர் தாங்கள் கூறிய கருத்துகள் மாணவர்களிடம் சென்றடைந்துள்ளனவா என உறுதி செய்து கொள்ளல் வேண்டும். தகவல் தொடர்பானது அவரவர்களுக்கு ஒதுக்கப்பட்டுள்ள பணிகள் மற்றும் எதிர்பார்ப்புகளை விளக்குகிறது. மாணவர்களுக்கு வகுக்கப்பட்ட பணிகள் குறித்த எதிர்பார்ப்புகளை முழுமையாகப் புரிந்துகொள்ளும்போது, அப்பணிகளை எளிமையாகச் செய்து முடிக்கவும், வெளிப்படுத்தவும் இயலும்.

முறையான தகவல் தொடர்பானது பல்வேறு திறன்களான வெளிப்பாடு (வாய்மொழிச்சார்பு மற்றும் மொழிச்சார்பற்ற), முறையாக/திறம்பட கேட்பது மற்றும் பதிலளிக்கும் திறன்களை உள்ளடக்கியது ஆகும். சிறந்த ஆசிரியராக வேண்டுமென்றால் கூர்ந்து கவனிப்பவராக இருத்தல் வேண்டும்.

சிறந்த கற்றல் சூழல் என்பது, ஆசிரியர் கேள்விகளை எழுப்பி, அக்கேள்விக்குக் கற்போர் எவ்வாறு பதிலை வெளிப்படுத்துகின்றனர் என்பதைப் பரிவுடனும் பொறுமையுடனும் கவனித்து அதற்கேற்ப பதிலளித்தலைக் குறிக்கிறது.

கவனித்தல் மற்றும் பதிலளித்தல்

கவனித்தல் திறன் என்பது, தகவல் தொடர்பில் முக்கிய பங்காற்றுவது மட்டுமல்லாமல் உறவுகளை மேம்படுத்துவதற்கும் உதவுகிறது. சிறப்பான தகவல் பரிமாற்றத்தில் கூர்ந்து கவனித்தல் திறன் முக்கிய பங்காற்றுகிறது. இவ்வகையான கவனித்தல் திறனில் ஆசிரியர் மாணவர்களுடைய மொழிச்சார்பற்ற, மொழிசாரா வெளிப்பாடு மற்றும் அவர்களது நடத்தைகளையும் கவனிக்கிறார்.

தகவல்களைப் பெறுபவர் கவனிப்பதன் மூலம் பதிலளிக்க ஏதுவாகிறது. பொதுவாக மக்கள் தகவல் பரிமாற்றத்திற்கு ஐந்து வகையான துலங்கல் திறன்களை தினசரி இடைவினையாற்றலில் பயன்படுத்துகின்றனர். அவை EISPU: மதிப்பீடு (Evaluative), விளக்கம் (Interpretative), ஆதரவு (Supportive), ஆய்வு (Probing), புரிந்துணர்வு (Understanding) என்பனவாகும். ஒவ்வொருவரின் துலங்கலும் (பதில்களும்) குறிப்பிட்ட ஒரு நோக்கத்தை வெளிப்படுத்துகிறது.

மேற்கூறப்பட்ட ஐவகைத் துலங்கலை ஒட்டுமொத்தமாகக் கண்டுணரும்போது நம்பகத்தன்மையும் வெளிப்படும் தன்மையும் மேம்படுகின்றன. இத்திறன்கள் மாணவர்கள் தங்களின் உணர்வுகளை வெளிப்படுத்தவும்,

கட்டகம் 2

சரியான தகுந்த முடிவினை எடுக்கவும் நடத்தை மாற்றத்தைக் கட்டமைக்கவும் வாய்ப்புகளை அளிக்கின்றன.

முதன்மைக் கருத்தாளர்கள், ஆசிரியர்கள் மற்றும் உயர்தொடக்கநிலை மாணவர்களின் கருத்து வெளிப்பாட்டுக்கான செயல்பாடு.

- ❖ அவர்கள் என்ன சொல்கிறார்கள் என்பதைப் புரிந்து கொள்வதற்காக அவர்களை மீண்டும் மீண்டும் கூறும்படி கேட்கிறீர்களா?
- ❖ ஒருவர் கூறுவதைக் கவனிக்கும்போது இருக்கை நுனியில் அமர்தல், நேருக்கு நேர் பார்த்தல் போன்ற உடல் ரீதியான செயல்பாடுகளை மேற்கொள்கிறீர்களா?
- ❖ உங்களது கவனிக்கும் திறனை மேம்படுத்த தேவைப்படும் காரணிகளைப் பட்டியலிடுக.

பிறர் நிலையில் தன்னை வைத்துப் பார்த்தல்

பிறருடைய நிலையில் அல்லது சூழலில் தன்னை நிலைநிறுத்திப் பார்த்து அவர்களுக்காக வருந்தவும், அவர்களின் உணர்வுகளைப் புரிந்து கொள்வதும் ஆகும். இத்திறனானது, உங்களை மற்றொரு நபரின் நிலையில் வைத்துப் பார்த்தல் போன்றதாகும். மாணவர்களின் மனமுறிவு, கோபம், பயம், பாகுபாடு போன்ற மனவெழுச்சிகளை வெளிப்படுத்தும்போது ஒருவர் நிலையிலிருந்து தன்னைப் பார்க்க வேண்டும். இத்திறன்கள் மாணவர்கள் தாங்களே தங்களின் பிரச்சினைகளை அடையாளம் கண்டுகொண்டும் அப்பிரச்சினைக்கு வருத்தம் அடையாமல் தங்களைத் தற்காத்துக் கொள்ளும் விதமாகவும் அமைகிறது.

முதன்மைக் கருத்தாளர்கள், ஆசிரியர்கள் மற்றும் மாணவர்களுக்குப் பிறர்நிலையில் தன்னை வைத்துப் பார்க்கும் திறனைப் புரிந்து கொள்வதற்கான செயல்பாடு

- ❖ பங்கேற்பாளர்களை வட்டமாக நிற்கச் செய்யவும்.
 - ❖ அனைத்துப் பங்கேற்பாளர்களையும் தங்களது காலணிகளைச் சுழற்றித் தங்கள் பக்கத்தில் வைக்கச் சொல்லவும்.
 - ❖ வழிகாட்டுபவர், கையைத் தட்டிக் கொண்டிருக்கும் வரை பங்கேற்பாளர்கள் தொடர்ந்து வட்டத்தில் சுற்றிக் கொண்டே இருக்க வேண்டும்.
 - ❖ கை தட்டும் ஓசை நிற்கும்போது பங்கேற்பாளர்கள் தற்போது தங்கள் அருகில் உள்ள காலணிகளை அணியச் சொல்லவும்.
 - ❖ பின், கை தட்டும் ஓசை கேட்கும்வரை பங்கேற்பாளர்கள் அணிந்துள்ள காலணிகளுடன் வட்டத்தில் சுற்றிக் கொண்டே இருக்க வேண்டும்.
 - ❖ சுற்றி வரும்போது அவரவர்கள் முதன் முதலில் நின்ற இடம் வரும்போது அணிந்துள்ள காலணிகளுடன் அமரச் சொல்ல வேண்டும்.
- முடிவில் பங்கேற்பாளர்கள் அடுத்தவரின் காலணியுடன் சுற்றி வந்த அனுபவத்தைக் கூறச் சொல்ல வேண்டும்.

குறிப்பு

இந்தச் செயல்பாடு பங்கேற்பாளர்கள் பிறர்நிலையில் தன்னை வைத்துப் பார்ப்பதற்கு ஊக்கப்படுத்துவதுடன் அடுத்தவரின் உண்மையான நிலையைப் புரிந்து கொள்வதற்கும் உதவுகிறது.

முதன்மைக் கருத்தாளர்கள், ஆசிரியர்கள் மற்றும் மாணவர்களுக்குப் பிறரின் உணர்வுகளைப் புரிந்துகொள்வதற்கான செயல்பாடு

- ❖ உற்சாகம், கவலை, அன்பு மற்றும் பாதுகாப்பு, கோபம், மகிழ்ச்சி போன்ற மனவெழுச்சிகளை அடையாளம் காணல்.
- ❖ குழு / வகுப்பில் உள்ளவர்களை இவ்வகையான மனவெழுச்சிகளைத் தங்களின் முக பாவனைகளிலோ மொழிசார்பற்ற உடல் அசைவுகளிலோ வெளிப்படுத்தக் கூறுதல்.
- ❖ சமீபத்தில் பங்கேற்பாளர்களின் குடும்பத்திலோ பள்ளியிலோ யாரேனும் உங்களுக்கு இம்மனவெழுச்சியை நெருக்கமான ஒருவர் பார்த்திருந்தால் அவற்றைப் பற்றிக் கூறுதல்.

பிறர் நிலையில் தன்னை வைத்துப் பார்த்தல் திறன்களோடு தொடர்புடையவை.

மொழிசார் மற்றும் மொழிசார்பற்ற கவனம்

பிறர் நிலையில் தன்னை வைத்துப் பார்க்கும் திறனில் உடல், மன ரீதியாகத் தகவல் பரிமாற்றம் தொடங்க வேண்டும்.

மொழிசார்/மொழிசார்பற்ற தகவல் பரிமாற்றத்தில் கவனித்தலானது, பிறர் நிலையில் தன்னை வைத்துப் பார்ப்பவர் தங்களுடன் இருப்பது போன்ற அனுபவத்தை உணர்த்துகின்றது.

தொடர்ந்து செயல்படு என்ற மொழிசார் கவனத்திற்கு 'ஆம்' ஒலியுடன் தலையை

அசைத்து வெளிப்படுத்துதல். மொழிசார் கவனத்தைப் பயன்படுத்தும்போது ஆசிரியர், தனக்கு உதவுவார், தன்னைக் கவனித்துக் கொள்வார், தன்னுடன் இருப்பார் என்ற உணர்வை மாணவர்களிடம் ஏற்படுத்துதல்.

பிறர் நிலையில் தன்னை வைத்துப் பார்க்கும் தகவல் பரிமாற்றத்தில் மாணவர்களின் அனுபவத்திற்கு ஏற்ப ஆசிரியரின் தகவல் தொடர்பு பரிமாற்றம் பொருத்தமாக அமைய வேண்டும்.

மேலும், தகவல் பரிமாற்றத்தில் மொழிசார்பற்ற நடத்தைகளின் முக்கியத்துவம் முகபாவனை, குரல் ஏற்ற இறக்கம், சைகைகள் போன்றவை எந்த ஒரு செய்தியைப் பரிமாறிக் கொள்வதிலும் நன்கு வெளிப்படுத்தப்படுகின்றன.

ஆசிரியர், மாணவர்களின் மொழிசார்பற்ற கவன வெளிப்பாட்டைப் பாராட்டும் செயல்பாடு.

- ❖ உடல் அமைப்பு, முக பாவனை மற்றும் குரல் வளம் போன்ற மொழி சார்பற்ற கவன நடத்தைகளை ஒரு வாரத்திற்கு உற்றுநோக்கி அவற்றைப் பற்றி மற்றவர்களிடம் கலந்துரையாடுக.
- ❖ அடிக்கடி உபயோகப்படுத்தும் மொழிசார்பற்ற நடத்தைகளைப் பட்டியலிடுக
- ❖ மேற்கூறப்பட்ட பட்டியலில் உள்ள மொழிசார்பற்ற நடத்தைகளைப் பற்றிய பின்னூட்டத்தை அவர்களின் குடும்பத்தினர் மற்றும் சக மாணவர்களிடம் கேட்டு அவற்றில் எவையெல்லாம் நன்றாகப் பெறப்பட்டுள்ளது என்றும்

கட்டகம் 2

எவையெல்லாம் இன்னும்
மேம்படுத்தப்பட வேண்டியவை
என்றும் அறிதல்.

- ❖ மேம்படுத்தப்பட வேண்டிய
மொழிசார்பற்ற நடத்தைகளை எவ்வாறு
மேம்படுத்துவீர் என்பதை எழுதக்
கூறுதல். அப்பொழுதுதான்
பிறர்நிலையில் தன்னை வைத்துப்
பார்க்கும் திறனை வெளிப்படுத்த
இயலும்.

மாணவர்களின் அனுபவத்தின் வாயிலான முன்னேற்றம்

மாணவர்கள் நிலையில் அவர்களின்
சொற்கள், குரலில் ஏற்றத்தாழ்வு, கண்
அசைவுகள் போன்றவற்றின் மூலமாக
வெளிப்படுத்துவது போலவே ஆசிரியர்களும்
பதிலளிப்பது மாணவர்களிடம் பிறர் நிலையில்
தன்னை வைத்துப் பார்க்கும் நிலையைத் தக்க
வைத்துக் கொள்ள உதவுகிறது.

ஆசிரியர், மாணவர்கள் அடிக்கடி
பயன்படுத்தும் சொற்கள் அல்லது
மொழித்திறனைப் பொருத்து அவர்கள்
எவ்வகையான புலன்களைப்
பயன்படுத்துகிறார்கள் எனக் கவனித்தல்
வேண்டும். உதாரணமாக "நீங்கள் என்ன
சொல்ல விழைகிறீர்கள் என்பது எனக்குத்
தெரியும்," "இதனால் தெரிவது" அல்லது "இது
தெளிவாகத் தெரிகிறது" போன்ற உணர்ச்சி
மொழிகளை அடிக்கடி பயன்படுத்துபவர்
பார்வைப் புலனைப் பயன்படுத்தும்
பழக்கமுடையவர் என்பது தெளிவாக
வெளிப்படுகிறது.

தம்மை வெளிப்படுத்தும் செயல்பாடு (ஆசிரியர்கள் பிறர் நிலையில் தன்னை வைத்துப் பார்த்தல்)

உங்கள் நண்பர் அல்லது தொலைக்காட்சி
தொடர்களில் நடிக்கும் உங்கள் அபிமான
நட்சத்திரங்கள் யாரேனும் ஒருவர்
எதிர்மறையான அனுபவங்கள் அல்லது
அதிர்ச்சிகரமான வாழ்க்கை நிகழ்வைச்
(எ.கா. உங்களுக்கு மிகவும் பிடித்த ஒருவரின்
இழப்பு அல்லது உங்களுடைய முக்கியமான
நண்பர் ஒருவரின் நட்பு முறிந்து போதல்)
சந்திக்க நேர்ந்தால் இதிலிருந்து நீங்கள்
தெரிந்துகொள்வது என்ன? நீங்கள்
அவர்களுடைய நிலையில் இருந்து இந்தச்
சூழலை அனுபவிக்கும்போது, அந்த நபரின்
உணர்வுகள் எவ்வாறு இருக்கும்? அவன்/
அவன் எவ்வாறு சிந்திப்பார்? அவன்/அவள்
இந்தச் சூழலை எடுத்துக்கொள்ளும் பார்வை
எவ்வாறு இருக்கும் என நினைத்துப் பார்க்க
முயற்சி செய்யும்போது, அந்த நபரின்
உணர்வுகளைப் புரிந்து கொள்வதற்கு
மிகவும் உதவியாக இருக்கும்.

குறிப்பு

ஆசிரியர் இந்தப் பயிற்சியை வகுப்பறையில்
செய்து காண்பிப்பதால் மாணவர்கள்
தங்களுக்கு ஏற்படும் மன வருத்தத்தைத்
தாங்களாகவே முயன்று பிரச்சினைக்குத்
தீர்வு காணலாம் எனச் சோதித்துப்
பார்ப்பர்.



தம்மை வெளிப்படுத்தும் செயல்பாடு
(முதன்மைக் கருத்தாளர்கள், ஆசிரியர்கள் மற்றும் எட்டாம் வகுப்பு மாணவர்களுக்கு)

அட்டவணையில் உள்ள திறன்களில் எந்தெந்தத் திறன்களை நீ பெற்றுள்ளாய், எந்தெந்தத் திறன்களுக்குப் பயிற்சி தேவைப்படுகிறது மேலும், எந்தெந்தத் திறன்களை வளர்க்க விரும்புகிறாய் எனக் கண்டறிக. தங்களிடம் உள்ள/ இல்லாத திறன்களின் அடிப்படையில் குறிப்புகள் அமைப்பதில் கவனமாக இருக்க வேண்டும்.

திறன்கள்	ஏற்கெனவே தங்களிடம் உள்ளவை	வளர்க்க தேவைப்படுபவை
• உணர்திறன்		
• மற்றவர்களை ஏற்றுக் கொள்ளும் தன்மை.		
• தகவமைத்துக் கொள்வதில் நெகிழ்வுத்தன்மை		
• உண்மையான ஆர்வத்தைப் பெறும் தன்மை		
• பிறர்நிலையில் தன்னை வைத்துப் பார்த்தல்		
• சுய சிந்தனை		
• தான் தொடங்காற்றல் திறன்		
• கட்டளைகளுக்குக் கீழ்ப்படியாமை		
• தீர்ப்புகள் வழங்குதல்		
• குழு உறுப்பினராக இணைந்து செயல்படுதல்		
• தடைகள் மற்றும் தோல்விகளை நேர்மறை மனப்பான்மையில் எதிர்கொள்ளுதல்		
• தலைமை ஏற்றல்		

மாணவர்களுக்கு மேற்கண்ட செயல்பாடு, ஒருவர் பிறரைப் புரிந்து கொள்ளவும் அவர்கள் பெற்றுள்ள திறன்கள் எவை என்பதையும், வளர்க்க வேண்டிய திறன்கள் எவை என்பதையும் புரிந்து கொள்ள உதவுகிறது.

கட்டகம் 2

பாதுகாப்பான மற்றும் ஆரோக்கியமான பள்ளிச்சூழலை உருவாக்குதல்.

நம் கருத்துகளை வெளிப்படுத்துவோமா?

- ❖ பாதுகாப்பான பள்ளி என்றால் என்ன?
- ❖ உங்கள் பள்ளி, குழந்தைகளின் உடல், சமூக மற்றும் மனவெழுச்சி பாதுகாப்பை உறுதிப்படுத்த என்னென்ன நடவடிக்கைகளை எடுத்துள்ளது?
- ❖ இதில் உங்களுடைய பங்கு யாது?

குழந்தைகளுக்கான உதவி எண் (1098-24x7 இளம் சிறார்களுக்கான உதவி எண்)

குழந்தைகளுக்கான உதவி எண் 1098 என்பது தேசிய அளவிலான ஆபத்தில் உள்ள குழந்தைகளுக்கான 24 மணிநேர கட்டணமில்லா அவசர சேவை அலைபேசி எண். நம் நாட்டில் 412 இடங்களில் குழந்தைகளுக்கான உதவி எண் மையங்கள் செயல்பட்டு வருகின்றன. ஏப்ரல் 2016 முதல் மார்ச் 2017 வரை 1.45 கோடி அழைப்புகள் வந்துள்ளன. 2017 ஆம் ஆண்டில் ஏப்ரல்முதல் நவம்பர்வரை 78 லட்சத்திற்கும் மேற்பட்ட அழைப்புகள் வந்துள்ளன. ஆபத்தில் உள்ள குழந்தைகளுக்கு அலைபேசிவழி அறிவுரை வழங்குவதோடு மட்டுமல்லாமல் நேரடியாகச் சென்று பாதிப்பிற்குள்ளான குழந்தைகளை மீட்கவும் செய்கிறார்கள்.

POCSO (பாலியல் குற்றங்களிலிருந்து குழந்தைகளைப் பாதுகாக்கும் சட்டம்)

POCSO மின் பெட்டி (e-box) என்பது குழந்தைகளுக்கு எதிரான பாலியல்

குற்றங்களை எளிதாக அடையாளம் காணவும் POCSO சட்டம் 2012 இன் கீழ் குற்றவாளிகளின் மீது சரியான நேரத்தில் நடவடிக்கை எடுப்பதற்கும் உதவக்கூடிய ஒரு மின் சேவை புகார் மேலாண்மை அமைப்பாகும். POCSO மின் பெட்டியின் இணையத்தள முகவரி: http://www.ncpcr.gov.in/user_complaints.php

மாணவர்கள் 'இணையத்தள பாதுகாப்பு' பற்றி அறிந்து கொள்வதற்கான இணையத்தள முகவரி: <http://www.ncpcr.gov.in/showfile.php.lang=1&level=1&&sublinkid=1660&lid=1661>. POCSO சட்டத்தைப் பற்றி மாணவர்களுக்கு விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்துவதற்காக ஆசிரியர்கள் தெரிந்து கொள்ள வேண்டிய இணையத்தள முகவரி: <http://www.ncpcr.gov.in/showfile.php?lang=1&level=1&&sublinkid=1289&lid=1514>.

மாணவர்கள் துன்புறுத்தப்படுதலைப் பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தும் செயல்பாடு

இந்தச் செயல்பாடு தேவையற்ற சூழ்நிலைகள் அல்லது சங்கடமான சூழ்நிலைகளில் ஏற்படும் உணர்வுகளை வெளிப்படுத்த மாணவர்களுக்கு விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துகிறது.

மாணவர்களிடம் இரண்டு சூழ்நிலைகளைக் கொடுத்து அவற்றில் இரகசியம் பாதுகாக்கப்பட வேண்டியவை பற்றி கேட்டறிதல் (ஆசிரியர் இதுபோன்ற சூழ்நிலைகளை வடிவமைத்து வழங்கலாம்.)

- ❖ முதல் சூழ்நிலை: என்னுடைய அப்பா அல்லது அண்ணன் என் அக்கா பல நாள்களாகக் கேட்டுக் கொண்டிருந்த

பொருளை வாங்கித் தர இருப்பதாகவும் அது அக்காவிற்கு ஆச்சரியமூட்டக் கூடியதாகவும் இருக்க வேண்டும் என என்னிடம் கூறினர். மேலும், இந்தச் செய்தி அக்காவிற்குத் தெரியாமல் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும் எனவும் கூறினர்.

- ❖ இரண்டாவது சூழ்நிலை: என்னுடன் 10ஆம் வகுப்பு படிக்கும் மாணவன் தினமும் என்னுடைய காலைச் சிற்றுண்டியை அவனுக்குத் தரும்படி அச்சுறுத்துகிறான். மேலும், அச்செய்தியைப் பெற்றோரிடமோ ஆசிரியரிடமோ கூறக் கூடாது எனவும் கூறுகிறான்.
- ❖ மாணவர்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரண்டு சூழ்நிலைகளில் எதனை மற்றவரிடம் கலந்துரையாடுவது என்பதைப் பற்றிய தகவல்களை எழுத வேண்டும். தாங்கள் ஏன் அந்த சூழ்நிலையைத் தேர்ந்தெடுத்தோம் என்பதற்கான காரணத்தை அனைவரின் முன்னிலையிலும் சத்தமாகக் கூற வேண்டும்.
- ❖ அடுத்ததாக எந்தச் சூழ்நிலையில் இரகசியத்தைக் காக்க வேண்டும் என்றும் எந்தச் சூழ்நிலையின் உணர்வுகளை அடுத்தவர்களிடம் வெளிப்படுத்த வேண்டும் என்ற முக்கியத்துவத்தை உணர்த்துவதற்கும் உதவ வேண்டும்.
- ❖ சங்கடமான, மனத்தை பாதிக்கக்கூடிய, பிறருடன் பகிர்த்து கொள்ள இயலாத நிகழ்வுகளாக தாங்கள் கருதுவனவற்றைக் குறித்து விவாதிக்க அல்லது எழுத மாணவர்களை ஊக்கப்படுத்த வேண்டும்.

- ❖ பிறரின் செயல்கள் / நடத்தைகளால் ஏற்பட்ட சங்கடத்தைக் குடும்பம், நண்பர்கள், ஆசிரியர்களிடம் பகிர்த்து கொள்ள முற்பட்ட நிகழ்வைக் குறித்து மாணவர்களை விவாதிக்கச் செய்தல்.

மாணவர்களுக்கான செயல்பாடுகள்:
மாணவர்கள் தங்களின் உணர்வுகளை வெளிப்படுத்துதல்.

- ❖ பொதுவாக மக்கள், மற்றவர்களைத் துன்புறுத்தும்போது மாணவர்கள் தாங்கள் என்ன நினைக்கிறார்கள் என்பதை எழுதச் சொல்லவும்.
- ❖ மாணவர்களிடமிருந்து கிடைத்த தகவல்களை இரண்டாகப் (பிரிவுகளாக) பிரிக்கவும்: உடலளவில் துன்புறுத்துதல், மனத்தளவில் துன்புறுத்துதல்
 - உடலளவில் துன்புறுத்தும் செயல்கள்: அடித்தல், தள்ளுதல், கிள்ளுதல் மற்றும் பாலியல் துன்புறுத்தல்
 - மனத்தளவில் துன்புறுத்தும் செயல்கள்: ஒழுக்கக்கேடாக நடந்து கொள்ளுதல், சத்தமிடுதல் அவமானப்படுத்துதல், சங்கடப்படுத்துதல் பள்ளியில் தனிமைப்படுத்துதல், வீட்டுக்குள்ளே / வெளியே அடைத்துப் பூட்டி வைத்தல் நண்பர்களுடன் பேசாமல் ஒதுக்கி வைத்தல் மற்றும் சங்கடமான சில செயல்களைக் கட்டாயப்படுத்திச் செய்ய வைத்தல்.

உடலளவிலும், மனத்தளவிலும் பாதிக்கும் செயல்களை விளக்குக. இவ்வாறு துன்புறுத்தும்போது நாம் சோகமாகவும், கோபமாகவும் ஒதுக்கப்பட்டதாகவும் சங்கடப்படுவதாகவும், பாதுகாப்பற்றும் உணர்கிறோம்.

கட்டகம் 2

மாணவரிடம் கேட்க

- ❖ உங்களை மனத்தளவிலும், உடலளவிலும், துன்புறுத்தியுள்ளனரா?
- ❖ நாமே நம்மை காயப்படுத்தி உள்ளோமா? எவ்வாறு?
- ❖ நண்பரோ, உறவினரோ, ஆசிரியரோ உம்மைத் துன்புறுத்தும் வாய்ப்பு உள்ளதா? அவ்வாறு நடக்குமானால் நீங்கள் அதைப்பற்றி யாரிடம் கூறுவீர்கள் / பேசுவீர்கள்?

மாணவர்கள், தமது இடக் கையின் ஐவிரலைப் பதித்து ஒரு தாளில் வரையவும். (அச்சிட்டுக் கொள்ளவும்) ஒவ்வொரு விரலிலும் ஒருவருடைய பெயரை எழுதிக் கொள்ளவும்.

குறிப்பு: (இதில் நான்கு பேர் வயதில் மூத்தவர்களாக இருந்தால் நன்று)

- ❖ அந்த விரல்களில் எழுதப்பட்டு இருக்கும் ஐவிரல் உங்களுக்கு யாரைப் பிடிக்கும்? அதைப் பகிர்ந்து கொள்ளும்படி மாணவர்களிடம் கூறுக.
- ❖ அவர்களை ஏன் நம்புகின்றனர் என்று வகுப்பில் பகிர்ந்து கொள்ளச் செய்க.
- ❖ அதில் குறிப்பிட்டுள்ள நபர்களின் பண்புகளைப் பற்றி மாணவர்கள் யாருடைய உதவியை நாட வேண்டும், அவர்கள் துன்புறுத்தப்படும்போதும், சங்கடமான சூழ்நிலையிலும் யாரிடம் வெளிப்படுத்துவது போன்றவற்றிற்கு நம்பகத்தன்மை உடைய நபர்களைப் பற்றிய பண்புகள் குறித்துக் கலந்துரையாடச் செய்க.

வகுப்பறையில் கற்றலுக்கு ஏதுவான சூழலை ஏற்படுத்துவதில் ஆசிரியர்கள் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறார்கள். உடல் மற்றும் மனவெழுச்சி ரீதியான, பாதுகாப்பான நன்கு ஒருங்கமைக்கப்பட்ட வகுப்பறைச் சூழலில் மாணவர்கள் மேம்பட்ட கற்றலைப் பெறுகின்றனர். இச்சூழலை அனைத்து மாணவர்களுக்கும் ஏற்படுத்தித் தரவேண்டும். கற்போர் பள்ளிச்சூழலில் பாதுகாப்பானதாகவும், நம்பிக்கை உடையதாகவும் உணரும்போது அவர்கள் தன்னம்பிக்கை உணர்வோடு ஆர்வத்துடன் பங்கேற்கவும் வகுப்பறையில் கற்பிக்கப்படும் கருத்துகளைப் புரிந்துகொண்டு வெளிப்படுத்தவும் தங்கள் சுற்றுச்சூழலை உற்றுநோக்கவும் நம்பிக்கையுடன் செயல்படுகின்றனர். இவ்வாறு செயல்படுத்துவதற்கு ஆசிரியர்கள் பின்வரும் படிநிலைகளைக் கையாள வேண்டியது அவசியமாகிறது.

- ❖ மாணவர்கள் ஒவ்வொருவரின் உள்ளார்ந்த திறன்களை வகுப்பறைக்கு உள்ளே வெளிப்படுத்துவதோடு மட்டுமல்லாமல் பெற்றோர் ஆசிரியர் கழகக் கூட்டங்களிலும் கூறி மாணவர்களின் தன்மதிப்பையும் தன்னம்பிக்கையையும் வளர்க்க வேண்டும்.
- ❖ மாணவர்களும் அவர்களின் பெற்றோர்களும் தங்களின் சொந்த பிரச்சினைகளை எவ்வித அச்சமுமின்றி ஆசிரியர்களிடம் கலந்தாலோசிக்கும் விதமாக இணக்கமான நம்பகமான உறவை ஏற்படுத்த வேண்டும்.
- ❖ பாதுகாப்பான வகுப்பறைச் சூழலுக்கு உறுதி அளிக்கமாணவர்களின் நன்னடத்தைக்கும், இணக்கமான வகுப்பறைச் சூழலுக்கும் உகந்த நெறிமுறைகளை உருவாக்க வேண்டும்.

- ❖ மாணவர்களின் வழக்கத்திற்கு மாறான நடவடிக்கைகள், அறிகுறிகள், மன அழுத்தம், மன இறுக்கம் போன்றவற்றைக் கூர்ந்து கவனித்து அதிலிருந்து விடுபடுவதற்கான உகந்த வழிமுறைகளை வளர்க்க வேண்டும்.
- ❖ மாணவர்களுக்குப் பல்வேறு வகையான பாதுகாப்பு/பாதுகாப்பு தொடர்பான புகார்களை அளிப்பதற்கு போதுமான அளவு விவரங்களும், சட்டங்களும் இருப்பது பற்றிய விழிப்புணர்வு அளிக்கப்பட வேண்டும். குழந்தைகளுக்கான உதவி எண்.1098, POCSO, மின்பெட்டி போன்றவை இவற்றிற்கான சில உதாரணங்களாகும்.

சுருக்கமாகக் கூறவேண்டுமெனில், மாணவர் ஒவ்வொருவரும் அனைத்துச் செயல்களையும் சிறப்பாகச் செய்வதற்கு ஏற்றவாறு அவருக்கே உரித்தான தனித்திறமைகள் கொண்டு செயல்படுகின்றனர் என்பதை ஆசிரியர்கள் நம்ப வேண்டும். இந்தக் கல்விச் செயல்பாடுகள் மட்டுமல்லாது தனிப்பட்ட மற்றும் சமூக வாழ்க்கையிலும் திறம்பட செயல்படுவதற்கு ஊக்கப்படுத்த முயற்சிக்க வேண்டும்.

மேலும் மாணவர்கள், தங்களால் இயன்றவரை சிறப்பான செயல்களையே செய்ய வேண்டும் என அவர்களை ஊக்குவிப்பதிலும் வழிகாட்டுவதிலும் ஆசிரியர்கள் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறார்கள். மேலும், கற்பதையும் பள்ளிச் செயல்பாடுகளில் ஈடுபடுவதையும் மகிழ்ச்சியான செயல்பாடாக எடுத்துக் கொள்ள, மாணவர்களை ஊக்குவிப்பதும் இதனுள் அடங்கும்.

ஆசிரியர், மாணவர்களின் செயல்பாடுகளை வகுப்பறை, நூலகம், விளையாட்டு மைதானம் போன்ற இடங்களில்

இடைவேளை நேரங்களிலும் உற்றுநோக்க வேண்டும். ஆசிரியர், மாணவர்களின் தேவைகள், அவர்கள் எதிர்கொள்ளும் பிரச்சினைகள், அத்துடன் அவர்களின் நடத்தை மாற்றங்கள் போன்றவற்றைப் புரிந்து கொள்ளக்கூடிய வகையில் தனித்தன்மை வாய்ந்தவராக இருக்க வேண்டும். மேலும் ஆசிரியர், பெற்றோர்களுடன் அடிக்கடி தொடர்பு கொள்பவராக இருக்க வேண்டும். இதனால் ஆசிரியர் ஒரு மாணவனின் சமூக மனவெழுச்சி சார்ந்த செய்திகள் மற்றும் பிற பிரச்சினைகள் ஏதேனும் இருப்பின் அவற்றைப் பற்றிய தகவல்களை அணுகவும் ஏதுவாக இருக்கும். பள்ளியில் எந்தப் பணியில் ஈடுபட்டிருந்தாலும் ஆசிரியர்கள், தம் மாணவர்களைப் பற்றி அறிந்து கொள்வதில் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றனர். இது போன்ற செயல்கள் ஒவ்வொரு மாணவரிடமும் நம்பிக்கை, மரியாதையை ஏற்படுத்தவும் ஒரு வழிகாட்டியாகச் செயல்படவும் போதுமான வாய்ப்பை ஏற்படுத்துகின்றன.

ஆசிரியர்கள், மாணவர்களுக்கான தனியாள், சமூகம்சார் பண்புகளைப் புரிந்து கொள்ள உதவும் செயல்பாடு

- ❖ வகுப்பை 4-5 உறுப்பினர்கள் கொண்ட குழுவாகப் பிரிக்க வேண்டும்.
- ❖ அவர்களை உணர்தல் மற்றும் அக்கறை, தன்னையும் பிறரையும் மதித்தல், ஒத்துழைப்பு, குழுச் செயல்பாடு, பொறுமை, சிறந்த தகவல் தொடர்பு, தலைமைப் பண்பு போன்ற கரும்பலகையில் எழுதப்பட்ட தனிநபர் சமூகப்பண்பு பட்டியலிலிருந்து ஏதேனும் ஒன்றைத் தெரிவுசெய்துகொள்ளச் சொல்ல வேண்டும்.

கட்டகம் 2

- ❖ தெரிவு செய்யப்பட்ட பண்பு, அக்குழுவின் தலைப்பாக அமைய வேண்டும்.
- ❖ குழு உறுப்பினர்களைப் பின்வரும் குறிப்புகளின் அடிப்படையில் தெரிவு செய்யப்பட்ட தலைப்பைக் குறித்து விவாதித்து வழங்கச் செய்ய வேண்டும்.
 - தெரிவு செய்யப்பட்ட பண்பிலிருந்து அவர்கள் புரிந்து கொண்டது என்ன?
 - அப்பண்பிற்கும் ஆசிரியர் / மாணவர்களுக்கும் இடையேயான தொடர்பு என்ன?
 - ஆசிரியராக / மாணவராக இப்பண்பை உங்களின் அன்றாட வாழ்வில் எந்த அளவிற்குச் சிறப்பாக வெளிப்படுத்துகிறீர்கள்?
 - பள்ளி / வீட்டில் இப்பண்பு எத்தகைய தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்?

இச்செயல்பாட்டின்மூலம் ஆசிரியர்களும் மாணவர்களும் பெறுபவை.

- ❖ இப்பண்புகளின் முக்கியத்துவத்தை உள்வாங்குதல்
- ❖ இப்பண்புகள் எவ்வாறு நடத்தைகளாகவும் செயல்களாகவும் வெளிப்படுகின்றன என்பதைப் புரிந்து கொள்ளல்.

மேற்கோள் நூல்கள்:

- ❖ The counseling process and strategies 2017. Department of Educational Psychology and foundations of Education, NCERT.
- ❖ Introduction to Guidance 2017. Department of Educational Psychology and foundations of Education, NCERT.
- ❖ Guidance in Action 2017. Department of Educational Psychology and foundations of Education, NCERT.
- ❖ Psychology Text book for class XI, Department of Educational Psychology and foundations of Education, NCERT
- ❖ Psychology Text book for class XII, Department of Educational Psychology and foundations of Education, NCERT

கலையோடு இணைந்த கற்றல்

கட்டகம் 3

வ. எண்	பொருளடக்கம்
1	அறிமுகம்
2	கற்றல் நோக்கங்கள்
3	கற்றல் விளைவுகள்
4	கலையோடு இணைந்த கற்றல் : அமர்வு 1
5	கலையோடு இணைந்த கற்றல் : அமர்வு 2
6	கலையோடு இணைந்த கற்றல் : அமர்வு 3
7	கலையோடு இணைந்த கற்றல் : அமர்வு 4
8	கலையோடு இணைந்த கற்றல் : அமர்வு 5 (இசை, பாட்டு, ஓவியம்)
9	பார்வை நூல்கள் மற்றும் வளங்கள்

கட்டகம் 3

அறிமுகம்



பாடங்களுடன் கலையை ஒருங்கிணைத்து மேற்கொள்ளும் கற்றல், கற்பித்தல் வழிமுறைகள், குழந்தையின் உள்ளார்ந்த கலைத் திறனையும் கற்பனையாற்றலையும் வெளிக்கொணர உதவுகின்றன. காண் கலைகள், நிகழ்கலைகள் மற்றும் இலக்கியக் கலைகள் போன்றவை, கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாட்டின் ஒருங்கிணைந்த பகுதியாகத் திகழவேண்டும். வகுப்பறை கற்றலில், கலை வடிவங்களை அடிப்படையாகக் கொண்ட மற்றும் கலையோடு இணைந்த கலைத் திட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்துவதைப் பற்றி இந்தக் கட்டகம் குறிப்பிடுகிறது. 'கலை' என்பது கலைத்திட்டத்தின் மையமாகச் செயல்பட்டு, பாடக் கருத்துகளைத் தெளிவாகப் புரிந்துகொள்ள உதவுகிறது. பல்வகைப்பட்ட பாடப்பொருளைக் காரணகாரிய முறையிலும் கற்போர் மைய முறையிலும் பொருள்மிக்க வழியிலும் இணைக்க, கலையோடு இணைந்த கலைத்திட்டம் வழிகோலுகிறது. கணிதம், அறிவியல் மற்றும் சமூக அறிவியல் போன்ற அனைத்துப் பாடங்களையும் கலைகளின் மூலம் எளிதாக இணைக்கவும், தொடர்புபடுத்தவும்

முடிகிறது. மேலும், கலையை மையமாகக் கொண்டு கற்கும்போது, நுட்பமான கருத்துக்கள்கூட மாணவன் சிறப்பாகக் கற்கும் வண்ணம் தெளிவாகக் காட்சிப்படுத்தப்படுகின்றன. இம்முறையில் கற்பது என்பது முழுமையானதாகவும், மகிழ்ச்சியானதாகவும் அனுபவமிக்கதாகவும் அமைகிறது.

இந்தக் கட்டகம், பல்வேறு பாடங்களுடன் கலைகளை எவ்வாறு ஒருங்கிணைப்பது என்பதை எடுத்துக்காட்டுகளுடன் தெளிவுபடுத்துகிறது. மேலும், சிறந்த கற்றலுக்கு உதவும் வகையில், ஏதுவாளர் எந்தெந்தப் படிநிலைகளில் தமது தொடர் மற்றும் முழுமையான மதிப்பீட்டுத் திறன்கள் மற்றும் கருவிகளைப் பயன்படுத்த வேண்டும் என்பதையும் இக்கட்டகம் சுட்டிக்காட்டுகிறது. கற்றல் நோக்கங்கள் நிறைவேறும்படியும் தேர்ந்தெடுத்த கற்றல் விளைவுகளை அடையும்படியும் ஏதுவாளர் எடுத்துக்காட்டுகளை மாற்றியமைத்துக் கொள்ளும் வண்ணம் நெகிழ்வுத் தன்மை கொண்டதாக இப்பயிற்சிக் கட்டகம் அமைந்துள்ளது.

ஏதுவாளர்கள் பயன்பெறும் வண்ணம் இக்கட்டகம் 4-5 அமர்வுகளுக்கு வழிகாட்டுகிறது. ஏதுவாளர்கள் பயிற்சியினைக் கூடுதலாகவோ வேறு வடிவிலோ அமர்வுகளை அமைத்து, மேலும் பயிற்சிக்குச் சுவை கூட்டலாம்.

கற்றல் நோக்கம்

இந்தக் கட்டகம் பின்வரும் நோக்கங்களை இலக்காகக் கொண்டுள்ளது.

- ❖ கலை என்பது, 'ஒரு கற்பித்தல் கருவி' எனவும், அதன் தாக்கம் ஒவ்வொரு குழந்தையின் முழுமையான கற்றலுக்கும்

முன்னேற்றத்திற்கும் உதவுகிறது என்பதையும் புரிந்து கொள்ளல்.

- ❖ பல்வகைப்பட்ட கலை அனுபவங்கள் குழந்தையின் படைப்பாற்றல் திறன் வளர, கருவியாக இருப்பதை அறிதல்.
- ❖ ஒவ்வொரு பாடத்திற்கும் தேவையான கலை அனுபவங்களைக் குழந்தையின் வயது நிலைக்கேற்றவாறு திட்டமிடுதல் மற்றும் செயல்படுத்தும் திறன் பெறுதல்.

வினாவிடைகள் - கலையோடு இணைந்த கற்றல்

1. கலையோடு இணைந்த கற்றல் என்றால் என்ன?

அகராதியின்படி 'ஒருங்கிணைந்த' என்னும் சொல் "ஒன்றிணைந்த முழுமையினை உருவாக்குவதற்காகச் சேர்ப்பதும், இணைப்பதற்குமான செயல்பாட்டினைக் குறிக்கும்." ஆகையால், கலையை ஒருங்கிணைத்தல் என்பதன் பொருள் 'பல்வேறு கலைத்திட்டப் பகுதிகளைக் கற்பிப்பதற்குக் கலைகளை இணைப்பது' என்பதாகும்.

மொழி, சமூக அறிவியல், அறிவியல் மற்றும் கணிதப் பாடங்களைக் கலையோடு தொடர்புபடுத்தலாம். சில சமயங்களில், அறிவியல் சார்ந்த கருத்துகளைக் கலைகள் மூலமாக எளிமையாகத் தெளிவுபடுத்த இயலும். இதனால், பாடங்களில் உள்ள நுண்மையான கருத்துகளைப் பல்வேறு கலை வடிவங்களின் மூலமாகத் தெளிவாக விளக்கலாம். இவ்வகைக் கற்றல், பாடப்பொருள் அறிவை மேம்படுத்துவதற்கும் புரிந்து கொள்வதற்கும் மேலும் கலைகள் குறித்த நயம் பாராட்டுதலை வளர்ப்பதற்கும் உதவுகிறது. இதையே

முழுமையான கற்றல் என்கிறோம். கலை என்பது வெளிப்படுத்தலுக்கான ஒரு மொழியாக அமைகிறது. இந்த வெளிப்பாடு காண்கலையாகவோ, நிகழ் கலையாகவோ இருக்கலாம்.

2. காண்கலை மற்றும் நிகழ்கலை என்றால் என்ன?

பார்த்து உணரக்கூடிய அல்லது பாராட்டக்கூடிய கலை வடிவங்களை- ஓவியம், புகைப்படம், அச்சுதயாரித்தல், மேடைகலை, களிமண் உருவங்கள், சிற்பம், பயன்பாட்டுக்கலை மற்றும் கைவினை இவற்றைக் 'காண்கலை' என்கிறோம். 'நிகழ்கலை' என்பது உடல் இயக்க மற்றும் பேச்சுத்திறன்கள், முகபாவனை மற்றும் உடல் அசைவுகளைப் பயன்படுத்தும் கலை வெளிப்பாடுகளை உள்ளடக்கியது. அதேசமயம் நாட்டியம், இசை (குரல் மற்றும் கருவி), திரையரங்கு, பொம்மலாட்டம், சைகை நாடகம், கதை கூறுதல், தற்காப்புக் கலைகள், மாயவித்தை, திரைப்படம் ஆகியவையும் அடங்கும்.



கலையோடு இணைந்த கற்றல் செயல்பாட்டிற்கான குழு விவாதம்.

3. கலைக்கல்வி மற்றும் கலையோடு இணைந்த கல்விக்கான வேறுபாடு என்ன?

கலைக்கல்வி என்பது, உணர்ச்சி வெளிப்பாட்டை ஊக்குவிக்கும் ஒரு

கட்டகம் 3

செயல்முறை ஆகும். சொற்களால் விவரிக்க முடியாத கருத்துகளையும், பொருள்களையும் பயன்படுத்தி வெளிப்படுத்துதலை உருவாக்குவதற்கான தளத்தை வழங்குகிறது. இந்தக் கலைக்கல்வி பேச்சுற்ற உணர்வுகளைப் பாடல், ஓவியம், அல்லது செயல்திறன் (நிகழ்கலை) மூலமாக வெளிப்படுத்த ஊக்குவிக்கிறது. கலையோடு இணைந்த கற்றலில், கலையைப் பாடத்திட்டத்தின் மையமாக வைத்துச் செயல்படுத்துகிறோம். பாடத்தின் நுண்மைக் கருத்துகள் பல்வேறு கலைவடிவங்களின் மூலமாக விளக்கப்படுகின்றன. கலையோடு இணைந்த கற்றலைக் கொண்ட வகுப்பறைகள் கற்போரின் மனம், உணர்வு மற்றும் உடல் இயக்கங்களுக்கான கற்றல் அனுபவங்களை வழங்குகின்றன. இங்குக் கலைகள் மாணவர்களின் பன்முகத் திறமைகளை வெளிப்படுத்த ஊக்குவிக்கின்றன.

4. கற்றலை முழுமையானதாகவும் அனுபவமிக்கதாகவும் உருவாக்குவதில் 'கலையின்' பங்கு யாது?

மாணவர்கள் கலையில் ஈடுபடும்போது உற்றுநோக்கல், சிந்தித்தல், ஆராய்தல், ஆய்வு செய்தல், ஊகித்தல், உருவாக்குதல், மீள் உருவாக்கம் செய்தல் மற்றும் வெளிப்படுத்துதல் போன்ற பல்வேறு படிநிலைகளைக் கடந்து செல்கிறார்கள். மேற்கூறிய படிநிலைகளுக்கு அறிவு, செயல் மற்றும் உணர்வு ஆகிய மூன்று புலன்களின் ஒருமித்த ஈடுபாடு தேவைப்படுகிறது. ஆகையால், இது கற்போரின் முழுமையான மேம்பாட்டிற்கு வழிகோலும் அனுபவங்களைத் தருகிறது.

இந்த அனுபவக் கற்றலின் நன்மையானது மற்ற பாடங்களின் கற்றலுக்கு அடிப்படையாக அமைகிறது.

5. கலையோடு இணைந்த கற்றல் 'கற்றல் விளைவுகளை' அடைய எவ்வாறு உதவுகிறது?

கலையோடு இணைந்த கற்றலானது, மூன்று புலன்களின் செயல்பாடுகளையும் ஒருங்கிணைக்கிறது (அறிவு, உளச்செயல்பாடு, உணர்வு). அதே சமயத்தில், இவ்வகைக் கற்றல் திறன் அடிப்படைக் கற்றலுக்கும் திறன் அடிப்படைக் கற்றல் விளைவுகளுக்கும்மான கற்பித்தல் வழிமுறைகளையும் நிறைவு செய்கிறது.



6. 'கலையோடு இணைந்த கற்றல்' கற்றலில் ஏன் இனிமையானது எனக்கருதப்படுகிறது?

ஒருவரின் கற்பனை மற்றும் எண்ணங்களை வெளிப்படுத்த கலை ஓர் இயற்கையான ஊடகமாக உள்ளது. இங்குக் கற்போர் ஒவ்வொருவரும் தனித்துவம் வாய்ந்தவராக இருப்பதற்கான உரிமை உள்ளது. கலையோடு இணைந்த கற்றல், கற்போர் அனைவரும் எந்தத் தயக்கமுமின்றியும் ஆராய, அனுபவித்து உணர மற்றும் வெளிப்படுத்த தேவையான இடத்தை வழங்குகிறது. இங்குக் கற்போர், விளைவுகளைப் பற்றித் தயக்கமில்லாமல் கலையை ஒரு செயல்முறை அனுபவமாக எடுத்துக் கொள்ள ஊக்குவிக்கிறது. இதனால், கற்போர் பாடம் குறித்த அச்சத்திலிருந்து



மீளவும் செய்து கற்றலில் மகிழ்ச்சியாக ஈடுபடவும் உதவுகிறது. கலையானது பல்வேறு கற்றல் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்தும் கற்போர் அனைவருக்கும் மாற்றுவழியில் உணர்வுகளை வெளிப்படுத்தவும் உதவுகிறது. இதன் மூலம் கற்போர் குறிப்பிட்ட தலைப்பை மிக ஆழமாகவும், எந்தவித அழுத்தமும் இல்லாமலும் ஆராய்ந்து அறிய வழிவகுக்கிறது.

7. கலையோடு இணைந்த கல்வி அணுகுமுறை எவ்வாறு உள்ளடங்கிய கல்வி அமைப்புக்கு உதவுகிறது?

தவறான அல்லது சரியான பதில் என்று எதுவும் இல்லாததே கலையின் முக்கிய அம்சமாகும். அறிவு, ஓர் அனுபவ முறையில் அணுகப்படுகின்றது. கலைப் பணிகளில் வேலைகளில் ஈடுபடுவோரை படித்தவர்-படிக்காதவர், இயன்றவர்-இயலாதவர், ஆண்கள்-பெண்கள் என்று பிரித்துப் பார்க்கத் தேவை இல்லை. கலை, ஒரு சுய வெளிப்பாடு என்பதால், மாற்றுத்திறனாளிகளுடைய உள்ளார்ந்த உணர்வுகளைக் கலை வடிவத்தில் வெளிப்படுத்த உதவுகிறது. இதேபோல, புறக்கணிக்கப்பட்ட சமூகத்தைச் சேர்ந்தவர்களும், வகுப்பில் உள்ள மற்ற அனைத்து மாணவர்களோடு சேர்ந்து எளிதாகக் கலைச்செயல்பாடுகளை மேற்கொள்ளலாம். ஏனென்றால் கலை, ஒரு பயணம், இங்கு யாருக்கும் அனைத்துப் பதில்களும் தெரிவதில்லை. கலைச்செயல்பாடுகள் ஒரு மாணவனை மற்ற மாணவர்களோடு இணைந்து செயல்பட வழிவகுக்கிறது. அதனால், தடைகள் மெல்ல உடைக்கப்படுகின்றன. மேலும் இவ்வகைக் கற்றல், வேறுபட்ட சமூகத்தைச் சார்ந்த மாணவர்களிடையே தகவல் தொடர்பையும் கலந்துரையாடலையும் ஏற்படுத்துகிறது.

கற்றல் விளைவுகள்

இக்கட்டகத்தின் மூலம் கற்போர் (மாநிலக் கருத்தாளர் குழு) பின்வரும் திறனடைவுகளைப் பெற முடியும்.

- ❖ 'கலைகள்' என்பதை ஒரு பாடம் என்ற நிலையிலிருந்து ஒரு கற்பித்தல் அணுகுமுறையாக வேறுபடுத்தி அறிதல்.
- ❖ கலையோடு இணைந்த கற்றல் என்பது, மாணவர்களின் முழுமையான கற்றலுக்கு எவ்வாறு வழிவகுக்கிறது என்பதை விளக்குதல்.
- ❖ ஒவ்வொரு பாடத்திற்கும் கலையோடு இணைந்த கற்றல் திட்டங்களை உருவாக்குதல்.
- ❖ ஏதுவாளர், பல்வேறு திறன்களைப் பயன்படுத்திக் கலையோடு இணைந்த கற்றலுக்கான அமர்வுகளைக் கட்டகத்தின் உதவியோடு நடத்துதல்.
- ❖ கலையோடு இணைந்த கற்றலுக்குத் திட்டமிடுவதற்கான ஆசிரியர்களின் திறனை மேலும் மேம்படுத்துதல்.
- ❖ கலையுணர்வு மற்றும் படைப்புத்திறன் வெளிப்பாட்டிற்கான ஒரு கருவியாகக் கலையைப் போற்றுதல்.
- ❖ கலை சார்ந்த செயல்பாடுகளில் ஆர்வத்துடன் பங்கேற்றல்.

ஏதுவாளருக்கான வழிகாட்டு நெறிமுறைகள்:

ஏதுவாளர் கீழ்க்காணும் வழிமுறைகளைப் பின்பற்றி அமர்வினை நடத்த வேண்டும்.

அமர்விற்குத் தேவையான வளங்கள்:

- ❖ அமர்விற்குத் தேவையான வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருள் வளங்களை (காணொலிக் காட்சிகள், படப்பதிவுகள்

கட்டகம் 3

போன்றவை) தயார் செய்து அமர்விற்குத் தேவையான இடத்தில் பயன்படுத்த வேண்டும்.

- ❖ பாடப்புத்தகத்துடன் கலையோடு இணைந்த கற்றலைத் தொடர்புபடுத்திக் குழுச்செயல்பாடாக அமர்வினைக் கொண்டு செல்ல வேண்டும்.
- ❖ அமர்விற்குத் தேவையான வண்ணத்தாள், பென்சில், வண்ணத்தூரிகைகள், கத்தரிக்கோல், களிமண் போன்றவற்றை அமர்வில் பயன்படுத்த வேண்டும். எளிமையான பொருள்களைக் கொண்டு கைவினைப் பொருள்களைச் செய்ய வேண்டும்.
- ❖ கலையோடு இணைந்த கற்றல் அமர்வானது, செயல்பாட்டின் அடிப்படையில் அமைவதால் பயிற்சி அரங்கம் பெரியதாகவும் பயிற்சியாளருக்கு ஏதுவாகவும் அமைய வேண்டும்.

அமர்வின் கல்விசார் அம்சங்கள்

- ❖ கலையோடு இணைந்த கற்றல் கட்டகத்தைப் படித்து, உமக்குச் சரியாக உள்ள செயல்பாடுகளைத் தேர்வு செய்க. கலையோடு இணைந்த கற்றல் கருத்துகளின் அடிப்படையில் நீங்கள் உங்களுக்கான அமர்வை வடிவமைத்துக்கொள்ளலாம்.
- ❖ கற்றல்முறை உத்திகளோடு கொடுக்கப்பட்டுள்ள மதிப்பீட்டுக் குறிப்புகளைப் பயன்படுத்திக் கொள்க. மாநிலக் கருத்தாளர்கள் மற்றும் ஆசிரியர்களுக்கு 'மதிப்பீடு ஒரு கற்றல்' என்ற விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த வேண்டும்.
- ❖ கொடுக்கப்பட்ட அமர்வுகள் வெவ்வேறு பாடங்களின் அடிப்படையில் உள்ளன.

(வகுப்பு மற்றும் பாட அடிப்படையிலான விவரங்கள் இணைத்துக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன) 'கலையோடு இணைந்த கற்றல்' என்பது, பல்வேறு கருத்துகளையும் பாடங்களையும் அனுபவப் பூர்வமாகக் கற்பதற்குச் சிறந்த கற்பித்தல் முறை என்ற கருத்தை மாநிலக் கருத்தாளர்களுக்கும், ஆசிரியர்களுக்கும் உணர்த்துதல் வேண்டும். இதேபோன்று, பிற அமர்வுகளைத் திட்டமிடுவதற்கு அவர்களுக்கு உதவவேண்டும்.

- ❖ இந்த அமர்வு இரு வகையான கற்றல் விளைவுகளைக் கொண்டுள்ளது. முதல் வகை, மாநிலக் கருத்தாளர்கள் மற்றும் ஆசிரியர்களுக்கானவை. இந்தக் கற்றல் விளைவுகளைக் 'கலையோடு இணைந்த கற்றல்' அமர்வின் முடிவில் மதிப்பீடுதல் வேண்டும். இரண்டாம் வகை, கற்றல் விளைவுகள் வெவ்வேறு பாடங்கள் மற்றும் 'வாழ்க்கைத் திறன்களோடு' தொடர்புபடுத்தப்படவேண்டும். இவை 'கலையோடு இணைந்த கற்றல்' முறையில் கற்கும்போது அடையக்கூடியவை.
- ❖ பெரும்பாலான தொடக்கப்பள்ளிகள் (குறிப்பாக கிராமப்புறம்) பல்வகுப்பு கற்பித்தல் பள்ளிகளாக உள்ளன. அதனால், இந்தச் சூழ்நிலையில் கலையோடு இணைந்த கற்றல்முறை எவ்வாறு கையாளப்படுகிறது என்பது முக்கியமானதாகக் கருதப்படுகிறது.
- ❖ இறுதியாக, பொருத்தமான நிலைகளில் பயன்படுத்துதல், குழுக்கலந்துரையாடல், நெறிப்படுத்தும் செயல்பாடு, தனி ஒப்படைவு மற்றும் குழுச்செயல் திட்டங்கள் ஆகிய செயல்பாடுகளைப் பயன்படுத்தி 100% மாணவர்களின் பங்கேற்பை உறுதி செய்தல் வேண்டும்.

உயர் தொடக்கநிலை	தொடக்க நிலை
பாடம் : ஆங்கிலம்	பாடம் : சூழ்நிலையியல்
வகுப்பு : 8	வகுப்பு : 2
பருவம் : 2	அலகு : 2
அலகு : 3	பாடத்தலைப்பு : நீர்
பாடம் : தமிழ்	
பாடத்தலைப்பு: கவிதைப்பேழை மழைச்சோறு	

உயர் தொடக்கநிலை- ஆங்கிலம் கற்போர்:

பள்ளி, இரயில்நிலையம், விமான நிலையம், சினிமா அரங்கம், சந்தை ஆகிய பொது இடங்களில் கூறப்படும் அறிவுறுத்தல்கள் மற்றும் அறிவிப்புகளை மாணவர்கள் தங்கள் வாழ்வில் பின்பற்ற வேண்டும்.

வெவ்வேறு வாழ்வியல் சூழல் மற்றும் வாழ்வியல் சூழ்நிலைகளிலிருந்து வினாக்கள் கேட்டல் (எ.கா புத்தகங்களின் அடிப்படையில்/ புத்தகங்களுக்கு அப்பாற்பட்டு ஆர்வத்தின் அடிப்படையில்/உரையாடலின்போது சரியான சொற்கள் மற்றும் தொடர்களைப் பயன்படுத்துதல்).

பள்ளி மற்றும் கல்விசார்ந்த நிறுவனங்கள் ஏற்பாடு செய்யும் நிகழ்வுகளில் -தனிநடிப்பு, கவிதை ஒப்புவித்தல், குறு நாடகம், நாடகம், பட்டிமன்றம், பேச்சுப் போட்டி, சொற்பொழிவு, உணர்ச்சியோடுகூடிய பேச்சு, வினாடிவினா ஆகியவற்றில் பங்கேற்றல்.

கதைகள் (உண்மை அல்லது கற்பனை) மற்றும் உண்மையான வாழ்க்கை நிகழ்வுகளைக் கூறுதல்.

வாசித்தல், ஒப்பிடுதல், வேறுபடுத்துதல், கூர்சிந்தனை செய்தல் மற்றும் வாழ்க்கையோடு கருத்துகளைத் தொடர்புபடுத்துதல்.

அச்சிடப்பட்ட தகவல்கள்/இணையம், அறிவிப்புப்பலகை, செய்தித்தாள் ஆகியவற்றிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட

தகவல்களை எழுத்துவடிவில் அறிக்கையாகத் தயாரித்தல்.

தேவையான பொருள்கள்

பென்சில், கத்தரிக்கோல், வண்ணத்தாள்கள், வண்ணப்பென்சில், மெழுகுப்பென்சில், பழைய செய்தித்தாள்கள், பழைய வார இதழ்கள், இரண்டு பக்கம் ஒட்டும் அட்டை மற்றும் ஒட்டும் அட்டை.

கற்பித்தல் உத்திகள்

செயல்பாடு -1 (10 நிமிடங்கள்)

மழைக்கால நாள்கள் (மழைத்துளிக்கான ஒலிகளை உடற்செயல்பாடுகள் மூலம் எழுப்பி, மழையினை உணர்ந்து, மழையில் நனைவது போன்று வெளிப்படுத்துதல்) வழிமுறைகள்



❖ வகுப்பறையில் ஆசிரியர் மற்றும் மாணவர்கள் எழுந்து நின்று கைவிரல்கள்

கட்டகம் 3

(ஒரு விரல், இரு விரல், மூன்று விரல், நான்கு விரல், ஐந்து விரல்) மூலம் மழைத்துளிக்கான ஒலிகளை எழுப்ப வேண்டும்.

- ❖ ஏதுவாளர் / ஆசிரியர், மாணவர்களுக்கு ஒரு விரல், இருவிரல்களைக் கொண்டு மழைத்துளிக்கான ஒலிகளை மாற்றிக் கூறி வழிகாட்டுவதை மாணவர்கள் பின்பற்றவேண்டும்.
- ❖ மேற்கூறிய செயல்பாட்டினை மாணவர்கள் கண்களை மூடியவாறு செய்து மழையில் நனைவது போன்ற அனுபவத்தை உணர வேண்டும்.
- ❖ ஏதுவாளர்/ஆசிரியர், மாணவர்களுக்கு ஒரு விரல் ஒலி எழுப்பும்போது லேசான மழை எனவும், ஐந்து விரல் ஒலி எழுப்பும்போது கனமழை எனவும் உணரச் செய்தபின், ஒரு விரல் ஒலியிலிருந்து ஐந்து விரல் ஒலியினையும், பின்பு ஐந்து விரல்ஒலியிலிருந்து ஒரு விரல் ஒலியினையும் எழுப்பப் பழக்க வேண்டும். இந்தச் செயல்பாட்டின் மூலம் மாணவர்கள் லேசான மழைமுதல், கனமழை அனுபவத்தையும் கனமழை முதல் லேசானமழை அனுபவத்தையும் பெறுகின்றனர்.
- ❖ மாணவர்களை இரு குழுவாகப் பிரித்து, குழு-1 மழைத்துளிக்கான ஒலிகளை எழுப்ப வேண்டும். குழு-2 கண்களை மூடிக்கொண்டு மழையினை மகிழ்வுடன் உணர வேண்டும். இதனைப் போலவே, குழுக்களை மாற்றி அமைத்து செயல்பாடுகளைச் செய்ய வேண்டும்.

பரிந்துரைக்கப்பட்ட வினாக்கள் மற்றும் தொடர்பணி செயல்பாடுகள்

- ❖ மழையின் ஒலியினை உன்னால் உணரமுடிந்ததா?
- ❖ உன் குழந்தைப்பருவ மழைக்கால அனுபவங்களை இந்தச் செயல்பாட்டுடன் தொடர்புபடுத்த முடிந்ததா?
- ❖ மழையில் நனைவது போன்ற செயல்பாட்டின் மூலம் நீ என்ன உணர்கிறாய்?

செயல்பாடு 2 (10 நிமிடங்கள்)

குழுச்செயல்பாட்டிற்கான அரங்க விளையாட்டு

வகுப்பு : 2

பாடம் : சூழ்நிலையியல்

அலகு : 2

பாடத்தலைப்பு : நீர்

செயல்பாடு :

மாணவர்களை வட்டமாக சுற்றிவரச் சொல்லி பாடப்பகுதியில் உள்ள பாடலை இசை, தாள நயத்தோடு பாடுவதற்குப் பழக்க வேண்டும்.

"சடசடவென மழைத்துளி
படபடவெனப் பெருகுதே!
பெருகி வந்த நீரெல்லாம்
பூமியைத்தான் நனைக்குதே!
நனைந்த பூமி உற்சாகமாய்
நீரை எல்லாம் உறிஞ்சுதே!
உறிஞ்சி நீரைத் தேக்கி வைத்து
உயிர்களுக்குக் கொடுக்குதே!
நிலத்து நீரைச் சூரியனும்
உறிஞ்சி எடுத்துச் செல்லுதே!
சென்ற நீரும் கருமேகமாய்
மாறி மீண்டும் பொழியுமே!
நம்மை மகிழ்வாய் வைக்குமே!"

பாடலைப் பாடிக்கொண்டே வட்டத்தைச் சுற்றிவரச் செய்யவேண்டும். 'மழைப்பொழிவு' என்ற சொல்லை ஆசிரியர் கூறும்போது, மாணவர்கள் மழை பொழிவது போன்று நடக்க வேண்டும். 'மழை நின்றது' என்று கூறும்போது மாணவர்கள் அமைதியாக கைகளைகட்டிக்கொண்டு நிற்கவேண்டும். இவ்வாறு ஆசிரியர் மாற்றிமாற்றிக் கூறி, மாணவர்களை உற்சாகப்படுத்த வேண்டும்.

வழிமுறைகள்

ஏதுவாளர்/ஆசிரியர் மாணவர்களை வட்டத்திற்கு வெளியில் ஓடச் செய்து

'வானமெல்லாம் கருக்குதம்மா

மேகமெல்லாம் கூடுதம்மா

மழையும்தான் பொழியுதம்மா

ஆடிப்பாடி விளையாடம்மா'

என்ற பாடலைத் தாளத்தோடு பாடச் செய்ய வேண்டும்.

❖ வட்டம் என்பது மழையில் நனையாத பகுதி என்று மாணவர்கள் கற்பனை செய்து கொள்ள வேண்டும். மாணவர்கள் வட்டத்தினைச் சுற்றிப் பாடி ஓடிக்கொண்டு இருக்கும்போது, ஆசிரியர் ஏதேனும் ஓர் எண்ணை (ஒன்று, இரண்டு, மூன்று, நான்கு, ஐந்து, ஆறு) மாணவர்களின் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்றவாறு கூற வேண்டும். ஆசிரியர் கூறிய எண்ணிற்கு ஏற்றவாறு மாணவர்கள் இணைந்து வட்டத்திற்குள் குழுவாகக் சேரவேண்டும்.

❖ ஆசிரியர் கூறிய எண்ணைவிட அதிகமாகவோ, குறைவாகவோ, குழுவில் சேராமல் இருக்கும் மாணவர்கள் செயல்பாட்டிலிருந்து வெளியேற வேண்டும்.

❖ இவ்வாறு மாணவர்களை மழையில் நனையும்போது, பாதுகாப்பான இடத்தேடிச் செல்லும் வழிகளைச் சொல்லி விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்த வேண்டும்.

❖ இதனை மாணவர்கள் வகுப்பறைக்கு உள்ளேயும் அல்லது விளையாட்டுத்திடலிலும் செய்து செயல்பாட்டினை மேற்கொள்ளலாம்.

பரிந்துரைக்கப்பட்ட வினாக்கள் மற்றும் தொடர்பணி செயல்பாடுகள்

❖ நீங்கள் மழையில் நனையாமல் இருக்க பாதுகாப்பான இடத்தைத் தேடி ஓடும்போது என்ன நினைத்தீர்கள்?

❖ இந்தச் சூழல் பற்றிய உங்களது அனுபவங்களைப் பகிர்ந்து கொள்ள முடியுமா?

மாணவர்கள் தங்கள் அனுபவத்தை எடுத்துக்கூற உரிய வாய்ப்பு அளிக்க வேண்டும்.

கற்றல் மதிப்பீடு



மாணவர்களின் ஒப்பார்குழு மதிப்பீட்டுச் செயல்.

மழை தொடர்பான அனுபவங்களைப் பாடத்துடன் தொடர்புபடுத்தி மாணவர்கள் கற்றலில் ஈடுபடுகின்றனர். மாணவர்கள்

கட்டகம் 3

இச்செயல்பாட்டின் மூலம் சிந்தித்தல், வெளிப்படுத்துதல், கற்பனை செய்தல் மற்றும் குழுச் செயல்பாட்டினைக் கவனித்தல் போன்ற திறன்களைப் பெறுகின்றனர். ஆசிரியர், மாணவர்கள் தங்கள் பதில்களையும் அனுபவங்களையும் கூறும்பொழுது ஊக்குவித்துப் பாராட்ட வேண்டும்.

ஆசிரியர், மாணவர்களின் தான் தொடங்காற்றல், செயல்பாட்டினை மையப்படுத்துதல், ஒருமுகத்தன்மை, சூழலுக்கேற்றவாறு சிந்தித்தல், செயல்பாட்டினை நினைவுபடுத்தி விவரித்தல் மற்றும் குறிப்புகளைப் பின்பற்றுதல் போன்ற திறன்களை உற்றுநோக்க வேண்டும்.

வகுப்பு: 5

பாடம் : சமூக அறிவியல்

பாடத்தலைப்பு : ஹைட்ரோஸ்பியர் (நீர்க்கோளம்)

செயல்பாடு : 3 (30 நிமிடங்கள்)

சுவரொட்டி தயாரித்தல் (குழுச் செயல்பாடு)

மாணவர்களுக்குக் கீழ்க்காணும் நெறிப்படுத்தும் வினாக்களை எழுப்பிப் பதில்களை சுவரொட்டியின் மூலம் வெளிக்கொணர்தல்.

- ❖ இன்றைய சூழலில் மழைப்பொழிவின் முக்கியத்துவம் பற்றி உமது கருத்துகளை வெளிப்படுத்துக.
- ❖ தண்ணீர் பற்றாக்குறை என்பது, இன்றைய சூழலில் மிகப்பெரிய பாதிப்பினை ஏற்படுத்துகிறதா?
- ❖ உன் வாழ்க்கையில் தண்ணீரின் அவசியம் அல்லது பூமியில் தண்ணீரின் அவசியம் பற்றி என்ன நினைக்கிறாய்?
- ❖ மேற்குறிப்பிட்டுள்ள வினாக்களுக்குச் சிறிய

படங்கள் மற்றும் வாசகங்களை மாணவர்கள் சேகரித்துச் சுவரொட்டியினைத் தயார் செய்தல் வேண்டும்.

குறிப்பு : மாற்றுத்திறனாளி மாணவர்களையும் பங்கேற்கச் செய்ய வேண்டும்.

தொடக்க நிலை

வகுப்பு : 5

பருவம் : 2

அலகு : 2

பாடம் : அறிவியல்

பாடத்தலைப்பு : நீர்

சுவரொட்டி தயாரித்தல்

- ❖ நீர், நீர்சூழற்சி, நீர் மேலாண்மை, நீர் மாசுபாடு தொடர்பான படங்களைச் சேகரித்துச் சுவரொட்டியைத் தயார்படுத்தி காட்சிப்படுத்துதல்.
- ❖ நீரின் மூலம் உருவாகும் நோய்களுக்கு விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தும் விதத்தில் சுவரொட்டியைத் தயாரித்தல்.
- ❖ மழைநீர் சேகரிப்பு பற்றி விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தக் கூடிய உரிய வாசகங்களைத் தயாரித்தல்.

உயர்தொடக்க நிலை

வகுப்பு: 8

பருவம் : 2

அலகு : 3

பாடம் : சமூக அறிவியல்

பாடத்தலைப்பு : குடிமையியல்

'சாலைப்பாதுகாப்பு விதிகள் மற்றும் நெறிமுறைகள்' செயல்பாட்டுக்கு உரிய தலைப்பாக வழங்கப்படுகிறது.

கட்டகம் 3

மாணவர்கள் குழுவாகப் பிரிந்து சாலைப்பாதுகாப்பு விதிகள், சாலைப்பாதுகாப்பு நெறிமுறைகள் சாலையில் விபத்தினைத் தடுக்கும் முறைகள் பற்றிச் சுவரொட்டி தயாரிக்க பயிற்சி அளிக்க வேண்டும்.



மதிப்பீடு:

உற்றுநோக்கல் பதிவேடுகளைப் பயன்படுத்தி, மாணவர்களை மதிப்பீடு செய்யலாம். சுவரொட்டிகளை மாணவர்களின் தனித்திரள் பதிவேடுகளில் சேர்த்து வைக்கலாம்.

செயல்பாடு -4 (30 நிமிடங்கள்)

வழங்குதல் மற்றும் பாராட்டுதல்

சுவரொட்டி தயாரித்தல் செயல்பாட்டிற்குப் பின், ஒவ்வொரு குழுவும் தாங்கள் தயார் செய்த சுவரொட்டியை மாணவர்களின் முன் வழங்கி, நமது எண்ணங்களைப் பாடத்துடன் தொடர்புபடுத்திக் கூறவேண்டும்.

தங்கள் குழு தயார் செய்த சுவரொட்டியைப் பற்றிச் சுயமதிப்பீடு மற்றும் குழு மதிப்பீடு செய்து உற்றுநோக்க வேண்டும். இது போன்ற செயல்பாட்டினை மற்ற பாடத்திற்கும் செய்ய வலியுறுத்த வேண்டும்.

பரிந்துரைக்கப்பட்ட காரணிகள் – தனி மற்றும் ஒப்பார் குழு மதிப்பீடு

தனியாள் மதிப்பீடு

- ❖ நெறிப்படுத்தக்கூடிய நிகழ்வுகள் நிகழ்ந்ததா?
- ❖ குழு ஒருங்கிணைப்பு இருந்ததா?
- ❖ 'சுவரொட்டி செயல்பாடு,' குழுச் செயல்பாடாக இல்லாமல் தனிச் செயல்பாடாக இருந்திருந்தால் நன்றாக அமைந்திருக்குமா?

ஒப்பார் குழு மதிப்பீடு

- ❖ சுவரொட்டிக்கு கொடுக்கப்பட்டிருந்த கருப்பொருள்/ வெளிப்படுத்தும் தகவல்கள் முக்கிய கருவிகளைச் சார்ந்து இருந்தனவா?
- ❖ சுவரொட்டி செயல்பாட்டின் வெளிப்பாடானது காணொலியாகத் தகவல்களை வெளிப்படுத்தியதா?
- ❖ சுவரொட்டியின் வெளிப்பாடு புரிந்துகொள்ளும் தன்மையோடு இருந்ததா?
- ❖ சுவரொட்டியின் வழங்குதல் வெளிப்பாடானது அ த னு டை ய க ரு ப் பெ ரு ளே ரு பொருத்தமானதாக இருந்ததா?
- ❖ சுவரொட்டியின் முழுமையான தாக்கம் என்ன?

தொடர்பணி செயல்பாடு (10 நிமிடங்கள்)

பரிந்துரைக்கப்பட்ட வினாக்கள் மற்றும் பதில்கள்/குழு வழங்குதலுக்குப் பின் (ஒவ்வொரு கேள்விகளும் 8-10 பதில்களை உள்ளடக்கியதாக இருக்க வேண்டும்)

குறிப்புகள்: பங்கேற்பாளர்கள் தங்கள் பதில்களைக் கரும்பலகை / வண்ணத்தாள் அட்டையில் செயல்பாட்டின் முடிவில் எழுத வேண்டும்.

கட்டகம் 3

மேற்கூறிய செயல்பாடு, தொடக்கநிலை/ உயர்தொடக்க நிலையில் எவ்வாறு முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாக உள்ளது?

- ❖ இவ்வகை அனுபவங்கள் மழை மற்றும் மழையின் முக்கியத்துவத்தை மாணவர்களுக்கு உணர்த்துகிறதா?
- ❖ மேற்கூறிய செயல்பாடுகள் மாணவர்களுக்குக் கற்றல் வழிமுறைகளில் உதவுகின்றன என்பதனைப் பற்றி உங்களது கருத்து யாது?

செயல்பாடு -5 (10 நிமிடங்கள்)

ஏதுவாளர் கலையோடு இணைந்த கற்றலைப் புரிந்துகொள்ள உதவும் சில வினாக்கள்.

- ❖ கலையோடு இணைந்த கற்றல் என்றால் என்ன?
- ❖ காண்கலை மற்றும் நிகழ்கலை என்றால் என்ன?
- ❖ கலைக்கல்வி மற்றும் கலையோடு இணைந்த கல்விக்கான வேறுபாடு என்ன?
- ❖ கற்றலை முழுமையானதாகவும், அனுபவமிக்கதாகவும் உருவாக்குவதில் கலையின் பங்கு என்ன?
- ❖ கலையோடு இணைந்த கற்றல், கற்றல் விளைவுகளை அடைய எவ்வாறு உதவுகிறது?
- ❖ கலையோடு இணைந்த கற்றல் ஏன் 'மகிழ்ந்து கற்றலாகக்' கருதப்படுகிறது?
- ❖ கலையோடு இணைந்த கற்றல் அணுகுமுறை எவ்வாறு ஒருங்கிணைந்த கல்விக்கு உதவுகிறது?

செயல்பாடு -6 (25 நிமிடங்கள்)

கலையோடு இணைந்த கற்றல் சார்ந்த செயல்பாடுகளைத் திட்டமிடுதல் மற்றும்

உருவாக்குதல் (குழுச் செயல்பாடு)

தொடக்கநிலையில் மாணவர்களைப் பாடம், வகுப்பு ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் (மொழிப்பாடம், கணிதம், சூழ்நிலையியல்) குழுவாகப் பிரிக்க வேண்டும். உயர்தொடக்க நிலையில் மாணவர்களைத் தனித்தனியே மொழிப்பாடங்கள், கணிதம், அறிவியல், சமூக அறிவியல் என்று குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும்.

பங்கேற்பாளர்களின் பங்களிப்பு 100% உள்ளதா என்பதை உறுதி செய்ய வேண்டும். இந்தச் செயல்பாடுகள் மாணவர்கள் தாங்களாகவே செய்து பார்த்துக் கற்றுக்கொள்ள வாய்ப்பு அளிக்கும் அணுகுமுறையாகக் கலையோடு இணைந்த கற்றல்முறை அமைகிறது.

செயல்பாடு -7 (25 நிமிடங்கள்)

வழங்குதல் மற்றும் பாராட்டுதல்

பங்கேற்பாளர்கள் தாங்கள் திட்டமிட்ட கலையோடு இணைந்த கற்றல் செயல்பாடுகளைக் குழுவாக வழங்க வேண்டும்.

செயல்பாடு - 8 (10 நிமிடங்கள்)

கலையோடு இணைந்த கற்றல் செயல்பாடுகளில் வலுவூட்டுதல் மற்றும் நினைவில் கொள்ள வேண்டியவை.

- ❖ காண்/ கலைக்குட்பட்ட எவையேனும் மூன்று செயல்பாடுகளைக் குறிப்பிடுக.
- ❖ நிகழ்கலைகளில் கூறப்பட்டுள்ள பகுதிகள் யாவை?
- ❖ கலையோடு இணைந்த கற்றல் என்றால் என்ன?



- ❖ கலைக்கல்வி மற்றும் கலையோடு இணைந்த கல்விக்கான வேறுபாடுகள் யாவை?
- ❖ கலையோடு இணைந்த கற்றல் எவ்வாறு அனுபவக் கற்றலை மேம்படுத்துகிறது என்பதை விவரிக்க.
- ❖ கலையோடு இணைந்த கற்றல், கற்றல் விளைவுகளை அடைய உதவுகிறதா?
- ❖ கலையோடு இணைந்த கல்வியைப், பள்ளிக்கல்வியில் எல்லாப் படிநிலைகளிலும் பயன்படுத்த முடியுமா? இந்தக் கருத்தினை நீங்கள் ஏற்றுக் கொள்கிறீர்களா?

கலையோடு இணைந்த கற்றல் அமர்விலிருந்து கீழ்க்காணும் கற்றல் விளைவுகளை மாணவர்கள் அடைய முடியும்.

உயர்தொடக்க நிலை – அறிவியல்

கற்போர்:

- ❖ செயல்முறைகள் மற்றும் நிகழ்வுகளைக் காரணங்களோடு தொடர்புபடுத்துதல், (எ.கா) காற்றில் உள்ள மாசுகளின் மூலம் பனிப்புகை உருவாக்குதல், மனித செயல்பாட்டிற்கேற்ப நீர் அட்டவணை ஆகியவற்றைத் தயார் செய்தல்.
- ❖ கற்ற அறிவியல் கருத்துகளை அன்றாட வாழ்வில் பயன்படுத்துதல், (எ.கா) நீர் தூய்மையாக்கல்/மாசுபட்ட, நீரை மறுபயன்பாடு செய்தல்.
- ❖ சூழலைப் பாதுகாக்க முயற்சிகள் செய்தல். (எ.கா) வளங்களைச் சரியான முறையில் பயன்படுத்துதல், உரங்கள் மற்றும் பூச்சிக் கொல்லிகளை அளவாகப் பயன்படுத்துதல்.
- ❖ சுற்றுச்சூழல் பேரிடர்களைச் சமாளிக்கும் வழிமுறைகளைப் பரிந்துரைத்தல்.

- ❖ வடிவமைத்தல், திட்டமிடுதல், கிடைக்கும் வளங்களைப் பயன்படுத்துதல் ஆகியவற்றில் படைப்பாற்றலை வெளிப்படுத்துதல்.
- ❖ நேர்மை, பாரபட்சமின்மை, ஒத்துழைப்பு, பயம் மற்றும் தாழ்வு மனப்பான்மையிலிருந்து நீங்குதல் போன்ற பண்புகளை வெளிப்படுத்துதல்.

உயர் தொடக்கநிலை-தமிழ் கற்போர்:

- ❖ கட்டுரை வாசித்தல், நகைச்சுவை, வீரச்செயல் மற்றும் சமூகம் சார்ந்த தலைப்புகள், கதை மற்றும் பாடல்கள், பாடம் தொடர்பான நிகழ்வுகள், கதாபாத்திரங்கள், முதலிய தலைப்புகளைப் பயன்படுத்தி வளர்த்தல்.
- ❖ தன்னைச்சுற்றி நடக்கும் பல்வேறு நிகழ்வுகளின் நுணுக்கமான அம்சங்களின் மீது கவனம் செலுத்துவதன் மூலமாக உற்றுநோக்கல் திறனை வளர்த்தல்.
- ❖ உற்றுநோக்கப்பட்ட நிகழ்வுகளைத் தன் சொந்தக் கருத்துகளாக வெளிப்படுத்தப் பழகுதல்.
- ❖ தன்னார்வத்துடன் செயல்பாடுகள் தீர்மானிக்கப்படுதல்.
- ❖ எழுதுதல் வழிமுறைகளை நன்கு புரிந்து கொள்ளுதல்.
- ❖ எழுதுதல் மற்றும் வாசிப்போரின் நோக்கத்திற்கு ஏற்றவாறு சரிபார்த்தல் மற்றும் மாற்றுதல்.
- ❖ பாடத்திற்கேற்றவாறு (கணிதம், அறிவியல், சமூக அறிவியல்) கலைகளைப் புரிந்துகொண்டு, அவை சார்ந்த கற்றலை உருவாக்குதல்.

கட்டகம் 3

**உயர்தொடக்கநிலை – கலைக்கல்வி
கற்போர்:**

- ❖ வகுப்பறை மற்றும் இதர இடங்களில் நடக்கும் கலைச் செயல்பாடுகளில் ஆர்வமுடன் பங்கேற்றல், ஒப்பார் குழுவினர் செய்த கலை வேலைகளை பாராட்டுதல்.
- ❖ கலைப்பொருள்கள் அல்லது தொழில்நுட்பத்தின் மூலம் உருவாக்கப்பட்ட வெவ்வேறு கருப்பொருள்களைக் கொண்டு சுவரொட்டிகள் தயாரித்தல்.
- ❖ சுற்றுச்சூழல் அல்லது சமூகக் கருப்பொருள்கள் சார்ந்த பங்கேற்று நடத்தல் நிகழ்ச்சிகளைத் தயாரித்தல்.
- ❖ கலைத்திறன்களை வெளிப்படுத்துதல் (வகுப்பறை மற்றும் சுற்றியுள்ள இடங்களைச் சுத்தமாகவும், அழகாகவும் வைத்தல், வகுப்பறையைக் காட்சிப்படுத்துதலில் உதவுதல், காண்கலைகளில் பங்கேற்றல் மற்றும் ஆர்வத்தோடு நிகழ்கலைகளில் ஈடுபடுதல் போன்றவை).

**தொடக்கநிலை- சூழ்நிலையியல்
கற்போர்:**

- ❖ அன்றாட வாழ்விற்குத் தேவைப்படும் அடிப்படை தேவைகளை (உணவு, நீர் ஆகியவை) அணுகும் செயல்முறை பற்றி விளக்குதல் (எ.கா) சேமிக்கப்பட்ட நீர் ஆதாரங்களைக் கண்காணித்தல், உரிய வளங்கள் மற்றும் கலாச்சார வாழ்க்கைக்கான இணைப்புகளை ஏற்படுத்துதல் (எ.கா) தொலைதூரப்பகுதிகளில் வாழ்தல், கடுமையான வெப்ப மற்றும் குளிர் பாலவைகளில் வாழ்தல்.

- ❖ உற்றுநோக்கல்/அனுபவங்கள்/தகவல்களை உரிய முறையில் பதிவிடுதல் (எ.கா அட்டவணை / சித்திரங்கள்/கட்டவிளக்க வரைபடங்கள் / வட்ட விளக்க வரைபடங்கள், செயல்பாடுகள் மற்றும் நிகழ்வுகளின் மூலமாகத் தன்மைகளைக் கணித்தல் (எ.கா மிதத்தல், மூழ்குதல், கலக்குதல், ஆவியாதல், முளைத்தல், சிதைந்து போதல்). மேலும், இத்தன்மைகள் உருவாவதற்கான காரணம் மற்றும் விளைவுகளுக்கிடையேயான தொடர்புகளைக் கண்டறிதல்.
- ❖ பல்வேறு உள்ளூர் பொருள்கள் மற்றும் கழிவுப் பொருள்களைக் கொண்டு சுவரொட்டிகள் மற்றும் வடிவமைப்புகளை உருவாக்குதல். மேலும் கவிதைகள், வாசகங்கள், பயணக்கட்டுரைகள் ஆகியவற்றை எழுதுதல்.
- ❖ பல்வேறு பிரச்சனைகளை உற்றுநோக்கி அவற்றின் மூலம் பெறப்பட்ட அனுபவங்களைக் கொண்டு குரல் கொடுத்தல். மேலும், நடைமுறையில் உள்ள சமூக பிரச்சனைகளோடு தொடர்புபடுத்துதல் (எ.கா) வள ஆதாரங்களை அணுகுவதற்கும், உரிமை எடுத்துக் கொள்வதற்கும் பாகுபாடு காண்பித்தல்.
- ❖ வள ஆதாரங்களைச் சேமிப்பதற்கான வழிகளை அறிவுறுத்துதல் (காடுகள், நீர்), பின்தங்கிய மற்றும் ஒதுக்கப்பட்டவர்களுக்கு அவற்றின் முக்கியத்துவம் அளித்தல்.

வாழ்வியல் திறன்களுக்கான இலக்கு

- ❖ வாழ்க்கைத் திறன்கள், உற்றுநோக்குதல், தான்தொடங்காற்றல், குழுச்செயல்பாடு, தகவல் தொடர்பு, பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வு காணுதல். குறிப்பாக நீரைப்பாதுகாத்தல் சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாத்தல் போன்றவை.

கலைச்செயல்பாடு:

அறிவியல், சமூக அறிவியல் மற்றும் மொழிப்பாடங்கள் சார்ந்த நாட்டுப்புறக்கதைகளைக் கூறுதல்.

தொடக்க நிலை	உயர் தொடக்க நிலை
பாடம் : (மொழிப்பாடம்)	வகுப்பு : 6
வகுப்பு : 5	அலகு : 1
பருவம் : 1	பாடத்தலைப்பு : கிழவனும் கடலும்
அலகு : 3	வகுப்பு : 8
பாடத்தலைப்பு: கடல்	அலகு : 2
	பாடத்தலைப்பு : ஆழ்கடலைத் தேடி
பாடம் : சமூக அறிவியல்	
வகுப்பு : 5	
பருவம் : 2	
பாடத்தலைப்பு: நீர்க்கோளம்	

கலைச்செயல்பாடுகள்

- ❖ கதைகூறல்
- ❖ அரங்க நாடகம்
- ❖ பொம்மலாட்டம்
- ❖ கைவினைப் பொருள்கள்
- ❖ ஓவியங்கள்
- ❖ இசை
- ❖ பாடல்

பயிற்சி நோக்கங்கள்

அறிவியல், சமூக அறிவியல் மற்றும் மொழிப் பாடப்பொருள்களை நாட்டுப்புறக் கதைகளுடன் எவ்வாறு ஒருங்கிணைப்பது என்பதை இக்கட்டகத்தின் வாயிலாக அறிந்துகொள்ள இயலும்.

கற்றல் விளைவுகள்

பரிந்துரைக்கப்பட்ட உத்திகளை மேற்கொண்ட பின்பு, கற்போர் பின்வரும் திறன்களைப் பெற இயலும்.

ஆங்கில மொழியில்

கற்போர்:

- ❖ நிறுத்தக் குறிகளின் பயன்பாட்டைக் கண்டறிதல், விவரித்தல், வசனம் பேசுதல், கதைப்பொருளுக்கேற்ற உரையாடல் எழுதுதல், ஒப்பார்குழு மற்றும் பிறரிடமிருந்து பல்வேறுபட்ட அனுபவங்களைக் கேட்பதில் ஆர்வம் காட்டுதல்.
- ❖ பல்வகையான குறிப்புகளைப் பின்பற்றுதல், கவனித்தல், பல்வேறு ஒத்த ஓசைகளை தொடர்புபடுத்துதல் அவற்றைப் படைப்பாக்கப் பணியில் வேலையில் பயன்படுத்துதல், தன்னைப் பற்றியும் சுற்றுப்புறத்தைப் பற்றியும் பேசுதல், ஆசிரியர்கள், குடும்ப உறுப்பினர்கள், நண்பர்களின் உரையாடலின்போது எளிய தொடர்கள் மற்றும் சொற்களைப் பயன்படுத்திப் பேசுதல்.

கட்டகம் 3

- ❖ பங்கேற்று நடித்தல், செய்யுள் ஒப்புவித்தல், குறுநாடகம் போன்ற பல்வேறு நிகழ்வுகளில் பங்கேற்றல்.
- ❖ தன்னைச் சுற்றியுள்ள பொருள்கள் பற்றி வினவுதல், கதையை விவரித்துக் கூறல், சொற்களைப் புரிதலுடன் வாசித்தல், பல்வேறு வகையான பாடவரிகளை வாசித்தல், பல்வேறு வளங்களிலிருந்து புத்தகங்களைச் சேகரித்தல் மற்றும் வாசித்தல்.

அறிவியல் பாடத்தில்

கற்போர்:

- ❖ விவாத்தின் அடிப்படையில் விளக்கங்கள் அளித்தல் மற்றும் விவாதங்கள் புரிதல், முடிவைத் தெரிவித்தல்.
- ❖ ஆதாரங்களின் உதவியுடன் நியாயப்படுத்துதல்.
- ❖ அன்றாட வாழ்வுடன் அறிவியல் உண்மைகளை இணைத்தல்.
- ❖ ஆர்வத்தை வெளிப்படுத்துதல் மற்றும் உற்சாகத்துடன் பங்கேற்றல்.
- ❖ விமர்சனப் பூர்வமாக பதிலளித்தல், திட்டமிடலில் படைப்பாற்றலை வெளிப்படுத்துதல், சிக்கலுக்குத் தீர்வு காணும் திறனை வெளிப்படுத்துதல், உள்ளார்ந்த மதிப்புகளை விளக்குதல்.
- ❖ ஒரு பணியினை மேற்கொள்ளும்போது பொறுப்பேற்றுக் கொள்ளுதல் மற்றும் முன்னெடுத்தல்.
- ❖ ஒப்பார் குழுவுடன் ஒற்றுமையுடன் பணியாற்றுதல், பிறரின் கூற்றுகளைப் பொறுமையுடன் கேட்டல்.
- ❖ சுற்றுப்புறப் பாதுகாப்பிற்கான வழிகளுக்கு ஆலோசனை வழங்குதல், சுற்றுப்புறப் பாதுகாப்பிற்கான உணர்வை மேம்படுத்துதல்.

- ❖ அன்றாட வாழ்க்கைச் சூழலில் காணும் பன்முகத் தன்மையின் வேறுபட்ட வடிவங்களை வியந்து பாராட்டுதல். ஒன்றையொன்று சார்ந்திருக்கும் உணர்வினை மேம்படுத்துதல்.

சமூக அறிவியல் பாடத்தில்

கற்போர்:

- ❖ மாற்றுத் திறனாளிகளின் தன்மையைக் கண்டு அக்கறைகொள்ளுதல்.
- ❖ பாகுபாடு காட்டக்கூடிய செயல்பாடுகள் உள்ள சூழலில் எதிர்வினை புரிதல்.
- ❖ பன்முகத்தன்மை காரணமாக எழும் பல்வேறு சிக்கல்களுக்கு மாறுபட்ட பார்வையை வெளிப்படுத்துதல்.
- ❖ சுற்றுப்புறத்தைப் பற்றி நன்கு அறிய ஆர்வங்கொள்ளுதல், குழுப்பணியைப் பாராட்டுதல்.

கலைக் கல்வி பாடத்தில்

கற்போர்:

- ❖ வகுப்பறையிலும், வெளியிடங்களிலும், கலைசார்ந்த செல்பாடுகளில் பங்கேற்றல் மற்றும் அதை மகிழ்ந்து அனுபவித்தல்.
- ❖ ஒப்பார் குழுவினராலும், பிறராலும் செய்யப்பட்ட கலைசார்ந்த பணியைப் பாராட்டுதல்.
- ❖ கலையுணர்வுமிக்க திறன்களை விளக்குதல்.
- ❖ வகுப்பறை மற்றும் சுற்றுப்புறத்தைத் தூய்மையாகவும், அழகாகவும் வைத்திருத்தல்.
- ❖ காண்கலைகள் மற்றும் நிகழ்கலைகளில் ஆர்வத்துடன் பங்கேற்றல்.



அறிமுகச் சுருக்கம்

செயல்பாட்டின் பின்புலத்திலுள்ள அறிவியல்

நாட்டுப்புறக் கதைகள் என்பவை, அவை தோன்றிய மண்ணின் சமூகம், வரலாறு மற்றும் கலாச்சாரம் ஆகிய சூழல்களைத் தன்னகத்தே கொண்டிருக்கும் என்பது நாம் நன்கறிந்த ஒன்று. நாட்டுப்புறக் கதைகளில் கற்பனை வளம் மிகுந்திருக்கும். கற்பனையும் உண்மையும் வேறுபாடில்லாத ஓர் உலகில் குழந்தைகள் வாழ்கின்றனர். அவ்வலகில் விலங்குகள் பேசும்; துடைப்பத்தின் மீதேறி மனிதர்கள் பறப்பார்கள். ஆனாலும் கூட, சில நாட்டுப்புறக்கதைகள் அறிவியலின் அடிப்படையில் அமையக் கூடிய சாத்தியக் கூறுகளும் உண்டு. நாட்டுப்புறக்கதைகளும், தேவதைக் கதைகளும் இன்று வரையிலும் குழந்தைகளை மிகவும் கவர்க் கூடியனவாக உள்ளன. ஆனால், இந்தச் செயல்பாட்டின் மூலம் குழந்தைகள், உண்மை உலகத்திலிருந்து கனவு உலகம் எவ்வாறு வேறுபடுகிறது என்பதை உணரவும் கதையை வியந்து பாராட்டவும் நாம் உதவ முடியும். ஒரு கதை கூறலுக்கான பாடவேளையில் குழந்தைகள் ஒரு நாட்டுப்புறக் கதையைச் சித்திரித்துக் கூறுகையில் அறிவியல் சார்ந்த சொற்களஞ்சியத்தையும் கருத்தாக்கங்களையும் கற்றுக் கொள்ளமுடியும். பஞ்சதந்திர கதைகளிலிருந்து எடுக்கப்பட்டுள்ள இக்கதையானது, சில அறிவியல் உண்மைகளைச் சேர்ப்பதன் பொருட்டுச் சற்று மாற்றியமைக்கப்பட்டுள்ளது.

சுற்றுப்புறத்தில் வாழும் உயிரினங்கள், அவை வாழும் இடம் மற்றும் அவற்றின் பல்தன்மை, சூழலுக்கேற்ற அவற்றின் தகவமைப்பு ஆகியவற்றைப் பற்றிய கலையோடு இணைந்த கற்றல் செயல்பாட்டை

உருவாக்கும் வாய்ப்பினை இக்கட்டகம் வழங்குகிறது.

அமர்விற்கான நேரம்: 2 மணி நேரம்.

தேவைப்படும் பொருள்கள்

வரைபடத் தாள்கள், ஸ்கெட்ச் பேனாக்கள், கிரேயான்கள், வண்ணங்கள் தூரிகைகள், கத்தரிக்கோல் மற்றும் தேவையான பிற பொருள்கள்.

கற்பிக்கும் உத்திகள்

ஏதுவாளருக்கான குறிப்புகள்

கற்போர் குழுச் செயல்பாடுகளில் ஈடுபட வேண்டும். அக்குழுவில் பலவகைப்பட்ட சாதி, சமயம், பாலினம், மற்றும் திறமைகள் உள்ளோர் அமைவதைக் கவனத்தில் கொள்வது அவசியம். சிறப்புத் தேவையுள்ள குழந்தைகளும் அவரவருக்குரிய திறமைகளுக்கேற்றவாறு குழுச் செயல்களில் ஈடுபடுத்தப்பட வேண்டும்.

- ❖ அனைத்துச் செயல்பாடுகளும் முடிந்த பின்னரோ ஒவ்வொரு செயல்பாட்டின் பின்னரோ, ஏதுவாளர் விவாதத்தினைத் தொடங்கி வைக்கலாம்.
- ❖ விவாதத்தின்போது கண்டறியப்படும் பல்வேறு துறைகளுக்கான பொருள்களை ஒருங்கிணைத்தல் வேண்டும்.
- ❖ ஒரே நேரத்தில் மதிப்பீடும் செய்யப்பட வேண்டும்.
- ❖ ஏதுவாளர் வகுப்பினை ஐந்துபேர் கொண்ட எட்டுக் குழுவாகப் பிரிக்க வேண்டும். இவ்வெண்ணிக்கையானது வகுப்பறை மாணவர் எண்ணிக்கையைப் பொருத்து மாறுபடலாம். ஒரு காட்சிக்குரிய விளக்கம்

கட்டகம் 3

கூறல், சுவரொட்டிகள், பொம்மைகள், நடித்தல், வசனம் எழுதுதல் போன்ற அனைத்துச் செயல்பாடுகளும் ஒவ்வொரு குழுவினராலும் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

குழு உருவாக்கலுக்கான நெறிப்படுத்தும் செயல்பாடு (20 நிமிடங்கள்)

ஒவ்வொரு குழு உறுப்பினரும் தமக்குப் பிடித்த விலங்கின் ஒலி, விலங்கைப் போன்ற நடித்தல், அதன் ஓவியம் போன்ற சிறப்பான செயல் ஒன்றை வெளிப்படுத்துவதன் மூலம் இந்த அமர்வினைத் தொடங்கலாம். ஒவ்வொருவரும் அந்தக் குறிப்பிட்ட விலங்கு ஏன் தமக்குப் பிடித்துள்ளது என்பதைப் பற்றி விளக்க வேண்டும். தம் விருப்பப்படி அதனைத் தம் சொந்த மொழிநடையிலோ, உணர்வு வெளிப்பாட்டின் மூலமோ ஏதேனும் ஒரு செயல்பாட்டின் மூலமோ வெளிப்படுத்த அனுமதி வழங்க வேண்டும். இச்செயல்பாடுகள், முகபாவனைகள், சைகை மொழி, விவரித்துக் கூறல், நடித்தல், ஓவியம் வரைதல், நடனமாடுதல், போன்றவையாக இருக்கலாம். இச்செயல்பாடுகள், ஒவ்வொருவரையும் புத்தாக்கத்துடன் சிந்திக்கவும் கருத்துகளை வழங்குவதில் புதிய வழிகளைக் கற்பனை செய்யவும் திறன்பெறச் செய்கின்றன. மேலும், பிறரைப் பொறுமையோடும் விமர்சனப் பூர்வமாகவும் பார்க்க வைக்கின்றன.

குழுக்களுக்குப் பின்வரும் பணிகள் ஒதுக்கப்படலாம்.

- ❖ மகுடம், திரைச்சீலை, கையுறை பொம்மை, மு க மூ டி க ள் , கைப்பாவைகள் ஆகியவற்றைக் காட்சியில் வருகின்ற கதாபாத்திரங்களுக்கு ஏற்ப தயாரித்தல்.

- ❖ தம்மிடமுள்ள பொருள்களைப் பயன்படுத்திப் பலவகை முடி அலங்காரங்கள், உடைகள், அலங்காரம் ஆகியவற்றைச் செய்தல்.
- ❖ தமக்கு ஒதுக்கப்பட்ட காட்சியை வழங்குவதற்குத் திட்டமிடுதல் மற்றும் தயாரிப்புப் பணியையும் தேவையான ஆலோசனைகளையும் வழங்குதல்.
- ❖ காட்சிகளுக்கேற்ப நடித்தல்/விவரித்துப் பேசுதல்/பொம்மலாட்டம் நடத்துதல்.

பின்வரும் பல்வேறு பிரிவுகளுக்கான தலைப்புகளை இணைக்கும்படியாக, ஏதுவாளர் காட்சிகள் தொடர்பான வினாக்கள் மூலம் விவாதத்தை நடத்திட வேண்டும்.

- ❖ உயிரினங்களும் அவற்றின் சுற்றுப்புறங்களும்
- ❖ வாழும் சூழல்
- ❖ விலங்குகளின் சூழலுக்கேற்ற தகவமைப்பு
- ❖ பழங்கால மனிதர்களின் வாழ்க்கை
- ❖ பழங்குடி மக்கள்
- ❖ நாடோடிகள் மற்றும் குடியேறி வாழும் மக்கள்
- ❖ மாணவர்களின் அறிவுநிலைக்கு ஏற்றவாறு பாடப்பொருளின் தன்மை முடிவு செய்யப்பட வேண்டும்.

குழுச்செயல்பாடு

காட்சி 1: குழு 1

முன்னொரு காலத்தில் மாபெரும் ஏரி ஒன்று இருந்தது. அதில் நீர்வாழ்த்தாவரங்களும் விலங்குகளும் செழித்து வளர்ந்திருந்தன. அந்த ஏரியில் இருந்த நீரானது மிகவும் தூய்மையானதாகவும், அழகான நீலநிறத்திலும் இருந்தது. அந்த நீர்ப்பரப்பானது நீண்ட தண்டுகளுடன் கூடிய தாமரை மற்றும் அல்லி



மலர்களால் நிறைந்திருந்தது. அந்நீரின் அடியில் ஹைட்ரில்லா, வாலிஸ்டேரியா தாவரங்களும் அழகாக அசைந்தாடிக் கொண்டிருந்தன. அந்நீரின் மேற்பரப்பில் களைச்செடிகள் மற்றும் ஆகாயத்தாமரையும் மிதந்து கொண்டிருந்தன. நுண்ணிய பாசிகள் அந்த நீர்ப்பரப்பிற்குப் பச்சை நிறத்தைத் தந்தன. சிறுமீன்களின் கூட்டங்கள் ஒரு துண்டுப் புழுவின்காக ஒன்றுகூடி சண்டையிட்டன. அந்த ஏரியிலுள்ள பெரிய மீன்கள் சிறு பூச்சிகளின் எண்ணிக்கையை மட்டுப்படுத்தி வைத்திருந்தன. ஆமைகள் அவற்றின் உணவுக்காகச் சுற்றித் திரிந்தன. கொக்குகள் தம் இரைக்காக முழங்கால் மூழ்குமளவு நீரில் மணிக்கணக்கில் நின்று கொண்டிருந்தன. ஒரு சோடி மீன்கொத்திப் பறவைகள் உயரப்பறந்து மரத்தின் கிளையில் அமர்ந்தன. உடனடியாக அவை தம் அடுத்த இரையைப் பிடிக்க நீரில் குதித்தன. தவளைகள் ஏரியின் உள்ளேயும் வெளியேயும் தாவிக்கொண்டிருந்தன. அவற்றின் தலைப்பிரட்டைகள் பாசிகளின் மீது உள்ள தம் உணவை உட்கொண்டன. அந்த ஏரியானது, அங்கு வாழும் ஒவ்வொரு உயிரினத்திற்கும் உணவையும் உறைவிடத்தையும் இனப்பெருக்கத்திற்கான துணையையும் வழங்கும் வாழ்விடமாகத் திகழ்ந்தது.

காட்சி 2: குழு 2

அந்த ஏரியில் இரண்டு மீனும் ஒரு தவளையும் சிறந்த நண்பர்களாக இருந்தன. அவை ஒன்றாகக் கூடி விளையாடுவதுடன் நடப்புச் செய்திகள் குறித்தும் விவாதம் செய்தன. அந்த மீன்கள் இரண்டும் தவளையைப்போல் இல்லாமல் மிகவும் அறிவும் திறமையும் உடையனவாய் இருந்தன. அவற்றுள் ஒரு மீன், தன் எதிரியின் பார்வையிலிருந்தும்

பிடியிலிருந்தும் தப்ப நூற்றுக்கணக்கான வழிகளைத் தெரிந்து வைத்திருப்பதில் மிகவும் பெருமிதங் கொண்டிருந்தது! அதேசமயம், மற்றொரு மீன், தான் தப்புவதற்கான ஆயிரம் வழிகளைத் தெரிந்து வைத்திருந்தது. ஆனால், தவளையோ சில வழிகளை மட்டுமே தெரிந்து வைத்திருந்தது. அது தெளிவற்ற பார்வையுடன் கண்ணை மூடித்திறந்து தெளிவின்றித் தனக்குத்தானே முணுமுணுக்கும். இவை மூன்றும் தாமரை இலைகளின் மீதும், அதன் அழகான மலரின் மீதும் ஒளிந்து விளையாடி மகிழ்ந்தன. அவை ஒன்றுக்கொன்று தம் மூதாதையரின் வீரச் செயல் சார்ந்த கதைகளைக் கூறிக் கொண்டன.

காட்சி 3: குழு 3

சூரியன் மேற்கு வானில் மறையும் நேரம். மீனவர்கள் சிலர் அந்த ஏரிக்கு வந்தனர். வயதான மீனவன் ஒருவன், "இந்த ஏரியில் மீன்களும், இறால்களும் நிறைந்துள்ளன. நாம் அதிகாலையில் இங்கு வந்து, ஏன் இந்த மீன்களைப் பிடித்துச் செல்லக் கூடாது?" என்று கேட்டான். "நல்ல யோசனை" என்று தம் கண்கள் பளிச்சிட மற்ற மீனவர்கள் தலையசைத்து ஏற்றுக்கொண்டே அவ்விடத்தைவிட்டு அகன்றனர்.

காட்சி 4: குழு 4

மீனவர்கள் பேசிச் சென்றதை மீன்களும், தவளையும் கேட்டன. உடனே அவை மூன்றும் ஓரிடத்தில் கூடின. அந்தத் தவளை, மீன்களைப் பார்த்து, "நீங்கள் அதைக் கேட்டீர்களா? நாம் இப்போது என்ன செய்வது? இங்கேயே இருப்பதா, தப்பி ஓடுவதா?" என்று மேலும் கீழும் குதித்துக் கொண்டே, அவர்கள் நாளை அதிகாலையில் வலைகளோடு இங்கு வந்துவிடுவார்களே!" என்று பயத்துடன்

கட்டகம் 3

சொன்னது. இதைக்கேட்டுத் தப்பிப்பதற்கு ஆயிரம் வழிகளை அறிந்த மீன் சத்தமாகச் சிரிக்கத் தொடங்கியது. அது தவளையை அமைதிப்படுத்த முயற்சித்து, "யாராவது கூறும் சொற்களைக் கேட்டு நீ பயப்படாதே! நாம் ஏன் தப்பி ஓடவேண்டும்? எனக்குத் தப்புவதற்கு எண்ணற்ற வழிகள் தெரியும். நான் உன்னையும்கூடக் காப்பாற்றுவேன்!" என்று கூறியது. ஆனால், தவளையோ இன்னும் நிலையற்ற தன்மையில் உள்ளதைக் கண்ட மற்றொரு மீன், "நீ பயப்படாதே! காற்றும், கதிரவனின் கதிர்களும் புகமுடியாத இடத்தைக்கூட, தொலைநோக்கு உள்ளவனும், திறமையானவனும் அடைந்துவிட முடியும். நீ உன் வீட்டைவிட்டு வெளியேறத் தேவையில்லை. என்னுடைய அறிவால் உன்னை நான் காப்பேன். நம் வீடு என்பது நம்வீடுதான். அதனுடன் சொர்க்கத்தைக்கூட ஒப்பிட முடியாது."

காட்சி 5: குழு 5

ஆனாலும் தவளையின் சந்தேகம் இன்னும் நீடித்தது. அது மனதையறிந்ததை வரவழைத்துக் கொண்டு நம்பிக்கையுடன் சொன்னது, "கேளுங்கள், நண்பர்களே! நான் மீனவர்களின் வலையிலிருந்து தப்பிக்க ஒரே வழியைத்தான் தெரிந்து வைத்துள்ளேன். ஆகவே, நான் என் மனைவியுடன் இங்கிருந்து வெளியேறுகின்றேன்." அந்தத் தவளை தன் மனைவியுடன் ஏரியிலிருந்து வெளியேறி அருகிலுள்ள குளத்தினை அடைந்தது. அந்த மீன்கள், தவளையைப் பார்த்துத் தலையசைத்துக் கொண்டே, "மோசமான முட்டாளே! உண்மையில் நீ இங்கிருந்து வெளியேறத் தேவையில்லை" என்று கூறின.

காட்சி 6: குழு 6

மறுநாள் அதிகாலையில் ஏரிக்கு வந்த மீனவர்கள், தம் வலையை விரித்தனர். அவர்களின் வலையில் ஏராளமான மீன்கள், ஆமைகள், நண்டுகள் மற்றும் தவளைகள் பிடிபட்டன. சூரியன் மறையும் நேரம் வந்தது. தொடுவானமும் சிவந்தது. மீனவர்கள் தாங்கள் பிடித்தவற்றைச் சுமந்து கொண்டு தங்கள் கிராமத்திற்குத் திரும்பினர்.

காட்சி 7: குழு 7

மீனவர்கள் திரும்பும் வழியில் ஒரு குளம் இருந்து. அந்தக் குளத்தில் இருந்த அல்லி மலர்மீது அந்தத் தவளையும் அதன் மனைவியும் அமர்ந்திருந்தன. அத்தவளை, மீனவர் முதுகின் மீதுள்ள மீன்கூடையைப் பார்த்து, தன்னுடைய சிறந்த நண்பர்களை இழந்துவிட்டதாக நினைத்து வருந்தியது. அது தன் விரலால் சுட்டிக்காட்டி, தன் மனைவியிடம் சொன்னது, "பார், என் அன்பே! என் நண்பர்கள் அங்கே போய்க்கொண்டிருக்கிறார்கள். அடுத்து எங்குச் சென்று அவர்கள் சேர்வார்கள் என்பதை நினைத்து நான் நடுங்குகிறேன். வறுக்கும் சட்டியிலா? மசாலா குழம்பிலா? தந்தூரியிலா? அத்தவளையின் மனைவி உடனே திரும்பி, அதைப்பார்த்துச் சொன்னது "நாம் ஏன் நம் பழைய வீட்டுக்கு திரும்பக் கூடாது? அந்த மீனவர்கள் தம் வலையை நம் ஏரியில் இப்பொழுது விரித்து வைத்திருக்க மாட்டார்கள்." அத்தவளையும் அவள் கூறியது பற்றிச் சிந்தித்துப் பார்த்து மீண்டும் தம் பழைய ஏரிக்குச் செல்ல சம்மதித்தது

காட்சி 8: குழு 8

அதனால், அவை குளத்திலிருந்து வெளியேறி தாவித்தாவி தம் பழைய வீடான



ஏரிக்குத் திரும்பின. அங்கே மீன் நண்பர்கள் இருப்பதைப் பார்த்து அவற்றின் கண்களை அவற்றிலேயே நம்பமுடியவில்லை. பிறருக்கு உணவாகத்தான் போகிறார்கள் என அவர்கள் நினைத்திருந்த இரண்டு மீனையும் பார்த்து அதிர்ச்சியும் அதேசமயம் ஆனந்தமும் அடைந்தன அவற்றைப் பார்த்து ஆச்சரியத்துடன், "நீங்கள் எப்படி தப்பித்தீர்கள்?" என்று கேட்டன. அதற்கு அந்த மீன்கள் ஒன்றாகப் பாடின.

எங்கள் பலவீனத்தைப் புரிந்து
வைத்துள்ளோம்!

எங்கள் வலிமையும் அறிந்து
வைத்துள்ளோம்! !

உயிருடன் வாழ்வதை உறுதி செய்ய
பயணிப்போம் நீண்ட வழிகளிலே! !

கற்றல் மதிப்பீடு

ஏதுவாளர் பங்கேற்பாளரின் தான் தொடங்காற்றல், தகவல் தொடர்புத் திறன்கள், ஒத்துழைப்பு, புரிதல், கருத்துத்தெளிவு, படைப்பாற்றல், கருத்துகளைத் தொடர்புபடுத்துதல் மற்றும் மேம்படுத்துதல், வளங்களைப் பயன்படுத்தும் திறன்களை உற்றுநோக்கச் செய்தல்.

கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களை விவாதிக்க

- 1) ஏரியில் நிகழக்கூடிய உணவுச் சங்கிலியைப் பரிந்துரை செய்க.
- 2) களைச்செடியும், ஆகாயத்தாமரையும் நீரில் மிதந்து கொண்டிருக்கின்றன. அவற்றிற்கு வேர் இருக்கின்றனவா? தேவையான சத்துகளை அவை எவ்வாறு உட்கிரகிக்கின்றன?
- 3) மக்கள் வாழ்வதற்கான இடங்களை எவ்வாறு தேர்ந்தெடுக்கின்றனர்?

- 4) மாறுகின்ற சூழல் எவ்வாறு மனித வாழ்க்கை முறையைப் பாதிக்கிறது?
- 5) மீன்கள் இரண்டும் தம் எதிரியின் பார்வை மற்றும் பிடியிலிருந்து தப்புவதற்கு உதவுகின்ற சில வழிகளைக் கூறுக.
- 6) நீ கூறுகின்ற வழிகள் தமது குண இயல்புகளாய் அம்மீன்களுக்கு அமைந்தால், அவை தம் வாழ்விடத்தில் சிறப்பாக வாழமுடியுமா?
- 7) நீங்கள் மீன்பிடித்திருக்கிறீர்களா? அல்லது பிறர் மீன்பிடிப்பதைப் பார்த்துள்ளீர்களா? இதற்கு எந்த மரபுசார்ந்த கருவிகள் அல்லது உபகரணங்களைப் பயன்படுத்துவீர்கள்?
- 8) வணிக அடிப்படையில் பெரிய அளவில் எவ்வாறு மீன்பிடிப்பு நடைபெறுகிறது?
- 9) "நம் வீடு என்பது நம் வீடுதான். சொர்க்கத்தைக்கூட அதனுடன் ஒப்பிட முடியாது", இதை நீவிர் ஒப்புக் கொள்கிறீர்களா? உங்கள் வீட்டின் கட்டமைப்பு வசதிகளைத் தவிர்த்து வேறு என்ன காரணிகள் வீட்டிற்குச் சிறப்பு சேர்க்கின்றன?
- 10) தவளைகள் ஏரியைவிட்டு உடனடியாக வெளியேறுவதற்கு உதவிய இரண்டு தகவமைப்புக் கூறுகளைக் குறிப்பிடுக.
- 11) பழங்காலத்தில் தகவல்களுக்கான ஆதாரங்களாக எவை இருந்தன? (பாறை ஓவியங்கள்).
- 12) இந்தக் கதையின் நீதி என்ன?
- 13) தவளையின் மனைவி, தம் பழைய வீட்டுக்குத் திரும்புவதைப் பற்றிச் சிறந்த ஆலோசனை வழங்கியதா? ஏன்?
- 14) ஒரு முடிவினை உருவாக்க என்னென்ன நடவடிக்கைகளை நீங்கள் எடுப்பீர்கள்?

கட்டகம் 3

குறிப்புகள்:

1. உனக்கு என்ன வேண்டும் என்பதைத் தெரிந்து கொள்க.
 2. சிக்கலைப் புரிந்து கொள்க.
 3. வாய்ப்புகளை ஆராய்க.
 4. சிறந்த வாய்ப்பினைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.
- அ) குறிப்பிட்ட உயிரினத்தின் எண்ணிக்கை குறையும்போதோ பன்மடங்கு பெருகும்போதோ என்ன நடக்கும்?

குறிப்பு

உணவுச் சங்கிலி பாதிக்கப்படும்; உயிரினப் பெருக்கம் ஏற்படும்

ஆ) நிலைத்த உயிரினப் பல்தன்மை எனப்படுவது யாது?

குறிப்பு

உயிரினப் பல்தன்மையைப் பாதுகாக்க நாம் செய்ய வேண்டியது என்ன? எடுத்துக்காட்டாக, நாம் மிகக் குறைவாகப் பொருள்களை நுகரவேண்டும். மேலும், நாம் எதை நுகர்கிறோம் என்பதைப் பற்றிய எண்ணம் இருக்கவேண்டும்.

இ) மீன்கள் நீரில் நீந்துவதற்கு உதவும் தகவமைப்பு இயல்புகளை விளக்குக.

ஈ) மீன்கள் நீரினுள் சுவாசிக்க உதவும் தகவமைப்பு இயல்புகளை விளக்குக.

உ) தவளை தன் எதிரியை ஏமாற்ற என்ன இயல்புகளைத் தன்னிடம் வைத்துள்ளது?

ஊ) தவளைகள், 'இருவாழ்விகள்' என்று ஏன் அழைக்கப்படுகின்றன?

எ) பொது மூதாதையர்களைக் கொண்டிருப்பது

குறித்து அவை ஏன் பேசின? பொது மூதாதையர்கள் கொண்டிருப்பதற்கான ஆதாரங்களை எடுத்துக்கூற முடியுமா?

குறிப்பு:

தவளையின் வாழ்க்கைச் சுழற்சியில் முதல் படிநிலை மீன்போன்ற தலைப்பிரட்டை ஆகும்.

ஏ) பேரிடருக்கு முந்தைய மேலாண்மையை மேற்கொண்ட மக்கள் நம் நாட்டின் எந்தப் பகுதியில் வாழ்ந்தார்கள் என்று அறிந்து வைத்திருக்கிறீர்களா? உயிரிழப்பு மற்றும் பொருள் இழப்பு ஆகியவற்றைக் குறைப்பதற்கு அவர்கள் எந்தவிதமான நடவடிக்கைகள் மேற்கொண்டார்கள் என்பது குறித்து விவாதிக்கவும்.

ஐ) நீங்கள் ஏதேனும் பேரிடர் நிகழக்கூடியப் பகுதியில் வசிக்கிறீர்களா?

உங்கள் வீட்டில் எந்தவிதமான பேரிடருக்கு முந்தைய மேலாண்மை ஏற்பாடுகளைச் செய்துள்ளீர்கள்? உள்ளூர் ஆட்சியாளர்களால் என்னவிதமான நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டுள்ளன?

செயல்பாடு

❖ ஆசிரியர் மற்றொரு நாட்டுப்புறக் கதையைத் தேர்ந்தெடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். சில அறிவியல் உண்மைகளைச் சேர்ப்பதன் பொருட்டு அக்கதையினை மாற்றியமைத்துக் கொள்ளலாம். வட்டார மொழியிலுள்ள கதைகள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட வேண்டும்.

❖ மொழிப் பாடநூலிலிருந்து தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட கதைகளிலிருந்து செயல்பாடுகள் தரப்படலாம்.

கலைச்செயல்பாடு

பங்கேற்று நடித்தல் அல்லது தனி நடிப்பு.

தேவையான நேரம்: 2 மணி நேரம்

கற்றலைக் கலைச் செயல்பாடுகள் மூலம் மேம்படுத்துதல்.

பயிற்சி விளைவுகள்

- ❖ சூழ்நிலையியலில் உள்ள பல்வேறு கூறுகளையும் அவற்றிற்கிடையேயான தொடர்புகளையும் விவரித்தல்.
- ❖ காற்று, நீர், ஆற்றல், தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகள் போன்ற இயற்கை வளங்களைப் பாதுகாத்தல் பற்றிய உணர்வுகளை வெளிக்கொணர்தல்/ உணர்வைத் தல்
- ❖ கல், மண், காடுகள் போன்ற இயற்கை வளங்களைப் பாதுகாக்கும் வழிமுறைகளைத் தக்க வைத்தல்.

குறிப்பு:

ஒவ்வொரு கற்றல் விளைவுக்கும் தனித்தனியே குறுநாடகம், தனிநாடகம் தனி நடிப்பு, குழு நடிப்பு, பொம்மலாட்டம், ஓயிலாட்டம் போன்ற நிகழ்கலைகளில் மாணவர்களைப் பங்கேற்கச் செய்யவேண்டும்.

ஒரே கலைச் செயல்பாட்டில் இரண்டு அல்லது மூன்று கற்றல் விளைவுகளை மாணவர்கள் அடைய வழிகாட்டலாம். இக்கலைச் செயல்பாட்டினை நேரத்திற்கு ஏற்றவாறு திட்டமிட்டு நிகழ்த்த வேண்டும்.

உற்றுநோக்கல், தான் தொடங்காற்றல், குழு உணர்வு, தகவல் தொடர்பு கொள்ளும் திறன், பிரச்சனைகளைக் கையாளுதல், சூழலினமீது அக்கறை செலுத்துதல், விலங்குகள், தாவரங்கள் போன்ற இயற்கை வளங்களைப் பாதுகாத்தல்.

தேவையான பொருள்கள்

- ❖ உடைகள், இசைக்கருவிகள், பொருள்கள் (தாங்கள் திட்டமிட்ட கதை வடிவத்திற்கு ஏற்ப மாணவர்கள் பயன்படுத்த வேண்டும்)
- ❖ காண்கலைப் பொருள்களைப் (படங்கள், விளக்கப்படங்கள், சுவரொட்டிகள்) பயன்படுத்த வேண்டும்.
- ❖ தகவல் தொழில் நுட்பக்கருவிகள் தேவைப்படின் இசையினைப் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம். (எ.கா இயற்கையைக் காப்போம், பாடல் மற்றும் தண்ணீர் சேமிப்பு பற்றிய படங்கள்)
- ❖ உடுக்கை, குடமுழா, குழல், கொம்பு, சங்கு, சாளரா, சேகண்டி, திமிழை, பறை, மத்தளம், முரசு, முழவு, யாழ், வீணை போன்றவற்றுள் தேவையான இசைக்கருவிகளைப் பயன்படுத்தி இசை அமைக்க வேண்டும்.

செயல்பாடுகள்

படிநிலை 1

ஏதுவாளர், வகுப்பறையில் நாடகச் செயல்பாடுகள் மூலம் கற்றலை மேம்படுத்தலாம். பங்கேற்பாளர்களை 6 முதல் 8 வரை உறுப்பினர்கள் கொண்ட குழுவாகப் பிரிக்க வேண்டும். சமூக முக்கியத்துவம் மற்றும் சமூகம் சார்ந்த பிரச்சனைகளை வெளிப்படுத்தும், ஏதேனும் ஒரு பாடப்பகுதியை அரங்க நாடகமாகக் குழு உறுப்பினர்கள் நடித்துக் காண்பித்தல் வேண்டும். பிரச்சனைகளை உணர்தல், பிரச்சனைகளைக் கையாளுதல், பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வு காணுதல் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் அரங்க நாடகம் அமைய வேண்டும். மேலும், இந்தச் செயல்பாடுகள் மூலம் சமுதாயத்திற்குத் தேவையான கருத்துகளைக் குழு உறுப்பினர்கள் பகிர்தல் வேண்டும்.

கட்டகம் 3

படிநிலை 2

ஏதுவாளர் பங்கேற்பாளர்களைக் குழுவாகப் பிரிக்க வேண்டும். ஒவ்வொருவருக்கும் ஒரு கதாபாத்திரத்தினை ஒதுக்கீடு செய்ய வேண்டும். மொழிப்பாடம், அறிவியல், சமூக அறிவியல் போன்ற பாடங்கள் சார்ந்து குழுக்களைப் பிரித்துப் பாத்திரமேற்று நடக்க வாய்ப்பு வழங்க வேண்டும். குழுவில் உள்ளவர்கள் மேடையில் நடிக்கும்பொழுது பொருள்களையும் எளிய உரையாடல்களையும் பயன்படுத்தி நாடகத்தினை வடிவமைக்க வேண்டும்.

படிநிலை 3

ஏதுவாளர் மற்றும் குழு உறுப்பினர்கள் கற்போரின் முன்பு பாத்திரமேற்று நடித்துக் காண்பித்தல் வேண்டும். பின், அதுசார்ந்த குறும்படங்களை மாணவர்களுக்குக் காண்பிக்க வேண்டும். மாணவர்கள் இரண்டினையும் தொடர்புபடுத்தி கருத்தினை உட்கிரகிக்க வேண்டும். ஏதுவாளர் உரையாடலையும், உடல்அசைவு மொழிகளையும் மேம்படுத்த ஊக்குவிக்க வேண்டும். இதன் மூலம் உணர்வுபூர்வமான நடிப்பினை வெளிப்படுத்த உதவ வேண்டும்.

படிநிலை 4

கதாபாத்திரத்திற்கேற்ற உடல்அசைவு மொழிகளையும், உரையாடலையும், கதைக்கேற்றவாறு வடிவமைக்க வேண்டும். பாத்திரத்திற்கேற்ற உடைகளையும், பொருள்களையும் கண்டறிந்து பயன்படுத்த வேண்டும். படங்கள் மற்றும் ஓவியங்கள் மூலம் மேடையினைக் கதையின் கருத்திற்கேற்றவாறு வடிவமைக்க வேண்டும்.

படிநிலை 5

ஏதுவாளர் பங்கேற்பாளர்களைக் கொண்டு, பாத்திரமேற்று நடித்தலுக்கான

ஒத்திகையை மேற்கொள்ள வேண்டும். அரங்க நாடகத்திற்குத் தேவையான பொருள்கள் மற்றும் மேடையை அலங்கரிக்கும் பொருள்கள் போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தி ஒத்திகையை நிகழ்த்த வேண்டும். இதுபோன்று பயன்படுத்துவதால் பங்கேற்பாளர்களிடையே ஒற்றுமையும், ஒருங்கிணைப்புத்திறனும் வளரும்.

படிநிலை 6

பங்கேற்பாளர்கள் பாத்திரமேற்று நடித்தலைச் சிறப்பாகச் செய்ய மற்ற மாணவர்களும் உதவவேண்டும். அரங்க நாடகத்தை ஒளிப்பதிவு செய்யவேண்டும். பின் ஒளிப்பதிவுகளை ஏதுவாளர் மற்றும் மாணவர்கள் பார்த்துப் பல்வேறு வகையான கலைகளைப் பற்றி கலந்துரையாடல் செய்ய வேண்டும். தேவைப்படின் கலைகளை மேம்படுத்த ஆலோசனை வழங்க வேண்டும். இந்நிகழ்வில் மாணவர்களை ஒப்பீடு செய்தல் கூடாது. அரங்க நாடகத்தின் கதை, கதையில் பங்கேற்று நடித்தல் பொருள்கள், மேடை அலங்கரிப்பு போன்றவை தரமானதாக அமைய வேண்டும்.

பிறபாடங்களுடன் ஒருங்கிணைத்தல்

ஏதுவாளர், சமூகத்தில் நடைபெறும் மாற்றங்கள், சமூகம் சார்ந்த பிரச்சனைகள் போன்றவற்றை உற்றுநோக்க மாணவர்களுக்கு ஆலோசனை வழங்கவேண்டும். சமூகம் சார்ந்த பிரச்சனைகளை வெளிப்படுத்தும்போது, தங்களுக்குத் தெரிந்த மொழித்திறன்களைப் பயன்படுத்த வேண்டும். மொழித்திறன்களான, கதை உருவாக்கம், உரையாடல் வெளிப்படுத்துதல் போன்றவற்றில் மாணவர்கள் தெளிவுடன் கதாபாத்திரங்களை ஏற்று நடிக்க வேண்டும்.

கற்றல் அணுகுமுறை

பல்வேறுமணிகளின் ஓசைகள், மலைகள், காடுகளில் எழும் ஓசைகள் ஆகியவற்றைக் கேட்டல். பேச்சுமொழியின் கேட்கும் அனுபவத்தை வழங்குதல்.

- ❖ சமூக நிகழ்வுகள், கண்காட்சி, பொருள்காட்சி போன்றவை பற்றி தன்னிச்சையாகப் பேசுதல்.
- ❖ பல்வேறு மொழிகள், மேற்கோள்கள், உணவு, பழக்க வழக்கங்கள் பற்றிப் பேசுதல், பல்வேறு பிரிவுகளில் எழுதப்பட்ட உயர்ந்த இலக்கியங்களை வாசித்தல், எழுதுதல், மற்றும் உரிய பாவனைகளுடன் வெளிப்படுத்துதல்.
- ❖ சொந்த மொழிநடையில் பேசும்போது மொழியின் விதிகள், முறைகள் போன்ற நுணுக்கமான மொழிக் கூறுகளுக்கு முதன்மை அளிக்க தேவையில்லை.

கற்றல் பொருள்கள்

தாள்கள், துணிகள் (பழையது / புதிது), ஸ்கெட்ச் பேனா, பறை, மணிகள், அட்டைகள், பசை, வரைபடத்தாள்கள், கிரேயான்கள், செய்தித்தாள்கள் போன்றவை.

செயல்பாடு 1 (நெறிப்படுத்தும் செயல்பாடு)

கண்களை மூடிக்கொண்டு குரல் ஒலியைக் கவனித்தல், மின்விசிறியின் ஒலி, மணியின் ஓசை, காற்றின் ஓசை, பூ இதழ்களின் ஓசை, இலைகள் அசையும் ஒலி ஆகியவற்றைக் கேட்டல். தாம் கேட்டுணர்ந்தவற்றைத் தமது சொந்த மொழிநடையில் கூறுதல். மாணவனின் உற்றுநோக்கும் திறன் மூலம் கற்பனைத் திறன், உணர்திறன், கவனித்தல் கலை ஆகியன மேம்படுகின்றன. அதே சமயத்தில்,

மாணவனின் பேச்சு வெளிப்பாட்டின் மூலம் அவனது சொற்றொடர் உருவாக்கும் திறனும் வளர்கிறது.

செயல்பாடு 2

குழந்தைப் பருவப் பாடல்களை உரிய பாவனைகளுடன் குழுவில் பாடுதல். இப்பாடல் மாணவனின் ஆர்வத்தை வளர்ப்பதுடன் புதிய அறிவைப் பெறவும். ஆயத்தப்படுத்துகின்றது. இதன் மூலம் இசைக்கேற்றவாறு நடக்கும் திறன் வளர்கிறது. இந்தச் செயல்பாடு மிக்க ஆர்வத்துடனும், மகிழ்ச்சியுடனும் கற்றல் அனுபவங்களைப் பெற உதவுகிறது.

செயல்பாடு 3

'தமிழ்க்கும்மி' என்னும் பாடலை ஆசிரியர் உரிய ஒலிப்புடனும் இராகத்துடனும் பாடுதல். பின்னர், மாணவர்களையும் இப்பாடலை மனனம் செய்து ஒப்பிக்கக்கூறுதல். பின், அதைச் சிலர் இராகத்துடன் பாடவும் அதற்கேற்றவாறு சிலர் கும்மிகொட்டி ஆடவும் செய்தல். மாணவர்கள், இதைப்போன்ற நிகழ்வுகளைத் தம் சுற்றுப்புறத்தில் பார்த்திருக்கிறார்களா? என்பது குறித்து வினவுதல் (குறிப்பு: ஆறாம் வகுப்பு, பருவம் -1, இயல் -1, QR Code 78UB2F – இதைப் பதிவிறக்கம் செய்து மாணவர்களுக்குக் காட்டலாம்).

- ❖ கும்மியாட்டத்தை வேறு எந்தெந்த இடங்களில் நீங்கள் பார்த்திருக்கிறீர்கள்?
- ❖ கும்மியாட்டத்தில் பங்குபெறுவோர் யாவர்?
- ❖ நீவிர் பார்த்த கும்மியாட்டத்தின் பாடல் பொருள் எதைப் பற்றியது?

செயல்பாடு 4

ஆசிரியர் சுருமண் சிற்பங்கள் எவ்வாறு செய்யப்படுகின்றன என்பது பற்றிய

கட்டகம் 3

செய்திகளை விவரித்துக் கூறுதல். பின்னர், மாணவர்களை ஐந்து குழுவாகப் பிரித்து அவர்களைப் பின்வரும் தலைப்புகளில் சுருமண் சிற்பங்கள் உருவாக்கி வரச் செய்தல். குழுவில் உள்ள மாணவர் ஒவ்வொருவரும் ஒரு சிற்பம் உருவாக்குதல் வேண்டும்.

குறிப்பு

வகுப்பு VIII, தமிழ்- பருவம் -2, இயல்-2 QR Code EYIQ 5D, இதைப் பதிவிறக்கம் செய்து மாணவர்க்குக் காட்டலாம்.

- ❖ விலங்குகள்
- ❖ பறவைகள்
- ❖ கட்டிடங்கள்
- ❖ பூக்கள்
- ❖ வாகனங்கள்

செயல்பாடு 5

தமிழரின் இசைக்கருவிகளான தோல் கருவி, நரம்புக் கருவி, காற்றுக் கருவி, கஞ்சக் கருவி ஆகியவை பற்றியும் அவற்றிற்கான எடுத்துக்காட்டுகளையும் காணொலிக் காட்சிகளாகக் காட்டி (வகுப்பு VIII, தமிழ், இயல் -2, QR code Q6B1QL) மாணவர்களுக்கு விளக்குதல். மாணவர்களை நான்கு குழுவாகப் பிரித்துப் பின்வரும் இசைக் கருவிகளை உருவாக்கி, ஒவ்வொரு குழுவினராக வாசித்துக் காட்டச்செய்தல்.

- ❖ தோல் கருவி - உடுக்கை
- ❖ தோல் கருவி - பறை
- ❖ தோல் கருவி - முழவு
- ❖ காற்றுக்கருவி - புல்லாங்குழல்.

(இசை, பாடல், வரைதல்)

கலைச்செயல்பாடு (15 நிமிடங்கள்)

காண்கலை மற்றும் நிகழ்கலை

எதிர்பார்க்கப்படும் கற்றல் விளைவுகள்

கற்போர்

- ❖ பாடப்புத்தகத்தில் உள்ள பகுதிகளிலிருந்து ஆர்வமுடன் கேள்வி கேட்டல் மற்றும் பதில் அளித்தல் (புத்தகம் அல்லது பிற வளங்கள்).
- ❖ விமர்சனப்பூர்வமாகச் சிந்தித்தல், நிகழ்வுகளை ஒப்பிட்டுக் வேறுபடுத்தியும் பாடப்புத்தகத்தில் உள்ள கருத்துகளை வாழ்க்கையோடு தொடர்புபடுத்துதல். படைப்பாக்கத் திறனோடு கருத்துகளை வழங்குதல்.

தேவையான பொருள்கள்

பென்சில், வண்ணத்தாள், வண்ணத் தூரிகைகள், கத்தரிக்கோல், ஒட்டும் அட்டை.

கற்பித்தல் உத்திகள்

செயல்பாடு 1 (மாநிலக் கருத்தாளர் குழுவிற்கு)

நேரம் : 1 மணி நேரம்

வகுப்பு : 6

பாடம் : தமிழ்

இயல் : 2

பாடம் : உரைநடை

தலைப்பு: சிறகின் ஓசை

பொருளடக்கம்:

பல்வேறு வகை பறவைகள் மற்றும் அவற்றின் தன்மைகள் உணர்தல் (எ.கா சிட்டுக்குருவி) அதிகாலை வேளையை

நினைவு கூர்தல் மற்றும் அதிகாலை வேளை அனுபவங்களைப் பகிர்தல்.

பறவைகளின் ஒலியை எழுப்புதல் (ஆர்வமூட்டும் குழுச் செயல்பாடு)

- ❖ பங்கேற்பாளர்கள் அனைவரும் எழுந்து நிற்க வேண்டும்.
- ❖ பங்கேற்பாளர்கள் எழுந்து நின்று (குயில், காகம்) பறவைகளைப் போன்று கைகளை அசைத்து ஒலி எழுப்ப வேண்டும்.
- ❖ இந்தச் செயல்பாட்டினைக் கண்களை மூடிக்கொண்டு தொடர்ந்து 2-3 மணித்துளிகளுக்குத் தொடர்ச்சியாகப் பங்கேற்பாளர்கள் செய்யவேண்டும்.

பங்கேற்பாளர்களுக்குப் பின்வரும் ஆர்வமூட்டும் வினாக்களை எழுப்பிப் பதில்களைப் பெற வேண்டும்.

- 1) இந்தச் செயல்பாட்டினைச் செய்யும் பொழுது என்ன உணர்ந்தீர்கள்?
- 2) இந்த ஒலிகளை நீங்கள் உணரும்போது, வேறு ஏதேனும் நிகழ்வு உங்கள் நினைவிற்கு வந்ததா?
- 3) இந்த ஒலிகளை ஒரு நாளில் எந்த நேரத்தில் நீங்கள் கவனித்தீர்கள்?

இந்தச் செயல்பாட்டிலிருந்து பெறப்பட்ட அனுபவத்தின் மூலம் ஏதுவாளர்/ பயிற்சியாளர் பங்கேற்பாளர்களிடம் உரையாடலைத் தொடரலாம்.

- 1) உங்களுள் எத்தனை பேருக்கு அதிகாலை வேளையில் எழுவது பிடிக்கும்?
- 2) நீங்கள் அதிகாலை வேளையில் எழும்போது என்ன உணர்ந்தீர்கள்?

கட்டகம் 3

- 3) உங்கள் அதிகாலை வேளை மழைக்கால நாள்களாக இருந்தால் உங்கள் எண்ணமும், உணர்வும் எவ்வாறு இருக்கும்?
- 4) நீங்கள் அதிகாலை வேளையில் எழும்போது உங்களைச் சுற்றி நிகழும் எவ்வகை நிகழ்வுகளைத் தினமும் பார்க்கிறீர்கள்?
- 5) நீங்கள் குழந்தைப்பருவத்தில் அதிகாலை வேளையில் பார்த்த நிகழ்வுகளுக்கும், தற்போது நீங்கள் பார்க்கும் நிகழ்வுகளுக்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடுகள் யாவை?

குழுச்செயல்பாடுகள்

படிநிலை 1

பங்கேற்பாளர்களைக் குழுவாகப் பிரித்துக் கலந்துரையாடலை மேற்கொள்ள வேண்டும். பின்னர், குழுவினர்தான் தம் கருத்துகளையும், உணர்வுகளையும் ஒருவருக்கொருவர் பகிர்ந்து கலந்துரையாடச் செய்தல்வேண்டும் தங்களுக்கு மிகவும் பிடித்த குழந்தைப் பருவ அதிகாலை நிகழ்வுகளையும், தற்காலத்தில் அதிகாலை அனுபவ நிகழ்வுகளையும் குழுவில் பகிர்ந்துகொள்ள வேண்டும். இந்த அனுபவங்களை அவர்கள்,

- ❖ பங்கேற்று நடத்தல்
- ❖ சைகை நாடகம்
- ❖ ஓரங்க நாடகம்
- ❖ கதை கூறுதல்
- ❖ பாடல்
- ❖ ஓவியம்
- ❖ நடனம்
- ❖ கவிதை
- ❖ வில்லுப்பாட்டு

- ❖ பொம்மலாட்டம்
- ❖ ஓயிலாட்டம்
- ❖ நாட்டுப்புற நடனம்
- ❖ தப்பாட்டம்
- ❖ பறையாட்டம்
- ❖ கோலாட்டம்
- ❖ சிலம்பாட்டம்
- ❖ நாட்டிய நாடகம்

மேற்கூறிய ஏதேனும் ஒரு கலைவடிவில் குழுவாக வெளிப்படுத்தவேண்டும்.

மேலும் கீழ்க்காணும் பாடத்தலைப்புகளுக்கும் கலைநிகழ்வு நிகழ்ச்சிகளை நிகழ்த்த அறிவுறுத்தல்.

எடுத்துக்காட்டு

தொடக்கநிலை

வகுப்பு : 4

பருவம் : 2

பாடம் : தமிழ்

பாடத்தலைப்பு : உரைநடை 'தமிழர்களின் வீரக்கதைகள், உழவுப்பொங்கல், விதைத் திருவிழா'

உயர் தொடக்கநிலை

வகுப்பு : 7

பருவம் : 2

பாடம் : தமிழ்

இயல் : 3, உரைநடை

பாடத்தலைப்பு : பேசும் ஓவியங்கள்



தொடக்கநிலை

வகுப்பு : 2

பருவம் : 2

பாடம் : சூழ்நிலையியல்

அலகு : 3

பாடத்தலைப்பு : நமது சமுதாயம்

மாணவர்கள் கரகாட்டம், ஒயிலாட்டம் சிலம்பாட்டம், கும்மிப்பாட்டு, தாலாட்டுப்பாட்டு போன்ற நாட்டுப்புறக்கலைகளுள் மாணவர்கள் ஏதேனும் ஒன்றைப் பாடி மகிழ்வுடன் உணர்வுகளை வெளிப்படுத்த வேண்டும்.

எ.கா,

தாலாட்டுப்பாட்டு

தாலே லோ தாலே லோ (2)

கண்மணியே கண்ணுறங்கு (2)

தாயினது தாலாட்டு

கேட்டு நீயும் கண்ணுறங்கு

படிநிலை -2

பங்கேற்பாளர்கள், தாம் உருவாக்கிய மேற்கூறிய ஏதேனும் ஒரு கலை நிகழ்வுகளை ஒவ்வொரு குழுவினராக வழங்க முன்வர வேண்டும். பங்கேற்பாளர்களுக்குத் திறன் அடிப்படையிலான கற்றல் முறையில் செயல்பாடுகளை மேற்கொள்ள ஊக்குவிக்க வேண்டும். கலை நிகழ்வுகள் அனைத்தும் அதிகாலை வேளை அனுபவ நிகழ்வுகளை வெளிப்படுத்துவதாக அமைய வலியுறுத்த வேண்டும்.

படிநிலை 3

மாணவர்கள் தங்கள் கலைச் செயல்பாட்டினை வழங்கிய பின் அதனை

பாடப்பொருளுடன் தொடர்புபடுத்தி ஏதுவாளர்/ ஆசிரியர் கூற வேண்டும்.

எ.கா,

வகுப்பு : 4

பாடம் : தமிழ்

பருவம் : 2

தலைப்பு : 'விதைத்திருவிழா', 'முளைப்பாரி பாடல்'

வகுப்பு : 7

பாடம் : தமிழ்

பருவம் : 2

தலைப்பு : 'பேசும் ஓவியங்கள்'

மதிப்பீடு

குழுவின் கலைச் செயல்பாட்டின்போது உற்றுநோக்கல் மூலமாகச் சுய மற்றும் ஒப்பார்குழு மதிப்பீடு செய்யப்படவேண்டும். ஏதுவாளர், சரிபார்ப்புப் பட்டியல் மூலமாக மாணவர்களின் கலையோடு இணைந்த கற்றலை மதிப்பீடு செய்து அறிந்து கொள்ள வேண்டும்.

செயல்பாடு 2 (30 நிமிடங்கள்)

(மாணவர்களுக்கானது)

வகுப்பு: 8

பாடம்: தமிழ்

பருவம்: 2

இயல்: 2

கவிதை: 'மழைச்சோறு'

படிநிலை 1

மாணவர்கள், குழுவாக அமர்ந்து விரல்களைப் பயன்படுத்தி

கட்டகம் 3

மழைப்பொழிவிற்கான ஒலிகளை எழுப்பப்பழக்க வேண்டும். கரும்பலகையில் 'மழைச்சோறு' என்ற கவிதைத்தலைப்பை எழுத வேண்டும். மாணவர்கள் லேசான மழை, மிதமான மழை, கன மழைக்கான ஒலிகளை நினைவு கூர்ந்து பகிர்ந்து கொள்ள வேண்டும். மழைச்சோறு என்ற கவிதையில் வரும்,

'பேயுதய்யா பேயுது
பேய்மழையும் பேயுது
ஊசிபோலக் காலிறங்கி
உலகமெங்கும் பேயுது!'

என்ற வரிகளைப் பாடப்பழக்க வேண்டும் பாடலைப் பாடும்போது மாணவர்கள் (கைவிரல்கள், கால்விரல்களைப் பயன்படுத்தி ஒலி எழுப்ப வேண்டும்). இது போன்ற மழைதொடர்பான ஒளிப்பதிவுகளைத் தகவல் தொழில்நுட்ப உதவியுடன் மாணவர்களுக்குக் காண்பிக்க வேண்டும்.

படிநிலை 2

மாணவர்களை இரண்டு குழுவாகப் பிரிக்க வேண்டும். கைவிரல்களைத் தவிர உடலின் மற்ற பகுதிகளைப் பயன்படுத்தி மழைக்கான ஒலிகளை எழுப்பப் பழக்க வேண்டும். மழையின் பல்வேறு வகை ஒலிகளை எழுப்பப் பயிற்சி அளிக்க வேண்டும். இதனை வகுப்பு 8 தமிழ்ப் பாடத்தில் உள்ள 'மழைச்சோறு' என்ற கவிதை வரிகளோடு ஆசிரியர் தொடர்புபடுத்திக் கூற வேண்டும். பின்னர், ஆசிரியர் கீழ்க்காணும் வினாக்களை மாணவர்களிடம் எழுப்பிப் பதில்களைப் பெற வேண்டும்.

மழை பொய்த்துப் போனதால் மக்கள் எவ்வாறு வருந்துகின்றனர்?

மழை இல்லாததால் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகள் எவ்வகை பிரச்சனைகளை சந்திக்கின்றன?

மழை எவ்வாறு மக்களின் வாழ்வியலோடு தொடர்பு கொண்டுள்ளது?

மழை இல்லாததால் இயற்கை வளங்கள் அழிந்து போகின்றன என்பதனைப் பற்றி உனது கருத்து என்ன?

மழையின் சிறப்புக் குறித்து கூறும் திருக்குறள் ஒன்றைக் கூறுக.

மதிப்பீட்டுக் காரணிகள்

ஒப்பார்குழு மதிப்பீடு மற்றவர்களை உற்றுநோக்கல் மூலம் குழு மதிப்பீடு செய்ய வேண்டும்.

தன் மதிப்பீடு – மாணவர்கள், தம்மைத் தாமே மதிப்பீடு செய்து கொள்ள வேண்டும்.

ஆசிரியர் உற்றுநோக்கல் மூலம் மாணவர்களின் கற்றல் விளைவுகளைப் பதிவேட்டில் பதிவு செய்தல் வேண்டும்.

செயல்பாடு 3 (30 நிமிடங்கள்)

வகுப்பு : 7

பருவம் : 2

பாடம் : தமிழ்

இயல் : 3, கலை அழகியல்

பாடம் : பேசும் ஒவியங்கள்

இயல் : 3, கவிதைப்பேழை

பாடம் : ஒரு வேண்டுகோள்

பேசும் ஒவியங்கள் என்ற உரைநடைப்பகுதியினைக் குரலின் ஏற்ற இறக்கத்துடன் வாசித்து மாணவர்களைக் கவனிக்க வலியுறுத்துகிறார்.



பாடப்பகுதி வரிகள்

"நான்தான் குகை ஓவியம் பேசுகிறேன். பழங்கால மனிதர்கள் குகைகளில்தான் வாழ்ந்து வந்தனர். அங்குதான் அவர்கள் முதலில் ஓவியங்களை வரையத் தொடங்கினார்கள். செய்திகளை மற்றவர்களுக்குத் தெரிவிப்பதற்காக எங்களை வரைந்தனர். வேட்டைக்குச் செல்லுதல், நடனம் ஆடுதல், போர் செய்தல் போன்ற காட்சிகள் வரையப்பட்டன".

'சுவர் ஓவியம்': அரண்மனைகள், மண்டபங்கள், கோவில்கள் போன்றவற்றின் சுவர்களில் எங்களைக் காணமுடியும்.

'ஓலைச்சுவடி ஓவியம்': ஓலைச்சுவடிகள் மீது எழுத்தாணிகளைக் கொண்டு கோட்டோவியமாகவும், வண்ணப்பூச்சு ஓவியமாகவும் எங்களை வரைவார்கள்.

'தாள் ஓவியம்': கரிக்கோல், நீர்வண்ணம், எண்ணெய் வண்ணம் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி எங்களை வரைகின்றனர்.

வாசித்து முடித்த பின்னர், ஏதேனும் ஓர் ஓவிய வகையை (கண்ணாடி ஓவியம், தாள் ஓவியம், கருத்துப்பட ஓவியம், கேலிச்சித்திரம்) மாணவர்கள் வரைய வேண்டும். இதேபோல் பாடத்தில் உள்ள மற்ற ஓவிய வகைகளை மாணவர்கள் வரைந்து பழகுவதன் மூலம் முதல் அனுபவக்கற்றலை ஏற்படுத்துதல் வேண்டும்.

பரிந்துரைக்கப்பட்ட மதிப்பீட்டுக் காரணிகள்

- ❖ வாய்மொழி மற்றும் அசைவு மொழி வெளிப்பாடு
- ❖ கருத்துருக்களைப் புரிந்து கொள்ளுதல்.
- ❖ தான் தொடங்காற்றல்
- ❖ குழுவோடு செயல்படுதல்

இதன் மூலம் கலைச்செயல்பாடுகள் புதியதோர் உருவாக்கத்தைத் தருகின்றன.

எடுத்துக்காட்டுச் செயல்பாடு

- வகுப்பு : 8
- பாடம் : தமிழ்
- பருவம் : 2 (உரைநடை)
- பாடத்தலைப்பு : நாட்டுப்புறக் கைவினைக் கலைகள்

செயல்பாடு : மாணவர்கள் குழுவாகப் பிரிந்து மண்பானை செய்தல், கூடை பின்னுதல், சுருமண் சிற்பங்கள் செய்தல், மூங்கில் கூடை செய்தல், களிமண் பொருள்கள், பாய் பின்னுதல் போன்ற செயல்பாடுகளை ஒருவருக்கொருவர் இணைந்து செய்ய வேண்டும்.

குழு 1: மண் பானை செய்தல்.

குழு 2 : சுருமண் சிற்பங்கள் செய்தல்.

குழு 3: மூங்கில் கூடை செய்தல்.

குழு 4 : பாய் பின்னுதல்.

சிறந்தனை வினா:

மாணவர்களிடம் கைவினைக் கலைகளுக்கும் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பிற்கும் இடையே உள்ள தொடர்பு குறித்துக் குழுவில் கலந்துரையாடல் செய்ய வேண்டும்.

மேலும், பனைஓலையில் பொருள்கள் செய்தல், கயிறு மற்றும் சணல் பொருள்கள் கொண்டு ஓவியம் தயாரித்தல், சங்கு மற்றும் கிளிஞ்சல்கள் கொண்டு அழகுப் பொருள்கள் செய்து காட்சிப்படுத்துதல், காகிதம் மற்றும் பஞ்சுகொண்டு பொம்மைகள் செய்து காண்பித்தல் போன்ற கைவினைக் கலைகள் செய்ய ஊக்குவிக்க வேண்டும்.



பார்வை நூல்கள்

Banerjee, Sharbari. 2018. "Joy of Theatre" Teacher's handbook – Upper Primary Stage Classes VI–VIII. NCERT, New Delhi.

Banerjee, Sharbari. 2018. "Sangeet Shikshak Sandarshika" Teacher's handbook in Music Classes VI–VIII, Kaksha.

NCERT, New Delhi. NCERT. 2005. National Curriculum Framework. New Delhi.

—. 2005. National Focus Group on Arts, Music, Dance and Theatre (1.7). In National Curriculum Framework. 2005. New Delhi.

—. 2018. Learning Outcomes at the Elementary Stage. New Delhi.

Sudhir, Pawan. 2015. Training Package on Art Education for Primary Teachers. Volume I and II. NCERT, New Delhi

பள்ளி சார்ந்த மதிப்பீடு

கட்டகம் 4

வ. எண்	பொருளடக்கம்
1	கட்டகத்தின் நோக்கங்கள்
2	மதிப்பீடு – தோற்றம் மற்றும் வளர்ச்சி
3	பள்ளி சார்ந்த மதிப்பீடு
4	மதிப்பீடு : என்ன ? ஏன் ? எப்படி ?
5	கற்றல் விளைவுகள்: மதிப்பீட்டிற்கான கூறுகள்
6	மதிப்பீட்டின் நோக்கம்
7	பள்ளி சார்ந்த மதிப்பீட்டு முறைகள்
8	தனிநபர் மதிப்பீடு
9	குழுக்கற்றலை மதிப்பிடுதல்
10	மதிப்பீட்டு உட்கூறுகள்
11	ஒப்பார் குழு மதிப்பீடு
12	சுய மதிப்பீடு
13	மாணவர்களின் சுய / தன் விவரப் பதிவேடு
14	எழுத்துத் தேர்வு:
15	மாணவர்களின் முன்னேற்றத்தைத் தெரியப்படுத்துதல்
16	கருத்தாளர்களுக்கான ஒப்படைப்புகள்
17	பரிந்துரைக்கப்படும் நூல்கள் –

இணைப்பு – I – சுற்றுப்புறச் சூழ்நிலையியல்

I. கற்றல் – கற்பித்தல் உத்திகளைத் தேர்வு செய்தல்

அ. கற்கும் சூழ்நிலையை உருவாக்குதல் மற்றும் காட்சிப்படுத்துதல்

ஆ. பயணத்திற்காகத் திட்டமிடல்

இ. பயணம் மேற்கொள்ளல்

செயல்பாடு – I

செயல்பாடு – II

செயல்பாடு – III

செயல்பாடு – IV

செயல்பாடு – V

ஈ. வகுப்பறைத் தொடர் செயல்பாடுகள்

I. குழுக் கலந்துரையாடல்

II. களப்பயண அறிக்கையைக் குழுவில் பகிர்ந்துகொள்ளுதல் (வாய்மொழியாக): குழு – 1 இன் மாதிரி அறிக்கை.

III. ஆசிரியர் தமது நாட்குறிப்பேட்டில் பதிவில் பதிவு செய்தவை (களப்பயணத்தின்போது) (கற்றல் கற்பித்தலின்போது)

IV. சுய மற்றும் சக மாணவர் கற்றலுக்கு வாய்ப்புகளை ஏற்படுத்துதல் / உருவாக்குதல் (மதிப்பீடே கற்றலாகும்)

V. பாடத்திற்குப் பிந்தைய மதிப்பீடு

VI. பாடம் நடத்தியபிறகு மாணவர்களின் கற்றல் வளர்ச்சியைப் பதிவு செய்தல்

VII. காலாண்டு வரையிலான கற்றல் மதிப்பீடு

இணைப்பு – II – கணக்கு, சூழ்நிலையியல், தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலம்

கணக்கு	I. வினாக்கள் II. வினா III. வினா IV. வினா V. வினா VI. வினா
சூழ்நிலையியல்	VII. வினாக்கள் VIII. கலந்துரையாடல் IX. வினா : வரைபடத்தைப் புரிந்துகொள்ளுதல் X. வினாக்கள்
தமிழ்	XI. படித்துப் பொருள் புரிந்துகொள்ளுதல் XII. கொடுக்கப்பட்டுள்ள கதையைப் படித்து வினாக்களுக்கு விடை அளித்தல்.
ஆங்கிலம்	XIII. QUESTION XIV. QUESTION

இணைப்பு – III – ஆங்கிலம் மற்றும் சமூக அறிவியல்

- I. English (Upper Primary)
- II. சமூக அறிவியல் (உயர் தொடக்க நிலை)

கட்டகம் 4

4.1 அறிமுகம்

பள்ளி சார்ந்த மதிப்பீடு (SBA) என்பது கற்றல் கற்பித்தலின்போதே மாணவர் முன்னேற்றத்திற்காகச் செய்யப்படும் மதிப்பீடாகும். ஒவ்வொரு மாணவரின் கற்றல் அடைவு மற்றும் இதர திறன் வளர்ச்சியினைப் பற்றிய தகவல்கள் சேகரிக்கப்பட்டு நிருவகிக்கப்படும் மதிப்பீடாகும். மதிப்பீட்டுக் கருவிகள் பொதுவாக, ஆசிரியர்களால் வடிவமைக்கப்படுகின்றன. மாணவர்கள் மற்றும் பெற்றோருக்கு நேரடிக் கருத்துகளை வழங்கவும், வகுப்பறையை ஒழுங்குபடுத்துவதற்கும் கற்பித்தல்-கற்றல் செயல்முறையை மேம்படுத்துவதற்கும் முடிவுகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

ஆசிரியர்கள் அவர்களின் கற்பித்தலை மேம்படுத்தவும், மாணவர்கள் தங்கள் கற்றலை மேம்படுத்தவும் பயன்படுத்தக்கூடிய தொடர்ச்சியான கருத்துகளை வழங்குவதற்காக மாணவர்களின் கற்றலைக் கண்காணிப்பதே இவ்வகை மதிப்பீட்டின் குறிக்கோள். மாணவர்கள் தங்கள் பலம் மற்றும் பலவீனங்களை அடையாளம் காணவும், இலக்குகளை அடையாளம் கண்டு அதனை நோக்கி உழைக்கவும், மாணவர்களின் பிரச்சனைகளை அடையாளம் காணவும் உடனடியாகப் பிரச்சனைகளைத் தீர்க்கவும் ஆசிரியர் மற்றும் மாணவர்களுக்கு உதவும் மதிப்பீட்டு முறையாகும்.

இஃது ஆசிரியர்களுக்கும், மாணவர்களுக்கும் உடனடி மற்றும் ஆக்கப்பூர்வமான கருத்துகளை வழங்க அனுமதிக்கிறது. இது கற்பித்தல் மற்றும் கற்றல் திட்டத்தின் தொடர்ச்சியான மதிப்பீடு மற்றும் தேவையான இடங்களில் ஊக்குவித்தலை மேற்கொள்வதற்கு வாய்ப்பளிக்கிறது.

பள்ளிகளில் ஆசிரியர்களுக்குப் பள்ளி சார்ந்த மதிப்பீட்டுக் கட்டகம், வெவ்வேறு அடிப்படைகளில் முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாகக் கருதப்படுகிறது. இக்கட்டகம், நம் நாட்டில் கடந்த சில வருடங்களாக நடைமுறையில் இருந்து வந்த மதிப்பீட்டு முறையின் ஆவணமாகச் செயல்படுகிறது. தேர்வு முறைகளில் சீர்திருத்தம் செய்யப்படும்போது பள்ளிசார்ந்த மதிப்பீடானது பள்ளிக் குழந்தைகளிடம் கற்றல்-கற்பித்தல் நடைபெறும்போதே நடத்தப்பட்டு, தேர்வினை பற்றிய பயத்தைப் போக்கி, மாணவர்களின் முன்னேற்றத்திற்குத் தூண்டுகோலாய் அமைகிறது. பள்ளிசார்ந்த மதிப்பீட்டில் உள்ள அனைத்து விதமான அம்சங்களை விளக்கி ஆசிரியர் தாமே தம்முடைய வகுப்பறையில் எவ்வாறெல்லாம் பள்ளி சார்ந்த மதிப்பீட்டு முறையை நடைமுறைப்படுத்த முடியும் என்பதற்கான கருத்துகள் இக்கட்டகத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது அதன்படி, ஆசிரியர், தாமே தம்முடைய வகுப்பறையில் பள்ளி சார்ந்த மதிப்பீட்டு முறையை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கு மிகவும் உதவியாக இருக்கும்.

4.2 கட்டகத்தின் நோக்கங்கள்

- ❖ பள்ளி சார்ந்த மதிப்பீட்டின் தோற்றம் மற்றும் முக்கியத்துவத்தைப் புரிந்துகொள்ளுதல்
- ❖ மதிப்பீட்டிற்கான கற்றலை மையமாகக் கொண்ட அணுகுமுறைகளை அறிந்து கொள்ளுதல்
- ❖ கற்றல் கற்பித்தல் நிகழ்வுகளுடன் மதிப்பீட்டை ஒருங்கிணைக்கும் முறைகளை எளிதாக்குதல்
- ❖ கற்கும் பாடம் தொடர்புடைய மற்றும் சூழல் அடிப்படையிலான மதிப்பீட்டு முறைகளைக் கையாளும் முன்மாதிரி ஆசிரியர்களை உருவாக்குதல்

4.3 மதிப்பீடு – தோற்றம் மற்றும் வளர்ச்சி

இந்தியா சுதந்திரம் அடைந்த பிறகு, மாணவர்களின் கல்வித் தரத்தில் அக்கறை செலுத்திய நாட்களில் மாணவர்களின் தரத்தை அறிய தேர்வு ஒன்றே முக்கிய கருவியாகப் பயன்படுத்தப்பட்டது. குறிப்பாக, எழுத்துத் தேர்வின் மூலமாகவே மாணவர்களை வகைப்படுத்தும் முறையைக் கையாண்டு வந்தது. மாறிவரும் கல்விச் சூழலுக்கு ஏற்றவகையில் தேசிய கல்விக் கொள்கை (1968) மாணவர்களை கல்விச் செயல்களில் மட்டுமல்லாமல், கல்வி இணைச் செயல்பாடுகளிலும் மதிப்பீடு செய்ய வேண்டும் என்பதை வலியுறுத்தியது.

தேசிய கல்விக் கொள்கை 1986, மதிப்பீடு என்பது கற்றல் கற்பித்தல் நிகழ்வுகள் நடைபெறும்போதே அதன் ஒரு பகுதியாக அமையவேண்டும் என்பதை எடுத்துரைத்தது. மாணவர்கள் கல்வி கற்கும் காலம் முழுவதும் கற்றல் கற்பித்தலில் ஓர் அங்கமாக மதிப்பீடு நடைபெறுதல் வேண்டும். இது பாடச் செயல்பாடுகளிலும் பாட இணைச் செயல்பாடுகளிலும் கவனம் செலுத்தித் தொடர் மற்றும் முழுமையான மதிப்பீடாக அமைய வேண்டும் என்பதை வலியுறுத்தியது.

தொடர் மற்றும் முழுமையான மதிப்பீடு என்னும் கருத்தானது கிட்டத்தட்ட முப்பது வருடங்களுக்கும் மேலாக பள்ளிக்கல்வி மதிப்பீட்டு முறைகளில் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. இம்முறை வகுப்பறையில் கற்றல் கற்பித்தல் எவ்வாறு நடைபெற்றது? அதன்மூலம் மாணவர்கள் எவ்வாறு தங்கள் திறனை மேம்படுத்திக் கொண்டனர்?

என்பதை அறிய உதவுகிறது. அவ்வாறு பயன்படுத்தப்பட்ட தொடர் மற்றும் முழுமையான மதிப்பீடு பள்ளிகளுக்கு இடையே வேறுபட்டும், அந்தந்தச் சூழலுக்கு ஏற்ப வெவ்வேறு முறையில் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டும் வந்தது, அதில் ஒரு சில குழப்பங்களும் ஏற்பட்டன அதாவது.

- ❖ கற்பித்தல் மற்றும் கற்றல் செயல்பாட்டில் மதிப்பீடு ஆதிக்கம் செலுத்தியது.
- ❖ மாணவர்களின் அறிவுப் புலத்தை மட்டும் சோதிப்பதாக இருந்தது உணர்வுப் புலம் மற்றும் செயல்பாட்டுப் புலத்தைப் பெரிதாகக் கண்டுகொள்ளவில்லை.
- ❖ இம்முறை நடைமுறைப் படுத்தப்பட்டபொழுது ஆசிரியர்களுக்குப் பணிச்சுமை அதிகரித்தது. குறிப்பாக, மாணவர் வளர்ச்சியைப் பதிவு செய்வதற்காகப் பயன்படுத்தப்பட்ட வெவ்வேறு வகையான அறிக்கை, குறிப்புகள், பதிவேடுகள் முதலியன.
- ❖ பெரும்பாலும் மாணவர்களின் மனப்பாட அறிவைச் சோதிப்பதாக அமைந்திருந்தது
- ❖ புறவய வினாக்கள் அதிக அளவில் பயன்படுத்தப்பட்டு அஃது ஒரு நடைமுறைச் சடங்காகப் பின்பற்றப்பட்டதால் தேர்வு முறையில் அதிக தவறுகளும் ஏற்பட்டன.
- ❖ ஆசிரியர்கள் மற்றும் மாணவர்கள் மத்தியில் ஆர்வம் இழப்பு கல்வித் தரத்தை கடுமையாக பாதிக்கிறது.
- ❖ தொடர் மற்றும் முழுமையான மதிப்பீட்டு முறையில் பெற்றோர்கள் திருப்தி அடையவில்லை.

கட்டகம் 4

தொடர் மற்றும் முழுமையான மதிப்பீட்டின் நம்பகத்தன்மை குறைந்ததற்கான காரணங்கள்:

- ❖ தொடர் மற்றும் முழுமையான மதிப்பீட்டின் தொடர்ச்சியான மதிப்பீட்டு முறையைக் 'குறிப்பிட்ட காலத்திற்குள்' என்ற பொருளில் புரிந்துகொள்ளப்பட்டு, கற்றல் கற்பித்தல் நிகழ்வை மதிப்பீடு செய்வதற்காக அதிக அளவில் சிறு மற்றும் குழுத் தேர்வுகள், அலகுத் தேர்வுகள், வளரறி மற்றும் தொகுத்தறி தேர்வுகள் நடத்தப்பட்டன.
- ❖ முழுமையான மதிப்பீடு என்பது, மாணவர்களுடைய அனைத்துவிதமான வளர்ச்சிகளையும் குறிப்பதாகும். உணர்வு மற்றும் செயல்பாட்டுப் புலத்திற்கான திறன்களை மதிப்பீடு செய்வதைக் குறிக்கும். ஆனால் அவர்களுடைய உணர்வு மற்றும் செயல்பாட்டுப் புலத்தை மதிப்பீடு செய்வதற்கு முறையான தேர்வுக் கருவிகள் இல்லாததாலும் அவற்றை வடிவமைக்கும் திறன் ஆசிரியர்களிடத்தில் குறைவாகக் காணப்பட்டதாலும் தொடர் மற்றும் முழுமையான மதிப்பீட்டு முறையை நடைமுறைப்படுத்துவதில் சிக்கல்கள் ஏற்பட்டன.
- ❖ தொடர் மற்றும் முழுமையான மதிப்பீட்டில் உள்ள மதிப்பீடு என்ற சொல் அளவீடு என்ற அளவில் பொருள் கொள்ளப்பட்டது. அளவீடு என்பது, பொதுவாகத் துல்லியத் தன்மையுடன் அறிவதாகும். பொருள்களையோ அல்லது பொருள்களின் இயக்கத்தையோ துல்லியமாக அளவிடும் முறையாகும். இக்காலத்தில் குழந்தைகளுடைய நடத்தைகளையும் திறன்களையும் அவ்வளவு துல்லியமாக அளவிடுதல் என்பது சவாலான ஒன்றாகும்.

இதைச் சரியாகப் புரிந்துகொள்ளாததாலும் தொடர் மற்றும் முழுமையான மதிப்பீட்டு முறையை நடைமுறைப்படுத்துவதில் சுணக்கம் காணப்பட்டது.

- ❖ மாணவர்களின் திறனை அளவிடப் பல்வேறு தேர்வுக் கருவிகள் இருந்தபோதிலும் எழுத்துத் தேர்வுக்கான முக்கியத்துவம் அதிகமாக தரப்பட்டதின் விளைவாகவும் தொடர் மற்றும் முழுமையான மதிப்பீட்டை நடைமுறைப்படுத்துவதில் தொய்வு ஏற்பட்டது.

மேற்கண்ட குறைபாடுகள் இருப்பினும் தொடர் மற்றும் முழுமையான மதிப்பீட்டின் கருத்தாக்கத்தில் எவ்வித குழப்பமும் ஏற்படவில்லை. அதன் அடிப்படையில் இனிவரும் காலங்களில் முறையான தேர்வுக் கருவிகளுடன் தேர்ந்த புரிதலுடன் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டால் இம்மதிப்பீடானது மாணவர் முன்னேற்றத்திற்கு உதவ முடியும்.

மேலும், தொடர் மற்றும் முழுமையான மதிப்பீட்டில் உள்ள குறைகளைக் களைவதற்காகப் பள்ளிசார்ந்த மதிப்பீட்டு முறை தற்பொழுது அறிவுறுத்தப்பட்டு வருகிறது. இது வகுப்பறைக் கற்றல் கற்பித்தலில் அடுத்த தலைமுறை மாணவர்களுக்கான மதிப்பீட்டு முறை ஆகும். தற்போதைய கல்விச் செயல்பாடுகளில் பள்ளிசார்ந்த மதிப்பீடு முக்கியத்துவம் பெறுகிறது.

4.4 பள்ளிசார்ந்த மதிப்பீடு

பள்ளி அடிப்படையிலான மதிப்பீடு என்ற சொல் இவ்வாறு வரையறுக்கப்படலாம்:

பள்ளிசார்ந்த மதிப்பீடு என்பது கற்றல் கற்பித்தல் நிகழ்வுகள் நடைபெறும் பொழுது வழங்கப்பட்ட கற்றல் விளைவுகளின் அடிப்படையில் மாணவர்கள் எந்த அளவிற்குத்



கட்டகம்

4

தேர்ச்சி பெற்றுள்ளனர் என்பதை முழுமையாக அளவிடும் மதிப்பீட்டு முறையாகும்.

கற்றல் கற்பித்தல் நடைபெறும்போதே, மாணவர்களுடைய திறன் மேம்பாட்டை அளவிடும் இப்பள்ளிசார்ந்த மதிப்பீட்டு முறையானது ஓர் உயரிய கல்வித் தத்துவத்தின் அடிப்படையில் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் அவ்வகையில் இது மாணவர்களின் கற்றலுக்கான மதிப்பீடு என்று அறியப்படுகிறது. மாணவர்களை அந்தந்த வகுப்பு ஆசிரியர்களே அந்தந்தப் பள்ளியில் மதிப்பிடும் முறையாகும்.

4.4.1 பள்ளிசார்ந்த மதிப்பீட்டின் சிறப்பியல்புகள்

- ❖ மதிப்பீடு என்பது கற்றல் கற்பித்தல் நடைபெறும் பொழுதே நடைபெறுவதாகும். குறிப்பெடுத்தல், பதிவுசெய்தல் ஆவணப்படுத்துதல் போன்ற பணிச்சுமை ஆசிரியர்களுக்குக் குறைவு. இது மாணவர் மைய கற்றல் கற்பித்தலில் ஒரு பகுதியாகும் அதாவது, மாணவர்களின் கற்றலுக்கான மதிப்பீட்டு முறை ஆகும்.
- ❖ மாணவர்கள், கருத்துகளை மனப்பாடம் செய்யாமல் கற்றல் விளைவுகள் பெறுவதை உறுதிசெய்யும் விதமாக மதிப்பீடு அமைந்திருத்தல்.
- ❖ பள்ளிசார்ந்த மதிப்பீடானது சுய மதிப்பீட்டையும் ஒப்பார் குழுவின் மதிப்பீட்டையும் மற்றும் ஆசிரியரின் மதிப்பீட்டையும் உள்ளடக்கி மதிப்பீட்டின் கூறுகளை மிகவும் பரந்துபட்ட அளவில், நம்பகத்தன்மையை அதிகரிக்கும் வண்ணம் உள்ளது.
- ❖ தேர்வைப் பற்றிய பயமின்றி, மாணவர்கள் தாமே மதிப்பீட்டுச் செயல்களிலும்

மகிழ்வுடன் ஈடுபடுதல், இடைவினை மற்றும் பங்கேற்பு முறையில் மதிப்பீடுதல் இதன் முக்கிய அம்சமாகும்.

- ❖ இம் மதிப்பீடானது மாணவர்களுடைய கற்றலை மேம்படுத்துவதற்கான மதிப்பீடாகும். மாணவர்களைத் தரம் பிரிக்க அல்ல.
- ❖ ஆசிரியர் மீது நம்பிக்கையையும் மாணவர்களிடையே தன்னம்பிக்கையையும் வளர்க்கும் ஒரு முறையாக அறியப்படுகிறது.

கூர்ந்தாய்வோம்

- ❖ தற்போது நடைமுறையில் உள்ள தேர்வுகள் எவ்வகையில் பள்ளிசார்ந்த மதிப்பீட்டிலிருந்து வேறுபடுகின்றன?
- ❖ தற்போது நடைமுறையில் உள்ள தேர்வுகள் மற்றும் பள்ளிசார்ந்த மதிப்பீடுகளில் எவ்வகை மதிப்பீடு மாணவர்களுக்குப் பொருத்தமாக உள்ளது மற்றும் ஏன் பொருத்தமாக உள்ளது என்பதை விவாதிக்க.

தேர்வுகள் தொடர்பாக ஏற்படும் மன உளைச்சலைக் குறைக்கவும், தேர்வில் தோல்வி என்பதை நீக்கவும், தேர்வு முடிவுகளைப் பதிவுசெய்யும் பதிவேட்டின் அறிக்கையிலும் வெளிப்படையான முறையை வழங்குவது பற்றியும் தற்போது நடைமுறையிலுள்ள தேர்வுமுறையில் சீர்திருத்தம் செய்வது பற்றிக் கோத்தாரிக் கல்விக் குழுவும் (1964-66) மற்றும் தேசிய கலைத்திட்ட வரைவும் (2005) பல்வேறு கருத்துகளை வலியுறுத்தியுள்ளன.

RTE (2009) சட்டத்தின்படி அனைத்துக் குழந்தைகளுக்கும் கற்றலை உறுதி செய்வதற்காகத் தொடர் மற்றும் முழுமையான

கட்டகம் 4

மதிப்பீட்டு (CCE) முறை ஒரு கருவியாக பயன்படுத்தப்படுகிறது. பள்ளிசார்ந்த மதிப்பீடானது ஆசிரியர்களுக்குக் குழந்தையின் கற்றல் முன்னேற்றத்தை உற்றுநோக்கி உடனடியாக அதற்குப் பின்னூட்டத்தை வழங்கியபின் அக்குழந்தைக்கு கற்றலில் உள்ள சிரமங்களைக் களைவதற்கு உதவியாக அமைகிறது. பள்ளி சார்ந்த மதிப்பீடானது நுண்ணிய அளவில் கல்வியின் தரத்தைக் கண்காணிப்பது மட்டுமல்லாமல், வட்டார, மாவட்ட, மாநில மற்றும் தேசிய அளவிலும் மாணவர்களின் கல்வித்தரத்தை மதிப்பீடு செய்ய உதவுகிறது. இவ்வாறு செய்யும்பொழுது ஆசிரியர்களின் கற்றல் கற்பித்தலுக்கு எவ்வித சூமைகளும், பாதிப்புகளும் ஏற்படாத வண்ணம் இம்மதிப்பீடானது அமைய வேண்டும். மேலும், பெரிய அளவில் மதிப்பீடு செய்யும்போது மாணவனின் முழுமையான ஆளுமையை வழங்க வாய்ப்பில்லாமல் போகலாம். இருப்பினும் இது பள்ளி, வட்டார, மாவட்ட அளவில் கல்வியின் தரத்தைப் பிரதிபலிக்கிறது. அனைத்துநிலைகளிலும் உள்ள பங்கேற்பாளர்கள் புரிந்துகொள்ளும் வகையில் பொதுத் தேர்வும், பள்ளி சார்ந்த மதிப்பீடும் தனித்தனியே விளக்கப்பட வேண்டும்.

கூர்ந்தாய்வோம்

பொதுத் தேர்வு மற்றும் பள்ளிசார்ந்த மதிப்பீடு இரண்டிலும் உள்ள நன்மைகள் மற்றும் தீமைகளைப் பற்றி நீங்கள் என்ன நினைக்கிறீர்கள்? இன்றைய சூழலில் பள்ளி சார்ந்த மதிப்பீட்டின் நுணுக்கங்களைப் புரிந்துகொள்ள நம் நாட்டில் கடந்த சில வருடங்களாக நிகழ்ந்த கருத்துப் பரிணாம வளர்ச்சியைப் பற்றிச் சிந்திப்பது நல்லது.

4.5 மதிப்பீடு: என்ன?, ஏன்?, எப்படி?

ஒரு மாணவர் குறிப்பிட்ட ஒரு தர நிலையை அடைந்துள்ளாரா எனத் தீர்மானிக்க உதவும் செயல்முறைகளே மதிப்பீடு எனப்படும். இது, தேர்வு போன்ற கருவியைப் பயன்படுத்தி ஏற்றெனவே நிருணயிக்கப்பட்ட தர நிலைக்கு மாணவன் தகுதியுடையவனா எனத் தீர்மானிக்க உதவும். சாதாரணமான ஒன்றாகத் தோன்றும் குறைதீர் (Assessment – Diagnostic) மற்றும் நிருணய (Evaluation–Judgmental) மதிப்பீடுகளைப் பயன்படுத்தும் நோக்கத்தின் தன்மையால் வேறுபட்டு அறியலாம். நிருணய மதிப்பீடு பெரும்பாலும் தொகுத்தறி விளைவு சார்ந்து, நிரந்தரமானதாக மற்றும் போட்டித்தன்மை கொண்ட ஒரு தீர்ப்பளிக்கும் மதிப்பீடாக அமையும். அதே நேரத்தில் குறைதீர் மதிப்பீடானது வளரறி சார்ந்து, செயல்கள் வழி நின்று, நெகிழ்வுத்தன்மை கொண்ட தனிப்பட்ட நிலையறியும் மதிப்பீடாக அமையும்.

மாணவர்களின் கற்றல் முன்னேற்றத்தை உறுதி செய்யவும், பின்தங்கும் மாணவர்களை அவ்வப்போது கண்டறிந்து அவர்களைக் கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடுகளின் வழியே முன்னேற்றமடையச் செய்யும் முயற்சிகளைச் செயல்படுத்தவும் மதிப்பீடுதல் அவசியம். ஆசிரியர் தாம் நடைமுறைப்படுத்தி வரும் கற்பித்தல் முறைகள், செயல்பாடுகள் பற்றிய உடனடி பின்னூட்டம் பெறவும், அதனடிப்படையில் தம்முடைய கற்பித்தல் பாணியை மேம்படுத்திக்கொள்ளவும் மதிப்பீடுதல் உதவுகிறது. பள்ளிசார்ந்த மதிப்பீட்டு முறையானது, கற்றல் விளைவுகளின் அடிப்படையில் மாணவர்களின் முன்னேற்றத்தைக் கண்காணித்து அதற்கேற்ற குறைதீர் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதாகும்



4.6 கற்றல் விளைவுகள்: மதிப்பீட்டிற்கான கூறுகள்

கற்றலை மதிப்பிடுதல் என்பது எவ்வகை கற்றலுக்கு உகந்தது என்பதைக் கண்டறிதல் மட்டுமல்லாமல், எந்த அளவுகோலால் மதிப்பீட்டினை மேற்கொள்ளலாம் என்பதாகும். பெரும்பாலும் பள்ளி அளவில் மதிப்பீட்டினை மேற்கொள்ளும் ஆசிரியர்கள் சரியான புரிதல் இன்றிப் பாடப்புத்தகத்தை மட்டுமே முழுமையான பாடத்திட்டமாகக் கொண்டு, பாட இறுதியில் உள்ள வினாக்களைக் கொண்டு மதிப்பீடு செய்கின்றனர். அதேவேளை தேர்வுகள் மற்றும் அடைவுத் தேர்வுகளில் பலவுள் தெரிவு கேள்விகள் மூலம் மதிப்பிடுபவர்கள் எவ்வகைத் திறமைகளை மதிப்பிடுகிறோம் எனப் பகுத்தாராயாமல் மதிப்பிடுகின்றனர். பாடவாரியான கற்றல் விளைவுகள், வகுப்புவாரியாக அமைக்கப்பட்டு மாநில, மாவட்ட, தேசிய அளவில் மதிப்பிடவும், பள்ளி அளவில் ஆசிரியர்கள், மாணவர்கள், பெற்றோர் / பாதுகாவலர், பள்ளி மேலாண்மைக்குழு உறுப்பினர்கள் சமூகத்தினர் மற்றும் மாநில அலுவலர்கள் தங்கள் பொறுப்பினை உணர்ந்து தரமான கல்விக்குத் தங்களுடைய பங்களிப்பை வழங்கவும் வழிவகை செய்கின்றது.

எடுத்துக்காட்டாக, சில கற்றல்விளைவுகள் பின்வருமாறு:

- ❖ வெவ்வேறு வயதுடைய மனிதர்கள், விலங்குகள் மற்றும் பறவைகளுக்கான உணவின் தேவையைப் பற்றி விளக்குதல்
- ❖ மனிதர்களின் அன்றாட தேவைகளான உணவு, நீர் மற்றும் உடை ஆகியவற்றைத் தயாரித்தலையும் மற்றும் சேகரிக்கும் முறையினையும் விவரித்தல்.

- ❖ வெவ்வேறு வகையான காலநிலை மற்றும் நிலப்பகுதிகளில் கிடைக்கும் நமது அடிப்படைத் தேவைகளான உணவு, நீர் இருப்பிடம் மற்றும் கால்நடைகள் போன்றவற்றை எடுத்துரைத்தல்.

4.6.1 மதிப்பீட்டின் நோக்கம்

மதிப்பீடானது, கற்றல் கற்பித்தலுடன் ஒருங்கிணைந்து தொடர்ச்சியாக நடைபெறுகின்றது. இது முழுமையானதாகவும், சிதைவுகளுக்கு உட்படாமலும் இருக்க பலதரப்பட்ட ஆதாரங்களை உள்ளடக்கி இருத்தல் அவசியம். அதற்காக மாணவர்கள் வகுப்பறைக்கு உள்ளேயும் வெளியேயும் பங்கேற்கும் வெவ்வேறு அம்சங்களை உள்ளடக்கிய, அறிவு, செயல்திறன், ஆர்வம், அணுகுமுறை, உள்நோக்கம் போன்ற தகவல்களை ஆராய்ந்து மதிப்பிடுதல் வேண்டும். இதன்மூலம் ஆசிரியர்கள், மாணவர்களிடம் நிலவும் கற்றல் இடைவெளிகளைக் கண்டறிவதுடன் மாணவர்களுடைய கற்றல் நடை அறிந்து அதற்கேற்பத் தங்கள் கற்பித்தல் உத்திகளை மாற்றி அமைக்கவும் உதவுகிறது. இதற்கான உரிய வாய்ப்புகள் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படுவதன் மூலம் அவர்கள் தங்களைத் தாங்களே சுயமாக விமர்சித்து மதிப்பிடவும், சிந்திக்கவும், கற்றல் கற்பித்தலில் அவர்களது பங்கினை ஆய்வு செய்து தங்களது பலம் மற்றும் பலவீனங்களைக் கண்டறியவும் முடிகின்றது. மாணவர்களைச் சுயமதிப்பீடு செய்வதற்கும் சகமாணவர்களை தனியாகவும், குழுவாகவும் ஆராய்ந்து அறிய ஊக்குவித்தல் வேண்டும். மதிப்பீடானது மாணவரது கற்றல் மேம்பட உதவுவதுடன் அவரது தன்னம்பிக்கையை வளர்த்து வாழ்நாள் கற்றலுக்கு வழிவகை செய்கின்றது இது மதிப்பீட்டிற்கான

கட்டகம் 4

அளவுகோலான செயல்திறன் / கற்றல் குறியீடு / கற்றல் விளைவுகள் ஆகியவற்றால் பாடத்திட்டத்தின் நோக்கம் மற்றும் குறிக்கோளை அடிப்படையாகக் கொண்டு அறிய முடிகின்றது. மாணவர்களின் கல்விசார் செயல்பாடுகள், அனைத்தையும் உள்ளடக்கிய பாடத்திட்டமான, பல்வேறு பாடப்பொருளில் அவர்களது செயல்பாடு, திறன், ஆர்வம், உட்பாங்கு ஆகிய அனைத்தையும் பற்றிய ஒட்டுமொத்தமான எவ்வித பாகுபாடுமற்ற முழுமையான தகவலைத் தருவதே ஆகும். ஆசிரியர்கள், மாணவனது கற்றல் முன்னேற்றத்துடன் அவன் கற்றலின்போது பெறப்படும் தகவல்களை ஒப்பிடுகின்றனர். ஒவ்வொரு மாணவருக்கும் சுயவிவர பதிவேடு பேணுதல் மூலம் அம்மாணவன் முந்தைய நிலையைவிட எந்த அளவிற்கு முன்னேற்றம் பெற்றுள்ளான்? என ஒப்பிட்டு ஆராய முடிகின்றது. ஆசிரியர் அவ்வாறு உற்றுநோக்கிப் பெறப்பட்ட தகவலை (தமது நாட்குறிப்பில் / பதிவுப் புத்தகம் / மாணவர்கள் குறிப்புப் புத்தகத்தில் / பணிப்புத்தகங்கள்) ஆகியவற்றில் பதிவிடுதல் மூலம் மாணவனது கற்றலை எப்போது வேண்டுமானாலும் சுலபமாகக் கண்காணிக்க இயலும். இதனை மாணவர்கள் கற்றல் முன்னேற்றத்திற்காகவும் மேம்பாட்டிற்காகவும் அர்த்தமுள்ள முறையில் பயன்படுத்துதல் அவசியம்.

தேசிய அளவில் இதனை அமல்படுத்தும் முயற்சியில் தேசிய கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம் சமீபத்தில் வெளியிட்டு கல்விசார், கற்றல் விளைவுகள் மற்றும் கற்பித்தல் செயல்முறை நோக்கங்கள் ஆகியவற்றை அனைத்துப் பாடத்திட்டப் பகுதிகளிலும் தொடக்க நிலை வகுப்புகளுக்கு வகுத்து அதனை பலதரப்பட்ட பங்குதாரர்களும் குறிப்பாக ஆசிரியர்கள் அதனிடையே உள்ள

தொடர்பினை உணர்ந்து தங்கள் கற்றல் கற்பித்தலைச் செவ்வனே கொண்டுசெல்ல வழிவகை செய்துள்ளது. மேலும் இதைப்பற்றிய தகவல் அறிய தேசிய கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவன இணையத்தளத்தைப் பார்வையிடுக.

சீந்திக்க

- ❖ எந்த ஒரு மாநிலப் பாடப்புத்தகமாக இருப்பினும், எந்த வகுப்புக்கு உரியதாக இருந்தாலும் அதனைத் தேசிய கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம் வடிவமைத்துள்ள அதற்கேற்ற பாடம் / வகுப்பு கற்றல் விளைவுகளுடன் ஒப்பிடவும். அவை இரண்டும் எவ்விதத்தில் தொடர்புடையது எனக் கண்டறியவும்.
- ❖ ஏதேனும் ஒரு கருத்து / அலகினை ஏதாவது ஒரு வகுப்புக்கு உட்பட்ட பாடப்புத்தகத்திலிருந்து தேர்ந்தெடுத்து அதற்குரிய கற்றல் விளைவுகளைப் பட்டியலிடவும்.

4.7 பள்ளிசார்ந்த மதிப்பீட்டு முறைகள்

பள்ளிசார்ந்த மதிப்பீடு (SBA) என்பது, கற்பித்தல் மற்றும் கற்றல் செயல்பாட்டில் பொதிந்துள்ள ஒரு மதிப்பீடாகும். ஒவ்வொரு மாணவரின் கற்றல் அடைவு மற்றும் இதர திறன் வளர்ச்சியினைப் பற்றிய தகவல்கள் சேகரிக்கப்பட்டு நிருவகிக்கப்படும் மதிப்பீடாகும். மதிப்பீட்டுக் கருவிகள் பொதுவாக ஆசிரியர்களால் வடிவமைக்கப்படுகின்றன. மாணவர்கள் மற்றும் பெற்றோருக்கு நேரடி கருத்துகளை வழங்கவும், வகுப்பறையை ஒழுங்குபடுத்துவதற்கும் கற்பித்தல்-கற்றல் செயல்முறையை மேம்படுத்துவதற்கும் முடிவுகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. பொதுவாக



கட்டகம்

4

பயன்படுத்தப்படும் மதிப்பீட்டு உத்திகள்: உற்றுநோக்கல், நேர்காணல், சுய மதிப்பீடு, சக மாணவர் மதிப்பீடு, குழு வேலை மதிப்பீடு, தன்விவர மதிப்பீடு, பின்னூட்டம், தரப்படுத்தப்பட்ட மதிப்பீடு, பணி, பாத்திரமேற்று நடித்தல், நாடகம், கதை சொல்லல், உருவகப்படுத்துதல், திட்டப்பணி, பரிசோதனை, நிகழ்வுப்பதிவுகள், சரிபார்ப்பு பட்டியல், மதிப்பீட்டு அளவுகள், குறிப்புசார் குழு விவாதம் (FGD) போன்றவை பள்ளிக்கு மிகவும் உறுதுணையாக இருக்கும் முக்கிய மதிப்பீட்டு உத்திகளாகும். அவை பின்வருமாறு.

4.7.1 தனிநபர் மதிப்பீடு

தனி நபர் மதிப்பீட்டிற்குத் தேர்வுகள் (வாய்மொழி மற்றும் எழுத்து), படைப்பாற்றல் (கட்டுரை, கதை, கவிதை. எழுதுதல், படம் வரைதல்) தனிநபர் செயல்திட்டம், கலை மற்றும் கைவினைப் பொருள்கள் உருவாக்குதல் போன்ற செயல்பாடுகளை மதிப்பிடுதல். NCERT பாட நூல்களில் பல வாய்ப்புகள் (இவை போன்ற பல கருத்துகள் உள்ளடக்கி இருந்தாலும் வழக்கமான வகுப்பறைகளில் / பள்ளிகளில் பொதுவாக எழுத்துத் தேர்வுகளே, பங்கேற்பாளர்களுக்கும், ஆசிரியர்களுக்கும் விருப்பமாக உள்ளன. பல வருடங்களாக ஆசிரியர்கள் தங்கள் விருப்பத்திற்கேற்ப வழக்கமான மதிப்பீட்டு முறையை அதிகமாகப் பயன்படுத்தி அதற்கு அறிக்கையை அளிக்கின்றனர். ஆசிரியர் ஒரு குழந்தையின் கற்றலை மதிப்பீடு செய்வதற்கு எழுத்துத் தேர்வையே நம்பிக்கைகுரிய முறையாகத் தேர்ந்தெடுக்கின்றனர். அவ்வாறு செயல்படும்போது ஆசிரியர் எவ்விதமான விருப்பு வெறுப்புமின்றி நடுநிலைமையோடு மாணவர்களின் திறன்களை மதிப்பீடு செய்கின்றார்.

சிந்தனைக்கு

- ❖ புரிந்து பதிலளிக்கும் மதிப்பீட்டையே பொதுவான தேர்வுகளுக்குப் பயன்படுத்த முடியுமா?
- ❖ ஒரு குழந்தையின் சமூக மற்றும் மனவெழுச்சித் திறன்களை எவ்வாறு மதிப்பீடு செய்வோம்?
- ❖ வெவ்வேறு பரிமாணங்களில் கற்றல் மற்றும் வளர்ச்சியை முழுமையாக மதிப்பீடு செய்வதற்குரிய சில மதிப்பீட்டு முறையைத் தேர்வு செய்க.

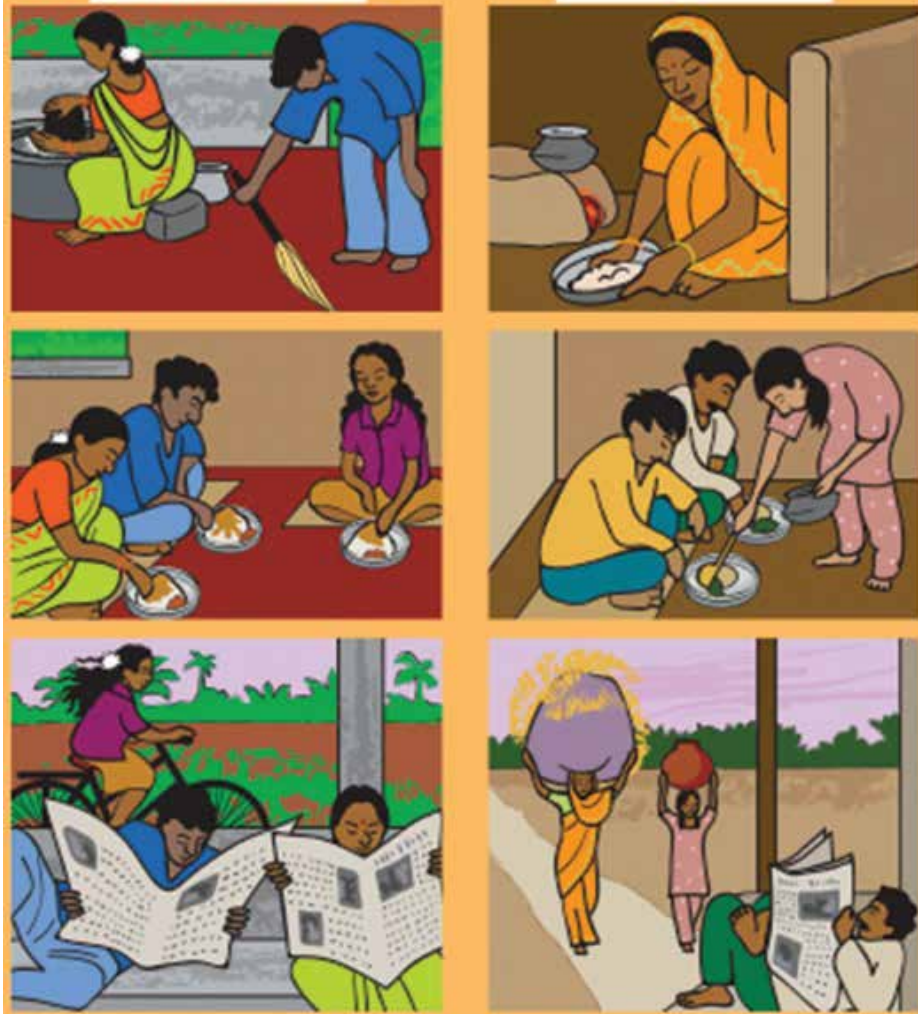
செயல்பாடுகள்

- ❖ உங்களைச் சுற்றியுள்ள பொருள்களை உற்றுநோக்கி இலை மற்றும் பூக்களின் வடிவம் எவ்வாறு உள்ளது என எழுதுக.
- ❖ நீங்கள் பார்த்த தாவரங்களின் பெயர்களை எழுதுக. அதில் நீங்கள் இதுவரை கேள்விப்பட்டதில் பார்த்திராத தாவரங்களின் பெயர்களை எழுதுக.
- ❖ உங்கள் பள்ளியில் அல்லது வீட்டின் அருகில் உள்ள மரங்களைத் தேர்வு செய்து அதனை நண்பனாக்கிக் கொள்ளுங்கள் நீங்கள் உங்கள் (அந்த) நண்பனுக்குச் சிறப்புப் பெயர் வைக்க ஆசைப்படுகிறீர்களா உங்கள் மரம் நண்பனைப் பற்றி மற்றவர்களிடம் பகிர்ந்து கொள்க.
- ❖ உங்கள் வீட்டில் உள்ள பெரியவர்கள் சிறுவயதில் பார்த்த செடி வகைகள் ஆனால் இப்பொழுது அவர்களால் பார்க்க முடியாத செடி வகைகள் யாவை?
- ❖ தண்ணீர் தேவைப்படும் 10 செயல்பாடுகளை எழுதுக: குறைவாகத் தண்ணீர் தேவைப்படும் செயல்பாடுமுதல் அதிகம் தேவைப்படும் செயல்பாடுவரை வரிசைப்படுத்துக.

கட்டகம் 4

- ❖ நீங்கள் கேள்விப்பட்ட அல்லது பார்த்த ஆறுகளின் பெயர்களை எழுதுக. அவற்றுள் ஏதேனும் ஓர் ஆறு உங்கள் கிராமத்தில் அல்லது நகரத்தில் செல்கிறதா? ஆம் எனில் அதன் பெயரை எழுதுக.
- ❖ கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தை பார்க்க

- ❖ உங்கள் வீட்டிற்கு குடிநீர் எங்கிருந்து பெறுகிறீர்கள்? யார் தண்ணீர் கொண்டு வருவார்கள், யார் தண்ணீரைச் சேமிக்கிறார்கள்? ஏன் சேமிக்கிறார்கள்?



- ❖ இரண்டு குடும்பங்களில் காணப்படும் நபர்கள் எவ்விதமான வேலைகளைச் செய்கிறார்கள்?
- ❖ இப்படத்தில் காணப்படும் குடும்பங்களைப் போல் உங்கள் குடும்பம் உள்ளதா? ஆம்

எனில் எவ்வகையான குடும்பம்? எவ்வாறு அவர்கள் உங்கள் குடும்பத்தைப் போல் ஒன்றுபடுகின்றனர்.

- ❖ உங்கள் வீட்டிலும் உங்கள் நண்பனின் வீட்டிலும் யார் வேலை செய்கின்றனர்?



கட்டகம்

4

பணிகள்	உங்கள் வீடு	உன் நண்பன் வீடு
சமையல் செய்தல்		
பாத்திரம் கழுவுதல்		
வீட்டைச் சுத்தம் செய்தல்		
கடைகளில் (அ) சந்தையில் பொருளை வாங்குதல்		
நீர் நிரப்புதல் (அ) கொண்டு வருதல்		

உங்கள் குடும்பத்தினருடன் ஏதேனும் விளையாட்டுகள் விளையாடியதுண்டா? யாருடன் என்ன விளையாடுவீர்கள்? நீங்கள் உடல்நலக் குறைவுடன் இருக்கும்போது ஏதேனும் தாவரம் சார்ந்த மருந்தினை உட்கொண்டதுண்டா? கீழ்க்காணும் நோய்களுக்கு என்ன மருந்து எடுத்துக் கொள்வீர்கள்?

காயம்பட்டபோது _____
 வயிறு வலிக்கும்போது _____
 சளி மற்றும் இருமலின்போது _____
 பல் வலிக்கும்போது _____

சிந்திக்க

- கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றில்,
 - ❖ எதை எழுத்துத் தேர்வு மதிப்பீட்டிற்கு எடுத்துக் கொள்ளலாம். எதை வாய்மொழித் தேர்வுக்கு எடுத்துக் கொள்ளலாம்.
 - ❖ கொடுக்கப்பட்டவற்றுள் எதைப் பள்ளி சார்ந்த மதிப்பீட்டிற்கும் அல்லது பொதுத் தேர்விற்கும் அல்லது இரண்டிற்கும் எடுத்துக் கொள்ளலாம்?.
 - ❖ கொடுக்கப்பட்டுள்ள பயிற்சிகளில் ஏதேனும் வாய்மொழித் தேர்வுக்கோ, அல்லது எழுத்துத் தேர்வுக்கோ மதிப்பிடமுடியாதவாறு உள்ளனவா? ஆம்,

எனில், வேறு ஏதேனும் உத்திகளைக் கொண்டு மதிப்பிட முடியுமெனில் எவ்வாறு? கற்றல் விளைவுகளைப் பற்றி நீங்கள் என்ன நினைக்கிறீர்கள்? வடிவமைப்பு உருவாக்குதல், கதைகூறுதல், அவர்களிடம் உள்ள வளம் மற்றும் மாதிரிகள், தாவரங்கள், விலங்குகள், பெரியவர்கள், மாற்றுத்திறனாளிகளிடமும் அன்பு செலுத்த வேண்டும்.

கொடுக்கப்பட்டுள்ள கற்றல் விளைவுகளுக்குச் சில வினாக்களைக் காலாண்டு மற்றும் ஆண்டுத் தேர்வுக்கு வடிவமைத்தல், மாணவர்கள் வகுப்பறை கற்றலை வாழ்க்கையோடு இணைத்தால் மட்டுமே அவர்களால், பாடநூல் அறிவைப் புரிந்துகொள்ள முடியும். மாணவர்கள் கலைத்திட்டத்தில் சேர்க்கப்பட்டுள்ள நிகழ்வுகள் யாவையும் தம்முடைய அனுபவங்களில் பிரதிபலிக்கும் வாய்ப்பு கிடைத்தால் மட்டுமே, கருத்துகள், பாடங்கள் மற்றும் கற்றலின் நிலைகள் யாவற்றையும் விரிவாகத் தெரிந்துகொள்ள முடியும்.

தமிழ்நாடு பாடப் புத்தகத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள செயல்பாடுகள் பயிற்சிகளின் வினாக்களுக்குக் குழந்தைகள் தங்கள் அனுபவங்களின் மூலம் மட்டுமே விடையளிக்க வேண்டுமே தவிர, பாடங்களில்

கட்டகம் 4

உள்ள தகவல்களை மட்டுமே வழங்கக் கூடாது. அவ்வகையான, கேள்விகளை ஒரே பதில் மட்டுமே சரியானதாக இல்லாமல் பல பதில்கள் சரியானதாக இருக்குமாறு அமைய வேண்டும். ஆகையால் பாடம் சார்ந்த மதிப்பீட்டைப் பெரிய அளவிலான பொது மதிப்பீட்டு அமைப்பிற்கு, விடையுடன் கூடிய மதிப்பீட்டை வழங்க வேண்டும்.

1. பயணிக்கும் வாகனங்களின் பெயர்களை எழுதுக.

2. மூன்று சக்கர வாகனம், இரண்டு சக்கர வாகனம், நான்கு சக்கர வாகனங்களில் ஏதேனும் மூன்றை எழுதுக.

3. ஒரு மரத்தின் அடியில் அமர்ந்து கொண்டு நீங்கள் காணும் சில விலங்குகளின் பெயர்களை எழுதுக.

மரத்தின் மேல் _____

இலைகளின் மேல் _____

கிளைகளின் மேல் _____

மரங்களைச் சுற்றி _____

4. மரங்களில் வாழும் விலங்குகளின் பெயர்களைப் பட்டியலிடுக.

சிந்திக்க

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்கள் பற்றி நீங்கள் என்ன நினைக்கிறீர்கள்.

1. நீங்கள் பசியுடன் இருக்கும்போது எவ்வாறு உணர்வீர்கள்? நீங்கள் இரண்டு நாள் சாப்பிடாமல் இருந்தால் என்ன விளைவுகள் ஏற்படும் ?

2. நீங்கள் எப்போதாவது வழி தவறிச் சென்றுள்ளீர்களா? உங்கள் அனுபவத்தைப் பற்றி எழுதுக.

3. நீங்கள் மலைமேல் இருப்பது போல் கற்பனை செய்து கொள்ளுங்கள், நீங்கள் அங்கு எவ்வாறு உணர்வீர்கள்? அங்கிருந்து உங்களால் என்ன பார்க்க முடியும்?.

இது போன்று, கணிதம், சமூக அறிவியல், சுற்றுப்புற சூழ்நிலையியல் பாடங்களுக்கு வினாக்கள் வடிவமைக்க வேண்டும்.

பாடநூல், முக்கியத்துவம் வாய்ந்த வளமாகும். அதேநேரம் வட்டார, கலாச்சார ரீதியிலான பன்முகத்தன்மை நிறைந்தவையாக இருக்க வேண்டும். ஆசிரியர்கள் வகுப்பறையில் வினாக்கள் கேட்கும்பொழுது பாடநூல் கருத்துகளை ஒட்டியவாறு மாணவர்கள் தம்முடைய அனுபவத்தின் வாயிலாகப் பதிலளிக்கும் விதமான கேள்விகளைத் தொடுக்க வேண்டும்.

எடுத்துக்காட்டாக,

1. வீட்டுத்தோட்டத்தில் காய்கறிகளில் இருந்து என்னென்ன வகையான உணவுகளைத் தயாரிக்கலாம்?

2. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள உணவுவகைகள் வீட்டில் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகின்றன? கடலை மிட்டாய், வடகம், அப்பளம், வடை, முறுக்கு, அதிரசம்.

இவ்வாறு மாணவர்களின் சுற்றுப்புறச் சூழலுக்கு ஏற்பவும் வட்டார கலாச்சார மூலங்களை கருத்தில் கொண்டு மாணவர்களின் படைப்பாற்றல் தன்மை வளர்வதற்கான கேள்வியைத் தொடுப்பது ஆசிரியரின் கடமையாகும்.



கட்டகம்

4

4.7.2 குழுக்கற்றலை மதிப்பிடுதல்

ஆசிரியர், மாணவர்கள் குழுவாகக் கற்பதன் நோக்கத்தைத் தெளிவாக புரிந்துகொள்ளுதல் அவசியம். குழுவாகக் கற்றல் என்பது களப்பயணங்கள், ஆராய்ச்சிகள், தகவல் சேகரித்தல், மாதிரிகளை உருவாக்குதல் மேலும் இன்ன பிற செயல்பாடுகளை உள்ளடக்கியது. இச்செயல்பாடுகள் மாணவர்கள் குழுவாக இணைந்து பணியாற்றுவதையும், அனைவருக்கும் சம வாய்ப்பு வழங்குவதையும், சமூகத் திறன்கள் மேம்படுதலையும் ஊக்குவிக்கிறது.

எடுத்துக்காட்டாக,

பள்ளிகளில் உள்ள வகுப்பறையில் கிடைக்கக்கூடிய இயற்கையான ஒளி, காற்றோட்டம், தூய்மை மற்றும் மாற்றுத் திறனாளிகளுக்கான வசதிவாய்ப்புகளைக் கண்டறிதல். இச்செயல்பாட்டினைச் செய்வதற்கு ஆசிரியர் ஐந்தாம் வகுப்பு மாணவர்களை நான்கு குழுவாகப் பிரித்தல் வேண்டும்.

- ❖ குழு - 1 வகுப்பறைகளில் சூரிய ஒளி படுவதற்கான வாய்ப்புகளைக் கண்டறிதல்.
- ❖ குழு - 2 வகுப்பறைகளில் உள்ள காற்றோட்ட வசதிகள் பற்றி ஆராய்தல்.
- ❖ குழு - 3 பள்ளித்தூய்மையைக் கண்டறிதல்.
- ❖ குழு - 4 மாற்றுத் திறனாளிகளுக்கான வசதிவாய்ப்புகள் பள்ளியில் உள்ளதா? என்பதை மதிப்பிடுதல்.

ஆசிரியர் ஒவ்வொரு குழுவிலும் உள்ள மாணவர்களுக்குச் செயல்பாடுகளைப் பிரித்துக் கொடுத்து அதிலிருந்து வினா எழுப்புதல், உற்று நோக்குதல் மற்றும் பதிவு செய்தல் போன்ற பணிகளைச் செய்யுமாறு கூறினார். பின்னர், மாணவர்கள் செயல்பாடுகள் செய்வதற்கு உதவியாக இருந்தார்.

குழுவில் எழுப்பப்பட்ட சில வினாக்கள் பின்வருமாறு (உற்று நோக்குதல் மற்றும் பதிவு செய்தல்)

இயற்கையாகக் கிடைக்கும் ஒளி:

- ❖ வகுப்பறைகளில் போதுமான அளவு ஜன்னல்கள் உள்ளனவா?
 - ❖ ஜன்னல் வழியாக வரும் ஒளி மாணவர்களின் செயல்பாட்டுப் பகுதிக்கு போதுமானதாக உள்ளதா?
 - ❖ ஜன்னல் கண்ணாடிகள் தூய்மையாக உள்ளனவா?
 - ❖ வகுப்பறையில் ஜன்னல்கள் முன்னும் பின்னுமாக இல்லாமல் முக்கியமாக மாணவர்களுக்கு இட மற்றும் வலப்புறம் அமைந்துள்ளதா?
 - ❖ வகுப்பறையின் வெளிப்புறம் இருக்கும் மரங்கள் அல்லது கொடிகளால் வகுப்பறைக்குள் வெளிச்சம் மறைக்கப்படுகிறதா?
 - ❖ வகுப்பறையின் உட்புறம் அடர்ந்த (Dark) நிறம் பூசப்பட்டுள்ளதா?
 - ❖ சூரிய ஒளிக்குப் பதிலாக மின்சார விளக்குகளின் தேவை உள்ளதா?
 - ❖ வகுப்பறையில் எத்தனை விளக்குகள் (Light Points) உள்ளன? அவை அனைத்தும் செயல்படும் நிலையில் உள்ளனவா?
- காற்றோட்ட வசதி:**
- ❖ வகுப்பறையில் உள்ள காற்றோட்டத்திற்கான வழிகள் உள்ளன?
 - ❖ வகுப்பறையில் எத்தனை கதவுகள் மற்றும் ஜன்னல்கள் உள்ளன?

கட்டகம் 4

- ❖ வகுப்பறையில் கதவுகள் மற்றும் ஜன்னல்கள் எப்போதும் திறந்த நிலையில் இருக்குமா? அல்லது மூடிய நிலையில் இருக்குமா?
- ❖ அனைத்து கதவுகளும் ஒரே சுவரில் உள்ளனவா?
- ❖ வகுப்பறையில் உள்ள ஜன்னல்களும் காற்றோட்ட வழிகளும் கதவுகளுக்கு எதிர்ப்புறமாக உள்ளதா?
- ❖ காற்றோட்ட வழிகள் மிக உயரமாகவும் அல்லது மேற்கூரைக்கு மிக அருகிலும் அமைந்துள்ளனவா?

வகுப்பறைத் தூய்மை

- ❖ வகுப்பறையை யார் சுத்தம் செய்வார்?
- ❖ எத்தனை நாள்களுக்கு ஒருமுறை வகுப்பறை சுத்தம் செய்யப்படுகிறது?
- ❖ வகுப்பறையில் சில பகுதிகள் ஈரமாகவும், கறைபடிந்தும் உள்ளனவா?
- ❖ வகுப்பறையில் குப்பைத் தொட்டிகள் உள்ளனவா?

மாற்றுத் திறனாளிகளுக்கான வசதிகளில் தணிக்கை

- ❖ உனது பள்ளியில் மாற்றுத் திறனாளி மாணவர்கள் அல்லது ஆசிரியர்கள் உள்ளனரா? ஆம் என்றால் உங்கள் பள்ளியில் அவர்களுக்கான சிறப்பு கட்டமைப்பு வசதிகள் யாவை?
- ❖ மாற்றுத்திறனாளிகளுக்கு உரிய இடங்களில் கைப்பிடி வசதிகள் அமைக்கப்பட்டுள்ளனவா?

- ❖ உங்கள் பள்ளியில் சரிவுப் பாதைகள் உள்ளனவா?
- ❖ சரிவுப் பாதையில் சறுக்காமல் இருக்கும் தரை தளம் உள்ளதா?
- ❖ சரிவுப் பாதையானது சக்கர நாற்காலியை ஏற்றி நகரும் வண்ணம் அமைக்கப்பட்டுள்ளதா?
- ❖ பள்ளிகளில் மாற்றுத் திறனாளிகளின் தேவைக்கேற்ப பொருத்தமான தரை வசதி மற்றும் உபயோகிக்கும் மரச்சாமான்கள் உள்ளனவா?

(ஆசிரியர் மாணவர்களைச் சிந்தித்துத் சுயமாக பதிலளிக்க வாய்ப்புகளை வழங்க வேண்டும்).

சிந்தித்துச் செயல்படு

- ❖ வகுப்பறை ஏன் தூய்மையாக இல்லை?
- ❖ வகுப்பறையைச் சுத்தமாக வைத்துக்கொள்ள மாணவர்களும் ஆசிரியர்களும் என்னென்ன பிரச்சனைகளை சந்திக்கின்றனர்?
- ❖ பிரச்சனைகளைக் களைவதற்கு நீங்கள் எவற்றைப் பரிந்துரை செய்வீர்கள்?
- ❖ உங்கள் பள்ளி எவ்வகையில் மாற்றுத்திறனாளிகளுக்கு உபயோகமாக உள்ளது?

(ஆசிரியர்களின் உதவியோடு மாணவர்கள் மேற்கண்ட பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வுகளைத் தேர்வு செய்தல்).

கட்டகம் 4

கூறுகள்	முதல் நிலை	இரண்டாம் நிலை	மூன்றாம் நிலை
வினா வடிவமைத்தல்	சக மாணவர்களுடன் வினா வடிவமைத்தல்	அவன் / அவள் புதிய வினாக்களை வடிவமைத்து, அதனை ஆசிரியர் மற்றும் சக மாணவர்களின் உதவியுடன் வடிவமைத்தல்	தன்னிச்சையாக வினா அமைத்தல்
தகவல் / புள்ளி விவரம் சேர்த்தல்	வினா எழுப்புதல் – சில வினாக்களைப் பகுத்தாய்தல்	வினா எழுப்புதல் – பல வினாக்களைப் பகுத்தாய்தல்	விரிவான வினாக்களை எழுப்பி மேம்படுத்தி புதிய வினா வடிவமைத்தல்.
தகவல்களைப் பதிவிடுதல்	ஒருங்கிணைக்கப்படாத தகவல்களைப் பதிவிடுதல்	சேகரிக்கப்பட்ட தகவல்களை முறையாகப் பதிவிடுதல்	ஒருங்கமைக்கப்பட்ட தகவல்களைப் பதிவிட்டு வழங்குதல்
முடிவுக்கு வருதல்	சேகரித்த தகவல்களை முழுமைபடுத்துதல்	சேகரித்த தகவல்களை முழுமையாக்குதல்	தர்க்கவியல் அடிப்படையில் விவரித்தல்
அறிக்கை தயாரித்தல்	உறுதியற்ற அறிக்கை தயாரித்தல்	அறிக்கையை இறுதிப்படுத்துதல்	அறிக்கையை இறுதி செய்வதற்குக் காரண காரியத்துடன் உறுதி செய்தல்
இணைந்து பணியாற்றுதல்	இணைந்து பணியாற்றும் போது ஏற்படும் இடர்ப்பாடுகள்	குழுவில் அமைதியாக / பொறுமையாக பணியாற்றுதல்	அமைதியான முறையில் வேலை செய்து, பிறருக்கும் உதவுதல்.

முதல் நிலை

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள செயல்பாடுகள் / கற்றல் விளைவுகளுக்குக் குழந்தையின் தேவைக்கேற்ப ஆசிரியர் / பெற்றோர் உதவியாக இருத்தல்.

இரண்டாம் நிலை

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள செயல்பாடுகள் / கற்றல் விளைவுகளுக்குக் பின்னூட்டத்துடன் வெளிப்படுத்துதல்.

மூன்றாம் நிலை

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள செயல்பாடுகளுக்கும்/ கற்றல் விளைவுகளுக்கும் குழந்தை அவ்வப்போது உதவிபெற்றுத் தன்னிச்சையாக வேலை செய்தல்.

ஆகையால் குழுச் செயல்பாடானது கற்றலும், மதிப்பீடும் உள்ளடங்கிய ஒரு முக்கியமான முறையாகும். மாணவர்களுக்கு

கட்டகம் 4

தேவைப்படும் காலத்தைக் குறிப்பிட்ட ஒரு வரையறைக்குள் இல்லாமல் பள்ளி மற்றும் பள்ளிக்கு வெளியிலும் செய்வதற்கு அனுமதிக்க வேண்டும்.

- ❖ உங்கள் பள்ளியிலும் / வீட்டிலும் / சுற்றுப்புறத்திலும் வீணாகும் தண்ணீரைக் கணக்கிடுதல்.
- ❖ நீங்கள் வசிக்கும் பகுதியில் உள்ள 15 குடும்பத்தாரிடம் அவர்களுக்கு நோய்த்தொற்று ஏற்படும் பொதுவான காரணங்களைச் சேகரித்து வரவும்.

சிந்திக்க

- ❖ கொடுக்கப்பட்டுள்ள செயல்பாடுகளைப்பற்றி என்ன நினைக்கிறீர்கள்? நீங்கள் கற்றல் கற்பித்தல் முறை அல்லது மதிப்பீட்டு முறை என எதைக் கருதுகிறீர்கள்? இது போன்ற செயல்களின் மூலம் எந்தச் செயல்முறைத் திறனையும், மனநிலையையும், மேம்படுத்த முடியும்?
- ❖ இலக்கை அடைய வேண்டிய கற்றல் விளைவுகளைப் பட்டியலிடுக.
- ❖ வெவ்வேறு பாடங்களுக்கு உட்கூறு மதிப்பீட்டின் அடிப்படையில் குழுச் செயல்பாடுகளை வடிவமைக்கவும் அதோடு கற்றல் விளைவுகளை நோக்கிய செயல்பாடுகளை அமைக்கவும்.

4.7.3 மதிப்பீட்டு உட்கூறுகள்(Rubrics)

மதிப்பீட்டு உட்கூறுகள்- அளவீட்டுக் கூறு என்பது மாணவர்களை மதிப்பீடு செய்ய பயன்படுத்தப்படும் விரிவான ஓர் அளவுகோலாகும். மாணவர்களின் கற்றல்

அடைவுகளை அளவிடும் பல்வேறு புலங்களை பற்றிய விவரத்தைக் கொண்டதாய் இது அமைகிறது. ஆசிரியர்கள் மற்றும் மாணவர்கள் இணைந்து பங்கேற்பு வழியில் நெகிழ்வுத் தன்மை மற்றும் தகவமைப்புத் திறன்களுடன் கூடிய மாணவர்களின் செயல் திறனையும் கற்றல் அடைவை அளவிடக்கூடிய பல்வேறு முனையங்கள் மற்றும் விவரங்களைக் கொண்ட ஒரு விரிவான மதிப்பீட்டுக் கருவியாகும். மாணவர்களின் செயல்திறனையும் குறைபாடுகளையும் துல்லியமாக மதிப்பீடு செய்து அதற்கேற்ற வகையில் பலதரப்பட்ட கருத்துகளுடன் விமர்சன சிந்தனையை ஊக்குவித்தும், கற்பித்தல் முறையைச் செழுமைப்படுத்தும் இன்ன பிற மாணவர் வளர்ச்சி செயல்களுக்கான உள்ளீடுகளைத் தரக்கூடிய முறையாக உள்ளது.

1. நான் எப்படி இந்தப் பயணத்தினை அல்லது பணியினைச் செய்ய திட்டமிட்டேன்?
2. அடுத்த முறை இந்தச் செயல்பாட்டை எவ்வாறு வித்தியாசமாக மேற்கொள்வது?
3. நான் அந்தச் செயல்பாட்டினைச் செய்தபோது எந்த நிலையில் கடினமாக உணர்ந்தேன்?
4. நாங்கள் எவ்வாறு (நான் / அவன் / அவள்) இந்த செயலை மேம்படுத்த முடியும்?
5. என் செயலுக்கான தரக் குறியீடு எது?

கீழ்க்காணும் நான்கு அடிப்படைகளில் உட்கூறுகள் அமைந்துள்ளன.

- ❖ ஒப்படைவை விளக்குதல் (தூய்மைப் பணியினை மேற்பார்வையிடுதல்)
- ❖ தரஅளவுகோல் (கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணையில் நிலை, I, II, III),
- ❖ பரிமாணங்கள் (கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணையில் வினா வடிவமைப்பு, தகவல் சேகரித்தல் (அ) புள்ளி விவரம் சேகரித்தல்)
- ❖ பரிமாணத்தின் அடிப்படையில் தன்னிச்சையாக வினா வடிவமைத்தல், உதவியுடன் வினா வடிவமைத்தல் மற்றும் தகவல் சேகரித்தல் போன்றவை.

4.7.4. ஒப்பார் குழு மதிப்பீடு

மாணவர்கள் அனைவருக்கும் தம்முடைய முன்னேற்றத்தை அறிந்துகொள்ளும் வாய்ப்புகளை ஏற்படுத்தித் தருதல் அவசியம். சுயமதிப்பீடு என்பது, மாணவர்களே தம்முடைய கற்றல் அடைவுகளை அதன் தரத்தை அளவீடு செய்து மேலும் கற்றல் செயல்களில் ஈடுபடுவதற்கு வழிவகை செய்யும் ஒரு முறையாகும். மாணவர்கள் தாமே தொடர்ச்சியான கட்டளையைப் பெறுவதற்குத் தம்மைத்தாமே மதிப்பீடு செய்துகொள்ளும் முறை மிகவும் பயன்தரக் கூடியது இதுதான் அவருடைய எதிர்கால வளர்ச்சியில் மிகவும் முக்கியமான பணியைச் செய்யும் முறையாக உள்ளது. மாணவர்களின் கற்றல் அடைவு

மேம்பாட்டிலும் திறன் வளர்ச்சிச் செயல்பாடுகளிலும் கற்றல் இடைவெளிகளைக் கண்டறிந்து அவற்றிற்கேற்ற வகையில் தீர்வுகளுடன் கூடிய மாற்று முறைகளை நடைமுறைப்படுத்தும் அறிவையும் கற்பவருக்கு வழங்கும் சிறந்த முறையாகும்.

ஒரு மாணவனுடைய முன்னேற்றத்தைச் சக வகுப்பு மாணவர்கள் வழங்கும் பின்னூட்டம் மற்றும் தரக்குறியீடுகளின் அடிப்படையில் மேற்கொள்வதாகும். மாணவர்களது கற்றல் நிகழ்வுகளின் ஒவ்வொரு நிலையிலும் சக மாணவர்களால் வழங்கப்படும் ஆலோசனைகளின் அடிப்படையில் மாணவர்களின் முன்னேற்றமானது திட்டமிடப்படுகிறது. இது சுதந்தரமானதாகவும், ஆரோக்கியமானதாகவும் கருதப்படுகிறது.

நோக்கம்

- ❖ மாணவர் தாமே தம்முடைய கற்றல் அடைவை, திறன் மேம்பாட்டை தம்மைத்தாமே அளவிடும் முறையைக் கற்றுக்கொள்ளுதல்.
- ❖ மாணவர்களின் திறன் வளர்ச்சியில் உள்ள இடைவெளிகளைக் கண்டறிதல் மற்றும் அதைச் சரி செய்யும் முறைகள் பற்றிய அறிவினைச் சேகரித்தல்
- ❖ மாணவர்களின் திறன் முன்னேற்றத்தை வடிவமைக்கும் அறிவைப் பெறுதல்.

கட்டகம் 4

	4	3	2	1
குழுவில் பங்கேற்பு	குழு உறுப்பினர் எப்போதும் வகுப்பறைச் செயல்பாடுகளில் முழுமையாகப் பங்கேற்றல்	குழு உறுப்பினர் வகுப்பறைச் செயல்பாடுகளில் அவ்வப்போது பங்கேற்றல்	குழு உறுப்பினர் வகுப்பறைச் செயல்பாடுகளில் எப்பொழுதாவது பங்கேற்று சில நேரங்களை வீணடித்தல்	குழு உறுப்பினர் வகுப்பறைச் செயல்பாடுகளில் பங்கேற்கவில்லை நேரத்தை வீணடித்தல் தொடர்பற்ற வேளையில் பங்கு பெறுதல்.
தலைமைப் பண்பு	குழு உறுப்பினர் தலைமைப் பண்பை முழுமையாக உணர்ந்து இருக்கின்றார். குழுவில் ஏற்படும் சிறுசிறு பிரச்சனைகளுக்கான தீர்வுகளைக் கொடுத்து குழுவை நேர்மறையான மனப்பாங்குடன் வைத்திருக்க உதவுகிறார். குழுவின்கான செயல்பாடுகளை நன்கு புரிந்துகொண்டு அது எவ்வித இடையூறுமின்றி நடப்பதற்கு உதவுகிறார்	குழு உறுப்பினர் தலைமைப் பண்பை பற்றிப் புரிந்திருக்கிறார் குழுச் செயல்பாடுகளில் பொருத்தமாகப் பங்கேற்கிறார்.	குழு உறுப்பினர் தலைமைப்பண்பிலிருந்து விலகி மற்றவர்களைத் தலைமை ஏற்கச் சொல்லி கேட்டுக் கொள்கிறார் அல்லது மற்றவர்களை விடவும் அதீத முயற்சியுடன் தன்னை முதன்மைப் படுத்திக்கொள்ள நினைக்கிறார்.	குழு உறுப்பினர் தலைமைத்துவத்தைப் பற்றி அறிந்திருக்கவில்லை. உருப்படியான எந்த செயலையும் குழுவில் செய்யவில்லை.
கவனித்தல்	குழு உறுப்பினர் மிக ஆழ்ந்த கவனத்துடன் மற்றவர்களின் கருத்தைக் கவனிக்கிறார்.	குழு உறுப்பினர் மற்றவர்களுடைய கருத்தைப் பெரும்பாலும் கேட்டுக்கொள்கிறார்.	குழு உறுப்பினர் சில சமயங்களில் மற்றவர்களின் கருத்தைக் கேட்பதில்லை.	குழு உறுப்பினர் எப்போதுமே மற்றவர்களின் கருத்தைக் கேட்பதும் இல்லை மற்றவர்களை அவ்வப்போது குறுக்கீடு செய்து கொண்டும் இருக்கின்றார்.
பின்னூட்டம்	குழு உறுப்பினர் மற்றவர்களுக்காகப் பின்னூட்டத்தை மிக விரிவாகவும் ஆழ்ந்த அறிவுடனும் முன்னேற்றத்திற்கான கருவியாகவும் பாவித்துத் தம்முடைய கருத்தை வழங்குகிறார்.	குழு உறுப்பினர் முன்னேற்றத்திற்குத் தவறான பின்னூட்டத்தைத் தேவைப்படும்போது வழங்குகிறார்.	குழு உறுப்பினர் முன்னேற்றத்திற்குத் தேவையான பின்னூட்டத்தை வழங்குகிறார் ஆனால், சில சமயங்களில் அது பொருந்தாத ஒன்றாகவும் அல்லது தேவையற்ற ஒன்றாகவும் மாறிவிடுகிறது.	குழு உறுப்பினர் எத்தகைய / எந்தவொரு பின்னூட்டத்தையும் வழங்குவதில்லை.

கட்டகம் 4

கூட்டுறவு	குழு உறுப்பினர் மற்றவர்களை மிகுந்த மரியாதையுடன் எதிர்கொள்கிறார் மற்றவர்களுடைய வேலையைப் பகிர்ந்து கொள்கிறார்.	குழு உறுப்பினர் எப்பொழுதாவதுதான் மற்றவர்களுடைய வேலையைப் பகிர்ந்து கொள்கிறார் மற்றவர்களை மரியாதையுடன் நடத்துகிறார்	குழு உறுப்பினர் மற்ற உறுப்பினர்களை மரியாதையுடன் நடத்துகிறார் சில சமயங்களில் மரியாதை குறைவாக நடத்துகிறார் மற்றவர்களுடைய வேலையைப் பகிர்ந்து கொள்வதில்லை.	குழு உறுப்பினர் மற்றவர்களை மரியாதைக்குறைவாக நடத்துகிறார் மற்றவர்கள் வேலையை எப்போதும் பகிர்ந்து கொள்வதில்லை
நேர மேலாண்மை	குழு உறுப்பினர் தமக்கு வழங்கப்பட்ட பணியைக் குறிப்பிட்ட காலத்திற்குள் முடிக்கிறார்	குழு உறுப்பினர் தமக்கு வழங்கப்பட்ட பணியை முடிக்கிறார் ஆனால், அவ்வப்போது வேறு வேலைகளில் ஈடுபடுவதால் குறிப்பிட்ட காலத்திற்குள் பணியை முடிக்க முடிவதில்லை.	குழு உறுப்பினர் குறிப்பிட்ட காலத்திற்குள் தமக்கு வழங்கப்பட்ட பணியை முடிப்பதில்லை. ஏனெனில், அவர் அவ்வப்பொழுது வேறு சில பணியில் ஈடுபடுகிறார்.	குழு உறுப்பினர் தமக்கு வழங்கப்படும் பணியை எப்போதும் குறிப்பிட்ட காலத்திற்குள் முடிப்பதில்லை ஏனெனில், அவரது நடவடிக்கை குழுவில் இணைந்து போகும் வண்ணம் காணப்படவில்லை.

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணையைப் பூர்த்தி செய்தல்

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணையில் குழு உறுப்பினர்களின் குணாதிசயங்களையும் அவர்கள் குழுச் செயல்பாடுகளில் பங்கேற்ற விதம் பற்றியும் பதிவு செய்தல்.

- ❖ நான்கு மாணவர்கள் குழுச் செயல்பாடுகளில் நன்கு சிறந்து விளங்கினர் அவர்களுக்கு ஆலோசனை தேவைப்படவில்லை.
- ❖ மூன்று மாணவர்கள் குழுச் செயல்பாடுகளில் நன்றாக இயங்கினர். ஆனாலும், சில

இடங்களில் அவர்களுக்கு ஆலோசனை தேவைப்படுகிறது.

- ❖ இரண்டு மாணவர்களுக்குக் குழுச் செயல்பாடுகளில் சுணக்கம் ஏற்பட்டது அவர்களுக்கு முறையான ஆலோசனை தேவைப்படுகிறது.

ஒரு மாணவர் குழுச் செயல்பாடுகளில் நாட்டம் இல்லாமல் காணப்படுகிறார். அவருக்குத் தக்க ஆலோசனை வழங்கிக் குழுச் செயல்பாடுகளில் ஈடுபட வைத்தல் என்பது சவாலான ஒன்றாக உள்ளது.

குழு உறுப்பினர்	பங்கேற்பு	தலைமைப்பண்பு	கவனித்தல்	பின்னூட்டம் அளித்தல்	கூட்டுறவு	நேர மேலாண்மை.

கட்டகம் 4

4.7.5 சுய மதிப்பீடு

கற்றலுக்கான மதிப்பீடு என்பது, ஒரு மாணவன் தனது சுய கற்றலைப் புரிந்து கொள்வதாகும். இது அனைத்து வகையான மதிப்பீட்டு அம்சங்களில் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த ஒன்றாகும். ஆகையால், இதன் முக்கியத்துவத்தினை ஆரம்ப வகுப்புகளிலிருந்து வலியுறுத்துவது இன்றியமையாதது. அறிதலை அறிந்துணர்தல் என்பது (metacognition) ஒருவரது வேலையைச் சுய / தானே அல்லது ஒப்பார் குழுவின் வாயிலாகப் பிரதிபலிப்பது மற்றும் விமர்சிப்பது. இது மாணவர்களது எதிர்கால முன்னேற்றத்திற்கு உதவுகிறது. மேலும் மாணவனது ஒட்டுமொத்த வளர்ச்சிக்கும் வழிவகை செய்கின்றது. மாணவர்கள் தமது வேலையைத் தாமே மதிப்பீடு செய்வதற்கு எடுத்துக்காட்டாக

அல்லது ஒப்பார் குழுக்கள் வாயிலாக மதிப்பீடு செய்வதற்கோ போதிய வாய்ப்புகள் வழங்க வேண்டும்.

1. நான் எப்படி இந்தப் பயணத்தினை அல்லது பணியினைச் செய்ய திட்டமிட்டேன்?
2. அடுத்த முறை இந்தச் செயல்பாட்டை எவ்வாறு வித்தியாசமாக மேற்கொள்வது?
3. நான் அந்தச் செயல்பாட்டினைச் செய்தபோது எந்த நிலையில் கடினமாக உணர்ந்தேன்?
4. நாங்கள் எவ்வாறு (நான் / அவன் / அவள்) இந்த செயலை மேம்படுத்த முடியும்?
5. என் செயலுக்கான தரக் குறியீடு எது?

பாடம் : கணக்கு வகுப்பு: 8

கற்றல் விளைவு முழு எண்களின் வர்க்கம் மற்றும் வர்க்க மூலம் பற்றிப்பரிந்து கொள்ளுதல்

நிலை 1 எனக்கு உதவி தேவை	நிலை 2 அடிப்படை புரிதலை நான் பெற்றுள்ளேன்	நிலை 3 தகுந்த உதவியுடன் முழு வர்க்க எண்களை தீர்மானிக்க இயலும்	நிலை 4 ஆழமான புரிதலை நான் பெற்றுள்ளேன்
தகுந்த உதவியுடன் முழு வர்க்க எண்களை தீர்மானிக்க இயலும் தகுந்த உதவியுடன் பழக்கப்படுத்தப்பட்ட ஓர் எண்ணின் மதிப்பை என்னால் தீர்மானிக்க இயலும் தகுந்த உதவியுடன் முதன்மை வர்க்க மூலங்களில் மதிப்பை என்னால் தீர்மானிக்க இயலும்.	முழு எண்களை என்னால் தீர்மானிக்க இயலும் பழக்கப்படுத்தப்பட்ட ஒரு எண்ணின் மதிப்பை என்னால் தீர்மானிக்க இயலும் முதன்மை வர்க்க மூலங்களின் மதிப்பை என்னால் தீர்மானிக்க இயலும்.	குறிப்பிட்ட எண்கள் முழு எண்கள் ஆக இருக்குமாயின் அவற்றை என்னால் தனித்தே தீர்மானிக்க இயலும் மறுக்கப்பட்ட ஒரு எண்ணின் மதிப்பு என்னால் தீர்மானிக்க இயலும் ஒரு முதன்மை வர்க்க மூலத்தின் மதிப்பை என்னால் தீர்மானிக்க இயலும்.	ஒரு முழு வர்க்க எண், ஏன் ஒரு முழு வர்க்க எண்ணாக உள்ளது, என்பது பற்றி என்னால் விளக்க இயலும் ஓர் எண்ணின் வர்க்கத்தைத் தீர்மானிக்கும் உத்தியை என்னால் விளக்க இயலும் ஒரு முதன்மை வர்க்கத்தின் மதிப்பைத் தீர்மானிக்கும் எனது உத்தியை என்னால் விளக்க இயலும்.



சுய மதிப்பீடு

சுய மதிப்பீடு என்பது மாணவர்களே தம்முடைய கற்றல் அடைவுகளைச் சீர்தூக்கிப் பார்த்து அதற்குத் தகுந்தவாறு தம்முடைய முன்னேற்றத்தைத் திட்டமிடுதலாகும்.

4.7.6 மாணவர்களின் சுய / தன் விவரப் பதிவேடு

இப்பதிவேடானது ஒரு மாணவனின் நற்செயல்களை மட்டும் தொகுப்பதன்று. மாறாக அம்மாணவனின் அனைத்து விதமான வேலைகளையும் அல்லது செயல்பாடுகளையும் குறிப்பிட்ட ஒரு கால அளவில் தொகுப்பதாகும். இதில் பயிற்சித்தாளர்கள், செயல்திட்டங்கள், படைப்பாற்றல் மிகுந்த எழுத்துகள், சித்திரங்கள், ஒப்படைப்புகள், தேர்வுகள், கைவினை வேலைகள், கற்றல் பொருள்களின் தொகுப்பான

விதைகள், இலைகள், அஞ்சல்தலைகளின் படத்தொகுப்பு மற்றும் செய்தி வகைகள், ஆர்வங்கள், திறமைகள், சுய பிரச்சினை ஆகியவற்றை ஆசிரியரால் மாணவனின் சுயகற்றல் மற்றும் குழு கற்றலில் உற்றுநோக்கிக் கண்காணிக்கப்பட்டவை ஆகும்.

மாணவர்களின் சுயவிவரப் பதிவேடு என்பது மாணவர்களைப் பற்றிய முறையான தகவல் தொகுப்பாகும். சுயவிவரப் பதிவேடு வைத்திருப்பதன் நோக்கம் மாணவரின் முன்னேற்றத்தைப் பற்றிய அறிவை மாணவருக்கும் ஆசிரியருக்கும் வழங்குவதற்காக. மாணவர்களின் சிறப்பான செயல்பாடுகளைச் சுயவிவரப் பதிவேட்டில் பதிவு செய்வதன் மூலம் மாணவர்கள் தம்மை மேம்படுத்திக்கொள்ள ஆர்வம் காட்டுவர் மேலும் அவரைப் பற்றிய புரிதலை ஆசிரியருக்கும் தெளிவாக எடுத்துரைக்கும்.

எடுத்துக்காட்டாக:

பல்வேறு பாடங்களுக்கான மாணவர்களின் சுய விவரப் பதிவேடு – குறிப்பு

அறிவியல்	கணக்கு	மொழிப்பாடம்	சமூக அறிவியல்
வரைபடங்கள், விளக்கப்படங்கள், செயல்திட்டங்கள், உதாரணங்கள், சுவரொட்டிகள், ஆய்வு அறிக்கைகள், ஆராய்ச்சி முடிவுகள், தேர்வுகளில் மாணவர்கள் வெளிப்படுத்திய கருத்துகள் (வாரம் ஒரு முறை மாதம் ஒரு முறை அல்லது இரண்டு மாதத்திற்கு ஒரு முறை).	கணிதச் சூத்திரங்களை கையாண்ட விதம் கணிதச் சூத்திரங்கள் விடையை வடித்த விதம், பிரச்சினையைத் தீர்க்கும் முறை, வரைபடங்கள் விளக்கப்படங்கள் கணினி வழியே தகவல்களைச் சீர்தூக்கிப் பார்த்தல். மாணவர்கள் வெளிப்படுத்திய கருத்துகள் (வாரம் ஒரு முறை மாதம் ஒரு முறை அல்லது இரண்டு மாதத்திற்கு ஒரு முறை).	படித்தல் முறை, கட்டுரை, கடிதம், கவிதை எழுதுதல், தேர்வுகள், புத்தகத்தைப் பற்றிய கருத்துகள், அறிக்கைகள், நாடகங்கள், படைப்பாற்றல் மிக்க கதைகள், மாணவர்கள் வெளிப்படுத்திய கருத்துகள் (வாரம் ஒரு முறை மாதம் ஒரு முறை அல்லது இரண்டு மாதத்திற்கு ஒரு முறை).	பயிற்சித்தாளர்கள், கட்டுரைகள், செயல்திட்டங்கள், மாதிரிகள், வரைபட வேலைகள், சுய மதிப்பீடு முறைகள், படங்கள் உற்று நோக்கிய அறிக்கைகள் அனுபவங்கள் அடிப்படையிலான அறிக்கைகள் வாழ்க்கைத் துணுக்குப் பதிவேடுகள்.



கட்டகம்

4

மாணவர்களின் சுய / தன் விவரப் பதிவேடு

ஒரு நோக்கத்தோடு சேகரிக்கப்படும் இவ்விவரப் பதிவேடானது மாணவனின் வேலைகள் அவனது முயற்சி, வளர்ச்சி மற்றும் சாதனைகளை ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட பகுதிகளில் தொகுத்துக் காட்டுவதாகும். இத்தொகுப்பானது மாணவனின் பங்கேற்புகளான பாடப்பொருளினதைத் தேர்ந்தெடுத்தல், அதைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான அவனது கூறுகள், சிறந்தவற்றை மதிப்பீடு செய்வதற்குத் தகுதியான கூறுகள் மற்றும் சுய வெளிப்பாட்டினை உறுதி செய்யும் படைப்புச் சான்றுகள் ஆகியவற்றின் தொகுப்பாகும்

மாணவர்களுக்குச் சுயவிவரப்பதிவேடு தயாரிப்பதற்கான முக்கியமான அம்சங்கள் மற்றும் சுயவிவரப் பதிவேட்டின் முக்கியத்துவத்தை எடுத்துரைத்தல். சுயவிவர பதிவேட்டின் மூலமாக மாணவர் தாமே சுயமாக மதிப்பீடு செய்வதற்கான வழிவகைகளை அவர்களுக்குத் தெரிவித்தல்.

4.7.7 எழுத்துத் தேர்வு:

எழுத்துத் தேர்வு என்பது பெரும்பாலும் காகித – பென்சில் தேர்வாகவே அறியப்படுகிறது. மேலும் இத்தேர்வானது மாணவர்களின் கல்விச் செயல்பாடுகளை மதிப்பிட அதிக அளவு பயன்படுத்தப்படுகிறது. இத்தேர்வில் கேட்கப்படும் வினாக்கள் மாணவர்களின் மனப்பாடத் திறனை அளந்தறிவதற்காகப் பயன்படுகின்றன. இதுவே இத்தேர்வின் முக்கிய குறைபாடாகும். பள்ளிசார்ந்த மதிப்பீட்டு முறையில் தயாரிக்கப்படும் வினாக்கள் மாணவர்களின் கற்றல் விளைவுகளின் அடிப்படையில் திறன்களைச் சோதிப்பதாக அமைய வேண்டும்.

ஆகையால், பாடம் சார்ந்த வினாக்களுக்குப் பதிலாக திறனடிப்படையிலான வினாக்களை உருவாக்குவதற்கான தேவையினை ஆசிரியர்களுக்குத் தெரிவிப்பது அவசியமாகிறது. சில உதாரணங்கள் இணைப்பு II இல் திறனடிப்படையிலான வினாக்கள் கணிதம் மற்றும் சூழ்நிலையியல் கற்றல் விளைவுகளின் அடிப்படையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ள உதாரணங்களானது பிரச்சினைக்குத் தீர்வுகாணவும், பிரச்சனையை எதிர்கொள்ளல், திறனாய்வுச் சிந்தனையை அதிகரித்தல், சுய அறிவினை அடைய உதவுதல் ஆகியவற்றை மாணவர்களிடம் அதிகரிப்பவையாக இருப்பதால் பள்ளி சார்ந்த மதிப்பீடானது வலுப்பெறுகிறது.

4.8 மாணவர்களின் முன்னேற்றத்தை தெரியப்படுத்துதல்

மதிப்பீடு என்பது மாணவர்களின் கற்றல் அடைவை மட்டும் சோதிப்பது அன்றி மாணவர்கள் தாம் ஈடுபடும் ஒவ்வொரு பணியிலும் எவ்வாறு செயல்படுகிறார்கள் என்கின்ற அறிவை அவ்வப்போது மாணவர்களுக்கும் ஆசிரியர்களுக்கும் வழங்கும் ஒரு முழுமையான தெளிவான தகவல் தொகுப்பாகும். ஒவ்வொரு மாணவர்களுடைய கற்றல் அறிவை அவ்வப்போது தெரிவிப்பதன் மூலம் அவர்கள் தாம் எங்கெல்லாம் தவறுகள் செய்துள்ளனர், எங்கெல்லாம் முன்னேற்றம் தேவைப்படுகின்றன என்பதை அறிந்து அதனைச் சரி செய்வதற்கான தெளிவான அறிவு கிடைக்கும். ஒவ்வொரு மாணவருடைய தனித் தன்மையை ஆராய்ந்து அதில் அவர்கள் எவ்வாறு செயல்படுகிறார்கள் என்ற அறிவை அவ்வப்போது முறையான தர குறியீடுகளுடன்

வழங்கும்பொழுது குழந்தையின் வளர்ச்சியை மேம்படுத்துவது உறுதி செய்யப்படுகிறது. மாணவர்களுடைய குறைபாடுகளைச் சுட்டிக் காட்டுவது மட்டுமின்றி ஒவ்வொரு மாணவர்களுடைய பலங்களைக் கண்டறிந்து அதன் மூலமாக நம் அனைவருடைய பலவீனங்களைக் குறைப்பதற்கான ஒரு ஒட்டுமொத்த வளர்ச்சிக்கான நடவடிக்கையாக மதிப்பீட்டு அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். அவ்வாறு சமர்ப்பிக்கப்படும் மற்றும் அவ்வப்போது தெரிவிக்கப்படும் மாணவர்களுடைய கற்றல் அடைவு மாணவர்களுடைய வளர்ச்சிக்கு நிச்சயம் வழி கோலும்.

பள்ளி சார்ந்த மதிப்பீட்டை விளக்குவதற்காகத் தமிழ்நாடு அரசு பாடநூல் மூன்றாம் வகுப்பு அறிவியலில் உள்ள நம்மைச் சுற்றி காணப்படும் விலங்குகள் மற்றும் தாவர வகைகள் போன்ற பாடங்களிலிருந்து எடுத்துக்காட்டுகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இது மதிப்பீட்டின் மூன்று அவசியத்தை (முன்னர் குறிப்பிட்டுள்ளவாறு) நன்கு புரிந்துகொண்டு நடைமுறைப்படுத்த உதவும். மேலும் கொடுக்கப்பட்டுள்ள பாடத்திற்கு ஏற்றவாறு குழந்தைகளைத் தயார் செய்யவும், தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்யவும் உதவும். கொடுக்கப்படும் உதாரணங்கள், பாடக்கருத்துகள் அந்தந்தச் சூழலுக்கேற்றவாறு ஆசிரியர்களால் மாற்றியமைக்கப்பட்டு மாணவர்கள் எளிதில் புரிந்துகொள்ளும் வகையில் கற்பித்தல் மேற்கொள்ளப்படுதல் வேண்டும். பாடப்புத்தகக் கருத்துகளைத் தாண்டிய உதாரணங்கள் கொடுத்து வளமுள்ள கற்றலை உறுதி செய்வதில் பள்ளி சார்ந்த மதிப்பீடு பெரிதும் உதவுகிறது. அந்தந்தக் கற்றல் சூழலில் எழும் பிரச்சனைகளைக் களைந்து மாணவர்களுக்கு ஏற்ற வகையில் கற்றல் செயல்பாடுகளைத் திட்டமிடுதலும்,

நடைமுறைப்படுத்துதலும் அறிவியல் கற்றலுக்குப் பெரிதும் உதவும்.

இதனைக் கூர்ந்தாய்வோம்

- ❖ சூழ்நிலையியல் பாடத்தில் உள்ள கலைத்திட்ட எதிர்பார்ப்புகள் மற்றும் கற்றல் விளைவுகளைப் பற்றி நீங்கள் என்ன நினைக்கிறீர்கள்?
- ❖ இவை எங்ஙனம் மதிப்பீட்டிற்குத் துணைபுரிகின்றன?
- ❖ எந்தவிதமான கற்றல் கற்பித்தல் உத்திகளைப் பயன்படுத்தி இந்த கலைத்திட்ட எதிர்பார்ப்புகள் மற்றும் கற்றல் விளைவுகளையும் அடைய முடியும்?

சூழ்நிலையியல் கலைத்திட்டத்தின்படி தொடக்கநிலை மாணவர்களிடம் எதிர்பார்க்கப்படும் கலைத்திட்ட எதிர்பார்ப்புகள்:

- ❖ அன்றாட வாழ்க்கையுடன் தொடர்புடைய கருப்பொருள்கள் சார்ந்த வாழ்வியல் அனுபவங்கள் வாயிலாக உடனடி / பரந்த (எ.கா. குடும்பம், தாவரங்கள், விலங்குகள், உணவு, நீர், போக்குவரத்து மற்றும் வாழ்விடம்போன்றவை)சுற்றுப்புறங்களைப் பற்றிய அறிவைப் பெறுதல்.
- ❖ உடனடிச் சுற்றுப்புறங்களைப் பற்றிய இயல்பான கற்றல் ஆர்வத்தையும் படைப்பாற்றலையும் வளர்த்தல்.
- ❖ பல்வேறு செயல்முறைகள் / திறன்கள் (எ.கா) உற்றுநோக்கல், கலந்துரையாடல், விவரித்தல், சோதனை செய்தல் தர்க்கரீதியாகச் சிந்தித்தல் ஆகியவற்றை உடனடிச்சுற்றுப்புறங்களோடு இடைவினை புரிதல் வாயிலாக வளர்த்தல்.
- ❖ சமத்துவம், நீதி, மனித மாண்பு மற்றும் மனித உரிமைகளைப் படித்தல் சார்ந்த பிரச்சனைகளைச் சுட்டிக் காட்டுதல்.

கட்டகம் 4

கலைத்திட்ட எதிர்பார்ப்புகள் என்பது கற்றல் காலத்திற்குப் பிறகு மாணவர்களின் புரிதல், வளர்க்கப்படும் பல வகையான திறன்கள் மற்றும் மேம்படுத்தப்பட்ட விழுமியங்கள் ஆகியவற்றை விவரிப்பதாகும். கற்றலுக்குப் பிறகு மாணவர்கள் அறிந்திருக்கக்கூடிய அல்லது செய்யக்கூடிய மற்றும் அவர்களின் வாழ்க்கையை மேம்படுத்துவதற்கும், சமூகத்திற்கு திறம்பட பங்களிப்பதற்குமான ஒட்டுமொத்தத் திறன்களாகும்.

சூழ்நிலையியல் பாடத்தில் மாணவனின் ஒட்டுமொத்த வளர்ச்சி மற்றும் கற்றல் வளர்ச்சியினை உறுதி செய்வதற்காக கலைத்திட்ட எதிர்பார்ப்புகளின் அடிப்படையில் ஒவ்வொரு வகுப்பிற்கும் கற்றல் விளைவுகள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. இந்தக் கற்பித்தல் செயல்முறைகளில் கற்போரின் வயது, சூழல்கள், தேவைகள் மற்றும் கற்றல் பாங்கு ஆகியவற்றை மனத்தில் கொண்டு ஆசிரியர்கள் மேலும் அவர்களுடைய அறிவு, திறமை, மதிப்புகள், ஆர்வங்கள் மற்றும் மனநிலை ஆகியவை வளர்ச்சி அடைய உதவும் ஏதுவாளர்களாகச் செயல்பட வேண்டும். ஒருங்கிணைந்த வகுப்பறையில் இவை அனைத்தும் கற்றல் பணிகள் / செயல்பாடுகள் ஆகியவற்றைத் திட்டமிடவும் மற்றும் வடிவமைக்கவும் மேலும் மாணவர்களின் கற்றல் முன்னேற்றத்தை மதிப்பிடவும் உதவி புரிகின்றன.

அரசு தொடக்கப்பள்ளியில் பணிபுரியும் சூழ்நிலையியல் ஆசிரியையான கலா இன்று தமது மாணவர்களுக்கு தாவரங்கள் மற்றும் அதன் உடற்கூறுகளைக் கற்பிக்க உத்தேசித்திருந்தார். இப்பாடமானது கீழ்க்காணும் கற்றல் கருத்துகளை மையப்படுத்தியுள்ளது என்பதைக் கண்டறிந்தார். அவை

❖ தாவரத்தின் பன்முகத்தன்மை

- ❖ தண்டின் அளவு, வண்ணம் மற்றும் அமைப்பு
 - ❖ இலைகளின் வடிவம் மற்றும் வண்ணங்கள்
 - ❖ தாவரங்கள் / அறுவடை சார்ந்த உள்ளூர்த் திருவிழாக்கள்
- மாணவர்களை ஊக்கப்படுத்துவதற்காக ஆசிரியை சில கற்றல் சூழ்நிலைகளை வடிவமைத்தார். அவை
- ❖ தமது சுற்றுப்புறத்தில் உள்ள தாவரங்களின் பன்முகத் தன்மையை உற்றுநோக்கல்
 - ❖ தாவரங்களின் உடற்கூறுகளை உற்றுநோக்கல் மேலும் அத்தாவரங்களின் தண்டின் வடிவம், வண்ணம், அமைப்பு மற்றும் இலைகளின் வடிவம், வண்ணம், அமைப்பு மற்றும் நறுமணம் ஆகியவற்றை உற்றுநோக்குதல்.
 - ❖ உற்றுநோக்கலைப் பதிவிடல்
 - ❖ உற்றுநோக்கலை ஒப்பிடுதல் மற்றும் வகைப்படுத்துதல்
 - ❖ சுற்றுப்புறத்தில் உள்ள தாவரங்களின் பயன்களைக் கண்டுபிடித்தல் மற்றும் கலந்துரையாடல்
 - ❖ குழுக்களாகச் செயல்படுதல் மற்றும்
 - ❖ விளையாட்டுகள் மற்றும் மகிழ்ச்சியான செயல்பாடுகளில் ஆர்வத்துடன் பங்கேற்கச் செய்வது.

சிந்தனைக்கு...

- ❖ மேலே கூறப்பட்டுள்ள கற்றல் சூழ்நிலைகளில் பயன்படுத்தப்பட்ட கற்பித்தல் உத்திகளின் பெயர்களைக் கூறுக.
- ❖ எவ்வகையான கற்கும் செயல் முறைகள் வலியுறுத்தப்பட்டுள்ளன?
- ❖ தமிழ்நாடு அரசு பாடப்புத்தகத்தில் (NCF-2005) ஒவ்வொரு பாடத்தலைப்பின் இறுதியிலும் கொடுக்கப்பட்டுள்ள மதிப்பீட்டுச் செயல்பாடுகளைப் பற்றி நீவீர் என்ன சிந்திக்கின்றீர்கள்?



- ❖ இவை எங்ஙனம் மாணவர்கள் மற்றும் ஆசிரியர்களுக்கு உதவி புரிகின்றன?
- ❖ NCERT பாடப்புத்தகத்தில் உள்ள மதிப்பீட்டுச் செயல்பாடுகள் எவ்விதத்தில் நம்முடைய மாநிலப் பாடப்புத்தகங்களில் உள்ள மதிப்பீட்டு செயல்பாடுகளோடு வேறுபடுகின்றன என ஒப்பீட்டு ஆய்வு செய்க.

4.9 கருத்தாளர்களுக்கான ஒப்படைப்புகள்

1. உங்கள் பார்வையில் அச்சமற்ற கற்றல் சூழல் என்பதைக் கூறுக. மாணவர்களை மன அழுத்தம் மற்றும் பயம் இல்லாத கற்றல் சூழலில் மதிப்பிடுவதற்காக ஆசிரியர்களுக்கு உதவக்கூடிய காரணிகளைப் பட்டியலிடுக.
2. கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடுகளிலேயே ஒருங்கிணைந்த செயல்பாடாய் மதிப்பிட எவ்வகையான அடிப்படைத் திறன்கள் மற்றும் திறமைகள் தேவைப்படுகின்றன?
3. (இதனைக் குழுவில் விவாதித்து அதனை அனைத்துப் பங்கேற்பாளர்கள் முன்னிலையில் வழங்குதல்).
4. உள்ளடங்கிய கல்விச் சூழலில் சிறப்புத் தேவைக் குழந்தைகளை எவ்வாறு மதிப்பீடு செய்வீர்கள்? இதற்கு ஆசிரியர்கள் என்ன செய்ய வேண்டும்? சிறப்புத் தேவை குழந்தைகளுக்கு எவ்வாறு உறுதுணைபுரிவீர்கள்? இதனைக் குழுவில் விவாதித்து அதனை அனைத்துப் பங்கேற்பாளர்கள் முன்னிலையில் வழங்குதல்.
5. மாணவர்களின் கற்றல் மற்றும் திறன் வளர்ப்பதில் குறுவள, ஒன்றிய, மாவட்ட மற்றும் மாநில அளவில் எவ்விதம் பங்குதாரர்கள் ஆசிரியர்கள் செம்மையாக உதவி புரிகின்றனர்?

6. தமிழ்நாடு அரசுப் பாடப்புத்தகத்தில் தொடக்க நிலையில் உள்ள ஏதேனும் ஒரு வகுப்பில் உள்ள கணிதம் மற்றும் மொழிப்பாடத்தில் ஒரு பாடம்/ஆய்வுப்பொருள்/அலகு ஆகியவற்றைப் பாடக்கருத்துகள் மற்றும் பாடத்தலைப்புகள் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுத்து அவற்றிற்கான கற்றல் கற்பித்தல் மற்றும் மதிப்பீட்டு உத்திகளை உருவாக்குக.

பரிந்துரைக்கப்படும் நூல்கள்

- ❖ Education Commission – 1964 – 66, MHRD, New Delhi
- ❖ National Policy on Education – 1968, MHRD New Delhi
- ❖ National Curriculum Framework – 1975, NCERT, New Delhi
- ❖ National Policy on Education – 1986, MHRD New Delhi.
- ❖ Learning Without Burden – 1993. MHRD New Delhi
- ❖ National Curriculum Framework – 2000, NCERT, New Delhi
- ❖ National Curriculum Framework – 2005, NCERT; New Delhi
- ❖ Syllabus for Classes at the Elementary Level; 2006, NCERT Publication, New Delhi.
- ❖ Source Book on Assessment for Class I–V: Environmental Studies. 2008 NCERT Publication, New Delhi.
- ❖ Right to Children for Free and Compulsory Education – 2009. MHRD
- ❖ Exemplar Package on CCE at primary Stage – 2010.
- ❖ Looking Around NCERT Class III – V, Textbooks, 2018.
- ❖ Continuous and Comprehensive Evaluation Guidelines – 2019; NCERT; New Delhi



இணைப்பு – I
சுற்றுப்புறச் சூழ்நிலையியல்

கற்றல் – கற்பித்தல் உத்திகளைத் தேர்வு செய்தல்

அ. கற்கும் சூழ்நிலையை உருவாக்குதல் மற்றும் காட்சிப்படுத்துதல்

கலா இப்பாடத்தை நடத்துவதற்கு முன்பு தம்முடன் பணிபுரியும் சீதாவுடன் கலந்தாலோசித்தார். அப்போது சீதா இப்பாடத்திற்குப் பல்வேறு தாவரங்கள், இலைகள் மற்றும் மலர்களின் படங்கள் வகுப்பறைக்குக் கொண்டு சென்று மாணவர்களுக்குக் காட்டுமாறு ஆலோசனை வழங்கினார். ஆனால் தங்களுடைய சுற்றுப்புறத்தில் உள்ள தாவரங்களை நேரடியாக உற்றுநோக்கித் தாவரங்களைப் பற்றி முழுமையாகப் புரிந்துகொள்ளச் செய்ய வேண்டும் என்று விரும்பினார். மாணவர்களுடன் கலந்துரையாடித் தாவரங்களைப் பற்றி அவர்களின் கருத்துகளைக் கேட்டறிந்தார்.

ஆசிரியர் கலா	: நீங்கள் தாவரங்களை எங்குப் பார்த்துள்ளீர்கள்?
ரமா	: பூங்கா, தோட்டம், காடு
சீனு	: என் வீட்டில் நிறைய தாவரங்கள் உள்ளன.
கலா	: எவையேனும் சில தாவரங்களின் பெயர்களை யாரேனும் கூற முடியுமா?
கனி	: மா, வாழை, மூங்கில், பப்பாளி, புளியமரம், செம்பருத்தி, எலுமிச்சை, கத்தரிக்காய், கொய்யா, செவ்வந்தி, பலா
கலா	: அனைத்துத் தாவரங்களும் ஒரே மாதிரியாக உள்ளனவா?

மஞ்சு	: இல்லை அம்மா. அவை வெவ்வேறானவை. சில தாவரங்கள் உயரமானதாகவும் மற்றும் சில தாவரங்கள் உயரம் குறைவானதாகவும் உள்ளன.
கலா	: நன்று, இதைத் தவிர தாவரங்களில் நீங்கள் பார்த்த வேறு குணங்களைப் பட்டியலிடுக?
பாரதி	: அம்மா, நாங்கள் இலைகள் மற்றும் பழங்களைப் பார்த்தோம்.
குணா	: அம்மா, நான் மேலும் சில பறவைகள் மற்றும் வண்ணத்துப்பூச்சிகளைப் பார்த்தேன்.
குமார்	: சில தாவரங்கள் பூக்கும் தன்மை பெற்றுள்ளன.
கலா	: பூமியில் தாவரங்கள் இல்லையெனில் என்ன நிகழும்?
அப்துல்	: அம்மா, நமக்கு மாம்பழம், வாழைப்பழம் போன்ற பழங்கள் கிடைக்காது.
நான்சி	: நமக்குக் காய்கறிகளும் கிடைக்காது.
சாம்	: அம்மா, எங்கும் தேனீக்களே இருக்காது.
கலா	: நீ ஏன் அப்படி நினைக்கிறாய்?
சாம்	: என்னுடைய அப்பா தேனீக்கள் வளர்ப்பில் ஈடுபட்டுள்ளார். அவர் "தேனீக்கள் மலர்களிலிருந்து தேனை உறிஞ்சுகின்றன. மேலும் அவை தேன்கூட்டினை மரங்களின் மீது கட்டுகின்றன" என்று கூறினார்.
பாரதி	: எனது பெற்றோர்களால் விவசாயம் செய்ய முடியாது என நினைக்கிறேன்.



குமார்	:	ஆனால் அம்மா நான் தொலைக்காட்சியில் பாலைவனத்தைப் பார்த்தேன். அங்கு தாவரங்கள் எதுவும் இல்லை. ஆனால் மணல் மட்டும் இருந்தது. அவர்கள் அது மிகவும் வெப்பமான பகுதி என்று கூறினர்.
--------	---	--

மாணவர்களிடையேயான இந்தக் கலந்துரையாடலானது மாணவர்கள் சில தாவரங்களின் பெயர்களையும், அதன் பாகங்களையும் அவற்றின் பயன்களையும் அறிந்திருக்கின்றனர் என்பதைத் தெளிவுபடுத்தின. மேலும், அவர்கள் அதைத் தங்களது சுற்றுப்புறத்தோடும் தொடர்புபடுத்திக் கூறினர். இன்னும் சிலர் அவர்களின் வாழ்க்கையோடு தொடர்புபடுத்தியும் கூறினர். மாணவர்களுக்குத் தாவரங்களைப் பற்றிய முன்னறிவு இருத்தலால் ஆசிரியர் (கலா) அதை இன்னும் தெளிவுபடுத்த நேரடியாகத் தமது பள்ளியை ஒட்டியுள்ள தாவரங்கள் நிறைந்த பகுதிக்கு அழைத்துச் செல்ல முடிவு செய்தார்.

சிந்தனைக்கு

- ❖ பாடம் நடத்துவதற்கு முன் மாணவர்களின் முன்னறிவை அறிந்து கொள்வது ஏன் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது?
- ❖ ஆசிரியருக்குக் கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடுகளை வடிவமைக்க இவை உதவுகின்றனவா? ஆம் எனில் அவை எவ்வாறு உதவுகின்றன?

ஆ. பயணத்திற்காகத் திட்டமிடல்

ஆசிரியர் மாணவர்களிடம் பூங்கா, தோட்டம் போன்ற ஏதேனும் இடங்களுக்குச் சென்ற தங்களது அனுபவத்தைக் கூறும்படி கேட்கிறார். அவர்கள் கூறியவற்றுள் சில

- ❖ தோட்டத்தில் / பூங்காவில் பார்த்த தாவரங்களின் பெயர்கள் மற்றும் சிறப்பம்சங்கள்
- ❖ இலைகளின் வடிவங்கள்
- ❖ பூக்கள் மற்றும் அவற்றின் வண்ணங்கள்
- ❖ தாவரங்களின் பயன்கள்
- ❖ எந்தப்பருவகாலத்தில் தாவரங்கள் வளரும்.

மாணவர்களது அனுபவங்களைச் சுதந்திரமாகக் கூறுவதற்கு ஆசிரியர் (கலா) அனுமதித்தார். இதன் மூலம் தோட்டம் மற்றும் பூங்கா போன்ற இடங்களில் மாணவர்களின் அனுபவங்களைக் கண்டறிந்தார். அதன்பிறகு அருகில் உள்ள ஏதேனும் ஒரு பகுதிக்கு நடைப்பயணம் மேற்கொள்வது என முடிவு செய்தனர். அதற்காக கலா, மாணவர்களை ஐந்து குழுவாகப் பிரிக்க முடிவு செய்தார்.

ஆசிரியர் ஒவ்வொரு குழுவிலும் 6 மாணவர்கள் உள்ளவாறு பிரித்தார். அவர் மாணவர்களிடம் பயணத்தைப் பற்றிய தமது திட்டத்தை விளக்கினார். (கலா பள்ளிநாள்களில் ஏதேனும் ஒரு நாள் இந்தப் பயணத்திற்கு அழைத்துச் செல்ல முடிவு செய்தார். காலநிலை மற்றும் நேர அளவு அல்லது இதர கட்டுப்பாடுகளைக் கருத்தில் கொண்டு இரண்டு அல்லது மூன்று நாளுக்குள் இதற்கான செயல்பாடுகளைத் திட்டமிட வேண்டும்).

குறிப்பு

கற்றல் – கற்பித்தல் உத்தியினைத் தேர்ந்தெடுப்பது ஒரு முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பணியாகும். இது பாடக்கருத்து, பாடச்சூழல் மற்றும் உள்ளூர் வளங்கள் ஆகியவற்றைச் சார்ந்ததாகும். சூழ்நிலையியல் பாடத்தின் மிக முக்கிய நோக்கங்களில் ஒன்றானது கற்றல் செயல்பாட்டினைச் சுற்றுச்சூழலோடு தொடர்புபடுத்துவதாகும்.

கட்டகம் 4

பள்ளியானது நகர்ப்புறங்களில் அமையுமேயானால் ஆசிரியர் மாணவர்களை அருகில் உள்ள பூங்கா, தோட்டம், பள்ளி வளாகம் போன்ற இடங்களுக்கு அழைத்துச் செல்லலாம். பள்ளியானது கிராமப்புறத்தில் இருக்குமேயானால் பள்ளியைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளுக்கு (தோட்டம், விவசாய நிலங்கள்) ஆகியவற்றிற்கு அழைத்துச் செல்லலாம். இப்பயணத்தின் போது ஆசிரியை மாணவர்களை ஒரு நோட்டுப் புத்தகம், பென்சில், வண்ணப்பென்சில், நூல், குடிநீர் புட்டி மற்றும் சில தேவையான தின்பண்டங்களை எடுத்து வரச் சொல்லாம்.

இ. பயணம் மேற்கொள்ளல்

ஆசிரியர் மாணவர்களை நடைபயணமாக அழைத்துச் செல்லும் போது அவர்களை அப்பகுதியில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளை உற்றுக் கவனிக்குமாறு அறிவுறுத்தினார்.

கலா	: அனைத்துத் தாவரங்களும் ஒத்த அளவுடையனவா?
மாணவர்கள்	: இல்லை, அம்மா. சில உயரமானவை. சில குட்டையானவை.
கலா	: தாவரங்களில் எத்தனை வண்ணங்களைப் பார்த்தீர்கள்?
மாலா	: இலைகள் பச்சையாக இருக்கும். ஆனால் அதன் குச்சிகள் (தண்டினைச் சுட்டிக்காட்டி) பழுப்பு நிறத்தில் உள்ளன.
கலா	: இது குச்சி அல்ல. இது தாவரத்தின் தண்டு என அழைக்கப்படுகிறது. இத்தண்டு தடிமனாக உள்ளதா அல்லது மெல்லியதாக உள்ளதா?

சாம்	: இது தடிமனாக உள்ளது.
கலா	: நீ ஏன் அவ்வாறு கூறினாய்?
சாம்	: அம்மா, இதை என் இரண்டு கரங்களாலும் பிடிக்க இயலவில்லை.
கலா	: நீங்கள் அனைவரும் சாம் கூறிய கருத்தை ஏற்கின்றீர்களா?
மாணவர்கள்	: ஏற்கிறோம், அம்மா.
அப்துல்	: இவற்றின் இலைகளில் சிவப்பு, மஞ்சள் மற்றும் ஊதா வண்ணங்களைக் காண்கிறேன்.
கலா	: சரி. அனைத்து இலைகளும் ஒரே வடிவத்தில் உள்ளனவா?
ரமா	: இல்லை, சில இலைகள் ஒரே மாதிரியும் மற்றவை வேறுபட்டும் காணப்படுகின்றன.

மாணவர்கள் தாவரங்களின் அளவுகள், பல்வேறு பாகங்கள் மற்றும் அவற்றினுடைய பெயர்களைப் பற்றி தங்களுக்கிடையே விவாதித்தனர். (களப்பயணத்தில், அவர்கள் அனைவரும் தாங்கள் உத்தேசித்திருந்த பகுதியை அடைந்தவுடன் ஆசிரியை மாணவர்களைக் குழுக்களாகப் பிரித்து அவர்களுக்கான பணியினைப் பகிர்ந்தளித்தார்).

❖ குழுவில் உள்ள ஒவ்வொரு மாணவரும் அப்பகுதியில் உள்ள பல்வேறு தாவரங்களைப் பார்வையிட்டு அவற்றைப் பற்றிய தகவல்களை கொடுக்கப்பட்டுள்ள பயிற்சித்தாளில் பதிவு செய்ய வேண்டும்.



❖ ஒவ்வொரு மாணவனையும் ஆசிரியை குறைந்தது இரண்டு தாவரங்களையாவது உற்றுநோக்குமாறு கேட்டுக் கொண்டார். அவர்கள் விருப்பப்பட்டால் இரண்டிற்கும் மேற்பட்ட தாவரங்களையும் பார்வையிடலாம்.

❖ ஆசிரியை மாணவர்களிடம் எந்த ஒரு தாவரத்தின் இலைகளையோ பூக்களையோ பறிக்கக் கூடாது என்று அறிவுறுத்தினார். தேவைப்படின் காய்ந்து உதிர்ந்த இலைகளைத் தங்கள் செயல்பாட்டிற்குப் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

செயல்பாடு - I				
ஆசிரியர் மாணவர்களைத் தாங்கள் உற்று நோக்கியவற்றைக் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள பயிற்சித்தாளில் பூர்த்தி செய்யக் கூறினார்				
வ.எண்	தாவரத்தின் பெயர்	தண்டு		தண்டின் நிறம்
		தடிமனானது	மெல்லியது	
1.	மா	✓		பழுப்பு நிறம்
2.	எலுமிச்சை		✓	இளம் பச்சை

*இப்பயிற்சித்தாளில் மாணவர்கள் தாவரங்களின் பெயர்களைத் தங்கள் தாய்மொழியிலும் எழுதிக் கொள்ளலாம்.

களப்பயணத்தில் (கற்றல் - கற்பித்தலின் போது) உற்று நோக்குதல் - பின்னூட்டம் கொடுத்தல்

ஆசிரியர் (கலா) குழுவில் உள்ள ஒவ்வொரு மாணவனின் செயல்பாடுகளையும் உடனடியாகப் பின்னூட்டம் கொடுப்பதற்காக உற்றுநோக்கினார்.

❖ அப்பொழுது சில மாணவர்களால் தாவரங்களை அடையாளம் காண இயலாததை உணர்ந்தார். எனவே குழுவில் உள்ள மற்ற மாணவர்களை அம்மாணவனுக்கு உதவுமாறு கேட்டுக் கொண்டார்.

❖ மேலும் ஆசிரியை மாணவர்களுக்குப் பல்வகையான தாவரங்களின் பெயர்களை அறிய உதவினார். மாலா,

சாம் மேலும் சில மாணவர்கள் வெறும் உற்றுநோக்கலின் அடிப்படையில் அத்தாவரமானது தடிமனானது, மென்மையானது என்று பயிற்சித்தாளில் குறித்திருந்தனர். அத்துல் மற்றும் மாலா தங்கள் கைகள் மற்றும் கரங்களைப் பயன்படுத்தி இதைக் குறித்திருந்தனர். ஆனால் குமார் மட்டுமே நூலைப் பயன்படுத்தி இதைக் குறித்திருப்பதை ஆசிரியர் கண்டறிந்தார்.

❖ அத்துல், மாலா மற்றும் குமார் பயன்படுத்திய செயல்முறைகளை மற்ற மாணவர்களுக்கும் தெரிவிக்குமாறு ஆசிரியர் கேட்டுக் கொண்டார். இம்மூவர் பயன்படுத்திய செயல்முறைகளில் எது சிறந்தது? ஏன்?

*ஆசிரியரால் மேற்கொள்ளப்பட்ட இந்த உற்றுநோக்கலானது (மதிப்பீடானது) மாணவனது கற்றலை மேம்படுத்த மட்டுமே தவிர அறிக்கைக்காக அல்ல.

கட்டகம் 4

சிந்திக்க...

- ❖ ஆசிரியரின் உற்றுநோக்கலானது மாணவனின் வளர்ச்சியில் எவ்வாறு முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது?
- ❖ உங்களுடைய வகுப்பறையில் உள்ள ஒவ்வொரு மாணவன் பதிலளிப்பதையும் குறிப்பெடுத்து வைத்துள்ளீர்களா?

- ❖ இந்தக் குறிப்பானது எவ்வாறு மாணவனுக்குப் பின்னூட்டம் வழங்க உறுதுணையாக உள்ளது? .
- ❖ நீங்கள் கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடுகளை மாணவர்களின் தேவைக்கேற்ப பயன்படுத்துகின்றீர்களா?

செயல்பாடு – 2

தாவரத்தின் பெயர்	தண்டின் அடிப்பகுதி	
	கடினமானது	மென்மையானது
1. வேப்பமரம்	✓	
2. வாழை		✓
3. எலுமிச்சை		✓

களப்பயணத்தில் (கற்றல் – கற்பித்தலின் போது) உற்றுநோக்குதல் மற்றும் உடனடி பின்னூட்டம் வழங்குதல்.

அ. இணைந்துகற்றல் மற்றும் ஆசிரியர் உதவியுடன் கற்றல்

ஆசிரியர் (கலா) மூன்று குழுக்களைப் பார்வையிட்டபொழுது அதில் ஒரு குழுவில் உள்ள சில மாணவர்களால் அடிப்பகுதி என்ற வார்த்தையின் பொருளை புரிந்துகொள்ள இயலவில்லை. அதைப் புரிந்துகொள்ள அவர்களுக்கு மற்ற மாணவர்கள் உதவி செய்தனர். மற்ற இரு குழுக்களிடம் கடினமான மற்றும் மென்மையான பகுதிகளை எவ்வாறு கண்டு உணர்ந்தனர் என்பதை அறிய அவர்களுடன் கலந்துரையாடியபொழுது தங்களது பென்சில் மற்றும் பள்ளி பைகளின் அடிப்பகுதிகளைக் கைகளால் தடவிப் பார்த்து உணர்ந்ததாகக் கூறினர். மேலும் சில

மாணவர்கள் அன்றாடம் பயன்படுத்தும் பொருள்களின் மென்மையான அடிப்பகுதியினைக் கொண்ட பொருள்களை உதாரணங்களோடு கூறியதையும் பார்த்தார்.

ஆ. மாணவர்களது கற்றலுக்கு உதவி புரிதல்

கடினமானது மற்றும் மென்மையானது எது என்பதைச் சரியாகக் கூற இயலாத மாணவர்களுக்கு, ஆசிரியர் எது சரியான விடை எது தவறான விடை என நேரடியாகக் கூறாமல் ஏன் மற்றும் எவ்வாறு இது தவறு என்பதற்கான காரணங்களை விளக்க வேண்டும். இக்காரணங்கள் அம்மாணவர்கள் தாங்களாகவே தங்களது விடையைக் கூர்ந்தாய்ந்து சரியான பதிலை அளிக்க இது வழிவகை செய்கிறது. மேலும் இது அவர்களின் கற்றலை மேம்படுத்தவும் உறுதுணைபுரிகிறது.

செயல்பாடு – 3

மாணவர்கள் கடினமான மற்றும் மென்மையானவற்றைப் பற்றி மேலும் புரிந்து கொள்வதற்காகச் சிலவற்றை விளக்கினார். நாம் தொடும்பொழுது மென்மையாக உணர்வதை மென்மையானவை என்றும் கடினமாக உணர்வதைக் கடினமானது என்றும் கூற வேண்டும். கையின் உட்பகுதியை அழுத்தினால் மென்மையாக உணர்கின்றோம். எனவே இது மென்மையானது. ஆனால் நமது நகங்கள் மற்றும் பற்களை அழுத்தினால் கடினமாக உணர்கின்றோம். எனவே இவை கடினமானவை. பின் கீழ்க்காணும் பயிற்சித் தாளினை மாணவர்கள் பூர்த்தி செய்யும்படி கூறினார்.

தாவரத்தின் பெயர்	தாவரத்தின் அடிப்பகுதி	
	மென்மையானது	கடினமானது
1. வேப்பமரம்		✓
2. கொய்யா மரம்		✓
3. கத்தரிச்செடி	✓	

ஆசிரியரின் உற்றுநோக்கல் மற்றும் உடனடிப் பின்னூட்டம்

பாலாவால் மென்மை மற்றும் கடினமானவற்றை வேறுபடுத்த இயலவில்லை. எனவே கலா அம்மாணவனுக்குக் கத்தரிச்செடியை (Brinjal) தொட்டுப்பார்க்க செய்து அது மென்மையானது என்பதை விளக்கினார். மேலும் மரத்தின் கிளைகளைத் தொட்டுப்பார்க்கச் செய்து இது கடினமானது என்பதை அவனுக்குப் புரிய வைத்தார்.

செயல்பாடு – 4

ஆசிரியர் (கலா), மாணவர்களிடம் மரத்தின் தண்டினை நீங்கள் எவ்வாறு அச்ச எடுப்பீர்கள் என்று கேட்டார். அதற்கு மாலா "நான் காகிதத்தின் அடியில் நாணயத்தை வைத்து வண்ணப் பென்சிலைக் கொண்டு வண்ணம் தீட்டும்பொழுது அது அச்சாக விழும்" என்று கூறினாள். சாம் "மரத்தின் தண்டினையும்

அதேபோல் அச்செடுக்கலாம்" என்றான். அதற்கு கலா சரி எல்லோரும் அதே முறையில் மரத்தின் தண்டினை அச்ச எடுங்கள் என்று கூறி காகிதத் தாள்களை வழங்கினார்.

களப்பயணத்தில் (கற்றல் – கற்பித்தலின் போது) மதிப்பீடு மற்றும் உடனடிப் பின்னூட்டம் வழங்குதல்

- ❖ கலா மாணவர்களை உற்றுநோக்கும் போது அவர்களுக்குத் தேவைப்படும் உற்சாகத்தையும் உதவிகளையும் அவ்வப்போது வழங்கினார்.
- ❖ சில மாணவர்களால் அச்ச எடுக்க இயலவில்லை என்பதை ஆசிரியர் உற்றுநோக்கலில் கண்டறிந்தார். ஏனெனில் அம்மாணவர்களால் சரியாக மரத்தின் மீது வைத்து அச்ச எடுக்கத் தெரியவில்லை. மேலும் சிலரால் வண்ணப் பென்சிலைக் கொண்டு அச்ச எடுக்க

கட்டகம் 4

இயலவில்லை. மேலும் பாலா மற்றும் கனி ஆகியோரால் மூங்கில் மரம் மற்றும் புல்லின் மீது வைத்து எடுக்கும் போது சரியாக அச்ச விழவில்லை. ஆனால் வேப்ப மரத்தின் தண்டின் மீது வைத்து எடுக்கும் போது சரியாக அச்ச விழுவது ஏன் என்ற கேள்விக்கு மாணவர்கள் "மூங்கில் தண்டு மற்றும் புல்லின் அடிப்பகுதியானது மிருதுவானது ஆனால் வேப்ப மரத்தின் தண்டானது கடினமானது", என்று பதிலளித்தனர்.

சிந்திக்க

- ❖ நீங்கள் இந்த மதிப்பீட்டினை அச்சமற்றச் சூழலில் நடந்ததாக நினைக்கின்றீர்களா?
- ❖ கலந்துரையாடலின்போது மாணவர்கள் கேள்வி கேட்க / பதிலளிக்க / பங்கேற்க தயங்கினார்களா?
- ❖ நீங்கள் மாணவர்களது பங்கேற்பிற்கு எவ்விதம் உறுதுணையாக இருந்தீர்கள்? குழந்தைநேயச் சூழலைப் பற்றி நீங்கள் என்ன நினைக்கின்றீர்கள்?

செயல்பாடு – 5

ஆசிரியர் (கலா), இதன்பின் பல்வேறு வகையான இலைகளை உற்றுநோக்கச் செய்து அவற்றை விளக்கிக் கூறினார். இலையானது அதனுடைய வண்ணம், வடிவம், மனம், அடிப்பகுதி மற்றும் இதர அம்சங்களான தடிமன், இலைகளின் நுனிப்பகுதி ஆகியவற்றின் அடிப்படையிலும் வேறுபடும். பின்பு மாணவர்களுக்குக் கொடுக்கப்பட்ட பயிற்சித்தானை மேற்கூறிய கருத்துகளின் அடிப்படையில் குறிக்கும்படி கூறினார்.

தாவரத்தின் பெயர்	இலைகளின் வண்ணம்	இலைகளின் வடிவம் (வட்டம் / நீள்வட்டம் / நீளமான, வேறு ஏதேனும்)		அவற்றிற்கு ஏதேனும் மனம் உள்ளதா? ஆம் / இல்லை	இலையின் அடிப்பாகம்	
		நீள்வட்டம்	இலையின் வடிவத்தை வரைதல்		மென்மையான	கடினமான
செம்பருத்தி	பச்சை	நீள்வட்டம்	இலையின் வடிவத்தை வரைதல்	இல்லை	ஆம்	இல்லை

களப்பயணத்தில் (கற்றல் – கற்பித்தலின் போது) மதிப்பீடு மற்றும் உடனடிப் பின்னூட்டம் வழங்குதல்.

தாரணி என்ற மாணவி, அரசமரத்தின் இலைகளைக்காட்டி அவை இதய வடிவத்தில் உள்ளன எனச் சுட்டிக் காட்டினாள். ஆசிரியர் அவள் சரியாகப் புரிந்து கொண்டாள் என்பதைப் பாராட்டினார். பின்பு அவர் மாமரத்தின் இலைகளைக் காண்பித்து அது ஈட்டி வடிவத்தில் உள்ளதைச் சுட்டிக் காட்டினார். இதய வடிவத்திற்கும் ஈட்டி வடிவத்திற்கும் உள்ள

வித்தியாசத்தை மாணவர்களுக்கு விளக்கினார். மேலும் ஆசிரியர் இவ்விடத்தைச் சுற்றியுள்ள தாவர, இலைகளின் பல்வேறு வடிவங்களான நட்சத்திர வடிவம், கூம்பு, வட்ட, நீள்வட்ட, கீற்று வடிவினை உற்றுநோக்கி வடிவங்களைப் பார்த்து அவற்றை வரையும்படி கூறினார். அப்பொழுது மாணவர்கள் சிலவற்றின் இலைகள் பெரியதாகவும் சிலவற்றின் இலைகள் சிறியதாகவும் உள்ளதைக் கவனித்தனர்.

ஈ. வகுப்பறைத் தொடர் செயல்பாடுகள்

அடுத்த நாள் வகுப்பில் கலா நேற்றைய பயணத்தைப் பற்றி மாணவர்களிடையே கலந்துரையாடினார். அனைத்து மாணவர்களுக்கும் இக்கலந்துரையாடலில் வாய்ப்பளிக்கப்பட்டது. அக்கலந்துரையாடலின் விவரங்கள் பின்வருமாறு.

குழுக் கலந்துரையாடல்

- ❖ எந்தெந்தத் தாவரங்களை உற்றுநோக்கினீர்கள்?
- ❖ எந்தவகையான தாவரங்களின் தண்டுகள் தடிமனாக இருந்தன?
- ❖ எந்தெந்தத் தாவரத்தின் தண்டு மெல்லியதாக இருந்தது?
- ❖ எவ்வகையான தாவரங்கள் கடினத் தண்டினையும், எவ்வகையான தாவரங்கள் மென்மையான தண்டினையும் கொண்டிருந்தன?
- ❖ இலைகள் எவ்வகையான வடிவங்களைப் பெற்றிருந்தன?
- ❖ மரத்தின் தண்டினை எவ்விதம் அச்சு / பதிவு எடுத்தீர்கள்?
- ❖ மரத்தின் தண்டு மற்றும் இலையினைத் தவிர வேறு எப்பகுதிகளையெல்லாம் கண்டீர்கள்?

கலா, குழுவில் உள்ள ஒவ்வொரு மாணவனையும் குழு விவாதத்தில் பங்கேற்கும்படி ஆர்வமூட்டினார்.

சிந்திக்க...

- ❖ மாணவர்கள் தங்களின் கற்றலை மதிப்பிடும்பொழுது எவ்வாறு குழுக்களுடன் இணைந்து செயல்பட்டனர்?
- ❖ இந்தக் குழுச் செயல்பாடு அவர்களுக்கு எவ்விதம் உதவியது?

- ❖ இத்தகைய குழுச் செயல்பாட்டினை வகுப்பறையில் தொடர்ந்து செயல்படுத்த நீங்கள் அனைவரும் என்ன செய்வீர்கள்?
- ❖ உங்களுக்கும், சகமாணவர்களுக்கும் இக்குழுச் செயல்பாடு எவ்வகையில் உதவுகிறது?

களப்பயண அறிக்கையைக் குழுவில் பகிர்ந்துகொள்ளுதல் (வாய்மொழியாக): குழு – 1 இன் மாதிரி அறிக்கை.

தாரணி, மா மற்றும் வாழை மரங்களைப் பார்த்தாகக் கூறினாள், "வாழை மரத்துக்குச் சிவப்பு நிறப் பூக்கள் இருந்தன. இந்த மரம் உயரமாக இருந்தது; தண்டு பருமனாக இருந்தது. இலை அகலமாக இருந்தது. இந்த இலைக்கு மணமும் இருந்தது, மேலும் இம்மரத்தில் பழங்களும் இருந்தன. இம்மரத்தில் பழுத்திருந்த பழங்களைப் பறித்து நான் என் குழுவினருடன் பகிர்ந்து உண்டேன்" எனவும் கூறினாள்.

மாலாவின் குழு செம்பருத்திச் செடியினைப் பார்வையிட்டதாகக் கூறினாள். செம்பருத்தியின் இலைகள் பச்சை நிறமாக இருந்ததாகவும் மேலும் இச்செடியின் தண்டு மெல்லியதாக இருந்ததாகவும் கூறினாள். மேலும் இந்தமரம், அரசமரத்தைப் போல உயரமாகவும் தடிமனாகவும் இல்லை எனவும் கூறினாள். அவளால் சரியாக இத்தண்டின்மீது வைத்துப் பதிவெடுக்க இயலவில்லை ஏனெனில், இது மெல்லியதாக இருந்ததாகக் கூறினாள்.

- ❖ மற்ற குழுக்களும் தங்களுடைய உற்றுநோக்கலைப் பகிர்ந்து கொண்டனர். கலா அனைத்து மாணவர்களும் வரைந்திருந்த தாவரத்தின் வெவ்வேறு வடிவங்களைப் பாராட்டினார்.

கட்டகம் 4

- ❖ சில வண்ணத்துப் பூச்சிகள், எறும்பு, கிளிகள் மற்றும் சில கற்கள், உடைந்த வளையல்கள், சில ரொட்டித் துண்டுகள் ஆகியவற்றை அப்துல் பார்த்திருந்தான்.
- ❖ சாம் சில நெகிழிப்பைகளையும் கற்களையும் கண்டதாகக் குறிப்பிட்டார்.
- ❖ ஆசிரியர் (கலா) இந்த நுட்பமான உற்றுநோக்கலைப் பாராட்டினார். சில மாணவர்கள் பயிற்சித்தாளில் எதையும் குறிப்பிடாமல் இருந்தனர். ஆசிரியர் அவர்களையும் பயிற்சித்தாளில் குறிப்பிட உற்சாகப்படுத்தினார்.

குறிப்பு

இது மாணவர்களது துல்லியமான உற்று நோக்கலை மதிப்பிடுவதற்காக அல்ல. இப்பயணத்தில் சில மாணவர்கள் பயிற்சித்தாளில் எதுவுமே குறிப்பிடாததைப் போன்று வகுப்பறைச் சூழலிலும் நடக்கும். ஏனைய மூன்று குழுக்களும் தங்களது அறிக்கையைச் சமர்ப்பித்தனர். இந்த வாய்மொழிச் சமர்ப்பித்தலின் போது அனைத்து மாணவர்களும் நன்றாக கவனித்தனர். மேலும் இது அவர்களுக்குத் தாவரங்களைப் பற்றிய அறிவை அதிகரிக்கச் செய்தது.

ஆசிரியரால் தமது நாள்குறிப்பேட்டில் பதிவு செய்தவை: களப்பயணத்தின் போது (கற்றல் கற்பித்தலின் போது)

- ❖ இக்களப்பயணத்தின் பொழுது குழு - 1 மற்றும் குழு - 3 இல் உள்ள மாணவர்கள் உயரமான மரங்களைத் தேர்வு செய்திருந்தனர். ஆனால் குழு 2 - இல் உள்ள மாணவர்கள் சிறிய தாவரங்களைத் தேர்வு செய்திருந்தனர். மாலா என்ற

மாணவி புல், தாவர வகையைச் சார்ந்தது என்று கூறியது ஆச்சரியத்தை அளிப்பதாக இருந்தது. மேலும் அவள் அவ்விலைகள் பச்சையாக இருந்தன என்றும் அவற்றுக்கு கிளைகள் இல்லை என்றும் கூறினாள்.

- ❖ அனைத்து மாணவர்களுமே தடிமனான மற்றும் மெல்லிய தாவரத் தண்டிற்கும் உள்ள வேறுபாட்டை அறிந்திருந்தனர். இதைச் சிலமாணவர்கள் உற்றுநோக்கலின் வாயிலாக மட்டுமே அறிந்திருந்தனர். குழு 2 -இல் இருந்த சில மாணவர்கள் தங்கள் கரங்களைக் கொண்டு அளந்து இதைக் கூறினர். ஆனால் அப்துல்லாவும், கனியும் மிக நுட்பமாக நூலினைக் கொண்டு அளந்து இவ்விரண்டிற்கும் உள்ள வேறுபாட்டைக் கண்டுபிடித்திருந்தனர். ஆசிரியர் கலா இந்த இரண்டு நூல் துண்டுகளையும் தன் நாட்குறிப்பேட்டில் குறித்து வைத்திருந்தார். மேலும் அவர்களது பயிற்சித்தாளினையும் இத்துடன் இணைத்திருந்தார். பாலா மற்றும் தாரணி ஆகிய இருவர் மட்டுமே மிருதுவான / கடினமான, மென்மையான / முரடான ஆகியவற்றிற்கு இடையேயான வேறுபாட்டை அறிந்திருந்தனர்.

குறிப்பு

குறைந்த கால இடைவெளியில் மாணவர்களிடையே பார்க்கின்ற திறமைகள்; மதிப்புகள், மனப்பான்மைகள் ஆகியவற்றைப் பாராட்ட வேண்டும். ஆனால் இக்குணங்கள் சில மாணவர்களிடையே வளர்வதற்கு நீண்ட காலம் எடுக்கலாம். மாணவர்களை இத்தகைய பண்புகளை நோக்கி பயணம் செய்ய வைப்பதற்கு நிலைத்த மற்றும் நீடித்த முயற்சியானது தேவைப்படுகிறது.

கட்டகம் 4

❖ இந்த உற்று நோக்கலில் கலா, கண்டறிந்தது சில மாணவர்கள் பயிற்சித் தாள்களை எதையும் குறிக்காமலேயே கொடுத்திருந்தனர். சில மாணவர்கள் ஒரு சிலவற்றைக் குறித்திருந்தனர். அத்துல் மற்றும் குமார் மிக நுட்பமாக அனைத்தையும் உற்றுநோக்கியிருந்தனர். மேலும் சாம் மற்றும் ஏனைய சில மாணவர்களுக்கு இதைப் போன்ற உற்றுநோக்கல் கூடுதலாகத் தேவைப்படுகின்றது. சில மாணவர்களைப் பற்றிய கூடுதல் தகவல்களை அவர்களது பெயர் மற்றும் வகுப்பிற்கு நேரே தமது நாட்குறிப்பேட்டில் பதிவு செய்து வைத்திருந்தார்.

பெரும்பான்மையான மாணவர்களால் மிருதுவான / கடினமான மென்மையான / முரடான ஆகியவற்றை வேறுபடுத்த இயலவில்லை. எனவே, அவர்களைப் பென்சில் பெட்டியை மனத்தில் நினைத்துக் கொள்ளச் செய்துபின், இப்பெட்டியின் அடிப்பகுதியை மிருதுவானது என்றும் வேர்க்கடலையின் மேற்பகுதி கடினமாக இருக்கும் என்றும் கூறினார். மேலும் இவற்றை விளக்க தன் உள்ளங்கையை அழுத்திப்பார்க்கும்படி கூறி, இது மென்மையானது என்றும் தங்களுடைய பற்களைத் தொட்டுப்பார்க்கச் செய்து இது கடினமானது என்றும் விளக்கிக் கூறினார்.

பொருட்கள்	பொருட்களைத் தொட்டுணர்ந்து அதன் தன்மையைக் கூறல்			
	மிருதுவான	கடினமான	மென்மையான	முரடான
சுண்ணக்கட்டி		✓		✓
மேசை				
புத்தகம்				
பஞ்சு	✓		✓	

❖ நீங்கள் இந்த அட்டவணையில் மேலும் பொருட்களை இணைத்துக் கொள்ளலாம். இதை கலா மாணவர்களுக்கு இணைச்செயல்பாடாகக் கொடுத்து அவர்களையே இதை மதிப்பிடும்படி கூறினார். பின் இதற்கான விடையைக் கரும்பலகையில் எழுதி இதை சுய மதிப்பீடாக அனைவரையும் சோதிக்கும்படி கூறினார். இதேபோல், தேவை மற்றும் பொருத்தப்பாட்டினை மனத்தில் கொண்டு இணை மதிப்பீட்டிற்கும் வாய்ப்பளிக்க வேண்டும்.

தற்போதும் சில மாணவர்களால் இதை வேறுபடுத்த இயலாததை உணர்ந்தார்.

எனவே, அவர்கள் தெளிவுபெறுவதற்காகச் சில பொருட்களைக் கரும்பலகையில் எழுதினார். மேலும் அப்பொருட்களை மிருதுவான / கடினமான மென்மை / முரடான ஆகியதன்மையின் அடிப்படையில் வகைப்படுத்தும்படி வீட்டுப்பாடமாக கொடுத்தார். மேலும் மாணவர்களைத் தங்களது ஓய்வுநேரத்தில் தமது சுற்றுப்புறத்தில் உள்ள தாவரத்தின் தண்டு, இலைகளை ஆகியவற்றை உற்றுநோக்கி அதன் வடிவங்களை உற்றுநோக்கும்படி கூறினார். இதற்கு தங்கள் உடன்பயிலும் மாணவர்கள் மற்றும் வீட்டிலுள்ள மூத்தோர்களின்



உதவியை நாடும்படி கேட்டுக் கொண்டார். மேலும் தாவரங்கள் தங்களுக்கு எவ்விதப் பயன் தருகின்றன என்பதைப் பெரியவர்களிடம் கேட்டறிந்து வரும்படியும் கூறினார்.

சுய மற்றும் சக மாணவர் கற்றலுக்கு வாய்ப்புகளை ஏற்படுத்துதல் / உருவாக்குதல் (மதிப்பீடே கற்றலாகும்)

ஆசிரியர் கலா, தம் வகுப்பிலுள்ள அனைத்து மாணவர்களுக்கும் சுய கற்றலில் ஆர்வமுடன் இருப்பதைக் காண்கிறார். அவர் வகுப்பில் கலந்துரையாடும்பொழுது மாணவர்கள் சிலர் நடத்தப்பட்ட பாடத்திற்கு இணையான எடுத்துக்காட்டுகளை (குறிப்பாக மென்மையான / கடினமான மற்றும் வழுவழுப்பான / சொரசொரப்பான கருத்துகளில்) கொடுக்கின்றனர் அவர்களால் கொடுக்கப்பட்ட எடுத்துக்காட்டுகள் பாடப்புத்தகத்தில் தரப்படவில்லை. இது மாணவர்களின் சுய கற்றலைக் காட்டுவதாக உள்ளது.

அதே வகுப்பிலுள்ள சில மாணவர்கள் சுய ஆர்வத்துடன் தம் சுற்றுப்புறத்திலுள்ள தாவரங்களைச் சேகரிக்கின்றனர். அதை வகுப்பில் அனைவரிடமும் பகிர்ந்து கொள்கின்றனர். கலந்துரையாடலின்போது வகுப்பிலுள்ள மாணவர்கள் அத்தகைய தாவரங்களின் மருத்துவக்குணங்கள் மற்றும் பிற பயன்பாடுகள் பற்றிக் கூறுகின்றனர். மேலும் அத்தாவரங்களில் தயாரிக்கப்படும், வீட்டு உபயோக பொருட்கள், கூடைகள், காகிதம் மற்றும் அலங்காரப் பொருட்கள் பற்றி விவாதிக்கின்றனர்.

குறிப்பு

மதிப்பீடுதலின் முக்கியமான நோக்கம் மாணவர்களைச் சுயகற்றலுக்கு தயார் செய்வதாகும், அவ்வாறு தயார் செய்வதில் சிறிது காலம் பிடித்தாலும், ஆசிரியர்கள் பொறுமையுடன் மாணவர்களை ஊக்குவித்து அவர்களின் சுய கற்றலுக்கு தயார் செய்தல் வேண்டும்.

மேலே குறிப்பிட்டுள்ள செயல்பாடுகள் போன்றே தன் சுற்றுப்புறத்திலுள்ள தாவரங்களின், இலை, மலர், ஆகியவை சார்ந்த செயல்பாடுகளும் தரப்படலாம். மாணவர்களைக் குழுக்களாக பிரித்து மரக்கன்று நடுதல் மற்றும் பாதுகாப்பு வழிமுறைகள் வழங்குதல். மாணவர் தாமே தாவரங்கள் பற்றிய கவிதைகள், கருத்துகள் அவர்களுக்கு பிடித்தமான தாவரங்களின் பழங்கள், மலர்களைக் குறித்து மறுநாள் வகுப்பறையில் கலந்துரையாடல் செய்தல்.

பாடத்திற்குப் பிந்தைய மதிப்பீடு

பாடம் நடத்தியபிறகு மாணவர்கள் எங்கு எவ்வளவு கற்று கொண்டனர் என்பதை அறியும்பொருட்டு சில செயல்பாடுகள் மூலம் மதிப்பீடு செய்ய திட்டமிடுதல், பொருத்தமான செயல்பாடுகளைத் தேர்ந்தெடுத்து (உதாரணமாக, எழுத்துத் தேர்வு, செயல்திட்டம் தகவல் சேகரித்தல், களப்பயணம் போன்றவை) சரியான முறையில் மதிப்பீடு செய்தல், ஆசிரியர் தாமே மாணவர்களைக் குழுவாக மற்றும் தனித்தனியே செயல்பட அனுமதித்தல்.

கட்டகம்

4

எடுத்துக்காட்டாக..

- ❖ ஆசிரியர், மாணவர்களிடம், கண்களை மூடச் செய்து சில தாவரங்களைக் கொடுத்து, (கறிவேப்பிலை, கொத்துமல்லி, புதினா) மணம் மற்றும் தன்மையினை அடிப்படையில் கண்டறிய செய்தல்.
- ❖ ஆசிரியர், மாணவர்களிடம், தம் சுற்றுப்புறங்களில் உள்ள தாவரங்களை உற்றுநோக்கி, அவற்றின் இலை, தழை, மலர், பழம், போன்றவற்றைப் பற்றி ஐந்து வாக்கியங்கள் பேசுதல் அதனை ஆசிரியர் ஊக்குவித்தல்.
- ❖ ஆசிரியர், மாணவர்களிடம், சில வகையான சருகு (இலை) கொடுத்து அவற்றின் தன்மை, அமைப்பை உற்றுநோக்கி, அதைக் காகிதத்தில் வரைய ஊக்குவித்தல், பின்னர், மாணவர்கள் வரைந்த தாளினைச் சேகரித்து அவற்றை வழுவழுப்பான, சொரசொரப்பான, கடின மற்றும் மென்மை அடிப்படையில் வகைப்படுத்துதல்.

பாடம் நடத்தியபிறகு, மாணவர்களின் கற்றல் வளர்ச்சியைப் பதிவு செய்தல்

ஆசிரியர், மாணவர்களைத் தனித்தனியே உற்றுநோக்கி, அவர்களின் கற்றல் வளர்ச்சியைத் தம்முடைய பதிவேட்டில் பதிவுசெய்தல் ஆசிரியர் பதிவுசெய்த ஒரு மாணவரைப் பற்றிய விவரம் பின்வருமாறு.

- ❖ ரவி:- தாவரங்களை அவற்றின் மணத்தின் மூலம் அடையாளம் கண்டான். தான் உற்றுநோக்கிய தாவரங்களைப் பற்றிய

விவரங்களைச் சரியாக விவரித்தான். இலைகளை அதன் தன்மை அடிப்படையில் (வழுவழுப்பு / சொரசொரப்பு) சரியாக வகைப்படுத்தினான். மேற்கண்ட செயல்களில் இன்னும் முன்னேற்றம் தேவை.

குறிப்பு

ஆசிரியர், மாணவர்கள் கற்றலில் முன்னேற்றம் அடைய சில மதிப்பீட்டு முறையைக் கையாண்டார். அவைகளான, கலந்துரையாடல், இடைவினை புரிதல், வினா எழுப்புதல் மற்றும் அனுபவங்களைப் பகிர்ந்துகொள்ளல்.

காலாண்டு வரையிலான கற்றல் மதிப்பீடு

காலாண்டு கற்றல் கற்பித்தலுக்குப் பிறகு அல்லது சில பாடங்களை நடத்தி முடித்த பிறகு அதன் உட்பிரிவுகளையும் சேர்த்து மதிப்பீடுதல் எடுத்துக்காடாக 'நண்பர்கள்' எனும் பாடத்திலுள்ள அதன் உட்பகுதிகள் / துணைத்தலைப்புகளின் தாவரங்கள் விலங்கினங்கள் மற்றும் அவற்றுக்கிடையே உள்ள தொடர்புகள் பற்றி தனிநபர் செயல்பாடுகளாகவோ, குழுச் செயல்பாடுகளாகவோ மதிப்பீடு செய்ய கீழ்க்காணும் வழிமுறைகளில் திட்டமிடல்.

தலைப்பு

குடும்பம் மற்றும் நண்பர்கள்

துணைத்தலைப்பு

தாவரங்கள் / விலங்குகள் இவற்றிற்கிடையே உள்ள தொடர்புகள்.

கட்டகம் 4

பாடக்கருத்துகள்		
<ol style="list-style-type: none"> 1. தாவரங்களின் பன்முகத் தன்மை இலைகளின் பன்முகத்தன்மை 2. உண்ணக்கூடிய தாவரங்களின் இலை அமைவு 3. விலங்குகள் உண்ணும் உணவுகள் அவற்றின் வாழிடங்கள் 4. வெவ்வேறு வகையான குடும்பங்கள் - குடும்ப உறவுகள் 5. வேலை, நம்மைச் சுற்றியுள்ளவர்கள் செய்யும் வேலைகள் பாலின அடிப்படையிலான வேலைகள். 	<ol style="list-style-type: none"> 1. மதிப்பீட்டு முறைகள் 2. எழுத்துத் தேர்வு 3. செய்முறைத் தேர்வு 4. படைப்புகளை உருவாக்குதல் 5. மாதிரி உருவாக்குதல் 	<ol style="list-style-type: none"> 1. இலைகள், தண்டுகள் தாவரத்தின் பட்டை, விலங்குகள், குடும்பங்கள் அவற்றிற்கிடையே உள்ள உறவு முறைகளை அடையாளம் காணுதல். 2. பொருட்கள், பறவைகள், விலங்குகள், அவற்றின் அமைப்புகளின் அடிப்படையால் ஒற்றுமை மற்றும் வேற்றுமையை வகைப்படுத்துதல் உணர்வு உறுப்புகளைப் பயன்படுத்துதல். 3. உற்றுநோக்கிய மற்றும் உணர்ந்த அனுபவங்கள், பொருட்கள் பற்றிய செய்திகள், செயல்கள் பார்வையிடப்பட்ட இடங்கள் பற்றிய அனுபவங்களைப் பதிவு செய்தல். 4. படங்கள் வரைதல், அமைப்புகள் மற்றும் மாதிரிகளை உருவாக்குதல். முப்பரிமாணப் பொருட்கள் / மாதிரிகள், பழமொழிகள், படங்கள், கவிதைகள் உருவாக்குதல். 5. விளையாட்டில் பயன்படுத்தப்படும் விதிகள் மற்றும் வேறு சில செயல்களை உற்றுநோக்குதல். 6. ஒரே மாதிரியான விளையாட்டு, உணவு, செயல்கள் பற்றிய கருத்துகளைக் கூறுதல். 7. தாவர மற்றும் விலங்குகள் மீதும், மூத்தோர் மற்றும் மாற்றுத்திறனாளிகள், நம்மைச் சுற்றி காணப்படும் வெவ்வேறு வகையான குடும்ப முறைகள் / வகைகள் ஆகியவற்றை உணர்தல், நேசத்தை வெளிப்படுத்துதல்.

கட்டகம் 4

இதைத்தவிர படம் வரைதல், பொருட்களை உருவாக்குதல், எழுத்துத் தேர்வுகள், செயல் திட்ட அறிக்கைகள், ஆகியவற்றை மாணவர்களின் சுய விவரப் பதிவேட்டில் பதிவு செய்தல். இவற்றை மதிப்பீடு செய்ய மதிப்பீட்டு உட்கூறுகள் (Rubrics) அட்டவணை தயார் செய்தல் வேண்டும்.

மாணவர்களின் செயல்திட்டத்தைக் கீழ்க்காணும் முறைகளில் மதிப்பீடு செய்தல்

வினா எழுப்புதல், வினா உருவாக்குதல், தகவல் சேகரித்தல், உற்று நோக்கிய விபரங்கள், பதிவுசெய்தல், விவரங்களைத் தொகுத்தல் அறிக்கை தயார் செய்தல், செயல்திட்ட செயல்களில் ஈடுபடுதல். குழுவில் இணக்கமாகச் செயல்படுதல் போன்ற மாணவர்களின் செயல்பாடுகளைக் கண்டறிந்து சுய விவரப் பதிவேட்டில்

குறிப்பிடுதல், ஆசிரியரின் தன்குறிப்பேட்டில் பதிவுசெய்தல்.

மாணவர்களின் கற்றல் விளைவுகளில் ஏற்படும் மாற்றங்களை மதிப்பீடு செய்தல். அவ்வாறு மதிப்பீடு செய்த பின்பு முழுமையான அறிக்கை தயார் செய்தல். ஒவ்வொரு மாணவருக்கும் தனித்தனியே, அவர்களின் வளர்ச்சி சார்ந்த குறிப்புகளோடு கீழ்க்காணுமாறு தயார் செய்தல்.

பெயர் : ரவி

வகுப்பு : 3 ஆம் வகுப்பு

உயரம்:

எடை :

கண் மற்றும் பற்களின் ஆரோக்கியம் பற்றிய குறிப்பு

மாணவர் வருகை புரிந்த நாள்கள் வருகை: பள்ளியின் மொத்த வேலை நாள்கள் பதிவு பள்ளியின் மொத்த வேலை நாள்கள்

பாடம்	அடைவு நிலை*								
	முதல் பருவம்*			இரண்டாம் பருவம்*			மூன்றாம் பருவம்*		
சுற்று சூழ்நிலையியல்	I	II	III	I	II	III	I	II	III
கற்றல் விளைவுகள்									
1. இலைகள், தண்டுகள் தாவரத்தின் பட்டை, விலங்குகள், குடும்பங்கள் அவற்றிற்கிடையே உள்ள உறவு முறைகளை அடையாளம் காணுதல்.									
2. பொருட்கள் பறவைகள் விலங்குகள், அவற்றின் அமைப்புகளின் அடிப்படையில் ஒற்றுமை மற்றும் வேற்றுமையை வகைப்படுத்துதல் உணர்வு உறுப்புகளைப் பயன்படுத்துதல்.									

கட்டகம் 4

<p>3. உற்றுநோக்கிய மற்றும் உணர்ந்த அனுபவங்கள், பொருட்கள் பற்றிய செய்திகள், செயல்கள் பார்வையிடப்பட்ட இடங்கள் பற்றிய அனுபவங்களைப் பதிவு செய்தல்.</p>									
<p>4. படங்கள் வரைதல், அமைப்புகள் மற்றும் மாதிரிகளை உருவாக்குதல். முப்பரிமாண பொருட்கள் / மாதிரிகள், பழமொழிகள், பாடங்கள், கவிதைகள் உருவாக்குதல்.</p>									
<p>5. விளையாட்டில் பயன்படுத்தப்படும் விதிகள் மற்றும் வேறு சில செயல்களை உற்றுநோக்குதல்.</p>									
<p>6. ஒரே மாதிரியான விளையாட்டுகள் , உணவுகள், செயல்கள் பற்றிய கருத்துகளைக் கூறுதல்</p>									
<p>7. தாவர மற்றும் விலங்குகள் மீதும், மூத்தோர் மற்றும் மாற்றுத்திறனாளிகள், நம்மைச் சுற்றிக் காணப்படும் வெவ்வேறு வகையான குடும்ப முறைகள் / வகைகள் ஆகியவற்றை உணர்தல், நேசத்தை வெள்ளிப்படுத்துதல்.</p>	<p>ரவி வகுப்பில் உள்ள மற்ற மாணவர்களோடு குழுவாகச் செயல்படுவார். மற்றவரின் கூற்றுகளுக்கு மதிப்பளித்து நடப்பார். பிறந்தநாளில் மரக்கன்று நட்டு வளர்த்தார். மூத்தோர்களிடமும், மாற்றுத் திறனாளிகளிடம் மரியாதையாக நடந்துகொள்வார். அவர் உருவாக்கிய மாதிரிகள் இவற்றைப் பிரதிபலிப்பதாக இருந்தன.</p>								



அடைவு நிலை

- I – அதிகக் கவனம் மற்றும் வலுவூட்டல் தேவை.
- II – மற்றவர்களின் உதவியுடன் செயல்களைச் செய்யும் நிலை.
- III – வயதிற்கேற்ற செயல்பாடுகள்.

குறிப்பு

I-க்கு 1 மதிப்பெண்ணும், II க்கு 2 மதிப்பெண்ணும், III க்கு 3 மதிப்பெண்ணும் வழங்கி மொத்த மதிப்பெண்ணைப் பற்றிய தரவைத் தயார் செய்தல். மேலும் அவ்வகுப்பிற்கான மாணவரின் மொத்த செயல்பாட்டைப் பற்றிய அறிக்கை தயார் செய்தல்).

மேற்கண்ட விளக்கங்கள் மற்றும் செய்திகளின் அடிப்படையில் ஆசிரியர் ரவி மற்றும் குமார் ஆகியோருக்கு சுய விவரப்பதிவேடு தயார் செய்கிறார். அதன் அறிக்கை பின்வருமாறு:

சுய விவரம்: ரவி – முதல் பருவம்

ரவி, ஆழ்ந்த உற்றுநோக்கும் திறன் உடையவர். பொருட்களை அவற்றின் தன்மைகளின் அடிப்படையில் வகைப்படுத்தும் திறன் பெற்றுள்ளார். சிறிய சிறிய நிகழ்வுகளையும் செய்திகளையும் உற்று நோக்குவதிலும், வகைப்படுத்துவதிலும் நன்கு தேர்ச்சி பெற்றுள்ளார். முறையான வழிமுறையில் வேலை செய்யும் ஆற்றல் மற்றும் உற்று நோக்கிய விவரங்களைச்

சீர்தூக்கிப்பார்ப்பதில் ஆர்வம். பாடப்புத்தகத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள கருத்துகளைத் தாண்டிய விவரங்களைச் சேகரிப்பதில் வல்லவர் மேலும் அதன் வழியே தாம் பெற்ற அனுபவங்களை இதர மாணவர்களிடம் வகுப்பறையில் பகிர்ந்துகொள்ளும் மனப்பான்மை உடையவர். இருந்தபோதிலும் குழுவாகச் செயல்படும் நிலையில் பொறுமையுடனும், மற்றவருக்கு உதவி செய்யும் மனப்பாங்குடனும் இயங்குவது இவருக்குக் கூடுதல் மதிப்பை பெற்றுத் தரும்.

சுய விவரம்: குமார் முதல் பருவம்

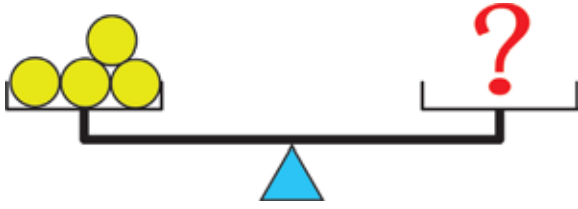
குமார், தாம் ஈடுபடும் செயல்பாடுகள் சக மாணவர்கள் மற்றும் ஆசிரியர்கள் உதவியுடன் நன்கு செயலாற்றுவவர். படங்களை வரைவதில் நல்ல திறன் உண்டு. உற்று நோக்குதலில் சிறந்து விளங்கும் இவர் உற்று நோக்கிய விவரங்களை பதிவுசெய்வதில் மற்றவரின் ஆலோசனை தேவைப்படும் நிலையில் உள்ளார். பாடப்புத்தகத்தைத் தாண்டி சிந்திப்பதிலும், செயலாற்றுவதிலும் அதிகம் கவனம் தேவைப்படுகிறது. படைப்பாற்றல் செயல்களில் ஈடுபடும்போது நல்ல கற்றல் வெளிப்பாடு இருப்பதை அறிய முடிகிறது. விலங்குகளிடம் அன்பு காட்டுவதும் அவற்றிற்கு உணவு வழங்கிப் பராமரிப்பதும் பாராட்டுக்குரியது. குழுச் செயல்களில் ஈடுபடும்போது தம் முறை வரும்வரை பொறுமையாக இருப்பதும், மற்றவருக்கு உதவி செய்வதும் இவரின் தனிச்சிறப்பு.

கட்டகம் 4

இணைப்பு – I கணக்கு ,
சூழ்நிலையியல், தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலம்

I. வினாக்கள்

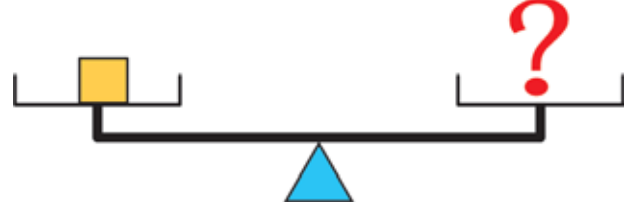
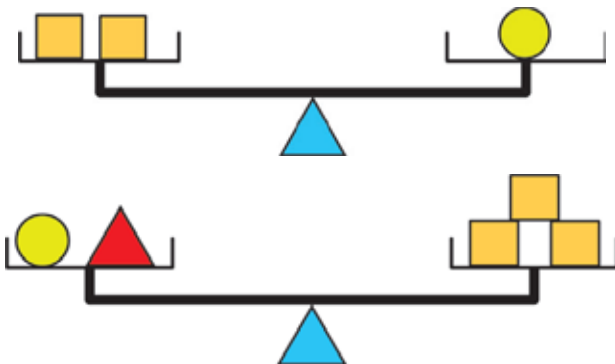
கற்றல் விளைவு: எளிய தராசைப் பயன்படுத்தி எடை குறைவான மற்றும் எடை அதிகமான பொருட்களை ஒப்பிடுதல்/ வேறுபடுத்துதல் (class II)



அ) கீழ்க்காணும் இரண்டு பந்துகள், நான்கு பெட்டிகளுக்குச் சமம் எனில், நான்கு பந்துகளைச் சமன் செய்ய எத்தனை பெட்டிகள் தேவைப்படும்?

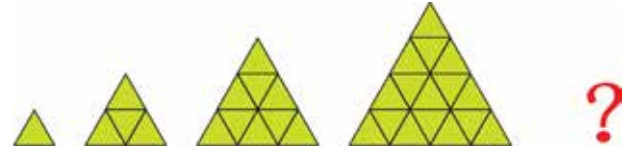


ஆ) கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள மூன்று எடை தராசு அமைப்புகளை உற்றுநோக்கி, மூன்றாவதாக கொடுக்கப்பட்டுள்ள தராசு சமமாக வேண்டுமெனில் எப்பொருள்கள் வேண்டும்?



II. வினா

கற்றல் விளைவு: முக்கோணம் மற்றும் சதுரத்தின் அமைப்பை அடையாளம் காணல் (class V)



கீழ்க்காணும் முக்கோணங்களின் வரிசையை உற்றுநோக்கி, அடுத்ததாக வரக்கூடிய முக்கோணத்தை வரைக.

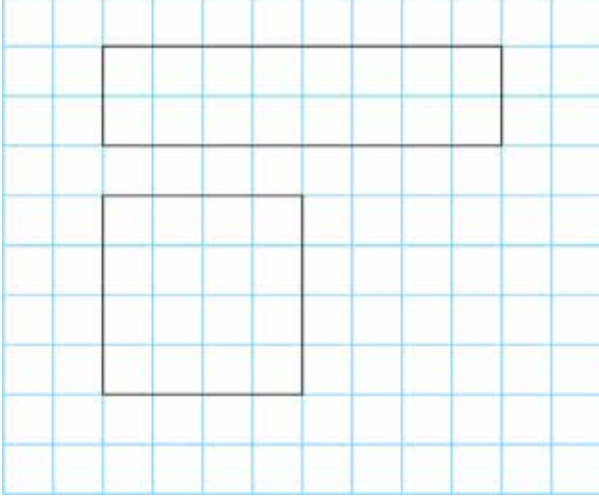
III. வினா

கற்றல் விளைவு: காகிதத்தைப் பயன்படுத்தி இரண்டு பரிமாண அமைப்பில் வெவ்வேறு வடிவங்களை உருவாக்குதல், வெவ்வேறு வடிவங்களை அடையாளம் காணல் (class III)

ஒரேபரப்பளவு ஆனால் வேறுபட்ட சுற்றளவு கொண்ட இரு உருவங்களை (உதாரணமாக 8×2 cm மற்றும் 4×4 கொண்ட சதுர கட்டக அமைப்புகளை) சதுர கட்டக அமைப்பின் மீது வரைக: இதில் எந்த கட்டம் அதிக சுற்றளவு கொண்டது? என கேள்வி எழுப்புக.

கட்டகம்

4



IV. வினா

கற்றல் விளைவு: சென்டிமீட்டர் மற்றும் மீட்டர் போன்ற நிலையான அளவுகளைப் பயன்படுத்தி நீளம் மற்றும் தூரத்தை அளவிடுதல் (class III)

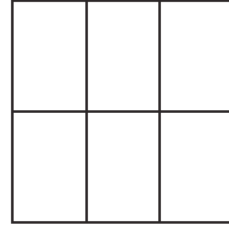
ஒரு மீட்டர் நீளம் என்பது

- என் கால் நீளத்திற்குச் சமமாக இருக்கும்.
- என் புத்தகத்தின் நீளத்திற்குச் சமமாக இருக்கும்.
- என் பாதத்தின் நீளத்திற்குச் சமமாக இருக்கும்.

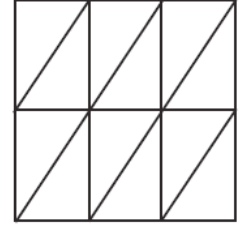
V. வினா

கற்றல் விளைவு: கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றில் பாதி, நான்கில் ஒரு பங்கு, நான்கில் மூன்று ஆகிய பகுதிகளை

அடையாளம் காணல், காகிதத்தைப் பயன்படுத்தி அவ்வடிவங்களை உருவாக்குதல் (class IV)



அ



ஆ

படம் 'அ' மாணவர்களுக்கு எளிதாக இருக்குமெனில் அதைவிடக் கடினமாகப் படம் 'ஆ' கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

'சமானம்' என்ற கருத்தைப் பயன்படுத்துதல், இவ்வினாவில் வெளிப்படையாகக் கூறப்படாமல் உள்ளார்ந்து அமைந்துள்ளது. இத்தகைய செயல்பாடுகளை அக்குழந்தை வெற்றிகரமாக நிறைவேற்றுமாயின், அக்குழந்தையால் சமானம் என்ற கருத்தை மிகச்சரியாகப் பயன்படுத்த இயலும் என்பது பொருளாகும்.

VI. வினா

கற்றல் விளைவு: பின்னங்களை அடையாளம் காணல் மற்றும் உருவாக்குதல் (class II)

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள பின்னங்களை அதன் சரியான கட்டத்தில் பிரதியிடுக .

5/6, 6/11, 17/17, 111/112, 4/3, 34/37, 31/2, 100/100

கட்டகம் 4

ஒன்றுக்குக் குறைவான பின்னங்கள்	ஒன்றுடன் சரியான மதிப்பு கொண்ட பின்னங்கள்	ஒன்றின் மதிப்பைவிட அதிக மதிப்பு கொண்ட பின்னங்கள்
--------------------------------	--	--

VII. வினாக்கள்

கற்றல் விளைவு: நிலப்பரப்பு, காலநிலை, வளங்கள், கலாச்சாரம் மற்றும் வாழ்க்கை முறை ஆகியவற்றைப் பற்றி எடுத்துரைத்தல் (class V)

ஒரு பேரழிவைப் பற்றி நாள் நேரம் உள்ளிட்ட விவரத்துடன் உமது அறிக்கையைத் தயார் செய்க.

- என்ன வகையான அழிவு ஏற்பட்டது (உயிர்கள் / உடைமைகள், கால்நடைகள்)
- உதவிக்கு முன்வந்தவர்கள் யார்? எந்த வகையான அரசு அலுவலகம், மற்ற குழுக்கள் ஏதேனும் இருந்தால்?
- அவசரமாக உங்களுக்கு எங்கிருந்து உதவி தேவைப்பட்டன அதன் முகவரியைத் தொலைபேசி எண்களுடன் எழுதுக.

முகவரி	தொலைபேசி எண்கள்

மக்கள் சந்தித்த இடர்ப்பாடுகள் அந்தக் குடும்பம் சந்தித்த இழப்புகள் அவர்களின் வீடுகள் மற்றும் உடைமைகள், கடந்த ஒருமாத காலமாக செய்தித்தாளில் வெளிவந்த பேரழிவு தொடர்பான செய்திகளை உலகின் பல்வேறு நாடுகளில் நடந்த நிலநடுக்கம், வெள்ளம், தீவிபத்து, சூறாவளி போன்ற நிகழ்வுகள் குறித்து அறிக்கையாகவும், ஆல்பமாகவும் படங்களைச் சேகரித்து ஒட்டி வரவும்.

VIII. கலந்துரையாடல்:

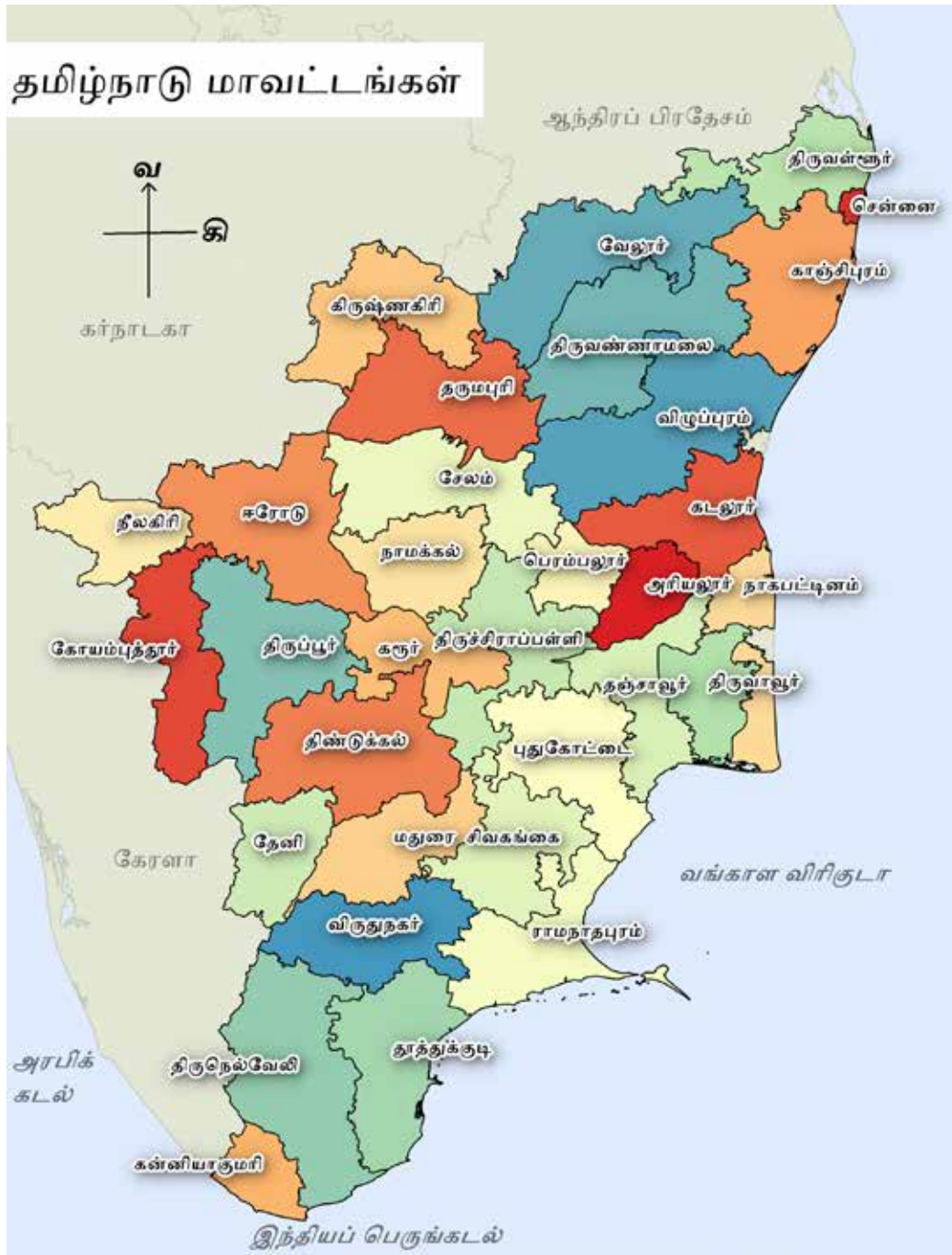
கற்றல் விளைவு: விளம்பரப் பலகை, சுவரொட்டிகள், நாணயம் (குறிப்புகள் / நாணயங்கள்), ரயில்வே டிக்கெட்டுகள் / கால அட்டவணை ஆகியவற்றின் பயன்பாடு (class IV)

கீழ்க்காணும் விளம்பரத்தை உற்றுநோக்கி வினாக்களுக்கான விடையளிக்க.

- மேற்கண்ட விளம்பரத்தில் தெரிவிக்கப்படும் நிகழ்வு என்ன ?
- அந்நிகழ்வு நடைபெறும் இடம் மற்றும் நாள்-----
- அந்நிகழ்வின் ஒருங்கிணைப்பாளர்கள் யார் ?
- அந்நிகழ்வின் சிறப்புகள் யாது ?
- உனது பார்வையில் இந்நிகழ்வினால் ஏற்படும் நன்மைகளைப் பட்டியலிடு

IX. வினா :

கற்றல் விளைவு: உற்றுநோக்குதல், அனுபவங்களைப் பகிர்ந்து கொள்ளுதல் (class V)
கீழேயுள்ள வரைபடத்தை உற்றுநோக்கி, வினாக்களுக்கான விடையளி.



கட்டகம் 4

1. உனது மாவட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள பிற மாவட்டத்தின் பெயர்களை எழுதுக
2. கடற்கரை அருகில் அமைந்துள்ள மாவட்டங்களின் பெயர்கள் மூன்றினை எழுதுக.
3. கர்நாடக எல்லையைப் பகிர்ந்துகொள்ளும் மாவட்டங்கள் யாவை?
4. மேற்குத் தொடர்ச்சி மலை பரவியுள்ள மாவட்டங்கள் யாவை?
5. ஸ்டான்லி நீர்த்தேக்கம் அமைந்துள்ள மாவட்டம் எது ?
6. காவிரி ஆறு பாயும் மாவட்டங்களுள் எவையேனும் மூன்றின் பெயர்களை எழுதுக

X. வினாக்கள்

கற்றல் விளைவு: இடஞ்சார்ந்த அளவுகளை யூகித்தல் எனிய கருவிகள் அமைப்பைப் பயன்படுத்திச் சரிபார்த்தல், காரண காரியத் தொடர்புகளைச் சரிபார்த்தல் (class IV)

1. சாந்தி தினந்தோறும் அவன் வீட்டைச் சுற்றி வந்து போகும் நிறைய பறவைகளைப் பார்த்து வருகிறான். ஆனால் இன்று அவள் பார்த்த பறவைகளின் எண்ணிக்கை மிகக் குறைவு. அதற்கான காரணங்களில் இரண்டைக் கூறு.

i.

ii.

கற்றல் விளைவு: பறவைகள், விலங்குகளின் வெவ்வேறு அம்சங்களை அடையாளம் காணுதல் (class IV)

மாலா மற்றும் கலா ஆகியோருக்கு விளையாடுவதற்காகச் சிறிய,

உருண்டையான வழுவழுப்பான கூழாங்கற்கள் தேவைப்பட்டன. மாலா 'நம் வீட்டின் அருகேயுள்ள ஆற்றின் கரைகளில் கூழாங்கற்களைப் பார்த்தேன்' என்று கலாவிடம் கூறினாள். இருவரும் ஆற்றங்கரையை அடைந்தவுடன் கலா 'ஆற்றங்கரையில் கூழாங்கற்கள் சிறிய, உருண்டை மற்றும் வழுவழுப்பாக, உருவானது ஏன்? என்று வினவுகிறாள்.

கற்றல் விளைவு: தாவரங்கள் மற்றும் மனிதர்கள், விலங்குகளிடையே ஒன்றையொன்று சார்ந்திருப்பதை விவரித்தல் (class V)

3. ராமு தம் பள்ளியின் சுற்றுச் சுவரை ஒட்டிய இடங்களில் புல் மற்றும் சிறிய வகை தாவரங்கள் வளர்ந்திருப்பதைக் கண்டார், அவற்றை யாரும் நட்டு வளர்க்கவில்லை எனவும் அவருக்குத் தெரியும். அதில் சில பழ வகைச் செடிகளும் அடக்கம்.

அ) உனது பள்ளியில் இது போன்ற செடி வகைகள் (நட்டு வளர்க்காமல்) வளர்ந்துள்ளதைக் காண முடிகிறதா? எங்கு?

ஆ) அந்த செடி வகைகளை யாரும் நட்டு வளர்க்காமல், தாமாகவே வளர்ந்ததைப் பற்றி என்ன நினைக்கிறாய்?

இ) அந்த இடங்களில் யாரும் செடியை நட்டு வளர்க்காத பட்சத்தில் பழ வகைச் செடிகள் வளர்ந்து எப்படி?

i.

ii.



XI. படித்துப் பொருள் புரிந்துகொள்ளுதல்

கற்றல் விளைவு: இணைப்பிகள் மற்றும் நிகழ்வின் வரிசையை அடையாளம் காணுதல் (கவிதை) (class III)

(படம் மற்றும் சொற்களைத் தொடர்புபடுத்துவதில் பாடல்)



ஒரு செடியை நட்டு வைச்சேன் ஒரு பூ பூத்தது ஒரு பூ பூத்தது, ஒரு பூ பூத்தது

இரண்டு செடி நட்டு வைச்சேன் இரண்டு பூ பூத்தது, இரண்டு பூ பூத்தது, இரண்டு பூ பூத்தது

மூன்று செடி நட்டு வைச்சேன் மூன்று பூ பூத்தது மூன்று பூ பூத்தது மூன்று பூ பூத்தது

நான்கு செடி நட்டு வைச்சேன் செடியெல்லாம் காய்த்தது, செடியெல்லாம் காய்த்தது, செடியெல்லாம் காய்த்தது

ஐந்து செடி நட்டு வைத்தேன் அழகழகாய்க் காய்த்தது, அழகழகாய்க் காய்த்தது, அழகழகாய்க் காய்த்தது

ஆறு செடிகள் நட்டு வைத்தேன் அற்புதமாய்க் காய்த்தது, அற்புதமாய்க் காய்த்தது, அற்புதமாய்க் காய்த்தது

அத்தனை செடிகளும் கனி கனியாய்த் தந்தன
கனி கனியாய்த் தந்தன கனி கனியாய்த் தந்தன

XII. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள கதையைப் படித்துப் புரிந்துகொண்டு கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்கு விடை அளிக்கவும்.

கற்றல் விளைவு: கதை – பாத்திரங்கள் மற்றும் நிகழ்வின் வரிசையை அடையாளம் காணுதல் (class II)

கிருஷ்ணகிரி மாவட்டத்தில் உள்ள மருதூர் என்ற சிற்றூரில் முருகன் என்ற விவசாயி வாழ்ந்து வந்தார். அவர் ஒருநாள் தன் வீட்டின் அருகில் உள்ள ஆற்றில் மீன்கள் பிடித்து வீட்டிற்கு கொண்டு வந்தார். இரவு உணவிற்காக மீன்களை வெட்டும் பொழுது, முருகனின் குழந்தைகள் மீன்கள் மீது உள்ள அன்பின் காரணமாக மீன்களை வெட்ட வேண்டா எனக் கேட்டுக் கொண்டனர். பின்பு அந்த மீன்களை எடுத்துத் தன் வீட்டிலுள்ள தொட்டியில் விட்டனர். மீன்கள் துள்ளி விளையாடியதைக் கண்ட குழந்தைகள் மகிழ்ச்சியில் ஆரவாரம் செய்தனர். வீட்டிலுள்ளோர் அனைவரும் மீன்களுடன் தினந்தோறும் விளையாடுவதை வழக்கமாக்கிக் கொண்டனர். அதைக் கண்ட முருகன் "தெய்வானை.. இங்கே பார் நமது குடும்பத்தில் மீன்களும் உறுப்பினர்களாகி விட்டன" எனத் தம் மனைவியிடம் கூறினார்.

வினாக்கள்

1. இந்தக் கதைக்கு ஏற்ற தலைப்பு ஒன்றைக் கூறுக
2. முருகன் எதற்காக ஆற்றில் மீன்களைப் பிடித்தார்?
3. மீன்களைத் தொட்டியில் விட்டபிறகு நடந்த நிகழ்வைப் பற்றி எழுதுக?

கட்டகம் 4

4. இக்கதையிலிருந்து நீ கற்றுக்கொண்ட நற்பண்புகள் யாவை?
5. இக்கதையில் நடந்த நிகழ்வுகளில் தெய்வானையின் பங்கு யாது?

XIII - QUESTION

LO V: Answer coherently in written and oral forms to questions in english based on day to

day life experiences unfamiliar story and poems heard and unheard

- Given in the box below are names of different means of transport.
- You can ask students to group these different means of transport into the correct



	Water	Air	Land
1.			
2.			

XIV - QUESTION

LO III: Read small text in English with comprehension that is identifies main idea details and sequence and draw conclusion in English.

Read the following paragraph and answer the questions. You can then ask children to imagine that they are little fish in the river and ask them to write down a description of what they might see around them.

Once upon a time, in the small town of Kovalam in Kerala, Mr. Chandranna a farmer caught a fish. He took it home for dinner. His children fell in love with the fish and stopped him from killing and cooking it. Since then it has lived in the bathtub and shared it with children when they were small. The family has trained the fish to swim in the bathtub. When someone needs to take bath it swims into a bucket. Mrs. Radha says,

“He is part of our family”.

கட்டகம் 4



1. What is this paragraph about?
2. Who caught the fish?
3. What did the family train the fish to do?
4. When did the fish share the bathtub?
5. Put the phrases in the correct order to make sentences. Phrases in (A) are numbered for you.



இணைப்பு III

ENGLISH – UPPER PRIMARY STAGE ஆங்கிலம் (உயர் தொடக்க நிலை)

This exemplar is suggested in continuation of our understanding of pedagogy of language as suggested in the module on pedagogy of language.

Let us recapitulate

Language is learned and enriched through the perspective of whole language learning. The learning of skills of language together and not in isolation (integrated approach of learning language skills) up to the elementary stage, enhances the basic communication skills. Mother tongue/home language of the child is the recommended medium of learning. Hence the mixing of codes/ languages in spoken and written forms is acceptable in the initial stages and recommended in the process of assessment as well.

Reading of Literature (oral, text reading) enhances skills of reflection and thinking independently. It opens for the reader the world in its varied forms of culture, thought, language etc. Literature familiarizes and gradually strengthens the skills of language i.e. reading, listening, speaking, and writing. Therefore besides textbook, learners shall have access to children's literature and other meaningful materials selected by the teachers keeping in mind the profile of the learners.

In the initial stages of language learning the emphasis is on how children can learn to use language in different contexts for example

their response to story, poem, surroundings, familiar, and unfamiliar situations. Hence the assessment of language will take account of their understanding leading to their skills of articulating it in best possible way in English or by being bilingual particularly in the initial stages of language learning.

Assessment (CCE) is important and crucial to learning. It is subsumed in teaching learning process. The goal of assessment is to strengthen the developmental process of learning language. School based assessment plays an important role in learner's transition from first language to English and subsequently to other languages in terms of accepting the role of L1 in learning English and other languages in performing tasks, activities and subsequently assessment. The individual feedback is important so is working in pairs and groups in school based assessment.

Let us ponder

In the absence of assessment as learning with key feature of flexibility of modifications in tasks and strategies, (integration of assessment with teaching learning process) the results of examination, unit tests will be on how well the child has rote memorized and reproduced. The following is an exemplar based on the text A Short Monsoon Diary from Honeydew class viii textbook (NCERT). The pedagogy and assessment strategies are integrated to ensure that learners are enabled to comprehend in terms of meaning, genre, and grammar and have a pleasant experience of reading and connecting with the text. Some of the possible activities and assessment



strategies are suggested keeping in mind the stage and interest of the learners. Teacher can make modifications based on their classroom situation and the profile of the learner. so that they can engage with them and give their responses based on reflection. The teacher focuses on following Learning Outcomes.

The learner —

- reads textual/ non textual materials in English, Braille with comprehension.
- identifies details, characters, main idea and sequence of idea while reading.
- reads, compares, contrasts, thinks critically and relates ideas to life.
- reads variety of texts with pleasure
- writes paragraph coherently.

Level 1

Before Reading activities were like pedagogic inputs to find out how well the learners would receive the text in terms of ideas, vocabulary, creative initiatives, etc. Probably this is the beginning of the process of assessment. Teacher and learners can make use of related audio / videos, and explore about the author Ruskin Bond and his books.

Teacher can —

- involve children in guessing the content of the text by reading the title of the text.
- ask them to write in words/sentences their guesses.
- ask them if they write a diary. if yes then why and what inspires them to write.

- do they write in English/ mother tongue or any other way?
- do mother/father maintain a diary for writing their thoughts, poems, household expense, etc.
- will the learners like to share their diary with friends?

Before reading activities are strategies for teaching learning the skill of comprehension. The school based assessment (CCE) is to help learners learn better and help the teacher to fine tune teaching. Teacher can modify the strategies according to the needs, for example if children have no exposure to diary writing that the teacher comes to know when they engage them in conversation then the samples of diary writing can be shared with the learners

Now let us look at the opportunities of assessment

The teacher can assess —

- preparedness of the learners about the text, their understanding about what is diary writing etc.
- abilities of expression fluency in speech and clarity in ideas.
- challenges in terms of unfamiliarity with diary writing, failure to decode the meaning of the title, etc.
- strengths of writing skills like, ideas, vocabulary, punctuation, and grammar.
- understanding of the questions asked and responses of the peers.
- ability to work collaboratively by listening to each other patiently, not



making fun of others and showing aggression.

- courteous in behaviour, use polite words like may i, sorry, your turn etc.

The above are suggestive you can add more as per your observation/assessment.

Thinking about the Strategies

How will the responses help me as a teacher in modifying my strategies—

- all learners are not participating in the discussions
- shall I ask simpler questions?
- be bilingual in discussions
- do they need more time to respond?
- talk to them individually, etc.
- how can I draw their attention to their strengths and weaknesses — spellings and grammar, certainly not by scolding, pinpointing, circling, etc.

You can add more as per your observations and assessment

In-text, questions are important to assess the interest and comprehension of the learners.

Please note the text from NCERT Textbook, Honeydew provides comprehension questions and glossary as well. engage children in finding answers. They may be asked to write the answers, locate the references and work on writing the answer in their own words. Teacher can create comprehension questions and glossary if not given in the textbook after brief sections.

Peer assessment and Self Learning

Peer assessment is about following participatory approach (teacher and learners) in assessment. Learners while given opportunity of evaluating each other's' task learn to reflect as well as improve their work.

Strategy

- Learners may be asked to read each other's' answers.
- Ask them to work in groups and decide what could be the important points in the answers.
- What would make an answer more than average and less than average?
- Once this is decided give them answers that are not their own and ask them to assess them.
- Then ask them to assess their own answer to find out the scope of improvement.

This exercise will lead them to be objective in their understanding of the task. In this way they will be enabled to develop criteria/rubric for writing tasks. Give them opportunities for peer assessment by engaging them in presentations, dramatization, role play too.

Post Reading

Let us Reflect and Write

As we read The Monsoon Diary we find that it is a beautiful piece of writing. Ruskin Bond in his creative style of writing introduces us to insects, animals, and life in jungle during monsoons. The sounds and images create an ambiance of monsoon season. And author's



entries in his diary make it an authentic experience. Teacher can engage learners in creative writing for the enrichment of language, reflection, exploration of personal thoughts, experiences and pleasure of expression through writing.

Writing Task 1

Creative Writing

Teacher can ensure by recapitulating learners' experiences of reading poems in English as well as in other languages. Poems and stories on seasons, monsoon, etc., can be revised and some more can be added. Here analysis or appreciation is not required. They read and enjoy, making their own meaning. This is suggested to avoid repetition of ideas, unnecessary use of words, expressions in their own writings.

Example — After reading the text ask learners to develop a paragraph on the following;

All night the rain has been drumming on the corrugated tin roof and.....

(This is a modified sentence from the text. More can be created from the text.)

- Ask them to make diary entries of the season they like the most.

Creative writing — Assessment

Writing/creative writing is important for developing sense of self-expression and communicative purposes. It evokes variety of emotional and intellectual moments and experiences for the learners. Above all it is their authentic piece of writing.

Therefore a suggestive criteria for assessment is —

- authenticity of experience
- use of suitable vocabulary, words and expressions.
- command over language in terms of good, adequate average etc
- use of significant and even minor details. • focus on characters
- flow in the narrative
- have they revised their writing by following process method i.e making draft and revising.
- use of collocation, rhyme scheme, metaphor etc.
- uses imagination and creativity for writing diary entries on the season of personal choice

More points can be added as per the performance of the learners. Gradually rubric can also be developed with the participation of the learners.

Portfolio Method

Learners can be advised to make portfolio of their creative writings. With the help of the teacher they can maintain progress portfolio. This kind of portfolio is maintained to keep record of the progress than just collection of writings/tasks/ assignments. Hence it is important to peer assess the writing tasks and learners are encouraged to pay attention to the suggested ideas. The collection of their writing will show how have they progressed and how they are following some of the steps of process writing at this stage.



Writing Task 2

The monsoons are a blessing after long spells of summer and heat. It is fun to get wet in rain and feel cool and refreshed. However the untimely and prolonged rains have caused disaster in cities like Chennai, Kashmir.

- Ask learners to collect information from word of mouth, internet, newspapers, etc.
- Arrange information in order of dates, causes, and measures taken by the government and people.
- Rewrite stories of heroes who have shown extraordinary courage to save the lives of people, animals, etc.

Note to the Teacher

The above two assignments will need time for collecting the resources and in writing. Teacher can ensure by asking them their progress and if they need some help in between. Assessment can be done when the learners are ready. Based on the following

- Their ability to collect materials from different sources.
- Ensuring that information is authentic.
- Transparency in their methods and willingness to share the resources with peers.
- Skill to skim and scan the materials.
- Writing the events in sequence, coherence and cohesion.

You can add more points based on your observations and assessment.

Note to the Teacher — Teacher can add local specific activities for developing language skills and communicative competence of the learners.

வரலாறு (உயர் தொடக்க நிலை)

மாணவர்கள் வரலாற்று நிகழ்வுகளையும் கருத்துகளையும் அறிந்து கொள்வதற்காகப் பல வகையான திறனாய்வுச் சிந்தனைகளை பயன்படுத்த வேண்டும். பொதுவாக அறிவும் திறனும் இருவேறு தளங்களில் எடுத்தியம்பப்படுகின்றன. வரலாற்று படமானது நிறைய சம்பவங்களையும் விரிவுரைகளையும் கொண்டதாக அனைவராலும் பார்க்கப்படுகிறது. ஆனால், வரலாறு கற்பித்தல் என்பது வரலாற்று நிகழ்வுகளை விரிவுரை செய்வது, பாடப் புத்தகத்தை படிப்பது, மனப்பாடம் செய்வது மற்றும் தேர்வெழுத்துவது போன்ற வழக்கமாகப் பின்பற்றும் நிலையிலேயே இருந்து வருகிறது. அதனாலேயே வரலாறு கற்றல் என்பது அவ்வளவு முக்கியத்துவம் இல்லாதவையாக பொதுவெளியில் மாணவர்களால் நம்பப்படுகிறது. அதன்படி அல்லாமல் மாணவர்கள் வரலாற்று நிகழ்வுகளையும் கருத்துகளையும் கற்றுக்கொள்ளும்பொழுது திறனாய்வுச் சிந்தனைகளைப் பயன்படுத்திக் கற்றுக்கொண்டால் மட்டுமே சிறந்த வரலாற்றுக் கற்றலை மாணவர்களிடத்தில் உருவாக்க முடியும். வரலாற்றைக் கற்பித்தல் என்பது மாணவர்களுடைய திறனாய்வுச் சிந்தனையுடன் இணைந்து மாணவர்கள் தாமே வரலாற்று நிகழ்வுகளைக் கற்கும் வகையில் அமைய வேண்டும். ஆகையால் வரலாறு கற்பித்தல் என்பது வெறுமனே வரலாற்றுச் செய்திகளை வழங்கும் ஒரு நிகழ்வாக இல்லாமல் நம்முடைய தினசரி வாழ்வின் நிகழ்வுகளோடு வரலாற்று நிகழ்வையும் தொடர்புபடுத்திப் பார்த்து அதனை சீர்தூக்கித் திறனாய்வு செய்யும் மனப்பான்மையுடன் கற்பித்தல் வேண்டும்.



வரலாற்றுப் பாடம் சார்ந்த கற்றல் விளைவுகளை மாணவர்களிடம் வளர்க்கும் வண்ணம் பல வகையான செயல்பாடுகளை உருவாக்கி, அவை கற்றல் கற்பித்தலுக்கு மட்டுமல்லாமல் மதிப்பீடு செய்வதற்கும் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும். இது மாணவர்களிடையே திறனாய்வுச் சிந்தனையையும், கற்கும் பாடத்தை ஒட்டிய பல்வேறு திறன்களையும் வளர்க்க உதவும்.

கற்றல் விளைவு: வெவ்வேறு வகையான தொல்லியல் வளங்களை அடையாளம் காணுதல் மற்றும் தொல்லியல் வளங்களின் அடிப்படையில் வரலாற்று நிகழ்வுகளை விவரித்தல்.

ஆரம்ப நிலை கலந்துரையாடல் (வினா விடை)

கற்றலின் தொடக்கத்தில் மாணவர்களிடையே திறனாய்வுச் சிந்தனையை வளர்க்கும் விதமான கேள்விகள் கேட்கப்பட வேண்டும். அக்கேள்விகளின் அடிப்படையில் கலந்துரையாடல் நிகழும்பொழுது மாணவர்கள் தாமே கற்கும் பாடத்தின் கருத்துகளுடன் இன்னபிற கருத்துக்களைத் தாமாகவே கற்பதற்குத் தூண்டுகோலாய் அமையும்.

கற்கும் பாடத்தை ஒட்டிய சிந்தனையைத் தூண்டும் வார்த்தைகளைக் கரும்பலகையில் எழுதி அதைக் குறித்து மாணவர்களை விவாதம் செய்ய அறிவுறுத்துதல் மற்றும் வரலாற்றுப் படங்களை வரைய உணக்குவித்தல். சிறிது நேரம் கழித்து ஆசிரியர் மாணவர்களிடம் "வரலாற்று நிகழ்வுகளைத் தெரிந்துகொள்வதற்கு அடிப்படையான வளங்கள் யாவை" என்று வினவுகிறார்.

மாணவர்கள் அனைவரும் தமக்குத் தெரிந்த பதில்களைக் கூறும்பொழுது ஆசிரியர்

அவர்களின் பதில்களை அடிப்படையாக வைத்து மாணவர்கள் தாம் கற்கவேண்டிய பாடம் தொடர்பாக எவ்வளவு செய்திகளைத் தெரிந்து வைத்துள்ளனர் என்பதை அறிந்து கொள்கிறார்.

கடந்த 24 மணி நேரத்தில் நடந்த நிகழ்வுகளுக்கான ஆதாரமாக எவற்றையெல்லாம் குறிப்பிடலாம் என்று மாணவர்களிடத்தில் வினவும்பொழுது ஒவ்வொரு மாணவரும் அவர்கள் பெற்ற அனுபவத்தின் அடிப்படையில் பின்வரும் பதில்களைக் குறிப்பிடுகின்றனர்.

அவற்றுள் சில..

ஒரு மாணவர் "நேற்று நான் வீட்டுப்பாடம் செய்யும் பொழுது என் தந்தை அருகில் இருந்தார்" என்று கூறுவதின் மூலம் நேற்றைய நிகழ்வில் அவரது தந்தையுடன் இருப்பதை கூறுகிறார்.

மற்றொரு மாணவர் "நான் நேற்று என்னுடைய நண்பனுடைய வீட்டிற்குச் சென்றிருந்தேன்" என்று கூறுவதின் மூலம் நேற்று அம்மாணவன் செய்த காரியத்தை விளக்க முற்படுகிறார்.

மேற்கண்ட பதில்களில் மூலம் மாணவர்கள் தாங்கள் விளக்க முற்படும் கருத்துகளில் தெளிவற்ற நிலையில் இருப்பதும் கற்கும் பாடத்தினுடைய கருத்துகளை முழுமையாக உள்வாங்காமல் இருப்பதும் ஆசிரியருக்குத் தெரியவருகிறது. அதனால், மாணவர்கள் தெளிவாகக் கற்கும் வண்ணம் மேலும் சில வினாக்களையும் வேறு சில உள்ளீடுகளையும் ஆசிரியர் பயன்படுத்தத் திட்டமிடுகிறார். அதன்மூலம் நல்லதொரு கலந்துரையாடல் நிகழ்த்தவும், மாணவர்கள் தம்மைத்தாமே மதிப்பீடு செய்யவும் அறிவுரை வழங்கினார்.

கட்டகம் 4

ஆசிரியர், மாணவர்களிடம் "நீங்கள் முன்பு கொடுத்த பதில்களில் உங்களுடைய இருப்பை உறுதிப்படுத்த மனிதர்களைத் தொடர்புபடுத்தி இருந்தீர்கள் அவ்வாறு இல்லாமல் மனிதர்களை தவிர்த்து வேறு ஏதேனும் ஆதாரங்களை உங்களால் தொடர்புபடுத்த முடியுமா" என்று வினவினார்.

இந்தக் கேள்வியை அடுத்து மாணவர்கள் அனைவரும் சிந்திக்கத் தொடங்கினர். சிறிது நேரம் கழித்து ஒரு மாணவர் "நேற்று எனக்கு உடல்நிலை சரியில்லை என்று மருத்துவரை அணுகியபோது அவர் எனக்கு மருந்து மாத்திரைகள் கொடுத்தார்" என்று கூறினார்.

மற்றொரு மாணவர் "என்னுடைய வருகையை வகுப்பறை வருகைப்பதிவேட்டில் குறித்துள்ளனர்"

இவ்வாறு ஒவ்வொரு மாணவரும் தன்னுடைய அனுபவத்தால் விளைந்த பதில்களைக் கூற தொடங்கினார். இக்கலந்துரையாடலை ஆசிரியர் நன்கு வழிநடத்திச் சென்றார்.

(இவ்வாறு ஒவ்வொரு மாணவர்களும் கொடுக்கும் விடைகளின் அடிப்படையில் மற்ற மாணவர்களை ஊக்கப்படுத்தி அவர்களையும் தம்முடைய அனுபவத்தை பகிர்ந்து கொள்ளுமாறு ஆசிரியர் வலியுறுத்தினார். மேலும், கற்க வேண்டிய பாடம் தொடர்பான கருத்துகளையும் அவ்வப்போது மாணவர்களிடையே எடுத்துரைத்தார்).

இவ்வாறு செய்வதன் மூலம் மாணவர்கள் தம்முடைய வீட்டிற்குச் சென்று தாத்தா பாட்டி மற்றும் இதர முதியோர்களிடம் வரலாற்றில் நடந்த நிகழ்வுகளைப் பற்றியும் அதற்கான ஆதாரங்களைப் பற்றியும் விவாதம் செய்தனர். அவ்வாறு மாணவர்கள் செய்த விவாதத்தை

புகைப்படமாகவோ, அறிக்கையாகவோ சமர்ப்பிக்க அறிவுறுத்தினார்.

அடுத்த நாள் வகுப்பறையில் மாணவர்கள் அனைவரும் தமக்குத் தெரிந்த கருத்துகளை மற்ற மாணவர்களிடம் கலந்துரையாடிக் கொண்டிருந்தனர். மாணவர்கள் தாம் பெற்ற அனுபவத்தை ஆசிரியரிடம் கூற ஆரம்பித்தனர். "என்னுடைய தாத்தாவிற்கு கைக்கடிகாரம் மிகவும் பிடிக்கும் ஆகையால் அவர் அவரது காலத்தில் புகழ்பெற்ற சுவிஸ் கைக்கடிகாரம் வைத்திருந்தார். ஆனால் அது தற்பொழுது பயன்படுத்தும் நிலையில் இல்லை" என்று ஒரு மாணவர் தெரிவித்தார்.

ஒரு மாணவர் எழுந்து "நீங்கள் சொல்வதை நான் எப்படி நம்புவது" என்று குறுக்கீடு செய்தார்.

"என் தாத்தா தமது கையில் கடிகாரத்தை அணிந்திருந்த புகைப்படம் என்னிடம் உள்ளது" என்று அம்மாணவன் பதில் கூறினான். இதைப்போலவே கலந்துரையாடல் தொடர்ந்தது.

(இக்கலந்துரையாடல் மாணவர்களின் அடையாளம் காணும் திறன், தகவல் சேகரித்தல் மற்றும் அதை வழங்குதல் திறன் ஆகியவற்றை மதிப்பீடு செய்ய ஆசிரியருக்கு உதவியாக இருந்தது. மேலும், மாணவர்கள் வரலாற்று நிகழ்வுகளைத் தம்முடைய தற்கால வாழ்க்கையோடு தொடர்புபடுத்திப் பார்க்கும் வாய்ப்பும் ஏற்படுத்தப்பட்டது. மேலும் மாணவர்களின் அனுபவங்கள் பகிரப்பட்டதால் அதை ஆவணப்படுத்தும் முறைகளிலும் மேம்பாடு காணப்பட்டது.

வரலாற்றுக் குறிப்புகள், நிகழ்வுகள், இடங்கள் மற்றும் மக்கள் ஆகியோர் வரலாற்று நிகழ்வுகளுக்குச் சான்றுகளாக இருக்கின்றனர் என்பதையும் மாணவர்கள் புரிந்துகொண்டனர்).

சுய மதிப்பீடு

வரலாறு கற்கும் வகுப்பறையில் கலந்துரையாடல் மற்றும் கேள்விகளுக்குப் பதில் அளித்தல் போன்ற நிகழ்வுகள் நடைபெற வேண்டும். பலசமயங்களில் அது சரியான முறையில் கற்பிக்கப்படாமல் கற்கும் பாடத்தை பற்றிய அறிவு தெளிவற்ற நிலை ஏற்படும். ஆசிரியர் சிந்தனையைத் தூண்டும் கேள்விகளையும் இன்னபிற உள்ளீடுகளையும் மாணவர்களுக்குத் தந்து சிறந்த கற்றலை வழங்கும் கலந்துரையாடலை நடத்துதல் வேண்டும். மாணவர்கள் தம்முடைய வீட்டில் உரையாடுவது போல் கூச்சமின்றி மற்ற மாணவர்களிடம் தமது கருத்துகளைப் பகிர்ந்து கொள்ளும் வகையிலும், பெற்ற அனுபவத்தைப் புதிய சூழலில் பயன்படுத்திப் பார்க்கும் வாய்ப்பையும் இதன் மூலம் ஏற்படுத்தித் தருதல் வேண்டும்.

சரிபார்ப்புப் பட்டியல் என்பது, மாணவர்கள் தம்மைத்தாமே மதிப்பீடு செய்து கொள்வதற்கும் கற்றுக் கொண்டிருக்கும் பாதை சரியான திசையில் செல்வதை உறுதி செய்யவும் பயன்படும் மிகச் சிறந்த கருவியாகும். மாணவர்கள் தாங்கள் எவ்வாறு கலந்துரையாடலில் பங்கு பெற்றனர் என்பதைத் தாமே மதிப்பீடு செய்து கொள்வதற்கான மாதிரி சரிபார்ப்புப் பட்டியல் பின்வருமாறு.

பலங்கள்: (Strengths)

- ❖ நான் மற்றவர்களிடம் மரியாதையாக நடந்து கொண்டேன்.
- ❖ நன்றாகச் சிந்தித்துப் பேசுவேன்
- ❖ மற்றவர்கள் கூறும் கருத்துகளைப் பொறுமையுடன் கவனித்தேன்

- ❖ மற்றவர்கள் கூறும் கருத்துகளில் ஏதேனும் சந்தேகம் இருப்பின் வினா எழுப்ப தயங்க மாட்டேன்.
- ❖ மற்றவர்கள் கூறும் கருத்துகளைத் திறந்த மனத்துடன் ஏற்றுக் கொள்வேன்
- ❖ என்னுடைய கருத்துகளைக் கூறுவதற்கு என்னுடைய வாழ்க்கையில் நடந்த நிகழ்வுகளைக் குறிப்பிடுவேன்.
- ❖ கலந்துரையாடலில் பங்கு இருக்கும்பொழுது எனது கருத்துகளைக் கூறுவதில் எனக்குத் தயக்கம் இல்லை.
- ❖ என்னுடைய கருத்தைத் தெளிவாகத் தெரிவிப்பேன்
- ❖ என்னுடைய தாத்தா பாட்டி அல்லது அவர்களுடைய முன்னோர்களைப் பற்றி என்னால் இரண்டு மூன்று செய்திகளைக் கூற இயலும்.
- ❖ நான் எழுதிய கருத்துகளில் மற்றவர்கள் ஏதேனும் வினாக்கள் தொடுத்தால் வினாக்களுக்குத் தெளிவான பதில் உரைப்பேன்.
- ❖ நான் கூறிய கருத்துகளுக்காகப் பல வகையான எடுத்துக்காட்டுகளைப் பயன்படுத்துவேன் (எ. கா) பொருட்கள் புகைப்படங்கள், கடிதங்கள், சான்றிதழ்கள்.
- ❖ கலந்துரையாடலுக்கு முன் கூற வேண்டிய கருத்துகளைத் தயார்செய்து கொள்வேன்.

பலவீனங்கள் (weakness)

- ❖ மற்றவர்கள் பேசும் பொழுது சில சமயங்களில் குறுக்கீடு செய்கிறேன்
- ❖ பேசுவரை அவ்வப்போது நான் பார்ப்பது இல்லை

கட்டகம் 4

- ❖ நான் அனைவரிடமும் பேசுவதே கிடையாது
- ❖ சில நேரங்களில் நான் அதிகப்படியாகப் பேசி விடுகிறேன்
- ❖ கலந்துரையாட வேண்டிய தலைப்பில் இருந்து விலகி, வேறு சில கருத்துகளை பேசுகிறேன்
- ❖ மற்றவர்கள் கூறுவதைச் சரியாகக் கவனிப்பது இல்லை
- ❖ மற்றவர்களை மரியாதைக் குறைவாக நடத்துகிறேன்
- ❖ என்னுடைய தாத்தா பாட்டி மற்றும் அவர்களுடைய முன்னோர்களைப் பற்றி நான் சரியாகத் தெரிந்துகொள்ளவும் இல்லை, எழுதவும் இல்லை
- ❖ கலந்துரையாடலாக எந்த ஒரு ஆதாரத்தையும் நான் திரட்டவில்லை
- ❖ சக நண்பர்கள் கேள்வி கேட்கும் பொழுது நான் அதற்குச் சரியான பதில் அளிப்பது கிடையாது
- ❖ கலந்துரையாடலின் முக்கியத்துவத்தையும் நான் அறிந்திருக்கவில்லை
- ❖ கலந்துரையாடலுக்கு நான் என்னைத் தயார்செய்வது இல்லை

மேற்காணும் சரிபார்ப்புப் பட்டியலை வைத்துக்கொண்டு மாணவர்கள் தாம் எந்த நிலையில் இருக்கிறோம் என்பதைக் கண்டறிந்து எங்கெல்லாம் பின்தங்கி உள்ளனரோ அதை மேம்படுத்தும் வகையில் அறிவுரைகளை ஆசிரியரிடம் பெற்றுக்கொள்ள வேண்டும்.

வரலாற்றை அறிந்துகொள்வதற்கான ஆதாரங்கள் பற்றிய கலந்துரையாடலை ஆசிரியர் தொடரும்பொழுது மாணவர்கள்

வரலாற்றுக்கான அடிப்படை ஆதாரங்களாக புகைப்படங்கள், கடவுள்சிலைகள், கடலில் இருந்து கண்டெடுக்கப்பட்ட ஓடுகள், பாணைகள், ஓவியங்கள், கைவினைப் பொருட்கள், கல்வெட்டுகள், வரலாற்றுச் சிறப்புமிக்க இடங்கள், கட்டிடங்கள், நினைவுச் சின்னங்கள், கோவில்கள் ஆகியவை பற்றி விவாதிக்கின்றனர். மேலும் இத்தகைய பொருட்கள் இந்திய வரலாற்றைத் தெரிந்து கொள்வதற்கு எவ்வகையில் உதவுகின்றன என்பதைப் பற்றியும் விவாதம் செய்கிறார்கள்.

(இவ்வாறாக வரலாற்றைத் தெரிந்து கொள்வதற்கான ஆதார வளங்களை பற்றி கலந்துரையாடல் செய்யும்பொழுதும் அதனைக் குறித்து வினாக்கள் எழுப்பப்படும் பொழுதும் மாணவர்கள் அவர்களைப் பற்றிய முழுமையான அறிவினைத் தெரிந்துகொள்ள முற்படுகின்றனர் மேலும் அதனைப் பற்றிய விபரங்களைத் தெரிந்துகொள்ளத் திறனாய்வு செய்கின்றனர். அவ்வாறு செய்யப்படுவதன் விளைவாக தாம் உற்றுநோக்கும் எந்த ஒரு வரலாற்று ஆதாரங்களையும் அதன் பின்னணியையும், அதனோடு தொடர்புடைய வரலாற்று நிகழ்வுகளையும் கண்டறியும் திறன் வளர்க்கப்படுகிறது. இதன்மூலம் வரலாறு ஒரு பாடமாக மட்டுமின்றி தன் வாழ்க்கை முறையில் வரலாற்று வளங்களையும் சின்னங்களையும் எவ்வகையில் உற்றுநோக்கப்பட வேண்டும், அணுகவேண்டும் என்பதைப்பற்றிய அறிவினையும் மாணவர்களுக்குத் தருகிறது. வரலாற்றுச் சின்னங்களையும் ஆதாரங்களையும் அதனைப் பற்றிய விபரங்களையும் தெரிந்துகொள்ள முறையான அணுகுமுறையை மாணவர்களுக்குக் கற்றுத் தரும்பொழுது எவ்வகையான ஆதாரங்கள் எந்த நிலையில் கிடைத்தாலும்

(முழு ஆதாரங்கள் ஆகவோ அல்லது பாதி உடைந்த நிலையிலோ) அதனையொட்டிய செய்திகளைத் திரட்டும் திறன் மாணவர்களிடத்தில் படிப்படியாக வளர்க்கப்படுகிறது).

வரலாற்றைத் தெரிந்துகொள்ளும் அடிப்படையான வளங்களை மாணவர்களிடத்தில் காண்பிப்பதால் எந்த ஒரு வரலாற்று வளங்களைக் காணும் போதும் அதனைப் பற்றிய வரலாற்றுச் சிந்தனை மாணவர்களிடத்தில் உருவாகிறது. மேலும் அவ்வளங்களைப் பற்றி மாணவர்களிடத்தில் விவாதம் செய்யும்போது எதிர்காலத்தில் அவர்களுக்குக் கிடைக்கப்பெறும் வரலாற்று வளங்களை எவ்வகையில் பயன்படுத்தலாம் என்பதையும், வளங்களைப் பேணிப் பாதுகாக்கும் முறை பற்றிய அறிவையும், வரலாற்று ஆதாரங்களை வைத்துக்கொண்டு மற்றவர்களுக்கு வரலாற்றை விவரிக்கும் திறனையும் மாணவர்களுக்குக் கற்றுத் தருகிறது.

மற்றொரு உதாரணமாக நாணயத்தை மாணவர்களிடத்தில் காண்பித்து "நாணயம் என்பது வரலாற்றை அறிந்துகொள்ளும் மிகமுக்கிய வளமாகும். நாணயம் எந்த உலோகத்தால் தயாரிக்கப்பட்டது? எந்தக் காலத்தில் அச்சிடப்பட்டது? நாணயத்தின் மதிப்பு எவ்வளவு? எப்பொழுது, யாரால் வழங்கப்பட்டது? நாணயத்தில் உள்ள

குறியீடுகள் படங்கள் எதனைப் பற்றியது? அவை குறிப்பிடும் செய்திகள் என்ன? போன்ற கேள்விகளை எழுப்புவதன் மூலம் ஒரு நாணயத்தின் வழியே பண்டைய கால வரலாற்றைப் பற்றிய செய்திகளைத் தெரிந்துகொள்ள முடியும்" என்று மாணவர்களிடத்தில் தெரிவிக்கிறார். மேலும் நமக்குக் கிடைக்கும் வளங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு அதன் மீது புதிய, புதிய கேள்விகளைத் தொடுக்கும்பொழுது வரலாற்றைப் பற்றிய எண்ணற்ற தகவல்களை அறிந்துகொள்வதுடன் வரலாற்றைப் பற்றிய ஒரு புதிய பரிமாணத்தை நோக்கிய முடிவை எடுக்கும் அறிவினை நமக்குத் தருகிறது.

இவ்வாறு வரலாற்று ஆய்வாளர்கள் தமக்குக் கிடைக்கப்பட்ட ஆதாரங்களைத் திறனாய்வு செய்வதன் மூலம் அதன் பண்டைய கால வரலாற்றைப் புரிந்துகொள்வதைப் போல் மாணவர்களும் தமக்கு கிடைக்கப்பெறும் வரலாற்று வளங்களை திறனாய்வு செய்து பல கேள்விகள் கேட்டு வரலாற்று நிகழ்வுகளை தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

வரலாற்றை அறிந்து கொள்வதற்காக பயன்படுத்தப்படும் வளங்களின் முக்கியத்துவத்தை மாணவர்களுக்கு விளக்கிய ஆசிரியர், பின்பு அசோகரின் வாழ்க்கையில் நடந்த நிகழ்வைப் பற்றிய கல்வெட்டின் ஒரு பகுதியை கொடுத்தார்.

"நான் அரசனாகி எட்டு வருடங்களுக்குப் பிறகு கலிங்கப் போரில் வென்றேன். சுமார் ஒன்றரை லட்சம் மக்கள் இறந்து போனார்கள் எண்ணிலடங்கா மக்கள் கைதிகளாகச் சிறைப்படுத்தப்பட்டனர். அந்தணர்களும் முனிவர்களும் இறந்து போயினர். மக்கள் தங்களுடைய உறவினர்களையும் நண்பர்களையும் இழந்து தவித்தனர், வெகு சிலர் அடிமைகளாக மாற்றப்பட்டனர். இதனால் என் மனம் மிகுந்த வருத்தத்திற்கு உள்ளாகி இருக்கிறது. அதன் பிறகு நான் சமாதானத்தைக் கடைப் பிடித்தேன் அதை மற்றவர்களுக்கும் பரப்புரை செய்தேன். சமாதானம் என்பது மனிதர்களை

கட்டகம் 4

வெற்றிகொள்ளும் சிறந்த முறை ஆகும், அதாவது மற்றவர்களை அடக்கி வெற்றி பெறுவதைவிட அன்பினால் மற்றவர்களை நமது நண்பர்களாக்கிக் கொள்வது மிகவும் மகிழ்ச்சியைத் தரும். இந்தச் செய்தியைத் தான் இந்த உலகிற்கு நான் கூற விரும்புகிறேன் என் பிள்ளைகளும் என் பேரப்பிள்ளைகளும் சண்டையிடுவதைப் பற்றி நினைக்க மாட்டார்கள். மாறாக அன்பையும் சமாதானத்தையும் கடைப்பிடித்து வாழ்வார்கள் என்று நம்புகிறேன்" என்று அசோகர் கலிங்கப் போரில் வெற்றி கொண்டபிறகு உரைப்பதாக குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

மேற்கண்ட செய்தியை மாணவர்கள் உற்றுநோக்கியவுடன் ஆசிரியர், மாணவர்கள் செய்யவேண்டிய செயலைப் பற்றி விளக்கிக் கூறினார். அசோகர் கூறிய விஷயங்களைப் பற்றி விவாதம் செய்ய மாணவர்களை ஊக்குவித்தார். மேலும் அவ்வித செயல்பாட்டில் மாணவர்கள் ஈடுபட்ட விதத்தினை மதிப்பீடு செய்வதற்காக மதிப்பீடு உட்கூறுகள் (Rubrics) அடங்கிய அட்டவணையை மாணவர்களுடன் சேர்த்துத் தயார் செய்தார். மேலும் மேற்கண்ட செய்திக்குத் தொடர்பான விஷயங்களைக் கற்றுக் கொள்ளும் வண்ணம், அக்கருத்தை ஒட்டிய வினாக்களைத் தொடுக்குமாறு மாணவர்களை ஊக்குவித்தார். மேலும் நம்மைச் சுற்றியுள்ள பொருட்கள் எவ்வகையில் பண்டைய கால வரலாற்றை அறிந்துகொள்வதற்குக் காரணமாக இருக்கிறது என்பதை மாணவர்களுக்கு விளக்கினார்.

ஆசிரியர், மாணவர்களைச் சில குழுக்களாகப் பிரித்தார். ஒவ்வொரு குழுவிலும் 4 முதல் 5 மாணவர்கள் இருந்தனர். மாணவர்கள் அனைவரும் தமக்குக் கொடுக்கப்பட்ட வரலாற்றுப் பகுதியைப் படித்தும் அவ்வரலாற்று நிகழ்வின் அடிப்படையில் விவாதம் செய்ய அறிவுறுத்தப்பட்டனர். குழுவில் மாணவர்கள் எழுப்பப்பட்ட வினாக்களுக்குக் விடைகளை குறிப்பேடுகளில் பதிவு செய்யவும், விவாதம் செய்த முக்கிய வார்த்தைகளை பதிவு செய்வதற்கும் (ஒவ்வொரு குழுவிலும்) ஒருவர்

நியமிக்கப்பட்டார். மாணவர்கள் விவாதித்த வரலாற்றுப் பகுதியில் எந்தெந்த கருத்துகள் வரலாற்றை அறிவதற்கு தூண்டுகோலாய் இருந்தது என்பதையும் பட்டியலிட்டனர்.

கலந்துரையாடலில் கீழ்க்காணும் வினாக்கள் கேட்கப்பட்டன

1. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள வளம் எந்த வகை வரலாற்று வளம் என்பதைக் கண்டறிக.
இது ஒரு கடிதமா, கல்வெட்டா, செய்தித்தாளில் வந்த கருத்துரையா அல்லது புகைப்படமா?
2. அதை எழுதியது யார்?
இந்த வரலாற்று வளம் கண்ணால் கண்ட காட்சியின் அடிப்படையில் தயாரிக்கப்பட்டதா? அல்லது நிகழ்வுகளை விவரித்தவர் எவரேனும் அந்நிகழ்வில் ஈடுபட்டவரா? அல்லது யாரேனும் கூறிய தகவல்களின் அடிப்படையில் அல்லது ஆராய்ந்ததின் அடிப்படையில் தயாரிக்கப்பட்டதா? அல்லது செவி வழிச் செய்தியின் மூலம் தயாரிக்கப்பட்டதா?
3. எப்பொழுது எழுதப்பட்டது? நிகழ்வுகள் நடக்கும்போது எழுதப்பட்டவையா? அல்லது அதற்கு பின்னர் எழுதப்பட்டவையா?
4. யாருக்காக எழுதப்பட்டது? இது ஏன் எழுதப்பட்டது?
5. இதில் என்ன சொல்லப்பட்டிருக்கிறது? வரலாற்றைப் பற்றி என்ன சொல்கிறது?

6. கொடுக்கப்பட்டுள்ள வார்த்தைகளுக்கான அர்த்தம் என்ன? அவ்வார்த்தைகள் எதைப் பற்றிக் கூறுகிறது?

7. இதில் சொல்லப்பட்டிருக்கும் கருத்துகள் நம்பும்வகையில் உள்ளதா? அக்கருத்தை எழுதிய நபர் இப்போது உள்ளாரா? நம்பகத்தன்மை வாய்ந்ததா? கொடுக்கப்பட்டுள்ள தகவல்கள் துல்லியமானதாக உள்ளதா? அல்லது ஒரு பக்கச் சார்புடையதாக உள்ளதா? யாருடைய கண்ணோட்டத்தில் தயாரிக்கப்பட்டது?

8. நான் வரலாற்று நிகழ்வுகளை எழுதினால் அது பயனுள்ளதாக இருக்குமா? அசோகரின் காலத்தில் செதுக்கப்பட்ட கல்வெட்டுகள் வரலாற்று ஆசிரியர்களுக்கு எந்த வகையில் பயனுள்ளதாக உள்ளது?

அசோகர் பற்றிய கல்வெட்டுகளில் இருந்து கிடைத்த பகுதிகள் யாவும் முதன்மை நிலை கருத்துகள் என்று பெரும்பாலான மாணவர்கள் விடைகளாக எழுதி இருந்ததை ஆசிரியர் கண்டார். அந்த கல்வெட்டில் இருந்து கிடைக்க பெற்ற விளக்கங்கள் யாவும் அசோகரால் கூறப்பட்டது என்று மாணவர்கள் நம்புகின்றனர்.

வினா எண், நான்கின்படி பெரும்பாலான மாணவர்கள் "கலிங்கப் போரின் விளைவாகப் பெரும்பாலான மக்கள் கொல்லப்பட்டதால் அது அசோகருக்கு மிகுந்த வருத்தத்தையும், மன உளைச்சலையும் ஏற்படுத்தியதாகவும். அதன் விளைவாக அசோகர் தமக்குப் பின்வரும் சந்ததியினர் போரில் ஈடுபடாமல் இருப்பதற்காகவும், மக்கள் ஒருவரை ஒருவர் நேசிக்க வேண்டும் என்பதற்காகவும் இக்கல்வெட்டைச் செதுக்கி உள்ளார்" என்று கூறினார்கள்.

மாணவர்களின் ஐந்தாம் கேள்விக்கான பதில் நான்காம் கேள்வியிலிருந்து

வேறுபட்டிருந்தாலும் ஒரேமாதிரியான கருத்துகளைத்தாம் வெளிப்படுத்தி இருந்தார்கள். அதாவது "ராஜாக்கள், தன் நாட்டுடன் பக்கத்தில் உள்ள நாட்டுப் பகுதிகளை இணைப்பதற்காகப் போர் புரியும்போது போரினால் இரு நாட்டு மக்களும் பாதிக்கப்பட்டனர்" என்று ஒரு மாணவர் கூறினார். அதற்கு மற்றொரு மாணவர் "அசோகர், கலிங்கத்துப் போரின் முடிவில் மக்களின் ரத்தத்தைப் பார்த்த பின் மனம் திருந்தி இனி எப்பொழுதும் போர் தொடுக்கக் கூடாது என்று முடிவு செய்தார்" என்று கூறினார்.

கல்வெட்டில் குறிப்பிட்டுள்ள செய்தியின் அடிப்படையில் கேள்வி எண் 3 மற்றும் 7 க்கான விடைகளைக் கொடுப்பது மாணவர்களுக்குச் சவாலாக இருந்தது. மூன்றாம் கேள்விக்கான விசாரணையை எங்கிருந்து ஆரம்பிக்க வேண்டும் என்றும் தெரியவில்லை.

ஆசிரியர் "கொடுக்கப்பட்ட கல்வெட்டிலிருந்து கலிங்கப்போர் எப்போது நடைபெற்றது என்பதைக் கண்டறிய முடிகிறதா?" என்று வினவுகிறார். அதற்குச் சில மாணவர்கள் "ஆம், அசோகர் அரசராக முடிசூட்டி 8 வருடங்களுக்குப் பிறகு கலிங்கப் போரில் வெற்றி கொண்டார்" என்று பதிலளித்தனர்.

ஆசிரியர் "அசோகர் மன்னராய்ச் முடிசூட்டிய வருடத்தைத் தெரிந்துகொண்டால் கலிங்கப்போர் நடந்த வருடத்தைக் கூற முடியுமா" என்று கேள்வி எழுப்பினார். ஆசிரியர் மாணவர்களின் முகக்குறிப்பைப் பார்த்து அவர்கள் தங்களுடைய பதிலில் உறுதியாக இல்லை என்பதை அறிந்துகொண்டார், இருப்பினும் சில மாணவர்கள் "ஆம்" என்று பதில் அளித்தனர்.

ஆசிரியர் "அசோக மன்னரின் முடிசூட்டு விழா கிமு 269 ஆம் ஆண்டு நடைபெற்றது"

கட்டகம் 4

என்று சிறு குறிப்பை (clue) மாணவர்களுக்கு கொடுக்கிறார். "கொடுக்கப்பட்ட குறிப்பை வைத்து இக்கல்வெட்டு எப்போது எழுதப்பட்டது என்று கண்டுபிடிக்க முடியுமா?" என்று மாணவர்களிடம் வினவினார்.

ஆனால் மாணவர்களால் வருடத்தைக் கண்டுபிடிக்க இயலவில்லை ஆகையால் ஆசிரியர் "அசோகர் பொ. ஆ 269 ஆம் ஆண்டு மன்னராக முடிசூடி, எட்டு வருடம் கழித்து கைப்பற்றினார் என்றால் பொ. ஆ 269 லிருந்து 8 வரை வருடங்களை குறைத்துக் கொள்ளவேண்டும் அதாவது பொ. ஆ 261 ஆம் ஆண்டுதான் இக்கல்வெட்டுகள் எழுதப்பட்டன" என்று விளக்கமாகக் கூறினார்.

ஒரு மாணவர் ஆறாம் கேள்விக்கான விடை தேடியபொழுது "கல்வெட்டில் தர்மாவுக்கு பதிலாகத் 'தம்மா' என்று பொறிக்கப்பட்டுள்ளது" என்று குழப்பத்துடன் ஆசிரியரிடம் வினவினார். அதற்கு ஆசிரியர் "தர்மாவும், தம்மாவும் ஒன்றுதான் 'தர்மா' என்பது சமஸ்கிருத மொழி 'தம்மா' என்பது பிராகிருத மொழி" என்று விளக்கிக் கூறினார் மேலும் பெரும்பாலான அசோகர் கல்வெட்டுகள் எல்லாம் பிராகிருத மொழியில் பொறிக்கப்பட்டுள்ளது என்ற தகவலையும் மாணவர்களுக்கு ஆசிரியர் வழங்கினார்.

பின் ஒரு மாணவர் ஏழாம் கேள்விக்கு விடையாக "இந்தக் கல்வெட்டில் அசோகர் வெற்றி பெற்றதும் பின் அவர் மனம் திருந்தியது பற்றியும் கல்வெட்டில் பொறிக்கப்பட்டிருந்தது" என்று கூறினார். மற்றொரு மாணவர் "அசோகர் கலிங்காவின் மீது கொடுமையான வன்முறையை நிகழ்த்திய பின் மக்கள் படும் துன்பத்தைக் கண்டு, தாம் மன உளைச்சல் அடைந்ததை இக்கல்வெட்டின் மூலம் மக்களுக்குத் தெரிவிக்கிறார்" என்று கூறினார்.

ஆனால், இக்கல்வெட்டின் உண்மைத் தன்மை அதன்மீது மாணவர்களின் பார்வை ஆகியவற்றைப் பற்றி மாணவர்கள் உறுதியாக இல்லை இதற்கு ஆசிரியர் அசோகரின் கல்வெட்டுகள் அதில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள செய்திகள் நம்பகத்தன்மையோடு இருப்பதை மாணவர்களுக்கு விளக்கிக் கூறினார். மௌரியர்கள் ஆட்சியை பற்றிய விவரங்கள், புராணங்கள் மற்றும் புத்த இலக்கியங்களில் தான் காண முடிகிறது ஆனால் அசோகரின் வாழ்க்கை நிகழ்வுகள் அவரது காலத்தில் படைக்கப்பட்ட கல்வெட்டுகள் மூலம் நாம் அறிந்துகொள்ள முடிவதால் அதன் நம்பகத்தன்மை அதிகம் என்றும், அதனால் வரலாற்று ஆட்சியாளர்களால் நம்பகத்தன்மையோடு பராமரிக்கப்படுகிறது எனவும் விளக்கினார்.

மேலும் ஆசிரியர், மாணவர்களின் கவனத்தை ஈர்த்து, "அசோகர் போரை மறுத்தது தோல்விக்குப் பின்பு அல்ல, வெற்றிக்குப் பின்னரே" என்று விளக்குகிறார். போரின் பயங்கரத்தை அதன் விளைவை உணர்ந்தபின் தமக்குப் பின்வரும் மக்கள் போர் புரியாமல் சமாதானத்துடன் இருக்குமாறு வலியுறுத்துகிறார் என்றும் அதேவேளையில் தர்மத்தைப் பற்றியும், தர்மம் என்பது அனைத்து மதங்களின் பொதுப்படையான தார்மீக நெறிமுறை என்பதையும் இக்கல்வெட்டின் மூலம் உணர்த்துவதாகக் குறிப்பிடுகின்றார்.

கல்வெட்டுகள் வரலாற்றை அறியும் சிறந்த மூலாதார வளமாக விளங்குகின்றன என்றும் இலக்கியங்களைக் காட்டிலும் தொல்லியல் வளங்கள் அதிக பாதுகாப்போடு நம்பகத்தன்மையுடன் வரலாற்று ஆசிரியர்களால் பராமரிக்கப்படும்,



பயன்படுத்தப்பட்டும் வருகிறது என்பதை மாணவர்கள் புரிந்துகொண்டனர்.

இச்செயல்பாட்டின் முடிவில், ஆசிரியர், கிடைக்கப்பெற்ற வரலாற்று வளத்தை எவ்வாறு வரலாற்று ஆசிரியர்கள் பயன்படுத்துவார்களோ அதைப்போலவே நமக்குக் கிடைக்கப்பெறும் வரலாற்று வளத்தை மேற்கண்ட திறனாய்வுக் கேள்விகள் மூலம் விடைகளைத் தேடி வரலாற்றைப் புரிந்து கொள்ளும் முறையை எடுத்துரைத்தார்.

(கலந்துரையாடலின் மூலம் ஆசிரியர் மாணவர்களின் ஆர்வத்தையும் விருப்பத்தையும் மதிப்பீடு செய்தார், வினாக்களின் மூலம் தகவல்களை ஆராய்ந்து மாணவர்கள் தங்களுக்குள் மகிழ்ச்சி அடைவதை உறுதி செய்தார் , மாணவர்கள் கேட்ட வினாக்கள் எவ்வாறு வகுப்பில் உள்ள மற்ற மாணவர்களுக்கு மேலும் கற்க உதவியது என்று ஆய்வு செய்தார்)

கட்டகம் 4

கூறுகள்	மிக நன்று	நன்று
வளங்களை அடையாளம் காணல்	வெவ்வேறு வகையான வளங்களை மற்றும் எடுத்துக்காட்டுகளைப் பாடப்புத்தகத்திலிருந்தும், சுற்றுப்புறச் சூழலிலிருந்தும் அடையாளம் காணல் எ.கா. ஓலைச்சுவடிகள், கல்வெட்டுகள், சமய நூல்கள், தொல்பொருள் கண்டுபிடிப்புகள் முதலியன	வெவ்வேறு வகையான வளங்களை மற்றும் எடுத்துக்காட்டுகளை அடையாளம் காணல். ஆனால், எடுத்துக்காட்டுகள் கொடுக்கப்பட வில்லை
வளங்களில் இருந்து கிடைக்கப்பெறும் முக்கிய கருத்துகள், தகவல்கள் மற்றும் பொதுவான கருத்துகளை அறிந்து கொள்ளுதல்.	வளங்களில் இருந்து கிடைக்கப்பெறும் முக்கியக் கருத்துக்கள், தகவல்கள் மற்றும் பொதுவான கருத்துகளை அறிந்து கொள்ளுதல்.	வளங்களிலிருந்து கிடைக்கப்பெறும் முக்கிய கருத்துகள், தகவல்கள் மற்றும் பொதுவான கருத்துகளை அறிந்துகொள்ளுதல்.
வரலாற்றைப் பற்றிய அறிவு.	வரலாற்றைப் பற்றிய தெளிவான அறிவுடன் இருப்பதை வெளிப்படுத்துதல் கிடைக்கப்பெற்ற வளங்களை வரலாற்று நிகழ்வுகளுடன் மிக நேர்த்தியாக தொடர்புபடுத்தி காட்டுதல்.	வரலாற்றைப் பற்றிய அறிவை வெளிப்படுத்துதல் ஆனால் கிடைக்கப்பெற்ற வளங்களை வரலாற்று நிகழ்வுகள் தொடர்புபடுத்தும் திறன் குறைவு.
கிடைக்கப்பெற்ற வளங்களை பகுப்பாய்வு செய்து முடிவுகளை விளக்குதல்.	வளங்களைப் பகுப்பாய்வு செய்தல், வரலாற்றை பற்றி விளக்கும் பொழுது தன் சொந்த வார்த்தைகளைப் பயன்படுத்துதல், வரலாற்று நிகழ்வுகளைப் பற்றிய விளக்குபவரின் மனப்பான்மை, கல்வெட்டுகள் எழுதுவதின் காரணங்களைத் தெரிந்திருத்தல்.	கிடைக்கப்பெற்ற வளங்களைப் பொதுவான கருத்துகளின் அடிப்படையில் விளக்குதல்.

கட்டகம் 4

சராசரி	சராசரிக்கும் குறைவாக
கிடைக்கப்பெற்ற வளங்களின்மேல் குறைந்தபட்ச புரிதலை வெளிப்படுத்துதல்.	கிடைக்கப்பெற்ற வளங்களைப் பற்றிய புரிதல் இல்லை
வளங்களைப் பற்றிய பொதுவான கருத்துகளில் சிலவற்றை மட்டும் அறிந்து கொள்ளுதல்	வளங்களைப் பற்றி விவரிக்கும் பொழுது தெளிவற்று முக்கிய கருத்துகளிலிருந்து விலகியும் இருத்தல்.
வரலாற்றைப் பற்றிய அறிவு குறைந்தபட்ச அளவில் உள்ளது.	வரலாற்றைப் பற்றிய தெளிவற்ற அறிவு.
கிடைக்கப்பெற்ற வளங்களைப் பற்றிய குறைந்த அளவு கருத்துகளையே விளக்குதல்.	ஓரிரு செய்திகளைத் தவிர, மற்ற செய்திகள் பிற மூலங்களில் இருந்து பெறப்பட்ட வையாக இருத்தல். சுயமாக எந்தப் பகுப்பாய்வும் செய்யப்படவில்லை.

கட்டகம் 4

இறுதியில் "இதுவரை நாம் அறிந்த வரையில் முதன்மை வளங்கள் கூறும் விளக்கத்தை எவ்வாறு மாற்ற முடியும்" என்று வினவி அதற்குப் பதில் கூறும் விதமாக "வரலாற்றைப் பற்றி அறிந்துகொள்ள கிடைத்த ஆதாரங்கள் மற்றும் வளங்கள் அது உருவாக்கப்பட்ட காலத்தில் வாழ்ந்த மக்களின் செயல்பாடுகளையும், அம்மக்களின் வாழ்க்கை முறை மற்றும் நடந்த நிகழ்வுகளைத் தடயங்களாக விட்டுச்செல்லும்" என்று கூறினார். மேலும் "வரலாற்றில் கூறப்பட்டுள்ள நிகழ்வுகளை வரலாற்றாசிரியர்கள் தமக்குக் கிடைக்கப்பட்ட தடயங்களின் அடிப்படையில் மறுசீரமைப்பு செய்கின்றனர்" என்றும் விளக்குகிறார்

மேற்கண்ட செயல்பாடுகளின் மூலம் கிடைக்கப்பெற்ற தகவல்களையும் மற்றும் மாணவர்கள் தாமே வளர்த்துக்கொண்ட திறன்களையும் வரலாற்று ஆசிரியர்கள் போல் தொலைக்காட்சி நிகழ்வுகளிலும் வேறு சில பத்திரிகைகளிலும் தங்கள் கருத்துகளைப் பகிர்ந்துகொள்ள ஆசிரியர் ஊக்குவித்தார். மேலும் அக்கருத்துகளைக் குறுந்தகடுகளாகவோ ஒலிப் பேழைகள் போன்றோ தயார் செய்து மற்றவர்களுக்கு வழங்கலாம்.

பள்ளிகளில் மாணவர்களின்
சுகாதாரமும் நலவாழ்வும்

கட்டகம்
5

வ.எண்	பொருளடக்கம்
1.	சுகாதாரமும் நல வாழ்வும்
2.	உடல் வளர்ச்சி
3.	ஆண்கள் மற்றும் பெண்களிடத்தில் ஏற்படும் மாற்றங்கள்
4.	உடலைத் தகுதியாக வைத்துக்கொள்வது எப்படி?
5.	முழுமையான ஆரோக்கியத்திற்கு யோகாசனம்
6.	ஆரோக்கியமான உணவுப் பழக்கமும் சுகாதாரமும்
7.	மனவெழுச்சி நலம் மற்றும் மனநலம்
8.	பள்ளிகளில் குழந்தைகளின் பாதுகாப்பு

கட்டகம் 5

அறிமுகம்

இக்கட்டகத்தில் சுகாதார நலவாழ்வு குறித்தும், அவற்றின் முக்கியத்துவம் குறித்தும் வெவ்வேறு வழிமுறைகளில் விவாதிக்க உள்ளோம். உடல் வளர்ச்சி மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய கருத்துகளும்; உடல் தகுதி (Physical fitness) மற்றும் அதன் கூறுகளும்; மேலும் உடல் ஆரோக்கியத்தை மேம்படுத்த உதவும் செயல்பாடுகள் குறித்தும் விவாதிக்கப் போகிறோம். இக்கட்டகத்தில், யோகாசனம் உடல் வளர்ச்சிக்கு மட்டுமின்றி மனவெழுச்சி, உடலியல் வளர்ச்சி மற்றும் முழுமையான நலனை மேம்படுத்துவதற்கு எவ்வளவு அவசியம் என்பது குறித்தும் விவாதிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆரோக்கியமான உணவுப் பழக்கம் மற்றும் நலவாழ்வு ஆகியவை குழந்தைகளின் நலத்தை நிர்ணயிக்கும் காரணிகள் என விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும் மனநலம், சுய விழிப்புணர்வு, சமூக விழிப்புணர்வு, வன்முறை மற்றும் துன்புறுத்துதல் (abuse) போன்ற தலைப்புகளில் தொடர்புடைய செயல்பாடுகள் இக்கட்டகத்தில் இடம்பெற்றுள்ளன. இக்கட்டகம் முழுவதிலும் பாலினப் பாகுபாடின்றி காரணலாம். இவை அனைத்தையும் உள்ளடக்கிய கட்டகத்தைத் தயாரிக்க மிகுந்த அக்கறை மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

கற்றல் நோக்கங்கள்

- ❖ இக்கட்டகத்தின் இறுதியில் நாம் அறிந்துகொள்வது,
- ❖ சுகாதாரம் மற்றும் நல்வாழ்வு குறித்த கருத்தினைப் புரிந்துகொள்ளுதல்

- ❖ பள்ளிகளில் குழந்தைகளின் ஆரோக்கியமான சுற்றுச்சூழலின் முக்கியத்துவத்தைப் புரிந்து கொள்ளுதல்.
- ❖ குழந்தைகள், நற்பண்புகள் மற்றும் நன்னைத் தகைகளைப் பின்பற்றுவதற்கான கற்பித்தல் முறைகளை மேம்படுத்துதல் மற்றும் புரிந்து கொள்ளுதல்.
- ❖ சுகாதாரம் மற்றும் நல்வாழ்வு சார்ந்த கற்றல் விளைவுகளை அடைவதற்கான வாழ்வியல் திறன்களை மேம்படுத்துதல்.

வளங்கள் மற்றும் கற்பித்தல் முறைகள்

- ❖ கேள்வியுடன் கூடிய தனியாள் ஆய்வுகள், அனுபவங்கள், பாத்திரம் ஏற்று நடத்தல், நிழற்படங்கள், காணொலிக் காட்சி, விளையாட்டுகள், விளக்கப்படங்கள் மேலும் பல.
- ❖ குழுச் செயல்பாடு, கலந்துரையாடல், பாத்திரம் ஏற்று நடத்தல், செய்து கற்றல், இடைவினையாற்றல், விளையாட்டுகள், தன் கருத்தை வெளிப்படுத்துதல், வினா பெட்டி மற்றும் வினாடி வினா போன்ற செயல்பாடுகள் மூலம் போதிய அளவு தகவல்களைக் கற்பவருக்கு அளித்து, நேர்மறை எண்ணத்தை விதைக்கவும் சூழலுக்கேற்ப வாழ்வியல் திறனைப் பயன்படுத்தவும் வழி வகுக்கும்.

சுகாதாரமும் நலவாழ்வும்

சுகாதாரம் என்பது என்ன? முழுமையான சுகாதாரம் என்பது எதனை உள்ளடக்கியது? பெரும்பாலானவர்களிடம் இது குறித்து கேட்கும்போது, பொதுவாக அவர்கள் கூறும் பதில் என்ன?



கருத்தாளர் பங்கேற்பாளர்களிடம் அவர்களது கருத்துகளைக் கேட்க வேண்டும். கருத்துகளைக் கேட்ட பிறகு, சுகாதாரம் என்பது நோயின்றி இருத்தல் என்பது மட்டுமல்ல, அது உடலியல், சமூகவியல், மனவெழுச்சி மற்றும் ஆன்மீக நல்வாழ்வு ஆகியவற்றையும் உள்ளடக்கியது என்பதைப் பகிர்ந்துகொள்ளவேண்டும். இவை அனைத்தும் ஒரே நேர்கோட்டில் அமைவதோடு, ஒன்று மற்றொன்றைச் சார்ந்துள்ளது. இவை குறித்து ஒவ்வொன்றாக விவாதிப்போம்.

உடல் நலவாழ்வு

உடல் நலவாழ்வு என்பது நமது முழுமையான நலத்தைச் சார்ந்தது. இது நோய்களில் இருந்தும் காயங்களிலிருந்தும் விடுபட்ட நிலையைக் குறிப்பதாகும். உடல் வளர்ச்சி, உடல் தகுதி, ஆரோக்கியமான உணவை உண்ணும் பழக்கம் ஆகியவற்றின் மீதான விழிப்புணர்வு மற்றும் உடல்நலத் தேவையின் அவசியத்தைப் புரிந்துகொள்வது உடல் நலவாழ்வாகும்.

சமூக நலவாழ்வு

சமூக நலவாழ்வு என்பது, பிறருடன் உரையாடும் திறன், குழுவாகப் பணியாற்றும் திறன் மற்றும் தன் உறவுமுறைகளோடு இணக்கமாக வாழ உதவும் திறன் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது.

மனவெழுச்சி நலவாழ்வு

இஃது ஒருவர் இயல்பாக இருப்பதற்கான மனவெழுச்சியினைக் கட்டுப்படுத்தவும், மேலாண்மை செய்யவும் உதவுகின்ற திறனைக் கொண்டது. ஒரு நபர் தமது உணர்வுகளைச் சரியாக வெளிப்படுத்துகிறார்

எனில் அவர் நல்ல மனவெழுச்சி கொண்டவராக இருக்கிறார் என்பதை அறியலாம் .

மன நலம் மற்றும் நலவாழ்வு

'ஒருவர் தமக்குள் உள்ள திறன்களை உணரவும், வாழ்வின் இயல்பான அழுத்தத்தோடு செயல்படவும், ஒரு பணியினை முழுமையாகச் செய்யவும் மற்றும் தாம் சார்ந்த சமூகத்திற்குச் பங்களிப்பை வழங்கும் நல்வாழ்வைக் குறிப்பதாகும் - உலக சுகாதார அமைப்பு (WHO)'. தினசரி வாழ்க்கை மற்றும் உறவு முறைகள் மன நலத்தைச் சார்ந்துள்ளது. உடல் நலமானது ஒருவர் எவ்வாறு சிந்திக்கிறார், உணர்கிறார், நடந்து கொள்கிறார் என்பதைத் தீர்மானிக்கிறது. மேலும், மனநலமானது அன்றாட செயல்பாடுகளுக்கும் அதனை உளவியல் விரிதிறனை அடைவதற்கான முயற்சிகளுக்கு இடையே சமநிலையை அடைய முற்படுவதாகும். மேலும், மனநலம் என்பது ஒருவர் மகிழ்ச்சியாக வாழ்வதற்கான திறனை உள்ளடக்கியுள்ளது.

வேதனை

வேதனையென்பது பயம், குற்றம், பதற்றம், அவமானம், உதவியற்ற தன்மை, சந்தேகம், சுயகுழப்பம், தனிமை, சோகம் மற்றும் கோபம் ஆகியவற்றைக் கொண்டதாகும். இந்நிலையானது மன அழுத்தத்தை / சவால்களை சந்திக்கும் ஒருவர், தாமே தீர்வு கண்டு தொடர்ந்து நேர்மறையாகச் செயல்படுவதாகவும் அல்லது பிறருடைய உதவியை நாடுவதாகவும் அமைகிறது. வேதனை உணர்வு உடையோரிடம் செயல்பாடுகளில் சரிவு, இயற்கைக்கு மீறிய சுறுசுறுப்பு, கோபம், தவறான நடத்தை போன்றவற்றைக் காணலாம்.

கட்டகம் 5

நோய் அல்லது குறைபாடு

வேதனை நெடுங்காலமாகத் தொடரும்பொழுது ஏற்படும் நிலையை நோய் அல்லது குறைபாடு எனலாம். இக்குறைபாடுடையோர் தூக்கமின்மை, சாப்பிட இயலாமை, தற்கொலை உணர்வு, சமூக பின்னடைவு, பதற்றம், நிலை தடுமாறுதல், நடத்தை ஆக்கிரமிப்பு போன்ற அறிகுறிகளைப் பெற்றிருப்பார்கள். மனநோய் அல்லது குறைபாடுடையவருக்கு, அத்துறையில் உள்ள வல்லுநர்களைக் கொண்டு சிகிச்சை அளிக்கலாம்.

இந்த நிலையானது, தொடர்ந்து மாறக்கூடியது. வெவ்வேறு கால கட்டங்களில், ஒருவர் சந்திக்கும் வெவ்வேறு சூழல்களின் அடிப்படையில் வெவ்வேறு மன நிலையுடையவர்களாகக் காணப்படுவார்கள். இத்தகைய, வேதனையிலிருந்து விடுபடுவதும்,

மேலாண்மை செய்வதும் அவரவருடைய உடல்நலம், மனவெழுச்சி நலம், சமூக நலம் போன்ற திறன்களைச் சார்ந்தது. இவற்றைத் தற்போது ஒவ்வொன்றாக விவாதிப்போம்.

உடல் வளர்ச்சி

சுகாதாரத்தின் முக்கிய கூறாகத் திகழ்வது குழந்தைகளின் உடல் வளர்ச்சி ஆகும். பங்கேற்பாளர்களைத் தமது குழந்தைப் பருவத்திலிருந்து கடந்து வந்த அனைத்து வளர்ச்சி மாற்றங்களையும் சிந்தித்து எழுதச் செய்யவும் (6 முதல் 8 வயது வரை உள்ளபோது அல்லது அதே வயதில் தம்முடைய பிறந்த குழந்தைகளை உற்றுநோக்குக). 6 அல்லது 8 வரையிலான பங்கேற்பாளர்களை அழைத்து உற்றுநோக்கியதைப் பகிர்ந்து கொள்ளச் செய்யவும். கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரண்டு புகைப்படங்களை உதாரணங்களாகக் காண்பிக்கவும்.



படம் 1 மனித வாழ்வின் பல்வேறு பருவங்கள்

குழவிப்பருவம் (Infancy), குழந்தைப்பருவம் (childhood), குமரப்பருவம் (adolescence), முதிர்ப்பருவம் (adulthood), முதுமைப்பருவம் (aged) ஆகிய தலைப்புகளை கரும்பலகையில் அட்டவணையாக எழுதவும். தேவைப்பட்டால்

நோட்டுப் புத்தகத்தைக்கூடப் பயன்படுத்தி அட்டவணைப்படுத்தலாம். இந்த அட்டவணையில், வாழ்க்கையின் ஒவ்வொரு நிலையிலும் ஏற்படும் 4 முதல் 5 வரையிலான மாற்றங்களைப் பட்டியலிடவும். பிறகு இது குறித்து விவாதிக்கவும்.



செயல்பாடு 1 மனிதனின் வெவ்வேறு பருவங்களில் ஏற்படும் மாற்றங்கள்

வாழ்வின் வெவ்வேறு நிலைகளில் ஏற்படும் மாற்றங்கள்				
குழவிப்பருவம்	குழந்தைப் பருவம்	குமரப்பருவம்	முதிர் பருவம்	முதுமைப் பருவம்

கலந்துரையாடலுக்குப் பிறகு, கீழ்க்காணுமாறு கருத்துகளைத் தொகுக்கலாம்.

- ❖ உடல் வளர்ச்சியின்போது ஏற்படும் மாற்றங்கள் இயற்கையானவை, இயல்பானவை மற்றும் ஆரோக்கியமானவை ஆகும். இம்மாற்றங்கள் மனிதனின் வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றத்தின் இன்றியமையாப் பகுதிகளாகும். இத்தகைய மாற்றங்களை நாம் உணரும்போதும், அவற்றைக் குறித்து மேலும் தெரிந்து கொள்ளும் போதும் நம்முள் அதிகமான ஆர்வத்தினை ஏற்படுத்துகிறது.
- ❖ அனைத்து மாற்றங்களும் ஒரே காலகட்டத்தில் நிகழ்வதில்லை. ஒருவருக்குள்ளே முதலில் உடல்ரீதியான மாற்றங்களும், பிறகு உளவியல் மற்றும் சமூக ரீதியான மாற்றங்களும் நிகழும் என்பதை அறியலாம். வெவ்வேறு நிலைகளில் ஒத்த வயதுடைய இரு குழந்தைகளின் வயது முதிர்வு மற்றும் அனுபவ மாற்றங்கள் வேறுபடுவதை நாம் காணலாம்.
- ❖ சில சமயங்களில், மாற்றங்கள் நம் வாழ்க்கையில் ஆதிக்கம் செலுத்துவதையும், மற்ற சமயங்களில் மாற்றங்களை நாம் கட்டுப்படுத்தவும் செய்கிறோம்.
- ❖ நம் வாழ்வில் ஏற்படும் சில மாற்றங்களை ஊகிக்கமுடியும். அத்தகைய மாற்றங்களுக்கு

ஏற்ப நமது செயல்பாடுகளை நிர்ணயித்து சிறப்பாக மேலாண்மை செய்யலாம். எடுத்துக்காட்டாக, வளர்ச்சி மற்றும் மன முதிர்வானது ஒரு தொடர் செயல்முறையாகும்.

- ❖ சில நேரங்களில், குழந்தைகள் தம்முடைய தோற்றம், தம் நண்பர்களிடமிருந்து வேறுபடுவதால் ஏற்படும் மன அழுத்தத்தை உணர்கிறார்கள். அவர்களின் வயது முதிர்வு மற்றவர்களைவிடக் குறைவாகவோ அதிகமாகவோ இருக்கலாம். இந்த வேறுபாடுகள் சக நண்பர்களால் கேலி செய்வதாகவும், ஏளனம் செய்வதாகவும் அமைகிறது.
- ❖ நம்முடைய உடல் வளர்ச்சி குறித்த தவறான எண்ணங்கள் மற்றும் தீங்கு விளைவிக்கும் செயல்கள் காணப்படுகின்றன. எனவே, இது குறித்து விவாதிக்கவேண்டும்.
- ❖ (குறிப்பு: இந்த மாற்றங்கள் 8 ஆம் வகுப்பு அறிவியல் பாடத்தில் ஒர் அலகாக விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன.)
- ❖ அனைத்துக் குழந்தைகளும் ஒரே மாதிரியான வளர்ச்சி (உடல் ரீதியாகவும், மனரீதியாகவும்) இல்லாததால், அவர்களுக்கிடையே உடல் வளர்ச்சி தொடர்பான மூடநம்பிக்கைகளும், கருத்துகளைத் தவறாகப் புரிந்துகொள்ளும் தன்மையையும் காணலாம்.

கட்டகம் 5

செயல்பாடு – 2

பின்வரும் தனியாள் ஆய்வுகள் மூலம் உடல் வளர்ச்சி, சக நண்பர்களின் ஆதிக்கம், ஒத்த பாலினம் ஆகியவை குறித்த மூட நம்பிக்கைகள் மற்றும் தவறான கருத்துப்புரிதலை நீக்கச் செய்யலாம்.

தனியாள் ஆய்வு – 1 வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றத்தில் ஏற்படும் மாற்றங்கள்

திலிபன் மற்றும் அழகன் ஆகியோர் பள்ளியில் இருந்து வீட்டிற்கு நடந்து செல்கிறார்கள். திலிபன், அழகனின் பெண் குரலைக் கேலி செய்கிறான். அழகனின் உதட்டின் மேல் மீசை இல்லாததையும் திலிபன் கேலி செய்து சிரிக்கிறான். "என்னைப் பார். நான் ஓர் ஆண்மகன். எனது குரல் மற்றும் முகம் ஆடவரைப் போன்றுள்ளது. என் முகத்தில் மீசை வளர ஆரம்பித்துள்ளது. அதனால்தான், என் அப்பா என்னைச் சிங்கம் என்று அழைப்பார்" என்று கூறினான் திலிபன். இது அழகனுக்கு மிகுந்த மன வருத்தத்தை அளித்தது. 'என் செல்ல மகனே' என்று தன் அன்னை அழைப்பதை நினைவு கூருகிறான் அழகன். வீட்டுக்குச் சென்றபிறகு, தன் அன்னையிடம், சென்று திலிபனிடமிருந்து நான் ஏன் வேறுபடுகின்றேன்? எனக்கு ஏதாவது பிரச்சனையா? கேட்க முடிவு செய்கிறான் அழகன்.

விவாத வினாக்கள்

1. இருவருக்கும் ஒரே வயது என்றாலும், திலிபன் மற்றும் அழகன் ஆகியோர் தோற்றங்களில் ஏன் வேறுபடுகிறார்கள்?
2. அழகனுக்கு ஏதேனும் பிரச்சனை இருப்பதாகக் கருதுகிறீர்களா? ஏன்?

3. அழகன் தன்னை எவ்வாறு உணர்கிறான் என்பது குறித்து உங்கள் கருத்து என்ன?
4. அழகனின் தாய் அவனிடம் என்ன விளக்கம் கூற வேண்டும்?

தனியாள் ஆய்வு – 2 நண்பர்களின் நேர்மறை மற்றும் எதிர்மறை தாக்கங்கள்

டேவிட் பள்ளியிலும், வீட்டிலும் எப்பொழுதும் படித்துக்கொண்டு அவன் எப்பொழுதும் நல்ல மதிப்பெண்களைப் பெறுவான். வேறு பொழுதுபோக்கில் அவனுக்கு நாட்டம் இல்லை. புதிய பள்ளியில், 11-ஆம் வகுப்பில் சேர்ந்து பயிலும்பொழுது, ஜாகீர் மற்றும் மாயவன் ஆகியோர் நண்பர்களாகின்றனர். இருவரும் கிரிக்கெட் விளையாட்டில் அதிக ஆர்வம் உடையவர்கள். டேவிட் அவர்களோடு சேர்ந்து கிரிக்கெட் விளையாடும்போது தன்னை சிறந்த சுழற்பந்து வீச்சாளராக அடையாளம் காண்கிறான். டேவிட்டின் பெற்றோர், அவன் அதிக நேரத்தை விளையாட்டில் செலவிடுவதால் அவனது படிப்பு பாதிக்கப்படுவதைக் கண்டு கவலைப்படுகின்றனர்.

விவாத வினாக்கள்

1. டேவிட்டிடம் ஜாகீர் மற்றும் மாயவன் ஆகியோர் நேர்மறையான ஆதிக்கம் செலுத்துவதாக நீங்கள் கருதுகிறீர்களா?
2. டேவிட்டின் புதிய பழக்கத்தினால் பெற்றோர் கவலையுறுவது சரியென நினைக்கிறீர்களா?
3. டேவிட்டின் பெற்றோருக்கு ஏற்பட்ட கவலையைக் குறைப்பதில் ஆசிரியரின் பங்களிப்பு என்ன?
4. டேவிட் கிரிக்கெட்டைத் தொடர்ந்து விளையாடலாமா? ஏன்?

தனியாள் ஆய்வு – 3 உடல் வெளித்தோற்றம் குறித்த பொதுவான கருத்துகள்

7-ஆம் வகுப்பு பயிலும் கலைச்செல்வி மற்றும் அவளுடைய நண்பர்கள் பள்ளி ஆண்டு விழாவிடக்காக தயாராகிறார்கள். மாணவர்கள் அனைவரும் உற்சாகத்துடன் காணப்படுகிறார்கள். கலைச்செல்வி பாரம்பரிய நடனப் போட்டியில் பங்கேற்க, அவரது நண்பர்கள் அனிதா மற்றும் புவனா நாடகத்திலும் பங்கேற்கிறார்கள். ஒரு நாள் பயிற்சியின்போது 'நீ மிகவும் கருப்பாக இருக்கிறாய். மேடையில் உன்னைப் பார்க்கவேண்டும் என்றால், கூடுதலான வெளிச்சம் தேவைப்படும்' என அனிதா, கலைச்செல்வியைக் கேலி செய்தாள். அதற்குக் கலைச்செல்வி எந்தக் கருத்தையும் கூறவில்லை இவ்வாறு, கேலி செய்வது புவனாவிற்கு வருத்தமாக இருந்தது. கலைச்செல்வியைப் பார்த்து புவனா, 'நீ சிறப்பாக நடனமாடுகிறாய், உன் முகம் பொலிவாக ஏதேனும் அழகு பசையை ஏன் பயன்படுத்தவில்லை?' நீ குறைந்த அளவு முகப்பசையினைப் பயன்படுத்தினால், மேடையில் எவ்வளவு அழகாய்ப் பொலிவுடன் தோன்றுவாய் எனக் கற்பனை செய்ய முடிகிறதா? எனக் கூறினாள்.

கலைச்செல்வி சிரிப்புடன் "நன்றி புவனா. என்மீது உள்ள அக்கறைக்கு மகிழ்ச்சி. ஆனால், எனது முகமேனி தோற்றமே போதுமானது. என் ஆசிரியரின் வழிகாட்டுதலோடு, நானும் நடனத்தை நன்றாகப் பயிற்சி செய்து வருகிறேன். என் முயற்சியும், உன்னுடைய வாழ்த்துகளும் சேர்ந்து என்னைச் சிறப்பாகச் செயல்பட வைக்க உதவும் என்பதை நான் நம்புகிறேன்".

விவாத வினாக்கள்

1. கலைச்செல்வி பற்றி அனிதா கூறியது குறித்து நீங்கள் என்ன கருதுகிறீர்கள்?
2. கலைச்செல்விக்குப் புவனாவின் அறிவுரை உண்மை தகவல்கள் சார்ந்ததா? அல்லது தவறான புரிதலா? உங்கள் பதிலைத் தருக. (குறைந்த முகமேனி அழகாக இருக்கும்)
3. கலைச்செல்வி அளித்த பதிலிலிருந்து அவள் தன்னைப் பற்றிக் கருதுவதை நேர்மறையாகக் கருதுகிறீர்களா அல்லது எதிர்மறையாகக் கருதுகிறீர்களா? உங்கள் பதிலைக் காரணத்துடன் கூறுக.
4. கலைச்செல்வி நேர்மறையான கருத்தினைக் கொண்ட மனமுதிர்வு பெற்றவர் என நீங்கள் கருதுகிறீர்களா?

தனியாள் ஆய்வு – 4 நட்பும் கொடுமையும்

அன்பு மற்றும் முத்து ஆகியோர் பள்ளிக்கு அருகில் உள்ள கடையில் இசை குறுந்தகடு ஒன்றை வாங்குகிறார்கள். அப்பொழுது, பாரி வீட்டுக்குச் செல்வதை கவனிக்கிறார்கள். அவனைப் பிடித்துவைத்து, பணம் தருமாறு கொடுமைப் படுத்துகிறார்கள். அதற்கு, பாரி மறுக்கிறான். ஏனெனில், 9 ஆம் வகுப்பு சேர்ந்ததிலிருந்தே இருவரும் பல முறை பணம் வாங்கியும் திருப்பித் தரவில்லை. பாரி பணம் தர மறுக்கிறான். அவனைக் கீழே விழும்வரைத் தள்ளி, அவன் பணத்தை பறித்துக்கொண்டு ஓடிவிடுகிறார்கள். பாரியினுடைய ஆசிரியர், வீடு திரும்புகையில் பாரி விழுந்திருப்பதைக் கண்டு, அவன் எழுந்து நிற்பதற்கு உதவுகிறார். இந்த நிலைக்கான காரணத்தை ஆசிரியர் பலமுறை கேட்டும், பாரி பதில் கூறவில்லை. அடுத்த நாள், இந்த நிகழ்வினைக் கண்ட அவனது வகுப்பறைத் தோழன் பிரபாகரன்,

கட்டகம் 5

அன்பு மற்றும் முத்து பற்றி ஆசிரியரிடம் புகார் அளிக்க பாரியிடம் கூறுகிறார்கள். ஆசிரியர் அறைக்குத் தானும் வருவதாக பிரபாகரன் கூற தயக்கத்துடன் இருந்த பாரி ஆசிரியரிடம் புகார் அளிக்க ஒப்புக் கொள்கிறான்.

விவாத வினாக்கள்

1. நண்பர்கள், தன்னைப் பல நாள் துன்புறுத்தியும், பாரி புகார் அளிக்காதது குறித்து நீங்கள் கருதுவது என்ன?
2. தற்சமயம் புகார் அளிக்க பாரி ஏன் ஒப்புக்கொண்டான்?
3. பிரபாகரன், பாரிக்கு ஏன் உதவினான்?

கருத்தாளர்களின் விளக்கம்

- ❖ சக மாணவர்களின் உறவு முறையானது, நேர்மறை மற்றும் எதிர்மறை பரிணாமங்களைக் கொண்டதாக அமையலாம்.
- ❖ நேர்மறை நட்பினைப் பராமரிக்க, தன்னம்பிக்கை மற்றும் தன்முனைப்பு அவசியமாகிறது.
- ❖ குமரப்பருவத்தினர், அவர்களின் பெற்றோர்கள் மற்றும் ஆசிரியர்களுடன் அதிக நேரம் உரையாடுவதன் மூலம் ஒருவருக்கொருவர் புரிந்து கொள்ளவும், ஒருவர் மற்றவரின் மீதுள்ள அக்கறையினை வெளிப்படுத்துவும், பாராட்டவும் உதவும்.
- ❖ பெரும்பாலான சூழல்களில், பிறருடைய உணர்வுகளைப் போலித்தனமென நினைக்காமல் ஏற்றுக்கொள்ள வேண்டும்.
- ❖ மு தி ர் ப ரு வ த் தி ன ரி ட மி ரு ந் து குமரப்பருவத்தினர் அதிகமாகக் கற்கிறார்கள். அத்தகைய, முதிர்்பருவத்தினர்

ஆரோக்கியத்தில் முன்மாதிரியாகவும், நேர்மையாகவும், அறிவுபூர்வமாகவும் தமது உணர்வுகளை வெளிப்படுத்துதல் மிகவும் அவசியம்.

- ❖ சில சமயங்களில், குழந்தைகளின் தவறான எண்ணங்கள் மற்றும் அறியாமையால், துரித வளர்ச்சியைத் தரும் பயனற்ற அல்லது தீங்கு விளைவிக்கும் உணவுப் பொருள்களால் கவர்ந்திழுக்கப்படுகிறார்கள். உணவுக் கட்டுப்பாடுகள் மற்றும் உடற்பயிற்சிகள் ஏதுமில்லாது, விரைவான உயரத்தையும், தசை அதிகரிப்பையும் தருவதாக சில உணவுப் பொருள்களை தயாரிப்பவர்கள் விளம்பரம்படுத்துவதைக் காணலாம்.
- ❖ ஒப்பனை மற்றும் அழகு நிலையங்களின் விளம்பரங்கள் குழந்தைகளுக்கிடையே தவறான எண்ணத்தையும் உடல் தோற்றத்திற்கு அதீத முக்கியத்துவம் தரச்செய்வதையும் காண முடிகிறது. இஃது அவர்களிடையே பதற்ற உணர்வையும், இயலாமையையும், சுயமதிப்புக் குறைவினையும் ஏற்படுத்துகிறது. தவறான எண்ணங்கள் மற்றும் அழுத்தங்களிலிருந்து விடுபட்டு, குழந்தைகள் தாங்கள் யார் என்பதையும் விளம்பரங்களை எவ்வாறு புரிந்துகொள்ளவேண்டும் என்பதையும் தெரிந்துகொள்ள தன்னம்பிக்கை மிக அவசியமாகிறது.
- ❖ மாணவர்கள் தங்களையோ மற்றவர்களையோ குறைவாக மதிப்பிடாமல், தம்முடைய எண்ணங்களையும் உணர்வுகளையும் தெளிவாகவும், நேர்மையாகவும், கண்ணியமாகவும் வெளிப்படுத்த கற்றுக்கொள்ள வேண்டும்.



மதிப்பீடு / எதிர்பார்ப்பு வினாக்கள்

வளரும்போது ஆண்கள் மற்றும் பெண்கள் எவ்வகையான உடல் மாற்றங்களைப் பெறுகிறார்கள்?

குறிப்பிட்ட நேரத்தில் ஒவ்வொரு குழந்தைகளிடமும் ஒரே மாதிரியான உடலியல் மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றதா?

நம் உடல் மாற்றங்கள் குறித்து அக்கறை கொள்ளும்போது நாம் செய்யவேண்டியது என்ன?

ஆண்கள் மற்றும் பெண்களிடத்தில் ஏற்படும் மாற்றங்கள்

அனைத்து மாற்றங்களும் இருபாலாரிடமும் ஒரே மாதிரியாக உள்ளதா? அல்லது சில மாற்றங்கள் ஒரே மாதிரியாகவும், சில மாற்றங்கள் வேறுபட்டும் உள்ளதா?

கீழ்க்காணும் அட்டவணையை உள்ளடக்கிய தாள்களைப் பங்கேற்பாளர்களுக்கு வழங்கவும் அல்லது தங்கள் நோட்டுப் புத்தகங்களில் அல்லது தாளில் அட்டவணைகளை வரையச் செய்யவும்.

செயல்பாடு 3 குழந்தைகளிடத்தில் ஏற்படும் மாற்றங்கள்

மாற்றம்	ஆண்	பெண்	ஆண் மற்றும் பெண்
❖ நண்பர்களோடு அதிகம் மகிழுதல்			
❖ தன்னிச்சையாகச் சாலையைக் கடத்தல்			
❖ உயரமாகுதல்			
❖ உடல் எடை அதிகரித்தல்			
❖ தோள்பட்டை விசாலமாகுதல் / மார்பு விரிவடைதல்			
❖ வேகமாக ஓட முடிதல்			
❖ அதிகமாக வியர்த்தல்			
❖ எண்ணெய்ப் பசையுள்ள சருமம்			
❖ கடினமான கணக்குகளைத் தீர்த்தல்			
❖ அதிக நேரம் கவனச் செறிவோடு இருத்தல்			
❖ தோற்றங்களைப் பற்றிய அறிவு			
❖ முகத்தில் முடி வளரத் துவங்குதல்			
❖ மார்பகங்கள் வளர்ச்சியடைய ஆரம்பித்தல்			
❖ வேறுசில மாற்றங்களைக் கேட்டறிந்து சேர்த்தல்			

கட்டகம் 5

மேலே, அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்ட மாற்றங்களை உற்றுநோக்கி, பொருத்தமான நிரலிலுள்ள சரியான தெரிவை (i) குறியிடுமாறு பங்கேற்பாளர்களைக் கேட்டுக் கொள்ளவும். பங்கேற்பாளர்களிடம் மேலும் சில மாற்றங்களைக் கேட்டறிந்து சேர்க்கவும், ஆண், பெண், இரு பாலாருக்குரிய தனிப்பட்ட மற்றும் பொதுவான மாற்றங்களை அடையாளங்காட்ட உற்சாகமூட்டவும்.

குறிப்பிட்ட சில மாற்றங்கள் பொதுவானதாகவும், சில மாற்றங்கள் ஆண்களுக்குத் தனிப்பட்டதாகவும், பெண்களுக்குத் தனிப்பட்டதாகவும் இருப்பதையும் விவரித்துக் கூறி, கருத்தாளர் தொகுத்து வழங்கலாம். ஒரே வயதினரான ஆண்கள் மற்றும் பெண்களிடையே கூட வேறுபாடுகள் இருக்கலாம். இத்தகைய

வேறுபாடுகள் மரபினாலோ, உணவு முறைகளாலோ உடற்பயிற்சியாலோ ஏற்படும். இத்தகைய வேறுபாடுகள் இயல்பானவையே. எனவே, அவை தனியொருவர்மீது தாக்கம் ஏற்படுத்துவதை அனுமதிக்கக் கூடாது.

வீரம், வெட்கம், பலவீனம், உறுதி போன்ற பண்புகள் பெண்களையோ, ஆண்களையோ குறிப்பதில்லை. இப்பண்புகள் இருபாலருக்கும் பொதுவானவை.

செயல்பாடு – 4 மாணவர்களின் உயரம் மற்றும் எடை சார்ந்தது

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணையின்படி, மாணவர்களின் உயரங்களை ஒப்பிட்டுப் பார்க்கும்படி ஆசிரியர் மாணவர்களிடம் கேட்டுக் கொள்ளலாம்.

மாணவர்களின் உயரம் மற்றும் எடை

வ. எண்	பெயர்	வயது (வருடங்களில்)	உயரம் (செ.மீ இல்)	எடை (கி.கி இல்)
1				
2				
3				
4				
5				
N				
சராசரி				

ஆறு மாதங்கள் கழித்து உயரம் மற்றும் எடையில் ஏற்படும் மாற்றங்களை இதுபோன்ற அட்டவணையில் பதிவு செய்து மாணவர்கள் ஒப்பிட்டுப் பார்க்கலாம். இரண்டு அட்டவணைகளில் உள்ள வளர்ச்சியினை ஒப்பிட்டுப் பார்த்து வேறுபாடுகளுக்கான

காரணத்தையும் தெரிந்து கொள்ளலாம். ஆசிரியர், இவ்விதமான வேறுபாடுகள் இயல்பானவையே என்று வலியுறுத்த வேண்டும். ஆசிரியர் மாணவர்களின் விவரங்களைக் கொண்டு வரைபடம் தயாரித்து, வரைபடத்திலிருந்து விவரங்களை விவரிக்கும்படி உற்சாகமூட்டலாம்.

கட்டகம் 5

அட்டவணையில் உள்ள தகவல்களைப் பகுத்தாய்ந்து உடலைத் தகுதியுடனும், ஆரோக்கியத்துடனும் வைத்துக்கொள்ள வேண்டியதன் முக்கியத்துவத்தை ஆசிரியர் விவரிக்க வேண்டும்.

உடலைத் தகுதியாக வைத்துக் கொள்வது எப்படி?

குழந்தைகளின் முறையான வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றம் நல்ல ஆரோக்கியத்திற்கு வழிகோலாகிறது. வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றம் குறித்த தகவல்களை தெரிந்திருப்பது மட்டும் நல்ல ஆரோக்கியத்தினைத் தராது. உடலைத் தகுதியாக வைத்துக் கொண்டு, உறுதியான உணர்வுகளோடும், விழிப்பான மனநிலையோடும் இருப்பதே நல்ல உடல் நலத்தைப் பெறுவதற்கான சிறந்த வழியாகும்.

உடல்தகுதி செயல்பாடுகள் (physical fitness activities) உடலின் வடிவம் மற்றும் அளவை மேம்படுத்துவதோடு; இதயம், இரத்த ஓட்டம் மற்றும் எல்லா உள்ளுறுப்பு மற்றும் மண்டலங்களின் செயல்திறனையும் மேம்படுத்துகிறது. அத்தகைய உடல் நலம் கற்றல் திறனை அதிகரிப்பதோடு, பொதுவான நலனையும் விளையாட்டில் அடைவுத்திறனையும் அதிகரிக்க ஊக்குவிக்கிறது. உடல் நலத்தகுதியின் முக்கியமான உட்கூறுகள் பலம், விரைவு, தாங்கும் சக்தி, நெகிழ்வுத் தன்மை சுறுசுறுப்பு ஆகும்.

உடலியல் முயற்சிகளின் மூலம் தன்னைச் சூழலுக்கேற்பத் தகவமைத்துக் கொள்ளும் பொதுவான திறனைப் பெற்றிருப்பதே உடல் தகுதி என்கிறோம். தினசரி வேலைகளை முழுப்பலனோடு, விழிப்போடு, களைப்பின்றிச்

செய்வது மட்டுமின்றி, ஓய்வு நேரத்தை இன்பமாய் அனுபவிக்கும் மற்றும் திடீரென்று ஏற்படும் அவசர நிலைகளை எதிர்கொள்ளும் ஆற்றலையும் பெற்றிருக்கும் திறன் எனவும் கொள்ளலாம். ஒருவர் ஆரோக்கியமாக இருக்க வேண்டுமாயின் அவர் உடலியல் செயல்பாடுகளான விளையாட்டுகளில் ஈடுபடுவது, யோகா பயிற்சி செய்வது போன்றவற்றோடு ஆரோக்கியமான உணவு மற்றும் சுகாதாரமான பழக்க வழக்கங்களையும் பெற்றிருத்தல் வேண்டும். இத்தகைய செயல்பாடுகள் மாணவர்களது வயது மற்றும் திறனுக்கேற்றவாறு மாற்றியமைக்கப்பட வேண்டும்.

உடற்தகுதியின் உட்கூறுகள்

- அ) உடற்தகுதியின் உட்கூறுகள் யாவை?
- ஆ) அவற்றை உன்னால் கூற இயலுமா?
- இ) உடற்தகுதியின் உடற்கூறுகளை, எவ்வாறு மேம்படுத்தலாம்?
- ஈ) எவ்விதமான செயல்பாடுகள் உடற்தகுதியினை மேம்படுத்துகின்றன?

5 முதல் 6 நிமிடங்கள் வரையில் மேற்கண்ட சிந்தனையைத் தூண்டும் வினாக்களை எழுப்பிப் பிறகு, நீங்கள் உடல் தகுதியின் உட்கூறுகளைப் பற்றி கலந்தாலோசிக்கலாம். அவை பின்வருமாறு:

பலம்

ஒரு செயலை மேற்கொள்ள அல்லது தடைக்கு எதிராகச் செயல்பட, தசைக்கு உள்ள திறனை பலம் எனப்படுகிறது.

தண்டால் (Push-ups) மற்றும் நின்ற நிலையில் அகல குதித்தல் (Standing broad jump) போன்றவை பலத்தை மேம்படுத்தும்.

கட்டகம் 5

வேகம்

குறிப்பிட்ட நேரத்தில் இயக்கத்தில் ஏற்படும் மாறுபாட்டால் வேகம் அளவிடப்படுகிறது. எடுத்துக்காட்டாக, குறிப்பிட்ட தொலைவைக் குறைந்த அளவு நேரத்தில் கடக்கும் மாணவனின் திறன். சமதளத்தில் 20 முதல் 50 மீட்டர் வரையிலான தொலைவைக் கடக்கச் செய்தல்.

தாங்கும் சக்தி

களைப்பின் மத்தியிலும் நெடுநேரமாக இயக்கத்தை ஏற்படுத்தும் திறனை தாங்கும் சக்தி எனப்படும்.

நெகிழ்வுத் தன்மை

மிகுதியாக வளையும் தன்மை கொண்ட அசைவை மேற்கொள்ளும் திறனை நெகிழ்வுத் தன்மை என்கிறோம்.

முழு உடல் அல்லது கை, கால் மூட்டுகளின் அதிகப்படியான அசைவுகளின் வீச்சு எனவும் வரையறுக்கலாம். உட்கார்ந்த நிலையில் தூரமாக உள்ள பொருளைத் தொடுதல் (sit and reach test) என்ற செயல்பாட்டின் மூலம் நெகிழ்வுத் தன்மையை அதிகரிக்கலாம்.

துரிதத்தன்மை

வேகமான இயக்கங்களை (மாற்றங்களை ஏற்படும் திறன்) உண்டாக்கும் திறனை துரிதத்தன்மை எனப்படும். குழந்தைகளின் துரிதத்தன்மையைச் சோதிக்க 4 x 10 மீட்டர் தொலைவு ஓடிச் சென்று திரும்பும் போட்டி நடத்தலாம். குழந்தைகளின் துரிதத்தன்மையைச் சோதிக்க மட்டுமின்றி, அதனை மேம்படுத்தவும் இப்போட்டியினைப் பயன்படுத்தலாம்.

செயல்பாடு -5

அன்றாட வாழ்வில் நாம் செய்யும் செயல்களைச் சிந்திக்கவும். இவற்றில் உடல் தகுதியினை மேம்படுத்த உதவும் செயல்களைப் பட்டியலிடவும். எடுத்துக்காட்டாக, சில செயல்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. உமக்குத் தெரிந்த இன்னும் பிற செயல்களை எழுதவும்.

வகுப்பறையின் உள்ளே மேற்கொள்ளும் செயல்பாடுகள்

- ❖ மேஜையின் மேலே ஏறுதல்
- ❖ யோகாசனங்கள் செய்தல்
- ❖ ஆடுதல்
- ❖ எகிறிக் குதித்தல்
- ❖
- ❖
- ❖

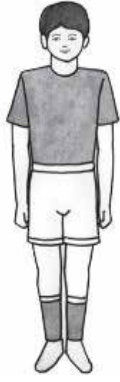
வகுப்பறையின் வெளியே மேற்கொள்ளும் செயல்பாடுகள்

- ❖ ஏணியில் ஏறுதல்
- ❖ நேர் கோட்டில் நடத்தல்
- ❖ பல்வேறு பொருள்களின் மேல் ஏறிக் குதித்தல்
- ❖ தடைகளைத் தாண்டி ஓடுதல்
- ❖
- ❖
- ❖

இசை மற்றும் தாளத்திற்கேற்ப உடலினை அசைத்து உடற்தகுதியைப் பெறுவது காலிஸ்தெனிக்ஸ் ஆகும். இது

உபகரணமில்லாத கைப்பயிற்சிகள், இலகுவான உபகரணத்துடன் கைப்பயிற்சிகள், அணி வகுப்புப்பயிற்சிகள், ஏரோபிக்ஸ், சைகையுடன் கூடிய பாடல்கள் மற்றும் கிராமிய

நடனங்கள் போன்றவற்றைக் கொண்டுள்ளது. பந்துகள், தம்பல்ஸ், வளையங்கள், குடைகள், கோல்கள் போன்றவை இலேசான உபகரணங்களாகப் பயன்படுத்தலாம்.



நேராக நின்றல்
(Attention)



வலப்புறமாகத் திரும்புதல்
(Steps for turn)



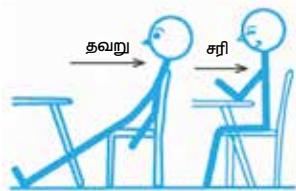
நடைப்பயிற்சி
(March pass steps)

சரியான உடந்தோரணை

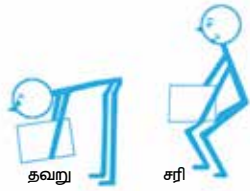
சில குழந்தைகள் நிற்கும் பொழுதும், நடக்கும் பொழுதும், உட்காரும் பொழுதும், ஓடும் பொழுதும் சரியான தோரணையில் அல்லது சரியான நிலையில் இல்லாமலிருப்பதைக் கண்டிருப்பீர்கள். கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள சில தோரணைகளின் படங்களைக் காண்போம். இவற்றில் எது சரியான தோரணை?

சரியான தோரணையில் அமரும் நிலை அமர்தல்

பாதங்கள் இரண்டும் சரியான இடைவெளியில் தரையில் படிந்திருத்தல்



அமர்ந்த நிலை



ஒரு பொருளைத் தூக்கும் நிலை

வேண்டும். நாற்காலியில் அமரும்போது முதுகுப் பகுதி நேராக படத்தில் உள்ளதுபோல் இருக்கவேண்டும்.

நாம் சரியான தோரணையில் நிற்காமல், உட்காராமல், தூங்காமல் இருந்தால் கழுத்து மற்றும் முதுகுத் தண்டில் நிரந்தரமாக வலி உருவாக வாய்ப்புள்ளது. இவ்வலியினை மருத்துவ நிபுணர்களின் உதவியோடு சரி செய்ய வேண்டிய நிலை ஏற்படலாம்.

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள பயிற்சிகள் சரியான தோரணையைப் பெறுவதற்காகப் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன .

- ❖ புஜங்காசனம்
- ❖ நடக்கும்போது கண்கள் இரண்டும் நேராகப் பார்ப்பதுபோல் தலையை வைக்க வேண்டும்.
- ❖ தலையில் புத்தகத்தை வைத்து விழாதவாறு நடக்கவேண்டும்.

கட்டகம் 5

தனியாள் போட்டிகள் மற்றும் குழுப் போட்டிகள் என இரு வகையான போட்டிகள் உள்ளன. தடகளப் போட்டிகள், ஜிம்னாஸ்டிக்ஸ் மற்றும் நீச்சல் போட்டிகள் போன்றவை தனிநபர் விளையாட்டுகளாகும். தடகளப் போட்டிகள் ஒட்டப் பந்தயம், நீளம் தாண்டுதல் மற்றும் எறிதல் போட்டிகள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது. ஒட்டப் பந்தயமானது குறுகிய, நடுநிலை மற்றும் நீண்ட தொலைவு ஒட்டப் பந்தயங்களையும்; களப் போட்டிகள் நீளம் தாண்டுதல் மற்றும் எறிதல் போட்டிகளையும் உள்ளடக்கி உள்ளது. ஒவ்வொரு போட்டியிலும் சிறந்து விளங்க சில அடிப்படைத் திறன்கள் அவசியமாகின்றன.

குழுப் போட்டிகளைப் பொருத்தவரையில் குறிப்பிட்ட இடத்தில் நின்று விளையாட குறிப்பிட்ட எண்ணிக்கை கொண்ட விளையாட்டு வீரர்கள் தேவைப்படுகிறார்கள். குறிப்பிட்ட இலக்கை அடைய போட்டி மனப்பான்மை, ஒருமைப்பாடு மற்றும் மனப்பாங்கு போன்ற திறன்களை அவர்கள் வளர்த்துக்கொள்ள வேண்டும். கால்பந்து, கபடி, கோ-கோ, கைப்பந்து, கூடைப்பந்து மற்றும் மட்டைப்பந்து ஆகியவை குழு விளையாட்டாகும். குழந்தைகளுக்குக் கிடைக்கும் வாய்ப்புக்கு ஏற்ப எந்தவொரு போட்டியையும் ஊக்குவிக்கலாம். குறிப்பாக, உள்ளூர் போட்டிகளையோ, யோகாவையோ மேற்கொள்ளலாம்.

விளையாட்டின் முக்கியத்துவம்

இது குறித்துச் சிந்திக்க

குழந்தைகளை விளையாட வைக்க என்ன செய்வீர்கள்? குழந்தைகள் தங்கள் வாழ்நாளில் ஏதேனும் தேசிய அளவிலான போட்டிகளைக் கண்டிருக்கிறார்களா?

- ❖ அவர்களைப் போன்று விளையாட வேண்டும் என ஆசைப்படுகிறார்களா?

- ❖ உங்கள் பள்ளியில், உடற்கல்வி வகுப்பின் நிலை என்ன?
- ❖ ஒவ்வொரு வகுப்பிற்கும் உடற்கல்விக்கெனத் தனி நேரம் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளதா?
- ❖ தொடக்க நிலையில், குழந்தைகளுக்கு உடல் தகுதிச் செயல்பாடுகளை நடத்துவது உடற்கல்வி ஆசிரியரின் பணி மட்டுமே எனக் கருதுகிறீர்களா?

அவர்கள் விளையாடும் விளையாட்டுகள் குறித்துப் பங்கேற்பாளரிடம் விவாதிக்கவும். அவர்கள் சார்ந்த பகுதியில் விளையாடப்படும் விளையாட்டுகளைக் கேட்டறியவும்.

உடற்கல்வியைப் பல்வேறு பாடங்களுடன் இணைத்துக் கற்பித்தல்

- ❖ 5 முதல் 6 வரையிலான பங்கேற்பாளர்களை உள்ளடக்கிய குழு அமைக்க.
- ❖ அக்குழுக்களுக்கு மொழி, சுற்றுச்சூழலியல், கணிதம், அறிவியல், சமூக அறிவியல் எனப் பெயரிடவும்.
- ❖ தொடக்க மற்றும் உயர் தொடக்க நிலை வகுப்புகளில் அந்தந்தப் பாடத்தைக் கற்பிக்கும்போது, என்னென்ன உடல் சார்ந்த செயல்பாடுகளை நடத்துவீர்கள் என்பதைக் கொண்ட விவர அட்டையினைத் (chart) தயாரிக்கவும்.

10 நிமிடங்களுக்குப் பிறகு ஒவ்வொரு குழுவும் வழங்குதல் வேண்டும். ஒரு குழு வழங்கும்போது மற்ற குழுவினர்கள் விடுபட்ட கருத்துகளை வழங்குதல் வேண்டும்.

அனைத்துக் குழுவும் வழங்கிய பிறகு, பாட ஆசிரியர்கள் ஒவ்வொருவரும் தங்களது பாடங்களைக் கற்பிக்கும்போது உடற்கல்விச் செயல்பாடுகளை அங்கங்கே இணைப்பது

கட்டகம் 5

அவர்களின் கடமையாகும் என்பதை வலியுறுத்தவேண்டும்.

ஒருவர் தனிப்பட்ட வாழ்விலும் பொதுவாழ்விலும் சிறந்து விளங்க இயமம், நியமம் ஆகிய கொள்கைகள் பயன்படுகின்றன.

இயமம் கோட்பாடுகள்: அஹிம்சை (வன்முறை இல்லாமை); சத்தியம் (உண்மை); அஷ்டேயம் (திருடாமை); பிரம்மசரியம் (தன்னடக்கம்); அபரிக்கரம் (அதிகபொருள் சேர்க்காமல் மகிழ்ச்சியாக இருத்தல்)

நியமம் கோட்பாடுகள்: லௌச்சனம் (தூய்மை), சந்தோஷம் (திருப்தி), தபஸ் (கண்டிப்பான எளிமை), ஸ்வாத்யாமம் (தன்னைப்பற்றிய எளிமை), ஈஸ்வர பரணிதாரம் (இறைவனிடம்)

முழுமையான ஆரோக்கியத்திற்கு யோகாசனம்

பங்கேற்பாளர்களிடம் யோகாசனம் பற்றிய விழிப்புணர்வு எந்த அளவிற்கு உள்ளது என்பதை அறிய, கீழே கொடுக்கப்பட்ட வினாக்களைக் கேட்கலாம்.

அ) யோகாசனம் பற்றி நீவீர் அறிவன யாவை?

ஆ) யோகாசனம் தொடக்க நிலையிலேயே அறிமுகப்படுத்தப்படலாமா?

இ) யோகாசனம் குழந்தைகளின் ஆரோக்கியத்தை மேம்படுத்த எவ்வாறு உதவுகிறது?

ஈ) குழந்தைகளுக்கு யோகாசனத்தால் கிடைக்கக்கூடிய நன்மைகள் யாவை?

உ) யோகாசனம், செய்யும்போது, ஒருவர் கவனத்தில் கொள்ளவேண்டியவை யாவை?

இவைபோன்ற வினாக்கள் மூலம் பங்கேற்பாளர்களிடையே யோகா தொடர்பான கருத்துத்தூண்டலை நிகழ்த்தவேண்டும்

இவ்விவாதத்திற்குப் பிறகு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள யோகாசனம் குறித்த கருத்துகளை வழங்கவேண்டும்.

❖ பொதுவாக, மக்கள் யோகாசனம் என்றால், ஆசனமும் பிராணாயாமமும் மட்டுமே என்று எண்ணுகிறார்கள். யோகாசனம் யாமம், நியமம், ஆசனம், பிராணாயாமம், பிரத்திகாரம், சுத்தி, முத்திரை, பாந்தா, தாரனம் மற்றும் தியானம் போன்ற பயிற்சிகளை உள்ளடக்கியது.

❖ முறையான யோகாசனப் பயிற்சிகள் ஆறாம் வகுப்பு முதல் கொடுக்கத் தொடங்கினாலும் தொடக்கக் கல்வியிலேயே யோகாசனத்தை அறிமுகப்படுத்தலாம்.

❖ குழந்தைகளுக்கு நேர்மறையான மற்றும் ஆரோக்கியமான வாழ்க்கை முறையை யோகாசனம் ஊக்குவிக்கிறது.

❖ இவ்வாழ்க்கை முறை குழந்தைகளின் உடல், மனம், மற்றும் மனவெழுச்சி நலன்களை மேம்படுத்துகிறது.

❖ யோகாசனம், பலம், திண்மை, தாங்கக்கூடிய சக்தி மற்றும் உடல் வளர்ச்சிக்கான அதிக அளவிலான ஆற்றல் அளிக்க உதவுகிறது.

❖ மேலும், ஒருவருடைய ஒருமுகப்படுத்தும் தன்மை, மன அமைதி, சமாதானம் மற்றும் மன நிறைவு ஆகியவற்றை வலுவடையச் செய்து மனத்தளவிலும், பிறருடனும் இணக்கமாய் வாழ வழிவகுக்கிறது. ஆகையால், குழந்தைகளுக்கான யோகாசனப் பயிற்சிகள் அவசியமாகின்றன.

கட்டகம் 5

ஆசனம், பிராணாயாமம் மற்றும் கிரியைகள் சிலவற்றின் பெயர்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

ஆசனங்கள்

நின்ற நிலை: தடாசனம், விருக்காசனம், திரிகோணாசனம், கருடாசனம்



நின்ற நிலை பயிற்சிகள்

அமர்ந்த நிலை: யோகமுத்திராசனம், பத்மாசனம், பச்சிமோத்தாசனம், சுப்டவச்சிராசனம், காமுக்காசனம், அர்த்தமத்தேந்திராசனம், சலபாசனம், தனுராசனம், மக்கராசனம்.



அமர்ந்த நிலை பயிற்சிகள்

கவிழ்ந்த படுத்த நிலை: புஜங்காசனம், சலபாசனம், தனுராசனம், மகராசனம்

மல்லாந்து படுத்தநிலை: சேதுபந்தாசனம், ஆலாசனம், மத்தியாசனம், சக்கராசனம், பாவன முக்தாசனம்,



புஜங்காசனம்



தனுராசனம்



சலபாசனம்

படுத்த நிலை பயிற்சிகள்

பிராணாயாமம்: அனுலோமாவிலோமா, சிட்காரி, பிரமாரி

கிரியை: கபாலபாதி, அக்னிசாரா

யோகாசனப் பயிற்சிகளுக்கான பொது வழிமுறைகள்

- ❖ பெரும்பாலான ஆசனங்கள், பிராணாயாமங்கள் மற்றும் கிரியைகளை வெறும் வயிற்றுடனோ அல்லது மிகக்குறைந்த அளவிலான உணவுடனோ செய்தல் வேண்டும்.

- ❖ யோகாசனம் செய்வதற்கு அதிகாலை நேரம் ஏற்றதாகும். இருப்பினும் மதிய உணவு உண்டு மூன்று மணி நேரங்களுக்குப் பிறகு மாலையில் வெறும் வயிற்றில் யோகாசனம் செய்யலாம்.
- ❖ யோகாசனப் பயிற்சிகளை அவசரமாகவோ, மிகவும் சோர்வுடன் இருக்கும்போதோ செய்தல் கூடாது.
- ❖ நல்ல காற்றோட்டமான, சுத்தமான, இடையூறின்றி உள்ள இடங்களை யோகாசனப் பயிற்சிகள் செய்வதற்குத் தேர்வு செய்யவேண்டும்.
- ❖ பாய் அல்லது விரிப்பு விரித்து அதன்மீது யோகாசனப் பயிற்சிகளை செய்ய வேண்டும்.
- ❖ குளித்துவிட்டு யோகாசனப்பயிற்சிகளை மேற்கொள்வது சிறந்ததாகும். காலநிலைக்கேற்பவும் தனிநபரின் உடல்நிலைக்கேற்பவும் குளிர்ந்த நீரையோ வெதுவெதுப்பான நீரையோ குளிப்பதற்குப் பயன்படுத்தலாம்.
- ❖ யோகாசனப் பயிற்சிகளைச் செய்யும் போது தளர்வான, வசதியான ஆடைகளை அணியவேண்டும்.
- ❖ சுவாசம் இயல்பாகவும், சீராகவும் இருத்தல் வேண்டும்.
- ❖ யோகாசனப் பயிற்சிகளை மேற்கொள்ள சில வரம்புகள் உள்ளன. நாள்பட்ட வியாதிகள் அல்லது உடல் நலக்குறைவு இருந்தால் ஆசிரியரிடம் தெரிவிக்க வேண்டும்.
- ❖ ஆரம்ப நிலையில், எளிதான பயிற்சிகளையே செய்யவேண்டும். எளிய

பயிற்சிகளுக்குப் பின்னரே கடினமான பயிற்சிகளை மேற்கொள்ளலாம்.

- ❖ பள்ளியில் ஆசிரியர் துணையுடன் யோகாசனப் பயிற்சிகளில் சரியான செய்முறைகளைக் கற்றுத் தேர்ந்த பிறகு, வீட்டில் இப்பயிற்சிகளைத் தொடர்ந்து செய்யலாம்.

எனினும், சிறப்புத் தேவைகளை உடைய குழந்தைகளுக்கு அனுபவம் வாய்ந்த யோகா ஆசிரியரிடம் கலந்து ஆலோசித்துவிட்டுப் பயிற்சி அளிக்கவும்.

பயிற்சியாளர் கீழே கொடுக்கப்பட்ட உடற்குதி, விளையாட்டு மற்றும் யோகாசனம் தொடர்பான தகவல்களைப் படித்து தெரிந்துகொள்ளலாம்.

குறிப்பு: தொடக்க நிலை வகுப்பிற்கு 'சுகாதாரம் மற்றும் உடற்கல்விக்கான மதிப்பீடு' என்ற வளநூலும் VI, VII, VIII வகுப்பிற்கான 'சுகாதாரம் மற்றும் உடற்கல்வி' என்ற ஆசிரியர் கையேடும் NCERT, ஆல் வெளியிடப்பட்டுள்ளது.

ஆரோக்கியமான உணவுப் பழக்கமும் சுகாதாரமும்

அனைத்து உள்ளூறுப்புகளும் சரியாக வேலை செய்தால் மட்டுமே (நம்முடைய) உடல் ஆரோக்கியமாகக் கட்டுக்கோப்பாக இருக்கும். உறுப்பு மண்டலங்களை ஆரோக்கியமாக வைத்துக்கொள்ள ஊட்டச்சத்தான உணவுப் பழக்கம், முறையான உடற்பயிற்சி மற்றும் ஆரோக்கியமான வாழ்க்கை முறையைத் தொடர்ந்து கடைப்பிடிக்கவேண்டும். ஆரோக்கியமான தகுதியான உடலானது, நேர்மறையான அணுகுமுறையைத் தன்னிடத்திலும் பிறரிடத்திலும் வளர்த்துக்கொள்ள உதவும்.

கட்டகம் 5

செயல்பாடு

- ❖ மாணவர்களைச் சிறு குழுக்களாக 5 அல்லது 6 பேருக்கு மிகாமல் பிரிக்கவும்.
- ❖ ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் ஒரு செயல்பாட்டினைக் கொடுக்கவும். இரு குழுவுக்கு ஒரே செயல்பாட்டினைக் கொடுக்கலாம்.
கொடுக்கப்பட்ட செயல்பாட்டினை 15 நிமிடத்தில் முடிக்கவேண்டும்.
குழுவாரியான செயல்பாடுகள் (உதாரணமாக) பின்வருமாறு

குழு - 1 ற்கான செயல்பாடு

ஒரு வேளைக்கான (காலை, மதியம் அல்லது இரவு) ஆரோக்கிய உணவு பட்டியலை தயாரிக்கவேண்டும். உணவுப் பட்டியலில் உள்ள உணவுகள் ஆரோக்கியமானவையா? என்பதை நியாயப்படுத்தவேண்டும்.

குழு - 2 ற்கான செயல்பாடு

ஆரோக்கியமான உணவுப் பழக்கம் தொடர்பான ஆறு வாசகங்களை (slogan) எழுதி அவற்றின் அவசியத்தை நியாயப்படுத்தவும்.

குழு - 3 ற்கான செயல்பாடு

ஆரோக்கியமான உணவிற்கான விளம்பரம் ஒன்றைத் தயார் செய்யவும். உன் சக மாணவர்களுக்கு எவ்வாறு ஆரோக்கியமான உணவுப் பழக்கத்தைப் பரிந்துரை செய்வாய்?

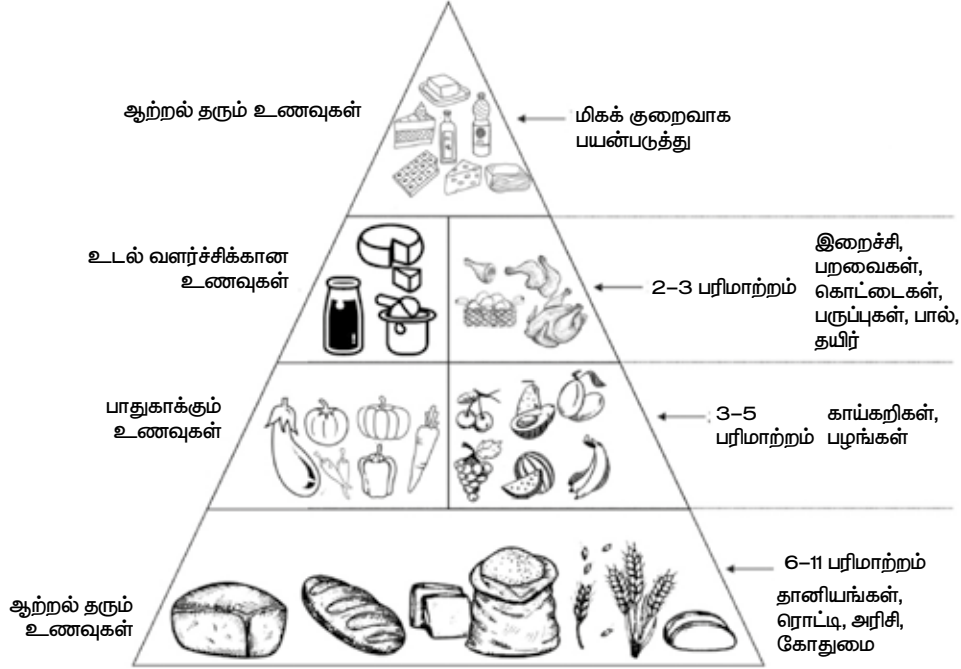
குழு - 4 ற்கான செயல்பாடு

ஊடகம் எவ்வாறு இளவயதினரின் உணவுப் பழக்க வழக்கத்தை நிர்ணயிக்கிறது? குறைந்தபட்சம் மூன்று எடுத்துக்காட்டுகளைக் கூறி விளக்கவும்.

குழு - 5 ற்கான செயல்பாடு

உன்னுடைய வீட்டில் / உறவினரிடத்தில் / மற்றும் உன் நண்பர்களின் வீட்டில் நீ அறிந்து கொண்ட ஆரோக்கியமான உணவு வகைகளைப் பட்டியலிடுக. பட்டியலிட்ட உணவு வகைகளின் ஒரு பயனை எழுதுக. (ஆரோக்கியத்தை மேம்படுத்தும் உணவுப் பொருட்களுக்காகவோ அல்லது சமைத்த உணவாகவோ இருக்கலாம்).
அனைத்துக் குழுக்களும் தங்களது செயல்பாட்டை வழங்கிய பின் ஆசிரியர் வலியுறுத்த வேண்டியவையாவன:

- ❖ குழந்தைகள் ஆரோக்கியமாக இருப்பதற்காகச் சிறந்த உணவு முறையினைத் திட்டமிடுதல் அவசியம்
- ❖ சரிவிகித உணவு என்றால் புரதம், மாவுச்சத்துகள், கொழுப்பு, தேவையான அளவு உயிர்ச்சத்துகள் கீழே கொடுக்கப்பட்ட உணவுக் கூம்பு படத்திலுள்ளது போல்.
- ❖ குறிப்பிட்ட ஒவ்வொரு இடத்திற்கும் சத்துமிக்குந்த உணவுப் பொருட்கள் உண்டு. இவை அடையாளம் காணப்பட்டு அன்றாட உணவின் ஒரு பகுதியாக உட்கொள்ளப்படவேண்டும்.
- ❖ (எ.கா) கால்சியம், சுண்ணாம்புச் சத்து அதிகம் நிறைந்த கேழ்வரகு இந்தியாவின் பல பகுதிகளில் கிடைக்கின்றது.
- ❖ பதப்படுத்தப்பட்ட, குப்பை உணவுகள் சுவையாக இருந்தாலும், தேவையான சத்துக்கள் அதில் இல்லை. இவை ஒருபோதும் நம் அன்றாட உணவிற்கு மாற்றாக அமைவதில்லை.
- ❖ கடுமையான உணவுக் கட்டுப்பாடு மற்றும் உடல் இளைக்கும் மருத்துவ முறைகள், தகுதியான நபர்களால் (மருத்துவர்கள்,



உணவுக் கூம்பு

உட்த்ச்சத்து நுணர்கள்) பரிந்துரைக்கப்பட்டால் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்படவேண்டும். இல்லையேல் இம்முறைகள் உடலுக்குக் கேடு விளைவிக்கும்.

- ❖ பெண்களை ஒல்லியாகவும், ஆண்களை உயரமாகவும், திடகாத்திரமாகவும் காண்பிக்கும் விளம்பரங்கள், இளைஞர்களிடையே தவறான உணவுப் பழக்கத்தை உண்டாக்குகின்றன.

ஆரோக்கியமான உணவு உண்ணும் பழக்கங்களாவன.

- ❖ மெதுவாகவும், சரியாக மென்றும் சாப்பிடுதல்.
- ❖ சாப்பிடும்பொழுது, தொலைக்காட்சி பார்ப்பதையும், வாசிப்பதையும் தவிர்த்தல்.
- ❖ தேவையான அளவு எல்லாச் சத்துகளும் நிறைந்த சரிவிகித உணவை உண்ணுதல்.
- ❖ சரியான இடைவெளியில் சரியான அளவில் உண்ணுதல்.

- ❖ உணவைத் தவிர்ப்பது அல்லது அதிக அளவில் உண்ணுவதைத் தவிர்த்தல்.
- ❖ தேவையான அளவு நீர் பருகுதல். (8-10 டம்ளர்/ஒரு நாள்)

ஆரோக்கியமான பழக்க வழக்கங்கள்

மாணவர்களிடம், உணவுப் பழக்கத்தைத் தவிர, ஒருவரின் ஆரோக்கியத்திற்கான வேறு சில காரணிகளைக் கண்டறியச் சொல்லவேண்டும். பிறகு மாணவர்கள் உடற்பயிற்சி, சுத்தமான சுற்றுச்சூழல், தன் சுத்தம் பற்றிப் பேசலாம்.

அ) தன் சுத்தத்திற்கான பழக்கங்களை மேற்கொள்ளும்போது உள்ள சவால்கள் யாவை?

ஆ) ஒருவர் தன் சுத்தத்தைப் பராமரிக்காமல் இருந்தால் என்ன ஆகும்?

பல்வகையான பதில்கள் கிடைப்பதற்கு மாணவர்களைத் தூண்டவேண்டும்.

கட்டகம் 5

மாணவர்களிடம் 'பொருள்களை / பந்தை கை மாற்றி கொடுத்தல்' என்ற விளையாட்டை அவர்கள் விளையாடப் போவதை அறிவிக்கவும்.

- ❖ எல்லா மாணவர்களையும் வட்டமாக நிற்கச் சொல்லவும். மாணவர்களின் எண்ணிக்கை அதிகமாக இருந்தால், 10 முதல் 12 மாணவர்களை மட்டும் வகுப்பின் முன்பக்கம் அழைத்து வட்டமாக நிற்கச் செய்யவும். மற்றவர்கள் பார்வையாளர்களாகச் செயல்படலாம்.
- ❖ ஆரோக்கியமான பழக்கவழக்கங்களை, 15 சீட்டுகளில் ஒவ்வொன்றாக எழுதி வட்டத்தின் நடுவில் ஒரு பெட்டியில் வைக்கவும்.
- ❖ யாராவது ஒருவர் கையைத் தட்டவேண்டும்.
- ❖ கைதட்டல் ஆரம்பித்தவுடன் பந்தைத் தன் அருகில் நிற்கும் சக மாணவர்களிடம் கை மாற்றவேண்டும்.
- ❖ கைதட்டல் நின்றவுடன் எந்த மாணவர் கையில் பந்து உள்ளதோ, அம்மாணவர் வட்டத்தின் நடுவில் உள்ள பெட்டியிலிருந்து ஏதாவது ஒரு சீட்டை எடுத்து அமைதியாக வாசிக்கவேண்டும், பின் அதில் உள்ளதை பிறரிடம் நடித்துக் காட்டவேண்டும். (பேசக் கூடாது, சொற்களால் வெளிப்படுத்தக் கூடாது).
- ❖ வட்டத்தில் உள்ள மற்ற மாணவர்களும், பார்வையாளர்களாக உள்ள மாணவர்களும் அம்மாணவரின் நடிப்பைப் புரிந்து கொள்ள முயற்சிக்கவேண்டும்.
- ❖ அம்மாணவர் தம் நடிப்பைச் சரியாகச் செய்யவில்லை என்றால் வேறு ஒரு மாணவரை அழைத்து, பிறர் சரியாகப் புரிந்துகொள்ளக்கூடிய வகையில் நடிக்கச் சொல்லவேண்டும்.
- ❖ எல்லா மாணவர்களும் புரிந்து கொள்ளும் வகையில் இவ்விளையாட்டை

மேற்கொள்ளச் செய்தல் வேண்டும். தேவைப்பட்டால் மேலும் விளக்கம் கொடுக்கப்படலாம்.

- ❖ அனைவரும் இப்பயிற்சிகளைப் பின்பற்றுகிறார்களா? எத்தனை முறை? இப்பழக்கத்தால் ஏற்படும் நன்மைகள் யாவை? என்று மாணவர்களிடம் கேட்கவும். இஃது அவர்கள் விளையாடும்பொழுது தங்களைப் பற்றி சுய ஆய்வு செய்ய உதவும்.

15 சீட்டுகளில் இடம்பெறும் தகவல்கள் (உதாரணமாக)

- ❖ கழிவறையைப் பயன்படுத்திய பின், கைகளைச் சோப்பு போட்டுக் கழுவுதல்.
- ❖ ஒரு நாளைக்கு இரு வேளை பல் துலக்குதல்.
- ❖ தினமும் நீராடுதல்/குளித்தல்
- ❖ கை, கால் நகங்களை வெட்டுதல்
- ❖ முகம் கழுவும்போது கண்களையும் கழுவுதல்
- ❖ காதுகளைச் சுத்தமாக வைத்தல்
- ❖ இருமும்போது வாயினைக் கைகளால் மூடிக்கொண்டு இருமுதல்.
- ❖ தும்மும்போது முகத்தையோ அல்லது வாயையோ சுத்தமான துணியால் மூடிக்கொண்டு தும்முதல்.
- ❖ சுத்தமான ஆடைகளை அணிதல்.
- ❖ உணவு உண்ட பின்பு வாயைக் கொப்பளித்தல்
- ❖ கழிவறையைப் பயன்படுத்தியபின் நீரால் சுத்தப்படுத்துதல்
- ❖ நகங்களைக் கடிக்காதிருத்தல்
- ❖ மூக்கினை நோண்டாமல் இருத்தல்.
- ❖ தலைமுடியைத் தினமும் சீவுதல்
- ❖ சுற்றுப்புறத்தைத் தூய்மையாக வைத்தல்.

கட்டகம் 5

❖ அடுத்த பயிற்சியை செய்யத் தொடங்கும் முன்பு, எல்லா மாணவர்களையும் அந்தப் பயிற்சியை மீண்டும் செய்யச் சொல்ல வேண்டும்.

❖ 15 சீட்டுகளும் எடுக்கும்வரை விளையாட்டைத் தொடர்ந்து விளையாடச் சொல்லவும்.

மேலே கொடுக்கப்பட்ட செயல்பாட்டினைப் போன்று வேறு செயல்பாடுகளையும் செய்யலாம். மாணவர்களின் பெயர்களை சார்ட் அட்டையில் அட்டவணைபடுத்தி வகுப்பறைச் சுவரில் ஒட்டவேண்டும்.

❖ மாணவர் ஒவ்வொருவரையும் தினமும் வழக்கமாகக் கடைப்பிடிக்க வேண்டிய தன்சுத்தம் சார்ந்த 5 முதல் 6 வரையிலான செயல்களைப் பட்டியலிடச் செய்யவும்.

❖ பட்டியலிட்ட செயல்களை அருகில் அமர்ந்துள்ள மாணவர்களிடம் பகிர்ந்து மேலும் சில தன்சுத்தம் சார்ந்த பழக்கங்களைத் தெரிந்துகொள்ள செய்யவும்.

தன்சுத்தம் சார்ந்த செயல்களைப் பட்டியலிட்டு வகுப்பறைகளில் வைக்கலாம். ஒரு வாரத்திற்கு, தினந்தோறும் தாங்கள் கடைப்பிடித்த செயல்களைத் தினமும் குறித்து வைக்கவேண்டும். வார இறுதியில் தாங்கள் கடைப்பிடித்த செயல்கள் பழக்கமாகியுள்ளனவா? என்பதை உறுதிசெய்து, தேவையெனில் மீண்டும் இப்பயிற்சியைத் தொடர வேண்டும்.

ஆசிரியர் கீழ்க்காணுமாறு கருத்துகளைத் தொகுத்து வழங்கவும்.

❖ சரிவிகித உணவு உண்ணும்போது, மூன்று வகையான உணவுகளையும் சரியான

அளவில் எடுத்துக் கொள்ளவேண்டும். ஆற்றல் தரும் உணவு வகைகள், உடலை வலுப்படுத்தும் உணவு வகைகள் ஆகியவை மற்றும் உயிர்சத்துக்கள், தாது உப்புகள் அடங்கிய பாதுகாப்பு உணவு வகைகள்- ஆரோக்கியமான வாழ்வு வாழ்வதற்கு இன்றியமையாததாகும். அதேபோன்று நோய்த் தொற்றுகளில் இருந்து நம்மைப் பாதுகாத்துக் கொள்வதற்கு நல்ல சுகாதார பழக்கவழக்கங்களும் இன்றியமையாததாகும்.

❖ பாக்டீரியா மற்றும் வைரஸ்களினால் ஏற்படும் நோய்த் தொற்றுகளிலிருந்து நம்மைப் பாதுகாக்க, தன்சுத்தம் பேணுதல் வேண்டும்.

❖ தன்சுத்தத்தைப் பேணுவதற்குச் சில எளிய பயிற்சிகளாவன: கைகழுவுதல் (சாப்பிடுவதற்கு முன்பின்; சமைப்பதற்கு முன்பின்; விளையாடியபின்பு, கழிவறையைப் பயன்படுத்திய பின்பு), தினமும் இருவேளை பல் துலக்குதல், உணவை உண்டபின் வாய் கொப்பளித்தல், நகங்களை வெட்டுதல், தினமும் குளித்தல், நகங்கடித்தலைத் தவிர்த்தல் மற்றும் மூக்கை நோண்டுவது தவிர்த்தல் வேண்டும். உள்ளாடைகளைத் தினமும் மாற்றுதல், வெளியில் செல்லும்போது காலணியை அணிதல், வாயை மூடி இருமுதல் / தும்முதல் போன்ற செயல்களால் தன் சுத்தத்தைப் பேணலாம்.

❖ ஆரோக்கியத்தைப் பேணுவதற்கு சிறந்த தன்சுத்த பழக்கவழக்கங்களை கடைப்பிடிக்கவேண்டும்.

வ. எண்	பெயர்	பல் துலக்கினாயா?	நகங்களை வெட்டினாயா?	இன்று, தோய்த்த ஆடைகளை உடுத்தினாயா?	தலைமுடியை வாரினாயா?	இன்று குளித்தாயா?
1	பானுமதி	x x x x	x x x	x x x x	x x x	x x x x
2	கவிதா	x x x	x x x x	x x x	x x x x	x x x x
3	மாலதி	x x x x	x x x	x x x x	x x x x	x x x x
4	சேரன்	x x x x	x x x	x x x	x	x x x
5	ராஜன்	x x x x	x x x	x x x	x x	x x x

கட்டகம் 5

மதிப்பீடு வினாக்கள்

- அ) ஆரோக்கியமான உணவுப் பழக்க வழக்கங்கள் குறித்து விவரிக்க.
- ஆ) சிறந்த ஆரோக்கியத்திற்கு, தன்சுத்தம் ஏன் இன்றியமையாததாகிறது?
- இ) ஒருவர், ஒருநாளில் கடைப்பிடிக்கவேண்டிய தன்சுத்த பழக்கவழக்கங்கள் / பயிற்சிகள் யாவை?

மனவெழுச்சி நலம் மற்றும் மனநலம்

பலவிதமான மனவெழுச்சிக்கான கருத்துப் பொழிவு (Brain storming) நிகழ்வைப் பங்கேற்பாளர்களுக்கு அளிக்கவும். அதிக அளவிலான மனவெழுச்சிகளை வெளிப்படுத்த

அவர்களை ஊக்குவிக்கவும். மனவெழுச்சிகளைக் கரும்பலகையில் எழுதி, மனவெழுச்சிப் பட்டியலைக் காண்பிக்கவும்.

கீழ்க்காணும் சூழல்களில் உங்களது உடலில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் என்னவென்றுக் கேட்கவும்.

- அ) நாம் கோபம் கொள்ளும்போது?
- ஆ) நாம் மகிழ்ச்சியாக இருக்கும்போது?
- இ) நாம் வருத்தமாக உள்ளபோது?
- ஈ) நாம் உற்சாகத்தை உணரும்போது?
- உ) நாம் அச்சத்தை உணரும்போது?

கீழே உள்ள தகவல்களுடன் பங்கேற்பாளர்களின் பதில்களைச் சேர்க்கவும்

மனவெழுச்சிகள்			
மகிழ்ச்சி	வெட்கம்	ஆச்சரியம்	அச்சம்
கோபம்	மகிழ்ச்சி	வருத்தம்	திகில்
திருப்தி	மனவருத்தத்தை ஏற்படுத்துதல்	குழப்பம்	நம்பிக்கை
அன்பு	பொறாமை	விரக்தி	குற்ற உணர்வு
உற்சாகம்	கவலை	எரிச்சல்	சிறு பிள்ளைத்தனம்
ஏமாற்றம்	பெருமை	பதற்றம்	சங்கடப்படுதல்

வலியுறுத்தப்படவேண்டிய முக்கிய கருத்துகள்

- ❖ கோபம் : உடல் சூடாவதை உணரலாம். வியர்வை அல்லது தலைவலி வரும்.
- ❖ மகிழ்தல் : புத்துணர்வுடன் உடம்பு இலகுவாக இருப்பதை உணரலாம்.
- ❖ உற்சாகம் : இதயம் வேகமாகத் துடிப்பதை உணரலாம்.
- ❖ பயம் : வியர்க்க ஆரம்பிக்கும், தோலில் மீதுள்ள மயிர் கூச்சத்தை உணரலாம்.
- ❖ வருத்தம் : பற்றற்ற தன்மையை உணரலாம்

❖ மனவெழுச்சிகளை அறிந்து, அவற்றிற்குப் பெயரிடுவதே முதல் படியாகும். இது அவர்கள் தங்களை மேலாண்மைச் செய்யவும் முக்கியமான முடிவுகளை எடுப்பதற்கும் உதவுகிறது.

❖ மனவெழுச்சிகள் ஒவ்வொருவரின் வாழ்வின் ஓர் அங்கம் ஆகும். அவை நல்லவையாகவோ அல்லது தீயவையாகவோ (நல்ல அல்லது தீய மனவெழுச்சிகள்) இல்லாது, அவை எவ்வாறு வெளிப்படுத்தப்படுகின்றன என்பதே முக்கியமானதாகும்.

கட்டகம் 5

❖ மனவெழுச்சிகளைப் பற்றிய விழிப்புணர்வை வளர்ப்பது ஒரு திறமையாகும். அது சில காலங்களில் உண்டாகும். இதற்குப் பயிற்சி தேவை. ஒருவரின் பலம் தனிப்பட்ட நிலையிலும், குழுவினரின் எவ்வாறு உள்ளது என்பதை அறிதல் முக்கியமானதாகும்.

என் உள்ளார்ந்த வலிமை – நான், 'என்னிடம் உள்ளவை', 'என்னால் முடியும்', ('எங்களிடம் உள்ளவை'. 'நாங்கள், எங்களால் முடியும்').

❖ ஒவ்வொருவரிடமும் பலவிதமான உள்ளார்ந்த வலிமைகள் உள்ளன. அவை விழுமங்கள், பண்புகள், மனநிலைகள்,

குணாதிசயங்கள், அணுகுமுறைகள், நம்பிக்கைகள் அல்லது வளங்கள். சில உள்ளார்ந்த வலிமைகள் மன்னிக்கும் மனப்பான்மை, பரிவு, குழுவாகச் செயல்படுதல், விளையாட்டில் திறமை, இசையில் புலமை, பணிவு, படைப்பாற்றல், ஆர்வம், துணிவு, நகைச்சுவை மற்றும் பிற. அந்த வலிமைகள் குறித்துத் தற்போது பார்க்கலாம்.

கரும்பலகையில் 'நான்', 'என்னிடம் உள்ளவை', 'என்னால் முடியும்' ஆகிய மூன்று தலைப்புகளுடன் கூடிய கட்டங்களை வரையவும். கட்டத்தில் சில எடுத்துக்காட்டுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

நான்	என்னிடம் உள்ளவை	என்னால் முடியும்
(மன வலிமை, மனப்பான்மை / அணுகுமுறைகள் மற்றும் நம்பிக்கைகள் – உதவிகளால் வலுவூட்டப் பெறுதல்) எ.கா. நான் நேர்மையானவன், கடின உழைப்பின் மூலம் நான் என்கனவை நனவாக்க முடியும் என நம்புகிறேன்.	(வெளியிலிருந்து பெறப்படும் ஆதரவு, தாங்கிக் கொள்ளும் சக்தி மற்றும் நலவாழ்வை அதிகரிக்கும் வளங்கள்) எ.கா எனக்கு ஆதரவு கொடுத்து வழிகாட்டும் நல்ல நண்பர்கள் உண்டு. அவர்கள் எனக்கு எல்லா விதத்திலும் உறுதுணையாக இருப்பார்கள்.	(சமூக மற்றும் மற்றவர்களுடனான தொடர்பினால் கற்றுக்கொண்ட, பெற்றுக்கொண்ட வளங்கள்) எ.கா. என்னுடைய மனநிலையையும், தேவைகளையும் என்னைச் சுற்றி உள்ளவர்களிடம் வெளிப்படுத்த இயலும். அநேக நண்பர்கள் என்னை நம்புகிறார்கள்.

❖ 5 முதல் 7 வரையிலான பங்கேற்பாளர்கள் உள்ள குழுக்களை அமைக்கவும்,

❖ அவர்களைக் குழுவில் கலந்து பேசித் தங்கள் ஒவ்வொருவரிடம் பொதிந்துள்ள வலிமைகள் மேற்கண்டவாறு எல்லா தலைப்புகளிலும் கட்டங்கள் இட்டு நோட்டுப் புத்தகத்தில் எழுதச் சொல்லவும்.

கீழே உள்ள வினாக்கள், ஒருவரின் மற்றும் குழுவின் பலவீனம், பலம், வாய்ப்புகள் மற்றும் தடைகள் என்னவென்று அடையாளம் காண உதவும்.

ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் 10 நிமிடங்கள் விவாதிப்பதற்கும் கலந்தாலோசிப்பதற்கும் வழங்கவும். பிறகு அனைவரது முன்னிலையிலும் வழங்குதல் வேண்டும்.

கட்டகம் 5

பலங்கள்:

- ❖ என் / பிறரின் பலங்கள் எவை?
- ❖ தனது / பிறரது எந்தச் சாதனைகள் பெருமைக்குரியவை?
- ❖ தனது / பிறரது மகிழ்ச்சியையும், சவால்களை எதிர்கொள்ளும் சூழலையையும் உருவாக்கும் காரணங்கள் யாவை?

பலவீனங்கள் :

- ❖ எவ்வகையான கற்றல் அல்லது திறன்கள் என்னிடம் குறைவாக உள்ளது அல்லது நான் மேம்படுத்த வேண்டியது?
- ❖ என் பலவீனங்கள் என்று என் ஆசிரியர்கள் அல்லது வகுப்புத் தோழிகள் / நண்பர்கள் அல்லது பெற்றோர்கள் கூறுவன எவை?

வாய்ப்புகள் :

- ❖ புதிய திறன்களை நான் கற்றுக்கொள்ள கிடைக்கப்பெறும் வாய்ப்புகள் எவை?
- ❖ எனக்கு உறுதுணையாக இருப்பவர்கள் யார் யார்?

தடைகள்:

- ❖ இவற்றுள் என்னுடைய / எங்களுடைய வளர்ச்சிக்குத் தடையாக எந்தப் புறக்காரணிகள் (வழிகாட்டுதல்கள், ஒப்பார்குழுவின் உதவி, பெற்றோரின் ஆதரவு) உள்ளன?
- ❖ இவற்றுள் எந்தப் புறக்காரணிகள் (பெற்றோர்கள் / நண்பர்கள் / ஆசிரியர்கள் ஆகியோரால் வைக்கப்படும் கோரிக்கைகள்; கேலி செய்தல், முரண்பாடுகள்) நான் எனது வேலையில் முன்னேற்றம் அடையவும், உறவுகளை மேம்படுத்திக்கொள்ளவும் தடையாக உள்ளது?

விவாதங்களின் அடிப்படையில் முக்கியமான கருத்துகளை எடுத்துரைக்க வேண்டும்.

ஒருவரின் பலம், பலவீனம், வாய்ப்புகள் மற்றும் தடைகளைக் கண்டறிந்து, பலத்தையும், வாய்ப்புகளையும் பயன்படுத்திப் பலவீனம், தடைகளை நீக்குதல், நன்மை பயக்கும். ஒருவர் தமக்கு ஏற்படும் சவால்களை, தமது பலத்தால் சமாளித்துச் சரியான முடிவை எடுக்கலாம்.

நம்முடையபலம்மற்றும்பலவீனங்களைக் கண்டறிவது என்பது நம்முடைய தனிப்பட்ட

வளர்ச்சிக்கும், அதிலிருந்து திறன்பட சவால்களை எதிர்கொள்வதற்கும், உதவும்.

ஒருவர் புதிய திறன்களைக் கற்றுக்கொள்ள உதவுபவர்களைக் கண்டறிதல் இன்றியமையாததாகும். இது சுயவளர்ச்சிக்கும் புதியவற்றைக் கற்பதற்கும் ஆன வாய்ப்புகளை உருவாக்குகின்றன.

செயல்பாடு – 6 வெவ்வேறு சூழல்களில் ஒருவர் எவ்வாறு நடந்துகொள்வார் என்பதைப் பங்கேற்று நடித்தல்

- ❖ பங்கேற்பாளர்களை 5 முதல் 6 பேர் உள்ள குழுக்களாகப் பிரிக்கவும்.

- ❖ ஒரு சூழலை ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட குழுக்களுக்கு வழங்கலாம்.
- ❖ "இந்தச் சூழலில் வழக்கமாக எவ்வாறு நடந்து கொள்வாய்" என்பதை மையப்படுத்திப் பங்கேற்று நடக்க 10 நிமிட கால அவகாசம் அளிக்கவும்.

சூழ்நிலைகள்:

- ❖ கண்டிப்பான வகுப்பு ஆசிரியர் ஒருவரிடம், உன் சக மாணவி தவறான புகாரை அளிக்கிறாள்.
- ❖ வீட்டில் ஒரு பிரச்சனை நிகழும்போது உன் நெருங்கிய நண்பர் உன்னைப் பார்க்க வருகிறார்.
- ❖ உன்னால் குறிப்பிட்ட ஒரு பாடத்தில் சிறப்பாகச் செயல்பட முடியவில்லை.
- ❖ உன் தந்தை காரணமின்றி உன்னைக் கடிந்து கொள்கிறார்.
- ❖ பள்ளிகளுக்கு இடையே நடைபெறும் விளையாட்டு போட்டியில் உனது குழுவானது வெற்றி பெறுகிறது. பங்கேற்று நடத்தல் மற்றும் கலந்துரையாடலுக்குப் பிறகு கருத்தாளர் கீழ்க்காணும் வகையில் கருத்துகளைத் தொகுக்கவும்.
- ❖ வெவ்வேறான சூழல்களில் நேர்மறையான உணர்வுகளிலிருந்து எதிர் மறையான உணர்வுகள்வரை நாம் அனுபவிக்கின்றோம். எடுத்துக்காட்டாக, மகிழ்ச்சி, திருப்தி, சோகம், பதற்றம் போன்றவை.
- ❖ தம்மைச் சுற்றியுள்ளவர்களால் மேலும் நம் உணர்வுகள் வலுப்படுகின்றன.
- ❖ இவ்வகையான உணர்வுகளை வெளிப்படுத்துவது அவசியமாகிறது. ஆனால் அவை நேர்மறை அல்லது எதிர்மறையான உணர்வுகளாக அமைகின்றன.
- ❖ மன அழுத்தம் மற்றும் கோபம் ஆகியவை மிக முக்கியமான மனவெழுச்சிகள் என்பதை நாம் அடையாளம் காண்பதோடு அவற்றைச் சமாளிக்கவும், கட்டுப்படுத்தவும் மற்றும் குறைக்கவும் முடியும்.
- ❖ ஒருவர் மற்றவர்களோடு தம்மை ஒப்பிடுவதைக்காட்டிலும் தம்மைத்தாமே ஒப்பிடுவது பயனுள்ளதாகவும், ஆரோக்கியமானதாகவும் அமையும். இது அவரின் செயல்பாடுகளை அல்லது நடத்தைகளை தொடர்ந்து முன்னேற்ற வழி வகுக்கும்.
- ❖ மிகவும் சவால் தரும் மனவெழுச்சி சூழல்களின்போது, அச்சூழல்களில் சிறப்பாகக் கையாண்டதை ஒரு விவாதமாக்கி அவற்றைக் கரும்பலகையில் பட்டியலிடவும். கீழ்க்காண்பனவற்றை மேற்கோள்களாகக் கருதிப் பட்டியலில் சேர்த்துக் கொள்ளவும்.

- 1) இசையைக் கேட்டல்
- 2) பதற்றமாக இருக்கும்போது ஆழ்ந்த மூச்சுப் பயிற்சி மேற்கொள்ளுதல்
- 3) கோபமாக இருக்கும்போது விளையாடுதல், படிக்கட்டில் ஏறி இறங்குதல்
- 4) தியானம் அல்லது வழிபடுதல்
- 5) அந்த நிகழ்விடத்தைவிட்டு வெளியேறுதல்
- 6) நிகழ்வில் நேரடியாக பங்கேற்காத நம்பிக்கையுள்ள நபரிடம் உங்கள் உணர்வுகள் குறித்துப் பேசுதல்
- 7) தனக்குப் பிடித்த பாடலைக் கேட்டல்

கட்டகம் 5

- 8) வேலை அல்லது உடற்பயிற்சிகளைச் செய்தல்
- 9) தன்னிடத்தில் சினத்தைக்காட்டும் ஒருவருக்குக் கடிதம் எழுதிக் கிழித்தல்
- 10) நகைச்சுவை திரைப்படங்களைப் பார்த்தல்
- 11) தான் விரும்புகின்ற பொழுதுபோக்கில் நேரத்தைச் செலவிடுதல்
- 12) புதியதாக ஒன்றைப்பெற முயற்சி செய்தல்
- 13) பிறர்க்கு உதவுதல்

ஊட்டச்சத்துமிக்குந்த உணவு, உடலுழைப்பு, மன அழுத்தத்தைச் சமாளிக்கும் முறைகள், பிறருடன் நல்ல உறவுமுறைகள் மற்றும் ஆரோக்கியமான மனநிலை போன்ற காரணிகள் நமது ஆரோக்கியத்தை மேம்படுத்துகிறது. சவால்களைச் சந்திக்கும்போது பிரச்சனைகளினால் மனவெழுச்சிக்கு ஆளாகிறோம். சிலர் தாமாகவே இயல்புநிலைக்குத் திரும்பிவிடுவர். வேறு சிலருக்கு இயல்புநிலைக்குத் திரும்ப மற்றவருடைய உதவி தேவைப்படுகிறது.

சுய ஆய்விற்கான வினாக்கள்:

பங்கேற்பாளர் ஒவ்வொருவரும் கீழ்வரும் வினாக்களுக்கு குறைந்தது மூன்று பண்புகளைப் பதிவு செய்யவேண்டும்.

- ❖ நான் முக்கியமானவன், மதிப்பானவன். ஏனெனில், _____.
- ❖ எனது குடும்பம், நண்பர்கள், ஆசிரியர்கள், மதிப்புள்ளவர்கள் மற்றும் முக்கியமானவர்கள். ஏனெனில், _____.

கருத்தாளர் வலியுறுத்தவேண்டிய கருத்துகள் பின்வருமாறு:

- ❖ தம்முடைய பண்புகளைப் பற்றிய விழிப்புணர்வு கொண்ட ஒருவர் தம்மைப் பற்றிய சுயமதிப்பு உள்ளவராக உணர்வார்.
- ❖ நாம், நம் வாழ்வில் முக்கிய நபர்களாகக் (நண்பர்கள், குடும்பம், ஆசிரியர்கள்) கருதுபவர்கள் நம்மைப் பற்றி நேர்மையான பின்னூட்டம் வழங்கும்போது நம்மைப் பற்றிய உயர்வான எண்ணம் ஏற்படும்.
- ❖ மற்றவர்களைப் பாராட்டும்போது நாம் நம்மைச் சிறந்தவர்களாக உணர்வோம்.
- ❖ நாம் சிறந்த மனநிலையில் இருக்கும்போது, எந்தச் சூழலிலும் நேர்மறையாகவே செயல்படுவோம்.
- ❖ நேர்மறையான சிந்தனை, தோல்விகளையும் குறைபாடுகளையும் கண்டறியவும், அவற்றைச் சரிசெய்யவும் உதவும். மேலும், நம்மை வருத்திக் கொள்ளாமல் தொடர்ந்து முன்னேறிச் செல்ல இப்பண்புகள் உதவும்.

பள்ளிகளில் குழந்தைகளின் பாதுகாப்பு

'பள்ளிப் பாதுகாப்பு' என்பது, குழந்தைகள் வீட்டிலிருந்து புறப்பட்டுப் பள்ளிக்குச் சென்று, பள்ளியில் பயின்று, மீண்டும் வீடு திரும்பும் வரை பாதுகாப்பான சூழ்நிலையை உருவாக்குவதாகும். மேலும், இயற்கைப் பேரிடர்கள், மனிதனால் ஏற்படும் பேரிடர்கள், நோய் தொற்றுகள், வன்முறை, போக்குவரத்து விபத்துகள் ஆகியவற்றிலிருந்து பாதுகாப்பதை உள்ளடக்கியதாகும்.

பூகம்பம் மற்றும் வெள்ளம் போன்ற இயற்கைப் பேரிடர்கள், பாதுகாப்பில்லாத

கட்டகம் 5

சாலைப் பாதுகாப்பில், குழந்தைகள்
❖ சாலைவிதிகள் மற்றும் குறியீடுகளைத் தெரிந்து கொள்ளுதல்,
❖ நின்று, சாலையின் இருபுறங்களையும் கவனித்த பிறகு சாலையைக் கடத்தல்
❖ ஒலிப்பான்களை உற்றுக் கவனித்தல்
❖ சாலைகளில் ஓடாமல் இருத்தல்
❖ நடக்கும்போது நடைபாதையைப் பயன்படுத்துதல்
❖ வாகனங்களில் செல்லும்போது கை, கால்களை வெளியே நீட்டாமல் இருத்தல்
❖ சாலை வளைவுகளில் சாலையைக் கடக்காமலிருத்தல்

கட்டடங்கள், பாம்பு மற்றும் பிற தீங்குயிரிகளிடமிருந்து பாதுகாப்பு அளிப்பதையும் 'பள்ளி பாதுகாப்பு உள்ளடக்கும்'. இடிந்த சுவர், சுற்றுச்சுவர், மேடுள்ளமான தரை, சுகாதார வசதி, சாலைப்பாதுகாப்பு ஆகியவற்றையும் உறுதி செய்யவேண்டும். பள்ளிக்குழந்தைகளின் பாதுகாப்பினை ஆசிரியர்கள் மற்றும் பெற்றோர்கள் முழுமையாகக் கருத்தில் கொண்டு அனைத்துவிதமான அபாயங்களையும் எதிர்கொள்ளவேண்டும்.

பள்ளி மேலாண்மை

- ❖ பொது அறிவு மற்றும் வாழ்வியல் திறன்களை வளர்க்கும் செயல்பாடுகளுக்கு நேரம் ஒதுக்கவேண்டும்.
- ❖ பள்ளியை மேம்படுத்தும்போது, பள்ளிப் பாதுகாப்பைக் கருத்தில் கொண்டு செயல்படவேண்டும்.
- ❖ பள்ளியில் உள்ள ஆசிரியர்கள் மற்றும் அலுவலகப் பணியாளர்கள் பேரிடர்

மேலாண்மை தொடர்பான பயிற்சியைப் பெற்றிருக்கவேண்டும்.

- ❖ உள்ளூர் அமைப்புகள் மற்றும் மின்வாரியத்துடன் ஒருங்கிணைந்து பாதுகாப்புப் பணிகளை மேற்கொள்ளவேண்டும்.
- ❖ பள்ளிப் பாதுகாப்புச் சட்டங்களில் இடம்பெற்றுள்ள கூறுகள் பள்ளிக் கட்டமைப்பு மற்றும் பணிகள் இடம்பெற்றிருப்பதை உறுதி செய்யவேண்டும்.
- ❖ பள்ளி மேம்பாட்டுத் திட்டம் தயாரிப்பதிலும் செயல்படுத்துவதிலும் மாணவர்களின் பங்கேற்பை உறுதி செய்யவேண்டும்.
- ❖ பேரிடர் மேலாண்மை பற்றிய விழிப்புணர்வை மாணவர்கள் மூலம் அவர்தம் குடும்பத்தினருக்கும் சமூகத்தினருக்கும் கொண்டு சேர்க்கவேண்டும்.

செயல்பாடு –

பேரிடர் மேலாண்மை பல்வேறு அதிகாரிகளின் பொறுப்புகளையும் கடமைகளையும் தயாரித்தல்

- ❖ மாநிலப் பேரிடர் மேலாண்மை அதிகாரிகள்
- ❖ மாவட்டப் பேரிடர் மேலாண்மை அதிகாரிகள்
- ❖ தேசிய அளவிலான கல்வி அதிகாரிகள்
- ❖ மாநில அளவிலான கல்வி அதிகாரிகள்
- ❖ மாவட்ட மற்றும் ஒன்றிய அளவிலான கல்வி அதிகாரிகள்
- ❖ SCERT மற்றும் மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்
- ❖ பள்ளி மேலாண்மைக்குழு

கட்டகம் 5

- ❖ பள்ளி தரச்சான்று மற்றும் பள்ளி பதிவு அதிகாரிகள்
- ❖ உள்ளூர் அமைப்புகள் மற்றும் மின்வாரியத்துறை
- ❖ பள்ளி மாணவர்கள்

செயல்பாடு -7

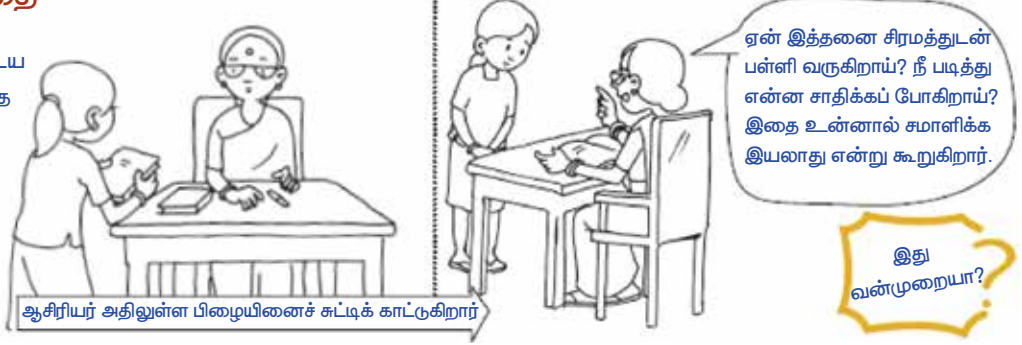
பற்கேற்பாளரிடம் கார்ட்டின் பட அட்டையைக் காண்பித்தவாறு ஒவ்வொரு

கதையாகக் கருத்தாளர் மெதுவாக வாசிக்கவேண்டும். முடிந்தால், பங்கேற்பாளர்களுக்குக் கேலிச்சித்திரம் கார்ட்டின் படங்களின் நகல்களை வழங்கவும்.

ஒவ்வொரு கதையையும் வாசித்தபிறகு, கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களைக் கொண்டு கலந்துரையாடலை நிகழ்த்தவும்.

பள்ளி சார்ந்த கதை

ஒரு நாள், உஷா தன்னுடைய கணித நோட்டுப் புத்தகத்தை ஆசிரியரிடம் காட்டுகிறாள்



ஆசிரியர் அதிலுள்ள பிழையினைச் சுட்டிக் காட்டுகிறார்

அண்டை வீட்டார் சார்ந்த கதை

ஒரு பெண், ஓர் உள்ளூர் சந்தைக்கு நடந்து வருகிறாள். அப்போது ஆண்கள் குழு ஒன்று அவரைப் பார்த்து கேலி செய்து, ஒரு சினிமா பாடலை முணுமுணுக்கிறார்கள்.



பிறகு அவர்கள் குபீர் என்று சிரிக்கிறார்கள்

கலந்துரையாடல்

- இரண்டு கதைகளிலும் வன்முறை இடம்பெற்றுள்ளதா? ஏன் அவ்வாறு கருதுகிறாய்?
- அந்தச் சூழலில் உஷா என்ன உணர்ந்திருப்பாள் எனக் கருதுகிறாய்?

- பள்ளி சார்ந்த கதையில் ஆசிரியர் வேறு ஏதேனும் முறையில் செயல்பட வாய்ப்புள்ளதா? ஆம் எனில் எவ்வாறு?
- இரண்டாவது கதையில், கொடுக்கப்பட்ட சூழலில் அந்தப் பெண் எவ்வாறு உணர்ந்திருப்பாள்?

உ) இவ்விதமான நிகழ்வுகள் பெண்களுக்கு அடிக்கடி நிகழ்கிறதா?

ஊ) அத்தகைய நிகழ்வுகள் நடக்காமல் இருக்க என்ன செய்தீர்கள்?

எ) அத்தகைய கொடுமைகளைத் தடுக்கவும் உதவி பெறவும் அவள் என்ன செய்ய முடியும்?

கீழ்க்காணும் கூற்றுகளைக் கொண்டு சரியா? தவறா? எனக்கூறுவதோடு உகந்த காரணத்தோடு ஒரு வினாடி வினாவினைக் கருத்தாளர் நிகழ்த்தலாம்.

செயல்பாடு -8 வினாடி வினா நடத்துதல்

- ❖ தன் குழந்தை படிப்பதற்குத் தந்தை உதவுகிறார்
- ❖ ஒரு குழந்தை, தன் வீட்டுப்பாடத்தில் பிழை செய்யும்போது, ஆசிரியர் அக்குழந்தையை 'முட்டாள' என அழைக்கிறார்.
- ❖ விளையாடும்போது பெரிய பையன் சிறியவனைத் தள்ளுகிறான்.
- ❖ ராதாவிடம் குட்டையான முடி இருப்பதை அவளது வகுப்புத் தோழி கேலி செய்கிறார்.
- ❖ தாய், தன் மகள் தயாராக உதவுகிறார்.
- ❖ மாணவியர்களைப் பார்த்து மாணவர்கள் விசிலடிக்கிறார்கள்.
- ❖ ஒரு புத்தகம் கிழிந்ததால் சோனுவை அவன் அம்மா அடிக்கிறார்.
- ❖ ஒரு குழந்தை தனது அண்டை வீட்டார் ஒருவர் தொடுவதை விரும்பவில்லை.
- ❖ ராஜா பெண்களைக் கேலி செய்ததால், அவன் நண்பர்கள் அவனைக் கேலி செய்கின்றார்கள்.
- ❖ பெரியவர் ஒருவர், குழந்தையிடம் பார்க்கக் கூடாத புகைப்படத்தினைக் காட்டுகிறார்.

❖ ரமேஷ் வீட்டுவேலைகளில் உதவி செய்வதால், அவரை அண்டை வீட்டார் கேலி செய்கிறார்கள்.

❖ கற்பிப்பவர், ஜேம்சைத் தகாத இடங்களில் தொடுகிறார்.

❖ ராபர்ட்டும் மீனாவும் கோ-கோ விளையாடுகிறார்கள்.

செயல்பாடு -9

மாணவர்கள் தங்களைச் சுற்றியுள்ள பள்ளி, வீடு மற்றும் சமூகத்தை உற்றுநோக்கி, அதுகுறித்த கருத்துகளைப் பரிமாறிக் கொள்ளச் செய்யவும்.

- ❖ ஏதேனும் வன்முறைச் செயல்கள் நடந்ததைப் பார்த்திருக்கிறாயா? அது எந்த வகையிலான வன்முறை? இம்மாதிரியான வன்முறைகள் நிகழாமல் இருக்க என்ன செய்ய வேண்டும்? என்பதை உன் நண்பர்கள் மற்றும் பெற்றோர்களிடம் விவாதிக்கவும்.
- ❖ கடந்த இரண்டு வாரங்களில் செய்தித்தாள்களில் இடம்பெற்ற வன்முறை நிகழ்வுகளைக் சேகரிக்கவும். அத்தகைய வன்முறை, நிகழாமலிருக்க மேற்கொள்ளவேண்டிய நடவடிக்கைகள் குறித்து உன் நண்பர்கள் மற்றும் பெற்றோர்களிடம் விவாதிக்கவும்.
- ❖ உன்னைச்சுற்றி நடந்த ஏதேனும் ஒரு வன்முறைச் செயலை தனியாகவோ பிறர் உதவியுடனோ தலையிட்டுத் தடுத்தது உண்டா? அந்த அனுபவம் குறித்து எழுதச் செய்க. இதுகுறித்து உன் நண்பர்கள் மற்றும் வகுப்பாசிரியரிடம் விவாதிக்கவும்.
- ❖ பாதுகாப்பற்ற சூழலில் உங்களுக்கு உதவக்கூடிய நம்பத்தகுந்த நபர்களின் பட்டியலைத் தயாரிக்க ஊக்கப்படுத்தவும்.

கட்டகம் 5

❖ வன்முறைகள் / வன்கொடுமைகளைத் தடுத்தல் மற்றும் அவற்றிலிருந்து விடுபட உதவி கோருதல் தொடர்பான முதன்மைச் செய்திகளைக் கொண்ட பதாகை ஒன்றைத் தயாரிக்கவும்.

கருத்தாளர் கருத்துகளைப் பின்வருமாறு வலுவூட்டுகிறார்.

❖ எந்த ஒரு செயலும் மற்றவரை உடல் ரீதியாகவோ, மனரீதியாகவோ நேரடியாக பாதித்தால், அதை வன்முறை எனலாம்.

❖ அதிகாரம் மிக்கவர் அதிகாரம் குறைந்தோரைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான ஆயுதமாக வன்முறையைப் பயன்படுத்துகிறார்கள்.

❖ ஒவ்வொருவரும் வெவ்வேறு காலகட்டங்களில் வன்முறைகளைச் சந்திக்கிறார்கள். சமுதாயத்தில் குறைந்த அதிகாரமுடையவர் பாலினம், வயது, சாதி, நிலை போன்றவற்றால் அதிகளவு பாதிக்கப்படுகிறார்கள்.

❖ வன்முறை மற்றும் வன்கொடுமையானது மனவெழுச்சி வன்கொடுமை யாகவோ பாலின துன்புறுத்தலாகவோ, உடல்ரீதியான வன்கொடுமை யாகவோ உடல் ரீதியான தண்டனையாகவோ அமையலாம்.

❖ இன்னும் அதிகமான வன்கொடுமை சார்ந்த சூழல்கள் உள்ளன. எந்தச் சூழலிலும், எந்த வடிவத்திலும் வன்முறையை ஒருபோதும் ஏற்றுக்கொள்ள முடியாது. நாம் வாழும் சூழலானது நமக்கும், மற்றவருக்கும் பாதுகாப்பாக அமைய வாழ்வின் ஒவ்வொரு நாளும் வன்கொடுமைக்கு எதிராகப் போராட வேண்டும்.

❖ வன்முறையில் பாதிக்கப்படும்போது மற்றவரிடம் உதவி கேட்கவேண்டும். வன்முறையைனைப் பிறரிடம் கூறாமல் இருப்பது அல்லது அமைதியாக இருப்பது என்பது மோசமான சூழலுக்கு வழிவகுக்கும்.

❖ இந்த மாதிரியான சூழல்களில் உதவும் பொருட்டு வெவ்வேறு நபர்கள், சேவை அமைப்புகள் மற்றும் நிறுவனங்கள் உள்ளன. இத்தகைய வன்முறைச் சூழலை ஒருங்கிணைந்து எதிர்க்க வேண்டியது மிக அவசியமாகிறது.

❖ 'முடியாது' என்று உறுதிபடக் கூற வேண்டும். கூற கடினமாக இருப்பின் 'முடியாது' என்பதை யோசிக்க வேண்டும்.

❖ வாய்ப்பிருப்பின் பிரச்சினைக்குரிய நபரிடமிருந்து விலகி இருத்தல் வேண்டும். மக்கள் வட்டம் உள்ள பாதுகாப்பான இடத்திற்குச் சென்றிடவேண்டும் அல்லது இணையத்தின் வழியே துன்புறுத்தல் இருப்பின் இணையத்திலிருந்து வெளியேற வேண்டும்.

❖ வன்கொடுமையிலிருந்துக் குழந்தைகளைப் பாதுகாக்க, சட்டங்கள் உள்ளன.

❖ குழந்தைகளின் உரிமைக்கான ஐ.நா.வின் கூட்டறிக்கையின்படி, குழந்தைகள் எந்த வகையிலும் துன்புறுத்தப்படக்கூடாது.

❖ பாலின ரீதியாக துன்புறுத்தல்களிலிருந்து குழந்தைகளைப் பாதுகாக்க இந்திய அரசானது "பாலியல் குற்றங்களிலிருந்து குழந்தைகளைப் பாதுகாக்கும் சட்டம் (pocso)" உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. யாரெல்லாம் குழந்தைகளைப் பாலியல் ரீதியாக துன்புறுத்துகிறார்களோ அல்லது சரத்து 34ஐ மீறுகிறார்களோ அவர்கள் இச்சட்டத்தின்படி விளைவுகளைச் சந்திக்க நேரிடும்.

கட்டகம் 5

ஆ சி ரி ய ர் க ளு க் க ா ன வ ழி க ா ட் டு ம் நெறிமுறைகள்

இச்செயல்பாட்டின் மூலம்பங்கேற்பாளர்கள் நேர் மற்றும் எதிர்மறையான தகவல்களைப் பிரித்தறியும் அறிவைப் பெறுவர். உண்மை மற்றும் பொய் கருத்துகளிடையே பெரிய இடைவெளி உள்ளது என்பதை அறிந்து ஊடகங்களில் வரும் விளம்பரங்களினால் ஈர்க்கப்படாமலும் நம்பிச் செயல்படாமல் இருக்கக் கற்றுக் கொள்ளுதல்.

- ❖ அனைவருக்கும் 24 மணிநேரம் என்பது பொதுவானதே, அந்நேரத்திற்குள்ளாகத் தன் வேலை, ஓய்வுநேரம், பெற்றோர்களோடு செயல்படும் நேரம் மற்றும் பிற செயல்பாடுகளை நடைமுறைப்படுத்த அறிந்திருக்கவேண்டும்
- ❖ இதற்காக நாம் ஓர் குறிப்பேட்டைப் பராமரிக்க வேண்டும்.
- ❖ கீழ்க்காணுமாறு அட்டவணையை உருவாக்குக.

நேரம்	செயல்பாடு	ஊடகம் அவ்வேளைகளில் பயன்படுத்தும் பொருட்கள்	ஊடகம் / மற்றும் உபகரணங்களில் செலவிடும் நேரம்/ அதற்கான காரணம்
6.00 – 7.00 மு.ப	காலையில் எழுந்து தயாராதல்	செய்தித்தாள்	15 நிமிடங்களில் முதல் பக்கம் மற்றும் கடைசி பக்க விளையாட்டுச் செய்திகளை வாசித்தல்
7.00 – 7.30 மு.ப	காலை சிற்றுண்டிக்குப்பின் பள்ளிக்குச் செல்லுதல்	வானொலி	பாடல் கேட்டல் (5 நிமிடங்கள்)

- ❖ பங்கேற்பாளர்களைத் தங்கள் குறிப்பேட்டில் இவ்வட்டவணையை வரையச் செய்தல். இதை ஒத்த செயல்பாடுகளை குழந்தைகளுக்கு வழங்குதல்.
- ❖ அன்றைய நிகழ்வுகளை நினைவு கூர்ந்த செயல்பாடுகளையும் அவற்றிற்கு எடுத்துக்கொண்ட நேரத்தையும் அட்டவணையில் குறிப்பிடச் செய்க.
- ❖ ஊடகத்திற்குச் செலவிடும் நேரம்குறித்துக் கலந்துரையாடச் செய்க.
- ❖ செயல்பாடுகளுக்கான நேரத்தை மாற்றியமைத்து அந்நாளைச் சிறப்பானதாக மாற்றவும்.

சிந்தனை செய்

- ❖ உங்களுக்குக் கிடைக்கக்கூடிய நேரத்தில், எவ்வளவு நேரத்தைப் பல்வேறு ஊடகங்களைப் பயன்படுத்த செலவு செய்கிறீர்கள்?
- ❖ புதிய திறன்களைக் கற்கவும், உடல்செயல்பாடுகள் மற்றும் பொழுதுபோக்குச் செயல்பாட்டிற்குப் போதிய நேரத்தை எவ்வாறு ஒதுக்குகிறீர்கள்?
- ❖ நம்முடைய நேரத்தை நம் உடல்நலனிற்குச் செலவு செய்வது, உறவுகளை மேம்படுத்த செலவுசெய்வது, பல்வேறு ஊடகங்களில் பயன்படுத்த செலவு செய்வது-இவற்றின் விளைவுகள் என்ன?

கட்டகம் 5

- ❖ காலம் குறைவாக உள்ளதால், அதனைச் சரியாகப் பயன்படுத்த வேண்டும். ஆரோக்கியத்தை மேம்படுத்த உதவும் செயல்பாடுகளான விளையாட்டு, உடற்பயிற்சி, பொழுதுபோக்கு நிகழ்ச்சிகளுக்குப் போதிய அளவு நேரத்தை ஒதுக்கவேண்டும். வீட்டினுள் அமர்ந்து தொலைக்காட்சி பார்ப்பது, இணையத்தைப் பயன்படுத்துவது போன்ற செயல்களுக்குக் குறைவான நேரத்தை ஒதுக்கவேண்டும்.
- ❖ இவற்றை ஒரு வாரகாலத்திற்குச் செயல்படுத்தி உடல்ரீதியாகவும் மனரீதியாகவும் ஆரோக்கியத்தில் மாற்றங்கள் ஏற்பட்டனவா என்பதைப் பதிவுசெய்யவும். மாற்றங்களை ஆசிரியர்களுடன் பகிர்ந்துகொள்ளவும்.
- ❖ இக்கட்டகத்திலுள்ள கருத்துகளை உள்வாங்கிய பின்னர், கற்பவர்/பயிற்சியாளர் தம்முடைய முழுமையான வளர்ச்சியை வாழ்க்கைச் சூழலுக்கேற்ப, மேம்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும். இப்பயிற்சி பங்கேற்றலில் தலைப்பை நோக்கி, முன் முடிவுகள் ஏதும் இன்றி நடைபெற்றால் நாம் ஆரோக்கியமான நலமுடன் வாழ்வது தொடர்பான பல்வேறு பிரச்சனைகளையும் அவற்றிற்கான தீர்வுகளையும் கண்டறியலாம்.

பார்வை நூல்கள்

- ❖ Expression India: Booklets and Some Reference Material
- ❖ Health and Wellness Curriculum Framework. 2018. NCERT
- ❖ Health and Wellness Facilitator Guide, NCERT. 2019
- ❖ Health and Wellness Training Material, NCERT. 2019
- ❖ National Disaster Management Authority. 2016: National Disaster Management Guidelines School Safety Policy, Government of India, New Delhi
- ❖ Simmi's Journey Toward Cleanliness, Primary Stage, NCERT. 2017, New Delhi Sanitation and Hygiene, Upper Primary Stage, New Delhi, NCERT. 2017
- ❖ Teacher's Guide on Health and Physical Education, Class VI. NCERT. 2016, New Delhi
- ❖ Teacher's Guide on Health and Physical Education, Class VII, NCERT. 2017, New Delhi
- ❖ Teacher's Guide on Health and Physical Education, Class VIII. NCERT. 2019, New Delhi
- ❖ Training and Resource Material–Revised, NCERT. 2019
- ❖ Yoga— a Healthy Way of Living, Upper Primary Stage, English. NCERT. 2015
- ❖ Yoga— a Healthy Way of Living, Secondary Stage, English. NCERT. 2015

கற்றல் கற்பித்தல் மற்றும் மதிப்பீட்டில்
தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்ப
ஒருங்கிணைப்பு

கட்டகம்
6

வ.எண்	பொருளடக்கம்
1.	கற்றல் குறிக்கோள்கள்
2.	பயிற்சிக் கட்டகம்- ஓர் அறிமுகம்
3.	கருத்தாளருக்கான குறிப்புகள்
4.	அறிமுகம்
5.	தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பத்தை ஒருங்கிணைக்கும்போது கருத்திற்கொள்ளவேண்டிய பண்புக்கூறுகள் 1: பாடப்பொருள் தன்மை 2: சூழல் / (கற்றல் கற்பித்தல்) 3: கற்றல் /கற்பித்தல் முறை 4: தொழில்நுட்பம் / கருவிகள்/ மின்பாடப்பொருள்
6.	எடுத்துக்காட்டுகள் தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பம்- கற்பிக்கும்முறை – பாடப்பொருள் ஒருங்கிணைப்பு
7.	பதிவுப்பையுறை செயல்பாடு
8.	செயல்பாடுகளை மேற்கொள்ள வழிகாட்டுபவருக்கான அறிவுறுத்தல்.

கட்டகம் 6

கற்றல் கற்பித்தல் மற்றும் மதிப்பீட்டில் தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பத்தின் ஒருங்கிணைப்பு

கற்றல் குறிக்கோள்கள்

இப்பயிற்சிக் கட்டகத்தைக் கற்றறிந்த பின், கற்போர்

- ❖ தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பத்தின் பாடப்பொருளைப் பற்றி விளக்குதல்.
- ❖ பாடப்பொருளின் தன்மை மற்றும் கற்றல் கற்பித்தல் முறைகளுக்கு ஏற்றவாறு பொருத்தமான கற்றல் வளங்களை அடையாளம் காணுதல்.
- ❖ மின்பாடப்பொருள், கருவிகள், மென்பொருள், கற்றல் கற்பித்தலில் வன்பொருள் மற்றும் தொடர்புடைய பாடங்களின் மதிப்பீடு போன்றவற்றை ஆய்வுசெய்தல் .
- ❖ கற்றல் கற்பித்தலில் தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பம், பாடப்பொருள் ஒருங்கிணைந்த கற்பிக்கும் முறைகளை உருவாக்குதல் மற்றும் செயல்படுத்துதல்.

பயிற்சிக் கட்டகத்தைப் பற்றிய விளக்கம்

இப்பயிற்சிக் கட்டகம், கற்றல் கற்பித்தலில் தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பத்தின் பொருள் மற்றும் அதன் ஆற்றலைப் பற்றி விவரிக்கிறது. பாடப்பொருள், சூழலைப் பகுத்தாராய்தல், பொருத்தமான தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பக் கருவியைக் கண்டறிய ஆசிரியர்களை ஆயத்தப் படுத்துவதே இப்பயிற்சிக் கட்டகத்தின் நோக்கம் ஆகும். மேலும், ஒருங்கிணைந்த கற்பித்தல் உத்திகளைச் சிறப்பாகத் திட்டமிடவும் இக்கட்டகம் உதவுகிறது.

கருத்தாளருக்கான குறிப்புகள்

- ❖ மேசைக்கணினி / மடிக்கணினி, LCD படவீழ்த்தி, ஒலிபெருக்கி , கைப்பேசி மற்றும் இணையத்தளவசதி போன்றவை பயிற்சி

நடைபெறும் இடத்தில் இருப்பதை ஆசிரியர் உறுதி செய்தல் வேண்டும்.

- ❖ ஆசிரியர் பாடத்தைப் படித்துப் புரிந்துகொண்டு பயிற்சி நடைபெறும்பொழுது பாடக்கருத்துகளை வழங்குதல் வேண்டும். ஆசிரியர் பயிற்சிக் கட்டகத்தில் கொடுக்கப்பட்ட எடுத்துக்காட்டுகளைவிட மேலும் சில எடுத்துக்காட்டுகளைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.
- ❖ அமர்வு தொடங்குவதற்கு முன்பாகவே, அந்த அமர்வில் பயன்படுத்தக்கூடிய அனைத்து வளங்களையும் மேசைக்கணினி / மடிக்கணினி உடன் சரிபார்த்தல் வேண்டும்.
- ❖ அமர்வில் கற்போரை இணையத்தள வசதியுடன் கூடிய கைப்பேசியை (முயன்றவரை) எடுத்து வர அறிவிக்க வேண்டும்.
- ❖ குறிப்புகளைப் பயன்படுத்திப் பயிற்சிக் கட்டகத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள செயல்பாடுகளை நடத்துதல் வேண்டும்.

அறிமுகம்

ஒருவர், மற்றொருவரைப்போல் இருப்பதில்லை என்பது நாம் அறிந்த உண்மையாகும். ஒவ்வொரு குழந்தையும் மற்ற குழந்தையிடமிருந்து வேறுபடுகிறது. அதனால் அவர்கள் வெவ்வேறு வழிகளில் கற்றுக்கொள்கிறார்கள். மேலும், கற்போர், ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட புலன் உறுப்புகளைப் பயன்படுத்திக் கற்றுக்கொள்கின்றனர் என்பது நமக்குத் தெரிந்த உண்மையாகும். பொதுவாகப் பல தூண்டல் உத்திகளை உட்புகுத்தி (அ) பயன்படுத்தி காட்சி, செவிப்புல, தசையியக்க மற்றும் தொட்டுணரக்கூடிய (கேட்டல், பார்த்தல், நுகர்தல், சுவைத்தல் மற்றும் தொடுதல்)

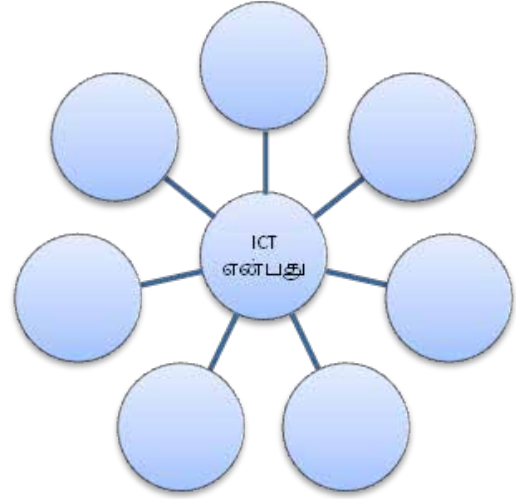
செயல்களின் மூலம் கற்றலை மேம்படுத்தலாம். கற்றல் கற்பித்தல் வளங்களான பாடப்புத்தகங்கள், உள்ளூர்ச்சுற்றுச்சூழல்கள், வகுப்பறைக்கு உள்ளேயும் மற்றும் வகுப்பறைக்கு வெளியேயும் உருவாகும் அனுபவங்கள் என நான்கு பகுதிகள் வகுப்பறை கற்றலில் இன்றியமையாப் பங்கு வகிக்கின்றன. ஒவ்வொரு குழந்தையும் தானே கற்றல், தானாகவே சிந்தித்தல், படைப்பாற்றலோடு விளங்குதல் மற்றும் பிரச்சனையைத் தீர்த்தல் போன்றவற்றில் ஈடுபடுவதை உறுதி செய்யவேண்டிய தேவை நமக்கு உள்ளது. இதற்காக, குழந்தைகள் தகவல் திரட்டவும், பகுத்தாராயவும், தொகுக்கவும், தகவல்களை வெளிப்படுத்தவும் மற்றும் மற்றவர்களோடு பகிர்ந்து கொள்ளவும் வேண்டியுள்ளது. இந்தச் செயல்முறையானது, குழந்தைகளின் கருத்து உருவாக்கத்தில் முக்கிய பங்கு பெறுகிறது. ஆகையால், குழந்தைகளின் தேவை பாடப்புத்தகத்தையும் கடந்து மின்னணு மற்றும் இயற்கை வளங்களைப் பயன்படுத்த வேண்டியுள்ளது. இங்குக் கல்வி மற்றும் கற்றலில் தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பம் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பம் என்பது, நவீன சமூகத்தின் அடிப்படை கட்டமைப்பின் ஒன்றாக மிகக்குறுகிய காலத்திற்குள் வளர்ச்சியடைந்துள்ளது. இக்காலத்தில் கல்வியின் மையப்பொருளான படித்தல், எழுதுதல், கணக்கிடுதல் போன்று தகவல்தொழில்நுட்பத்தைப் புரிந்துகொண்டு அவற்றின் அடிப்படைத்திறன்களில் மேன்மை அடைய செய்வதும் தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பத்தின் ஓர் அங்கமாகும்.

தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பத்தின் மையக் கருத்து

செயல்பாடு 1

தகவல் தொடர்புத் தொழில் நுட்பத்தினைப் புரிந்துகொள்ளுதல்

தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பம் பற்றிக் கருத்தைப் பகிர்தல்



யுனெஸ்கோவின் கூற்றுப்படி, தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பம் என்பது உருவாக்குதல், சேமித்தல், அனுப்புதல், பகிர்தல் அல்லது தகவல் பரிமாற்றத்தில் பயன்படுத்தக்கூடிய பல்வேறுபட்ட தொழில்நுட்பக்கருவிகள் மற்றும் வளங்களாகும். இந்தத் தொழில்நுட்பக்கருவிகள் மற்றும் வளங்கள் என்பவை கணினி, இணையத்தளம் (வலைத்தளம், வலைப்பதிவு மற்றும் மின்னஞ்சல்), நேரடி ஒளிபரப்பு செய்யக்கூடிய தொழில்நுட்பங்கள் (வானொலி, தொலைக்காட்சி மற்றும் இணைய ஒளிபரப்பு), பதிவு செய்யப்பட்ட தகவல்களை ஒளிபரப்பு செய்யக்கூடிய தொழில்நுட்பங்கள் (அலைபரப்பு, காட்சி மற்றும் கேள்விக் கருவிகள் மற்றும் சேமிப்புக் கருவிகள்) மற்றும் தொலைபேசி (நிலையான அல்லது அலைபேசி,

கட்டகம் 6

செயற்கைக்கோள்வழி ஒளிபரப்பு, தொலைதூர காணொலி வகுப்புகள்) போன்றவற்றை உள்ளடக்கியவையாகும்.

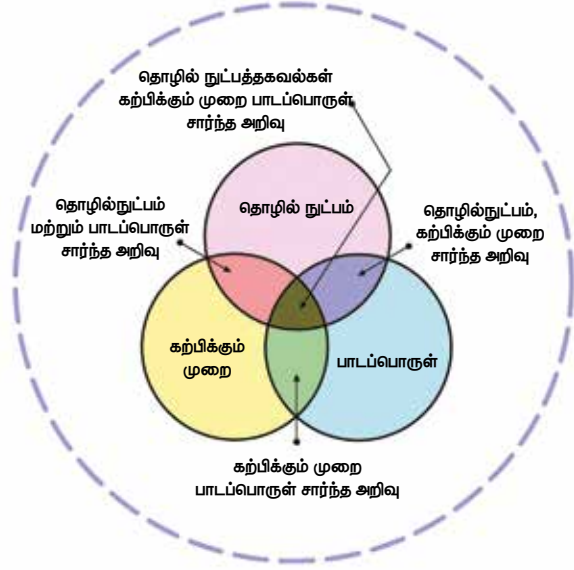
தொழில்நுட்பக்கருவிகள் / சாதனங்களை, தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பக்கருவியாக எவ்வாறு வகைப்படுத்துவாய்?

எடுத்துக்காட்டாக, அனைத்து வசதியுடன் கூடிய அலைபேசியை எடுத்துக்கொண்டால் தகவல்பெறவும், மற்றவர்களிடம் தொடர்பு கொள்ளவும் பயன்படுத்துவதால், இதனைத் தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பக்கருவி என்கிறோம். இதில் உருவாக்கப்படும் புகைப்படங்களை, பிற மென்பொருட்களில் சேமித்துத் தேவைப்படும்பொழுது பயன்படுத்திக் கொள்ளவும் முடியும். இவ்வகையான புகைப்படங்களைச் சமூக வலைத்தளங்கள் மூலம் பகிர்ந்து கொள்ளவும், அவற்றைப் பற்றி பின்னூட்டம் பெறவும் முடிகிறது. இவ்வாறு எதாவது ஒரு கருவி அல்லது தொழில்நுட்பமானது மென்பொருள் தகவல்களை உருவாக்கவும், சேமிக்கவும், தேவைப்படும்போது பயன்படுத்தவும் பகிர்ந்துகொள்ளவும் முடியுமானால் அதனைத் தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பம் என்று குறிப்பிடலாம்.



தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பமானது, கற்றல் கற்பித்தல் உட்பட அனைத்துப் புலங்களிலும் பெரும்புரட்சியை ஏற்படுத்தி உள்ளது. இது பாடக்கருத்தை வழங்குதல், கற்பிக்கும்பாங்கு, வளங்கள், கற்கும்வழிமுறைகள் போன்ற மேலும் சிலவற்றில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியுள்ளது. நவீன உலகில் ஏற்படும் மாற்றத்தின் அடிப்படையில், கற்றல் கற்பித்தலில் தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி மாணவரின் தேவைகளை நிறைவு செய்ய ஆசிரியர்களின் செயல்பாடுகள் அமைய வேண்டும் எதிர்பார்க்கப்படுகிறார்கள். கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடுகளில் தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்ப ஒருங்கிணைப்பு என்பது இணையத்தளப்பயன்பாடு, மின்னணுக் கருவிகளின் பயன்பாடு மட்டுமல்லாமல், பாடக்கருத்து மற்றும் பாடத்திறன்களைப் பெறுவதற்காகப் பொருத்தமான சிறந்த தொழில்நுட்பக்கருவிகளையும் பயன்படுத்துவதாகும். தொழில்நுட்பம், கற்பிக்கும்முறை, பாடப்பொருள் எப்படி ஒன்றோடொன்று தொடர்புள்ளது என்றும், மூன்று தனித்தனியான அறிதல் சார்ந்த அடிப்படைகளையும் கடந்து, அறிவானது எவ்வாறு உருவாக்கப்படுகிறது என்பதையும் ஆசிரியர்கள் புரிந்துகொள்ளவேண்டும். தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்ப உதவியுடன் கற்பிக்கும்போது, கற்பித்தல் அணுகுமுறை மற்றும் பாடப்பகுதியுடன் ஒருங்கிணைந்த தொழில்நுட்பங்களின் பயன்பாடு கற்கும் வேகத்தில் சிறப்பான மாற்றங்களை ஏற்படுத்துகிறது என்பதை ஆசிரியர்கள் புரிந்துகொண்டு அதற்கான தகவல் தொழில்நுட்பத்தினைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

கட்டகம் 6



தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பத்தை ஒருங்கிணைக்கும்போது கருத்திற்கொள்ளவேண்டிய பண்புக்கூறுகள் (Parameter):

சூழல், பாடப்பொருள்தன்மை, கற்றல் கற்பித்தல் முறை, தொழில்நுட்ப வகைகள், மற்றும் அதன் சிறப்பு நோக்கங்கள் ஆகியவை முதன்மைபண்புக்கூறுகளாகக் கருதப்படுகின்றன.

1: பாடப்பொருள் தன்மை

அனைத்துப் பாடப்பொருளின் கற்றல் அல்லது கற்பித்தலுக்குத் தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பம் இன்றியமையாததா?

அனைத்துப் பாடங்களின் கற்றல், கற்பித்தல் செயல்பாட்டில் தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பத்தின் பயன்பாடு இன்றியமையாதது. சில நிகழ்வுகளில் பாடக்கருத்தின் தன்மையைப் பொருத்துத் தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பத்தின் பயன்பாடு தேவையற்றதாகிறது. எடுத்துக்காட்டாக உணவைப் பற்றி கற்பிக்கும்போது, உணவு வகைகளின் மாதிரிப் படங்களைக் காட்டிலும்,

உண்மையான உணவு வகைகளைக் காண்பிப்பது சிறப்பானதாக அமையும். இதைப் போன்று தாவரங்களின் பாகங்களைப் பற்றிய படங்கள் காண்பித்துக் கற்பித்தலைவிடக் குழந்தைகள் உண்மையான தாவர மாதிரியைப் பார்ப்பதும் அவற்றைத் தொடர் அனுமதித்து இலைகள், கிளைகள், தண்டுகள், வேர்கள் மேலும் சில அமைப்பை உற்றுநோக்கி உணர்ந்து கற்பதும் மேலானதாகும். அது மட்டுமின்றி, அவர்களுக்கு மறுசுழற்சிக்குரிய தொட்டியில் விதையிடவும், நீர்ஊற்றவும், சூரியஒளிபெறச் செய்யவும், விதையின் வளர்ச்சி செயல்முறையை உற்றுநோக்கிக் கண்காணிக்கவும் தேவையான புலன் அனுபவங்கள் மற்றும் வாழ்க்கைத்திறன் செயல்பாடுகள் அளிக்கப்பட வேண்டும். இவ்வகையான அனுபவ கற்றல் ஒவ்வொரு குழந்தைக்கும் நினைவில் நிற்கத்தக்கதாகவும் இருக்க எந்த PPTயும், புலன்காட்சி மற்றும் பல்லூடகமும் ஈடுசெய்யாது. ஆம்! எந்த ஓர் உயிரியல் வகுப்புகளிலும் விலங்குகள் மற்றும் தாவரங்களை அறுவைசெய்து அறிந்துகொள்வது வழக்கமான ஒன்று. ஆனால், தற்காலத்தில் இவை அறநெறிக்கும், சட்டத்திற்கும் அப்பாற்பட்டதாகக் கருதப்படுகின்றன. ஆகவே, இறந்த உயிரினம் அவர்களுக்குக் கிடைக்கும்வரை காத்திருப்பதைக்காட்டிலும், ஆசிரியருடன் பல்லூடக வாயிலான மெய்ந்நிகர் அறுவைசெய்து அறிவது சிறந்தது ஆகும். சில நிகழ்வுகளில் பாடப்பொருளின் தன்மைக்கு ஏற்றவாறு சரியான கற்பித்தல் முறையைத் தெரிவு செய்வது இன்றியமையானது ஆகும். ஆகவே, ஊடகத்தைத் தெரிவு செய்யும்போது ஏன், எதற்கு தெரிவு செய்கிறோம் என்பதை ஆசிரியர்கள் முழுமையாக அறிந்துகொள்ள வேண்டும்.

கட்டகம் 6

- ❖ குறிப்பிட்ட பாடப்பொருளைக் கற்பிப்பதற்கும் கற்பதற்கும் தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பம் தேவைப்படுகிறதா ?
- ❖ தேவை எனில், எவ்வகைத் தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்ப / ஊடக வளங்களைப் பயன்படுத்தலாம்?
பின்வரும் எடுத்துக்காட்டுகளைக் கருத்தில் கொள்ளவும்.
- ❖ குடிமக்களின் அடிப்படைக் கடமைகளைப் பட்டியலிடுதல்.
- ❖ ஒரு திண்ம உருளையின் மேற்பரப்பை வரையறுத்தல்.

- ❖ செரிமான மண்டலத்தின் செயல்பாடு.
- ❖ சிந்திக்க- "நாடுகளுக்கு இடையிலான மோதல்களை முடிவுக்குக் கொண்டு வருவதற்குப் போர் செய்வதுதான் தீர்வாகுமா?"
கீழே கொடுக்கப்பட்ட அட்டவணையிலிருந்து பாடக்கருத்து, அதன் தன்மை, அதற்காகப் பயன்படுத்த வேண்டிய ஊடகம் மற்றும் அந்த ஊடகத்தைப் பயன்படுத்துவதற்கான காரணம் போன்றவற்றைப் புரிந்துகொள்ளலாம்.

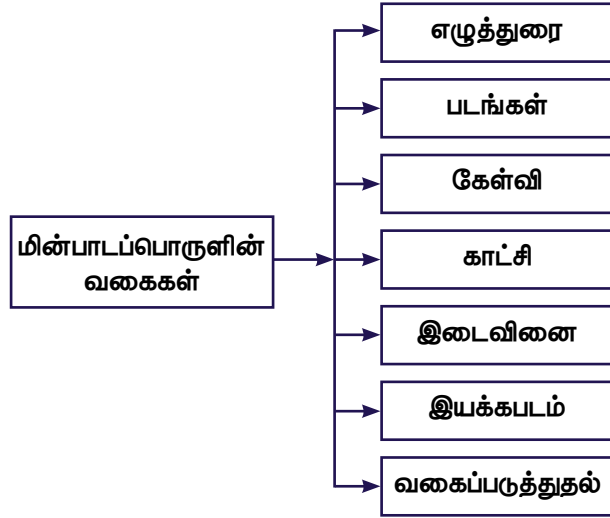
வ. எண்	பாடக்கருத்து	பாடப்பொருள் தன்மை	பயன்படுத்தவேண்டிய ஊடகம்	ஊடகத்தைப் பயன்படுத்துவதற்கான காரணம்
1	இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டங்கள் வழங்கியுள்ள அடிப்படை உரிமைகள் (வகுப்பு VIII)	உண்மைகள்	அடிப்படை உரிமைகளைப் பற்றி பட்டியலிடப்பட்டுள்ள காட்சி ஊடகம்- நழுவுப்படங்கள், மின்னணு சுவரொட்டிகள், மின் அட்டைகள் போன்றவை	பாடக்கருத்தின் தன்மை உண்மைகள் என்பதாலும் மேலும், மாணவர்கள் அடிப்படைக் கடமைகளைப் பட்டியலிட கேட்டுக்கொள்ளப்படுவதாலும் காட்சிக் கேள்வி வளம் போதுமானதாகும். மாணவர்களுக்கு மின்அட்டைகள், விளக்கப்படங்கள், பதாகைகள் போன்ற காட்சிக் கருவிகளின் வழியே அடிப்படை கடமைகளின் பட்டியலை வழங்குவதன் மூலம் மேற்கண்ட கருத்துகளை எளிதில் மறு உருவாக்கம் செய்யமுடியும்.
2	திண்ம உருளையின் மேற்பரப்பு (வகுப்பு VII)	கருத்துகள்	செய்து காட்டல் விளக்கக்காட்சி படம்	இங்கே மாணவர்கள் எப்படி திண்ம உருளையின் மேற்பரப்பு கணக்கிடப்படுகிறது

கட்டகம் 6

				என்பதனைப் புரிந்து கொள்கின்றனர். ஆகவே, கேள்வி ஊடகம் போதுமானது அன்று. மாணவர்கள் திண்ம உருளை மற்றும் அதன் பல்வேறு மேற்பரப்பினைக் காட்சி வழியே அறிய வேண்டியுள்ளது. ஆகவே, திண்ம உருளை இரு வட்டங்கள், ஒரு செவ்வகத்தால் உருவாகின்றன என்பதைச் செயல்முறை விளக்கப்படம் வழியே தருதல் புரிதலை மிகவும் வலுவாக்குகிறது.
3	செரிமான மண்டலத்தின் செயல்பாடு (வகுப்பு – VII)	செயல்முறை	கேள்வி – காட்சி வழியிலான ஓர் உயிரினத்தின் படம்	மாணவர்கள் ஒரு செயல்முறையைக் காட்சி வழியில் மட்டுமே புரிந்து கொள்வது சிறப்பான கற்றலுக்கு வழிவகுக்காது என்பதால், ஓர் இயக்கப் படத்தைப் (Animated video) பயன்படுத்தி உணவு செரிமான செயல்முறையை விளக்கும்போது மாணவர்களால் எளிதில் புரிந்துகொள்ள முடிகிறது.
4	உலகின் சிறந்த கிறிஸ்துமஸ் விளக்கக் காட்சி (வகுப்பு-VIII) செயல்பாடு- நாடுகளுக்கு இடையிலான மோதல்களை முடிவுக்குக் கொண்டு வருவதற்குப் போர் செய்வதுதான் தீர்வாகுமா?	அறிதலை அறிந்து கொள்ளுதல்	கலந்துரையாடல் மேடை(அ) பட்டிமன்றம்	ஒருவரின் தனிப்பட்ட முடிவினைக் கேள்விகள் கேட்டும், பகுத்தாராயவும் வேண்டும். கற்போரின், பல்வேறு நோக்கங்களையும் முடிவுகளையும் கலந்துரையாட அதற்கான களத்தினைப் பயன்படுத்தலாம்.

கட்டகம் 6

மேற்கண்ட படத்திலிருந்து பாடக்கருத்தின் தன்மையைப் புரிந்துகொள்வதும், மேலும் தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பப் பயன்பாட்டின் வரம்புகளைக் கண்டறிவதும் இன்றியமையாதது ஆசிரியரின் பாடக்கருத்துசார்ந்த அறிவு, பல்வேறு தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்ப/ஊடக வகைகள்சார்ந்த அறிவு போன்றவற்றால் பொருத்தமான ஊடகத்தைத் தெரிவு செய்ய வேண்டும். மின்பாட்பொருளின் வகைப்பாடு கீழ்க்காணும் வரைபடத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது.



ஆசிரியர் பாடக்கருத்தைப் பகுத்தாய்ந்து தகுந்த பொருத்தமான ஊடகத்தைப் பாடக்கருத்தின் தன்மைக்கு ஏற்றாற்போல் தெரிவுசெய்து தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்துவதால், மாணவர்கள் எளிதாகப் புரிந்துகொள்கின்றனர்.

செயல்பாடு 2

கொடுக்கப்பட்ட செயல்பாட்டு அட்டையிலிருந்து பாடத்தைத் தெரிவு செய்க. தெரிவு செய்யப்பட்ட பாடத்திலிருந்து உங்களுக்கு விருப்பமான தலைப்பைத் தெரிவு

செய்க. நீங்கள் தேர்ந்தெடுத்த தலைப்புகளில் கற்றல் விளைவுகளை மாணவர்களிடையே வளர்க்கும் வகையில் எவையேனும் மூன்று கருத்து/ பாடப்பொருளைக் கூறுக. பாடப்பொருளைச் சீர்தூக்கிப் பார்த்து வகைப்படுத்துக (உண்மைத் தகவல், செய்முறை, கருத்துகள், அறிந்துணர்தல்).

2. சூழல் (கற்றல் கற்பித்தல்)

பகுப்பாய்வு என்பது எவ்விதமான தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பம், சரியான கற்றல் கற்பித்தல் சூழலை உருவாக்கும் என்பதைப் பகுத்தாய்தல் ஆகும். இது முழுமையான கற்றல் கற்பித்தல் நிகழ்வைக் கருத்தில் கொள்கிறது.

பின்வருவனவற்றைச் சிந்திக்க.

- ❖ பள்ளியில் காணப்படுகின்ற தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்ப வசதிகள் என்னென்ன ?
- ❖ பள்ளியில் காணப்படுகின்ற தொழில்நுட்பச் சாதனங்கள் தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பப் பயன்பாட்டை எவ்வாறு ஊக்கப்படுத்துகின்றன?
- ❖ ஆசிரியர்களாகிய நாம், என்னென்ன தகவல் தொழில்நுட்பத் திறன்களைப் பெற்றுள்ளோம்?
- ❖ அனைத்து மாணவர்களும் தகவல் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்த முடியுமா?
- ❖ பள்ளியின் வசதிகள் மற்றும் கற்பவரின் பண்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் தகவல் தொழில்நுட்பக் கருவிகள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ளனவா ?

வகுப்பறைச் சூழலைப் பகுப்பாயும்போது, கவனத்தில் கொள்ள வேண்டிய இரண்டு வழிகளாவன உள் கட்டமைப்பு மற்றும்

கட்டகம் 6

மனிதவளம் ஆகும். உள்கட்டமைப்பு என்பது, பொதுவான அடிப்படை வசதியுடன் கூடிய வகுப்பறையில் அமைந்துள்ள மின்இணைப்பு, அச்சப்பொறி , மேசைக்கணினி, மடிக்கணினி, கையடக்கக்கணினி, திரையிடும் வசதி போன்றவற்றைக் குறிக்கிறது. மனிதவளம் என்பது, பள்ளியில் உள்ள ஆசிரியர்கள், தொழில்நுட்பவல்லுநர்கள், அவர்கள் தொழில்நுட்பக்கருவிகளைக்கையாளும் திறன் போன்றவற்றைக் குறிக்கிறது.

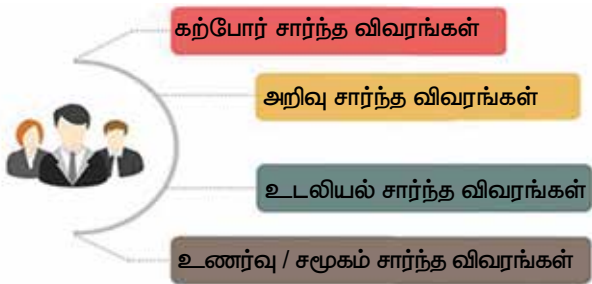
ஆசிரியர், கற்போரைப் புரிந்துகொண்டு கற்றலை மேம்படுத்துவதற்காகப், பொருத்தமான முறைகள் மற்றும் தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பத்தின் கருவிகள்/வளங்களைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்துவதற்கு முன் தெரிந்திருக்க வேண்டிய கற்போரின் நான்கு பரிமாணங்கள் பின்வருமாறு.

கற்போர் சார்ந்த விவரங்கள்

அறிவு சார்ந்த விவரங்கள்

உடலியல் சார்ந்த விவரங்கள்

உணர்வு / சமூகம் சார்ந்த விவரங்கள்.



படம்: 2 கற்போர் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டிய கூறுகள்.

கற்போர் சார்ந்த விவரங்கள் (Demographic)

வகுப்பின் அளவு, வெவ்வேறு வயது உடையோர், பண்பாட்டுச் சூழல், சமூகப் பொருளாதார நிலை, பாலினப் பாகுபாடு, புவியார்ந்த இடம் மற்றும் கிடைக்கக்கூடிய தொழில்நுட்பம் போன்றவற்றை ஆசிரியர் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும்.

அறிதிறன் மற்றும் முன்னறிவு சார்ந்த விவரங்கள்

கல்விநிலை, தொடக்கநிலை, உயர் தொடக்க நிலை, பாடமுன்அறிவு மற்றும் அனுபவம், கற்கும்பாங்கு, தொழில்நுட்பதிறன்கள் மற்றும் அறிதல் திறன்.

உணர்வு/ சமூகம் சார்ந்த விவரங்கள்

ஆசிரியர், தாமே தமது கல்வி நிலை மற்றும் கற்றலின் மனப்பான்மையை அகநோக்கிப் பார்த்தல், நிகழ்நிலை கற்றல் சூழல், தம் உணர்வு, ஆயத்த நிலை, ஒருவருக்கொருவரிடையேயான நல்லுறவு, விருப்பமான பகுதிகள் போன்றவற்றை அறிந்திருக்கவேண்டும்.

உடலியல் (Physiological) சார்ந்த விவரங்கள்

ஓர் ஆசிரியர், தம்முடைய மாணவர்களின் உடல் நலம், மனநலம், சிறப்புத்தேவை பற்றிய அறிவு, மாணவர்களுக்குத் தேவைப்படும் மருத்துவ உதவி, சிகிச்சை முறைகளைப் பரிந்துரைக்கவும் மற்றும் இதர தொழில்நுட்பத்தை நடைமுறைப்படுத்தவும் உதவுகிறது.

எடுத்துக்காட்டாகப், பார்வைக் குறைவுடைய மாணவர்களின் கற்றல் வளங்களான பேசு கணினி, பேசும் அலைபேசி போன்றவை தகவல்களைப் பரிமாறிக்கொள்ள உதவுகின்றன. இலவசமாகக் கிடைக்கும்

கட்டகம் 6

மென்பொருட்கள் பொருளாதாரத்தில் பின் தங்கிய மாணவர்களுக்குப் பெரிதும் உதவுகின்றன. இவ்வாறாகத் தகவல் தொழில்நுட்பம் அனைத்து வகையான மாணவர்களைக் கொண்ட உள்ளடங்கிய வகுப்பறையை மேம்படுத்த உதவுகிறது.

செயல்பாடு 3

விரிவுபடுத்தப்பட்ட செயல்பாடு (கருத்துக்களம், மின் குழுக்களில் விவாதித்தல்)

வெவ்வேறு சூழலில் தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி ஆசிரியர்கள் பின்வரும் காணொலியைப் பார்த்தல்.

https://youtu.be/yhhmcaq-8_w

<https://youtu.be/fyXRYb3awfA>

பின்வருவனவற்றைச் சிந்திக்க

1. செயல்பாட்டுத்தாளில் கொடுக்கப்பட்ட தலைப்பைக் கற்றுக்கொள்வதற்குத் தேவையான தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்ப வசதிகள் யாவை? இந்த வசதிகள் உங்கள் பள்ளியில் இருக்கின்றனவா?
2. வகுப்பறையில் பயன்படுத்தும் தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பம், அனைத்து மாணவர்களுக்கும் ஏற்றதாக உள்ளதா? மாணவர்கள் ஒவ்வொருவருக்கும் அவர்களுக்குத் தகுந்த தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பம் தேவைப்படுகிறதா?

3. கற்றல் கற்பித்தல் முறை

சிந்தியுங்கள்:

- ❖ பல்வேறு கற்றல் கற்பித்தல் முறைகளை நடைமுறைப்படுத்த, தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பம் எவ்வாறு உறுதுணையாக இருக்கிறது?

- ❖ தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பத்தை உட்புகுத்திக் குறிப்பிட்ட பாடங்களைக் கற்பிப்பதற்கும் கற்றுக்கொள்வதற்கும் உள்ள புதுமையான மற்றும் ஒருங்கிணைந்த முறைகள் யாவை?

தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பக்கருவிகளை / ஊடகங்களைப், பாடப்பொருள் மற்றும் கற்றல்-கற்பித்தலுடன் உரிய முறையில் பயன்படுத்தப்படும்போது மட்டுமே சிறப்பானதாக இருக்கும். எடுத்துக்காட்டாக, ஓர் ஆசிரியர் உலோகங்கள் மற்றும் அலோகங்கள் என்ற கருத்தைக் கற்பிக்க விரும்பினால் சூழலுக்கு ஏற்ப ஏதேனும் ஒரு முறையைத் தேர்ந்தெடுக்கலாம். கீழ்க்கொடுக்கப்பட்ட படிநிலையில் குழுச்செயல்பாடு மூலம் கருத்து அடைவு மாதிரியைப் பயன்படுத்தி, கொடுக்கப்பட்ட பொருளின் ஒற்றுமை வேற்றுமைகளைக் கண்டறிந்து, உலோகங்கள் மற்றும் அலோகங்களின் பண்புகளைப் புரிந்துகொள்ளுதல்.

எடுத்துக்காட்டாக,

- ❖ வகுப்பறையில் உலோகங்கள்(குண்டூசி, டம்ளர்) மற்றும் அலோகங்களாலான (நெகிழி,மரப்பெட்டி) பொருள்களைப் பார்வைக்கு வைத்தல்.
- ❖ கொடுக்கப்பட்டுள்ள பொருள்களின் ஒற்றுமை, வேற்றுமைகளை அறிந்து உலோகங்கள் மற்றும் உலோகம் அல்லாத பண்புகளைப் புரிந்துகொள்ளுதல்.
- ❖ உற்றுநோக்கலின் அடிப்படையில் உலோகங்கள், அலோகங்களின் பண்புகளை வரையறுத்தல்.
- ❖ உலோகங்கள் (இரும்பு, தாமிரம்), உலோகம் அல்லாதவை (நெகிழி, மரப்பொருள்)

இவை இரண்டிற்கும் பொதுவானவை (மெர்குரி) போன்றவற்றிற்கான எடுத்துக்காட்டாக அறிதல்.



செயல்பாடு 4

செயல்பாடு 2 இல் உள்ள தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பாடத்தலைப்பின் அடிப்படையில் ஒவ்வொரு பாடப்பொருளின் கற்பித்தல் நுணுக்க அட்டையிலிருந்து பொருத்தமான கற்பித்தல் முறையைக் கண்டறிக.

பாடப்பொருள் தன்மை மற்றும் பின்பற்றப்பட வேண்டிய கற்பித்தல் முறைக்கு ஏற்றவாறு பொருத்தமான தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பக் கருவிகள் மற்றும் வளங்களைத் தேர்ந்தெடுக்கலாம்.

- ❖ சோதனை செய்ய ஊக்கப்படுத்துதல் : வகுப்பறைச் சூழ்நிலையில் எளிதில் அணுக முடியாத பொருள்களைக் கற்பிக்க தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தலாம். எடுத்துக்காட்டாக, ஆசிரியர், உலோகங்கள், அலோகங்களாலான பொருள்களைக் கொண்டு வந்து, அவற்றின் பண்புகளைச் சோதித்தும், உலோகங்கள் மற்றும் அலோகங்களை ஒன்றோடு ஒன்று

ஒப்பிடும் வேறுபடுத்திப் பார்த்தும் அவற்றை வரையறை செய்தல்.

- ❖ நழுவ விளக்கக்காட்சி (Slide Presentation) : உலோகங்கள் மற்றும் அலோகங்களை எடுத்துக்காட்டுகள் கூறி வரையறுத்தல்.
- ❖ இடைவினைச் செயல்பாடு (Like H5P): உலோகங்கள், அலோகங்களாலான பொருள்களை ஒப்பிடுவதற்கும் வேறுபடுத்துவதற்கும் குழுச்செயல்பாட்டை வழங்குதல். பின்னர், ஒற்றுமையின் அடிப்படையில் அவற்றை வகைப்படுத்தி உலோகங்கள், அலோகங்களின் வரையறையைப் பெறுதல்.
- ❖ (watch H5P interactive content on <http://nroe.in>)
எனவே, கற்றல் – கற்பித்தல் முறையின் அடிப்படையில் பொருத்தமான தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பக் கருவியைப் பயன்படுத்துவது ஆசிரியரைப் பொருத்தது. ஓர் ஆசிரியர், அறிமுகப்படுத்துதல், விளக்குதல், தொகுத்தல் போன்ற நோக்கத்தின் அடிப்படையில் தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்ப /ஊடகவளங்களைத் தேர்வு செய்ய முடியும் என்பதை அறியலாம். எனவே, ஒவ்வொரு கற்பித்தல் முறையின் திறனையும், சிறந்த புரிதலுக்கான கருவியாகத் தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்த தேவையான முறையையும் புரிந்து கொள்வது மிகவும் இன்றியமையாததாகும். எனவே, பாடப்பொருளின் அடிப்படையில் பொருத்தமான முறைகளைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான விதிமுறைகளை ஆசிரியர்கள் புரிந்துகொள்ள வேண்டும். சில கற்பித்தல் முறையின் தன்மைகள், அவற்றின் தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பத்தின்

கட்டகம் 6

தேவைகளைப் பகுத்தாராயும்போது, ஆசிரியர் பொருத்தமான தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பக் கருவிகள் / ஊடகங்களைத் தேர்வு செய்ய வேண்டும். இணையமாற்றுக் கற்பித்தல் வகுப்பறை(Flipped class), இணைப்புக் கற்றல் (Blended learning), ஒன்றிணைந்து கற்றல் (collaborative learning) போன்ற ஆக்கபூர்வமான

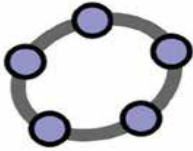





பல கற்றல் முறைகள், மாணவர்களின் கற்றல் அனுபவங்களை மேம்படுத்த பயன்பாட்டில் உள்ளன. ஆசிரியர் மின்பாடப்பொருள் அல்லது தொழில்நுட்ப கருவிகள்/ சாதனங்களைத் தேர்ந்தெடுத்துப் பயன்படுத்தும்போது கீழ்க்காணும் பண்புக்கூறுகளைக் கருத்தில் கொள்ள வேண்டும்.

வ.எண்	பண்புக்கூறுகள்	பண்புகள்
1.	கற்போர்	கற்போரின்வயது, முன்னறிவு, சமூகக்கலாச்சார பின்புலம், கற்றல் பாங்கு, மொழி, புவிசார்ந்த தகவல்கள், மனவெழுச்சி முன்னேற்றம், திறன்கள், சமூக முன்னேற்றம்.
2.	பாடக்கருத்து	துல்லியம்,தொடர்பு,பாடஅளவு,நடப்புநிகழ்வு,சீரமைக்கப்பட்ட கலைத்திட்டம், இடத்தொடர்பு (தொடர்புடைய சொற்கள் மற்றும் படங்கள் ஒன்றுக்கொன்று அருகருகே இருப்பதை குறிப்பது), தற்காலிக தொடர்ச்சி (சொற்கள் மற்றும் படங்கள் தொடர்ச்சியாக அல்லாமல் ஒரே நேரத்தில் வழங்குவது), பயனடைவோருக்குப் பொருத்தமான வரம்பு மற்றும் ஆழம், கடினத் தன்மைநிலை, இயல்பு வாழ்க்கை அனுபவங்களின் ஒருங்கிணைப்பு.
3.	கற்பித்தலின்போது நினைவில் கொள்ள வேண்டியவை	குறிக்கோள்கள், பாடபொருளை வெளிப்படுத்தும் முறை, ஊடகத் தெரிவு, வழங்கும் முறை, தெளிவான தகவல் தொடர்புத் முறை, பாகுபாடின்மை, உள்ளூர் தேவைக்கான கற்றல்கூழல், இடைவினையின் வரம்பு, தொடர்புடைய படங்கள்/ எடுத்துக்காட்டாக / விளக்கவுரையின் பயன்பாடு, தொடர் கற்றலுக்கு உதவுதல், மதிப்பிடுதலில் பன்முகத் தன்மை, கற்போர் ஈடுபாடு, திறன் மேம்பாடு.
4.	வழங்குதல்	அழகுணர்ச்சி, மொழி மற்றும் சமூக மதிப்புகள், ஊக்கம், புதுமை/ படைப்பாற்றல், உலகளாவிய கற்றல் அமைப்பு, எழுத்துருவம், விளைவுகள், ஊடகக்கூறுகளின் பொருத்தப்பாடு, தொகுத்தல் மற்றும் ஒருங்கமைதல், தனியாளுக்கான வரம்பு, உள்ளார்ந்த இடைவினையாக்கம், சிறப்புத் தேவையுடைய கற்போரின் பொருத்தப்பாடு, பாலினச் சமத்துவம், பன்முகக் கலாச்சாரம், மற்றும் சில.,
5.	தொழில்நுட்பச் சிறப்பியல்புகள்	மின்கோப்பின் வடிவம், உட்கட்டமைப்பு, பயன்பாடு, இடைவினை, வலம்வருதல், பொருத்தப்பாடு, மறுபயன்பாடு, தரவுகள், இயங்கு தன்மையின் இணக்கம், அணுகுமுறை, பதிவுக்காலம், உரிமம், காலஅளவு.
6.	நிருவாகத்தன்மை	செலவினம், வழங்கும் முறைமை, ஆதரவு, சேவைகள், பயிற்சி, பராமரிப்பு, உட்கட்டமைப்பு மற்றும் தொழில்நுட்ப தேவை, வளங்களின் கொள்முதல்/ அணுகுமுறை.

கட்டகம் 6

கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடு, மின்பாடப்பொருள் உருவாக்கத்தில் பல்வேறு இலவச மற்றும் திறந்த வள (Free and Open Source Software) மென்பொருள்களைப் பயன்படுத்த முடியும். பாடம்சார்ந்த சில

வகையான மென்பொருள்கள் வகுப்பறைக் கற்றல், கற்பித்தல் செயல்களை மேம்படுத்துகின்றன. சில பொதுவான மற்றும் பாடம்சார்ந்த மென்பொருள்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

மென்பொருள்		மென்பொருள்வகை
ஜியோஜிப்ரா (Geogebra)		கணிதப் பாடம் சார்ந்தது.
ஹேங்மேன் (KHangman)		ஆங்கிலப் பாடம் சார்ந்தது.
கால்சியம் (Kalzium)		வேதியியல் பாடம் சார்ந்தது.
அவகாட்ரோ (Avagadro)		வேதியியல் பாடம் சார்ந்தது.
மார்பில் (Marble)		புவியியல் பாடம் சார்ந்தது.
ஜிகாம்பிரஸ் எஜிகேஷனல்கூட் (GComprise Educational suit)		தொடக்கநிலையின் அனைத்துப்பாட வகையைச் சார்ந்தது.

கட்டகம் 6

அடாசிட்டி (Audacity)		பொதுவானது.
ஓப்பன்சூட் வீடியோ எடிட்டர் (OpenShot Video Editor)		பொதுவானது.
பிரி பிளேன் (Free Plane)		பொதுவானது.
GIMP		பொதுவானது.
டர்டில் பிளாக் (Turtle block)		பொதுவானது.
ஸ்கிராட்ச் (Scratch)		பொதுவானது.
டக்ஸ்பெயிண்ட் (Tuxpaint)		பொதுவானது.



கற்றல் கற்பித்தலை மேம்படுத்த உதவும் பல்வேறு கைப்பேசி செயலிகள் பயன்பாட்டில் உள்ளன. அவற்றுள் சில

- ❖ அனாட்டமி 4D (Anatomy 4D)
- ❖ ஆன்லைன்லேப் (Online Labs)
- ❖ குய்வர் (Quiver)
- ❖ ஸ்கைவியூபிரி (Skyview Free)
- ❖ கலை மற்றும் பண்பாடு (Arts & Culture)
- ❖ ஸ்டார் டிராக்ரர் (Star Tracker)
- ❖ PhET
- ❖ ஸ்டாப்மோஷன்அனிமேஷன் (Stop motion animation)
- ❖ ஸ்ட்ரீட்வீவ் (Street view)
- ❖ கஹூட் (Kahoot)

சிறப்பான கற்றலை உருவாக்க பாடக்கருத்தின் தன்மை, கற்றல் கற்பித்தல் முறை மற்றும் கற்றல் சூழலைப் பொருத்து. உரிய பொருத்தமான மென்பொருள்களைத் தெரிவு செய்வது ஆசிரியரின் பொறுப்பு ஆகும்.

செயல்பாடு 5

செயல் 4 இல் உள்ள பாடப்பொருள் மற்றும் கற்பித்தல் முறையின் அடிப்படையில், தகுந்த தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பகருவிகளை, தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பத் தொகுப்பு அட்டையிலிருந்து தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பக் கருவியைத் தேர்ந்தெடுத்ததற்கான காரணங்களைக் கலந்துரையாடல்.

தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பம் – கற்பித்தல்முறை – பாடப்பொருள் ஒருங்கிணைப்பு

(ICT – Pedagogy– Content integration)

தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பத்தைப் பாடப்பொருள் மற்றும் கற்பித்தல் முறையுடன் ஒருங்கிணைப்பது ஆசிரியரின் திறமையைச்

சார்ந்தது. பெரும்பாலான வகுப்பறை நிகழ்வுகள் தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பம் சார்ந்து இருப்பதற்கு மாறாக, வழக்கமான கற்பித்தல் முறையுடன் கலந்து நடைப்பெறுகிறது. கற்றல் கற்பித்தல் மற்றும் மதிப்பீடுகளில் தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பத்தைத் தொடர்புபடுத்தும் திறனானது, ஆசிரியரின் கற்பித்தல் நுட்பத்தையும், பாடப்பொருள் அறிவையும் மேம்படுத்துகிறது. தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்ப ஒருங்கிணைப்பு என்பது, கற்போருக்குக் கற்பித்தலில் ஒரு மாற்றுக் கருவியாக அல்லாமல் மாறாக அவர்களது அறிவைக் கட்டமைப்பதாக அமைகிறது.

தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பத்தின் ஒருங்கிணைந்த செயல்பாடுகளுக்கான எடுத்துக்காட்டுகள்.

பாடம்: அறிவியல்

வகுப்பு: எட்டாம்வகுப்பு

அலகு: பயிர் பெருக்கம் மற்றும் மேலாண்மை

தலைப்பு: பயிர்கள் மற்றும் பயிர்களின் வகைகள்

கற்றல் விளைவுகள்

- ❖ வேளாண்மை, பயிர்கள், காரிப், ராபிப், பணப்பயிர் மற்றும் உணவுப் பயிர்களை வரையறுத்தல்
- ❖ பல்வேறு வகையான பயிர்களின் பெயர்களை அட்டவணைப்படுத்துதல்.
- ❖ ராபிப் பயிர்களிலிருந்து காரிப் பயிர்களையும், உணவுப் பயிர்களிலிருந்து பணப்பயிர்களையும், கலப்பினப் பயிர்களிலிருந்து பண்டையகாலப் பயிர்களையும் வேறுபடுத்துதல்.
- ❖ பயிர்களைக் காரிப், ராபிப், பணப்பயிர் மற்றும் உணவுப்பயிர்கள் என வகைப்படுத்துதல்.

கட்டகம் 6

- ❖ மனித வாழ்வில், வேளாண்மையின் இன்றியமையாமையைப் போற்றுக.

முக்கிய கருத்துகள்

- ❖ பயிர்- ஓர் இடத்தில் பெரும்அளவில் பயிரிடப்படும் ஒரே வகையைச் சார்ந்த தாவர வகை.
- ❖ வேளாண்மை- உணவு உற்பத்தி முறைகளைப் பற்றி அறியும் அறிவியல் பிரிவு.
- ❖ கார்ப்பயிர்- மலைக்காலங்களில் வளரும் பயிர்கள்
- ❖ ராபிப்பயிர்- வசந்தகாலங்களில் வளரும் பயிர்கள்
- ❖ இனக்கலப்புப் பயிர்- இரண்டு ஒத்த இனக்கலப்புத் தாவரங்களின் அயல் மகரந்தச் சேர்க்கை மூலம் உருவாக்கப்படும் பயிர்கள்.
- ❖ பண்ப்பயிர்/ வணிகப்பயிர்- புகையிலை போன்ற தாவரங்கள் நேரடியாக விற்பனைக்காக வளர்க்கப்படும் பயிர்கள்.

பாடத்தைப் பற்றிய முன்னறிவு

- ❖ பயிர் மற்றும் வேளாண்மை பற்றிய அறிவு.
- ❖ பயனுள்ள தாவரங்கள், விலங்குகளை வகைப்படுத்துதல்.
- ❖ பல்வேறு தாவர, விலங்குகளின் பயன்பாடு.
- ❖ தாவர, விலங்குகளின் உணவூட்டம்

தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பம் ஒருங்கிணைந்த கற்றல் அனுபவங்கள்

- ❖ இடைவினை செய்யத் தகுந்த வினாடிவினா செயலியைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் (எடுத்துக்காட்டாக : Kahoot) வேளாண்மைப் பற்றிய புரிதலைச் சரிபார்த்தல்.

- ❖ இடைவினைச் செயலியை (வழங்குதல் மற்றும் பெறுதல்) பயன்படுத்திப் பயனுள்ள தாவரங்களையும், விலங்குகளையும் நினைவுகூர்தல்.

- ❖ மாணவர்கள் பயிர்களின் வகைகளை வலைப்பதிவின் மூலம் (<https://testbook.com/blog/crops-in-india-gk-notes-pdf/>) படித்தறிந்து மற்றும் பயிர்களின் வகைகளைக் குழுவில் விவாதித்து, படித்தவற்றிலிருந்து மென்பொருள் விளக்கப்படம் (Digital infographic) உருவாக்குதல்.

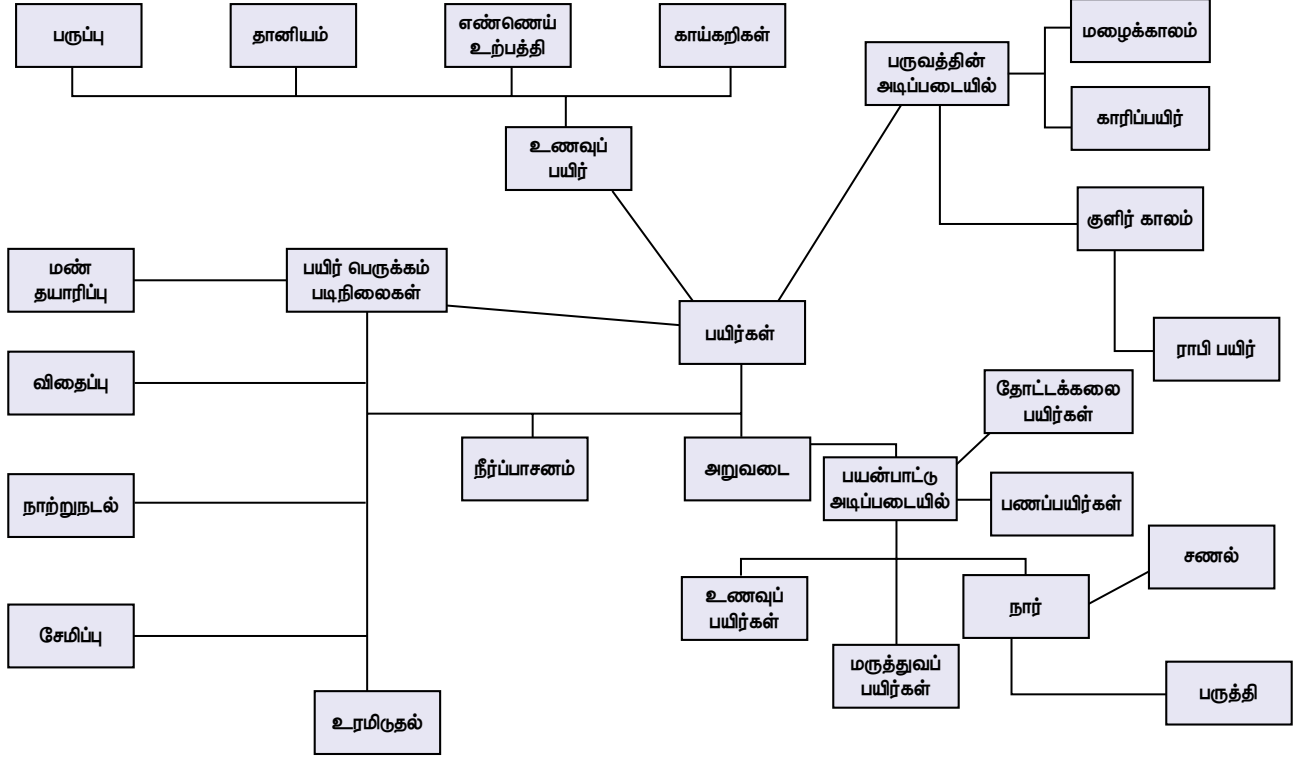
- ❖ ஆசிரியர் பயிர் வகைகளின் பல்வேறு மாதிரிகளைக் காண்பித்து (படங்கள் மற்றும் காணொலியைப் பயன்படுத்தி) ஒவ்வொரு வகைகளையும் விளக்குதல்.

- ❖ மாணவர்கள் வெவ்வேறு வகையான பயிர்களையும், உற்பத்தி செய்யும் மாநிலங்களையும் இணையத்தளம் மூலமாக ஆராய்தல் (இணையத்தள இணைப்பு ஆசிரியரால் அளிக்கப்பட வேண்டும்)

- ❖ இந்தியாவின் நிலவரைபடத்தைப் பயன்படுத்தி, இந்தியாவில் பயிரிடப்படும் முக்கியபயிர்களின் இடங்களைக் காண்பித்தல். (https://commons.wikimedia.org/wiki/file:Major_crop_areas_india.) ஆசிரியர், இந்தியாவில் பயிரிடப்படும் பயிர்கள் பற்றி விவாதித்தல்.

- ❖ மனவரைபடத்தைப் பயன்படுத்தித் தொகுத்தல் (ஆசிரியர் மனவரைபட செயலியைப் பயன்படுத்துதல்).

- ❖ கூடுதலான வளங்கள்
<https://youtu.be/mFmCrN9nVXE>
<https://youtu.be/WZeNnoGETnl>
<https://youtu.be/lrwRM2441PQ>



மேலும் கற்றலுக்கான செயல்பாடுகள்

- ❖ உலகமெங்கும் வளர்க்கப்படும் முக்கிய பயிர்களைக் கண்டறிந்து வரைபடத்தில் குறிக்கவும்.
- ❖ "ஒவ்வொரு வகை பயிரும் வளர்வதற்கு முன் தேவைப்படுபவை" குறித்து கருத்து மேடையில் பங்கேற்று உங்கள் கருத்துகளை வெளிப்படுத்தலாம். "சுற்றுச் சூழலைப் பாதுகாத்து வளர்த்தலில் என் பங்கு" என்ற தலைப்பில் மின்னணுச் சுவரொட்டிகள் உருவாக்கலாம்.
- ❖ உங்களைச் சுற்றியுள்ள பல்வேறு வேளாண்மைசார்ந்த செயல்பாடுகளைக் கண்டறிந்து பட்டியலிடுக.
- ❖ மரபணு மாற்றம் செய்யப்பட்ட பயிர்கள் குறித்த தகவல்களைச் சேகரிக்கவும்.(GM Crops)

மதிப்பீடு

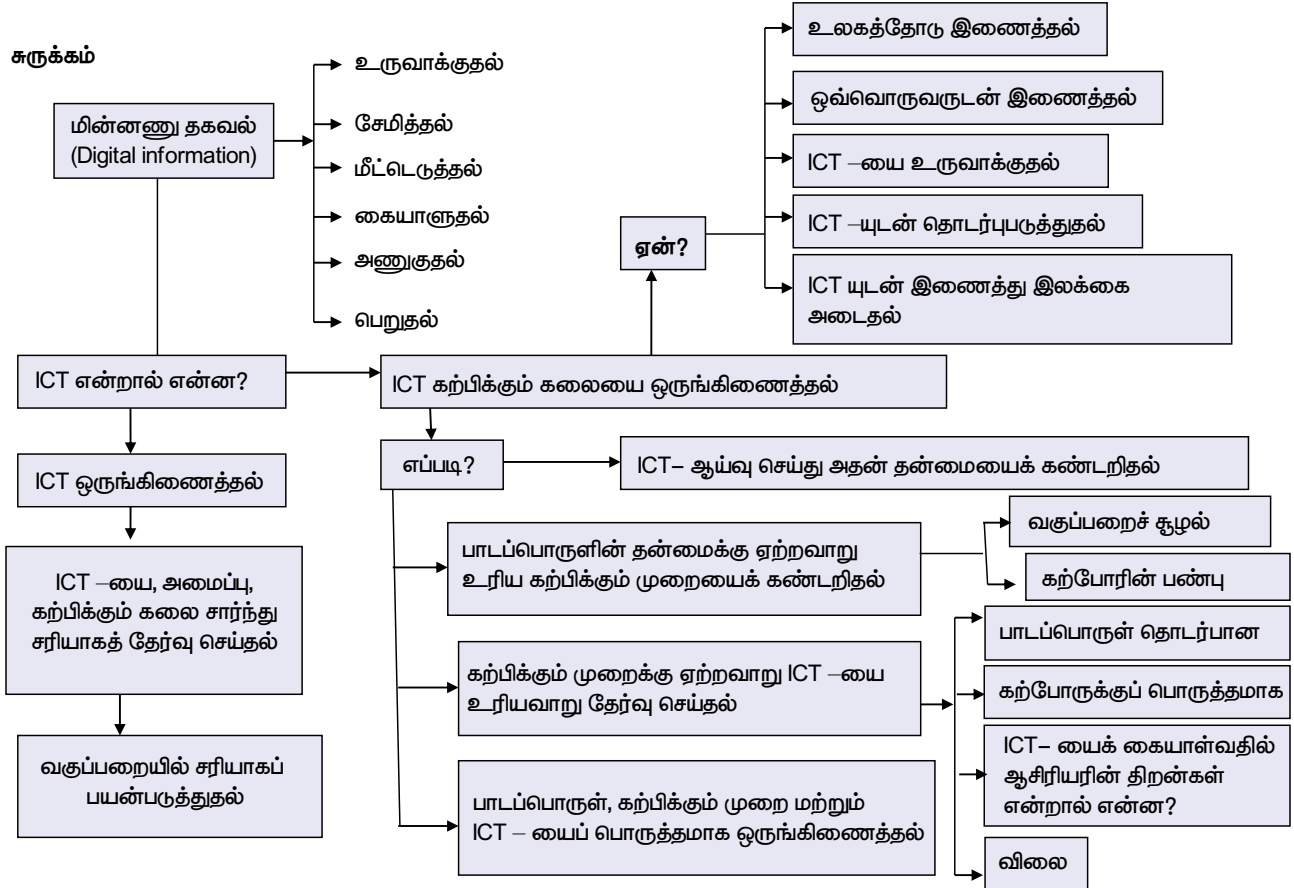
- ❖ பயிர்களின் வகைகள் மற்றும் அதன் எடுத்துக்காட்டுகள் என்ற தலைப்பில் கொள்குறிவகை வினா அமைத்தல்(H5P)
- ❖ "பயிர்களின்வகைப்பாடு" என்ற தலைப்பில் பணித்தாள் உருவாக்குதல் (google Form)
- ❖ "ஒருவகை அரிசி, பட்டாணி, பீன்ஸ், கோதுமை" என்ற பாடலைக் கீழ்க்காணும் இணைப்பைப் பயன்படுத்திக் காணவும். <https://you.tube/-wmYjueP9kA>.
- ❖ பயிர்களின் வகைப்பாடு குறித்த உங்களின் புரிதலை ஒரு காணொலிக் காட்சி உருவாக்கி வெளிப்படுத்துக.

கட்டகம் 6

செயல்பாடு 6- (மேலும் அறிந்துகொள்ள)

- ❖ கீழுள்ள இணைப்பில் ஆசிரியர்களுக்கான தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பக் கருவிகள் சார்ந்த இணைப்பில் மேலும் படித்தறியலாம்.
http://cemca.org/in/ckfinder/userfiles/files/technology%20tools%20for%20Teachers_low.pdf

- ❖ ஒவ்வொரு குழுவும் ஒரு மென்பொருள் மற்றும் கைப்பேசி பயன்பாடு குறித்த ஆய்வு செய்தல். கற்றல் கற்பித்தலில் மென்பொருள் மற்றும் கைப்பேசி பயன்பாடு குறித்து 150 சொல்லுக்கு மிகாமல் கட்டுரை எழுதுக.



பதிவுப்பையறை (Port folio) செயல்பாடு

கீழ்க்காணும் செயல்பாடுகளைச் செய்து உனது திறனை வெளிப்படுத்துக.

சூழல் 1

உங்களை ஒரு மொழி ஆசிரியராகக் கற்பனை செய்துகொண்டு பின்வரும் சூழலைக் கருத்தில் கொள்க.

நீங்கள் எப்பொழுதும் செய்யுளைப் பாடலாகப் பாடித்தான் கற்பிப்பீர்கள். மேலும் செயலூக்கம் பெற, இந்த அனுபவத்தை உங்கள் நண்பர்களோடு பகிர்ந்து உள்ளீர்கள். மற்ற பள்ளியில் பணியாற்றும் உங்கள் நண்பர்களும் செய்யுளைப் பாடலாகப் பாடிக் கற்பிக்க விரும்புகிறார்கள். நீங்கள் பாடிய அந்தப்

பாடலை அவர்களும் கேட்கவிரும்புகிறார்கள். எனவே, உங்களுக்கு விருப்பமான ஒரு செய்யுளைப் பாடிப் பதிவுசெய்து அனுப்பி உதவுங்கள்.

எடுத்துக்காட்டு 1

பசமையான கிளையில் வளர்ந்திருந்தது
சிறிய அழகான ஒரு மொட்டு
பட்டாம்பூச்சி வந்து அதனிடம் சொல்லியது
நீ நல்லவன் என்று

எடுத்துக்காட்டு 2

சிவப்பானது என் வீடு- என் சிறு வீடு
நான் மகிழ்ச்சியான ஒரு குழந்தை
நாள் முழுவதும் சிரிப்பேன், விளையாடுவேன்
நான் ஒரு போதும் அழுவதில்லை

சூழல் 2

உங்களை மூன்றாம் வகுப்புக் கணித ஆசிரியராக நினைத்துக்கொண்டு பின்வரும் சூழலைக் கையாள்க.

நீங்கள் காகித மடிப்பின் மூலம் விமானம் செய்வதற்கான செயல் விளக்கம் மாணவர்களுக்கு அளித்துள்ளீர்கள். மாணவர்களைத் தங்கள் வீட்டில் விமானங்களைச் செய்து, மறுநாள் வகுப்பிற்குக் கொண்டு வருமாறு அறிவுறுத்தியுள்ளீர்கள். மாணவர்கள் தங்கள் இல்லத்தில் இச்செயல் பாட்டைச் செய்ய ஏதுவாகச் செயல்விளக்கத்தை மாணவர்களுக்கு வழங்குதல்.

சூழல் 3

உங்களை, தொடக்க நிலை சூழ்நிலை அறிவியல் கற்பிக்கும் ஆசிரியராக நினைத்துக் கொள்ளுங்கள்.

நீங்கள் இணையத்தளத்தில் தகவல்கள் மற்றும் வளங்களைத் தேடுவதில் வல்லவர். மற்றொரு பள்ளியில் சூழ்நிலை அறிவியல் கற்பிக்கும் உங்கள் நண்பர் நான்காம் வகுப்பில் உள்ள "ஜன்னலில் இருந்து" என்ற பகுதியைக் கற்பிக்க விரும்புகிறார். அவர் ஓர் இரயில் வண்டி, ஆற்றின்மீதுள்ள பாலத்தில் செல்வது போன்ற காணொலியைக் காண்பித்து மாணவர்களை உணர வைக்க விரும்பினார். ஆனால், இணையத்தளத்தைப் பயன்படுத்துவதில் அவர் கைதேர்ந்தவர் அல்லர். இந்தக் காணொலியைப் பெறுவதற்கும் பகிர்வதற்கும் உங்கள் நண்பருக்கு உதவுங்கள்.

உங்களுக்கு உரித்தான பாடத்தில் ஏதேனும் ஒரு தலைப்பைத் தெரிவு செய்க. கற்றல், கற்பித்தல் மற்றும் மதிப்பீட்டில் ICT-யை ஒருங்கிணைக்கும் உத்திகளுக்கு நீங்கள் தெரிவுசெய்த தலைப்பைக் கண்டறிந்து பின்வரும் விவரங்களை அளியுங்கள்

பாடம்:

நிலை:

அலகு:

தலைப்பு;

கற்றல் விளைவுகள் :

இன்றியமையாத கருத்துகள் / உள்ளடக்க அளவு:

முன் அறிவு :

ICT ஒருங்கிணைத்த கற்றல் அனுபவங்களைத் திட்டமிடல் :

மதிப்பீட்டைத் திட்டமிடல்:

கற்றல் கற்பித்தல் மற்றும் மதிப்பீட்டில் ICT யை ஒருங்கிணைத்தல்

கட்டகம் 6

செயல்பாடுகளை மேற்கொள்ள வழிகாட்டுபவருக்கான அறிவுறுத்தல்கள்

செயல்பாடு 1 : தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பத்தின் கருத்தைப் புரிந்து கொள்ளுதல். வழிகாட்டுபவர் இரு வழியில் இச்செயல்பாட்டைச் செய்யலாம்.

1. இணையத்தள வசதி இல்லை என்றால் : ICT எவற்றையெல்லாம் குறிப்பிடுகின்றது என்று மாணவர்களிடம் கேட்டறிந்து கருத்துகளைப் பட்டியலிட்டு ஃபிரிமைண்ட் (Free mind) என்ற மன வரைபடக் கருவி மூலம் பெறுதல். பெறப்பட்ட பதில்களின் அடிப்படையில் வழிகாட்டுபவர் ICTஇன் கருத்துப்படிவத்தைக் குறித்து விவரித்தல்.

2. இணையத்தள வசதி இருந்தால் : வழிகாட்டுபவர் இணைப்புக் கருவியான இடைவினை புரியக்கூடிய ஒருமென் பொருளானது மென்டிமீட்டரைப் (Mentimeter) பயன்படுத்திப் பதில்களைப் பெறுதல். பதில்களின் அடிப்படையில் வழிகாட்டுபவர் ICTஇன் கருத்துப்படிவம் குறித்துக் கலந்துரையாடல்

செயல்பாடு 2 : பாடப்பொருளின் தன்மை மற்றும் ICT-ன் வரம்பு

பாடத்திற்கு ஏற்ற கற்போர் குழு (மொத்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப பல்வேறு குழுக்களை ஒரு பாடத்திற்குப் பிரிக்கவும்). செயல்பாடு முடியும்வரை கற்போரை அதே குழுவில் நிலைத்திருக்குமாறு அறிவுறுத்துதல். ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் பல பாடப்பொருள் அட்டைகளைப் பகிர்ந்தளித்தல். கொடுக்கப்பட்ட அட்டையிலிருந்து பாடங்களைத் தெரிவு செய்தல். பின்வரும் செயல்பாட்டைக் குழு செயல்பாடாகச் செய்ய அறிவுறுத்துதல்.

❖ அப்பாடத்திலிருந்து உமக்குப் பிடித்த ஒரு தலைப்பைத் தெரிவு செய்க

❖ அத்தலைப்பிற்கான கற்றல் விளைவுகளைப் பட்டியலிடுதல்

❖ கற்றல் விளைவுகளை அடைய எவையேனும் மூன்று முதன்மை கருத்துகள் / பாடப்பொருளைக் கண்டறிந்து கற்றலை மேற்கொள்ளுதல்.

❖ பாடப்பொருளின் தன்மையை ஆராய்தல்

கற்போரைப் பின்வரும் தகவல்களைத் தயாரிக்க அறிவுறுத்துதல்

பாடம் :

நிலை :

தலைப்பு :

கற்றல் விளைவுகள் :

பாடப்பொருள் அளவு :

1. பாடப்பொருள் 1:

2. பாடப்பொருள் 2:

3. பாடப்பொருள் 3:

உதாரணமாக

பாடம் : அறிவியல்

வகுப்பு : VIII

அத்தியாயம்: பயிர் பெருக்கம் மற்றும் மேலாண்மை

தலைப்பு: பயிர் மற்றும் பயிர்களின் வகைகள்
கற்றல் விளைவுகள்: விவசாயம், பயிர்கள், காரிஃப், ராபி, பணப்பயிர் மற்றும் உணவுப்பயிர் ஆகியவற்றை வரையறுத்தல்.

❖ பயிர்களைக் காரிஃப், ராபி, பணப் பயிர் மற்றும் உணவுப்பயிர் என வகைப்படுத்துதல்

❖ பயிர்களின் வகைகளைப் பட்டியலிடுதல்.

கட்டகம் 6

❖ காரிஃப் பயிரைக் ராபி பயிரிலிருந்தும், பணப் பயிரை உணவுப் பயிரிலிருந்தும், பாரம்பரிய பயிரை கலப்பினப் பயிரிலிருந்தும் – வேறுபடுத்துதல்.

❖ பாடப்பொருள் அளவு:

- விவசாயம், பயிர் பற்றிய கருத்துரு
- பயிர்களின் வகைகள் – காரிஃப், ராபி, கலப்பினப் பயிர், பணப் பயிர் மற்றும் வாணிகப் பயிர்கள்
- பண்புகள் அடிப்படையில் பயிர்களை வகைப்படுத்துதல்

ஏதாவது ஒரு குழுவை அழைத்துச் செயல்பாடுகளை வழங்கச் செய்தல். கூறிய கருத்துகளை ஆய்வுசெய்து, தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்துவதன் நோக்கத்தைக் கண்டறிதல்

செயல்பாடு 3: சூழ்லைப் பற்றி அறிதல்

இச்செயல்பாட்டை நீட்டிக்கப்பட்ட செயல்பாடாகக் கொடுத்து அதைக் கண்காணித்து அதனை வெளிப்படுத்தும் வகையில் பின்வரும் வினாக்களை கலந்துரையாடல் /மின்குழுவில் அமர்வுக்குப் பிறகு கேட்டறிதல்.

1. இச்செயல்பாட்டைச் செய்வதற்குத் தேவைப்படும் ICT சார்ந்த வசதிகள் யாவை? இவை போன்ற வசதிகள் உம் பள்ளியில் உள்ளனவா?
2. இச்செயல்பாட்டிற்குப் பயன்படுத்தப்பட்ட / தேவையான ICT செயல்பாடு உம் வகுப்பில் உள்ள அனைத்துவகைமாணவர்களுக்கும் பொருத்தமாக உள்ளதா? வெவ்வேறு ICT கருவிகள், வெவ்வேறு வகை கற்றோருக்கு தேவைப்படும் என்று நீங்கள் நினைக்கிறீர்களா?

செயல்பாடு 4: பாடப்பொருள் மற்றும் சூழ் நிலையின் அடிப்படையில் பொருத்தமான கற்பிக்கும் முறை / உத்தியைக் கண்டறிதல்

இச்செயல்பாட்டைச் செயல்பாடு 2 இல் செய்த அதே குழு மாணவர்களிடம் தொடர்ந்து செய்தல். கற்பிக்கும் செயலில் பயன்படும் தொகுப்பு அட்டைகளை ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் பகிர்ந்தளித்தல். பாடப்பொருளைக் கற்பிக்க ஏதேனும் ஒரு கற்பித்தல் முறை/உத்தியைக் கண்டறிய குழுவிற்கு ஆலோசனை வழங்குதல்.

உள்ளடக்கம்	முறை / யுக்தி
பாடப்பொருள் 1 :	கற்பிக்கும் முறை / உத்தி 1 :
பாடப்பொருள் 2 :	கற்பிக்கும் முறை / உத்தி 2 :
பாடப்பொருள் 3 :	கற்பிக்கும் முறை / உத்தி 3 :

ஏதேனும் ஒரு குழுவை அழைத்து, அவர்கள் தேர்ந்தெடுத்த முறை / உத்தியின் விளக்கத்தை வழங்கச் செய்தல். பெறப்படும் பதில்களைக் கொண்டு, பாடப்பொருள் மற்றும் சூழ்நிலை அடிப்படையில் உரிய கற்பித்தல் முறை / உத்தியைத் தெரிவு செய்வதைக் குறித்துக் கலந்துரையாடுதல்.

செயல்பாடு 5: பொருத்தமான தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பத்தைத் தேர்ந்தெடுத்தல்

இச்செயல்பாட்டை அதே குழுவிடம் தொடர வேண்டும் ICT தொகுப்பு அட்டையை ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் பகிர்ந்தளித்தல். உள்ளடக்கத்திற்கு உரிய ICT யை கண்டறியும்போது ஒவ்வொரு குழுவும் கற்பிக்கும் முறை / உத்தியை மனத்தில் கொண்டு செயல்பட அறிவுறுத்த வேண்டும்.

கட்டகம் 6

பொருளடக்கம்	முறை / உத்தி	ICT
பாடப்பொருள் 1	கற்பிக்கும் முறை / உத்தி 1	ICT : 1
பாடப்பொருள் 2	கற்பிக்கும் முறை / உத்தி 1	ICT : 2
பாடப்பொருள் 3	கற்பிக்கும் முறை / உத்தி 1	ICT : 3

ஒவ்வொரு குழுவாக அழைத்து தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பத்தைத் தெரிவு செய்ததற்கான விளக்கத்தை வழங்கச் செய்தல் வேண்டும். பெறப்படும் பதில்களைக் கொண்டு, தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பத்தைத் தெரிவு

செய்வதில் உள்ள செயல்முறைகளை விவாதிக்கும்போது, பாடப்பொருள், சூழ்நிலை மற்றும் கற்பிக்கும் முறை / உத்தியை மனத்தில் கொள்ள வேண்டும்.

இணையத்தள வசதியுடன் பாடப்பொருளைச் சேர்க்க, பின்வரும் அட்டவணையைத் தயாரித்து அனைத்துக் குழுவிற்கும் பகிர்ந்து அதன்மீது கலந்துரையாடலை மேற்கொள்ளுதல்.

குழு	உள்ளடக்கம்	பரிந்துரைக்கப்படும் கற்பித்தல் கற்றல் முறை / உத்தி	பொருத்தமான ICT
குழு 1	பாடப்பொருள் 1	கற்பிக்கும் முறை / உத்தி 1	ICT : 1
	பாடப்பொருள் 2	கற்பிக்கும் முறை / உத்தி 2	ICT : 2
	பாடப்பொருள் 3	கற்பிக்கும் முறை / உத்தி 3	ICT : 3
குழு 2	பாடப்பொருள் 1	கற்பிக்கும் முறை / உத்தி 1	ICT : 1
	பாடப்பொருள் 2	கற்பிக்கும் முறை / உத்தி 2	ICT : 2
	பாடப்பொருள் 3	கற்பிக்கும் முறை / உத்தி 3	ICT : 3
குழு 3	பாடப்பொருள் 1	கற்பிக்கும் முறை / உத்தி 1	ICT : 1
	பாடப்பொருள் 2	கற்பிக்கும் முறை / உத்தி 2	ICT : 2
	பாடப்பொருள் 3	கற்பிக்கும் முறை / உத்தி 3	ICT : 3

பள்ளிக் கல்வியில் புதுமுயற்சிகள்
(Initiatives in School Education)

கட்டகம்
7

வ.எண்	பொருளடக்கம்
1.	கற்றல் நோக்கங்கள்
2.	ஒருங்கிணைந்த கல்வி – பள்ளிக் கல்விக்கான ஒருங்கிணைந்த திட்டங்கள்
3.	திட்டத்தின் உட்கூறுகள்
4.	மாநிலங்கள் மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்களின் சிறந்த செயல்முறைகள்



கட்டகம்

7

அறிமுகம்

ஒரு நாட்டின் சமூக பொருளாதார நிலையினைச் சமநிலைப்படுத்துவதில் முக்கிய பங்காற்றுவது கல்வி. அதனை மேம்படுத்துவதே மனித வள மேம்பாட்டுத் துறையின் முக்கிய நோக்கமாகும். வாழ்வில் சிறந்த தரநிலையினை அடைய, குழந்தைகள் அனைத்து வளர்ச்சி நிலைகளையும் பெற்று சிறந்த குடிமகனாக வாழ்வதற்குக் கல்வி அவசியம். இதனை அடைய கல்வியில் ஓர் உறுதியான அடித்தளம் தேவை. இதற்காக மனித வள மேம்பாட்டுத் துறையானது (MHRD) இரு துறைகள் மூலம் பணியாற்றுகிறது.

- ❖ பள்ளிக் கல்வித்துறை மற்றும் எழுத்தறிவு (Dose & L)
- ❖ உயர் கல்வித் துறை

பள்ளிக் கல்வித்துறை எவ்வாறு பள்ளிக் கல்வி வளர்ச்சிக்குப் பொறுப்பாக உள்ளதோ அவ்வாறே உயர்கல்வித் துறையானது உலகின் மிகப்பெரிய துறையான உயர்கல்வித் துறையினை கவனித்து வருகிறது. மனித வள மேம்பாட்டுத் துறை, தனது மற்ற அமைப்புகளான NCERT, NIEPA, NIOS, NCTE ஆகியவற்றுடன் இணைந்து இதற்காகச் செயலாற்றுகிறது. மனித வள மேம்பாட்டுத் துறையின் நோக்கம், மிகப் பரந்ததாக இருந்தாலும் இந்தக் கட்டகமானது பள்ளிக் கல்வி மற்றும் எழுத்தறிவு துறையினால் கல்வி, பொதுமைப் படுத்தப்படுவதையும், தரம் மேம்படுத்தப் படுவதையும் தற்போது புகுத்தப்பட்டுவரும் புதுமுயற்சிகள் பற்றித் தெளிவாக எடுத்துரைப்பதையும் முக்கிய இலக்காகக் கொண்டுள்ளது.

கற்றல் நோக்கங்கள்

இந்தக் கட்டகத்தைப் படித்த பிறகு, கற்பவர்கள்,

- PGI, UDISE போன்ற புதுமுயற்சிகள் பள்ளியில் புகுத்துவதற்கு பள்ளிக் கல்வித்துறையானது எவ்வாறு செயல்படுகிறது என்பது குறித்த விழிப்புணர்வு பெறுவர்.
- பள்ளிக் கல்வியின் தரத்தினை மேம்படுத்த ஒருங்கிணைந்த கல்வி மேற்கொண்டுள்ள நோக்கம் மற்றும் வாய்ப்புகளைப்பற்றி அறிந்து கொள்வர்.
- குழந்தைகளுக்கு அனுபவம் மூலமாகவும், மகிழ்ச்சிகரமாகவும் நூலகபுத்தகங்களைப் படித்தல், விளையாட்டு, சமையலறைத் தோட்டம், இளைஞர் மற்றும் சூழ்நிலையியல் மன்றம் போன்ற செயல்பாடுகளில் தங்களை ஈடுபடுத்திக் கொள்ளல் போன்ற புதிய முயற்சிகளை மேற்கொள்வர்.

முன்னுரை

1976ஆம் ஆண்டுக்குமுன், கல்வியானது முற்றிலுமாக மாநில அரசின் பொறுப்பாக இருந்தது. 1976ஆம் ஆண்டு அரசமைப்பு சட்டத் திருத்தத்தின்படி, பொதுப்பட்டியலில் கல்வி இடம்பெற்றது ஒரு தொலைநோக்கு நடவடிக்கையாகும். இதனைச் செயல்படுத்த நிதி மற்றும் நிர்வாக அடிப்படையில் மத்திய அரசும், மாநில அரசும் இணைந்து பொறுப்பேற்றுச் செயல்படுத்துதல் வேண்டும். கல்வியில் மாநில அரசின் பங்கு, பொறுப்பில் பெரிதான மாற்றம் ஏதும் இல்லாத நிலையில், மத்திய அரசானது ஒருங்கிணைந்த தேசிய கல்வியினை வலுப்படுத்துவதிலும், தரத்தினை நிலைநிறுத்துவதிலும் அனைத்து

நிலைகளிலும் கற்பித்தல் பணியினை உயர்த்துவதிலும் நாட்டின் கல்வித் தரத்தினை மேம்படுத்துவதிலும் தனது பொறுப்பினை ஏற்றுக் கொள்கிறது. தொடக்கக் கல்வியினை பொதுமைப்படுத்துவதிலும், இடைநிலைக் கல்வியினை ஊக்குவிப்பதிலும் இந்திய அரசானது மத்திய அரசினால் நிதி வழங்கும் அமைப்பு (CSS), பல்வேறு நிகழ்ச்சிகள் மற்றும் திட்டங்களை ஊக்குவித்து வருகிறது. CSS என்பது அதிகமாக மத்திய அரசு நிதி ஒதுக்கீட்டு மூலம், குறிப்பிட்ட அளவு மாநில அரசின் பங்குத் தொகையோடு மாநில மற்றும் யூனியன் பிரதேச அரசால் ஊக்குவிக்கப்பட்டு வரும் திட்டமாகும்.

ஒரு நாட்டின் மனித வள ஆக்கத்திற்கு, அரசானது தேசிய கல்விக் கொள்கையின் கருத்துகளை ஏற்றுக்கொண்டு, ஒருங்கிணைந்த ஓர் அணுகுமுறையை மத்திய அரசின் உதவியுடனும் அளிக்கப்படும் திட்டங்களுடனும் இணைந்து செயலாற்றி வருகிறது.

முக்கிய நோக்கங்களாவன

நலிவடைந்த மற்றும் அனுகூலமற்ற பிரிவினருக்கும் கல்வி வாய்ப்பு அளிக்கப்பட்டு

தரமான கல்வியினை அவர்களும் எட்டுவதற்கு வழிவகை செய்தல்.

தற்போது மனித வள மேம்பாட்டுத் துறையானது செயல்திறன் தரக்குறியீடு, UDISE பள்ளித் தணிக்கை, தேசிய அடைவு ஆய்வு போன்ற புதிய முயற்சிகளைப் புகுத்திப் பள்ளிக் கல்வியின் ஒட்டு மொத்த தரம் மற்றும் வளர்ச்சி, நிருவாகம் மற்றும் கல்விசார் நிகழ்ச்சிகளில் முன்னேற்றம் கொண்டுவர ஒருங்கிணைந்த கல்வியுடன் இணைந்து செயலாற்றுகிறது. இதன் வெற்றியானது சிறப்பான செயலாக்கம், ஒருங்கிணைவு, தேசிய மற்றும் பள்ளி அளவிலான நிறுவனங்களுக்கிடையேயான இணைப்பு ஆகியவற்றைப் பொருத்துச் சிறப்பாக அமையும்.

ஒருங்கிணைந்த கல்வி – பள்ளிக் கல்விக்கான ஒருங்கிணைந்த திட்டங்கள்

மனித வள மேம்பாட்டுத் துறையால் ஒருங்கிணைந்த கல்வி 2018-19ஆம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்டது. இது பள்ளிக் கல்விக்கான திட்டமாக முன்பருவக் கல்வி முதல் 12ஆம்

பள்ளி குழந்தைகளின் ஒட்டுமொத்த வளர்ச்சிக்கான குறிக்கோள்களை அடையும் திட்டம்

சமகர் சிக்ஷா

பள்ளிக் கல்வித்துறை மற்றும் எழுத்தறிவு மனிதவள மேம்பாட்டுத்துறை, இந்திய அரசு



கட்டகம் 7

வகுப்புவரை விரிவுபடுத்தப்பட்டுள்ளது. சமமான பள்ளிபடிப்பு மற்றும் சமத்துவமான கற்றல் விளைவுகளையும் பரந்த குறிக்கோள்களையும் மிகவும் பயனுள்ள வகையில் அளவிடக்கூடியது. இது முந்தைய மூன்று திட்டங்களான அனைவருக்கும் கல்வித் திட்டம் (SSA), மத்திய இடைநிலைத் திட்டம் (RMSA) மற்றும் ஆசிரியர் கல்வித் திட்டம் (TE) ஆகியவற்றை உட்படுத்துகிறது.

இத்திட்டத்தின் பார்வையானது, திட்ட குறிக்கோள்களிலிருந்து அமைப்புநிலை செயல்பாடுகளுக்கு நகர்த்திச் செல்வதோடு பள்ளியின் வெளிப்பாடுகளை ஊக்கப்படுத்தி மாநிலங்களின் தரமான கல்வியை நோக்கி உயர்த்துகிறது.

இத்திட்டம் முன்பருவப் பள்ளிமுதல் தொடக்க, உயர் தொடக்க, இடைநிலை மற்றும் மேல்நிலை கல்வி நிலைவரை தொடர்ந்து செல்கின்றது. இத்திட்டத்தின் குறிக்கோளானது அனைவருக்கும் உள்ளடங்கிய மற்றும் சமத்துவமான தரமான கல்வி, முன்பருவப்பள்ளியிலிருந்து மேல்நிலைக் கல்விவரை கல்வியின் நிலையான வளர்ச்சி குறிக்கோள்களின் அடிப்படையில் உறுதி செய்தலே ஆகும்.

குறிக்கோள் SDG 4:1 குறிப்பிடுவது என்னவெனில் 2030க்குள் அனைத்து மாணவ மாணவியரும் இலவச, சமத்துவ மற்றும் தரமான தொடக்க மற்றும் இடைநிலைக் கல்வியைப் பொருத்தமான மற்றும் பயனுள்ள கற்றல் விளைவுகளுடன் அடைதலே ஆகும். மேலும் (நிலையான வளர்ச்சி குறிக்கோள் SDG) 4.5 குறிப்பிடுவது என்னவெனில் 2030க்குள் கல்வியில் பாலின வேறுபாடு நீக்குதல் மற்றும் கல்வியின் அனைத்து நிலைகளையும் எளிதில் அடைதல். மேலும் சாதகமற்ற சூழல் இருந்து வரும் குழந்தைகள், உள்ளூர் மக்கள் மற்றும்

மாற்றுத்திறனாளிகளுக்குத் தொழிற்கல்வி பயிற்சி அளித்தல் ஆகியவையாகும்.

சிற்திப்போம்

- நிலையான வளர்ச்சி குறிக்கோள் பெறுவதில் கல்வியில் பாலின வேறுபாட்டை நீக்குதல் எவ்வாறு உதவுகிறது?
- உங்கள் பள்ளியில் / நிறுவனத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஏதேனும் ஒரு புது முயற்சியில் சிறப்புத் தேவையுடைய கற்போர், வெற்றியுடன் கல்வியை முடித்ததைப் பற்றி பகிர்க.

திட்டத்தின் குறிக்கோள்

- ❖ தரமான கல்விக்கு உறுதி அளித்தல் மற்றும் மாணவர்களின் கற்றல் விளைவுகளை மேம்படுத்துதல்
- ❖ பள்ளிக் கல்வியில் சமூக மற்றும் பாலின இடைவெளிக்கிடையே இணைப்பு ஏற்படுத்துதல்
- ❖ பள்ளிக் கல்வியில் அனைத்து நிலைகளிலும் சமத்துவம் மற்றும் பள்ளியில் சேர்த்தலை உறுதி செய்தல்
- ❖ பள்ளி படிப்பில் குறைந்த பட்ச தரத்தினை உறுதி செய்ய ஏற்பாடு செய்தல்
- ❖ தொழிற்கல்வியை மேம்படுத்துதல்
- ❖ குழந்தைகளுக்கான கட்டாய மற்றும் இலவசக் கல்வி உரிமைச் சட்டம் 2009 நடைமுறைப்படுத்துவதில் மாநிலங்களுக்கு ஒத்துழைத்தல் மற்றும் ஆசிரியர் பயிற்சியை ஏற்று நடத்தும் முகமைகளான மாநிலக் கல்வி ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனங்கள் மற்றும் மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனங்களை மேம்படுத்துதல் மற்றும் தரம் உயர்த்துதல்.

திட்டத்தின் சிறப்பியல்புகள்

- ❖ உலகளாவிய அளவில் அணுகக்கூடிய தரமான கல்வியைப்பெற, பள்ளி படிப்பு வசதி விரிவாக்கம் செய்யப்படாத பகுதியில் உள்ள பள்ளிகளை மேல்நிலைக் கல்வி நிலைவரை தரம் உயர்த்துதல்.
- ❖ போதுமான உட்கட்டமைப்பு வசதிகள், விதிகளின்படி உள்ளதா என்பதை உறுதி செய்தல்
- ❖ நூலகத்தை மேம்படுத்த ஆண்டு நிதியினை ஒவ்வொரு பள்ளிக்கும் ரூ.5,000லிருந்து ரூ.20,000மாக உயர்த்துதல்.
- ❖ ஒருங்கிணைந்த பள்ளிகளுக்கான நிதி, மாணவர் சேர்க்கையின் அடிப்படையில் ரூ.25,000 முதல் ரூ.1இலட்சம் வரை ஒதுக்கீடு செய்ய வேண்டும். அதில் குறைந்தது 10% தூய்மை செயல் பணிக்காக செலவிடுதல்.
- ❖ விளையாட்டு உபகரணங்களுக்காகத் தொடக்கப் பள்ளிக்கு ரூ.5000/-, உயர் தொடக்கப் பள்ளிக்கு ரூ.10,000/-, இடைநிலை மற்றும் மேல்நிலை பள்ளிகளுக்கு ரூ.25,000/-யும் ஆண்டு நிதியாக வழங்கப்படுதல்.
- ❖ சிறப்புத் தேவைகள் உள்ள குழந்தைகளுக்கு ஆண்டு ஒதுக்கீடாக ரூ.3,500/- ஒவ்வொரு குழந்தைக்கும் வழங்க வேண்டும். சிறப்புத் தேவைகள் உள்ள பெண் குழந்தைகளுக்கு ரூ.3,500/-யும் அதனுடன் உதவித் தொகையாக மாதம் ரூ.200/-வீதம் 1 முதல் 12ஆம் வகுப்புவரை வழங்கப்படுதல்.
- ❖ சீருடைக்காக ஒவ்வொரு குழந்தைக்கும் ரூ.600/- வீதம் ஒதுக்கீடு செய்தல்.
- ❖ ஆண்டுக்கு பாடப்புத்தகங்களுக்கான உதவித்தொகை ரூ.250/400, ஒவ்வொரு குழந்தைக்கும் ஒதுக்கீடு செய்யப்படுதல்.

- ❖ கஸ்தூரிபாய் காந்தி பாலிகா வித்யாலயா (KGBV) எட்டாம் வகுப்பிலிருந்து, 6-12 வகுப்புகளுக்கு தரம் உயர்த்தப்படல்.
- ❖ ஆசிரியர் கல்வி நிறுவனங்களான மாநிலக் கல்வி ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம் மற்றும் மாவட்ட ஆசிரியர் கல்வி பயிற்சி நிறுவனங்களை ஆசிரியர் தரத்தை மேம்படுத்துவதற்கு வலுப்படுத்துதல்.
- ❖ கல்வியில் தகவல் தொழில்நுட்பத்தை மெய்ந்நிகர் வகுப்புகள், தகவல் தொழில்நுட்ப பலகை மற்றும் வீடுகளுக்கு நேரடியாக பயன்படுத்தப்படும் அலைவரிசை மூலம் உயர்த்துதல்.
- ❖ மாநில மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்களில் கட்டாயமற்றும் இலவச உரிமைச் சட்டத்தின் விதிகளை அமல்படுத்த, சட்டப்பிரிவு 12(1)(c) ன் கீழ் திருப்பி அளித்தல்.
- ❖ பள்ளிக்கு எளிதாக வர இயலாத (மலைப்பகுதி) பகுதிகளிலிருந்து வரும் குழந்தைகளுக்கு உண்டு உறைவிட பள்ளிகள் மற்றும் விடுதிகள் ஏற்படுத்தப்படுத்துதல்.
- ❖ சமச்சீரான கல்வி வளர்ச்சியை உயர்த்தும் நோக்கில், கல்வியில் பின் தங்கிய ஒன்றியங்கள் (EBBs), LWEs, சிறப்புப் பார்வையின்கீழ் உள்ள மாவட்டங்கள் (SFDs), எல்லையோர பகுதிகள் மற்றும் 117 உயர் இலட்சிய மாவட்டங்கள் NITI Aayog குழுவால் அடையாளம் காணப் பட்டுள்ளன.

சிந்திப்போம்

ஒருங்கிணைந்த கல்வி மேன்மையான சிறப்பியல்புகளைக் கொண்டது என்பதை எவ்வாறு நியாயப்படுத்துவீர்?

கட்டகம் 7

பள்ளிக் கல்வியின் தரத்தை இரண்டு T's அதாவது ஆசிரியர் (T) மற்றும் தொழில்நுட்பம் (T) மூலம் மேம்படுத்துவதே இத்திட்டத்தின் முக்கியமான நோக்கமாகும். இத்திட்டத்தின்கீழ் உள்ள அனைத்துச் செயல்பாடுகளின் உத்திகள், பள்ளி படிப்பின் அனைத்து நிலைகளிலும் கற்றல் விளைவுகளை மேம்படுத்துகிறது. இத்திட்டத்தின் முன்மொழிகள், மாநிலங்கள் மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்களுக்கு நெகிழும் தன்மை உடையதாக உள்ளது. இத்திட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்த திட்டமிடுவதற்கும், திட்டத்திற்குள்ளேயே தலையீடு செய்து முன்னுரிமை அளிக்கவும், தேவையான வள ஆதாரங்களைச் சேகரிக்கவும் உதவுகிறது. நிதி சார்ந்த முன்மொழிகள் அனைத்தும் குறிக்கோள் அடிப்படையிலும், மாணவர் சேர்க்கை, உறுதி அளிக்கப்பட்ட தொகை, கற்றல் விளைவுகள் மற்றும் பல்வேறு அடைவு அளவு குறியீடுகள் அடிப்படையிலும் இருத்தல் அவசியம்.

இத்திட்டமானது பள்ளிக் கல்வியில் உள்ள பல்வேறு நிலைகளின் மாற்றவீதத்தை (கல்வி) மேம்படுத்தவும் மற்றும் அனைவருக்கும் பள்ளி வாய்ப்பினை கிடைக்கச் செய்து பள்ளிக் கல்வியை நிறைவு செய்யவும் உதவுகிறது. ஆசிரியர் கல்வியை ஒருங்கிணைப்பதனால், பள்ளியின் பல்வேறு ஆதார அமைப்புகளோடு ஒருங்கமைப்பும் இணைப்பும் ஏற்படுகிறது. பல்வேறு உதவி அமைப்புகளான, ஒரே மாதிரியான அட்டவணை, கற்பித்தலில் புதுமைகள், வழிகாட்டுதல், மேற்பார்வை மற்றும் பிறவற்றின் மூலமாக சிறந்த இணைப்பை ஏற்படுத்த இயலும்.

இந்த மாநிலக் கல்வி ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனத்தை இணைப்பு முகமையாக ஒருங்கிணைந்த கல்வித் திட்டமானது, பணியிடை பயிற்சியை நடத்துவதற்கும்,

கண்காணித்தலை தேவையின் அடிப்படையில் மேற்கொள்ளவும் தேவையான அதிகாரத்தை வழங்குகிறது. அனைத்து மாநிலங்கள் மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்கள் மற்றும் சமுதாயத்தில் உள்ள அனைத்துப் பிரிவுகளுக்கும் தரமான கல்வியை வழங்க தொழில்நுட்ப பலன்களை விரிவுபடுத்தி மேம்படுத்துதல் வேண்டும்.

திட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்துதல்

இத்திட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்த மத்திய அரசு, மனித வள மேம்பாட்டுத்துறை மூலமாக ஏற்படுத்திய தனி மாநில அளவிலான நடைமுறைப்படுத்தும் சமுதாயம் (SIS) / யூனியன் பிரதேசம் மூலமாக செயல்படுத்தப்படுகிறது. இத்திட்டமானது மத்திய அரசு அளவில் வழிநடத்த, மேற்கண்ட துறையை ஏற்படுத்தியுள்ளது. இந்தத் துறையை வழிநடத்த செயலாளர் மற்றும் பள்ளி கல்வித்துறை மற்றும் எழுத்தறிவு இயக்கம் தலைமையில் திட்டப் பணிகள் நடைபெற்று வருகின்றன.

இத்திட்டப் பணிகளுக்கான நிதி, நிகழ்வின் செயல்பாடுகள் அதற்கான அனுமதி அளித்தல் மற்றும் முழுமையான பணிகளின் தொகுப்பை வரையறுக்க இத்திட்டத்தின் செயலாளருக்கு அதிகாரம் உண்டு. இத்திட்டத்தின் முக்கிய குறிக்கோள், நவீன கற்றல்-கற்பித்தல் செயல்பாடுகளும் தரமான கல்வி வழங்குதலும் ஆகும். இத்திட்டத்தை மேலும் சிறப்பாகச் செயல்படுத்த, நாடு தழுவிய கல்வி ஆலோசகர் (Ed.CIL) வழிகாட்டுதலின்படி கற்றல்-கற்பித்தல் செயல்பாடுகள் உயர்தொழில்நுட்பத்துடன் செயல்படுத்தப்படுகின்றன. இத்திட்டத்தில் மாணவர்களுக்குத் தரமான கல்வியை வழங்க ஆசிரியர்களின் முழு பங்களிப்பு தேவைப்படுகிறது. எனவே மாணவர்களின்

கட்டகம் 7

நலன் கருதி, அனைவருக்கும் கல்வி இயக்கமும் மற்றும் அனைவருக்கும் இடைநிலைக் கல்வித் திட்டமும் ஒன்றாக ஒருங்கிணைக்கப்பட்டு, முன்பருவக் கல்வி முதல் மேல்நிலைப் பள்ளிவரை கற்றல்-கற்பித்தல் செயல்பாடுகளை வழங்கிடவும் மதிப்பீடு செய்யவும் வழிவகை செய்கின்றது. மாநிலங்கள், மொத்த பள்ளிக் கல்விக்கான ஒற்றைத் திட்டத்தை வழங்குதல் வேண்டும்.

இத்திட்டமானது மத்திய அரசு மற்றும் மாநில அரசின் நிதி பங்களிப்பு 90:10 என்ற அளவில் 8 வடஇந்திய மாநிலங்களில் செயல்பட்டு வருகிறது. அருணாச்சல பிரதேசம், அஸ்ஸாம், மணிப்பூர், மேகாலயா, மிசோரம், நாகலாந்து, சிக்கிம், திரிபுரா மற்றும் மூன்று இமாலயா பிரதேச நாடுகளான ஜம்மு காஷ்மீர், இமாச்சல பிரதேச மற்றும் உத்தரகாண்ட் ஆகிய மாநிலங்கள் முறையே 60:40 என்ற அளவில் தங்களது பங்களிப்பை வழங்கி இத்திட்டத்தைச் செயல்படுத்தி வருகின்றன. இத்திட்டமானது, 100% அளவு மத்திய அரசின் உதவியோடு யூனியன் பிரதேசங்களில் செயல்பட்டு வருகின்றது. அக்டோபர் 2015ஆம் ஆண்டு ஒவ்வொரு மாநில முதலமைச்சர்களின் வேண்டுகோளுக்கிணங்க, விகிதாச்சார அடிப்படையிலான மத்திய அரசின் திட்டமானது நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டது.

திட்டத்தின் உட்கூறுகள் முன்பருவக் கல்வி

முன்பருவக் கல்வியானது, ஒருங்கிணைந்த பள்ளிக் கல்வித் திட்டம் மூலம் இனங்காணப்பட்டு, அதன் தேவைகள் மற்றும் முக்கியத்துவம் சார்ந்து பன்முக ஆய்வு, கற்றல்-கற்பித்தல் செயல்பாடுகளை உருவாக்கியுள்ளது. முன்பருவக் கல்வியினை வழங்குவதன்

முக்கிய நோக்கம், பள்ளி செயல்பாடுகளை ஒருங்கிணைத்தல் மற்றும் மாணவர் சேர்க்கைகளை அதிகப்படுத்தலாகும். முன்பருவக் கல்வியினால் மாணவர்களுக்கு எதிர்காலக்கற்றல்-கற்பித்தல்முன்னேற்றங்கள், தொடர்ச்சியாகக் கிடைக்க வாய்ப்புள்ளது. "கற்கும் பாரதம்; பரந்த பாரதம்" (Padhe Bharat Badhe Bharat) என்பது இத்திட்டத்தின் முக்கியக்கூறு ஆகும். முன்பருவக் கல்வியானது, கற்கும்மாணவர்களின் எழுத்தறிவு, எண்ணறிவு ஆகியவற்றினை கீழ் பாலர் பள்ளி (LKG Lower Kinder Garden) முதல் மூன்றாம் வகுப்பு வரை மாணவர்களுக்கு மேம்படுத்துவதாகும். ஒருங்கிணைந்த பள்ளிக் கல்வித் திட்டமானது, அந்தந்த மாநில அரசு ஏற்படுத்திய முன்பருவக் கல்வியினை வழங்க, முழு ஒத்துழைப்பு வழங்குகின்றது. முன்பருவக் கல்வியானது தொடக்கநிலை மற்றும் உயர்தொடக்கநிலை பள்ளி வளாகத்தில் உள்ள அங்கன்வாடியில் பயிலும் மாணவர்களைக் கொண்டு முதன்முதலில் அறிமுகம் செய்யப்பட்டது. இக்கல்வி முறையின் சிறப்பம்சங்களை, பெண்கள் மற்றும் குழந்தைகளின் மேம்பாட்டுத்துறையும் இணைந்து இதற்கான கலைத்திட்டத்தினை உருவாக்கினர். இந்த முன்பருவக் கல்வி செயல்பாடுகள், நான்கிலிருந்து ஆறு வயதுக்குட்பட்ட மாணவர்களுக்கும் வழங்கப்படுகின்றது. ஒருங்கிணைந்த மாவட்ட அளவிலான பள்ளி விவரத் தொகுப்பு 2015 – 16 (UDISE – 2015–16) படி 41.3% அளவிலான முன்பருவக்கல்வி, அரசுப்பள்ளிகளுடன் இணைந்த அங்கன்வாடிகளைக் கொண்டு செயல்படுத்தப்படுகிறது. ஒருங்கிணைந்த மாவட்ட அளவிலான பள்ளிக்கல்வி விவரத் தொகுப்பு – 2016–17 (UDISE – 16 – 17) படி 12.36 இலட்சம் பள்ளிகள் (தொடக்கநிலை), அதில்



2.94 இலட்சம் பள்ளிகள் கணக்கெடுப்பின்படி, 24% முன்பருவக்கல்வி பிரிவுகள் தொடங்கப்பட்டு, அவற்றில் 0.36 கோடி மாணவர்கள் சேர்க்கை பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. அந்தந்த மாநில அரசின் கொள்கை முடிவின்படி, முன்பருவக் கல்வி மூலம் அரசுத் தொடக்கப் பள்ளியில் இத்திட்டம் செயல்பட உதவுகின்றது.

இத்திட்டமானது, 2 வயதுக்குமேல் 6 வயதுக்குள் உள்ள மாணவர்களுக்குக் கற்றல் – கற்பித்தல் செயல்பாடுகள், பள்ளி பாதுகாப்பு, உட்கட்டமைப்பு வசதிகள், பள்ளிச் சுகாதாரம், மாணவர்களுக்கு ஏற்ற கலைத்திட்டம், கற்பித்தல் செயல்வழிகாட்டிகள், மதிப்பீடு மற்றும் ஆசிரியர் தனித்திறன் மேம்பாடு ஆகியவற்றை வழங்குகின்றது. மத்திய பெண்கள் மற்றும் குழந்தைகள் மேம்பாட்டுத்துறை அமைச்சகத்தின் மூலம், அங்கன்வாடி பணியாளர்களுக்குத் தேவையான கற்பித்தல் உபகரணங்களை அருகில் உள்ள தொடக்கப்பள்ளி மற்றும் உயர் தொடக்கப்பள்ளி ஆசிரியர்கள், தலைமை ஆசிரியர்கள் மூலம் வழங்கிட வழிவகை செய்கின்றது. அதன்படி 3 இலட்சத்திற்கு மேலான பள்ளிகளில் மாநில மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்களில் மாணவர் சேர்க்கை தொடங்கப்பட்டுள்ளது.

மாணவர்களிடையே வாசிப்புத்திறனை வலியுறுத்துதல்

ஒருங்கிணைந்த கல்வியின்கீழ் நூலக நிதி (கற்கும் பாரதம் பரந்த பாரதம்)

2018-19ல் புதிதாக உருவாக்கப்பட்ட ஒருங்கிணைந்த கல்வி திட்டமானது, "கற்கும் பாரதம்; பரந்த பாரதம்" என்ற திட்டத்தின் செயல்பாடுகளை முழுமையாக்கவும், எல்லா வயது மாணவர்களிடையே வாசிப்புத்திறனை

வலியுறுத்தவும் அரசு பள்ளிகளில், நூலக நிதி மூலம், பள்ளி நூலகத்திற்குப் புத்தகங்கள் வழங்குகிறது. 2017ஆம் ஆண்டு தேசிய அடைவு கணக்கெடுப்பு முடிவுகளின்படி, புத்தகங்களை வாசித்தல், குழந்தைகளின் அடைவுத் திறனில் முன்னேற்றம் ஏற்படுவதாக அறிக்கை வெளியிட்டுள்ளது. தொடக்கப்பள்ளி முதல் மேல்நிலைப்பள்ளி வரையிலான தனிமையான ஆண்டு நூலக நிதி முதன்முதலாக வழங்கப்பட்டுள்ளது. நூலக நிதியாக ரூ.5,000 முதல் ரூ.20,000 வரை, தொடக்கப்பள்ளி முதல் மேல்நிலைப்பள்ளி வரை ஒதுக்கப்பட்டுள்ள நிதி விவரங்கள் பின்வருமாறு.

1. தொடக்கப்பள்ளிகளுக்கு ரூ.5,000/- வரை மற்றும் உயர் தொடக்கப்பள்ளிகளுக்கு ரூ.10,000/- வரை
2. ஒருங்கிணைந்த தொடக்கப்பள்ளிகளுக்கு (வகுப்பு 1 முதல் 8) ரூ.13,000/- வரை
3. இடைநிலைப் பள்ளிகளுக்கு (வகுப்பு 9 (ம) 10) ரூ.10,000/- வரை
4. வகுப்பு 6 முதல் 12 வரை ரூ.15,000/-
5. ஒருங்கிணைந்த இடைநிலைப் பள்ளிகளுக்கு (வகுப்பு 1 – 10) ரூ.15,000/- வரை
6. ஒருங்கிணைந்த இடைநிலைப் பள்ளிகளுக்கு (வகுப்பு 9 முதல் 12) ரூ.15,000/- வரை
7. மேல்நிலைப்பள்ளிகள் (வகுப்பு 11 (ம) 12), ரூ.10,000/- வரை
8. ஒருங்கிணைந்த மேல்நிலைப்பள்ளிகள் (வகுப்பு 1 முதல் 12) ரூ.20,000/- வரை
9. இந்த நிதியானது ஆண்டுக்கு ஒருமுறை வழங்கப்படும்



"கற்கும் பாரதம்; பரந்த பாரதம்" என்பதின் முக்கிய சிறப்பம்சமானது, நூலக வளங்களைப் பயன்படுத்திப் புரிதலோடு கூடிய வாசிப்புத் திறனை மேம்படுத்துவதாகும். தொடக்க நிலைமுதல் மேல்நிலைவரை, வாசிப்புத் திறனைச் செயல்படுத்த தொடர்ச்சியான பயிற்சி, வளர்ச்சி மற்றும் ஊக்குவித்தல் தேவை. இதனை நூலகம், புத்தகங்கள், பத்திரிகைகள், இதழ்கள் மற்றும் அவ்வப்போது கிடைக்கும் இதர வாசிப்பு பொருள்களைக் கொண்டு மேம்படுத்துதல் வேண்டும்.

செயல்பாடு

ஒவ்வொரு தனிநபரும் செய்ய வேண்டியது

- கடந்த 5 ஆண்டுகளில் வாசித்த புத்தகங்களின் பட்டியல் தயாரித்தல்
- நீங்கள், குழந்தைகள் வாசிக்க வேண்டும் என நினைத்த புத்தகங்களின் பட்டியல் (அ) குழந்தைகளுக்கு வாசிக்கத் தேவையான புத்தகங்களின் பெயர்ப் பட்டியல்

இந்தப் பட்டியலை (சார்ட்) அட்டையில் ஒட்டி, சுவரில் மாட்டுதல் மற்றும் பள்ளி நூலகத்திற்குத் தேவையான புத்தகத் தலைப்பினைத் தேர்வுசெய்து வட்டமிடச் செய்தல்.

ஒருங்கிணைந்த கல்வித் திட்ட விளையாட்டு நிதி (விளையாட்டு இந்தியா; மலரும் இந்தியா)

பள்ளிகளில் விளையாட்டுகள் பங்கேற்கும் மாணவர்களுக்கும், கல்வி அமைப்பிற்கும் மகத்தான நன்மையை அளிக்கிறது. விளையாட்டு என்பது உடல், உள்ளம், சமூக மற்றும் அறிவுசார்ந்த வளர்ச்சிக்கு உதவுகிறது. மேலும் விளையாட்டு சமூகத் திறன்களை கூர்மைப்படுத்துதல், சமூக நடத்தை, வாழ்க்கைமுறை, சுய வெளிப்பாடு மற்றும் பள்ளிசார் மனப்பான்மை ஆகியவற்றில் மகத்தான பங்கு அளிக்கிறது.

விளையாட்டு எண்ணிலடங்கா நன்மைகளைக் கொண்டுள்ளது. விளையாட்டின்மீது இடம்பெறும் உடற் செயற்பாடுகள் மற்றும் பயிற்சிகள், ஒருங்கிணைந்த மன மற்றும் உடல் வளர்ச்சி மூச்சுப் பயிற்சியின் பங்கினை வளர்த்தல், தன்னம்பிக்கையினை வளர்த்தலில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.

இது மற்றவர்களைச் சந்திக்கவும், தொடர்பு கொள்ளவும், பல்வேறு விதமான சமூகப் பங்கினை ஏற்கவும், சமூகத் திறன்களைக் கற்றல் (சகிப்புத் தன்மை, மற்றவர்களை மதித்தல்) மற்றும் குழுவோடு இணைந்திருத்தல்

கட்டகம் 7



/ அனைத்து நோக்கங்களுக்கான (கூட்டுறவு மற்றும் இணைந்திருத்தல்) வாய்ப்பினை அளிக்கிறது. ஒருவரை மனவெழுச்சி ரீதியாகவும் மற்றும் மனரீதியாகவும் உறுதியாக்குகிறது.

குழந்தைகளின் முழுமையான வளர்ச்சியினை மேம்படுத்தும் நோக்கத்தில், அவர்களை விளையாட்டு மற்றும் விளையாட்டுப் போட்டிகளில் பங்கேற்பதற்கான வாய்ப்பினை, ஒருங்கிணைந்த கல்வித் திட்டம் முதன்முறையாக வழங்குகிறது. அதற்கான விளையாட்டுச் சாதனங்களுக்கான நிதியை ஒதுக்கீடு செய்துள்ளது. ஒவ்வோர் அரசு பள்ளிக்கும் விளையாட்டு நிதியாக, ரூ.5,000 தொடக்கப் பள்ளிகளுக்கும், ரூ.25,000 வரை இடைநிலை மற்றும் மேல்நிலைப் பள்ளிகளுக்குச் செலவினத் தொகையாக உள்

மற்றும் வெளி அரசு விளையாட்டிற்காக வழங்கப்படுகிறது.

ஒருங்கிணைந்த பள்ளி நிதி

இத்திட்டத்தின் அனைத்து அரசு பள்ளிகளுக்கான ஆண்டு பள்ளி நிதியானது, பள்ளி உபகரணங்கள், பயன்படுத்தக்கூடிய விளையாட்டுப் பொருள்கள், விளையாட்டுக் கருவிகள், ஆய்வகங்கள், கட்டணங்கள், இணையம், தண்ணீர், கற்பித்தல் உபகரணங்கள் மற்றும் பிறவற்றிற்கான தொடர்ச்சியான நிதியாக ஏற்படுத்தப்படும். பள்ளி மாணவர்களின் எண்ணிக்கையைப் பொருத்து, ஆண்டு ஒருங்கிணைந்த பள்ளி நிதியானது, ஆண்டிற்கு ரூ.25,000 முதல் ரூ.1,00,000 வரை வேறுபடும். இதற்கான விவரங்கள் கீழ்க்காணும் அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

பள்ளியில் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை	பள்ளி நிதி
≤ 100	ரூ.25,000/- (குறைந்தபட்சமாக ரூ.2500 தூய்மை செயல்திட்டப் பணிகளை உள்ளடக்கியது)
>100 முதல் ≤250	ரூ.50,000/- (குறைந்தபட்சமாக ரூ.5,000 தூய்மை செயல்திட்டப் பணிகளை உள்ளடக்கியது)
>250 முதல் ≤1000	ரூ.75,000/- (குறைந்தபட்சமாக ரூ.7,500 தூய்மை செயல்திட்டப் பணிகளை உள்ளடக்கியது)
>1000	ரூ.1,00,000/- (குறைந்தபட்சமாக ரூ.10,000 தூய்மை செயல்திட்டப் பணிகளை உள்ளடக்கியது)

உள்ளடங்கிய கல்வியை மேம்படுத்துதல்

சிறப்புத் தேவையுடைய குழந்தைகளுக்கான உள்ளடங்கிய கல்வியானது (CWSN), அனைவருக்கும் கல்வித் திட்டம் (SSA), இலவசக் கட்டாயக் கல்வி உரிமைச் சட்டம் (RTE), மற்றும் மத்திய இடைநிலைக் கல்வித் திட்டம் (RMSA) ஆகியவற்றின் செயல்பாடுகளில் முக்கியமான ஒன்றாகும். 2018-2019 ஆம் ஆண்டிலிருந்து ஒருங்கிணைந்த கல்வியானது, அனைத்துக் குழந்தைகள், சிறப்புத் தேவையுடைய குழந்தைகள் உட்பட அனைவரும் தரமான கல்வியினைப் பெற வலியுறுத்துகிறது. ஒருங்கிணைந்த கல்வியின்கீழ் இது முக்கிய பகுதியாக உள்ளது. இந்தப் பகுதியானது பலவிதமான மாணவர் சார்ந்த செயல்பாடான CWSN-ஐ அடையாளம் காணல் மற்றும் மதிப்பீடு செய்தல், உபகரணங்கள் வழங்குதல், சரியான அறுவை சிகிச்சைகள், பிரெய்லி புத்தகங்கள், பெரிய அச்சடிக்கப்பட்ட புத்தகங்கள், சீருடைகள், சிகிச்சை தேவைகள், கற்றல் - கற்பித்தல் பொருள்களை உருவாக்குதல், உதவி சாதனங்கள் மற்றும் உபகரணங்கள், சுற்றுச்சூழலை உருவாக்குதல், நேர்மறை மனப்பாங்கினை வளர்ப்பதற்கான புத்தாக்கப் பயிற்சி, CWSNன் தன்மை மற்றும் தேவை சார்ந்த விழிப்புணர்வு, கற்பித்தல் பொருள்களை உருவாக்குதல் / வாங்குதல், சிறப்புப்

கல்வியாளர்களுக்கான பணியிடைப் பயிற்சி மற்றும் பொதுவான ஆசிரியர்களுக்கான கலைத்திட்ட அமைப்பு, சிறப்புத் தேவையுள்ள பெண் குழந்தைகளுக்குக் கல்வி உதவித் தொகை வழங்குதல் மற்றும் பிற, செயல்பாடுகளைச் செயல்படுத்துகிறது. 6 முதல் 14 வயதுள்ள சிறப்புத் தேவையுடைய குழந்தைகளுக்காக, இலவச மற்றும் கட்டாயக் கல்வி உரிமைச் சட்டம் (RTE) 2009ஐ செயல்படுத்தவும் இப்பகுதி வலியுறுத்துகிறது.

தற்போது, சிறப்புத் தேவையுள்ள குழந்தைகளுக்கு (CWSN), ஒருங்கிணைந்த கல்வி தொடர்ச்சியாக 1 முதல் 12 வகுப்பு வரை செயல்படுத்தப்படுகிறது. சிறப்புத் தேவையுள்ள 1 முதல் 12 வரை பயிலும் பெண் குழந்தைகளுக்கு உதவித் தொகையாக மாதம் ரூ.200 வீதம் பயனாளிகள் நேரடியாகப் பயன்பெறும் வகையில் வழங்கப்படுகிறது. இதற்கு முன்னர், 11 மற்றும் 12 வகுப்புகளுக்கு மட்டுமே வழங்கப்பட்டது. சிறப்புத் தேவையுள்ள குழந்தைகளுக்கு ஆண்டிற்கு ரூ.3000லிருந்து ரூ.3,500ஆக உயர்த்தி ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. இத்துடன் தனி வள உதவி (சிறப்புக் கல்வியாளர் கருத்தாளருக்கான ஊதியம் சார்ந்த நிதியுதவி) பள்ளிக்குள்ளேயே சரியான தேவையுடைய CWSN குழந்தைகளுக்கு வழங்குகிறது.



கட்டகம் 7

கஸ்தூரிபா காந்தி பாலிகா (பெண் குழந்தைகள்) வித்யாலயா பள்ளி

பாலினம் மற்றும் சமூக வகைகளுக்கிடையே உள்ள இடைவெளியைக் குறைத்து இணைப்பை உருவாக்குவதே ஒருங்கிணைந்த கல்வியின் முதன்மையான நோக்கமாகும்.

முன்பருவக் கல்வி கற்க வாய்ப்பு அளிக்கிறது. இதன் தொடர்ச்சியாகக் கஸ்தூரிபாய் காந்தி பாலிகா வித்யாலயா (KGPV) கல்வியை உயர் தொடக்கநிலைப் பள்ளிகளில் பெண் குழந்தைகளுக்கும் உண்டு உறைவிட வசதியோடு இடைநிலை அளவில் கல்வி வழங்குகிறது. இத்திட்டமானது பின் தங்கியுள்ள 10 முதல் 18 வயது வரை, 6 – 12 வகுப்புகளைச் சார்ந்த மலைவாழ் மக்கள் (ST), ஆதிதிராவிடர் (SC) மற்றும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்புகளில் (OBC) பெற்றோர் ஆண்டு வருமானம் 2 இலட்சத்திற்கு கீழ் உள்ளவர்களுக்கு, தொடக்கப்பள்ளி நிலைமுதல் மேல்நிலைப் பள்ளி கல்விவரை இலவக் கல்வி வழங்க வழிவகை செய்கின்றது.

கஸ்தூரிபாய் காந்தி பாலிகா வித்யாலயா (KGBVs) உயர் தொடக்க நிலைமுதல் மேல்நிலைப் பள்ளிக் கல்விவரை கற்றல் – கற்பித்தல் செயல்பாடுகளை வழங்குவது, ஒருங்கிணைந்த பள்ளிக் கல்வித் திட்டத்தின் அடிப்படையாகும். 6 முதல் 12 வகுப்புவரை கல்வியில் பின்தங்கியுள்ள பெண் குழந்தைகளுக்கென உண்டு உறைவிடப் பள்ளி தொடங்கிடச் செய்வது இத்திட்டத்தின் சிறப்பம்சமாகும். ஒருங்கிணைந்த பள்ளிக் கல்வித் திட்டத்தின் அடுத்த சிறப்பு உட்கூறு, பள்ளிகளுக்குத் திரும்ப திரும்ப வழங்க இயலாத கட்டிட நிதியை மீண்டும் வழங்கக்கூடிய மனிதவளம் சார்ந்த

செலவினங்களுக்கான நிதியாக வழங்கப்படுகிறது. அவற்றுள்,

1. 6 முதல் 12 KGBV வகுப்புகளுக்கு ஆண்டுக்கு 60 லட்சம் வரை
2. 6 – 10 வகுப்புகளுக்கு ஆண்டுக்கு 80 லட்சம் வரை
3. 6 – 12 வகுப்புகளுக்கு ஆண்டுக்கு 1 கோடி வரை
4. பெண் குழந்தைகளுக்கு விடுதி செலவினமாக 9 ஆம் வகுப்புமுதல் 12ஆம் வகுப்புவரை 25 இலட்சம் வருடத்திற்கு வழங்கப்படுகின்றது.

2018 – 2019ம் கல்வி ஆண்டிற்கான மொத்தம் 5970 பள்ளிகளில், 4841 KGBVs பள்ளிகள் செயல்படுகின்றது. மேலும் இதில் 5 .91 இலட்சம் பெண்குழந்தைகள் தற்சமயம் சேர்க்கப்பட்டுள்ளனர். அதே கல்வியாண்டில் புதிய 35 KGBVs தொடங்க ஆணையிடப்பட்டுள்ளது. மேலும் 1232 KGBVs தரம் உயர்த்தப்பட்டு 8 முதல் 12ஆம் வகுப்புவரை செயல்படுத்த ஆணையிடப்பட்டுள்ளது.

தற்காப்புக் கலைப் பயிற்சி

நாட்டில் வளரிளம் பருவத்தினருக்கு எதிரான குற்றச் சம்பவங்கள், மிரட்டல்கள் ஆகியன கல்வி மற்றும் சுகாதார வளர்ச்சிக்கு பெரிய அச்சுறுத்தலாக உள்ளன. தேசிய குற்றப்பிரிவு பதிவேட்டின்படி பெண் குழந்தைகளுக்கு எதிரான குற்றங்கள் நடந்தேறி வருகின்றன.

பெண்களுக்கு எதிரான பாலியல் குற்றச் சம்பவங்கள் தொடர்ந்து நடந்த வண்ணம் இருப்பதால், வளரிளம் பருவத்திற்கு அரசுப் பள்ளிகளில் தற்காப்புக் கலைப்பயிற்சி இலவசமாக அளிக்கப்படுகின்றது. இதனால்

கட்டகம் 7



பள்ளிகளில் அவர்களின் பாதுகாப்பு மற்றும் எதிர்காலப் பாதுகாப்பு உறுதி செய்யப்படுகின்றது. இத்தற்காப்பு பயிற்சி மூலம், பெண்குழந்தைகளுக்கு வாழ்வியல் திறன் பயிற்சி வழங்கப்படுகிறது. தன்னைச் சுற்றி நிகழும் அனைத்து நிகழ்வுகளைப் பற்றிய விழிப்புணர்வு பெறுகின்றார்கள். தற்காப்புக் கலைப் பயிற்சியினால் பெண் குழந்தைகளின் உளவியல், உள்ளார்ந்த ஆற்றல் மற்றும் உடல் வலிமை போன்றவற்றைப் பெற்று பிரச்சனையான காலங்களில் தங்களைத் தாங்களே பாதுகாத்துக் கொள்கிறார்கள்.

தற்காப்புப் பயிற்சியினால் பெண்குழந்தைகளுக்குத் தன்னார்வம், தன்னம்பிக்கை கிடைக்கின்றது. இதனால், பள்ளியில் 10 மற்றும் 12ஆம் வகுப்புகளில் இடைநிற்றல் தவிர்க்கப்படுகின்றது. பெண் குழந்தைகளுக்கு மோசமான சூழ்நிலை நேரிடும்போது தங்களைப் பாதுகாக்கவும், எதிரிகளைப் பின்னடையச் செய்யவும், பல்வேறு தற்காப்பு உத்திகளைக் (முழங்கையால் இடித்தல், சட்டெனச் சொடக்கி அடித்தல், உதைத்தல், குத்துதல்) கையாண்டு, தங்களின் மொத்தப் பலத்தினைப் பயன்படுத்தி எதிரிகளிடமிருந்து பாதுகாத்துக் கொள்ள உதவுகின்றது. இத்தற்காப்பு கலைகளைப்

பயன்படுத்தித் தினமும் தங்களுக்கு நேரிடும், பிரச்சனைகளான தொடர்ச்சங்கிலி பறிப்பு, துப்பட்டாவினை இறுக்குதல், பணம் திருடுதல் மற்றும் பலவற்றிலிருந்து பாதுகாக்க இப்பயிற்சி பெரிதும் உதவுகின்றது.

ஒருங்கிணைந்த பள்ளி மூலம் பெண்களுக்கென மூன்று மாதத்திற்குத் தற்காப்புப் பயிற்சி வழங்கப்படுகின்றது. இப்பயிற்சியினை வழங்கும் பயிற்சியாளருக்கு ரூ.3000/- என்ற வீதத்தில் பிழைப்பூதியமாக வழங்கப்படுகிறது. 6 முதல் 12 ஆம் வகுப்பு வரை உள்ள பெண் குழந்தைகளுக்கு வழங்கப்படுகின்றது. இப்பயிற்சியானது KGBVsக்களிலும் யூனியன் பிரதேசங்களிலும் வழங்கப்படுகின்றது. இப்பயிற்சிக்கான செலவினத்தொகை மத்திய பெண்கள் மற்றும் குழந்தைகள் மேம்பாட்டு அமைச்சகத்தின் மூலம் வழங்கப்படுகிறது.

பள்ளிப் பாதுகாப்பு

குழந்தைகள் பள்ளியில் கற்கும் சூழ்நிலையை அவர்களுக்கு வழங்கவும் அவர்களின் பாதுகாப்பான வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றம் போன்றவற்றினைப் பெற்று மரியாதையுடன் வாழவும் வழிவகை செய்திட வேண்டும். குழந்தைகளின் பாதுகாப்பு நலன் கருதி பள்ளியின் உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் அனைத்தும், போதுமான அளவு இருக்க வேண்டும். குழந்தைகளுக்கு உடல் ரீதியான துன்புறுத்தல், வன்கொடுமை, உடல் சார்பான தொல்லைகள், பாலினப் பிரச்சனைகள், மனரீதியான துன்புறுத்தல்கள் தொடர்ந்து உச்சக்கட்டத்தை அடையும்போது மாணவிகள், தற்கொலைக்குத் தூண்டப்படுகின்றார்கள். மேலும் பள்ளிகளில் நடைபெறும் கொடூர நிகழ்வுகள், கொலை, வன்தாக்குதல்

கட்டகம் 7

ஆகியவற்றிலிருந்து பெண் குழந்தைகளைப் பாதுகாக்க பள்ளிப் பாதுகாப்பு மிக அவசியமானதாகும்.

இணையத்தளம் வழியாக வன்முறையைத் தூண்டும் படக்காட்சிகள், குற்றம் சார்ந்த நிகழ்வுகள், ஆபாசப் படக் காட்சிகள், போதைப் பொருள்களைத் தவறாகப் பயன்படுத்துதல் போன்றவற்றைக் குழந்தைகள் எளிதில் அதிகமாகத் தெரிந்துகொள்ள முடிகிறது. மேலும் போதை மருந்துகள், புகையிலை சார்ந்த பொருள்கள், மதுவகைகள் போன்றவையும் எளிதில் கிடைக்கின்றன. அதேவேளையில் இவற்றால் குழந்தைகள் தேர்வுசார்ந்த மனஅழுத்தத்தை எதிர்கொள்ளவும் மற்றும் அவர்களின் பெற்றோர்களால் ஏற்படும் பாதுகாப்புசார்ந்த அழுத்தமும் ஆசிரியர்களிடமிருந்து வரும் கண்டிப்புகளும் சக மாணவர்களின் தூண்டுதலாலும் மனமுறிவு, தீவிரமான மனச்சோர்வு ஏற்பட்டுத் தற்கொலை முடிவுக்குச் சென்றுவிடுகின்றனர். பள்ளி நிருவாகம், தலைமை ஆசிரியர், ஆசிரியர்கள் மற்றும் அலுவலகப் பணியாளர்களின் கண்ணோட்டத்தில் இஃது ஓர் அலட்சியப்போக்காகவே உள்ளது. பள்ளியின் பாதுகாப்புத் தேவை, பாதுகாப்புசார் நடவடிக்கைகள் மற்றும் பள்ளிச் செயல்பாடு போன்றவற்றிற்கு இஃது ஓர் அச்சுறுத்தலாகவே உள்ளது. கட்டமைப்புசார்ந்த முழுமையான வழிகாட்டுதலுடன் பள்ளியின் பலவகைப்பட்ட பங்குதாரர்களான பள்ளி நிருவாகம், ஆசிரியர், பெற்றோர், மாணவர்கள் மற்றும் அறிவுரை பகர்வோர்களும் பள்ளியின் பாதுகாப்பிற்கு உறுதியளித்திட வேண்டும்.

ஆலோசகர்கள் ஒவ்வொரு பள்ளியிலும் நியமிக்கப்பட வேண்டும். ஆனால், பயிற்சி பெற்ற ஆலோசகர்கள் தற்போதைய சூழலில் நாட்டில் இல்லாத காரணத்தினால், பள்ளியில்

ஜாஹோ பதலோஃபோலோ

தெலுங்கானா மாநிலத்தின் மாநிலக் கல்வியியல் நிறுவனம் குழந்தைகளுக்கு இழைக்கப்படும் பாலியல் ரீதியான குற்றங்களுக்கான போக்சோ சட்டம் குறித்த பிரச்சாரத்தை ஆண்டு முழுவதும் காவல்துறையுடன் இணைந்து நடத்தியது. தலைமை ஆசிரியர்கள் மற்றும் ஆசிரியர்களுக்கும் இதன் மூலம் பயிற்சி வழங்கப்பட்டது.

ஆசிரியர்களே ஆலோசகர்களாக செயல்பட அறிவுறுத்தப்படுகிறார்கள். மாணவர்களிடையே காணப்படக்கூடிய நடத்தைப் பிறழ்வுகளைக் கண்டுபிடித்து, அவர்களை நற்செயலில் ஈடுபடச் செய்ய ஆசிரியர்களுக்குப் புத்தாக்கப் பயிற்சி கொடுக்கப்பட வேண்டும். மாணவர்களுக்கு ஆலோசனைகள், வழங்கும்முறை போக்சோ சட்ட விதிமுறைகள், JJ சட்டம், பள்ளிப் பாதுகாப்பு வழிகாட்டுதல்கள், உதவி எண்கள், அவசர கால அழைப்பு எண்கள், புகார் பெட்டி முதலியவை குறித்த புத்தாக்கப் பயிற்சி ஆசிரியர்களுக்குக் கொடுக்கப்பட்டது. இச்செலவினத்திற்காக (வகுப்பு 1 முதல் 12 வரை) ரூ.1,000/- வீதம் பள்ளிக்கு வழங்கப்படுகிறது. பாதுகாப்பு குறித்த உதவி எண்கள் / அவசர கால அழைப்பு எண்கள் மற்றும் தொடர்பு எண்கள் ஆகியவற்றை ஒவ்வொரு பள்ளியிலும் அறிவிப்புப் பலகையில் காட்சிப்படுத்த ரூ.500/- ஒவ்வொரு பள்ளிக்கும் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

ரங்கோத்சவ்

இளம் மாணவர்களிடையே கலாச்சார பன்முகத்தன்மை குறித்த விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த மனித வள மேம்பாட்டுத்



துறையினரால் ஏற்படுத்தப்பட்ட ஒரு புதிய முயற்சி ரங்கோத்சவ். இந்த நிகழ்வு பல்வேறு வகையான கலாச்சார நிகழ்வுகளைத் தன்னகத்தே கொண்டது. நாட்டில் உள்ள அனைத்துப் பள்ளிகளும் இந்த நிகழ்வில் பங்கு கொண்டன. ஒவ்வொரு மாணவனும் குழந்தையும் பல்வேறு விதமான கலாச்சாரத்தின் உண்மையான அழகை இதில் துடிப்பாக பங்கேற்பதின் மூலம் உணர்கிறார்கள். மாணவர்கள், ஆசிரியர்கள் மற்றும் பிற பங்குதாரர்களைப் பங்கு பெற ஊக்குவிக்கும் ஒரு மேடையாக அமைந்தது. மேலும் இது பதினைந்து நாட்களுக்கு 7 முதல் 21 டிசம்பர், 2018 வரை நடைபெற்றது.

ரங்கோத்சவ்வின் முக்கிய நோக்கங்கள் பின்வருமாறு:

- ❖ பள்ளிச் சூழலை துடிப்புமிக்க மற்றும் மகிழ்ச்சியான கற்றல் நிகழும் இடமாக வெவ்வேறு விதமான கலை மற்றும் கலாச்சார நிகழ்வுகள் மாற்றுதல் மற்றும் மாணவர்கள் ஆசிரியர்கள் மற்றும் ஆசிரியரல்லாதவர்களின் கலை உணர்வு மற்றும் மற்றும் படைப்பாற்றலை வெளிக்கொணர ஏற்படுத்தப்பட்ட பொருத்தமான ஒரு மேடையாகக் கருதப்படுகிறது.
- ❖ பன்முகத்தன்மை கொண்ட இந்தியாவின் கலாச்சாரம் மற்றும் பாரம்பரியத்தைக் காட்சிப்படுத்தவும், கொண்டாடவும் உதவுகிறது. வயதுக்கேற்ற கலை நிகழ்வுகளில் பங்கேற்க ஊக்குவிக்கிறது. நாட்டின் வெவ்வேறு வித கலாச்சாரங்கள், தகவலமைப்புகள், மொழிகள், உணவு மற்றும் பழக்கவழக்கங்கள் ஆகியவற்றைப் புரிந்து கொள்ளவும், பாராட்டவும் உதவுகிறது.

- ❖ நன்கு திட்டமிடப்பட்ட செயல்பாடுகள் மூலம் தேசிய ஒருமைப்பாட்டு உணர்வை ஊக்குவிக்க உதவும் "ஏக் பாரத் ஸ்ரேஷ்டா பாரத்".
- ❖ மகிழ்ச்சிகரமான கற்றல் சூழலை முழுமையாகப் பெற பள்ளியின் தினச் செயல்பாடுகளில் கலையை ஒருங்கிணைத்துத் தினமும் பயிற்சியளிக்க வேண்டும்.
- ❖ ரங்கோத்சவத்திற்கு கொடுக்கப்பட்ட வரவேற்பு மகத்தானது மற்றும் மிகவும் ஏற்புடையது. நாடு முழுவதும் பள்ளிகள் கலாச்சார செயல்பாடுகளில் மாணவர்கள் மற்றும் ஆசிரியர்கள் ஈடுபட வாய்ப்பளிப்பதன் மூலமாக கலை உணர்வைக் கொண்டாட ஏதுவாக அமைந்தது.
- ❖ பாட்சா சங்கம் மற்றும் பிறவகையான நிகழ்வுகள் பள்ளி அளவில் கொண்டாடப்படுவதுடன் பிராந்திய, மாநில, வட்டார மற்றும் தேசிய அளவில் நிகழ்ச்சிகள் ரங்கோத்சவத்தின் ஒரு பகுதியாக தேசிய குழந்தைகள் சட்டசபை மற்றும் ஒருங்கிணைப்பு முகாம், தேசிய அளவில் நாட்டுப்புற நடனம், பங்கேற்று நடத்தல். தேசிய அளவில் கலா உட்சவ், சங்கீத கலா சங்கம் மற்றும் பள்ளிகளுக்கிடையேயான இசைக்குழாம் போட்டிகள் நடத்தப்படுகின்றன.

பள்ளிசார்ந்த மதிப்பீடு (வருடாந்திர அடைவு ஆய்வு)

பாராபட்சமற்ற முறையில் கற்றல் விளைவுகளை மதிப்பீடு செய்ய, மனிதவள மேம்பாட்டுத்துறை தேசிய அளவிலான அடைவு ஆய்வை (NAS) குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் நடத்த முயற்சி மேற்கொண்டு வருகிறது. இது

கட்டகம் 7



ஒரு புற மதிப்பீட்டுமுறை ஆகும். இந்த ஆய்வானது, அனைத்துப் பங்குதாரர்களிடையே விரிவான, நம்பக்கூடிய விவாதங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டு உருவாக்கப்பட்டது.

2017ஆம் ஆண்டு நடைபெற்ற தேசிய அடைவு ஆய்வில் (NAS) ல் கண்டறியப்பட்ட சான்றுகளிலிருந்தும், NCERTஆல் நடத்தப்பட்ட முன்மாதிரித் தேர்வு (Pilot) ஆய்வின் மூலம் அடுத்தடுத்த இலக்கு நிருணயக்கப்பட்ட தலையீடுகளிலிருந்தும் கற்றல் விளைவுகளை மேம்படுத்த ஒரு கட்டமைப்பு ஏற்படுத்தப்பட்டது. அதன் அடிப்படையில் பள்ளிசார்ந்த மதிப்பீடு ஆரம்பக்கல்வி பயிலும் குழந்தைகள் அடைந்த கற்றல் விளைவுகளை மதிப்பீடு செய்ய நடத்த ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளது. இது தரமான அச்சுறுத்தல் இல்லாத மாணவர்களை மதிப்பீடு செய்யும் வகையில் அமையும். அளவு மற்றும்

தரம் சார்ந்த மதிப்பீடு முறைகள், புறமதிப்பீடு முறையுடன் இணைந்து, எதிர்பார்க்கப்பட்ட கற்றல் விளைவுகளை அடைவதை உறுதி செய்வதில் ஒரு முக்கிய பங்கை வகிக்கிறது. இந்த இரண்டு மதிப்பீடுகளுமே மிகவும் முக்கியமானவை மேலும், இவை காரணகாரியச் சிந்தனையின் தொடர்ச்சியாகவும் உள்ளன.

மாணவர் மன்றம் மற்றும் பசுமைப் படை கழகம் ஏற்படுத்துதல்.

பள்ளிகளில் செயல்படும் மாணவர் மன்றங்கள் வாழ்க்கைத் திறன்களை உண்டாக்கவும், சுயமரியாதையை வளர்க்கவும், தன்னம்பிக்கை மற்றும் வளைந்து கொடுக்கக் கூடிய தன்மையை வளர்த்தெடுக்கவும், எதிர்மறை எண்ணங்களான மன அழுத்தம்,

அவமானம் மற்றும் அச்சம் ஆகியவற்றை எதிர்கொள்ளவும் ஒரு கருவியாகச் செயல்படுகிறது.

பள்ளிகளில் செயல்படும் பசுமைப்படை கழகங்கள், பொருளுடைய சூழல்சார்ந்த செயல்பாடுகள் மற்றும் செயல்திட்டங்களில் மாணவர்கள் பங்கு பெறவும், சூழலைச் சமாளிக்கும் திறனையும் வளர்க்கவும் செய்கிறது. இந்த மன்றம் மாணவர்களிடையே ஒரு தாக்கத்தை ஏற்படுத்தி, பெற்றோர் மற்றும் அருகமை சமூகத்தினரிடையே முழுமையான சூழல்சார்ந்த நடத்தை நெறிகளை வளர்த்தெடுக்க உதவுகிறது. மாணவர்கள் தங்களுக்கு வரையறுக்கப்பட்ட பாடத்திட்டம் மற்றும் கலைத்திட்டத்திற்கு அப்பாற்பட்ட சூழ்நிலை சார்ந்த விளக்கங்கள் மற்றும் செயல்களை ஆய்வு செய்ய அவர்களுக்கு வாய்ப்பளிக்கிறது.

மேலே சொல்லப்பட்ட கருத்துகளை மனத்தில் நிறுத்தி, அனைத்துப் பள்ளிகளும் மாணவர் மன்றங்கள் மற்றும் பசுமைப்படை மன்றங்களை உருவாக்க வேண்டும். இதனால் மாணவர்கள் விவாதங்கள், பாடல், கலை, விளையாட்டு, படித்தல், உடலியக்கச் செயல்பாடுகள் ஆகிய மன்றச் செயல்பாடுகளில் பள்ளி முடிந்த பிறகும், விடுமுறைக் காலத்திலும் ஈடுபடுவர். இந்த மன்றங்கள் கனவுப் பள்ளியின் உள்கட்டமைப்பு வசதிகளான விளையாட்டு மைதானம், விளையாட்டுப் பொருள்கள் மற்றும் நூலகம் ஆகியவற்றை மாணவர்கள் பயன்படுத்துவதை உறுதிசெய்கிறது. இந்த உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் மாணவர்கள் தங்களின் பொழுதுபோக்குகள், திறன்கள் மற்றும் விருப்பங்கள் ஆகியவற்றை வளர்த்தெடுக்க உதவுகிறது.

ஆரம்பப்பள்ளிகளுக்கு ரூ.15,000/-யும், உயர் தொடக்கப்பள்ளிகளுக்கு ரூ.25,000/-யும்

மாணவர் மன்றங்கள் மற்றும் பசுமைப் படை மன்றங்கள் செயல்பட நிதி உதவியாக வழங்கப்படுகிறது.

பயணப்படி (போக்குவரத்து) மற்றும் பயணக்காப்பாளர்படி

இந்தத் திட்டமானது மாணவர்கள் ஆரம்பக் கல்வியைப் பெற ஒன்றுமுதல் எட்டுவரை படிக்கும் மாணவர்களுக்குப் பயணப்படி மற்றும் பயணக்காப்பாளர்படி வழங்குவதோடு மாற்றுத் திறனாளி மாணவர்கள் பயன் பெறும் வகையிலும் உதவுகிறது. மக்கள்தொகை மிகவும் குறைவான மிகவும் தொலைவிலுள்ள வாழிடங்களில் வசிக்கும் மாணவர்கள், வாய்ப்பு மறுக்கப்பட்ட மாணவர்கள் மற்றும் மாற்றுத் திறனாளி மாணவர்கள் பள்ளி செல்வதில் மிகுந்த சிரமம் உள்ளது. இம்மாதிரி குழந்தைகள் போக்குவரத்துப் படையைப் பெறுகின்றனர். மக்கள்தொகை குறைவான பகுதிகளில் வசிக்கும் குழந்தைகள், (பயணக்காப்பாளர்படியையும் சேர்த்துப் பெறுகின்றனர்). மலைப்பாங்கான காடுகள் நிறைந்த / பாலைவனப் பகுதிகளில் வசிக்கக்கூடிய குழந்தைகள், அருகமைப் பள்ளிகள் அமைப்பதற்குரிய நிருவாக நடைமுறைக்குச் சாத்தியமற்ற இடமில்லாத சூழலில் உள்ள நகர்ப்புறப் பகுதிகளில் உள்ள குழந்தைகள் ஆகியோருக்குப் போக்குவரத்து / பயணப்படி வழங்கப்படுகிறது. புதிய பள்ளிகளைத் தொடங்குவதற்கான சாத்தியக் கூறுகள் இல்லாத மிகச்சிறிய கிராமங்களில் (தொலைவிலுள்ள பாலைவன / பழங்குடி இன மக்கள் வசிக்கும் இடங்கள்) உள்ள மாணவர்களின் தேவைகளை அறிந்து பள்ளிக்குச் செல்வதற்கும் பள்ளியிலிருந்து மீண்டும் வீடுகளுக்குச் செல்வதற்கும் பயணப்படி வழங்கப்படுவது உறுதி

கட்டகம் 7

செய்யப்படுகிறது. உண்டுஉறைவிட வசதி வழங்கப்பட்டுப் பள்ளிகளுக்குச் செல்வது உறுதி செய்யப்படுகிறது.

மக்கள்தொகை குறைந்த பகுதிகளிலிருந்து வரும் குழந்தைகள், பள்ளிகள் இல்லா நகர்ப்புற பகுதிகள் மற்றும் நகர்ப்புறத்தில் உள்ள வசதி குறைந்த குழந்தைகள் ஆகியோருக்கும் 1 முதல் 8ஆம் வகுப்பு வரை படிப்பதற்கும் பயணப்படி வழங்கப்படுகிறது. ஒரு குழந்தைக்கு ஓர் ஆண்டிற்கு (சர்வ சிக்ஷா அபியான்) அனைவருக்கும் கல்வி இயக்கம் மூலம் வழங்கப்பட்ட ரூ.3,000மானது ரூ.6,000ஆக உயர்த்தப்பட்டுள்ளது. இது தூரம், நிலப்பகுதி மற்றும் பயணம் மேற்கொள்ளும் வழி (பேருந்து / மகிழுந்து / இரயில்) ஆகிய காரணிகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு இந்தத் தொகை உயர்த்தப்பட்டுள்ளது.

விலையில்லாச் சீருடை மற்றும் புத்தகங்கள்

சமக்ர சிக்ஷா மூலமாக (SC/ST/BPL) பிற்படுத்தப்பட்ட / மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட / சீர்மரபினர் ஆண், பெண் இருபாலருக்கும் 8ஆம் வகுப்பு வரை பயிலும் அனைத்து அரசுப் பள்ளி மாணவர்களுக்கும் ஓர் ஆண்டிற்கான இரண்டு இணை சீருடைகளுக்கான நிதி ரூ.400லிருந்து ரூ.600ஆக உயர்த்தப்பட்டுள்ளது. பள்ளியில் வழங்கப்படும் சேவைகளைப் பயன்படுத்தும் குழந்தைகளிடம் உரிமை மற்றும் உடைமை உணர்வை ஊக்குவிக்க இந்த சீருடைகள் வழங்கப்படுகிறது.

பள்ளிகளில் வழங்கப்படக்கூடிய தரமான கல்வியைச் சுட்டிக்காட்டும் ஒரு காரணியாகப் புத்தகங்களை உரிய முறையில் பயன்படுத்துவது அமைகிறது. புத்தகங்களை உருவாக்குவதில் ஏற்பட்ட மறுமலர்ச்சி – திட்டப்படம் மற்றும் வடிவமைப்பு, எழுத்துகள்,

உறையின் அளவு மற்றும் குறிப்புகள், மை, அச்சிடுதல், இணைத்தல் ஆகியவற்றிலும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியுள்ளது. அரசுப்பள்ளிகள் / உள்ளாட்சி அமைப்பு சார்ந்த பள்ளிகள், மதரசா போன்ற அரசின் கலைத்திட்டத்தைப் பின்பற்றக்கூடிய அரசு உதவி பெறும் பள்ளிகள் ஆகியவற்றில் ஆரம்பக்கல்வி பயிலும் குழந்தைகளுக்கு ஒரு குழந்தைக்கு, ஓர் ஆண்டுக்கு வழங்கப்படும் நிதி ரூ.150லிருந்து ரூ.250ஆகவும், உயர் தொடக்கக் கல்வியிலும் குழந்தைகளுக்கு ஒரு குழந்தைக்கு, ஓர் ஆண்டுக்கு வழங்கப்படும் நிதி ரூ.250லிருந்து ரூ.400ஆகவும் உயர்த்தி வழங்கப்பட்டுள்ளது. முதன்மை பாடப்புத்தகமானது பழங்குடி இனமொழியுடனும் இணைப்புப் புத்தகத்துடனும் உருவாக்கப்பட்டு, மாநில மற்றும் ஆங்கில மொழிகளுக்கு மாறுவதற்கு எளிமையான வழிமுறையாக உள்ளது. இணைப்புப் புத்தகத்துடன் பாடப்புத்தகத்திற்கான நிதி வழங்குதல் 1 மற்றும் 2ம் வகுப்பு குழந்தை ஒன்றுக்கு ரூ.200/- என வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது.

வளமையங்களை வலுபடுத்துதல்

பயிற்சி குறித்த திறனாய்வு செய்யக்கூடிய அலகாகவும் ஆசிரியர்கள் மற்றும் பள்ளிகளுக்குக்கள உதவி செய்யக்கூடியதாகவும் குறுவளமையங்கள் செயல்படுகின்றன. பள்ளிகளின் செயல்திறனை மேம்படுத்த குறுவளமையங்களில் உள்ள பள்ளிகளை வழக்கமாக ஆய்வுசெய்தும், மாதாந்திர கூட்டங்களில் கல்வி சார்ந்த பிரச்சனைகள், புதுவிதமாக உத்திகளைக் கையாள்வது குறித்த கருத்துகள், பள்ளிகளின் உள்கட்டமைப்பு வசதிகள் மற்றும் நிருவாக சீர்திருத்தங்கள் குறித்த குறிப்பிட்ட

இடைவெளியிலான ஆய்வு மற்றும் மேற்பார்வை இன்றியமையாதது. ஆசிரியர்களின் தொடர்ச்சியான தொழில்சார்ந்த மேம்பாட்டிற்குத் தேவையான சிறந்த அமைப்பை ஏற்படுத்தி அவர்களுக்குத் தேவையான கல்விசார்ந்த மற்றும் பாடம்சார்ந்த உதவிகளைச் செயல்படுத்த வேண்டும். இந்த நிகழ்வை மேம்படுத்த, ஒவ்வொரு குறுவளமையப் பயிற்றுநரும் மாதத்திற்கு இருமுறையேனும் தனது அதிகார எல்லைக்கு உட்பட்ட பள்ளிகளுக்குச் சென்று ஆய்வு மேற்கொண்டும், கள உதவி வழங்கவும் வேண்டும்.

வட்டார வளமையங்களின் அறிக்கை

வட்டார வளமையங்கள் கல்விசார் வளமையங்களாக உணரப்பட வேண்டும் மற்றும் கல்வி சார்ந்த பணிகளில் அவற்றின் பங்கு மற்றும் செயல்பாடுகள் ஆற்றுப்படுத்தப்பட வேண்டும். வட்டார வளமையங்கள் நகர்ப்புற வள மையங்கள் வள மையங்களாகச் செயல்பட்டு, பள்ளிகளிலுள்ள கல்வி சார்ந்த பிரச்சனைகளைக் கையாளத் தேவையான உத்திகளை உருவாக்கவும், பிரச்சனைகளை ஆய்வு செய்யவும் வேண்டும்.

வட்டார வளமையப் பயிற்றுநர்களுக்குப் போதுமான அளவு பயிற்சி அளிக்கப்பட்டு திறம்பட பயன்படுத்தப்பட வேண்டும். ஒருங்கிணைந்த ஆசிரியர் பயிற்சி நிகழ்வுகள் மூலமாக இலக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்ட குழுக்களில் உள்ள ஆசிரியர்கள், தலைமை ஆசிரியர்கள், வட்டார மற்றும் குறுவளமைய பயிற்றுநர்களை ஒருங்கிணைத்து அவர்களுடைய பங்கு மற்றும் பொறுப்புகள் குறித்த புத்தாக்கப் பயிற்சி எந்தவித வேறுபாடுமின்றி ஒரே இடத்தில் கொடுக்கப்பட வேண்டும். வட்டார வளமையப்

பயிற்றுநர்களின் தொடர்ச்சியான கண்காணிப்பு மற்றும் பயன்பாடுகளின் மூலமும், பள்ளிகளை வழக்கமாக ஆய்வு செய்தல் மூலமும் கற்றல்-கற்பித்தல் நிகழ்வுகளின்போது பயிற்சியில் கற்கப்பட்டவை வகுப்புறைக்குச் சென்றடைகிறதா? என்பதையும் உறுதிபடுத்திக் கொள்ளலாம். அறிக்கையானது அலைபேசிசெயலி மூலமாகத் தெரிவிக்கப்படும். இவை மென்பொருளை உள்ளடக்கிய இயக்கி (Server) மூலம் தொகுக்கப்பட்டு, அதிலுள்ள முரண்பட்ட அறிக்கைகளையும் அளிக்கும். இந்த முரண்பட்ட அறிக்கைகளைக் கொண்டு தேவையான நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளவும் உதவுகிறது.

பள்ளி மேலாண்மைக் குழுப் பயிற்சி (SMC)

குறுவள மைய அளவில், பள்ளி மேலாண்மைக் குழு உறுப்பினர்களுக்கான பள்ளி மேலாண்மைக் குழுப் பயிற்சி மைய ஆசிரியர் பயிற்றுநர் மூலம் வழங்கப்படுகிறது. நான்கு காலாண்டு பருவ அளவில் ஒவ்வொரு ஆண்டும் அனைத்து அரசு பள்ளிகளிலும் பள்ளி மேலாண்மைக் குழுக் கூட்டம் நடைபெறும். காலாண்டு பருவத்திற்கு, ஒருமுறை நடைபெறும் கூட்ட நிகழ்வுகளின் புகைப்படங்கள் மற்றும் செயல்பாடுகள் மாவட்டத் திட்ட அலுவலகத்திற்கு அனுப்பி வைக்கப்படும்.

அரசு தொடக்க மற்றும் உயர் தொடக்கநிலைப் பள்ளிகளுக்கு ஆண்டிற்கு ஒருமுறை ரூ.3,000 செலவினத் தொகை இத்திட்டத்திற்காக வழங்கப்படுகிறது.

ஒருங்கிணைந்த கல்வியின் சின்னத்தைக் காட்சிப்படுத்துதல்

சின்னம் என்பது தொலைநோக்குப் பார்வையின் அடையாளம் மற்றும் திட்டத்தின்

கட்டகம் 7

உட்கூறுகளைச் சிறப்படையச் செய்வதோடு பள்ளிக்கும் மாணவர்களுக்கும் மற்றும் சமுதாயத்திற்கும் இடையே மிகப் பெரிய இணைப்பை ஏற்படுத்த உதவுகிறது. முன்னர் இருந்த அனைவருக்கும் கல்வி இயக்கத்தின் சின்னமானது பள்ளிச் சுவரில் வண்ணமிடப்பட்டதால் சமூகத்தில் நன்கு அறியப்பட்டும் மற்றும் பள்ளிகளை எளிதாக அடையாளம் காணவும் முடிந்தது.

இதனால் பள்ளி வளாகத்தில் சின்னத்தைக் காட்சிப்படுத்துவது முக்கியமாகக் கருதப்படுகிறது. ஒருங்கிணைந்த கல்வியின் சின்னத்தை, திட்டத்தின் மூலம் கிடைக்கப்பெறும் இலவசப்புத்தகம், இலவச சீருடை, இன்னும் பிறவற்றோடு சேர்த்து அனைத்துப் பள்ளிகளிலும் முக்கியமான இடங்களில் அல்லது காட்சிப்படுத்தும் பலகையில் காட்சிப்படுத்தி வண்ணமிடுதல் வேண்டும். சின்னத்தின் வடிவமானது மத்திய மனிதவள மேம்பாட்டுத் துறையால் வழங்கப்படும்.

UDISEன் நம்பிக்கையான தகவல், பொறுப்புடைமை மற்றும் விருதுகள்

ஒருங்கிணைந்த மாவட்ட அளவிலான பள்ளிக் கல்வி விவரங்கள் (UDISE) நாடு முழுவதும் அனைத்துப் பள்ளிகளிலும் ஒரே மாதிரியாகத் தரமுயர்த்த முடிவெடுக்கப்பட்டு புதிய சிறப்புகளோடு அறிமுகம் செய்யப்படுகிறது. UDISE விண்ணப்பம் இணையத்தளம் மூலமாகப் பதிவேற்றம் செய்யப்படுகிறது. மேலும் இனிவரும் காலங்களில், கல்விசார் துறையின் அன்றாட பதிவுகள் அனைத்தும் பதிவேற்றம் செய்யப்படும். UDISE தகவல் சேகரிப்போடு, கீழ்க்காணும் சிறப்பியல்புகளையும் கொண்டுள்ளது.

1. பகுப்பாய்வு மற்றும் தரவுகளை காட்சிப்படுத்தவும் திரையில் புதிய தகவல்களைப் பார்க்கத் தூண்டும் வகையில் மின்னும் தரவு உருவாக்கப்படும். இது பல ஆண்டுகளாகத் தரவுகளைப் படிப்பதற்கும் வளர்ச்சியைக் கண்காணிப்பதற்கும், நேரத் தொடர் தரவை உள்ளடக்கிய முக்கிய செயல்திறன்களின் முன்னேற்ற குறிகாட்டிகளைக் கண்காணிக்கவும் உதவுகிறது.
2. புவிசார் நில அமைவு தகவல் (GIS Map) களோடு இந்த அமைப்பு இணைக்கப்படும் மற்றும் மாணவர் மதிப்பீட்டு அட்டை விவரங்களும் இதில் இணைக்கப்படுகின்றன.
3. தரவுகளை உறுதிப்படுத்த இதற்கென தனிப் பயிற்சிக் கட்டகமும் அலைபேசி செயலி மூலம் கல்விசார் அலுவலர்கள் ஆய்வு செய்யவும் வழிவகை செய்யப்படுகிறது. இதற்கான செயல் தரவுகள் சேகரிப்பு ஜனவரி 2019 முதல் தொடங்கப்பட்டுள்ளது.

செயல்திறன் தர அட்டவணை (Performance Grading Index)

செயல்திறன் தர அட்டவணையானது மாநிலங்கள் மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்களில் உள்ள பள்ளிகளின் 70 குறிகாட்டிகளின் செயல்திறன்களை உள்ளடக்கியது.

1. செயல்திறன் தர அட்டவணையானது மாநிலங்கள் மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்களைத் தரப்படுத்துகிறது. ஒன்றுக்குமேற்பட்ட மாநிலங்கள் மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்கள் ஒரே தரத்தில் இடம்பெறலாம். இதனால் 36 மாநிலங்கள்



மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்கள் உயர்ந்த தரத்தை அடைய முடியும். இணையத்தளவழி பணியமர்த்துதல், ஆசிரியர்களை இடமாற்றம் செய்தல், மாணவர்கள் மற்றும் ஆசிரியர்களின் மின்னணு வருகை போன்ற நடைமுறைகளைப் பின்பற்ற மாநிலங்களையும், யூனியன் பிரதேசங்களையும் ஊக்குவிக்கும் ஒரு கருவியாக இது பயன்படுகிறது.

2. செயல்திறன் தர அட்டவணையின் 70 குறிகாட்டி இரு பிரிவாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன அவை, செயல்திறன் விளைவுகள் மற்றும் அமைச்சுப் பணிகள். மேலும் செயல்திறன் விளைவுகள் பிரிவானது, நான்கு களமாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. அவை கற்றல் விளைவுகள், அணுகுதல் விளைவுகள், பள்ளி உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் மற்றும் பொது விளைவுகள். அமைச்சுப் பணிகள் பிரிவானது, வருகைப் பதிவு, போதுமான ஆசிரியர் எண்ணிக்கை, போதுமான நிருவாகத்திறன், பயிற்சி, பொறுப்புடைமை மற்றும் வெளிப்படைத்தன்மை என ஆறு களமாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.
3. செயல்திறன் தர அட்டவணையில் மொத்தமாக 1000 புள்ளிகள் உள்ளது. ஒவ்வொரு குறியீட்டிற்கும் 20 அல்லது 10 புள்ளிகள் உள்ளன.

ஷாகுன் இணையவாசல் (Shagun Portal)

மத்திய மனிதவள மேம்பாட்டுத் துறை 18.01.2017ஆம் அன்று இந்த இணையவாசல் முறையைத் தொடங்கியது. இதன் இணையத்தள முகவரி www.seshagun.nic.in ஆகும். இதற்கு இரண்டு பயிற்சி கட்டடங்கள் உள்ளன. அவை, புதுமைக் களஞ்சியம் மற்றும் இணையத்தள கண்காணிப்பு ஆகும்.

இணையத்தள கண்காணிப்பு (Digital Repository)

பன்முகப் புதுமைகள், வெற்றிகரமான மாதிரிகள் கொண்ட இணையத்தள கண்காணிப்புமுறை ஆகும். அனைத்து மாநிலங்கள் மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்களிலுள்ள அனைத்துப் பள்ளிகளிலும் நடைமுறைப்படுத்தப்படுகிறது. இதனால் பள்ளிகளின் தரம் பெருகுகின்றது என்பதை அறியலாம். இதுபோன்ற நேர்மறை அணுகுமுறைகளைப் பயன்படுத்துவதால் பள்ளிக் கல்வியின் செயல்பாடுகள் முன்னேற்றத்தை நோக்கிச் செல்கின்றன. இதுபோன்ற தரமான பதிவுகள் மற்றும் படக்காட்சிகள் தனித்தனியாக ஆவணப்படுத்தப்படுகின்றன. இந்த ஷாகுன் இணையவாசலானது பள்ளிக் கல்வியில் இவைபோன்ற புதுமைகள் சார்ந்த வெற்றிகரமான நிகழ்வுகள், புதுமை சார்ந்த ஆதாரங்கள், பொதுமக்கள், ஊடகங்கள் மற்றும் பங்குதாரர்கள் ஆகியோர்களுக்கு உலகளவிலான கல்விச் செய்திகளை வழங்குகிறது. பள்ளியில் நடக்கும் புதுமையான செய்திகளை ஆவணப்படுத்தி, இந்த இணையவாசல் மூலமாக மாநில அரசு, பொதுப்பள்ளிகளின் ஆசிரியர்கள் மற்றும் மாணவர்கள் ஆகியோர் பயன்பெறுவார்கள். இதில் 296 சிறந்த படக்காட்சி செயல்பாடுகள், 269 தனியாள் ஆய்வுகள் 151 சான்றுகள் மற்றும் 4586 புகைப்படங்கள் உள்ளன.

2018 - 19ஆம் ஆண்டில் இந்த இணையவாசலில் துறைசார் திட்டங்கள், பலவகைப்பட்ட தன்னாட்சி அமைப்புகளான NCERT, NIEPA, CBSE, NCTE, NIOS, KVS, NVS மற்றும் NBB (National Bal Bhavan) ஆகியவற்றின் செயல்பாடுகளையும் இக்களஞ்சியத்தில் சேர்த்து விரிவுபடுத்த தீர்மானிக்கப்பட்டது.

கட்டகம் 7

கண்காணித்தல்

ஷாகுன் இணையவாசல் கண்காணிப்பு மூலம் மாநில மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்களின் பள்ளிக் கல்வித்துறை சார்ந்த சிறந்த நிகழ்வுகள் மற்றும் செயல்பாடுகள் அனைத்தும் கண்காணிக்கப்படுகிறது. சிறந்த நிகழ்வுகளின் அடிப்படையில் மதிப்பீடும் செய்யப்படுகிறது. முதல் நிகழ்வாக நிதி ஆதாரம் முறையாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறதா? என்பதைக் கல்விக் குறியீடுகள் மூலம் மதிப்பீடு செய்யப்படுகிறது. மேலும் இணையத்தளத் திட்டங்கள், இலக்கு உருவாக்குதல், எண்ணிக்கை இலக்கு மற்றும் அவற்றின் விளைவுகளையும் கண்காணிக்கிறது. இந்த இணையவாசல் வரைபடங்களை உருவாக்குதல் மற்றும் தரவுகளைப் பகுத்தாய்வு செய்தல் போன்றவற்றையும் வழங்குகிறது. ஒவ்வொரு பள்ளியிலும் எத்தனை குழந்தைகள் சேர்த்துள்ளார்கள்? அதில் அரசுப் பள்ளியில் சேர்க்கை கூடுதலாகியுள்ளதா (அ) குறைந்துள்ளதா என்பதையும், தனியார் பள்ளிகளில் செலவினங்கள், அதிகரிக்கும் கற்றல் விளைவுகள் ஆசிரியர்களின் ஊதியம் ஆகியவற்றோடு ஒப்பீடு செய்து மாநில மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்களின் செயல்பாடுகளைக் கண்டறிந்து அளவிட உதவுகிறது.

ஷாகுனோட்சாவ் (Shagunotsav)

இப்புது முயற்சியை 2019ஆம் ஆண்டு செப்டம்பர் மாதம் முதல் நாட்டிலுள்ள அனைத்துப் பள்ளிகளிலும் பார்வையிட்டுச் சோதித்து பார்த்துக் கொள்ளலாம். இது ஜனநாயக அடிப்படையில் தணிக்கை செய்யப்பட்டு 2019 செப்டம்பர் மாதத்தில் வெளியிடப்பட்டது. இது அனைத்து மாநில மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்களில் உள்ள 11.85 இலட்சம் அரசு

மற்றும் அரசு உதவி பெறும் பள்ளிகளில் இத்தணிக்கைச் செய்யப்பட்டுள்ளது. இத்தணிக்கையில் சுமார் 7 இலட்சம் தனித்து இயங்கும் ஆரம்பப்பள்ளிகளும் அடங்கும். பள்ளி அளவில் தரம் மற்றும் உட்கட்டமைப்பை மதிப்பிட உதவும் UDISE, SHAGUN, திட்ட கண்காணிப்பு அமைப்பு, (PMS) மற்றும் PGI ஆகியவற்றின் மூலம் பள்ளிசார் செயல்பாடுகள் சார்ந்த தரவுகளைச் சேகரிக்கலாம். இருப்பினும் மேற்கண்டவை கள ஆய்வுகள் மூலம் முழுமையாக உறுதிப்படுத்தப்படவில்லை.

பொறுப்பு அதிகாரிகளால் பார்வையிடப்பட்ட சில மாவட்டங்களில் (Aspirational Districts) பெறப்பட்ட பின்னூட்டங்களின் அடிப்படையில் பள்ளிகளில் போதுமான அளவு உட்கட்டமைப்பு வசதிகள், ஆசிரியர்கள், மாணவர்கள் மற்றும் பள்ளி மேலாண்மைக் குழு உறுப்பினர்களின் பங்கேற்பு குறைவாக காணப்பட்டது. UDISE +, PGI, SHAGUN இந்த அளவீடுகளைப் பயன்படுத்தி மாணவர் சேர்க்கை குறியீடுகளை கண்காணித்ததில் போதுமான கற்றல் விளைவுகள் கிடைக்கவில்லை. அதன் பின்னூட்டத்தின்படி தேசிய அடைவுத் தேர்வு மூலம் பள்ளிசார்ந்த மதிப்பீடு செய்யப்பட்டது. மேற்கண்ட செயல்களில் கிடைத்த பின்னூட்டங்கள் பள்ளியின் சிறப்புத் தேர்வுகளுக்கு ஏற்ப அரசின் கொள்கைகளை நடைமுறைப்படுத்தி வருகின்றது. ஏப்ரல் 25ம் தேதி 2019 வருடம் முதல் இத்திட்டத்திற்கான வழிகாட்டு நெறிமுறைகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

தரமான செயல்பாடுகளை அங்கீகரித்தல் ஆசிரியர்களுக்கான தேசிய விருது

இவ்விருதானது 1958ம் ஆண்டு சட்டத்தால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது. அதன் பிறகு 1960ஆம் ஆண்டு மத்தியிலிருந்து செப்டம்பர் 5ம் நாள்

அன்று, முன்னாள் குடியரசுத்தலைவர் முனைவர் சர்வபள்ளி இராதாகிருட்டிணன் அவரின் பிறந்தநாளைக் கொண்டாடும் விதமாகவும் நினைவாகவும் தேசிய நல்லாசிரியர் விருது வழங்கப்பட்டு வருகின்றது. ஆண்டுக்கு 378 விருதுகளாக உயர்த்தி வழங்கப்படுகிறது. இவ்விருதானது, ஆசிரியர்களின் நற்செயல்களைப் பாராட்டி அங்கீகரிக்கின்றது.

2018ம் ஆண்டில் இவ்விருதின் வழிகாட்டும் நெறிமுறைகளில் சில மாற்றங்கள் செய்து, அத்துடன் தேர்வு நிலையில் மாற்றமும் செய்து முக்கிய தேசிய விருதுகள் வழங்கப்படுகின்றன. இத்திட்டம் வெளிப்படைத் தன்மையுடனும், பொருத்தமானவர்களை அவர்களின் செயல்பாடுகளின் உயர் தன்மையினைப் பொருத்தும் தேர்வு செய்யப்படுகிறார்கள்.

புதிய திட்டத்தின் சிறப்பம்சங்கள்

1. இணையம் வழியாக, இப்புதிய விருது திட்டத்திற்கு அவர்களாகவே அவர்களுடைய விவரங்களை www.mhrd.gov.in இம்முகவரியில் பதிவு செய்ய அழைக்கப்படுகிறார்கள். இந்திய நிருவாகம் பணியாளர் கல்லூரியால் உருவாக்கப்பட்டு, அந்த இணையத்தள மென்பொருள்கள் எவ்வித புகார்களுக்கும் இடமின்றிச் சிறப்பாகச் செயல்படுகிறது.
2. நாடு முழுவதும் உள்ள 6000 ஆசிரியர்களிடமிருந்து பெறப்பட்ட விண்ணப்பங்கள் அடிப்படையில் தேசிய விருது வழங்குவதற்கான புது முயற்சிகள் வெற்றிகரமாக செயல்படுத்தப்படுகின்றது.
3. ஆசிரியர் பணியில் முறையாகச் சேர்ந்தவர்களே இதற்குத் தகுதியானவர்கள்

ஆவர். அவர்களுக்குச் குறைந்தபட்ச பணி அனுபவம் தேவையில்லை. தகுதியான புதிய ஆசிரியர்களும் இதற்கு விண்ணப்பிக்கலாம்.

4. இவ்விருதின் மதிப்பினைத் தக்க வைத்துக்கொள்ளும் பொருட்டு 45 விருதுகள் மட்டும் வழங்கப்படுகிறது.
5. எந்த மாநிலம் யூனியன் பிரதேசம் அல்லது எந்த அமைப்பிற்கும் இறுதி தேர்ந்தெடுத்தலில் ஒதுக்கீடு கிடையாது. மேலும், இந்த விருதானது உற்சாகம் மற்றும் போட்டியை ஏற்படுத்துகிறது.
6. சுதந்திரமான தேர்வுக்குழு தேசிய அளவில் இறுதி தேர்வை செய்கிறது. இந்தத் தேர்வுக் குழுவானது அனைத்து மாநிலங்கள், யூனியன் பிரதேசங்கள் மற்றும் அமைப்புகளிடமிருந்து பெறப்பட்ட 152 விண்ணப்பதாரர்களை மதிப்பீடு செய்கிறது. ஒவ்வொரு விண்ணப்பதாரர்களும் தேர்வுக்குழு முன் எடுத்துரைக்கப்பட்ட கருத்துகளின் அடிப்படையில் இறுதி மதிப்பீடு மற்றும் 45 பெயர்களை ஆசிரியர் விருதுகளுக்காகப் பரிந்துரை செய்யப்படுகிறது.

மாண்புமிகு நாட்டின் பிரதமர், தேர்வான ஆசிரியர்களுடன் அவரது இருப்பிடத்தில் கலந்துரையாடல் செய்துமற்றும் வழிகாட்டுதல் செப்டம்பர் 4 ஆம் நாளன்று நடைபெறுகிறது. அவர் விருது பெறுபவர்களைப் பற்றிப் பதிவு செய்கிறார்.

ஜார்க்கண்டிலிருந்து (Jharkhand) தேர்வான திரு.அரவிந்த்ஜாஜ்வரே (Mr. Arvind Jajware) மற்றும் மகாராஸ்டிரத்திலிருந்து தேர்வான திரு.விக்ரம் அத்சல் (Mr. Vikram Adsul) போன்ற விருதாளர்கள் தங்கள்

கட்டகம் 7

பள்ளியில் இனிமையான கற்றலை செயல்படுத்திப் பள்ளியில் இடைநின்றலைக் குறைத்ததுடன் சேர்க்கையையும் அதிகப்படுத்தியுள்ளனர். குஜராத்தின் விருதாளர் திரு.ராகேஸ் படேல், ராஜஸ்தானின் விருதாளர் திரு.இம்ரான்கான் ஆகியோர் தங்களின் உண்டுஉறைவிடப் பள்ளியில் தகவல் தொழில்நுட்பங்கள் மற்றும் குழந்தை நேய செயல்வழிக்கற்றலைப் பள்ளியில் உள்ள செயல்பாட்டினை இங்குப் பயன்படுத்தியுள்ளனர்.

கர்நாடகத்திலிருந்து தேர்வான திருமதி. சைலா அவர்கள் சமுதாய பங்கேற்பின் உதவியோடு தங்களின் பள்ளியில் மாணவர்கள் பயனடையும் வகையில் உட்கட்டமைப்பினை மேம்படுத்தியுள்ளனர். திருமதி கர்மா சோமுபூட்டியா என்ற சிக்கிம் மாநில ஆசிரியர் தன் பள்ளியில் மாணவர் சேர்க்கையை அதிகப்படுத்த கருமையாக முயற்சி செய்துள்ளார்.



மேதகு இந்தியத் துணை குடியரசுத்தலைவர் அவர்கள், குடியரசுத் தலைவர் மாளிகையில் 2018ஆம் ஆண்டு செப்டம்பர் 5ஆம் நாள் விருது வழங்கினார். அவ்விழாவில் விருது பெற்ற ஆசிரியர்கள் ஒவ்வொருவரைப் பற்றிய சிறந்த சாதனைகள் காணொலிப் படமாகக் காண்பிக்கப்பட்டன.

தூய்மைப் பள்ளி விருதுகள்

பள்ளிக் கல்வித் துறையும், எழுத்தறிவு இயக்கமும் 2016 – 17இல் மாவட்ட, மாநில மற்றும் தேசிய அளவில் தூய்மை பள்ளி விருதினை நிறுவியுள்ளது. இவ்விருதுகள் பள்ளிகளில் தூய்மையைக் கொண்டு வருவதற்கும், மாணவர்களின் நீண்ட கால வளர்ச்சி மற்றும் நடத்தையில் மாற்றத்தை உண்டாக்குவதற்கும் வழங்கப்படுகின்றது. தூய்மைப் பள்ளி விருது என்பது பள்ளிகளில் நீர் மற்றும் சுகாதார செயல்பாடுகளில் சிறந்து விளங்குவதை அங்கீகரிக்கவும், ஊக்கப்படுத்தவும் கொண்டாடப்படுகிறது. இந்தப் பள்ளிகள் தாமாக முன்வந்து கைபேசி செயலி மூலமாகவும், வலைத்தளம் மூலமாகவும் விண்ணப்பித்துள்ளனர். தூய்மை பள்ளி விருது 2017 – 18, அரசு, அரசு உதவி பெறும் பள்ளிகள் மற்றும் தனியார் பள்ளிகளுக்கும் பொருந்தும் வகையில் துவக்கி வைக்கப்பட்டுள்ளது.



தூய்மைப் பள்ளி விருது 2017 – 18

தூய்மைப் பள்ளி விருது பள்ளிகளில் பெரும் வரவேற்பைப் பெற்றுள்ளது. தூய்மைப் பள்ளி விருதுக்காக 2017 – 18ஆம் கல்வியாண்டில் 6,15,152 பள்ளிகள் இணையத்தள மூலமாக பதிவு



செய்யப்பட்டுள்ளன. இவை சென்ற ஆண்டினைவிட இருமடங்காக அதிகரித்துள்ளது. தேசிய அளவிலான இவ்விருதினை மாநிலங்கள் மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்களிலிருந்து 727 பள்ளிகளுக்கு வழங்க பட்டியலிடப்பட்டன. பிறகு முழுமையாகச் சரிபார்த்துத்தகுதியுடைய முதல் நிலையில் இருந்த 52 பள்ளிகள் மட்டுமே தேசிய அளவிற்கு SVP 2017 – 18ற்கு மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. முதல் நிலையில் இருந்த நான்கு மாநிலங்களான புதுச்சேரி, தமிழ்நாடு, குஜராத் மற்றும் ஆந்திரப்பிரதேசம் மற்றும் ஒன்பது மாவட்டங்கள் முறையே பாண்டிச்சேரி, ஸ்ரீகாகுளம், சண்டிஹர், ஹரிஸர், காரைக்கால் லத்தூர், நெல்லூர் தெற்கு கோவா மற்றும் வதோரா ஆகிவற்றிற்கு அங்கீகார சான்றிதழ் 18-09-2018 அன்று நடந்த விழாவில் கொடுக்கப்பட்டன.

விருதுகளுக்கான நடைமுறைகள்

விருதுகளுக்கான பள்ளி தேர்வுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஐந்து தலைப்புகளில் (i) தண்ணீர் (ii) கழிவறை (iii) சோப்பினால் கை கழுவுதல் (iv) நடைமுறை மற்றும் பராமரிப்பு (v) நடத்தையில் மாற்றம் மற்றும் திறன் வளர்த்தல் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் பெற்ற மதிப்பெண்களைக் கொண்டு தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றன. தேசிய அளவிலான விருதுக்குத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பள்ளிக்குப் பரிசுத் தொகையாக ரூ.50,000/- கொடுக்கப்பட்டு, அதனை கூடுதல் பள்ளி மானியமாக, பள்ளியின் புற சுகாதாரத்தைப் பராமரித்தல் மற்றும் மேம்படுத்துதலுக்குக் கொடுக்கப்பட்டு, கூடுதலாக அங்கீகார சான்றிதழும் அளிக்கப்பட்டது. தூய்மைப் பள்ளி

விருதில் பங்கேற்ற சிறந்த மாநிலங்கள் மற்றும் மாவட்டங்களுக்கு உரிய அங்கீகாரம் அளிக்கப்பட்டது.

மாநிலங்கள் மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்களின் சிறந்த செயல்முறைகள்

செயல்வழிக்கற்றல்-கர்நாடகா

"செயல்வழிக் கற்றல்" என்பது பன்முக வகுப்பறையில் மாணவர்கள் படிக்கவும், எழுதவும் கற்றுக் கொள்வதோடு சுதந்திரமான சூழலில் படைப்பாற்றல் கல்வியும் பெறுகின்றனர். செயல்வழிக் கற்றல்முறை கர்நாடகாவில் கன்னட மொழிவழி அரசு பள்ளிகளில் I & II வகுப்புகளுக்கு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. மாணவர்கள் கற்றல் செயல்முறைகளில் முழுமையாகவும், மிகுந்த ஆர்வத்துடனும் பங்கேற்கின்றனர். ஆசிரியர்களின் சுமையைக் குறைக்கின்றது. மேலும், இது வகுப்பறையில் மாணவர்கள் மற்றும் ஆசிரியர்களுக்கு இடையே உள்ள தொடர்பு அதிகரிக்கும். "தேர்வு" என்ற பயம் இல்லை. குழந்தைகளின் இயல்பான உள்ளுணர்வு, ஆர்வம், இயக்கவியல் கண்டுபிடிப்பு போன்றவற்றை இயற்கையாகவே கொண்டுள்ளனர். இந்த செயல்முறையானது ஆசிரியர்களுக்குச் சுதந்திரம் கொடுப்பதோடு மட்டுமல்லாமல், மாணவர்களுக்கு மகிழ்ச்சியான, நல்ல சரியான சூழ்நிலையினை உருவாக்குகின்றது. கற்றல் என்பது வயதுவாரியான திறன் கொண்ட குழுக்களிடையே ஒரு இடைவினையாற்றலை ஏற்படுத்துகிறது. தகுதியுடைய ஒரு குழந்தை தலைமை வகிக்கும்போது அவர்கள் மற்றொரு திறன்களைக் கற்க அடுத்த குழுவிற்கு செல்கின்றனர். பாடல், விளையாட்டுகள்,

கட்டகம் 7

அளவைகள், கதை சொல்லுதல், பொம்மைகள் பயன்படுத்துதல், கற்றல் உபகரணங்கள் அனைத்தும் ஆசிரியர்களால் செய்யப்படுகின்றன. மாணவர்கள் குழுக்களாகப் பிரிக்கப்பட்டு, கற்றல் முறைசாரா நிலையில் நிகழும்போது அவை நீண்ட காலத்திற்கு நினைவில் இருக்கும். இந்த கருத்து, கற்றலின் குறைந்தபட்ச கற்றல் சுமை மற்றும் மொத்த தேர்ச்சியின் மீது நம்பிக்கை கொண்டுள்ளது.

கணித கற்றல் இயக்கம் (GKA) கர்நாடகா

கணித கற்றல் இயக்கமானது மாணவர்களின் எண்ணியல் திறன்களை மேம்படுத்தவும், அரசு தொடக்கப் பள்ளிகளின் வகுப்பறைகளில் கணித பாடத்தைக் கற்பிக்க வழிவகை செய்கிறது. கணிதம் அனைத்திற்கும் அடிப்படையானது என்று பரவலாக நம்பப்படுகிறது. அதற்குப் பள்ளிகள்தான் எதிர்காலக் கற்றலுக்கு மிகவும் பொருத்தமாக இருக்கும். இது, ஒரு மாதிரித் திட்டமாகும். இது குழந்தைகளின் கணிதப் பாடத்தில் உள்ள கற்றல் இடைவெளியைக் குறைக்கிறது. சக மாணவர்களுடன் இணைந்து கணிதப் பாடத்தைச் செய்து கற்பதன் மூலம் புரிந்து கொள்ளுதல் மற்றும் கற்பதில் உள்ள குறைபாடுகளைக் களைகிறது. அன்றாட வாழ்க்கையில் கணிதச் சிக்கல்களைச் சிந்தித்து, தெளிவுடன் எதிர்க்கொள்ளும் திறனை வளர்த்தல் மூலமும் பள்ளிகளுக்குக் கணித கற்றல் கற்பித்தல் பொருட்களை வழங்குவதன் மூலமும் தொடக்கப்பள்ளி ஆசிரியர்களுக்கு மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கிறது. கணிதக் கற்றல் கற்பித்தல் உபகரணங்கள் கர்நாடக மாநிலப் பாடத்திட்டத்தில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட திறன்களை வளர்க்கும் வகையில் வழிவகை செய்யப்பட்டுள்ளது. குழந்தைகளின் கற்றல்

விளைவுகளை அளவிட ஒரு கையடக்க கணினியில் (TAB) ஆண்ட்ராய்டு செயலி மூலம் மதிப்பீடு செய்யப்படுகின்றது. இந்த முயற்சி கணித கற்றல் விளைவுகளின் தரத்தை உயர்த்துவதற்காக அரசாங்கத்திற்குத் துணைபுரிகின்றது.

செயல்வழிக்கற்றல் (ABL) தமிழ்நாடு

செயல்வழிக் கற்றல், வகுப்பறைகளில் ஒரு மறுமலர்ச்சியை ஏற்படுத்த வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. குறிப்பாக வகுப்பறைச் சீர்த்திருத்தத்தின் மீது கவனம் செலுத்தும் வகையில் ஒரு சுவாரசியமான மற்றும் ஆர்வமூட்டும் இடைவினை நிகழும் முறையில் சுய கற்றல், தன்னார்வத் தொண்டு நிறுவனம், ரிஷி பள்ளத்தாக்கு கிராமப்புறக் கல்வி மையத்தின் மாதிரியை அடிப்படையாகக் கொண்டு இது மிகவும் சிறப்பாக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. கற்றல் நிகழ்ச்சித் திட்டங்கள் மற்றும் சிறந்த ஆசிரியர் பயிற்சியானது வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. வகுப்பறையில் ஆசிரியர் கற்றலுக்கான ஏதுவாளராக மாறியிருக்கிறார். வகுப்பிற்கு விரிவுரையாற்ற வேண்டியதில்லை. மாறாக, முழுவகுப்பிற்கும் ஒரே சீரான முறையில் கற்றலை வழங்க வேண்டும். செயல்வழிக் கற்றல் வகுப்பறையில், வயதின் அடிப்படையில் அமையாமல் குழந்தைகள் தங்கள் கற்றல் நிலைகளுக்கு ஏற்ப ஒன்றாக அமர்கின்றனர்.

பல்வேறு வகையான தகுநிலைகளில் உள்ள குழந்தைகளிடையே ஒரு கட்டமைக்கப்பட்ட கற்றல் முறையைச் செயல்படுத்தும் வகையில், பலவிதமான அட்டைகள் மற்றும் உபகரணங்கள் செயல்வழிக்கற்றலில் உள்ளன. குழந்தைகள் தங்களது சொந்த வருகையைக் குறிக்கும் வகையில் இளம்வயதிலேயே தங்களது



செயல்பாட்டு அட்டையைத் தேர்வு செய்வதன் மூலம், சுதந்திரமான முடிவுகளை எடுக்கக் கற்றுக் கொள்கிறார்கள்.

சப்னாகி உதான் நிகழ்வு (நடமாடும் பள்ளிகள் மூலம் பள்ளி செல்லாத குழந்தைகள் கல்வி கற்பதற்கான ஒரு முயற்சி – உத்திரகாண்ட்)

'கல்வி உரிமைச் சட்டம்' என்பதின் முன்னோட்டமாக, அனைவருக்கும் தரமான கல்வி சென்றடையும் பொருட்டு நடமாடும் பள்ளிகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. பன்முக பயன்பாட்டிற்கு பயன்படும் வாகனங்கள் கொண்டு நடமாடும் பள்ளிகளின் வசதிகளை அளிக்க, அனைவருக்கும் ஊக்கமளிக்கும் விழிப்புணர்வு முகாம்கள் நடத்தப்பட்டன. இந்த வாகனங்கள் பலவகைப்பட்ட உபகரணங்கள், மல்டிமீடியா அமைப்பு மற்றும் தகுதி வாய்ந்த வளநபர் (Resource Person) இவர்களைக் கொண்டு விழிப்புணர்வு மற்றும் ஆலோசனையின் நோக்கங்களை நிறைவேற்றுவதாக அமைக்கப்பட்டது. இந்த முயற்சியின் முக்கிய நோக்கமானது, பள்ளி செல்லாத குழந்தைகளை அடையாளம் காண்பதும், கண்டுபிடிக்கப்பட்ட இடை நின்ற மாணவர்களை பள்ளிகளில் சேர்ப்பதும் ஆகும். இவை அனைத்தும் சிறப்பு இயக்கிகள் கொண்டு, மாணவர்களைக் கண்டுபிடித்து, அவர்களின் வயதிற்கேற்றாற்போல் சிறப்பு பயிற்சி கொடுத்து அருகமைப் பள்ளிகளில் சேர்க்க வேண்டும். இவ்வாறு வீதிகளில் சுற்றித் திரிந்த குழந்தைகளைப் பள்ளிகளில் சேர்க்கும் வகையில் கவரப்பட்டு, அவர்களின் பெற்றோர்களும் ஊக்கப்படுத்தப்பட்டனர்.

பன்மொழிக்கல்வி (MLE) ஓடிசா

பன்மொழிக்கல்வி என்பது ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட ஒரு நிகழ்வு, இதை

பயன்படுத்தித் தேவையான அறிவாற்றல் மற்றும் புகத்தறிவுத் திறனை மேம்படுத்தவும், சரியான அளவில் குழந்தைகள் வாழும் இடங்களில் முறையாகப் பயன்படுத்தவும், மாநில மற்றும் தேசிய மொழிகளைத் தெரிந்து கொள்ளவும் இயலும். தங்கள் தாய்மொழியில் தொடங்கி மற்ற மொழிகளான ஒடியா, ஆங்கிலம் இவற்றிலும் நன்கு பயன்படுத்தத் தொடங்கியுள்ளனர். மலைவாழ் மக்களின் குழந்தைகளுக்கு ஒடியா மொழியானது மிகக் கடினமாக இருக்கிறது. குழந்தைகளின் பாடப்புத்தகங்கள் ஒடியா மொழியில் இருப்பதால், வகுப்பறைச் செயல்பாடுகள், கற்பித்தல் நிகழ்வுகள் அனைத்திலும் பாதகமான விளைவுகளே கற்றல் விளைவுகளாக அமைந்தன.

தாய்மொழியினை அடிப்படையாகக் கொண்ட இந்த பன்மொழிக் கல்வியில், பள்ளிப் பருவம் தாய்மொழிக் கல்வியில் தொடங்கி, படிப்படியாக மற்ற மொழிகளுக்கும் இடப்பெயர்வு நடைபெறுகிறது. சிறுவயதில் தாய்மொழிவழியாகக் கற்பது ஒரு வலுவான அடித்தளமாக அமைகிறது. இதனால் மாணவர்களுக்கு நல்ல புரிதலுடன் அறிவு மற்றும் நல்ல அனுபவங்களுடன் வகுப்பறைக்குள் நுழைவதால் அவர்களுக்குத் தன் மதிப்பும், தன்னம்பிக்கையும் அதிகளவு வளர்கிறது. இந்த பன்மொழிக் கல்வியானது 17 மலைவாழ் மக்கள் அதிகம் வாழும் மாவட்டங்களில் 21 மலைவாழ் மக்களின் தாய்மொழியில் பல்வேறு பள்ளிகளில் நிகழ்ந்து கொண்டிருக்கின்றது.

பிரக்னா: குஜராத்தில் நடைபெறும் செயல்வழிக் கற்றல் – மாதிரி

மகிழ்வான செயல்வழிக் கற்றல்; ஆழமான கருத்தாக வேரூன்றி இருப்பதற்குக்

கட்டகம் 7

காரணமானவர், பாவ் நகரில் உள்ள தகடிணாமூர்த்தி பள்ளியிலிருந்த கிஜுபாய் படுகா என்பவர் ஆவார். தொடக்க வகுப்புகளுக்கான பாடப்புத்தகங்களும் செயல்வழிக் கற்றல் அடிப்படையில் பணியாக அமைக்கப்பட்டுள்ளது. 'குணாட்சவ்' – வருடம் 2009ல் ஐந்தாம் வகுப்பு முடித்த குழந்தைகள் படித்தல், எழுதுதல், கணிதம் என்ற அடிப்படைத் திறன்களிலேயே பின்தங்கி இருந்தது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. எனவே, நிருணயிக்கப்பட்ட ஒரு கற்றல்முறை மிகத் தேவையாக உள்ளது என அந்த மாநிலத்திற்கு புரிந்தது. எனவே, மாநில அளவிலான கற்பித்தல்முறை பணிமனை ஏற்பாடு செய்யப்பட்டு பலவகையான மாதிரிகள் கலந்தாலோசிக்கப்பட்டு, ஒரு வலுவான ABL முறையினைப் பின்பற்றுவது என முடிவு செய்யப்பட்டது. அதன்படி Rishively மாதிரி (MGML) ஈர்க்கப்பட்டு இந்த முறையானது தழுவப்பட்டது. மாநிலமானது, தேவையான மாற்றங்களைச் செய்து ABL ப்ரக்னா முறையானது உருவாகியது. மாநில அளவில் முக்கிய குழு உருவாக்கப்பட்டு பள்ளிகள் பார்வையிடப்பட்டு MGML முறைகள் மற்ற மாநிலங்களில்செயல்படுத்தஉருவாக்கப்பட்டது. பின்னர், அதே முக்கிய குழு புதுவிதமான பாடத் துணைக் கருவிகள் உருவாக்கி ABL ப்ரக்னா UNICEFன் உதவியுடன் முறையான செயலாக்கம் செய்யப்பட்டது. படிக்கும் முறையான (அறிமுகம் – பயிற்றுவித்தல் – மதிப்பீடு செய்தல்) ஒவ்வொரு கருத்தையும், ABL ப்ரக்னா முறையானது உறுதி செய்தது.

முயற்சிக்கான விவரங்கள்

- ❖ ஒவ்வொரு கருத்தும் சிறுசிறு செயல்பாடுகளாகப் பிரித்து அதற்குரிய அட்டை செயல்பாட்டுடன் கொடுக்கப்பட்டது.

- ❖ ஒவ்வொரு கருத்தும் தொடர்ச்சியான முயற்சியில் ஏணிப்படிகள் வழியாக அமைக்கப்பட்டு, மாணவர்களின் முன்னேற்றச் செயல்பாடுகள் ஒன்றன்பின் ஒன்றாக தொடரும்.
- ❖ மாணவர்கள் நான்கு விதமான குழுக்களாக பிரித்தமைக்கப்பட்டுள்ளனர். அவர்கள் தங்கள் செயல்பாடுகள் முடித்தபின் ஒரு குழுவினருந்து மற்றொரு குழுவினருக்குச் செல்வார்கள்.
- ❖ மூன்று விதமான தொடர்பு (ஆசிரியர் – குழந்தை, குழந்தை – குழந்தை, குழந்தை – பொருள்கள்) உறுதி செய்யப்படும்.
- ❖ சுழற்சி முறையிலான முடித்தலுக்கான அடிப்படை படிகள் (கருத்து அறிமுகம், பயிற்சி, மதிப்பீடுகள்) ஆகியன சரியான முறையில் ஒவ்வொரு குழந்தையையும் கையாளுகின்றது.
- ❖ தொடர் மதிப்பீட்டு முறையானது ப்ரக்னாவில் பதியப்பட்டு ஏணிப்படிகள் முழுவதும் மதிப்பீடு செய்யப்படுகின்றது.

தாக்கம்

குழந்தைகளின் அறிவாற்றல் அடைவுத்திறன் முன்னேற்றம் அடைந்தது. மூன்று முக்கிய ஆராய்ச்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு முடிவுகள் வெளியிட்டது. அதில் "பிரக்னா பள்ளிகள், ப்ராக்னா இல்லாத பள்ளிகளைவிட நன்றாக படித்தனர். முதல் ஆய்வை ப்ராதம் நடத்தியது, மற்றொரு ஆய்வை UNICEF மற்றும் கல்வி முயற்சிகள் நடத்தியது. மூன்றாவது ஆராய்ச்சி குஜராத் மாநிலத்தின் மதிப்பீட்டுத்துறையால் மேற்கொள்ளப்பட்டது. பலவிதமான குழுக்கள், சுழற்சி முறையில் ஒவ்வொரு குழந்தையும் மற்ற அனைவருடனும் இணைந்து கற்கும் வாய்ப்புகள் கொண்ட

உள்ளடங்கிய வகுப்பறையாக இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. கற்றல் அடைவுத்திறன் அல்லாது சில முக்கிய பயன்களும் உற்றுநோக்கப்பட்டன.

- ❖ தனியார் பள்ளிகள் இதனால் கவரப்பட்டு, தங்கள் பள்ளிகளிலும் நடைமுறை படுத்தினார்கள்
- ❖ ஒருவருக்கொருவர் இடையேயான தொடர்பு மற்றும் புதுவிதமான கற்றல் முறையினால் மாணவர்களிடையே பேசுதல், கவனித்தல், சொந்தமாகச் சிந்தித்தல், தன்னம்பிக்கை வளர்த்தல், இயல்பாகப் பேசுதல், மொழி வளர்த்தல் ஆகியவற்றில் முன்னேற்றம் ஏற்பட்டது.
- ❖ இது மாணவர்களுக்கு அனுபவ ரீதியான கற்றல், சுமையற்ற கற்றலுக்கான நல்ல வாய்ப்புகளை ஏற்படுத்தித் தருகிறது.
- ❖ மாணவர்களுக்கு, களப்பணி மற்றும் பலவிதமான செயல்திட்டம் சார்ந்த அனுபவம் கிடைக்கப் பெறுகின்றது.

மாணவர்களுக்குப் புதிதாக உருவாக்குதல், வெளிக்கொணர்தல் போன்றவற்றிற்குத் தேவையான வாய்ப்புகள் கிடைக்கின்றன.

இந்த நிகழ்வு 256 பள்ளிகளில் 2010ல் தொடங்கப்பட்டு, படிப்படியாக 22000 பள்ளிகளாக 2017 - 18ஆம் ஆண்டில் அளவிடப்பட்டது. பின்னர், சில மாற்றங்களுடன், 'ப்ரக்னா' 2018 - 19ஆம் ஆண்டிற்குள் மாநிலம் முழுவதும் நடைமுறைக்கு வந்தது.

மதிய உணவுத் திட்டம்: புதிய அணுகுமுறை

மைய அரசின் நிதி உதவியுடன் ஆக்டுட் 15, 1995ல் "தேசிய அளவிலான தொடக்கக் கல்வி நிலையில் ஊட்டச்சத்து வழங்கும்

திட்டம்" (NP - NSPE) அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இத்திட்டமானது மாணவர் சேர்க்கை, வருகைப்பதிவு, பள்ளியில் தக்கவைத்தல் போன்றவற்றை மேம்படுத்துதல் மட்டுமின்றிக் குழந்தைகளுக்கு ஊட்டச்சத்தான உணவளித்து உடல்நலத்தை மேம்படுத்தவும் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இத்திட்டமானது 2008 - 2009ஆம் ஆண்டில் உயர் தொடக்கக்கல்வி பயிலும் குழந்தைகளுக்குப் "பள்ளிகளில் தேசிய அளவிலான மதிய உணவுத் திட்டம்" என்று பெயர் மாற்றம் செய்யப்பட்டு விரிவுப்படுத்தப்பட்டது. பொதுவாக இது "மதிய உணவுத் திட்டம்" என அழைக்கப்படுகிறது. இத்திட்டத்தின் மூலம் அரசு (MDMS) மற்றும் அரசு உதவி பெறும் பள்ளிகளில் ஒன்றுமுதல் எட்டாம் வகுப்புவரை பயிலும் குழந்தைகள், சிறப்புப் பயிற்சி மையங்கள் (STCS) மதராசாக்கள், மக்தாப்கள் போன்றோர் ஒருங்கிணைந்த கல்வித் திட்டத்தின் ஆதரவுடன் பயனடைகிறார்கள்.

மதிய உணவுத் திட்டத்தின் நோக்கங்களுள் குழந்தைகளின் உடல்நலத்தை மேம்படுத்துவது முக்கியமான ஒரு நோக்கமாகும். இது இந்தியாவில் பெரும்பாலான பசியால் வாடும் குழந்தைகளின் தேவையைப் பூர்த்தி செய்வதை மையமாகக் கொண்டு செயல்படுகிறது. மேலும் மதிய உணவுத் திட்டத்தின் வழிகாட்டுதலில், தொடக்கநிலை குழந்தைகளுக்கு 450 கலோரிகளும் உயர்தொடக்க நிலையில் பயிலும் குழந்தைகளுக்கு 700 கலோரிகளும் வழங்க வேண்டுமென வலியுறுத்துகிறது.

இத்திட்டத்தின்கீழ் 2018 - 19ஆம் ஆண்டுகளில் I - VIII பயிலும் 9.17 கோடி குழந்தைகள், 11.34 இலட்சம் தகுதி வாய்ந்த பள்ளிகள் பயனடைந்துள்ளனர்.

கட்டகம் 7

பள்ளித் தோட்டம் அமைத்தல்

பள்ளித் தோட்டம் என்பது பள்ளி வளாகத்திலே கீரைகள், பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளை விளைவித்து மதிய உணவுத் திட்டத்திற்குப் பயன்படுத்துவதை நோக்கமாக கொண்டது. மேலும், இது ஊட்டச்சத்துக் குறைபாடு மற்றும் நுண் ஊட்டச்சத்துக் குறைபாடு உடைய குழந்தைகளின் உடல்நலனை மேம்படுத்தவும் இயற்கை மற்றும் தோட்டம் அமைப்பதில் நேரடி அனுபவத்தை ஏற்படுத்துவதையும் நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.

பள்ளித் தோட்டம் அமைப்பதற்கு பெரிய இடவசதி எதுவும் தேவையில்லை. மாறாக, கிடைக்கக்கூடிய கொள்கலன்களில் காய்கறி / பழச் செடி, கொடி வகைகளைக் கூரைமேல் ஏற்றியும் வளர்க்கலாம். இடவசதி இல்லாத பள்ளிகளில் செடி, கொடிகளை சிறு கொள்கலன்கள், தகரக் குவளைகள், ஜாடிகள், உடைந்த மண்பானைகள், மரப்பெட்டிகள், பீங்கான் தொட்டிகள், காலியான உணவு டப்பாக்கள், அரிசிப் பைகள் போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தியும் வளர்க்கலாம்.

பள்ளித் தோட்டத்தில் வளர்க்கப்படும் செடி, கொடிகளிலிருந்து விளையும் காய்கறி, பழங்களை மட்டுமன்று அத்தாவரங்களின் தண்டு (வாழை), இலைகள் (கொத்த மல்லி, புதினா, பசலைக் கீரை) பூக்கள் (வாழைப்பூ, காலிபிளவர், குங்குமப்பூ, இலவங்கப்பூ, முருங்கைப்பூ, ஆவாரம்பூ) காய்கறிகளின் தோல்பகுதி (சுரைக்காய், பூசனிக்காய், பீர்க்காங்காய்) ஆகியவற்றையும் மதிய உணவுத் திட்டத்தில் உணவு தயாரிக்க பயன்படுத்தலாம். பள்ளித் தோட்டத்தை அமைக்க மாநில அரசு கிரிஷி விக்யான் கேந்திரா, விவசாயத்துறை /

தோட்டக்கலைத்துறை, உணவு மற்றும் சத்துணவு வாரியம், மாநில விவசாயக் கல்லூரிகள் போன்றவற்றுடன் இணைந்து செயல்படலாம். மைய, மாநில மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்களுக்கு இடையே மதிய உணவுத் திட்டத்தின்கீழ் புதிய செயல்பாடுகளுக்கான நெகிழ்வு நிதியானது (Flexi fund) பகிர்ந்து கொள்ளப்பட்டு ஒவ்வொரு பள்ளிக்கும் பள்ளித் தோட்டம் அமைக்க ரூ.5,000/- வழங்கப்படுகிறது. இத்தொகையைப் பள்ளித் தோட்டம் அமைக்கத் தேவையான விதைகள், கருவிகள், உரங்கள் போன்றவை பெறுவதற்குப் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம். இருப்பினும் இத்திட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்துவதில் ஏற்கெனவே உள்ள வழிகாட்டலில் இருந்து சிறு மாற்றங்கள் செய்ய வேண்டியிருப்பின் அதனை மாவட்ட நீதிபதியைத் தலைமையாகக் கொண்ட மாவட்ட அளவிலான குழு நிருணயிக்க வேண்டும். இக்குழு, பள்ளியின் சிறப்புத் தேவைக்கேற்ப பள்ளித் தோட்டம் அமைக்க மொத்த சராசரி தொகையான ரூ.5000யை பகிர்ந்தளிக்கலாம். விதைகளை / நாற்றுகளை / விவசாயத் தோட்டக்கலைத் துறையிலிருந்து பெறலாம். முதன்மை சுற்றறிக்கைபடி, பள்ளிகளில் சுற்றுச்சுவர் அமைக்கவும் மைதானத்தைச் சமன்படுத்தவும் மாநில அரசானது ஊரக வளர்ச்சித் துறையின் மகாத்மா காந்தி தேசிய ஊரக வேலைவாய்ப்பு உறுதித் திட்டத்துடன் இணைந்து செயல்படுகிறது. 2018 - 19ஆம் ஆண்டு நிதியாண்டிற்கான, செயல்பாடுகளை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கான கையேடு ஊரக வளர்ச்சித் துறையால் வழங்கப்பட்டுள்ளது. இது மகாத்மா காந்தி தேசிய ஊரக வேலைவாய்ப்பு உறுதித் திட்டத்துடன் இணைந்து செயலாற்றும் செயல்பாடுகளை விளக்கமாகக் கூறுகிறது. பள்ளித் தோட்டம்

பற்றிய விவரங்களுடன் கூடிய புகைப்படங்கள் MDM – MIS இணைய வாசலில் காலாண்டிற்கொருமுறை பதிவேற்றம் செய்யப்பட வேண்டும்.

சிறப்புத் தினங்களில் வழங்கும் கூடுதல் உணவு

சிறப்புத் தின கூடுதல் உணவு என்பது மாநில மற்றும் யூனியன் பிரதேச அரசுகளால் பள்ளிகளில் பயிலும் குழந்தைகளுக்குக் கூடுதலாக அளிக்கப்படும் ஊட்டச்சத்து மிக்க உணவாகும். இத்திட்டத்தின் கீழ் சமுதாயத்தினர் முழு சாப்பாடு அல்லது கூடுதலான சிறப்பு உணவுகளை சிறப்பு நிகழ்வுகளான பண்டிகைகள், ஆண்டு கொண்டாட்டங்கள், பிறந்தநாள், திருமணநாள், தேசிய முக்கியத்துவம் வாய்ந்த நாள்களில் வழங்குவர். சிறப்புத்தின கூடுதல் உணவானது மதிய உணவு திட்டத்திற்கான பதிலீடு இல்லை. ஆனால் அதனுடன் அளிக்கப்படும் கூடுதலான ஊட்டச்சத்து, சுவைமிக்க நிறைவான உணவாகும். இதற்கான வழிகாட்டல்கள் மனிதவள மேம்பாட்டுத் துறையால் ஏற்கெனவே வழங்கப்பட்டுள்ளன. சிறப்புத் தின கூடுதல் உணவுத் திட்டமானது பின்வரும் மாநிலங்கள் மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்களில் பல்வேறு பெயர்களில் பின்பற்றப்பட்டு வருகிறது. அஸ்ஸாம் (சம்பிரிதி போஜன்), ஆந்திரப்பிரதேசம் (விண்டு போஜன்), தாத்ரா நாகர் ஹவேலி (திதி போஜன்), டாமன், டையூ (திதி போஜன்) ஹரியானா, (பேட்டிகா ஜனாம்ஷன்) கர்நாடகா (வேல்காகி நாவு நீவு), மத்தியப் பிரதேசம், மகாராஷ்டிரா (ஸ்னே போஜன்) சண்டிகர் (திதி போஜன்), பாண்டிச்சேரி (அன்னதானம்), பஞ்சாப் (பிரிதி போஜன்), ராஜஸ்தான் (உத்சவ் போஜ்), தமிழ்நாடு (நல் விருந்து) மற்றும் உத்தரகாண்ட் (விசேஷ் போஜ்).

உடல் மற்றும் குடும்ப நல அமைச்சகத்துடன் இணைந்து செயலாற்றல்

மதிய உணவுத் திட்டத்தின் ஒரு பகுதியான ஊட்டச்சத்தை மேம்படுத்தி உடல்நலம் பெறுதலை மேம்படுத்த சிறப்புத் தின கூடுதல் உணவு திட்டமானது மைய அரசின் உடல் மற்றும் குடும்ப நல அமைச்சகத்துடன் இணைந்து செயல்படுகிறது.

1. ராஷ்டிரிய பால் ஸ்வஸ்திய கார்யாகரம் (RBSK) திட்டத்தின்கீழ் தொடக்கநிலை வகுப்புகளான 1 – 8 வகுப்பு வரை பயிலும் 6 முதல் 14 வயது வரையுள்ள குழந்தைகளுக்கு உடல்நலம் பரிசோதிக்கப்படுகிறது. இதை மாநில மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்கள் உறுதிப்படுத்த அறிவுறுத்தப்பட்டுள்ளது.
2. நுண் ஊட்டச்சத்துக்களானது உடல் மற்றும் குடும்பநல அமைச்சகத்துடன் இணைத்து வழங்கப்படுகிறது. வாராந்திர இரும்பு மற்றும் போலிக் அமிலத் திட்டத்தின் மூலம் குழந்தைகளுக்கு இரும்பு மற்றும் போலிக் அமில மாத்திரைகள் ஒவ்வொரு வியாழக்கிழமையிலும் (WIFS) வழங்கப்படுகின்றன.
3. குடற்புழு நீக்க மாத்திரை (அல்பென்டசால் – 400) குழந்தைகளுக்குக் குடற்புழு நீக்க தினத்தன்று (NDD) வருடத்திற்கு இரண்டு முறை வழங்கப்படுகிறது.

சமைத்தல் போட்டி

2019 – 20ஆம் ஆண்டில் மதிய உணவுத் திட்டத்திற்காகச் 'சமைத்தல் போட்டி' நடத்துவது ஒரு முக்கியமான அம்சமாகும். இப்போட்டியின் முக்கிய நோக்கமானது தாவரத்தின் பாகங்களான தண்டு, இலை மற்றும் தோல் போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தி புதிய வகை



கட்டகம்

7

உணவுகளைத் தயாரித்தல், சமையல் செய்பவர் உள்ளூரில் கிடைக்கும் உணவுப் பொருள்களைப் பயன்படுத்திக் கலாச்சார உணவுப்பழக்கத்திற்கு ஏற்றவாறு சமைத்தலே ஆகும். மதிய உணவு தயாரித்தலில் சமூகப் பங்கேற்பை மேம்படுத்துதல், குழந்தைகளை நடுவர்களாக நியமித்தல் (ஏனெனில் அவர்களே பயனாளிகள்) போன்றவை வலியுறுத்தப்படுகின்றன. ஊட்டச்சத்து நிபுணர்களையும் இணைத்து இப்போட்டியை நடத்தலாம். வெற்றி பெற்றவர்களுக்குப் பரிசளித்துப் பாராட்ட வேண்டும்.

ஒருங்கிணைந்த கல்வி, மதிய உணவுத் திட்டம் மற்றும் சில சிறந்த செயல்முறைகளை நடைமுறைப்படுத்துதல்

மாணவர்களின் நலனைக் கருத்தில் கொண்டு பள்ளியின் தரத்தை மேம்படுத்த ஒருங்கிணைந்த கல்வி (சமகர் சிக்ஷா), மதிய உணவுத் திட்டம் மற்றும் சில சிறந்த

செயல்பாடு

6 பேரைக் கொண்ட சிறுகுழுவை உருவாக்கவும். அவர்களை, மேற்கூறிய திட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்துவதில் உள்ள சவால்களும் அவற்றிற்கான தீர்வுகளும் என்ற தலைப்பில் குழுவில் கலைந்துரையாடச் செய்யவும்.

செயல்முறைகளை இயன்றவரை பயன்படுத்துவதற்கான பள்ளி அளவிலான திட்டத்தை ஒவ்வொரு பள்ளிகளின் தலைமை ஆசிரியரும் ஆசிரியர்களும் தயாரிக்க வேண்டும். வகுப்பறைச் செயல்பாடுகளான சூழ்நிலையியல் மன்றம், இளைஞர் மன்றம், நூலகம் போன்றவற்றை ஒருங்கிணைக்கவும் வலுப்படுத்தவும் மற்றும் இவ்வகைத் திட்டங்கள் எந்த அளவில் சிறப்பாக உதவி புரியும் என்பதற்கான திட்டத்தைத் தயாரிக்க பள்ளிச் செயல்பாடுகள் மீதான மீள்பார்வை அவசியம்.

சூழ்நிலையியல் கற்பிக்கும் முறை

கட்டகம் 8

வ. எண்	பொருளடக்கம்
1	அறிமுகம்
2	கற்றல் நோக்கங்கள்
3	சூழ்நிலையியல் : ஒரு கலைத்திட்டப்பகுதி
4	சூழ்நிலையியல் : கலைத்திட்ட எதிர்பார்ப்புகள் மற்றும் கற்றல் விளைவுகள்
5	சூழ்நிலையியல் கற்றல் கற்பித்தலுக்கான வளங்கள் மற்றும் உத்திகள்
6	நீர் என்ற பாடப்பொருளுக்கான கற்றல் வாய்ப்புகளும் கற்பித்தல் பரிமாணங்களும்
7	சூழ்நிலையியல் பாடத்தில் மாநிலக் கருத்தாளர்களுக்காகப் பரிந்துரைக்கப்பட்ட செயல்பாடுகள்
8	சூழ்நிலையியல் கற்றல் கற்பித்தல் பற்றி பங்கேற்பாளர்களின் பின்னூட்டம்
9	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நூல்கள்

கட்டகம் 8

1. அறிமுகம்

தொடக்கநிலைக் கல்வியில், சூழ்நிலையியல் பாடக் கற்றல்-கற்பித்தல் செயலில் மேற்கொள்ள வேண்டிய பல்வேறு கூறுகள் இக்கட்டகத்தில் எடுத்துரைக்கப்பட்டுள்ளன.

அவை பின் வருமாறு.

- ❖ கட்டகத்தின் கற்றல் நோக்கங்கள்
- ❖ தொடக்கநிலைக் கல்வியில், சூழ்நிலையியல் கற்பித்தலில் பாடத்தின் தன்மை, நிலை, மற்றும் கலைத்திட்ட எதிர்பார்ப்புகள்
- ❖ சூழ்நிலையியலின் கற்றல் விளைவுகள் மற்றும் கற்பித்தல் அணுகுமுறைகள்.
- ❖ கற்பித்தல் அணுகுமுறைகளை விவரிப்பதற்காக 'நீர்' என்ற பாடப்பொருள் உதாரணமாக எடுத்துக் கொள்ளப்பட்டிருக்கிறது.
- ❖ பன்முகத்தன்மை, பாலினம், கலை, அழகுணர்வு மற்றும் நன்னெறி போன்ற நெறிகளை வளர்ப்பதற்கு முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருக்கின்றன.
- ❖ பங்கேற்பாளர்களுக்குச் சூழ்நிலையியல் பாடப்பொருள்கள் பற்றிய ஆழ்ந்த நுண்ணறிவை வளர்ப்பதற்கும், அதனைக் கற்பிப்பதற்கும் பல்வேறு பரிமாணங்களை உள்ளடக்கிய செயல்பாடுகளும் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன.
- ❖ மதிப்பீடு என்பதைத் தனித்த செயல்பாடாகக் கருதாமல், கற்றல் கற்பித்தல் செயல்முறைகளோடு அஃது எவ்வாறு ஒருங்கிணைந்துள்ளது என்பதையும் இக்கட்டகம் விவரிக்கிறது.

2. கற்றல் நோக்கங்கள்

இக்கட்டகத்தைப் படித்தபின் உங்களால்,

- ❖ தொடக்கநிலைக் கல்வியில் சூழ்நிலையியல் ஓர் ஒருங்கிணைந்த கலைத்திட்டப் பகுதி என்பதை உணர்தல்.
- ❖ பாடத்தில் உள்ள கருத்துகள் மற்றும் அவற்றின் சிக்கல்களைக் கற்றல் நோக்கத்துடன் தொடர்புபடுத்துதல்
- ❖ பாடப்புத்தகத்தில் உள்ள கருத்துகள் மற்றும் அவற்றோடு தொடர்புடைய சிக்கல்களை இனம் காணுதல், வகுப்பறையில் கருத்துப் பரிமாற்றங்களுக்கான பல்வேறு அணுகுமுறைகள் பற்றி விழிப்புணர்வு பெறுதல்
- ❖ குழந்தைகளின் தேவைகளுக்கு ஏற்ப கற்றல் அனுபவங்கள் வழங்கும் பாடப்பொருளைத் திட்டமிடுதல் மற்றும் வடிவமைத்தல்.
- ❖ அனைத்துக் குழந்தைகளும் பயனுள்ள வகையில் கற்கும் விதத்தில் செயல்பாடுகள் மூலம் கற்றல் வாய்ப்புகளை வடிவமைத்தல்
- ❖ சூழ்நிலையியல் கற்றல் விளைவுகளுக்குரிய கற்றல் வளர்ச்சியை மதிப்பிடவும் பல்வேறு மதிப்பீட்டு உத்திகளை அறிதல்.

3. சூழ்நிலையியல் – ஒரு கலைத்திட்ட பகுதி

மூன்றாம் வகுப்புமுதல் ஐந்தாம் வகுப்பு வரையுள்ள சூழ்நிலையியல் பாடமானது அறிவியல் (இயற்கை மற்றும் இயற்பியல்), சமூக

கட்டகம் 8

அறிவியல் (இயற்கை, பௌதீக அமைப்பு, சமூக கலாச்சாரம்) சுற்றுச்சூழல் கல்வி ஆகியவற்றின் பாடக்கருத்துகள் மற்றும் சிக்கல்களுடன் ஒருங்கிணைந்தது என்று தேசிய கலைத்திட்ட வடிவமைப்பு (2005) கூறுகிறது. குழந்தைகளின் கற்றல் சமையைக் குறைக்கும் பொருட்டு 1 மற்றும் 2 ஆம் வகுப்புகளில் சூழ்நிலையியல் ஒரு தனிப்பாடமாக பரிந்துரைக்கப்படாமல், சூழ்நிலையியல் பாடப்பகுதியானது மொழி மற்றும் கணிதப் பாடத்துடன் சேர்த்துக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தொடக்கநிலை சூழ்நிலையியல், குழந்தைகளைத் தங்களுடைய சுற்றுச்சூழலிலுள்ள உண்மை நிலைக்கு அறிமுகப்படுத்த உதவுகிறது. அதாவது, குழந்தைகள் தங்களைச் சூழ்நிலையோடு தொடர்புபடுத்தவும், சுற்றுச்சூழல் பற்றிய விழிப்புணர்வு பெறவும், சுற்றுச்சூழலோடு இணக்கமாகச் செல்லவும், தற்போதுள்ள சூழ்நிலைச் சிக்கல்களைக் கூர்சிந்தனையோடு எதிர்கொள்ளவும் உதவுகிறது. இக்கலைத்திட்டம், குழந்தையின் உடனடி சூழலில் தொடங்கித் (இயற்கை, பௌதீகம், சமுதாயம், பண்பாட்டு அமைப்பை உள்ளடக்கியது) தான், தன் குடும்பம், தன் வீடு, தன் தொடக்கக்காலப் பள்ளி, குழந்தை பார்த்த வாழ்க்கைச் சூழல் (அண்டை வீட்டார் மற்றும் பெரிய அளவிலான சமுதாயம்) நோக்கி நகர்கிறது. குழந்தைகளிடத்தில் சுற்றுச்சூழல் அறிவியலைக் கற்கும் சூழலை உருவாக்குவது மிக முக்கியமானதாகும். குழந்தைகளுக்கு நேரடியான தகவல்கள், விளக்கங்கள் கொடுப்பதைத் தவிர்க்க முயற்சிகள் எடுக்கப்பட வேண்டியுள்ளது. அதற்குப் பதிலாக குழந்தைகளைச் சுற்றுச்சூழலுடன் தொடர்பு கொள்ளச் செய்து அவர்களாகவே அறிவை

வளர்த்துக்கொள்வதற்கான சூழலை உருவாக்க வேண்டும். இந்தச் செயல்முறையின்போது, குழந்தைகள் பாடப்புத்தகத்துடன், அறிவை மேலும் வளர்க்கும் பல வளங்களை அணுகியும், வகுப்பறையைத் தவிர வேறு பல கற்றல் சூழல்களிலும் கற்க முடியும்.

குழந்தைகள் உலக நடப்புகளை அறிதல் மூலம் பல்வேறு சமூக பிரச்சினைகளான பாலினப் பாகுபாடு, ஒதுக்கப்படுதல், குழந்தைத் தொழிலாளர் முறை, கல்வியறிவின்மை, கிராம மற்றும் நகர்ப்புற மக்களிடையே காணப்படும் சாதி, இன ஏற்றத்தாழ்வு, மாற்றுத்திறனாளிகள் அல்லது வயதான மற்றும் உடல்நலமில்லாதோர் ஆகியோரின் சவால்கள் போன்றவற்றை எதிர்கொள்ளும் வாய்ப்பினைப் பெறுவர். பாட வளப் பொருள்கள் மட்டுமின்றி வகுப்பறைச் சூழலும் மற்றும் கற்பித்தல் செயல்பாடுகளும் அனைத்து விதமான குழந்தைகளின் கற்றல் திறன்களையும் பூர்த்தி செய்யும் (மாற்றுத் திறனாளிகளையும் உள்ளடக்கியது) விதத்தில் உறுதி செய்யப்பட வேண்டும். குழந்தைகளுக்குச் சுற்றுச்சூழல் சிக்கல்களை (இயற்கை வளங்களைப் பாதுகாத்தல், பராமரித்தல், சூழ்நிலை நியதி மற்றும் சூழ்நிலைச் சிக்கல்கள்) எதிர்கொள்வதற்கு வெளியுலகச் சூழலோடு அவர்களைப் பழகச்செய்தல் முக்கியமானதாகும். குழந்தைகளுக்கும், அவர்களுடைய சுற்றுச்சூழலுக்கும் இடையே ஒரு வலுவான பிணைப்பை ஏற்படுத்த முயற்சி எடுக்க வேண்டும். சுற்றுச்சூழல் அறிவியலை ஒரு பாடமாகக் கற்பித்தலின் மூலமாக, குழந்தைகள் தங்கள் செயல்கள் மற்றும் முடிவுகளால் சுற்றுச்சூழல் எவ்வாறு பாதிக்கப்படுகிறது என்பதை உணர முடியும். சுற்றுச்சூழல்

கட்டகம் 8

அறிவியல் பாடம், குழந்தைகள் தங்களைச் சுற்றியுள்ள சவால்களை எதிர்கொள்வதற்கான அறிவு மற்றும் திறன்களைக் கட்டமைக்க உதவுகிறது. இந்த அறிவு, குழந்தைகளைச் சுற்றுச்சூழலின்மீது அக்கறை உள்ளவர்களாகவும், பாதுகாவலர்களாகவும் உருவாக்குகிறது. இறுதியாக, சுற்றுச்சூழல் பற்றிய அறிவு, நிலையான எதிர்காலத்தைக் கட்டமைக்க உதவுகிறது.

சின்திப்போம்

- ❖ சூழ்நிலையியல் பற்றிய இப்புரிதலின் வாயிலாக, தொடக்க நிலை குழந்தைகள் என்ன கற்றுக்கொள்ள எதிர்பார்க்கப்படுகிறார்கள் என நினைக்கிறீர்கள்?
- ❖ இந்த எதிர்பார்ப்புகளை எவ்வாறு நிறைவேற்ற முடியும்?
- ❖ எந்தெந்த உத்திகளை இதற்குப் பயன்படுத்த முடியும் ?

கலைத்திட்ட எதிர்பார்ப்பு, பரிமாற்றம் மற்றும் முழுமையான கலைத்திட்டம் ஆகியவற்றிற்கிடையே எவ்வாறு இணைப்பை ஏற்படுத்துவது என்பதைப் பிரிவு 4, 5 மற்றும் 6 நமக்குத் தெளிவாக எடுத்துரைக்கிறது. சூழ்நிலையியலின் கலைத்திட்ட எதிர்பார்ப்புகள், மற்றும் கற்றல் விளைவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இவை ஒன்றுக்கொன்று எவ்வாறு தொடர்புடையனவாக அமைகின்றன என்பதைச் சின்தியுங்கள்.

4. சூழ்நிலையியல்: கலைத்திட்ட எதிர்பார்ப்புகள் மற்றும் கற்றல் விளைவுகள்

கலைத்திட்ட எதிர்பார்ப்புகள், கற்றல் நிலைகளில் உள்ள தேவைகளைப் பூர்த்தி

செய்தலை நோக்கமாகக் கொண்டவை. கற்றல் எதிர்பார்ப்புகளை அடைவதற்குத் தேவையான அடிப்படைக் கூறுகளை வழங்குவன கற்றல் விளைவுகள் ஆகும். தொடக்கநிலைக் கல்வியில் சூழ்நிலையியலின் கலைத்திட்ட எதிர்பார்ப்புகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

4.1 கலைத்திட்ட எதிர்பார்ப்புகள்:

சூழ்நிலையியல் கலைத்திட்டத்தின்படி தொடக்கநிலையில் பயிலும் குழந்தைகளிடம் எதிர்பார்க்கப்படுபவை.

- ❖ தன் அருகிலுள்ள / பரந்து விரிந்த சூழ்நிலையில் உள்ள பல்வேறு பாடப்பொருள்களான குடும்பம், தாவரங்கள், விலங்குகள், உணவு, நீர், பயணம் மற்றும் இருப்பிடம் ஆகியவற்றைப் பற்றித் தனது வாழ்க்கை அனுபவங்கள் வாயிலாக விழிப்புணர்வைப் பெறுதல்.
- ❖ உடனடி சுற்றுச்சூழல் மீதான ஆர்வத்தினையும் மற்றும் ஆக்கச் சிந்தனையையும் வளர்த்தல்.
- ❖ சுற்றுச்சூழலுடன் இடைவினை புரிதலின் வாயிலாகப் பல்வேறு செயல்பாடுகள்/ திறன்களான உற்றுநோக்கல், கலந்துரையாடல், விளக்குதல், சோதனை செய்தல், தர்க்கச் சிந்தனை ஆகியவற்றை வளர்த்தல்.
- ❖ சுற்றுச்சூழலில் உள்ள இயற்கை, பௌதீக மற்றும் மனித வளங்கள் பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துதல்.
- ❖ மனித மாண்பு மற்றும் உரிமை சார்ந்த சமத்துவம், நீதி மற்றும் மரியாதை ஆகியவற்றைக் குறிப்பிடுதல் மற்றும் அவைசார்ந்த பிரச்சனைகளை எழுப்புதல்.



4.2 கற்றல் விளைவுகள்

குழந்தையின் கற்றல் வளர்ச்சியை மேற்குறிப்பிட்ட கலைத்திட்ட எதிர்பார்ப்புகளுக்கு ஏற்ப எளிதாக்குவதற்கு, ஆசிரியர்கள் குழந்தைகளின் வளர்ச்சியினை அவ்வப்போது கண்காணித்து, தாம் எடுக்கும் முயற்சி சரியான திசையில் செல்வதற்கும், குழந்தைகளுக்கு உதவி செய்வதற்கும் தேவையான அடிப்படைக் கூறுகளில் தெளிவு பெற்றிருக்க வேண்டும். ஆகையால் சூழ்நிலையியலில் கற்றல் விளைவுகளைத் தெளிவாகக் குறிப்பிட வேண்டும். பள்ளியின் அங்கத்தினர்களான ஆசிரியர்களும், பெற்றோர்களும், குழந்தைகளின் கற்றல் விளைவுகள் பற்றித் தெளிவாக அறிந்திருக்க வேண்டும். கலைத்திட்ட எதிர்பார்ப்புகளை அடைவதற்கு, சூழ்நிலையியல் கற்றல் விளைவுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு குழந்தையின் கற்றல் வளர்ச்சியை, தர அளவின் அடிப்படையில் மதிப்பீடு செய்யலாம். உதாரணத்திற்கு,

கற்றல் விளைவுகள் அடிப்படையில் நடைபெற்ற தேசிய அடைவு ஆய்வு 2017 இல் வகுப்பு 3 மற்றும் 5 சூழ்நிலையியலில் சரியான விடைக்கான சராசரி மதிப்பெண்கள் (சதவிகிதத்தில்) கீழ்க்குறிப்பிட்ட வாறு உள்ளன.

வகுப்பு III : 65%

வகுப்பு V : 57%

மாநில / யூனியன் பிரதேசம் மற்றும் மாவட்ட அளவிலான சராசரி அடைவு உங்களுக்குத் தெரியுமா? தகவலுக்குக் கீழ்க்காணும் இணையத்தள முகவரியில் தேடுக.

<http://www.ncert.nic.in/programes NAS/SRC/html>:

கீழ்க்காண்பவற்றைப் பற்றி நீங்கள் என்ன நினைக்கிறீர்கள்?

குழந்தைகள்:

- ❖ பொருள்கள் மற்றும் செயல்பாடுகள் அல்லது இறந்தகாலம் மற்றும் நிகழ்காலம் ஆகியவற்றிற்கான வேறுபாடு அறிதல்.
- ❖ இடம் சார்ந்த அளவுகள் மற்றும் காலத்தை எளிமையான அலகில் அளவிடுதல். எளிமையான உபகரணங்களைக் கையாளுதல், ஆய்வக அமைப்பு, அதன் பயன்பாட்டைச் சரிபார்த்தல்.
- ❖ உற்றுநோக்கிய பொருள்கள், செயல்கள், அனுபவங்கள், பொருள்களைப் பற்றிய தகவல்கள், பல வழிகளில் பயணம் செய்த இடங்களைப் பதிவு செய்தல் மற்றும் அதற்கான முறைகளைக் கணித்தல்.
- ❖ படங்கள், வடிவமைப்புகள், மாதிரிகள், வரைபடங்கள், கவிதைகள் மற்றும் முழுக்கங்களை உருவாக்குதல்.
- ❖ சுற்றுப்புறத்திலுள்ள தாவரங்கள், விலங்குகள் மற்றும் பிற உயிரினங்களின் உணர்திறனை அறியவைத்தல்.

இவை 3 ஆம் வகுப்பு சூழ்நிலையியல் பாடத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள சில கற்றல் விளைவுகளாகும். இவற்றை உங்களால் கலைத்திட்ட எதிர்பார்ப்புகளோடு தொடர்புபடுத்த முடியுமா? இந்தக் கற்றல் விளைவுகளை அடைய உங்களுடைய சூழ்நிலையியல் பாடப்புத்தகத்தைப் பயன்படுத்தி, எந்த வகையான கற்பித்தல் செயல்பாடுகளைத் தேர்ந்தெடுக்கலாம்?

குறிப்பு: தொடக்க நிலைக் கற்றல் விளைவுகள் (2017) ஆவணத்தைப் பார்க்கவும்

கட்டகம் 8

சின்திப்போம்

- ❖ மேற்குறிப்பிட்ட கலைத்திட்ட எதிர்பார்ப்புகளை அடைய எந்த வகையான கலைத்திட்டக் கருவிகள் (அதாவது பாடப்புத்தகங்கள், துணைக் கருவிகள் வளங்கள்) தேவைப்படுகின்றன?
- ❖ எவ்வகையான கற்றல் கற்பித்தல் உத்திகள் தேவைப்படுகின்றன?
- ❖ சூழ்நிலையியலை, கலைத்திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாகப் புரிந்து கொள்வதற்கு எந்தவகையான பாடப்புத்தகங்கள் மற்றும் வளங்கள் தேவை என நீங்கள் எதிர்பார்க்கிறீர்கள்?
- ❖ மேற்குறிப்பிட்ட கலைத்திட்ட எதிர்பார்ப்புகளை அடைவதற்கு எந்தவகையான கற்றல் கற்பித்தல் முறை தேவைப்படுகிறது?

5. சூழ்நிலையியல் கற்றல் கற்பித்தலுக்கான வளங்கள் மற்றும் உத்திகள்:

குழந்தைகள் இயற்கையாகவே தம் சுற்றுச்சூழலில் நடைபெறும் செயல்களை உற்றுநோக்கி, ஏன் இவ்வாறு நடைபெறுகின்றன என்று கேட்கும் ஆர்வத்தினைப் பெற்றிருக்கின்றனர். இன்றைய குழந்தைகள் பாடப்பொருளை உள்ளபடியே ஏற்றுக்கொள்ளமாட்டார்கள். அனைத்துக் குழந்தைகளும் தாமாகவே கற்றுக்கொள்ளும் திறனைப் பெற்றிருக்கிறார்கள் என்று அண்மை ஆய்வுகள் வலியுறுத்துகின்றன. குழந்தைகளிடையே கற்றல் பற்றிய புரிதலில் மாற்றம் ஏற்பட்டுள்ளதால், ஆசிரியரின் பங்கானது பாடப்பொருளை உள்ளபடியே கற்பிப்பதைவிட அதனை எளிதாகக் கற்பதற்கு வசதி செய்யவேண்டும். எனவே, அவருடைய பங்களிப்பு முக்கியமானதாகப் பார்க்கப்படுகிறது.

ஆசிரியர்கள் பாடத்தை அறிமுகம் செய்வதற்கு முதலில் பாடப்பொருளை விளக்கி பின்பு உதாரணங்கள் கூறும் வழக்கமான அணுகு முறையையே இன்றுவரை பின்பற்றுகிறார்கள். அதற்குப் பதிலாகக் குழந்தைகள் சிக்கலைத் தாமாகவே தீர்க்க வழிவகை செய்யும் சவாலான சூழலைத் திட்டமிட வேண்டும். அத்தகைய சவாலான சிக்கல்களுக்குத் தீர்வு காண குழந்தைகளை உற்சாகப்படுத்த வேண்டும் அல்லது அச்சிக்கலைத் தீர்ப்பதற்கு ஆய்வு மேற்கொள்ள ஊக்கப்படுத்த வேண்டும். கற்பிக்கப்பட வேண்டிய பாடப்பொருள், அறிவைக் கட்டமைப்பதற்கு அடிப்படையான கேள்விகளாக மாற்றப்பட வேண்டும் என்பதைக் கருத்தில் கொள்ள வேண்டும்.

கற்றலானது ஒரு தொடர்ச்சியான நிகழ்வு என்பது நாம் அனைவரும் அறிந்ததே. ஆசிரியர்கள் தங்களுடைய முக்கியமான கற்பித்தல் திறன்களான உற்றுநோக்கல், கலந்துரையாடல், கருத்துகளை வெளிப்படுத்துதல், விளக்குதல், பிரித்தறிதல், தொடர்பு கொள்ளுதல், சோதனை செய்தல், கணித்தல் போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தி கற்றலைப் பொருள்பொதிந்த செயல்பாடாக மாற்ற வேண்டியுள்ளது. குழந்தைகள் அளிக்கும் விடையை சரி/தவறு என்று குறிப்பிடலாம். ஆசிரியர்களின் ஆதரவுடன், குழந்தைகள் தொடர்ந்து முயற்சிசெய்து கற்க குழந்தைகளுக்கு உற்சாகம் அளிக்க வேண்டியுள்ளது. குழந்தைகளைப் புதிய அறிவுடன் தொடர்புபடுத்துவதற்கும் இம்மாதிரியான செயல்பாடுகள் உதவுகின்றன.

குழந்தைகளைக் கற்றலில் முழுமையாக ஈடுபடவைக்க, ஆசிரியர்கள் பல்வேறு கற்றல் அனுபவங்களைத் திட்டமிட வேண்டியுள்ளது. அவ்வகையான கற்றல் அனுபவங்கள் குழந்தைகளுக்குத் தேவையான திறன்களை



வளர்ப்பதாகவும் சமூக மற்றும் முக்கிய சிக்கல்களில் குழந்தைகளின் அக்கறையை வளர்ப்பதாகவும் இருக்க வேண்டும் என்பதே சூழ்நிலையியலின் முக்கிய நோக்கமாகும். சுற்றுப்புறத்தில் நிகழும் கற்றலை எளிமையாக்க பயன்படுத்தப்படும் பல்வேறு கற்றல் அனுபவங்கள், குழந்தைகளின் முக்கிய அறிவாற்றல் செயல்பாடுகள், அணுகுமுறைகள் மற்றும் நன்னெறிகள் ஆகியவற்றை வளர்ப்பதற்குச் சூழ்நிலையியல் உதவுகிறது. கதைகள், தனியாள் ஆய்வுகள் மற்றும் ஊடக அறிக்கைகள் போன்ற கற்றல் சூழலைக் கொண்டு சமூக வேற்றுமைகள், சுற்றுச்சூழல் சிக்கல்கள் மற்றும் முக்கியமான பிரச்சினைகள் பற்றிய கூர்சிந்தனையை குழந்தைகளிடையே ஏற்படுத்தலாம். அவற்றுள் சில எடுத்துக்காட்டுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

5.1 சூழ்நிலையியல் கற்றல் கற்பித்தல் உத்திகள்

i. செயல்திட்டம்

செயல்திட்டம் என்பது ஒரு முக்கியமான கற்றல் முறை ஆகும். இதற்கு ஒரு குழந்தையையோ, ஒரு குழுவையோ நியமிக்கலாம். ஆசிரியர் செயல்திட்டத்தைக் கருப்பொருள்வாரியாகவோ, பாடவாரியாகவோ இனம் காணுகிறார். மேலும், செயல்திட்டத்தைத் திட்டமிடுதல் மற்றும் வடிவமைத்தலில் குழந்தையின் ஈடுபாடு எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. செயல்திட்டத்தைக் குழந்தைகள் பள்ளி நேரத்திலோ, வீட்டிலோ மேற்கொள்ளலாம்.

சில எடுத்துக்காட்டுகள்

❖ உன்னுடைய தாத்தா, பாட்டி மற்றும் பெற்றோர் காலத்தில் உள்ள நீர் இருப்பை கண்டுபிடித்து அவற்றை இன்றைய சூழலுடன் ஒப்பிட்டுக்காட்டுக.

- ❖ உன் வீட்டிற்கு அருகிலோ அல்லது பள்ளிக்கு அருகிலோ ஏரி, கிணறு படிக்கிணறு இருந்தால், அதனை நேரில் சென்று பார்த்து, அதனைப் பற்றிய தகவலைச் சேகரித்து வருக.
- ❖ நீர் மாசுபாடு, நீர் இருப்பு, நீரின் மறுபயன்பாடு அல்லது நீரின் மறுசுழற்சி ஆகியவற்றைச் செயல்திட்ட தலைப்புகளாகக் கொடுக்கலாம். குழந்தைகளைக் குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும், ஒவ்வொரு குழுவும் கருப்பொருளுக்கு ஏற்ப திட்டமிட்டு வடிவமைக்க வேண்டும். ஆய்வு நடத்துதல், சோதனை செய்தல், நூலகத்திற்குச் செல்லுதல், களப்பயணம் செல்லுதல் போன்றவற்றில் குழந்தைகளுக்கு உதவி செய்யலாம். குழந்தைகள் குழுக்களாகத் தங்களுடைய செயல்திட்ட அறிக்கையைத் தயாரித்து வகுப்பறையில் சமர்ப்பிக்கலாம். குழந்தைகள் தயாரித்த அறிக்கையை மதிப்பீடு செய்யலாம்.

ii. கலந்துரையாடல்

குழுக் கற்றலுக்குக் கலந்துரையாடல் உதவி செய்கிறது. கலந்துரையாடல் வாயிலாகக் கருத்துகள் மற்றும் அனுபவங்களை மற்றவர்களுடன் பகிர்ந்து கொள்ளும்பொழுது ஆக்கப்பூர்வமான/முழுமையான அறிவு கட்டமைக்கப்படுகிறது. சூழ்நிலையியல் பாட வகுப்பில், குழந்தைகள் சக மாணவர்களுடனும், ஆசிரியருடனும் கருத்துகளை விவாதிக்கப் போதிய இடமளிக்க வேண்டும். உதாரணமாக, நீ பசியுடன் இருக்கும்பொழுது எவ்வாறு உணர்கிறாய்? நீ இரண்டு நாளாக நீர் அருந்தவில்லையெனில் என்ன நடக்கும்? சிலர் நீர் அதிகம் அருந்துகிறார்கள்? மற்றவர்கள் ஏன் அவ்வாறு செய்வதில்லை? போன்ற கேள்விகள் ஆசிரியர்கள் விவாதத்தை எளிமையாக்கும்

கட்டகம் 8

பொருட்டு கேட்பதன் மூலம் அனைத்துக் குழந்தைகளும் தங்களுடைய கருத்துகளைச் சுதந்திரமாக எடுத்துரைக்க ஏதுவாகிறது. யாரையும் புண்படுத்தாமல் ஒவ்வொருவருடைய கருத்துகளையும் ஏற்றுக்கொள்ள வேண்டும். சமூக சிக்கல்கள் மற்றும் தற்காலத்திற்குத் தொடர்புடைய விவாதங்களுக்கு ஆதாரமாக செய்தித்தாளில் வரும் அறிக்கைகள், தொலைக்காட்சி அறிக்கைகள் அல்லது குறிப்பிட்ட தனியாளர் ஆய்வுகளைச் சான்றாகப் பயன்படுத்தலாம்.

சிந்திப்போம்

- ❖ இவ்வகைச்சூழலில் ஆசிரியரின் பங்கு எத்தகையது?
- ❖ ஆசிரியர் வகுப்பறையில் கலந்துரையாடலை எவ்வாறு வடிவமைக்கலாம்? ஆசிரியர்களுக்கான குறிப்புகளுள் சிலவற்றைப் பட்டியலிடுக.
- ❖ குழந்தைகளிடத்தில் சமூக சிக்கல்களைப் பற்றிய விழிப்புணர்வு மற்றும் கூர் சிந்தனையை வளர்க்கும் பொருட்டு, தேசிய/ மாநிலக் கல்வி ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனச் சூழ்நிலையியல் புத்தகத்தில் உள்ள சில பயிற்சிகளைக் குழந்தைகளுடன் விவாதிக்க ஆசிரியர்கள் கேட்டுக்கொள்ளப்படுகிறார்கள்.

iii. பரிசோதனைகள் மற்றும் ஆய்வுகள்

விசாரணை செய்தல், உற்றுநோக்குதல், உருவாக்குதல், விவாதித்தல், கூர்சிந்தனை, வகைப்படுத்துதல், பகுப்பாய்வு, காரணம் அறிதல், முடிவெடுத்தல் போன்ற திறன்களைப் பெற பரிசோதனைகளும், ஆய்வுகளும் குழந்தைகளை ஊக்கப்படுத்துகின்றன. குழந்தைகள் செயல்பாடுகள் மூலம் உற்றுநோக்கி தாங்களாகவே

கற்றுக்கொள்வதற்கு ஏதுவாக தேசிய கல்வியியல் மற்றும் பயிற்சி நிறுவனத்தில் சூழ்நிலையியல் கலைத்திட்டம், பாடப்புத்தகம், மற்றும் கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடுகளில் ஆய்வு செய்தல் என்ற பகுதி இணைக்கப்பட்டுள்ளது. தொடக்கநிலைக் கல்வி பாடப்புத்தகத்தில் "நீர் என்ற பாடப்பொருளில்" கொடுக்கப்பட்டுள்ள செயல்பாடுகள்.

- ❖ நீரில் மிதக்கும் மற்றும் மூழ்கும் பொருள்கள் யாவை?
- ❖ நீரில் கரையும் மற்றும் கரையாத பொருள்கள் யாவை?
- ❖ நீர் எங்கே செல்கிறது?

ஆசிரியர், இச்செயல்பாடுகளில் குழந்தைகளைக் குழுக்களாக ஈடுபடச் செய்து இவை சார்ந்த வளங்களை ஆராய்வதற்கான செயல்களை எளிதாக்கி ஒத்த வயதுடையோரின் ஆதரவுடன் ஆய்வினை மேற்கொள்ளச் செய்யலாம். குழந்தைகளுக்கு இச்செயல்பாடுகளைச் செய்வதன் நோக்கத்தினை அறிய வைத்தல் முக்கியமாகும். நாம் எதிர்பார்ப்பதைவிட குழந்தைகள் மிகச்சிறந்த அனுபவங்களைப் பெறுகிறார்கள். இந்த மகிழ்ச்சியான அனுபவங்கள் குழந்தைகள் தொடர்ந்து ஆய்வினை மேற்கொள்வதற்கான வாய்ப்பைத் தருகிறது. ஆசிரியராகிய நீங்கள் அத்தகைய குழந்தைகளின் கவனத்தை ஈர்த்து, அவர்கள் மேலும் இந்த ஆய்வைத் தொடர ஆதரவு தரவேண்டும்.

iv. ஆய்வு மற்றும் நேர்காணல்

குழந்தைகள் தகவல்களைத் தேடி, சேகரித்து அதன் மூலம் தெளிவான அறிவை பெறுவதற்கு ஆய்வு உதவுகிறது. பெரும்பாலான ஆய்வு மற்றும் கணக்கெடுப்புச் செயல்பாடுகளில்,

கட்டகம் 8

குழந்தைகள் நேர்காணல் மூலம் மக்களிடமிருந்து தகவல்களைப் பெறுகிறார்கள். குழந்தைகளைத் தங்களுடைய சுற்றுப்புறத்தில் உள்ள மக்களுடன் தொடர்பு கொண்டு சிக்கல்கள் அல்லது கொடுக்கப்பட்ட செயல்கள் சார்ந்த தகவல்களைச் சேகரிக்க உற்சாகப்படுத்த வேண்டும். இவ்வகையான தகவல் சேகரிப்பு சிக்கல்களைப் பற்றியும் தம்மைச் சுற்றியுள்ள சிக்கல்களைப் பற்றியும் முதல் தர அனுபவத்தைப் பெற உதவுகிறது. குழந்தைகள் நேர்காணலுக்கான கேள்விகளைத் தாமாகவே தயார் செய்வதற்கும், நேர்காணலில் சேகரிக்கப்பட்ட தகவல்களை வைத்து அறிக்கை தயார் செய்வதற்கும், உற்சாகப்படுத்தப்பட வேண்டும். பேச்சுத்திறன், கேள்விகளைத் தயார் செய்தல், கேட்டல், தகவல்களைப் பதிவு செய்தல், அறிக்கை தயாரித்தல் போன்ற திறன்கள் வளர்வதற்கு மக்களுடன் உரையாடுதல் மற்றும் நேர்காணல்கள் உதவுகின்றன.

சில கணக்கெடுப்பு பயிற்சிகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

- ❖ பள்ளி மற்றும் அதன் சுற்றுப்புறத்தில் "நீர் வீணாகுதல் மற்றும் "நீர் பாதுகாப்பு" பற்றி அறிய கணக்கெடுப்பு நடத்துதல்.
- ❖ குழந்தைகள் பள்ளி மற்றும் சமுதாயத்தில் உள்ள குழாய்களில் நீர் கசிதல், தொட்டிகளில் நீர் வழிதல், நீரின் அதிகப்படியான பயன்பாடு ஆகியவற்றைப் பற்றி தகவல்களைச் சேகரித்து, அறிக்கை தயார் செய்து வகுப்பறையில் செய்திகளைப் பகிர்ந்துகொள்ளுதல்.

v. அனுபவத்தைப் பகிர்தல்

குழந்தைகள் தங்களது கருத்துகளைச் சுதந்திரமாக வெளிப்படுத்த சூழ்நிலையியல்

வகுப்பு ஒரு முக்கிய இடமாகத் திகழ்கிறது. ஒவ்வொரு குழந்தையும் தனது கருத்தைத் தயக்கமின்றிப் பகிர்ந்து கொள்வதற்கு ஏற்ற சூழலை ஆசிரியர் ஏற்படுத்த வேண்டும். குழந்தைகள் தங்களுடைய கருத்துகளைப் பேச்சு, எழுத்து, படம் வரைதல் மற்றும் வேறு எந்த வடிவிலேனும் தெரிவிக்கலாம். உதாரணத்திற்கு, நீர் இருப்பு பற்றி விவாதிக்கும்போது, ஆசிரியர் குழந்தைகளிடத்தில் அவர்களுடைய வீட்டில் நீரை எவ்வாறு பெறுகிறார்கள்? என்று கேள்வி எழுப்பலாம். மேலும் அவர்களுடைய குடும்பத்தில் பல்வேறு பண்டிகை காலங்களில் நீரை எவ்வாறு பயன்படுத்துகிறார்கள்? என்பதைப் பற்றியும் பகிர்ந்து கொள்ளச் சொல்லலாம். இதனைப்பற்றி சில வரிகள் எழுதவோ, பேசவோ, வரையவோ செய்யலாம். கருத்துகளை ஒருவொருக்கொருவர் பகிர்வதன்மூலமாக பல்வேறு தரப்பட்ட மக்களிடையே காணப்படும் சமூக கலாச்சார சூழ்நிலை பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தலாம்.

vi. பாத்திரமேற்று நடத்தல்

தொடக்க நிலை குழந்தைகள் பாத்திரமேற்று நடப்பதை மிகவும் விரும்புகின்றனர். குழந்தைகள் உண்மை வாழ்க்கை மற்றும் கற்பனைக் கதாபாத்திரங்களை ஏற்று நடப்பதற்கு இந்நிகழ்வுகள் உதவுகின்றன. இவ்வாறு பாத்திரமேற்று நடப்பதால், குழந்தைகளுக்குத் தன்னம்பிக்கை வளர்வதுடன் அந்த கதாபாத்திரத்தின் உள்ளார்ந்த மதிப்பையும், மனப்பான்மையையும் பெற முடிகிறது இவ்வாறு குழந்தைகளைக் கதாபாத்திரங்களை ஏற்று நடக்கச் செய்வதன் மூலம், பாடப்பொருளை நன்றாக உள்வாங்கிக்கொள்ள உதவியாக

கட்டகம் 8

இருக்கிறது. குழந்தைகள் பாடப்பொருளைப் பல்வேறு வழிகளில் ஆராய்வது மட்டுமல்லாது பாடப்பொருளை மனத்தில் நிலைநிறுத்திக் கொள்ள பொருத்தமான மனநிலையை ஊக்குவிக்கிறது. பல்வேறு சூழ்நிலைகளைப் பாத்திரமேற்று நடிக்கும் சூழ்நிலைகளாக உருவாக்க வேண்டும்.

ஆசிரியர் குழந்தைகளைக் கீழ்க்காணும் சூழ்நிலைகளை நடித்துக்காட்டச் சொல்லுதல்

- ❖ அனைத்து வீட்டு வேலைகளையும் செய்வதற்காகப் பெண் குழந்தை வீட்டில் இருக்க வேண்டிய சூழல்.
- ❖ தண்ணீர் லாரியிலிருந்து நாள்தோறும் இரண்டு வாளி தண்ணீர் மட்டுமே எடுத்துவரும் குடும்பம்.

சிந்திப்போம்

- ❖ இந்தச் சூழல் வாயிலாக எத்தகைய செயல்திறன்கள் மற்றும் மதிப்புகள் எடுத்துரைக்கப்படுகின்றன?
- ❖ இந்தச் செயல்பாடுகள் எவ்வாறு கலைத்திட்ட எதிர்பார்ப்புகள் மற்றும் கற்றல் விளைவுகளுடன் ஒத்துப்போகின்றன?
- ❖ பார்வைத்திறன் குறைபாடுடைய குழந்தைகளை இத்தகைய செயல்பாடுகளில் எவ்வாறு ஈடுபடுத்துவீர்கள்?

vii. களப்பயணம்

களப்பயணம் என்பது மகிழ்ச்சியான மற்றும் பொழுதுபோக்கான செயல்பாடாகக் கருதப்படுகிறது. குழந்தைகள் தங்களுடைய பாடப்பொருள் மற்றும் சமூக சூழ்நிலையிலுள்ள சிக்கல்களைப் பற்றிய கூர்சிந்தனையை வளர்க்கும் விதத்தில் களப்பயணத்தை நன்கு திட்டமிட்டு ஏற்பாடு செய்ய வேண்டும். அவ்வாறு

செய்யாதபோது, சூழ்நிலையியல் கலைத்திட்டத்தின் நோக்கத்தினை அடைய களப்பயணம் உதவாது. அருகிலுள்ள வறண்ட/ புதுப்பிக்கப்பட்ட நீர் நிலைகளுக்குப் (கிணறு, ஏரி, குளம்) பயணம் மேற்கொண்டு, அங்கிருக்கும் மக்களிடம் இவற்றைப் பற்றி ஆய்வு செய்தல் என்பது களப்பயணத்திற்கான ஓர் உதாரணமாகக் கொள்ளலாம்.

மேற்குறிப்பிட்டவை சில கற்றல் வழிகளே ஆகும். எனினும், ஆசிரியர் பாடப்பொருள்களைக் குழந்தைகளின் தேவைக்கேற்ப தனியாகவோ, குழுக்களாகவோ பிரித்து பல்வேறு செயல்பாடுகளைக் கொடுக்கலாம். (எ.கா) புதிர் பொருத்து அட்டை, விவாதங்கள், செயல்திட்டங்கள், கதாபாத்திரத்தை ஏற்று நடித்தல், கண்டுபிடித்தல் போன்றவை குழுச்செயல்பாடுகளின் பல வடிவங்களாகும். செயல்பாட்டிற்கு ஏற்றவாறு ஆசிரியர்கள் குழந்தைகளைக் குழுக்களாகப் பிரிக்கலாம். குழுக்களைப் பிரிக்கும்போது, குழுக்கள் பல்திறன் மாணவர்கள் கொண்டதாக இருக்க வேண்டியது அவசியம். அதாவது குழுவில் பல்வேறு பின்னணி மற்றும் திறன்கள் கொண்ட குழந்தைகள் இருத்தல் வேண்டும்.

5.2. கற்றல் வளங்கள்

குழந்தைகள் பல வழிகளில் கற்கின்றனர். ஆதலால், பல்வேறுவிதமான கற்றல் வளங்களைப் பயன்படுத்தி அவர்களுக்குப் பலவிதமான கற்றல் வாய்ப்புகளை வழங்குவது இன்றியமையாதது. சூழ்நிலையியல் பாடத்தில் கற்றல் கற்பித்தலில் பல கற்றல் வளங்களைப் பயன்படுத்தலாம். உதாரணமாகப் பாடநூல்கள், துணைப் பாடநூல்கள், கணினி தொழில் நுட்பம் சார்ந்த வளங்களான காணொலி, எழுத்து வடிவம், படம், அட்டவணை,

கட்டகம் 8

கேலிசித்திரம் (கார்ட்டூன்), இயற்கை மற்றும் கட்டமைக்கப்பட்ட சூழல்கள், பிற நபர்கள் மற்றும் பிரமுகர்களிடமிருந்து பெறப்படும் தகவல்கள் போன்றவை.

நல்ல கற்றல் வளங்களை இனங்கண்டறிதல் முதன்மையானது. உதாரணமாகத் தொடக்க நிலைக் கல்வியில், சூழ்நிலையியல் பாடநூல், குழந்தைகளின் உடனடி சுற்றுப்புறத்தில் உள்ள இயற்கை, பௌதீக, சமூக மற்றும் பண்பாட்டுக் கூறுகளை மையமாகக் கொண்டிருப்பது அவசியம். அறிவைப் பெறுவதற்கு பாடநூல் மட்டுமே ஓர் ஆதாரமாக / வழியாகக் கருதமுடியாது. பாடநூல்கள், ஆசிரியர்கள் குழந்தைகளைச் சுற்றியுள்ள பல்வேறு வளங்களுடன் சேர்த்து அவர்களின் அறிவை கட்டமைக்க உதவுவதாக இருக்க வேண்டும். இது குழந்தைகளின் அன்றாட வாழ்க்கையோடு தொடர்பு-படுத்திவதாகவும், ஆராய்ந்து அறியும் வாய்ப்புகளை உள்ளடக்கியதாகவும் இருக்க வேண்டும். பாடநூல்கள் வரையறைகளையும், தகவல்களையும் மட்டுமே வலியுறுத்துவதைத் தவிர்க்க வேண்டும். ஏனெனில், இது பொருள் உணராமல் கற்பதற்கு மட்டுமே வழிவகுக்கும். மேலும், பாடநூலின் மொழிநடையானது குழந்தைகளின் நிலைக்கேற்ப /வயதிற்கேற்ப எளிதில் புரிந்துகொள்ளக் கூடியதாக இருக்க வேண்டும்.

தேசிய கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனத்தின் (NCERT) சூழ்நிலையியல் பாடநூலானது கீழ்க்காணும் ஆறு பாடப்பொருள்களை அடிப்படையாகக் கொண்டுள்ளது. 1. குடும்பம் மற்றும் நண்பர்கள் – இது நான்கு கூறுகளைக் கொண்டுள்ளது. அவை 1.1- உறவு முறைகள், 1.2- வேலை, விளையாட்டு, 1.3. – விலங்குகள், 1.4.-

தாவரங்கள்; 2. உணவு; 3. நீர்; 4. வாழ்மிடம்/ உறைவிடம்; 5.- போக்குவரத்து; 6.- நாம் உற்பத்திச் செய்யும் பொருள்கள். ஒவ்வொரு பாடப்பொருளும், குழந்தைகளின் மொழிநடைக்கேற்ற வினாக்களுடன் தொடங்குகிறது. இதற்குரிய முழுமையான பாடத்திட்டம் NCERT இணையத் தளத்தில் உள்ளது. (<http://www.ncert.nic.in/rightside/links/syllabus.html>) இதில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள பாடங்களில், அன்றாட வாழ்வின் நிகழ்வுகள், அதில் எதிர்கொள்ளும் சவால்கள், நிகழ்காலப் பிரச்சினைகள் தொடர்புடைய உணவு, நீர், காடுகள், விலங்கு பாதுகாப்பு, மாசு போன்ற பாடக்கருத்துகள் இடம்பெற்றுள்ளன. ஒவ்வொரு பாடக்கருத்தையும் கற்றுக்கொள்வதற்கான கற்றல் செயல்பாடுகள் குழந்தைகளைக் கவர்வதாகவும், ஆர்வத்தினைத் தூண்டுவதாகவும் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. இவற்றைப் பற்றிக் குழந்தைகள் ஈடுபாட்டுடன் சுதந்திரமாக விவாதிக்கவும், உணர்வுப் பூர்வமாக புரிந்துகொள்ளவும் போதிய வாய்ப்புகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

சூழ்நிலையியலில், கலைத்திட்ட எதிர்பார்ப்புகள், கற்பித்தல் முறைகளின் பரிமாணங்கள், கற்றல் விளைவுகள் ஆகியவற்றிற்கிடையேயான தொடர்பினை எவ்வாறு ஏற்படுத்தலாம், என்ற வகையில் பகுதி-6ல் நீர் என்ற பாடப்பொருளைக் கொண்டு முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. கற்பித்தல் பரிமாணங்களைப் புரிந்து கொள்வதற்கு முன்பு, இப்பாடப்பொருள் அறிவியல், சமூக அறிவியலில் உள்ள கருத்துகள் மற்றும் பிரச்சினைகளை உள்வாங்கிகொள்வதற்கு எவ்வாறு உதவுகின்றது என்றும், தொடக்க நிலைக்

கட்டகம் 8

கல்வியின் மற்ற பாடப்பிரிவுகளான கணிதம், மொழி, கலைக்கல்வி, உடற்கல்வி மற்றும் உடல்நலக் கல்வி ஆகியவற்றுடன் எவ்வாறு ஒருங்கிணைந்து காணப்படுகிறது என்பதைப் பற்றியும் பார்ப்போம்.

6. நீர் என்ற பாடப்பொருளுக்கான கற்றல் நோக்கமும் கற்பித்தல் பரிமாணங்களும்

6.1 நீர் என்ற பாடப்பொருளுக்கான நோக்கம்

புவியில் வாழும் அனைத்து உயிரினங்களின் நிலைத்த நீடித்த வாழ்விற்கு நீர் ஒரு முக்கிய ஆதார வளமாகும். சூழ்நிலையியல் பல துறைகளுடன் தொடர்புடையதாக இருப்பதினால் குழந்தைகளிடம் இயற்கைக்கும், சமூக கலாச்சார சூழ்நிலைக்கும் இடையில் தொடர்பினை ஏற்படுத்த முற்படுகிறது. நீருடன் தொடர்புடைய கருத்துகள் மற்றும் சிக்கல்கள் உலகளவில் பொதுவானவை. இதைக் குறித்த சரியான புரிதலே மற்ற சுற்றுச்சூழல் சார்ந்த கருத்துகளை மற்றும் சிக்கல்களை முழுமையான வடிவில் புரிந்துகொள்ள உதவும். அதனால், தொடக்கநிலைக் கல்வியில் சூழ்நிலையியல் கலைத்திட்டத்தில் நீர் என்ற பாடப்பொருள் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது. இது சூழ்நிலையியலில் ஒருங்கிணைந்த கண்ணோட்டத்தினை உருவாக்க பல கற்றல் வாய்ப்புகளை வழங்கும் பரந்த நோக்கமுடையதாக உள்ளது. நீர் என்ற இப்பாடப்பொருளை பற்றியப் புரிதல் மூன்றுமுதல் ஐந்தாம் வகுப்பு குழந்தைகளிடம் படிப்படியாக விரிவடையும்வண்ணம், கீழ்க்காணும் கருத்துகளின் அடிப்படையில் கலைத்திட்டம் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. முதலில் தான், தன் குடும்பம் என்ற அளவில் (தனக்கும், தன் குடும்பத்திற்கான நீர் தேவை, தனது வீட்டின் நீர் பயன்பாடு மற்றும் சேமித்தலின் அவசியத்தைப் புரிந்துகொள்ளுதல்) தன் வாழிடம்,

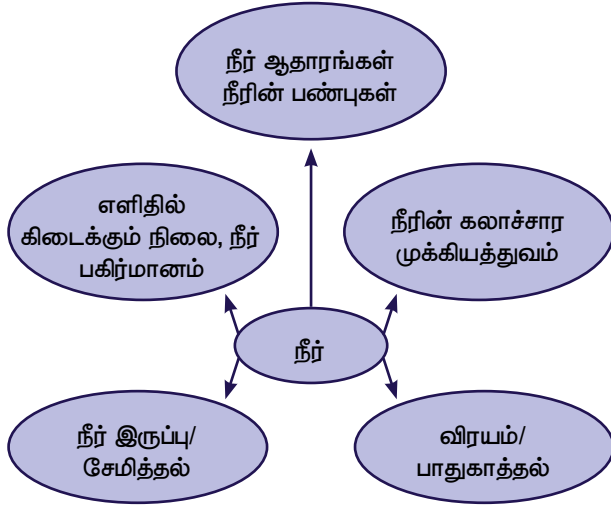
அருகமைப்பகுதி (அருகில் உள்ள நீர் ஆதாரங்களைக் கண்டுபிடித்தல், நீர் பயன்பாட்டில் பாலினம் மற்றும் பிற பாரபட்சமான நடைமுறைகளை அறிதல், அருகில் உள்ள நீர் சார்ந்த பிரச்சினைகள்) விரிவான அளவில் (இயற்கை வளங்களின் மீதான உரிமை யாருக்குள்ளது? நீர் மாசுபாட்டால் மற்ற உயிரினங்களுக்கு ஏற்படும் விளைவுகள் நீர் வளம் பற்றிய வரலாற்றுத் தடங்களை அறிதல், பழையமையான மற்றும் நவீன நீர் பாதுகாப்பு முறைகள் பற்றித் தெரிந்து கொள்ளுதல்). மேலும், இது உற்றுநோக்கல், பரிசோதித்தல், அளவிடுதல், மதிப்பிடுதல் மற்றும் கண்டறிதல் போன்ற பல செயல்திறன்கள் உருவாவதற்கான வாய்ப்புகளை உள்ளடக்கியதாக உள்ளது. இந்தப் பகுதி, குழந்தைகளின் அன்றாட வாழ்வில் நீர் சார்ந்து ஏற்படும் பிரச்சினைகளையும், அவர்கள் சமூக அக்கறையுடன் திறம்பட கையாள்வதற்கான வழிகளையும் பிரதிபலிக்கக் கூடியதாக உள்ளது. மேலும், நீர் என்ற இக்கருத்தின் மூலம் பலதுறைகளை ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்புபடுத்தி விவரிக்கப்பட்டுள்ள விதம், மற்ற கலைத்திட்டப் பகுதிகளை உள்ளடக்கிய சூழ்நிலையியல் கற்றலில் பல்வேறு செயல்திறன்களைப் புரிந்துகொண்டு மேம்படுத்துவதற்கு ஏதுவாக அமைகிறது.

சிந்திப்போம்

- ❖ நீரை ஒரு பாடப்பொருளாக எடுத்துக் கொண்டால், சூழ்நிலையியலில் ஒருங்கிணைந்த கண்ணோட்டத்தினை உருவாக்க வேறு எந்தெந்த கருத்துகளையும், பிரச்சினைகளையும் கருத்தில் கொள்ள வேண்டும்?
- ❖ நீருடன் தொடர்புடைய கருத்துகளையும், பிரச்சினைகளையும் மன வரைபடம் வாயிலாகப் பட்டியலிக.

கட்டகம் 8

- ❖ எடுத்துக்காட்டாக, ஒரு மனவரைபடம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.



மேலும் சிலவற்றை இவற்றுடன் சேர்க்க முயற்சி செய்க.

- ❖ இப்பாடப்பொருள் வேறு எந்தெந்தப் பாடப்பிரிவுகளில் இருந்து பெறப்படுகிறது?
- ❖ இப்பாடப்பொருளை சூழ்நிலையியலின் மற்ற கருத்துகளுடன் தொடர்புபடுத்த முடியுமா?
- ❖ சூழ்நிலையியலில் ஒருங்கிணைந்த கண்ணோட்டத்தை உன்னால் காண முடிகிறதா? எவ்வாறு?

குழந்தைகள் தமக்குத் தேவையான அறிவாற்றல், திறன்கள் மற்றும் விழுமியங்களுடன் பாடக்கருத்துகளைக் கற்க உதவும் வகையில் ஆசிரியர்கள், எவ்வாறு சரியான கற்றல் வாய்ப்புகளை உருவாக்கலாம் என்பதனைக் கீழ்க்காணும் சில கருத்துகள் / பிரச்சினைகள் மூலம் புரிந்து கொள்ளலாம்.

6.2 கற்றல் அனுபவங்களைத் திட்டமிடல் மற்றும் உருவாக்குதல்

நீர் ஆதாரங்கள் பற்றிய அறிதல் குழந்தைகளின் சொந்த அனுபவங்களைப் பொருத்து அமைகிறது. குழந்தைகள் தாம் நீரைப் பெறுவதற்காகப் பார்க்கும் / பயன்படுத்தும் இடங்களை நீர் ஆதாரங்களாகக் குறிப்பிடலாம். குழந்தைகள் சிலர் இக்கருத்தில் இருந்து மாறுபடலாம். குழந்தைகளுக்குச் சரியான புரிதலை மேம்படுத்த, அவர்களின் நீர் ஆதாரம் பற்றிய அனுபவங்களைத் திரட்டவும், சரியான அறிவினைக் கட்டமைக்கவும் உதவுதல் இன்றியமையாததாகும்.

6.2.1 நீர்: இரூப்பு, எளிதில் கிடைக்கும் நிலை, பகிர்மானம்

செயல்பாடு 1:

உங்கள் வீட்டிற்கு எங்கிருந்து நீர் கிடைக்கிறது? என்று குழந்தைகளிடம் கேளுங்கள். அவர்கள் ஒவ்வொருவரும் கூறும் பதில்களைக் கரும்பலகையில் எழுதுங்கள். குழந்தைகளிடம் இருந்து பல்வேறு விதமான பதில்கள் கிடைக்கலாம். அவை ஆறு, ஓடை, கிணறு, மழை, குழாய், அடிகுழாய் (அடிப்பம்) இன்னும் பிற, குழந்தைகளுள் சிலர் குடம், வாளி போன்றவற்றிலிருந்து கிடைப்பதாகக் கூறுவார்கள். அவர்களின் அனைத்துவிதமான பதில்களையும் ஏற்றுக்கொண்டு அவற்றைக் கரும்பலகையில் எழுதுங்கள்.

குறிப்பு: குழந்தைகளின் எவ்வித பதில்களையும் சரி அல்லது தவறு என குறிப்பிடாதீர்கள்.

குழந்தைகளின் பதில்களில் இருந்து, நீரின் ஆதாரம் குறித்த மாறுபட்ட கருத்துடைய

கட்டகம் 8

பதில்களை அளித்த குழந்தைகளை அடையாளம் காண்க. அவர்களின் மாறுபட்ட ஏதேனும் ஒரு கருத்தினை (குடம், வாளி) அடிப்படையாகக் கொண்டு, ஆசிரியர் வகுப்பறையில் குழந்தைகளிடையே கீழ்க்காணும் சில வினாக்கள் மூலம் கலந்துரையாடலைத் தொடங்கி, அதன் மூலம் நீர் ஆதாரங்கள் பற்றிய சரியான அறிவினை/ புரிதலைக் கட்டமைக்கும் வகையில் செயல்பாடுகளை மேற்கொள்ளலாம்.

- ❖ குடத்தில் உள்ள நீரை எங்கிருந்து நீ எடுத்து வந்தாய்?
- ❖ குழாய்க்கு நீர் எங்கிருந்து வருகிறது?

ஏதேனும் ஒரு மாறுபட்ட கருத்தினைப் பகுப்பாய்வு செய்து குழந்தைகள் விரும்பத்தக்க கற்றலைப் பெற அதைக் குறித்த வினாக்களை எழுப்பித் தெளிவு பெறச் செய்தல் வேண்டும். தொடர்ந்து வினாக்களை எழுப்பிச் சிந்திக்க வைக்கும் முறை மாறுபட்ட கருத்துகள் குறித்துச் சரியான புரிதலைக் கட்டமைக்கும் வாய்ப்புகளை உருவாக்குகிறது.

குழந்தைகளுக்கு நீர் ஆதார வளங்கள் குறித்த சரியான புரிதல் ஏற்படும் வரையில் அவர்களின் பதில்களைக் கரும்பலகையில் பதிவுசெய்து, அதைக் குறித்துக் கலந்துரையாடலை மேற்கொள்ள வேண்டும். தொடக்கத்தில் அவர்களிடம் இருந்து வரும் பதில்களைக் கீழ்க்காணுமாறு வகைப்படுத்த உதவுங்கள்.

நீரைச் சேமிக்கும் பொருள்கள்	நீர் கிடைக்கும் இடங்கள்
1. கலன் / கேன்/குடம்	ஓடை
2. வாளி	குளம்

குழந்தைகள் சிலர் கிணறு, அடிசுழாய் போன்றவற்றை நீர் சேமிக்கும் பொருள்களில் வகைப்படுத்தினால், நீங்கள் அவர்களுக்கு எவ்வாறு உதவுவீர்கள்?

(குறிப்புதவி: கிணற்றை நீங்கள் பார்த்திருக்கிறீர்களா? எங்கு? போன்ற பொருத்தமான கேள்விகளை எழுப்பி, அதைத் தொடர்ந்து கலந்துரையாடலை மேற்கொள்ள உதவலாம்).

குறிப்பு: குழந்தைகள் கிணறு/ஆழ்துளைக் கிணறு குறித்த பதில்களை அளிக்கலாம்.

இப்பொழுது ஆசிரியர்கள் கீழ்க்காணும் வினாக்களை எழுப்பலாம்.

- ❖ நீர் இறைப்பான் / கிணறு / ஆழ்துளைக் கிணறு போன்றவற்றிற்கு எங்கிருந்து நீர் வருகிறது?
- ❖ நிலத்தடி நீர் எங்கிருந்து வருகிறது என நீ நினைக்கிறாய்?
- ❖ மழைக்குப் பின்பு நீர் எங்கே செல்கிறது?
- ❖ குழந்தைகள் நீர் ஆதார வளங்கள் மற்றும் நீர் சேமித்தலை வேறுபடுத்தி அறிய இவ்வினாக்கள் உதவும்.

சிந்திப்போம்

குழந்தைகள் சிலரிடம் இன்னும் நீர் ஆதார வளங்கள் குறித்த மாறுபட்ட கருத்துகள் காணப்பட்டால், நீங்கள் அவர்களுக்கு எவ்வாறு உதவுவீர்கள்?

குறிப்புதவி: வீட்டிலும், பள்ளியிலும் நீர் எவ்வாறு கிடைக்கிறது என்பதனைக் குழந்தைகள் அறிந்துகொள்ள அவர்களை நீர் ஆதார வளங்கள் உள்ள இடங்களைப்

பார்வையிட வெளியில் அழைத்துச் செல்ல முயற்சிக்கலாம்.

செயல்பாடு 2 :

பள்ளியில் குடிநீர் கிடைக்கும் குழாய் உள்ள இடத்திற்குக் குழந்தைகளை அழைத்துச் சென்று கீழ்க்காணும் சில வினாக்களை கேட்கலாம்.

இக்குழாய்க்குக் குடிநீர் எங்கிருந்து வருகிறது?

இவ்வினாவிற்கு பதிலளிக்கும் வகையில் குழந்தைகளைப் பள்ளியில் உள்ள நீர் தொட்டிக்கு அருகில் அழைத்துச் சென்று குழாய்க்கு எவ்வாறு நீர் வருகிறது என்பதைப் புரிய வைத்தல்.

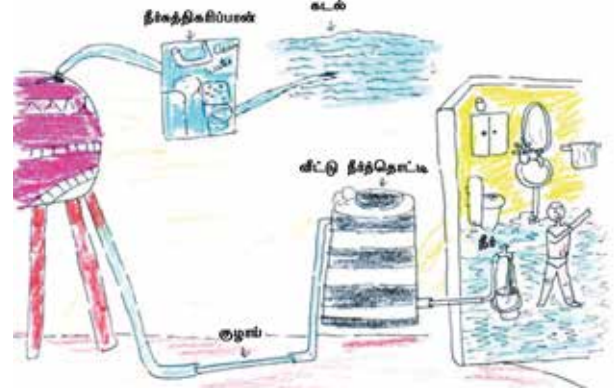
நீர் தொட்டியில் எவ்வாறு நீர் நிறைகிறது? என்பது போன்ற வினாக்களைக் குழந்தைகள் கேட்கக் கூடும்.

இதுபோன்ற வினாக்களுக்கு குழந்தைகளால் உடனடியாக பதிலளிக்க முடியாதபோது ஆசிரியர், அப்பகுதியின் சூழலுக்குத் தகுந்தவாறு சரியான புரிதலை ஏற்படுத்தலாம். முடிந்தால், அந்தப் பகுதியில் உள்ள பெரிய நீர்த்தொட்டி, ஆறு, ஏரி அல்லது நிலத்தடி நீர் வளம், போன்றவற்றைப் பற்றி ஆராய்ந்து அறிந்து கொள்வதற்கு ஆசிரியர் அல்லது பெரியோர்கள் உதவலாம்.

செயல்பாடு 3:

குழந்தைகளை அவர்களின் வீட்டிற்கு, நீர் எவ்வாறு கிடைக்கிறது? என்பதைப் படமாக வரையச் சொல்லுங்கள். மூன்றாம் வகுப்புக் குழந்தைகளை இச்செயல்பாட்டைச் செய்ய ஊக்கப்படுத்தியபோது, அவர்கள் மிகவும் மகிழ்வுடன் அழகான படங்களை

வரைந்தார்கள். எடுத்துக்காட்டாக, கீழே ஒரு படம் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.



குழந்தைகள் வரைதல் மற்றும் கை வேலைப்பாடு போன்ற செயல்பாடுகளுடன் பாடக்கருத்துகளைப் படைப்பாற்றல் மூலம் வெளிப்படுத்தக் கிடைக்கும் வாய்ப்புகளை, வேடிக்கையான செயல்பாடுகளாகக் கருதாமல், விரும்பத்தக்க கற்றல் அடைவுகளை பெறும் வகையில் குழந்தைகளின் பதில்களை (வரைதல்) பகுப்பாய்வு செய்வதற்குத் தேவையான வாய்ப்பாகக் கருத வேண்டும்.

ஆசிரியர் இவ்வரைபடங்களைப் பயன்படுத்தி, குழந்தைகளின் நிலையைப் புரிந்து கொள்ளவும், தேவையான கலந்துரையாடலைத் தொடங்கி அவர்களுக்குப் பாடக்கருத்தைப் பற்றிய ஆழமான அறிவினை ஏற்படுத்தவும் முடியும்.

கலந்துரையாடலுக்கான சில கேள்விகள்:-

- ❖ மாலதி ஏன் நீர்த் தொட்டியை வரைந்திருக்கிறாள்?
- ❖ சசி தன்னுடைய வரைபடத்தில் / ஓவியத்தில் மின்மோட்டாரை ஏன் வரைந்திருக்கிறாள்? இவைபோன்ற வினாக்களை மேலும் கேட்க முயலுங்கள்.

அக்கேள்விகள் குழந்தைகளுக்குப் பதிலளிக்கக் கடினமாக இருக்கலாம்,

கட்டகம் 8



குடிநீர் வாரியத்தில் இருந்து ஒரு நாளைக்கு இருமுறை லாரிகள் மூலம் எங்கள் பகுதிக்குத் தண்ணீர் வருகிறது. நாங்கள் நீண்ட வரிசையில் நின்று நீரைப் பெறுகிறோம். அச்சமயம் மக்களிடையே நீருக்காகச் சண்டைகள் ஏற்படுவதுண்டு.



கிணற்றிருந்து நீரை எடுக்கிறோம். ஒரு வருடத்திற்கு முன்பு அருகில் இருக்கும் கிணற்றில் நீர் வற்றியதால் நீண்ட தூரம் நடந்து சென்று வேறொரு கிணற்றிலிருந்து நீர் எடுக்கிறோம். சாதிப் பாகுபாட்டின் காரணமாக சில கிணறுகளில் நீரை எடுக்க எங்களை அனுமதிப்பதில்லை.



ஒரு நாளைக்கு அரைமணி நேரம் மட்டுமே எங்கள் வீட்டிற்கு நீர் வருகிறது. அதை நீர்த் தொட்டியில் நிரப்பி வைத்து முழுநாளும் பயன்படுத்துகிறோம். சில நேரங்களில் அசத்தமான நீர் வருகிறது.

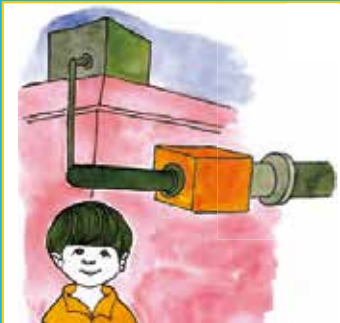


நாள் முழுவதும் எங்களுக்குக் குழாயின் மூலம் நீர் கிடைக்கிறது.

நீர் கிடைக்கும் வழிகள்



அருகில் உள்ள கை இறைப்பான் (அடிப்பம்) மூலம் நீரைப் பெறுகிறோம். ஆனால் அது உப்பு நீராக உள்ளதால் குடிநீரை விலைக்கு வாங்குகிறோம்.



குடிநீர் வாரியக் குழாயிலிருந்து நேரடியான இணைப்பு பெற்றதனால் எங்களுக்கு எந்தப் பிரச்சினையும் இல்லை.



நாங்கள் நீருக்காக ஆழ்துளைக் கிணறு அமைத்தோம். ஆனால் மின்சார வசதி இல்லை. நாங்கள் என்ன செய்வோம்?



வாய்க்காலில் இருந்து நாங்கள் நீரைப் பெறுகிறோம்

கட்டகம் 8

இருப்பினும் ஆசிரியர் அவர்களுக்குச் சரியான புரிதலை ஏற்படுத்தும் விதமாகக் கலந்துரையாடல், காணொலி, பெரியோர்களுடன் இடைவினையாற்றல், அருகில் உள்ள பெரிய நீர்த்தேக்கத் தொட்டி, குடிநீர் வாரிய இடங்களைப் பார்வையிடல் போன்ற பொருத்தமான சில அணுகுமுறைகளைக் கையாளலாம்.

மேலும் ஆசிரியர், குழந்தைகளிடம் அவர்கள் பகுதியில் காணப்படும் நீர் இருப்பு மற்றும் பகிர்மானம் குறித்த சமமற்ற நிலையினைப் பற்றி அவர்களின் அனுபவங்களைப் பகிர்ந்துகொள்வதற்கும், அது தொடர்பான விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துவதற்கும் ஏதுவாக வினாக்களை எழுப்பலாம்.

செயல்பாடு 4

மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தைப் பாருங்கள். ஆசிரியர்கள், குழந்தைகளிடம் சமமற்ற நீர் பகிர்மானம் மற்றும் அதனால் மக்கள் எதிர்கொள்ளும் பிரச்சினைகள் குறித்துக் கலந்துரையாடல் தொடங்க இப்படத்தினை எவ்வாறு பயன்படுத்தலாம் என்பதைக் காண்போம்.

- ❖ அனைவருக்கும் உயிர் வாழ்வதற்கு நீர் அவசியம். அஃது இப்புவிவில் வாழும் அனைவருக்கும் கிடைக்கிறது.
- ❖ மக்கள் எந்தெந்த வழிகளில் நீரைப் பெறுகிறார்கள்?
- ❖ நீரைப் பெறுவதில் மக்கள் எதிர்கொள்ளும் பிரச்சினைகள் யாவை?
- ❖ அனைவருக்கும் குடிக்கவும் பிற தேவைகளுக்காகவும் போதுமான அளவில் நீர் கிடைக்கிறதா?
- ❖ சிலருக்கு நீர் அதிகமாகவும், மற்றவர்களுக்குக் குறைவாகவும் கிடைப்பது ஏன்?

- ❖ சிலர் மின்மோட்டார் மற்றும் ஆழ்துளைக் கிணற்றின் மூலம் அதிகமான நீரைப் பெறுகிறார்கள் என்று நீ நினைக்கிறாயா?
- ❖ இச்செயல் மற்றவர்களுக்குப் பிரச்சினைகளை ஏற்படுத்துகிறதா?
- ❖ இது போன்ற சூழ்நிலைகளை நீ எப்போதாவது அனுபவித்திருக்கிறாயா?
- ❖ உங்கள் வீட்டில் நீர் எடுத்து வருபவர் யார்? எவ்வளவு தூரத்தில் இருந்து எடுத்து வருகிறார்?
- ❖ அனைத்து மக்களும் ஒரே மாதிரியான நீர் ஆதார வளங்களைப் பயன்படுத்துகிறார்களா?
- ❖ இந்த நீர் ஆதாரங்களிலிருந்து நீர் எடுக்கத் தடை செய்யப்பட்டவர்கள் என யாரேனும் உள்ளனரா?
- ❖ அப்படிப்பட்ட மக்கள் நீர் பெறுவதற்கான வேறு நீர் ஆதார வளங்கள் உள்ளனவா?
- ❖ யார் அந்த மக்கள்? அவர்கள் எவ்விதமான வேலையைச் செய்கிறார்கள்?

குறிப்பு: சாதி மற்றும் வகுப்பு சார்ந்த பிரச்சினைகள் ஏதேனும் இருப்பின், அதைப்பற்றி குழந்தைகளின் கண்ணோட்டத்திலிருந்து, உணர்வுப்பூர்வமான முறையில் கலந்துரையாடலாம்.

சிந்திப்போம்

- இவைபோன்றுமேலும் சில செயல்பாடுகளை உங்களால் வடிவமைக்க முடியுமா?
- ❖ 1 முதல் 4 வரையிலான செயல்பாடுகளில் ஆசிரியர் எவ்விதமான உத்திகளைப் பயன்படுத்தினார்?
- ❖ மேற்கண்ட செயல்பாடுகள் எந்தவிதமான திறன்களை வலியுறுத்துகின்றன?

கட்டகம் 8

- ❖ சூழ்நிலையியல் பாடமானது கலைக் கல்வியை ஒருங்கிணைக்கும் வகையில் ஏதேனும் வாய்ப்புகளை வழங்குகிறது என்று நினைக்கிறீர்களா? எப்படி?
- ❖ ஏதேனும் சமூகப் பிரச்சினைகள் தீர்க்கப்பட்டதாக நீங்கள் நினைக்கிறீர்களா? எந்தப் பிரச்சினை எவ்வாறு?

6.2.2 நீர்: அறிவியல் கொள்கைகள் மற்றும் செயல்முறைகள்

நீர் அதனின் நிலை, நிறம், சுவை, மூலக்கூறு அமைப்பு போன்ற தன்மைகளின் அடிப்படையில் உலகளவில் பொதுவானதாகவும், தனித்தன்மை வாய்ந்ததாகவும் உள்ளது. இதன் வேதியியல் பண்புகள், அறிவியல் நிகழ்வுகளையும் கொள்கைகளையும் ஆராய சிறந்த வாய்ப்புகளை வழங்குகிறது. குழந்தைகள் அவர்களின் அன்றாட வாழ்வில் சிறு வயது முதலே, நீரில் மிதத்தல், மூழ்குதல், விளையாடுதல் போன்ற அனுபவங்களைப் பெற்றிருக்கின்றனர். அவ்வனுபவங்களைப் பிரதிபலிக்கும் வகையில் கற்றல் வாய்ப்புகளை ஏற்படுத்திக் கொடுங்கள்.

செயல்பாடு 5

நீரைக் கொண்டு செல்வதற்கும் சேமித்து வைப்பதற்கும் பயன்படும் கொள்கலன்களை வேறுபட்ட அளவு மற்றும் வடிவங்களில் வரைவதற்கு குழந்தைகளை ஊக்கப்படுத்துங்கள். பின்பு அவர்களுக்கு மற்றக் குழந்தைகளின் வரைபடங்களை / ஓவியங்களை காண்பதற்கும், அதைக்குறித்த கலந்துரையாடலை மேற்கொள்வதற்கும் வாய்ப்பளிக்க வேண்டும்.

- ❖ கொள்கலன்கள் எதனால் தயாரிக்கப்பட்டவை?

- ❖ கொள்கலன்களில் இருக்கும் நீரைப் பயன்படுத்தி என்னென்ன வேலைகளை மேற்கொள்ளலாம்?
- ❖ அனைத்து வேலைகளையும் முடித்தபின் கொள்கலனில் எவ்வளவு நேரம் வரை நீர் இருக்கும்?
- ❖ கொள்கலனில் எந்த அளவிற்கு நீரைச் சேமித்து வைக்கலாம்?
- ❖ குறுகிய மற்றும் அகன்ற கொள்கலன்களில் ஒரே மட்டத்தில் உள்ள நீரின் அளவு ஒன்றாக இருக்குமா?
- ❖ இதேபோன்று நீரின் மூன்று நிலைகளைக் குறிக்கும் (திட, திரவ, வாயு) வரைபடங்களை வரையச்செய்து, அது தொடர்பான கலந்துரையாடலை மேற்கொள்ளலாம்.

செயல்பாடு 6

குழந்தைகள், மண், சர்க்கரை, சுண்ணாம்புக்கட்டி, மஞ்சள்தூள் போன்ற பொருள்களை சேகரித்து, அப்பொருள்களை நீரில் கரைத்து, என்ன நிகழ்கிறது என்பதை உற்றுநோக்கி, நிகழும் மாற்றங்களைப் பதிவு செய்து பார்க்கலாம். மேலும் அவர்கள் மை, பால், தேன், எண்ணெய் போன்ற சில திரவங்களை நீருடன் கலந்து அவை நீரில் கரைகிறதா என்பதைப் பரிசோதித்துப் பார்க்கலாம்.

செயல்பாடு 7

குழந்தைகளை, பென்சில், உலோக எழுதுகோல், காற்று நிரப்பப்பட்ட பலூன் அல்லது காற்று நிரப்பப்படாத பலூன், செங்கல்துண்டு, எஃகு தேக்கரண்டி, பிளாஸ்டிக் தேக்கரண்டி, ஜஸ்கிரீம் கப், ஊசி, மெழுகுவர்த்தி, வெண்ணெய், எண்ணெய், அட்டை, தீக்குச்சி, அழிப்பான், தட்டு, இலை, கல், காலியான தண்ணீர் பாட்டில், நீருள்ள தண்ணீர் பாட்டில் போன்ற



பொருள்களைச் சேகரித்து வரச் சொல்லுங்கள். இவற்றில் நீரில் மூழ்குபவை, மிதப்பவை எவை எனச் சிந்திக்க ஊக்கப்படுத்துங்கள். பின்பு குழந்தைகள் இப்பொருள்களை ஒவ்வொன்றாக, வாளியில் உள்ள நீரில் போட்டு என்ன நிகழ்கிறது என்பதனை உற்றுநோக்கி, நிகழும் மாற்றங்களைப் பின்வரும் அட்டவணையில் பதிவிடலாம்.

பொருள்	மிதக்கிறது	மூழ்குகிறது

கலந்துரையாடுக

- ❖ எந்தெந்தப் பொருள்கள் நீரில் மிதந்தன?
- ❖ எந்தெந்தப் பொருள்கள் நீரில் மூழ்கின?

குழந்தைகளைச் சில பொருள்கள் ஏன் நீரில் மிதக்கின்றன, சில பொருள்கள் ஏன் நீரில் மூழ்குகின்றன என்று அவர்களின் சொந்த நடையில் கலந்துரையாட ஊக்குவிக்கலாம். மேலும், அவர்களை வெவ்வேறு வடிவமைப்பு கொண்ட ஒரே பொருள் நீரில் மிதக்கிறதா அல்லது மூழ்குகிறதா என்பதனை உற்றுநோக்க ஆயத்தப்படுத்தலாம்.

செயல்பாடு 8

நீர் நிரம்பிய வாளியில் இரப்பர் பந்தினை மிதக்க விடவும். மிதந்துகொண்டிருக்கும் அப்பந்தினை நீரில் மூழ்கடிக்க பல்வேறு வழிகளைச் சிந்திக்கவும், அவ்வாறு செய்து பார்க்கவும் குழந்தைகளை ஊக்கப்படுத்துங்கள். அவர்களால் செய்ய முடிகிறதா? ஆசிரியர் குழந்தைகளை வேறு சூழ்நிலையில் நீரில் மிதக்கும் பொருளை மூழ்கடிக்க முடிகிறதா? இல்லையா என்பதைப் பற்றிய அவர்களின் உற்றுநோக்கலை வகுப்பறையில் பகிர்ந்துகொள்ள ஊக்கப்படுத்தலாம். குழந்தைகள் இந்நிகழ்வினைக் கூர்ந்து

உற்றுநோக்குவதின் மூலம், பொருள்கள் மூழ்கும் தன்மையில் வேறுபடுகிறது என்பதனை அறிந்துகொள்ள இயலும்.

செயல்பாடு 9

குழந்தைகளைச் சிறிய குவளையில் நீரை எடுத்து, அதில் ஒரு முட்டையை மெதுவாக போடச் சொல்லி, அது நீரில் மிதக்கிறதா அல்லது மூழ்குகிறதா? என்பதை உற்றுநோக்கச் சொல்லவும். அதில் சிறிது சர்க்கரை சேர்த்து என்ன நிகழ்கிறது? என்பதனைப் பார்க்கச் சொல்லவும், தொடர்ந்து 10 முதல் 12 தேக்கரண்டி சர்க்கரையைச் சேர்க்கச் சொல்லுங்கள் என்ன நிகழ்கிறது? இதே போன்று உப்பைப் பயன்படுத்தித் திரும்பவும் இச்செயல்பாட்டைச் செய்து என்ன நிகழ்கிறது என்பதனை உற்றுநோக்கச் சொல்லுங்கள்.

குறிப்பு: அனைத்துக் குழந்தைகளும் இச்செயல்பாட்டினை மேற்கொள்ளவும், உற்றுநோக்கி நிகழ்வைப் பதிவு செய்து அதனை விளக்கவும் அனுமதியுங்கள். தொடக்கநிலைக் கல்வி பயிலும் குழந்தைகள், நீரின் அடர்த்தி, பாயும் தன்மை, மூலக்கூறு அமைப்பு போன்ற கருத்துகளை வரையறைகளாகக் கற்றுக் கொள்வார்கள் என எதிர்பார்க்க முடியாது. எனவே, குழந்தைகள் அவர்களின் சொந்த மொழிநடையில் அளிக்கும் எவ்விதமான பதில்களையும் ஏற்றுக் கொள்ளுங்கள். எடுத்துக்காட்டாக, "நீர் கனமாக அல்லது தடிமனாக உள்ளது" என்பது போன்ற பதில்கள். ஏனெனில் அறிவியல் என்பது கருத்துகளையும், கொள்கைகளையும் மனப்பாடம் செய்வதல்ல; மாறாக அவர்களின் அனுமானங்களைச் சோதித்துப்பார்த்து, முடிவுகளைப் பொதுமைப்படுத்தும் செயல்முறையாகும்.

கட்டகம் 8

சிந்திப்போம்

- ❖ 5 முதல் 9 வரையிலான செயல்பாடுகள் எந்த பாடக்கருத்துகளைப் பற்றி குறிப்பிடுகின்றன?
- ❖ இந்த செயல்பாடுகளின் மூலம் எந்தெந்தச் செயல்திறன்களை மேம்படுத்த இயலும்?
- ❖ ஆசிரியர், குழந்தைகளின் செயல்களை எவ்வாறு மதிப்பீடு செய்யமுடியும்?
- ❖ மேற்கண்ட செயல்பாடுகளின் மூலம் மதிப்பீடு செய்வதும் கற்றல் என்பதை நீ எவ்வாறு வலியுறுத்துவாய்?
- ❖ மதிப்பீடு மூலம் கற்றல் என்பதை வலியுறுத்த வழங்கும் வாய்ப்புகளாவன சுயசிந்தனை / சுயகற்றல் மற்றும் குழுக்கற்றல்/ மதிப்பீடுதல் போன்றவையாகும்.
- ❖ இந்தச் செயல்பாடுகளின் மூலம் என்னென்ன கற்றல் விளைவுகளை நீங்கள் உணர முடியும்? அவற்றைப் பட்டியலிடுக.
- ❖ தொடக்கநிலைக் கல்வியில் வேறு எந்த கருத்துகளை எடுத்துக்கொண்டு அதன் அடிப்படையில் செயல்பாடுகளை வடிவமைக்கலாம்?

6.2.3. நீர்-பண்பாட்டின் ஓர் அடையாளம்

பண்டைக்காலந்தொட்டு பல்வேறு பகுதியினராலும், மதத்தினராலும் சமய, சடங்குகளுக்காக நீர் நிலைகளை வழிபடுதல் என்பது பண்பாட்டின் அங்கமாக இருக்கிறது. இம்மாதிரியான நிகழ்வுகள் குழந்தைகளிடையே சமூக பண்பாட்டிற்கும் இயற்கைக்கும் இடையே பிணைப்பை ஏற்படுத்தவும் அதன் மூலம் இயற்கையைப் பாதுகாக்கும் உணர்வை ஏற்படுத்தவும் போதுமான வாய்ப்புகளை அளிக்கிறது.

செயல்பாடு 10

வகுப்பறையில், குழந்தைகளை நீர் பற்றிய நாட்டுப்புற பாடல்களைப் பாட

உற்சாகப்படுத்தலாம். அதன்பிறகு அவர்களிடம் கீழ்க்காணும் கேள்விகளைக் கேட்கலாம்.

- ❖ இப்பாடலை நீ எங்கிருந்து கற்றுக்கொண்டாய்?
- ❖ எந்த நிகழ்ச்சியின்போது இப்பாடலைப் பாடுவார்கள்?
- ❖ நீர் எந்தெந்த விழாக்களில் கலாச்சார முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாக உள்ளது. அந்த விழாக்களின் பெயர்களைக் குறிப்பிடுக. உதாரணமாக ஆடிப்பெருக்கு, விநாயகர் சதுர்த்தி, மாரியம்மன் பண்டிகை.
- ❖ உனது பகுதியில் நீருக்கு முதன்மை அளித்துக் கொண்டாடப்படும் திருவிழாக்கள் யாவை?
- ❖ அந்தத் திருவிழாவைக் கொண்டாட நீர் எவ்வளவு முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாக உள்ளது?
- ❖ பண்டிகைகளைத் தவிர வேறு எந்தெந்த நிகழ்வுகளில் (உதாரணமாக, பிறப்பு, இறப்பு, திருமணம் மற்றும் பல) நீர் முக்கியத்துவம் பெறுகிறது?
- ❖ அம்மாதிரி நிகழ்வுகளில் நீரைப் பற்றிய சிறப்புப் பாடல்கள் பாடுகிறார்களா? ஆம் என்றால் சில வரிகளைப் பாடவும்.
- ❖ நீர் சார்ந்த நடனங்கள் இருக்கின்றனவா? அவற்றைக் குறிப்பிடவும்.
- ❖ மக்கள் சிலைகள்/உணவுப்பொருள்களை நீரில் இடுகிறார்களா?
- ❖ நீரில் இடக்கூடிய வேறுசில பொருள்களின் பெயர்களைக் கூறு.
- ❖ மக்கள் நீரில் புனித நீராடுகிறார்களா?

குறிப்புதவி: அறிவுசார்ந்த சமூக மனவெழுச்சி பரிமாணங்களை எடுத்துரைப்பது.

சிந்திப்போம்

சூழ்நிலையியல், குழந்தைகளின் முழுமையான கல்வி மற்றும் ஒட்டுமொத்த வளர்ச்சிக்குத் தேவையான அனுபவங்களைத் தந்து உதவுகிறது. மேற்குறிப்பிட்ட செயல்பாடு மாணவனின் வளர்ச்சிக்கு எவ்வாறு உதவுமென்று நீ நினைக்கிறாய்?

6.2.4. நீர் பாதுகாப்பு – ஒரு சூழ்நிலையியல் அக்கறை

நம் வாழ்க்கையில் நீர் முக்கிய இடம் வகிக்கிறது. எல்லாரும் உயிர் வாழ்வதற்கும், அனைவருடைய அன்றாட வாழ்க்கை இயங்குவதற்கும் நீர் தேவைப்படுகிறது. நீர் மதிப்புமிக்க வளமாகும் ஆயினும், பற்றாக்குறையான வளமாகவே இருக்கிறது. குழந்தைகளுக்குக் கூர்சிந்தனையை வளர்ப்பது மட்டுமின்றி, நீரைச் சேமிப்பதற்குத் தேவையான திறனையும், மனப்பான்மையையும் வளர்க்க வேண்டும். குழந்தைகளிடம் நீரை வீணாக்குதல், மறுபயன்பாடு, பாதுகாத்தல் பற்றிப் பேசுவதால் எந்தப் பயனும் ஏற்படாது. அதற்குப் பதிலாக ஆசிரியர்கள், குழந்தைகளின் வாழ்க்கையோடு பின்னிப் பிணைந்த சூழலைக் கண்டறிந்து, அச்சூழலிலிருந்து எழும் சிக்கல்களைச் சரிசெய்வதற்குத் தேவையான நடவடிக்கைகளை எடுக்க வாய்ப்பளிக்க வேண்டும்.

செயல்பாடு 11

குழந்தைகளுக்கு நீர் வழங்குவதில் ஏற்படும் பற்றாக்குறைகள் சார்ந்த செய்தித்தாள்துணுக்குகள், படங்கள் அல்லது காணொலிக்காட்சிகளை காண்பிக்கலாம்.

- ❖ நீர் அனைவருக்கும் கிடைக்காததால் எழும் சிக்கல்களைப் பற்றி விவாதித்தல். அதன்பிறகு சில கேள்விகளை எழுப்புக.



- ❖ குழந்தைகள் எப்பொழுதாவது நீர் பற்றாக்குறை சூழலைச் சந்தித்திருக்கிறார்களா?
- ❖ எப்பொழுது? அந்தச் சூழலை எவ்வாறு சமாளித்தார்கள்?
- ❖ அவர்கள் குடும்பத்திற்கு ஒரு நாளைக்கு இரண்டு வாளி தண்ணீர் மட்டுமே கிடைக்குமானால் எந்தெந்த வேலைக்கு முன்னுரிமை அளிப்பார்கள்? அவற்றைப் பட்டியலிடுக.

இதுபோன்ற மேலும் பல சூழலை உருவாக்கி குழந்தைகளைப் பகுப்பாய்வு செய்ய, ஆழ்ந்து சிந்திக்க மற்றும் பிரதிபலிக்க அனுமதிக்கவும். நீரின் முக்கியத்துவத்தை உணரச் செய்து நீர் வீணாதல் மற்றும் மாசுபடுதலைத் தடுக்கலாம். இவ்வாறு செய்வதன் மூலம் குழந்தைகளை அவர்களின் அன்றாட வாழ்க்கைச் சூழலை வெளிப்படுத்துவது முக்கியமானதாகும்.

செயல்பாடு 12

குழந்தைகளைக் குழுக்களாகப் பிரித்து, அவர்களின் பள்ளி, வீடு, அருகமைப்பகுதி / வட்டாரப் பகுதிகளில், ஏதேனும் ஒரு வகையில் நீர் வீணாக்கப்படுவதை, அதிகமாகப் பயன்படுத்தப்படுவதைக் கண்டறிய ஆய்வினை மேற்கொள்ளச் செய்யலாம். ஆசிரியர், அவர்கள் உற்றுநோக்கிய நிகழ்வுகளைக் கீழ்க்காணும் அட்டவணையில் காணப்படும் கூறுகளுக்கு எதிரே (✓) குறியீடு மூலம் பதிவிடச் செய்யலாம்.

கட்டகம் 8

வ. எண்.	நீர் வீணாவதற்கான காரணங்கள்	பள்ளி	வீடு	அருகமைப் பகுதி/ வட்டாரம்
1.	குழாயில் நீர் ஒழுக்கதல்			
2.	நீர் வரும் குழாயில் ஏற்படும் கசிவு			
3.	நீர்த் தொட்டி/ பாத்திரத்தில் நீர் நிரம்பி வழிதல்			
4.	வேறு ஏதேனும் காரணங்கள்			

நீர் கசிவு/நிரம்பி வழிவது குறித்து சம்பந்தப்பட்ட மக்களிடம் வினவி, அதற்கான காரணங்களைக் கண்டறிய உணக்கப்படுத்தலாம். அவர்கள் அளித்த தகவல்களை வைத்து அதற்கான முடிவுகளைப் பதிவு செய்ய சொல்லலாம். வகுப்பறையில் ஆய்வின் முடிவுகளை வழங்கி மற்ற குழுக்களுடன் அதைக் குறித்த கலந்துரையாடலை மேற்கொள்ள வேண்டும். ஆசிரியர் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூறுகள்/விதிகளை அடிப்படையாகக்கொண்டு மதிப்பீடு செய்து, குழந்தைகள் உதவியுடன் ஆய்வறிக்கையைத் தயாரிக்கலாம்.

வ. எண்.	அடிப்படை விதிகள்	நிலை-1	நிலை-2	நிலை-3
1.	வினாக்களை வடிவமைத்தல்	குழுக்களுக்கான அனைத்து வினாக்களையும் ஆசிரியர் வடிவமைத்தார்.	ஆசிரியர் மற்றும் ஒத்த வயது குழந்தைகள் உதவியுடன் வினாக்கள் வடிவமைக்கப்பட்டன	ஒத்த வயது குழந்தைகளின் உதவியுடன் அனைத்து வினாக்களும் வடிவமைக்கப்பட்டன
2.	பதில்களைச் சேகரித்தல்	ஆய்வு நோக்கில் வினாக்கள் கேட்கப்படவில்லை	சில நேரங்களில் ஆய்வு நோக்கில் வினாக்கள் கேட்கப்பட்டுள்ளன.	ஆய்வு நோக்கில் வினாக்கள் கேட்கப்பட்டன. கலந்துரையாடலின் போது புதிய வினாக்களும் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன.
3.	தகவல்களைப் பதிவு செய்தல் மற்றும் அறிக்கை தயாரித்தல்	விடைகள் சரியாக ஒழுங்குபடுத்தப் படவில்லை. தகவல்கள் வாய்மொழியாகப் பகிரப்பட்டது	தகவல்கள் முறையாகப் பதிவு செய்யப்பட்டு, பிறகு எழுத்து வடிவில் அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.	தகவல்கள் முறையாகப் பதிவு செய்யப்பட்டு, வகுப்பறையில் எழுத்து மற்றும் வாய்மொழி வாயிலாக அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.

கட்டகம் 8

4.	முடிவுக்கு வருதல்	ஆலோசனைகள் ஏதும் பரிந்துரைக்காமல் தகவல்கள் மட்டும் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.	சரியான விளக்கம் மற்றும் அது சார்ந்த ஆலோசனைகள் வழங்கப்பட்டன.	தர்க்க ரீதியான விளக்கமும் நடைமுறைக்கேற்ற ஆலோசனைகளும் வழங்கப்பட்டன.
5.	ஒத்துழைப்பு	குழுவில் குழந்தைகள் சிலர் பங்களித்தனர். சிலர் பங்களிக்கவில்லை.	குழந்தைகள் சிலர் பங்களிப்பை நல்கினர். மற்றவர்களுக்குச் செயல்பாடுகள் பற்றி விழிப்புணர்வு/ தகவல்கள் கொடுக்கப்பட்டன.	அனைத்துக் குழந்தைகளும் தமது சமமான பங்களிப்பினை நல்கினர்.

குழந்தைகளுக்கு எந்தெந்தப் பகுதிகளில் முன்னேற்றம் தேவையென்பதை அடையாளம் காண்பதற்கு விளக்கத்துடன் கூடிய அடிப்படை விதிகளை ஆசிரியர் பயன்படுத்தலாம். இதன்மூலம் பொருத்தமான பின்னூட்டம் மற்றும் குழந்தைகளின் சுய வெளிப்பாடு மற்றும் சுய முன்னேற்றத்திற்கான வாய்ப்புகளை ஆசிரியர் ஏற்படுத்தித் தருதல்வேண்டும்.

செயல்பாடு 13

நீர் பற்றாக்குறையைச் சமாளிக்கும் பொருட்டுப் புதிய உத்திகளைக் கண்டுபிடிக்க குழந்தைகளை உற்சாகப்படுத்தி அவர்களுடைய பதிலைப் பகுப்பாய்வு செய்யும்பொழுது ஆசிரியர் அவர்களுடைய சூழலை மனத்தில் வைத்துக்கொள்ள வேண்டும். நீர் பற்றாக்குறையினால் ஏற்படும் நெருக்கடியை, மக்கள் எந்தெந்த வழிகளில் சமாளிக்கிறார்கள்? என்பதைப் புரிந்து கொள்வதற்கு வாய்ப்பளிக்க வேண்டும்.

செயல்பாடு 14

நம் அன்றாட வாழ்வில் எந்தெந்த வழிகளில் நீரினை மறுபயன்பாடு செய்யமுடியும்? என்ற

கேள்வியைக் கேட்கலாம். குழந்தைகள் நீர் மறுபயன்பாட்டின் மூலம் செய்யப்படும் செயல்களைப் பட்டியலிடுவார்கள். (எ.கா) காய்கறிகள், பழங்கள் ஆகியவற்றைக் கழுவ பயன்படுத்திய நீரை, தரையைத் துடைக்கவும், செடிகளுக்குப் பாய்ச்சவும் பயன்படுத்தலாம். பல்வேறு வகையான பதில்கள் கரும்பலகையிலோ சிறிய துண்டுச் சீட்டிலோ எழுதப்பட்டு வரைதாளில் ஒட்டவும். குழந்தைகள் அந்தப்பதில்களைப்படித்துகலந்துரையாடலாம். குழந்தைகளுக்கு மேலும் அறிவைத் தூண்டும் விதத்திலுள்ள பதிலை எடுத்துக்கொள்ளலாம். உதாரணத்திற்கு.

- ❖ துணிகளைத் தோய்த்த பின் வெளியில் செல்லும் நீரை விலங்குகளுக்கு கொடுக்கலாமா?
- ❖ இல்லை என்றால் ஏன்?
- ❖ ஆம் என்றால், எப்படி?
- ❖ துணிகளைத் தோய்த்த நீரைக் குடிக்கப் பயன்படுத்த முடியுமா?

கட்டகம் 8

மேலும் நீங்கள் இவ்வாறு கேட்கலாம்.

- ❖ இந்த நீர் தாவரங்களைப் பாதிக்குமா? எப்படி?
- ❖ இந்நீரை நாம் மறுபயன்பாட்டிற்கு செலவிடமுடியுமா? எப்படி? சில வழிகளைப் பரிந்துரை செய்க.

இவ்வகையில், நீரைச் சரியான முறையில் மறுபயன்பாட்டிற்குச் செலவிடுவதற்கான அறிவைக் கட்டமைக்க குழந்தைகளின் பல்வேறு பதில்களைப் பயன்படுத்தலாம்.

செயல்பாடு 15

குழந்தைகளின் சூழலில் உள்ள நீர் சேகரிப்பின் தேவையை அவர்கள் எவ்வாறு நீர் சேகரிப்பைச் செயல்படுத்துகிறார்கள்? என்பதைக் கவனத்தில் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். உதாரணத்திற்குத் தமிழ்நாட்டில் மழைநீர் சேகரிப்பினால் சேகரிக்கப்பட்ட நீர் எந்த நோக்கத்திற்காக பயன்படுத்தப்படுகிறது? மேலும் மழைநீர் எவ்வாறு சேகரிக்கப்படுகிறது? என்பதைப் படம் வரைய குழந்தைகளை ஊக்கப்படுத்த வேண்டும். அவர்கள் கண்டறிந்த கருத்துகளை வழங்கச் செய்து குழந்தைகளின் தனித்துவம் வாய்ந்த அனுபவங்களைப் பகிர்ந்து கொள்ளச் செய்யலாம்.

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

ஜல் சக்தி அபியான் (JSA) – மழைநீர் சேகரிப்பைத் தீவிரமாக்கும் மத்திய அரசின் புதிய திட்டம்

நீர்ப்பாதுகாப்பு மற்றும் சேகரிப்பை ஊக்குவித்து நிலத்தடி நீரை உயர்த்துவதற்கு ஜல் சக்தி அபியான் என்ற திட்டத்தைக் கடந்த ஜூலை 1-ஆம் தேதி மத்திய அரசு தொடங்கியுள்ளது. இத்திட்டத்தின் முதல் கட்டம் ஜூலை 1, 2019

முதல் செப்டம்பர் 15, 2019 வரை, இரண்டாவது கட்டம் அக்டோபர் 1, 2019 முதல் நவம்பர் -30, 2019 வரை வடகிழக்குப் பருவமழை பெறும் காலத்தில் மக்களின் பங்கேற்புடன் செயல்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இத்திட்டத்தின் முழுவதும் நீர் பற்றாக்குறை அதிகமுள்ள மாவட்டம், ஒன்றியம் மீது இருக்கும். தூய்மை இந்தியா இயக்கத்தின் ஒரு பகுதியாக, மக்கள் ஒன்றிணைந்து (ஜன்-அந்தோலன்), நீர் பாதுகாப்பு/ நீர் சேமிப்பு செயல்பாடுகளில் ஈடுபட்டு எதிர்காலத்தில் நீர் இருப்பை உறுதி செய்ய இத்திட்டம் ஊக்குவிக்கிறது. இத்திட்டம் நீர்ப் பாதுகாப்பு, மழைநீர் சேகரிப்பு, நீர்நிலைகளைப் பராமரித்தல், நிலத்தடி நீர் உயர்த்துதல், நீர் நில மேலாண்மை மற்றும் தீவிர காடு வளர்ப்பு போன்ற செயல்பாடுகளை வலியுறுத்துகிறது. பள்ளி மற்றும் ஆசிரியர்களின் கூட்டு முயற்சியினால் சுற்றுச்சூழல் பாடத்தின் வாயிலாக இத்திட்டத்தின் செயல்பாடுகளைப் பற்றி மாணவர்களை அறிந்துகொள்ளச் செய்யலாம். ஜல் சக்தி அபியான் திட்டத்தின் முக்கிய செயல்பாடுகளான நீர் பாதுகாப்பு, மழைநீர் சேகரிப்பு, நீர்நிலைகளைப் பராமரித்தல், நிலத்தடி நீர் உயர்த்துதல், நீர் நில மேலாண்மை மற்றும் தீவிர காடு வளர்ப்பு ஆகியவற்றையும் பாடப்புத்தகத்தின் வாயிலாகக் கற்பிப்பது மட்டுமல்லாமல் மாணவர்களுக்கு நேரடி அனுபவங்கள் மூலம் விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தவேண்டும். சூழ்நிலையியல் கலைத்திட்டத்தின் மூலம் இத்திட்டத்தினை மாணவர்களிடம்

வெற்றிகரமாக நடைமுறைபடுத்த அவர்கள் களப்பயணம் மேற்கொள்ளுதல், வேளாண்மை நிலங்களைப் பார்வையிடுதல், நீர் சேமிப்பு சார்ந்த செயல்திட்டத்தில் நேரடி அனுபவங்களைப் பெறுதல் போன்ற செயல்பாடுகள் உதவும்.

செயல்பாடு 16

குழந்தைகள் தாமாகவே நான்கு குழுவாகப் பிரிந்து, ஒவ்வொரு குழுவும் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள பாடப்பொருளை ஆழ்ந்து சிந்தித்துச் செயல்திட்டத்தை வடிவமைக்கலாம்.

- நீரின் மறுபயன்பாடு – வீடு / பள்ளிகளில் எந்தெந்த வழிகளில் நீரை மறுபயன்பாட்டிற்கு உபயோகப்படுத்தலாம் என்பதைப் பரிந்துரைக்கவும்.
- நீர் சேகரிப்பு – சுற்றுப்புறத்தில் மழைநீரை எவ்வாறு சேகரிக்கலாம் என்பதைக் கண்டுபிடி.
- நீர் விரயம் – எந்த அளவு நீர், குழாயிலிருந்து கசிதல் மற்றும் சொட்டுதல் மூலமாக நீர் வீணாகிறது? என்பதை அளவிடுதல்.
- நீர் மாசுபடுதல் – நீர் மாசுபாடு பற்றி ஒரு மாதத்தில் நிகழ்ந்த செய்திகளைச் சேகரிக்கச் செய்து அதற்கான காரணங்களைப் பட்டியலிடுக.
- நீரின் மூலம் பரவும் நோய்களையும் அதற்கான காரணங்களையும் பட்டியலிடுக.

நீர் மாசுபடுதலைப் பற்றி அறிந்து கொள்வதற்காகக் குழந்தைகள் பல்வேறு வளங்களைப் பயன்படுத்த, நூலகத்திற்குச் சென்று செய்தி சேகரிக்கவும்

பெரியவர்களிடம் கேட்டுத் தெரிந்து கொள்ளவும் ஊக்கமளிக்கலாம். கொடுக்கப்பட்டுள்ள தலைப்பிற்கு ஏற்ப ஒவ்வொரு குழுவும் கதை/ கவிதை எழுதலாம் அல்லது நாடகம்/ பொம்மலாட்டம் நடத்துக் காண்பிக்கலாம். இம்மாதிரியான செயல்பாடுகள் மூலம் குழந்தைகள் தமது பள்ளியிலும் குடும்பத்திலும் நீர் மாசுபடுதலைப் பற்றி எடுத்துக்கூறலாம். நீர் மாசுபடுதலைத் தவிர்த்தல், நீரின் மறுபயன்பாடு, நீரினை மறுசுழற்சி செய்தல் ஆகியவற்றிற்குக் பலவழிமுறைகளைப் பரிந்துரை செய்தல் மற்றும் இவற்றிற்கு முடிக்கங்கள், கவிதைகள் எழுதச் செய்தல்.

குறிப்பு: குழந்தைகளை (நீர் சேகரிப்பு மற்றும் மாசுபடுதல்) நாடகங்களுக்கான கதையை எழுத, அதற்கான பொருள்களைத் தயார் செய்ய, கதாபாத்திரங்களை அவர்களுக்குள்ளாகவே பிரித்துக்கொள்ள அனுமதிக்கவும். வகுப்பறையிலோ/பள்ளி பிரார்த்தனைக் கூட்டத்திலோ பள்ளியின் வேறு ஏதாவது நிகழ்வினாலோ குழந்தைகள் நடத்துக்காட்டலாம்.

குழந்தைகள் இம்மாதிரியான செயல்பாடுகள் மூலம் பல்வேறு வழிகளில் தகவல்களைச் சேகரித்தல் மற்றும் பதிவு செய்தல், முடிவை எட்டுதல், கண்டுபிடித்தவற்றை மற்றவர்களுடன் பகிர்தல் ஆகியவற்றை அறிந்து கொள்கிறார்கள். தற்போதைய சூழலிலுள்ள நீர் பற்றாக்குறை, நீர் வீணாகுதல் போன்றவற்றை உற்றுநோக்க உற்சாகப்படுத்தும்பொழுது சிக்கல்கலைப் பகுப்பாய்வு செய்யத் தெரிந்துகொள்வதோடு மட்டுமல்லாமல், அவற்றைப் பற்றி பேசுவதற்கான வழிகளையும் பரிந்துரைக்கிறார்கள்.

கட்டகம் 8

சிந்திப்போம்

- ❖ இக்கட்டகத்தில் எந்தப் பாடப்பொருள் மற்றும் சிக்கல்கள் செயல்பாடுகள் மூலம் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன என்பதையும், NCERT சூழ்நிலையியல் பாடப்புத்தகத்தில் அவை எங்குள்ளன என்பதையும் கண்டுபிடி.
- ❖ மேலே கொடுக்கப்பட்ட பாடப்பொருள்/சிக்கல் சார்ந்த செயல்பாடுகள் உன்னுடைய மாநிலப் பாடத்திட்டம் மற்றும் பாடப்புத்தகத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளதா? எவ்வாறு?
- ❖ குழந்தைகளின் செயல்திட்டத்தை எவ்வாறு மதிப்பிடுவாய்? மேற்குறிப்பிட்ட செயல்திட்டத்திற்கான அடிப்படை விதிகளை வடிவமை. (அ முதல் உ வரை)
- ❖ மேற்குறிப்பிட்ட செயல்பாடுகளில் எந்தெந்தக் கற்றல் விளைவுகள் இலக்காக எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டிருக்கின்றன?

கற்றல் விளைவுகள்

- ❖ நீரின் வளங்கள் மற்றும் நீரைச் சேமித்து வைக்கும் பொருள்களைக் கண்டறிதல்
- ❖ வீடு மற்றும் சுற்றுப்புறத்தில் உள்ள நீரின் தேவை, கிடைக்கும் விதம் மற்றும் பயன்பாடு பற்றி விவரித்தல்.
- ❖ நீரைப்பெறுவதில் மற்றும் சேமித்தலில் குடும்ப உறுப்பினர்களின் பங்கு பற்றி விவரித்தல்.
- ❖ உற்றுநோக்கல்/அனுபவம்/பொருள்கள் பற்றிய தகவல்கள் / வேறுபட்ட செயல்பாடுகள் மற்றும் செயல்பாட்டின் அமைப்பைக் கணித்தல் போன்றவற்றைப் பதிவு செய்தல்.
- ❖ புலன்களைப் பயன்படுத்தித் திரவத்தில் மிதக்கும் பொருள்கள் / மூழ்கும் பொருள்கள், கரையும் மற்றும் கரையாத பொருள்களின்

ஒற்றுமை மற்றும் வேற்றுமை பண்புகளைக் கண்டறிந்து அவற்றின் செயல்பாடுகளை வேறுபடுத்துதல்.

- ❖ எளிய கருவிகள் கொண்டு பொருள்களின் பண்புகள், தன்மைகள், நிகழ்வுகளைச் சரிபார்த்தலை அனுமானித்தல் (எ.கா. மிதக்கும், மூழ்கும்/கலத்தல்).
- ❖ பல வழிகளில் பார்வையிடப்பட்ட இடங்கள், பொருள்கள், நிகழ்வுகள் குறித்த தகவல்களையும், அனுபவங்களையும் பதிவு செய்தல்
- ❖ படங்கள், வடிவங்கள், மாதிரிகள், வரைபடங்கள், கவிதைகள் மற்றும் முழக்கங்களை உருவாக்குதல்.

7. சூழ்நிலையியல் பாடத்தில் மாநில கருத்தாளர்களுக்காகப் பரிந்துரைக்கப்பட்ட செயல்பாடுகள்

இந்தப் பிரிவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள செயல்பாடுகள் பாடப்பொருள், கற்றல் இடர்ப்பாடுகள் மற்றும் கற்பிக்கும் முறைகள் பற்றிய ஆழ்ந்த புரிதலைப் பெற உதவுகின்றன. குழந்தைகளின் வயதுக்கேற்ப குறிப்பிட்ட பாடப்பொருள் மற்றும் தேவையின் அடிப்படையில் செயல்பாடுகளை உங்களால் வடிவமைக்க இயலும்.

கொடுக்கப்பட்ட தலைப்பிற்கேற்ப குழுவை உருவாக்கி செயல்பாடுகளை மேற்கொண்டு கலந்துரையாடச் செய்யலாம். ஒவ்வொரு குழுவும் கலந்துரையாடிய கருத்துகளை குழுவாரியாகப் பகிர்ந்து கொள்ளலாம்.

1. சூழ்நிலையலின் ஒருங்கிணைந்த தன்மையை வெளிப்படுத்தக்கூடிய ஏதேனும் ஒரு பாடத்தலைப்பை மையமாகக் கொண்டு மன வரைபடம் வரைதல்.

கட்டகம் 8

2. தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பாடப்பொருளுக்கு அலகுத்திட்டம் தயார் செய்தல்.
3. சூழ்நிலையியல் பாடப்புத்தகத்தில் உள்ள உணவு, பயணங்கள் மற்றும் இருப்பிடம் பற்றிய பாடப்பொருளுக்கு ஏற்ப குழுச் செயல்திட்டம் வடிவமைக்கலாம். மேலும் செயல்திட்டத்தை மதிப்பிட உதவும் கூறுகளை வடிவமைத்தல்.
4. தேசிய கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம் / தமிழ்நாடு / யூனியன் பிரதேச சூழ்நிலையியல் பாடப்புத்தகத்தில் பாலினம் பற்றிய கருத்துகள் எவ்வாறு வெளிப்படுத்தப்பட்டுள்ளன என்பதைப் பகுப்பாய்வு செய்தல்.
5. சூழ்நிலையியல் பாடப்பகுதியை எவ்வாறு உள்ளடக்கிய கற்பித்தலாக அமைப்பாய்? சூழ்நிலையியல் பாடப்புத்தகத்தில் உள்ள பாடங்கள்/தலைப்புகளைத் தேர்ந்தெடுத்து, கற்பித்தலை மேம்படுத்தத் தேவையான பரிந்துரைகளைத் தருக.
6. உங்களுடைய மாநிலம்/யூனியன் பிரதேச குழந்தைகளின் சூழ்நிலைக்கேற்ப சூழ்நிலையியல் பாடப்புத்தகத்தில் இடம் பெற்றுள்ள பாடத்தலைப்புகளை/ பாடப்பொருள்களைத் தேர்வு செய்து அதை வழங்கும் முறைகளைப் பரிந்துரை செய்தல்.
7. குழந்தைகளின் வயதிற்கேற்ப, அவர்களின் அறிவியல் பூர்வமான புரிதலை வெளிப்படுத்தக்கூடிய வாய்ப்புகள் கொண்ட சூழ்நிலைகளை வடிவமைத்தல்.

8. கலையும் கைவண்ணமும் செயல்பாட்டில் பங்கேற்பதால் குழந்தைகள் மகிழ்ச்சி அடைகின்றனர். சூழ்நிலையியல் கற்றல் கற்பித்தலில் கலைக்கல்வியை எவ்வாறு ஒருங்கிணைக்கலாம்? NCERT/மாநில சூழ்நிலையியல் பாடப்புத்தகத்தில் இது எவ்வகையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது?
9. தொடக்கநிலை சூழ்நிலையியலின் வெவ்வேறு பாடத் தலைப்புக்கேற்ற காட்சி கேள்வி, காணொலி, மின்னணு பாடப்பொருள் போன்றவற்றைத் தேர்ந்தெடுத்து, அதனைச் சூழ்நிலையியல் பாடப்புத்தகத்துடன் இணைத்துக் கற்பிக்கலாம். இவற்றிற்கான முழுமையான வலைத்தள முகவரிகளைக் குறிப்பிட வேண்டும்.
10. சூழ்நிலையியல் பாடப்புத்தகத்தில் உள்ள பாடத்தலைப்பைத் தேர்வு செய்து, அதிலுள்ள பல்வேறு கருத்துகளைப் பார்வைத்திறன் மற்றும் செவித்திறன் குறைபாடு உள்ள குழந்தைகள் புரிந்துகொள்ள உங்களால் எவ்வாறு உதவமுடியும்? என்பதைக் கூறுக.
8. சூழ்நிலையியல் கற்றல் – கற்பித்தல் பற்றி பங்கேற்பாளர்களின் பின்னூட்டம் ஆசிரியர்களின் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப குழுக்களை உருவாக்குதல் வேண்டும். ஒவ்வொரு குழுவும் சூழ்நிலையியல் வகுப்பறை கற்றல் – கற்பித்தலின் அனுபவத்தைக் கலந்துரையாடிக் கீழே பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ள படிவத்தில் பதிவு செய்தல் வேண்டும்.

வரிசை எண்	ஆசிரியர் கற்பிக்கும் வகுப்பு	கற்பிக்கும் பாடத் தலைப்பு	பாடத்தலைப்பை கற்பிக்கும் முறைகள்	தேர்ந்தெடுத்த கற்பிக்கும் முறையில் அவர்கள் எதிர்கொள்ளும் சவால்கள்	சூழ்நிலையியல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர்கள் பொதுவாக எதிர்கொள்ளும் சவால்கள்.	கற்றல்- கற்பித்தலை அவர்கள் எவ்விதத்தில் மதிப்பீடு செய்கிறார்கள்	ஒருங்கிணைந்த அனுபவத்தை ஏற்படுத்த எந்த வகையான உத்திகளைக் கையாளுவார்கள்?	குறிப்பு/ விவாதிக்கப்-பட்டுள்ள கருத்துகளில் மாற்றம் இருந்தால் குறிப்பிடவும்.

கட்டகம் 8

குழுவில் உள்ள ஆசிரியர்களின் அனுபவத்தைக் கலந்துரையாடி, பதிவுசெய்து, அனைத்துக் குழுவின் முன்பும் வழங்குதல் வேண்டும். இந்தச் செயல்பாடுகள் மாநிலக் கருத்தாளர்களுக்குச் சூழ்நிலையியல் பாடத்தைக் கற்பிக்க நல்ல முன்மாதிரியாக அமையும்.

9. பரிந்துரைக்கப்பட்ட நூல்கள்

- ❖ 3-5 வகுப்பு சூழ்நிலையியல் பாடநூல்கள், தமிழ்நாடு பாடநூல் கழகம்.
- ❖ 3-5 வகுப்பு சூழ்நிலையியல் பாடநூல்கள், NCERT.
- ❖ தொடக்கநிலை – தொடர் மற்றும் முழுமையான மதிப்பீடு, உதாரணத் தொகுப்பேடு, தேசிய கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம் (2015).
- ❖ தொடக்கநிலை – கற்றல் விளைவுகள், தேசிய கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம் (2017).
- ❖ சூழ்நிலையியல் மதிப்பீட்டு வளநூல்கள், தேசிய கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்.
- ❖ தொடக்கநிலை – சூழ்நிலையியல் பாடத்திட்டம், தேசிய கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம் (2006).

கணிதம் கற்பித்தல் முறை

கட்டகம் 9

வ. எண்	பொருளடக்கம்
1	அறிமுகம்
2	கணிதத்தின் தன்மையைப் புரிந்து கொள்ளுதல்
3	தொடக்க நிலையில் கணிதம்
4	கணிதத்தை மொழி மற்றும் சூழ்நிலைக் கல்வியுடன் ஒருங்கிணைத்துக் கற்பித்தல்
5	உயர் தொடக்க நிலையில் கணிதம்
6	கற்பித்தல் செயல்முறைகள்
7	வகுப்பு அடிப்படையிலான கற்றல் விளைவுகள்
8	தொடக்க நிலையில் கணிதத்தில் மதிப்பீடு
9	உயர் தொடக்கநிலை



அறிமுகம்

பள்ளிக் கல்வியில் கணிதப் பாடம், இன்றியமையாத இடத்தைப் பெறுகிறது. தொடக்க நிலையில் கணிதம் ஒரு கட்டாயப் பாடமாக இருந்தபோதிலும், மாணவர்களிடையே பயம், வெறுப்பு, மற்றும் மன அழுத்தம் ஆகியவற்றை உருவாக்குகின்றன என்பதே பெரும்பாலான மக்களின் கருத்தாகும். வகுப்பறை நிகழ்வுகளை உற்றுநோக்கும்போது, இப்பாடத்தைக் கற்பிக்கும் முறைதான் மாணவர்களுக்கு மன அழுத்தத்தை உண்டாக்குகின்றன. இப்பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வு காணும் வகையில் தொடக்க/உயர் தொடக்க நிலையில் பயிலும் மாணவர்களுக்குக் குழந்தை நேய கற்பித்தல்முறை வழியாகக் கணிதப் பாடத்தில் உள்ள திறன்கள் மற்றும் திறமைகள் ஆகியவற்றை வளர்ப்பதற்கும் மற்றும் மதிப்பீடுகளை ஒருங்கிணைத்துச் செயல்படுவதற்கும் இக்கட்டகம் வழிவகை செய்கிறது. மேலும், பல்வேறு திறன்களுடைய அனைத்துக் குழந்தைகளுக்கும் மன அழுத்தம் இல்லாத வகுப்பறைச் சூழலில் ஈடுபடுத்தும்வகையில் இக்கட்டகம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

கற்றல் நோக்கங்கள் (Learning objectives)

மாணவர்கள் அனைவரும் கற்றல் நிகழ்வுகளில் பங்கு பெறும்வகையில் மதிப்பீட்டுடன் கூடிய பல்வேறு கற்றல்-கற்பித்தல் உத்திகளை ஆசிரியர்கள் இக்கட்டகத்தின் வாயிலாக அறிந்து கொள்ளலாம்.

- ❖ கற்றல் விளைவுகளில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தனிப்பட்ட திறமைகளையும், திறன்களையும் மாநிலப் பாடத்திட்டத்துடன் தொடர்புபடுத்துதல்.

- ❖ வகுப்பறைச் சூழலில், கற்றல் விளைவுகளை அடைய குழந்தைகளுக்கு உதவும் பொருத்தமான கற்றல் செயல்பாடுகளைக் கற்பித்தல்.
- ❖ அனைத்துக் குழந்தைகளின் கற்றல் செயல்பாடுகளைத் தொடர்ந்து கண்காணித்துக் கற்றல் செயல்முறைகளை மதிப்பீட்டின் மூலம் உறுதிப்படுத்துதல்.

கணிதத்தின் தன்மைகளைப் புரிந்துகொள்ளுதல் (Understanding the nature of Mathematics)

கணிதப் பாடமானது, கருத்துகளை அளவிடவும், துல்லியமாகவும், அன்றாட வாழ்வில் இடம்சார்ந்த கருத்துகளைப் பயன்படுத்தவும் நமக்கு உதவுகிறது. இஃது அறிவியல், பொறியியல், மருத்துவம் மற்றும் சமூக அறிவியல் உள்ளிட்ட பல துறைகளில் முக்கிய கருவியாக உலகம் முழுவதும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

கணிதம், அன்றாட சூழ்நிலைக்கு உதவுவது மட்டுமல்லாமல் காரணகாரியச் சிந்தனை, கருத்தியல் சிந்தனை ஆகியவற்றையும் உருவாக்குகிறது. எனவே, கணிதமானது பள்ளிப் பாடத்திட்டத்தில் இன்றியமையாத இடத்தைப் பிடித்துள்ளது. மேலும், இது பத்தாம் வகுப்பு வரை கட்டாயப் பாடமாக உள்ளது.

பள்ளியில் கணிதப் பாடத்தில் உள்ள சில சிக்கல்கள்

இரண்டு இயல் எண்ணைப் பெருக்கும்போது கிடைக்கும் எண், பெருக்கப்பட்ட எண்களைவிடப் பெரியதாக உள்ளது. ஆனால், இரு பின்ன எண்களைப் பெருக்கும்போது கிடைக்கும் எண், பெருக்கப்பட்ட எண்களைவிடச் சிறியதாக அமைகிறது என்பதைக் குழந்தை புரிந்து கொள்வதற்கு சிக்கல் ஏற்படுகிறது ஏன்?



பெரும்பாலான குழந்தைகளுக்குக் கணிதம் குறித்த பயம், தோல்வி பற்றிய உணர்வு மிகுதியாக உள்ளன. எனவே, அக்குழந்தைகள் கணிதம் கற்பதிலிருந்து தொடக்க நிலையிலேயே சற்று விலகிச் செல்கின்றனர்.

இக்கலைத்திட்டத்தில் கணிதப் பாடமானது, பங்கேற்காத மாணவர்களுக்கு மட்டுமல்லாது திறமையானவர்களுக்கும் எந்தச் சவால்களையும் வழங்காதது ஏமாற்றம் அளிக்கிறது.

கணக்குகள், கணிதப் பயிற்சிகள் மற்றும் மதிப்பீட்டு முறைகள் பெரும்பாலும் இயந்திரத்தனமாகவும், மீண்டும் மீண்டும் கணக்கிடுதலையே அதிகம் வலியுறுத்துகிறது. கணிதத்தின் பகுதிகள் குறிப்பாக, இடம்சார்ந்த சிந்தனைகள் வளர்க்கும் கருத்துகள் கணித பாடத்திட்டத்தில் போதுமான அளவு சேர்க்கப்படவில்லை.

ஆசிரியர்களுக்குக் கணிதம் கற்பித்தலில் தன்னம்பிக்கை குறைவாகவும், பாடத் தயாரிப்பிற்கான போதுமான அவகாசமின்மையும், உதவியும் கிடைக்காத நிலை உள்ளது.

(NCF 2005)

பள்ளி முன்பருவக் கல்வி நிலையில், குழந்தைகளிடம் எண்ணறிவுத் திறன் வளர்த்தல்.

எண்களுக்கு முந்தைய திறன்கள்:

வகைப்படுத்துதல், வரிசைப்படுத்துதல், முறைப்படுத்துதல் மற்றும் ஒன்றுக்கொன்று தொடர்புபடுத்துதல் முதலான திறன்கள் குழந்தைகளின் எண்ணறிவுத் திறன் மற்றும் திறமைகளை வளர்ப்பதற்கு அடிப்படையாகும்.

பொருள்களை எண்ணுவதற்குக் கற்றுக்கொள்ளும் முன்பாக, எண்களுக்கு முந்தைய திறன்களில் குழந்தைகள் போதுமான திறமைகள் பெற்றவர்களாக இருக்க வேண்டும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. எண்களுக்கு முந்தைய திறன்கள் பெற போதுமான கால அவகாசம் மற்றும் சந்தர்ப்பங்கள் குழந்தைகளுக்கு அளிக்கப்பட வேண்டும். வெவ்வேறு வழிகளில் பருப்பொருள்களை வரிசைப்படுத்துதல், ஒன்று மற்றும் அதற்கு மேற்பட்ட பண்புகளின் அடிப்படையில் பொருள்களை வகைப்படுத்துதல், ஒன்றுக்கொன்று தொடர்புபடுத்துதல் போன்றவற்றில் குழந்தைகளைத் திறன் பெறச்செய்து, பொருள்களை எண்ணுவதற்குத் தேவையான அடிப்படை கட்டமைப்பை உருவாக்குதல் வேண்டும்.

பின்வரும் கணிதக் கருத்துகளை அறிமுகப்படுத்துவதன் வாயிலாகப் பள்ளி முன்பருவக் கல்வியில் எண்ணறிவுக்கு முந்தைய திறன்கள் மற்றும் திறமைகளை குழந்தைகளுக்கு மேம்படுத்த உதவலாம். அவையாவன:

- ❖ எண்சார்ந்த அறிதிறன்கள் (முன்னோக்கி, பின்னோக்கித் துல்லியமாக எண்ணுதல் திறன், அடிப்படை செயல்பாடுகள் வாயிலாக எண்களுக்கு இடையிலான தொடர்புகளைக் காணுதல்)
- ❖ மாதிரிகள் (சொற்கள், படங்கள், குறியீடுகள் மற்றும் கூழாங்கற்கள், கட்டைகள் போன்ற பொருள்களைப் பயன்படுத்துதல்)
- ❖ இடம்சார் அறிதிறன்கள் (வடிவங்கள் பற்றிய கருத்து, அளவு, இருப்பிடம், திசை, இடம் மற்றும் இயக்கங்கள் சார்ந்தவை)



- ❖ அளவைகள் (நீளம், உயரம், எடை மற்றும் காலம் சார்ந்த, தங்கள் சொந்த நடையில் வெளிப்படுத்தியபின் அலகுகள் பயன்படுத்துதல்)
- ❖ தோராயமாகக் கணக்கிடுதல் (பொருள்களின் அளவு மற்றும் எண்ணிக்கையைத் தோராயமாகக் கணித்தல்)
- ❖ அமைப்புகள் (மீண்டும் மீண்டும் வரும் எண்கள், வடிவங்கள் மற்றும் உருவங்களை காரணகாரிய அடிப்படையில் வரிசைப்படுத்துதல்)
- ❖ கணக்கிடும் திறன் (கணிதச் சிக்கலைச் சிந்தித்து, அதற்கு ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட வழிகளில் தீர்வு காணலை உட்கிரகிக்கும் தன்மை)

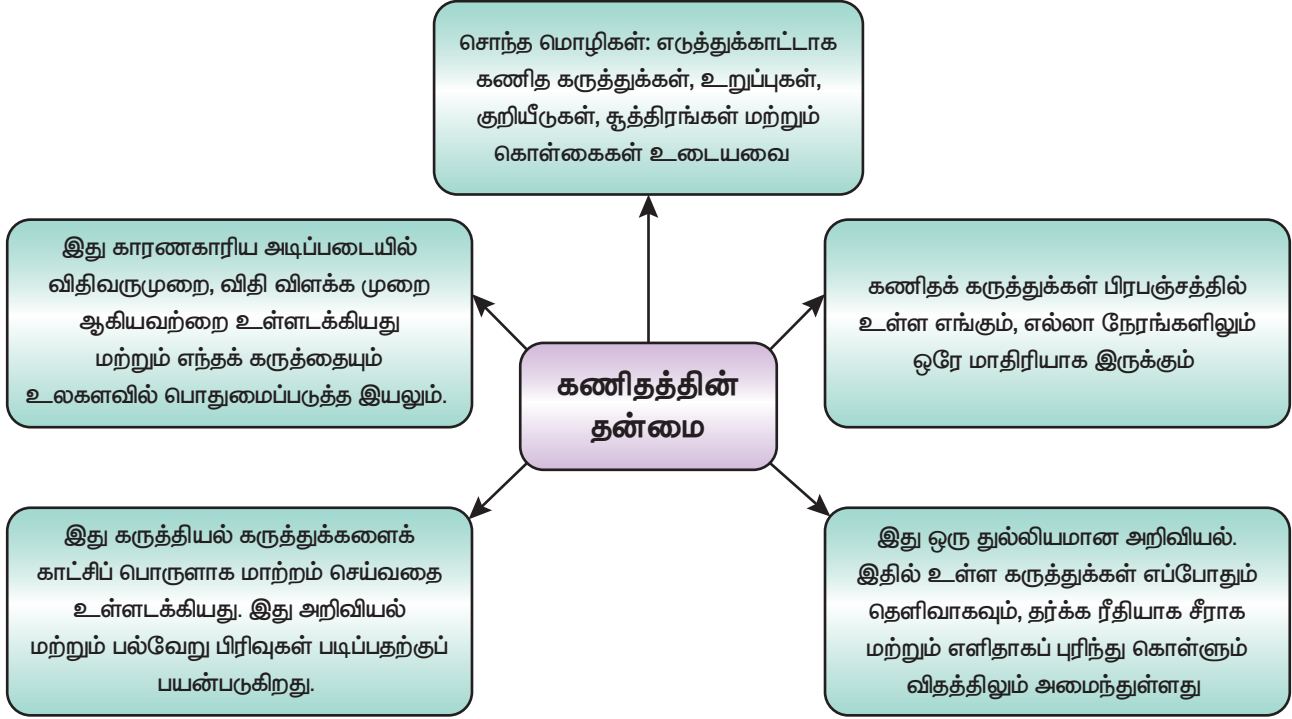
மேற்கண்ட அனைத்துத் திறன்களையும் வளர்ப்பதற்குச் செயற்கையான சூழலை உருவாக்காமல், குழந்தைகளின் உடனடி சூழலில் உள்ள தங்களது அனுபவங்களின் வாயிலாக வெளிப்படுத்துதல். எடுத்துக்காட்டாக குழந்தைகளிடம் வகைப்படுத்தும் திறனை பெறச் செய்வதற்குத் தம்முடைய நெருங்கிய சுற்றுச்சூழலில் இரு தொகுதியில் உள்ள பொருள்கள், மக்கள் மற்றும் உபகரணங்களை நேரடியாக உணரக்கூடிய ஒரு பண்பினைப் பொருத்து, வண்ணம் மற்றும் அளவுகளில் வகைப்படுத்துதல். இவற்றில் ஓரளவு பயிற்சி பெற்றபின் அவற்றிற்கு இடையேயுள்ள சற்றே மாறுபட்ட அளவு, இடம் மற்றும் அறிமுகம் வாயிலாக இரண்டுக்கு மேற்பட்ட தொகுதிகளை வகைப்படுத்துதல்.

பள்ளிக் கல்வியில் மேற்கூறப்பட்ட கருத்துகள் நம்மிடையே ஒரு வினாவை எழுப்புகின்றன. அதாவது, கணிதக் கல்வியின்

முக்கிய இலக்கு என்ன? நாம் மாணவர்களை வெறுமனே எண்ணறிவு தொடர்பான திறனை வளர்த்துப் பெரிய பதவியில் இருப்பவர்களாக மாற்றுகிறோமா? அல்லது அவர்களை தன்னிச்சையாக சிந்தனை செய்து, சமுதாயத்தின் பொருளாதாரம் மற்றும் சமூகம் வளர்ச்சியடைவதற்கு மாற்றுகிறோமா? எனவே, இதன்மூலம் சமூகத்தில் ஒவ்வொருவரையும் நல்ல சிந்தனையாளராக உருவாக்க, பள்ளிக் கல்வியில் கணிதப்பாடம் குறிப்பிடத்தக்க இடம் பெறுகிறது. இக்கட்டகத்தில் நாம் எவ்வகையில் மாணவர்களைக் கணிதம் பற்றியும் மற்றும் கணிதமயமாக்கல் முறையில் சிந்தித்துச் செயல்படுவது பற்றியும் காணலாம். முதலில் கணிதம் என்றால் என்ன? என்ற கேள்வியில் இருந்து தொடங்குவோம். "கணிதம்" என்ற சொல் கிரேக்க மொழியில் "மேத்திமா" என்ற வார்த்தையில் இருந்து உருவானது. "மேத்திமா" ("Mathema") என்பது "அறிவியல்" என்று கிரேக்க மொழியில் பொருள்படும்.

ஆக்சுபோர்டு அகராதியில் "கணிதம்" என்பது இடம், எண்கள் மற்றும் அளவுகள் சார்ந்த அறிவியல்" என வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது. அடிப்படையில் கணிதம் என்பது கேள்வி கேட்டல் முறையில் கற்கக்கூடிய அளவைகள், அமைப்புகள் மற்றும் சமச்சீர் போன்றவற்றைப் படிப்பதாகக் கொண்டது. கணிதப் பாடமானது, மிகக் கவனமாக உருவாக்கப்பட்ட கணிதக் கருத்துகளின் வரையறைகளையும், காரண காரியங்களுடன் தொகுக்கப்பெற்ற வெளிப்படையான ஊகங்களையும் கொண்டதாகும். இதிலிருந்து கொடுக்கப்பட்டுள்ள கணித வரையறைகள் மற்றும் அனுமானங்கள் மூலம் பெறப்பட்டுள்ள கணித முடிவுகள் தர்க்கங்களை மட்டுமே பயன்படுத்திக் கண்டறியப்பட்டன என அறியலாம்.

கட்டகம் 9



தொடக்க நிலையில் கணிதம் (Mathematics at Primary Level)

ஒட்டுமொத்த சமுதாயத்தின் வளர்ச்சிக்காகத்தான் தொடக்கப் பள்ளியில் பணிபுரியும் ஆசிரியர்கள் பணியாற்றுகின்றனர் என்பதை இன்றளவும் சமுதாயம் உணர்ந்து பாராட்டாமல் இருக்கிறது. தொடக்க நிலை, ஆசிரியர்கள் மிகப்பெரிய பொறுப்புகளைப் பெற்றிருக்கிறார்கள். நம் குழந்தைகளின் எதிர்காலத்தைத் தீர்மானிப்பதில் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றனர். தொடக்க நிலை ஆசிரியருக்குப் பாட அறிவு மட்டுமல்லாது, அதனைக் குழந்தைகளுக்குக் கற்பிக்கும் திறனிலும் வல்லமை பெற்றவராக இருக்கவேண்டும். தொடர்ந்து தமது கற்பித்தல் முயற்சிகளில் முன்னேற்றம் காண்பதன் வாயிலாகவும், தம்முடைய பணியைச் செவ்வனே செய்ய சிந்தித்தல் வாயிலாகவும், பெறுகின்ற அனுபவங்கள் வாயிலாகவும் அத்தகைய

வல்லமையைப் பெறமுடியும். தொடக்கநிலை மாணவர்களின் சிந்தனையானது, தம்முடைய சுற்றுச்சூழலில் தாம் காணும் பருப்பொருள்களைச் சுற்றியே அமையும். எனவே, பருப்பொருள்களைக் கையாளுவதில் குழந்தைகள் ஈடுபடுவதை மையப்படுத்தியே கற்றல் கற்பித்தல் செயல்முறைகள் அமையும். எனவே, மாணவர்களிடம் பல்வேறு கருத்துகளைக் கற்பித்தல் மூலம் அவர்களின் திறமைகள் மற்றும் திறன்களை வளர்க்க பின்வரும், வரிசைப்படுத்தப்பட்ட செயல்பாடுகளை இந்த நிலையில் உள்ளடக்கியுள்ளது

பள்ளிக்கல்வியில் கணிதம் கற்பித்தலில் தொலைநோக்கு : (Vision of School Mathematics)

- குழந்தைகள் பயமின்றி மகிழ்ச்சியுடன் கணிதம் கற்கவேண்டும்.



- குழந்தைகள் இன்றியமையாத கணிதத்தைக் கற்றல்: கணிதத்தில் சூத்திரங்கள் மற்றும் இயந்திரமயமான செயல்முறைகளைத் தவிர்த்தும் கற்றுக்கொள்ள நிறைய உள்ளன.
- குழந்தைகள் கணிதத்தைப் பற்றி மற்றவர்களுடன் பேசுதல், கணிதத்தில் கருத்துப் பரிமாற்றம் செய்தல், கணிதத்தில் மற்றவர்களுடன் விவாதம் செய்தல், ஒருவர் மற்றவர்களோடு கணிதத்தில் இயைந்து செயல்படுதல் போன்ற திறன்கள் பெறவேண்டும்.
- பொருள் பொதிந்துள்ள கணக்குகளை உருவாக்குதல் மற்றும் தீர்வு காணல்.
- குழந்தைகள் கணிதத் தொடர்புகளைக் கருத்தியல் நிலையில் உள்வாங்குதல், அமைப்புகளைக் கண்டுணர்தல், காரண காரியமறிதல் மற்றும் கணிதக் கூற்றில் உள்ள உண்மைத் தன்மை குறித்து விவாதம் செய்தல்.
- குழந்தைகள் கணிதத்தின் அடிப்படை அமைப்புகளைப் புரிந்துகொள்ளுதல்: எண்ணியல், இயற்கணிதம், வடிவியல், முக்கோணவியல், பள்ளி கணிதத்தில் உள்ள அடிப்படை பாடப்பொருள், கருத்தியல், அமைப்புகள் மற்றும் பொதுமைப்படுத்துதல் இவற்றை ஒருங்கே அமையப் பெற்ற கற்பித்தல் முறை.
- அனைத்துக் குழந்தைகளும் கணிதம் கற்க முடியும் என்பதை உறுதி செய்யும் வகையில் ஆசிரியர் வகுப்பில் உள்ள அனைவரையும் கற்றலில் ஈடுபடுத்த வேண்டும்.

(NCF 2005)

அனுபவங்கள் (Experiences)

புதிய கருத்தை கற்றுத் தருவதற்குக் காட்சிப் பொருள்கள், விளையாட்டுப் பொருள்கள்,

கற்றல் உபகரணங்கள் ஆகியவற்றைக் கையாளுதல் போன்ற நிறைய அனுபவங்கள் அளித்திட வேண்டும்.

இந்நிலையில், பெறும் அனுபவங்கள் வகுப்பறைகளின் உள் மற்றும் வெளி செயல்பாடுகளுடன் வலுவான ஓர் இணைப்பைக் கொண்டனவாக இருக்கவேண்டும். மாணவர்களுக்குக் கொடுக்கப்படும் ஒப்படைப்புகள், ஆராய்ந்தறிதல் முறையில் இருக்கவேண்டும். அவ்வாறு செய்யும்போது மாணவர்கள் கற்றலைத் தங்கள் அன்றாட வாழ்வில் தொடர்புபடுத்திக் கொள்வார்கள். எடுத்துக்காட்டாக, எண்களின் கூட்டல் காண, மாணவர்கள் தங்களுக்கு அருகில் பெறப்பட்ட இரண்டு தனித்தனித் தொகுதிகள் கொண்ட பொருள்களை அளித்து, அவை இரண்டையும் சேர்த்து மீண்டும் எண்ணுதல் மூலம் கூடுதல் காணலாம். முதலில் ஒரே மாதிரியான பொருள்கள் கொடுக்கப்படவேண்டும். அதாவது, ஆப்பிள் அல்லது வேறு ஏதேனும் ஒரு வகை பழம் கொடுக்கவேண்டும். அவ்வாறு செய்யும்போது, மொத்த ஆப்பிள்களின் / பழங்களின் எண்ணிக்கையை இணைத்துக் கூடுதல் காணலாம். இவ்வாறு மாணவர்கள் தொகுதிகளை இணைத்து அதன் கூடுதல் காண போதுமான தன்னம்பிக்கை பெற்றவுடன், அவர்களுக்கு மற்ற கணக்குகளை எதிர்கொள்ள வாய்ப்புகள் அளிக்கவேண்டும்.

$235+367=602$ என்பதை அறிந்திருந்தால், $234+369$ என்பது எவ்வளவு? உன்னுடைய விடையை நீ எங்ஙனம் பெற்றாய்?

5384 -இல் உள்ள ஏதேனும் ஓர் இலக்கத்தை இடமாற்ற கிடைக்கும் எண்ணானது, குறைந்திருக்கிறதா? அதிகரித்திருக்கிறதா? மாணவர்களை

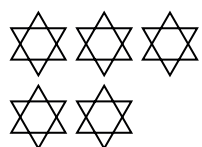


வெவ்வேறு தொகுதிகளைக் கொண்ட ஆனால், பொதுத்தன்மை வாய்ந்த பொருள்களைச் சேர்த்தலில் பயிற்சி அளிக்கவேண்டும். அதாவது, சிறுவர்களைக் கொண்ட ஒரு குழு மற்றும் சிறுமியர் கொண்ட மற்றொரு குழு, இவ்விரு குழுவும் இணையும்போது மாணவர்கள் / குழந்தைகள் கொண்ட ஒரு குழுவாக அமைகிறது. இணைந்த குழுவில் உள்ள எல்லாப் பொருள்களையும் மறுபடியும் எண்ணும்போது, மொத்த எண்ணிக்கையைப் பெறுகிறோம். பின்னர், குழந்தைகள் எல்லாப் பொருள்களையும் சேர்த்து எண்ணுவதற்குப் பதிலாக, வேறு எவ்வழியில் எண்ணலாம் என்பதைப் பற்றி திட்டமிடுவார்கள்.

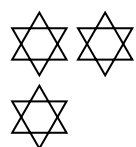
மொழி (Language)

மாணவர்கள் ஒவ்வொருவரும் தங்கள் அனுபவங்கள், உற்று நோக்கியவை மற்றும் கருதுகோள்கள் ஆகியவற்றை வாய்மொழியாக விளக்குவதற்கு உரிய வாய்ப்புகளை அளித்திடவேண்டும். இவ்வாறு, மாணவர்கள் கலந்துரையாடல் செய்யும்போது மொழித் திறன்களான கேள்விகள் அமைத்தல், புதிய சொற்கள் மற்றும் பாடம் தொடர்பான அறிமுக சொற்களைப் பெறுதல் இருத்தல் ஆகியவையும் வளர்கின்றன. உதாரணமாக, ஐந்து நட்சத்திரம் கொண்ட ஒரு தொகுதியுடன் மூன்று நட்சத்திரம் கொண்ட மற்றொரு தொகுதியை இணைக்கும்போது இறுதியாக மொத்த நட்சத்திரங்களின் எண்ணிக்கை எட்டு ஆக அமையும்.

எடுத்துக்காட்டாக,



மற்றும்



சேர்ந்து



ஐ

தருகிறது

என்பதையும்

படவிளக்கம் (Pictorial presentation)

கணக்குகளை வெளிப்படுத்தும் படத்தினைப் புரிந்து கொள்வதற்கும் அது தொடர்பான தகவல்களைப் பெறுவதற்கும் மாணவர்களைத் தயார் செய்தல் வேண்டும். அத்தகைய படங்கள் சிலநேரங்களில் கணக்குகள் மற்றும் அதன் தீர்வுகளையும் வெளிப்படுத்தலாம்.

என்பதையும், உயர் வகுப்புகளில் கணிதக் கருத்துகளை / தீர்வுகளை, படங்களாகவோ / வரைபடங்களாகவோ மாற்றிக் குழந்தைகள் கற்க வழிவகை செய்யலாம்.

குறியீடுகள் (Symbols)

இறுதியாக, குறியீடுகளைப் பயன்படுத்திக் கணக்குகள் செய்யவும், மாதிரியாக செயல்படுத்தவும் மற்றும் பொருளாக்கம் செய்யவும் மாணவர்களுக்கு வாய்ப்புகள் வழங்கவேண்டும்.

எடுத்துக்காட்டாக, $5+3=8$

கற்போரை, தாம் உற்றுநோக்கியவற்றைப் பொருள்பொதிந்த குறியீடுகளாக மாற்றிப் பயன்படுத்த ஊக்குவிக்கவேண்டும். அடிப்படைச் செயல்பாடுகளுக்குக் குறியீடுகளைத் தொடர்புபடுத்திக் கணிதக் கோவை அல்லது சமன்பாடுகளை உருவாக்க மேலும் ஊக்குவிக்க வேண்டும்.

இது, மாணவர்களுக்குக் கணிதக் கருத்துகளைத் தெளிவாகவும், துல்லியமாகவும்



வழங்க வழிவகை செய்கிறது. மற்ற திறன்களான படித்தல், வாசித்தல், எழுதுதல், கருத்துகளை வெளிப்படுத்துதல் ஆகியவற்றுடன் இயைந்து தீர்வு காணும் திறன்களுடன் கூடிய ஒருங்கிணைந்த முறையில் வளர்ச்சி பெறவேண்டும்.

கணிதப் பாடத்தை மொழி மற்றும் சூழ்நிலை அறிவியலுடன் ஒருங்கிணைத்தல்
(Integration of language and environmental studies with Mathematics)

தொடக்கநிலை வகுப்புகளில், அதாவது வகுப்பு I மற்றும் II ல் மாணவர்கள் ஒரு மொழி (தாய்மொழி) அல்லது இருமொழியுடன் கணிதத்தையும் கற்கின்றனர். ஆனால், தங்களின் சூழலை புரிந்துகொள்ளவும், தொடர்பினை வெளிப்படுத்தவும் தாய்மொழியை ஒரு கருவியாகப் பயன்படுத்துகின்றனர். இத்தாய்மொழியானது, மற்ற பாடங்களை ஒருங்கிணைத்துக் கற்கப் பயன்படுகிறது. தொடக்கநிலை கணித வகுப்புகளில் கற்றல் கற்பித்தல் நிகழ்வுகளில், ஆசிரியர்கள் கணிதத்தை மட்டும் கற்பிக்காமல் மாணவர்களின் முழு ஆளுமையை வெளிக்கொணரும் வகையில் கற்பிக்க வேண்டும். புத்தகத்திலும், சுற்றுப்புறத்திலும் காணக்கூடிய எடுத்துக்காட்டுகளைக் கொண்டு மொழிப்பாடம் மற்றும் சூழ்நிலையியல் பாடங்களையும் கணிதத்தையும் கற்பிக்கப்படவேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக, எண்களைப் பற்றி மாணவர்களுக்குக் கற்பிக்கும்போது, அவர்களின் சுற்றுப்புறத்தில் எண்கள் எங்கெல்லாம் காணப்படுகின்றன? அன்றாட வாழ்க்கையில் எண்கள் எங்கெல்லாம் தொடர்புபடுத்தப்படுகின்றன? எப்படியெல்லாம் பயன்படுத்துகிறீர்கள்? வெவ்வேறு

சூழ்நிலையில் அவை எவ்வாறு பயன்படுத்தப்படுகிறது? இவைபோன்ற வினாக்களைக் கருத்தாடல்கள் மூலம் வகுப்பறையில் நடைபெற செய்ய வேண்டும். இத்தகைய கருத்தாடல்களும் வினாக்களும் தங்களது மொழியில் (தாய்மொழி) நடைபெறும்போது அவற்றைப் பற்றிய புரிதல் அதிகரிக்கின்றது. உதாரணமாக, அளவைகள் மற்றும் அவற்றின் அலகுகளை அன்றாட வாழ்க்கையில் பயன்படுத்தும் விதம் ஆகியன பற்றி, வகுப்பறையில் விவாதித்து அதிகம் தெரிந்துகொள்ளலாம்.

பாடத்திட்டமே மாணவர்களின் அறிவைப் பல்வேறு பாடங்களில் தீர்மானிக்கும் காரணியாகும். தமது சுற்றுப்புறத்தில் எழக்கூடிய ஐயப்பாடுகளுடைய வினாக்களுக்கு, விடைகள் காணும், இடமாகப் பள்ளி கற்றல் – கற்பித்தல் முறை அமைகிறது. பள்ளிக்கு வெளியிலும், பாடத்தைத் தாண்டியும், மற்றும் பாடத்திட்டத்திலும் எழக்கூடிய வினாக்களையும் அவற்றிற்கான விளக்கங்களையும் பள்ளி வாயிலாகப் பெறுவதால், மாணவர்கள் மகிழ்ச்சியடைகிறார்கள்.

உயர்தொடக்க நிலையில் கணிதம்
(Mathematics at upper primary stage)

உயர்தொடக்க நிலையில் கணிதம் கற்பித்தலானது, மிகப்பெரிய சவால் நிறைந்ததாக விளங்குகிறது. ஏனெனில், கணிதம் கருத்தியல் நிலையில் உள்ளதால், மாணவர்களின் அனுபவம் மற்றும் சூழ்நிலையுடன் இணைந்து இருவகையான செயல்பாடுகளை வெளிப்படுத்த வேண்டியுள்ளது. மாணவர்களின்



கருத்துகளையும் அவர்களின் எண்ணங்களையும் மட்டுமே கொண்டு கணிதம் கற்பிக்க இயலாது. அவர்களுக்கு அனுபவம், பாடக்கருத்துகள் மற்றும் கணித மாதிரிகளை இணைத்துப் பாடங்களைப் புரிந்து கொள்ளுதல் அவசியமாகிறது. இந்த நிலையே மாணவர்களை ஈடுபாட்டுடன் வைக்க மிகவும் சவால் நிறைந்ததாகவும், சில நேரங்களில் அவர்கள் கணிதப் பாடத்தைவிட்டு விலகவும் வாய்ப்பாக அமைகிறது.

ஆகையால், இந்நிலையில் உள்ள குழந்தைகள், கணிதத்தில் உள்ள கருத்தியல் கொள்கைகளை அடையாளங்கண்டு தேவைப்படும் இடங்களில் பயன்படுத்தத் தொடங்கும்போது, அவர்கள் எவரையும் சார்ந்திருப்பதில்லை. மேலும், அவர்களின் அறிவின் எல்லையானது குறிப்பிட்ட வரையறைக்குள் அமையாது. நடுநிலைப் பள்ளிகளில் நாம் இவற்றைக் கொண்டுசெல்லும்போது குழந்தைகளுக்கு இவற்றைச் செய்வதற்கு அதிகமான திறன்கள் தேவைப்படலாம். உதாரணமாக ஐந்தாம் வகுப்புவரை மாணவர்கள் இயல் எண்களில் "எண்களைப் பார்த்து எண்ணுதல்" செயலை மட்டுமே செய்கின்றனர். ஆறாம் வகுப்பில் குறை எண்கள் மற்றும் முழுக்கள் பற்றிய கருத்துகளை மாணவர்கள் கலந்துரையாடுகின்றனர். பல்வேறு வகையான எண் அமைப்புகளை மாணவர்கள் உற்றுநோக்கிப் பொதுமைப்படுத்தவும் இயலுகிறது. உயர்தொடக்க நிலையில் எண்ணியலைப் பொதுமைப்படுத்தி இயற்கணிதத்தைக் கற்க ஆரம்பிக்கின்றனர். இதில், மாணவர்கள் எண்களுக்குப் பதிலாகக் குறியீடுகள் / எழுத்துகள் போன்றவற்றைப் பயன்படுத்திச் சுருக்கி, பொதுமைப்படுத்துதல் மற்றும்

எண்களின் அமைப்புகளை உற்றுநோக்கி, பொதுமைப்படுத்தி விதிகளையும் தேற்றங்களையும் நிறுவ முடிகிறது. மேலும், இருபரிமாண மற்றும் முப்பரிமாண வடிவங்களில் விளிம்புகள், முனைகள், கோணங்கள் மற்றும் மேற்பரப்புகள் போன்றவற்றைப் பண்புகளின் அடிப்படையில் வெளிப்படுத்துதல் மற்றும் பொதுமைப்படுத்துதலை அடிப்படையாகக் கொண்டு வடிவியலைக் கற்கின்றனர். பல கோணத்தின் உட்கோணங்களின் கூடுதல் என்பது $(n-2) \times 180$. இங்கு n என்பது பலகோணங்களின் பக்கங்களின் எண்ணிக்கை என்னும் கருத்தினைப் புரிந்துகொள்ளும் திறனும், பொதுமைப்படுத்தும் திறனும் உயர்தொடக்க மாணவர்களால் அறிந்துகொள்ள முடிகிறது. ஒரு முக்கோணம் மற்றும் அதன் சர்வசம முக்கோணம் இணைந்து இணைகரத்தை உருவாக்குகின்றன. எனவே, முக்கோணத்தின் பரப்பளவானது, இணைகரத்தின் பரப்பளவில் பாதியாகும் என்பதை அறியமுடிகிறது. மேலும் இத்தகைய கருத்துகளையும் அதன் கணித விதி மற்றும் பொதுமைப்படுத்துதலைப் புரிந்து கொள்ளும் திறன் 10 மற்றும் 12- வகுப்புகளிலும் தொடர்கின்றன.

கற்பித்தல் செயல்முறைகள்

கணிதம் கற்றலில் பல காரணிகள் ஆதிக்கம் செலுத்தினாலும், ஆசிரியரின் பங்களிப்பே முதன்மையானதாக உள்ளது. கணிதம் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் எந்த அளவிற்கு மாணவர்களுக்குப் பயனுள்ளதாக வகுப்பறைச் செயல்பாடுகளை அமைக்கிறார் என்பதும், அதன் கட்டமைப்பை எவ்வாறு நேர்த்தியாக மாற்றியமைக்கிறார் என்பதும் கட்டாயமாகும். கணித அறிவு அதிகம் உள்ளவர்களைக்



கணிதம் கற்பிக்க சிறந்தவர்கள் என்னும் பொதுவான நம்பிக்கை சமூதாயத்தில் உண்டு. கணித அறிவு மட்டும் கணிதம் கற்பிக்க பயனளிக்காது. ஒருவருக்குக் கணிதம் பற்றிய ஆழமான அறிவு இருந்தால் மட்டுமே சிறந்தமுறையில் கணிதம் கற்பிக்க இயலும். கணிதம் பற்றிய ஆழந்த அறிவு மற்றும் கணிதம் எவ்வாறு கற்பிக்க வேண்டும் என்ற அறிவும், இவ்விரண்டும் இணைந்ததே கற்பித்தல் பாடப்பொருள் அறிவாகும். கற்பித்தல் – பாடப்பொருள் அறிவை இனிமையாக்கும் வழிமுறைகள் சிலவற்றைக் காண்போம்.

- பங்கேற்றல்
- ஈடுபாடு / ஈடுபடுதல்
- உற்றுநோக்கல்
- கருதுகோள்கள் அமைத்தல் / உருவாக்கம் மற்றும் அவற்றைச் சரிபார்த்தல்
- சிக்கலை உருவாக்குதல் / தூண்டுதல் / விடுப்பது
- சிக்கலைத் தீர்த்தல்
- காட்சிப்படுத்துதல் மற்றும் வழங்குதல்
- இணைப்புகளை உருவாக்குதல் / மேற்கொள்ளுதல்
- முறையான காரணமறிதல்

கணிதக் கருத்துப் பரிமாற்றம்

வகுப்பு III, V மற்றும் VIII – களுக்கான தேசிய அடைவுத் தேர்வு 2017 ஆனது கற்றல் வெளிப்பாடுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டுள்ளது. இத்தேர்வில், தேசிய அளவில் கணிதப்பாடத்தில் பெற்ற சராசரி அளவானது பின்வருமாறு.

வகுப்பு III : 64%

வகுப்பு V : 53%

வகுப்பு VIII : 42%

மாநில / யூனியன் பிரதேச மற்றும் மாவட்ட சராசரி அடைவு எவ்வளவு என உங்களுக்குத் தெரியுமா? அவற்றை நாம் அறிந்துகொள்ள <http://www.ncert.nic.in/programmes/NAS/SRC.html> என்ற இணையத்தள முகவரியில் காணலாம். இதிலிருந்து நம்முடைய மாணவர்களுக்கான கணித கற்றல் வெளிப்பாடுகளை அறிந்து அதனை எவ்வாறு மேம்படுத்திக் கொள்வது என்பதைத் திட்டமிடலாம்.

வகுப்பு அடிப்படையில் கற்றல் வெளிப்பாடுகள் வகுப்பு – I

கற்போர்

- ❖ பொருள்களை சில இயற்பியல் பண்புகளான அவற்றின் வடிவம், அளவு மற்றும் அடிப்படையிலும், நழுவுதல் மற்றும் உருளுதல் போன்றவற்றை உற்று நோக்கக்கூடிய பிற பண்பு அடிப்படையிலும் வகைப்படுத்துதல்.
- ❖ படங்கள் மற்றும் குறியீடுகளைக் கொண்டு 20 வரையுள்ள பொருள்களை எண்ணுதல் மற்றும் எண்களின் பெயரினை வரிசையாகக் கூறுதல்.
- ❖ 1 முதல் 20 வரையிலான எண்களைக் கொண்டு கீழ்க்காணும் செயல்பாடுகளை மேற்கொள்ளுதல்,
 - பொருள்களை 1 முதல் 9 வரையுள்ள எண்களைப் பொருள்களின் உதவியுடன் எண்ணுதல். 20 வரையுள்ள எண்களை ஒப்பிடல். எடுத்துக்காட்டாக, ஒரு வகுப்பறையில் உள்ள மாணவிகளின் எண்ணிக்கையை மாணவர்களின்



எண்ணிக்கையோடு ஒப்பிட்டு எது அதிகம் எனக் கூறல்.

❖ அன்றாட வாழ்வில் 1 முதல் 20 வரையிலான எண்களின் கூட்டல் மற்றும் கழித்தலைப் பயன்படுத்துதல்.

➤ பருப்பொருள்களின் உதவியோடு 1 முதல் 9 வரையுள்ள எண்களின் கூட்டல் விதிகளை அமைத்தல். எடுத்துக்காட்டாக, $3 + 3$ என்பதை அறிந்து கொள்ள 3 இலிருந்து 3 அடி முன்னோக்கிச் சென்று $3 + 3 = 6$ என்பதைப் பெறுதல்.

➤ 1 முதல் 9 வரையுள்ள எண்களைப் பயன்படுத்திக்கழித்தல். எடுத்துக்காட்டாக, குழந்தையை 9 பொருள்களிலிருந்து 3 பொருள்களை எடுக்கச் செய்து, மீதம் உள்ள பொருள்களை எண்ணி $9 - 3 = 6$ என்ற முடிவுக்கு வருதல்.

➤ அன்றாட வாழ்வில் 9 வரையுள்ள எண்களின் கூட்டல் மற்றும் கழித்தல் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காணல்.

❖ 99 வரையிலான எண்களை அடையாளம் காணல் மற்றும் அவற்றின் எண்ணுருக்களை எழுதுதல்.

❖ வெவ்வேறு உருவங்கள் மற்றும் வடிவங்களின் இயல் பண்புகளைப் பொருத்துத் தம் சொந்த மொழிநடையில் விவரித்தல். எடுத்துக்காட்டாக, பந்து உருளுதல், பெட்டி நழுவுதல் போன்றவை.

❖ விரல் நீளம், சாண், முழம், காலடி போன்ற திட்டம் சாரா அளவைகளைப் பயன்படுத்திச் சிறிய அளவுள்ள நீளங்களை அளத்தல் மற்றும் தோராயமாகக் கூறல்.

❖ எண்கள் மற்றும் வடிவங்களை உற்றுநோக்கி, அவற்றில் அமைந்துள்ள அமைப்புகளை அடையாளம்கண்டு, அடுத்துவரும் எண்கள்/வடிவங்களை

உருவாக்குதல். எடுத்துக்காட்டாக,

- 1, 2, 3, 4, 5
- 1, 3, 5,
- 2, 4, 6,
- 1, 2, 3, 1, 2, ... 1, ... 3, ...

❖ சுற்றுப்புறத்திலுள்ள காட்சிகளை உற்றுநோக்கி (படங்கள் / எண்களைப் பயன்படுத்தி) தகவல்களைச் சேகரித்தல் மற்றும் விளக்குதல். எடுத்துக்காட்டாக, ஒரு குழந்தை தோட்டத்தில் உள்ள வெவ்வேறான வண்ண மலர்களை உற்றுநோக்கி, எந்த வண்ணத்தில் மலர்கள் அதிகமாக உள்ளன என விளக்கமளித்தல்.

❖ பூஜ்ஜியத்தைப் பற்றிய கருத்தை விளக்குதல். (கணிதக்கருவிப்பெட்டி மூலம் பூஜ்ஜியம் அறிமுகம்)

வகுப்பு – II

கற்போர்

❖ ஈரிலக்க எண்களைப் பயன்படுத்துதல்

➤ 99 வரையுள்ள எண்களைப் படித்தல் மற்றும் எழுதுதல்.

➤ ஈரிலக்க எண்களின் இடமதிப்பைப் பயன்படுத்தி எழுதுதல் மற்றும் ஒப்பிடல்

➤ மிகப்பெரிய மற்றும் மிகச்சிறிய ஈரிலக்க எண்களை அமைத்தல் (கொடுக்கப்பட்ட இலக்கங்களை மறுபடியும் பயன்படுத்தி அல்லது பயன்படுத்தாமல்).

➤ ஈரிலக்க எண்களின் கூட்டலைப் பயன்படுத்தி அன்றாட வாழ்க்கை கணக்குகளைத் தீர்த்தல்.

➤ ஈரிலக்க எண்களின் கழித்தலைப் பயன்படுத்தி அன்றாட வாழ்க்கை கணக்குகளைத் தீர்த்தல்.



- 3 - 4 விளையாட்டுப் பணத்தாள் மற்றும் நாணயங்களைப் பயன்படுத்தி ரூ.100 வரை அமைத்தல். (பல்வேறு விதமான/ஒரே விதமான விளையாட்டு பணத்தாள்கள் பயன்படுத்தலாம்)
- ❖ இரு பரிமாண மற்றும் முப்பரிமாண போன்ற அடிப்படை உருவங்களை உற்றுநோக்கி அவற்றின் பண்புகளை விளக்குதல்
 - கனசெவ்வகம், உருளை, கனசதுரம் மற்றும் கோளம் போன்ற முப்பரிமாண உருவங்களை அவற்றின் பெயர்கள் மூலம் அடையாளம் காணல்.
 - நேர்கோடுகள் மற்றும் வளைகோடுகளை வேறுபடுத்துதல்.
 - நேர்கோட்டின் பல்வேறு நிலைகளை வரைதல். (செங்குத்து, கிடைமட்ட மற்றும் சாய்வு கோடு)
- ❖ குச்சி, பென்சில், குவளை, தேக்கரண்டி, வாளி போன்ற சீரான திட்டம் சாரா அலகுகளைப் பயன்படுத்தி நீளம், தூரம் மற்றும் கொள்ளளவு போன்றவற்றைத் தோராயமாக அனுமானித்தல்.
- ❖ எளிய தராசைப் பயன்படுத்தி, இலேசான மற்றும் கனமான பொருள்களை ஒப்பிடல்.
- ❖ வருடத்தில் உள்ள மாதங்கள் மற்றும் வாரத்தின் நாட்களை அடையாளம் காணல்.
- ❖ நிகழ்வுகள் நடைபெற எடுத்துக் கொள்ளும் காலங்களை நேரம் / நாள் அடிப்படையில் வரிசைப்படுத்துதல்.
 - எ.கா. ஒரு குழந்தை வீட்டில் இருக்கும் நேரம் அதிகமா (அல்லது) பள்ளியில் இருக்கும் நேரம் அதிகமா? என்றுகேட்டறிதல்.
 - சேகரிக்கப்பட்ட தகவல்களின் அடிப்படையில் முடிவுகளைத் தீர்மானித்தல், மேற்கொள்ளல், செந்தில்

வீட்டில் பயன்படுத்தப்படும் வாகனங்களின் எண்ணிக்கையானது வளர்மதி வீட்டில் பயன்படுத்துவதைவிட அதிகம் என்று எடுத்துக்காட்டுகள் மூலம் விளக்குதல்.

வகுப்பு - III

கற்போர்

- ❖ மூன்றிலக்க எண்களைப் பயன்படுத்துதல்
 - இடமதிப்பைப் பயன்படுத்தி 999 வரையுள்ள எண்களைப் படித்தல் மற்றும் எழுதுதல்.
 - இடமதிப்பைப் பயன்படுத்தி 999 வரையுள்ள எண்களை ஒப்பிடல்
 - கூட்டுப்பலன் 999க்கு மிகாமல், இலக்கங்களை மாற்றியும் மாற்றாமலும் மூன்றிலக்க எண்களின் கூட்டல் மற்றும் கழித்தலைப் பயன்படுத்தி அன்றாட வாழ்க்கைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காணல்.
 - 2, 3, 4, 5 மற்றும் 10இன் பெருக்கல் அட்டவணையை அமைத்து, அன்றாட வாழ்க்கைச் சூழலில் பயன்படுத்துதல்.
 - அன்றாட வாழ்க்கைச் சூழலில் பொருத்தமான எண் செயல்பாட்டினைப் பகுப்பாய்வு செய்தல் மற்றும் பயன்படுத்துதல்
 - சமபங்கிடுதல் / சமகுழுவாக்கம் மூலம் வகுத்தல் செயல்பாடுகளை விளக்குதல் மற்றும் தொடர் கழித்தல் மூலம் வகுத்தல் செயல்பாடுகளின் விதியைக் கண்டுணர்தல்.
 - எ.கா. $12 \div 3$ என்பதை, 3 எண்ணிக்கை கொண்ட எத்தனை குழுக்கள் 12ஐ உருவாக்கும்? மேலும் 12லிருந்து 3ஐ எத்தனை முறை தொடர்ந்து கழித்தால் 4 கிடைக்கும் என விளக்குதல்.



- ❖ சிறிய தொகையைக் கூட்டுதல் மற்றும் கழித்தல் (இனமாற்றத்துடன் மற்றும் இனமாற்றம் இன்றி)
- ❖ எளிய ரசீதுகள் மற்றும் விலைப்பட்டியலை உருவாக்குதல்.
- ❖ இருபரிமாண (2D) வடிவங்களைப் பற்றிய புரிதலை அடைதல்.
 - காகித மடிப்புகள், புள்ளிக் கட்டத்தானை வெட்டுதல், நேர்கோடுகளைப் பயன்படுத்துதல். இவற்றின் மூலம் (2D) இருபரிமாண வடிவங்களைத் கண்டுணர்ந்து உருவாக்குதல்.
 - பக்கங்கள், முனைகள் மற்றும் மூலை விட்டங்களின் எண்ணிக்கையைக் கொண்டு இருபரிமாண (2D) வடிவங்களை விவாதித்தல் / விளக்குதல்.

எடுத்துக்காட்டு : புத்தகத்தின் அட்டையானது 4 பக்கங்கள், 4 முனைகள் மற்றும் 2 மூலைவிட்டங்களை உள்ளடக்கியது.
- ❖ கொடுக்கப்பட்ட பகுதியைத் தளநிரப்பிகளைக் கொண்டு இடைவெளியின்றி நிரப்புதல்.
- ❖ சென்டி மீட்டர், மீட்டர் போன்ற திட்ட அலகுகளைப் பயன்படுத்தி நீளம் மற்றும் தொலைவினைத் தோராயமாகக் கணக்கிடல் மற்றும் அளத்தல் மேலும் அவற்றிற்கிடையேயுள்ள தொடர்பினைக் காணல்.
- ❖ எளிய தராசைக் கொண்டு ஒரு பொருள் / பொருள்களின் எடையைக் கிராம் மற்றும் கிலோகிராம் போன்ற திட்ட அலகுகளைப் பயன்படுத்திக் காணல் / கண்டுபிடித்தல்.
- ❖ வெவ்வேறு கொள்கலன்களின்

கொள்ளளவுகளைத் திட்டம் சாரா அலகுகளைக் கொண்டு ஒப்பிடல்.

- ❖ அன்றாட வாழ்க்கைச்சூழல்களில் கிராம் மற்றும் கிலோகிராம் போன்ற அளவுகளைப் பயன்படுத்திக் கூட்டல் மற்றும் கழித்தல் செய்தல்.
- ❖ நாட்காட்டியில் குறிப்பிட்ட நாள் மற்றும் கிழமையை அடையாளம் காணல்.
- ❖ சுவர்க்கடிகாரம் / கைக்கடிகாரத்தைப் பயன்படுத்திச் சரியான நேரத்தைக் கண்டறிதல்.
- ❖ எளிய வடிவங்கள் மற்றும் எண்களைக் கொண்டு அமைப்புமுறைகளை உருவாக்குதல் / விரிவுபடுத்துதல்.
- ❖ தரவுகளைப் பதிவு செய்தல், குறியீட்டுக் கோடுகளைப் பயன்படுத்தித் தரவுகளை படங்களாகக் குறித்து முடிவுகளைப் பெறுதல்.

வகுப்பு – IV

கற்போர்

- ❖ அன்றாட வாழ்க்கையில் எண்களின் செயல்பாடுகளைப் பயன்படுத்துதல்.
 - 2 மற்றும் 3 இலக்க எண்களின் பெருக்கல்.
 - வரைபடம் (புள்ளிகள் வரைதல் முறை மூலம்), சமபங்கீடு (அல்லது) தொடர் கழித்தல் ஆகியவற்றின் மூலம் பெருக்கலுக்கும், வகுத்தலுக்கும் உள்ள தொடர்பினைப் பயன்படுத்தி ஒர் எண்ணை மற்றோர் எண்ணால் வகுத்தல்
 - நான்கு கணித அடிப்படைச் செயல்பாடுகளைப் (கூட்டல், கழித்தல், பெருக்கல் மற்றும் வகுத்தல்) பயன்படுத்தி, ரூபாய், நீளம், நிறை மற்றும் கொள்ளளவு

கட்டகம்

9

போன்ற எளிய வாழ்க்கைக் கணக்குகளை உருவாக்குதல் மற்றும் தீர்த்தல்.

❖ பின்ன செயல்பாடுகள்

- சேகரித்த பொருள்கள் மற்றும் கொடுக்கப்பட்ட படத்தைக் காகித மடிப்பு மூலம் ($\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ மற்றும் $\frac{3}{4}$) அரை, கால் மற்றும் முக்கால் ஆகியவற்றை அடையாளம் காணல்.
- எண் மற்றும் எண்ணுருக்களைப் பயன்படுத்தி அரை, நான்கில் ஒன்று மற்றும் நான்கில் மூன்று ஆகிய பின்னங்களை உருவாக்குதல்.
- ஒரு பின்னத்தின் சமான பின்னங்களை எழுதி அவற்றின் சமத்தன்மையை நிரூபித்தல்.
- ❖ தன்சுற்றுப்புறத்திலுள்ள வடிவங்களைப் பற்றிய புரிதலைப் பெறுதல்.
 - வட்டத்தின் மையம், ஆரம் மற்றும் விட்டத்தினை அடையாளம் காணல்.
 - தளநிரப்பிகளாகப் பயன்படும் வடிவங்களைக் கண்டறிதல்.
 - கொடுக்கப்பட்ட வலையமைப்பைப் பயன்படுத்திக் கனசதுரம் மற்றும் கனசெவ்வகத்தை உருவாக்குதல்.
 - சமச்சீர் என்ற கருத்தைக் காகித மடிப்பு, காகிதம் வெட்டுதல், மைசிந்துதல் போன்ற செயல்பாடுகள் மூலம் அதன் ஒத்தத்தன்மையை வெளிப்படுத்துதல்.
 - எளிய பொருள்களின் மேல்புறத்தோற்றம், முன்புறத்தோற்றம் மற்றும் பக்கப்புறத்தோற்றத்தினை வரைதல்.
- ❖ எளிய வடிவியல் வடிவங்கள் (முக்கோணம், செவ்வகம், சதுரம்) இவற்றின் சுற்றளவு

மற்றும் பரப்பளவினைக் கொடுக்கப்பட்ட வடிவத்தினை ஓர் அலகாகக் கொண்டு கண்டுணர்தல். எடுத்துக்காட்டாக, ஒரு மேசையின் மேல்புறத்தில் எத்தனை புத்தகங்களைக் கொண்டு முழுமையாகப் பரப்ப முடியும்?

- ❖ மீட்டரைச் சென்டிமீட்டராகவும், சென்டிமீட்டரை மீட்டராகவும் மாற்றுதல்.
- ❖ பொருள்களின் நீளம் / இரண்டு இடங்களுக்கு இடைப்பட்ட தொலைவு, வெவ்வேறு பொருள்களின் எடை, திரவங்களின் கனஅளவு போன்றவற்றைத் தோராயமாகக் கண்டறிந்து அவற்றைச் சரியான அளவுடன் சரிபார்த்தல்.
- ❖ நீளம், தொலைவு, எடை, கொள்ளளவு மற்றும் நேரம் ஆகியவற்றை நான்கு அடிப்படைச் செயல்பாடுகளைப் பயன்படுத்தி அன்றாட வாழ்க்கைக் கணக்குகளைத் தீர்த்தல்.
- ❖ சுவர்கடிகாரத்தில் மணி, நிமிடம் ஆகியவற்றைப் பார்த்து முற்பகல் மற்றும் பிற்பகல் எனக் கண்டறிதல்.
- ❖ 24மணி நேர கடிகாரத்தை 12 மணிநேர கடிகாரத்துடன் ஒப்பிடல்.
- ❖ அன்றாட வாழ்க்கை நிகழ்வுகளை காலநேரம், கால இடைவெளி ஆகியவற்றை முன்னோக்கி எண்ணுதல், பின்னோக்கி எண்ணுதல், கூட்டல் மற்றும் கழித்தல் செயல்பாடு மூலம் கணக்கிடல்.
- ❖ பெருக்கல் மற்றும் வகுத்தல் ஆகியவற்றின அமைப்புகளை அடையாளம் காணல். (9 இன் மடங்குகள் வரை)
- ❖ சமச்சீர்த்தன்மை உடைய அமைப்புகளை உற்றுநோக்கல் மற்றும் அடையாளம் காணல்.



- ❖ பெறப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில் அட்டவணை மற்றும் பட்டை வரைபடம் மூலம் வெளிப்படுத்தி அவற்றின் மூலம் பொருளுணர்தல்.

வகுப்பு – V கற்போர்

- ❖ பெரிய எண்களைப் பயன்படுத்துதல்.
 - மாணவர்கள் தங்கள் சுற்றுப்புறத்தில் பயன்படுத்தும் 1000ஐ விட பெரிய எண்களை எழுதுதல் மற்றும் வாசித்தல்.
 - 1000க்கு மேற்பட்ட எண்களின் நான்கு கணித அடிப்படைச் செயல்பாடுகளைக் கொண்ட கணக்குகளுக்குத் தீர்வுகாணல்.
 - எண்களின் இடமதிப்பைப் புரிந்து கொள்ளல்.
 - நிலையான படிநிலைகள் / வழிமுறைகள் மூலம் கொடுக்கப்பட்ட ஓர் எண்ணை மற்றோர் எண்ணால் வகுத்தல்.
 - எண்களின் கூடுதல், வேறுபாடு, பெருக்கல், மற்றும் ஈவு ஆகியவற்றை மதிப்பிட்டு, நிலையான படிகள் அல்லது எண்களைப் பிரித்து அடிப்படைச் செயல்பாடுகளைப் பயன்படுத்துதல் மற்றும் சரிபார்த்தல்.
 - எடுத்துக்காட்டாக, 9450 ஐ 25 ஆல் வகுக்க, 9000 த்தை 25 ஆல் வகுத்து, பிறகு 400 ஐ 25 ஆல் வகுத்து, பிறகு 50 ஐ 25 ஆல் வகுத்து, அனைத்து ஈவுகளையும் கூட்டிச் சரியான விடையைப் பெறுதல்.
- ❖ பின்னங்கள் பற்றிய புரிதலைப் பெறுதல் / அடைதல்.
 - ஒரு தொகுப்பில் உள்ள பாகத்திற்கான ஒத்த /தொடர்புடைய எண்ணைக் கண்டுணர்தல்.

- கொடுக்கப்பட்ட பின்னத்தின் சமான பின்னத்தை அடையாளம் காணல் மற்றும் உருவாக்குதல்.
- கொடுக்கப்பட்ட பின்னங்களை $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ யை தசம வடிவில் எழுதுதல் மற்றும் தசம எண்களை பின்ன வடிவில் எழுதுதல். எடுத்துக்காட்டாக, நீளத்தின் அலகு மற்றும் பணமதிப்பில் பின்னங்களைப் பயன்படுத்துதல். ரூபாய் 10 இன் அரைப்பங்கு ரூபாய் 5.
- பின்னத்தைத் தசம எண்ணாகவும், தசம எண்ணை பின்னமாகவும் மாற்றுதல்.
- ❖ கோணங்கள் மற்றும் வடிவங்கள் பற்றிய கருத்தைக் கண்டறிதல்.
 - கோணங்களைக் குறுங்கோணம், செங்கோணம், விரிகோணம் என வகைப்படுத்துதல், அக்கோணங்களை வரைதல் மற்றும் வடிவொற்றி வரைதல்.
 - தங்களுடைய உடனடிச் சூழலில், சுழல் சமச்சீர் மற்றும் பிரதிபலிப்பு சமச்சீர் தன்மை கொண்ட ஆங்கில பெரிய எழுத்துகள் மற்றும் இருபரிமாண (2D) வடிவங்களை அடையாளம் காணுதல்.
 - சிறப்பு வலையமைப்பைப் பயன்படுத்தி கனசதுரம், உருளை மற்றும் கூம்பு ஆகிய வடிவங்களை உருவாக்குதல்.
- ❖ நீட்டலளவை, நிறுத்தலளவை, முகத்தலளவை நடைமுறையில் பயன்படுத்தப்படும் மேலின மற்றும் கீழின அலகுகளைத் தொடர்புபடுத்துதல். மேலும், மேலின அலகுகளைக் கீழின அலகாகவும், கீழின அலகுகளை மேலினமாகவும் மாற்றுதல்.
- ❖ திடப்பொருளின் கொள்ளளவைத் தெரிந்த அலகினைக் கொண்டு கணக்கிடுதல்.



எடுத்துக்காட்டாக, ஒரு வாளியின் கொள்ளளவானது 20 குவளையின் கொள்ளளவிற்குச் சமம்.

- ❖ பணம், நீளம், நிறை, கொள்ளளவு மற்றும் கால இடைவெளி ஆகியவற்றைக் கொண்ட கணக்குகளை நான்கு கணித அடிப்படைச் செயல்பாடுகளைப் பயன்படுத்திக் கணக்கிடல்.
- ❖ முக்கோண எண்கள் மற்றும் சதுர எண்களின் அமைப்பு முறையைக் கண்டறிதல்.
- ❖ அன்றாட வாழ்க்கைச் சூழல் தொடர்பான பல்வேறு தகவல்களைச் சேகரித்து அவற்றை அட்டவணை மற்றும் பட்டை விளக்கப்படம் மூலம் வெளிப்படுத்தி பொருளுணர்தல்.

வகுப்பு – VI

கற்போர்

- ❖ மிகப்பெரிய எண்களைப் பயன்படுத்திக் கொடுக்கப்பட்ட தகுந்த அடிப்படைச் செயல்பாடுகளைக் (கூட்டல், கழித்தல், பெருக்குதல் மற்றும் வகுத்தல்) கொண்ட கணக்குகளைத் தீர்த்தல்.
- ❖ எண்களை (அமைப்புகள் மூலம்) இரட்டை எண், ஒற்றை எண், பகா எண், சார்பகா எண்கள் என வகைப்படுத்திக் கண்டுணர்தல்.
- ❖ குறிப்பிட்ட சூழலில் மீ.பெ.வ அல்லது மீ.சி.ம. பயன்படுத்துதல்.
- ❖ முழுக்களில் கூட்டல், கழித்தல் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காணல்.
- ❖ பணம், நீளம், வெப்பநிலை போன்ற பல்வேறு சூழல்களில் பின்னங்கள் மற்றும் தசம எண்கள் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்துதல். (எடுத்துக்காட்டாக, $7\frac{1}{2}$ மீ

நீளமுள்ள துணி, இரு இடங்களுக்கு இடைப்பட்ட தொலைவு 112.5 கி.மீ போன்றவை)

- ❖ அன்றாட வாழ்க்கை கணக்கில் உள்ள பின்னங்கள் தசம எண்களில் கூட்டல் மற்றும் கழித்தல் கணக்குகளைத் தீர்த்தல்.
- ❖ மாறிகளுடன் கூடிய செயலிகளைக் குறிப்பிட்ட சூழலுக்குப் பயன்படுத்திப் பொதுமைப்படுத்துதல். எடுத்துக்காட்டாக, x அலகுகள் மற்றும் 3 அலகுகளைப் பக்கங்களாகக் கொண்ட செவ்வகத்தின் சுற்றளவானது $2(x+3)$ அலகுகள் ஆகும்.
- ❖ பல்வேறு சூழல்களில், விகிதத்தினைப் பயன்படுத்தி அளவுகளை (இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட) ஒப்பிடல். எடுத்துக்காட்டாக குறிப்பிட்ட ஒரு வகுப்பறையில் மாணவியர் மற்றும் மாணவர் விகிதம் 3 : 2 ஆக உள்ளது.
- ❖ பல்வேறு வாக்கிய கணக்குகளை, ஓரலகு முறையைப் பயன்படுத்தித் தீர்த்தல். எடுத்துக்காட்டாக, 1 டஜன் நோட்டுப்புத்தகங்களின் விலை கொடுக்கப்பட்டு, ஏழு நோட்டுப் புத்தகங்களின் விலையைக் காண, முதலில் ஒரு நோட்டுப் புத்தகத்தின் விலையைக் காண வேண்டும்.
- ❖ கோடு, கோட்டுத்துண்டு, திறந்த மற்றும் மூடிய உருவங்கள், கோணம், முக்கோணம், நாற்கரம், வட்டம் முதலான வடிவியல் வடிவங்களைச் சுற்றுச்சூழலில் உள்ள எடுத்துக்காட்டுகளைப் பயன்படுத்தி விவரித்தல்.
- ❖ பின்வரும் செயல்விளக்கங்கள் மூலம் கோணங்களைப் புரிந்து கொள்ளுதல்.
 - சுற்றுச் சூழல் எடுத்துக்காட்டுகள் வாயிலாகக் கோணங்களை அடையாளம் காணல்.



- கோணங்களை, அவற்றின் அளவுகளைப் பொருத்து வகைப்படுத்துதல்.
- 45° , 90° மற்றும் 180° ஆகிய கோணங்களை, அடிப்படையாக பயன்படுத்திக் கோணங்களைக் கணக்கிடுதல்.
- ❖ சமச்சீர்க் கோட்டினைப் பின்வரும் செயல்விளக்கங்கள் வாயிலாகப் புரிந்து கொள்ளுதல்.
 - ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட சமச்சீர்க் கோடுகள் கொண்ட இருபரிமாண சமச்சீர் உருவங்களை அடையாளம் காணல்.
 - இருபரிமாண சமச்சீர் வடிவங்களை உருவாக்குதல்.
- ❖ கோணங்கள் மற்றும் பக்கங்களின் அடிப்படையில், முக்கோணங்களை வகைப்படுத்துதல். எடுத்துக்காட்டாக, பக்கங்களின் அடிப்படையில் அசமபக்க, இருசமபக்க, சமபக்க முக்கோணங்கள் என வகைப்படுத்துதல்.
- ❖ கோணங்கள் மற்றும் பக்கங்களின் அடிப்படையில், நாற்கரங்களை வகைப்படுத்துதல்.
- ❖ முப்பரிமாண வடிவங்களான கோளம், கனசதுரம், கனசெவ்வகம், உருளை, கூம்பு போன்றவற்றைச் சுற்றுச்சூழலில் அடையாளம் காணல்.
- ❖ முப்பரிமாண வடிவங்களில் விளிம்புகள், முனைகள் மற்றும் முகங்கள் போன்றவற்றை எடுத்துக்காட்டுகள் மூலம் விளக்குதல்.
- ❖ வகுப்பறையின் தரைப்பகுதி, சுண்ணக்கட்டி பெட்டியின் மேற்பரப்பு போன்ற சுற்றுச் சூழலில் காணும் செவ்வக வடிவிலான பொருள்களின் சுற்றளவு மற்றும் பரப்பளவு காணல்.

- ❖ கடந்த ஆறுமாத காலத்தில் ஒரு குடும்பம் பல்வேறு இனங்களில் செலவிட்ட தொகை போன்ற விவரங்களை அட்டவணைப்படுத்துதல், படவிளக்கம் மற்றும் பட்டை விளக்கம் மூலம் விவரித்தல் மற்றும் அவற்றின் பொருளாக்கத்தை வெளிப்படுத்துதல்.

வகுப்பு – VII

கற்போர்

- ❖ இரு முழுக்களின் பெருக்கல் / வகுத்தல்.
- ❖ பின்னங்களின் பெருக்கல் மற்றும் வகுத்தலின் பொருளாக்கம் காணுதல்.
 - உதாரணமாக $\frac{1}{4}$ இல் $\frac{1}{2}$ பங்கு என்பது பின்னப் பெருக்கலையும், $\frac{1}{2}$ யினை எத்தனை $\frac{1}{4}$ பங்குகளாக உருவாக்க முடியும் என்பது பின்ன வகுத்தலையும் குறிக்கும்.
- ❖ பின்ன / தசம எண்களில் பெருக்கல் மற்றும் வகுத்தல் வழிமுறைகளைப் பயன்படுத்துதல்.
- ❖ விகிதமுறு எண்களை உள்ளடக்கிய அன்றாட வாழ்க்கைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காணல்.
- ❖ மிகப்பெரிய எண்களை உள்ளடக்கிய பெருக்கல், வகுத்தல் கணக்குகளைச் செய்ய அடுக்கு விதிகளைப் பயன்படுத்திச் சுருக்கித் தீர்த்தல்.
- ❖ அன்றாட வாழ்க்கைக் கணக்குகளை எளிய சமன்பாடுகளாக்கித் தீர்வு காணுதல்.
- ❖ இயற்கணிதக் கோவைகளின் கூட்டல் மற்றும் கழித்தல்.
- ❖ விகித சமத்தில் உள்ள அளவுகளை வேறுபடுத்தி அறிதல். எடுத்துக்காட்டாக, 15.45 மற்றும் 40, 120 என்பன மாறாத விகிதத்தில் (விகித சமத்தில்) உள்ளது.

கட்டகம்

9

அதாவது ஒன்று அதிகரிக்கும் அதே விகிதத்தில், மற்றொன்றும் அதிகரிக்கிறது.

- ❖ சதவீதத்தைப் பின்னமாகவோ தசம எண்ணாகவோ மாற்றுதல் சார்ந்த கணக்குகள் மற்றும் பின்னம் அல்லது தசம எண்களைச் சதவீதமாக மாற்றுதல் சார்ந்த கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காணுதல்.
- ❖ இலாப / நட்ட சதவீதம் மற்றும் தனிவட்டியின் வட்டிவீதம் கணக்கிடல்.
- ❖ கோணச் சோடிகளை அவற்றினை பண்புகள் அடிப்படையில் நேர்கோணங்கள், நிரப்புக் கோணங்கள், மிகை நிரப்புக் கோணங்கள், அடுத்தடுத்த கோணங்கள் மற்றும் குத்தெதிர் கோணங்கள் என வகைப்படுத்தலாம். ஒரு கோணம் கொடுக்கப்பட்டால், மற்ற கோணத்தைக் காணுதல்.
- ❖ இரு கோடுகளை ஒரு குறுக்குவெட்டி வெட்டும்போது உண்டாகும் வெவ்வேறு கோணச் சோடிகளின் பண்புகளைச் சரிபார்த்தல்.
- ❖ முக்கோணத்தின் ஏதேனும் இரண்டு கோணங்கள் கொடுக்கப் பட்டால், மற்ற கோணம் காணுதல்.
- ❖ ப-ப-ப, ப-கோ-ப, கோ-ப-கோ, செ.கோ-கர்ணம்-பக்கம் அடிப்படையில் சர்வ சம முக்கோணங்களை விளக்குதல்.
- ❖ கொடுக்கப்பட்ட கோட்டிற்கு வெளியிலுள்ள புள்ளிவழியாக இணைகோடு, வரைதல்.
 - வடிவியல் உபகரணங்களைப் பயன்படுத்தி எளிய முக்கோணங்கள் வரைதல்.
- ❖ வரைபடம் அல்லது ஓரலகு சதுரக் கட்டங்களைப் பயன்படுத்தி மூடிய உருவங்களுக்குத் தோராயமாகப் பரப்பு காணுதல்.

- ❖ செவ்வகம் மற்றும் சதுரங்களால் மூடிய பகுதிகளின் பரப்பைக் கணக்கிடுதல்.
- ❖ மாணவர்கள் தங்களுடைய அன்றாட வாழ்வியல் நிகழ்வுகளில் பெறப்பட்ட விவரங்களுக்குக் கூட்டுச் சராசரி, இடைநிலை மற்றும் முகடு காணுதல்.
- ❖ மாணவர்களுடைய உயரங்களில் உள்ள வேறுபாடு, ஒரு நாணயத்தைச் சுண்டும்போது கிடைப்பதில் உள்ள உறுதியற்ற நிகழ்ச்சி வாயிலாக அன்றாட வாழ்க்கைக் கணக்குகளை மாறுபட்ட தன்மையை உணர்த்தல்.
- ❖ கோடைக் காலத்தில் பயன்படுத்தப்படும், மின்சார அளவானது குளிர்காலத்தைவிட அதிகம், கிரிக்கெட்டில் முதல் பத்து ஓவர்களில் ஒர் அணி பெற்ற ஓட்டங்கள் போன்ற விவரங்களுக்குப் பட்டை விளக்கப்படம் வரைந்து, பொருளாக்கம் காணுதல்.

வகுப்பு – VIII

கற்போர்

- ❖ அமைப்புகள் மூலம் விகிதமுறு எண்களில் கூட்டல், கழித்தல், பெருக்கல் மற்றும் வகுத்தல் பண்புகளைப் பொதுமைப்படுத்துதல்.
- ❖ கொடுக்கப்பட்ட இரு விகிதமுறு எண்களுக்கிடையில் காண இயலும் எண்ணற்ற விகிதமுறு எண்களைக் காணுதல்.
- ❖ 2, 3, 4, 5, 6, 9 மற்றும் 11ஆல் வகுபடும் தன்மை விதிகளை நிரூபித்தல்.
- ❖ வெவ்வேறு முறைகளைப் பயன்படுத்தி வர்க்கம், வர்க்கமூலம், கனங்கள் மற்றும் கனமூலம் காணுதல்.



- ❖ அடுக்கு விதிகளைப் பயன்படுத்தி அடுக்குத்தொடர் கணக்கினைத் தீர்த்தல்.
- ❖ மாறிகளைப் பயன்படுத்தி அன்றாட வாழ்க்கைக் கணக்குகளையும் புதிர் கணக்குகளையும் தீர்த்தல்.
- ❖ இயற்கணிதக் கோவைகளைப்பெருக்குதல். எடுத்துக்காட்டாக, $(2x - 5)(3x^2 + 7)$ - ன் விரிவை காண்.
- ❖ அன்றாட வாழ்க்கை கணக்குகளைத் தீர்த்தலில் பல்வேறு இயற்கணித முற்றொருமைகளைப் பயன்படுத்துதல்.
- ❖ இலாப, நட்டம், தள்ளுபடி, மதிப்புக் கூட்டுவரி, கூட்டு வட்டி போன்றவற்றைக் கணக்கிடுதல் சதவீதத்தின் பயன்பாடு. எடுத்துக்காட்டாக, குறித்த விலை, தள்ளுபடி கொடுக்கப்படும்போது, தள்ளுபடி சதவீதம் கணக்கிடல் (அல்லது) ஒரு வர்த்தக பரிமாற்றத்தில் வாங்கிய விலை, இலாபம் கொடுக்கப்பட்டால், இலாப சதவீதம் கணக்கிடல்.
- ❖ நேர்மாறல், எதிர்மாறல் சார்ந்த கணக்குகளைத் தீர்த்தல்.
- ❖ நாற்கரத்தின் நான்கு கோணங்களின் கூடுதல் பண்பினைப் பயன்படுத்திக் கோணங்கள் சார்ந்த கணக்குகளைத் தீர்த்தல்.
- ❖ இணைகரத்தின் பண்புகளைச் சரிபார்த்தல் மற்றும் அவற்றிற்கிடையே உள்ள தொடர்புகளைக் காரண காரியங்களுடன் நிறுவுதல்.
- ❖ காகிதம், கரும்பலகை போன்ற சமதளப் பரப்புகளில் முப்பரிமாண வடிவங்களை வெளிப்படுத்துதல்.
- ❖ அமைப்புமுறைகளின் வழியே 'ஆயிலரின்' உறவு சரிபார்த்தல்.

- ❖ கவராயம் மற்றும் மூலைமட்டம் பயன்படுத்தி, வெவ்வேறு வகையான நாற்கரங்கள் உருவாக்குதல்.
- ❖ ஓரலகு சதுரக் கட்டங்கள் / வரைபடம் பயன்படுத்தி, சரிவகம் போன்ற பலகோண வடிவங்களின் பரப்புகளைத் தோராயமாகக் கணக்கிட்டு, சூத்திரங்களைப் பயன்படுத்தி அவற்றைச் சரிபார்த்தல்.
- ❖ கனசதுர மற்றும் உருளை வடிவப் பொருள்களுக்குக் கனஅளவு, மேற்பரப்பு மற்றும் வளைபரப்பு காணல்.
- ❖ செவ்வக விளக்கப்படம் மற்றும் வட்ட விளக்கப்படம் வரைதல் மற்றும் பொருளாக்கம் காணுதல்.
- ❖ கொடுக்கப்பட்ட தரவுகள் அல்லது அடிக்கடி நிகழும் நிகழ்ச்சிகளிலிருந்து எதிர்பார்க்கப்படும் விளைவுகள் பற்றிய முடிவுகளை உருவாக்குதல். உதாரணமாக திரும்பத் திரும்ப ஒரு பகடையை உருட்டும்போதோ நாணயத்தைப் பலமுறை சுண்டும்போதோ எதிர்பார்க்கப்படும் விளைவுகள் - சார்ந்த கருதுகோள்களை உருவாக்குதல்.

தொடக்க நிலையில் கணித மதிப்பீடு

தொடக்க நிலையில் கணித மதிப்பீடானது, குழந்தைகள் கணிதத்தைக் கற்றுக் கொள்ளும் விதத்தை அறிந்துகொள்வதை முதன்மையானதாகக் கொண்டது. கணித மதிப்பீடானது பின்வருவனவற்றை நிறைவு செய்வதாக அமைய வேண்டும்.

- ❖ குழந்தைகள் கணிதத்தைக் கற்றுக் கொள்ளும் விதத்தைப் புரிந்து கொள்ளுதல்.
- ❖ கணித கருத்துகளில் ஏற்படும் வளர்ச்சி மற்றும் அவற்றைத் தங்களுடைய அன்றாட வாழ்வியல் சூழலில் பயன்படுத்தும் விதம்.

கட்டகம்

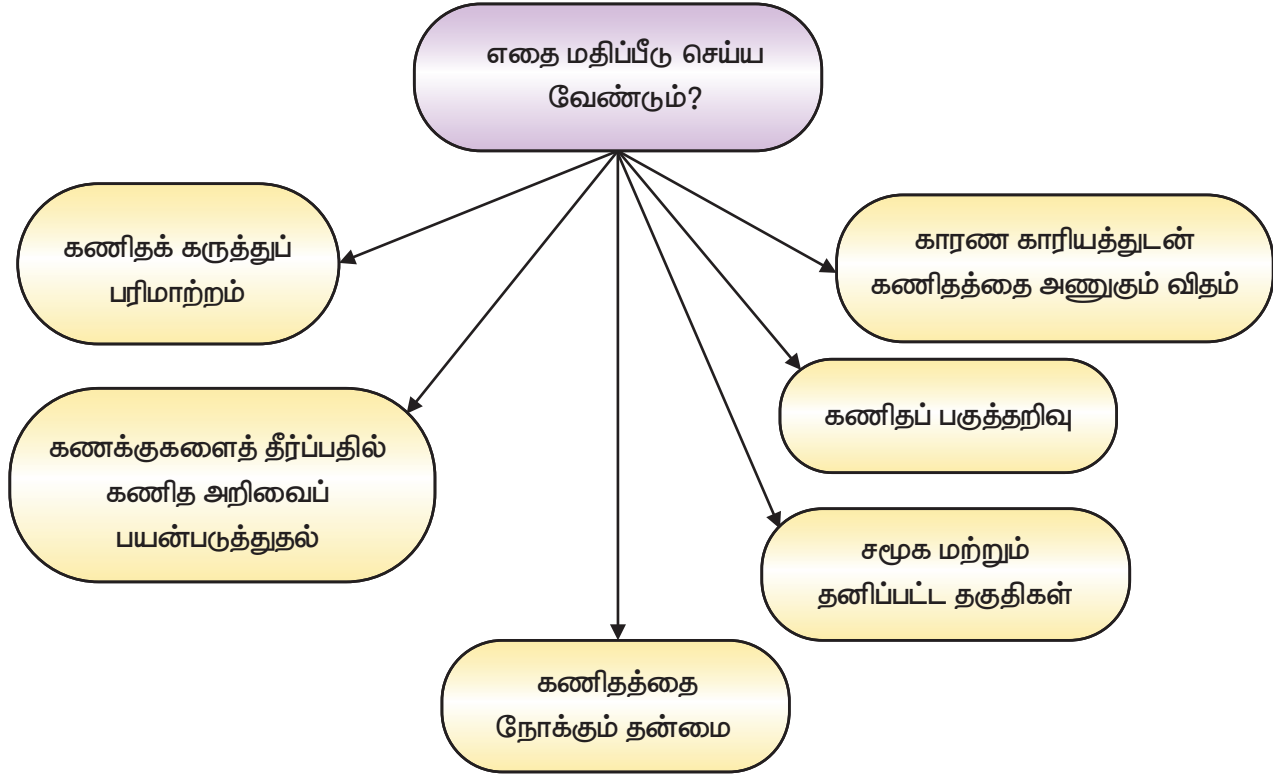
9

- ❖ குழந்தைகளின் சமூக மற்றும் தனிப்பட்ட தகுதிகளின் வளர்ச்சி அறியும் விதம்.

கணித மதிப்பீடானது பெரும்பாலும் எதை பிரதிபலிப்பதாக அமைய வேண்டும் எனப் பார்க்கலாம். அவற்றைப் பின்வரும் வரைபடம் மூலம் விளக்கலாம்.

இருக்க வேண்டும் என அனைவராலும் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

மாணவர்களிடம் உள்ள பின்வரும் திறமைகள் மதிப்பீடு செய்யப்படுவதை உறுதி செய்ய வேண்டும்.



தொடக்க நிலையில், கணிதம் கற்பிக்கும்போது, பெரும்பாலானோர் எழுப்பும் வினாவானது. "கணித கற்றல் சார்ந்து, எதை மதிப்பீடு செய்ய வேண்டும்?"

நாம் எதனை எதிர்பார்க்கிறோம் என உங்களை நீங்களே கேட்டுப் பாருங்கள். கணித கற்றலைப் பொருத்தவரையில், பள்ளியில் கணிதப்பாடத்தில் பெரிதும் எதிர்பார்க்கப்படுவது என்னவென்றால், குழந்தைகள் கணித அடிப்படையில் "தொடர்பு கொண்டு பேசுவது, அவர்களிடையே விவாதிப்பது, குழுவாக வேலை செய்வது" என

- ❖ கணித உண்மைகள், கணிதப் படங்கள் போன்றவற்றைக் காரண காரியத்துடன் தொகுக்கும் திறன்.

- ❖ கணித உறவுமுறைகளைக் கருத்தியல் நிலையில் பயன்படுத்துதல், கணித கட்டமைப்புகளை உற்றுநோக்கல், கணிதக் கூற்றுகளின் உண்மைத் தன்மை பற்றி விவாதம் செய்தல் போன்றவற்றில் திறன்பெறுதல்.

- ❖ எண்ணியல், இயற்கணிதம், வடிவியல், விவரங்களைக் கையாளுதல், அளவைகள் போன்ற கணிதத்தின் பல்வேறு அடிப்படைப்



பிரிவுகளைப் புரிந்துகொள்ளும் திறன் பெறுதல்.

❖ பல்வேறு வழிகளில் கணிதத்தில் உள்ள கருத்தியல் நிலைகளைக் கையாளுதல் மற்றும் அவற்றைப் பொதுமைப்படுத்தி மாணவர்கள் பழக்கப்படுத்திக் கொள்ளும் திறன்கள்.

❖ இந்நிலையில், மாணவர்கள் கற்றுக்கொண்ட கணிதக் கருத்துகளை அன்றாட வாழ்க்கை கணக்குகளில் பயன்படுத்தும் திறன் பெறுதல்.

❖ குழுச் செயல்பாடுகளின்போது ஒத்துழைப்பு மற்றும் ஒருவருக்கொருவர் உதவி செய்தல் போன்ற திறன்களைப் பெறுதல்.

அன்றாட கற்றல் – கற்பித்தல் செயல்முறைகளுடன் பள்ளிசார் மதிப்பீடானது எவ்வாறு ஒருங்கிணைக்கப்பட வேண்டும் என்பது பற்றிய பல்வேறு மதிப்பீட்டுக் கருவிகள் இக்கட்டகத்தில் விளக்கப்பட்டுள்ளன.

தொடக்க நிலைக் கணித கற்றல் – கற்பித்தலில், கற்றல் விளைவுகளில் எதிர்பார்க்கப்படும் திறன்களை அடைவதற்கு சில எடுத்துக்காட்டுகள் விளக்கத்துடன் கீழே கொடுக்கப்பட்டு உள்ளன.

உதாரணம்: I

இந்தச் செயல்பாடு மூலம் முதல் வகுப்பு தொடங்கும்முன் அல்லது முன்பருவக் கல்வியில் அறிந்திருக்க வேண்டும்.

கற்றல் விளைவுகள்:

1 முதல் 9 வரை உள்ள எண்களைப் பயன்படுத்துதல்

செயல்பாட்டின் நோக்கம்:

❖ குழந்தைகள் 1 முதல் 10 எண்களைவரை வரிசையாக உருவாக்குதல் மற்றும்

சொல்லும் திறனை அறிந்திருத்தல் வேண்டும்.

❖ குழுவில் எண்களை ஒருவருக்கொருவர் சொல்லும் திறனைப் பெற்றிருத்தல் வேண்டும்.

தேவையான பொருள்கள்:

செயல்பாடுகளுக்குப் பொருத்தமான சிறு செய்யுள்கள், கதைகள், பாடல்கள், ஒளி-ஒலி பொருள்கள்

செயல்முறை:

❖ குழந்தைகள் பள்ளிக்கு அல்லது வகுப்பறைக்கு வரும்முன் எண்களைப் பற்றிய அறிதல் இருக்கும். எடுத்துக்காட்டாகக் குழந்தைகள் அவர்களுடைய மூத்தவர்கள் தினசரி வாழ்க்கையில் எண்களைப் பயன்படுத்தும் விதம் பற்றி அறிந்திருப்பார்கள். எனக்கு ஒரு சாக்லெட் கொடு, ரூபாய் 5 கொடுக்கிறேன், நாங்கள் இரண்டு நாள்களுக்குப் பிறகு அப்பாவின் வீட்டைப் பார்வையிடப் போகிறோம்.

❖ சில குழந்தைகள் இயல்பாகவே எண்களைப் பற்றி அறிந்திருப்பார்கள். இந்தச் செயல்பாட்டின் நோக்கமானது குழந்தைகள் எண்ணுதலையும், எண்களின் தொடர்பானவற்றையும் எந்த இடத்திலும், நேரத்திலும் கூறுவதாக இருத்தல் வேண்டும். சிறு செய்யுள் ஒப்புவித்தல் (முதல் வகுப்புக்கு ஏற்றவாறு) எண்கள் அடங்கிய பாடல்கள், எண் விளையாட்டுகள் மற்றும் கதைகள் போன்றவை மாணவர்கள் எண்களை உணர்வதற்கு உதவியாக இருக்கும்.

❖ கீழே சிறு பாடல் ஒன்று கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. ஆசிரியர்கள் தங்கள் சொந்த மொழியில் பாடல்களைக் கற்பிக்கலாம்.



ஒன்று ஒன்று ஒன்று
சிறு குழந்தை ஒன்று
மிட்டாய் சாப்பிடுகிறாள்.

இதன் மூலம் எண் 1 ஐ பற்றி அறிதலும், மூக்கு, சூரியன் ஆகியப் பொருள்களைக் காண்பித்தும் தொட்டுப்பார்த்தும் நம் உடலில் உள்ள ஓர் உறுப்பைப் பற்றி வினவியும் எண் 1 ஐ உணர வைத்தல் வேண்டும்.

இரண்டு இரண்டு இரண்டு
சிறு குழந்தைகள் இரண்டு
உயிரியல் பூங்கா செல்கின்றனர்

இதன் மூலம் எண் 2 ஐ பற்றி அறிதலும், கண்கள், மிதிவண்டியின் சக்கரங்கள் ஆகிய பொருள்களைக் காண்பித்தும் தொட்டுப்பார்த்தும் நம் உடலில் இரண்டாகக் காணப்படும் உறுப்புகளைப் பற்றி (கண், கைகள், கால்கள்..) வினவியும் எண் 2 ஐ உணர வைத்தல் வேண்டும்.

மூன்று மூன்று மூன்று
பச்சைக் கிளிகள் மூன்று
வானில் பறந்து செல்கின்றன.

நான்கு நான்கு நான்கு
குட்டிப் பூனைகள் நான்கு
நன்றாகப் பால் குடிக்கின்றன.

ஐந்து ஐந்து ஐந்து
தேனீக்கள் ஐந்து அழகாய்க்
கூட்டைக் கட்டுகின்றன.

இதேபோல் எண் 9வரை பாடலில் எண்களோடு தொடர்புபடுத்துதல் வேண்டும். இந்தச் செயல்பாட்டில் அனைத்துக்

குழந்தைகளும் பங்கேற்க வாய்ப்புகள் கொடுக்க வேண்டும்.

உதாரணம்: II

பொதுவாகத்தொடக்கப்பள்ளிமாணவர்கள், வடிவியலில் கோணம் பற்றிய கருத்தினைப் புரிந்து கொள்வதில் சிரமப்படுகின்றனர். புரிந்து கொள்வதில் அவர்களுக்கு ஏற்படும் குறைபாடு என்ன? ஆசிரியர்கள் மாணவர்களுக்கு இக்கருத்தைப் புரிந்துகொள்ள, உதவும் விதத்தில்தான் பெரும்பாலும் சிரமம் ஏற்படுகிறது. தரமான புத்தகங்களில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள கோணம் பற்றிய வரையறைகளை விளக்குவதற்குப் பதிலாக மாணவர் தம் அன்றாட வாழ்வியல் சூழலில் காண்பனவற்றைப் பின்வருமாறு தொடர்பு படுத்திப் பயன்படுத்த வேண்டும். அவையாவன:

- ❖ இரு பாதை சந்திக்கும் இடம், கத்தரிக்கோல், கடிகார முட்கள் போன்றவை
- ❖ மேசையின் விளிம்புகள் சந்திக்கும் முனை, தீப்பெட்டியின் முனைகள் முதலானவை.
- ❖ கை, கால் மடக்கிக் காட்டுதல் வாயிலாக
- ❖ சரிவுகள், சறுக்குப் பாதை, மேற்கூரை, மலைப்பகுதிகள், புகைவண்டி குறியீடுகள், குழந்தைகள் பூங்காவில் உள்ள சறுக்குகள்
- ❖ கதவைத் திறத்தல், மூடுதல், துடைப்பான், மின்விசிறி, சக்கரத்தில் உள்ள கம்பிகள் முதலானவை.

கோணம் பற்றிய கருத்துகளை முறையாகக் கற்றுக்கொள்வதற்கு, மேற்காணும் சூழல்கள் நிறைய வாய்ப்புகளைத் தருகின்றன. தொடக்க வகுப்புகளில் வடிவியல் மற்றும் அதனைச் சார்ந்த தலைப்புகளில், கோணம் பற்றிய அடிப்படைக் கருத்துகளை அறிந்து கொள்வது மிகவும் முக்கியமானதாகும். எனவே, பின்வரும் உதாரணம் ஆனது கோணத்தின்,



கட்டகம் 9

பொருள் கோணக் கருத்து, கோணங்களின் வகைகளான குறுங்கோண, செங்கோண மற்றும் விரிகோணம் பற்றி அறிந்துகொள்ள மற்றும் மாணவர்களின் முன்னேற்றத்தை மதிப்பீடு செய்ய சில செயல்பாடுகள் ஆலோசனைகளாக வழங்கப்பட்டுள்ளன.

முக்கிய கருத்துகள்

கோணம், கோணங்களை அளவிடல், கோணங்களின் வகைகள், கோணங்களை ஒப்பிடல்.

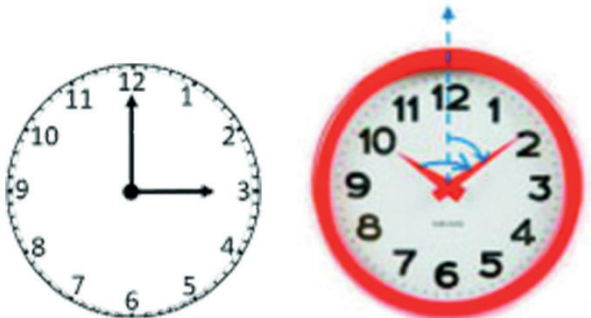
கற்றல் விளைவுகள்:

- ❖ கோணம் பற்றிய கருத்துகளை வெளிப்படுத்துதல்.
- ❖ கோணங்களைச் செங்கோணம், குறுங்கோணம் மற்றும் விரிகோணம் என வகைப்படுத்துதல்.

மேற்காணும் கற்றல் விளைவுகளை அடையும்பொருட்டு, மாணவர்களை குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும், பொதுவாக குழுக்களில் மாணவ, மாணவியர் சமமான எண்ணிக்கையில் இருக்க வேண்டும். குழுக்களைப் பின்வருமாறு செயல்பாடுகளில் ஈடுபடுத்தலாம்.

செயல்பாடு: 1

வெவ்வேறு நேரங்களில், கடிகாரம் காட்டும் இரு முள்ளையும் உற்றுநோக்கி, அவற்றிற்கு இடைப்பட்ட பகுதிகளைக் கோணங்களாக விளக்கிக் கூறச் செய்தல்.



- ❖ கடிகாரத்தின் முட்களையும், எண்களையும் கைகளால் தொட்டு உணர்ந்து, கடிகாரம் காட்டும் நேரத்தையும், அவற்றிற்கு இடைப்பட்ட பகுதியையும் உறுதி செய்து கொள்ளல்.
- ❖ படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள கடிகாரங்களின், முட்களுக்கு இடைப்பட்ட கோணங்களை உற்றுநோக்கி, உருவாக்கப்பட்டுள்ள கோணங்களின் வகைகளைக் கூறச் செய்தல். மேலும் இதேபோன்று, வெவ்வேறு நேரங்களில் உருவாகும் கடிகாரத்தின் முட்களுக்கு இடைப்பட்ட கோணங்களையும், அவற்றின் வகைகளையும் அடையாளம் காட்டச் செய்யலாம்.
- ❖ மாணவர் ஒவ்வொருவருக்கும் ஒன்று முதல் பன்னிரண்டு வரையிலான தனித்தனி எண்கள் வழங்கி, அவர்களை வட்ட வடிவமாக நிற்கச் செய்தும், இச் செயல்பாட்டினை நிகழ்த்தச் செய்யலாம். மாணவர் ஒவ்வொருவரும் தங்களுக்கு வழங்கப்பட்ட எண்களை அட்டையில் எழுதி மாணவர்களுக்குத் தெரியும்படி வைத்திருக்க வேண்டும். மேலும், அவர்கள் உருவாக்கும் கோணங்களை அளவிட உதவ வேண்டும்.
- ❖ மையத்தை முடிவு செய்தல் வேண்டும்.
- ❖ மையத்திலிருந்து வரிசையில் வெவ்வேறு திசைகளில் மாணவர்கள் வட்டத்தின் எல்லையை நோக்கிச் செல்வதன் வாயிலாகக் கடிகாரத்தின் இரு முள்ளையும் உருவாக்கி அவர்களுக்கிடையே கோணத்தை உருவாக்க வேண்டும்.
- ❖ மையம் மற்றும் எல்லையில் உள்ள குழந்தைகள், தங்கள் அமைவிடத்தின் எண்களை மாணவர்களுக்குக் கூறச் செய்ய வேண்டும்.

கட்டகம்

9

- ❖ மாணவர்கள், தம் வரிசைகளை மாற்றி, தாம் உருவாக்கும் கோணங்களை மாற்றம் செய்யலாம்.
- ❖ மாற்றுத் திறனாளி குழந்தைகளுக்கு வட்டத்தின் எல்லையிலோ, முட்களின் வரிசையிலோ இடம் வழங்கி அவர்களையும் செயல்பாடுகளில் ஈடுபடுத்தலாம்.

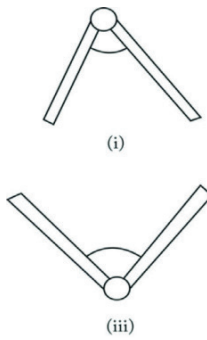
செயல்பாடு-2

மாணவர்களை அன்றாட வாழ்வில் காணும் கத்தரிக்கோல், கவராயம், கவை (divider), மேலும் இவைபோன்ற சில பொருள்களை விரிப்பதன் மூலம் உருவாகும் பல்வேறு கோண அளவுகளை, தங்கள் சொந்த நடையில் விவரிக்கச் சொல்லவேண்டும்.



செயல்பாடு -3

ஓர் அறையின் கதவைத் திறக்கும்போதும், மூடும்போதும் உருவாகும் கோணங்களை இயக்கங்களின் பல்வேறு முனைகளிலும் உற்றுநோக்கச் செய்து, மாணவர்களை அவற்றைத் சொந்த நடையில் விவரிக்கச் சொல்ல வேண்டும். இச்செயல்பாட்டின்போது அப்பொருள்களைத் தொட்டுப்பார்க்கவும், முனைகளில் உருவாகும் கோணத்தைப் பற்றிய புதிய கருத்துகளை உருவாக்குவதற்கு மாணவர்களுக்கு வாய்ப்புகள் வழங்கப்படவேண்டும்.



செயல்பாடு - 4

மாணவர்களை ஒரு பெட்டியின் மூடியைத் திறக்கும்போது அல்லது மூடும்போது உருவாகும் கோணங்களை உற்றுநோக்கச் செய்து அவற்றைத் தங்கள் சொந்த நடையில் விவரிக்கச் சொல்லவேண்டும். பொதுவான ஒரு புள்ளியில் இரண்டு கதிர்கள் தொடங்கி உருவாக்கப்படும் கோணத்தின் கருத்துகளை மாணவர்களுக்கு எளிதில் புரியச் செய்வதற்கு, ஆசிரியர் இத்தகைய செயல்பாடுகளைப் பயன்படுத்தலாம். இரண்டு கதிர்களும் கோணத்தின் புயங்கள் எனவும், இரு கதிர்களும் சந்திக்கும் புள்ளியானது முனைப்புள்ளி (vertex) எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. கோணத்திற்குப் பெயரிடும்போது அல்லது வகைப்படுத்தும்போது முனைப்புள்ளியானது எப்போதும் நடுவில் இருக்கவேண்டும் எனவும் இரு புயமும் முனைப்புள்ளியை மையமாகக் கொண்டு நகரும் எனவும் விளக்க வேண்டும்.

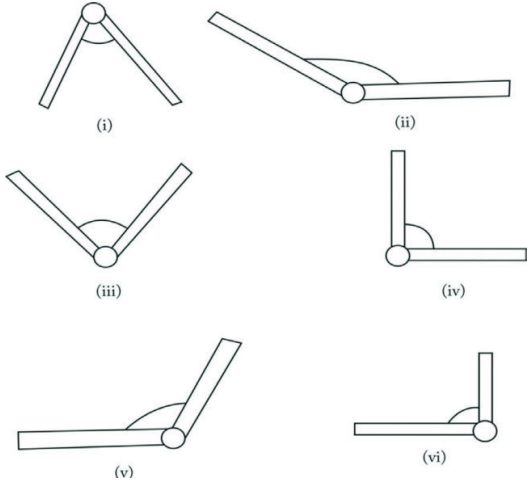


செயல்பாடு-5

- ❖ மாணவர்களிடம் மரத்தால் அல்லது நெகிழியால் (பிளாஸ்டிக்) ஆன குச்சிகளையும், ஒரே அளவில் வெட்டப்பட்ட இரப்பர் குழாய்களையும் எடுத்துக்கொள்ளச் சொல்லவேண்டும்.
- ❖ மாணவர்களை கீழே கொடுக்கப்பட்ட படத்தில் உள்ளதுபோல் இரண்டு குச்சிகளை இரப்பர் குழாய் மூலம் இணைக்கச் செய்து, உருவாகும் கோண அளவுகளை விவரிக்கச் சொல்லவேண்டும். இதற்குப் பதிலாக மாணவர்களை ஒரு சோடி கத்தரிக்கோல்களையோ கவைகளையோ பயன்படுத்தச் சொல்லலாம்.



கட்டகம் 9



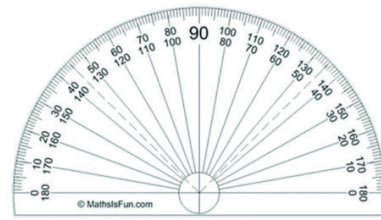
- ❖ மேலே உள்ள சோடியாக அமைக்கப்பட்ட குச்சிகள் விரிவதை உற்றுநோக்கச் செய்யலாம். (ஒரே நேரத்தில் இரண்டு கோண அமைப்புகளை எடுத்துக் கொள்ளவேண்டும்).
- ❖ இரண்டு கோண அமைப்புகளானவை மேலே உள்ள படத்தில் (i) மற்றும் (ii) அல்லது (ii) மற்றும் (iii) அல்லது (iii) மற்றும் (iv) அல்லது (iv) மற்றும் (v) அல்லது (v) மற்றும் (vi) இவற்றில் எதனுடன் சரியாகப் பொருந்துகின்றன என்பதை மாணவர்கள் சரியாகக் கவனித்து, எந்தக் கோண அமைப்பானது அதிக மற்றும் குறைவான கோணத்தைக் கொண்டுள்ளது என்பதைக் கூறச் செய்யவேண்டும். இதையே, வடிவியல் சொற்களில் மிகப்பெரிய கோணம், அல்லது மிகச் சிறிய கோணம் என்கிறோம் என்பதை ஆசிரியர் தொகுத்துக் கூறலாம்.
- ❖ படத்தில் (i) மற்றும் (iii) அல்லது (ii) மற்றும் (v) அல்லது (iv) மற்றும் (vi) போன்ற கோண அமைப்புகளை ஒப்பிடச் செய்து எக்கோணம் மிகப்பெரியது மற்றும் எக்கோணம் மிகச் சிறியது என்பதைக் கண்டறிந்து கூறுவது மாணவர்களுக்குச் சற்று கடினமான

செயலாகும்.

- ❖ இதுபோன்ற செயல்பாடுகளில் மாணவர்களை ஈடுபடுத்துவதன் வாயிலாகக் கோணத்தை அளவிடுவதற்கான தேவையை உணர்கின்றனர்.
- ❖ இச்செயல்பாட்டைப் பார்வைத் திறனற்ற மாணவர்களுக்கும் விளையாட்டு முறை மூலம் ஆசிரியர் கற்பிக்கலாம்.

செயல்பாடு-6

- ❖ வடிவியல் கருவி பெட்டியில், பாகைமானியினை எடுத்து மாணவர்களுக்கு காண்பிக்கவும். பாகைமானியில் கோடுகள் மற்றும் எண்கள் பொறிக்கப்பட்டிருப்பதால், குழந்தைகள் எளிதாக விரல்களை அவற்றின் மீது வைத்து, நகர்த்தி அளவுகளைத் தெரிந்துகொள்ள இயலும். பொதுவாக, நாம் பயன்படுத்தும் பாகைமானியின் மேல் உள்ள அளவுகளைத் தொட்டுக்கொண்டே வரும்போது அரைவட்ட வடிவம் கிடைக்கும் என்பதை அனைத்து மாணவர்களும் அறிந்துகொள்கின்றனர்.



- ❖ மாணவர்கள் பாகைமானியின் விளிம்பில் இருவிதமான அளவுகள் உள்ளதை உற்றுநோக்கச் செய்யவும். (0° முதல் 180° வரை மற்றும் 180° முதல் 0° வரை)
- ❖ கோணங்கள் "பாகை" (degrees) என்னும் அலகால் அளக்கப்படுகின்றன என்பதை மாணவர்களுக்குக் கூறவேண்டும்.

கட்டகம்

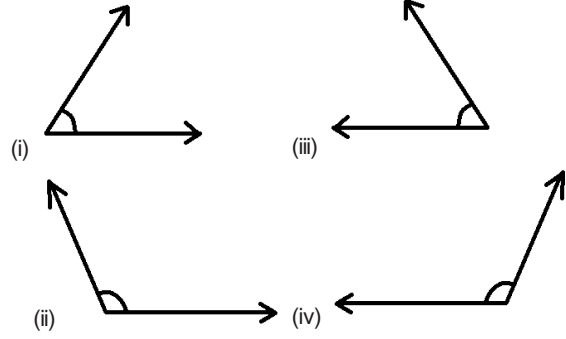
9

(பாகையானது "°" என்ற குறியீட்டின் மூலம் குறிக்கப்படுகிறது). மேலும், பாகைமானியின் மூலம் கோணங்களை எவ்வாறு அளக்க வேண்டும் என்பதையும் மாணவர்களுக்குச் செய்துகாட்டி, விளக்கவேண்டும்.

- ❖ மாணவர்களிடம் பின்வரும் படங்களில் கோண அளவை அளந்து, அவை எவ்வகைக் கோணங்கள் எனக் கண்டறியச் செய்யலாம் அல்லது அவர்களையே பலவிதமான படங்களை (வெவ்வேறு கோண அளவுகளில்) வரையச் செய்து அவற்றின் கோண அளவுகளை அளந்து எழுதச் சொல்லலாம். மேலும் குழந்தைகளுக்கு மரத்தால் அல்லது நெகிழியால் ஆன குச்சிகளைக் கொண்டு இணைத்தவற்றை விரித்துக் கோண அளவை அளக்கச் சொல்லலாம்.
- ❖ இந்த வகையான கோணங்களை அளப்பதற்கு ஆசிரியர் மாணவர்களுக்கு உதவுவதுடன் பாகைமானியின் இரு விளிம்பிலும் உள்ள அளவுகளின் தேவைகள் மற்றும் பயன்பாடுகளையும் விளக்கிக் கூறுதல் வேண்டும்.

செயல்பாடு – 7

- ❖ மாணவர்கள் தங்களது புத்தகங்கள், நோட்டுகள் மற்றும் வகுப்பறையின் மூலை போன்றவற்றில் உருவாகும் கோணங்களை உற்றுநோக்கச் செய்து, அவற்றில் உருவாகும் கோணங்களை பாகைமானியின் மூலம் அளவிட முடியுமா? எனத் தீர்மானிக்க வலியுறுத்த வேண்டும். மேலும், மாணவர்கள் தங்களுக்குள் கலந்துரையாடி சுற்றுச் சூழலில் கோணத்தை உருவாக்கும் பல்வேறு பொருள்களைத் தேர்ந்தெடுக்கச் செய்யலாம்.



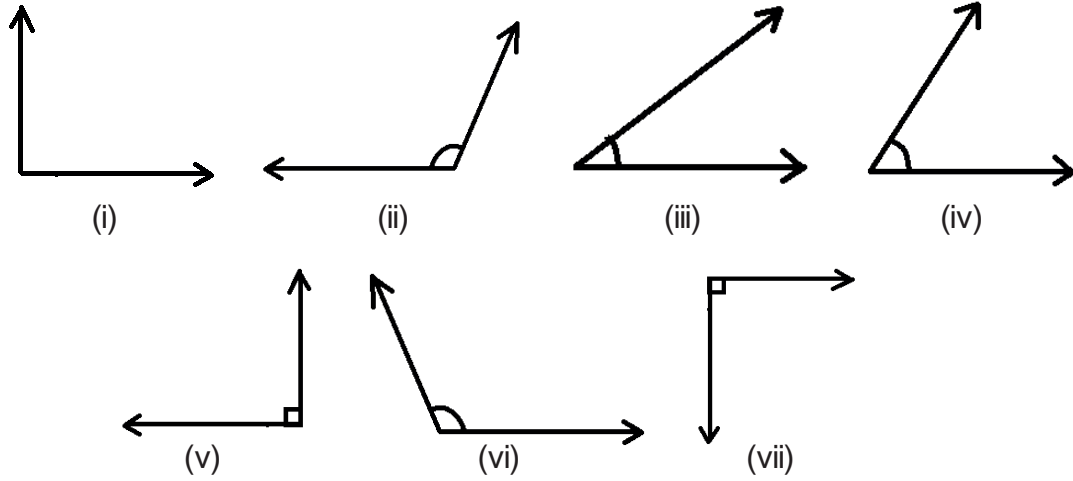
- ❖ மாணவர்களை புத்தகம், நோட்டு போன்றவற்றின் மூலைகளில் உருவாகும் கோணங்களை அளந்து அவற்றைக் குறிக்கச் செய்யவும்.
- ❖ இதன்மூலம் "செங்கோணம்" என்ற சொல்லை அறிமுகப்படுத்தி, 90° அளவைக் கொண்ட கோணமானது செங்கோணம் ஆகும் என ஆசிரியர் கூறவேண்டும்.

செயல்பாடு – 8

- ❖ வகுப்பிலும் உள்ள மாணவர்களை 4 அல்லது 5 பேர் கொண்ட குழுக்களாகப் பிரிக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு குழுவிலும் மாணவர்கள் மற்றும் மாணவிகள் இருக்குமாறு பிரிக்கப்படவேண்டும்.
- ❖ ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள கோணங்களின் தொகுப்பு வழங்கப்படவேண்டும். (கோணங்கள் வரையப்பட்டதாகவோ காகித வெட்டுகளாகவோ இருக்கலாம்).
- ❖ மாணவர்களை பாகைமானியின் உதவியுடன் கோணங்களை அளக்கச் செய்து அவற்றை வரைபடத்தாளில் (chart) குறிக்கச் சொல்லவேண்டும்.
- ❖ அளக்கப்பட்ட கோண அளவுகளை உற்றுநோக்கச் செய்து (i), (v) மற்றும் (vii) ஆகிய படங்களில் உள்ள கோணமானது செங்கோணத்தைக் குறிக்கின்றது என்பதைத் தெளிவுபடுத்துதல் வேண்டும்.



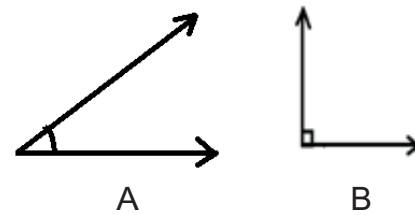
கட்டகம் 9



- ❖ படம் (iii) மற்றும் (iv)-ல் உள்ள கோண அளவுகளானது செங்கோணத்தைவிடக் குறைவாகவும், 0° -ஐ விட அதிகமாக உள்ளதையும், படம் (ii) மற்றும் (vi)-ல் உள்ள கோண அளவுகளானது செங்கோணத்தைவிட அதிகமாகவும் 180° -ஐ விடக் குறைவாக உள்ளதையும் மாணவர்களை உற்றுநோக்கச் செய்யவேண்டும்.
- ❖ படம் (iii) மற்றும் (iv) உள்ள கோண அளவுகளைக் குறுங்கோணங்கள் என்றும் படம் (ii) மற்றும் (vi) -ல் உள்ள கோண அளவுகளை விரிகோணங்கள் என்றும் விளக்கவேண்டும்.
- ❖ கணித கருவிப் பெட்டியில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள உபகரணங்களைப் பயன்படுத்தியோ கணித ஆய்வகத்தில் 1 முதல் 8-ம் வகுப்புகளுக்கான கணிதக் கையேட்டில் (NCERT-ஆல் தயாரிக்கப்பட்டது) உள்ள செயல்பாடுகளையோ செய்யலாம். சிறப்பாக வடிவமைக்கப்பட்ட அளவுகோல்கள், பாகைமானிகள் மற்றும் கவராயம் போன்றவற்றின் மூலம் மேற்கண்ட

செயல்பாடுகளைப் பார்வைத் திறனற்ற மாணவர்களாலும் செய்ய இயலும்.
மதிப்பீடு: தவறான கருத்துகளும் அவற்றிற்கான காரணங்களும்:

கோணங்களை ஒப்பிடுதல் (Comparing Angles)
❖ மாணவர்கள் கீழ்க்காணும் படங்களில் உள்ள கோணங்களை பின்வருமாறு ஒப்பிடலாம்.

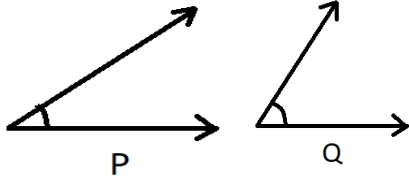


- ❖ மாணவர்கள், சிலர் கோணம் A ஆனது கோணம் B ஐவிடப் பெரியது எனக் கூறுகின்றனர். ஏனெனில் கோணம் A-ன் புயங்களானது (கதிர்கள்) கோணம் B-ன் புயங்களைவிட நீளமாக உள்ளது என்கின்றனர். அப்படியானால், புயங்களின் நீளத்திற்கு ஏற்பக் கோணங்கள் ஒப்பிடப்பட்டிருக்கின்றன. அவ்வாறில்லாமல் இரு புயங்களுக்கு இடைப்பட்ட திறப்புகளின் அடிப்படையில் அவை ஒப்பிடப்பட வேண்டும் என்பதைச் சுட்டிக் காட்டவேண்டும்.

கட்டகம்

9

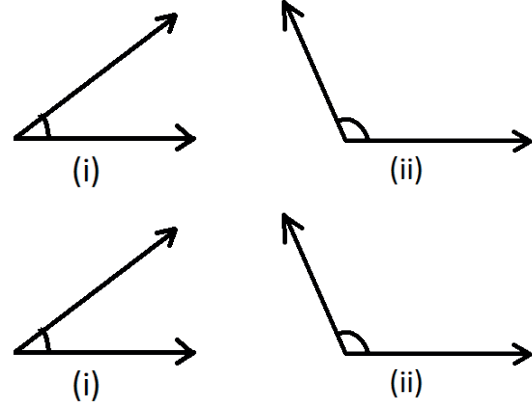
- ❖ இதேபோல், மாணவர்களிடம் பின்வரும் படங்களில் உள்ள கோண வகைகளில் ஒரு சோடியை ஒப்பிடச் செய்தல்.



- ❖ மாணவர்கள் சிலர் கோணம் Q ஆனது கோணம் P –ஐவிடப் பெரியது, ஏனெனில் கோணம் Q-ன் புயங்கள் கோணம் P ன் புயங்களைவிட நீளமானதாக உள்ளது எனக் கூறுகின்றனர். இங்கு மீண்டும் அதேபோல் கோணங்களின் அளவை விடுத்து புயங்களின் நீளங்கள் மட்டுமே ஒப்பிடப்பட்டுள்ளன. அவ்வாறில்லாமல், இங்கும் இரு புயத்திற்கு இடைப்பட்ட கோண அளவுகளைக் கொண்டு ஒப்பிட வேண்டும் என்று கூறவேண்டும்.

கோணத்தை அளவிடல் : (Measuring an angle)

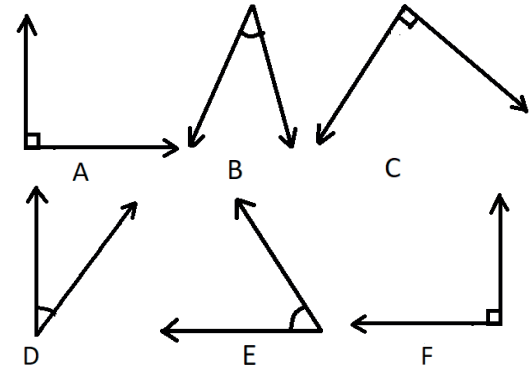
- ❖ மாணவர்களைப் பின்வரும் படங்களில் உள்ள கோண அளவுகளை அளக்கச் சொல்லவேண்டும்.
- ❖ சில மாணவர்கள் படம் (i) இன் கோணத்தினை அளவிடும்போது 30° -க்குப் பதிலாக 150° என அளவிடுகின்றனர். இதேபோல, சில மாணவர்கள் படம் (ii) இன் கோணத்தினை அளவிடும்போது 120° -க்குப் பதிலாக 60° என அளவிடுகின்றனர். இந்தச் சமயங்களில், ஆசிரியர் பாகைமானியின் மூலம் கோணத்தைச் சரியாக அளக்கும் முறையைச் சுட்டிக்காட்டலாம்.



- ❖ மாணவர்கள் சிலர் கோணத்தை அளவிட, புயங்களின் சந்திக்கும் முனைகளில் பாகைமானியினை வைப்பதற்குப் பதிலாக புயங்களின் மேலேயே வைத்து (0° முதல் 180° வரை அல்லது 180° முதல் 0° வரை) அளவிடுவர். ஆசிரியர் இச்சமயத்தில் மாணவர்களிடம் பாகைமானியை வைத்துச் சரியாக அளவிடும் முறையை எடுத்துரைக்க வேண்டும்.

செங்கோணம் : (Right Angle)

- ❖ மாணவர்களை கீழ்க்காணும் படங்களை உற்றுநோக்கச் செய்து செங்கோணத்தை அடையாளம் காணச் செய்தல்.



- ❖ மேலே உள்ள படங்களில் கோணங்கள் B, D, E –ஐத் தவிர மற்ற கோணங்களான A, C, F ஆகியவை செங்கோணங்கள் ஆகும்.



ஆனால், மாணவர்கள் சிலர் கோணம் A மட்டுமே செங்கோணம் எனக் கூறுவர். இதன் மூலம் மற்ற கோணங்களான C, F ஆகியவை செங்கோணங்கள் என்பதை மாணவர்கள் உணரவில்லை என்பதை நாம் அறியலாம். இதற்குச் செங்கோணத்தைப் பற்றிய பல்வேறு உதாரணங்கள் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படாததும் காரணமாகும். இதன் மூலம் மாணவர்கள் கோணத்தின் பிற அமைப்பு முறைகளை அறியவில்லை என்பதை நாம் உணரலாம். எனவே, இக்குறைபாட்டை நீக்க ஆசிரியர் செங்கோணம் மற்றும் மற்ற கோணங்களுக்கும் இடையில் உள்ள அமைப்புமுறை வேறுபாட்டைப் பல்வேறு உதாரணங்கள் மூலம் கற்பிக்க வேண்டும்.

உயர்தொடக்க நிலை : (Upper Primary stage)

உதாரணம்-2 : (Exemplar-2)

கற்றல் விளைவுகள் (Learning Outcomes)

❖ முழு எண்களைப் பின்ன எண்களுடன் வகுக்கும் முறையையும், இதேபோல் மற்றொரு பின்னத்துடனும் வகுக்கும் முறையையும் தகுந்த உதாரணங்களுடன் கலந்துரையாடல் செய்தல்.

முழு எண்ணைப் பின்னத்தால் வகுத்தல் : (Division of a whole number with a fraction)

பின்வரும் சூழலில் எவ்வாறு தீர்வைக் கண்டறிவது எனக் காண்போம்.

இரண்டு முழு சாக்கேட் துண்டுகள் உள்ளன. ஒவ்வொரு துண்டினையும் பகுதியாக உடைத்துக் கொடுத்தால் எத்தனை மாணவர்களுக்குக் கொடுக்கலாம்?

மாணவர்கள் போதுமான கலந்துரையாடலுக்குப் பின், ஒவ்வொரு சாக்கேட் துண்டுகளையும் இரண்டாக

உடைத்து மாணவர்களுக்குக் கொடுக்க வேண்டும் எனில், $2 \div \frac{1}{2}$ என்னும் வகுத்தல் செயலை மேற்கொள்ளவேண்டும் எனக் கண்டறிய வேண்டும்.

இறுதியாக 4 துண்டு கிடைக்கும் என்பதையும் அவர்கள் கண்டுபிடிக்க வேண்டும்.



$2 \div \frac{1}{2} = 4$ எனில், சாக்கேட் துண்டுகளை 4 பேருக்குக் கொடுக்கலாம்.

இதேபோல் இரண்டு சாக்கேட் துண்டுகளை $\frac{1}{3}$ பாகங்களாகப் பிரித்தால் எத்தனை மாணவர்களுக்குக் கொடுக்கலாம் என்ற கேள்வியினை முன்வைத்து மேற்கண்டதுபோல் $2 \div (\frac{1}{3})=6$ எனக் கலந்துரையாடலைத் தொடர்ந்து, மேற்கொள்ளலாம்.



இதேபோல், $2 \div (\frac{1}{4})=8$ எனவும் கண்டறியலாம்.

$2 \div (\frac{1}{2})=4, 2 \div (\frac{1}{3})=6, 2 \div (\frac{1}{4})=8, \dots$ எனத் தொடர்ந்து கலந்துரையாடலை மேற்கொள்ளச் செய்து, வரும் அமைப்பு முறையை உற்றுநோக்கச் செய்யவேண்டும். பின்னர், இவ்வமைப்பு முறையைத் தொடர்ந்து வரும் வழிமுறையைக் கண்டறியும்படி மாணவர்களை ஊக்குவிக்கலாம்.

(இதேபோல், $3 \div (\frac{1}{4})=?$, $2(\frac{1}{2}) \div (\frac{1}{3})=?$, எவ்வாறு காண வேண்டும் என்றும் மாணவர்களிடம் கேட்கலாம்).



சொற்றொடர் (வாக்கிய) கணக்கு : (Word problem)

ஒரு பள்ளியில் ஏழாம் வகுப்பில் 5 பிரிவு உள்ளன. மாணவர்களைச் சுற்றுலா அழைத்துச் செல்ல அந்தந்த வகுப்பு மாணவர்களை $\frac{5}{6}$ பங்காகப் பிரிக்கின்றனர். ஒவ்வொரு $\frac{5}{6}$ பங்கு மாணவர்களுக்கும் ஒரு பேருந்து தேவைப்படுகிறது எனில், அனைத்து மாணவர்களும் சுற்றுலா செல்ல தேவையான பேருந்துகளின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு?

தீர்வு (Solution)

சுற்றுலாச் செல்ல தேவையான பேருந்துகளின் எண்ணிக்கை } = 5 வகுப்பு பிரிவுகளிலும் மாணவர்களை $\frac{5}{6}$ ஆக பிரித்த மொத்த பாகங்களின் எண்ணிக்கை

$$\text{இதன் மூலம், } 5 \div \frac{5}{6} = 5 \times \frac{6}{5} = 6$$

எனவே, சுற்றுலா செல்ல தேவையான பேருந்துகளின் எண்ணிக்கை = 6.

உதாரணம் -3 (Exemplar -3)

கற்றல் விளைவுகள் : இரண்டு முழுக்களைப் பெருக்குதல்.

மாணவர்கள் ஏற்கெனவே, முழுக்களைப் பற்றியும், முழுக்களின் கூட்டல் மற்றும் கழித்தல் செயல்பாடுகளையும் அறிந்துள்ளனர் எனில், முழுக்களின் பெருக்கல் சார்ந்த கருத்துகளை நாம் அறிமுகப்படுத்தலாம்.

மாணவர்கள் இம்மாதிரியான செயல்பாடுகளை மேற்கொள்வதன் மூலம் முழுக்களின் பெருக்கல் வழிமுறைகளை உருவாக்கச் செய்யலாம்.

மாணவர்கள் ஏற்கெனவே அமைப்புமுறையில், போதுமான அறிவு மற்றும்

விழிப்புணர்வைப் பெற்றுள்ளனர். எனவே ஆசிரியர், மாணவர்களுக்குத் தெரிந்த அமைப்பு முறையைச் சார்ந்த கருத்துகள் மூலம் செயல்பாடுகளை வடிவமைத்துக் கொடுக்கலாம். இதன் மூலம் ஆசிரியர் மாணவர்களை இரண்டு முழுக்களைப் பெருக்கும் செயல்பாடுகளில் ஆர்வத்துடன் ஈடுபடுத்த முடியும்.

பின்னர்,

$$\text{மிகை முழு} \times \text{குறை முழு} = \text{குறை முழு}$$

என்பன போன்ற பெருக்கல் வகைகளை நாம் அறிமுகப்படுத்த வேண்டும்.

செயல்பாடு - 1

$2 \times (-3)$ ஐ எடுத்துக் கொள்ள மாணவர்கள் இயல் எண்களின் பெருக்கல் செயல்பாடுகளைப் பற்றித் தொடக்கக் கல்வியில் கற்றிருப்பார்கள். பெருக்கலுக்கு, கூட்டல் விதியைப் பயன்படுத்தி இருப்பார்கள். எடுத்துக்காட்டாக மாணவர்கள் 2×3 - ன் பெருக்கற்பலன் காண, எண் 3 ஐ இரண்டுமுறை கூட்டினால் 6 கிடைக்கும் என அறிந்து இருப்பார்கள். அதாவது $3 + 3 = 6$.

ஆசிரியர் பெருக்கற்பலனை கற்பிக்கும் முன் கூட்டலை நினைவுகூர வைக்கலாம். பல்வேறு வகையான எடுத்துக்காட்டுகள் கூறிக் கலந்துரையாடலாம்.

எடுத்துக்காட்டாக 5×4 , 6×8 ஆகிய கணக்குகளுக்குக் கூட்டல்விதி அடிப்படையில் எழுதச் சொல்லாம். கூட்டல் விதியை $2 \times (-3)$ என, முழுக்களின் பெருக்கலுக்குப் பயன்படுத்தி விடையினைக் கண்டுபிடிக்கலாம். மாணவர்கள் முழுக்களின் கூடுதல் பற்றி நன்றாக அறிந்து இருப்பார்கள். எனவே, $2 \times (-3) = (-3) + (-3) = -6$ என கூட்டல் விதியைப் பயன்படுத்தி விடையினை



கட்டகம்

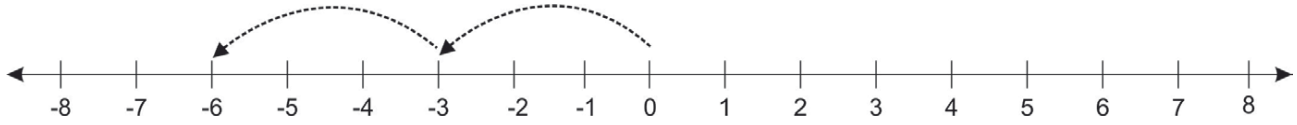
9

வருவிக்கலாம். இந்தக் கலந்துரையாடலில் பெருக்கற்பலன் காண கூட்டல் விதியைப் பயன்படுத்துதல் வேண்டும் என்பது முக்கிய நோக்கமாக உள்ளது. இதேபோன்று பின்வரும் செயல்பாட்டினையும் இரு எண்ணின் பெருக்கற்பலனைக்காண நாம் பயன்படுத்தலாம்.

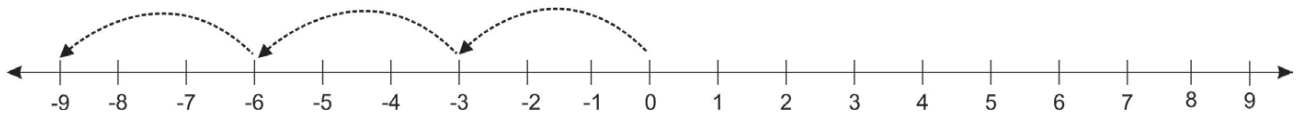
செயல்பாடு – 2

எண்கோடு செயல்பாடு

இதே கருத்தை -3×2 காண, எண் கோட்டில் -3 ஐ இரு முறை தாவினால் கிடைப்பது. அதாவது, எண் 3 இரண்டுமுறை குறைஎண் திசையில் தாவினால் $(-3) + (-3) = -6$ கிடைக்கிறது.



இதேபோன்று $(-3) + (-3) + (-3) = -9$ என, எண் 3 மூன்றுமுறை குறை எண் திசையில் தாவினால் -9 ஐ அடையலாம்.



இவ்வாறு, காட்சிப்படுத்துதலைப் பயன்படுத்தி முழுக்களின் கூட்டல் செயல்பாடுகள் மூலம் முழுக்களின் பெருக்கற்பலனைக் கண்டறியும் ஆர்வத்தை அதிகரிக்கலாம். பெருக்கற்பலனைக் காண்பதோடு மட்டுமல்லாமல், குறியீட்டுடன் கூடிய பெருக்கற் பலனையும், மாணவர்களால் கூற இயலும். அனுமானத்தின் அடிப்படையில் மாணவர்களை வரைய செய்து ஊக்கப்படுத்தலாம். பல்வேறு, வகையான முழுக்களின் பெருக்கற்பலன் கணக்குகளைக்

கொடுத்து இதேபோன்று முழுக்களின் பெருக்கற்பலனுக்கு வெவ்வேறு செயல்பாடுகளை அமைத்து, மாணவர்களை ஈடுபடுத்தி, விடையினை அறியச் செய்யலாம்.

செயல்பாடு – 3

அமைப்புமுறை மூலம் முழுக்களின் பெருக்கற்பலனைக் காணுதல்

$(-3) \times 2$ ஐ காண

முதலில் 3×2 என எடுத்துக் கொள்வோம்

$$3 \times 2 = 6 \text{ ----- (1)}$$

$$2 \times 2 = 4 \text{ ----- (2)}$$

$$1 \times 2 = 2 \text{ ----- (3)}$$

$$0 \times 2 = 0 \text{ ----- (4)}$$

இந்த அமைப்பில் 6, 4, 2, 0 என பெருக்கல் செயலி மூலம் விடையினைப் பெறுகிறோம். இந்த அமைப்புமுறை செயல்பாட்டின் மூலம் அறியும் உண்மை யாதெனில்,

$$\text{படி (2) ல் } 6 - 2 = 4$$

$$\text{படி (3) ல் } 4 - 2 = 2$$

$$\text{படி (4) ல் } 2 - 2 = 0$$

ஒவ்வொரு படிநிலையிலும் இரண்டு இரண்டாக தொடர்கழித்தல் முறையில் கழிக்கப்படுகிறது. இதே செயல்பாட்டினை (அ)



அமைப்பினை வைத்து நாம் பெறுவது

$$-1 \times 2 = 0 - 2 = -2$$

$$-2 \times 2 = -2 - 2 = -4$$

$$-3 \times 2 = -4 - 2 = -6$$

$$\text{இறுதியாக } -3 \times 2 = -6$$

இதேபோன்று, பல்வேறு வகையான முழுக்களின் பெருக்கற்பலன் கணக்குகள் கொடுத்து, அமைப்பு முறையில் செய்யச் சொல்லி, வகுப்பறையில் கலந்துரையாடச் சொல்லலாம்.

இதேபோன்று (குறை எண் \times குறை எண்) எடுத்துக் கொள்வோம். மேற்கூறப்பட்டுள்ள அமைப்புமுறை செயல்பாடுகள் வாயிலாகவே பெருக்கற்பலனைக் காணும்முறையைக் கலந்துரையாடலாம்.

$(-3) \times (-2)$ எடுத்துக் கொண்டு அமைப்புமுறை செயல்பாடு மூலம் பெருக்கற்பலனை காணலாம்.

செயல்பாடு - 4

$$(-3) \times 3 = -9 \quad (1) \text{ இலிருந்து தொடங்குவோம்}$$

$$(-3) \times 2 = -6 \quad (2)$$

$$(-3) \times 1 = -3 \quad (3)$$

$$(-3) \times 0 = 0 \quad (4)$$

இந்த அமைப்புச் செயல்பாடு மூலம் குறைஎண் மற்றும் மிகைஎண் பெருக்கற்பலனைக் கண்டோம். முந்தைய செயல்பாடுகள் மூலமும் குறை எண்கள் மற்றும் மிகை எண்கள் பெருக்கற்பலனைக் கண்டோம். மேலும், ஆசிரியர்கள் மாணவர்களுக்குப் புரிதலை மேம்படுத்த செயல்பாடுகளை அதிகப்படுத்தலாம்.

$$\text{படி (2)ல்} \quad -6 = -9 + 3$$

$$\text{படி (3)ல்} \quad -3 = -6 + 3$$

$$\text{படி (4)ல்} \quad 0 = -3 + 3$$

மேற்கண்ட அமைப்புகளை உற்றுநோக்கி, விரிவுபடுத்தக் கிடைப்பது

$$(-3) \times (-1) = 0 + 3 = 3$$

$$(-3) \times (-2) = 3 + 3 = 6$$

ஆக இறுதியாக, நாம் பெறுவது $-3 \times -2 = 6$

இதே போன்று, பல்வேறு வகையான முழுக்களில் கணக்குகள் கொடுத்து, மாணவர்களைப் பெருக்கற்பலன் காணச் செய்யலாம். மாணவர்கள் தாங்களாகவே கணக்குகளை உருவாக்கி, ஒருவருக்கொருவர் உருவாக்கிய கணக்குகளை, மாற்றிக் கொடுத்து தீர்க்கலாம். மாணவர்கள் தங்களுக்குக் கிடைக்கப் பெற்ற முழுக்களின் வகைகளை (மிகை அல்லது குறை) கேட்டறிந்து மேற்காண் முறைகளைப் பயன்படுத்திப் பெருக்கற்பலன் காண்கின்றனர். மாணவர்களின் தீர்வுகள் மதிப்பீடு செய்யப்படலாம். மேலும், பின்வரும் கணக்குகளை அளித்து, பெருக்கற்பலன் காணுதலில் வலுவூட்டம் செய்யலாம்.

பின்வரும் பெருக்கற்பலனுக்குக் கிடைக்கும் குறியீடு என்ன?

$$(-1) \times (-1) = ?$$

$$(-1) \times (-1) \times (-1) = ?$$

$$(-1) \times (-1) \times (-1) \times (-1) = ?$$

$$(-1) \times (-1) \times (-1) \times (-1) \times (-1) = ?$$

$$(-2) \times (-3) \times (-5) = ?$$

இரண்டு முழுக்களின் பெருக்கல் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட பின்பு, அவற்றில் போதுமான அளவில் பயிற்சி பெறவேண்டும். வெறுமனே பயிற்சி மட்டுமல்லாது, விளையாட்டு மூலம் முழுக்களில் பெருக்கல் பலமுறை செய்து, வலுவூட்டம் பெறலாம்.



கணித விளையாட்டு

விளையாட்டு என்பது புத்துணர்வு, மகிழ்ச்சி, பதற்றம் மற்றும் எதிர்பார்ப்புகளைக் கொடுக்கும். கணிதத்தில் விளையாட்டைப் பயன்படுத்தும்போது, மாணவர்களிடம் கணிதம் கற்கும் மனப்பான்மை அதிகரிக்கும், ஊக்கத்தை மேம்படுத்தும் மற்றும் மாணவர்களுக்குத் தீர்வு காணும் வழிமுறை கண்டுபிடிக்க உறுதுணையாக இருக்கும். கணிதத்தில் கலந்துரையாடல் மற்றும் விளையாட்டுகள் மூலம் புரிதலை மேம்படுத்தலாம்.

பெரிய தாள் ஒன்றை எடுத்துக்கொண்டு அதில் 19 நிரை, 11 நிரல் கொண்ட சிறிய சதுரக் கட்டங்கள் (அ) பெட்டிகள் வரைய வேண்டும். -104 முதல் 104 வரையிலான எண்களை எழுத வேண்டும். (பாம்பு மற்றும் ஏணி அல்லது சதுரங்க விளையாட்டைப் போன்று)

- ❖ ஒரு பையில் 2 நீலநிறப் பகடை மற்றும் 2 சிவப்பு நிறப் பகடை எடுத்துக் கொள்வோம். நீல நிறப் பகடைகளைக் குறைஎண்ணாக வைத்துக் கொள்வோம், சிவப்பு நிறப் பகடைகளை மிகை எண்ணாகவும் வைத்துக் கொள்வோம்.
- ❖ வகுப்பிலுள்ள மாணவர்களை வெவ்வேறு குழுக்களாகப் பிரித்துக் கொள்ளவேண்டும். மாணவர்களின் எண்ணிக்கையைப் பொருத்து, குழுவில் மாணவர் எண்ணிக்கையைத் தீர்மானிக்க வேண்டும். குழுவில் மாணவர்கள் எண்ணிக்கை 4 என வைத்துக்கொள்வோம். விளையாட்டு ஆரம்பிக்கும்போது மாணவர்கள் ஒவ்வொரு தம்முடைய நகர்தலுக்குப் பயன்படுத்தும் நெகிழி / மரத்துண்டினைப் பூச்சியத்தில் வைத்து தொடங்க வேண்டும்.

- ❖ ஒரு மாணவன் பையில் உள்ள பகடைகளைக் குலுக்க வேண்டும். குலுக்கியவுடன் எவையேனும் இரு பகடைகளை எடுக்க வேண்டும். பகடைகள் இரண்டும் ஒரே நிறம் உள்ளதாகவோ வெவ்வேறான நிறம் உள்ளதாகவோ இருக்கலாம். அவ்விரு பகடைகளை உருட்டும்போது கிடைக்கும் எண்களை மாணவன் பெருக்குதல் வேண்டும்.
- ❖ பகடைகள் இரண்டும் ஒரே நிறமாக இருந்தால் அது மிகை எண்ணாகவும், வெவ்வேறான நிறமாக இருந்தால் அது குறைஎண்ணாகவும் இருக்க வேண்டும் என்ற கருத்தைக் கூற வேண்டும்.
- ❖ பெருக்கற்பலன் மிகையாக இருந்தால் 104 ஐ நோக்கிச் செல்லவேண்டும். குறை எண்ணாக இருந்தால் -104 ஐ நோக்கி செல்லவேண்டும்.
- ❖ குழுவில் உள்ள மாணவர்கள் யார் 104, -104 ஐ முதலில் அடைகிறார்களோ அவர்களே வெற்றி பெற்றவர் என கூறப்படுகிறது.

குழுவில் உள்ள மற்ற மாணவர்கள், ஆட்டக்காரர்கள் இருவர், (Players) விளையாடுவதையும், அவர்கள் பெருக்கல் செயலிகளைச் சரியாகச் செய்கிறார்களா என்பதையும் கவனிப்பார்கள். இந்தச் செயல்பாடு மூலம் மாணவர்கள் முழுக்களின் பெருக்கற்பலனை நன்றாக அறிந்துகொள்வார்கள்.

ஆசிரியர் மேற்காண் விளையாட்டினை உற்றுநோக்குதல் மூலம், மாணவர்கள் முழுக்களின் பெருக்கலில் அடைவு பெற்றுள்ளனரா என அறிய இயலும்.

கட்டகம் 9

உதாரணம் 4

கற்றல் விளைவுகள்

கன செவ்வகப் பொருள்களின் மேற்பரப்பைக் காணல்.

கன செவ்வகப் பொருள்களின் கன அளவைக் காணல்.

கற்றல் நோக்கங்கள்

கன சதுரம் மற்றும் கன செவ்வகத்தின் மேற்பரப்புகளைக் காணுதல்

கன செவ்வகப் பொருள்களின் கன அளவைக் காணுதல்

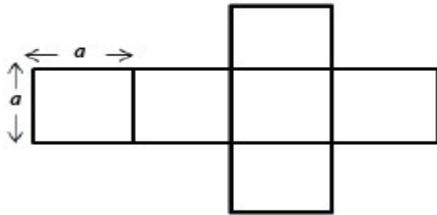
செயல்பாடு – 1

தேவையான பொருள்கள்

அளவுகோல், கத்தரிக்கோல், வண்ணப் பென்சில்கள், அட்டை, ஒட்டும் நாடா, வரைபடத்தாள்.

செயல்முறை

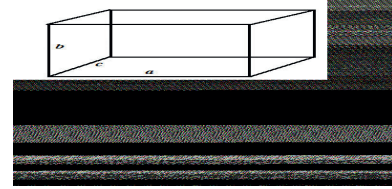
மாணவர்களை 4 பேர் கொண்ட குழுக்களாகப் பிரிக்கவேண்டும். அவர்களிடம் அட்டை, அளவுகோல், கத்தரிக்கோல், ஒட்டும் நாடா, வண்ணப் பென்சில், வெள்ளைத்தாள், வரைபடத்தாள் (chart) ஆகியவற்றை வழங்க வேண்டும்.



படம் (1)

படம் (1)-இல் குறிப்பிட்டுள்ளபடி, 'a' பக்க அளவுகளைக் கொண்ட 6 சதுரங்களை மடித்து, ஒரு வடிவம் உருவாக்கச் செய்ய வேண்டும்.

படம் (2) -இல் காணுமாறு, கன உருவம் கிடைக்கிறது.



படம் (2)

கலந்துரையாடல் (செய்து காட்டல்)

மாணவர்கள் சதுரங்களாக மடித்து, பிறகு படம் (2) இல் உள்ளவாறு செய்யச் சொல்லுதல் வேண்டும். ஆசிரியர், மாணவர்களிடம் கனசதுரம் தொடர்பாகக் கேள்விகள் கேட்டு விவாதிக்க வேண்டும். கனசதுரத்தின் பண்புகளைக் கலந்துரையாட வேண்டும். கனசதுரத்தில் ஒவ்வொரு முகமும் பக்கம் a அலகுடைய சதுரமாகக் காணப்படுகிறது. எனவே,

கன சதுரத்தின் ஒரு முகத்தின் பரப்பு – a^2

கனசதுரத்தின் மொத்த முகங்கள் – 6

ஆகையால், கனசதுரத்தின் மொத்த பரப்பளவு – $6a^2$ கன அளவுகள்

செயல்பாடு – 2

கலந்துரையாடல்

கன செவ்வக வடிவங்களில் உள்ள முகங்களின் எண்ணிக்கை எத்தனை?

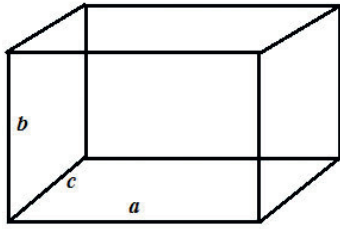
ஆசிரியர் மாணவர்களிடம் பல்வேறு வகையான கனசெவ்வகப் பொருள்களை கொடுத்து, அதில் எத்தனை முகங்கள் உள்ளன எனக் கூற சொல்லுதல். வகுப்பறையில் உள்ள கனசெவ்வகப் பொருள்களான கணித கருவிப் பெட்டி, அழிப்பான் மற்றும் இதர பொருள்களை மாணவர்கள் உற்றுநோக்கி, கலந்துரையாடச் சொல்லுதல் வேண்டும். இந்தச் செயல்பாடுகள் மூலம் மாணவர்கள் கனசெவ்வகப் பண்புகளை அறிந்து இருக்கிறார்களா? என்பதைத் தெரிந்து கொள்ளலாம்.

மாணவர்களிடம் a, b, c பக்கங்கள் உடைய கனசெவ்வக உருவத்தை உற்றுநோக்கச்



கட்டகம் 9

செய்து அதில் பல்வேறு விதமான வினாக்களை எழுப்பிக் கலந்துரையாடலாம்.



இரு பரிமாண வடிவங்கள் பற்றி மாணவர்கள் அறிந்திருக்கிறார்கள். மேலும் விவாதிக்க வேண்டிய வினாக்கள்

கனசெவ்வகத்தில் ஒவ்வொரு முகமும் என்ன வடிவம்?

எல்லா முகங்களும் ஒரே வடிவமாக உள்ளனவா?

ஒத்த முகங்கள் மற்றும் மாறுபட்ட முகங்கள் எவை? எவை? பட்டியலிடுக.

மாணவர்களிடம் ஒரே முகங்கள் மற்றும் வெவ்வேறான முகங்களின் எண்ணிக்கையைக் கூற சொல்லுதல்

மாணவர்களிடம் படத்தில் உள்ள முப்பரிமாண வடிவத்தின் பரிமாணங்கள் பற்றிக் கலந்துரையாடலாம்.

a, b பக்க அளவுகொண்ட கனசெவ்வகத்தின் முன்/பின் முகத்தின் பரப்பு = a b

கனசெவ்வகத்தின் முன் மற்றும் பின் முகங்களின் மொத்த பரப்பு = ab + ab = 2ab

a, c பக்கங்களை கொண்ட முகங்களின் மொத்த பரப்பு = ac + ac = 2ac

b, c பக்கங்களைக் கொண்ட மேல் மற்றும் கீழ் முகங்களின் மொத்தப்பரப்பு = bc + bc = 2bc

எனவே, கனசெவ்வகத்தின் மொத்த மேற்பரப்பு = 2ab + 2bc + 2ac

= 2(ab + bc + ca) சதுர அலகுகள்.

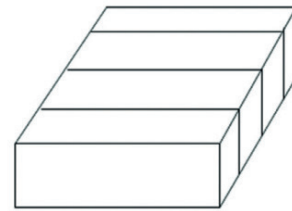
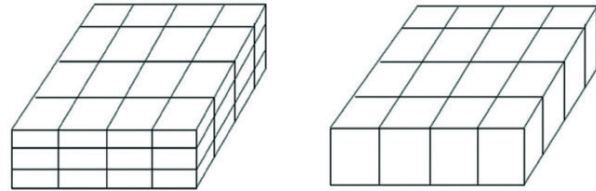
எல்லாப் பக்கமும் சமமாக இருந்தால், (அதாவது a = b = c)

மொத்த மேற்பரப்பு = $2a^2 + 2a^2 + 2a^2 = 6a^2$
சதுர அலகுகள்

செயல்பாடு – 3

தேவையான பொருள்கள்

வலையமைப்புடைய கனசெவ்வகம், களிமண், கத்தரிக்கோல், அளவுகோல், அட்டை



செய்முறை

நீளம் l, அகலம் b, உயரம் h உடைய வலையமைப்புக் கொண்ட கன செவ்வகம் ஒன்றை எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக l = 4, b = 4, h = 3 என்ற அளவுள்ள கனசெவ்வகத்தை எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும். வலையமைப்பைப் பயன்படுத்தித் திறந்த கனசெவ்வகமாக உருவாக்குதல் வேண்டும். அதில் களிமண் முழுவதுமாக நிரப்புவதல் வேண்டும். பிறகு வலையமைப்பை நீக்க வேண்டும். பிறகு அட்டை ஒன்றை எடுத்துக் கொண்டு அதன்மீது படியவைத்து, படத்தில் உள்ளவாறு நீளத்தை 4 சம துண்டுகளாக வெட்டுதல் வேண்டும் (படம் 4ல் உள்ளது போல்) இதேபோல் அகலத்தையும் 4



சம துண்டுகளாக வெட்டுதல் வேண்டும் (படம் 5 ல் உள்ளவாறு), உயரத்தையும் 3 சம துண்டுகளாக வெட்டுதல் வேண்டும்.

கலந்துரையாடல்

கனசெவ்வக உருவத்தை ஓரலகு கனசதுர துண்டுகளாகப் பிரித்தல் வேண்டும். இப்பொழுது, நமக்குக் கிடைப்பது 48 ஓரலகு கனசதுர துண்டுகள். அதாவது $4 \times 4 \times 3$ கனசதுரத்தின் கன அளவானது $1 \times 1 \times 1$ என்ற பரிமாணத்தில் உள்ளது என மாணவர்கள் கூறுதல் வேண்டும்.

கனசெவ்வக கனஅளவு = $4 \times 4 \times 3$ கன அலகுகள்.

அதாவது $l \times b \times h$ கன அலகுகள்.

இதேபோன்று, மாணவர்களிடம் 2, 4, 4 அலகுகள், 3, 4, 5 அலகுகள் உடைய கனசெவ்வகங்களை உருவாக்கச் சொல்லி அதன்மூலம் உருவாகும் கனசதுரங்களின் எண்ணிக்கையை கூறச் சொல்லுதல். இந்தச் செயல்பாடுகளின் மூலம் கனசெவ்வகத்தின் கனஅளவை $l \times b \times h$ அலகுகள் என விளக்கலாம்.

தமிழ்மொழி கற்பித்தல்

கட்டகம் 10

வ.எண்	பொருளடக்கம்
1	மொழிப்பாடம் கற்பிக்கும் கலை அறிமுகம் 1.1 மொழிப்பாடம் கற்பித்தலின் நோக்கங்கள் 1.2 மொழித்திறன்களை வளர்த்தல் 1.3 மொழிப்பாடம் குறித்த கல்விக் குழுக்களின் பரிந்துரைகள் 1.4 மொழி கற்பித்தலின் இன்றியமையாமை 1.5 குழந்தையின் மொழியறிவு
2	மொழி கற்பித்தலும் அடிப்படைத் திறன்களை வளர்த்தலும் 2.1 தமிழ் கற்பித்தல் – முறைகள், உத்திகள், அணுகுமுறைகள் 2.2 முதல் இருவகுப்பு மாணவர்களுக்கு மொழிப்பாடம் கற்பிக்கும் படிநிலைகள் 2.3 பாடல் கற்பித்தல் (மாதிரிப் பாடம்) 2.4 படக்கதை கற்பித்தல் (மாதிரிப் பாடம்) 2.5 மொழியின் அடிப்படைத் திறன்களை வளர்த்தல்
3	மூன்று, நான்கு, ஐந்து வகுப்புகளுக்கான மொழிப்பாடம் கற்பித்தல் 3.1 செய்யுள் கற்பித்தல் 3.2 உரைநடை, துணைப்பாடம் கற்பித்தல் 3.3 இலக்கணம் கற்பித்தல் 3.4 மொழிப்பாடம்வழி வளர்க்கப்படும் சொற்களஞ்சியப் பெருக்கம்
4	ஆறு, ஏழு, எட்டு வகுப்புகளுக்கான மொழிப்பாடம் கற்பித்தல் 4.1 உயர்தொடக்கநிலையில் தமிழ் கற்பித்தலின் நோக்கங்கள் 4.2 பாடப்பொருண்மைகள் 4.3 இயல்களின் பகுப்புமுறை 4.4 மொழியாசிரியரின் தனித்தன்மைகள் 4.5 உயர்தொடக்கநிலையில் கற்றல் – கற்பித்தல் (செய்யுள், உரைநடை, இலக்கணம்) 4.6 உள்ளடங்கிய மாணவர்களுக்கான மொழி கற்பித்தல்
5	பார்வை நூல்கள்

அறிமுகம்

ஒருவர் தமது எண்ணங்களையும் கருத்துகளையும் வெளிப்படுத்த வாயிலாக இருப்பது, மொழி. பிறருடன் எளிதில் தொடர்பு கொள்ளவும் செய்திகளைப் பகிர்ந்து கொள்ளவும் மொழியே கருவியாக விளங்குகிறது. அத்தகைய ஆற்றல் வாய்ந்த மொழியைக் கற்றுக் கொள்வது ஒரு கலையெனில், அதனைக் கற்றுக் கொடுப்பது மிகப்பெரிய கலையாகும். ஆகவேதான், மொழி கற்பிக்கும் ஆசிரியர்களின் கற்பித்தல் திறனை மேம்படுத்துவது இன்றியமையாததாக உள்ளது.

பள்ளி முன்பருவ நிலையில் சிறு சிறு சொற்களையும் தொடர்களையும் தத்தமது வட்டாரமொழிகளில் பேசுவதற்கு ஒவ்வொரு குழந்தையும் அறிந்துள்ளது. தன்னைச் சுற்றியுள்ள பொருள்களின் பெயர்கள், உறவினர்களின் பெயர்கள் போன்றவற்றையும் ஓரளவு அறிந்து கொண்டே தொடக்கநிலை வகுப்புகளில் சேர்கிறது. அவ்வாறு பள்ளியில் சேரும் குழந்தையின் தாய்மொழி வேறாகவோ வட்டாரமொழியில் பேசக்கூடியதாகவோ இருக்கலாம். வகுப்பறைச்சூழல், அக்குழந்தைக்குப் புதியதாகத் தோன்றும். இதனால், தாம் ஏற்கெனவே அறிந்துள்ள மொழியில் பேசுவதற்குத் தயங்கும். எனவே, தொடக்கநிலையில் முதல் இருவகுப்பைக் கையாளும் ஆசிரியர்கள், குழந்தைகளின் வட்டாரமொழியை நன்கு அறிந்திருப்பதுடன் அம்மொழியிலேயே குழந்தையுடன் பேசுதலும் வேண்டும். இதனால், தமக்கு அறிமுகமான சூழலில், தம்மை இணைத்துக்கொண்ட குழந்தைகள் தயக்கமின்றி ஆசிரியருடனும் பிற குழந்தைகளுடனும் பேசத் தொடங்குகின்றன. அதன் பின்னரே அனைவருக்கும் பொதுவான எழுத்துமொழியை ஆசிரியர் கற்பிக்கவேண்டும்.

தொடக்கநிலை வகுப்புகளில் மொழி கற்பிக்கும் ஆசிரியர்கள், முதல் இருவகுப்பில் கேட்டல் திறனுக்கும் பேசுதல் திறனுக்கும் மிகுதியான வாய்ப்புகளை உருவாக்கிச் செயல்படுத்தவேண்டும். பின்னர், படிப்படியாக எழுத்து அறிமுகம், அறிமுகமான எழுத்துகளைக் கொண்டு சொற்கள், சிறு சிறு சொற்களைக்கொண்டு தொடர்கள். அதன் பிறகு, சிறு சிறு தொடர்களைக் கொண்ட உரைப்பகுதிகளை உருவாக்குதல் எனக் கற்றலில் எளிய படிநிலையிலிருந்து மொழிக் கற்பித்தலை ஏற்படுத்துதல் வேண்டும். ஆடல், பாடல், சைகைகள், மொழிக் குறிப்புகள் ஆகியவற்றைக் கொண்டதாக தொடக்க நிலைக் கற்பித்தலானது அமைதல் வேண்டும். இவற்றை நிறைவு செய்வதாகக் கீழ்க்காணும் நோக்கங்கள் அமைகின்றன.

1.1 மொழிப்பாடம் கற்பித்தலின் நோக்கங்கள்

- ❖ மொழிப் பாடத்தில் கேட்டல், பேசுதல், படித்தல், எழுதுதல் முதலிய அடிப்படைத் திறன்களை வளர்த்தல்
- ❖ சொற்களைச் சேர்த்தும் பிரித்தும் படிக்கவும் எழுதவும் செய்தல்
- ❖ மனத்திலுள்ளவற்றைத் தயக்கமின்றி வெளிப்படுத்தச் செய்தல்
- ❖ சொற்களஞ்சியம் பெருக்குதல்
- ❖ தாம் கூற விரும்புவதைத் தம் சொந்த மொழியில் வெளியிடச் செய்தல்
- ❖ நடைமுறை இலக்கணத்தை அறியச் செய்தல்



- ❖ இலக்கிய நயங்களான மோனை, எதுகை, முரண், இயைபு, சொல், பொருள், ஓசை போன்றவற்றை அறியச் செய்தல்
- ❖ மொழிப்பற்று, நாட்டுப் பற்றினை வளர்த்தல்
- ❖ வாழ்வியல் விழுமங்களை அறியச் செய்தல்
- ❖ உடல் அசைவுகளுடன் சிறு சிறு பாடல்களைப் பாடி மகிழ்தல்
- ❖ திருத்தமாகப் பேசவும், எழுதவும் பயிற்சி அளித்தல்

1.2 மொழித் திறன்களை வளர்த்தல்

ஒரு மொழியைக் கற்பதன் முதற்படி மொழியிலுள்ள அடிப்படைத் திறன்களைப் பெறுவதாகும். மொழியைக் கற்பதற்குக் கேட்டல், பேசுதல், படித்தல், எழுதுதல் ஆகிய நான்கு திறன்களும் அடிப்படைத் திறன்களாக உள்ளன. இவற்றில் கேட்டல், படித்தல் முதலியவை உள்வாங்கும் திறன்களாகவும் பேசுதல், எழுதுதல் முதலியன வெளியிடும் திறன்களாகவும் அமைகின்றன.

கேட்டல் திறன்

தொடக்க நிலையில் ஆசிரியரது பேச்சு, அந்தந்த வட்டார வழக்கில் இருந்தால் மட்டுமே மாணவர்களின் கேட்டல்திறன் சிறப்பாக அமையும். கேட்டல் என்பது ஒலிகளையும், ஒலிகளால் அமைந்த சொற்களையும், சொற்றொடர்களையும் கேட்கும் முறையாகும்.

பேசுதல் திறன்

ஒருவர்தம் எண்ணத்தை வாய்மொழியாக வெளிப்படுத்துவதே பேசுதலாகும். இத்திறன், கேட்டலின் விளைவாக உருவாகக்கூடியது.

பேசுதல் திறனுக்கும் பேச்சாற்றல் திறனுக்கும் வேறுபாடு உண்டு. பேச்சாற்றல் திறனுக்கு அடிப்படையாக அமைவது பேசுதல் திறனாகும். தொடக்க நிலையில் மாணவர்களுக்குப் பேசுதல் திறனையும், வளர்நிலையில் பேச்சாற்றல் திறனையும் வளர்த்தல் வேண்டும்.

படித்தல் திறன்

வரிவடிவ எழுத்துகளையும் சொற்களையும் கண்ணால் பார்த்து, வாயால் ஒலித்து, மனத்தால் பொருள் உணரும் திறன் படித்தல் ஆகும். தொடக்க நிலையில் வாய்விட்டுப் படித்தலே சிறந்த முறையாகும். வாய்விட்டுப் படித்தலின்பொழுது எழுத்தை அடையாளம் காணல், முறையாக ஒலித்தல், பொருள் உணர்தல் ஆகிய மூன்று செயல்களும் நடைபெறுகின்றன.

எழுதுதல் திறன்

எழுத்து ஒலி வடிவமாகவும், வரிவடிவமாகவும் உள்ளது. இந்த வரி வடிவங்கள் மூலம் எண்ணங்களை அல்லது தகவல்களைத் தெரிவிப்பதாகும். மொழியின் அடிப்படைத்திறன்கள் வளர்நிலைசெயல்பாட்டில் இறுதியாக அமைவது, எழுதும் திறன் ஆகும். எழுத்துப் பிழைகள் ஏற்படின், சொற்பொருள் மாறுபடும் என்பதை மாணவர்களுக்கு உணர்த்திப் பிழையின்றி எழுதுவதற்கு ஊக்குவித்தல் வேண்டும். முனை மழுங்காமலும் எழுத்து வடிவம் சிதையாமலும் இருக்கின்ற எழுத்துப் பயிற்சியை, மாணவர்களுக்கு அளித்திடல் வேண்டும். சித்திரமும் கைப்பழக்கம் செந்தமிழும் நாப்பழக்கம் என்பதை உணர்ந்து, எழுதுதல் திறனை மேம்படுத்த வேண்டும்.

1.3 மொழிப்பாடம் குறித்த கல்விக் குழுக்களின் பரிந்துரைகள்

தேசிய கல்விக் கொள்கை – 1968 (NPE 1968)

- ❖ இந்திய மொழிகள் இலக்கியம், கல்வி, பண்பாடு முதலியவற்றின் வளர்ச்சிக்கு இன்றியமையாததாகும். இவைநிறைவேறாத வரையில் மக்களின் படைப்பாற்றல் பயனற்றதாகவும் கல்வி தரமற்றதாகவும் கல்விக்கும் எளிய குடிமகனுக்குமுள்ள இடைவெளி மிகுதியாகவும் இருக்கும்
- ❖ தொடக்கக் கல்வியிலும் இடைநிலைக் கல்வியிலும் மண்டல மொழிகள் வாயிலாகப் பெறும் கல்வியே இன்றும் ஊக்குவிக்கப்படுகிறது

புதிய கல்விக் கொள்கை –1986 (NEP 1986)

- ❖ தேசிய கல்விக் கொள்கை – 1968இல் வலியுறுத்திய பரிந்துரைகளை விரைவில் நடைமுறைப்படுத்தவேண்டும்
- ❖ கிராமப்புற மாணவர்கள் உயர்கல்வியினை அடைய முடியாததற்குக் காரணம், போதிய ஆங்கில அறிவு இன்மையே ஆகும். இதனால், மண்டல மொழிகளையே எல்லாக் கல்வி நிலைகளிலும் பயன்படுத்துவது இன்றியமையாததாகிறது

தேசிய கலைத்திட்ட வடிவமைப்பு-2005 (NCF 2005)

- ❖ ஒவ்வொரு குழந்தையும் மொழித்திறனைப் பிறப்பிலேயே பெற்றுள்ளது
- ❖ பெரும்பான்மையான குழந்தைகள் மொழியின் வடிவங்கள் மற்றும் விதிகளைப் பள்ளிக்குச் செல்லும் முன்னரே அறிந்து கொள்கின்றன

- ❖ பள்ளிக்குச் சென்றபின், இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட மொழிகளைப் பேசவும் புரிந்துகொள்ளவும் குழந்தைகளால் இயலும்
- ❖ பழங்குடியினர் தாய்மொழி மற்றும் அனைத்துக் குழந்தைகளின் தாய்மொழிகளுக்கு முதன்மை அளிப்பதாக இருக்கவேண்டும்
- ❖ குழந்தைகளிடம் பன்மொழித் தன்மையை ஊக்குவிக்க வேண்டும். குழந்தைகளிடையே ஆங்கில மொழியறிவை வளர்ப்பதற்குத் தாய்மொழிக் கல்வியாலேயே முடிகிறது
- ❖ இருமொழித் தன்மை அல்லது பன்மொழித் தன்மை, அறிவுசார் வளர்ச்சிக்கு உதவுகிறது

தமிழகக் கலைத்திட்ட வடிவமைப்பு –2017 (TNCF 2017)

தேசிய கல்விக் கொள்கைகள், தேசிய கலைத்திட்ட வடிவமைப்பு (2005) Position paper – National Focus Group on Teaching of Indian Languages (2006). மாநில மொழிக் கொள்கை போன்றவற்றின் அடிப்படையில் தமிழகக் கலைத்திட்டத்திற்கான வடிவமைப்பு (2017), கீழ்க்காணும் வழிகாட்டு நெறிமுறைகளின் அடிப்படையில் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது

- ❖ மொழியின் அடிப்படைத் திறன்கள் மட்டுமல்லாமல், பள்ளிக்கு வெளியிலும் தொடர்பாடல் திறன்களை மாணவர்களிடையே வளர்த்தல்
- ❖ தமிழ்மொழி, தமிழர்கள், தமிழர்களின் பண்பாட்டுப் பெருமிதங்களை உணர்ந்திடப் பொருண்மை அடிப்படையில் வகுப்புகளுக்கு ஏற்ற படிநிலைகளில் பாடத்திட்டங்களை அமைத்தல்



- ❖ மரபுசார்ந்த இலக்கிய வடிவங்கள் மட்டுமல்லாமல், நவீன வடிவங்களையும் அறிமுகப்படுத்துவதன் வாயிலாக மாணவர்களிடையே படைப்பாற்றல் தற்சிந்தனை போன்ற திறன்களை வளர்த்தல்

மொழிப்பாடக் கலைத்திட்டம்-2017

குழந்தை பிறக்கும்போதே மொழியைக் கற்றுக் கொள்வதற்கான இயல்புக்கத்துடன் பிறக்கிறது. குழந்தைகள் பள்ளிக்குச் செல்வதற்கு முன்பே மிகச் சிக்கலான மொழியமைப்பைக்கூடக் கற்றுக் கொண்டு பேசுந்திறனைப் பெறுகின்றனர். மொழிக்கல்விக்கு இதுவே முதற்படி ஆகிறது.

மொழி என்பது, வெறும் தகவல் தொடர்புக் கருவி மட்டுமன்று; அது வரலாற்றின் தொடரோட்டம்; பண்பாட்டின் கருவறை; விழுமியங்களின் தொகுப்பு; முன்னோர்களின் அனுபவச் சாரம். எனவே, பன்மொழிகள் பேசப்படும் இந்தியப் பெருநாட்டில் ஒருவர், தம் மொழியின் அடையாளத்தைப் பேணவும் அதன்வழி இயல்பாக அறிவாற்றல்களைப் பெறவும் மொழிக்கல்வி துணை புரிகிறது.

தாய்மொழிக் கல்வி

கல்வித் திட்டத்தில் தாய்மொழி கற்பித்தல், மாணவரிடம் பண்பாட்டு விழுமியத்தை உருவாக்கும் ஓர் இன்றியமையாத புலமாக விளங்குகிறது. ஓர் இனக்குழு, தனித்தன்மையை நிலைநிறுத்த தாய்மொழியும் துணை நிற்கிறது. இவ்வகையில், தாய்மொழி பண்பாட்டின் கூறாக அமைகிறது. மாணவர் தம் பண்பாட்டை உணர்வதுடன், பிற பண்பாட்டை மதிக்கும் மனப்பாங்கையும் மொழிக்கல்வி வாயிலாகப் பெறமுடியும். மாணவரின் அறிதலையும் ஆளுமையினையும் தாய்மொழிக் கல்வி சிறப்பாக வளர்க்கிறது.

உலகத்தோடு தொடர்புகொள்ளும் வாய்ப்பை மொழி தருகிறது. அகவளர்ச்சிக்குத் தாய்மொழி அறிவே அடிப்படை. எழுத்தறிவு, பேச்சாற்றல், கற்பனை ஆற்றல், ஆக்கத்திறன், ஒழுக்கக் கண்ணோட்டம், மனிதநேயம், மரபுகளை மதித்தல் ஆகிய ஆளுமைப் பண்புகளையும் விழுமியங்களையும் தாய்மொழிக் கல்வியின் வழியாகவே வளர்க்க இயலும்.

மாணவரின் வளர்ச்சி நிலையில் புரிதலுடன் கூடிய சமூகமயமாக்கலுக்குத் தாய்மொழிக் கல்வி துணைபுரியும். மொழியறிவு என்பது, கருத்துகளையும் உணர்வுகளையும் புரிந்து கொள்ளவும் வெளிப்படுத்தவும் வாயிலாக இருக்கிறது. மொழிவளம் குறித்த அறிவு தொடர்பியல் திறனை வளர்ப்பதாக உள்ளது. மேலும், வணிகம், சட்டம், ஆட்சி, கல்வி, ஊடகம், அறிவியல் மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்பம் உள்ளிட்ட பல்துறை சார்ந்த அன்றாடப் பணிகள் அனைத்தையும் நிறைவேற்றுவதற்குத் தேவையான மொழித் திறனை மாணவர்கள் பெற தாய்மொழிக் கல்வியே அடிப்படையாக அமைகிறது.

ஒருபுறம் குடும்ப மொழி, தன் வயது ஒத்தவர் மொழி, வட்டார மொழி ஆகியவற்றுக்கு இடையிலும் மறுபுறம் பள்ளி மொழியோடும் இணைப்பை ஏற்படுத்தும் வகையில் இன்றைய பாடப் பொருண்மைகள் பாலமாக அமைந்துள்ளன.

1.4 மொழி கற்பித்தலின் இன்றியமையாமை

மனித நாகரிகத்தின் முதல் தொடக்கம், மொழி ஆகும். மனித இனத்தின் முதல் கண்டுபிடிப்பும் மொழி என்றே கூறலாம். கணிதம், அறிவியல், கண்டுபிடிப்புகளுக்குத் தொடர்பாக விளங்குவதும் மொழியே. எனவே,

மொழியைத் திறம்பட கையாள மொழி கற்பித்தல் இன்றியமையாததாகிறது.

- ❖ மாணவர்கள் மனித இனத்தின் நாகரிகம், பண்பாடு, கலாச்சாரம் வாழ்வியல் சிறப்புக் கூறுகள்பற்றி உணர்ந்துகொள்ளவும் அறிந்துகொள்ளவும் மொழி கற்பித்தல் இன்றியமையாததாகிறது
- ❖ மாணவர்கள் தம் உள்ளக் கருத்துகளைத் தயக்கமின்றி வெளிப்படுத்த (பேச்சு, எழுத்து வடிவம்) மொழி கற்பித்தல் தேவை
- ❖ மொழியைத் திறம்பட கையாளுவதன் மூலம் குழந்தைகளின் ஆளுமை வளர்ச்சி, தன்னம்பிக்கை, படைப்பாற்றல் முதலான திறன்களை மேம்படுத்துவதில் மொழி குறிப்பிடத்தக்க பங்காற்றுகிறது
- ❖ மாணவர் ஒவ்வொருவரும் தாம் கற்கும் மொழி குறித்த பெருமித உணர்வு, மொழியின் சிறப்புக் கூறுகள், இலக்கிய இன்பம் போன்றவற்றை உணரவும் மொழி கற்பித்தல் இன்றியமையாததாகிறது
- ❖ மொழியின் இலக்கணக் கூறுகளான ஒலிப்பு முறைகள், ஒலி அமைப்புகள் (குறில், நெடில், குறுக்கம்), எழுத்து, சொல், பொருள், யாப்பு, அணி குறித்த தெளிவுபெறுவதற்கும் மொழி கற்பித்தல் தேவை
- ❖ பிற பாடங்களைக் கற்றுக்கொள்வதற்கு ஒரு வாயிலாக இருப்பதுடன், தம் எண்ணங்களையும் கருத்துகளையும் சிந்திப்பதற்கும் மொழி கற்பித்தல் உதவுகிறது
- ❖ சமூகத்தில் மற்றவர்களுடன் இணக்கமாக வாழவும் சூழ்நிலைகளை உணர்ந்து விருப்பு, வெறுப்பு உணர்வுகளைக் கையாளவும் மொழி கற்பித்தல் மாணவர்களுக்கு உதவுகிறது

1.5 குழந்தையின் மொழியறிவு

ஒரு குழந்தை பிறந்து, எந்த மொழியில் பெற்றோரோடும் அண்டையில் உள்ளோரோடும் பேசிப் பழகி வளர்கின்றதோ, அந்த மொழியே அதற்குத் தாய்மொழியாக விளங்கும். முதன்மொழி என்பது, பள்ளிக்கூடத்தில் மொழிக்கு அளிக்கப்படும் இடத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டது. கல்விக் கூடத்தில் முதன்மை நிலையில் கற்பிப்பது முதன்மொழி. இரண்டாவது நிலையில் கற்பிப்பது இரண்டாம் மொழி. ஆயினும், முதல் மொழி என்பது கல்விக் கூடத்திற்கு வெளியே பெரும்பாலோரால் பயன்படுத்தப்படும் மொழியாக இருக்கும். மேலும் கற்கின்ற பெரும்பாலோருக்குத் தாய்மொழியாகவும் இருக்கும். ஆனால், இரண்டாம் மொழி என்பது, கற்போருக்குத் தாய்மொழியாக இராது. ஆனால், அதனை வகுப்புக்கு வெளியே பயன்படுத்த வாய்ப்பு இருக்கும்.

பள்ளிக்கு வரும் மாணவர்களின் தமிழ் மொழியறிவு

தொடக்கப் பள்ளியில் சேரும் மாணவர்கள் குறைந்தது ஒரு மொழியைப் பயன்படுத்தும் அனுபவம் பெற்று வருகிறார்கள் என்பதனைத் தொடக்கப்பள்ளி ஆசிரியர்கள் மனத்திற்கொள்ள வேண்டும். முதலில் தமிழ்மொழி கற்க, தம்முன் அமர்ந்திருக்கும் மாணவர் அனைவரும் தமிழ் மொழியைத் தாய்மொழியாகக் கொண்டவரா எனவும், வீட்டில் பிறமொழி பேசுபவரா எனவும் அறிதல் வேண்டும். சொற்களைச் சிதைத்துத் திருத்தமில்லாமல் பேசுகிறார்களா, வட்டார வழக்குச் சொற்களை மிகுதியும் பயன்படுத்துகிறார்களா, இடப்பெயர்களையும் வினைமுற்று விசுதிகளையும் பிழையின்றிப் பயன்படுத்துகிறார்களா எனப் பலநிலைகளிலும்



அவர்களது மொழித்திறன் எவ்வாறு உள்ளது என அறிந்துகொள்ள வேண்டும் அப்பொழுதுதான், ஆசிரியரால் மொழி கற்பித்தலைச் சரியாகத் திட்டமிட்டு நிறைவேற்ற முடியும்.

பேச்சுத்தமிழிலிருந்து எழுத்துத் தமிழ்

முதல் மொழியைப் பொருத்தவரை பள்ளிக்கு வரும் பெரும்பாலான மாணவர்கள் தமிழை நன்கு பேசுவர். ஆனால், நாம் கற்பிக்கப் போவது எழுத்துத் தமிழே. எழுத்துத் தமிழைப் படிக்கவும், எழுதவும் மட்டுமல்லாது பேசவும் கற்றுத் தரவேண்டும். மேலும், எழுத்துத் தமிழைக் கற்கும் சூழ்நிலையைத் தொடக்க வகுப்பு மாணவர்களுக்கு ஏற்படுத்தித் தர வேண்டும்.

எழுத்துத் தமிழை மாணவர்களுக்கு அறிமுகப்படுத்துதல்

முதல் வகுப்பில் சேர்கின்ற மாணவர்கள் பெரும்பாலானோருக்குப் பேச்சுத்தமிழ் நன்றாகத் தெரியும். மாணவர்களுக்குத் தெரிந்த பேச்சுத்தமிழ் என்பது, அவர்களுடைய வட்டார வழக்கு ஆகும். நாம் அவர்களுக்குக் கற்பிக்க வேண்டியதோ எழுத்துத் தமிழ். இதனால், ஆசிரியர் எழுத்துத் தமிழில் பேசத் தொடங்கினால், குழந்தைகள் அச்சப்பட்டு பள்ளியின் மீதும் கற்றலின் மீதும் வெறுப்புக் கொள்ளும். இந்நிலையைத் தவிர்க்க, ஆசிரியர் முதலில் குழந்தைகள் பேசும் மொழியில் பேசவேண்டும். அதாவது, பள்ளி அமைந்துள்ள வட்டார வழக்கில் பேசவேண்டும். இதற்கு, முதல் வகுப்பு ஆசிரியர் அவ்வட்டார வழக்கை நன்கு அறிந்து இருப்பவராக இருப்பது நல்லது. ஓரிரு மாதங்களுக்குப் பிறகு கொஞ்சம் கொஞ்சமாக மாணவர்களின் வட்டார வழக்கை மாற்றிப் பொதுவான பேச்சுத் தமிழுக்குக்

கொண்டு வரவேண்டும் என்று "மொழியின் இன்றியமையாமை" என்ற நூலில் ரோஹிட் டன்கர் (ஜூலை 26 - 2012) குறிப்பிட்டுள்ளார்.

குழந்தைப் பருவம் மொழி கற்றலின் தொடக்க நிலை

ஒரு குழந்தைக்கு அறிவு வளர்ச்சியும் மொழி வளர்ச்சியும் ஒன்றை ஒன்று சார்ந்துள்ளன. கருத்து உருவங்களும் சொற்களாகிய ஒலிக் கோவைகளும் எந்தவிதமான காரணங்களின் அடிப்படையிலும் தொடர்பு கொண்டிருக்காமல் தன்னிச்சையாக இருப்பினும் இந்த உறவுத் தொடர்பு உலகளாவிய அளவில் ஒப்புக் கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

சொற்களைப் பயன்படுத்தித் தொடர்களை உருவாக்குவதற்கான வழிமுறைகள் எந்தவிதமான காரண காரியங்களுக்கும் உட்பட்டு உருவானவை அல்ல. அந்த விதிமுறைகள் தன்னிச்சையாகவும் உலக அளவில் ஒப்புக் கொள்ளப்பட்டு நிரந்தர நிலையில் உள்ளவையாகும். ஆகையால், மொழி என்பது சிறப்பான முறையில் நிருவகிக்கப்பட்ட குறியீடுகளைக் கொண்ட அமைப்பாகும். பொருள் பொதிந்த கருத்துகளை உருவாக்குவதில் மொழி அமைப்பினை அளவிடமுடியாது.

எழுத்து வடிவ மொழியின் சொற்கள், ஒலிக் கோவைகளின் குறிப்பிடத்தக்க நிலையிலும் அவற்றைச் சார்ந்தனவாகவும் இருக்கின்றன.

"எழுத்துமொழியின் பொருளை அறிந்துகொள்ள வேண்டுமானால் மிகுந்த முயற்சி தேவை. அதாவது, பேச்சுமொழியின் பொருளை அறிவதற்குத் தேவைப்படும் முயற்சியைவிட, மேலும் ஓர் அடி எடுத்து வைக்கவேண்டும்" என்பதே இதன் பொருளாகும்.

அறிமுகம்

"என்றுமுள செந்தமிழே" எனப் போற்றப்படும் தமிழ்மொழியானது, காலந்தோறும் கற்பித்தல் முறைகளில் தனக்கெனத் தனிக்கோலம் கொண்டு சிறப்புடன் இலங்குகிறது எனில், அது மிகையாகாது. காலச்சூழல், மாணவர்களின் உளஇயல்புகளுக்கு ஏற்றவகையில் கலைத்திட்டமும் கற்பித்தல் முறைகளும் மாற்றப்பட்டு, புதிய உத்திகளைக் கையாண்டு 'தமிழ் எளிமை' என்னும் வடிவமாய் உயர்நிலைக்கு எடுத்துச்செல்லப்படுகிறது. தமிழ் கற்பித்தல் முறைகளில் தகவல் தொழில்நுட்ப முறைகள் கையாளப்பட்டும் செயல்வழிக் கற்றல் முறையிலும் மொழிப்பாடம் வகுப்பறையில் கற்பிக்கப்படுகிறது. இவையாவும் தமிழ்மொழி கற்பித்தலின் சிறப்பினை உணர்த்துவதாக அமைகின்றன.

2.1 தமிழ் கற்பித்தல் – முறைகள்,
உத்திகள், அணுகுமுறைகள்

தமிழ் கற்பித்தல் முறைகள்

1. விரிவுரை முறை
2. நடிப்பு முறை
3. விளையாட்டு முறை
4. செயல்திட்ட முறை
5. ஒப்படைப்பு முறை
6. செயல்வழிக்கற்றல் முறை
7. படைப்பாற்றல் கல்வி முறை
8. கற்பித்தலில் தொழில் நுட்பம்

1. விரிவுரை முறை

பெரும்பாலும் உயர்கல்வி பயிலும் மாணவர்களுக்கு இம்முறை பின்

பற்றப்படுகிறது. இம்முறை வாயிலாகப் பெருங்குழுக்களுக்கு எளிமையாகக் கற்பிக்கலாம்.

2. நடிப்பு முறை

நடிப்பு என்பது ஒன்றைப்போலவோ ஒருவரைப்போலவோ, நடிக்கும் உயர்ந்த கலையாகும். குழந்தைகளின் உலகம் கற்பனை உலகம். பள்ளிக் குழந்தைகள் ஆசிரியர் போல நடித்தல், யானை போல நடத்தல், முயல் போலக் குதித்தல், சிங்கம் போல முழங்குதல் முதலியவற்றைச் செய்துகாட்டுவதில் பேரின்பம் அடைவர். வகுப்பு நிலைக்கேற்பப் பாத்திரமேற்று நடிக்கும்போது கற்றல்-கற்பித்தல் செயல்பாடு எளிமையாக நடைபெறும். இம்முறையில் சொற்களஞ்சியப் பெருக்கம், நினைவாற்றல், பேசுதல் திறன் மேம்படும்.

3. விளையாட்டு முறை

இம்முறையில் உடல் வளர்ச்சியடைவதோடு மகிழ்ச்சியும், மனநிறைவும், கூட்டுறவு மனப்பான்மையும், ஆளுமைத்திறனும், குழந்தைகளுக்கு ஏற்படுகின்றன. மேலும் எண்ணங்களை வெளிப்படுத்துதல், தலைமைப்பண்பு, விதிமுறைகளுக்குக் கட்டுப்படுதல், ஒழுங்கு முறைகளைப் பின்பற்றுதல் போன்ற நற்பண்புகள் வளர்கின்றன.

மொழி பயிற்றுவித்தலில் ஆசிரியரின் திறமை, திட்டமிடுதல், ஆர்வம், நோக்கம், பாடப்பொருளுக்கேற்பப் பல்வகை மொழி விளையாட்டுகளை அமைக்கலாம். விளையாட்டுகளின் வாயிலாகக் கேட்டல், பேசுதல், படித்தல், எழுதுதல், சொற்களஞ்சியப் பெருக்கம் போன்ற மொழித்திறன்கள் வளர்கின்றன. மொழிப்பாடநூல்களில்



இடம்பெற்றுள்ள 'மொழியோடு விளையாடு' என்னும் பகுதி விளையாட்டுமுறை வகையைச் சார்ந்தது.

4. செயல்திட்டமுறை

1. செயலைத் தேர்ந்தெடுத்தல்
2. திட்டமிடுதல்
3. நிறைவேற்றுவதல்
4. மதிப்பிடுதல்

இதில் செயலைத் தேர்ந்தெடுத்தல் மாணவர் தம் விருப்பம்போல் அவரே தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.

மொழிப்பாடத்தில் மாணவர்களின் அறிவுத்திறன் மேம்படும் வகையிலும், விரிசிந்தனை ஏற்படும் வகையிலும் மொழிப்பாடநூல்களில் செயல்திட்டங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

5. ஒப்படைப்பு முறை

இலக்கியச் சுவையுணர்தல், திறனாய்வு செய்தல், ஒரு தலைப்பில் கருத்துகளைத் தேடித் தேடித் தொகுத்து எழுதுதல், திறன்சார்ந்த செயல்களை விரிவுபடுத்துதல், மொழித்திறன் கூறுகளைக் கண்டறிதல், படைப்பாற்றல் திறன் வளர்த்தல், உதவி பெறுதல், திட்டமிடல், தொகுத்தல், பகுத்தல், மதிப்பிடல், வெளியிடல் எனப் பல்வேறு திறன்களை ஒப்படைப்பு முறையினால் மாணவர்கள் பெறுகின்றனர்.

ஒப்படைப்புகள் கொடுப்பதற்கான முன்னேற்பாடு

வகுப்புநிலை, பாடப்பொருள், அறிவு வளர்ச்சி, உடனடித்தேவை முதலியவற்றைக்

கருத்திற் கொண்டு ஒப்படைப்புத்தலைப்புகளை ஆசிரியர் தெரிவு செய்ய வேண்டும்.

பாடப்பொருள் ஒப்படைப்புகளின் கருத்திற்கேற்ற பார்வை நூல்கள், கிடைக்குமிடங்கள், கருத்துகளைக் கையாளும் முறை, எழுதும் முறை, மேற்கோள் காட்டும்முறை, உரைப்பகுதி அமைப்பு முதலியவற்றை ஆசிரியர் விளக்கமாகக் கூறவேண்டும்.

ஒப்படைப்புகளை எழுதும் முறை, ஒப்படைக்கும் காலம், பக்க அளவு முதலியவற்றைத் திட்டமிட்டு வடிவமைக்க வேண்டும்.

மொழிப்பாட ஒப்படைப்புகள்

மொழிப்பாடத்தில் உரைநடை, இலக்கணம், செய்யுள், கட்டுரை ஆகியவற்றில் ஒப்படைப்புகள் தரலாம்.

குறிப்பிட்ட தலைப்பில் செய்திகளைத் திரட்டுதல், கலைக்களஞ்சியம், செய்தித் தொகுப்புகளைப் படித்துக் கட்டுரைக்கு வேண்டிய செய்திகளை எழுதுதல், அகராதியின் உதவியால் சில பகுதிகளை விளக்கி எழுதுதல், இலக்கண விதிகளைத் தாமே கண்டறிதல் போன்றவற்றிற்கு ஒப்படைப்புகள் தரலாம். எடுத்துக்காட்டாக, தமிழ்மொழிக்குத் தொண்டாற்றிய கவிஞர்களுள் யாரேனும் ஐவரின் படங்கள், அவர்கள் தமிழுக்கு ஆற்றிய தொண்டுகள் குறித்த செய்திகளைத் திரட்டித் தொகுப்பேடாக ஒப்படைக்கச் செய்யலாம்.

6. செயல்வழிக் கற்றல் முறை

வகுப்பறையின் பெரும்பான்மையான நேரத்தை ஆசிரியர்களே எடுத்துக்கொள்ளாமல்

கட்டகம்

10

மாணவர்களை ஆர்வத்துடன் ஈடுபடுத்தித் தாமாகவே கற்க வழிவகை செய்வது, செயல்வழிக் கற்றலாகும். செயல்வழிக் கற்றலில் குழந்தைகள் பொருள்களை வைத்துக்கொண்டு கற்றலில் முழுமையடைய முடியும். கற்றலுக்கேற்ற சூழலை ஏற்படுத்தித் தருவதும், தேவைப்பட்டால் அவ்வப்போது குழந்தைகளுக்கு உதவி செய்வதுமே ஆசிரியர் பணியாகும்.

7. படைப்பாற்றல் கல்வி முறை

மாணவர்களின் கற்றல் – கற்பித்தல் செயல்பாட்டை மனப்பாடநிலையிலிருந்து சிந்தித்துச் செயல்படும் நிலைக்கு மாற்றுவதே படைப்பாற்றல் கல்வி முறையாகும்.

மாணவர்கள் கற்றல் செயல்பாடுகளில் ஈடுபடும்போது, தாமே கற்று ஒவ்வொரு படிநிலைகளையும் திறன்களையும் வளர்த்துக்கொள்வதற்கு உதவுவதுதான் படைப்பாற்றல் கல்வி. இச்செயல்பாட்டில், ஆசிரியர் வழிநடத்துபவராகச் செயல்படுகிறார்.

8. கற்பித்தல் தொழில்நுட்பங்கள்

இன்றைய சூழலில் குழந்தைகள் வானொலி, தொலைக்காட்சி, கைபேசி, கணினி எனப் பல தொழில்நுட்பக் கருவிகளைத் தொட்டு, இயக்கிப் பார்க்கும் வாய்ப்புகளைப் பெற்றுள்ளனர். இத்தகைய தொழில் நுட்பங்களைக் கற்பித்தல் செயல்பாட்டிற்குத் துணைக்கருவியாகப் பயன்படுத்தி மாணவர்களிடையே கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடுகளை எளிமைப்படுத்தலாம்.

- ❖ ஒலிபெருக்கி, கைபேசி, கேட்புக்கருவி
- ❖ கணினி, மடிக்கணினி, படவீழ்த்தி – கட்டிலக்காட்சிக் கருவிகள்.
- ❖ தொலைக்காட்சி, ஒலி-ஒளி படக்காட்சிகள், கணினி கேட்பு, கட்டிலக்காட்சி தொழில்நுட்பக் கருவிகள்.
- ❖ விரைவுத்துலங்கல் குறியீடு (QR Code) மற்றும் தமிழ்நாடு ஆசிரியர் இணையத்தளப் பயன்பாடு. (TNTP)

கற்பித்தல் உத்திகள்

1. கலந்துரையாடல்
2. பட்டியலிடுதல்
3. ஒருங்கிணைத்தல்
4. தகவல் திரட்டல்
5. வினாக்கள் கேட்டல்
6. கதை சொல்லல்
7. இசையோடு பாடுதல்

போன்ற கற்பித்தல் உத்திகளை வகுப்புச் சூழலுக்கேற்பப் பயன்படுத்திக் கற்பித்தலை மேற்கொள்ளலாம்.

கற்பித்தலை மேம்படுத்தும் அணுகுமுறைகள்

- ❖ இலக்கிய மன்றம்.
- ❖ கலைத்திட்ட இணைச் செயல்பாடுகள்
- ❖ களப்பயணம்
- ❖ மாணவர்களின் கண்டறி முறை
- ❖ வினாடி-வினா
- ❖ கண்காட்சி
- ❖ செயல்திட்டம் வழங்குதல்.



கலந்துரையாடுவோம், வாருங்கள்!

- ❖ இருவேறு வகுப்பறைச் சூழல்களை விளக்கும் நிகழ்வுகளை விளக்க அட்டையில் எழுதியோ, ஒட்டியோ வைத்துக்கொள்க.
- ❖ பங்கேற்பாளர்களை இரு குழுவாகப் பிரித்து, ஒவ்வொரு குழுவுக்கும் ஒரு விளக்க அட்டையைக் கொடுத்துக் குழுவில் கலந்துரையாடச் செய்க.
- ❖ குறிப்பிட்ட நேரத்திற்குப் பின் கலந்துரையாடிய கருத்துகளை முன்னிலைப்படுத்தச் செய்க.

சூழல் – 1

ஐந்தாம் வகுப்பு மொழிப்பாடநூலிலிருந்து ஒரு பாடல் பகுதியை ஆசிரியர் கற்பித்துக் கொண்டிருந்தார். பாடலின் சொல், பொருள், ஓசைநயங்கள், பாடல் உணர்த்தும் கருத்து, ஒத்த ஓசையுடைய சொற்கள், கடினச் சொற்களுக்குரிய பொருள்கள் போன்றவற்றை விரிவாக விளக்கியும் அவ்வப்போது கரும்பலகையைப் பயன்படுத்தியும் கற்பித்தார். இடையிடையே மாணவர்கள் புரிந்துகொண்டனரா என்பதை அறிய, வினாக்களும் கேட்டார். அவற்றிற்குரிய விடைகளையும் அவரே கூறுவார். தாம் கூறுவதை மாணவர்கள் நன்கு உற்றுநோக்க வேண்டும் என்பதில் மட்டுமே அவர் கவனம் செலுத்தினார். ஐயத்துடன் வினா கேட்கும் மாணவர்களை அடக்கினார். வினாவுக்கான விடையைப் பாடலைப் படித்துத் தெரிந்துகொள்க என்று கூறினார்.

சூழல் – 2

மற்றொரு வகுப்பறையில், அதே பாடலை வேறுவகையில் கற்பித்துக் கொண்டிருந்தார் ஓர் ஆசிரியர். அவர், தம் கையில் சில உண்மைப் பொருள்களைக் கொண்டு வந்திருந்தார். அவற்றுள் பலாச்சுளைகள், கருப்பஞ்சாறு, தேன் சிந்தும் மலர்கள், வெல்லம், பால், இளநீர் முதலியன இருந்தன. அவற்றைப் பார்த்ததும் மாணவர்கள் தங்களுக்குள் பேசத் தொடங்கினர். ஆசிரியர், அவர்களைக் கட்டுப்படுத்தாமல், ஆர்வத்துடன் அவர்களின் உரையாடலைக் கேட்கத் தொடங்கினார். சிறிதுநேரத்திற்குப் பின், தாம் கொண்டுவந்த பொருள்களைக்காட்டி, இவற்றுள் உங்களுக்கு மிகவும் பிடித்த பொருள் எது எனக் கேட்டார். ஒவ்வொருவரும் தமக்கு விருப்பமானதைக் கூறினர். வகுப்பிலுள்ள அனைவருக்கும் பேசுவதற்கு வாய்ப்புகள் வழங்கினார். வகுப்பறையில் மகிழ்ச்சியான சூழல் நிலவியது. மாணவர்களின் கருத்துகளுக்கு முதன்மையளிக்கப்பட்டது. மாணவர் ஒருவர் எழுப்பிய ஐயத்துக்கு மற்ற மாணவர் விடை கூற, ஆசிரியர் இசைவு தந்தார். அனைவருக்கும் விடை தெரியாத நிலையில், பல்வேறு எடுத்துக்காட்டுகளைக் கூறி ஆசிரியர் விளக்கினார்.

மேற்கண்ட சூழல்கள் சார்ந்து, பங்கேற்பாளர்களிடையே வினாக்களை எழுப்பிக் கலந்துரையாடச் செய்யலாம்.

- ❖ மொழிப்பாடம் கற்பிப்பதற்கு இவ்விரு சூழலில் எது சிறந்தது என நீங்கள் நினைக்கிறீர்கள்?

- ❖ சிறந்த சூழலை வகுப்பறையில் உருவாக்குவதற்கு வாய்ப்புகள் உள்ளனவா? இல்லையெனில், நடைமுறைபடுத்துவதில் என்னென்ன இடர்ப்பாடுகள் உள்ளன?



- ❖ இரண்டாவது சூழலில், ஆசிரியரின் கற்பித்தல் அணுகுமுறை எவ்வாறு அமைந்திருந்தது?
- ❖ ஆசிரியர் மைய அணுகுமுறை அமைந்திருக்கும் சூழல் எது? அதனை நீங்கள் எவ்வாறு கண்டறிந்தீர்கள்?

2.2 முதல் இருவகுப்பு மாணவர்களுக்கு மொழிப்பாடம் கற்பிக்கும் படிநிலைகள்

குழந்தைகள் மென்மையானவர்கள், பூவின் இதழ்கள் போன்று வண்ணமயமான சிந்தனைகளையும், கற்பனைகளையும் உடையவர்கள் என்பதை மனத்தில் கொண்டு குழந்தைகளுக்கு மொழிப்பாடம் கற்பித்தல் செயலைத் தொடங்கவேண்டும்.

1. ஆசிரியர் மாணவர்களிடையே இணக்கமான சூழலை உருவாக்கிக் கேட்டல், பேசுதல் திறனை வளர்த்தல் (அ) மேம்படுத்துதல்.
2. நுண்தசைப் பயிற்சியளித்தல்
3. பெருந்தசைப் பயிற்சியளித்தல்.
4. கூர்ந்து கவனிக்கும் (அ) உற்றுநோக்கும் திறனை வளர்க்கும் பயிற்சியளித்தல்.
5. எழுத்துகளை அறிமுகம் செய்தல்.
6. எழுத்துகளை எழுதப் பயிற்சியளித்தல்.
7. எழுத்துகளை இணைத்துப் படிக்கப் பயிற்சியளித்தல்.
8. படித்துக் கொண்டே எழுதப் பயிற்சியளித்தல்.
9. படக்காட்சியின் மூலம் எளிய சொற்றொடர்களை அறிமுகம் செய்தல்.

1. கேட்டல், பேசுதல் திறனை வளர்த்தல் செயல்பாடு

ஆசிரியர், வண்ணப்படங்களைக் காண்பித்து, அவற்றிலுள்ள விலங்குகள், பறவைகள் பற்றிப் பேசச் செய்தல், வினாக்கள் கேட்டல்.



2. நுண்தசைப் பயிற்சியளித்தல்

1. விருப்பம்போல் கிறுக்கலாம்
2. குச்சி விளையாட்டு
3. களிமண்ணால் கைவண்ணம்
4. புள்ளிகளை இணைத்தல்
5. வண்ணம் தீட்டுதல்

செயல்பாடு

ஓசைநயத்துடன் கூடிய எளிய சொற்கள் அமைந்த பாடலைப்பாடுதல், பாடச்செய்தல்

"ஆலமரத்துல விளையாட்டு
அணிலே அணிலே கைதட்டு"

3. பெருந்தசைப் பயிற்சியளித்தல்

ஆசிரியர் மாணவர்களிடையே மனத்தளவில் இணக்கமான சூழல் உருவானபின், குழந்தைகளை உடலளவில் சுறுசுறுப்பாக இருக்க தயார்செய்தல்.

(எ.கா.) உட்கார்தல், ஊர்தல், நின்றல், நடத்தல், குதித்தல்.

செயல்பாடு – இடிக்காமல் நடப்போம்

வகுப்பறைக்குள் மாணவர்களை இருப்பில் கை வைத்தபடி, ஒருவரோடு ஒருவர் இடிக்காமல் நடக்கச் சொல்லுதல்.



கட்டகம் 10

செயல்பாடு

பாடல் மூலம் கை, கால் தசைப் பகுதிகளுக்குப் பயிற்சியளித்தல்

"கை வீசம்மா கைவீசு"

பள்ளிக்குப் போகலாம் கைவீசு"

4. கூர்ந்து கவனிக்கும் (அ) உற்றுநோக்கும் திறனை வளர்க்கும் பயிற்சியளித்தல்

செயல்பாடு

கீழ்க்காணும் படத்தை உற்றுநோக்கச் செய்து, எத்தனை விளையாட்டுப் பொருள்கள் உள்ளன எனக் கண்டறியச் செய்தல்.



இதுபோன்று மேலும் பல செயல்பாடுகளை வழங்கலாம்.

1. வேறுபட்ட படத்தை வட்டமிடுக.
2. முதல் படம்போல உள்ளதை வட்டமிடுக
3. இணை சேர்ப்போம்

5. எழுத்துகளை அறிமுகம் செய்தல்

செயல்பாடு

1. படமும் சொல்லும் இணைந்திருக்கும் பட அட்டைகள் மூலம் எழுத்துகளை அறிமுகம் செய்தல்
2. எளிய பாடல்கள் மூலம் எழுத்துகளை அறிமுகம் செய்தல்

பாடல் : உ – என்ற எழுத்தை அறிமுகம் செய்தல்

உரலில் எள்ளை இடிக்கலாம்
உருண்டையாகப் பிடிக்கலாம்
உறவுக்கெல்லாம் கொடுக்கலாம்
உற்சாகமாய் உண்ணலாம்

6. எழுத்துகளை எழுதப் பயிற்சியளித்தல்

செயல்பாடு

1. எழுத்தின் வடிவம் மனத்தில் பதிய, எழுத்தோவியம் எழுத்தின் மீது வண்ணம் தீட்டிச் செய்தல்
2. எழுத்துகள் எழுதும் முறை எங்குத் தொடங்கி, எங்கு முடியும் என்பதை விளக்கும் அம்புக்குறி எழுத்துகளைக் காட்டுதல்.
3. மணலில் எழுதச் செய்தல்
4. புள்ளிவைத்த எழுத்துகளின் மீது புள்ளிகளை இணைத்து எழுதச் செய்தல்
7. எழுத்துகளை இணைத்துப்படிக்க பயிற்சியளித்தல்

செயல்பாடு-1

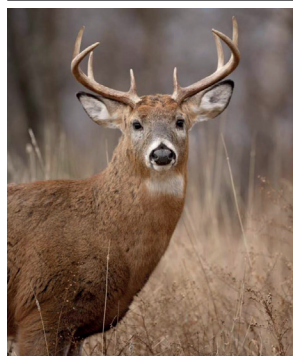
1. படமும் சொல்லும்



காகம்



மரம்



மால்



யலா

கட்டகம்

10

2. ஆசிரியர், இவைபோன்ற படமும் சொல்லும் இணைந்திருக்கும் படங்களை மாணவர்களிடம் காண்பிக்கவேண்டும். பின்னர், படத்துக்குரிய எழுத்துகளை எழுத்தட்டைக் குவியலிலிருந்து எடுத்து, எழுத்துக்கூட்டிப் படிக்கச் செய்யவேண்டும்.

செயல்பாடு -2

சொல்லையும் படத்தையும் பொருத்துதல்

அணில்	
இலை	
மரம்	

செயல்பாடு - 3

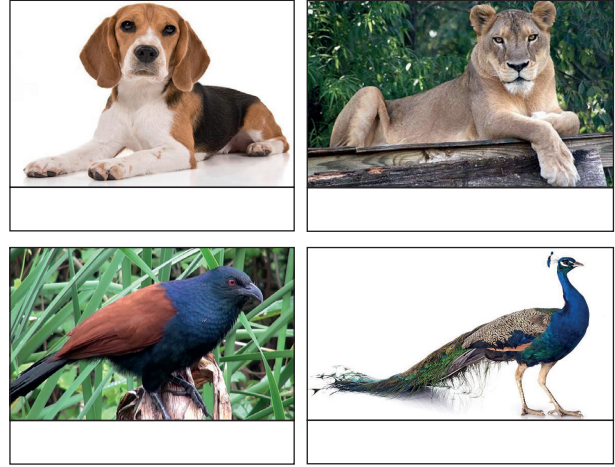
தனித்தனி அட்டையில் இடம் பெற்றுள்ள படத்தையும் சொல்லையும் படித்து இணைக்கச் செய்தல்

செயல்பாடு - 4

எழுத்துகளை இணைத்துச் சொல்லாகப் படித்துக்கொண்டே எழுதப் பயிற்சியளித்தல்

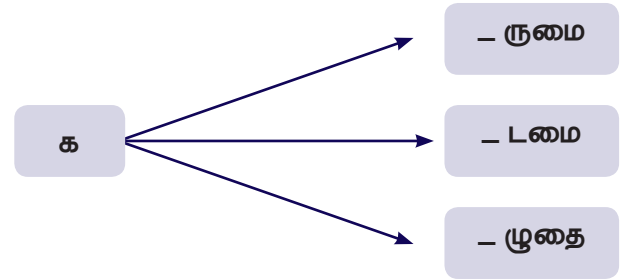
செயல்பாடு - 5

படம் பார்த்துப் பெயரை எழுதச்செய்தல்



செயல்பாடு - 6

எழுத்துகளை இணைத்துச் சொல் உருவாக்குதல்.



2.3 பாடல் கற்பித்தல் (மாதிரி)

பாடல் கற்பித்தலின் நோக்கம்

- ❖ பாடலின் கருத்துணர்தல்
- ❖ உணர்ச்சியில் ஒன்றுபடுதல்
- ❖ பாடலின் நயம் உணர்ந்து பாடுதல்
- ❖ பாடலில் அமைந்துள்ள ஒலிக் கூறுகளை அறியச்செய்தல்
- ❖ மாணவர்களிடம் நற்பண்பு வளர்த்தல், நாட்டுப்பற்று, மொழிப்பற்று வளர்த்தல்.



- ❖ மாணவர்களிடம் கற்பனையாற்றல் மற்றும் இறையணர்வை ஊட்டல்.

எதிர்பார்க்கப்படும் கற்றல் விளைவுகள்

- ❖ பாடல்கள் பாடுதல், பாடல் ஒப்புவித்தல் (சொந்த மொழி/பள்ளி மொழி) பயன்படுத்தத் தெரிதல்.
- ❖ பாடல் குறித்துக் கலந்துரையாடவும், வினா எழுப்பவும், கருத்துரை கூறவும் முயற்சி செய்தல்.
- ❖ மொழியில் உள்ள ஒலிகள், சொற்களைக் கொண்டு விளையாடி மகிழ்தல்.
- ❖ பாடலில் எழுதப்பட்ட (அ) சொல்லப்பட்ட எழுத்துகள் / சொற்கள் / தொடர்களைப் படித்தும் கேட்டும் புரிந்து கொள்ளல்.
- ❖ தான் அறிந்த பாடல் பற்றிப் பேசுதல், அது குறித்த துலங்கல்களை வெளிப்படுத்துதல்.
- ❖ தங்களின் தனிப்பட்ட வாழ்வு மற்றும் சூழலில் ஏற்பட்ட சொந்த அனுபவங்களைப் பாடலுடன் தொடர்புபடுத்தி உரையாடல்களில் பங்கு பெறுதல்.
- ❖ ஒரு மொழியின் ஒலி மற்றும் சொற்களின் அடிப்படையில் ஒலி இயைபுடைய பாடல்களை உருவாக்குதல் . (எ.கா)

வகுப்பு-2 (தமிழ் இரண்டாம் பருவம்)

நோக்கம்: கேட்டல் மற்றும் பேசுதல் திறனை வளர்த்தல்

கற்றல் விளைவு: ஒருவர் கூறிய செய்திகளைப் புரிந்துகொண்டு, அவற்றிலிருந்து கேட்கப்படும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்கும் திறனைப் பெறுதல்.

குழந்தைகளிடம் ஒரு செய்தியைக் கேட்கும்போது, விட்டுவிட்டுக் கேட்டல்.

அரைகுறையாகக் கேட்டல், மீண்டும் மீண்டும் கேட்டல் போன்ற செயல்பாடுகள் காணப்படுகின்றன. எனவே, கேட்டறிந்த செய்திகளுக்குச் சரியான புரிதல் குழந்தைகளிடம் ஏற்படுகிறதா? என்பதை ஆராய்வதாக இச்செயல்பாடு அமைகிறது.

செயல்பாடு

வருணனைத் தொடரைக் கேட்டுப் பேசுதல்

வகுப்பு - இரண்டாம் பருவம்

இரண்டாம் பருவம்- அழகுத் தோட்டம்

தோட்டத்திலே வண்ணப்பூவும்

பூத்துக் குலுங்குது...

என்ற பாடலை ஓசைநயத்துடன், பாடலாகவும் பாடி, குழந்தைகளைக் கேட்கச் செய்தல்.

செயல்பாடு -2

ஓசைநயம்

ஓசைநயத்தை உணர்ந்து சொற்களை மட்டும் அடிக்கோடிட்டு வலியுறுத்திப் பாடுதல். - குலுங்குது, பாடுது, மேயுது, ஓடுது, தொங்குது, பார்க்குது, இழுக்குது, பொங்குது, பூத்தது

செயல்பாடு-3

வருணனைத் தொடர்களை அடையாளங் காணல்

வண்ணப் பூ, சின்னத் தேனீ
பசும்புல் உயரமான மரம்
பச்சைக் கிளி

செயல்பாடு-4

சொற்களஞ்சியப் பெருக்கம்

தோட்டம், தேனீ, பூ, பாட்டு, புல், கன்று, மரம், பழம், கிளி, அழகு, ஆட்டம், ஆசை

கட்டகம் 10

செயல்பாடு-5

கேட்டறிதல்

1. தோட்டத்தில் பூத்துக் குலுங்கியது எது?
2. சின்னத் தேனீ பாட்டுப் பாடக் காரணமென்ன?
3. பசு எதனை மேய்ந்தது?
4. பசுவின் அருகில் துள்ளி ஓடியது எது?
5. உயரமான மரத்தில் தொங்கியது எது?
6. பழத்தைக் கொத்தித் தின்ன வந்தது எது?
7. ஆட்டம் ஆடி பாட்டுப்பாட வைத்தது எது?

செயல்பாடு-6

படைப்பாற்றல் (தகுந்த வருணனைத் தொடர்களை வாழ்வியல் கருத்துகளோடு ஒன்றிணைத்தல்)



_____ கயிறு _____ கயிறு



ரோஜா _____ மலர் _____ மலர்



_____ மரம் _____ மரம்

மாணவர்கள் கதைகள், செய்யுள்களைக் கவனமுடன் கேட்டு, அவற்றின் மீதான அவர்களின் எண்ணத்தை, கருத்துகளை வெளிப்படுத்துகிறார்கள்.

2.4 படக்கதை கற்பித்தல்

தொடக்க நிலையில் முதலிரு வகுப்புகளுக்கான மொழிப் பாடநூல்கள், படங்கள் நிறைந்தனவாக உள்ளன. குழந்தைகளின் ஆர்வத்தைப் புரிந்துகொண்டு, படங்கள் வாயிலாகக் கற்பித்தல் திறனை மேம்படுத்தலாம். படம் பார்த்துக் கருத்தை வெளிப்படுத்தச் செய்யும்போது, ஆசிரியர் எதிர்பார்க்கும் கருத்து வரவேண்டும் என்பதில்லை. ஒவ்வொரு குழந்தையும் தான் பார்க்கும் படத்திற்கேற்ப, அதன் கற்பனைத்திறன் விரியும். குழந்தைகள் விரும்பிப் பார்க்கும் இடங்கள், பறவைகள், விலங்குகள் போன்றவை படக்காட்சிகளாக இடம்பெறலாம். எடுத்துக்காட்டாக, கடற்கரைக் காட்சி, ஆர்ப்பரிக்கும் அலைகள், மணல் வீடுகள், தள்ளுவண்டியில் காற்றில் ஆடும் பல்லான்கள், பட்டாணி, மாங்காய் சுண்டல், மணலில் கால் புதைய, புதைய ஓடிப் பிடித்து ஆடும் குழந்தைகள். இத்தகைய படக்காட்சி, குழந்தைகளின் மனத்தைக் கொள்ளை கொள்ளும். இதுபோன்ற படங்களை ஆசிரியர் திரட்டுதல் வேண்டும்.

கலந்துரையாடுவோம், வாருங்கள்!

பாடப்பொருளுக்குத் துணைசெய்யும் ஒரு படத்தை எப்படியெல்லாம் பயன்படுத்திக் கற்பிக்கலாம்?

- ❖ பயிற்சியாளர்களை எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப, 5 அல்லது 6 குழுவாகப் பிரியச் செய்க.



- ❖ ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் ஒரு படத்தைக் கொடுத்து, என்னென்ன கற்பித்தல் செயல்பாடுகளைப் பயன்படுத்தலாம் எனக் கூறச் செய்க. (பேசுதல், உரையாடல் அமைத்தல், வண்ணந்தீட்டுதல்).
- ❖ அவர்கள் கூறியதைக் கரும்பலகையிலோ, வெண் பலகையிலோ பதிவு செய்க.
- ❖ விடுபட்ட கருத்துகளை / கற்பித்தல் முறைகளைப் பட்டியலிடச் செய்க.

படம் வாயிலாக வளர்க்கப்படும் மொழியின் அடிப்படைத் திறன்கள்

- ❖ படம் குறித்துத் தம் சொந்தக் கருத்துகளைக் கூறச் செய்தல்
- ❖ படத்திற்குப் பொருத்தமான தலைப்பு கூறுதல் / எழுதுதல்
- ❖ படங்களிலுள்ள விலங்குகள், பறவைகள் போன்றவற்றின் செயல்களைக் கூறுதல்
- ❖ படத்திலுள்ள விலங்குகள், பறவைகள் பேசுவதுபோல் உரையாடல் எழுதுதல்
- ❖ பறவை, விலங்குபோலத் தன்னை நினைத்துக்கொண்டு, கற்பனையாகப் பேசுதல்
- ❖ குறிப்பிட்ட படக்காட்சிக்கு முன்னரும் பின்னரும் என்னென்ன நடந்திருக்கும் எனக் கூறச் செய்தல்
- ❖ படக்காட்சிகளை வரிசைப்படுத்தச் செய்தல் (தொடர் நிகழ்வுக் கதைகள்)
- ❖ படக்காட்சிக்கு ஏற்றவாறு வினாக்களை உருவாக்கச் செய்தல்
- ❖ படத்திலிருந்து பெயரையும் செயலையும் கூறச் செய்தல்
- ❖ படத்தைப் பார்த்துச் சொற்றொடர்கள் உருவாக்கச் செய்தல்

- ❖ தான் ஏற்கெனவே பார்த்த படங்களையும் அறிந்த கருத்துகளையும் இணைத்தோ ஒப்பிட்டோ கூறச் செய்தல்

படக்கதைகளைப் பயன்படுத்தும் முறை

- ❖ படங்களைக் காட்டி வினா கேட்டல்
- ❖ படங்களைக் கொடுத்துக் கதை கூறச் செய்தல்
- ❖ படங்களைக் காட்டிச் சொற்களஞ்சியம் பெருக்குதல்
- ❖ படங்களைப் பற்றி உரையாடல் செய்தல்

படக்கதைகளை மேம்படுத்தும் வழிமுறைகள்

- ❖ பாடப்புத்தகத்தில் உள்ள படக்கதைகள் மட்டுமின்றி, வேறு சில படக்கதைகளையும் மாணவர்களைக் கொண்டுவரச் செய்து வகுப்பில் காட்சிப்படுத்துதல்
- ❖ பாடத்துடன் தொடர்புடைய படக்கதைகளைப் பாடம் கற்பிக்கும்போது துணைக்கருவிகளைப் பயன்படுத்துதல்
- ❖ நற்பண்புகளை விளக்கும் படக்கதைகளை வகுப்பறைகளில் அங்கங்கே காட்சிப்படுத்துதல்
- ❖ மாணவர்களையே படஅகராதி தயார் செய்யவும் ஊக்கப்படுத்துதல்
- ❖ படங்களைக் கத்தரித்துப் படத்தொகுப்புப் பெட்டிகளில் காட்சிப்படுத்தச் செய்தல் (வேறு சில படக்கதைகளையும் மாணவர்களைக் கொண்டுவரச் செய்து வகுப்பில் காட்சிப்படுத்தலாம்.)

படம் வாயிலாக வெளிப்படும் கற்றல் விளைவுகள்

- ❖ படம் குறித்து, தம் சொந்தக் கருத்தைத் தம் சொந்த மொழியில் வெளிப்படுத்துவர்

கட்டகம்

10

- ❖ படங்களுக்குரிய பெயர், செயல் அறிவுதன்மூலம் பெயர்ச்சொல், வினைச்சொல் அறிவர்
- ❖ சொற்றொடர் உருவாக்கும் திறன் பெறுவர்
- ❖ கோவையாகப் பேசும் திறன் பெறுவர்
- ❖ தாம் ஏற்கெனவே அறிந்த செய்திகளுடன் ஒப்பிட்டுப் பார்ப்பர்.
- ❖ படத்திற்கு முன்னும் பின்னும் இடம்பெறும் நிகழ்வுகளைக் கற்பனை செய்வர்
- ❖ பறவை, விலங்குபோலத் தம்மை நினைத்துக்கொண்டு, கற்பனை உரையாடல் அமைப்பர்
- ❖ பறவை, விலங்கு போன்றவற்றின் செயல்களைக் கூறும்போது, இயல்பாகவே நடைமுறை இலக்கணத்தை அறிந்துகொள்வர். எ.கா. குயில் கூவுகிறது, நாய் குரைக்கிறது, பூனை கத்துகிறது
- ❖ பறவை, விலங்குகளின் எண்ணிக்கையை அறியும்போது, எண்களைப் பற்றியும் ஒருமை,பன்மைகுறித்தும் அறிந்துகொள்வர்.
- ❖ பறவை, விலங்கு, மனிதர் பாகுபாடு அறியும்போது உயர்திணை, அஃறிணை, பால் பாகுபாடு முதலியன அறிவர்.

2.5 மொழியின் அடிப்படைத் திறன்களை வளர்த்தல்

கேட்டல் திறன்

கற்றில னாயினுங் கேட்க அஃதொருவற்கு ஒற்கத்தின் ஊற்றாந் துணை

இக்குறளானது நூல்களைக் கற்கவில்லையாயினும் கற்றறிந்தவர்களிடம் கேட்டறிய வேண்டும். அஃது ஒருவனுக்கு வாழ்க்கையில் தளர்ச்சி வந்தபோது ஊன்றுகோல்போல் துணையாகும் என

விளக்குகிறது. எனவே கேட்டல் செயலானது, குழந்தை பிறந்தது முதல் தன்னையும் தன்னைச் சுற்றியுள்ளவர்களையும் காணும் பொருள்களையும் பற்றிய அறிவுக் கட்டமைப்பினைப் பெற, சிறந்த திறனாகவும் அறிவின் வாயிலாகவும் செயல்படுகிறது.

கேட்கும் திறன் பெற்றவர்களைக் காட்டிலும், அத்திறன் வாய்க்கப்பெறாதோருக்குப் புரிதலின் அளவு குறைவாகவே இருக்கும்.

கேட்டல் சார்ந்த செயல்பாடு

நோக்கம்: கேட்டுணர்ந்ததைப் புரிந்துகொண்டு விடையளிக்கும் திறன்

வகுப்பு-1

செயல்பாடு

குழந்தைகளை வட்டமாக உட்கார வைத்து, அவர்களிடம் ஆசிரியர் பேசவேண்டும்.

ஆசிரியர்: நான் வெளியூருக்குப் பயணம் செய்யும்போது கொய்யாப் பழம் எடுத்துச் செல்வேன். நீங்கள் ஊருக்குச் செல்லும்போது, என்னென்ன எடுத்துச் செல்வீர்கள்?

முதற்குழந்தை: நான் வாழைப்பழம் எடுத்துச் செல்வேன்.

இரண்டாம் குழந்தை: நான் பொம்மையை எடுத்துச் செல்வேன்.

மூன்றாம் குழந்தை: நான் பென்சில் எடுத்துச் செல்வேன்.

இவ்வாறு ஒவ்வொருவரும் குறிப்பிட்ட ஒரு பொருளின் பெயரைக் கூறுவர். அனைவரும் கூறிய பின்னர், மீண்டும் ஆசிரியர் பேசவேண்டும்.

ஆசிரியர்: 'நான் கொய்யாவைத் தின்பேன்'. நீங்கள் என்ன செய்வீர்கள்?

என்று ஆசிரியர் கேட்டவுடன், குழந்தைகள் தாம் முன்பு கூறிய பொருளை நினைவில் வைத்துக்கொண்டு என்ன செய்யப் போகிறார்கள் எனக் கூறவேண்டும்.



கொய்யா தின்னும் பொருளாதலால், கொய்யாவைத் தின்பேன் என்று ஆசிரியர் கூறும் செயல் பொருத்தமானதாக அமையும். அதேபோல் பென்சிலால் வரைவேன், பொம்மையை வைத்து விளையாடுவேன் எனக் கூறும் செயல்களும் பொருத்தமானவையாக அமையும்.

குழந்தைகள், ஆசிரியர் கூறியதைச் சரியாகக் கேட்டுப் பொருளை உணராவிட்டால் இரண்டாவது குழந்தை, பொம்மையைத் தின்பேன் என்றும் மூன்றாவது குழந்தை, பென்சிலைத் தின்பேன் என்றும் சொல்லக்கூடும்.

பாடல், கதை வழியாகக் கேட்டல் செயல்

மூன்றாம் வகுப்புத் தமிழ்ப்பாடநூலில், "கல்யாணமாம் கல்யாணம்" என்ற பாடலை விரைவுத் துலங்கல் குறியீட்டுவழிக் கேட்கச் செய்தல். குழந்தைகள் பாடலைக் கேட்டுப் புரிந்துகொண்டனரா என்பதை அறிய, ஆசிரியர் சிறு சிறு வினாக்கள் கேட்டல் வேண்டும்.

1. பூனையின் எச்செயலுக்காகக் கல்யாணம் நின்று போனது?
2. நீ கலந்துகொண்ட கல்யாண நிகழ்ச்சியில் பார்த்த நிகழ்வுகளைக் கூறு.

குழந்தைகள், பாடலையும் கதையையும் மிகவும் விரும்பிக் கேட்கும். பாடல்களைக் கேட்டு, ஓசைநயத்துடன் பாடுவதற்கும், கதைகளைக் கேட்டு அவற்றைச் சரியான ஒலிப்பு முறையுடன் புரிந்துகொண்டு சொல்வதற்கும் உரிய வாய்ப்புகளைக் குழந்தைகளுக்கு ஏற்படுத்தித் தருதல் வேண்டும்.

கதை கூறும்போது, மாணவர்களுக்கு ஏற்கெனவே அறிமுகமான கதைகளையும் அறிமுகமாகாத கதைகளையும் கூறலாம்; மாணவரோடு ஒருவராகத் தம்மை ஆக்கிக் கொண்டு கூறவேண்டும்; குரலில் ஏற்றஇறக்கம், மெய்ப்பாடு, நடிப்பு போன்றவை வெளிப்படுமாறு பார்த்துக் கொள்ளவேண்டும். இதனால், மாணவர்களின் கேட்குந்திறன் மிகும்.

நம்மை நாமே மதிப்பிடுவோமா?

- ❖ பங்கேற்பாளர்களுக்கு ஒரு கதையைக் கூறுக.
- ❖ அந்தக் கதையின் தொடர்களில் இடம்பெற்றுள்ள பிழைகளைக் கண்டறிந்து கூறச் செய்க.
- ❖ கதையின் சரியான தொடர்களைக் கூறச் செய்க.

காகங்கள் பறந்து வந்தது. அருகிலிருந்த மரக்கிளையில் அமர்ந்தன. அது, தங்களுக்குள் பேசிக் கொண்டது. "மனிதர்கள் நமக்கு உணவுகளை ஏன் வைக்கிறார்?" என்பது குறித்துக் கலந்துரையாடல் நிகழ்ந்தன.

ஒரு காகம், "அது, அவர்கள் வழிவழியாகப் பின்பற்றும் வழக்கம்" என்று கூறின. மற்றொரு காகம், "பறவைகளின் மீதான அன்பின் காரணம்" என்று தங்களின் கருத்துகளை முன் வைத்தது. "பறவையின் மீது இரக்கம் காட்டும் மனிதன், ஏன் மனிதர்கள் மீது அதனைக் காட்டுவதில்லை?" என ஒரு காகம் கேட்க, அதற்கு மற்ற காகங்கள் "உணவு தேடி, உண்டு வாழும் அவசர உலகில் மனிதப் பண்பை மறந்து போகிறாள்" எனக் கூறியது.

பிழை நீக்கப்பட்ட சரியான கதைத் தொடர்கள்

காகங்கள் பறந்து வந்தன. அருகிலிருந்த மரக்கிளையில் அமர்ந்தன. அவை, தங்களுக்குள் பேசிக் கொண்டன. "மனிதர்கள் நமக்கு உணவுகளை ஏன் வைக்கிறார்கள்?" என்பது குறித்துக் கலந்துரையாடல் நிகழ்ந்தது.

ஒரு காகம், "அஃது, அவர்கள் வழிவழியாகப் பின்பற்றும் வழக்கம்" என்று கூறியது. மற்றொரு காகம், "பறவைகளின் மீதான அன்பின் காரணம்" என்று தன் கருத்துகளை முன்வைத்தது. "பறவையின் மீது இரக்கம் காட்டும் மனிதன், ஏன் மனிதர்கள் மீது அதனைக் காட்டுவதில்லை?" என ஒரு காகம் கேட்க, அதற்கு மற்ற காகங்கள் "உணவு தேடி, உண்டு வாழும் அவசர உலகில் மனிதப் பண்பை மறந்து போகிறான்" எனக் கூறின.

கலந்துரையாடுவோம், வாருங்கள்!

பங்கேற்பாளர்களை ஐங்குழுவாகப் பிரித்து, ஒவ்வொரு குழுவையும் கேட்டல் திறன் சார்ந்த செயல்பாடுகளைப் பட்டியலிடச் செய்க. ஒவ்வொரு குழுவிலிருந்தும் பங்கேற்பாளர் ஒருவரிடம், தாம் வகுப்பறையில் செயல்படுத்திய ஏதேனும் ஒரு கேட்டல் திறன் செயல்பாட்டை விளக்கிக் கூறச் செய்க.

கேட்டலை வளர்க்கும் வழிவகைகள்

1. கட்டளைகள் / செயல்பாடுகளை வழங்குதல்
2. கதைகள் கூறி, அவற்றிலிருந்து வினாக்கள் கேட்டல்
3. பாடல்களைப் பாடச் செய்தல்
4. ஆசிரியர் பேசுதலைக் கேட்டு, திரும்பக் கூறச் செய்தல்
5. சக மாணவர் பேசுதலைக் கேட்டு, வினாக்கள் எழுப்பச் செய்தல்
6. வானொலி, காணொலிக் காட்சிகளைக் கேட்கவும் பார்க்கவும் வைத்துத் திரும்பக் கூறச் செய்தல்
7. படத்தைக்காட்டி, வினாக்கள் எழுப்பி விடை பெறுதல்
8. கதை கூறி, அதன் மையக் கருத்தைக் கூற வைத்தல்

9. பள்ளிக்கு வரும்வழியில் கேட்ட ஒலிகளையோ, விலங்குகளின் ஒலியையோ வகுப்பறையில் ஒலித்துக்காட்டச் செய்தல்
10. விளையாட்டிற்கான விதிகளைக் கூறி விளையாட வைத்தல்

பேசுதல் திறன்

கேட்டலைத் தொடர்ந்து அதனோடு இணைந்து வளரும் திறனாக பேசுதல் திறன் உள்ளது. அதேபோல், பேசுதல் சரிவர நடைபெறவில்லையாயின் அஃது எழுதுதலைப் பாதிக்கும். மாணவர்கள், தங்கள் எண்ணங்களைத் துணிவுடனும் ஆர்வத்துடனும் உணர்ச்சியுடனும் வெளியிடப் பழகுவதால் அவர்களின் ஆளுமைத் திறன் வளர்கின்றது.

நாநலம் என்னும் நலனுடைமை அந்நலம் யாநலத்து உள்ளதா உம் அன்று.

– குறள் 641

'நாவினால் பேசிக் காரியத்தை வெற்றிகரமாக முடிக்கும் திறமை என்னும் சிறப்பானது, வேறு எந்தச் சிறப்பிலும் அடங்காத தனிச்சிறப்பு' எனப் பேசுதல் திறனின் சிறப்பினை வள்ளுவப் பெருந்தகை கூறுகிறார்.



பேச்சாற்றலை வளர்க்கும்போது ஆசிரியர் கவனிக்க வேண்டியவை.

முதல் வகுப்புகளில், குழந்தைகள் பேசுவதற்கு அச்சப்படும். பிறர்முன் பேசுவதற்குக் கூச்சப்படும். அத்தகைய குழந்தைகளின் அச்சத்தையும் கூச்சத்தையும் போக்கும்வகையில் அக்குழந்தைகள் பற்றிய பொதுவான தகவல்களை இயல்பாகக் கேட்கவேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக,

உன் பெயர் என்ன?

எங்கிருந்து வருகிறாய்?

உனக்குப் பிடித்த உணவு எது?

குழந்தைகளைப் பேசச் சொல்லும்போது தமக்குத் தெரிந்த, பார்த்த செய்திகள் அனைத்தையும் கூறும். அப்பொழுது, ஆசிரியர் அவர்களைக் கட்டுப்படுத்தவோ, பேசுவதை தடை செய்யவோ கூடாது. குழந்தைகள் பேசுவதற்குத் தடை செய்யும்போது, அவற்றின் ஆர்வம் தடைபட்டுப் பேச அச்சப்படும்.

குழந்தைகள், தாமாகவே முன்வந்து பேசும்பொழுது பேச்சில் இலக்கணப் பிழைகள் குறிப்பாக, திருத்தமில்லாத சொற்கள், வட்டார வழக்குச் சொற்கள் போன்றவை இடம்பெற்றிருந்தால், அவற்றைப் பெரிதுபடுத்தாமல் துணிவுடன் பேச அனுமதித்துப் பின்னர், தயக்கமின்றிப் பேசும் சூழலில் பிழைகளைச் சுட்டிக்காட்டி நீக்கச் செய்தல்வேண்டும்.

முதல் வகுப்புகளில் ஒலிப்புக்கு முக்கியத்துவம் தரும் செயல்பாடுகளை வழங்குதல் வேண்டும். எடுத்துக்காட்டாகச் சிறு சிறு பாடல்களைப் பாடச் செய்தல்.

நா நெகிழ் பயிற்சி – ஒரே வகையான சொற்கள் அல்லது ஒலிகளைப் பலமுறை கூறச் செய்தல். (எ.கா)

வள்ளல் வள்ளல் வள்ளல்

வள்ளல் தந்ததைக்

கொள்ளல் கொள்ளல் கொள்ளல்

நாபிறழ் பயிற்சி – ஒத்த ஒலியுடைய சொற்களைத் தொடர்களில் அமைத்து விரைவாகவும் பிழையின்றியும் கூறுதல்

(எ.கா.) வாலால் வாளெடுத்து வாழைக் குலையை வெட்டி வீழ்த்தியது குரங்கு.

முதலில் எழுத்துகளையும் அவற்றின் ஒலிப்புகளையும் கற்றுக்கொடுக்க வேண்டும். பின்னர் சொற்கள், சொற்றொடர்கள் பேசுவதற்கான செயல்பாடுகளை வடிவமைக்கவேண்டும்.

குழந்தைகள் தங்குதடையின்றிப் பேசத் தொடங்கியவுடன் அதனை மேம்படுத்த உணர்ச்சியுடன் பேசுதல், குரல் ஏற்றஇறக்கத்துடன் பேசுதல் போன்றவற்றைக் கற்றுக் கொடுக்க வேண்டும். பேச்சு என்பது, பேச்சாற்றலாக மாற இது வழிவகுக்கும். பேச்சு வழக்கிலிருந்து எழுத்து வழக்கிற்கு மாற்றுவதற்குக் குழந்தைகளுக்குப் பயிற்சி கொடுத்து, பேசுதல் திறனை முழுமையடையச் செய்யலாம்.

கலந்துரையாடலாம், வாருங்கள்!

- ❖ பங்கேற்பாளர்களை ஐங்குழுவாகப் பிரித்துவிடுக.
- ❖ மூன்றாம் வகுப்புத் தமிழ்ப்பாடநூலில், "கண்ணன் செய்த உதவி" என்ற பாடம் வாயிலாக வெளிப்படுத்தப்படும் கற்றல் விளைவுகளைப் பட்டியலிடச் செய்க.
- ❖ அந்தப் பாடத்தில் கண்ணன் செய்த செயல்களைத் தம் சொந்த நடையில் கூறச் செய்க.

கட்டகம் 10

மாணவர்கள், தாங்கள் கேட்டுணர்ந்த படைப்புகளின் தலைப்புகள், அவற்றில் இடம்பெறும் கதைமாந்தர்கள்பற்றிக் கலந்துரையாடவும், வினாக்கள் கேட்கவும், கருத்துகளை வெளிப்படுத்தவும் செய்கிறார்கள். "கண்ணன் செய்த உதவி" என்ற பாடத்திலிருந்து கீழ்க்காணும் வினாக்களைக் கேட்டு, விடை பெறலாம்.

1. உதவி எனக் கேட்ட பெரியவருக்குக் கண்ணன் என்ன செய்தான்?
2. பேருந்து மரத்தில் மோதியதும் பெரியவர் என்ன செய்தார்?

மாணவர்கள் தங்கள் சுற்றுப்புறங்களில் அடுத்தடுத்து நிகழும் பல்வேறு நிகழ்வுகளையும் அதனால் ஏற்பட்ட அனுபவங்களையும் பேசவும் கலந்துரையாடவும் செய்கிறார்கள்.

1. நீங்கள் பார்த்த ஏதேனும் ஒரு விபத்தைப் பற்றிக் கூறுக.
2. விபத்தில் காயம் அடைந்தவர்களுக்கு வழங்கப்பட்ட முதலுதவி யாது?
3. 108 வாகனத்தின் உதவியை நாடியதுண்டா? எதற்கெல்லாம் அவ்வாகனம் பயன்படுகிறது?

பல்வகைப்பட்ட செய்தித் தாள்கள் இதழ்கள் போன்றவற்றைப் படித்துப் புரிந்துகொண்டு தங்கள் கருத்துகளை வெளிப்படுத்தவும் ஆசிரியர்கள் மற்றும் வகுப்புத் தோழர்களுடன் கலந்துரையாடவும் செய்கிறார்கள்.

1. செய்தித் தாள்களில் உள்ள விபத்து பற்றிய செய்தியைப் படித்து, அதில் உள்ள சாலை விதி மீறல் குறித்துக் கலந்துரையாடச் செய்க.
2. இதழ்களில் முதலுதவி அல்லது அவசர அழைப்பு எண்கள் எவை எனக் கண்டறிந்து, அவை எதற்குப் பயன்படுகின்றன என

ஆசிரியருடன் கலந்துரையாடச் செய்க.

(எ.கா). அவசர அழைப்பு மற்றும் முதலுதவி எண்கள் 1098, 108, 101, 100.

மாணவர்களுக்குப் பேச்சாற்றல் வளர்க்கும் வழிவகைகள்

1. பள்ளி வழிபாட்டுக் கூடத்தில் நடைபெறும் நிகழ்வுகளில் பங்கேற்கச் செய்தல்
2. சிறு சிறு தலைப்புகளுக்கேற்பப் பேசச் செய்தல்
3. தொலைபேசியில் உரையாடுதல் போன்று பேச வைத்தல்
4. ஏதேனும் ஒரு நிகழ்வை வெளிப்படுத்தும் படங்களைக்காட்டி அவற்றை விவரிக்கச் செய்தல்
5. அறிந்த கதைகளின் கதைமாந்தர்களாக மாறிப் பேசச் சொல்லுதல் (பாத்திரமேற்றுப் பேசச் செய்தல்)
6. ஓசைநயமிக்க பாடல்களைப் பாடிக்காட்டச் செய்தல்
7. கலைந்துள்ள சொற்களைச் சரியாக வரிசைப்படுத்திப் பழமொழி/ பொன்மொழி/ திருக்குறள் முதலியவற்றைக் கண்டறியச் செய்தல். கண்டறிந்த பழமொழி குறித்து ஐந்து வரி பேசச் செய்தல்
8. கதைகளை நீட்டித்தல் போன்ற மொழி விளையாட்டுகளைச் செய்ய வைத்தல்
9. பேச்சில் உணர்ச்சிமற்றும் குரல் ஏற்றஇறக்கம் வெளிப்படும்படி பேசுவதற்கு ஏற்ற தலைப்பினைத் தேர்ந்தெடுத்து அளித்தல்
எ.கா. நாட்டுப்பற்று, தாய்மொழிப் பற்று, மிகவும் பிடித்த விளையாட்டு
10. படக்கதைகளை விவரித்துக் கூறச் செய்தல்



கலந்துரையாடலாம், வாங்க!

- ❖ கணினி நழுவுவம் வாயிலாக ஏதேனும் ஒரு நிகழ்வை விளக்கும் படத்தைக்காட்டுக.
- ❖ பங்கேற்பாளர்களைக் கருத்து கூறச் செய்க.

எ.கா.

- ❖ விளைநிலமும், வீட்டுநிலமும்
- ❖ சரியாக மூடப்படாத குழாயிலிருந்து வீணாகும் தண்ணீர். அருகில் குடிநீரை வீணாக்காதீர் என்று எழுதப்பட்ட பலகை

படித்தல் திறனை மேம்படுத்துவதற்கான வழிமுறைகள்

தொடக்க வகுப்புகளிலிருந்தே மாணவர்களுக்கு வகுப்பறையில் புரிந்து படிக்கும் பழக்கத்தை ஏற்படுத்துதல் நலம் பயக்கும். தொடக்க நிலையில் பள்ளிகளில் மாணவர்கள் பெரும்பாலும் ஆசிரியருடனோ, பிற மாணவர்களுடனோ, தனியாகவோ, வகுப்பறைச் சூழல்களிலிருந்தோ கற்றுக்கொள்கின்றனர். அதனைப் பொருத்து, மாணவர்களின் படித்தல் திறனை மேம்படுத்துவதற்குப் பின்வரும் நான்கு சூழல்களில் வாய்ப்புகள் வழங்கலாம்.

படித்தல்

உடலுக்கு எப்படி உடற்பயிற்சியோ அதுபோல, மனப்பயிற்சி புத்தக வாசிப்பு

சிக்மண்ட் பிராய்டு

பள்ளிகளில் குழந்தைகளிடம் வளர்க்கப்பட வேண்டிய திறன்களுள் இன்றியமையாதவையாகப் படித்தலையும், எழுதுதலையும் கூறுவர். ஏனெனில், பள்ளியில் சேர்வதற்குமுன்பே, குழந்தைகள் கேட்டல் திறனையும் பேசுதல் திறனையும் ஓரளவு அறிந்துகொண்டே வருகிறார்கள். ஆகையால், உரிய முறையில் படிப்பதற்கும் முறையாக எழுதுவதற்கும் கற்றுத் தருபவர் ஆசிரியரே ஆவார்.

அனைத்துக் கல்விசார் திறன்களுக்கும் அடிப்படையானது படித்தல். எதிர்காலத்தின் வெற்றிக்கான திறவுகோலாகப் படித்தல் திறனைக் கூறலாம். சிறந்த கற்றல் செயல்பாட்டில், படித்தல் திறனானது இன்றியமையாத இடம்பெறுகிறது. படித்தல் நன்முறையில் அமைந்தால் மட்டுமே, எழுதுதலும் நன்றாக அமையும்.

1. ஆசிரியருடன் படித்தல்
2. குழுவில் படித்தல்
3. தானே படித்தல்
4. வகுப்பறைச் சூழலில் படித்தல்.

ஆசிரியருடன் படித்தல்

ஆசிரியர் ஒரு பாடப்பகுதியைக் கற்பித்த பின்னர், அப்பகுதியைப் படித்துக்காட்டி மாணவர்கள் எவ்வாறு படிக்கவேண்டும் என்பதைக் கூறுதல் வேண்டும். பாடப்பகுதியை விளக்கிய பின்னர், ஆசிரியர் அப்பகுதியைத் தங்குதடையின்றி, மயங்கொலிப்பிழைகளின்றி நிறுத்தக் குறிகளுக்கு ஏற்றாற்போல் படித்துக்காட்டுதல் வேண்டும். பின்னர், மாணவர்களை அழைத்து பாடப்பகுதியைப் படித்துக்காட்ட வாய்ப்பளிக்க வேண்டும். அவ்வாறு மாணவர்கள் படிக்கும்போது,

- ❖ தெளிவான ஒலிப்புடன் (குறில் நெடில் வேறுபாடு) படிக்கின்றனரா?
- ❖ மயங்கொலிப் பிழைகளின்றிப் படிக்கின்றனரா?



- ❖ தங்குதடையின்றிப் படிக்கின்றனரா?
- ❖ முற்றுப்புள்ளி, வினாக்குறி ஆகிய நிறுத்தக் குறியீடுகளை அறிந்து படிக்கின்றனரா?

என்பதை ஆசிரியர் கவனித்து, பிழைகள் ஏற்படும்போது அவற்றை உடனுக்குடன் களைதல் வேண்டும். இவைமட்டுமின்றிச் செயல்பாடுகள் வழங்கியும் படித்தலுக்கு வாய்ப்புகள் வழங்கலாம்.

செயல்பாடு -1

- ❖ சொல்லடடைகளில் சொற்களை எழுதிப் படிக்க வைத்தல்.

முதலில், பாடப்பகுதியிலுள்ள சொற்களைப் படிப்பதற்கு வழங்கலாம். பின்னர், படிப்படியாகப் புதிய சொற்களை அறிமுகப்படுத்திப் படிக்கச் செய்யலாம். சொற்களைத் தேர்ந்தெடுக்கும் போது, கீழ்க்காணும் கூறுகளில் கவனம் செலுத்திப் படிக்கச் செய்தல் வேண்டும்.

- ❖ குறில், நெடில் வேறுபாடு அமைந்த சொற்கள்
- ❖ மயங்கொலி எழுத்துகள் அமைந்த சொற்கள்
- ❖ பல பொருள் தரும் ஒரு சொல்
- ❖ ஒரு பொருள் தரும் பல சொல்

பிறமொழி கலந்த சொற்களையும் பேச்சுத்தமிழ், திருத்தமில்லாத சொற்களையும் பயன்படுத்தக் கூடாது.

செயல்பாடு - 2

- ❖ இருபொருள் தரும் சொற்களுக்கான சிறு சிறு தொடர்களை எழுதிக் கொடுத்து படிக்கச் செய்தல். பின்னர், அத்தொடருக்கான பொருளைக் கூற வைத்தல். எடுத்துக்காட்டாக,

அறிவைக் குறிக்கும் } மதி
நிலவையும் குறிக்கும் }

செயல்பாடு -3

- ❖ நிறுத்தக்குறி பயன்பாடு அறிந்து படிக்க வாய்ப்பு அளித்தல் (கதைப்பகுதி மற்றும் உரைநடைப்பகுதி)

செயல்பாடு - 4

- ❖ சிறு சிறு உரைப்பகுதிகளைப் படிக்க வைத்தல். பாடப்பகுதியிலிருந்து தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட சிறு உரைப்பகுதிகளைப் படிக்கச் செய்த பின்னர், செய்தித்தாள், சிறுவர் இதழ் போன்றவற்றிலிருந்தும் படிக்கச் செய்யலாம்.

2. குழுவில் படித்தல்

மற்ற மாணவர்களுடன் இணைந்து, அச்சமின்றிப் படிக்க வாய்ப்பு வழங்குவதால் தன்னம்பிக்கையோடு படிப்பதற்குத் தூண்டுகோலாகக் குழுக் கற்றல் அமைகிறது. ஆசிரியர் கற்பித்த பாடப்பகுதியைக் குழுவில் படிப்பதற்கு வாய்ப்பளித்தல்.

- ❖ புத்தகப் பூங்கொத்து, சிறுகதைகளைக் குழுவில் படித்துக் கூற வைத்தல்
- ❖ உரையாடல் பகுதிகளை இருவர் சேர்ந்து படிக்க வாய்ப்பளித்தல்
- ❖ மொழியோடு விளையாடு முதலான பகுதிகளைப் படித்துப்பார்க்க வாய்ப்பளித்தல்
- ❖ இணைந்து செய்வோம் பகுதிகளில் படித்தல் பகுதிகளை வழங்குதல்

இரண்டாம் வகுப்பு மாணவர்களிடம் எதிர்பார்க்கப்படும் படித்தல் திறன் சார்ந்த கற்றல் விளைவுகள்



விளையாட்டுமுறையில் படித்தல் செயல்

- ❖ பங்கேற்பாளர்களுள் ஆர்வத்துடன் ஈடுபடக்கூடிய இரண்டு பேரைத் தேர்வு செய்க.
- ❖ பயிற்சி நடைபெறும் அறையில் சிறு சிறு குறிப்புகள் எழுதப்பட்ட துண்டுத்தாள்களை மறைவாக வைத்திருக்க.
- ❖ இருவருக்கும் வரிசை மாறி அமைந்துள்ள சொற்கள் எழுதப்பட்ட அட்டையைக் கொடுத்திருக்க.
- ❖ சொற்களை வரிசைப்படுத்தி, முழுமையான தொடராகப் படிக்கச் செய்க.
- ❖ தொடரைச் சரியாகப் படித்தபின், அந்த அட்டையின் பின்புறத்திலுள்ள குறிப்பைப் படித்து, பயிற்சி அறையில் மறைத்து வைக்கப்பட்ட மற்ற குறிப்புகளைத் தேடி எடுத்துப் படிக்கச் செய்க.
- ❖ குறிப்புகளை விரைவாகப் படித்துச் செயல்படுபவரைப் பாராட்டுக.
- ❖ குறிப்புகளின்படி இறுதியாகக் கண்டுபிடிக்கும் பொருளை (அகராதி/ இனிப்பு/ வண்ண எழுதுகோல்கள்...) அவ்விருவருக்கும் பரிசாக அளிக்கலாம்.

குறிப்பு. துண்டுத்தாள்களில், கிழக்குப் பக்கமாகச் செல்லவும், இடப்புறம் திரும்பவும், வலப்பக்க மூலையில் இருக்கைக்கு அடியில் பார்க்கவும் போன்ற குறிப்புகளைப் பயன்படுத்துக.

செயல்பாடு – 1

தெளிவான ஒலிப்புடன் படிக்கச் செய்தல்

மின்னட்டைகளில் பாடப்பகுதியில் உள்ள விலங்குகள் மற்றும் மரங்கள் பேசுவதுபோல் உள்ள சொற்றொடர்களை எழுதிப் படிக்க வைத்தல்

நாங்கள் எல்லாருக்கும் அதிகமாகப் பயன்படுகிறோம்.

ஒரு காட்டில் மரங்களுக்கும் விலங்குகளுக்கும் விவாதம் நடந்தது

செயல்பாடு – 2

பொருளுணர்ந்து படிக்கச் செய்தல்

- ❖ சொல்லட்டைகளில் சொற்களை எழுதி ஒரு குழுவிற்கும் அதற்கு இணையான எதிர்ச்சொற்களை மற்றொரு ஒரு குழுவிற்கும் கொடுத்து மாணவர்களைப் படித்து இணைந்து நிற்கச் செய்தல்

உயர்வு

வெளியே

வெப்பம்

தாழ்வு

உள்ளே

குளிர்ச்சி

செயல்பாடு – 3

புதிர்களை ஒரு குழுவிடமும் அவற்றிற்கான விடைகளைப் படங்களாக மற்றொரு குழுவிடமும் கொடுத்துப் புதிர்களைப் படித்து இணைந்து நிற்கச் செய்தல்.

1. வேர்பிடித்து வளர்ந்திருவேன், தண்ணீரை உறிஞ்சிடுவேன், மழை பெற உதவிடுவேன்



நான் யார்?

2. கேரட் எனக்குப் பிடிக்கும், தாவித்தாவி ஒருவேன்



நான் யார்?

கட்டகம் 10

செயல்பாடு – 4

நிறுத்தக் குறிகளுக்கு ஏற்ப சிறு தொடர்களைப் படிக்கச் செய்தல்

சிங்கம், புலி, மான், முயல், நரி, மரம் போன்றவற்றின் முகமூடிகளை மாணவர்களுக்கு அளித்து அவை பேசுவன போன்று சிறு சிறு தொடர்களைக் கொடுத்தல். உரிய ஒலிப்புடன் நிறுத்தக் குறிகளுக்கு ஏற்பப் படிக்க வைத்தல்.



யார் உயர்ந்தவர் என ஒரு போட்டி வைத்துப் பார்த்துவிடுவோமா?



ஓ! நாங்கள் தயார்

3. தானே படித்தல்

மாணவர்கள் பிறருடன் இணைந்து படிக்காமல், தாமே தனித்துப் படிக்கும் செயல்பாட்டை வழங்கலாம். இச்செயல்பாட்டில் நிகழும் படித்தல் செயல், பிற்காலத்தில் வாய்க்குள் படிப்பதற்கு அடித்தளமாக அமைகிறது. தன்னம்பிக்கையோடு மாணவர்கள் படித்தறிவதற்குக் களமாக அமைகிறது.

படித்தல் திறனை மேம்படுத்த உதவும் பிற செயல்பாடுகள்

- ❖ எழுத்துகளைச் சேர்த்துச் சொற்களாகப் படிக்க வாய்ப்பளித்தல்
- ❖ சிறு சிறு தொடர்களைப் படிக்க வைத்தல்

- ❖ நிகழ்வுகளைப் படித்து வரிசைப்படுத்த வாய்ப்பளித்தல்
- ❖ கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புவது போன்ற அமைப்பில் தொடர்களை எழுதி புத்தகத்தைப் படித்து, அதற்கான விடைகளைக் கண்டறியச் செய்தல்
- ❖ புத்தகப் பூங்கொத்து, செய்தித்தாள், துண்டு அறிக்கைகளைப் படிக்க வாய்ப்பளித்தல்
- ❖ பாடல்கள் படக்கதைகள், படிக்க வாய்ப்பளித்தல்
- ❖ சிறு சிறு விடுகதைகளைப் படித்து விடைகாண வாய்ப்பளித்தல்
- ❖ உரைப்பகுதிகளைப் படித்துப் பொருள் புரிந்துகொள்ள வாய்ப்பளித்தல்.

4. வகுப்பறைச் சூழலில் படித்தல்

1. ஆசிரியர் பாடப்பகுதியுடன் தொடர்புடைய படங்களைத் திரட்டி, அவற்றின்கீழ் சொற்களையோ சொற்றொடர்களையோ (வகுப்பிற்கேற்றவாறு) எழுதி வகுப்பறையில் தொங்கவிடுதல்.
2. வகுப்பறைக்குள்ளேயும் வெளியேயும் சில அறிவிப்புப் பலகைகளை எழுதி வைத்தல் அல்லது விளக்க அட்டையில் எழுதிக் காட்டுதல்.



தேவையற்றதை என்னிடம் போடு நீரை வீணாக்காதே
காலணிகளை வரிசையாக வை
சத்தம் செய்யாதே



3. மரங்களின் பெயர்கள், பொருள்களின் பெயர்கள் போன்றவற்றைப் பெரிய எழுத்துகளில் எழுதி ஒட்டுதல்



4. பள்ளி அறிவிப்புப் பலகை, வகுப்பறை, கரும்பலகை ஆகியவற்றில் நாள்தோறும் ஒரு செய்தி எழுதி, அதனைப் படிக்கத் தூண்டலாம்.
5. காலை வழிபாட்டில் இடம்பெறும் செய்தி, குறள், பொன்மொழி முதலான செயல்பாடுகளை மாணவர்கள் தாங்களே படித்துத் தேர்வு செய்து கூறுவதற்கு வாய்ப்பளிக்கலாம்.

"ஓதுவது ஒழியேல்" என்ற வாக்கிற்கு ஏற்றாற்போல், மாணவர்கள் எங்கும் எதிலும் படித்துப் புரிந்து கொள்ள, ஆசிரியர்கள் மாணவர்களுக்கு இவை தவிர இன்னபிற வழிகளிலும் படித்தல் திறனை மேம்படுத்தலாம்.

எழுதுதல்

படிப்பு ஒருவனை முழுமனிதனாக்குகிறது; பேச்சு அவனை விழிப்புள்ளவனாக்குகிறது; எழுதுதல், அவனைச் செம்மையானவனாக்குகிறது - ஆங்கில எழுத்தாளர் பேகன்

பேச்சினை நிலைபெற வைப்பது எழுத்தே. எண்ணங்களைப் பதிவு செய்யவும் தேர்வில் மாணவர்கள் அடைந்த அடைவினை வெளிப்படுத்தவும் எழுதுதலே முதலிடம் பிடிக்கிறது. தொடக்க நிலையில் ஆசிரியர்கள் தமிழ் எழுத்துகளை உரிய வடிவத்தில் அழகாகவும் தெளிவாகவும் எழுதுவதற்குப் பயிற்சி அளித்தல் இன்றியமையாததாகும்.

எழுதுதல் திறனை மேம்படுத்துவதற்கான வழிமுறைகள்

1. பார்த்து எழுதுதல்
2. சொல்வதை எழுதுதல்
3. தானே எழுதுதல் என்ற மூன்று படிநிலைகளில் மாணவர்களுக்குப் பயிற்சிகள் வழங்கலாம்.

செயல்பாடு - 1

பார்த்து எழுதுதல்

மாணவர்களை வட்டமாக ஒடவிடுதல், ஆசிரியர் கைகளைத் தட்டியவுடன் மாணவர்கள் அனைவரும் அமர்ந்து வட்டத்திலுள்ள ஒவ்வொரு எழுத்தட்டைகளை எடுத்து எழுதுதல் வேண்டும். பின் ஒருவர் எழுதிய எழுத்தினை மற்றொருவரிடம் கொடுத்துவிட்டு அடுத்தாற்போல் உள்ளவர்களின் எழுத்தட்டைகளையும் பார்த்து எழுதுதல் வேண்டும்.

அ இ உ எ ஈ ஊ ஆ

இவ்வாறே சொல்லட்டைகளையும் கொடுத்து எழுத வைக்கலாம்.

செயல்பாடு - 2

மாணவர்களை இரு குழுவாகப் பிரிக்கவும். ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் ஒரு புத்தகத்தை வழங்கவும் ஆசிரியர் ஒரு சொல்லைக் கரும்பலகையில் எழுதவும். அச்சொல் இடம்பெற்ற சொற்றொடரைப் புத்தகத்தில் கண்டறிந்து எந்தக் குழு விரைந்து எழுதி முடிக்கிறதோ அக்குழுவினைப் பாராட்டவும். (திருக்குறள்/செய்யுள்/பாடல் போன்ற பகுதியிலிருந்து சொற்கள் எடுக்கப்பட்டுள்ளன எனக் குறிப்பாகக் கூறலாம்.)

செயல்பாடு - 3

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்பும் வகையில் தொடர்களையோ, பாடப்பொருளின் கருத்துகளையோ மின்னட்டைகளில் எழுதி

கட்டகம் 10

மேசையின்மீது வைத்தல். மாணவர்களுள் இருவரை அழைத்து, அவர்களிடம் மின்னட்டைகளில் எழுதப்பட்டுள்ள சொற்றொடரில் விடுபட்ட சொற்களை உரைப்பகுதியிலிருந்து கண்டறிந்து எழுத வைத்தல். மிகுதியான தொடர்களை நிறைவு செய்யும் மாணவரைப் பாராட்டவும் அடுத்த மாணவரை ஊக்குவிக்கவும் வேண்டும்.

செயல்பாடு - 4

மாணவர்களை மூன்று குழுவாகப் பிரித்துப் பாடநூலிலுள்ள செய்யுளிலிருந்தோ, பாடலிலிருந்தோ ஒத்த ஓசையுடைய சொற்களைக் (எதுகை, மோனை) கண்டறிந்து எழுதும்படி கூறுதல்.

பார்த்து எழுதுதல் பயிற்சியின் நன்மைகள்

பார்த்து எழுதுதல் பயிற்சி மாணவர்கள் விரைவாக எழுதவும் எழுத்துக்கூட்டிப் படிக்கவும், புதிய செய்திகளை அறியவும் பயனளிக்கிறது. பார்த்து எழுதும்போது சொல்லிக்கொண்டே எழுதுகின்ற பயிற்சியைத் தொடக்க நிலை மாணவர்களுக்கு அளித்தல் நன்மை பயக்கும். பார்த்து எழுதவும் பிழைகளின்றி எழுதவும், படிக்கும் திறன் மேம்படவும் பொருள் உணர்வினை மேம்படுத்தவும் உதவுகிறது.

மாணவர்களுக்கான பயிற்சிகள்

❖ பார்த்து எழுதுதல் சொல் உருவாக்குக.

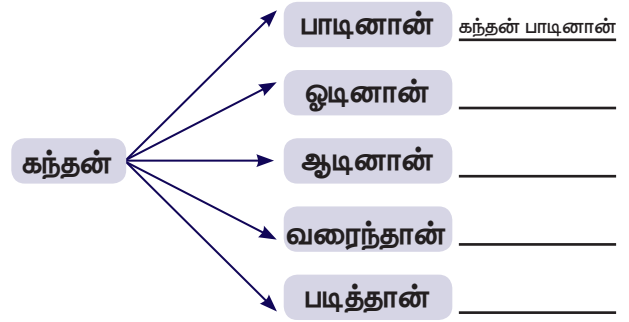
வீ, கா, ரு, தே, மா வீடு
தே, ள், ர், ன், ய் தேள் நா, ள், ர், ன், ம் நாள்

❖ கட்டத்தில் உள்ள எழுத்துகளைப் பயன்படுத்திப் புதிய சொற்களை உருவாக்குக.

(எ.கா) குயில்

வி	ரு	கு	ப
ர	ம	யி	ல்
கு	ட	ல்	செ

❖ சொற்களை இணைத்துச் சொற்றொடர் எழுதச் செய்க.



மல்லிகை

பறவை

குமரன்	நன்றாக	பாடுகிறான் உள்ளது
வளவன்		படிக்கிறான்
சிறுவன்		எழுதுகிறான்

2. சொல்வதை எழுதுதல்

பிறர் சொல்லக் கேட்டு, எழுதுதலைச் சொல்வதை எழுதுதல் என்று கூறலாம். பாடப்பகுதியிலுள்ள கடினச் சொற்கள், மயங்கொலிச் சொற்கள், குறில் நெடில் வேறுபாடுடைய சொற்கள் முதலியவற்றைச் சொல்வதை எழுதுதல் பயிற்சிக்குப் பயன்படுத்தலாம்.

3. தானே எழுதுதல்

தானே பொருளுணர்ந்து சிந்தித்து எழுதுவதற்கு வாய்ப்பளித்தல் வேண்டும்.



கட்டகம் 10



செயல்பாடு – 1

படங்களைக் கொடுத்துப் படத்தின் முதல் எழுத்தை எழுத வைத்தல்



செயல்பாடு – 2

படத்தின் பெயரை எழுத வைத்தல்



செயல்பாடு – 3

கீழ்க்காணும் சொற்களைக்கொண்டு தொடர் அமைக்கச் செய்தல்

1. பால் _____
2. புல் _____
3. சிங்கம் _____

செயல்பாடு – 4

வருணனைச் சொற்களால் நிரப்பு (அழகிய, பெரிய, வண்ண)

அழகிய பந்து



செயல்பாடு – 5

விருகதைக்கு விடை எழுத வைத்தல்
சின்னத் தம்பிக்குத் தொப்பியே வினை

உச்சியிலே மகுடம் உடம்பெல்லாம் கண்

செயல்பாடு – 6

உரைப்பகுதிகள் கொடுத்துச் சிறு சிறு வினாக்களை உருவாக்கி எழுதுதல்

செயல்பாடு – 7



படத்தைப் பார்த்து ஒரு சொற்றொடரில் விடை எழுதுக

1. கடிகாரம் எதற்குப் பயன்படுகிறது?

செயல்பாடு – 8

குறிப்புகளைப் பயன்படுத்தி உரைப்பகுதிகள் அமைக்க

பறவை- உணவு தேடும்- கால்கள் இரண்டு - பறக்கும் தன்மை

செயல்பாடு – 9

படத்தைப் பற்றி இருவரிகள் எழுதுக



'கனியிடை ஏறிய சுளையும் - முற்றல் கழையிடை ஏறிய சாறுமாகத்' தமிழ்மொழியை மூன்று, நான்கு, ஐந்தாம் வகுப்புகளுக்கு இனிமையாகக் கற்பிப்பதற்கான செயல்பாடுகள் (மாதிரி) இவ்வியலில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

3.1 செய்யுள் கற்பித்தல்

தமிழ் கற்பித்தல் முறைகளில் செய்யுள் கற்பித்தல் என்பது ஓர் உயர்நிலையான பகுதியாகும். சங்ககாலப் புலவர்கள்முதல் இக்காலக் கவிஞர்கள்வரை அவர்களின் வாழ்க்கை நுகர்வுகளிலிருந்தும், பட்டறிவிலிருந்தும் எழும் உணர்ச்சிகளையும் உயர் கருத்துகளையும் ஓசை, இனிமை, சொல், பொருள், கற்பனை, அழகுணர்ச்சி போன்றவற்றை வெளிப்படுத்துவது செய்யுளாகும். எனவேதான், செய்யுளைச் சொல்லோவியம் என்று கூறுவர்.

ஒன்பான் சுவைகளும், பத்து வகை அழகுகளும் உரைநடைகளைவிடச் செய்யுட்பகுதியில் சிறந்து காணப்படுகின்றன.

ஒன்பான் சுவை

- | | |
|------------|--------------|
| 1. நகை | 6. பெருமிதம் |
| 2. அழகை | 7. வெகுளி |
| 3. இளிவரல் | 8. உவகை |
| 4. அச்சம் | 9. சமநிலை |
| 5. மருட்கை | |

பத்து வகை அழகு

1. சுருங்கச் சொல்லல்
2. விளங்க வைத்தல்
3. நவீன்றோர்க்கு இனிமை
4. நன்மொழி புணர்த்தல்

5. ஓசையுடைமை
6. ஆழமுடைத்தாதல்
7. முறையின் வைப்பு
8. உலகம் மலையாமை
9. விழுமியது பயத்தல்
10. விளங்கு உதாரணத்தாதல்

செய்யுளைத் தொடங்கும் முறை

செய்யுள் கற்பிக்கப் புகுமுன் தகுந்த சூழல்களாக அதன் கருத்துக்கு ஏற்றவாறு அக்கதையில் இடம்பெறும் கதைமாந்தர்களின் படங்களைக் காட்டல், அதன் பாடலை விரைவுத் துலங்கல் குறியீட்டைப் பயன்படுத்தி ஒலிக்க வைத்தல், முன் கதையினைக் கூறவேண்டிய செய்யுள்களுக்கு அதன் சுருக்கத்தினைத் தயார் செய்தல், மாணவர்கள் ஒலிப்பதற்கு எளிமையான இசையில் பாடலைத் தயார் செய்தல் ஆகியவற்றைக் கூறி ஆசிரியர் தொடங்கலாம்.

செய்யுளின் சிறப்புத் தன்மை, அதன் மையக்கருத்து, சுவை மிகுந்த பகுதிகள் ஆகியவற்றைக் கூறி அச்செய்யுளைத் தொடங்கலாம்.

கவிஞர் எந்தச் சூழ்நிலையில், எப்பொருண்மையைக் கொண்டு செய்யுளை இயற்றினார் என்பதைப் பாடப்பகுதியில் இடம்பெற்றுள்ள பாடலின் முன் பின் கருத்துகளைக் கூறிச் செய்யுளைத் தொடங்கலாம்.

தொடக்க நிலையில் செய்யுள் கற்பித்தலின் நோக்கங்கள்

- ❖ செய்யுளைப் பாடி இன்புறச் செய்தல்
- ❖ சொற்களைப் பிரித்துப் பொருள் உணரும்படி பாடிக்கச் செய்தல்



- ❖ ஓசைநயம் உணர்த்துதல்
- ❖ சொற்களஞ்சியம் பெருக்குதல்
- ❖ செய்யுளில் காணப்படும் விழுமக் கருத்துகளை அறிந்துகொள்ளச் செய்தல்
- ❖ சொல்லாட்சித் திறன் பெறச்செய்தல்
- ❖ பண்பாட்டுச் சிறப்புகளை அறியச்செய்தல்.

செய்யுள் கற்பித்தல் (மாதிரி)

வகுப்பு – மூன்று பருவம் – இரண்டு பாடம் : உள்ளங்கையில் ஓர் உலகம் பாடல்

"உலகைச் சுற்றிக் காட்டிடுவேன்
உனக்கு மகிழ்ச்சியைத் தந்திடுவேன்...
எனத் தொடங்கும் பாடல்.

1. பாடலைப் பாடி இன்புறச் செய்தல்

- i) இசையுடன் பாடுதல்
- ii) மாணவர்களை விரைவுத் துலங்கல் குறியீட்டில் (QR) உள்ள பாடலைக் கேட்கச் செய்தல்
- iii) குழுவாகவோ தனியாகவோ பாடலைப் பாடச் செய்தல்

2. சொற்களைப் பிரித்துப் பொருளுணரும்படி படிக்கச் செய்தல்

- ❖ ஆசிரியர் பாடலைப் பொருள் விளங்கும் வகையில் சொற்களைப் பிரித்துப் படித்துக் காட்டுதல் வேண்டும்.
- ❖ மாணவர்களைப் படித்துக் காட்டச் செய்தல்.

3. ஓசைநயம் உணர்த்துதல்

- ❖ ஒத்த ஓசையில் தொடங்கும் சொற்களைச் சுட்டிக் காட்டுதல்

உலகை – உனக்கு
என்னை – எண்ணும்
தகவல் – தரணி இவை போன்றன.

செயல்பாடு – 3

"உள்ளங்கையில் ஓர் உலகம்," பாடலில் இடம்பெற்றுள்ள ஒத்த ஓசையில் தொடங்கும், முடியும் சொற்களைப் பட்டியலிடுக.

ஒத்த ஓசையில் தொடங்கும் சொற்கள்	ஒத்த ஓசையில் முடியும் சொற்கள்

4. சொற்களஞ்சியம் பெருக்குதல்

பாடலில் இடம்பெறும் தரணி, இணையம், ஏற்றம், தகவல் களஞ்சியம், ஆகிய சொற்களை எடுத்துக்கூறி மாணவர்களின் சொற்களஞ்சியத்தைப் பெருக்குதல்.

செயல்பாடு-1

1. அ) பொருள் எழுதுக.

உலகம் -----
தரணி -----
இணையம்-----
தகவல் களஞ்சியம் -----

குழுவில் கலந்துரையாடிச் சரியான பொருள் தரும் அட்டையைக் கரும்பலகையில் ஒட்டுதல்

2. ஆ) எதிர்ச்சொல் அறிந்து எழுதுக

மகிழ்ச்சி x
சோர்வு x
போற்று x
முன் x

சொல்லட்டைகளில் சொற்களைக் கொடுத்து அச்சொற்களுக்கான எதிர்ச்சொற்களைப் பொருத்தச் செய்தல்.



3.2 உரைநடை, துணைப்பாடம் கற்பித்தல்

சொற்களை நடந்தால் உரைநடை;
அச்சொற்கள், நாட்டியம் ஆடினால் கவிதை

–பேரறிஞர் அண்ணா

ஒருவர் தம் கருத்தைப் பிறர் உள்ளம் ஏற்குமாறு எழுதுவது, உரைநடை. இதனுள், உரிய சொற்கள், உரிய இடங்களில் அமைந்து, கருத்தைச் செம்மையாக்குகின்றன. இதனையே 'ஸ்டீவன்சன்' என்னும் அறிஞர், "அறிஞர் பலருடைய சிறந்த கட்டுரைகளைப் பயின்று பயின்று நான் நல்ல உரைநடை எழுதுந் திறமை பெற்றேன்" எனக் கூறியுள்ளார்.

இது யாருடைய மொழிநடை?
கண்டுபிடிக்கலாம், வாருங்கள்!

- ❖ பங்கேற்பாளர்களை ஐங்குழுவாகப் பிரித்துவிடுக.
- ❖ பேரறிஞர் அண்ணா, மறைமலையடிகள், திரு. வி.க., மு. வரதராசன், இரா. பி. சேதுப்பிள்ளை ஆகியோரின் உரைநடை நூல்களிலிருந்து ஏதேனும் ஓர் உரைப்பகுதியை விளக்க அட்டையில் எழுதியோ, ஒட்டியோ வைத்துக்கொள்க.
- ❖ ஒவ்வொரு குழுவுக்கும் ஓர் அட்டையைக் கொடுத்துப் படிக்கச் செய்க.
- ❖ அட்டையிலுள்ள உரைப்பகுதி, யாருடைய மொழிநடைக்குரியது எனவும் அவ்வரைப்பகுதியின் நடைச் சிறப்புகளையும் பட்டியலிடச் செய்க.

குறிப்பு

தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட உரைப்பகுதிகள் எந்த நூலிலிருந்து அல்லது யாருடைய நூலிலிருந்து என்பதைப் பங்கேற்பாளர்களுக்குக் குறிப்பாக உணர்த்தவேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக,

'இவரைச் சொல்லின் செல்வர்' என்று கூறுவர். இவர் எழுதிய உரைப்பகுதி உங்களிடம் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இதுபோல, 'இவரைத் தனித்தமிழின் தந்தை' என்றோ, 'இவர் அடுக்குமொழி நடைக்குப் பெயர் பெற்றவர் என்றோ குறிப்பாக உணர்த்தலாம்.

வினாவிடை, அடுக்குமொழி, மணிப்பிரவாளம், தனித்தமிழ் போன்ற பல்வேறு மொழிநடைகளைப் பங்கேற்பாளர்களுக்குக் கருத்தாளர் எடுத்துக் கூறவேண்டும்.

உரைநடை கற்பித்தலின் நோக்கங்கள்

- ❖ தமிழ்மொழியைப் பிழையின்றித் தெளிவாகவும் கோவையாகவும் பேசவும் எழுதவும் படிக்கவும் பயிற்றுவித்தல்
- ❖ மாணவர்களிடம் கருத்துவளம், சொல்வளம் பெருக்குதல்
- ❖ அகராதி பார்த்துப் பொருள் அறியச் செய்தல்
- ❖ ஒரு பகுதியைப் படித்து அதன் பொருளைச் சுருக்கமாகவும், தெளிவாகவும், அறிந்து கொள்ளச் செய்தல்
- ❖ பண்பாட்டை வளர்த்தல்.
- ❖ மொழிப்பற்று கொள்ளச் செய்தல்.
- ❖ நடையின் ஒலிச்சிறப்பை உணரச் செய்தல்.
- ❖ ஒலிப்புப் பயிற்சி வழங்குதல்.
- ❖ சொல்மரபு, தொடர்மரபு உணர்த்துதல்.
- ❖ நடைமுறை இலக்கணம் அறியச் செய்தல்.

உரைநடை கற்பித்தல் (மாதிரி)

வகுப்பு: நான்கு, பருவம் : இரண்டு, பாடம்: பசுவுக்குக் கிடைத்த நீதி

நோக்கம்:

- ❖ கருத்து வளம், சொல் வளம் பெருக்குதல். (சொற்களஞ்சியப் பெருக்கம்)



- ❖ அகராதியைப் பயன்படுத்தச் செய்தல்.
- ❖ படித்துப் பொருள் உணரச் செய்தல்.
- ❖ பண்பாட்டை வளர்த்தல்.
- ❖ மொழிப்பற்று ஏற்படச் செய்தல்.
- ❖ நடைமுறை இலக்கணம் அறியச் செய்தல்

1. சொற்களஞ்சியப் பெருக்கம்:

செயல்பாடு -1

சொல்லிலிருந்து சொல் உருவாக்குதல்

எ.கா. உரைநடை - உரை, நடை, நரை, உடை

- ❖ மனுநீதிச் சோழன் -----
- ❖ ஆராய்ச்சி மணி -----
- ❖ குடிமக்கள் -----

(மாணவர்களை மூன்று குழுவாகப் பிரித்து, அதிக சொற்களை உருவாக்கும் குழுவைப் பாராட்டுதல்)

செயல்பாடு-2

உரிய சொற்களை நிரப்பிச் சொற்றொடர் உருவாக்குக.

- ❖ ----- மணி
- ❖ ----- ஆட்சி முறை
- ❖ மன்னன் -----
- ❖ தமிழ் -----

2. படித்துப் பொருள் உணரச் செய்தல்.

செயல்பாடு-1

சோழநாடு சோறுடைத்து	சோழநாட்டில் உணவுக்குப் பஞ்சம் இல்லை
செவிசாய்க்காத கொடியோன்	வறியவர்களின் துயரத்தைக் காதுகொடுத்துக்கேளாத கொடியவன் (துன்புறுத்துபவன்)
வியனுலகம் என்னைப் பழிக்குமா?	பரந்துபட்ட இவ்வுலகம் என்னைப் பழிக்குமோ?
ஆற்றொணாத் துயர்	ஆறுதல் கூறுதற்கு இயலாத, தாங்க முடியாத துயரம்

ஆகிய சொற்றொடர் எழுதப்பட்ட அட்டைகளைக் கொடுத்துப் பொருந்தி நிற்கச் செய்தல்.

3. அகராதியைப் பயன்படுத்தச் செய்தல்:

கொடியோன், அவச்சொல், ஆற்றொணாத் துயர் போன்ற சொற்களைக் கொடுத்து அகராதியைப் பார்த்துப் பொருள் எழுதச் செய்தல்.

4. பண்பாட்டை வளர்த்தல்:

செயல்பாடு

வகுப்பில் உள்ள மாணவர்களை நான்கு குழுவாகப் பிரித்து உனக்கு வைத்திருந்த சிற்றுண்டியை உன் அம்மா, வீட்டிற்கு வந்த இரவலருக்கு தந்துவிட்டார். இந்தச் சூழலில் நீ என்ன செய்வாய்? எனக் கலந்துரையாடச் செய்து, ஒவ்வொரு குழுவிலிருந்தும் கருத்துகளை வழங்கச் சொல்லுதல்.

5. மொழிப்பற்றை வளர்த்தல்.

தமிழரின் சிறப்புகளைக் கூறுக. பண்பாட்டுடன் வளர்ந்த பண்பட்ட மொழி தமிழ்மொழி என்னும் எண்ணத்தை மாணவர்களிடையே வளர்த்தல்.



6. நடைமுறை இலக்கணம் கற்பித்தல்

தொடர் அமைப்பை அறிதல்

செயல்பாடு-1

வினைச் சொல்லைக் கொண்டு தொடர் அமைக்க

- ❖ வேலையை -----
- ❖ நான் -----
- ❖ ஆராய்ச்சி மணி -----
- ❖ பசு-----

செயல்பாடு - 2

முறைமாரியுள்ள சொற்களை முறைப்படுத்தித் தொடர் அமைக்க.

- 1) அடித்தது பசு ஆராய்ச்சி மணியை
- 2) நீதி வழங்கினான் பசுவுக்கு மனு நீதிச் சோழன்
- 3) அரசர் வந்தார் அரண்மனைக்கு

துணைப்பாடம் கற்பித்தல்

மாணவர்களுக்குப் பல்துறை அறிவையும் இலக்கிய ஆர்வத்தையும் பெருக்குவதற்குத் துணைப்பாடங்கள் துணைபுரிகின்றன.

நோக்கங்கள்

- ❖ மொழியறிவு வளர்த்தல்
- ❖ விரைவாகப் படிக்கும் திறனை வளர்த்தல்
- ❖ வாய்க்குள் படிக்கும் திறன் வளர்த்தல்
- ❖ படிப்பில் ஆர்வமூட்டுதல்
- ❖ கருத்துணர் திறன் வளர்த்தல்
- ❖ பல்துறை அறிவினைப் பெறுதல்
- ❖ கற்பனைத் திறன் வளர்த்தல்
- ❖ சுருக்கியெழுதந் திறன் வளர்த்தல்
- ❖ சொற்களஞ்சியம் பெருக்குதல்

கற்பிக்கும் முறைகள்

- ❖ செய்திகளைக் கூறிப் படிக்கும் ஆர்வத்தை ஏற்படுத்துதல்
- ❖ கதைச்சுருக்கத்தைக் கூறி, முழுமையாகப் படித்துப் பார்க்கச் செய்தல்
- ❖ கதைமாந்தர்களை அறிமுகப்படுத்திப் படிக்கத் தூண்டுதல்
- ❖ பாத்திரமேற்று நடத்துக்காட்டுதல்
- ❖ மாணவர்களுடன் இயல்பாக உரையாடித் துணைப்பாடத்தை அறிமுகம் செய்தல்
- ❖ சரியான வேகத்தில் மாணவர் படிக்க வாய்ப்பளித்தல்
- ❖ வினாக்கள் மூலம் கட்டுரைக்கான கருத்துகளைப் பெற வைத்தல்
- ❖ கருத்தை விளக்குதல் (தேவைப்படி) சுருக்குதல், பெருக்குதல்
- ❖ கட்டுரையாக எழுத வைத்தல்

3.3 இலக்கணம் கற்பித்தல்

தொடக்க நிலையில் இலக்கணம் கற்பித்தலின் நோக்கங்கள்

- ❖ மொழி அறிவை வளர்த்தல்.
- ❖ மாணவர்களின் பேச்சில் ஏற்படும் பிழைகளைக் களைதல்.
- ❖ மாணவர்களின் எழுத்தில் ஏற்படும் பிழைகளைக் களைதல்.
- ❖ மொழிநடையைப் புரிந்துகொண்டு பயன்படுத்தச் செய்தல்.

வகுப்பு –ஐந்து, பாடம் – இரண்டு
இலக்கணம் –பெயர்ச்சொல், வினைச்சொல்



செயல்பாடு - 1

மாணவர்களைக் குழுவாகப் பிரித்து, ஒரு குழுவிடம் அவர்களின் பெயர்களைக் கூறும்படி செய்தல். மற்றொரு குழுவிடம் அவர்கள் பள்ளிக்கு வரும்வழியில் கண்ட பொருள்களின் பெயர்களைக் கூறவைத்தல் இக்குழுக்கள் கூறிய சொற்களைப் பட்டியலிட்டுப் பெயரைக் குறிக்கின்ற சொற்கள் எல்லாம் பெயர்ச்சொற்கள் என்பதை அறிமுகம் செய்தல்.

(எ.கா.) கண்ணன், கலைவாணி, கடை, காகிதம், பேருந்து, இலை,

செயல்பாடு-2

மாணவர்கள் மூவரை அழைத்து அவர்களிடம் அட்டவணையில் எழுதப்பட்டவற்றைத் தங்கள் குறிப்பேட்டில் எழுதிக்கொள்ளச் சொல்லுதல்.

மனிதன்	விலங்கு	ஊர்	பொருள்	மதிப்பெண்

ஆசிரியர் ஓர் எழுத்தைக் கூற, மாணவர்கள் அவ்வெழுத்தில் தொடங்கும் மனிதனின் பெயர், விலங்கின் பெயர், ஊரின் பெயர், பொருளின் பெயர் ஆகியவற்றை எழுதுதல் வேண்டும். பின்னர், மாணவர்கள் மூவரையும் தாம் எழுதிய பெயர்ச்சொற்களைப் படிக்கச் செய்தல் வேண்டும். இதன்மூலம் பெயர்ச்சொற்களை மாணவர்களின் மனத்தில் பதியவைக்கலாம்.

வினைச்சொல்

செயல்பாடு-3

மாணவர்கள் இருவரை எழுப்பி அவர்கள் காலையிலிருந்து செய்த செயல்களைக் கூற வைத்தல்.

எழுந்தேன், படித்தேன், குளித்தேன், சாப்பிட்டேன், நடந்தேன், வந்தேன் என்பன போன்ற வினைச் சொற்களை மாணவர்கள் கூறியவற்றிருந்து வினையைக் (செயலை) குறிக்கும் சொற்கள் வினைச்சொற்கள் என்பதை விளக்குதல்.

செயல்பாடு-4

படி	எழுது	ஓடு
சிரி	அழு	குதி
ஆடு		

ஆகிய சொல் அட்டைகளை எழுதி வைத்திருத்தல் வேண்டும். மாணவர் ஒருவரை அழைத்து அவரிடம் ஒரு சொல் அட்டையைக் காட்டுதல் வேண்டும். மாணவர் சொல்லட்டையில் உள்ள செயலைச் செய்துகாட்ட வேண்டும். மாணவர்கள் அச்செயலைக் குறிக்கும் வினைச் சொல்லைக் கூறுதல் வேண்டும். இவ்வாறாக அன்றாட வாழ்வில் பயன்படுத்தும் வினைச் சொற்களை மாணவர்களுக்குக் கூறலாம்.

செயல்பாடு-5

பின்வரும் எழுத்துகளில் தொடங்கும் பெயர்ச்சொற்களை எழுதுக.

க ----- கு-----
வே-----
து ----- கொ-----
பா-----

கட்டகம் 10

செயல்பாடு-6

படங்களில் காணப்படும் சொற்களைப் பெயர்ச்சொற்கள், வினைச்சொற்கள் என வகைப்படுத்துக.



பெயர்ச்சொற்கள்

குழந்தை

வினைச்சொற்கள்

சிரிக்கிறது

செயல்பாடு-7

பெயர்ச்சொற்களால் நிரப்புக.

- படித்தான்
- நாற்காலியின் -----
உடைந்தது
- கரும்பின் சுவை -----
- கசக்கும்
- விளைந்தது

செயல்பாடு-8

வினைச்சொற்களால் நிரப்புக.

- குழந்தை பாலுக்காக -----
- ஆமை மெதுவாக -----

3. மலர்விழி நன்றாக -----

4. குமரன் -----

5. பறவைகள் -----

செயல்பாடு 9

கீழ்க்காணும் உரைப்பகுதியிலுள்ள பெயர்ச்சொற்களையும் வினைச்சொற்களையும் பட்டியலிடுக.

ஆடுகள் காட்டின் ஓரத்தில் மேய்ந்து கொண்டிருந்தன. செழியன் ஒரு மரத்தடியில் அமர்ந்து காட்டின் அழகை இரசித்துக் கொண்டிருந்தான். அந்த மரத்தின் மேலிருந்த குரங்குகளின் அலப்பறை ஓசை அவனுக்கு எரிச்சலாக இருந்தது. அதனால், அவன் வேறு ஒரு மரத்தடிக்குச் சென்று அமர்ந்தான். அங்கிருந்த மரங்களில் அணில்கள் ஓடிப்பிடித்து விளையாடின.

பெயர்ச்சொற்கள்	வினைச்சொற்கள்

3.4 மொழிப்பாடம்வழி வளர்க்கப்படும் சொற்களஞ்சியப் பெருக்கம்

சொற்களஞ்சியம் என்பது மொழி கற்பவர், தம் மூளையில் சென்று பதிந்து இருக்கக் கூடிய சொற்களின் சேமிப்பாகும். பிறர் பேசக் கேட்கும் பொழுதும் நூல்களைப் படிக்கும் போதும் நாம் அறிந்துகொள்ளக் கூடிய சொற்களின் தொகுப்பாகும். சொற்களஞ்சியம் அறிந்த சொற்களஞ்சியம், பயன்படுத்தும் சொற்களஞ்சியம் என இரு வகைப்படும்.

மொழித் திறன்களும், சொற்களஞ்சியப் பெருக்கமும்

சொற்களஞ்சியப் பெருக்கம்

மாணவர்கள் கேட்டல், பேசுதல், படித்தல், எழுதுதல் ஆகிய மொழித் திறன்களில்



வல்லவராக வேண்டுமெனில், அவர்கள் சொற்களஞ்சியம் மிக்கவராக இருத்தல் வேண்டும். இதற்காகப் பாடநூல்களில் பயிற்சிகள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றை உரைநடை, செய்யுள், துணைப் பாடம் ஆகியவற்றில் காணலாம்.

மூன்று, நான்கு, ஐந்தாம் வகுப்பு

உரைநடைப் பாடங்களைப் படிக்கும் பொழுது புதிய சொற்களுக்கான பொருளை இடம் நோக்கிப் பொருள் அறிதல், அகராதியைப் பயன்படுத்தி ஒரு சொல்லுக்குப் பல பொருள் அறிதல், எதிர்ச்சொல் அறிதல் ஆகிய செயல்களின் மூலம் மாணவர்களின் சொற்களஞ்சியத்தைப் பெருக்கலாம். அவற்றைப் பயன்படுத்தும் சொற்களஞ்சியமாக மாற்றுதல் வேண்டும்.

- ❖ சிறு தொடர்களை அமைக்கச் செய்தல்.
- ❖ படக் காட்சியை விளக்குதல் / வருணித்துக் கூறச் செய்தல்.
- ❖ சிறு தலைப்புகளைக் கொடுத்துப் பேசச் செய்தல் (ஊர்த் திருவிழா / என் தோட்டம் / என் பள்ளி)
- ❖ கட்டுரை எழுதச் செய்தல்.
- ❖ கதை கூறச் செய்தல்/ எழுதச் செய்தல்.

ஆகியவற்றின் மூலம் மாணவர்களின் அறிந்த சொற்களஞ்சியத்தைப் பயன்படுத்தும் சொற்களஞ்சியமாக மாற்றலாம்.

அகரமுதலியைப் பயன்படுத்திக் சொற்களஞ்சியம் பெருக்குதல்.

மூன்றாம் வகுப்பு மாணவர்களுக்கு மொழிப்பாட நூலில் உள்ள புதிய சொற்களுக்கு அகரமுதலியைப் பயன்படுத்திச் சூழலுக்கு ஏற்ற பொருளைக் கண்டறியச் செய்தல்.

சொற்களுக்குப் பொருள் அறியலாம், வாருங்கள்!

- ❖ புதிய சொற்களுக்கு எவ்வாறு பொருளை அறியச் செய்வீர்கள்?
- ❖ பயிற்சியாளர்களை எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப 5 அல்லது 6 குழுவாகப் பிரித்திடுக.
- ❖ ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் ஓர் உரைப்பகுதி எழுதப்பட்ட மின்னட்டையை அளித்திடுக.
- ❖ அவ்வுரைப்பகுதியிலுள்ள புதிய சொற்களுக்கு அகரமுதலியைப் பார்த்துப் பொருள் அறியச்செய்க.
- ❖ அறிந்துகொண்ட சொல்லின் பொருளை ஒரு தொடரில் பயன்படுத்திக் கூறச்செய்க.
- ❖ பல பொருள் தரும் சொல்லாக இருந்தால், சூழலுக்கேற்பப் பொருள் மாறுபடும் என்பதைப் புரிந்து கொள்ளச் செய்க. (திரிங்கள் – மாதம், நிலவு, வாரத்தில் ஒரு நாள்)
- ❖ அவர்கள் கூறியதைக் கரும்பலகையிலோ வெண்பலகையிலோ பதிவு செய்க.

குறிப்பு

பயிற்சியின்போது கருத்தாளர், கையடக்க அகரமுதலியைப் பயன்படுத்தலாம். மாணவர்களுக்குக் கற்பிக்கும்போது, பாடநூலின் இறுதியில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள அகரமுதலியைப் பார்த்து எழுதப் பயிற்சி அளிக்கலாம்.

மூன்றாம் வகுப்பு

எதிர்பார்க்கப்படும் கற்றல் விளைவு

புதிய சொற்களின் சூழல் பொருண்மையைப் புரிந்துகொண்டு பின்னர், அதன் சரியான பொருளை அறிந்துகொள்ள முயலுதல்.



கருத்தாளர் கூறவேண்டிய கருத்துகள்:

அகரமுதலி பயன்படுத்துதல் மூலமாக வளர்க்கப்படும் திறன்கள்

- ❖ புதிய சொற்களைக் கண்டறிந்து எழுதுதல்
- ❖ புதிய சொற்களுக்கு அகராதியைப் பார்த்துப் பொருளறியச் செய்தல்
- ❖ புதிய சொற்களுக்கு அவர்கள் அறிந்த பொருளைக் கூறும்படி செய்தல்
- ❖ புதிய சொல்லுக்குரிய பல்வேறு பொருள்களை அகராதி பார்த்து (கற்றல் மூலை) எழுதி வரச் செய்தல்
- ❖ புதிய சொல்லுக்குரிய பல பொருளில் சூழலுக்குப் பொருந்தி வருகின்ற சொல்லை கண்டறியச் செய்தல்
- ❖ புதிய சொல்லுக்குரிய பொருளைக் கொண்டு சிறு தொடர்களை எழுதச் செய்தல்

நான்காம் வகுப்பு

எதிர்பார்க்கப்படும் கற்றல் விளைவு :

புதிய சொற்களின் பொருளை உணர்ந்து அவற்றைத் தங்கள் எழுத்துகளில் பயன்படுத்துதல்.

நான்காம் வகுப்பு மாணவர்களுக்குச் செய்யுள் பாடம் கற்பிக்கும் பொழுது, பல்வேறு புதிய சொற்கள் அறிமுகமாகின்றன. அப்புதிய சொற்களின் பொருளை மாணவர்கள் அறிந்து கொள்கின்றனர். தாம் அறிந்து கொண்ட புதிய சொற்களின் பொருளை உணர்ந்து, அதனைத் தங்களின் புரிதலோடு தொடர்களில் பயன்படுத்துவதற்கு ஆசிரியர் வழிகாட்டல் வேண்டும்.

கலந்துரையாடலாம், வாருங்கள்!

செய்யுள் பாடத்தில் வரும் புதிய சொற்களை எவ்வாறு அறிமுகம் செய்வீர்கள்?

- ❖ பயிற்சியாளர்களை எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப இரண்டு (அ) நான்கு குழுவாகப் பிரித்து கொள்க.
- ❖ நான்காம் வகுப்புப் பாடத்தில் வரும் நன்னெறி / நீதிநெறி விளக்கம் பாடலில் இடம்பெறும் புதிய சொற்கள் எழுதப்பட்ட துண்டுச் சீட்டுகளை அவர்களுக்கு அளித்திடுக.
- ❖ அச்சோற்களுக்குரிய பொருளைக் குழுவில் கலந்துரையாடச் செய்க.
- ❖ அறிந்துகொண்ட சொற்களைப் பயன்படுத்தித் தம் சொந்தநடையில் ஐந்து தொடராவது அமைக்கச் செய்க.
- ❖ அத்தொடர்களைக் கரும்பலகையிலோ, வெண்பலகையிலோ பதிவு செய்க.

கருத்தாளர் கூறவேண்டிய கருத்துகள்

அறிந்த புதிய சொற்களின் பொருளைத் தங்கள் சொந்த நடையில் தொடரமைத்தல்.

- ❖ மாணவர்கள் பாடலில் வரும் புதிய சொற்களை அறிந்து கொள்ளுதல்.
- ❖ அறிந்த சொற்களின் பொருள் புரிதலோடு, தங்கள் மொழிநடையில் தொடரமைக்க அறிந்து கொள்ளுதல்
- ❖ புதிய சூழலில்/ தேவைப்படும் இடங்களில் தாங்கள் அறிந்த புதிய சொற்களை முழுமையாகப் பயன்படுத்த முடிகிறது என்ற தன்னம்பிக்கை பெறுதல்
- ❖ அறிந்த சொற்களஞ்சியத்தைப் பயன்படுத்தும் சொற்களஞ்சியமாக மாற்றச் செய்தல்



கட்டகம் 10

ஐந்தாம் வகுப்பு

மயங்கொலிச் சொற்களைக்கொண்டு சொற்களஞ்சியம் பெருக்குதல்

ஒலியே மொழி: ஒலிகளின் சீரான அமைப்பே மொழி. ஆகவே, ஒலிகளைச் சரியாக ஒலித்தால்தான் பொருளைச் சரியாக உணர்த்தமுடியும். ல, ள, ழ, ஒலிகளையும் ன, ண, ந ஒலிகளையும் ர, ற, ஒலிகளையும் குழந்தைகள் தவறாக ஒலிக்கக் காண்கிறோம்.

ஆகவே, ஐந்தாம் வகுப்புமாணவர்களின் பாடநூலில் வரும் செய்யுள், உரைநடை, துணைப்பாடப் பகுதிகளில் இடம்பெற்றுள்ள மயங்கொலிச் சொற்களின் துணைகொண்டு அவர்களின் சொற்களஞ்சியத்தையும் தொடரமைக்கும் திறனையும் வளர்க்கலாம். இதற்குப் பாடநூலில் இடம்பெற்றுள்ள மயங்கொலிச் சொற்களைத் திரட்டுதல் வேண்டும்.

எதிர்பார்க்கப்படும் கற்றல் விளைவு

ஒருவர், மொழியின் நுட்பமான கூறுகளை மனத்திற்கொண்டு தங்களுக்கான சொந்தமான மொழியைக் கட்டமைக்க வேண்டும்.

கலந்துரையாடலாம், வாருங்கள்!

மயங்கொலிச் சொற்களைப் பயன்படுத்தி எவ்வாறு கற்பிக்கலாம்?

- ❖ பயிற்சியாளர்களை மூன்று குழுவாகப் பிரியச் செய்க.
- ❖ ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் ஒரு மயங்கொலிச் சொல் வழங்குக
- ❖ ஒவ்வொரு குழுவிருந்தும் ஒருவர் அச்சொல்லுக்கான பொருளை கூறச் செய்து, தொடர் அமைத்து வேறுபாடு அறியச் செய்க.
- ❖ அவர்கள் கூறியதை கரும்பலகையிலோ / வெண்பலகையிலோ பதிவு செய்க.
- ❖ விடுபட்ட கருத்துகளை / கற்பித்தல் முறைகளைப் பட்டியல் இடுக.

கருத்தாளர் கூற வேண்டிய கருத்துகள்

- ❖ மயங்கொலிச் சொற்களை அடையாளங்காணச் செய்தல்.
- ❖ மயங்கொலிச் சொல்லின் இணைகளை அறிந்துகொள்ளச் செய்தல்.
- ❖ அச்சொற்களின் பொருளை அறியச் செய்தல்.
- ❖ பொருளை அறிந்துகொண்டு தொடரில் பயன்படுத்தச்செய்தல்.
- ❖ மயங்கொலிச் சொற்கள் மூலம் சொற்களஞ்சியத்தைப் பெருக்குதல்.

ஆறு, ஏழு, எட்டு வகுப்புகளுக்கான மொழிப்பாடம் கற்பித்தல்

"தொட்டனைத் தூறும் மணற்கேணி மாந்தர்க்குக்
கற்றனைத் தூறும் அறிவு"

தாய்மொழியைக் கற்பதனால், மொழித்திறன் வளர்கிறது. தொடக்க நிலையில் கற்ற மொழித்திறன்கள் யாவும் செம்மைப்படுத்தப்பட்ட உயர்நிலைத் திறன்களாக உயர்தொடக்க நிலையில் அமைகின்றன. இவ்வயர் நிலைத்திறன்கள் மொழியைத் தேவையான இடங்களில் முறையாகப் பயன்படுத்தவும் செய்யுளின் பொருளுணரவும் பயன்படுகின்றன. கவிதைப் பேழையும், கற்கண்டும் முறையே இலக்கிய, இலக்கணப் பகுதிகளாக உயர்தொடக்க நிலையில் காணப்படுகின்றன. உரைநடை உலகம், விரிவானம் முதலிய பகுதிகள் மாணவர்களின் படைப்பாற்றல் சிந்தனையையும், கற்பனைத் திறனையும், மொழித்தூய்மையையும் விழுமிய பண்பினையும் வெளிக் கொணரச் செய்கின்றன. பாடநூலில் உள்ள இயலின் பொருண்மை அறிந்து, கற்பித்தல் முறையறிந்து ஆசிரியர் கற்பித்தால், மொழிப்பாடத்தில் கற்பித்தலின் நோக்கமும் கற்றல் வெளிப்பாடும் மாணவர்களிடத்தில் எளிமையாகச் சென்றடையும் என்பது திண்ணம்.

4.1 உயர்தொடக்க நிலையில் தமிழ் கற்பித்தலின் நோக்கங்கள்

உயர்தொடக்க நிலையில் இடம்பெறும் இயல்கள் கீழ்க்காணும் நோக்கங்களைத் தம்முள் கொண்டதாக அமைகின்றன.

1. மொழிப்பற்று மற்றும் நாட்டுப்பற்றை வளர்த்தல்.
2. அடிப்படைத்திறன்களைக் கொண்டு பிற திறன்களை வளர்க்கச் செய்தல்.

3. கவிதைப் பேழையில் இடம்பெறும் செய்யுட் பகுதியைப் பொருளுணர்ந்து பிரித்துப் படித்தல்.
4. சொற்களஞ்சியத்தையும், சொலவடைகளையும் பெருக்குதல்.
5. தமிழர்களின் நாகரிகம், பண்பாடு, கலைகள், விழுமியப் பண்புகள் ஆகியவற்றை உணரச் செய்தல்.
6. தமிழிலக்கியங்களில் காணப்படும் ஏற்றப்பாடல், இசைப்பாடல், ஒப்பாரிப் பாடல், ஆகியவற்றை அறிந்து நயம் பாராட்டுதல்.
7. பாடநூலில் இடம்பெறும் இலக்கணங்களை நடைமுறை இலக்கணமாக அறிமுகம் செய்தல்.
8. தமிழர்களின் கவின்கலைகளையும், இசைக் கருவிகளின் வகைகளையும் அறிதல்.
9. கல்வியின் சிறப்பையும், அதனால் வரும் மேன்மையையும் அறிதல்.
10. சொல், தொடர், சொற்றொடரமைப்பு, புணர்ச்சி முதலியவற்றை அறிதல்.
11. விழுமப் பண்புகளை வெளிப்படுத்தும் பாடப்பகுதியில் இடம்பெறும் கருத்துகளை வாழ்வியல் கருத்துகளோடு ஒன்றிணைத்தல்.
12. பெட்டிச்செய்தி, பார்வை நூல்களில் இடம்பெறும் செய்திகள், பாடத்தின் பொருண்மை இவற்றின் வாயிலாக மாணவர்களைப் போட்டித் தேர்வுக்குத் தயார் செய்தல்.
13. இயற்கையோடு இயைந்ததே தமிழர் வாழ்வு என்பதை அறியச் செய்தல்.
14. எண்ணங்களை/ சிந்தித்த கருத்துகளைத் தாய்மொழியில் கோவையாக எடுத்துரைக்கும் திறன் பெறுதல்.



15. கலைச் சொல்லாக்கத் திறனைக் கண்டறிதல்.
16. நிறுத்தக் குறியீடுகளின் வகையறிந்து முறையாகக் கையாளும் திறனைப் பெறுதல்.
17. மொழிப்பாடத்தின் வாயிலாகப் பத்துறை அறிவினைப் பெறுதல்.

மொழிப்பாடத்தில் இடம்பெறும் பொருண்மைகள்

உயர் தொடக்க நிலையில் மொழிப்பாடநூல்கள், பொருண்மை அடிப்படையில் அமைந்துள்ளன. ஒவ்வொரு வகுப்பு நிலையின் தொடர்ச்சியாக வளர்ப்பிறைபோலப் பாடக் கருத்துகள் விரிந்து செல்கின்றன.

4.2 பாடப்பொருண்மைகள்

1. மொழி
2. இயற்கை
3. அறிவியல் தொழில்நுட்பம்
4. கல்வி
5. கலை, அழகியல்
6. நாகரிகம், தொழில், வாணிகம்.
7. நாடு, சமூகம்
8. அறம், தத்துவம், சிந்தனை
9. மனித ஆளுமை

1. கவிதைப் பேழை (இரு செய்யுட்பகுதி மட்டும்)

1. நுழையும் முன் (படம்) சொல்லும்பொருளும்
2. நூல்வெளி
3. தெரிந்துகொள்வோம் ஆசிரியர் குறிப்பு
4. கற்பவை கற்றபின்

5. மதிப்பீடு

- சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்தல்
- கோடிட்ட இடம்
- குறுவினா
- சிறுவினா
- நெடுவினா
- சிந்தனை வினா

4.3 இயல்களின் பகுப்புமுறை

உரைநடை உலகம்

உட்பிரிவுகள்

1. நுழையும் முன்
2. தெரிந்துகொள்வோம்
3. கற்பவை கற்றபின்

4. மதிப்பீடு

- சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்தல்
- கோடிட்ட இடம்
- குறுவினா
- சிறுவினா
- நெடுவினா
- சிந்தனை வினா



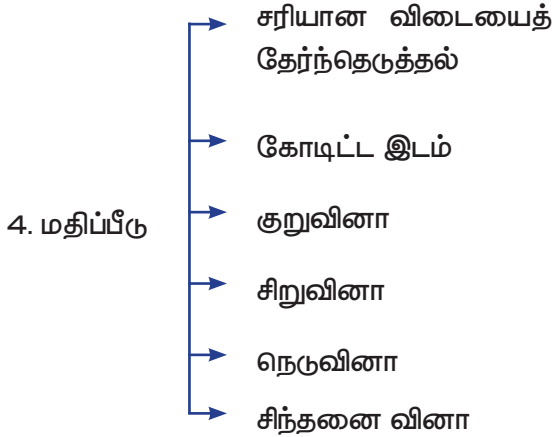
3.விரிவானம்

கற்றல் நோக்கங்கள்

1. நுழையும் முன்
2. தெரிந்துகொள்வோம்
3. நூல்வெளி
4. கற்பவை கற்றபின்
5. மதிப்பீடு

4. கற்கண்டு – இலக்கணம்

கற்பவை கற்றபின்



5. பிற திறன்கள்

1. மொழியைக் கையாள்வோம். (கேட்டல், பேசுதல், படித்தல், எழுதுதல் மற்றும் பிற திறன்கள்)
2. மொழியோடு விளையாடு
3. இணையத்தில் காண்க

4.4 மொழியாசிரியரின் தனித்தன்மைகள்

1. கல்வி கற்க ஏற்ற சூழலை உருவாக்குதல்.
2. கற்றலின் நோக்கத்தைப் புரிய வைத்தல்.

3. கல்வி உபகரணங்கள் மற்றும் கற்பித்தல் துணைக்கருவிகளை வளர்ந்துவரும் தொழில்நுட்ப முறையில் பயன்படுத்த அறிந்திருத்தல்.
4. அறிவுசார் மற்றும் உணர்வுசார் கூறுகளைச் சமமாக வழங்குதல் .
5. மாணவர்கள்மீது ஆதிக்கம் செலுத்தாமல் அவர்களின் எண்ணங்களைப் பகிர்ந்துகொள்ளுதல்.
6. மாணவர்களின் ஈடுபாடு, ஆராய்ந்தறிதல், விளக்கமளித்தல், விவரித்தல், மதிப்பிடல், விரிவாக்குதல் போன்ற விரிசிந்தனையை ஏற்படுத்தும் வகையில் கற்பித்தல்
7. கற்றல் வெளிப்பாடுகள் யாவும் மாணவரின் வாழ்வியல் திறன்களோடு இணைந்ததாகக் கற்பித்தல் செயல் அமைதல்

4.5 உயர்தொடக்க நிலையில் கற்றல் கற்பித்தல்

கற்றலும் கற்பித்தலும் இலக்கு நோக்கிச் செல்லும் பயணமாக அமைதல் வேண்டும். இதில் ஒன்று விலகினாலும் மற்றொன்று தடைபட்டுவிடும். மொழியாசிரியர் இவ்விரு செயல்களையும் நன்கு ஆராய்ந்து கற்பித்தலை மேற்கொள்வது அவசியமாகிறது. ப்ரணரின் கோட்பாடுகளின்படி கற்றல் என்பது, ஒரு சுறுசுறுப்பான நிகழ்வாக அமைதல் வேண்டும். கற்பித்தலில் எளிமையும் புதிய கோணத்தில் வழங்குதலும் ஆசிரியருக்கு இன்றியமையாத காரணிகளாகும். நேரடி அனுபவத்தின் வாயிலாக அறிவு பரிமாற்றம் நிகழ வேண்டும். இதற்குக் கற்பித்தல் முறைகளில் மாற்றம் தேவை. கலந்துரையாடல், குழுவாகச் சேர்ந்து கற்றல், நடிப்பு முறை, நாடக முறை, தானே கற்றல், பகுத்துணர்ந்து கற்றல், வருணனை முறை,



பாத்திரமேற்று நடத்தல் போன்ற அனைத்துக் கற்பித்தல் முறைகளும் இடம்பெற வேண்டும்.

செய்யுள் கற்பித்தலின் நோக்கங்கள்

1. செய்யுளைப் பொருள் புரியும் வகையில் புரிந்து படித்தல்.
2. செய்யுளில் காணப்படும் அழகுணர்ச்சியை அனுபவித்தல்.
3. இலக்கிய நயங்களைக் கண்டு இன்புறல்.
4. இலக்கண முறைகளைக் கண்டறிதல்.
5. கவிஞனின் படைப்பாக்கச் சிந்தனையைக் கண்டு வியத்தல்.
6. மையக்கருத்தினை அறிதல்.
7. படைப்பாற்றல் சிந்தனையை வளர்த்தல்.
8. இலக்கியங்களில் இடம்பெறும் பொருள் அறியாச் சொற்களுக்கு அகராதி கொண்டு பொருள் அறிதல்.
9. செய்யுளில் இடம்பெறும் விழுமியப் பண்புகளைக் கண்டறிதல்.

உரைநடை கற்பித்தலின் நோக்கங்கள்

1. சொற்களஞ்சியம் பெருக்குதல்.
2. நடைமுறை இலக்கணத்தை அறிதல்.
3. நிறுத்தக் குறியீடுகளின் பயன்பாட்டை உணர்ந்து படித்தல்.
4. உரைநடையில் இடம்பெறும் மரபுத் தொடர்கள், இலக்கணக் குறியீடுகள் ஆகியவற்றைக் கண்டறிந்து பயன்படுத்தும் சொற்களஞ்சியமாக மாற்றுதல்.
5. உரைப்பகுதியின் மையக்கருத்தினை அறிதல்.
6. குறியீடுகளைக் கொண்டு விரித்தெழுதும் திறனைப் பெறுதல்.

7. உரைநடையில் காணப்படும் உவமை, உருவகம் ஆகியவற்றைக் கண்டறிதல்.
8. தனிப்பட்ட பொருளொன்றின் சிறப்பினை அறிதல்.
9. படித்த கருத்தினை வாழ்வியல் திறனாக மாற்றுதல்.

இலக்கணம் கற்பித்தலின் நோக்கங்கள்

1. இலக்கண முறைமையறிந்து பேச்சு வழக்கிலும் எழுத்து வழக்கிலும் பயன்படுத்துதல் .
2. படித்த இலக்கணத்தை நடைமுறை வாழ்க்கையில் பயன்படுத்தக் கற்றுக்கொள்ளுதல்.
3. விதிவருமுறையில் இலக்கண அறிவினை பெறுதல்.
4. கற்பனையாற்றல் மற்றும் படைப்பாற்றல் திறனை வளர்த்தல்.
5. இலக்கியங்களின் சுவையுணர்ந்து படித்தல்.
6. தேவையான இடங்களில் தேவைப்படும் இலக்கணங்களை முறையறிந்து பயன்படுத்துதல்.
7. இலக்கியப் புலமை பெற தூண்டுகோலாக இலக்கண அறிவு பெறுதல்.

இலக்கணத்தில் ஆர்வமின்மைக்கான காரணங்கள்

- ❖ இலக்கணம் கற்பித்தல் தெரிந்ததிலிருந்து தெரியாதவற்றிற்குச் செல்லுதல், எளிமையிலிருந்து அருமைக்குச் செல்லுதல் என்ற அடிப்படைக் கல்விக் கொள்கைக்கு மாறுபட்டதாக அமைதல்.

கட்டகம்

10

- ❖ இலக்கணம் கற்பித்தலில் வாழ்க்கையோடு தொடர்பற்ற எடுத்துக்காட்டுகளைக் கூறுதல்.
- ❖ கற்பித்தலில் 'விதிவருமுறையைப் பின்பற்றாமை'.
- ❖ இலக்கண விதிகள் புரியாமலே மனப்பாடம் செய்ய வைத்தல்.
- ❖ கற்பித்தலில் புதிய முறைகளைப் பின்பற்றாமை.
- ❖ இலக்கணம் பற்றிய அறிவுப்புலமை இல்லாதிருத்தல்.

எனவே இக்குறைபாடுகளின்றிக் கற்பிப்போமாயின் என்றும் சுவை குன்றாத தேன்போன்று கற்கண்டாய் இலக்கணம் என்றென்றும் இனிக்கும்

திறன்களும் செயல்பாடுகளும்

வகுப்பு - எட்டு, இரண்டாம் பருவம், இயல் - நான்கு, பத்துறைக் கல்வி

நோக்கம்: தமிழ் இலக்கியங்களின் அடைமொழி சிறப்பினைக் கொண்டு மேலும் வலுப்படுத்துதல்.

கற்றல் விளைவு: இலக்கியங்களில் இடம்பெறும் விழுமியங்களை நடைமுறை வாழ்வியல் கருத்துகளோடு ஒருங்கிணைத்துப் பார்த்தல்.

செயல்பாடு

குழுவிலுள்ள ஆசிரியர்களைத் தனித்தனியே அழைத்து அடைமொழிகளுக்குரிய இலக்கிய நூல்களைக் கண்டறிந்து அடைமொழிக்கான காரண காரியத்தைக் கேட்டறிதல்.

அடைமொழிகளைத் தனித்தனி அட்டையில் எழுதுதல்.

இயற்கை ஓவியம்	இயற்கை இன்பக்கலம்
இயற்கை இறையருள்	இயற்கை வாழ்வில்லம்
இயற்கைத் தவம்	இயற்கைப் பரிணாமம்
இயற்கை அன்பு	இயற்கை இன்ப வாழ்வு

இலக்கிய நூல்களைத் தனித்தனி அட்டையில் எழுதுக

பத்துப்பாட்டு	கலித்தொகை	திருக்குறள்
சிலப்பதிகாரம்	சிந்தாமணி	திருவாசகம்
பெரிய புராணம்	கம்பராமாயணம்	

இரண்டையும், ஒன்றிணைத்து அதற்கான காரணத்தைக் கேட்டறிதல்

(எ.கா)

இயற்கை வாழ்வில்லம்	திருக்குறள்
--------------------	-------------

இல்லை வாழ்விற்குத் தேவையான அறம், பொருள், இன்பம், என்ற மூன்றையும் எடுத்துக் கூறுவதால் "இயற்கை வாழ்வில்லம்" எனத் திருக்குறள் அழைக்கப்படுகிறது.

வகுப்பு : 8, இயல் -5, கற்கண்டு (பக்கம் 111-114)
தொகை நிலைத் தொடர் மற்றும் தொகாநிலைத் தொடர்

நோக்கம்: தொகைநிலைத் தொடரை



நடைமுறை இலக்கணத்தில்
அடையாளங்காணல்.

கற்றல் விளைவு: தொகைநிலைத் தொடர்களை
நடைமுறையில் காணப்படும் வாழ்வியல்
செயல்களைக் கொண்டு பயன்படுத்துதல்.

செயல்பாடு

காணொலிக் காட்சியின் மூலம்
காட்டப்பட்ட கவிதையில் இடம்பெறும்
தொகைநிலைத்தொடர்களை எழுதச் செய்து,
குழுவின் சார்பாக ஒருவரை வழங்கச்செய்தல்.

காணொலியில் இடம்பெறும் கவிதை வரிகள்

பொற்சிலை மேலே
ஆடுகொடி படர்ந்திட
கருங்குவளை கண்ணேந்தி
மலர்விழி நோக்கிட
தாய்தந்தை வருவதைக் கண்டு
பொற்றொடி அணிந்த மலர்விழி ஓடினாள்
இவ்வரிகளில் இடம்பெறும்
தொகைநிலைத் தொடர்களைப் பட்டியலிடுக.
பொற்சிலை _____
ஆடுகொடி _____
கருங்குவளை _____
மலர்விழி _____
தாய்தந்தை _____
பொற்றொடி _____

தொகா நிலைத்தொடர்

நோக்கம். கொடுக்கப்பட்ட உரைப்பகுதியில்
இடம்பெறும் செய்தியைப் படித்து இலக்கண
நயங்களை உணர்தல்.

கற்றல் விளைவுகள்

1. உரைப்பகுதியை முறையாகப் படித்துச்
செய்தியை அறிதல்
2. உரைப்பகுதியில் இடம்பெறும்
தொகைநிலைத் தொடர்களைக் கண்டறிதல்
3. பேச்சு வழக்கிலும், எழுத்துவழக்கிலும்
தொகைநிலைத் தொடர்களைப்
பயன்படுத்துதல்

செயல்பாடு-1

பங்கேற்பாளர்களுள் ஒருவரை அழைத்து,
அவரிடம் ஓர் உரைப்பகுதியைக் கொடுத்துப்
படிக்கச் செய்க. தாம் படித்த பகுதியில்
இடம்பெறும் சொற்களுக்கான இலக்கண
வகையைக் கண்டறியச் செய்க.

செயல்பாடு-2

பங்கேற்பாளர்களைக் குழுவாகப் பிரித்து,
உரைப்பகுதியில் இடம்பெற்றிருக்கும்
தொகைநிலைத் தொடர்களைப் பட்டியலிடச்
செய்க. அவர்கள் கூறியதைக்கரும்பலகையிலோ
வெண்பலகையிலோ பதிவு செய்க. (விருபட்ட
கருத்துகளைக் கருத்தாளர் தெளிவுபடுத்த
வேண்டும்.)

(எ-கா)

தோட்டத்தில் மல்லிகை மலர்ந்திருந்தது.
தாய் தன் மகளைப் பார்த்து, "மகளே இங்கே
வா, தோட்டத்திற்குச் சென்று பூவைப் பறித்து
வா" என்றார். பறித்து வந்த பூக்களுடன் மற்றப்
பூக்களையும் சேர்த்து மாலை தொடுத்தாள்.
தொடுத்த மாலை மாபெரும் மாலையாக
அமைந்தது. தொடுத்த மாலையைக்
கோவிலுக்கு எடுத்துச் செல்ல மகளைத் தேடிச்

கட்டகம் 10

சென்றார். மாலையைப் பார்த்தாள் மகள்.
"அருமை அருமை மாலை அழகாக உள்ளது"
என்று அம்மாவிடம் கூறினாள்.

கீழ்க்காணும் தொடருக்கேற்ற
தொகாநிலைத்தொடர்களின் வகைகள்
எவையெனக் கண்டறிந்து எழுதுக.

1. மல்லிகை மலர்ந்திருந்தது - _____
2. மகளே வா - _____
3. தொடுத்த மாலை - _____
4. மகளைத் தேடி - _____
5. அருமை அருமை - _____
6. மாபெரும் மாலை - _____
7. தேடிச் சென்றார் - _____
8. பார்த்தாள் மகள் - _____

வகுப்பு : 8, இரண்டாம் பருவம், இயல்-6

(மழைச்சோறு பாடப்பகுதியில்
காணப்படும் கீழுள்ள பாடலை வருத்தமுடன்
பாடச் செய்தல்)

கார்மேகம் கருக்கவில்லை
கனத்தமழை பெய்யவில்லை
காடுகழனி யெல்லாம்
காய்ஞ்சிபோய்க் கிடக்குதய்யா

கொல்லையில் விதைச்ச கடலை
குருத்துக்கூட வெளியில் வரல
கோடு பாய்ஞ்சு கிடக்குதய்யா
கொளுத்த வெயில் அடிக்குதய்யா

உழுதுபோட்ட வயலினிலே
புல்லுகூட முளைக்கலையே
உழுதவன் வயிறு இங்கே
பசியால காயுதய்யா

மூக்குத்தியை அடமானம்வைத்து
முத்துச்சோளம் விதைச்சேனய்யா
முத்துச்சோளம் விளையலையே
மூச்சடச்சுப் போனேனய்யா

வட்டிக்குப் பணமும் வாங்கி
வரககம்பு நான் விதைச்சேன்
வட்டிக்கு வட்டியாச்சு
வரககம்பு வீணாச்சு

யாருசெஞ்ச பாவமய்யா
யாருவிட்ட சாபமய்யா
பருவமழை பொய்த்ததைய்யா
பாவிமனம் துடிக்குதய்யா

கொட்டுமழை கொட்டணுமே
குளமும் ஏரியும் நிரம்பணுமே
முளைப்பாரி நானெடுத்து
முத்தெருவும் சுத்திவற்றேன்

புதுப்பானைப் பொங்கலிட்டு
புத்தாடையும் உனக்குத் தற்றேன்
கொட்டுமழை கொட்டிடம்மா
குடமுழுக்கும் செய்திருவேன்

வண்ண வண்ணக் கோலமிட்டு
வாணவேடிக்கை வச்சுந்றேன்
கோபத்தைக் குறைத்துவிடு
பூமித்தாயைக் குளிரவிடு.

நோக்கம்.

நாட்டுப்புறப் பாடலைக் கிராமிய மணம்
மாறாமல் பாடுதல்.

கற்றல் வெளிப்பாடு.

1. நாட்டுப்புறப்பாடலில் ஈர்க்கப்பட்ட
மாணவர்கள், மக்களையும் துயரங்களைத்



தாமே இயற்றியோ, பிறரிடம் கேட்டோ பாடுதல்.

2. பேச்சுவழக்குச் சொற்களுக்கு இணையான தமிழ்ச் சொற்களைக் கண்டறிதல்.

வகுப்பு - 7, இயல் -1, பொருண்மை - அறிவியல், தொழில்நுட்பம்

நோக்கம்.

தமிழர்களின் வாழ்வியல் முறைகளை அறிந்துகொள்ளுதல்.

கற்றல் விளைவு.

- ❖ தாம் படித்தவற்றைப் பற்றிச் சிந்தித்துக் கருத்தாடல் செய்தல்.
- ❖ புரிதலை மேம்படுத்துதல்.

செயல்பாடு

தமிழர்களின் வாழ்வியல் முறை என்பது குறிஞ்சி, முல்லை, மருதம், நெய்தல், பாலை ஆகிய ஐவகை நிலங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டது. இதில் நெய்தல் நில மக்கள் கடலோடு இணைந்த வாழ்வை வாழ்கின்றனர். நெய்தல் நில மக்களின் வாழ்வியலைக் கொண்டு முதல், கரு, உரிப் பொருள்களைப் பட்டியலிடச் செய்தல்.

முதற்பொருள்	கருப்பொருள்	உரிப்பொருள்
நிலம்: பொழுது : பெரும்பொழுது சிறுபொழுது		

3. நோக்கம்: சொற்களஞ்சியம் பெருக்குதல்

கற்றல் விளைவு: பார்வை நூல்கள் துணை கொண்டு பொருண்மையைத் தெளிவாக அறிதல்.

செயல்பாடு

கப்பல் குறித்து சேந்தன் திவாகரம் நிகண்டு நூல் குறிப்பிடும் பல பெயர்களைத் திரட்டுதல்.

வங்கம், பாதை, தோணி, யானம், மதலை, திமில், பாறு, அம்பி, பஃறி, சதா, பாரதி, நவ், போதம், தொள்ளை, நாவாய், பகடு, ஓடம், பட்டிகை, படுவவை, புணை, மிதவை, தெப்பம் என சேந்தன் திவாகரம் 22 பெயர்களைக் குறிப்பிடுகிறது.

நோக்கம்:

சொல்லாட்சித் திறன் வளர்த்தல்/ கருத்து கூறுதல்.

கற்றல் விளைவு:

அகராதிகள் துணைகொண்டு பொருள் அறிதல்.

செயல்பாடு.

கீழ்க்காணும் பத்தியைப் படித்துக் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாவிற்கு விடையளிக்க.

ஒருநாள் திடீரென்று கப்பல் கடல் மட்டத்தில் நின்றுவிட்டது. என்ன ஆயிற்று என்று பார்த்தேன். கடலுக்குள் இருக்கும் கடல்புற்று எனப்படும் மணல் திட்டில் கப்பல் சிக்கிக்கொண்டது. இன்னும் ஒரு வாரத்தில் முழுநிலவு நாளன்று கடலின் நீர்மட்டம் உயரும். அப்போது நமது நீர்மூழ்கிக் கப்பல் தானாகவே நீர்மட்டத்தில் மிதக்கத் தொடங்கும். அதுவரை பொறுத்திருங்கள்.



சிந்தனை வினாக்கள்.

- ❖ கடல் மட்டம், கடல்புற்று, முழு நிலவு முதலிய சொற்கள் தரும் பொருள் அறிக.
- ❖ முழுநிலவு நாளன்று கடலின் நீர்மட்டம் உயர்வதற்கான காரணம் கூறுக.
- ❖ பெளர்ணமி, அமாவாசை நாள்களில் பூமி, சந்திரன், சூரியன் ஆகியவை ஒரே நேர்க்கோட்டில் வருகின்றன. அப்போது பூமியின் புவிஈர்ப்புச்சக்தியால் ஏற்படும் மாற்றங்களால் கடல் கொந்தளிப்பு ஏற்படும். அதுமட்டுமின்றி பூகம்பம், கடலடியில் நிலச்சரிவு போன்ற காரணங்களாலும் ஏற்படும்.
- ❖ நீர்மூழ்கிக் கப்பல் இயங்கும் செயல்முறைகள் குறித்து விளக்குக.

வகுப்பு -6, நாகரிகம் பண்பாடு
(ஆசாரக் கோவை)

நோக்கம்.

பண்பாட்டை வளர்த்தல்.

கற்றல் விளைவுகள்.

- ❖ பண்பாட்டின் கூறுகளை மாணவர்கள் அறிதல்.
- ❖ கல்வி கற்றலின் சிறப்பை உணர்தல்.
- ❖ விட்டுக்கொடுத்து வாழ்தல்
- ❖ பிற உயிரைத் துன்புறுத்தாது வாழ்தல்
- ❖ நாடு, மொழி, இனம் கடந்து நட்புறவுடன் வாழ்தல்

கலந்துரையாடுவோம், வாருங்கள்!

- ❖ பங்கேற்பாளர்களிடம் அவரவர் பண்புகளைப் பட்டியலிடச் செய்து, அவற்றுள் மிகவும் பிடித்த பண்பு குறித்துப் பேசச்செய்க.
- ❖ மாணவர்களிடம் வளர்க்கப்பட வேண்டிய பண்புகளைப் பற்றிக் கலந்துரையாடச் செய்க.

கருத்தாளர் விளக்கம்

- ❖ பெரியோர் சொல் கேட்டு நடத்தல்
- ❖ நல்ல நூல்களைப் படித்தல்.
- ❖ வாழ்வில் பின்பற்றுதல்.
- ❖ குறை சொல்லாத வாழ்க்கை.
- ❖ பழகும்போதும் பேசும் போதும், பண்புநெறி மாறக்கூடாது.
- ❖ தன்மானம் காக்க வேண்டும்.
- ❖ பிறர் உழைப்பில் வாழக்கூடாது.
- ❖ நல்ல கல்வி கற்க வேண்டும்.

போன்ற கருத்துகளுள் எவை எவை காணப்படுகின்றன என்பதை அறிதல்.

கவிதைப் பேழைகள்.

மூதுரை, துன்பம் வெல்லும் கல்வி,
கண்மணியே கண்ணுறங்கு, உரைநடை,
கல்விக்கண் திறந்தவர், தமிழர் பெருவிழா.

இப்பகுதிகளை கற்பிக்கும்போது
பண்பாட்டுக்கூறுகளை விளக்குதல்.

இலக்கிய நயம் உணர்தல்.

பொருண்மை - கல்வி

நோக்கம்

மாணவர்களுக்கு
உணர்த்துதல்

இலக்கியநயம்

செயல்பாடு.

பட்டுக்கோட்டை கல்யாணசுந்தரனாரின்
பாடலைக் காணொலி வழியாகக்
காட்சிப்படுத்துதல் வேண்டும். அதில்



இடம்பெறும் மோனை, எதுகை, இயைபு, சந்தம், அணி போன்ற நயங்களை விளக்கவேண்டும்.

(எ.கா) "துன்பம் வெல்லும் கல்வி" கவிதைப் பேழை.

ஏட்டில் படித்ததோடு இருந்துவிடாதே – நீ ஏன் படித்தோம் என்பதையும் மறந்துவிடாதே.

முதல் எழுத்து ஒன்றி வருவது மோனை.

ஏட்டில், ஏன்

இரண்டாம் எழுத்து ஒன்றி வருவது எதுகை

படித்ததோடு

படித்தோம்

இறுதி எழுத்தோ இறுதிச்சீரோ ஒன்றி வருவது இயைபு.

இருந்துவிடாதே

மறந்துவிடாதே

கற்றல் விளைவுகள்

- ❖ இயைபோடு பாடுதல்.
- ❖ மோனை, எதுகை, இயைபு நயம் கண்டு இன்புறுதல்.
- ❖ பொருள் அறிந்து கொள்ளுதல்.
- ❖ இலக்கிய நயம் கண்டு இன்புறல்

(கவிதைப்பேழையில் இடம்பெறும் செய்யுள்கள் அனைத்தும் அடங்கும்.)

செயல்பாடு-3 தமிழரின் கலைகள்

நோக்கம்:

தமிழர்களின் கலைகள் பற்றி அறியச் செய்தல்.

கற்றல் விளைவுகள்

கலைகளின் வகைகள் அறிதல்.

சிற்பக்கலை- மாமல்லபுரம்

ஒவியக்கலை – சித்தன்னவாசல்

கட்டடக்கலை- தஞ்சை பிரகதீஸ்வரர் கோயில், கல்லணை

வீரக்கலைகள்- ஜல்லிக்கட்டு, சிலம்பம், வில்வித்தை, மற்போர்.

செயல்பாடு

ஆயகலைகள் அறுபத்து நான்கு என்பதை காணொலிக் காட்சியின் வழியாகக் காண்பித்துப் பாடத்தில் இடம்பெற்றுள்ள கலைகளை விளக்குதல்.

விரிவானம்

மனம் கவரும் மாமல்லபுரம் என்னும் பகுதியைக் கற்பிக்கும்போது, சிற்பக்கலை போன்ற கலைகளை விளக்குதல்.

வகுப்பு : 6, இரண்டாம் பருவம், இயல் - 4 (கல்வி)

கற்றல் நோக்கம்

மொழிப்பற்று, நாட்டுப்பற்றை வளர்த்தல்.

கற்றல் விளைவுகள்

- ❖ காந்தியின் மொழிப்பற்று, தமிழ்ப்பற்றை அறிதல்
- ❖ வேலுநாச்சியாரின் உருது மொழி அறிவு.
- ❖ மறைமலையடிகளின் தனித்தமிழ் பற்றிய அறிவு.



- ❖ தனித்தமிழின் சிறப்பு அறிதல்.
- ❖ பிறமொழியறிவு பெறுதல்.
- ❖ பிறமொழிச் சொற்களுக்கு நிகரான தமிழ்ச் சொற்களை அறிதல்.

கருத்தாளர் விளக்கம்

குழுவில் விடுபட்ட கருத்துகளைக் கருத்தாளர் சொல்லிக் கலந்துரையாடலை நிறைவு செய்தல் வேண்டும்.

கலந்துரையாடலாம், வாருங்கள்!

பங்கேற்பாளர்களைச் சிறுசிறு குழுவாகப் பிரித்துக்கொள்ள வேண்டும். காந்திஜி, பாரதியார், பாரதிதாசன், பாவாணர், மறைமலையடிகள் எனக் குழுக்களுக்குப் பெயரிடவேண்டும். பெயருக்கு உரியவரின் மொழிச் சிந்தனையைக் குழுவில் கலந்துரையாடி, அனைவரின் முன்பும் கருத்துகளை வழங்கவேண்டும்.

உரைநடை உலகம்.

"தமிழ்நாட்டில் காந்தி" பாடம் விரிவானம் "வேலுநாச்சியார்" பாடப்பகுதியைக் கற்பிக்கும் போது அவர்களின் மொழிப்பற்று, தாய்மொழிப்பற்று தமிழ்மொழிப்பற்றை உணர்ந்து கொள்வார்கள்.

வகுப்பு – 6, இயல் – 4 கல்வி, படைப்பாற்றல்

நோக்கம்.

படைப்பாற்றல் பற்றிய தெளிவு பெறுதல்.

கற்றல் விளைவுகள்

- ❖ குறிப்பிட்ட தலைப்பில் கதை, கவிதை, உரை எழுதித் தயாரித்தல்/ படித்துக் காட்டுதல்.
- ❖ தலைப்புச் செய்தியை விவரித்து எழுதுவர்.
- ❖ விளம்பரங்கள், அறிவிப்புகள், முழக்கச் சொற்கள் உருவாக்குவர்.
- ❖ பாடல் அடிகளை நீட்டிக் கொண்டே செல்வர்.
- ❖ நிகழ்ச்சியைச் செய்தியாக்குவர்.
- ❖ குறிப்புகளைக் கொண்டு கதைகளை உருவாக்குவர்.

கருத்தாளர் விளக்கம்

அறிஞர்கள் எழுதிய நற்கருத்துகள் அமைந்த நூல்களைப் படித்து, நாம் செய்திகளை அறிந்துகொள்கிறோம். அவ்வாறு அறிந்துகொண்ட செய்திகளைக்கொண்டு புதிய சிந்தனைகளும் கருத்துகளும் தோன்றுகின்றன. அக்கருத்துகள் பேச்சு மூலமாகவும் எழுத்து மூலமாகவும் வெளிப்படுகின்றன.

அவர்களின் அனுபவமும் கருத்துப் புனைவும், கற்பனைச் சுவையும் வருணனையும் கதைகளாக வெளிப்படுகின்றன.

கற்பனை உணர்றெடுக்கும்போது உணர்ச்சிப் பெருக்குடைய சொற்களால் கவிதையாகவோ பாடலாகவோ படைக்கின்றனர்.

கருத்துகளைக் கோவையாகத் திறம்பட அமைக்கும் திறன் உடையோர் கட்டுரையாக வெளிப்படுத்துகின்றனர்.



உரையாடல் அமைக்கும் திறன் படைத்தோர் உணர்ச்சிப் பாங்குடைய நாடகங்களைப் படைக்கின்றனர். சான்றாக,

- ❖ 'தமிழ்நாட்டில் காந்தி' என்ற உரைநடைப்பகுதியை நாடகமாக்கலாம்
- ❖ ஒரு படக் காட்சியைக் காண்பித்துக் கவிதை படைக்கச்செய்யலாம்
- ❖ குறிப்பிட்ட சில சொற்களைப் பயன்படுத்தி, சிறுகதை எழுதச் செய்யலாம்
- ❖ பாதிக்கதையைக் கூறி மீதிக் கதையைக் கூறச் செய்யலாம்
- ❖ முடிவை மாற்றிக் கூறச் சொல்லலாம்

வாழ்வியல் திறன்கள்

நோக்கம்.

வாழ்வியல் திறன்களை அறிதல்

கற்றல் விளைவுகள்

- ❖ பிறர் நிலையில் தன்னை வைத்துப் பார்த்தல்
- ❖ சிக்கலுக்குத் தீர்வு காணும் திறன்
- ❖ உறவுகளைப் பலப்படுத்தும் திறன்
- ❖ படைப்பாற்றல் திறன்
- ❖ கூர்சிந்தனைத் திறன்
- ❖ மன அழுத்தங்களை எதிர்கொள்ளும் திறன்
- ❖ உணர்வுகளைக் கையாளும் திறன்
- ❖ தன்னை அறிதல் திறன்
- ❖ முடிவு எடுக்கும் திறன்

❖ தகவல்தொடர்பு கொள்ளும் திறன்

❖ கால நிருவாகம் கைகூடும் திறன்.

கற்கண்டு – சுட்டு எழுத்துகள், வினா எழுத்துகள்.

நோக்கம்.

சுட்டு, வினா எழுத்துகள் பற்றி அறிதல்.

சுட்டெழுத்தின் வகையினை அறிந்து, மாணவர்கள் தகுந்த இடத்தில் பயன்படுத்தும் திறன் பெறுதல்

செயல்பாடு 1.

ஆசிரியர்களிடம் எழுத்துகளின் வகை தொகை குறித்த கருத்துகளைக் கேட்டல்.

கருத்தாளர் விளக்கம்

- ❖ அ, இ, உ ஆகிய மூன்றும் சுட்டு எழுத்துகள் ஆகும்.
- ❖ அவள், இவன், இது, அது, ஆகிய சொற்களில் சுட்டெழுத்தை நீக்கினால் பொருள் தருவதில்லை. இவ்வாறு சுட்டு எழுத்துகள் சொல்லின் உள்ளேயே (அகத்தே) இருந்து சுட்டும் பொருளைத் தருவது அகச்சுட்டு எனப்படும்.
- ❖ அந்நீர்வீழ்ச்சி, இம்மலை, இந்நூல், இச்சொற்களில் உள்ள சுட்டு எழுத்துகளை நீக்கினாலும் பிற எழுத்துகள் பொருள் தரும். சுட்டு எழுத்துகள் சொல்லின் வெளியே இருந்து சுட்டும் பொருளைத் தருவது புறச்சுட்டு எனப்படும்
- ❖ அண்மையில் உள்ளவற்றைச் சுட்டுவது அண்மைச் சுட்டு. இவன், இவர், இது, இவை, இம்மரம்



- ❖ சேய்மைச் சுட்டு- அவள், அது, அவை, அவ்வீடு, அம்மரம் இச்சொற்கள் தொலைவில் உள்ள பொருள்களைச் சுட்டுவதால் சேய்மைச்சுட்டு எனப்படும்
- ❖ வினாப்பொருளைத் தரும் எழுத்துகள் வினா எழுத்துகள்
- ❖ சொல்லின் அகத்தே இருந்து பொருள் தருவது அகவினா
- ❖ எது? யார்? ஏன்?
- ❖ வினா எழுத்துகள் சொல்லின் புறத்தே இருந்து பொருள் தருவது புறவினா- அவனா? வருவானோ ?

செயல்பாடு 1

செய்தித்தாளில் குறிப்பிட்ட ஒரு செய்தியைக் கொடுத்து, அதில் இடம்பெற்றுள்ள அண்மைச் சுட்டு, சேய்மைச் சுட்டுச் சொற்களை எடுத்து எழுதச் செய்தல்.

செயல்பாடு 2

ஒருபக்கச் சிறுகதை ஒன்றைப் படிக்கச் செய்து, அக்கதையில் இடம்பெற்றுள்ள வினா எழுத்துகளைத் தனியே தாளில் எழுதச் செய்தல்

4.6 உள்ளடங்கிய மாணவர்களுக்கான மொழி கற்பித்தல் முறைகள் (சிறப்புக் கவனம் தேவைப்படுவோர்)

தற்போது உள்ள கல்வி முறை அனைத்துத் திறன்களையும் உள்ளடக்கிய வகுப்பறையாக உள்ளது. கல்வியானது ஒருவன் தன்னலப் பயிற்சி சிந்திக்கவும், தன் வாழ்க்கையை அமைத்துக் கொள்ளவும், வாழ்க்கையில்

முன்னேற்றம் அடையவும் பயன்படுகிறது. சாதாரணக் குழந்தைகள் மட்டுமே வகுப்பறையில் இருந்து கற்ற காலம் மாறியுள்ளது. புலன் இயக்கக் குறைபாடு உடைய குழந்தைகளையும் சேர்த்துக் கற்பிக்கும் சூழலில் ஆசிரியர்கள் உள்ளனர். அவர்களுக்கும் மொழிப்பாடத்தைக் கற்பிக்கும் முறையை ஆசிரியர்கள் அறிந்துகொள்ள வேண்டும்.

பார்வைக்குறைபாடு உடையவர்களுக்கான மொழி கற்பித்தல்

தொட்டு உணர்ந்து கற்றல்

(எ.கா.) முதல் இரண்டு வகுப்பு மாணவர்களுக்கு பொருள்களைக் கையில் கொடுத்து அந்தப் பொருளின் பெயரைக் கூறச் செய்தல். இதன் மூலம் பேசுதல் திறன் வளரும்

மென்மையான, சுரசுரப்பான, குளிர்ச்சியான வெப்பமான தன்மைகளை மாணவர்கள் உணர்ந்து பேசுதல்.

கேட்டல் திறன் பயிற்சி

பாடப் பொருளை ஒலி நாடாக்களில் பதிவு செய்து மாணவர்களைக் கேட்கச் செய்தல். பாட நூலில் இடம்பெற்றுள்ள விரைவுத் துலங்கல் குறியீட்டைப் பயன்படுத்திச் செய்யுள் பகுதி பாடலைக் கேட்கச் செய்தல்.

படித்தல் திறன் பயிற்சி

50% பார்வைத் திறன் உடைய மாணவர்களை ஆசிரியரின் அருகில் அமர்த்தி பாடப்பொருளைக் கற்பிக்கலாம். பெரிய எழுத்துகளில் எழுதப்பட்ட பாடப்பொருளைப் படிக்கச் செய்து, படித்தல் திறன் பயிற்சி வழங்குதல்.



முழுமையாகப் பார்வை
இழந்தவர்களுக்குப் பிரெய்லி
எழுத்தைக்கொண்டு, படிக்கச் செய்தல்.

எழுதும் பயிற்சி

தொடக்க வகுப்பு மாணவர்களுக்கு எழுதும் பயிற்சி வழங்கும்போது பெரிய அளவு வரிவடிவ அச்ச எழுத்துகளை எழுதப் பயிற்சி வழங்குதல்.

படங்கள், உண்மைப் பொருள்களைக்காட்டி, குறைந்த அளவு பார்வைத் திறன் குறைபாடு உடைய மாணவர்களுக்கு எழுதப் பயிற்சி வழங்குதல்.

முழுமையாகப் பார்வை இழந்த அல்லது பார்வையற்ற மாணவர்களுக்குப் பிரெய்லி எழுத்துருவில் எழுதச் செய்தல்.

கேட்கும் திறன் குறைந்த மாணவர்களுக்கு மொழி கற்பித்தல்

ஒலியினைக் கேட்கும் திறன் இல்லாதவர்கள் காது கேளாதோர். காது கேளாமைக்கான அறிகுறிகள் யாவை? விவாதிப்போம்.

தூண்டலுக்கு இயங்காமை, குழறிப் படித்தல் அவர்கள் அருகிலேயே கேட்கும் ஒலியினைக் கண்டு கொள்ளாமல் இருத்தல், பேச்சில் தவறுகள் ஏற்படுதல், அதிகமாகப் பேசாதிருத்தல், சாதாரணக் குழந்தைகளைவிட வெட்கப்படும் பிறருடன் சேராமலும் தனித்திருத்தல், பள்ளியில் முன்வரிசையிலேயே அமர்தல், காதை ஒரு புறமாகத் திருப்பிக் கேட்டல். சாதாரண குழந்தைகளைவிடப் பின்தங்கிய நிலையில் இருத்தல் ஆகிய அறிகுறிகள் மூலமாகக்

கேட்கும் திறன் பாதிக்கப்பட்டுள்ளது எனக் கண்டு கொள்ளலாம்.

கற்பிக்கும் முறை

- ❖ சிறிதளவு பாதிக்கப்பட்டவர்களை வகுப்பறையில் முதல் வரிசையில் அமர வைத்துக் கற்பிக்க வேண்டும்.
- ❖ நடுத்தரமாகப் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு ஒலி கேட்புக் கருவியைப் பயன்படுத்தலாம்.
- ❖ முற்றிலுமாகப் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு உதடுகளின் அசைவினைக் கண்டு வாசித்தல் (Lip Reading) சைகைகள் மூலம் பயிற்சியளித்தல் (Sign Language) ஆகிய தனிப்பட்ட முறையில் கற்பிக்க வேண்டும்.

பார்வை நூல்கள்

1. புதிய தமிழ் கற்பிக்கும் முறை – வித்துவான் து. தயாளசாமி, புகழேந்தி நிலையம், திருச்சி.
2. நற்றமிழ் கற்பிக்கும் முறைகள் – பேராசிரியர் வி. கணபதி, சாந்தா பதிப்பகம், சென்னை.
3. தமிழ் பயிற்று முறைகள் – ந. சுப்புரெட்டியார், சாந்தா பதிப்பகம், சென்னை.
4. தமிழ் கற்பிக்கும் முறைகள் – பாரதிதாசன் பல்கலைக்கழகம், ஆசிரியர் கல்வியியல் – தொலைதூரக் கல்வி
5. தமிழ்மொழி கற்பித்தல் – ஆசிரியர் பட்டயப் படிப்பு முதல் மற்றும் இரண்டாமாண்டு, தமிழ்நாட்டுப் பாடநூல் நிறுவன வெளியீடு, 2010.
6. தமிழ் கற்பித்தல் முறைகள் – ஆசிரியர் கல்விப் பட்டயப் படிப்பு, உத்திரப்பிரதேசம்.



7. படித்தல், எழுததல் திறன் வளர்த்தல் பயிற்சிக் கட்டகம் 2014 – 15 சென்னை.
8. தமிழ் கற்பித்தலில் அடிப்படைத் திறன்களை மேம்படுத்துதல் – பயிற்சிக் கட்டகம் 2016 – 17, சென்னை.

9. தேசிய கலைத்திட்ட வடிவமைப்பு – 2005, தேசிய கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம், புது தில்லி.
10. தமிழ்நாடு கலைத்திட்ட வடிவமைப்பு – 2017, மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம், சென்னை.

PEDAGOGY OF ENGLISH LANGUAGE

Module 10a

S.No	Content
1	Overview
2	Learning Objectives
3	Language and learning: Language learning situations in India
	3.1 Multilingualism
	3.2 Learning languages as first, second and third language
4	Learning across the curriculum
5	Creating language rich environment.
	5.1 Strategies for language learning
	5.2 Language and literacy in early years.
	5.3 Literature for children
	5.4 Story telling to young learners
	5.5 Reading corners
	5.6 Print rich environment
6	Language learning objectives and learning outcomes
	6.1 Model lesson plan
	6.2 Skill specific tasks
	6.3 Listening
	6.4 Speaking
	6.5 Reading
	6.6 Writing
	6.7 Divergent / creative questions
	6.8 Vocabulary
	6.9 Grammar
7	Teaching Literary texts
	7.1 Teaching poetry
	7.2 Model lesson plan
8	References, resources and websites
	8.1 Web based resources
9	Annexure-1 Objectives of teaching-learning as delineated by NCF 2005
10	Annexure-2 Skills to be fostered (Syllabus for Secondary and Higher Secondary levels-NCERT, 2005)

Module 10a

Pedagogy of Languages

Unit - 1

1. OVERVIEW

This module on language pedagogy attempts to familiarise the state resource groups and key resource persons on language learning in the varied Indian contexts, language-in-education situation, ways and means of teaching languages and language assessment. It presents initially objectives of the module, concepts and ideas on language learning-teaching with points for discussion and reflection. It also illustrates with activities in classroom situations and different skills of language learning in English from early stages of learning to upper primary stage. It presents ideas and strategies for addressing the concerns *viz.* gender, special needs, inclusion among others. The ideas, activities and the processes may be adopted in different Indian languages in varied contexts suitably. The final section makes an attempt to evaluate the learning from the module and the feedback from the users. The outline of the module is as follows—

- ❖ Language learning and the centrality of language in learning, language learning-teaching situations in India, language-in-education policy, three language formula and multilingualism.
- ❖ Teaching of languages as first, second and third language.
- ❖ Objectives of language teaching and meeting the learning outcomes.
- ❖ Teaching of language skills—listening, speaking, reading, writing; teaching of grammar, vocabulary and literary texts with illustrations in English.
- ❖ Language assessment and its processes—continuous assessment, peer assessment, self assessment, and the reporting of outcomes.
- ❖ Addressing the national and educational concerns *viz.* gender, special needs, multilingualism, diversity, and inclusion in teaching-learning contexts.

2. LEARNING OBJECTIVES

This module on language pedagogy attempts to support state resource groups / master trainers to

- ❖ understand the various aspects of language education *viz.* nature of language learning, role of language in learning, multilingualism as a resource and a strategy, language-in-education policy, objectives of language teaching in Indian contexts, the ideas and philosophy of National Curriculum Framework-2005;
- ❖ familiarise teachers with the approach of integrated skills (LSRW) for literacy and language learning, engaging children in context based activities for developing communicative competence of the children, providing authentic texts and assessment as learning approach;
- ❖ be able to chalk out the learning outcomes and pedagogical process for language teaching-learning for different stages;
- ❖ sensitise teachers on using various strategies to language teaching which include language skills - listening and speaking, reading, writing, and teaching of grammar, vocabulary and so on;



Module 10a

Unit - 1

- ❖ build an understanding of generic concerns such as knowing the learner, gender issues, special needs, inclusive classroom, school based pre-vocational education and other such pertinent issues;
- ❖ understand the processes and use the strategies for continuous assessment and the reporting of learning outcomes; and
- ❖ enable them to build the capacity of teachers in order to achieve learning outcomes stipulated for every class in different subject areas.

3. LANGUAGE AND LEARNING: LANGUAGE LEARNING SITUATIONS IN INDIA

Language is an essential part of all human beings and society. Every child learns her mother tongue/first language naturally without any serious attempt to learn it. This shows the natural instinct and characteristics of humans to learn languages. As we grow, we learn many more languages in formal or informal settings. How do we learn languages? Language learning or acquisition involves processes through which children apply implicitly or explicitly strategies like observation, classification, making hunches and its verification and so on. In order to fully appreciate the role of language in education, we must begin to develop a holistic perspective on the nature of language, its interface with other aspects of life and society, assumptions about language learning and how we can support the learner's attempt to learn the language. Countries like India have many languages and one can find multi-lingual speakers in a typical

Indian classroom. Children come equipped with their mother tongue to school and learn the language of state/ school simultaneously or subsequently. They also learn a foreign language like English which in most Indian situations is assumed as a second language. As language teachers we need to understand and reflect on how language learning takes place and what the conditions are for learning a language in our classroom contexts. As we proceed, let us ask ourselves some questions. You may discuss these questions in groups.

Discuss and Reflect

- ❖ Can you remember how you learnt your mother tongue? Can you recall specific details/situations and write your first / mother language learning experiences? Try writing your second language learning experiences?
- ❖ What do you think is the difference between the two-learning experiences that of the mother tongue and a second language? Are the stages of learning the same?
- ❖ Can we use the languages of children in the teaching-learning of languages and content subjects in the classroom?

When our children enter school they come with a language, their mother tongue. They know the language very well according to their age and cognitive level. They can converse with anyone in their language. As language teachers we should know how to make use of the linguistic awareness and knowledge of children to enhance the learning of the first language further and to support second and third

Module 10a

language learning. Linguistic awareness exists in the learners knowing how sounds are formed into words and words together make meaningful sentences. This shows they have an intrinsic grammar and know how to use it. (This does not imply that they know the rules of grammar well.) We need to build on whatever the children bring to their classroom and move forward to familiarise the second / new language like English or any second language.

3.1 Multi-lingualism

- ❖ Multilingualism is constitutive of the Indian identity.
- ❖ Multilingualism is a natural phenomenon which relates positively to cognitive flexibility and scholastic achievement.
- ❖ Several recent studies have effectively demonstrated the positive relationship of bilingualism with cognitive growth and scholastic achievement.

- ❖ Bilingual children not only have control over several different languages but are also academically more creative and socially more tolerant.
- ❖ The wide range of linguistic skills that they control equips them to negotiate different social situations more efficiently. There is also substantial evidence to show that bilingual children excel in divergent thinking.
- ❖ Now that we also know of the positive relationship between multilingualism, cognitive growth and educational achievement, there is every need to promote multilingual education in schools.

One of the strategies to incorporate multilingualism in class is to use learners' languages and knowledge as resources to build bridge between L₁ and other languages and knowledge. The classroom as a whole is a rich resource for multilingualism.



Creating language rich environment



Module 10a



3.2 Learning languages as first, second, and third language

We know that mother tongue/first language is learnt without much conscious effort as the language is in the ambience/ environment of the learner. This is not the case with the second or foreign language teaching-learning situations. The language is not available naturally to the learner. This makes the learner learn the language only through limited engagement and exposure to the language. English language teaching-learning in India in non-English medium, or in low resourced English medium contexts, or any Indian language in other states/ region where the language is not the dominant language (like Hindi in non-Hindi speaking states) is the example for such situations. Strategies for teaching-learning the language as first, second or third language may demand different ways i.e. processes. The curriculum and material for learning a language as first language focuses on authentic literary and non-literary texts and an extensive use of language by learning in varied and demanding context. The second language situation needs to begin from building familiarity with the language in contexts and then attempts to take the children to higher order language skills. In both the situations learning of one language (in terms of skills and acquiring grammar) benefits the other. In other words, linguistic faculty in the children develops as a whole to support any language learning. Here are two illustrations from typical Indian contexts where the Indian languages find them as second or third language within the same linguistic community and in other language community situations as well.

Hindi, Urdu or any Indian language is also taught as second and third language in other regions. For example, Hindi is a third language in southern states and in north eastern states. Materials and pedagogical processes for teaching the language demand different treatment from teaching the language as first language in Hindi heartland. Other example could be the tribal/minor language situations in the states of Odisha, Sikkim, Nagaland, Manipur, Jharkhand, Chhattisgarh and so on. Let's take the typical example the state of Sikkim where the medium of instruction is English and officially first language is also English. Mother tongues of children are there as second language and Hindi is the third language. This makes the language classroom much more complex. English is not there outside the school environment, but is considered as the first language and second language pedagogy is adopted while the mother tongue is treated as a second language. How can a teacher in this situation plan his lesson?

Discuss and Reflect

- ❖ When children begin to learn a second or third language, they already know the first language. They know the letters of the alphabet of the first language may speak and read the first language. Does this mean that the teacher can start the third language with the introduction words and letters of alphabet in writing?
- ❖ How many languages are taught or offered in your state?



Module 10a

4. LANGUAGE ACROSS THE CURRICULUM: PROMOTING CENTRALITY OF LANGUAGE IN LEARNING

Every teacher has to be a language teacher because language plays a role in the teaching-learning of content subjects. Language learning takes place while learning Science, EVS, Social Science, Mathematics, and so on. The ideas and content get conveyed and understood through language. Planning the lesson and the activities across various subjects with a focus on language learning would yield benefit for both content and language. Working on themes across the subjects will enhance teaching-learning of subjects and language learning. In this case learning becomes authentic as learners are involved fully when language is used in context and meaningful situations. Here are two such tasks which aim to achieve language learning across the curriculum.

Task I

Learners in groups of four are asked to notice and gather words and phrases on the theme 'water' from their neighbourhood and how these are used by people. Learners are asked to write these words and phrases on chart papers and display on the walls of the classroom. Each group may develop paragraphs using these words and phrases and information from the subjects like Science, EVS, Social Science etc.

Task II

Project work is another task where learners could experience of integration of all the subjects. Here is an illustration.

- ❖ **Planning a tour/trip to a historical place**
- ❖ **Subjects:** Geography, History, Language
- ❖ **Language skills:** Listening, speaking, reading, writing, analysing and critical thinking.

Learners in group plan a tour to a tourist spot located nearby. They can prepare an itinerary. Teacher can guide them on booking the vehicle, bus or train tickets, hotel/guest houses for accommodation.

The students will observe and note down the following

- ❖ Geographical location
- ❖ Weather and climate
- ❖ Historical significance
- ❖ Architecture, arts and aesthetics
- ❖ Language spoken around
- ❖ Information available on the signboards
- ❖ Environment related information – garbage bins, greenery, public washrooms, etc.

After the tour/trip, learners can share and discuss their notes and write their experiences in the form of a report, a narration, or a story.

Language across the curriculum

In our text books....


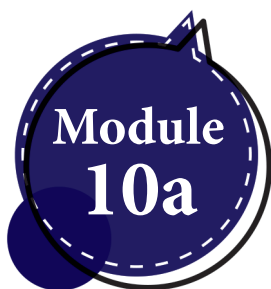
Working on themes across the subjects enhances teaching – learning of subjects and language learning. Here are some examples which aim to achieve language learning across the curriculum.



Module 10a

Primary	Class..I Term...I Unit...I	Lesson : <i>'My Pet'</i> (Page no.88 & 89) ❖ In this lesson the numbers 1 to 5 are taught with objects. (Integration of English with Maths)
	Class...I Term...I Unit...II	Lesson : <i>'The Magic Fish'</i> (Page no.108) ❖ This lesson highlights the geographical location where a child gets an opportunity to learn more about many creatures under the sea. (Integration of English with EVS)
	Class..I Term...III Unit...III	Lesson: <i>'From Sky to Sea'</i> ❖ This lesson deals with the journey of a rain drop from the sky to the sea. It also explores about different water bodies that the rain drop crosses to reach the sea. (Integration of English with EVS)
	Class...III Term...I Unit...III	Lesson : <i>'The World Around Us'</i> (Page no.107) ❖ This lesson talks about different types of land forms. (Integration of English with EVS)
	Class..IV Term...I Unit...I	Prose: <i>'A World with Robot'</i> (Page no.75) Poem : <i>'My Robot'</i> (Page no.85) ❖ This prose and poem talk about the activities of Robot(Integration of English with Science)
	Class..IV Term...I Unit...III	Supplementary reader: <i>'Bujju's Brave Adventure'</i> (Page no.135) ❖ Project work is a task where learners could experience the integration of all the subjects. This supplementary reader focuses on how the character plans for a trip.
Upper Primary	Class ...VI Term...I Unit...I	Lesson: <i>'Sea Turtles'</i> (Page no.87) ❖ This topic enables the pupils to know about the sea turtles. (Integration of English with Science)
	Class ...VI Term...I Unit...III	Lesson: <i>'A Visitor from Distant Lands'</i> (Page no.133) ❖ In this unit the pupils learn about the vegetables that are from various countries / places. (Integration of English with Social science)
	Class ...VII Term...I Unit...I	Supplementary Reader : <i>'On Monday Morning'</i> (Page no.106) The exercise ' Draw a road map with land marks' makes the pupils give instructions to his / her friend to reach his / her house from school and mention some landmarks on the way. (Integration of English with Social science)





Module 10a

Let's take a look at what teacher does to familiarise children to the English language.

Teacher Practice

Ms. Rekha Rani teaches classes I and II in the Government High School in Nasirpur in Uttar Pradesh. She supports her children to feel confident speaking in their mother tongue and also in English. She makes her children to sing rhymes in their mother tongue and in English. She writes the names of the objects on a paper in big bold letters and pastes on them on the walls so that children notice the names of objects and use them. She also uses formulaic usages like

May I come in?

How are you?

Can I borrow your pen?

May I go to toilet?

What is the price of your bag?

Would you mind switching off the light?

I beg your pardon.

Keep quiet.

She has made all her children write the names of the objects and things available in the classroom and in the school in English and Hindi. The names of the objects are like door, window, table, blackboard, roof, water pot, etc. These are written in full sentences like, *This is a door. These are windows* and so on. She says, "This will help my children know the meaning of the language chunks i.e. words and phrase as a whole, like "*May I go to the toilet?*". Here the children understand the meaning first that it is a request to go to the toilet, rather than knowing the grammatical rules. Once meaning is known the grammatical understanding can develop on its own. For the second activity of writing the names of things and objects in English, she says, "This helps the children in noticing the language visible in the environment."

Note: Share the measures taken by you to make your pupils feel confident in speaking in English.

5. CREATING LANGUAGE RICH ENVIRONMENT

Children need to use the language in meaningful contexts in order to learn the language well. This can be said as, 'LEARNING TO DO IT, BY DOING IT'. One cannot learn swimming without getting into water and trying to swim. Language learning has to provide opportunities for the children to use as they notice and get exposed to (new) language. In the above Teacher Practice, the teacher knows very well that the children may not know the structure and functions of the individual words they are using, but they know the meaning of them. The purpose is communication in a context. During the processes of using such phrases and sentences (we can call them as 'language chunks') the children learn the language subconsciously without any anxiety and they start using them spontaneously in their conversations. This 'input rich environment' where the language is seen, noticed and used by the children helps them learn the language and the proficiency in the language also increases. It is not enough to just provide language rich input in the classroom, it is also necessary for children to interact with their peers and the teachers and use the language for purposes more than what has been given to them during the input time. Language inputs received by children through teacher's language, printed material like textbook and



Module 10a

supplementary materials need to be supported by scope for interactions in the classroom. Interaction with peers, with teachers and others in the language promotes children to use language for purposes. This enables children to acquire / learn the language in context.

Learners should develop and possess both Basic Interpersonal Communicative Skills (BICS) and Cognitively Advanced Language Proficiency (CALP) (Cummins and Swain, 1986). The language ability that is associated with BICS largely involves the skills to perform effectively in situations that are rich in context and undemanding at the level of cognition. The language of here and now and that of peer group interaction belongs to the domain of BICS. CALP level abilities are needed to perform effectively in contextually poor and cognitively demanding situations. It would generally be acquired through instructed language settings.

5.1 Strategies for Language Learning

- ❖ Create class libraries to promote reading, shared reading and study groups.
- ❖ Use role-play and storytelling as a strategy to teach all the four skills in conjunction.
- ❖ Reflect meaningfully on incidents which occur in day to day life.

- ❖ Use media inputs such as magazines, newspaper, ICT, etc. in the classroom.
- ❖ Create conducive classroom environment and ensure that all children participate.
- ❖ Connect language learning to the children's daily life, culture and society.
- ❖ Plan and use activities like pair work, group work, interactions effectively in the classroom.

Discuss and Reflect

- ❖ How can a teacher create a language rich environment in her classroom and in school?
- ❖ How can teacher promote BICS and CALP in children in context?

Strategies for language learning

In our schools....

Creating class libraries to promote reading, shared reading and study groups

In our schools, supplementary readers are distributed to all classes and classroom libraries are set up in order to promote the reading skills among the pupils.

Using role-play and story telling to teach all the four skills in conjunction

Upper primary	Class : VI Term : I Unit : II	Exercise C (Page no.118) Work in groups of five. Tell the story in ten sentences. You can begin the story like this: The author's grandfather served in Indian forest service. After his retirement he built ----- . Now continue the story. Each one should say one sentence.
----------------------	-------------------------------------	--



Module 10a

Reflecting meaningfully on incidents which occur in day to day life

Primary	Class:I	Lesson : ' We are Safe' (Page no.97) ❖ This lesson reflects on incidents which occur in day to day life.
	Term:II	
	Unit: II	

Using media inputs such as magazines, newspapers, ICT etc., in the classroom

The QR code is a mode of ICT given in the textbooks of all the classes which can be used in the classroom for various purposes such as motivation, content enrichment, reinforcement, evaluation, pronunciation and so on.

For classes VI, VII and VIII, at the end of each unit ICT corner activities are provided.

Example:

Upper Primary	Class: VIII	ICT corner (Page no.152)
	Term : I Unit : III	

GRAMMAR - PREPOSITIONS

To Enable the students to familiarize Prepositions through an interactive game

Preposition Master - Learn English
MasterKey Games
Educational

UNINSTALL OPEN

Contains ads • In-app purchases

STEPS:

1. Access the application with the help of the link given below or the given QR code and install it in the mobile.
2. You can view **Single player** and **Multiplayer** in the homepage.
3. Click Single player and you can view different levels in the next screen. Select anyone to answer the interactive exercises in Prepositions.
4. Question will be displayed at the top with options below. Click your answer with less span of time to get all stars.
5. Try to play the game in all levels to get more practice in Prepositions.

TO DOWNLOAD THE APPLICATION:

APPLICATION NAME : PREPOSITION MASTER – LEARN ENGLISH

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.masterkeygames.prepmaster>

**** Images are indicatives only.**



Module 10a

Connecting Language Learning to the Children's daily life, culture and society

Class : I to III Circle Time – Let us talk
 Term : In all terms This exercise provides an opportunity for the pupils to communicate in a context using a prescribed language structure.
Example : Class-2, Term-I, unit-III, page no.118

Primary

Now say how you feel.



I feel happy. / I feel angry.



I feel scared. / I feel happy.



I feel sad. / I feel happy.



I feel angry. / I feel sleepy.

Module 10a

Upper Primary

Class : VII

Lesson: 'Eidgah'

(Page no.85)

Term: I

This lesson gives scope for the pupils to connect language to their culture and society.

Unit :I

**Observe the pictures and write the names of the festivals in the blanks.
One is done for you.**

The image is a circular collage of various festival scenes. At the top right, a box contains the word 'Diwali'. The collage includes:

- Top left: A colorful statue of Lord Ganesha.
- Top right: Several lit Diya (oil lamps).
- Middle left: A traditional oil lamp (diya) on a stand surrounded by flowers.
- Middle right: A traditional Indian pot (kalash) with a coconut on top.
- Bottom left: A night scene with a crescent moon and a mosque dome.
- Bottom center: Several colorful sweets (laddus) in a bowl.
- Bottom right: A woman in traditional attire holding a child.

 There are seven empty rounded rectangular boxes around the collage for labeling: one at the top left, one at the top right (containing 'Diwali'), one on the left side, one on the right side, one at the bottom left, one at the bottom center, and one at the bottom right. The word 'Festivals' is written in the center of the collage.


Discuss in pairs.



1. Which is your favourite festival?
2. When do you celebrate it?
3. Do you celebrate with your family or friends?
4. Why do you celebrate it?



Module 10a

Planning and using activities like pair work, group work, interactions effectively in the classroom

Primary	Class : III Term: I Unit : In all the units	Lesson : At the end of all the lessons – ‘ Let us use’ This exercise gives scope for the pupils to develop effective interaction with their teachers and peers in the classroom. Example: Class : III, Term:I, Unit :I (Page no.77)
 <p data-bbox="418 1100 1251 1166">We should always ask before doing anything. We can use "May I _____?" and "Can I _____?" to ask.</p> <p data-bbox="418 1178 670 1208">Circle Time Activity</p> <ul data-bbox="418 1225 1286 1406" style="list-style-type: none"> ➤ Divide the class into two groups. ➤ Display some objects on the table like a pen, pencil, book, note, etc. ➤ Ask a child from one group to pick an object and ask "Can I use this pencil?" ➤ Make a child from the other group to answer "Yes, you can." or "No, you cannot." ➤ Practise with all children from both groups. ➤ Then, reverse the role of the groups and practise with all children. 		
Classes : I to III Term: In all the Terms Unit : In all the units Activities like pair work, group work and interactions are effectively designed to enhance listening skill, speaking skill and reading skill as follows: Listening skill – ‘Look and Say’ Speaking Skill – ‘ Circle Time – Let us talk’ Reading Skill – ‘Let us say’		
Upper Primary	Class : VII Term : I Unit : I	Exercise: A (Page no.101) Read the poem aloud in pairs. <i>Exercise C: (Page no.101)</i> <i>Work in pairs. Read the last two stanzas of the poem and answer the questions.</i> Note: In the textbooks of classes VI, VII and VIII, pair/ group activities are designed and given in all the units.



Module 10a

Note:

In primary classes the exercises 'Let us talk' and 'Let us use' focus on developing Basic Interpersonal Communication Skills (BICS), whereas Cognitively Advanced Language Proficiency (CALP) develops gradually as they progress to their higher classes. The creative writing activities and Connecting to self (Upper primary classes) exercises focus on developing CALP among pupils.

5.2 Language and Literacy in early years (with reference to classes 1 & 2)

Children already have good control over at least one spoken language when they come to school. They are aware of environmental print and have experimented with written forms of communication through scribbling on walls, mud, paper, books, etc. These experiences of children reflect the fact that reading and writing develop at the same time among children and are inter-related. Children do not learn how to read first and then learn how to write. Writing is often easier for some children to begin with than reading (Clay, 1991). Children's day-to-day observations reveal that listening, speaking, reading and writing are not in any way linear or isolated processes. Research on literacy learning clearly shows that the processes of reading, writing, listening, viewing and thinking develop simultaneously as children become literate (Cooper, 2000). In schools, these research findings and rich experiences of children should be built upon in the learning process.

The goal in all reading situations should be to 'understand'. It is imperative that the message that is conveyed in the printed text be understood. Literacy is not viewed merely as decoding but rather the whole act of reading, including comprehension (Mason and Sinha, 1993). Emergent literacy perspective advocates literacy learning by interacting with meaningful texts for genuine purposes including enjoyment. This perspective focuses on all aspects of language (semantic, syntactic and grapho-phonetic), and not merely on phonics (Sinha, 2000).

Reading and writing are both acts of meaning making. Children use their previous experiences and other contextual cues to make meaning in reading and compose meaningful texts in their writing. This understanding empowers teachers to cast away conventional ways and methods and gives them opportunities to deal creatively with the specific needs of their classrooms.

5.3 Literature for Children

It is important that children have access to books which are meant for enhancing their literacy skills. Literature for children is considered an authentic source of material for reading. In the early years of literacy and language learning, literature becomes an essential source of learning. It elicits spontaneous responses from children paving the way for language learning. Reading stories to children opens up the process of learning language skills in an integrated manner. A story or poem from such literature, for instance, motivates them to read, listen, speak



Module 10a

and write. It is important to develop some criteria for selection of literature for children, keeping in minds the age, interest, language and appropriate themes.

The following are some of the forms of literature for children. You may ask teachers to add to the list. Give some examples of stories/poems/drama and books for children. You can also add ICT based materials for children.

- ❖ Picture books and 'beginning to read' books for the early reader
- ❖ Fairy stories
- ❖ Animal stories
- ❖ Folk tales, poems and songs
- ❖ Myths and legends
- ❖ Stories from the classics
- ❖ Travel and adventure stories
- ❖ Tales of heroes of history
- ❖ The following is an exemplar of a story. Teachers can be encouraged to create more exemplars. They can modify this story as per their needs.

Exemplar-1		
Title of the book	–	A Crow's Tale
Writer and Illustrator	–	Judhajit Sen Gupta
Publisher	–	National Book Trust, India
Classes	–	I and II

Introduction — This is a picture story. The main character in the story is a crow. The crow collected straws and put them together to make a nest and laid eggs in it. It looked after its young ones till they were able to fly.

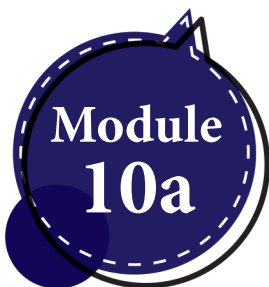
Possible activities

Step 1: Weaving a story

- ❖ Teachers should show the cover page of the story to children. Children may be encouraged to give responses, whatever comes to mind: words, phrases, related experiences etc.
- ❖ With the help of the pictures given in the book, try weaving a story with the children.
- ❖ Since it is a picture story and children would be introduced to the pictures for the first time, so accept their various guesses. Also, give them the opportunity to express the reasons behind their predictions.
- ❖ It is important that the teachers do not try to lead the children towards any pre-determined story. Rather, they should encourage the children to express their imagination and curiosity to guess the next part of the story.
- ❖ Also, encourage children to name the characters in the story. As the story progresses, provide the children with the opportunity to talk about related experiences, eliciting responses to questions such as – Do you have pets at your homes? Who looks after them and how?
- ❖ Develop a list of books read, on the bulletin board, and keep adding to it. Place the book in the reading corner for children to browse and read.

Step 2: Story writing and reading

Let children narrate the story. Teacher writes the details on a chart. Then the teacher reads it out to the students, placing the finger under each word as he/she reads it.



Module 10a

Step 3: Observation

Provide children an opportunity to talk about their experiences of observing different kinds of birds. This can bring in the concept of multilingualism, through the names of birds in various languages. Link these with the story. For example: What do birds do? Where have you seen birds? Have you seen a nest?

Step 4: Observation chart

Expanding on the observations, art integrated learning can be introduced. Children can be encouraged to maintain a scrap book, drawing or pasting pictures of

different birds on chart papers and writing their names in it. This will create print-rich environment in the class.

After these initial activities, this can be extended further by:

- ❖ Talking about environment
- ❖ Talking about colours, numbers, size and sounds of the birds
- ❖ Keeping water and food out for birds

The teacher can assess children on language skills, communication skills, children's participation and involvement, ability to share experiences with their peers etc.

Literature for children

In our textbooks.....

Primary	Class : I Term : III Unit : All the three units	Rebus stories Rebus is representation of words or syllables by pictures of objects. Rebus stories are of great help for young children who are just beginning to read. Rebus stories help in developing the reading fluency among children. The sight words are given as words whereas certain content words especially nouns are given as pictures. The students can read the story easily by reading the sight words and the pictures.
----------------	---	--




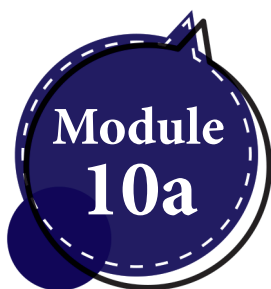
Module 10a

Example :



Class : I Term : II Unit : I	Supplementary reader – Appu’s, delightful day (Page no.79) This is an example of animal story which emphasizes the importance of working together.
Class : III Term : I Unit : II	Supplementary Reader- The boy and the butterfly (Page no.101) This is a story based on folk tale. The learners are expected to read the story on their own.
Class : IV Term : I Unit : III	Supplementary reader- Robinson Crusoe (Page no.121) It is an excerpt of the classical novel and it is a travelogue.
Class : V Term : I Unit : III	Supplementary reader – The Legend of Jaswantgarh. (Page no.140) It is the real story of an Indian soldier. It is considered as one of the tales of heroes of history. It is an authentic source of material for reading.





Module 10a

5.4 Storytelling to young learners

Story telling is important for language acquisition. It provides opportunities to engage with language and motivates learners to produce language. Stories capture the imagination of people of all age groups, particularly children. Reading aloud a story familiarises the learners with the sounds of the target language.

Most stories for children have phrases which are repeated. A teacher should choose such a story which has pictures related to the actions of the story. She/he reads the story or tells it a number of times to provide multiple listening opportunities. This ensures reinforcement, exposure to variety of vocabulary, phrases etc. When children repeat, they repeat meaningful chunks of language from the story.

Objectives:

- ❖ To introduce the target language in a meaningful situation
- ❖ To develop socio-personal qualities
- ❖ To inculcate values like sympathy, empathy, fellow feeling etc.
- ❖ To help learners express through art, roleplay etc.
- ❖ To develop LSRW skills with understanding; critical and analytical thinking
- ❖ To enhance creativity and imagination
- ❖ To assess the learners by observing them when they retell the story; their creativity in retelling, extending the story, like and dislike of the characters, use of vocabulary, voice modulation, etc.

Exemplar-2

Activity 1 (Beginners)

Teacher chooses the story which has lots of repetition and can lend itself to actions by the teacher. The teacher reads the story over and over again. After sometime she stops in between for the learners to extend the story by recall. This is an automatic reflex and will lead to learning of chunks of meaningful language.

Activity 2 (Primary students)

Learners will help each other create a story. The teacher or leader will tell the beginning of the story. Each of the learners will continue the story by adding situations, incidents, new characters etc. They can add expressions, voice modulation, rising and falling tone, exclamation, wonder, sounds etc. while narrating. Here learners can switch code or mix code. There should be no attempt by the teacher to correct the grammar, pronunciation of the students while they are narrating the story.

This activity will make the learners acquire usages of language in a stress-free environment. They will use their imagination and creativity and add dramatic effects through voice modulation. The teacher can present the story created by the learners in the target language later on.

Activity 3 (Upper primary students)

Writing a story through pictorial inputs.

The teacher will provide a series of pictures based on a story to the learners. She/he can ask them to look at the pictures carefully, work in groups to develop an outline of the pictures.



Module 10a

They can discuss about the characters and situations in the pictures. Now they write the story in groups keeping in mind their outline and discussion. One member from each group can narrate the story. The group can make the presentation through role-play using suitable props. Teacher can guide them in writing the script, dialogues etc.

Story related activities

In our textbooks.....

Discuss and Reflect

How can these activities and tasks help in language learning, value inculcation, promotion of arts and aesthetics and care for environment?

In these activities where can we use ICT appropriately?

<p>Primary</p>	<p>Class: I and II Term: All the terms Unit: Before the poem in each unit</p>	<p>Anchoring Page in class I and II encourages the learners to give responses, whatever comes to mind: words, phrases and related experiences. With the help of the pictures in the page, the teacher tries to elicit the reasons behind their predictions. Also, it encourages the children to express their imagination and curiosity to guess the theme of the unit.</p> <p>Example: In unit I of class I, Term II,</p> <p>Valli and Chittu, the anchoring characters talk about their performances about fruits and vegetables. We can ask children to say about their preferences.</p> <p>This can bring in the concept of multilingualism, through the names of fruits in vernacular languages. Link these with the story as “Which fruits do you like?”, “What does your brother/sister like?” and so on.</p> <p>Expanding on this conversation, integrated learning can be introduced. Children can be encouraged to maintain a story book, drawing or painting different fruits and vegetables on chart papers. This will create a print-rich environment in the class.</p> <p>Later this can be further extended by:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Talking about other fruits and vegetables ❖ Talking about the colours, shapes and tastes of the fruits and vegetables ❖ Maintaining a vegetable garden at home and school <p>Teacher can assess children on language skill, communication skills, participation and involvement and ability to share in peer group and so on.</p>
-----------------------	---	--







Module 10a

	Class : I Term : I Unit :II	Let us learn – Story (Page no.99) This story has a common structure; “May I?” As the teacher reads the story, the pupils listen to the structure many times. This helps them to repeat and use the structure in context also.
Upper Primary	Class : VI Term : I Unit : II	Lesson – When the trees walked (Page no.120) The teacher divides the class into groups of five. She/he asks the pupils to look at the comic strip as given below and work in groups to make a story. Then She/he asks one member from each group to narrate the story to the class. The teacher guides the pupils in writing the story.





Module 10a

	Class: VIII Term :I Unit :I	Lesson: Friendship (Page no.114) The teacher asks the students to rearrange the pictures and write the story.
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>Arrange the picture in order by writing the numbers 1,2,3 and 4 in the given boxes and write this familiar story in about 100 words. Make use of the words given below.</p> <p style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">thirsty, village, pitcher, disappointment, pebbles , water level</p></div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">   </div> <p>One hot day, a thirsty crow _____</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>		

5.5 Reading Corners

Creating reading corners in the classroom helps in building an environment for language acquisition/ learning. A variety of books should be kept in the reading corners and these should be accessible to the children. Children should be provided opportunities to select and browse books independently and according to their interest. The exposure to language in reading corners can be fruitfully extended by engaging them in listening, speaking, reading and writing activities in pairs and groups.

The details about Reading Corners can be obtained from the brochure developed by NCERT- Reading Corners. (www.ncert.nic.in)

5.6 Print Rich Environment

The print rich environment is an integral part of literacy and language learning. It consists of context-based and relevant material for children. These could be chosen by children and teachers together: pictures, rhymes, stories, etc., which may be changed from time to time.

The following are some suggestions

- ❖ Give sufficient time to children to observe the pictures.
- ❖ Pictures/posters give children the opportunity to talk about things, persons and happenings.




Module 10a

- ❖ Give space to the imaginative world and creativity of children in the class, encourage them to create their own poems, stories and dialogues.
- ❖ Encourage children to express themselves and write on the basis of pictures. This writing may include just drawing lines, invented spelling or conventional writing.

Print Rich Environment

In our textbooks.....

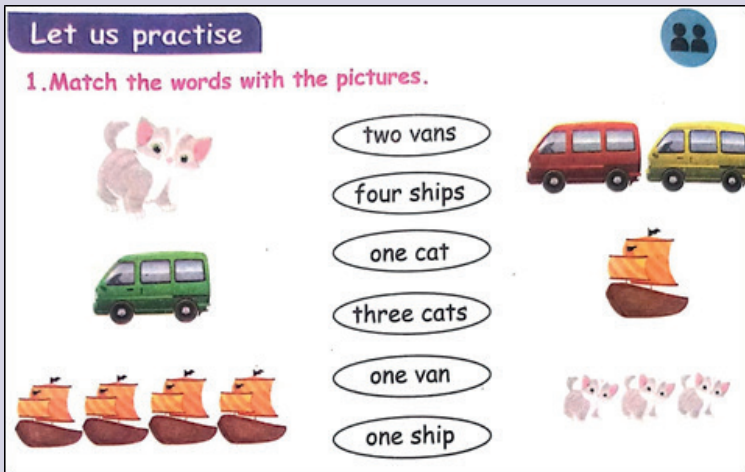
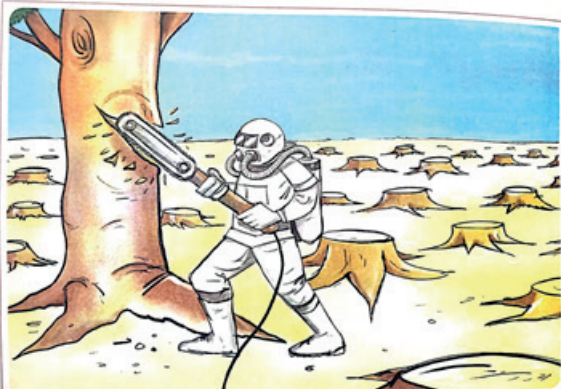
Print Rich Environment	Class : I, II and III Term : All the terms Unit : In all the units	'Look and Say' The teacher gives sufficient time for the pupils to observe the pictures and asks them to name the pictures.
Primary	Class : III Term : III Unit : At the end of each unit	'Big Picture' Big pictures give pupils the opportunities to talk about things, persons and happenings . This encourages the pupils to answer orally by practising the structure contextually in the class. Example : (Page no. 123)
<div style="text-align: center;">  </div> <ol style="list-style-type: none"> 1. Who rides bicycle? John rides the bicycle. 2. Who swims in the river? 3. Who plays with the dog? 4. Who flies kite? 5. Who is on the tree? 6. Who has the balloons? 7. Who rides on the camel? 9. Who climbs up the mountain? 		



Module 10a

<p>Class : III Term : All the terms Unit : At the end of all the units</p>	<p>'Let us make' This exercise gives space to the imaginative world and creativity of the pupils in the class. Example : Class : III, Term:I, Unit :II, Page no.102</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> </div> <div style="width: 50%;"> <p>Stick your ladybug below.</p> <p>My ladybug is</p> <hr/><hr/><hr/><hr/><hr/> </div> </div>	
<p>Class : V Term : All the terms Unit : After the poem in all the units</p>	<p>'Let us Know' This exercise encourages learners to write on the basis of pictures. Example : Class: V, Term :II, Unit:II, (Page no.106)</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">LET US KNOW</p> <p>Let us recall. A conjunction is a word that joins two words or sentences.</p> <p>He has a pencil _____ a paper. (and/or/but)</p> <p>He has a ball _____ not a bat. (and/or/but)</p> <p>Do you want apple _____ pear? (and/or/but)</p> <p>Let us see some more connecting words.</p> <ol style="list-style-type: none"> I can not go out because it is raining. He missed the bus because he came late. She did not buy the book because she had no money. <p>In the above sentences the word because is used to explain the reason for the first event.</p> <ol style="list-style-type: none"> Priya was sick so she consulted a doctor. He came late so he missed the bus. She had no money so she did not buy the book <p>In this sentences the word so is used to explain the result of the first event.</p> </div>	

Module 10a

	<p>Class:II Term :I Unit : I</p>	<p>Exercise (Page no.76) In this exercise the teacher asks the students to match the words with the pictures by drawing lines.</p> <div data-bbox="453 707 1194 1178"> <p>Let us practise</p> <p>1. Match the words with the pictures.</p>  </div>
	<p>Class : VI Term : I Unit : II</p>	<p>Lesson - ' When the Trees Walked' (Page no.124) The teacher asks the students to look at the picture given and asks them to write a story based on the picture and theme given. This exercise enhances the creativity and imagination of the pupils.</p>
<p>Print Rich Environment- Upper Primary</p>	<div data-bbox="453 1484 1034 2095"> <p>CREATIVE WRITING</p> <p>Look at the picture and write a story.</p> <p>If you cut down trees Your children will pay the fees</p>  </div>	






Module 10a

Class :VII Term : I Unit :III	Lesson 'A Prayer to the Teacher' (Page no.153) The teacher reads the instruction on how to write a limerick poem and asks the students to write their own limerick with the help of the given example.
Class :VI,VII and VIII Term :All the three terms Unit :At the end of all the units	'Connecting to self' This activity encourages the pupils to express themselves and write on the basis of pictures. Example : Class :VII, Term :I, Unit:II, Page no.135

CONNECTING TO SELF

F. Observe the pictures carefully and write your answers.

  <p>One day your parents had gone for a wedding. You are all alone at home. Suddenly at midnight, someone knocks at the door. What will you do?</p>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
 <p>While you are coming to school, if a stranger gives you a chocolate what will you do?</p>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

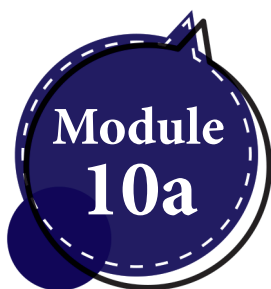
In National Achievement Survey 2017 which was based on Learning Outcomes, percentage of correct responses (on an average) for classes III, V and VIII has been found as follows:

Class III	:	68%
Class V	:	58%
Class VIII	:	57%

Do you know about your state average achievement and your district average achievement? Details are available on <http://www.ncert.nic.in/programmes/NAS/SRC.html>. We need to reflect on how to improve learning outcomes of our children in languages.

6. LANGUAGE LEARNING OBJECTIVES AND LEARNING OUTCOMES

Teachers need to understand the objectives of language teaching and learning outcomes of the stage or class they are teaching to enable them to plan their classroom processes effectively. This helps in understanding the learner, his / her contexts, language skill requirements, types of texts and processes expected from a teacher to plan a language lesson. Teachers need to plan their classroom



Module 10a

process accordingly. The implementation of Learning Outcomes is mandatory for all states/UTs. The learning outcomes are in alignment with the overarching objectives of language teaching-learning, the skills and competencies which need to be fostered. You may refer to the objectives and skills as delineated by the National Curriculum Framework and the syllabus developed as a follow-up to it.

Learning Outcomes translate the objectives into competency based learning. You may refer to Learning Outcomes document available at www.ncert.nic.in. Let's now take one lesson or part of the lesson for planning and the processes in the classroom. Here is the first lesson from class VI English textbook *Honeysuckle*, *Who Did Patrick's Homework?*

6.1 (a) Model lesson plan

1.	Pre-reading	<ul style="list-style-type: none"> • Children discuss in pairs/groups their likes and dislikes about doing homework and share with the whole class. • Teacher may play an audio text beforehand or play clip on homework from QR code of the textbook, NROER or any other source.
2.	While reading	<ul style="list-style-type: none"> • The teacher may do a model loud reading of the text with proper pronunciation, • The class may be divided into pairs or groups of four and read by taking turns. Teacher facilitates children to decode the text with comprehension. Teacher supports them in reading as and when children ask for meaning of words and pronunciation of words and so on. Further, he/she can also provide strategies to learn like using the dictionary, finding the meaning in context etc. • Teacher may ask questions after each chunk to know whether they have understood the text.
3.	Post-reading— Reading comprehension	<ul style="list-style-type: none"> • In groups or in pairs, children are directed to the post-reading questions from the textbook. This is first done orally in groups as the teacher asks the questions and then children may be asked to write individually. • Teacher also supplies some more questions moving beyond the text.
3.a	Working with language: vocabulary	<ul style="list-style-type: none"> • This is vocabulary/ grammar activity based on the reading and the language items of the text read. • Children are now asked to find the words to fill in the blanks. They may go back to the text and read again.



**Module
10a**

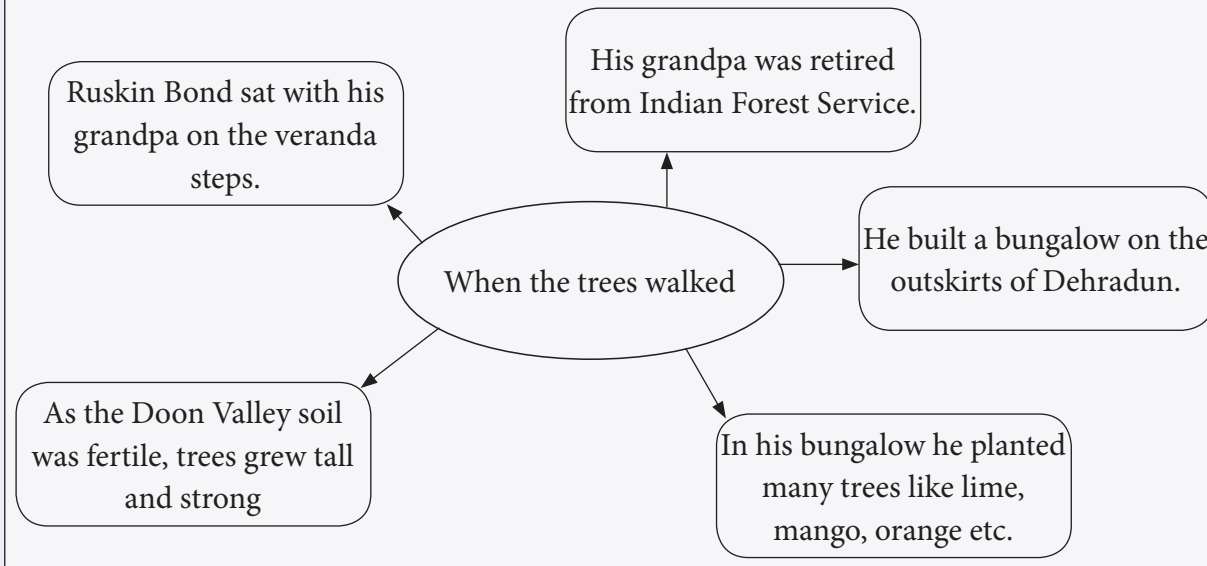
3.b	Listening and Speaking	<ul style="list-style-type: none"> • Teacher may now ask the children to listen to the story from NROER / e-pathsala and answer some questions or do any of the following • Retell the story in short or the summary of the story. • Tell the story in any other language / mother tongues of children.
3.c	Speaking	<ul style="list-style-type: none"> • Children first in groups of three or four do the brainstorming activity of gathering ideas and how to say it while speaking. • Then they speak on how they feel about their homework.
3.d	Writing	<ul style="list-style-type: none"> • Children now write their feeling about homework. Teachers would tell them how to gather ideas, jot them down, write the first draft and edit and finalise the paragraph. Children do it as group work and then as homework.

In our textbooks.....

6.1 (b) Here is a lesson plan for the lesson ***‘When the Trees Walked’*** from class VI, term I, Unit II .

1	Introduction (Pre-Reading)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pupils look at the picture given in page no.108 and describe it by using the clues given. ➤ Pupils discuss in groups about the picture and answer the questions. <ol style="list-style-type: none"> 1. What are the children doing? Describe their activities. 2. Would you like to be in their place? If so, what would you enjoy the most?
2	Guided reading (While Reading)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ The teacher reads the first part of the story with proper pronunciation, stress and pause. ➤ After the teacher’s model reading, group reading and pair reading takes place. ➤ While pair reading is in progress the pupils underline the new / unfamiliar words in the textbook. ➤ The teacher facilitates the pupils to find the meaning and pronunciation of the new words with the help of dictionary. ➤ Then the teacher asks questions to check their understanding of the units.

Module 10a

3	Mind Map (Post-Reading)	<p>➤ The teacher asks the pupils to draw the mind map individually based on their understanding of the unit.</p> 
4	Consolidation and Presentation (Post-Reading)	<p>The teacher asks the pupils to consolidate the unit using any one of the consolidation techniques.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ The author Ruskin Bond was sitting with his grandfather ➤ It was a soft sunshine of a North Indian winter ➤ He saw a tendril moved slowly towards his grandfather. ➤ As his grandfather was retired from Indian Forest Service, he loved gardening ➤ He planted many trees like, lime, mango, orange, guava, eucalyptus, jacaranda and Persian lilacs etc. around his bungalow. ➤ The plants and trees grew tall and strong in the fertile Doon valley. <p>After the consolidation the teacher asks the pupils one from each group to present their consolidation.</p>
5	Reinforcement (Working with language : Vocabulary)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Teacher asks the pupils to look at the words in the boxes in page no.117 and asks them to match the words to make new words. ➤ She /he asks them to make new words by adding 'ly' wherever possible to the words given in the box.



Module 10a

6	Evaluation	<p>The teacher asks the following questions to check the understanding of the pupils.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ When did the garden become a happy place for the author? ➤ What are the two reasons the author gives for the plants moving towards grandfather? ➤ Why does the writer think that the peepul tree is a great show off?
7	Remedial/ Enrichment (Listening and speaking)	<p>Remedial:</p> <p>The teacher asks the students to read the story on their own and discuss in a group and complete the story map given in page 116, exercise B.</p> <p>Enrichment :</p> <p>The teacher divides the pupils in groups of five and asks them to tell the story in ten sentences. Page no.116. Exercise C.</p>
8	Writing	<p>The teacher asks the pupils to write a summary based on the story map. Page no.116. Exercise D.</p>
9	Follow up work	<p>The teacher asks the pupils to do the project given in page no.128. Exercise G.</p>

Activity for the KRPs

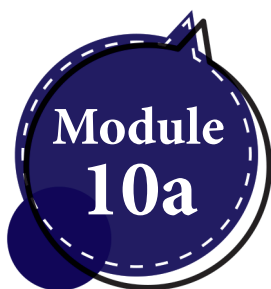
- Refer to the Learning Outcomes of any particular class and discuss the following with your partner/peer:
- Give an example of the pedagogical processes required to achieve any learning outcome.
- Think of an activity/task for reading or any other skill or competency from the textbook you are using in your classroom.
- Do you think children are burdened in the name of homework and other extra work in

school and at home? How would you make language learning joyful?

- Choose any lesson and plan pre-reading, while reading, post-reading, vocabulary, grammar, writing and also address issues such as gender sensitivity, inclusion, environmental sensitivity, etc.

6.2 Skill specific tasks

Let's now see how each language skill—listening, speaking, reading, writing and other language aspects like vocabulary and grammar can be taken up in the classroom.



Module 10a

Listening and Speaking

Listening and speaking based on the lesson, who Did Patrick's Homework? (Honeysuckle, English Textbook for Class VI)

Pedagogical Processes	Learning Outcomes
<p>Children</p> <ul style="list-style-type: none"> Listen to English news (TV, Radio) as a resource to develop listening comprehension Watch/ listen to English movies, serials, educational channels with sub-titles, audio-video materials, talking books, teacher reading out from materials, and understand and respond Participate in individual talk viz. Introducing oneself and other persons; participate in role play / make a speech, reproduce speeches of great speakers 	<p>Children</p> <ul style="list-style-type: none"> Participate in activities in English like role Play, group discussion, debate, etc. Recite and share poems, songs, jokes, riddles, tongue twisters, etc. Respond to oral messages, telephonic communication in English and communicates them in English or home language. Respond to announcements and instructions made in class, school assembly, railway station and in other public places

6.3 Listening Task (Based on the lesson who Did Patrick's Homework)

Group Dictation

Children are divided into groups of three or four. Teacher reads out a chunk from the lesson, 'Who Did Patrick's Homework?' Teacher gives instructions clearly to listen carefully. After that, she asks them to recall what she has read out and note down the points. She allows them five minutes to recall and write. Once children have done it, she asks them to listen to the text again. The children's writing may be close to the original.

Patrick never did homework, "Too boring," he said. He played hockey and

basketball and Nintendo instead. His teacher told him, "Patrick! Do your homework or you don't learn anything." And it's true; sometimes he did feel like on ignoramus. But what could he do? He hated homework.

We have given an example of dictation activity. But dictation can be taken up in a variety of ways depending on students' age and interest.

Activity for the KRPs

The listening task is paragraph dictation. Teacher read out one paragraph and children listened to it and then attempted to recreate it based on their listening. How do you think such activities help in promoting listening in the classroom?



Module 10a

Listening:



In our text books...

in each unit a separate activity for listening is given. The teacher by using the QR code makes the pupils listen to the passage and asks the students to answer the comprehension questions given.

Each class has varied activities for developing listening skills among students.

Primary	Learning Outcomes	Activities
Class : I	The learner ... listens to English words, greetings, polite forms of expressions, simple sentences and responds in English or the home language or signing (using sign language)	The anchoring page in all the units provides scope for listening to English words, expressions and simple sentences. They respond to the simple questions asked by the teacher either in English or in home language or through gestures. Example: Term : I - Unit :I Page no. 77, Anchoring page

Module 10a

<p>Class : II</p>	<p>The learner..... listens to English words, greetings, polite forms of expressions and responds in English or the home language like “ How are you?”, “I am fine. Thank you.” Etc.,</p>	<p>Anchoring page in all the units provides scope for students to listen to English expressions and respond either in English or in home language or through gestures. Example: Term 1 – Unit 1,Page 67</p>
	 <p>Our Sweet Home</p> <p>Chittu has grown so tall. Have you?</p>	
<p>Class : II</p>	<p>The Learner.... listens to instructions and draws a picture.</p>	<p>'Let us make' pages in class 2 provide scope for listening to instructions given by the teacher and respond either by drawing, colouring or doing it. Example: Term : II - Unit : I, Page no. 63</p>
	 <p>Let us make</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paste thread on the lines. • Paste bindis on the circles. • Paste thin sticks on the drum's sticks. • Paste sand on the drum. <p>This is a _____</p>	



Module 10a

Class : IV	The learner ... responds to simple instructions, announcements given in English made in class/ school.	'Let us listen' section in all the units provides scope for students to respond to instructions accordingly. Example: Term : I - Unit : I, Page no. 88
------------	---	---

LET US LISTEN

Listen to the audio and answer the following.

- Why did Jacklin invite Shabeena to her house?
a. To study b. to play
- Did Shabeena go to Jacklin's house?
a. Yes b. No
- Who has the big bus?
a. Jacklin b. Shabeena
- Who has the robot?
a. Jacklin b. Shabeena
- Who said "Mm.. interesting"
a. Jacklin b. Shabeena

Note to the teacher:
Scan the QR code to listen to the audio. Let the children listen to the audio and answer the questions.

Class : V	The learner ... answers coherently in written or oral form to questions asked in English based on day to day life experiences, unfamiliar story, poem heard or read	'Let us listen' section in all the units focuses on listening to a passage/ dialogue and respond. Example: Term : I - Unit : 2, Page no. 116
-----------	--	--



LET US LISTEN

Circle yes or no to the following.

1. Three persons are involved in the dialogue	Yes	No
2. Varun is studying 4th standard	Yes	No
3. Akshaya is Varun's sister	Yes	No
4. They play Kho-Kho	Yes	No
5. Varun plays in Kothai team	Yes	No

Note to the teacher:
Scan the QR code to listen to the audio. Let the children listen to the audio and answer the question. The listening passage is given at the end.

Module 10a

Upper Primary	Learning Outcomes	Activities												
Class : VI	The learner... responds to announcements and instructions made in class, school assembly, Railway station and in other public places.	Term : I, Unit :I,, Page no.97 Listen to the flash news. Read the questions given below, then listen to the flash news again and complete the responses.												
<p>Flash news of an escaped monkey</p> <p>At 10 a.m today, a monkey escaped from the zoo. The zoo keeper was entering the cage to feed the animal when he saw it breaking through the fence. Quickly, he rang up the police station to report the escape. If you see the monkey you must inform the police on the following number.180345778</p> 														
<p>*LISTENING </p> <p>E. Listen to the flash news. Read the questions given below, then listen to the flash news again and complete the responses.*</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Questions</th> <th>Responses</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>What escaped from the zoo?</td> <td>a tiger <input type="checkbox"/> a monkey <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>When did it escape?</td> <td>at 10 p.m <input type="checkbox"/> at 10 a.m <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>How did it escape?</td> <td>pushed out of the fence <input type="checkbox"/> went over the fence <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>What did the zoo-keeper do?</td> <td>rang up the police <input type="checkbox"/> rang up the warden <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>When should you call or dial 180345778?</td> <td>when you see the monkey <input type="checkbox"/> to report the escape of the monkey <input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>			Questions	Responses	What escaped from the zoo?	a tiger <input type="checkbox"/> a monkey <input type="checkbox"/>	When did it escape?	at 10 p.m <input type="checkbox"/> at 10 a.m <input type="checkbox"/>	How did it escape?	pushed out of the fence <input type="checkbox"/> went over the fence <input type="checkbox"/>	What did the zoo-keeper do?	rang up the police <input type="checkbox"/> rang up the warden <input type="checkbox"/>	When should you call or dial 180345778?	when you see the monkey <input type="checkbox"/> to report the escape of the monkey <input type="checkbox"/>
Questions	Responses													
What escaped from the zoo?	a tiger <input type="checkbox"/> a monkey <input type="checkbox"/>													
When did it escape?	at 10 p.m <input type="checkbox"/> at 10 a.m <input type="checkbox"/>													
How did it escape?	pushed out of the fence <input type="checkbox"/> went over the fence <input type="checkbox"/>													
What did the zoo-keeper do?	rang up the police <input type="checkbox"/> rang up the warden <input type="checkbox"/>													
When should you call or dial 180345778?	when you see the monkey <input type="checkbox"/> to report the escape of the monkey <input type="checkbox"/>													

Note : In the same manner, for classes VII and VIII, listening passages are given both in the form of QR code and print. The pupils listen to the passages and answer the questions.



Module 10a

6.4 Speaking activity ((Based on the lesson who Did Patrick's Homework)

Role Play

The teacher provides an opportunity to look at homework from the perspective of parents and teachers. The teacher forms groups consisting of 3 students and gives all students photocopies of roles to be enacted.

ROLES

Parent-1: Feels that home work is necessary, children must do homework everyday.

Parent-2: Believes that homework is necessary but not too much. Children should have some time to play.

Teacher: Homework makes learners to recall and reinforce, helps to understand the subject better and improves one's writing.

Activity for the KRPs

Why is it important to encourage children to interact in groups in any task or activity?

Speaking:

In our text books

It is the need of the hour to develop the speaking skill of the students. In every unit varied exercises are provided to develop the speaking skill among students.

Primary	Learning Outcomes	Activities
Class : I	The learner ... talks about self / situation / pictures in English	'Look and say' pages in class 1 provides ample scope for the children to talk about the pictures. They will say the name of the pictures, whether they have seen the object, own it and so on. Example: Term : II - Unit: I, Page no. 86 and 87. 'Look and say'

Module 10a

Class : II	The learner.... expresses verbally his or her opinion and asks questions about the characters, story line etc, in English or in home language.	'Let us learn' section in all the units provides scope for students to ask questions based on the story narrated by the teacher. Each student needs to ask some questions related to the story. The teacher creates an atmosphere for that to happen in the classroom. Example: Term 1 – Unit 1, Page 71
------------	---	--

Let us learn

Too Big... Too Small...




**"I can't lift you up, Mano," says mom.
"You are too big!"**



**"You can't walk to school alone, Mano," says dad.
"You are too small!"**



**You can't sleep in the cradle, Mano," says grandpa.
You are too big!"**



**"You can't carry the baby to the park, Mano," says grandma.
"You are too small!"**





Module 10a

Class : III	The learner... expresses orally his or her opinion or understanding about the story and characters in the story in English or home language	Let us Learn in Term – 1, Unit – 1, Page No: 71 & 72. The teacher narrates the story and asks questions
Class : IV	The learner ... responds verbally in English to the questions based on day to day life experiences.	Let us speak section in all the units provides scope for students to speak in a given context. Example: Term : I - Unit : 2, Page no. 111

LET US SPEAK

What's your lunch today?

Lucky, come let's have our lunch together.

Mm... wait a minute, Kavi.

What is your lunch today?

Let me see, oh! It is curd rice. What is yours?

Mine is white rice and sambar.

I like sambar. Can I take some?

Yes, sure. Let's share.

You take my curd rice.

Enough... enough, I can not eat this much.

Have it, kavi. This is not much.

Structures that are useful for this situation.

Take or have some more rice.
Give me some water please.
I don't like ____
Eat slowly.
It is enough.

I want more sambar, rasam, etc.
Take some vegetables
I am full.
No thanks.
Do you want ____

Module 10a

Class : V The learner ...
 uses meaningful, grammatically correct sentences to describe and narrate incidents; and for framing questions.

Let us speak section in all the units focuses on framing questions and answering them in a context with grammatically correct sentences.
 Example: Term : I - Unit : 3, Page no. 139

LET US SPEAK

Is there any place near?

Excuse me, sir.

Is there any hospital near by?

How far is the hospital?

Could you please guide me?

Thank you sir.

Yes, what can I do for you?

Yes, there is one hospital here.

It is not far, may be about 200 meters.

Go straight, take a right at the junction, a few steps ahead you will find the hospital on the right.

You are welcome.

Structures that are useful to this situation:

How can I help you?
 Could you please tell me the way to _____?
 How to go to _____?
 How do I get to _____?
 _____ is the address?

It will take you 10 minutes to walk there.
 It is far.
 You better take auto/bus.
 Can I drop you there? I am going that way.
 Sorry I don't know, please ask someone else.
 Turn right/left.



Module 10a

Upper Primary	Learning Outcomes	Activities
Class : VI	The learner ... participates in activities in English like role play, group discussion, debate, etc.	Term : I, Unit :I, Page no.97 Look at the picture. Work in groups and give a short talk about it using the words given below.
<div style="text-align: center;"> <p>SPEAKING </p> <p>Look at the picture. Work in groups and give a short talk about it using the words given below.</p> <p>sand waves when as soon as collect enjoy hatchlings basket boys night rough sea many eggs incubate hatchery after</p>  <p>Volunteers of the students' Sea Turtle Conservation Network (SSTCN) release Olive Ridley hatchlings into the sea.</p> </div>		
Class : VII	The learner ... participates in different activities in English such as role play, poetry recitation, skit, drama, debate, speech, elocution, declamation, quiz etc., organised by school and other such organisations.	Term : I, Unit : III, Page no.146 Exercise D. The teacher asks the pupils to read the story and enact the roles.



Module 10a

Class : VIII	The Learner... speaks about objects / events in the class/ school environment and outside surroundings.	Term : I, Unit :I, Page no.86. The teacher asks the pupils to continue the conversation with their friends at least five to ten dialogues each.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Speaking </p> <p>Role-play the conversation in the class.</p> <p>Naveen : Hi Ajay! How are you? Ajay : I am Fine, and what about you? Naveen : I am fine too. What are you doing in this early morning? Ajay : I am taking care of my garden. The garden is running to weeds. Naveen : oh! What a beautiful garden it is ! Ajay : It is beautiful as I work every day in it. Naveen : Who helps you in your work? Ajej : Myself have done this. It is my and who I have cultivated vegetables hobby. Naveen : oh ! thats nice. How long have you been doing this? Ajay : I have been doing this for Naveen : Ajej : Naveen : Ajej : Naveen :</p> <p style="text-align: center; background-color: #f0e68c; border-radius: 10px; padding: 2px;">Continue this conversation with your friends atleast five to ten dialogues each.</p> </div>		

6.5 Reading

Reading is an interactive process that goes on between the reader and the text, resulting in comprehension i.e. understanding the text. The text presents letters, words, sentences, and paragraphs that encode meaning. Reading is not just decoding, it is an attempt to create meaning. The reader uses knowledge, skills, and strategies to determine what that meaning is. Therefore we can say that reading is an interactive and constructive process. The interaction between readers and the text allows readers to construct their meaning according to their acquired knowledge and experiences. Individuals construct their own world-view as they grow and come into contact with their surroundings. Therefore each student's interaction with a particular text differs and each student constructs meanings as per his/her previous knowledge.

Pedagogical Processes	Learning Outcomes
<p>The learner may be provided opportunities in pairs/ groups/individually and encouraged to-</p> <ul style="list-style-type: none"> • Read different kinds of texts such as prose, poetry, plays for understanding and appreciation and write answers for comprehension • Raise questions based on their reading • Read/ discuss the ideas of the text for critical thinking 	<p>Learners</p> <ul style="list-style-type: none"> • Will be able to read a variety of texts in English, can identify the main theme, characters, sequence of ideas and events and relates with his/her personal experiences • Reads to seek information from notice board, newspaper, internet, tables, charts, diagrams and maps etc. • Responds to a variety of questions on familiar and unfamiliar texts verbally and in writing.


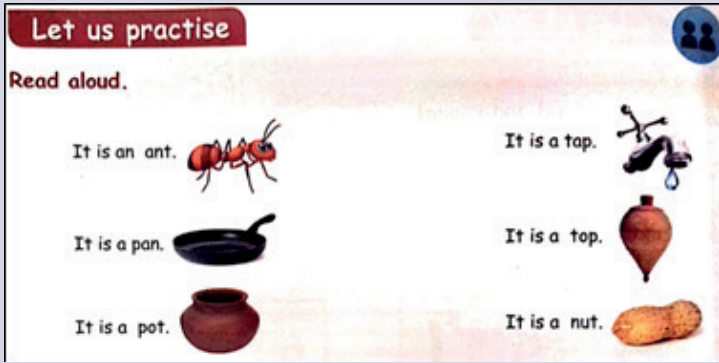


Module 10a

Reading:

In our text books

Reading is an important skill that students should imbibe before they move from primary classes. In order to develop the fluency in reading various exercises are incorporated in the textbooks based on the prescribed learning outcomes.

Primary	Learning Outcomes	Activities
Class : I	The learner ... recognises letters and their sounds.	Let us Say in all the units provides scope to learn the sounds of the letters and say them when pointed. Example: Term : 1 - Unit : I, Page no. 91
		
	The learner ... recognises letters and their sounds.	They read the words by blending the sounds. Example: Term : 1 - Unit : I, Page no. 92
		



Module 10a

Class : II	The learner.... responds to comprehension questions, related to stories and poems in home language or English or sign language orally and in writing (phrases or short sentences)	Let us think and do section followed by Let us read in all units focus on students' response to comprehension question related to the story. Example: Term II – Unit 1,Page :61
------------	--	--

Let us read

One Bun Runs

There is a plate of buns.
One bun jumps off the plate.



The pig runs to catch it.
But the bun runs away.



The rat runs to catch it.
But the bun runs away.



The goat runs to catch it.
But the bun runs away.



The pup jumps to catch it.
But the bun runs away.



The frog hops to catch it.
But the bun runs away.



The fox does not run.
The bun stops.



The fox jumps on it.
And the fox eats the bun.






Module 10a

Class : III	The learner... reads small texts in English with comprehension (i.e) identifies main idea, details and sequence and draws conclusions in English.	Let us read section in all the units provides scope for students to read the passage, understand it and respond to the questions that follow. Example: Term 1 – Unit 1,Page :80
-------------	--	---

Let us read

The Two Pots



There are two pots, Mud and Brass.

Mud and Brass go to the river to play.

Brass said, "I will swim in the river but you cannot."

Mud said, "Why?"


Brass said, "If you hit a rock you will break."

Mud said, "Let me try."

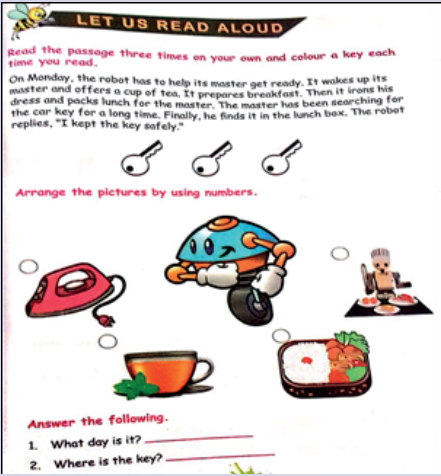
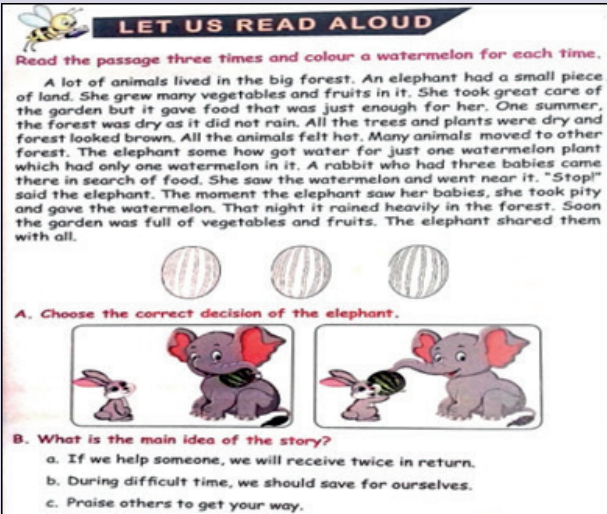
Mud and Brass start to swim in the river.

Brass said, "Let us swim deeper."

Mud said, "No, let us go back to the river bank."




Module 10a

<p>Class : IV</p>	<p>The learner ... infers the meaning of unfamiliar words by reading them in context.</p>	<p>Let us read aloud section in all the units provides scope for students to read and understand the passage. Example: Term : I - Unit : 1, Page no. 93</p>
		
<p>Class : V</p>	<p>The learner ... reads text with comprehension, locates details and sequence of events, connects ideas that he/she has inferred through reading and interaction, with his/her personal experiences.</p>	<p>Let us read aloud section in all the units provides scope for students to read the passage with comprehension. Example: Term : II - Unit : 1, Page no. 92</p>
		

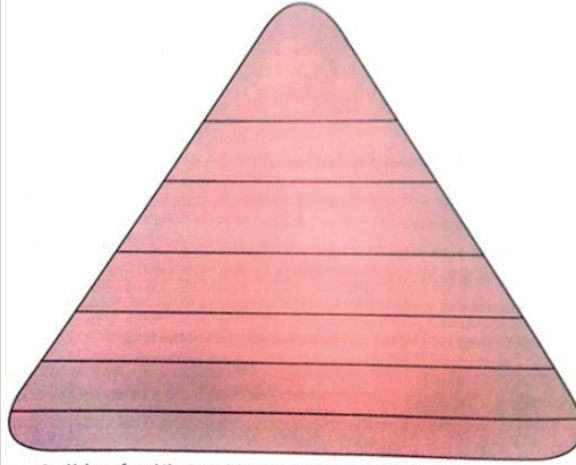


**Module
10a**

Upper Primary	Learning Outcomes	Activities
Class : VI	<p>The learner ...</p> <p>reads a variety of texts in English, can identify the main theme, characters, sequences of ideas and events and relates with his/ her personal experiences.</p>	<p>Term : I, Unit :II, Page no.129</p> <p>D. Read the passage and answer the following.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>D. Read the passage and answer the following.</p> <p>All of a sudden, the farmer noticed a small fruit hanging from a branch. It was an apple and looked as delicious as the ones he ate as a boy. He plucked it and bit into the juicy fruit. The memories of the fun he had had as a boy came rushing back. When his daughter saw the changed expression in her father's face, she started pleading harder.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. What did the farmer notice? 2. What made him recall his childhood? 3. Why did his daughter start pleading? </div>
Class : VII	<p>The learner...</p> <p>reads textual / non-textual materials in English/ Braille with comprehension.</p>	<p>Term :I, Unit : II</p> <p>Supplementary reader page no.134</p>

Module 10a

D. Based on your reading of the text complete the pyramid by arranging the sequence in the correct order.



- ❖ Holmes found the tunnel from the cellar to the bank's strong room.
- ❖ Wilson was assigned to copy the encyclopaedia.
- ❖ Wilson asked Sherlock Holmes for help.
- ❖ Wilson got the job in The Red - Headed League.

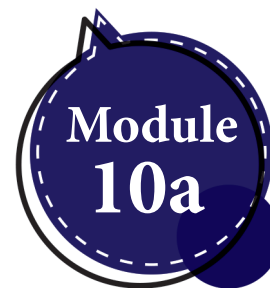
- ❖ Spaulding and Ross were caught by the famous detective.
- ❖ One day he found the notice that 'The Red - Headed League' was dissolved.
- ❖ Holmes recognised Spaulding who was actually John Clay, a notorious criminal.

Class : VIII	The learner... reads textual / non-textual materials in English/ Braille with comprehension.	Term :I, Unit :I, Page no.87. The teacher asks the pupils to read the tongue twisters.
--------------	---	---

Reading (Tongue Twisters)

Tongue twisters are a great way to practice and improve pronunciation and fluency. They can also help to improve accents by using alliteration, which is the repetition of one sound. They're not just for kids, but are also used by actors, politicians, and public speakers who want to sound clear when speaking. Below, you will find some of the most popular English tongue twisters. Say them as quickly as you can. If you can master them, you will be a much more confident speaker.

- I Scream. I scream you scream, let's all scream, for ice cream!
- No need to light a night-light on a light night like tonight.
- Green glass globes glow greenly .
- She sells seashells on the seashore.
- He would chuck, he would, as much as he could,



Perspective of in-built assessment while reading

You can assess the reading of the learners by asking a variety of questions such as true/false, matching, multiple choices, short answer type, gap filling, completion type, word attack questions, table completion type etc. You can assess them for locating the information, identifying the main ideas, interpreting the text, and drawing inferences.

Designing good test items and questions is an art, and teachers should spend time thinking about and devising such questions.

Perspective of in-built assessment while reading In our text books...

To assess the reading skill of the students variety of questions like choose the correct answer, fill in the blanks, framing sentences of their own by using the given words, answering the given questions asked from the given paragraph or poem, think and answer, rearrange the jumbles sentences etc are included.

Activity for KRPs

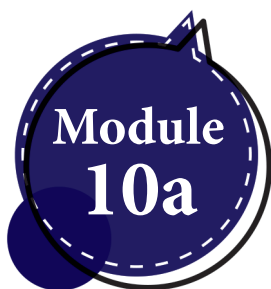
Why do learners find it difficult to read with comprehension?

List the reasons and suggest possible strategies.

6.6 Writing

Writing helps us express ideas and convey our thoughts to readers. Writing is not something that begins and ends when it is put down on paper for the first time. It is a process that involves planning, drafting, revising, editing and rewriting. In order to improve the writing skills of our learners we need to understand the process of writing. The purpose of writing is the expression of ideas, the conveying of a message to a reader. Written language is different from spoken language and therefore the writer also needs to keep in mind some formal aspects such as neat handwriting, correct spelling and punctuation, appropriate grammar and careful selection of vocabulary.

Pedagogical Processes	Learning Outcomes
<p>The learner may be provided opportunities in pairs/ groups/individually and encouraged to-</p> <ul style="list-style-type: none"> • understand the context for various types of writing such as messages, notices, letters, report, biography, diary entry, travelogue etc. • draft, revise and write in English / Braille with punctuation and with focus on appropriate beginning, middle and end • write a book review 	<p>Learners</p> <ul style="list-style-type: none"> • draft, revise and write short paragraphs based on verbal, print and visual clues • write coherently with focus on appropriate beginning, middle and end in English / Braille • write messages, invitations, short paragraphs and letters (formal and informal) and with a sense of audience. • write a book review



Module 10a

Let's now see how a writing task/activity can be taken up in a classroom situation.

Prior to writing/ Brainstorming	This stage involves thinking and generating ideas through discussions or visuals. It will also include thinking about the purpose of writing. For example, a letter of invitation will be more formal than a letter to a friend.
Writing	This stage involves organising information, selecting appropriate language and of course the act of writing itself. Revising is also part of this process as the writer may choose to pause and reflect on what they have penned before closing the piece.
Revising and reviewing	This process includes re-reading, reviewing on the lines of: <ul style="list-style-type: none"> • Do I need to re-arrange my sentences? • Have I missed a point? • Are there repetitions? • Can I present a point with better vocabulary or new examples? Etc
Editing	Here the writer ensures that the written text is correct and also checks punctuations, spelling and grammar, etc. A final careful revision is also carried out at this stage.
Rewriting	Writing the final draft

Write a formal letter to the principal of your school requesting her/him to arrange for extra music classes.

You can assess writing on vocabulary, presentation of the idea, coherence, grammar and punctuation.

The types of questions that are set for assessment need to go beyond what is given in the book. Writing tasks need to be creative and open ended so that learner can write from his/ her context and enrich the writing with examples.

Writing:

In our text books

In every unit separate 'Writing' and 'Creative writing' activities are designed and prescribed for all classes to develop the writing skills of the pupils.



Module 10a

Primary	Learning Outcomes	Activities																																																						
Class: I	The learner... differentiates between small letters and capital letters.	Pupils identify the letters, trace the letters, match the capital letters with small letters. Example: Term: II, Unit: I, Page no. 62																																																						
<p>b. Circle the matching small letter in each row.</p> <table border="1" data-bbox="534 858 1459 1375"> <tr><td>A</td><td>c</td><td>a</td><td>e</td><td>h</td></tr> <tr><td>B</td><td>v</td><td>n</td><td>b</td><td>i</td></tr> <tr><td>C</td><td>a</td><td>w</td><td>e</td><td>c</td></tr> <tr><td>D</td><td>d</td><td>i</td><td>t</td><td>u</td></tr> <tr><td>E</td><td>b</td><td>m</td><td>e</td><td>a</td></tr> <tr><td>F</td><td>e</td><td>o</td><td>f</td><td>z</td></tr> <tr><td>G</td><td>h</td><td>g</td><td>b</td><td>o</td></tr> <tr><td>H</td><td>v</td><td>a</td><td>o</td><td>h</td></tr> <tr><td>I</td><td>m</td><td>r</td><td>i</td><td>n</td></tr> </table> <p>Colour and write the correct small letter.</p> <div data-bbox="552 1481 1459 2081"> <table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><i>(Small letters: r, n, p, o, q, m, k, j are scattered below)</i></p> </div>			A	c	a	e	h	B	v	n	b	i	C	a	w	e	c	D	d	i	t	u	E	b	m	e	a	F	e	o	f	z	G	h	g	b	o	H	v	a	o	h	I	m	r	i	n									
A	c	a	e	h																																																				
B	v	n	b	i																																																				
C	a	w	e	c																																																				
D	d	i	t	u																																																				
E	b	m	e	a																																																				
F	e	o	f	z																																																				
G	h	g	b	o																																																				
H	v	a	o	h																																																				
I	m	r	i	n																																																				

Module 10a

<p>Class : II</p>	<p>The learner.... draws or writes a few words or short sentence in response to poems and stories</p>	<p>Let us Understand section after each lesson focuses on writing a few words in response to the story. Example: Term I – Unit -3,Page 114</p>
<p>Class : III</p>	<p>The learner... uses vocabulary related to subjects like Maths, EVS, relevant to class-III</p>	<p>Let us practise section in class III, Term I, Unit II, Page no. 95 provides scope for pupils to know about the insects</p>

Let us understand

1. Circle the correct word.






 angry / happy
  angry / happy
 box / book
  apples / samosas

2. Choose and write the correct word.

- Gopi pulled the _____ (green / red) box.
- Gopi and Mom go to the _____ . (market / park)
- Gopi wants an _____ . (orange / apple)
- Mom wants a _____ (brown / black) puppy.




Let us practise

Circle the insects.

 crawl
  march
  fly
  slide
  jump

lion butterfly snail camel
 horse elephant ant grasshopper
 caterpillar dragonfly tiger firefly

Fill in the blanks with the actions of the insects.

 _____
 _____
 _____



Module 10a

Class : IV	The learner ... presents orally and in writing the highlights of a given written text / a short speech / narration / videos, film, pictures, photograph etc.,	Let us Write section in all the units provides scope for students to write in a given context. Example: Term : I - Unit : 2,Page no. 139
------------	--	--

LET US WRITE

Mango: This, it, is, tastes, smells, mango, yellow, fresh, sour, juicy.
 This is a mango.
 It is yellow.
 It is juicy.
 It tastes sour.
 It smells fresh.

Write some sentences about the picture.

Girl: She, is, has, girl, shirt, pants, beautiful, pink, blue, long, hair.
 She is a beautiful girl.
 She has long hair.

Elephant: It, is, has, walks, elephant, legs, tusk, trunk, big, long, slowly, strong.
 It is a big elephant.
 It has a long trunk.
 It walks slowly.

Class : V	The learner ... writes informal letters, messages and e-mails	Let us Write section in all the units provides scope for students to write informal letters to their friends and relatives with a model letter or guidance. Example: Term : I - Unit : 1,Page no. 98
-----------	--	--

LET US WRITE

Letter writing

No. 15, Big street,
Namachivayapuram,
26th June, 2019.

Dear Kumaran,


How are you? I am fine here. There is a festival in my village next week. I am very happy to invite you to the festival. Please plan to be here on Monday the 31st. I am eager to meet you. Convey my regards to your parents.

Your loving friend,
R. Nethra.

Write a letter to invite your friend to your house for the summer vacation.

Dear _____

Module 10a

Upper Primary	Learning Outcomes																					
Class : VI	The learner ... drafts, revises and writes short paragraphs based on verbal, print and visual clues.	Term : I, Unit :I, Page no.100 Exercise K. Write a paragraph from the contents of the table given above. Frame sentences with these words- but, as well as, whereas.																				
	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>WRITING </p> <p>J. Tortoises and Turtles are not the same. Read the facts given below. List the similarities and differences between them.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #800000; color: white;">Tortoise</th> <th style="background-color: #800000; color: white;">Turtle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>reptile family</td> <td>reptile family</td> </tr> <tr> <td>land animal</td> <td>sea animal</td> </tr> <tr> <td>has a long life</td> <td>lives for many years</td> </tr> <tr> <td>uses tiny feet to walk</td> <td>uses flippers to swim</td> </tr> <tr> <td>eats grass, weeds and flowers</td> <td>eats insects and bugs</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #800000; color: white;">Similarities</th> <th style="background-color: #800000; color: white;">Differences</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </tbody> </table> <p>K. Write a paragraph from the contents of the table given above. Frame sentences with these words – but, as well as, whereas.</p> <p style="background-color: #f0e68c; padding: 5px; display: inline-block;">eg. A turtle as well as a tortoise belongs to the reptile family.</p> </div>		Tortoise	Turtle	reptile family	reptile family	land animal	sea animal	has a long life	lives for many years	uses tiny feet to walk	uses flippers to swim	eats grass, weeds and flowers	eats insects and bugs	Similarities	Differences						
Tortoise	Turtle																					
reptile family	reptile family																					
land animal	sea animal																					
has a long life	lives for many years																					
uses tiny feet to walk	uses flippers to swim																					
eats grass, weeds and flowers	eats insects and bugs																					
Similarities	Differences																					
Class : VII	The learner..... writes formal letters, personal diary, list, email, SMS, etc.,	Term :I, Unit : I, Page no.98. The teacher asks the pupils to read the telephonic conversation between Malar and Selvi given in text book. They have to write a message on behalf of Malar to her father.																				

Module 10a

Such questions also address the generic concerns such as special needs, gender and so on. Extrapolative questions in the textbooks and extensive reading texts in the supplementary could be well exploited for developing divergent thinking in children.

Divergent/Creative questions

In our text books...

For classes VI, VII and VIII, there is a separate section entitled 'step to success' which will help the students to explore themselves in different avenues.

Upper primary	Class : VII, Term: I, Unit: II	Page no.136. The exercise G. paves way to enhance the creativity of the pupils.
---------------	--------------------------------------	--

STEP TO SUCCESS

G. Just like the example, use the key to fill in the blanks and break the code.

	1	2	3	4	5
1	A	B	C	D	E
2	F	G	H	I	J
3	K	L	M	N	O
4	P	Q	R	S	T
5	U	V	W	X	Y
6	Z	.	,	?	

Example:

33	55	44	45	15	43	55
M	Y	S	T	E	R	Y
1.	44	15	13	43	15	45
2.	22	23	35	44	45	
3.	45	43	24	13	31	
4.	43	24	14	14	32	15
5.	41	51	61	61	32	15



The following rubrics for meeting the needs of children with special needs (CWSN) from the Learning Outcome document could be used while designing divergent questions.

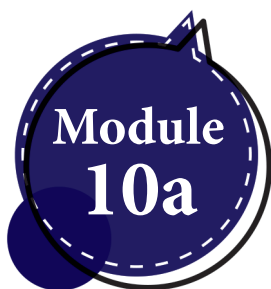
Sl. No.	Meant For	Suggested strategy to be adopted
1.	Children with low vision	For the benefit of children with low vision, <ul style="list-style-type: none"> • Coloured chalk, sketch pen etc. can be used. • Blackboard work with big writing would help. • The seating arrangement should be made appropriately at the front row, and near the window for more light etc.
2.	Children with Hearing impairment	For the children with hearing impairment <ul style="list-style-type: none"> • Arrangements should be made so that they can sit near the teacher. • The teacher should speak loudly, clearly and with pauses. • If needed the teacher should repeat.
3.	Children with Cognitive impairment, Intellectual Disability	Such children may face difficulties in oral language (fluency): reading (skip words): eye-hand coordination (illegible handwriting) and in understanding figurative language. Teachers may devise appropriate strategies through their own creativity and patience: they may consult colleagues and they may also consult DEGSN, NCERT.
4.	High achievers	Such children may be provided activities leading to divergent thinking. Example: These children may respond very imaginatively in <i>Let's Listen and talk</i> and <i>Say aloud</i> section of the textbook. Additionally they may be provided a variety of texts with new vocabulary and slightly challenging cognitive level.

6.8 Vocabulary

Learning vocabulary is one of the initial steps in learning a language and a lifelong process. Vocabulary may be extensive (the number of words) and intensive (the multiple meanings of a word). Vocabulary range is directly linked to reading comprehension. Merely giving children the definitions of new words is not enough to improve their comprehension. The children's minds may not retain the definition, and would be blank when

they encounter the same words in some future reading task. However, if children are provided contextual information leading on to a definition of a new word, the comprehension level would rise significantly. Following are some strategies:

- Using the word in 5-7 sentences to illustrate its meaning.
- Re-reading the sentence and reflecting on the context/ situation.
- Providing clues to facilitate guessing.



Module 10a

Then, the children will by themselves arrive at the definition. For younger children, acting out the word, or drawing its picture would help in associating the sounds with words, and pictures with words and the word ultimately with its meaning. We do a vocabulary activity along with the Learning Outcomes to be achieved through the activity.

Learning Outcomes Class IV - Vocabulary

Pedagogical Processes	Learning Outcomes
<p>Children</p> <ul style="list-style-type: none"> notice categories and word clines enrich vocabulary in English mainly through context start using dictionary to find out spelling and meaning infer the meaning of unfamiliar words from the context take dictation of words/phrases/sentences short paragraphs from known and unknown texts 	<p>Children</p> <ul style="list-style-type: none"> solve simple crossword puzzles, builds word chains, etc. infer the meaning of unfamiliar words by reading them in context . writes/type dictation of short paragraphs (7-8 sentences) use dictionary to find out spelling and meaning

Exemplar-4

Write the following words, on different pieces of paper.

moon	break	fall	rain	light	water	fast	bow
------	-------	------	------	-------	-------	------	-----

Ask children to combine two words to form a new word. The new vocabulary may be reinforced through the following strategies:


- Hands-on activity (such as drawing/ viewing a video/ handling realia or art/crafts)
- Discussing the word, and its other meanings
- Multiple opportunities to read the word in context
- Writing the word, not in isolation, but in phrases and sentences.

Module 10a

Vocabulary:

In our text books

Vocabulary development is the basis of any language to speak and write. Keeping this in view expected learning outcomes are framed for each class. Our textbooks have varied activities to achieve the learning outcomes.

Primary	Learning Outcomes	Activities
Class : I	The learner... associates words with pictures.	Look and say pages help students to say the names of the pictures given. They practice vocabulary using the picture. Example: Term : 2 - Unit : I, Page no. 68 and 69.
		
Class : II	The learner.... uses simple adjectives related to size, shape, colour, weight, texture such as 'big', 'small', 'round', 'pink', 'red', 'heavy', 'light', 'soft' etc.,	The exercises given in Let us talk section focuses on learning words related to adjectives. Example: Term I – Unit -1, Page 78

Module 10a

Let us practise

The tree is big.
The plant is small.



The boy is tall.
The girl is short.



The book is thick.
The kite is thin.



Read and trace the words.


The  is big.

The  is small.

The  is tall.

The  is short.

The  is thick.

The  is thin.

Class : III The learner...

uses vocabulary related to subjects like Maths, EVS, relevant to Class-III

Look and say pages help students to say the names of the pictures given. Those words are given across curriculum focusing on other subjects like Science and EVS.

Example: Term : 1 - Unit : 2, Page no. 88 and 89



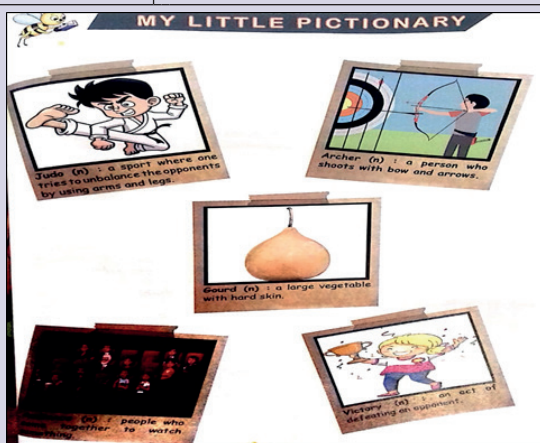
Module 10a

<p>Class : IV</p>	<p>The learner ... <i>uses dictionary to find out spelling and meaning.</i></p>	<p>My Little Pictionary section in all the units provides scope for students to find the correct spelling and meaning of the word accurately. Example: Term : I - Unit : 1, Page no. 76</p>
<p>The learner ... infers the meaning of unfamiliar words by reading them in context</p>		<p><i>The exercises given in Let us build focus on building vocabulary in a context.</i> Example: Term : I - Unit : 2 Page no. 103</p>
<p>D. Pick out the correct option from the given homophones.</p> <ol style="list-style-type: none"> I saw a _____ (be / bee) on the flower. The wind _____ (blew / blue) off the leaves. What did you _____ (buy / by) at the store? You should never _____ (lye / lie) to your parents. 		

Module 10a

Class : V The learner ...
 uses dictionary for reference

My Little Pictionary section in all the units provides scope for students to find the correct spelling and meaning of the word accurately.
 Example: Term : II - Unit : II, Page no. 97





The learner ...
 uses synonyms such as 'big/large', 'shut /close', and antonyms like 'inside / outside', 'light / dark', from clues in context.


The exercises given in **Let us build** focuses on building vocabulary in a context by inferring the synonyms and antonyms from the pictures.
 Example: Term : II - Unit : II, Page no. 102 and 103


Read the sentences and write the word with same meanings for the underlined words.

small sick large glad stone leap

I ate the big apple.  _____


This is a little dog.  _____


I threw a rock in the lake.  _____


I am so happy.  _____


Fill in the blanks with correct opposites.

bright huge full bottom

Is this bottle empty?  No, it is _____.

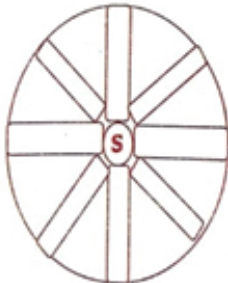
Is this a small tree?  No, it is _____.

Is he standing on top?  No, he is at the _____.

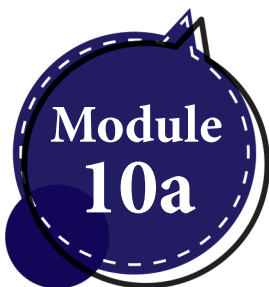
Is this a dark room?  No, it is _____.



Module 10a

Upper Primary	Learning Outcome	Activities
Class : VI	The Learner.. uses synonyms, antonyms appropriately	Term : I, Unit : II Exercise G. Page no.119. The teacher asks the pupils to look at the words in the box. Fill the wheel with their antonyms.
	<p>G. Look at the words in the box. Fill the wheel with their antonyms. All the words begin with 'S' and are from the text.</p> <p>hard fat weak big fast hide rough dull</p> 	
Class : VII	The Learner... refers dictionary, thesaurus and encyclopaedia to find meanings / spelling of words while reading and writing	Term : I, Unit :II Exercise B. Page no.145. Refer to your dictionary. Add a prefix or suffix to the following words and find their antonyms.
	<p>B. Refer to your dictionary. Add a prefix or suffix to the following words and find their antonyms.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. privileged - 2. animate - 3. discriminate - 4. empty - 5. communicate - 6. learn - 	





Module 10a

Class : VIII	The Learner.. infers the meaning of unfamiliar words by reading them in context	Class : VIII, Term :I, Unit : II, Page no.108 Exercise B. Choose correct synonyms for the Italic word.
<p>B. Choose correct synonyms for the italic word.</p> <p>1. Vetri <i>constructed</i> a bungalow.</p> <p>a) design b) build c) foundation d) destroy</p> <p>2. The brothers started a business, <i>separately</i>.</p> <p>a) apart b) alone c) united d) combined</p> <p>3. I am living in the <i>outskirts</i> of the village.</p> <p>a) border b)outpost c)center d) region</p> <p>4. Asif <i>quarreled</i> with his friend.</p> <p>a) fight b) differ c) peace d) fun</p> <p>5. He stood <i>astounded</i>.</p> <p>a) happy b) surprised c) shocked d) exicted</p>		

6.9 Grammar

Say the word ‘Grammar’, and you would generally get responses such as ‘difficult’, ‘boring’, ‘irritating’, and so on. Some people also have the mistaken notion that, if a language has no script, it also has no grammar. Grammar is inherent in every language. Grammar is best taught in a context. In the mother tongue, we construct grammatically correct sentences. Even when we make mistakes, they are corrected by other speakers in a non-stressful manner, or we correct ourselves when provided linguistic input. The key to increased understanding is providing a context for the

facts and the rules. This is especially true for abstract concepts such as grammar rules.

Exemplar-5

For instance, for the teaching of Direct – Indirect speech, the concept of reporting is something that all children would be familiar with. Yet, they often struggle to solve examples, because they ‘think through rules’. A better way would be to teach the concept through an activity such as the following:

Call three children and make them sit facing the class. Two children sit on one side, the third sits a little apart from them.



Module 10a

Student 1: Have you sold your bicycle?

Student 2: I'm still thinking about it.

(Student 1 goes over to Student 3)

Student 1 (to Student 3): I asked him if he had sold his bicycle, He said he was still thinking about it.

Errors can be minimised by the teacher through the following strategies:

- Providing practice of the concept through a variety of short texts
- Encouraging children to reflect
- Asking children, "Does that sound right?"

The new grammar concept may be reinforced through the following strategies:

- Providing input-rich environment, using different grammatical patterns of the concept.
- Choosing texts with high frequency items, related to the children's environment.
- Teaching grammar in context provides a meaningful framework that connects to reality, thus facilitating comprehension.

Learning Outcomes – Grammar Class VII

Pedagogical Processes	Learning Outcomes
<p>Children</p> <ul style="list-style-type: none"> • Understand the rules of grammar through a variety of situations and contexts focussing on noun, pronoun, verb, determiners, time and tense, passivisation, adjective, adverb, etc. 	<p>Children</p> <ul style="list-style-type: none"> • uses appropriate grammatical forms in communication (e.g. noun, pronoun, verb, determiners, time and tense, passivisation, adjective, adverb, etc) • organises sentences coherently in English / in Braille with the help of verbal and visual clues and with a sense of audience

Grammar:

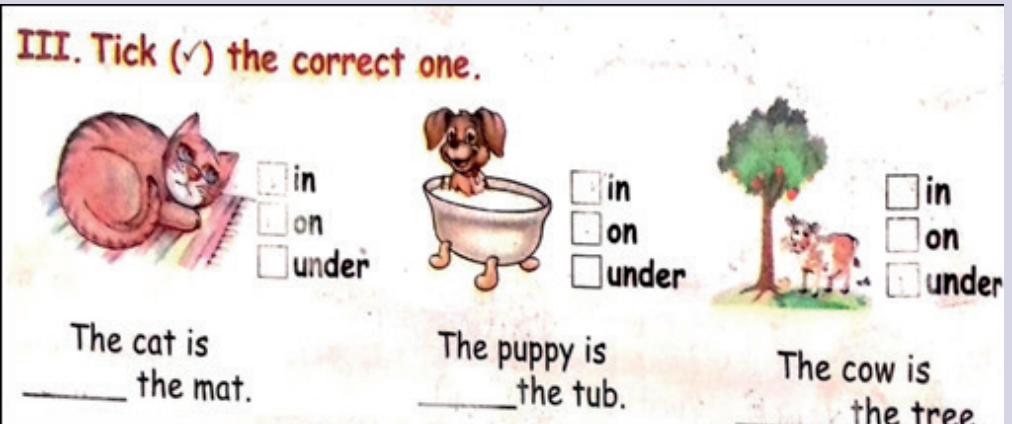




































In our text books

Grammar forms the advanced form of a language. The textbooks cater to learning of grammatical concepts in a gradient way.

Primary	Learning Outcomes	Activities
Class : I	The learner... uses nouns such as 'boy', 'sun' etc and prepositions such as 'in', 'on', 'under', etc	Grammar is taught inductively using examples. Prepositions are taught by using pictures as examples. Example: Term : 3 - Unit : I, Page no. 88

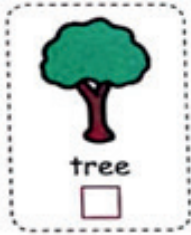
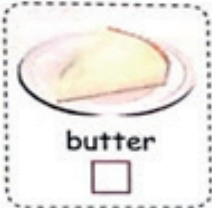


Module 10a

	<p>III. Tick (✓) the correct one.</p>  <p>The cat is _____ the mat.</p> <p>The puppy is _____ the tub.</p> <p>The cow is _____ the tree.</p>																						
Class : II	<p>The learner..... uses pronouns related to gender like his/her, he/she, it and other pronouns like this/that, here/there, these/those etc.</p>	<p>'Let us know' section focuses on teaching grammatical concepts inductively in a context. Pronouns are the concept focused in Class II. Example: Term II – Unit -1,Page : 58</p>																					
	<p>Let us practise</p> <p>1. Read aloud.</p> <table border="1" data-bbox="477 1352 1067 1564"> <tr> <td></td> <td>He</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>She</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>It</td> <td></td> </tr> </table> <p>2. Fill in the blanks with He / She / It.</p> <table data-bbox="486 1587 1058 1752"> <tr> <td></td> <td>_____ likes apples.</td> <td></td> <td>_____ has a ball.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>_____ is a box.</td> <td></td> <td>_____ is a teacher.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>_____ is a tall tree.</td> <td></td> <td>_____ has a dog.</td> </tr> </table>			He			She			It			_____ likes apples.		_____ has a ball.		_____ is a box.		_____ is a teacher.		_____ is a tall tree.		_____ has a dog.
	He																						
	She																						
	It																						
	_____ likes apples.		_____ has a ball.																				
	_____ is a box.		_____ is a teacher.																				
	_____ is a tall tree.		_____ has a dog.																				
Class : III	<p>The learner... uses a variety of nouns, pronouns, adjectives and prepositions in context as compared to previous class. Distinguishes between simple past and simple present tenses.</p>	<p>'Let us know' section focuses on teaching grammatical concepts inductively in a context. Nouns, prepositions, articles etc, are the concepts focused in Class III. Example: Term : 1 - Unit : 1,Page no. 79</p>																					

Module 10a

Look at the things below and tick ✓ if you can count and cross ✗ if you cannot count.



Read the words and tick (✓) the correct box.

	can count	cannot count
1. juice		
2. sugar		
3. water		
4. pen		
5. ball		

Class : IV

The learner ...
uses nouns, verbs, adjectives
and prepositions in speech and
writing.

'Let us know' section focuses on teaching
grammatical concepts inductively in a context.
Nouns, verbs, etc, are the concepts focused in
Class IV.

Example: Term : I - Unit : 1 - Page no. 109

Module 10a

A. Use the suitable verb.

read reads

I _____ the book. Banu _____ the lesson.
 Suresh _____ the poem. We _____ loudly.
 My friends _____ a passage. My father _____ the news.
 The boy _____ the story. You _____ the instruction.
 The robot _____ some words.

B. Circle the correct word.

1. Boy like / likes the cake.
2. We come / comes home at 4 p.m. every day.
3. The birds fly / flies in the sky.
4. You comes / come late to school.
5. It run / runs very fast.

C. Rewrite the sentences using the words in the brackets.

1. I go to school at 8 'o' clock. (He)

2. We play cricket on Sundays. (Aravind)

3. I watch tv in the afternoon. (My mother)



4. They visit their friends in the evenings. (Kavitha)

5. I have dinner at 8 p.m. (She)






Class : V The learner ... identifies kinds of nouns, adverbs: differentiates between simple past and simple present verbs.

'Let us know' section focuses on teaching grammatical concepts inductively in a context. Nouns, verbs, prepositions, conjunctions etc are the concepts focused in Class V.
 Example: Term : I - Unit : I- Page no. 88 & 89

A. Write the collective names.

 
 A _____ of birds. A _____ of grapes.





B. Match the picture with the collective nouns.

1. A flock of goats 
2. A bouquet of flowers 
3. An army of soldiers 
4. A shoal of fish 
5. A choir of singers 

Hi Somu, I find happiness in sharing my ideas. Now let me show you another kind of naming word.

- There are some naming words that can be only felt and experienced.
- We can not see or touch them.
- For example, we can not see happiness. But we can feel and experience it.
- These naming words are called **ABSTRACT NOUNS**.

Here are some examples:

   
 happiness anger sadness jealous


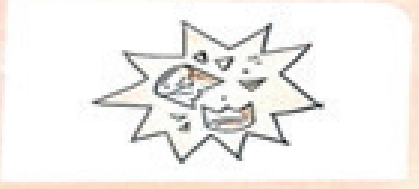




More examples:
 honesty wisdom beauty hope luck mercy dream pride life

A. Pick the abstract noun.

1. He takes pride in his job. _____
2. The dove is a symbol of peace. _____
3. My grandmother is full of wisdom. _____
4. Iniya is very tall for her age. _____
5. Prem felt a lot of anger. _____



Module 10a

Upper Primary	Learning outcomes	Activities
<p>Class : VI</p>	<p>The Learner.. writes grammatically correct sentences for a variety of situations using noun, pronoun, verb, adverb, determiners etc.,</p>	<p>Term : I, Unit :I, Page no.97. Exercise H. The teacher asks the pupils to write grammatically correct sentences for the pictures given.</p>
<p>write a suitable sentence for the pictures given below.</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">  <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-top: 5px;"/> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">  <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-top: 5px;"/> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">  <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-top: 5px;"/> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">  <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-top: 5px;"/> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">  <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-top: 5px;"/> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">  <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-top: 5px;"/> </div> </div>		
<p>Class : VII</p>	<p>The Learner.. uses appropriate grammatical forms in communication (Example: noun, pronoun, verb, determiners, time and tense, passivisation, adjective, adverb etc.)</p>	<p>Term : I, Unit : II, Exercise. J (Page no. 124) In this exercise a situation is given, in which the students have to fill in the blanks with future tense verbs.</p>

Module 10a

J. Read this text and fill in the blanks with future tense.



Iniya moves to Chennai to join an IAS coaching class. Tomorrow by this time, she _____ (join) the class. She _____ (undergo) training till next year. She _____ (work) very hard by the time she comes home. Her parents _____ (worry) about her health all the time. They _____ (write) many letters by the time she comes home. They will be very happy when Iniya becomes an IAS officer.

Class : VIII

The Learner..

communicates accurately using appropriate grammatical forms

eg: clauses, comparison of adjectives , time and tense, active and passive voice, reported speech etc.

Term :I, Unit : II

Exercise page no.115.

In this exercise a passage for degrees of comparison is given, which helps the teacher to teach the grammar in context that connects to reality.

Grammar

degrees of comparison

Oh! They all say they run fast. So who will win a race?

We need to compare their speed to help them decide. For example let us think that the ostrich runs at 40 km/hr, deer at 60 km/hr and the cheetah at 80 km/hr.

We can see that the speed of the ostrich is lesser than the speed of deer. The speed of the deer is lesser than the speed of the cheetah.

There are three ways to compare. That is positive, comparative and superlative. These are known as degrees of comparison.

Now, let us see how the word fast changes to show us how fast each of them run.

The ostrich runs fast.

The deer runs faster than the ostrich.

The cheetah is the fastest of all.

We can see that the adjective fast is changing form to show how fast each of them run in comparison to the other.

So, the cheetah, the fastest of all, will win the race.



Module 10a

7. TEACHING LITERARY TEXTS

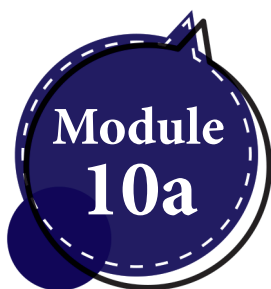
Language courses consist of pieces representing different forms of writing. These include stories, folktales, songs, excerpts from plays, autobiographical writings, interviews, poems as well as informative and expository texts for providing rich reading experience. This enables children strengthen their language skills and helps in the development of values and sensitize towards concerns such as gender equality, inclusive practices and environment.

7.1 Teaching Poetry

Poetry represents an unconventional use of language. Therefore, it requires a different method of teaching. It is everybody's experience that a poem can communicate without being <fully understood>. A poem is more implicit than explicit. The rhythm and the flow of a poem enable us to memorize and recall couplets or lines without much effort. A poem, especially a short one, has an immediate impact on the listener and makes a direct appeal to the reader's emotions and feelings. We do not, and should not, use a poem to base a grammar lesson on it. In fact, we 'do not' teach a poem except in a very basic sense and for enjoyment. Poetry, thus, is experiencing it holistically for example use of words, imagery, idea etc. more than just word meanings. Here is a suggestion for how poetry teaching can be organised.

- begin with a warm up which is thematically related to the poem such as encouraging children to talk about any experience that relates to the theme of the poem, using pictures, newspaper articles etc. as prompts.
- Enable children talk about the background of the poem or poet;
- read the poem aloud (children should keep their books shut) and briefly explain the ideas of the poem, if needed.
- ask a simple question or two related to the theme of the poem to help children recall words, phrases and even lines from the poem
- read the poem aloud a second time
- children now will listen as well as follow the poem in their books
- ask one or two questions from the poem, elicit meaning of words and theme of the poem
- ask children to read the poem silently
- help children appreciate the poem such as the main idea, use of language, etc.

Writing tasks based on an open-ended discussion will help the children go beyond the textbook and relate the text to their own experience. If possible, a poem / a stanza of a poem with a similar theme can be read aloud in the class. Choral reading makes the reading more interesting. Here is a poetry lesson.



Module 10a

Learning Outcomes Class VI –Appreciating literary texts

Pedagogical Processes	Learning Outcomes
<p>Children</p> <ul style="list-style-type: none"> read different kinds of texts such as prose, poetry, play for understanding and appreciation and write answers for comprehension and inferential questions raise questions based on their reading 	<p>Children</p> <ul style="list-style-type: none"> read a variety of texts in English/ Braille and identify main ideas, characters, sequence of ideas and events and relates with his/her personal experiences

7.2 Exemplar-8 (Model lesson plan)

Class VI, Name of the Textbook: *Honeysuckle*, Poem: ‘What if’,

Pre-Reading

This poem is a child’s narrative about the moments of doubt and anxiety in his mind.

The children may be asked the following to build up interest in the poem:

Activity 1

- Are you scared of anything or anybody?
- Narrate any incident when you were scared.
- What do you worry about?
- How do you cope up with these thoughts?

While Reading

Activity 2

The teacher can draw two columns on the blackboard and ask the children to classify the incidents given in the poem.

Incidents which have happened with me	Incidents which may never happen with me

Post-Reading

Activity 3

Children can be asked to write down some situations which bring them joy and happiness instead of negative ‘what ifs’.

-
-
-
-

Activity 4

List some positive ‘What ifs’ that you would like in your life. Children can be asked to write a poem with the ‘What ifs’ listed, for



Module 10a

e.g.

- What if there was no school
- What if fish could fly
- What if sweets grew on trees
- What if houses were made of cookies...

Speaking

Activity 5

A few topics could be discussed and children can be asked to speak on them

- What if you are lost...
- What if there was no land...

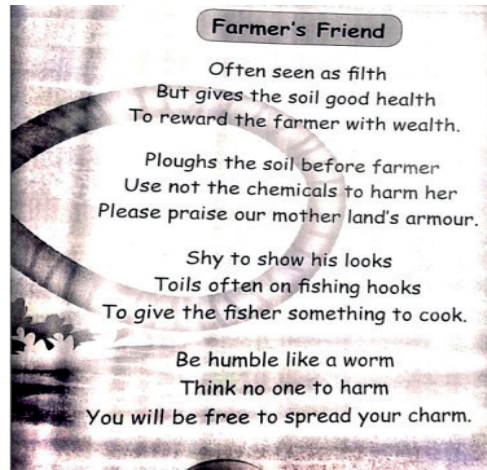
Activities can be planned to enable children to appreciate life around them.

A set of inferential questions can be put in a worksheet and given to the children. The class can be divided into 3 or 4 groups. Each

group may deal with one aspect of the poem and can be asked to answer the questions after a discussion, and then write individually.

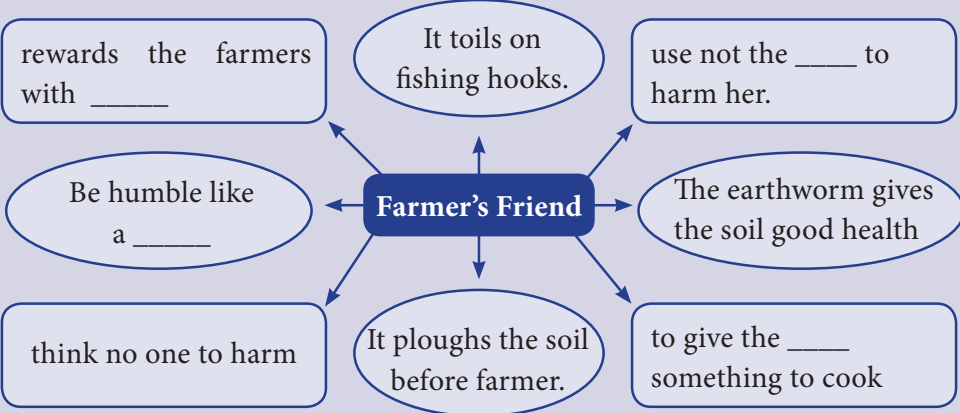
7.2 (a) Model lesson plan for a poetry based on SALM at primary level

Class : V, Term:I, Unit : II, poem: 'Farmer's Friend', page no.109.



<p>Introduction (Pre-Reading)</p>	<p>The teacher asks the following questions to build up interest in the poem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Have you seen earthworms? • How do you feel looking at it? • Do you like earthworms?
<p>Guided Reading (While Reading)</p>	<p>Activity-2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teacher sings the poem with rhyme and rhythm. • Asks the pupils to sing the poem after the teacher. • Makes them stand in two groups and asks the first group to sing the first line of the poem and the second group to sing the second line of the poem. • Teacher asks the pupils to underline the new words and find the meaning for the words with the help of dictionary. • Teacher then tells the summary of the poem.

Module 10a

<p>Concept Map (Post-Reading)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Teacher asks the students to pick a copy of concept map from the tray and draw it in their note book. Further the pupils are instructed to fill the incomplete column in the concept map for Farmers' Friend 
<p>Consolidation (Post Reading)</p>	<p>The teacher asks the pupils to consolidate main points.</p> <ul style="list-style-type: none"> Gives the soil good health, It ploughs the soil before farmer, It toils on fishing hooks, Be humble like a worm
<p>Presentation (Post Reading)</p>	<p>The teacher asks the pupils to present their consolidation. One child from each group is to be given the opportunity to present their consolidation.</p>
<p>Reinforcement (Speaking)</p>	<p>The teacher discusses about the rhyming words given in the poem. The students are asked to say a rhyming word for the word from the poem.</p> <p>health • wealth</p> <p>looks • hooks</p>
<p>Evaluation (Speaking)</p>	<p>The teacher asks some questions to check the pupils' understanding of the poem and get the answers orally.</p> <ul style="list-style-type: none"> How do we see the earthworm often? What does it give the farmer? Why don't we use chemicals?



Module 10a

<p>Remedial Measures</p>	<p>The teacher asks the pupils to find the rhyming words given in the poem from the word grid, given in Pg. No. 124</p> <div data-bbox="651 644 1168 973" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>A. Match the rhyming words.</p> <p>filth - farmer</p> <p>cook - harm</p> <p>charm - wealth</p> <p>armour - look</p> </div>
<p>Writing</p>	<p>The teacher asks the pupils to do the exercise given in page no.110.</p>
<p>Follow up work</p>	<p>The teacher asks the pupils to draw an earthworm and write some uses with the help of their peers.</p>

7.2 (b) Model lesson plan for a poetry based on ALM at upper primary level

Class :VI, Term:I, unit : II, poem: 'Trees', page no.123.

Poem *Trees

WARM UP

Look at the picture.



Have you seen the Adyar Banyan Tree? Would you like to visit that place? Why?

The Banyan is the largest of trees,
 The Peepul quivers in the breeze,
 The Coconut grows up straight and tall,
 The Neem tree's fruits are very small,
 The Tamarind gives us pleasant shade,
 The Date's leaf is as sharp as a blade,
 The Teak tree gives us useful wood,
 The Mango gives us fruit that is good.

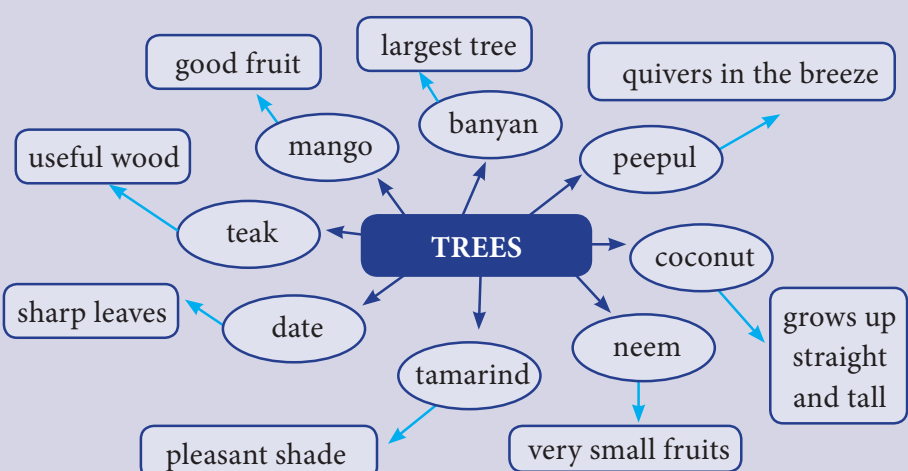
Adapted and based on a poem by Sara Coleridge



GLOSSARY

quivers - shakes quickly
 pleasant - enjoyable


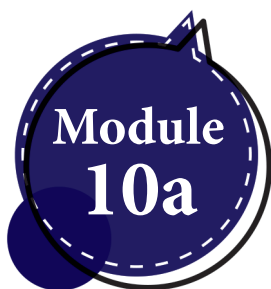
Module 10a

<p>Introduction (Pre-Reading)</p>	<p>The teacher asks the following questions to build up interest in the poem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Have you seen the Adyar Banyan Tree? • Would you like to visit that place? Why? • Have you ever played under a tree? • Have you planted any sapling?
<p>Guided Reading (While Reading)</p>	<p>Activity-2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teacher sings the poem with rhyme and rhythm. • Asks the pupils to sing the poem after the teacher. • Makes them stand in two groups and asks the first group to sing the first line of the poem and the second group to sing the second line of the poem. • Teacher asks the pupils to underline the new words and find the meaning for the words with the help of dictionary.
<p>Mind Map (Post-Reading)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Teacher asks the students to draw a mind map of the central theme of the poem.  <pre> graph TD TREES((TREES)) --> mango(mango) TREES --> banyan(banyan) TREES --> peepul(peepul) TREES --> coconut(coconut) TREES --> neem(neem) TREES --> tamarind(tamarind) TREES --> date(date) TREES --> teak(teak) mango --> good_fruit(good fruit) mango --> largest_tree(largest tree) banyan --> largest_tree peepul --> quivers(quivers in the breeze) coconut --> grows(grows up straight and tall) neem --> small_fruits(very small fruits) tamarind --> shade(pleasant shade) date --> sharp_leaves(sharp leaves) teak --> wood(useful wood) </pre>



Module 10a

<p>Consolidation and Presentation (Post Reading)</p>	<p>The teacher asks the pupils to consolidate main points.</p> <ul style="list-style-type: none"> • The Banyan tree is the largest of trees. • The Peepul tree shakes in the breeze. • As the coconut tree grows up straight and tall, the neem trees' fruits are very small. • While the tamarind gives pleasant shade, the dates' leaf is sharp like a blade. • The teak and the mango trees are useful to us in giving woods and fruits. <p>After the consolidation, the teacher asks the pupils to present their consolidation. One child from each group has to be given the opportunity to present their consolidation.</p>																																																																
<p>Reinforcement (Speaking)</p>	<p>The teacher says the name of a tree and asks the pupils to say a related word from the poem.</p> <p>Peepul • quivers</p> <p>Teak • useful wood</p>																																																																
<p>Evaluation (Speaking)</p>	<p>The teacher asks some questions to check the pupils' understanding of the poem and get the answers orally.</p> <ul style="list-style-type: none"> • How does the coconut tree grow? • What is as sharp as a blade? • What does the tamarind tree give? 																																																																
<p>Remedial Measures</p>	<p>The teacher asks the pupils to find the describing words given in the poem from the word grid, given in Pg. No. 124</p> <div data-bbox="732 1648 1086 1954" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>VOCABULARY</p> <p>A. Find the describing words given in the poem.</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>p</td><td>a</td><td>s</td><td>m</td><td>a</td><td>l</td><td>l</td><td>s</td></tr> <tr><td>g</td><td>l</td><td>a</td><td>r</td><td>g</td><td>e</td><td>s</td><td>t</td></tr> <tr><td>h</td><td>u</td><td>e</td><td>i</td><td>j</td><td>k</td><td>h</td><td>r</td></tr> <tr><td>l</td><td>f</td><td>t</td><td>a</td><td>l</td><td>l</td><td>a</td><td>a</td></tr> <tr><td>m</td><td>e</td><td>n</td><td>d</td><td>s</td><td>p</td><td>r</td><td>i</td></tr> <tr><td>q</td><td>s</td><td>r</td><td>o</td><td>t</td><td>a</td><td>p</td><td>g</td></tr> <tr><td>u</td><td>u</td><td>v</td><td>o</td><td>x</td><td>y</td><td>n</td><td>h</td></tr> <tr><td>z</td><td>a</td><td>d</td><td>g</td><td>h</td><td>e</td><td>b</td><td>t</td></tr> </table> </div>	p	a	s	m	a	l	l	s	g	l	a	r	g	e	s	t	h	u	e	i	j	k	h	r	l	f	t	a	l	l	a	a	m	e	n	d	s	p	r	i	q	s	r	o	t	a	p	g	u	u	v	o	x	y	n	h	z	a	d	g	h	e	b	t
p	a	s	m	a	l	l	s																																																										
g	l	a	r	g	e	s	t																																																										
h	u	e	i	j	k	h	r																																																										
l	f	t	a	l	l	a	a																																																										
m	e	n	d	s	p	r	i																																																										
q	s	r	o	t	a	p	g																																																										
u	u	v	o	x	y	n	h																																																										
z	a	d	g	h	e	b	t																																																										
<p>Writing</p>	<p>The teacher asks the pupils to do the exercise given in page no. 124.</p>																																																																
<p>Follow up work</p>	<p>The teacher asks the pupils to write the names of the trees in their houses and their uses.</p>																																																																



Module 10a

Activities for the KRPs

Pick up a poem from the textbooks of any class and plan an activity/ activities using various strategies as discussed above.

Self Evaluation

You have come across various concepts, ideas and strategies for teaching-learning of languages in this module. Based on your reading, try to answer the following

- What is the role of tasks/activities in language learning?
- How does language cut across the curriculum?

8. REFERENCES, RESOURCES AND WEBSITES

Badheka, Gijubhai. 2018. *Divasvapna*. National Book Trust, New Delhi.

Clay, Marie. M. 1991. *Becoming Literate, the construction of inner control*. Auckland, Heinemann.

Copper, J.D. 2000. *Literacy: Helping children construct meaning* (2nd ed.). Houghton Mifflin Company. Prinston, New Jersey.

Cummins, Jim and Swain Merrill. 1986. *Bilingualism in education: aspects of theory, research, and practice*. Longman.

Kumar, K. 2008. *The Child's Language and the Teacher*. National Book Trust, New Delhi.

Mason, J. and S. Sinha. 1992. *Emerging literacy in the early childhood years: Applying a Vygotskian model of learning and development* University of Illinois at Urbana-Champaign.

NCERT. 2005. *National Curriculum Framework-2005*. New Delhi.

—. 2006a. *Position Paper of the National Focus Groups on Teaching of Indian Languages*. New Delhi.

—. 2006b. *Position Paper of the National Focus Groups on Teaching of English*. New Delhi.

—. 2008. *Padhne ki Samajh* New Delhi

—. 2009. *Teaching of English at Upper Primary Stage. Training Modules for Professional Development of Teachers in the North Eastern States*. New Delhi.

—. 2011. *Samjka madhyam*. (Medium of Learning). New Delhi. ——. 2012. *Inservice Professional Development Package:*

Teaching of Hindi. (Secondary Stage) published under RMSA (unpublished training package).

—. 2012. *Inservice Professional Development Package: Teaching of English* (Secondary Stage) published under RMSA (unpublished training package). Available at www.ncert.nic.in/http://www.ncert.nic.in/departments/nie/dse/activities/advisory_board/PDF/RMSA_PACKAGE_ENGLISH.pdf

—. 2012. *NCERT Source Book on Assessment for Classes I-VIII Languages-Hindi*. New Delhi.

—. 2012. *NCERT Source Book on Assessment for Classes I -VIII Languages-English*. New Delhi.

—. 2013. *Likhne ki Shuruat- Ek Samwad*. New Delhi.

—. 2015. *Continuous and Comprehensive Evaluation*. New Delhi

—. 2017. *bhasha shikshan-Textbook in Hindi*



Module 10a

Language Education for pre-service teacher education courses. New Delhi

——. 2015. *Teachers' Handbook for English-Honeysuckle-VI*. New Delhi.

——. *Teachers' Handbook for English Honeycomb-VII*. New Delhi.

——. *Teachers' Handbook for English Honeydew-VIII*. New Delhi.

Sinha, S. 2000. *Acquiring Literacy in Schools*. #493. Redesigning Curricula in journal Seminar.

---- English Text books of classes I to VIII published by Government of Tamilnadu.

8.1 Web Based Resources

- Epathashala NCERT. Audio, Video, text based materials for teachers, teacher educators in English, Hindi and other languages Available at <http://epathashala.nic.in/>
- Language and Learning Foundation Available at <https://languageandlearningfoundation.org/resources/>
- NROER- NCERT. Audio, Video, text based materials for teachers, teacher educators in English, Hindi and other languages Available at <https://nroer.gov.in>
- Digital Version of Barkha <http://www.ncert.nic.in/departments/nie/degsn/NCERTBarkhaseries/Start.html>
- 12 posters for children http://www.ncert.nic.in/departments/nie/dee/publication/pdf/12poster1_6_16.pdf
- Guidelines for using posters <http://www.ncert.nic.in/departments/nie/dee/publication/pdf/Posterguidelines.pdf>

- Guidelines for creating reading corner (English) [http://www.ncert.nic.in/departments/nie/dee/publication/pdf/Readingcorner\(English\).pdf](http://www.ncert.nic.in/departments/nie/dee/publication/pdf/Readingcorner(English).pdf)
- Guidelines for creating reading corner (Hindi) [http://www.ncert.nic.in/departments/nie/dee/publication/pdf/Readingcorner\(Hindi\).pdf](http://www.ncert.nic.in/departments/nie/dee/publication/pdf/Readingcorner(Hindi).pdf)
- *Brochure on Early Literacy* (Hindi) http://www.ncert.nic.in/departments/nie/dee/publication/pdf/ELPhin25_5_16.pdf
- *Brochure on Early Literacy* (English) http://www.ncert.nic.in/departments/nie/dee/publication/pdf/ELPEnglish25_5_16.pdf
- *Barkha Series* adapted: A reading series for All http://www.ncert.nic.in/departments/nie/dee/publication/pdf/DEEbarkha1_3_16.pdf
- *Padhna Hai Samajhna* <http://www.ncert.nic.in/departments/nie/dee/publication/pdf/PadanaHaihindi.pdf>
- *On the threshold of reading : A compilation on Reading* http://www.ncert.nic.in/departments/nie/dee/publication/pdf/padhne_ki_samajh.pdf
- *Padhe Bharat Bhadhe Bharat* (English) <http://www.ncert.nic.in/departments/nie/dee/publication/pdf/PadheBharatBadheBharat.pdf>
- *Firkee Bachchon ki* (issue 4) <http://www.ncert.nic.in/departments/nie/dee/publication/pdf/4thIssueFirkee.pdf>
- *Firkee Bachchon ki* (issue 3) <http://www.ncert.nic.in/departments/nie/dee/publication/pdf/3thIssueFirkee.pdf>

Module 10a

- ncert.nic.in/ departments/nie/dee/ publication/pdf/3rdIssueFirkee.pdf
- *Firkee Bachchon ki* (issue 2) <http://www.ncert.nic.in/departments/nie/dee/publication/pdf/2ndIssueFirkee.pdf>
- *Firkee Bachchon ki* (issue 1) <http://www.ncert.nic.in/departments/nie/dee/publication/pdf/1stIssueFirkee.pdf>
- *Process Documentation on Selection of Literature for Children* <http://www.ncert.nic.in/departments/nie/dee/activities/pdf/ProcessDocument.pdf>
- *Posters on Early Literacy* <http://www.ncert.nic.in/departments/nie/dee/publication/pdf/poster.pdf>
- *Ajj ki Baat* (15.20 mnts) <http://www.ncert.nic.in/html/primary.html>
- <http://epathshala.nic.in/e-pathshala-4/e-resources-2/>
- *Kahani aur Padhne likhne ke avsar* (18.37mnts.)<http://www.ncert.nic.in/html/primary.html>
- *Kavita aur Padhen likhne ke avsar* (8.44 mnts) <http://www.ncert.nic.in/html/primary.html>
- *Barkha Series* <http://epathshala.nic.in/e-pathshala-4/children/supplementary/>
- *Budhiya ki Roti* (E- pathshala) <http://epathshala.nic.in/e-pathshala-4/e-resources-2/?dispage=0&dispage=1&dispage=2>
- *Kahani Se Kitab Banana* <http://epathshala.nic.in/e-pathshala-4/e-resources-2/?dispage=0&dispage=1&dispage=2&dispage=3>
- TESSINDIA. These key resources, which apply to all subjects and levels, offer teachers further guidance on effective practices in the pedagogy of the TESS-India OER. Available at http://www.tess-india.edu.in/learning-materials?course_tid=136&subject_tid=181&educational_level_tid=221
- The British Council Resources for teachers of English and Educators. <https://www.teachingenglish.org.uk/>
- Journals and Magazines.
- *The Primary Teacher* published by NCERT. Also available at: www.ncert.nic.in
- प्रथमिक शिक्षक published by NCERT. Also available at: www.ncert.nic.in
- *Journal of Indian Education* published by NCERT. Also available at: www.ncert.nic.in
- *Language and Language Teaching*. Published by Azim Premji Foundation. Available at <https://azimpremjifoundation.org/foundation-publications/1381#main-content>
- *Journal of English Language Teaching*. Published by English Language Teachers' Associate of India. Available at: <http://eltai.in/journal-english-language-teaching/>
- *English Teaching Professional*. <https://www.etprofessional.com/> Published by Pavilion Publishing and Media
- English Language Classroom Video lessons



Module 10a

- A number of video classroom lessons are available at SWAYAM PRABHA Chennel. They are also available at Epathashala and NROER of NCERT.




9. ANNEXURE 1

Objectives of language teaching-learning as delineated by National Curriculum Framework -2005

- To develop the competence of children to understand what they hear**— A learner must be able to use various non-verbal cues coming from the speaker for understanding what has been said. They should also be able to understand in a non-linear fashion by making connections and drawing inferences.
- To develop the ability to read with comprehension**— Children develop the habit of reading in a non-linear manner. They should be able to construct meaning by drawing inferences and relating the text with her previous knowledge. They must also develop the confidence of reading the text critically and ask questions while reading.
- To develop effortless expression**— They should be able to use communicative skills in a variety of situations. They must be able to engage in a discussion in a logical, analytical, and creative manner.
- To develop the skill of Coherent writing**— Writing is not a mechanical skill; it involves a rich control of grammar, vocabulary, content and punctuation as well as the ability to organize thoughts coherently

using appropriate linkers etc. Children should develop the confidence to express thoughts effortlessly and in an organized manner. The children must be encouraged and trained to choose their own topic, organize their ideas, and write in a logical manner. This is possible only if their writings are seen as a process and not as a product. They should be able to use writing for a variety of purposes and in a variety of situations, ranging from informal to very formal.

- To develop control over different registers**— Language is never used in a uniform fashion. It has innumerable varieties, shades, and colours, which surface in different domains and in different situations. These variations, known as *registers*, should form a part of a student's repertoire. Besides the register of school subjects, a student must be able to understand and use the variety of language being used in other domains such as music, sports, films, gardening, construction work, cookery, etc.
- To develop children' Creativity**— In a language classroom, children should get ample space to develop their imagination and creativity. Classroom ethos and the teacher-student relationships build confidence in the latter to use their creativity in text transactions and activities uninhibitedly.
- To develop sensitivity**— A language classroom can be an excellent reference point for familiarizing children with our



Module 10a

rich culture and heritage as well as aspects of contemporary life. There lies a lot of scope to make children sensitive towards their surroundings, their neighbours, and their nation. *National Curriculum Framework – 2005*. (NCERT, 2005).

10. ANNEXURE 2

Skills to be fostered (in the context of English as a second language) The syllabus (NCERT, 2005) states the following as skills to be fostered. It can be inferred that these are language abilities to be assessed continuously.

- The development of linguistics proficiency in the children is needed for the spontaneous and appropriate use of language in different situations.
 - The learner should acquire the ability to listen and understand and should be able to employ non-verbal clues to make connections and draw inferences.
 - The learner should develop the habit of reading for information and pleasure; draw inferences and relate texts to previous knowledge; read critically and develop the confidence to ask and answer questions.
 - The learner should be able to employ her communicative skills, with a range of style, and engage in a discussion in an analytical and creative manner.
 - The children should be able to identify a topic, organise and structure thought and write with a sense of purpose and an awareness of audience.
 - The learner should be able to understand and use a variety of registers associated with domains such as music, sports, films, gardening, construction work, etc.
- The learner should be able to use a dictionary and other materials available in the library and elsewhere, access and collect information through making and taking down notes.
 - The learner should be able to use language creatively and imaginatively in texts, transaction and performance of activities.
 - The learner should be able to develop sensitivity towards their culture and heritage, aspects of contemporary life and languages in and around the classroom.
 - The learner should be able to refine their literary sensibility and enrich their aesthetic life through different literary genres.
 - The learner should be able to appreciate similarities and differences across languages in a multi lingual classroom and society.
 - It is important learner to notice the different languages and language varieties are associated with different domains and communicative encounters.
 - The learner should become sensitive to the inherent variability that characterises language and notice that languages keep changing all the time.
 - It is possible for a student to notice the differences between her own speech and the speech of her, say, grandparents.
 - (Syllabus for Secondary and Higher Secondary Levels: Skills to be fostered. NCERT, 2005:152)

அறிவியல் கற்பிக்கும் முறைகள்

கட்டகம்

11

வ.எண்	பொருளடக்கம்
1.	அறிவியல் கற்பிக்கும் முறைகள் – ஒரு பார்வை
2.	கற்றல் நோக்கங்கள்
3.	அறிவியல் என்றால் என்ன?
4.	உயர் தொடக்க நிலையில் கலைத்திட்ட எதிர்பார்ப்புகள்
5.	உயர் தொடக்க நிலையில் அறிவியல் கற்றல் விளைவுகள்
6.	கற்றல் விளைவுகளை அடைவதற்காகப் பரிந்துரைக்கப்படும் கற்பித்தல் முறைகள்
7.	உயர் தொடக்க நிலை (வகுப்பு 6 – 8) அறிவியல் புத்தகங்களில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள எடுத்துக்காட்டுகள் <ul style="list-style-type: none">• உலோகங்கள் மற்றும் அலோகங்களின் இயற்பியல் பண்புகள்• தாவர உலகில் நிலவும் பல்லுயிர் தன்மை• ஒலி உருவாகும் விதம் !
8.	முதன்மைக் கருத்தாளர்கள் மற்றும் ஆசிரியர்களுக்குப் பரிந்துரைக்கப்படும் செயல்பாடுகள்
9.	மதிப்பீடு
10.	மேற்பார்வை நூல்கள்
11.	வலைத்தள வளங்கள்

1. அறிமுகம்

உயர்தொடக்க நிலையில் அறிவியல் கற்பிக்கும் ஆசிரியர்களுக்காக இந்தக் கட்டகம் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. உயர் தொடக்க நிலை மாணவர்கள் அறிவியலை எவ்வாறு கற்றுக்கொள்ள வேண்டும் என்பதை இக்கட்டகம் வெளிப்படுத்துகிறது. மேலும், இக்கட்டகம் கீழ்க்காணும் கருத்துகளை வலியுறுத்துகிறது.

- ❖ கற்றல் நோக்கங்கள்
- ❖ அறிவியல் என்றால் என்ன?
- ❖ உயர்தொடக்க நிலை அறிவியல் கற்றல் விளைவுகள் (வகுப்பு 6, 7 மற்றும் 8)
- ❖ கற்றல் விளைவுகளை அடைவதற்குப் பரிந்துரைக்கப்படும் கற்பிக்கும் முறைகள்.
- ❖ மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனத்தால் (SCERT) வழங்கப்பட்ட உயர்தொடக்க நிலை (வகுப்பு 6 – 8) அறிவியல் புத்தகங்களில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள உதாரணங்கள்.
- ❖ முதன்மைக் கருத்தாளர்கள் மற்றும் ஆசிரியர்களுக்குப் பரிந்துரைக்கப்படும் செயல்பாடுகள்.

2. கற்றல் நோக்கங்கள்

இக்கட்டகத்தின் மூலம் கற்போர் பின்வரும் திறன்களை அடைவார்கள் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

- ❖ உயர்தொடக்க நிலை மாணவர்கள் அறிவியல் பற்றிய அடிப்படை கருத்துகளைப் புரிந்து கொள்ளல்.
- ❖ உயர்தொடக்க நிலை மாணவர்களிடையே கலைத்திட்ட எதிர்பார்ப்புகள் மற்றும் கற்றல் விளைவுகள் பற்றிய அடிப்படை புரிதலை ஏற்படுத்துதல்.

- ❖ அறிவுசார் கட்டமைப்புக்கும், ஆராய்ந்தறியும் முறைமைக்கும், அறிவியலை மாணவர்கள் பயன்படுத்துதல்.
- ❖ ஆசிரியர், மாணவர்களிடையே எவ்வாறு சிறப்பாகக் கற்றலைக் கொண்டு செல்ல முடியும் என்பதை விளக்குதல்.
- ❖ கற்றல், கற்பித்தல் செயல்பாடுகளில் பாடப்பொருள், கற்பிக்கும் முறைகள் மற்றும் மதிப்பீடு ஆகியவற்றை ஒருங்கிணைத்தல்.
- ❖ மாணவர்கள் அறிவியல் கருத்துகளைப் பரிமாற்றம் செய்யும் வகையில் பல்வேறு கற்றல் சூழ்நிலைகளை உருவாக்குதல்.

3. அறிவியல் என்றால் என்ன?

மனித இனம் எப்பொழுதும் தன்னைச் சுற்றியுள்ள சூழலைப் பற்றி அறிந்து கொள்வதில் ஆர்வம்காட்டி வருகிறது. முற்காலத்திலிருந்து ஒருவகையான துலங்கல் என்பது, இயற்பியல் மற்றும் உயிரியல் சார்ந்த சூழல்களை உற்றுநோக்குவதாகும் மேலும், அர்த்தமுள்ள அமைப்புகள் மற்றும் தொடர்புகளை எதிர்நோக்கியும், கருத்துரு மாதிரிகளைக் கட்டமைத்தும், கூர்ந்து உற்றுநோக்குவதன் மூலம் உலகைப் புரிந்துகொண்டு கோட்பாடுகள், விதிகள் மற்றும் தத்துவங்களை உருவாக்குவதே அறிவியல்.

அறிவியல் என்பது மாறக்கூடியதாகவும், ஒவ்வொரு புதிய அனுபவங்களை உள்ளடக்கியதாகவும், விரிவடையக்கூடிய அறிவையும் கொண்டதாகும். மேலும் அறிந்து கொள்ள வேண்டும் என்ற இயற்கையான ஆர்வம், தர்க்க சிந்தனையுடன் கூடிய பகுத்தறிவு மற்றும் பரிசோதனைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு ஆராய்ந்து அறிதலை குறிக்கும் ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட



அறிவாகும். முன்னேறும் சமூகத்தில் அறிவியல் மனிதனை ஏழ்மை, அறியாமை மற்றும் மூட நம்பிக்கைகளிலிருந்து விடுவிப்பதில் முக்கியப் பங்கை வகிக்கிறது. மாறி வரும் உலகிற்கேற்ப இன்றைய மக்கள் நெகிழ்வுத்தன்மை, புதுமை மற்றும் படைப்பாற்றல் திறன்களைக் கொண்டு காணப்படுகின்றனர். இத்தகைய பல்வேறு திறன்களைக் கருத்தில் கொண்டு அறிவியல் கல்வியை வடிவமைக்க வேண்டும்.

உயர்தொடக்க நிலையில் கலைத்திட்ட எதிர்பார்ப்புகள்

உயர்தொடக்க நிலையில் மாணவர்கள் அறிவியலைத் தனிப்பாடமாகக் கற்கும் வாய்ப்பைப் பெறுகின்றனர். இது தொடக்கக் கல்வி நிலையில் சூழ்நிலையியல் கல்வியாகத் தொடங்கி, உயர்தொடக்க நிலையில் அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பக் கூறுகளாகப் படிப்படியாக மாற்றம் பெறுகிறது. உயர்தொடக்க நிலையில் கற்பிக்கும் அறிவியல் கருத்துகள் மாணவர்களின் அன்றாட அனுபவங்களோடு தொடர்புடையனவாக இருத்தல் வேண்டும். மேலும், செயல்பாடுகள் மற்றும் பரிசோதனைகளின் வாயிலாக கற்றல் கற்பித்தல் செயல் நடைபெற வேண்டும்.

உயர்தொடக்க நிலையில் அறிவியலைத் தனிப்பட்ட பாடமாகக் கருதாமல் ஒருங்கிணைந்த பாடமாகக் கற்பிக்க வேண்டும். மேலும் தரம் குறைக்கப்பட்ட இடைநிலைக் கல்வியாகக் கருதக் கூடாது. மாணவர்கள் தங்களின் முன் அனுபவம், தொழில்நுட்ப மாதிரிகளைத் தங்கள் கைகளாலேயே வடிவமைப்பதன் மூலம் கற்றலின் ஈடுபடலாம். மேலும் சுற்றுச்சூழல், இனப்பெருக்கம், பாலியல் நலத்தை உள்ளடக்கிய உடல்நலக் கல்விக்கும் முக்கியத்துவம் தரவேண்டும்.

உற்றுநோக்குதல், செயல்பாடுகள், பரிசோதனைகள் ஆய்வுகள் மற்றும் புள்ளி விவர ஆய்வுகள் வழியாக அறிவியல் கோட்பாடுகள் பெறப்பட வேண்டும். குழுச் செயல்பாடுகள், உடன் பயில்வோர், ஆசிரியர் மற்றும் சமுதாயத்தினருடன் கலந்துரையாடல்கள், கள ஆய்வுகள், தரவுகளை முறைப்படுத்தி அவற்றைப் பள்ளிகளிலும் பள்ளிக்கு அருகிலும் கண்காட்சி அமைத்துக் காட்சிப்படுத்துதல் போன்ற செயல்பாடுகள் அறிவியல் கற்பித்தல் அணுகுமுறையின் முக்கியக் கூறுகளாக அமைய வேண்டும்.

அறிவியல் கலைத்திட்டத்தில் தொழில்நுட்பப்பகுதிகளான எளியமாதிரிகளை வடிவமைத்தல், செய்முறை அறிவு பொதுவான இயந்திர மற்றும் மின்சார சாதனங்களின் அடிப்படை அறிவு மற்றும் உள்ளூர் சிறப்பு தொழில் நுட்பங்களையும் இணைக்க வேண்டும்.

உயர்தொடக்க நிலை கற்பிக்கும் முறையில் எளிய சோதனைகள் மற்றும் நேரடி அனுபவங்கள் மட்டுமல்லாமல், மாணவர்களைக் குழுக்களில் அவர்கள் சந்திக்கும் முக்கிய பிரச்சனைகள் பற்றி அர்த்தமுள்ள ஆய்வுகளில் ஈடுபடுத்துவது அவசியமாகிறது. இதை மாணவர்கள் ஆசிரியர்களிடம் கலந்துரையாடுவதன் மூலமும், சகமாணவர்களிடையே இடைவினையாற்றுதலின் மூலமும், நாளிதழ்களின் வாயிலாக தகவல்களைச் சேகரிப்பதன் மூலமும், தம் அருகாமையில் (அ) தமக்கு அருகில் உள்ள நன்கு படித்தவரிடம் உரையாடுவதன் மூலமும், எளிதாகக் கிடைக்கக் கூடிய வளங்களான புத்தகங்கள்,

சஞ்சிகைகள், இதழ்கள், தொலைக்காட்சி மற்றும் இணையத் தளம் போன்றவற்றிலிருந்து தகவல் சேகரித்தும் மற்றும் மாணவர்களை எளிய சோதனைகளில் ஈடுபடுத்தியும் ஆய்வுகளைச் செயல்படுத்த முடியும்.

3.1 உயர்தொடக்க நிலையில் அறிவியல் கலைத்திட்டம் கீழ்க்காணும் எதிர்பார்ப்புகளை வளர்க்கும் விதமாக உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

- ❖ அறிவியல் மனப்பான்மை மற்றும் அறிவியல் சிந்தனை
- ❖ அறிவியல் திறன்களை வளர்ப்பதில் உள்ளடங்கியுள்ளவை.
- ❖ உற்றுநோக்கல் திறன்
- ❖ வினாக்களை எழுப்பும் திறன்
- ❖ பல்வேறு கற்றல் வளங்களைத் தேடுதல்
- ❖ ஆராய்ச்சிக்கு திட்டமிடுதல்
- ❖ கருதுகோள் அமைத்தல் மற்றும் சோதனை செய்தல்
- ❖ பல்வேறு வகையான ஆய்வுக் கருவிகளைப் பயன்படுத்தி, பகுத்தாய்தல், தகவல் சேகரித்தல், முடிவுக்கு வருதல்
- ❖ ஆதாரங்களுடன் விளக்கங்களை வலுப்படுத்துதல்
- ❖ கூர்சிந்தனையுடன் மாற்று விளக்கங்களைக் கருத்தில் கொண்டு மதிப்பீடு செய்தல்
- ❖ தம் சுய சிந்தனையை வெளிப்படுத்துதல்
- ❖ அறிவியலில் பரிணாம வரலாற்றுக் கூற்றுகளைப் பாராட்டுதல்

- ❖ சுற்றுச்சூழல் பிரச்சனைகள் மீது உணர்வு பூர்வமான அணுகுமுறை
- ❖ மனித மாண்பு மற்றும் உரிமைகள், பாலின சமத்துவம் ஆகியவற்றை மதித்தல்
- ❖ நேர்மை, நாணயம், ஒருமைப்பாடு, ஒத்துழைப்பு ஆகிய மதிப்புகளை வளர்த்தல்.
- ❖ வாழ்க்கை மற்றும் பொதுச் சொத்துகள்மீது அக்கறை செலுத்துதல்

தேசிய கலைத்திட்ட வரைவு – 2005 – இன்படி உயர்தொடக்க நிலை அறிவியல் கலைத்திட்டம் கீழ்க்காணும் தலைப்புகளில் ஒருங்கமைக்கப்பட்டுள்ளது.

- ❖ உணவு
- ❖ பொருள்கள்
- ❖ உயிரினங்களின் உலகம்
- ❖ பொருள்கள் வேலை செய்யும் விதம்
- ❖ நகரும் பொருள்கள், மனிதர்கள் மற்றும் எண்ணங்கள்
- ❖ இயற்கை நிகழ்வுகள்
- ❖ இயற்கை வளங்கள்

4. உயர்தொடக்க நிலை அறிவியல் பாடத்தில் கற்றல் விளைவுகள்

கற்றல் விளைவு என்பது, கற்பவர் ஒரு வகுப்பின் முடிவில் எந்த அளவிற்குத் தெரிந்து கொண்டு அதன்படி செயல்படுகிறார் என்பதைக் கண்டறிவதாகும்.

வகுப்பு அடிப்படையிலான கற்றல் விளைவுகள் உதாரணத்துடன் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.



வகுப்பு – 6

கற்றல் விளைவுகள்

கற்போர்

- தோற்றம், தன்மை, பணிகள் போன்ற உற்றுநோக்கக்கூடிய மற்றும் நறுமணம் போன்ற நுகரக்கூடிய பண்புகளின் அடிப்படையில் தாவர நார்கள், மலர்கள் போன்ற பொருள்கள் மற்றும் உயிரினங்களை இனங்காணல்.
- பண்புகள், கட்டமைப்பு மற்றும் பணிகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் இழை மற்றும் நூல், ஆணிவேர் மற்றும் சல்லிவேர், மின்கடத்திகள் மற்றும் மின்காப்புப் பொருள்கள் போன்ற பொருள்களையும் உயிரினங்களையும் வேறுபடுத்துதல்.
- பொருள்களைக் கரையும் பொருள்கள், கரையாப் பொருள்கள்; ஒளி ஊடுருவும், ஒளிகசியும் மற்றும் ஒளிபுகாப் பொருள்கள்; மாற்றங்களை மீள்மாற்றம் மற்றும் மீளாமாற்றம்; தாவரங்களைச் சிறுசெடிகள், புதர்ச்செடிகள், மரங்கள், படர்கொடிகள், ஏறுகொடிகள், வாழிடத்தின் உட்கூறுகளை உயிருள்ள மற்றும் உயிரற்ற காரணிகள் ; இயக்கத்தினை நேரான இயக்கம், வட்ட இயக்கம், கால ஒழுங்கு இயக்கம் போன்ற உற்றுநோக்கக்கூடிய பண்புகளின் அடிப்படையில் பொருள்கள், உயிரினங்களை வகைப்படுத்துதல்.
- எளிய பரிசோதனைகளை மேற்கொண்டு வினாக்களுக்கான விடைகளைக் கண்டறிதல். எ.கா. கால்நடை தீவனத்தில் அடங்கியுள்ள ஊட்டச்சத்துகள் யாவை? அனைத்து இயற்பியல் மாற்றங்களும் மீள் மாற்றங்களா? தனித்துத் தொங்கவிடப்பட்ட காந்தம் குறிப்பிட்ட ஒரு திசையில் நிற்குமா?
- செயல்கள் மற்றும் நிகழ்வுகளைக் காரணங்களோடு தொடர்புபடுத்துதல். எ.கா ஊட்டச்சத்துக் குறைபாட்டு நோய்களை உணவுடனும், தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் தகவமைப்புகளை அவற்றின் வாழிடத்தினும், காற்றின் தன்மையை மாசுபடும் பொருள்களுடன் தொடர்புபடுத்துதல்.
- செயல்கள் மற்றும் நிகழ்வுகளை விளக்குதல். எ.கா. தாவர நார்களைப் பதப்படுத்துதல் தாவர மற்றும் விலங்குகளின் அசைவு மற்றும் இடப்பெயர்ச்சி; நிழல்கள் உருவாதல்; சமதள ஆடியில் ஒளி எதிரொளிப்பு; காற்றின் பகுதிப்பொருள்களில் உள்ள வேறுபாடுகள்; மண்புழு உரம் தயாரித்தல் போன்றவை.
- இயற்பியல் அளவைகளை அளவிட்டு, SI அலகுகளில் குறித்தல், எ.கா. நீளம்.
- படங்களை வரைந்து பாகங்கள் குறித்தல் / உயிரினங்களின் செயல்பாடுகளைச் தொடர் வரைபடமாக வரைதல். எ.கா., மலர்களின் பாகங்கள், மூட்டுகள், வடிகட்டுதல், நீர்சுழற்சி போன்றவை.
- சுற்றுப்புறத்தில் கிடைக்கும் பொருள்களைப் பயன்படுத்தி மாதிரிகளை உருவாக்கி அவை செயல்படும் விதத்தை விவரித்தல். எ.கா ஊசித்துளைக் கேமரா, பெரிஸ்கோப், மின்சார டார்ச் விளக்கு போன்றவை.
- கற்றுக்கொண்ட அறிவியல் கருத்துகளை அன்றாட வாழ்வில் பயன்படுத்துதல். எ.கா சரிவிகித



கட்டகம்

11

உணவுக்கான சத்தான உணவுகளைத் தேர்ந்தெடுத்தல், பொருள்களைப் பிரித்தல்; பருவகாலத்திற்கு ஏற்ற ஆடைகளைத் தேர்ந்தெடுத்தல்; திசைகளை அறிய காந்த ஊசியைப் பயன்படுத்துதல், பெருமழை மற்றும் வறட்சியை எதிர்கொள்ளும் வழிமுறைகளை எடுத்துரைத்தல்.

- சுற்றுப்புறத்தைப் பாதுகாக்கும் முயற்சியினை மேற்கொள்ளல். எ.கா உணவு, நீர், மின்சாரம் ஆகியவை வீணாவதையும் கழிவுப் பொருள்கள் உருவாதலையும் குறைத்தல் ; மழைநீர் சேகரிப்பின் அவசியம் குறித்த விழிப்புணர்வைப் ஏற்படுத்துதல்; தாவரங்களைப் பராமரித்தல் போன்றவை.
- எளிதில் கிடைக்கப்பெறும் வளங்களைப் பயன்படுத்திப் பொருள்களை வடிவமைத்தல், திட்டமிடுதல் போன்றவற்றில் படைப்பாற்றலை வெளிப்படுத்துதல்.
- நேர்மை, புறவயத்தன்மை, ஒத்துழைப்பு, பயம் மற்றும் பாரபட்சமின்மை போன்ற விழுமியங்களை வெளிப்படுத்துதல்.

வகுப்பு – 7

கற்றல் விளைவுகள்

கற்போர்

- தோற்றம், தன்மை, பணிகள் போன்ற உற்றுநோக்கக்கூடிய பண்புகளின் அடிப்படையில் விலங்குநார்கள், பற்களின் வகைகள், ஆடிகள் மற்றும் லென்சுகள் போன்ற பொருள்கள் மற்றும் உயிரினங்களை இனங்காணல்.
- பல்வேறு உயிரினங்களில் செரித்தல், ஒரு பால், இரு பால் மலர்கள், வெப்பக் கடத்திகள் மற்றும் கடத்தாப் பொருள்கள், அமில, கார மற்றும் நடுநிலைத் தன்மையுடைய பொருள்கள், ஆடிகள் மற்றும் லென்சுகளால் உருவாக்கப்படும் பிம்பங்கள் போன்றவற்றின் பண்புகள், அமைப்பு மற்றும் செயல்கள் அடிப்படையில் பொருள்களையும், உயிரினங்களையும் வேறுபடுத்துதல்.
- பண்புகள் / குணங்களின் அடிப்படையில் பொருள்களையும் உயிரினங்களையும் வகைப்படுத்துதல். எ.கா தாவர மற்றும் விலங்கு இழைகள், இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் மாற்றங்கள்.
- எளிய பரிசோதனைகளை மேற்கொண்டு வினாக்களுக்கு விடைகளைக் கண்டறிதல். எ.கா வண்ண மலர்களின் சாற்றினை அமில – கார நிறங்காட்டியாகப் பயன்படுத்த முடியுமா? பச்சை நிறத்தில் இல்லாத இலைகளும் ஒளிச் சேர்க்கை செய்கின்றனவா? வெள்ளொளி பல்வேறு நிறங்களின் சேர்க்கையா?
- செயல்கள் மற்றும் நிகழ்வுகளைக் காரணங்களோடு தொடர்புபடுத்துதல். எ.கா காற்றழுத்தத்துடன்



கட்டகம் 11

காற்றின் வேகம், மண் வகைகளும் அவற்றில் வளரும் பயிர்களும், மனித செயல்பாடுகளால், நிலத்தடி நீர்மட்டம் குறைதல் போன்றவை.

- செயல்கள் மற்றும் நிகழ்வுகளை விளக்குதல். எ.கா விலங்குகளின் நார்களைப் பதப்படுத்துதல், வெப்பம் கடத்தப்படும் முறைகள், மனிதன் மற்றும் தாவரங்களின் உறுப்புகளும், உறுப்பு மண்டலங்களும்; மின்னோட்டத்தின் வெப்ப, காந்த விளைவுகள் போன்றவை.
- வேதிவினைகளுக்கான சொற்சமன்பாடுகளை எழுதுதல், எ.கா அமில – கார வினைகள், அரித்தல், ஒளிச்சேர்க்கை, சுவாசித்தல் போன்றவை.
- வெப்பநிலை, நாடித்துடிப்பு, நகரும் பொருள்களின் வேகம், தனி ஊசலின் அலைவு நேரம் போன்றவற்றை அளந்து கணக்கீடு செய்தல்.
- படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறித்தல் மற்றும் தொடர் வரைபடங்கள் வரைதல். எ.கா மனிதன், தாவரங்களின் உறுப்பு மண்டலங்கள், மின்சுற்றுகள், பட்டுப்பூச்சியின் வாழ்க்கை சுழற்சி போன்றவை.
- வரைபடங்களில் குறித்தல் மற்றும் விளக்குதல். எ.கா தொலைவு – நேரம் போன்றவற்றின் வரைபடம்
- சுற்றுப்புறத்தில் கிடைக்கும் பொருள்களைப் பயன்படுத்தி மாதிரிகளை உருவாக்கி அவை செயல்படும் விதத்தை விவரித்தல். எ.கா இதயத்துடிப்பளவி (stethoscope) காற்றழுத்தமானி, மின் காந்தங்கள், நியூட்டனின் வண்ண வட்டு போன்றவை.
- அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகளின் கதைகள் குறித்துக் கலந்துரையாடல் மற்றும் பாராட்டுதல்.
- கற்றுக் கொண்ட அறிவியல் கருத்துகளை அன்றாட வாழ்வில் பயன்படுத்துதல். எ.கா அமிலத் தன்மையைப் புரிந்துகொண்டு கையாளுதல், மண் பரிசோதனை செய்து வளப்படுத்துதல், மண் அரிப்பைத் தடுக்கும் வழிமுறைகளைக் கையாளுதல், உடலினப்பெருக்கம் வாயிலாகச் சாகுபடி செய்தல், இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட மின்கலங்களைச் சரியான வரிசையில் கருவிகளுடன் இணைத்தல், பேரிடர்களின் போதும் அவற்றிற்குப் பிறகும் உரிய நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளுதல், மாசுற்ற நீரை மறுசுழற்சி செய்வதற்கான முறைகளைப் புரிந்துரைத்தல் போன்றவை.
- சுற்றுப்புறத்தைப் பாதுகாக்கும் முயற்சியினை மேற்கொள்ளல். எ.கா. பொது இடங்களில் சுத்தம் மற்றும் சுகாதாரத்திற்கான சிறந்த நடைமுறைகளைக் கடைப்பிடித்தல், மாசுடையும் பொருள்களின் உருவாக்கத்தினைக் குறைத்தல், மண் அரிப்பைத் தடுக்க மரம் வளர்த்தல், இயற்கை வளங்களின் அளவுக்கு அதிகமான பயன்பாட்டினால் ஏற்படும் விளைவுகளை மற்றவர்களுக்கு உணர்த்துதல் போன்றவை.
- எளிதில் கிடைக்கப் பெறும் வளங்களைப் பயன்படுத்தி வடிவமைத்தல், திட்டமிடுதல் போன்றவற்றில் படைப்பாற்றலைப் பயன்படுத்துதல்.
- நேர்மை, புறவயத்தன்மை, ஒத்துழைப்பு, பயம் மற்றும் பாரபட்சமின்மை கொள்ளாது இருத்தல் போன்ற விழுமியங்களை வெளிப்படுத்துதல்.

வகுப்பு – 8

கற்றல் விளைவுகள்

கற்போர்

- இயற்கை மற்றும் செயற்கை இழைகள்; தொடுவிசை மற்றும் தொடாவிசைகள் : மின்கடத்தி மற்றும் மின்காப்பாகச் செயல்படும் திரவங்கள், தாவர மற்றும் விலங்கு செல்கள், குட்டி ஈனும் மற்றும் முட்டையிடும் விலங்குகள் போன்ற உயிரினங்களையும், பொருள்களையும் அவற்றின் பண்புகள், அமைப்பு மற்றும் செயல்களின் அடிப்படையில் வேறுபடுத்துதல்.
- பண்புகள் / குணங்களின் அடிப்படையில் பொருள்களையும், உயிரினங்களையும் வகைப்படுத்துதல். எ.கா உலோகங்கள் மற்றும் அலோகங்கள், கோடைக்கால மற்றும் குளிர்காலப் பயிர்கள், நன்மை பயக்கும் மற்றும் தீமை பயக்கும் நுண்ணுயிரிகள், பால் மற்றும் பாலிலா இனப்பெருக்கம், அண்டவெளி, புதுப்பிக்க இயலாத மற்றும் புதுப்பிக்கக் கூடிய இயற்கை வளங்கள் போன்றவை.
- எளிய சோதனைகளைச் செய்து வினாக்களுக்கு விடைகளைக் கண்டறிதல். எ.கா எரிதலுக்குத் துணைபுரியும் சூழல்கள் யாவை? ஊறுகாய் மற்றும் மிட்டாய்களில் உப்பு மற்றும் சர்க்கரையை நாம் ஏன் சேர்க்கிறோம்? திரவங்கள் சம ஆழத்தில் சம அழுத்தத்தைச் செலுத்துமா?
- செயல்கள் மற்றும் நிகழ்வுகளைக் காரணங்களோடு தொடர்புபடுத்துதல், எ.கா காற்றில் மாசு நிறைந்திருக்கும்போது புகைப்பனி உருவாதல், அமில மழையினால் நினைவுச் சின்னங்கள் வீணாகுதல் போன்றவை.
- செயல்கள் மற்றும் நிகழ்வுகளை விளக்குதல், எ.கா மனிதன் மற்றும் விலங்குகளின் இனப்பெருக்கம், ஒலி உருவாதலும் பரவுதலும், மின்னோட்டத்தின் வேதிவிளைவுகள், பன்முக பிம்பங்கள் உருவாக்கம், தீச்சுடரின் அமைப்பு போன்றவை.
- வேதிவினைகளுக்கான சொற்சம்பாடுகளை எழுதுதல், எ.கா உலோகங்களும் அலோகங்களும் காற்று, நீர் மற்றும் அமிலங்களுடன் வினைபுரிதல் போன்றவை.
- படுகோணம், விலகுகோணம் போன்றவற்றை அளத்தல்
- நுண்ணுயிரிகள், வெங்காயத்தோல், மனிதர்களின் வாய்க்குழி செல்கள் போன்றவற்றின் நழுவுவம் தயாரித்து அவற்றின் நுண்ணிய பண்புகளை விளக்குதல்.
- பாகங்களுடன் படங்கள் / செயல் வரைபடங்கள் வரைதல், எ.கா செல், கண், மனித இனப்பெருக்க உறுப்புகள், பரிசோதனை வடிவமைப்புகள் போன்றவை
- சுற்றுப்புறத்தில் கிடைக்கும் பொருள்களைப் பயன்படுத்தி மாதிரிகளை உருவாக்கி அவை செயல்படும் விதத்தை விவரித்தல். எ.கா எக்டாரா (Ektara), நிலை மின்காட்டி (எலக்ட்ராஸ்கோப்), தீயணைப்பான் (Fire extinguisher), போன்றவை.



- கற்றுக் கொண்ட அறிவியல் கருத்துகளை அன்றாட வாழ்வில் பயன்படுத்துதல், எ.கா நீர் சுத்திகரித்தல், மட்கும் மற்றும் மட்காத கழிவுகளைப் பிரித்தெடுத்தல், பயிர்ப்பெருக்க முறைகளைக் கையாளுதல், பல்வேறு பயன்பாடுகளுக்கு ஏற்ற உலோகங்கள் மற்றும் அலோகங்களைப் பயன்படுத்துதல், உராய்வை அதிகப்படுத்துதல் மற்றும் குறைத்தல், வளரிளம் பருவம் சார்ந்த தவறான புரிதல் மற்றும் மாயைகளையும் தடைகள் போன்ற சவால்களை எதிர்கொள்ளல் போன்றவை மற்றும் பிற.
- அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகளின் கதைகள் குறித்துக் கலந்துரையாடல் மற்றும் பாராட்டுதல்.
- சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாக்கும் முயற்சியினை மேற்கொள்ளல். எ.கா வளங்களைத் தேவையான அளவு பயன்படுத்துதல், உரங்கள் மற்றும் பூச்சிக் கொல்லிகளைப் போதுமான அளவு பயன்படுத்துதல், சுற்றுச்சூழல் இன்னல்களை எதிர்கொள்ளும் வழிமுறைகளைப் பரிந்துரைத்தல் போன்றவை.
- எளிதில் கிடைக்கப் பெறும் வளங்களைப் பயன்படுத்தி வடிவமைத்தல், திட்டமிடுதல் போன்றவற்றில் படைப்பாற்றலை வெளிப்படுத்துதல்.
- நேர்மை, புறவயத்தன்மை, ஒத்துழைப்பு, பயம் மற்றும் பாரபட்சமின்மை கொள்ளாது இருத்தல் போன்ற விழுமியங்களைப் பயன்படுத்துதல்.

கற்றல் விளைவுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு தேசிய அளவில் எட்டாம் வகுப்பு மாணவர்களுக்கு அறிவியல் பாடத்தில் 2017 – ஆம் ஆண்டில் நடத்தப்பட்ட தேசிய அடைவுத் தேர்வில் மாணவர்கள் 44% சதவீதம் தேர்ச்சி அடைந்துள்ளனர்.

மாநில மற்றும் மாவட்ட அளவிலான சராசரி அடைவு தேர்ச்சி விகிதம் பற்றி உங்களுக்குத் தெரியுமா? இதன் விவரம் <http://www.ncert.nic.in/programme/NAS/SRC.html> என்ற இணையத்தள முகவரியில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. அறிவியல் பாடத்திலுள்ள கற்றல் விளைவுகளை மாணவர்களிடம் எவ்வாறு மேம்படுத்தலாம் எனச் சிந்திக்க வேண்டியுள்ளது.

5. கற்றல் விளைவுகளை அடைவதற்குப் பரிந்துரைக்கப்படும் கற்பித்தல் செயல்முறைகள்:

உள்ளடங்கிய வகுப்பறைச் சூழலில் கற்போருக்குத் தனியாகவோ, இணையாகவோ, குழுவாகவோ, கற்க உதவும் வாய்ப்புகளை அளித்து கீழ்க்காணும் திறன்களை ஊக்கப்படுத்தி வளர்க்க வேண்டும்.

- ❖ புலன் உணர்வுகளான பார்த்தல், தொடுதல், சுவைத்தல், நுகர்தல், கேட்டல் போன்றவற்றைப் பயன்படுத்திச் சுற்றுச்சூழல், இயற்கை நடைமுறைகள் மற்றும் நிகழ்வுகளை ஆராய்தல்.
- ❖ வினாக்களைத் தொடுத்தல் மற்றும் சிந்தித்து விடைகாணல், கலந்துரையாடல், பொருத்தமான செயல்பாடுகளை வடிவமைத்து நடத்துதல், பங்கேற்று

நடித்தல், விவாதங்கள் மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்பத்தினைப் பயன்படுத்துதல் போன்றவை.

- ❖ செயல்பாடுகள், பரிசோதனைகள், கணக்கெடுப்பு மற்றும் கள ஆய்வுகள் போன்ற செயல்களை மேற்கொள்ளும்போது நிகழ்வுகளை உற்றுநோக்கிப் பதிவு செய்தல்.
- ❖ பதிவு செய்த தகவல்களைப் பகுப்பாய்வு செய்தல், முடிவுகளை விளக்குதல், ஊகித்தறிந்து கண்டறிந்தவற்றைப் பொதுமைப்படுத்தி, சக மாணவர் மற்றும் மூத்தோர்களிடம் பகிர்ந்து கொள்ளுதல்.
- ❖ புதுமையான சிந்தனைகள், புதிய வடிவமைப்புகள் / அமைப்புகள், மேம்படுத்தப்பட்ட சிந்தனைகள் போன்றவற்றில் படைப்பாற்றலை வெளிப்படுத்துதல்.
- ❖ ஒத்துழைப்பு, கூட்டுறவு மனப்பான்மை, நேர்மையான அறிக்கை தருதல்,

வளங்களைச் சரியாகப் பயன்படுத்துதல் போன்ற விழுமியங்களை உள்வாங்கிப் பாராட்டுதல்.

6. உயர் தொடக்க நிலை (வகுப்பு 6 – 8) அறிவியல் புத்தகங்களில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள எடுத்துக்காட்டுகள்

இக்கட்டகத்தில் SCERT - யால் தயாரிக்கப்பட்ட அறிவியல் பாடப்புத்தகத்திலுள்ள கருத்துகளை எவ்வாறு வழங்க வேண்டும் என்பதற்குரிய பல்வேறு உத்திகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. கருத்துகளைப் பரிமாறும்போது உள்ளூரில் கிடைக்கப்பெறும் வளங்களை ஆசிரியர் பயன்படுத்துவார் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

அறிவியல் கற்றல் கற்பித்தலை செறிவூட்ட அறிவியல் பெட்டகம், தகவல் தொழில்நுட்பம், கலை அனுபவம் போன்ற பல்வேறு வளங்களை நியாயமான முறையில் பயன்படுத்தலாம்.

மாணவர்களுக்குப் பல்வேறு கற்பித்தல் சூழலை வடிவமைக்க ஆசிரியர்களுக்கு வழிகாட்ட மேற்கண்ட பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ள கற்பித்தல் முறைகள் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன. மாணவர்களே அறிவை கட்டமைத்து, அறிவியலை நடைமுறைப்படுத்த வாய்ப்புகளை ஆசிரியர் உருவாக்குவார் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. மாணவர்களுக்கு ஏற்கெனவே வழங்கப்பட்ட பொருள்கள், செயல்பாடுகளிலிருந்து பெறப்பட்ட கருத்துகளோடு புதிய கருத்துகளைத் தொடர்புபடுத்துவது, அறிவைக் கட்டமைப்பது போன்றவை கற்றல் செயல்முறைக்குத் தேவைப்படுகிறது. அதனால் ஆசிரியர், கற்போர் அனுபவங்கள் மற்றும் கருத்துகளைப் புரிந்து கொண்டு கற்றல் கற்போர் சூழல் வடிவமைப்பிற்கு மிகவும் முக்கியமானதாகும் உள்ளூர் சூழலை கவனத்தில் கொண்டு கிடைக்கப்பெறும் வளங்கள் மற்றும் மாணவர்களின் அனுபவங்களின்படி பொருத்தமான கற்போர் சூழலை ஆசிரியர் வடிவமைப்பார் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. வகுப்பறையில் கருத்துகள் பரிமாற்றத்தின்போது சிறப்பு வாய்ந்த கருத்துகளைக் கற்றல் விளைவுகளோடு ஒருங்கிணைத்துக் கலந்துரையாடுதல் வேண்டும்.



6.1 எடுத்துக்காட்டு – 1

வகுப்பு 8

இயல் 4 : உலோகங்கள் மற்றும் அலோகங்கள்
இன்றியமையாத கருத்துகள் : உலோகம் மற்றும் அலோகத்தின் இயற்பண்புகள் (பக்க எண் 57 – 60 பிரிவு 4.2.1 & 4.2.2, தமிழ்நாடு அறிவியல் பாடப் புத்தகம் பருவம் 1)

கற்றல் விளைவுகள்

கற்போர்

- ❖ எளிய பரிசோதனைகளை மேற்கொள்ளல்
- ❖ பண்புகளின் அடிப்படையில் தனிமங்களை உலோகங்கள் மற்றும் அலோகங்கள் என வகைப்படுத்துதல்.
- ❖ செயல்முறைகளை விளக்குதல்
- ❖ படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறித்தல்.
- ❖ கற்றுக் கொண்ட அறிவியல் கருத்துகளை அன்றாட வாழ்வில் பயன்படுத்துதல்
- ❖ நேர்மை, ஒத்துழைப்பு மற்றும் படைப்பாற்றலை வெளிப்படுத்துதல்.
- ❖ சுற்றுப்புறத்தைத் தூய்மையாக வைத்திருக்க முயற்சி செய்தல்.

உங்கள் மாணவர்களை நீங்கள் தெரிந்து கொள்வதற்கான வழிமுறைகள்

செயல்வழிக் கற்றல் முறையில் கற்றல் கற்பித்தல் வளங்கள் கிடைப்பது என்பது எப்பொழுதும் மிகுந்த அக்கறை செலுத்த வேண்டிய ஒன்றாகக் கருதப்படுகிறது. முக்கியமான வளங்களில் ஒன்றாக

நிரூபிக்கப்பட்ட மாணவர்களின் உதவியைப் பெற்று ஆசிரியர் அதை நிரூபிக்க முயற்சி செய்யலாம்.

ஓர் ஆசிரியருக்கான முதல் தேவை, அவருடைய மாணவர்களைப் பற்றி அறிந்து கொள்வதும் அவர்களுடன் ஒரு நல்லுறவை ஏற்படுத்துவதும் ஆகும். இது கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாட்டின்போது மாணவர்களைப் பல்வேறு நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடுத்துவதைத் திட்டமிட உதவுகிறது. மாணவர்களுள் சிலர், கலை மற்றும் கைவினைப் பொருள்கள் தயாரிப்பதில் சிறந்தவர்களாவும் வேறு சிலர் ஆக்கப்பூர்வமாக எழுதுபவர்களாகவும் இருப்பர். மேலும், சிலர் பொருள்களைச் சேகரிப்பதிலும், ஆராய்ச்சி செய்வதில் வல்லவர்களாகவும் இருப்பர். மாணவர்கள் இத்தகைய நடத்தைகளைக் கொண்டவர்களாக இருந்தால், அவர்கள் அறிவியல் கற்றல் செயல்பாடுகளில் தங்களை முழுவதுமாக ஈடுபடுத்திக் கொண்டார்கள் என்பது பொருளாகும்.

கொடுக்கப்பட்ட எடுத்துக்காட்டுகளில் ஒருங்கிணைந்த கற்பித்தல் முறைகள், கருத்துகள் மற்றும் மதிப்பீட்டைப் பொருள் பொதிந்ததாக ஆக்கும் வழியில், ஒருங்கிணைப்பு முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

இதில் இருந்து தொடங்குங்கள் :

அறிவியல் வகுப்பில் ஓர் ஆசிரியர், மாணவர்கள் தங்கள் அன்றாட வாழ்க்கையில் 'உலோகம்' என்ற வார்த்தையைப் பற்றி ஏதேனும் தெரிந்து வைத்திருப்பார்கள் எனவும் அவர்கள் அதைப்பற்றி ஆறாம் வகுப்பில் படித்திருக்கிறார்கள் எனவும் நினைக்கிறார். உலோகங்கள் பற்றி மாணவர்களின் முந்தைய

கட்டகம்

11

அறிவை சோதிப்பதற்காகவும், உலோகங்கள் பற்றிய கருத்துகளை அறிவதற்காகவும் ஆசிரியர் பின்வரும் கேள்வியைக் கேட்கிறார். நீங்கள் சில உலோகங்களின் பெயர்களைக் கூற முடியுமா?

மாணவர்கள் முன் வந்து இரும்பு, சில்வர், தங்கம், அலுமினியம், செம்பு, தாமிரம், துருப்பிடிக்காத எஃகு என்பன போன்று சில விடைகளைக் கூறுவார்கள்.

ஆசிரியர்: எதன் அடிப்படையில் இந்தப் பொருள்களை உலோகங்கள் என்று கூறுகிறீர்கள்?

இவற்றை உலோகம் என்று நீங்கள் நினைப்பதற்குக் காரணம் என்ன?

மாணவர்கள் : உலோகங்கள் கடினமானவை, பளபளப்பான தன்மையுடையவை, நாம் அவற்றைத் தட்டும்போது ஒலி எழுப்புகின்றன.

மாணவர் (பார்வைக் குறைபாடு உள்ளவர்)

மாணவர் தொட்டுப் பார்த்து உணர்ந்து பதிலளிக்கும் நோக்கத்தில் ஆசிரியர் இரும்பாலான சாவி, பூட்டு போன்றவற்றைப் பார்வைக் குறைபாடு உள்ள மாணவரிடத்தில் கொடுக்கிறார்.

ஆசிரியர்: ஆசிரியர் ஒரு மாணவரை அழைத்து மர மேசையின்மீது மர அளவுகோல் கொண்டு தட்டச் சொல்கிறார். பிற மாணவர்களை உற்றுநோக்கச் செய்து ஊக்குவிக்கிறார். மர அளவுகோலால் தட்டும்போதும் ஒலி உருவாகிறது என்பதை மாணவர்கள் உற்றுநோக்குகின்றனர். அந்தப் பொருள் கடினமாக மற்றும் பளபளப்பாக உள்ளது எனவும் அறிகின்றனர். அதனால்,

அதனை உலோகம் என அழைக்கலாமா? என்று கேட்கிறார்.

மாணவர்கள் தங்கள் பதிலில் நிலைப்புத் தன்மை அற்று இருக்கிறார்கள்.

மாணவர்களின் உலோகங்கள் பற்றிய கருத்தானது அவர்களின் அன்றாட அனுபவங்களைச் சார்ந்து அமைந்திருக்கிறது என்பதும் அஃது இன்னும் தெளிவான கருத்தாக நிலைநாட்டப்படவில்லை என்பதும் ஆசிரியர் மதிப்பீடு செய்ய உதவியாக இருக்கும். உலோகத்தின் பண்புகளை நிலைநாட்ட சில செயல்பாடுகளை மாணவர்கள் செய்யும் வகையில் ஊக்குவிக்க ஆசிரியர் முடிவெடுக்கிறார்.

செயல்பாடு 1

ஆசிரியர், ஒரு மாணவரை அழைத்து ஒரு உலோகத் தட்டை வகுப்பறைக்கு எடுத்து வரச் செய்து, அதை முதலில் மரக்கரண்டியால் அடிக்கச் சொன்னார். பிறகு அந்த உலோகத் தட்டை, உலோகக் கரண்டியால் அடிக்கச் சொன்னார். ஒலிகளைக் கவனமாக கேட்க ஊக்கப்படுத்தினார்.

மாணவர் 1 (பார்வைக் குறைபாடு உடையவர்): நீங்கள் ஒரு சில்வர் தட்டை எடுத்துக் கொண்டு அதனை தேக்கரண்டியால் அடிக்கும்போது அது அதிக ஒலியை உருவாக்கும். ஆனால், அந்த ஒலியைவிட மரக்குச்சியால் அடிக்கும் போது குறைவான ஒலியே கேட்கும்.

ஆசிரியர் : யாராவது ஒரு மாணவர் உலோகங்களின் சில பண்புகளை இந்த செயல்பாட்டின் மூலம் கூற முடியுமா?

மாணவர் 2 : முடியும். இரண்டு உலோகங்கள்



கட்டகம் 11

ஒன்றுடன் ஒன்று மோதும்போது ஒலி துல்லியமாகக் கேட்கும். ஏதேனும் உலோகமல்லாத ஒரு பொருளை உலோகத்தால் தட்டினால் ஒலி குறைவாகவே கேட்கும். இங்கு உலோகமே இல்லையென்றால் ஒலி துல்லியமாக இருக்காது.

ஆசிரியர் : மிகவும் நல்லது. இதைத் துல்லியமான ஒலி எனக் கூறலாம். பொதுவாக உலோகங்கள் அதிக ஒலியை உண்டாக்கும். உலோகங்களின் இப்பண்பின் சில பயன்பாட்டை உங்களால் நினைவு கூற முடிகிறதா?

மாணவர் 3: எல்லா மணிகளும் உலோகங்களால் தயாரிக்கப்படுகின்றன எனக் கூறலாமா? உதாரணமாக பள்ளியின் மணி, கொலுசு, சலங்கை போன்றவை உலோகங்களால் செய்யப்பட்டவை.



படம் 1: சலங்கை, மணி, கொலுசு, தட்டு உலோகங்களால் செய்யப்பட்ட பொருள்கள்

கற்றல் விளைவுகள்

- ❖ உலோகங்கள் பொதுவாகத் துல்லியமான ஒலியை ஏற்படுத்தும் என்பதை எளிய சோதனைகள் மேற்கொண்டு விடைகளைக் காணல்.
- ❖ கற்றுக்கொண்ட அறிவியல் கருத்துகளை

அன்றாட வாழ்க்கையில் பயன்படுத்துதல்.

ஆசிரியர்: அலுமினியக் கம்பி, செப்புக்கம்பி, இரும்பு ஆணி, நிலக்கரி, கந்தகத் தூள் போன்ற பொருள்கள் மாணவர்களிடம் வழங்கப்படுகிறது. மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ள பொருள்களில் பளபளப்பான மேற்பரப்புள்ள பொருள்களைத் தனியாகப் பிரிக்க முடியுமா?

மாணவர்களை மூன்று முதல் நான்கு குழுவாகப் பிரித்துச் செயலை மேற்கொள்ள ஊக்குவிக்கப்படுகிறார்கள். வெவ்வேறு பின்னணி மற்றும் திறன்கள் உடைய மாணவர்கள் ஒவ்வொரு குழுவிலும் இடம்பெற்று, குழு மாறுபட்ட இயல்புடையதாக அமைவதை ஆசிரியர் உறுதி செய்தல் வேண்டும்.

பொருள்களில் பளபளப்பான பொருள்களைக் குழு: 1 எனவும், பளபளப்பு இல்லாத அல்லது மங்கலான பொருள்களைக் குழு: 2 எனவும் மாணவர்கள் பிரிக்கின்றனர்.

மாணவர் 4 : முதற்குழுவிற்குக் கொடுக்கப்பட்டுள்ள பொருள்கள் பெரும்பாலும் உலோகங்கள். ஏனெனில், அவை பளபளப்பாகவும், துல்லியமான அல்லது அதிக ஒலியையும் உருவாக்குகின்றன. அதே சமயம் குழு இரண்டில் பெரும்பாலும் உலோகமல்லாத பிற பொருள்கள் அடங்கும்.

மாணவர் 5 : அறிவுசார்ந்த தடுமாற்றத்தில் ஒரு மாணவி, ஆசிரியரிடம் ஒரு துருப்பிடித்த ஆணியைக் கொண்டு வந்து காட்டி, இஃது ஓர் இரும்பு உலோகம், ஆனால், ஏன் இதனுடைய மேற்பரப்பு பளபளப்பாக இல்லை? என்று கேள்வி கேட்கிறாள்.

ஆசிரியர் மாணவர் ஒருவரிடம் உப்புக்

கட்டகம்

11

மாணவியின் உற்றுநோக்கல் மற்றும் கேள்வியைக் கண்டு மிகவும் மகிழ்ச்சி அடைந்த ஆசிரியர் சந்தேகங்களைத் தீர்த்து வைக்கிறார். இவ்வாறு கேள்வி கேட்பதும் அல்லது அவர்களுக்கு ஏற்படும் சந்தேகங்களை வெளிப்படுத்துவதும் கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடுகளில் முக்கிய அம்சமாகும். இது பிற மாணவர்களுக்கு ஊக்கத்தை அளிக்கிறது.

காகிதத்தைக் கொடுத்து, துருப்பிடித்த ஆணியை உப்புக் காகிதத்தைக் கொண்டு தேய்க்கச் சொல்கிறார்.

மாணவர் 5 : (மாணவர் உப்புக் காகிதத்தைக் கொண்டு தேய்க்க ஆரம்பிக்கிறார்) : ஆஹா! துருப்பிடித்த ஆணி இப்பொழுது பளபளப்பாகத் தெரிகிறது..

ஆசிரியர் : உலோகங்கள் குறிப்பிட்ட ஒளிரும் தன்மை பெற்றுள்ளன. இதற்கு 'உலோகம் ஒளிருதல்' என்று பெயர். உலோகங்கள் காற்று மற்றும் ஈரப்பதத்தால் அதன் ஒளிரும் தன்மையைச் சில சமயம் இழக்கும். பெரும்பாலான உலோகம் ஒளிரும். ஆனால், ஒளிரும் தன்மை மட்டுமே உலோகத்தின் பண்பு கிடையாது. இதுபோன்ற பல்வேறு பண்புகள் கொண்டவற்றை நாம் பார்க்கும்போது அஃது உலோகம் என்ற முடிவுக்கு வருகிறோம்.

செயல்பாடு 2

ஆய்வில் ஈடுபடுவதற்கு முன்பு, ஒரு பொருளை அடிப்பதால் அதன் உருவம் மாறுகிறதா? என்பதை மாணவர்களை அனுமானிக்க ஆசிரியர் ஊக்குவித்தல் வேண்டும். பின்னர், மாணவர்களை ஆய்வில் ஈடுபட ஊக்குவித்தல் வேண்டும்.

மாணவர்கள் கொடுக்கப்பட்ட

பொருள்களை ஒன்றன்பின் ஒன்றாகச் சுத்தியால் அடித்து உற்றுநோக்கிப் பதிவுசெய்தல் வேண்டும். அவ்வாறு சுத்தியால் அடிக்கும்போது ஆசிரியர், மாணவர்களுக்குக் காயம் ஏற்படாமல் கவனமாகச் செயல்பட ஆலோசனை கூறுதல் வேண்டும்.

ஒரேயொரு சுத்தி மட்டும் இருந்ததால், குழுவில் உள்ள ஒரு மாணவன் வெளியில் சென்று பெரிய கல்லை எடுத்து வந்து பொருள்களை அடித்தான்.

மாணவர்கள் : இரும்பு ஆணி, அலுமினியக்கம்பி மற்றும் தாமிரக் கம்பி ஆகியவற்றை அடிப்பதால் உருவம் மாறுகின்றன. அதே சமயம் நிலக்கரி, கந்தகம் ஆகியவற்றை அடிப்பதால் சிறு சிறு துகள்களாக மாறுகின்றன.

மாணவர் 1: இரும்பு ஆணி, அலுமினியக்கம்பி மற்றும் தாமிரக் கம்பி ஆகியவை மிகவும் கடினமானவை என்றும் நிலக்கரி மற்றும் கந்தகம் ஆகியவற்றை உடைக்கும்போது எளிதாக உடைகின்றன என்றும் உணர்கிறான். சோதனையில் சுத்திக்கு மாற்றாகக் கல்லைப் பயன்படுத்தியதற்கு மாணவர்களை ஆசிரியர் பாராட்டுகிறார்.

மாணவர் 1 சுத்தியால் அடிப்பதற்கு முன்பும் பின்பும் அவை எவ்வாறு உள்ளன என்பதை உணரும் வகையில் பொருள்களை மற்ற மாணவர்கள் எடுத்துக்கொடுத்து உதவுவதை ஆசிரியர் கவனிக்கின்றார். மேலும் அப்பொருள் எவ்வாறு மாற்றமடைகிறது என்பதை ஆசிரியரும் உற்றுநோக்குகிறார்.

ஆசிரியர் : உங்களில் யாரேனும் ஒருவர் நீங்கள், உற்றுநோக்கியதைக் கொண்டு உலோகங்கள் பற்றிய பொதுவான



கட்டகம் 11

கருத்துகளைக் கூற முடியுமா?

மாணவர் 6: உலோகங்களைச் சிறிய துகள்களாக எளிதில் உடைக்க இயலாது. ஆனால் மற்றப் பொருள்களை உடைக்கலாம்.

கற்றல் விளைவுகள்

எளிய பரிசோதனைகள் செய்து கேள்விகளுக்கான விடையைக் கண்டுபிடித்து அதன் மூலம் பொதுவாக உலோகங்கள் கடினமானவை என முடிவுக்கு வந்து, ஒத்துழைப்பை வெளிப்படுத்துதல்.

ஆசிரியர்: மிக மெல்லிய தகடுகளாக அடித்து மாற்றக்கூடிய ஏதேனும் ஓர் உலோகத்தைப்பற்றி உங்களால் நினைவுகூர முடிகிறதா? ஆசிரியர் அலுமினிய பேப்பர் தாளால் மூடப்பட்ட இனிப்பை மாணவர்களுக்குக் காண்பிக்கிறார். இதற்காக உலோகங்கள் எவ்வாறு தகடுகளாக்கப்படுகின்றன என்பதைக் காட்டும் காணொலிக் காட்சியையும் ஆசிரியர் காண்பிக்கலாம்.

உலோகங்களை வேகமாகவும் சீராகவும் அடிப்பதன் மூலம், அவை சிறு துகள்களாக மாறாமல் மெல்லியதகடுகளாக மாறும் தன்மை வாய்ந்தவை. உலோகங்களின் இந்தத் தன்மையே தகடாக்கும் தன்மை எனப்படும்.

மாணவர் 6: அலுமினியத் தாளால் மூடப்பட்டுள்ள தன்னுடைய சப்பாத்தியை வெளியே எடுக்கிறார்.

சமுதாயம் / பெற்றோர்கள் பங்கேற்பு

அருகிலுள்ள இரும்புப்பட்டறையில் அல்லது பொற்கொல்லர் எவ்வாறு ஆபரணங்கள் உருவாக்குகிறார் என்பதைப் பெற்றோர் உதவியுடன் மாணவர்கள் பார்த்து வர பரிந்துரை செய்யலாம் அல்லது பள்ளி நிருவாகத்தின் உதவியுடன் பொற்கொல்லர்

அல்லது இரும்பு கொல்லரின் பட்டறையைச் சென்று பார்வையிட ஏற்பாடு செய்யலாம்.

❖ திறன்மிக்க பொற்கொல்லர் / இரும்பு கொல்லர் ஒருவரைப் பள்ளிக்கு அழைத்து வந்து மாணவர்களிடம் கலந்துரையாடச் செய்யலாம்.

செயல்பாடு 3

ஆசிரியர் மாணவர்களிடம் மின்கலம், மின்கம்பிகள் மற்றும் சிறிய ஒரு மின்விளக்கைப் பயன்படுத்தி அவர்கள் முந்தைய வகுப்பில் மின்சுற்று ஒன்றினை எவ்வாறு உருவாக்கினார்கள் என்பதை நினைவூட்டினார். மாணவர்களை மின்சுற்று முழுமையடைய ஏதேனும் ஓர் இரும்பு ஆணி, தாமிரக்கம்பி, பென்சிலின் கூர்முனை போன்ற பொருள்களை மின்சுற்றின் ஒரு பகுதியாகப் பயன்படுத்த ஊக்கப்படுத்தலாம். பின்னர், மின்சுற்றில் மின்சாரம் பாய்கின்றதா? இல்லையா? என்று உற்றுநோக்கக் கூறலாம். உற்றுநோக்கிய நிகழ்வுகளை அட்டவணை – 1இல் பதிவுசெய்து படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறிப்பதற்கு ஊக்கப்படுத்தலாம்.



படம் 2 : எளிய மின் சோதனை கருவி

மூன்று அல்லது நான்கு மாணவர்களைக் கொண்ட குழுக்களில் செயல்பாட்டை செய்ய ஆரம்பிக்கின்றார்கள். வெவ்வேறு பின்னணி மற்றும் திறன்கள் உடைய மாணவர்கள் ஒவ்வொரு குழுவிலும் இடம்பெற்றுக் குழு மாறுபட்ட இயல்புடையதாக அமைய ஆசிரியர் உறுதிசெய்தல் வேண்டும். சிலர் மற்றவர்களுக்கு உதவுகிறார்கள், சிலர் நிதானமாகச் செயல்பாட்டை செய்கிறார்கள் என்பதை ஆசிரியர் கவனிக்கிறார். மாணவர்கள் தங்களுக்குள் கலந்துரையாடுகிறார்கள்.

அட்டவணை – 1 : பொருள்களின் மின்கடத்தும் தன்மை

வரிசை எண்	பொருள்கள்	மின்விளக்கு ஒளிர்கிறது	மின்விளக்கு ஒளிரவில்லை
1.	இரும்பு ஆணி		
2.	தாமிரக்கம்பி		
3.	அலுமினியக்கம்பி		
4.	நிலக்கரித் துண்டு		
5.	கந்தகம்		
6.	பென்சிலின் கூர்முனை		

(வருங்காலத்தில் பார்ப்பதற்காக இந்த அட்டவணையை மாணவர்களின் தொகுப்பில் வைக்கவும்)

மாணவர்கள் : இரும்பு ஆணி, தாமிரக்கம்பி, அலுமினியக் கம்பி, மற்றும் பென்சில் கூர்முனை போன்றவை மின்விளக்கை ஒளிர்ச் செய்கின்றன. அதே சமயம் நிலக்கரித்துண்டு, கந்தகம் போன்றவற்றை வைத்தால் மின்விளக்கு ஒளிர்வதில்லை. சக மாணவர்களின் உதவியோடு ஒரு மாணவர் மின்விளக்கு ஒளிர்ந்து கொண்டிருக்கும்போது, ஒளிரும் பல்பைத் தொட்டால் அது முன்பைவிடச் சிறிது வெப்பமாக இருப்பதை உணர்வார்.

கலந்துரையாடலுக்குப் பின்னர் அவர்கள் இரும்பு ஆணி, அலுமினியக்கம்பி, தாமிரக் கம்பி மற்றும் பென்சில் கூர்முனை ஆகியவை எளிதில் மின்கடத்திகள் என்றும் நிலக்கரி

மற்றும் கந்தகம் ஆகியவை அரிதிற் மின்கடத்திகள் என்றும் முடிவுக்கு வரலாம்.

ஆசிரியர் உலோகங்கள் எளிதில் மின் கடத்திகள் என்பதையும் அலோகங்கள் அரிதிற்மின்கடத்திகள் என்பதையும் விளக்கிக் கூறலாம். இருப்பினும் அலோகமாகியபென்சில்கூர்முனையானது (கிராஃபைட்) எளிதில் மின்கடத்தியாகச் செயல்படுகிறது. கார்பனின் புறவேற்றுரு அமைப்பில் உள்ள கட்டற்ற எலக்ட்ரான்களே அதன் மின்கடத்தும் தன்மைக்குக் காரணம் என்பதை மாணவர்கள் உயர்நிலை வகுப்புகளில் புரிந்து கொள்வார்கள்.



கட்டகம் 11

கூடுதல் தகவல்களுக்கான தகவல் தொடர்பு தொழில்நுட்பத்தின் பயன்பாடு

மாணவர்களைக் கருத்துகள் தொடர்பான ஒப்புருவாக்கம் / காணொலி மற்றும் நகரும் படங்கள் வாயிலாக இடைவினை செய்ய ஆசிரியர் ஊக்குவித்து அதன் மூலம் கருத்துகள் பற்றிய தகவல்களைப் பெற வழிவகை செய்யலாம். மின் சுற்றுக்கான ஒப்புருவாக்கம் தொடர்பான இணைப்பு இங்கு பார்வைக்காகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

<https://nroer.gov.in/55ab34ff81fccb4f1d806025/page/5b4d793e16b51C01e4ec660a>

மதிப்பீடு

ஆசிரியர்

1. தாமிர மற்றும் அலுமினியக்கம்பிகளை நாம் எங்குப் பயன்படுத்துகிறோம்?
2. நிலக்கரியில் கம்பிகளை உருவாக்க இயலுமா?

ஆசிரியர் மாணவர்களிடையே நடைபெறும் கலந்துரையாடலைக் கண்டு வியப்படைகிறார். மாணவர்கள் பொருள்களை அவற்றுக்கு உரிய இடங்களில் வைத்துத் தூய்மையைக் கடைப்பிடிக்கின்றனர் என்பதை ஆசிரியர் உற்றுநோக்குகின்றார்.

கற்றல் விளைவுகள்

- ❖ எளிய சோதனைகளைச் செய்தல் : விளக்குதல்;
- ❖ படங்களை வரைந்து பாகங்கள் குறித்தல்
- ❖ தரவுகளைப் பதிவிட்டு விளக்குவதில் உண்மையை வெளிப்படுத்துதல்

- ❖ ஒற்றுமையை வெளிப்படுத்துதல்
- ❖ சுற்றுப்புறத்தைத் தூய்மையாக வைத்துக் கொள்ள முயற்சி எடுத்தல்.

ஆசிரியர்

1. உலோகத்திலான பாத்திரங்களுக்கு ஏன் நெகிழி மற்றும் மரத்தினாலான கைப்பிடி பயன்படுத்தப்படுகிறது என்பதை உங்களால் அனுமானிக்க முடிகிறதா?



படம் 3 : உலோகப் பாத்திரத்தில் சமைத்தல்

2. உலோகத்தாலான பாத்திரங்களைவிட நெகிழி மற்றும் மரத்தினாலான கைப்பிடியில் வெப்பம் குறைவாகக் காணப்படுவதற்கு காரணம் என்ன?

மாணவர்கள் இதுபற்றிக் கலந்துரையாடத் தொடங்குகின்றனர். ஆசிரியர் அவர்களின் கலந்துரையாடலைக் கேட்க முயற்சிக்கிறார். கலந்துரையாடலுக்குப் பின்னர், அவர்கள் ஒருமனதாக உலோகங்கள் எளிதில் மின்கடத்திகள் என்ற முடிவுக்கு வருகின்றனர்.

கலந்துரையாடல் முடிந்த பின்னர், மாணவர் ஒரு கவிதை / புதிரை வாசிக்கிறார்.

"என் வயது 1600. என் தாய் வீடு புதுதில்லி, என்னுடைய பாதுகாவலர் இரண்டாம் சந்திரகுப்தர். நான் ஏழு மீட்டர் உயரமும் 6.5 கி.கி எடையும் கொண்டவன், என் உடல் உலோகத்தால் ஆனது. நான் இன்னும் நிமிர்ந்து நிற்கிறேன். நான் யார் என்று தெரிகிறதா?"

கட்டகம்

11

ஆசிரியர் அந்த மாணவரைப் புதிரைச் சத்தமாக வாசிக்க ஊக்கப்படுத்துகிறார். இதனால் முதலாம் மாணவரும் (பார்வைக் குறைபாடுடையவர்) கலந்து கொள்ள முடியும். ஆசிரியர் மற்ற மாணவர்களையும் கவிதை, பாடல், புதிர் மற்றும் நிகழ்வுகளை எழுத ஊக்கப்படுத்துகிறார்.

கற்றல் விளைவுகள்

அறிவியல் கருத்துகளை அன்றாட வாழ்வில் பயன்படுத்திப் புதிர்களை உருவாக்குதல் மூலம் ஒற்றுமை மற்றும் படைப்பாற்றலை வெளிப்படுத்துதல்.

ஆசிரியர் இறுதியாக உலோகங்கள் கடினமான, ஒளிர்கின்ற, உரத்த ஒலி எழுப்பக்கூடிய, தகடாக்கக்கூடிய, நீளும் தன்மை வாய்ந்ததாக அமைந்திருக்கின்றன என்றும் எளிதில் வெப்பம் மற்றும் மின்கடத்தியாகச் செயல்படுகின்றன என்றும் அலோகங்கள் அவ்வாறு இல்லை என்றும் முடிவாகக் கூறுகிறார். மேலும், ஆசிரியர் சில விதிவிலக்குகளாகிய சோடியம் மற்றும் பொட்டாசியம் போன்ற கத்தியால் வெட்டக் கூடிய மிருதுவான உலோகங்கள் பற்றியும் எடுத்துக்கூறலாம். உலோகங்கள் பொதுவாகத் திட நிலையில் இருக்கும். ஆனால், விதிவிலக்காக பாதரசம் அறைவெப்பநிலையில் திரவ நிலையில் காணப்படுகிறது என்பதையும் ஆசிரியர் விளக்கிக் கூறலாம்.

இதுபோன்ற விதிவிலக்குகளுக்கு உட்பட்டு உலோகங்கள் மற்றும் அலோகங்களின் பண்புகள் பற்றி மாணவர்கள்

அறிந்த பின்னர், பங்கேற்று நடித்தல் மூலம் கருத்தை மகிழ்ச்சியாக வலுப்படுத்திக் கொள்ள மாணவர்களை ஆசிரியர் ஊக்கப்படுத்தலாம். மேலும் ஆசிரியர் காணொலி மூலமும் அன்றாட வாழ்வில் நாம் பயன்படுத்தக்கூடிய முக்கிய உலோகங்கள்பற்றி அறிந்து, அதைப்பற்றிய கலந்துரையாடலை மேற்கொள்ளலாம். அவ்வாறான ஒரு காணொலிக்கான இணைய இணைப்பு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

<https://nroer.gov.in/55ab34tt81fccb4f1d806025/file/58871312472d4a1fef810dbc>

மதிப்பீடு:

உலோகம் மற்றும் அலோகத்தின் இயற்பண்புகளை மாணவர்களுக்கு வெண் வரைபடத்தின் மூலம் வரைந்துகாட்டிக் கலந்துரையாடுவதன் மூலம் ஆர்வமூட்டலாம்.

❖ இந்தியாவில் இரும்பு மற்றும் அலுமினியப் படிமங்கள் காணப்படும் இடங்களைக் கண்டுபிடித்து, எந்த நிலையில் அப்படிமங்கள் காணப்படுகின்றன என்பது குறித்து வகுப்பறையில் கலந்துரையாடலாம்.

6.2 எடுத்துக்காட்டு 2

வகுப்பு 6

அத்தியாயம் : 7 தாவரங்களைப் பற்றித் தெரிந்து கொள்ளல்

அறிமுகம்

தங்களைச் சுற்றி வளரும் தாவரங்களை மாணவர்கள் நன்கு அறிந்திருப்பார்கள். மேலும், அனைத்துத் தாவரங்களும் ஒரே மாதிரி இல்லை என்றும் அவை உயரம், பூக்களின் நிறம், மணம், பழுங்கள், வடிவங்கள், இலைகளின் தன்மை, தண்டு, மரத்தின் தண்டு போன்றவற்றில்



மாறுபடுகின்றன என்பதையும் அவர்கள் உணர்ந்துள்ளார்கள். எனினும், சில தாவரங்களுக்கிடையே உள்ள ஒற்றுமை பற்றியோ, மற்ற தாவர வகைகளோடு உள்ள வேற்றுமை பற்றியோ உணர்ந்திருக்க மாட்டார்கள். வடிவங்கள் மற்றும் பணிகளில் தாவரங்கள் காட்டும் பன்முகத்தன்மையை அவர்களால்பாராட்டவும்இயலாது.இக்கட்டகத்தின் ஒரு பகுதி தாவரங்களின் உலகத்தில் உள்ள பன்முகத்தன்மையின் கருத்துருவை முன்னிறுத்தும். இங்கே வழங்கப்படும் செயல்பாடுகள் மூலம்மாணவர்கள்,தாவரங்களில் உள்ள பன்முகத்தன்மையைப் பாராட்டுதல், தாவரங்களை இனங்காணல் தாவரங்களைச் சிறுசெடி, புதர்செடி மற்றும் மரங்கள் என்ற குழுக்களில் வகைப்படுத்துதல் போன்றவற்றை மேற்கொள்வர் என கருதப்படுகிறது. இது மற்ற அம்சங்களில் திறன்களை வளர்த்துக்கொள்ளவும் வாய்ப்புகளை வழங்குகிறது.

முக்கிய கருத்து : தாவர உலகத்தில் காணப்படும் பன்முகத்தன்மை

**கற்றல் விளைவுகள்
கற்போர்**

- தன் சுற்றுப்புறத்திலுள்ள தாவரங்களின் பன்முகத்தன்மையைப் பாராட்டுதல் மற்றும் இனங்காணல்
- தாவரங்களைச் சிறுசெடி, புதர்செடி மற்றும் மரங்கள் என வகைப்படுத்துதல்
- செடிகளின் உயரத்தை அளத்தல்
- உற்றுநோக்கியதைப் படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறித்தல்
- தாவரங்களிடம் அக்கறை காட்டுதல்
- காகிதத்தைப் பயன்படுத்தித் திட்டமிடுதல், வரைதல் மற்றும்

அட்டைகள் தயாரித்தலில் படைப்பாற்றலை வெளிப்படுத்துதல்.

- நேர்மை, புறவயத்தன்மை மற்றும் ஒத்துழைப்பு போன்ற விழுமியங்களை வெளிக்காட்டுதல்.
- உலகத்திலுள்ள தாவரங்களின் பன்முகத்தன்மை பற்றிக் கலந்துரையாடல் மற்றும் பாராட்டுதல்

செயல்பாட்டுக்கு முன்னர்

சிந்தனையைத் தூண்டும் கேள்விகள் மூலம் 'தாவரம்' என்ற தலைப்பை வகுப்பில் ஆசிரியர் அறிமுகப்படுத்தலாம். உங்களின் சுற்றுப்புறத்தில் உள்ள தாவரங்களை எப்போதாவது கவனித்துள்ளீர்களா? என மாணவர்களை அவர் கேட்கலாம். எடுத்துக்காட்டு: தாவரங்கள் தங்கள் வாழ்க்கை முழுவதும் சிறிதாகவே இருக்குமா? தாவரங்கள் வளர்ந்து கொண்டேயிருக்குமா? தாவரங்கள் ஒரே மாதிரி இருக்குமா? அல்லது வெவ்வேறாக இருக்குமா? எந்த வகைகளில் ஒரே மாதிரி இருக்கும்? அல்லது வித்தியாசமாக இருக்கும்? இதற்கான காரணங்கள் பற்றிச் சிந்தித்தது உண்டா?

பல்வேறு வழிகளில் மாணவர்கள் பதிலளிப்பதும் மற்றும் தங்கள் கருத்துகளைப் பகிர்ந்து கொள்வதும் நிகழக்கூடும். எடுத்துக்காட்டாக, சில தாவரங்கள் சிறியவை, சில தாவரங்கள் பெரியவை என மாணவர்களுள் சிலர் சொல்லக்கூடும். பூக்கள் மற்றும் இலைகள் அடிப்படையில் சிலர் தாவரங்களை இனங்காணலாம். போன்சாய் செடிகள் பற்றியும் சிலர் சொல்லக்கூடும்.

கட்டகம்

11

அனைத்துப் பதில்களையும் ஆசிரியர் பாராட்டுவதுடன், பதில் அளிக்காத அல்லது கூச்ச சுவாபுமுள்ள அல்லது அகவயத்தன்மையுடைய மாணவர்களுக்கு வாய்ப்பு அளிப்பதிலும் ஆசிரியர் சிறப்புக் கவனம் காட்டுவார். இது பொதுவான ஒரு தலைப்பு என்பதால் தங்கள் கருத்துகளைப் பகிர்வதில் மாணவர்களுக்குப் பிரச்சனை இருக்காது. இந்த தலைப்பைப் பற்றிச் சிறிய கலந்துரையாடல் நடத்தியபிறகு இப்போது ஆசிரியர் கீழ்க்காண் செயல்பாடுகளைச் செய்ய மாணவர்களை அனுமதிக்கலாம்.

செயல்பாடு 1 சுற்றுப்புறத்தை ஆய்வு செய்தல்

வகுப்பைப் பல குழுக்களாக ஆசிரியர் பிரிக்கலாம். ஒவ்வொரு குழுவிலும் 5 மாணவர்கள் இருக்கலாம். பள்ளி வளாகத்தை ஆராய்ந்து அதில் வளர்ந்துள்ள பல்வேறு தாவரங்களை உற்றுநோக்குமாறு ஆசிரியர் அறிவுறுத்தலாம். முடிந்தவரை தாவரங்களுக்குத் தீங்கு விளைவிக்காமல் அவற்றை வேரோடு பிடுங்காமல், தண்டுகளை உடைத்தல் அல்லது இலைகள் மற்றும் பூக்களைப் பறிக்காமல் இருக்குமாறு ஆசிரியர் தெளிவாக அறிவுறுத்தலாம்.

அவர்களின் சிந்தனைக்குத் தகுந்தவாறு தாவரங்களை உற்றுநோக்கி, பல்வேறு தாவரங்களை வெவ்வேறு வகைகளாக வகைப்படுத்த ஆசிரியர் கூறலாம். எடுத்துக்காட்டு, உயரம், அவை நிலத்தின் மேல் படர்கின்றனவா? அல்லது மற்ற தாவரங்கள், சுவர் மற்ற அமைப்புகள் மீது ஏறுகின்றனவா? இன்னும் பிற. இலைகள் மற்றும் தண்டின் தன்மை, பூக்கள், வாசனை, பூ மற்றும் தண்டின் நிறம், எங்கிருந்து கிளைகள் வளர்கின்றன போன்ற தகவல்களைச் சேகரித்து, சிந்தித்துப்

பல்வேறாக வகைப்படுத்துவதற்கான வாய்ப்புகளை மாணவர்களுக்கு அளிக்கலாம்.

தாங்கள் உற்றுநோக்கியதைக் குறிப்பு எடுக்குமாறு ஒவ்வொரு குழுவையும் கூறலாம். உற்றுநோக்கியதில் ஒவ்வொரு மாணவரின் கருத்துகளும் வேறுபடலாம். அதனால், மாணவர்கள் தங்கள் குழுக்களில் தாங்கள் உற்றுநோக்கியவற்றைப் பற்றிக் கலந்துரையாடி, அதைப் பற்றிய பொதுவான முடிவுக்கு வரலாம். அதன்படி உற்றுநோக்கல் படிவத்தில் உற்றுநோக்கியவற்றை எழுதலாம்.

மாணவர்கள் பள்ளி வளாகத்தில் தாவரங்களுக்குப் பாதிப்பு ஏற்படாமல் உற்றுநோக்க அதிக கவனம் செலுத்த வேண்டும்.

பள்ளி வளாகத்தை ஆராய மாணவர்களுக்கு 20 நிமிட கால அவகாசம் தரலாம்.

மதிப்பீடு

ஒவ்வொரு குழுவையும் தாங்கள் உற்றுநோக்கியதை வகுப்பில் பகிர்ச் சொல்லலாம்.

ஆசிரியர் : அட்டவணை 2 இல் உள்ளது போன்ற அட்டவணை தயாரித்து அதை நிரப்ப மாணவர்களுக்குக் கூறலாம். உற்றுநோக்கியதின் அடிப்படையில் மேலும் நிரல்களைச் சேர்த்துக்கொள்ளக் கூறலாம். தங்களின் அட்டவணையை மற்ற குழுக்களிலுள்ள நண்பர்களோடு ஒப்பிட்டுக் கலந்துரையாடலாம். தாவரங்கள் பற்றிய வகைப்பாட்டில் மாணவர்களின் புரிதலை

கட்டகம் 11

மதிப்பீடு செய்வதில் இது ஒரு பகுதியாகும். தாவரங்கள் முழுமையாக வளராததால், மரங்களை புதர்ச்செடிகள் அல்லது மரங்கள் என வகைப்படுத்துவதில் சில குழப்பங்கள் நேரிடுவதை ஆசிரியர் குறித்துக்கொள்ளவேண்டும். இதைப்பின்னர் ஆசிரியர் தெளிவுபடுத்த வேண்டும்.

இந்த வகைப்பாடு பெரும்பாலும் முதிர்ந்த தாவரங்களின் உயரம், தண்டின் தன்மை மேலும் கிளைகளின் அமைவிடம் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் அமைந்துள்ளது. போன்சாய் தாவரத்தைப்

போன்றே சில குட்டையான மரங்கள் உருவாக்கப்படலாம் என்பதை நினைவில் கொள்ள வேண்டும்.

சில குழுக்கள் பூசணி குடும்பத்தாவரம், மணி தாவரம், தற்பூசணி, போன்ற தாவரங்களை பார்த்திருக்கலாம். ஆனால், இவ்வகைத் தாவரங்களை எந்த வகையில் வகைப்படுத்துவது என்ற தெளிவற்ற நிலையே உள்ளது.

ஆசிரியர் இவ்வகைத் தாவரங்களைப் பற்றுகொடி மற்றும் படர்கொடி என வகைப்படுத்த உதவ வேண்டும்.

அட்டவணை 2 தாவரங்களின் வகைகள்

தாவரத்தின் பெயர்	நிரல் 1 நன்கு முழுமையாக வளர்ந்த தாவரத்தின் உயரம்	நிரல் 2 தண்டு				நிரல் 3 கிளைகளின் அமைவிடம்		நிரல் 4 தாவரத்தின் வகை
		பச்சை	மென்மை தன்மை	தடிமன்	கடினத் தன்மை	தண்டின் அடிப்பகுதி	தண்டின் மேல்பகுதி	
மாமரம்	மிக உயரம்	இல்லை	இல்லை	ஆம்	ஆம்	இல்லை	ஆம்	மரம்

குறிப்பு : குறிப்பாகப் பள்ளி வளாகத்தில் தாவரங்கள் இல்லாத சூழலில் இச்செயல்பாட்டை ஒரு செயல்திட்டமாக மாணவர்கள் தங்கள் வீட்டிலேயே வகுப்பிற்கு வருமுன் செய்து வரச்செய்யலாம். அச்சமயத்தில் இது தனிநபர் செயல்பாடாக அமையும்.



அ. சிறுசெடி



ஆ. புதர்ச்செடி



இ. மரங்கள்

படம் 4 : தாவர வகைகள்

கற்றல் விளைவுகள்

சுற்றுப்புறத்தில் உள்ள தாவரங்களின் பல்வகைத்தன்மையை இனங்கண்டு பாராட்டுதல், தாவரங்களைச் சிறுசெடிகள், புதர்ச்செடிகள் மற்றும் மரங்கள் என வகைப்படுத்துதல், தாவரங்களின் உயரத்தை அளத்தல், தாவரங்களைப் பாதுகாத்தல் மற்றும் அவற்றின் மீதான அக்கறையை வெளிப்படுத்துதல், காகிதத்தைப் பயன்படுத்தி திட்டமிடல், வரைதல் மற்றும் அட்டைகள் தயாரித்தலில் படைப்பாற்றலை வெளிப்படுத்துதல். நேர்மை, புறவயத்தன்மை, ஒத்துழைப்பு போன்ற விழுமியங்களை வெளிப்படுத்துதல்.

செயல்பாடு 2

தாவரத்தின் படம் வரைதல்

மாணவர்களை அவர்களுக்குப் பிடித்த தாவரத்தின் வண்ணப்படம் வரைந்து அவர்களுக்குத் தெரிந்த மொழியில் அதன் பெயரை எழுதச் சொல்லலாம். மேலும், அவர்கள்

அந்தத் தாவரத்தை விரும்ப என்ன காரணம் என்பதைச் சில வரிகளில் எழுதச் சொல்லலாம்.

மதிப்பீடு

ஆசிரியர், மாணவர்களின் படம் வரையும் திறனைவிட அவர்களின் உற்றுநோக்கல் திறன், குறிப்பாக இலை நரம்பமைவு, தண்டில் இலை அமைந்துள்ள இடம், மரத்தண்டு, மலர்கள் போன்றவற்றில் கவனம் செலுத்துவதோடு தண்டின் அளவும் அதற்கேற்ற இலையின் அளவும் பொருத்தமாக அமைந்துள்ளவாறு படத்தை வரைந்துள்ளனரா எனக் கவனிக்க வேண்டும். கொடுக்க முடிந்தால் பள்ளியில் ஒவ்வொரு மாணவனுக்கும் விளக்கப்பட அட்டை, (chart) வழங்கப்பட்டு மாணவர்களை வரையச் செய்யலாம். மாணவர்கள் தாங்கள் வரைந்த அட்டைகளைத் தங்கள் நண்பர்களுக்குப் பண்டிகைகள், பிறந்தநாள் அல்லது மற்ற விழாக்களின்போது வாழ்த்து மடலாக வழங்குவதால் பணம், அதிக செலவு செய்ய வேண்டிய அவசியம் இல்லை.



கற்றல் விளைவுகள்

காகிதத்தைப் பயன்படுத்தித் திட்டமிடல், வரைதல் மற்றும் அட்டை தயாரித்தலில் படைப்பாற்றலை வெளிப்படுத்துதல்.

செயல்பாடு – 3

தாவர உலகம்

ஆசிரியர் உலக நாடுகளில் பல்வேறு இடங்களில் காணப்படும் பல்வகைத் தாவரங்களின் நிழற்படங்கள் அல்லது காணொலி மூலம் தாவரங்களின் பல்வகைத்தன்மை அப்பகுதியின் காலநிலை, புவியியல் இட அமைப்பு எவ்வாறு அமைந்துள்ளன என்பதைக் காட்டலாம். உதாரணமாகப் பாலைவனம், கடலோரப் பகுதிகள், மலைப்பிரதேசங்கள், துருவப்பகுதிகள் மற்றும் பிற வகுப்பறையில் ஒலி ஒளி வசதி இல்லையெனில் பல்வேறு தாவரங்களின் பன்முகத்தன்மையை ஆசிரியர் தாவரத்தின் பெயர், அவை காணப்படும் இடம் போன்ற விவரங்கள் அடங்கிய அட்டைகளைத் தயார் செய்து விளக்கலாம். ஆசிரியர் வருங்காலங்களில் அந்த அட்டையை அத்தலைப்பு தொடர்பாக நடத்துவதற்கு ஏதுவாக, நிரந்தர வளமாகப் பயன்படுத்த நெகிழி மென்படல உறையில் வைத்து பத்திரப்படுத்தி வைக்க வேண்டும். இது காகிதங்கள் வீணாவதைத் தடுக்கும். இப்படிப்பட்ட முயற்சி மாணவர்கள் மத்தியில் தாவரங்களின் பல்வகைத் தன்மை பற்றிய கற்பனைத்திறனை விரிவாக்குகிறது. உலகளவில் தாவரங்களின் பல்வகைத் தன்மை பற்றிய அறிவையும் அதைப் பாராட்டும் / மாணவர்களை 'உலகளாவிய குடிமகனாக' வளர்த்தெடுக்கிறது.

மதிப்பீடு

மாணவர்கள் தங்கள் சுற்றுப்புறத்தில் பார்த்த அல்லது நிழற்படங்கள் மற்றும் காணொலிக் காட்சியில் பார்த்த தாவரங்களில்

உள்ள ஒற்றுமை, வேற்றுமைகளை சில வரிகளில் எழுதச் சொல்லலாம். இதற்குப் பதிலாக நிழற்படங்கள், மற்றும் காணொலிக்காட்சியில் பார்த்த தாவரங்கள் பற்றி வகுப்பில் பகிர்ந்து கொள்ளச் சொல்லலாம். ஆசிரியர் அத்தாவரங்கள் பற்றிய கூடுதல் தகவல்கள் எங்கெல்லாம் தேவைப்படுகிறதோ அங்கெல்லாம் அளிக்கலாம்.

ஆசிரியர், மாணவர்களுக்கு மற்ற நாடுகளில் உள்ள ஏதேனும் ஒரு தாவரம் பற்றிய தகவல்களைச் சேகரித்து ஒரு செயல்திட்டமாக செய்யச் சொல்லலாம். ஒவ்வொரு மாணவனுக்கும் ஒவ்வொரு நாட்டை ஒதுக்கலாம். மாணவர்கள் அத்தகவல்களைப் பின்வருமாறு சேகரித்து வரக் கூறலாம்.

1. தாவரத்தின் பெயர்
2. தாவரம் காணப்படும் இடம்
3. அத்தாவரம் சிறு செடியா? புதர்ச்செடியா? அல்லது மர வகையைச் சேர்ந்ததா?
4. அத்தாவரத்தின் முக்கியத்துவம் என்ன?

போன்ற தகவல்களைச் சேகரிப்பதோடு மட்டும் இல்லாமல், அத்தாவரத்தைத் தன்னுடைய குறிப்பேடுகளில் வரைந்து வரவும் கூறலாம். அவற்றை வகுப்பறையில் தகவல் பலகையில் ஒட்டலாம்.

ஆசிரியர் மாணவர்களுக்குக் கூடுதல் மற்றும் பயனுள்ள தகவல்களை அளிக்கலாம். உதாரணமாக, சில தாவரங்கள் ஒரு நாட்டிலிருந்து வேறுநாட்டிற்கு எடுத்து வருவதற்குச் சில காரணங்கள் உள்ளன எனத் தெரியும்போது மாணவர்களுக்கு அத்தகவல் மேலும் ஆர்வமூட்டுவதாக அமைகிறது. இவ்வாறு வேறு நாடுகளிலிருந்து நம் நாட்டிற்குக் கொண்டு வரப்பட்ட சில தாவரங்கள் நமது உணவு முறையிலும் மற்றும் பொருளாதாரத்திலும் ஒருங்கிணைந்த பகுதியாக மாறியுள்ளன. உதாரணமாக முந்திரி, தக்காளி, மிளகாய், உருளைக்கிழங்கு போன்றவை. ஆனால்



படம் 5 : சில நாடுகளில் காணப்படும் தாவரங்கள்

ஆக்கிரமிக்கும் உயிரினமான உண்ணிச்செடி (*Lantana camera*) போன்ற சில தாவரங்கள் அழிவைத் தருகின்றன. மேலும் அவை புதர்ச்செடிகள் மற்றும் சொந்த மண்ணில் வளரும் மற்ற தாவரங்களின் வாழ்வைத் தடுக்கின்றன. இவை சுமார் 200 ஆண்டுகளுக்கு முன் அலங்காரத் தாவரங்களாக ஆங்கிலேயர்களால் கொண்டு வரப்பட்டன.

கற்றல் விளைவுகள்

உலகில் உள்ள தாவரங்களின் பன்முகத்தன்மையை இனங்கண்டுபாராட்டுதல்.

6.3 எடுத்துக்காட்டு 3

வகுப்பு 8

அத்தியாயம் 13 : ஒலி

முக்கிய கருத்து : ஒலி எவ்வாறு உருவாகிறது?

கற்றல் விளைவுகள் கற்போர்

- ❖ எளிய சோதனைகள் மூலம் ஒலி எவ்வாறு உருவாகிறது என்பதைக் கண்டறிதல்
- ❖ செயல்கள் மற்றும் நிகழ்வுகளைக் காரணங்களோடு தொடர்புபடுத்துதல்
- ❖ அன்றாட வாழ்வில் நாம் கற்ற அறிவியல் கருத்துகளைப் பயன்படுத்துதல்
- ❖ கிடைக்கக்கூடிய வளங்களைப் பயன்படுத்தலில் படைப்பாற்றலை வெளிப்படுத்துதல்.



கட்டகம் 11



படம் : 6 பல்வகை இசைக் கருவிகள்

மாணவர்கள் தங்கள் சுற்றுப்புறங்களில் உள்ள விலங்குகள், இசைக்கருவிகள் போன்றவை எழுப்பும் ஒலியைக் கேட்டுப் பழக்கப்பட்டிருப்பார்கள். எனவே ஆசிரியர், மாணவர்களுடன் கீழ்க்காணும் கலந்துரையாடலை வகுப்பில் தொடரலாம்.

ஒலி எழுப்பக்கூடிய ஒரு பொருளை நினைவில் கொண்டு வருக. உங்கள் அன்றாட வாழ்வில் மக்கள், தானியங்கி மோட்டார் வாகனங்கள், கருவிகள் போன்றவற்றிலிருந்து எழும் பல வகையான ஒலியினை கேட்டிருப்பீர்கள்.

இந்தச் செயல்முறையில் மாணவர்களிடம் ஆசிரியர் கீழ்க்காண்பனவற்றைக் கேட்கலாம்.

- ❖ தங்களின் சுற்றுப்புறத்தில் கேட்ட ஒலி அதனைப் பற்றிய அனுபவங்களைப் பகிர்ச் செய்தல்.
- ❖ சுற்றுப்புறத்தில் நீங்கள் கேட்ட ஒலிகளைப் பகிர்ந்து கொள்ளச் செய்தல்.

(மனிதர்கள், விலங்குகள், பறவைகள், இதமான காற்று, ஆறுகள், அலைபேசிகள், பள்ளியின் மணி, போக்குவரத்துச் சாதனங்கள் மற்றும் மின்னணு சாதனங்கள் போன்றவை)

அவர்கள் வகுப்பறையில் அல்லது வேறு எங்கேனும் பார்த்த சில இசைக்கருவிகளின் பெயர்களையும் கூறச் செய்தல்

செயல்பாடு 1

பல்வேறு விதமான ஒலி எழுப்பும் முறைகள்:

மாணவர்களைப் பல குழுக்களாகப் பிரித்துச் செயல்பாடுகளை மேற்கொள்ளலாம்

கற்றல் விளைவுகள்

- ❖ சுற்றுப்புறத்தைப் பற்றி ஆராய்தல்
- ❖ பொருத்தமான செயல்பாடுகளைச் செய்தல் ஒலியை உண்டாக்க பல்வேறு வழிமுறைகளை ஆராய அனைத்துக் குழுக்களுக்கும் கூறலாம்.

குழுவின் செயல்பாட்டை ஆசிரியர் மேற்பார்வையிடலாம். ஆனால், பொதுவாக மாணவர்களின் கலந்துரையாடலில் தலையிடாமல் அனைத்து மாணவர்களையும் முனைப்புடன் பங்கேற்க வைக்க முயற்சிக்கலாம்.

குழுவில் சிறிதுநேரம் கலந்துரையாடியபின், வெவ்வேறு குழுக்கள் தங்களின் கண்டுபிடிப்புகளைத் தொகுத்தளிக்க ஆசிரியர் கூறலாம்.

- ❖ ஒலியை உண்டாக்கும் பல்வேறு முறைகளை மாணவர்கள் கூறலாம். ஒரு மேசையை அடித்தல், இழுத்து பிடிக்கப்பட்ட ரப்பர் வளையத்தை மீட்டுதல், கரடுமுரடான மேற்பரப்பைச் சுரண்டுதல், ஊதுதல் போன்றவை.

ஆசிரியர் ஒவ்வொரு குழுவையும் தங்களின் கண்டுபிடிப்புகளை வகுப்பில் தொகுத்து வழங்கச் சொல்லலாம். அனைத்து மாணவர்களின் பங்களிப்பை உறுதி செய்வதில் ஆசிரியர் தனிக் கவனம் செலுத்த வேண்டும்.

கட்டகம்

11

ஆசிரியர்: மாணவர்களைப் பல்வேறு முறைகளில் அதாவது மணி அடித்தல் மூலம் எழும் ஒலி, மீட்டுதல், சுரண்டுதல், ஊதுதல் போன்றவை மூலம் எழும் ஒலி எவ்வகையானவை என ஒருங்கிணைத்து வகைப்படுத்தக் கூறலாம். சில முறைகளில் எழுப்பப்பட்ட ஒலிகளின் அடிப்படையில் உருவாக்கப்பட்ட வகைகளை ஒருங்கிணைத்தபின் அட்டவணை 3ஐ நிரப்புமாறு மாணவர்களை ஊக்குவிக்கலாம்.

அட்டவணை 3

வ. எண்	ஒலி எழுப்பும் முறை	மாணவர்களால் வழங்கப்பட்ட எடுத்துக்காட்டுகள்
1.	அடித்தல்	கரும்பலகை அழிக்கும் அழிப்பானால் மேசையை அடித்தல்,.....
2.	மீட்டுதல்	கிட்டாரின் கம்பியை மீட்டுவது,.....
3.	ஊதுதல்
4.	சுரண்டுதல்
5.

இந்தக் கருத்துருவை மேலும் ஆராய, அதாவது, மேற்கண்ட அனைத்து வழிகளிலும் உண்டாக்கப்படும் ஒலியில் உள்ள பொதுவான ஒரு கருத்தைக் கண்டறிய, மாணவர்கள் செயல்பாடு 2 ஐ செய்வதற்கு ஆசிரியர் கூறலாம்.

செயல்பாடு 2

ஒரு பொருள் அதிர்வடையும்போது, ஒலி உண்டாகிறது. என்பதைக் காட்ட இச்செயல்பாடு

உதவும். (இச்செயல்பாட்டில் மாணவர்களை ஈடுபடுத்தவும்)



படம் 7 : அதிர்வடையும் உலோகத் தட்டால் ஒலி உருவாதல்

அதிர்வடையும் உலோகத் தட்டு ஒலியை உண்டாக்கும் என்பதை விளக்கும் செயல்பாடு:

கற்றல் விளைவு

எளிய பரிசோதனை மேற்கொள்ள, செயல்கள் மற்றும் நிகழ்வுகளைக் காரணங்களோடு தொடர்புபடுத்துதல் .

இச்செயல்பாட்டைச் செய்வதற்காகப் பொருள்களை ஒழுங்கமைக்க மாணவர்களை ஆசிரியர் ஈடுபடுத்தலாம். ஒலி உண்டாக்கும் பொருள்களை வகுப்பறைக்குக் கொண்டுவர மாணவர்களைக் கூறலாம். கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ள செயல்பாடு ஆசிரியர் செய்யக்கூடிய பல்வேறு செயல்பாடுகளில் ஒன்றாகும்.

தேவைப்படும் பொருள்கள்

உலோகத் தட்டு, துருப்பிடிக்காத எஃகு தேக்கரண்டி

❖ படம் 7 இல் உள்ளபடி ஓர் உலோகத் தட்டை வைக்கவும்.



கட்டகம் 11

- ❖ உலோகத் தட்டின் விளிம்பை உலோகக் கரண்டியால் தட்டவும்.
- ❖ நீவிர் என்ன உற்றுநோக்கினீர்கள்? ஏதேனும் ஒலியைக் கேட்க முடிகிறதா?

உலோகம் மற்றும் அலோகம் என்ற தலைப்பின்கீழ் ஏற்கெனவே மாணவர்கள் படித்த உரத்த ஒலி உண்டாக்கும் உலோகத்தின் தன்மை போன்ற மற்ற கருத்து / தலைப்புகளோடு இந்தக் கருத்தையும் இணைத்து ஆசிரியர் கற்பிக்கலாம்.

இம்முறையில் வெவ்வேறு கருத்துகளை ஒன்றிணைக்கலாம். பார்வைக் குறைபாடுடைய மாணவர்கள் அவர்கள் கூர்ந்து கவனித்ததைக் கூற ஆசிரியர் ஊக்கப்படுத்தலாம்.

- ❖ இப்போது, மீண்டும் உலோகக் கரண்டியால் உலோகத் தட்டின் விளிம்பைத் தட்டவும். தட்டிய உடனேயே, உங்கள் விரலால் உலோகத் தட்டின் விளிம்பைத் தொடவும். நீவிர் என்ன உணர்ந்தீர்கள்?
- ❖ உலோகத் தட்டைத் தொட்டவுடன் அதிர்வை நீங்கள் உணர்ந்தீர்களா?
- ❖ இந்த உற்றுநோக்கலில் நீங்கள் உணர்ந்தது என்ன?
- ❖ மீண்டும் உலோகத் தட்டின் விளிம்பைத் தட்டவும். ஒலி உண்டாவது நின்ற பின் தட்டைத் தொடவும். இப்போது அதிர்வை உணர முடிகிறதா?

ஆசிரியர் மாணவரிடம் பின்வருமாறு வினவுகிறார், தட்டின் எந்தப் பகுதி அதிர்வடைகிறது? (உலோகத் தட்டு). உலோகத் தட்டு அதிர்வின் மூலம் ஒலியை உண்டாக்குகிறது என்ற முடிவிற்கு மாணவர்கள் வர ஆசிரியர் உதவுகிறார்.

இந்தக் கருத்தை ஆசிரியர் மேலும் வலுவூட்ட, கீழ்க்காண் செயல்பாட்டைக் குழுக்களில் செய்ய மாணவர்களுக்குக்

கூறலாம். செயல்பாடு-3ஐ செய்து கருத்தை உருவாக்குவதற்கும் ஆசிரியர் உதவுகிறார்.

செயல்பாடு 3

கற்றல் விளைவுகள்

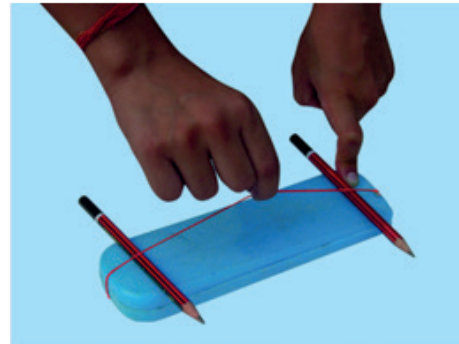
- ❖ செயல்கள் மற்றும் நிகழ்வுகளைக் காரணங்களோடு தொடர்புபடுத்துதல்
- ❖ எளிய பரிசோதனைகளை மேற்கொள்ளல்

தேவையான பொருள்கள்

2 ரப்பர் வளையம், 2 பென்சில்கள் மற்றும் ஒரு பென்சில் வைக்கும் பெட்டி.

இரண்டு ரப்பர் வளையம், 2 பென்சில் மற்றும் பென்சில்கள் வைக்கும் பெட்டியைப் பயன்படுத்திச் செய்யும் இந்தச் செயல்பாட்டில் ஆசிரியர் ஏதுவாளராகச் செயல்படுகிறார்.

- ❖ ஒரு பென்சில் வைக்கும் பெட்டியை வைத்து, அதன் மீது ஒரு ரப்பர் வளையத்தை இழுத்துக் காட்டவும்.
- ❖ படம் 8இல் உள்ளது போல 2 பென்சில்களைப் பெட்டி மற்றும் இழுக்கப்பட்ட ரப்பர் பேண்ட் இடையே உட்செலுத்தவும்.



படம்: 8 ரப்பர் வளையத்தை மீட்டுதல்.

- ❖ இரப்பர் வளையத்தை நடுவில் மீட்டல்
- ❖ ஏதாவது ஒலி கேட்கிறதா?
- ❖ இரப்பர் வளையம் அதிர்வடைகிறதா?

இரப்பர் வளையம் அதிர்ந்து ஒலியை உண்டாக்குகிறது என்ற முடிவுக்கு மாணவர்கள் வர ஆசிரியர் உதவுகிறார்.

திறந்த வகை வினாக்கள்

இந்தச் செயல்பாடு முடிந்தவுடன், நீங்கள் என்ன நினைக்கிறீர்கள்? ஒலி உண்டாக்கும் அனைத்து பொருள்களும் அதிர்வடையுமா? என்ற வினாவை எழுப்பி மாணவர்களைக் கலந்துரையாடலில் ஈடுபட வைக்கலாம்.

அதிர்வுகளை எளிதில் கண்டுணர முடியாத சில ஒலிகளின் எடுத்துக்காட்டுகளை மாணவர்கள் கூறலாம். இப்போது மேலும் கலந்துரையாடலில் ஈடுபட மாணவர்களை ஆசிரியர் அனுமதிக்கலாம். ஆசிரியர், இந்தக் கலந்துரையாடலை மேற்பார்வை செய்வார். இதன் மூலம் மாணவர்களின் சிந்திக்கும் செயல்முறையைப் புரிந்துகொள்ளவும் அல்லது தவறான புரிதல் வளர்வதைத் தடைசெய்யவும் உதவும். மேசை போன்ற பொருள்மேல் அளவுகோல்/ கரும்பலகை அழிக்கும் அழிப்பானால் அடிக்கும்போது அதிர்வு உண்டானாலும், அதைப் பார்க்க இயலாது என்ற முடிவுக்கு மாணவர்கள் வர ஆசிரியர் உதவுகிறார். சுண்ணக்கட்டி துகள்கள் / பச்சைப்பயறு / தானியங்களின் ஏதேனும் ஒரு வகையை மேசைமீது தூவி, அளவுகோல் அல்லது அழிப்பானால் தட்டி மேசையின் அதிர்வை உறுதிபடுத்தலாம். சுண்ணக்கட்டி துகள்கள் / தானியங்கள் மேசையைத் தட்டும்போது குதிப்பதை எளிதாகப் பார்க்கலாம். பார்வைக் குறைபாடுடையோர் தானியங்கள் குதிக்கும் ஒலியை மேசையைத் தட்டும்போது கேட்க முடியும்.

சில அசையும் (Animation) படங்கள் மூலம் காற்றுத் தம்பங்களின் அதிர்வுகளை எடுத்துக்காட்டுகள் மூலம் காட்டமுடியும். தவகல் தொழில்நுட்பக் கருவிகளைப் பயன்படுத்தியும் சில எடுத்துக்காட்டுகளைக் கூறியும்,

கலந்துரையாடிய பின்பும், அதிர்வடையும் பொருள்கள் ஒலியை உண்டாக்குகின்றன என்ற முடிவிற்கு மாணவர்கள் வருவர். ஒலி உண்டாக்கும் பொருள்களின் அதிர்வுகளைக் காட்ட பாப்கார்ன்/ தெர்மோகோல் பந்துகளை ஆசிரியர் பயன்படுத்தலாம்.

கலந்துரையாடலின்போது கீழ்க்காண் தவறான புரிதல் எழுவதற்கு வாய்ப்புகள் அதிகமாக இருக்கலாம். மனிதன் கேட்கும் அளவிற்கு ஒலியை அனைத்து அதிர்வுகளும் ஏற்படுத்தும். இந்தத் தவறான புரிதலைத் தெளிவாக்க ஆசிரியர் இதைச்சார்ந்த கூடுதல் செயல்பாடுகளை / ஆய்வுகளைக் கொடுக்கலாம்.

மதிப்பீடு

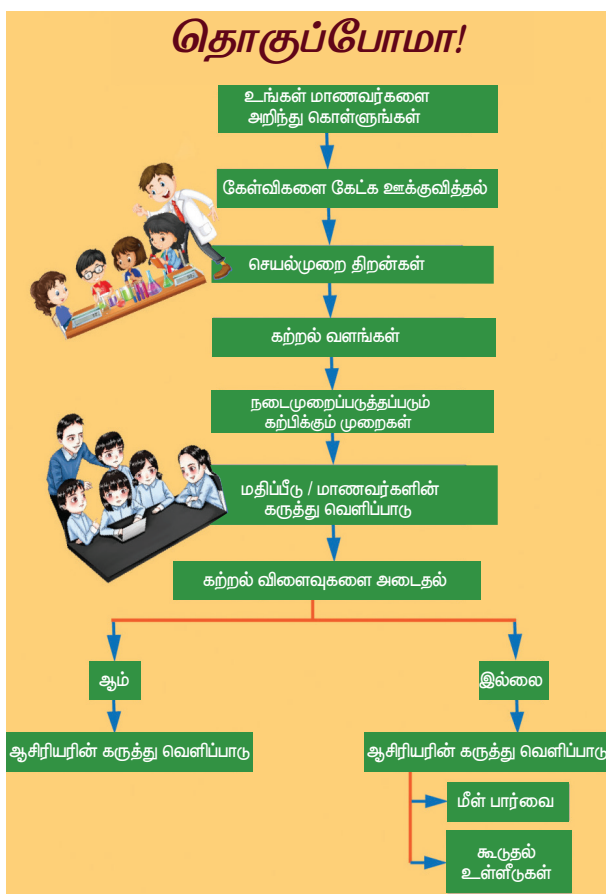
மாணவர்கள்தங்களுக்குள் கலந்துரையாடி அட்டவணை 4இல் உள்ள பல்வேறு இசைக் கருவிகளின் அதிர்வடையும் பகுதியைக் குறித்துக் கொள்ள ஆசிரியர் ஊக்கப்படுத்தலாம். கொடுக்கப்பட்ட இசைக் கருவிகளைச் சேர்க்கலாம் அல்லது மாற்றியமைக்கலாம்.

கற்றல் விளைவு

ஒலி உண்டாக்கும் பொருள்களை அடையாளம் கண்டு வகைப்படுத்துதல்.

அட்டவணை 4

வ. எண்	இசைக்கருவிகள்	ஒலியை உண்டாக்கும் அதிர்வடையும் பகுதி
1.	வீணை	இழுக்கப்பட்ட கம்பி
2.	தபேலா	இழுக்கப்பட்ட சவ்வு
3.	புல்லாங்குழல்	காற்றுத் தம்பம்
4.	கிடார்	—
5.	எக்டாரா	—
6.	—	—



உள்ளூர் வளங்களைப் பயன்படுத்தி எளிய இசைக்கருவிகள் தயாரிக்க, மாணவர்களை ஆசிரியர் ஊக்கப்படுத்தலாம்.

கற்றல் விளைவு

கிடைக்கப் பெறும் வளங்களைப் பயன்படுத்திப்படைப்பாற்றலை வெளிப்படுத்துதல்.

- ❖ கற்றுக்கொண்ட அறிவியல் கருத்துகளை அன்றாட வாழ்வில் பயன்படுத்துதல்.

7. அ. முதன்மைக் கருத்தாளர்கள் / ஆசிரியர்களுக்குரிய பரிந்துரைக்கப்படும் செயல்பாடுகள்

அ. உயர்தொடக்க நிலையில் தங்களுக்கு ஆர்வமுடைய ஏதேனும் ஓர் அறிவியல்

தலைப்புக்குரிய ஒன்று அல்லது இரண்டு கருத்துகளை வகுப்பில் கற்பிக்க ஆசிரியர் ஒரு வகுப்பறைத் திட்டத்தைக் கீழ்க்காணும் கூறுகளைக் கவனத்தில் கொண்டு வடிவமைக்கலாம்.

- ❖ கற்போர் மைய அணுகுமுறை
- ❖ கற்றல் விளைவோடு தொடர்பு
- ❖ உள்ளீட்டு மதிப்பீடு
- ❖ பாலின புரிதல், சுற்றுச்சூழலை மதித்தல் மற்றும் உள்ளடங்குதல் ஆகியவற்றை மேம்படுத்துதல்

ஒரு வகுப்பறை நிகழ்வை வடிவமைக்கும்போது கீழ்க்காண்பனவற்றைக் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும்.

- ❖ பயனுள்ள கற்றல் நடைபெறும் வகையில், ஆசிரியர் மாணவர் இடைவினை நடைபெற தகுந்த சூழலை வகுப்பறையில் தர வேண்டும்.
- ❖ சிறந்த ஒரு வகுப்பறையானது ஆசிரியரின் கற்பித்தல் முறை, மாணவர்களோடு இடைவினை செய்யும் முறை ஆகியவற்றிற்குத் திட்டமிடுவதைப் பொருத்துள்ளது.
- ❖ மாணவர்களின் பல்வேறு வகையான நுண்ணறிவை வெளிப்படுத்த வாய்ப்புகளை உருவாக்குதலும் ஒவ்வொரு கற்போரையும் இனங்கண்டு மதிப்பளித்தலும் மிகவும் முக்கியம்.
- ❖ கற்போரின் அறியத் தூண்டும் என்ற ஆவலைத் தொடர்ந்து தக்க வைக்கவும், அவர்களின் திறன்களைக் கண்டறியவும், கற்றல் கற்பித்தல் செயல்முறையில் பலவகையான கற்பிக்கும் முறைகளைப் பயன்படுத்தலாம்.

கட்டகம்

11

கற்றல் விளைவுகளை மேலும் சிறப்பான முறையில் அடைய ஆசிரியர் கருத்துகளைத் தாங்கள் கற்பித்த விதம் அவற்றை மெருகேற்றுவதற்கு அல்லது மாற்றுவதற்குத் தாங்கள் செய்ய வேண்டியது என்ன என்பதைப் பற்றி ஆராய்ந்து அறியலாம்.

ஆ. ஆசிரியர்களுக்கான பயிற்சியின்போது கீழ்க்காணும் செயல்களில் ஏதேனும் ஒன்றினை வழங்கி அதனை மேற்கொள்ள திட்டமிடல்

செயல்களை மேற்கொள்ளல் / செய்து காட்டல்

செயல்பாடுகள் மாணவர்களின் உற்றுநோக்கல் மற்றும் பரிசோதனைத் திறன்களை ஊக்குவித்து வளர்க்கிறது. ஒரு செயல்பாட்டின் செயல்முறை மற்றும் விளைவின் மீதான பொதுக் கலந்துரையாடலின் மூலம் மாணவர்களின் விளக்கதல் மற்றும் தகவல் தொடர்புத் திறனை மேம்படுத்தலாம். தங்கள் முடிவுகளை வெளிப்படுத்த மாணவர்களுக்கு அனுமதியளித்தால் அவர்களின் தகவல்தொடர்புத் திறன் மேம்பட வழிவகுக்கும்

செயல் திட்டம்

குறிப்பிட்ட ஒரு நோக்கத்தை நோக்கி நடைபெறும் முறைப்படுத்தப்பட்ட தேடல், கட்டமைப்பு அல்லது பணியே அறிவியலில் செயல் திட்டமாகும். இஃது, ஒரு பிரச்சனையை இனங்காணல், பணிக்கான திட்டத்தை வடிவமைத்தல், பிரச்சனையைச் சந்தித்தல், பொருத்தமான வளங்களைத் தேடுதல், திட்டத்தைச் செயல்படுத்துதல், சேகரிக்கப்பட்ட தரவு அல்லது தகவல் அடிப்படையில் முடிவுக்கு வருதல் போன்றவற்றை மேற்கொள்ள மாணவர்களுக்கு வாய்ப்பு வழங்குகிறது.

இந்தச் செயல்பாட்டின் மூலம் மாணவர்கள் அறிவியலின் அடிப்படை கொள்கைகள்,

செயல்பாடுகள் மற்றும் முறைகள் ஆகியவற்றைக் கற்றுக் கொள்கிறார்கள். மேலும் அறிவியல்பூர்வமான ஆய்வுப்படிநிலைகளுக்கு உட்படுத்தப்படுகிறார்கள்.

குறுக்கெழுத்துப் புதிர்கள்

குறுக்கெழுத்துப் புதிர்கள் மூலம் கற்றல் – கற்பித்தல் செயல்முறைகளில் மாணவர்கள் வேடிக்கையான மற்றும் பங்கேற்பு முறைகளில் ஈடுபடுகின்றனர். மேலும், இம்முறையில் மாணவர்கள் குறுக்கெழுத்துப் புதிர்களை நிரப்புவதற்கான சவாலை ஏற்க விரும்புகிறார்கள்.

வினாடி – வினா

வினாடி – வினா என்பது ஒருவருடைய மனத்திறன், கவனம், விழிப்புணர்வு மற்றும் எவ்வளவு வேகமாகத் தகவல்களை நினைவுகூர்ந்து செயல்முறைக்கு உட்படுத்துவது போன்றவற்றைச் சோதிக்கும் பொழுதுபோக்கான மன விளையாட்டு ஆகும். இஃது ஒருவருடைய அறிவு விரிவடைவதற்கும், நினைவு கூர்வதற்கும், தன்னிச்சையான தகவல் தொடர்பை அதிகரிக்கவும் பயன்படுகிறது. இது பார்வையாளர்கள் மற்றும் பங்கேற்பாளர்களிடையே சம அளவில் ஆர்வத்தைத் தூண்டும் வகையில் அமைந்திருக்கிறது.

அறிவியல் கண்காட்சி

ஆண்டு முழுவதும் மாணவர்களால் உருவாக்கப்பட்ட படைப்புகளைக் காட்சிப்படுத்த கண்காட்சி வழிவகை செய்கிறது. மாணவர்களை ஊக்கப்படுத்துவதுடன் அவர்களின் முன்னேற்றத்தைப் பற்றிய பின்னூட்டத்தைப் பெற்றோர்களுக்கு அளிப்பதற்குக் கண்காட்சி உதவுகிறது. கருத்துகள் பற்றிய சிறந்த புரிதல்



மாணவர்களிடையே ஏற்படுவதற்கு அவர்கள் தங்கள் படைப்புகளை ஒருவருக்கொருவர் பகிர்ந்து கொள்ளவும் கண்காட்சி ஏதுவாக அமைகிறது. பலவகையான மாதிரிகளைக் காட்சிப்படுத்துவதன் மூலம் மற்ற மாணவர்களுக்கு அதேபோன்ற செயல்பாடுகளில் ஈடுபட ஓர் உந்துதலை ஏற்படுத்துகிறது. மேலும், கூடுதலாக இதன் மூலம் பார்வையாளர்களுக்கு அறிவியல் எவ்வாறு செயல்படுகிறது என்பதைப் பற்றிய ஒரு கண்ணோட்டம் கிடைக்கிறது.

களப்பயணம்

வகுப்பறையில் அளிக்க இயலாத வெளியுலக அனுபவங்களைத் தரும் கல்விசார் செயல்பாடாகக் களப்பயணம் அமைகிறது. இது வகுப்பறையில் கற்ற அறிவியல் கருத்துகளை அன்றாட வாழ்க்கை மற்றும் சுற்றுப்புறத்தோடு தொடர்புபடுத்த உதவுகிறது. இது உற்றுநோக்கலையும், தகவல்கள் பதிவுசெய்யும் திறனையும் மேம்படுத்துகிறது. இதன் மூலம் மாணவர்களின் செயல்திறன், ஆர்வம் மற்றும் கூர்சிந்தனைத்திறன் மேம்படுத்தப்படுகிறது. களப்பயணம் என்பது, மிக தூரத்தில் அமைய வேண்டும் என்பது அவசியமற்றது. பள்ளித் தோட்டத்திற்குக் களப்பயணம் சென்று வருவதுகூடப் பாராட்டத்தக்க ஒன்றாகும். பள்ளிக்கு மிகஅருகில் உள்ள இடங்கள்கூட மாணவர்களுக்கு ஆர்வமூட்டுவதாகவும், பயனுள்ளதாகவும் இருக்கலாம்.

அறிவியல் இதழ்கள்

ஆசிரியர், மாணவர்களை அறிவியல் இதழ் நடத்த அறிவுரை வழங்கலாம். மாணவர்களின் அன்றாட அனுபவங்கள் மற்றும் கருத்துகளை ஒரு கட்டுரையாக எழுதுவதற்கும் கிடைக்கக்கூடிய வளங்களைப் பற்றிய தகவல்களைச் சேகரித்து ஆலோசனை

நடத்தவும் ஆசிரியர் ஊக்கப்படுத்தலாம். வகுப்பில் நடத்தப்பட்ட பாடக் கருத்துகளின் அடிப்படையில், அறிவியல் இதழானது குழந்தைகளிடம் அறிவியல் பூர்வமான தேடலை வளர்க்க உதவுகிறது.

பங்கேற்று நடித்தல்

பங்கேற்று நடிக்கும் கலையானது மாணவர்களிடையே சமூக மற்றும் அறிவியல் இடைவினைகளைக் கையாளும் திறனை வளர்க்கிறது. இது மேலும் தன்னம்பிக்கை மற்றும் தகவல் தொடர்புத்திறனை மாணவர்களிடையே உருவாக்குகிறது. ஒரு நகைச்சுவை செயல்பாடாக இருப்பினும், இது மாணவர்களை கதாபாத்திரத்தின் பண்பை ஏற்று நடிக்கச் செய்யவும் அன்றாட வாழ்க்கையைப் பிரதிபலிக்கவும் அனுமதிக்கிறது. பங்கேற்று நடித்தலில் ஈடுபடும்போது மாணவர்கள் தங்கள் சிந்தனையை வளர்த்துக் கொள்ளவும் முடிகிறது.

ஆக்கப்பூர்வமாக எழுதுதல்

ஆக்கப்பூர்வமாக எழுதுதல் செயல்பாட்டின் நோக்கமானது, மனிதனின் கற்பனைவளம், அனுபவங்கள் மற்றும் கதை சொல்லுதல், பாடல்கள் மற்றும் கவிதை எழுதுவதில் புதுமை போன்றவற்றின் மூலம் மனவெழுச்சியில் தாக்கம் ஏற்படுத்தும் வகையில் வலியுறுத்தும் சொற்களுடன் கூடிய காணொலி மூலம் பகிர்வதாக இருக்க வேண்டும்.

தொகுப்புகள்

மாணவர்களின் தொகுப்புகள் மாணவர்களின் அறிவு, திறன்கள் மற்றும் மனப் பான்மைக்கான சான்றுகளை வழங்குகிறது. இது மாணவரின் வளர்ச்சி

கட்டகம்

11

பற்றிய ஆவணமாகும். தொகுப்பு என்பது, ஒரு பருவம் அல்லது ஆண்டு முழுமைக்குமான மாணவர் சார்ந்த விவரங்களை உடையது. மாணவர்களுக்கு ஒதுக்கப்பட்ட அனைத்துப் பணிகளும் ஆசிரியரால் மதிப்பிடப்பட்டு அவள் / அவனுடைய தொகுப்புக்குள் தொகுத்து வைக்கப்பட வேண்டும்.

நிகழ்வுகள்

நிகழ்வுப் பதிவேடு என்பது, ஆசிரியரால் அன்றாடம் ஒரு குழந்தையின் முன்னேற்றம் குறித்து எழுதப்பட்ட விவரத்தைக் குறிக்கிறது. இஃது ஒரு குழந்தையின் வாழ்க்கையில் உற்றுநோக்கப்பட்ட குறிப்பிடத்தக்க சம்பவங்களின் தொகுப்பை அளிக்கிறது. வகுப்பறையின் ஏற்புடைமைக்கு அப்பால், குழந்தைகள் உற்றுநோக்கியவற்றின் அடிப்படையில் கேட்கும் ஆராய்ந்தறி கேள்விகளைச் சில சமயங்களில் கற்றல் கற்பித்தல் செயல் முறையில் ஆசிரியர் காணமுடியும். நிகழ்வுகளின் பதிவுகளும் அவற்றிற்கான குழந்தைகளின் பதில்களும் அவர்களை மதிப்பிடவும் சரியாக வழிநடத்துவதற்கும் சக்தி வாய்ந்த கருவிகளாக இருக்கின்றன.

8.மதிப்பீடு

மதிப்பீட்டை பின்வருவனவற்றின் அடிப்படையில் செய்யலாம்.

- ❖ சுய மதிப்பீட்டிற்காக ஆசிரியர்களுக்கு ஒரு படிவம் வழங்கலாம்.
- ❖ கருத்துகளைப் பரிமாற்றம் செய்து உற்றுநோக்கச் செய்யலாம்
- ❖ கருத்துகளின் புரிதலைச் சோதிக்க ஓர் ஒப்படைவு வழங்கலாம்.
- ❖ வினா தயாரிக்கும் பணியை வழங்கலாம்.

9. பரிந்துரைக்கப்படும் புத்தகங்கள்

National council of Educational Research and Training 2005

National Focus Group Position Paper on teaching of science . New Delhi

- ❖ 2012. Source book on assessment in Science Classes VI–VIII. New delhi
- ❖ 2006. Textbook of science, class VI, New delhi
- ❖ 2008. Textbook of science, class VII, New delhi
- ❖ 2008. Textbook of science, class VIII, New delhi
- ❖ 2015. Continuous and Comprehensive Evaluation Exemplar package in Science for the Upper Primary stage. New delhi
- ❖ 2017. Learning outcome at the Elementary stage, New delhi

10. இணைய வளங்கள்

- ❖ <https://nroer.gov.in/55ab34ff81fccb4f1d806025/page/564d793e16b51c01e4ec660a>
- ❖ <https://nroer.gov.in/55ab34ff81fccb4f1d806025/page/5b4d793e16b51c01e4ec660a>
- ❖ <https://nroer.gov.in/55ab34ff81fccb4f1d806025/file/58871312472d4a1fef810dbc>
- ❖ <https://www.youtube.com/watch?v=gbwCX01vFo&feature=youtu.be>
- ❖ <https://www.youtube.com/watch?v=olP4MqRQiSc&feature=youtu.be>

சமூக அறிவியல் கற்பித்தல் முறை

கட்டகம் 12

வ. எண்	பொருளடக்கம்
1	அறிமுகம்
2	கற்றல் நோக்கங்கள்
3	சமூக அறிவியல் பாடப்பகுதி பற்றிய அறிமுகம்
4	வகுப்பு அடிப்படையில் பாடம் சார்ந்த கற்றல் விளைவுகள் – ஒரு பார்வை
5	வகுப்பு அடிப்படையில் குறிப்பிட்ட கற்றல் விளைவுகளை அடைவதற்கான கற்பித்தல் முறைகள்
6	சமூக அறிவியல் கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடுகள் கருத்து : 1 புவிமாதிரி – அட்சக் கோடுகள், தீர்க்கக் கோடுகள் கருத்து : 2 சான்றுகள் கருத்து : 3 வாழ்வாதாரம் கருத்து : 4 ஒருங்கிணைந்தமாதிரிகள் – மாதிரிப்பாராளுமன்றம்/ சட்டப்பேரவை செயல்பாடுகள்
7	சுயமதிப்பீட்டிற்கான சரிபார்ப்புப் பட்டியல்
8	மேற்கோள் நூல்கள்



1. அறிமுகம்

பொதுக்கல்வியின் தொடக்க நிலையில் சமூக அறிவியல் புலம் மிகவும் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றது. இப்பாடத்தின் கருத்துகள் மனிதன் இயற்கையோடு கொண்டுள்ள தொடர்பு, காலம், இடம், நிறுவன அமைப்புகளுக்கு அப்பாற்பட்ட சமூகச் சுற்றுச் சூழலை பற்றிய விரிவான புரிதலை உள்ளடக்கியவையாகும். அதேவேளையில் சமூக அறிவியல் பாடமானது, அறிவியல் அடிப்படையில் கேள்விகேட்டுக் கற்றல் முறைக்கு உடன்பட்டாலும், உயிர் அறிவியல் மற்றும் பொருள் அறிவியல் பாடங்களில் பயன்படும் முறைகளிலிருந்து சற்று மாறுபட்டே காணப்படுகிறது. சமூக அறிவியல் பாடம் மனித மாண்புகளை ஊக்குவிக்கின்றது; சுதந்தரம், நம்பிக்கை, வேற்றுமையில் ஒற்றுமை போன்ற மனித மதிப்புகளைக் கற்போரிடம் வளர்க்கிறது; தனிநபர் மற்றும் சமுதாயப் பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வு காணும் வகையிலான சிந்தித்தல் திறனை மேம்படுத்துகிறது (National Focus Group on Teaching of Social Science - NFGTSS 2005). மேலும், இப்பாடமானது தன்னைப் பிறர் நிலையில் வைத்துப் பார்த்தல், சமத்துவம், நீதி,

சகோதரத்துவம், கண்ணியம், பன்முகத்தன்மை மற்றும் நல்லிணக்கம் போன்ற பிற மதிப்புகளையும் கற்பிக்கின்றது. சமூக அறிவியல் பாடத்தின் ஒவ்வொரு பிரிவும் அதற்கெனத் தனித்துவமான ஆய்வு முறையினைக் கொண்டுள்ளது. முடிவுகளைப் புரிந்து கொள்ளுதல், பகுத்தாய்தல், மதிப்பிடுதல், விவாதம் மற்றும் பகுத்தறிவு அணுகுமுறை மூலம் காரண காரியத் தொடர்புகளை அறிதல், நிகழ்வுகளைப் புரிந்து கொள்ளல் போன்ற செயல்களை மேற்கொள்கிறது.

சமூக அறிவியல் பாடமானது சமுதாய அக்கறையினை ஒருங்கிணைத்துக் கற்பிக்க, கற்க முயற்சி செய்கிறது. இப்பாடமானது சூழ்நிலையியல், அமைதி சார்ந்த விழுமங்கள், பாலினச் சமத்துவம், பட்டியல் இனத்தவர்கள், பழங்குடியினர், சிறுபான்மையினர், தாழ்த்தப்பட்டோர், சமுதாயத்தில் நலிவடைந்த பிரிவினர் ஆகியோரினமீது காட்டும் அக்கறை தொடர்பான மனித மாண்புகளை ஒருங்கிணைக்க உதவுகிறது. தேசிய கலைத்திட்ட வரைவு (NCF) 2005, சமூக அறிவியல் கற்பித்தலைத் தீர்மானிக்கும் தேசியகுழு NFGTSS (2005) ஆகிய இரண்டும்

வ எண்	இவற்றிலிருந்து	இவற்றை நோக்கி
1	பாடப்புத்தகம் தகவல்களைத் தரும் ஒரே சான்றாக இருந்த நிலை	பாடப்புத்தகமானது பல்வேறு பிரச்சனைகளுக்குக் குறிப்பிட்ட சில வழிமுறைகளைப் பரிந்துரை தருவதாக அமைதல் வேண்டும்.
2	பாடப்புத்தகம் குறிப்பிட்ட ஓர் எல்லைக்குள் வரையறுக்கப்பட்ட நிலை	பாடப்புத்தகம் பரந்த எல்லையைக் கொண்டதாக இருக்க வேண்டும்
3	கடந்த கால நிகழ்வுகளை மட்டுமே உள்ளடக்கிய நிலை	நாம் வாழும் பகுதி, மண்டலங்கள் மற்றும் பல்வேறு குழுக்களை உள்ளடக்கியதாக இருக்க வேண்டும்



சமூக அறிவியல் கற்பித்தலில் ஓர் அறிவியல் பூர்வமான மாற்றத்தை முன் மொழிகிறது.

சமூக அறிவியல் கற்பித்தல் செயலானது கற்போரின் ஆர்வம் மற்றும் விருப்பத்தினைத் தூண்டச் செய்தல், அவர்களின் கருத்துகள் மற்றும் அனுபவங்களைப் பகிரச் செய்தல், மற்றவர்களின் கருத்துகளை விமர்சித்து அவற்றின் உண்மைத் தன்மை மற்றும் அனுபவங்களைத் தமது சொந்த மொழியில் வெளிப்படுத்தச் செய்தல் போன்ற திறன்களை மேம்படுத்துகிறது. மேலும் சமூக அறிவியல் பாடப்பிரிவானது, குறிப்பிட்ட கருத்துசார் சூழல்களைத் தமது சொந்த வாழ்க்கையின் அனுபவங்களோடு தொடர்புபடுத்தி வெளிப்படுத்தும் திறனையும் வளர்க்கின்றது.

சமூக அறிவியல் பாடஆசிரியர் கற்போருக்கு ஓர் ஏதுவானதாக இருந்து உதவலாம். கற்போரை ஆரோக்கியமான விவாதங்களிலும் பட்டிமன்றங்களிலும் ஈடுபடுத்துதல், ஒருங்கிணைந்து செயல்படவைத்தல், பல்வேறுபட்ட ஆதாரங்களைப் படிக்கச்செய்தல், சமூக அறிவியல்சார்ந்த அண்மை நிகழ்வுகளை அறிந்து தொழில்நுட்பத்தின் பயனோடு வெளிப்படுத்துதல் போன்ற திறன்களைப் பெற ஊக்குவிக்கலாம்.

சமூக அறிவியலில் கருத்துப் பரிமாற்றம் நிகழும்பொழுது, சில இடர்ப்பாடுகளை நீங்கள் எதிர்கொள்வீர்கள். பெரும்பாலும் இத்தகைய இடர்ப்பாடுகள், கருத்துகளின் விளக்கத்தைக் கற்போர் தம் சொந்த மொழியில் புரிந்துகொண்டு வெளிப்படுத்துதலைச் சார்ந்தே இருக்கும். நீங்கள், இதற்காகப் பலதரப்பட்ட கற்பித்தல் துணைக்கருவிகள் அல்லது இரு மொழி அல்லது பன்மொழி அணுகுமுறையினைப் பின்பற்ற வேண்டியிருக்கும்.

2. கற்றல் நோக்கங்கள்

- ❖ தொடர்ச்சி மற்றும் மாற்றத்தின் நிகழ்வுகளை உணர்ந்து சமூக அறிவியலின் பொருத்தப்பாட்டினைப் புரிந்து கொள்ளுதல்.
- ❖ பல்வேறு காலகட்டங்களில் நடைபெற்ற இயற்கை மற்றும் சமூகச் சூழலுடனான தொடர்பின் பொருத்தப்பாட்டினைச் சமூக அறிவியல் பாடத்தின் மூலம் அடையாளம் காணுதல்.
- ❖ இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டத்தில் பொதிந்துள்ள மதிப்புகளான நீதி, சுதந்தரம் சமத்துவம் போன்றவற்றைப் பாராட்டுதல்.
- ❖ இயற்கை நிகழ்வுகள், சமூக செயல் முறைகள், வேறுபாடுகள் ஆகியவற்றின் காரண காரியத் தொடர்புகள் மற்றும் பின்விளைவுகளை வகைப்படுத்தி ஒப்பிடுதல்
- ❖ பன்முகத்தன்மை, மக்களாட்சி, முன்னேற்றம், கலை மற்றும் கலாச்சாரத்தை வெளிப்படுத்தும் காரணிகளை விளக்குதல்.
- ❖ இயற்கை மற்றும் சமூக நிகழ்வுகளைப் புரிந்துகொள்வதில் உள்ள பலதரப்பட்ட வளர்ந்து வரும் அணுகுமுறைகளின் அவசியத்தை விவாதித்தல்
- ❖ பாலின வேறுபாடுகள், சிறப்புக் கவனம் தேவைப்படும் குழந்தைகள் மற்றும் சமுதாயத்தால் வாய்ப்பு மறுக்கப்பட்ட / ஒதுக்கப்பட்ட பிரிவினர் குறித்தான விழிப்புணர்வினையும், உணர் திறனையும் உருவாக்குதல்.

3. சமூக அறிவியல் பாடப்பகுதி பற்றிய அறிமுகம்

உயர்தொடக்க நிலை சமூக அறிவியல் களமானது வரலாறு, புவியியல், குடிமையியல் மற்றும் பொருளாதாரம் போன்ற பாடங்களை உள்ளடக்கியது.



புவியியல்

புவியியல் பாடமானது பல்வேறு மண்டலங்கள் மற்றும் நாடுகள் ஒன்றையொன்று சார்ந்திருப்பதைப் புரிந்துகொள்ள உதவுகிறது. பூமியானது மனித குலத்தின் வாழ்விடமாகவும் பிற வாழ்க்கை வடிவங்களாகவும் உள்ளது என்ற கருத்து, புவியியல் மூலம் உயர்தொடக்கக்கல்வி மாணவர்களுக்கு அறிமுகப்படுத்தப்படுகிறது. உலகளாவிய சூழலில் தனது இருப்பிடம், மாநிலம் மற்றும் நாடு ஆகியவற்றைப் பற்றிப் படிப்பதற்கு மாணவர்கள் தொடங்குகிறார்கள். பொருளாதார வளங்களின் உலகளாவிய பரவல், பாலினம், ஒதுக்கப்பட்ட பிரிவினர் மற்றும் சுற்றுச் சூழல் போன்ற சமகாலப் பிரச்சனைகளும் கூட இங்கு வலியுறுத்தப்படுகின்றன. மேலும், இதில் நடைபெற்றுக் கொண்டிருக்கும் உலகமயமாதல் செயல்முறைகளைப் பற்றியும் அறிந்து கொள்கிறார்கள்.

வரலாறு

உயர்தொடக்க நிலையில் வரலாற்றுப் பாடமானது, வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலந்தொடங்கி இன்றுவரையுள்ள காலத்தைக் காலவரிசைப்படி ஒவ்வொரு வருடத்தையும் படிப்பதற்கு உதவுகிறது. ஆறாம் வகுப்பு வரலாற்றுப் பாடப்புத்தகத்தில், மனிதன் வேட்டையாடுதல் என்ற நிலையிலிருந்து பேரரசுகளின் உருவாக்கம் வரையிலான பழங்கால வரலாற்றோடு அவர்களின் கலை, பண்பாடு மற்றும் வாழ்க்கைமுறை முதலியவை இடம்பெற்றுள்ளன. ஏழாம் வகுப்பு வரலாற்றுப் பாடப்புத்தகத்தில், இடைக்கால இந்திய வரலாற்றைப் பற்றிய செய்திகள் இடம் பெற்றுள்ளன. அதாவது வடஇந்திய அரசு,

தென்னிந்திய அரசு, தக்காண அரசு, டில்லி சுல்தானியம், மராத்திய பேரரசு, மொகலாய அரசு ஆகியவற்றைப் பற்றிக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. எட்டாம் வகுப்பு வரலாற்றுப் பாடப்புத்தகம் நவீனகால இந்திய வரலாற்றுச் செய்திகளைக் கொண்டுள்ளது. உயர் தொடக்கநிலையில் வரலாறு கற்பதில் உள்ள நோக்கங்கள்: வரலாற்றிலுள்ள ஒவ்வொரு காலகட்டத்திலும் நிகழ்ந்த முன்னேற்றங்கள் குறித்த பொதுவான கருத்தை வழங்குதல், வரலாற்றாசிரியர்கள் கடந்த கால வரலாற்றை அறிந்துகொள்வற்காக மேற்கொண்ட செயல்களைப் பற்றி மாணவர்களுக்கு (பல்வேறு வகையான வரலாற்றுச் சான்றுகள்) அறிமுகம் செய்தல், இச்சான்றுகளின் மூலம் வரலாற்று உண்மைகளை அறிந்து கொண்டு, அவற்றை வெளிப்படுத்தச் செய்தல், வரலாற்று வேற்றுமைகளை பரந்த கண்ணோட்டப் பார்வையில் காணுதல், மேலும், அவ்வாறு அறியும்போதே குறிப்பிட்ட மண்டலம் அல்லது குறிப்பிட்ட நிகழ்வினைப் பற்றி முழுவிவரத்துடன் கூடிய ஆய்வு படைக்கச் செய்தல், மாணவர்களுக்குக் காலவரிசை மற்றும் வரலாற்று வரைபடம் அறிமுகம் செய்வதன் மூலம், ஒரு பகுதியின் முன்னேற்றங்களைப் பிற பகுதியின் நடப்பு நிகழ்வுகளோடு தொடர்புபடுத்திக் காணச் செய்தல், தான் அந்தச் சூழலில் வாழ்ந்திருந்தால் எப்படி இருந்திருக்கும் என்பதைக் கற்பனை செய்து பார்க்க ஊக்கப்படுத்துதல்.

குடிமையியல் மற்றும் பொருளாதாரம்

இப்பாடங்கள் நமது இந்திய மக்களாட்சி முறை, அரசியலமைப்பு மற்றும் பொருளாதாரம் குறித்த இன்றியமையாத கருத்துகளைக்



கொண்டுள்ளன. தற்போது செயல்பட்டுக் கொண்டிருக்கும் அரசு நிறுவனங்களைப் (எ.கா. உள்ளாட்சி அமைப்புகள்) பற்றியதே இவற்றின் முதன்மைப் பகுதி ஆகும். இவை, பொது மக்களுக்குரிய அடிப்படை வசதிகளான குடிநீர், சுகாதாரம், சாலை வசதி, மின்சாரம் போன்றவற்றை வழங்குதலில் அரசின் பங்கினை அடையாளம் காட்டுகின்றன.

அரசியல், பொருளாதாரம் மற்றும் சமூகக் காரணிகளுக்கிடையே நிலவும் தொடர்பு, சமுதாயத்திலுள்ள பல்வேறுபட்ட மக்களிடம் எவ்வாறு தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது என்பதை அறிந்துகொள்ள கற்போர் ஆயத்தப்படுத்தப்படுகிறார்கள். இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டத்தின் கோட்பாடுகளான, மக்களாட்சி மற்றும் அதன் கிளை அங்கங்களின் செயல்பாடுகள் ஆகியவற்றை மாணவர்கள் உள்வாங்கிக் கொள்ளுதலே இப்பாடங்களின் முதன்மையான நோக்கமாகும்.

4. வகுப்பு அடிப்படையில் பாடம் சார்ந்த கற்றல் விளைவுகள் - ஒரு பார்வை

உயர்தொடக்க நிலையின் முடிவில், கற்போர் பின்வரும் கலைத்திட்ட எதிர்பார்ப்புகளைச் சமூக அறிவியல் பாடத்தில் அடைந்திருக்க வேண்டும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

- ❖ காலம், இடம் வேறுபாடின்றி அன்றாட வாழ்வைப் பாதிக்கும் அரசியல், சமூக, பொருளாதாரப் பிரச்சனைகளுக்கான காரணங்களை அடையாளம் காணல்.
- ❖ மனிதன் மற்றும் பிற உயிரினங்களின் வாழிடமான பூமியைப் பற்றிப் புரிந்து கொள்ளுதல்.
- ❖ தாம் வாழும் பகுதியைப் புரிந்துகொண்டு பல்வேறு பகுதிகள் (உள்ளூர் முதல் உலகம்

வரை) ஒன்றோடொன்று சார்ந்திருப்பதை உணர்தல்.

- ❖ பல்வேறு இடங்களில் பரவலாகக் காணப்படும் இயற்கை மற்றும் மனித வளங்களையும் அவற்றின் பாதுகாப்பையும் புரிந்து கொள்ளுதல்.
- ❖ இந்திய வரலாற்றின் பல்வேறு காலகட்டங்களில் ஏற்பட்ட வரலாற்று மாற்றங்களைப் புரிந்து கொள்ளுதல்.
- ❖ கடந்தகால வரலாற்றை அறிந்துகொள்ள, வரலாற்று அறிஞர்கள் எவ்வாறு பல்வேறு வகையான ஆதாரங்களைக் கையாண்டுள்ளனர் என்பதைப் புரிந்து கொள்ளுதல்.
- ❖ ஓர் இடத்தின் (அ) பகுதியின் வளர்ச்சியினை, மற்றோர் இடத்தின் (அ) பகுதியின் வளர்ச்சியோடு தொடர்புபடுத்தி, வரலாற்றின் பன்முகத்தன்மையைப் புரிந்து கொள்ளுதல்.
- ❖ இந்திய அரசியலமைப்பில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள விழுமியங்களையும் அன்றாட வாழ்வில் அவற்றின் முக்கியத்துவத்தையும் மனத்தில் பதியச் செய்தல்
- ❖ தேசிய, மாநில, உள்ளூர் நிலைகளில் உள்ள மக்கள் பிரதிநிதித்துவ அமைப்புகள் மற்றும் அவற்றின் செயல்பாடுகளையும் இந்திய மக்களாட்சி தத்துவம் செயல்படும் விதத்தினையும் உணர்தல்.
- ❖ சமூக பொருளாதார அமைப்பில் குடும்பம், சந்தைப் பொருளாதாரம் மற்றும் அரசு போன்ற அமைப்புகளின் பங்கினைப் புரிந்து கொள்ளுதல்.
- ❖ சுற்றுப்புற, பண்பாட்டு, சமூக, அரசியல் நிகழ்வுகளுக்குச் சமூகத்தின் பல்வேறு பிரிவினர்களின் பங்களிப்பினைப் புரிந்து கொள்ளுதல்.

கட்டகம் 12

❖ கற்போர், இயற்கைப் பேரழிவு, வேளாண்மை, வாழ்வாதாரம் போன்ற நிகழ்வுகளை வரலாறு, புவியியல், பொருளாதாரம் மற்றும் குடிமையியல் ஆகிய கண்ணோட்டத்தின் அடிப்படையில் பகுப்பாய்வு செய்தல்.

5. வகுப்பு அடிப்படையில் குறிப்பிட்ட கற்றல் விளைவுகளை அடைவதற்கான கற்பித்தல் முறைகள்

நீங்கள், பரிந்துரைக்கும், கற்பித்தல் செயல்முறைகள் கற்போர்க்குத் தனியாகவோ, இணையாகவோ, குழுவாகவோ கற்க உதவும் வாய்ப்புகளை ஏற்படுத்தித் தருதல் வேண்டும்.

வகுப்பு VI	பரிந்துரைக்கப்படும் கற்பித்தல் செயல்முறைகள்	கற்றல் விளைவுகள்
	பூமியின் இயக்கத்தைப் புரிந்துகொள்ள படங்கள், மாதிரிகள் மற்றும் காட்சி – கேள்விக்கருவிகளைப் பயன்படுத்துதல்	அட்சரேகைகள் மற்றும் தீர்க்க ரேகைகளை அடையாளம் காணல், (எ.கா) உலக வரைபடம் மற்றும் புவி மாதிரியில் துருவங்கள், நிலநடுக்கோடு, பூமியின் மையப்பகுதி, இந்திய மாநிலங்கள் / யூனியன் பிரதேசங்கள், பிற அண்டை நாடுகள் ஆகியவற்றை அடையாளம் காணல்.
	பெற்றோர்கள்/ஆசிரியர்கள்/ மூத்தோர்களின் வழிகாட்டுதலுடன் நட்சத்திரம், கோள்கள், துணைக்கோள் (நிலவு), கிரகணங்கள் போன்றவற்றை உற்றுநோக்கி, வானியல் நிகழ்வுகளைப் புரிந்துகொள்ளுதல்.	முறைக் குறியீடுகளின் உதவியுடன் அளவைகள், திசைகள் மற்றும் பண்புக்கூறுகளைக் காட்டும் அருகமைப்பகுதியின் நிலவரை படத்தினை வரைதல்.
	வரலாற்று அறிஞர்கள் பண்டை இந்திய வரலாற்றை மறுகட்டமைப்பு செய்ய படங்கள், பல்வேறுவகை மூலங்களிலிருந்து கிடைத்த ஓவியச்சான்றுகளைப் பயன்படுத்தி எவ்வாறு பொருளுணர்ந்தனர் என்பதைப் புரிந்துகொள்ள, அவற்றைப் படித்துக் கலந்துரையாடுதல்.	பல்வேறு வகையான சான்றுகளை (தொல்பொருள், இலக்கியச் சான்று முதலியன) அடையாளம் காணுதல். அக்கால வரலாற்றை மறுகட்டமைப்பு செய்திட இச்சான்றுகளின் பயன்பாட்டை விவரித்தல்.



கட்டகம் 12

	நில வரைபடச் செயல்பாடுகளை மேற்கொள்ளல், முக்கியமான இடங்களைக் கண்டறிதல், வேட்டையாடி உணவு தேடிய இடங்கள், வேளாண்மை மேற்கொள்ளப்பட்ட இடங்கள், ஹரப்பா நாகரிகம், ஜனபதங்கள், மகாஜன பதங்கள், பேரரசுகள், மகாவீரர், புத்தர் ஆகியோரின் வாழ்க்கை நிகழ்வுகளுடன் தொடர்புடைய இடங்கள், கலை மற்றும் கட்டடக் கலைக்குப் புகழ்பெற்ற இடங்கள், முற்காலத்தில் இந்தியா பிற நாடுகளுடன் தொடர்பு கொண்டிருந்த இடங்கள் போன்றவற்றை நிலவரைபடத்தில் குறித்தல்	இந்தியப் புறவரி வரைபடத்தில் வரலாற்று முக்கியத்துவமிக்க இடங்களைக் குறித்தல்.
	பன்முகத்தன்மை, பாகுபாடு, அரசு, வாழ்க்கைமுறை போன்ற கருத்துகள் பற்றிக் கலந்துரையாடலில் ஈடுபடுதல்	பல்வேறு வகையான பாகுபாடுகளை அடையாளம் காணுதல். பாகுபாட்டின் இயல்பு மற்றும் அதன் மூலங்களைப் புரிந்து கொள்ளுதல்.
	சமூகம், பள்ளி, குடும்பம் முதலியவற்றில் மக்கள் எதிர் கொண்ட நியாயமான, நியாயமற்ற நிகழ்வுகளை உற்றுநோக்கல்	ஒருவரை நன்முறையில் நடத்த பல்வேறு பரிமாணங்களில் நிகழும் சமத்துவம் மற்றும் ச ம த் து வ மி ன் ம யி னை வேறுபடுத்துதல்.
வ கு ப் பு VII	பரிந்துரைக்கப்படும் செயல்முறைகள் கற்பித்தல்	கற்றல் விளைவுகள்
	வரலாற்று முக்கியத்துவம் மிக்க இடங்கள்/ பேரரசு, காலநிலை மண்டலங்கள் மற்றும் பிற வள ஆதாரங்களைப் புவி மாதிரி மற்றும் நிலவரைபடத்தில் தேடுதல்	சுற்றுச் சூழலின் பல்வேறு கூறுகளையும் அவற்றிற்கு இடையேயுள்ள தொடர்பினையும் விவரித்தல்

கட்டகம் 12

	<p>புவியின் உள்ளமைப்பு, பல்வேறு வகையான நில அமைப்புகளின் உருவாக்கம், பெருங்கடல்களில் ஏற்படும் நீர் அசைவு போன்றவற்றைப் புரிந்துகொள்ள வரைபடங்கள் / மாதிரிகள்/படக்காட்சிகள்/ காட்சி-கேள்விக் கருவிகள் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்துதல்.</p>	<p>பல்வேறு காரணிகளால் உருவாகும் நில அமைப்புகளை விவரித்தல்.</p>
	<p>புத்தகங்கள் / உள்ளூர்ச் சுற்றுப்புறங்களில் காணப்படும் பல்வேறு வகையான வரலாற்று ஆதாரங்களை அடையாளம் காணுதல். (எ.கா) கையெழுத்துப் பிரதிகளின் சாரங்கள் / நிலவரைபடங்கள் / விளக்கப்படங்கள் / வரலாற்று நினைவுச் சின்னங்கள் / படச்சுருள்கள் / வாழ்க்கை வரலாற்று நாடகங்கள், தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சிகள், கிராமிய நாடகங்கள் போன்றவற்றின் பொருளறிந்து காலத்தைப் புரிந்து கொள்ளுதல்.</p>	<p>வரலாற்றில் பல்வேறு காலங்களைக் கண்டறியும் ஆதாரங்களின் எடுத்துக்காட்டுகளை அளித்தல்.</p>
	<p>புதிய வம்சங்களின் தோற்றங்களைத் தெரிந்துகொண்டு, அக்காலத்தில் நடந்த முக்கிய நிகழ்வுகளைக் கண்டறிய காலக் கோட்டினைத் தயாரித்தல்</p>	<p>இடைக்காலத்தில் ஓர் இடத்தில் ஏற்பட்ட முக்கிய வரலாற்று நிகழ்வுகளை, மற்றோர் இடத்தில் நிகழ்ந்த நிகழ்வுகளோடு தொடர்புபடுத்துதல்.</p>
	<p>கிராமம் மற்றும் நகர்ப்புறப் பெண்கள் மற்றும் பெண் குழந்தைகளின் வாழ்க்கைத் தரம் பற்றி விளக்கங்கள் மூலமாகவும் விமர்சனங்கள் மூலமாகவும் கருத்துகளை வெளிப்படுத்துதல்.</p>	<p>இந்தியாவின் பல்வேறு பகுதிகளிலிருந்து பல்வேறு துறைகளில் சாதித்த பெண் சாதனையாளர்களை அடையாளம் காணுதல்</p>
	<p>மேம்பட்ட சமூகத்தை உருவாக்கப் பாடுபட்ட பெண்கள்பற்றி வாய் மொழியாகவும், எழுத்துப் பூர்வமாகவும் வழங்குதல்</p>	<p>பல்வேறு துறைகளில் பெண்கள் ஆற்றிய பங்களிப்பை உரிய ஆதாரங்களுடன் விளக்குதல்.</p>



கட்டகம் 12

வகுப்பு VIII	பரிந்துரைக்கப்படும் கற்பித்தல் செயல்முறைகள்	கற்றல் விளைவுகள்
	அருகில் உள்ள பகுதிகள் / மாவட்டம், மாநிலத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் வேளாண்மை முறைகளைக் கண்டறிந்து விவசாயிகளுடன் கலந்துரையாடுதல்	தன் சொந்த பகுதி / மாநிலத்தில் விளையும் முக்கிய பயிர்கள், வேளாண் வகைகள் மற்றும் விவசாய நடைமுறைகளை விவரித்தல்
	காட்டுத்தீ, நிலச்சரிவு, தொழிற்சாலை சார்ந்த பேரிடர்கள் போன்ற நிகழ்வுகளுக்கான மனித மற்றும் இயற்கை காரணங்களையும் அவற்றைக் கட்டுப்படுத்தும் நடவடிக்கைகளையும் சக மாணவர்களுடன் கலந்துரையாடுதல்	காட்டுத்தீ, நிலச்சரிவு, தொழிற்சாலைகளில் ஏற்படும் பேரிடர்களுக்கான காரணங்கள் மற்றும் ஆபத்தைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை விவரித்தல்
	படங்கள் / செய்தித் துணுக்குகள் / காணொலிக் காட்சிகளைப் பயன்படுத்திக் கிடைக்கக் கூடிய இயற்கை வளங்கள், அவற்றைப் பாதுகாத்தல், பிற மாநிலங்கள் / நாடுகளில் மேற்கொள்ளப்படும் பல்வேறு விவசாயச் செயல்முறைகளை அறிந்து கொள்ளுதல்.	உலக வரைபடத்தில் முக்கிய கனிமவளங்களின் இருப்பிடங்களைக் கண்டறிதல். (எ.கா) நிலக்கரி மற்றும் பெட்ரோலிய வளங்கள் உள்ள இடங்களை உலக வரைபடத்தில் குறித்தல்
	ஆங்கிலேய கிழக்கிந்திய கம்பெனி, இந்திய மன்னர்களிடையே பூசல்களை ஏற்படுத்த வேண்டியதன் அவசியத்தை முக்கியமாகக் கருதியது ஏன்? போன்ற பல்வேறு நிகழ்வுகள் மற்றும் பிரச்சனைகளுக்கான வினாக்களை எழுப்புதல்	ஆங்கிலேய கிழக்கிந்திய கம்பெனி எவ்வாறு ஆதிக்கம் மிக்க சக்தியாக மாறியது என்பதை விளக்குதல்.
	வரலாற்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்த, குறிப்பாகக் காலனி ஆட்சி மையங்கள் மற்றும் இந்திய தேசிய இயக்க இடங்களைப் பார்வையிடுதல்	இந்தியாவில் காலனி ஆதிக்கக் காலத்திற்கு முன்னரே செயல்பட்டுக் கொண்டிருந்த நகர்ப்புற மையங்கள் மற்றும் கைவினைத் தொழிற்சாலைகளின் வீழ்ச்சியையும், புதிய நகர்ப்புற மையங்கள் மற்றும் தொழிற்சாலைகளின் வளர்ச்சியினையும் பகுப்பாய்வு செய்தல்.



முதல் தகவல் அறிக்கைப்படிவத்தில் உள்ள உள்ளடக்கத்தை ஆய்வு செய்தல்	முதல் தகவல் அறிக்கையினைப் பதிவு செய்யும் முறையினைச் செய்து காட்டுதல்
மனுதாரர்களுக்கு நீதி வழங்குதலில் நீதிபதிகளின் பங்கு பற்றிய தங்கள் கருத்துகளை விரிவாகவும், கூர்ந்தாய்வு அறிக்கையாகவும் வெளிப்படுத்துதல்	இந்தியாவில் நீதித் துறையின் செயல்பாடுகளில் குறிப்பிடத்தக்க, முக்கியத்துவம் வாய்ந்த சில வழக்குகளை மேற்கோள்காட்டி விவரித்தல்.

6. சமூக அறிவியல் கற்றல் - கற்பித்தல் செயல்பாடுகள் - எடுத்துக்காட்டு

கருத்து : 1 புவிமாதிரி - அட்சக்கோடுகள், தீர்க்கக்கோடுகள்

பாடப்பொருள் சுருக்கம்

இந்தக் கட்டகம் ஆறாம் வகுப்பில் விவாதிக்கப்பட்ட மற்றும் தொடர்புடைய கற்றல் விளைவுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டது. அட்சக்கோடு மற்றும் தீர்க்கக்கோடு பற்றிய பாடப்பொருள் புரிதலை, இடைவினை மற்றும் பங்கேற்றுக் கற்போர் மைய முறை மூலமாக விளக்குகிறது. தொடர் மதிப்பீட்டு முறையில் இக்கட்டகம் கையாளப்பட்டுள்ளது.

கற்றல் நோக்கங்கள்

மாணவர்களை அடையாளம் காணுதல் மற்றும் வரைபடத்தில் குறிக்கும் திறன் வளர்த்தல்.

- ❖ அட்சக் கோடுகள்
- ❖ தீர்க்கக் கோடுகள்
- ❖ அட்சக்கோடு, தீர்க்கக் கோடு வேறுபாடு
- ❖ வடதுருவம் மற்றும் தென் துருவம்
- ❖ நிலநடுக்கோடு
- ❖ கடகரேகை

- ❖ மகரரேகை
- ❖ முதன்மைத் தீர்க்கக்கோடு (0° தீர்க்கக்கோடு)
- ❖ அட்சக் கோடு மற்றும் தீர்க்கக்கோடு உதவியால் புவி மாதிரியில் இடங்களைக் காணல்

அட்சக் கோடு மற்றும் தீர்க்கக் கோட்டினைப் பயன்படுத்தி, நிலவரைபடம் மற்றும் நிலப்பட புத்தகத்தில் இடங்களைக் குறித்தல்

வகுப்புகளின் அடிப்படையில் எதிர்பார்க்கப்படும் கற்றல் விளைவுகள்

புவி மாதிரி என்பது பூமியின் உண்மையான மாதிரியாகும். அட்சக் கோடுகளும் தீர்க்கக் கோடுகளும் புவி மாதிரியின் அம்சங்களாகும். இவை புவியில் இடங்களைக் கண்டறிய உதவுகின்றன. புவியில் உள்ள இடங்களை அடையாளம் காண, மாணவர்களிடையே இடம் (Spatial) சார்ந்த திறனை மேம்படுத்துதல் அவசியமாகிறது.

குறிப்பிட்ட கற்றல் விளைவுகளை அடைய பரிந்துரைக்கப்படும் கற்பித்தல் செயல்முறைகள்:

புவி மாதிரி மற்றும் உலக நில வரைபடத்தில் அட்ச மற்றும் தீர்க்கக் கோடுகளை மாணவர்கள் அடையாளங்காண



கட்டகம் 12

பல கற்பித்தல் முறைகள் பின்பற்றப்படலாம். மாணவர்களுக்குப் புவி மாதிரி மற்றும் நில வரைபடங்களை அடிக்கடி பயன்படுத்த வாய்ப்புகள் வழங்கப்பட வேண்டும். தொட்டுணரக்கூடிய நில வரைபடங்கள் மற்றும் அட்ச, தீர்க்கக் கோடுகளின் முப்பரிமாண மாதிரி, அட்சக்கோடுகள், தீர்க்கக்கோடுகள் மற்றும் கட்டம் அல்லது கரும்பலகையில் வரைதல் போன்ற வகுப்பறைச் செயல்பாடுகளில் மாணவர்களை ஈடுபடுத்தலாம். மாணவர்களுடன் தொடர்பு கொள்வதற்கும், கருத்துகளை விளக்கவும், உள்ளூர் மொழியில் ஆசிரியர் முயற்சி செய்ய வேண்டும். பொருத்தப்பாட்டுடன் கேள்வி கேட்டல், பிறர் கருத்துகளோடு தொடர்புபடுத்துதல், மாணவர்களின் ஆர்வம், கற்றல் கற்பித்தல் நிகழ்வுகளில் சுறுசுறுப்பாகப் பங்கேற்றல் மற்றும் சிக்கலுக்கான தீர்வுகாணும் திறன் அடிப்படையில் மாணவர்களை மதிப்பீடு செய்யலாம்.



ஆசிரியர், பூமியின் படத்தைக் காண்பித்தும், மாணவர்கள் தங்கள் புத்தகங்களில் அல்லது தொலைக்காட்சியில் விண்வெளியிலிருந்து எடுக்கப்பட்ட பூமியின் புகைப்படங்களைப் பார்த்து இருக்கிறீர்களா? எனக் கேள்வி கேட்டு, பாடத்தைத் தொடங்கலாம். மேலும், படத்தில் இருப்பதுபோல் பூமியின் நிறம் மற்றும் வடிவம் குறித்தும் கேட்கலாம்.

குறிப்பு : மாணவர்களால் உற்றுநோக்கப்பட்டது.

படம் 1 வகுப்பறையில் மாணவர்கள் புவி மாதிரியை உற்றுநோக்குகிறார்கள்.

இப்பொழுது பூமியை, புவி மாதிரி மூலம் அறிமுகப்படுத்துக. மாணவர்களை பல குழுக்களாகப் பிரித்து, ஒவ்வொரு குழுவையும், புவி மாதிரியைத் தொட்டு உணரச் செய்ய ஊக்கப்படுத்தலாம். புவி மாதிரியின்மேல் உள்ள பல்வேறு இடங்கள், கோடுகள் மற்றும் சம உயரக் கோடுகள் ஆகியவற்றின் மீது தம் கைகளைப் பதிக்கச் செய்து, மாணவர்களது சிந்தனைத் திறனை ஒளிரச் செய்யலாம். மேலும், அவர்களது அனுபவங்களைப் பகிர்ந்து கொள்ளச் செய்யலாம்.

வினாடி வினா

ஆசிரியர்கள் தொகுப்பு வினா அட்டைகளைத் தயார்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும். ஒவ்வொரு அட்டையிலும் இந்தியா / உலகத்தில் அமைந்துள்ள இடங்களை எழுத வேண்டும். குழுக்கல் முறையில் மாணவர்கள் ஒவ்வொருவரும் ஓர் அட்டையை எடுத்து, அதில் எழுதப்பட்ட இடங்களைப் புவிமாதிரி / உலக வரைபடம் மூலம் அடையாளம் காணச் செய்ய வேண்டும்.

- ❖ மாணவர்களை மதிப்பிடும்போது உற்றுநோக்கியதை ஒரு தாளில் எழுதுக
- ❖ புவி மாதிரியில் முக்கியமான அம்சங்களை அடையாளம் காண மாணவர்கள் எடுத்துக்கொண்ட முயற்சி
- ❖ ஒத்துழைப்பு, தம்மைப் பிறர் நிலையில் உணரும் திறன் மற்றும் தகவல்களை மாணவர்களிடையே பகிர்ந்து கொள்ளுதல் முதலியவற்றை ஆசிரியர் உற்றுநோக்க வேண்டும்.

சிறப்புக் கவனம் தேவைப்படும் மாணவர்களுக்கு, உள்ளடங்கிய வகுப்பறையில் புவிமாதிரி மற்றும் அது தொடர்பான பொருள்களைத் தொட்டு உணர வாய்ப்பு அளிப்பதன் மூலம் புவியின் வடிவம் மற்றும் அட்ச, தீர்க்கக்கோடுகளைப் புரிந்துகொள்ளச் செய்யலாம்.



படம் 2 : புவி மாதிரி

(வடதுருவம், தென்துருவம்) தொட்டுணரும் புவி மாதிரி

கற்போர்கள் தங்களுக்கிடையே கலந்துரையாடுதல்

- ❖ புவி மாதிரி என்பது, "பூமியின் மாதிரி" ஆகும். புவி மாதிரியில் நாம் எங்கு வசிக்கிறோம்? (பல குழந்தைகள் தாம் பூமியின் உள்பகுதியில் வசிப்பதாகவும் சில குழந்தைகள் பூமியின் மேற்பரப்பில் வசிப்பதாகவும் பதிலளிக்கலாம்)

- ❖ புவி மாதிரி போலவே, பூமியும் இரண்டு பக்கமும் நகரும்வகையில் ஏதாவது ஒரு அச்சில் நிறுத்தப்பட்டிருக்கின்றதா?

- ❖ புவிமாதிரி பெரும்பாலும் நீல நிறத்தில் உள்ளது ஏன்?

மாணவர்களின் ஐயங்களைக் களைவதற்கு ஆசிரியர் உதவ வேண்டும்.

நாம் பூமியின் மேற்பரப்பில் வசிக்கின்றோம் எனவும் பூமியின் உள்பகுதியில் வசிக்கவில்லை என்பதையும் ஆசிரியர் தெளிவுபடுத்துகிறார். புவிமாதிரியின் இரண்டு புள்ளியைக் கவனிக்கவும். இதில் ஒரு புள்ளி வடக்குத் திசையிலும் (மேலே) மற்றொன்று தென்திசையிலும் (கீழே) உள்ளன. புவி மாதிரியானது, நீண்ட கம்பி போன்ற அமைப்பில் சாய்ந்து உள்ளது. இதனை அச்சு என்கிறோம். அச்சின் இரு முனைகள் வட துருவம் மற்றும் தென் துருவத்தில் முடிகின்றன. ஆனால், உண்மையில் அச்சு போன்ற அமைப்பு, பூமியில் காணப்படவில்லை. பூமியானது, அந்தக் கற்பனை அச்சின் வழியே நகர்கிறது. புவி மாதிரியும் நிலையாகப் பொருத்தப்படாமல், பம்பரம் போலவோ மட்பாண்டம் செய்யும் சக்கரம் போலவோ சுற்றுகிறது. புவி மாதிரியானது கிழக்கிலிருந்து மேற்காக, மேற்கிலிருந்து கிழக்காக அல்லது இரண்டு திசைகளிலும் சுற்றமுடியும். ஆனால், பூமியானது மேற்கிலிருந்து கிழக்காக மட்டுமே சுற்றுகிறது. புவிமாதிரியில் நீர்ப்பகுதி, நிலப்பகுதி போன்றவற்றைச் சுட்டிக்காட்ட பயன்படுத்தப்பட்டிருக்கும் வெவ்வேறு நிறங்களை உற்றுநோக்கவும்.

கற்போர் தம்முள் கலந்துரையாடுதல்

- ❖ புவி மாதிரியில் நம் நாடு எங்கே அமைந்துள்ளது?



கட்டகம் 12

- ❖ புவி மாதிரியில் அதிகமான கிடைமட்ட மற்றும் செங்குத்துக் கோடுகள் உள்ளன ஏன்?
- ❖ இந்த மாதிரியான கிடைமட்ட மற்றும் செங்குத்துக் கோடுகள் நிலப்பரப்பிலும் உள்ளனவா?
- ❖ புவி மாதிரியில் திசைகளை அறிவது எப்படி? புவி மாதிரியில் அட்சக்கோடுகளும் தீர்க்கக்கோடுகளும் வரையப்பட்டுள்ளனவே ஏன்?

புவி மாதிரியைக் கண்டறிய வளங்களையும், வாய்ப்புகளையும் மாணவர்களுக்கு ஆசிரியர் வழங்குகிறார். நூல் / அளவு நாடா அல்லது உள்ளூரில் கிடைக்கும் வளங்களைப் பயன்படுத்திப் புவி மாதிரியில் உள்ள வேறுபட்ட கோடுகளை அளக்க மாணவர்களுக்கு ஆசிரியர் உதவி செய்தல்.

'புவி போன்ற ஒரு கோள வடிவத்தில், ஒரு புள்ளியின் அமைவிடத்தை விளக்குவது மிகவும் கடினம்' என்பதை மாணவர்கள் புரிந்துகொள்ள, ஆசிரியர் உதவி செய்யலாம். அட்ச மற்றும் தீர்க்கக் கோடுகள் கற்பனைக் கோடுகளே தவிர, அவற்றைப் போன்ற கோடுகள் உண்மையில் பூமியின்மீது காணப்படுவதில்லை.

அட்சக் கோடு செயல்பாடு 1

- ❖ நூல் அல்லது அளவுகோல் மற்றும் உள்ளூரில் கிடைக்கும் வளங்களைப் பயன்படுத்திப் புவி மாதிரியில் உள்ள வேறுபட்ட கோடுகளை அளத்தல்.
- ❖ தங்கள் விரல்களைக் கடகரேகையிலிருந்து மகரரேகைக்கு நகர்த்தி, விரல்கள் கடந்து வரும் கோடுகள், கடந்து வரும் நாடுகளைப் பட்டியல் இடச் செய்தல்.

இப்பொழுது உங்கள் விரல்களைப் புவிமாதிரியின் மீது வைத்து வடதுருவத்திலிருந்து தென் துருவத்தை நோக்கி நகர்த்தவும். உங்கள் விரல்கள் நடுப்புள்ளியை அடையும்போது, ஒரு கோடு கிடைமட்டமாக இருப்பதைப் பார்க்கலாம். இக்கோட்டினை நிலநடுக்கோடு என்று அழைக்கிறோம். இந்நிலநடுக்கோடு புவி மாதிரியை இரண்டு சம அரைப்பகுதிகளாகப் பிரிக்கிறது. அவை வட அரைகோளம் மற்றொன்று தென் அரைகோளம் ஆகும். நிலநடுக்கோடு 0° அட்சக்கோடு எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. புவி மாதிரியில் மற்ற அட்சக் கோடுகளைப் பார்த்தீர்களா? இந்த அட்சக்கோடுகள், உங்களுக்கு நிலநடுக்கோட்டிலிருந்து நீங்கள் வடக்கு மற்றும் தெற்கு எவ்வளவு தூரத்தில் இருக்கின்றீர்கள் எனச் சொல்கின்றன. நிலநடுக்கோட்டிலிருந்து வடக்கு, தெற்கு நோக்கிச் செல்லச் செல்ல அட்சக் கோடுகளின் நீளத்தில் ஏதாவது வேறுபாடுகளை கண்டுபிடிக்கின்றீர்களா? மாணவர்கள் புவி மாதிரியைக் கவனமாக உற்றுநோக்கி நிலநடுக்கோட்டினைவிட, அனைத்து அட்சக் கோடுகளும் நீளம் குறைந்தவை என்ற கருத்தினை வெளிப்படுத்துகின்றனர்.

துருவங்களில் 90° வடக்கு மற்றும் 90° தெற்கு என்பது, ஒரு புள்ளியில் குறிக்கப்படுகிறது. எல்லா அட்சக் கோடுகளும் இணைஅட்சக் கோடுகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. ஏனெனில், அவை ஒன்றுக்கொன்று இணையானவை. அவை ஒன்றையொன்று தொட்டுக் கொள்வதில்லை. எல்லா அட்சக்கோடுகளும் நிலநடுக்கோட்டிற்கு இணையானவை. ஒர் இடத்தின் அட்சங்களை 30° 15' 30" வடக்கு என்று எழுதினால், அதனை

கட்டகம் 12

30 பாகை 15 நிமிடங்கள் 30 வினாடிகள் வடக்கு என்று படிக்க வேண்டும். நிலநடுக்கோட்டிற்கு வடக்கு, தெற்கில் நீங்கள் ஏதாவது புள்ளிக் கோட்டினைப் பார்த்து இருக்கிறீர்களா? இந்தப் புள்ளிக் கோடுகளின் மேல் குறிக்கப்பட்ட பாகையைப் படிக்கவும். 23.5° வடக்கு அட்சக்கோடு (23.30° வ) என்பது, கடக ரேகை என்றும் 23.5° தெற்கு அட்சக் கோடு ($23^\circ 30'$ தெ) என்பது மகரரேகை என்று தெரிந்து கொள்வீர்கள். கற்போர்கள் தங்கள் விரலைக் கடகரேகையிலிருந்து மகரரேகைக்கு நகர்த்தும்போது, விரல்கள் கோட்டின் வழியே கடந்துவரும் நாடுகளைப் பட்டியலிடச் சொல்லி ஆசிரியர் ஊக்குவிக்கலாம்.

செயல்பாடு 2

- ❖ நிலநடுக்கோட்டிற்கு வடக்கு மற்றும் தெற்கில் உள்ள இடங்களை எழுதுக.
- ❖ நிலப்படப் புத்தகத்திலிருந்து அட்சக்கோடுகளைப் பயன்படுத்தி இடங்களை அறிக.

தீர்க்கக் கோடுகள்

புவிமாதிரியில் வடக்கு, தெற்காகச் செல்லக்கூடிய கற்பனைக் கோடுகளுக்குத் தீர்க்கக் கோடுகள் என்று பெயர். இவை வட, தென் துருவங்களை இணைக்கின்றன. மேலும், இவை அரைவட்டக் கோடுகளாகும் என்பதை மாணவர்கள் உற்றுநோக்கி அறிந்துகொள்ள ஆசிரியர் ஊக்குவித்தல் வேண்டும்.

ஒரு நூலின் உதவிகொண்டு தீர்க்கக் கோட்டின் நீளத்தை அளக்கவும்.

அட்சக்கோடுகளின் நீளத்தையும் தீர்க்கக் கோடுகளின் நீளத்தையும் ஒப்பிடுக. இவற்றுள் நீளமானவை எவை?

அட்சக்கோடுகள் போல் அல்லாமல் தீர்க்கக்கோடுகள் அனைத்தும் ஒரே நீளமுடையவையாக உள்ளன. தீர்க்கக்கோட்டினை 'மெரிடியன்' என அழைக்கிறோம். இதன் மூலம், ஓர் இடமானது கிழக்குத் திசையிலோ மேற்குத் திசையிலோ எவ்வளவு தூரத்தில் அமைந்துள்ளது என்பதை அறிந்துகொள்ள முடிகிறது. இந்த 0° தீர்க்கக்கோடு முதன்மைத் தீர்க்கக்கோடு என்று அழைக்கப்படுகிறது. 0° தீர்க்கக்கோடு அல்லது முதன்மைத் தீர்க்கக்கோட்டின் சரியாக எதிர்ப்புறமாக அமைந்துள்ள தீர்க்கக்கோடு,

180° தீர்க்கக்கோடு ஆகும். (கிழக்கு மற்றும் மேற்கு). இது மொத்தம் 360° என்ற எண்ணிக்கையைக் கொண்டுள்ளது. முதன்மைத் தீர்க்கக்கோட்டினைப் (0° தீர்க்கக்கோடு) பொருத்தே தீர்க்கக்கோடுகளுக்கு மதிப்பு அளிக்கப்பட்டு இருக்கிறது. இந்த முதன்மைத் தீர்க்கக்கோடு, இங்கிலாந்து நாட்டின் இலண்டனுக்கு அருகிலுள்ள கிரீன்வீச் வழியாகச் செல்கிறது. இந்தத் தீர்க்கக்கோடு 'முதன்மைத் தீர்க்கக்கோடு (0°)' ஆகும். இதிலிருந்து மொத்தம் 360° தீர்க்கக்கோடுகள் உள்ளன.



படம் 3 : புவி மாதிரியில் உள்ள கட்டங்கள் மற்றும் இடங்களைக் கரும்பலகையில் குறித்தல்(2D)

செயல்பாடு 3 : சவாலை எதிர்கொள்ளல்

1. புவி மாதிரியில் முதன்மைத் தீர்க்கக்கோடு



	தரம்
பாகைகளைப் படித்தல் (0°)	<ol style="list-style-type: none"> 1. அட்சக்கோடு 2. தீர்க்கக்கோடு 3. அட்ச மற்றும் தீர்க்கக்கோடுகள்
புவி மாதிரியில் அட்ச, தீர்க்கக்கோடுகளை அடையாளங்காணுதல்	<ol style="list-style-type: none"> 1. கடகரேகை 2. கடகரேகை, 80° வடக்குத் தீர்க்கக்கோடு 3. கடகரேகை, 80° வடக்கு தீர்க்கக்கோடும், சந்திக்கின்ற இடத்திலுள்ள மாநிலம்
இடங்களைக் குறித்தல்	<ol style="list-style-type: none"> 1. 15° வடக்கு அட்சக்கோடு, 80° கிழக்கு தீர்க்கக்கோடு 2. 24° வடக்கு அட்சக்கோடு, 72° கிழக்கு தீர்க்கக்கோடு 3. 1 மற்றும் 2-க்கு சரியான விடையளிப்போர்.

மாணவர் எழுப்பிய கேள்விகளைத் தொகுப்புப் பதிவேட்டில் குறித்துக்கொள்வதன் மூலம் ஆசிரியர் மாணவர்களின் முன்னேற்றத்தை அறிந்துகொள்ள இயலும். மதிப்பீட்டு அளவீடுகள்:

மதிப்பீட்டுக் கூறுகள்	உதவி தேவை	இன்னும் நன்றாகச் செய்யும் ஆற்றல்	மற்றவர்களுக்கு உதவவும், வழிகாட்டும் ஆற்றல்
அடையாளம் காணுதல் புவி மாதிரி அட்ச மற்றும் தீர்க்கக்கோடுகளின் தொடர்புடைய சொற்களைக் காணுதல்.	பெயரை நினைவுபடுத்தி பார்க்க இயலாத நிலை.	பெயரை எளிதில் நினைவுபடுத்த இயலும்.	நிலப்படப் புத்தகம் மற்றும் நிலவரை படத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள பெயர்களை நினைவுபடுத்தி அவற்றைப் போன்ற படங்களுடன் தொடர்புபடுத்துதல்.

கட்டகம் 12

புரிதல் அட்ச, தீர்க்கக் கோடுகளின் பயன்களை விளக்குதல்.	அட்ச மற்றும் தீர்க்கக் கோடுகளின் பாகைகளைப் (0°) படிக்க இயலாத நிலை.	அட்ச மற்றும் தீர்க்கக் கோடுகளின் பாகைகளைப் படிக்க இயலும். ஆனால், திசைகளோடு தொடர்புபடுத்த இயலும் நிலை இல்லை.	அட்சக் கோடுகள் தீர்க்கக்கோடுகள் மற்றும் திசைகள், முக்கிய அட்சக் கோடுகள், முக்கிய தீர்க்கக் கோடுகள், மெரிடியன் இன்னும் பிறவற்றை வாசிக்கும் தகுதி.
பயன்படுத்துதல் புவி மாதிரியில் அட்ச மற்றும் தீர்க்கக் கோடுகளின் உதவியுடன் இடங்களைக் குறித்தல்.	அட்ச, தீர்க்கக் கோடுகளைப் பயன்படுத்தி இடங்களைச் சற்று சிரமத்துடன் குறிக்க இயலும்.	அட்ச, தீர்க்கக் கோடுகளைப் பயன்படுத்தி இடங்களைக் குறிக்க இயலும் (சற்று சிரமத்துடன்)	அட்ச, தீர்க்கக் கோடுகளைப் பயன்படுத்தி, இடங்களை எளிதாக குறிக்க இயலும். முக்கிய அட்ச மற்றும் தீர்க்கக் கோடுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு மற்ற இடங்களையும் குறிப்பது.
ஒத்துழைப்பு சுறுசுறுப்புடன் பங்கேற்றல், குழுவில் மற்றவர்களின் நிலையை தன்னிலையில் உணர்ந்து இருத்தல்.	பங்கேற்காத நிலை	குழுவிலுள்ள குறிப்பிட்ட நபர்களுடன் இடைவினை புரியும் நிலை.	இடைவினை புரிதல், பங்கேற்றல் மற்றும் முன்னின்று உதவி செய்தல்.

வரலாறு

கருத்து : 2 சான்றுகள்

அறிமுகம்

சமூக அறிவியல்களம் என்பது, திரட்டப்பட்ட பல ஆதாரங்களின் அடிப்படையாக உள்ளது. இது பல்வேறு பாடங்களை ஆழமாக படித்துப் புரிந்துகொள்ள கற்போருக்கு உதவுகின்றது.

'கடந்த காலத்தை மறுகட்டுமானம் செய்வதற்கு உதவக்கூடிய ஆதாரங்களான ஆவணங்கள் அல்லது பதிவுகளே சான்றுகள் எனப்படும்'. சான்றுகளின் உதவியுடன் அரசியல், பொருளாதார, சமூக, பண்பாட்டு வளர்ச்சி விவரங்களைத் திறனாய்வு செய்கிறோம். சான்றுகள் இரு வகையாகப் பிரிக்கப்படுகின்றன.



சான்றுகளை வகைப்படுத்துதல்

முதல்நிலைச் சான்றுகள்

1. பொறிப்புகள்
(கல்வெட்டு மற்றும் செப்புப் பட்டயங்கள்)
2. நினைவுச்சின்னங்கள்
3. நாணயங்கள்

இரண்டாம் நிலைச் சான்றுகள்

1. இலக்கியங்கள்
2. காலவரிசையிலான நிகழ்வுப்பதிவுகள்
3. பயணக்குறிப்புகள்
4. வாழ்க்கை வரலாற்று நூல்கள்
5. சுயசரிதைகள்

சான்றுகள் பலதரப்பட்டவையாக இருப்பினும் அவற்றைக் கருப்பொருளின்படி அடையாளம் காண்பது முக்கியமாகிறது. சான்றுகள் மூலம், கற்போர் குறிப்பிட்ட நிகழ்வுகள் பற்றிய முழுமையான கருத்துகளைப் பெறமுடியும். ஒவ்வொரு சான்றினையும் விமர்சன வழியில் அணுகி அதன் முடிவுகளை அறிந்துகொள்ள ஊக்கப்படுத்துதல் வேண்டும். இப்பயணத்தில் பல்வேறு வகையான கடந்த கால நிகழ்வுகள், காரண காரியத் தொடர்புகளைப் புரிந்து கொள்ளுதல், நிகழ்ச்சிகளின் தாக்கங்கள் மற்றும் ஆர்வமூட்டும் நிகழ்வுகளைக் கண்டறிவதில் கற்போருக்கு உதவி செய்தல் வேண்டும். கற்போர் தாங்களாகவே காலம், இடம், இடைவெளி, பாடம்சார்ந்த மற்றும் பாடத்தோடு தொடர்புடைய துறைகளுக்குள்ளான உறவுமுறைகளை அறிந்து கொள்ள உதவுகிறது. தொடர்ச்சி மற்றும் மாற்றங்களின் நிகழ்வுகளைச் சரிவர புரிந்துகொள்ள ஆர்வமூட்டப்படுதல் கற்போருக்கு வேண்டும்.

பரிந்துரைக்கப்படும் கற்பித்தல் செயல்முறைகள்

சான்றுகள் பற்றிய கருத்துகளை விவாதிக்கும்பொழுது கற்போர் தமது

வாழ்க்கையோடு தொடர்புபடுத்தி ஆர்வத்தோடு பங்கேற்றல் மற்றும் தூண்டல் முறையில் கற்பதற்கு ஏற்றாற்போல் கற்பித்தல் அமைதல் வேண்டும். கற்போரோடு அதிகநேரம் உரையாடுவதன் மூலமும் குழு மற்றும் இணைச் செயல்கள் அளிப்பதன் மூலமும் ஊக்கப்படுத்தலாம். இதனால், மேலும் பல சான்றுகளைத் தாமாகவே படித்து அவற்றைப் பற்றி விவாதிக்கவும், விளக்கமளிக்கவும், வினா எழுப்பவும் போன்ற செயல்களில் ஈடுபடவும் ஆர்வமூட்டப்படுகிறார்கள். இதன் மூலம் கற்போர் பல தகவல்களை அறிந்துகொள்ள இயலும். கற்போரை அருங்காட்சியகம், தமக்கு அருகிலுள்ள வரலாற்றுச் சிறப்புமிக்க இடங்கள், தங்கள் குடும்பத்தில் / ஊரில் வரலாற்றுச் சிறப்புமிக்க தலைவர்கள் எவரேனும் இருப்பின் அவர்களோடு நேர்காணல், இந்திய சுதந்திரப் போராட்டம் மற்றும் பிரிவினைக் காலங்களில் நடைபெற்ற நிகழ்ச்சிகளைத் தமக்குத் தெரிந்தவர்களிடமிருந்து அறிந்துகொள்ளச் செய்தல் வேண்டும். குறிப்பிட்ட சில நிகழ்ச்சிகளைப் பாத்திரமேற்று நடித்தல் மூலம் ஆண் மற்றும் பெண் ஆளுமைகளைப் புரிந்துகொள்ளச் செய்தல். இச்செயல்பாடுகளை அளிக்கும்போது, சிறப்புக்கவனம் தேவைப்படும் குழந்தைகளை மனத்திற்கொண்டு, தொட்டுணர்வு நிலவரைபடம், மாதிரிகள்,



கட்டகம் 12

விளக்க வரைபடம், காட்சிக் கேள்வி ஊடகங்கள், பிரெய்லி முதலியன பயன்படுத்தலாம். மேற்கண்ட உபகரணங்களைத் தயாரிக்க உள்ளூர் வளங்களைப் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

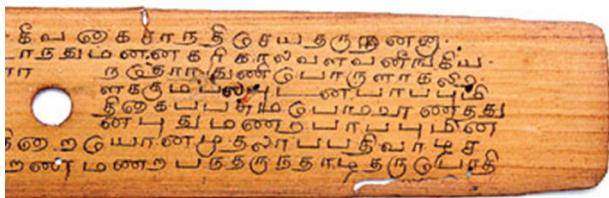
கற்றல் நோக்கங்கள்

மாணவர்களிடம் எதிர்நோக்கும் கற்றல் விளைவுகள்:

- ❖ பல்வேறு வகையான வரலாற்றுச் சான்றுகள் மற்றும் தொல்பொருள் சான்றுகளை அடையாளம் காணுதல்.
- ❖ சான்றுகளைத் தமது சொந்த மொழியில் விளங்கிக் கொள்ளுதல் .
- ❖ பயன்படுத்தப்பட்ட சான்றுகளை மதிப்பீடு செய்தல்.
- ❖ முழுமையான ஒரு வரலாற்றினை அறிய, பலதரப்பட்ட சான்றுகளின் முக்கியத்துவத்தைக் கண்டுணர்ச்செய்தல்.

பல்வேறு வகையான சான்றுகள் : இலக்கியச் சான்றுகள்

இச்சான்றுகள் குறிப்பாக மதம் சார்ந்த நம்பிக்கைகள், அரசர்களின் வாழ்க்கைமுறை, நிருவாகம், அறிவியல், கல்வி மற்றும் பல்வேறு நிகழ்வுகளை எடுத்துரைக்கின்றன. இச்சான்றுகள் சமஸ்கிருதம், பிராகிருதம், தமிழ் மற்றும் வட்டார வழக்கு மொழிகளில் எழுதப்பட்டுள்ளன.



செயல்பாடு : 1 (தனிபர் / இணை / குழுச்செயல்பாடுகள்)

- ❖ நீங்கள் ஒலைச்சுவடிகளைப் பார்த்திருக்கிறீர்களா?
- ❖ அவற்றை எங்கே பார்த்துள்ளீர்கள்?
- ❖ அவற்றில் எழுதப் பயன்படுத்தப்பட்ட பொருள் எது?
- ❖ வேறு எந்த வகையான பொருள்கள் எழுதுவதற்குப் பயன்படுத்தப்பட்டன?
- ❖ உங்கள் எண்ணங்களை எழுதுவதற்கு என்னென்ன பொருள்களைப் பயன்படுத்துகிறீர்கள் ?
- ❖ எழுதுபொருட்களின் வளர்ச்சி குறித்தான காலக்கோடு வரைக .

மனிதர்கள் உலோகங்களின் பயன்பாட்டை அறிந்ததற்குப் பின், பல்வேறு இலக்கியங்கள் செம்பு, பித்தளை போன்றவற்றில் எழுதப்பட்டன. பின்னர், காகிதத்திற்கு மாற்றம் பெற்றது. இலக்கியச் சான்றுகள் பல வகைப்பட்டவை, மதம் சார்ந்த நூல்கள், நிருவாக ஆய்வேடுகள், ஆவணங்கள், கல்வி மற்றும் பிற பொருண்மைகளுடன் தொடர்புடைய சான்றுகள் போன்றவை பல்வேறு காலகட்டங்களில் எழுதப்பட்டவை. இலக்கியங்கள், பல மொழிகளில் பல்வேறு நடைகளில் எழுதப்பட்டுள்ளன. அவை உரைநடை, கவிதைகள்/ பாடல்கள், கதைகள், உரையாடல்கள் முதலான பல வடிவங்களில் இருந்தன. அவற்றுள் சில இலக்கியங்கள் நம்மால் நன்கு அறியப்பட்ட சட்ட நடைமுறைகளை உள்ளடக்கிய தர்ம சாத்திரங்கள் மற்றும் ஸ்மிருதிகள் ஆகும். இவற்றில் மன்னர்களின் கடமைகள், நிருவாகம் மற்றும் மக்களின் நிலைபற்றி அறியமுடிகிறது. இவைமட்டுமல்லாமல்

கட்டகம் 12

அக்காலத்திய சொத்து தொடர்பான உரிமையியல் மற்றும் குற்றவியல் தொடர்பான தண்டனைகளைப் பற்றியும் அறியமுடிகிறது.

நிருவாகச் சீர்திருத்தத்தில் கௌடில்யரின் அர்த்தசாஸ்திரம் புகழ்மிக்க படைப்பாகக் கருதப்படுகிறது. இதேபோல், மருத்துவத் துறையில் சரகரின் சரஹசம்ஹிதை மற்றும் சுஸ்ருத சஹிதை அறுவை சிகிச்சை முறைகளை விரிவாக எடுத்துரைக்கின்றன. மேற்கண்ட எடுத்துக்காட்டுகளை நாம் தேடவிருக்கும் கருப்பொருளுக்கிணங்க பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம். கற்றல், கற்பித்தல் செயல்பாட்டில் நீங்கள் பாடநூலிலிருந்து எந்த ஒரு கருப்பொருளையும் விவாதிக்கலாம். நாம் விவாதிக்கும் கருப்பொருள் பாடநூல் தவிர்த்து, வேறு இடத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளதா! என்பது பற்றியும் ஆராய வேண்டும். மேலும், இலக்கியச் சான்றுகள் அக்கால சமூக நிலை பற்றி விவரிக்கின்றன. உதாரணமாக, பெண்பாற் புலவர் ஆண்டாளின் திருப்பாவை மற்றும் நாச்சியார் திருமொழி, மீராபாயின் பத்மாவளி போன்றவை. இந்தப் படைப்புகள் அவர்கள் வாழ்ந்த காலம் மற்றும் சமூகத்தைப் வெளிப்படுத்துகின்றன. இந்தத் துறவு கவிஞர்களின் படைப்புகள் உள்ளூர் மொழிகள், இலக்கியங்கள் ஆகியவற்றை வளமிக்கதாக்குகின்றன. மேலும் இவை, நமது கலை மற்றும் பண்பாட்டை வலுவூட்டுவதில் குறிப்பிடத்தக்க பங்களிப்பை ஆற்றியுள்ளன. வட மற்றும் தென் இந்தியாவிலுள்ள பல கோவில்கள் பெண் புலவருக்காகவே / துறவிகளுக்காகவே கட்டப்பட்டுள்ளன. ஆண் மற்றும் பெண்பாற் துறவிகள் பயன்படுத்திய இசைக்கருவிகள் தற்போதைய சூழலிலும் பிரபலமான சமூக நிகழ்ச்சிகளிலும் இசைக்கப்படுகின்றன.

காப்பியமான சிலப்பதிகாரம், பெண்களின் பெருமைகளைப் பற்றிக் குறிப்பிடுகிறது. அதேபோல, தத்துவநூலான உபநிடதங்கள் பெண்பாற் சிந்தனையாளர்கள் குறிப்பாக கார்க்கி பற்றிச் சுட்டிக்காட்டுகின்றன. கார்க்கி மிகச்சிறந்த தத்துவ அறிஞராகவும், புலவர்கள் அடங்கிய அவையில் விவாதத்தில் பங்கு பெற்றார் எனவும் கூறுகின்றன. பாணரின் ஹர்ஷசரிதம், பில்கானரின் விக்ரமதித்தயம், கல்ஹானரின் இராஜதரங்கிணி போன்ற வரலாற்றுப் படைப்புகள் காஷ்மீரின் வரலாற்றைக் கூறுகின்றன. சந்த் பரிதையின் பிரித்விராஜ் சரிதை இது போன்று பழங்கால வரலாற்றுச் சான்றுகளின் துணைகொண்டு இந்தியப் பேரரசுகள் பற்றிக் கலந்துரையாடல் மேற்கொள்ள ஊக்குவிக்க வேண்டும்.

தென்னிந்தியா மற்றும் வட இந்தியாவில் தோன்றிய பக்தி இயக்கம், சமய இலக்கியங்களின் வளர்ச்சிக்கு வழிவகுத்தது. சோழர்களின் காலம் பக்தி இலக்கியங்களின் காலம், என அழைக்கப்படுகின்றது. கம்பராமாயணம் வால்மீகி இராமாயணத்தின் வழிநூல் ஆகும். ஆனாலும், வடமொழி இராமாயணத்திலிருந்து சில மாறுபாடுகளோடு கம்பர் இந்நூலை இயற்றியுள்ளார். சேக்கிழாரின் பெரியபுராணம், பன்னிரு ஆழ்வார்களால் இயற்றப்பட்டு நாதமுனியால் தொகுக்கப்பட்ட நாலாயிரத் திவ்விய பிரபந்தம், அப்பர், சம்பந்தர், சுந்தரர் ஆகியோரால் இயற்றப்பட்டு நம்பியாண்டார் நம்பியால் தொகுக்கப்பட்ட தேவாரம், மாணிக்கவாசகரின் திருவாசகம் போன்றவை சோழர் கால பக்தி இலக்கியங்களாகும்.

கங்காதேவியால் இயற்றப்பட்ட 'மதுரா விஜயம்', கிருஷ்ண தேவராயரின் 'அமுக்க மால்யாதா' ஆகிய இலக்கியங்கள் விஜயநகரப்



கட்டகம் 12

பேரரசுடன் தொடர்புடைய நிகழ்வுகளை அறிந்து கொள்ள உதவுகின்றன. சந்தப்பார்தையின் 'பிர்திவிராஜராசோ' என்ற நூல் ராஜபுத்திர அரசர்களின் மனத் துணிச்சலைப் படம் பிடித்துக் காட்டுகின்றது.

மின்கஜ் உஸ் சிராஜ் என்பார் 'தபகத் - இ-நஸிரி' என்னும் நூலை எழுதினார். இந்நூல் முகமது கோரியின் படையெடுப்பில் தொடங்கி பொ.ஆ 1260 வரையிலான நிகழ்வுகள் குறித்த செய்திகளைக் கூறுகின்றது. தம்மை ஆதரித்த சுல்தான் நஸ்ருதின் முகமதுவின் பெயரையே இந்நூலுக்குப் பெயர் சூட்டினார். 13 ஆம் நூற்றாண்டில் சுல்தான் இல்துமிஷின் இறுதி காலத்தில் கஜினியிலிருந்து புலம்பெயர்ந்து வந்திருந்த ஹஸன் நிஜாமி என்பார், 'தாஜ் - உல்-மா-அசீர்' எனும் நூலை எழுதினார். இந்நூல் குத்புதின் ஐபக் பற்றிய வரலாற்றுச்

செய்திகளைக் கூறுகின்றது. இந்நூல் டெல்லி சுல்தானியத்தின் வரலாற்றைக் கூறும் அரசின் இசைவு பெற்ற முதல் நூலாகும். முகமதுவின் துக்ளக்கின் அரசவை வரலாற்றாசிரியர் ஜியா - உத் - பரணி, 'தாரிக் - இ - பிரோஷாகி' எனும் நூலைப் படைத்தார். இந்நூல் கியாசுதீன் பால்பன் முதல், பிரோஷாஷா துக்ளக்கின் தொடக்க கால ஆட்சி வரையிலான டெல்லி சுல்தானியத்தின் வரலாற்றை விளக்குகிறது.

பெரிஷ்டாவின் (16 ஆம் நூற்றாண்டு) தாரிக்-இ-பெரிஷ்டா எனும் நூல் இந்தியாவில் முகலாயர்களின் ஆட்சியின் எழுச்சி குறித்து விவரிக்கிறது. பாபரின் 'பாபர்நாமா', அபுல்பாசலின் அயினி அக்பர் , அக்பர் நாமா ஆகிய நூல்கள் இப்பேரரசர்களின் முழுமையான வரலாற்று விவரங்களை எடுத்துரைக்கின்றன.

செயல்பாடு : 2 (குழு / இணை / தனிநபர்)

மேற்கண்ட பாடப்பொருளிலிருந்து நூலாசிரியர், அவரது படைப்புகள் மற்றும் அவர்கள் வாழ்ந்த காலத்தைக் குறித்த செய்திகளைத் திரட்டி, அட்டவணையை நிரப்புக.

வ.எண்	நூலாசிரியர்	படைப்புகள்	நூலாசிரியர் வாழ்ந்த காலம்

இந்தியத் துணைகண்டத்திற்குப் பல்வேறு காலகட்டங்களில் வருகை புரிந்த பயணிகளும் - பயணக் குறிப்புகளும்:

இந்தியாவிற்குப் பல்வேறு காலகட்டங்களில் வெளிநாட்டிலிருந்து வந்த பயணிகள், தட்சசீலம், நாளந்தா போன்ற புகழ் வாய்ந்த பல்கலைக் கழகங்களில் கற்க மட்டுமல்லாமல் புத்தரின் கருத்துகளைத் தெரிந்துகொள்ளவும் வந்தனர்.

13ஆம் நூற்றாண்டில் வெனிஸ் நகரத்தைச் சார்ந்த மார்க்கோ போலோ தமிழகத்தில் காயல் என்னும் இடத்திற்கு இருமுறை வருகை புரிந்துள்ளார். அரேபியா, சீனா மற்றும் பாரசீகம் போன்ற நாடுகளுடன் வாணிகம் நடைபெற்ற தகவலைக் குறிப்பிடுகின்றார். இறக்குமதி வாணிகத்தில் குதிரை சிறப்பிடம் பெற்றதை இதிலிருந்து அறியமுடிகிறது. கஜினி முகமதுவின் படையெடுப்பின்போது,

கட்டகம் 12

அல் - பருனி இந்தியாவிற்கு வந்து 10 ஆண்டுகள் தங்கி சோமாநாதபுரம் படையெடுப்பு குறித்துத் துல்லியமான தகவல்களைக் கொடுத்துள்ளார். மேலும், இந்தியா முழுவதும் பயணம் மேற்கொண்டு இந்தியாவையும் அதன் மக்களையும் புரிந்துகொள்ள முயன்றுள்ளார். சமஸ்கிருத மொழியைக் கற்றுக்கொண்ட அவர், இந்தியத் தத்துவங்களையும் கற்றார். 'தாக்யூக் - இ- ஹிந்த்' என்ற தமது நூலில் இந்தியாவின் நிலை, கல்வி, சமூக விதிகள் மற்றும் சமயங்களைப் பற்றி விவாதித்துள்ளார். மொராக்கோ நாட்டின் அறிஞரான இபன் பதூதா 14 ஆம் நூற்றாண்டில் இந்தியாவிற்கு வந்தார். இவருடைய பயணநூல் (ரிக்ளா - பயணங்கள்) அவர் பயணம் செய்த நாடுகளையும், மக்களையும் பற்றி விவரிக்கிறது. அவர் கருத்துப்படி செல்வச் செழிப்பான நாடாக எகிப்தைக் குறிப்பிட்டுள்ளார். இந்தியாவைப் பற்றிக் கூறும்போது சாதி, உடன்கட்டை ஏறுதல், இந்திய வணிகர்களின் வெளிநாட்டு வாணிகம் மற்றும் இந்தியக் கப்பல்கள் பற்றி அறிந்து கொள்ள முடிகிறது. மேலும் டெல்லி பரந்து விரிந்த நேர்த்தியான ஒரு நகரம் என்று விவரிக்கின்றார். இந்நாள்களில்தான் முகம்மது பின் துக்ளக் தலைநகரை டெல்லியிலிருந்து தேவகிரிக்கு மாற்றி டெல்லியைப் பொட்டற்காடாக்கினார் என்று குறிப்பிட்டுள்ளார். மேலும், தென்னிந்தியாவில் விஜயநகரப்

பேரரசிற்கு வருகை புரிந்து முழுமையான விவரங்களை எழுதி வைத்துள்ளார். நிகோலோகோண்டி என்னும் இத்தாலிய பயணி, டோமிங்கோபயஸ் என்ற போர்த்துகீசிய பயணி விஜயநகரத்திற்கு வந்துள்ளார். இவர்களின் பயணக் குறிப்புகள் விஜயநகரப் பேரரசைப்பற்றி அறிந்து கொள்ள வாய்ப்பளிக்கின்றன.

இவ்வாறு, மேற்கண்ட வெளிநாட்டினர் விஜயம் செய்த இடங்கள் மற்றும் வழித்தடங்கள் போன்றவை பற்றி வரைபடத்தில் குறிக்கச் செய்தும், கலந்துரையாடல் செய்தும் ஆயத்தப்படுத்தலாம்.

சமுதாயத்தில் எளிய நிலையிலிருந்த மக்களும் இலக்கிய வெளிப்பாடுகளைப் பலவழிகளில் தொகுத்துள்ளனர். பஞ்சதந்திரங்கள், ஜாதகக் கதைகள் போன்றவற்றை யாரேனும் படித்துள்ளீர்களா? தூண்களிலும், அஜந்தா ஓவியங்களிலும் ஜாதகக் கதைகள் இடம்பெற்றுள்ளன. இவை அக்காலத்திய கலை மற்றும் பண்பாட்டை இன்றும் நமக்குப் பறைசாற்றுகின்றன. இக்கதைகளில் பல்வேறு முக்கிய கதாபாத்திரங்கள் இடம்பெற்றுள்ளன. அதில் எடுத்துக்காட்டாக விலங்குகள், ஆண் மற்றும் பெண் கதாபாத்திரங்கள் குறிப்பிடத்தக்கன.

செயல்பாடு : 3 (இணை, குழு, தனிநபர்)

பயணிகள் வருகை புரிந்த போது ஆட்சி செய்த அரசு / வம்சம்	பயணக் குறிப்புகள்	தங்கிய காலங்கள்	பயணக்குறிப்பு கூறும் செய்தி



கட்டகம் 12

நாணயங்கள்

பழங்கால நாணயங்களில் பொறிக்கப்பட்டுள்ள படங்களும் உருவங்களும் அரசர்களுடைய பெயர்கள், பட்டங்கள், அவர்களின் உருவப்படங்கள், நிகழ்வுகள், இடங்களின் பெயர், நாள்கள், அரச வம்சத்தின் பெயர்கள், சின்னங்கள் ஆகியவற்றை நமக்கு உணர்த்துகின்றன. நாணயங்களிலுள்ள உலோகங்களின் கலவை பேரரசின் பொருளாதார நிலைகுறித்த செய்திகளை வழங்குகின்றன.



பக்க எண் : VII – I – 129

அரசர்களின் இராணுவப் படையெடுப்புகள் பிரதேச விரிவாக்கம், வாணிகத் தொடர்புகள், சமய நம்பிக்கைகள் போன்றவையும் நாணயங்களில் இடம்பெற்றுள்ளன. முகம்மது கோரி, தாம் வெளியிட்ட தங்க நாணயத்தில் பெண் தெய்வமான லட்சுமியின் வடிவத்தைப் பதிப்பித்துத் தமது பெயரையும் பொறித்தார். இந்நாணயம், தொடக்க காலத் துருக்கிய படையெடுப்பாளர்கள், மதக் கோட்பாடுகளில் சகிப்புத் தன்மையுடன் நடந்து கொண்டதை வெளிப்படுத்துகிறது. டெல்லி சுல்தான்களின் காலகட்டத்தை அறிந்துகொள்ள 'ஜிட்டல்' எனும் செப்பு நாணயங்கள் பயன்படுகின்றன. இல்குமிஷ் அறிமுகம் செய்த 'டங்கா' எனப்படும் வெள்ளி நாணயங்கள் அலாவுதீன் கில்ஜியின்

தங்க நாணயங்கள், முகம்மது பின் துக்ளக்கின் செப்பு நாணயங்கள், அக்கால பொருளாதார வளம் மற்றும் நலிவு ஆகியவற்றை வெளிப்படுத்துவனவாக அமைகின்றன.

செயல்பாடு : 4 (குழு / இணை / தனிநபர்)

தற்பொழுது பயன்பாட்டிலுள்ள நாணயங்களை (பல்வேறு தனிச்சிறப்பு கொண்ட) மாணவர்களிடம் காண்பித்துப் பணித்தாளில் எழுதச் செய்தல்.

பணித்தாள்

- ❖ நாணயத்தில் எழுதப்பட்டுள்ள தகவல்கள் என்ன? _____
- ❖ என்ன மாதிரியான உருவங்கள் பொறிக்கப்பட்டுள்ளன? _____
- ❖ என்ன மாதிரியான காட்சிகள் முன்னிலைப் படுத்தப்பட்டுள்ளன? _____
- ❖ உனக்குக் கொடுக்கப்பட்டுள்ள நாணயம் எந்த உலோகத்தால் செய்யப்பட்டுள்ளது?
- ❖ கொடுக்கப்பட்டுள்ள நாணயங்கள் எதன் நினைவாக உருவாக்கப்பட்டுள்ளன என்பதைக் கண்டறிந்து எழுது.
- ❖ நாணயங்களில் இடம்பெற்றுள்ள தலைவர்களின் பெயர்களை நினைவுகூர்ந்து எழுதுக.

பொறிப்புகள்

பொறிப்புகள் என்பவை கல்வெட்டியியல் சார்ந்த படிப்பு ஆகும். இத்தகைய பொறிப்புகள் பழங்காலத்தில் பாறைகள், தூண்கள், பலகைகள், கட்டடச் சுவர்கள், நினைவுச்சின்னங்கள் மற்றும் கோவில்கள் ஆகியவற்றின் கடினமான மேற்பரப்பின் மேல் பொறிக்கப்படும் எழுத்துகள் ஆகும். அரசர்

கட்டகம் 12

பிறப்பித்த பேராணைகள், அவர்கள் வழங்கிய கொடைகள், போர்களில் வெற்றி பெற்றதன் நினைவாக எழுப்பப்பட்ட நினைவுச் சின்னங்கள் ஆகியவை, அக்காலத்தல் நிகழ்ந்த பல செய்திகளைத் தம்மிடையே கொண்டுள்ளன. அசோகரின் கல்வெட்டுகள் நாடுமுழுவதும் பரவி இருப்பதை அறியலாம் பெரும்பாலும் இத்தகைய கல்வெட்டுகள் பிராமி மற்றும் பிராகிருத எழுத்து வடிவத்தில் உள்ளன. கந்தகார் மற்றும் ஆப்கானிஸ்தான் பகுதிகளில் கரோஸ்திக் எழுத்துகளில் உள்ளன. தென்னிந்தியாவில் கொடைகள் வழங்கப்பட்டதைக் குறிக்கும் செப்புப்பட்டயங்கள் சட்டப்பூர்வமான ஆவணங்களாகக் கருதப்படுகின்றன. பதின்மூன்றாம் நூற்றாண்டின் பொருளாதாரச் சூழல் காரணமாகவும் செப்புப்பட்டயத்தின் விலை அதிகமாக இருந்ததன் காரணமாகவும் அவற்றுக்கு மாற்றாகக் குறைந்த செலவிலான பனை ஓலைகளும், காகிதமும் பயன்பாட்டுக்கு அதிகளவில் வந்தன. பிற்காலச் சோழர்காலத்தில் வெளியிடப்பட்ட செப்புப்பட்டய ஆவணங்களில் இந்து, பௌத்த, சமண சமயத்தைச் சார்ந்த குருமார்களுக்கோ, துறவிகளுக்கோ, புகழ்பெற்ற நபர்களுக்கோ வழங்கப்பட்ட கொடைகள் பற்றிய பதிவுகள் இடம்பெற்றுள்ளன. இவற்றில் கொடை வழங்கியவர், கொடை பெற்றவர் ஆகியோர் குறித்துவிரிவான செய்திகள் இடம்பெற்றுள்ளன. இதே செய்திகள் கல்வெட்டுகளில் முரணாக இடம்பெற்றுள்ளன. இதில் கொடை வழங்கியோர் மட்டுமே சிறப்புக் கவனம் பெறுகிறார். முதலாம் இராசேந்திர சோழனின் திருவாலாங்காடு செப்பேடுகளும், சுந்தரச் சோழனின் அன்பில் செப்பேடுகளும் குறிப்பிடத்தக்க செப்பேடுகளாகும். உத்திரமேரூர்க் கல்வெட்டு, கிராமங்கள்

எவ்வாறு நிருவகிக்கப்பட்டன என்பது குறித்த விவரங்களைத் தெரிவிக்கின்றது. சோழ அரசர்களால் வழங்கப்பட்ட பலவகைப்பட்ட நிலக் கொடைகளை கல்வெட்டுகள், செப்புப்பட்டயங்கள் வாயிலாக நாம் அறிந்து கொள்ள முடிகிறது. அவை,

பிரம்மதேயம்	பிராமணர்களுக்குக் கொடையாக வழங்கப்பட்ட நிலங்கள்
சாலபோகம்	கல்விநிலையங்களைப் பராமரிப்பதற்காக வழங்கப்பட்ட நிலங்கள்
தேவதானம்	கோவில்களுக்குக் கொடையாக வழங்கப்பட்ட நிலங்கள்
பள்ளிச் சந்தம்	சமண சமய நிறுவனங்களுக்குக் கொடையாக அளிக்கப்பட்ட நிலங்கள்

இத்தகைய சான்றுகள் மூலம் நமது தனித்தன்மை, பன்முகத்தன்மை மற்றும் நமது உயர்ந்த பண்பாடு போன்றவற்றில் கற்போர் தமது ஆழமான புரிதலை மேற்கொள்வர்.

மாணவர்களை ஆர்வமாக ஈடுபடுத்த சில பரிந்துரைக்கப்பட்ட செயல்பாடுகள் :

- ❖ கல்வெட்டுப் பொறிப்புகள், செப்புப் பட்டயப் பொறிப்புகள் சார்ந்த படங்கள் போன்றவற்றைக் காட்சி-கேள்வி உபகரணங்களைக் கொண்டு மாணவர்களுக்கு காண்பித்தல்.
- ❖ மாணவர்களிடம் பழம்பெருமை வாய்ந்த நினைவுச் சின்னங்கள், அருங்காட்சியகம், கோவில்கள் போன்றவற்றில் இடம்பெற்றுள்ள கல்வெட்டுப் பொறிப்புகள் (எழுத்துகளை) பற்றி கலந்துரையாடச் செய்தல்.



❖ தனது சுற்றுப்புறத்தில் / அருகில் ஏதேனும் கல்வெட்டுப் பொறிப்புகள் இருப்பின் அவற்றில் இடம்பெற்றுள்ள செய்திகளை எழுதிவரச் செய்தல்

❖ பல்வேறுபட்ட காலங்களைச் சார்ந்த கல்வெட்டுப் பொறிப்புகளைச் சேகரித்துக் கால வரிசைப்படுத்த ஊக்கப்படுத்துதல் மற்றும் சமகாலத்தில் கல்வெட்டு ஆதாரங்கள் கண்டறிய வாய்ப்பளித்தல்.

மேலும், ஆதாரங்களைக் கற்றல், கற்பித்தல் வளங்களாகப் பயன்படுத்தும்போது வகுப்பறை முழுவதும் ஆர்வத்துடன் பங்கேற்கச் செய்தல் வேண்டும். நாம் ஒவ்வொரு செயல்பாட்டின் முடிவிலும் தொடர்ந்து வினாக்களை எழுப்பவும், விவாதம் செய்ய ஊக்குவிக்கவும், மேலும் தேவைப்படும் செய்திகளை வழங்கவும் வேண்டும். ஆர்வத்தை உருவாக்க இயலவில்லையென்றால் வகுப்பறையில் இணக்கமற்ற பல பிரச்சனைகள் ஏற்படலாம். பல்வேறு குழுக்கற்றல் மூலம் வாய்ப்பை ஏற்படுத்தி ஊக்குவிக்கவேண்டும். வரைபடம், படக்காட்சிகள், மாதிரிகள் போன்ற கற்பித்தல் துணைக் கருவிகளைக் கற்பித்தலில் பயன்படுத்தவேண்டும். இத்தகைய கற்றல் வளங்கள் கடந்தகால வரலாற்றைப் புரிந்துகொள்ள தொடர்புடையனவாக உள்ளன.

கற்போருக்கு உகந்த / செய்யக்கூடிய செயல்திட்டம், கட்டுரை உருவாக்கம் மற்றும் சிறு வினாக்கள் கொடுத்து அவரவருக்குத் தெரிந்த மொழிநடையில் விடையளிக்க வாய்ப்பளிக்க வேண்டும்.

கருத்து 3 – வாழ்வாதாரம்

அறிமுகம்

கிராமம் மற்றும் நகர்ப் புறங்களில் வாழும் மக்கள் தங்களது வாழ்வாதாரங்களைப் பல வழிகளில் உருவாக்கிக் கொள்கிறார்கள். எல்லா மனிதர்களுக்கும் ஒரே மாதிரியான வாழ்வாதாரங்கள் இருப்பதில்லை. அதாவது மக்கள் செய்யும் வேலைகள், அவர்கள் வாழ்கின்ற இடம், குடியிருப்பு இடம் சார்ந்த பண்பாடு ஆகியவற்றைச் சார்ந்து வேறுபடுகின்றன. குறிப்பிட்ட சிலர் வருடம் முழுவதும் தங்களது வருமானத்தை உருவாக்கிக் கொள்ளும் நிலையில் உள்ளனர். (எ.கா) சிறுதொழில், குடிசைத் தொழில் மற்றும் சேவை பிரிவுகளில் தொழில் புரிகின்றனர். வேறு சிலர் வருடத்தில் குறிப்பிட்ட காலங்களில் மட்டுமே வருமானம் ஈட்டும் நிலையில் உள்ளனர். (எ.கா) உழவர்கள், இவர்கள் விவசாயத் தொழில்களான விதைத்தல், களை எடுத்தல், அறுவடை செய்தல், மறு பயிர் செய்தல் போன்ற தொழில்களில் ஈடுபடுகின்றனர். ஒவ்வொரு தொழிலிலும் வேறுபட்ட பிரச்சினைகள் மற்றும் இடர்ப்பாடுகள் உள்ளன. இவை மனிதனுக்கு மனிதன் அல்லது குழுவிற்குக் குழு வேறுபடலாம்.

கற்றல் நோக்கங்கள்

மாணவர்களிடம் எதிர்பார்ப்பவை:

1. நகர் மற்றும் கிராமப்புறங்களில் வசிக்கும் மக்கள் வெவ்வேறான வழிகளில் தங்களது வருமானத்தை ஈடுகிறார்கள் என்பதனை அடையாளம் காணுதல்



2. எல்லா மக்களுக்கும் ஒரே மாதிரியான சமவாய்ப்புகள் மற்றும் வருமானம் கிடைக்கிறதா என்பதை அறியச் செய்தல்.
3. வாழ்க்கைச் சூழலில் காணப்படும் ஒற்றுமை வேற்றுமைகளையும் மற்றும் பல்வேறு இடங்களில் வசிக்கும் மக்கள் எதிர்கொள்ளும் இடர்ப்பாடுகளையும் விவரித்தல்.

பரிந்துரைக்கப்படும் கற்பித்தல் செயல்முறைகள்

வாழ்வாதாரம் என்ற கருத்தின் மூலம் கற்போர் பலதரப்பட்ட வாழ்வாதாரங்களை, கிராமம் மற்றும் நகர்ப்புற ஆண்கள் மற்றும் பெண்கள் எவ்வாறு எடுத்துக் கொள்கிறார்கள் என்பதனை அறிந்து கொள்ளவும், விளங்கிக் கொள்ளவும் எதிர்பார்க்கப்படுகிறார்கள். கற்போரைப் பல குழுக்களாகப் பிரித்து அவர்கள் பகுதியில் / மண்டலங்களிலுள்ள வாழ்வாதாரங்களைப் பற்றிக் கலந்தாலோசிக்கச் செய்யலாம், மேலும், பல்வேறுபட்ட வாழ்வாதாரங்களோடு தொடர்புடைய பிரச்சினை மற்றும் இடர்ப்பாடுகளைப் பட்டியலிடச் செய்யுமாறு ஆர்வமூட்டலாம். தனியாள் ஆய்வு, காட்சி கேள்வி துணைக் கருவிகள் முதலியவற்றைப் பயன்படுத்திச் சமூக, பொருளாதாரத்தின் அடிப்படையில் எவ்வாறு பலதரப்பட்ட தொழில்களில் ஆண்கள் பெண்கள் ஈடுபடுகிறார்கள் என்பதனை கலந்தாலோசிக்கச் செய்து கற்போரின் கருத்துகளை வரவழைக்கச் செய்யலாம்.

அருகில் உள்ள வேளாண்மைப் பகுதிகளை மாணவர்களை பார்வையிடச் செய்து, அங்குள்ள வெவ்வேறு வகையான வேளாண் செயல்பாடுகளை ஆண் மற்றும் பெண்கள் எவ்வாறு செய்கின்றனர் என்று

அறிந்து கொள்ளச் செய்தல். உங்கள் பள்ளியின் அமைவிடம் நகர்ப்புறத்தில் இருப்பின், மாணவர்களைக் கட்டுமான வேலை நடைபெறும் இடம், தொழிற்சாலைகள், அலுவலகங்கள் அல்லது சந்தைப் பகுதிகளுக்கு அழைத்துச் செல்லலாம்.

மேற்கூறிய பங்கேற்பு அணுகுமுறை தவிர்த்துக் கணக்கெடுப்பு முறை, பல தொழில்கள் பற்றிய பாத்திரம் ஏற்று நடத்தல் போன்ற செயல்பாடுகளில் மாணவர்கள் ஈடுபட வழிகாட்டலாம். பள்ளிகளில் கண்காட்சிகள் போன்றவற்றை ஒருங்கமைத்துக் கற்போரிடம் வெவ்வேறான விளைபொருள்களைத் தங்கள் பகுதியிலிருந்து கொண்டு வந்து காட்சிப்படுத்துதல் போன்ற செயல்களை இக்கருத்துப் பரிமாற்றத்தின்பொழுது செய்யலாம்.

சக வயது குழுக்களின் செயல்பாடுகள்

கற்பித்தலின்போது கொடுக்கப்படும் செயல்பாடுகளைக் கலந்துரையாடலோடு தொடர்புடையதாகப் பின்பற்றலாம். வாழ்வாதாரம் பற்றிய கருத்தினை ஆசிரியர் மாணவர்களிடையே கலந்துரையாடல் வழியாக அறிமுகப்படுத்தலாம். இந்த இடைவினைச் செயலானது கற்போரின் பெற்றோர் செய்யும் தொழில், வேலையின் தன்மை, பல்வேறுபட்ட தொழில்களின் செயல்பாடுகள், பொருளீட்ட அவர்கள் என்ன செய்கிறார்கள், எப்படிச் செலவு செய்கிறார்கள் ஆகியவற்றை மையமாகக் கொண்டு அமைதல் வேண்டும். இச்செயல்பாடுகளின் அடிப்படையில் ஆசிரியர், மாணவர்களுக்கு வாழ்வாதாரம் என்பது மக்கள் தங்களின் உணவு, உடை இருப்பிடம் போன்றவற்றிற்காகத் தேவைப்படும் பணத்திற்குப் பொருளீட்டும் வழிமுறை என



கட்டகம் 12

விளக்கிக் கூறுதல் வேண்டும். மாணவர்கள் வெவ்வேறான தொழில்களை உணர்ந்து கொள்வதற்காக மூன்று செயல்பாடுகள் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளன.

ஆசிரியர் பாடப்புத்தகத்தில் உள்ள படங்களுக்குத் துணையாகக் காட்சிக் கருவிகளின் அச்ச அல்லது கையால் வரையப்பட்ட காட்சிகளையும், பிற்சேர்க்கையாகப் பயன்படுத்த முடியும்.

4. கற்போரை, வெவ்வேறு தொழில்களில் ஈடுபட்டுள்ள மக்களைப் படங்களாக வரைவதற்கு ஊக்கப்படுத்தலாம்.

5. தொகுப்பு வினாக்களை அமைத்து மாணவர்களைச் சிறிய அளவில் கணக்கெடுக்க செய்ய வழிகாட்டலாம்.

செயல்பாடு 1

பாடத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள பல்வேறு தொழில்களில் ஈடுபட்டுள்ள தொழிலாளர்களின் படத் தொகுப்புகளைத் தயாரித்து அவற்றைக்

காட்சிப் பலகையில் வைப்பது மாணவர்களின் எளிமையான புரிதலுக்கு உகந்ததாக இருக்கும். மேலும், மாற்றுத்திறன் மாணவர்களுக்கு ஒலி, ஒளி படக்காட்சிகளை இவற்றுடன் சேர்த்து வழங்கலாம். இதனைச் சார்ந்து ஆசிரியர்களின் வழிகாட்டுதலுடன் கற்போர் கீழ்க்காணும் பயிற்சிகளைச் செய்யலாம்.

பல்வேறு பணிகளைச் செய்யக்கூடிய மக்களின் படங்கள் அல்லது பணிகள் சார்ந்த படங்கள் அல்லது படக்காட்சி உதவியுடன் கற்போர்களுக்கான செயல்பாடுகளை வடிவமைத்து வழங்கலாம்.

- ❖ விவசாயம் தொடர்புள்ள மற்றும் தொடர்பு இல்லாத வேலைகளை அடையாளங்காணச் செய்யலாம்.
- ❖ உன் வீடு / பள்ளியின் அருகில் காணும் தொழில்களுக்கு வழங்கப்படும் பிறமொழி பெயர்களைக் கண்டறியச் செய்யலாம்.

விவசாயம் சார்ந்த தொழில்கள்	விவசாயம் சாராத தொழில்கள்	ஆண் / பெண் இருபாலரும்	கிராமம் / நகரம்	சம்பளம் பெறுபவர் / சம்பளம் பெறாதவர்

இவ்வாறான பயிற்சிகள் மாணவர்களுக்கு இணங்காணுதல், வகைப்படுத்துதல், எழுதுதல் மற்றும் தகவல் பரிமாற்றம் உள்ளிட்ட திறன்களை வளர்க்க உதவும். மேலும் மொழியியல் வேற்றுமைகளை அறிந்து கொள்ளவும், பிற மொழிகளைப் பற்றிய ஆர்வத்தினைக் கண்டறியவும் உதவும். ஒரே தொழிலுக்கு ஒவ்வொரு மொழியிலும் வெவ்வேறான சொற்களைப்

பயன்படுத்துகின்றனர். உதாரணமாக ஒப்பந்த தொழிலாளர்களை இந்தி மொழியில் 'தெக்தார்' எனவும், கட்டடத் தொழிலாளர்களை 'மேஸ்திரி' எனவும், தினக்கூலிகளை 'கூலி, மஸ்தூர்' எனவும் இன்னும் பிற பெயர்களாலும் அறியப்படலாம். மாணவர்களிடம் வெவ்வேறு மொழிகளில் வழங்கப்படும் பெயர்களை அட்டையில் எழுதி வரச்செய்து வகுப்பில் வழங்குவதற்கு ஆசிரியர் உதவி செய்யலாம்.



பல்வேறு மொழிகளைத் தாய்மொழியாகக் கொண்ட மாணவர்கள் இந்த அட்டையில் உள்ளவற்றை விவரிக்கலாம். இத்தகைய பயிற்சியின் மூலம் மொழியின் பன்முகத்தன்மை பற்றிய மதிப்புகளை வளர்க்க முடியும்.

மேலே குறிப்பிட்ட வழிகளில் மட்டுமே மக்கள் தொழில்களில் ஈடுபடுகிறார்கள் என்ற ஒரு வரைமுறையும் இல்லை. இளம் மாணவர்களுக்கு முதன்முறையாகப் பல்வேறு பகுதிகளில் உள்ள வேலை வாய்ப்புகளை நாம் இங்கு அறிமுகப்படுத்துகிறோம். மேலும் பல தொழில்களை இனங்கண்டு கொள்ளுதலை இன்னும் எளிமைப்படுத்தி அளிக்க பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

செயல்பாடு 2

மாணவர்கள் வகுப்பறையைவிட்டு வெளியே வந்து இணையர்களாகப் (மாற்றுத்திறன் மாணவர்களும் சேர்க்கப்பட்டு உட்படுத்தப்படலாம்) பள்ளியைச் சுற்றியுள்ள சுற்றுப்புறத்தை உற்றுநோக்கி, அங்குள்ள மக்களுடன் பேசி பல்வேறு தொழில்களில் ஈடுபட்டுள்ளோர் பற்றி விவரிக்கவும், அவர்களின் படங்களை வரையவும் செய்யலாம்.

இவ்வாறு வரையப்பட்ட படங்கள் வகுப்பறையிலுள்ள தகவல் பலகையில் வகைப்படுத்தப்பட்டு அவற்றைப் பற்றிய விவரங்களை வாய்மொழியாக மாணவர்களைக் கூற வைக்கலாம். இந்தச் செயல்பாடுகள் மூலம் மாணவர்களிடம் அடையாளங்காணுதல், வகைப்படுத்துதல் மற்றும் உற்றுநோக்கல் போன்ற திறன்களை வளர்க்க முடியும்.

நகர்ப்புறச் சூழலில் வளரும் மாணவர்களுக்குக் கிராமப்புறச் சூழலைப்

பற்றிய முழுமையான புரிதல் கிடைக்காமல் போகலாம். அதைப்போலவே நகர்ப்புறச் சூழலைப்பற்றிய புரிதல், கிராமப்புற மாணவர்களுக்கு இல்லாமல் இருக்கலாம். கிராமப்புறச் சூழலில் வளரும் மாணவர்களுக்கு ஆயத்த ஆடைக் கடைகள், தொழிற்சாலைகள், பலஅடுக்குமாடி கொண்ட வணிக வளாகங்களைக் கற்பனை செய்வது என்பது கடினமாக இருக்கலாம் இவ்விரண்டு சூழல்களையும், படச்சூழல் தரும் காட்சியின் மூலம் புரிந்துகொள்ள மாணவர்களுக்கு ஆசிரியர் உதவலாம். இதில் ஏற்படும் இடர்களுக்குத் தீர்வாக வேளாண்மை, மீன் சந்தைகள், வணிக வளாகங்களில் நடைபெறும் விற்பனைகள், ஆயத்த ஆடை தொழிற்சாலைகள் அடங்கிய படக்காட்சிகள் அல்லது திரைப்படக் காட்சிகளை ஆசிரியர் பயன்படுத்தலாம்.

செயல்பாடு 3

மாணவர்கள் சுறுசுறுப்பாக ஈடுபடுவதற்கெனப் பாடப்புத்தகத்தில் தரப்பட்டுள்ள விவரித்தல் முறைகளோடு, பிற்சேர்க்கையாகக் கணக்கெடுப்பு முறை அல்லது தகவல் சேகரிப்பு முறையினையும் பயன்படுத்தலாம்.

பல்வேறு தொழில்கள் செய்வோரை மாணவர்கள் சந்திக்க வழிகாட்டலாம். சில மாணவர்களின் பெற்றோர்கள் கூட இந்த வேலைகளைச் செய்து கொண்டிருக்கலாம். இதற்காக, மாணவர்களின் பெற்றோர்கள் செய்யும் பணிகளைப் பற்றிய விவரங்களைச் சேகரிக்க மாணவர்களை ஊக்கப்படுத்தலாம் அல்லது மாணவர்களைக் கீழ்க்காணும் தகவல்களைச் சேகரிக்க ஆசிரியர் வழிகாட்டலாம்.



கட்டகம் 12

- i. பாலினம் :
- ii. தொழில் :
- iii. தொழிலில் உள்ள செயல்பாடுகள் யாவை?
- iv. வீட்டிலிருந்து பணிக்குச் செல்ல வேண்டிய நேரம் மற்றும் திரும்பி வரக்கூடிய நேரம் எவ்வளவு?
- v. பணியிடத்திற்கு எவ்வாறு செல்கிறார்கள்? (போக்குவரத்து)
- vi. எவ்வளவு சம்பளம் பெறுகிறார்கள் வாரத்திற்கு / மாதத்திற்கு?
- vii. தினந்தோறும் வேலை கிடைக்கிறதா? எந்த மாதத்தில் தொடர்ந்து வேலை கிடைக்கிறது? தொடர்ந்து வேலை கிடைப்பதில்லை. ஏன்?
- viii. பெறப்படும் வருமானம் குடும்பத்திற்குப் போதுமானதாக உள்ளதா? இல்லையெனில் வேறு மாற்று வழிகள் எவையேனும் உள்ளனவா. ?
(மேலும் சிலவற்றைக்கூட இந்தப் பட்டியலில் சேர்க்கலாம்)

இச் செயல்பாடானது பல்வேறு தொழில்களில் ஈடுபடுவோர் எதிர்கொள்ளும் இடர்கள் மற்றும் சவால்களை அறிந்துகொள்ள உதவும். ஆசிரியர், மாணவர்களுடன் பல்வேறு தொழில்களுக்குச் செல்வோரும், சுயதொழில் செய்வோரும் எதிர்கொள்ளும் பிரச்சினைகளையும், சவால்களையும்பற்றிக் கணக்கெடுப்பின் அடிப்படையில் விவாதிக்கலாம்.

ஆசிரியர் கீழ்க்காணும் செயல்பாடுகள் மூலம் மாணவர்களைக் கவனம் செலுத்த வைக்க முடியும்.

- ❖ இச்செயல்பாட்டின் இன்றியமையாத நோக்கம் என்னவெனில், மாணாக்கரின் மனத்தில் குறிப்பிட்ட ஒரு தொழிலின்/

தொழிலாளர்களின் கண்ணியத்தை உணரச் செய்தல்.

- ❖ பாலினம் சார்ந்த பாகுபாடு வேலை / செயல்பாடுகளில் இல்லை
- ❖ பலதரப்பட்ட தொழில்கள்
- ❖ மாணவர்கள் கவனித்த வெவ்வேறான தொழில்களின் ஒற்றுமை வேற்றுமைகள்
- ❖ ஆண் மற்றும் பெண் ஊதிய வேற்றுமை திரட்டப்பட்ட தகவல்களின் அடிப்படையில் மாணவர்களைக் கீழ்க்காணும் அட்டவணையை நிரப்பச் செய்யலாம்.

துறை (தொழில் வகைப்பாட்டினைச் சார்ந்து)	தொழிலின் பெயர் (மாணவர்கள் பார்த்தவை / கையால் வரைந்தவை / சிறு கணக்கெடுப்புகள்)
தொழில் துறைகளின் வகைப்பாடு 1. விவசாயம் மற்றும் அதைச் சார்ந்த தொழில்கள் 2. தொழிற்சாலைகள் 3. சேவைத் துறை	
தொழில்களின் வகைப்பாடு	
கிராமப் பகுதிகள் 1. விவசாயத் தொழிலாளர்கள் 2. விவசாயிகள் 3. விவசாயம் அல்லாத பணிகள்	
❖ விவசாயம் சாராத சுய வேலை வாய்ப்பு வேலைகள் ❖ வாடகை அல்லது விவசாயம் சாராத தொழிலாளர்கள் (கூலித்தொழிலாளிகள்)	

கட்டகம் 12

நகர்ப்புறம்

1. சுய தொழில் / தொழிலாளிகள்
2. நிரந்தர ஊதியம் பெறும் வேலைகள்
3. சாதாரண கூலித் தொழிலாளர்கள்

ஆசிரியர் இந்த எடுத்துக்காட்டினை விவரிக்கும்போது பொதுப் பிரச்சினைகளையும் சேர்த்துக் கலந்துரையாடலாம்.

- ❖ கற்போர் எவரேனும் தமது சுற்றுப்புறத்தில் தொழிலாளர்களாக இருப்பின் கற்போரின் பார்வையில் குழந்தைத் தொழிலாளர் பற்றிய கருத்துகளை விவாதிக்கலாம். இவை சார்ந்த அரசியலமைப்புச் சட்டங்களையும் எடுத்துரைக்கலாம்.
- ❖ எத்தகைய பணிகளில் ஆண்களும் பெண்களும் ஈடுபடுகிறார்கள் என்பதை விவாதிக்கலாம்.
- ❖ விவசாயிகள் சிலரிடம் அதிக நிலமும், பலரிடம் குறைந்த நிலமும் ஏன் உள்ளது? போன்ற கேள்விகளை ஆசிரியர் எழுப்பலாம். நகர்ப்புறத்தில் உள்ள சிலர் சொந்த வீடு வைத்திருக்க, பெரும்பாலானோர் வாடகை வீட்டில் குடியிருப்பது ஏன்? சில குடும்பங்கள் அதிக அசையும், அசையா சொத்துகள் வைத்திருக்கும் பொழுது, வேறு சிலர் அத்தகையவற்றில் சிலவற்றை மட்டும் வைத்திருப்பது ஏன்? என்ற வினாக்களை முன்வைக்கலாம். இவற்றைப் பற்றி ஆழமாக விவாதிக்க தேவை இல்லையெனினும், இவற்றையெல்லாம் கவனத்தில் கொள்ளும் வாய்ப்பை ஏற்படுத்திக் கொடுத்தல் வேண்டும்.
- ❖ மாணாக்கரிடம் கடைகள், அவற்றின்

அளவுகள், அவற்றில் விற்கப்படும் பொருள்கள், பொருள்களின் விலைப் பட்டியல்கள் உள்ளிட்ட தகவல்களைச் சேகரிக்கச் செய்யலாம். அதனையொட்டி ஏன் சிலர் சாலையோரங்களிலும், சிலர் கடைகளிலும் விற்பனை செய்கின்றனர் என்ற கேள்விகளை எழுப்பலாம். மாணாக்கரை ஊக்குவித்து அவர்களின் குடும்பம் வேறிடத்திலிருந்து குடிபெயர்ந்துள்ளதா? ஏன் அவ்வாறு குடிபெயர்ந்தார்கள்? அவர்களுடைய தாத்தா, பாட்டி என்ன தொழில் செய்து கொண்டிருந்தார்கள்? போன்றவற்றைத் தாய் தந்தையிடம் அறிந்துகொள்ள வைக்கலாம். தற்போதைய குடியிருப்பு இடத்திற்கு அவர்கள் குடிபெயர்ந்ததால் ஏதேனும் மிகப்பெரிய நன்மைகள் கிடைக்கப்பெற்றதா? என்பதை அறியச் செய்யலாம்.

ஊக்குவிப்பதற்கான பயிற்சி வினாக்கள்:

இக்கட்டகத்தில் 'வாழ்வாதாரம்' என்ற பகுதியில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட செயல்பாடுகள் மூலமாகக் கற்போர் ஆர்வமூட்டப்பட்டுத் தொழில்களை அறிந்து இனங்கண்டு, அவற்றை வெளிப்படுத்தும் நிலைக்கு எதிர் பார்க்கப்படுகிறார்கள். மேலும், கற்போரால் இச்செயல்பாடுகளைப் பெரிய அளவில் வகைப்படுத்த முடியும்.

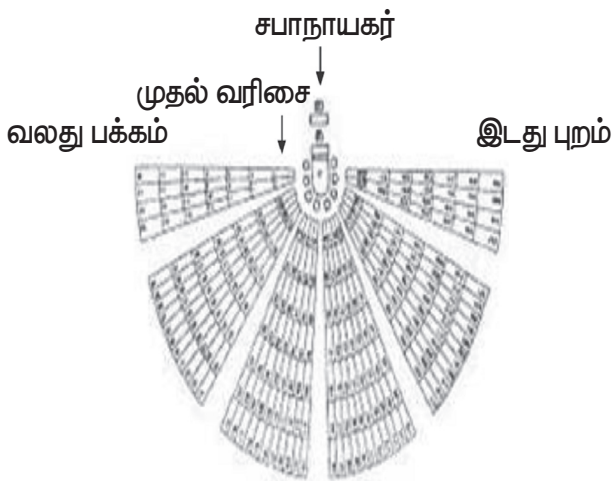
இந்த அலகினைக் கற்பித்த பிறகு, வளரறி மதிப்பீட்டின் மூலம் மாணவர்கள் தொழில்கள், ஊதியம், இலாபம், கடன், சந்தை, நிலம், பொருள்களின் தயாரிப்பு, பருவங்கள் / காலநிலைகள், கொடுக்கல் வாங்கல், விவசாயம், தொழிற்சாலை, சேவை மையம், போக்குவரத்து மற்றும் புலம் பெயர்தல் போன்றவற்றை அறிந்துள்ளார்களா?

கட்டகம் 12

என்பதைத் தெரிந்துகொள்ள முடியும். இந்தக் கட்டகத்தை முடிக்கும்பொழுது வெளிப்படையான அணுகுமுறையில் பல கற்றல் விளைவுகளை வெளிப்படுத்தவில்லையாயினும் பங்கேற்பு அணுகுமுறை மூலமாக இந்த விளைவுகளை அடைய முடியும். கற்போர், வார்த்தைகள் மற்றும் படக் காட்சிகள் மூலமாகத் தகவல் பரிமாற்றம் மேற்கொள்கின்றனர்.

கருத்து : 4 ஒருங்கிணைந்த மாதிரிகள் – மாதிரிப்பாராளுமன்றம் / சட்டப்பேரவைச் செயல்பாடுகள்

சபாநாயகரின் வலப்புறம் – ஆளும் கட்சி குழு
சபாநாயகரின் இடப்புறம் – எதிர்க் கட்சி குழு



- ❖ முக்கியமான தலைவர்களுக்கு முதல் வரிசை இருக்கைகள் (அவையின் பெரும்பான்மை எண்ணிக்கையின் அடிப்படையில்)
- ❖ முதல் வரிசையின் இடப்பக்க முதல் இருக்கை – துணை சபாநாயகர் அறிமுகம்

மாதிரிப் பாராளுமன்றம் அல்லது சட்டப் பேரவையினை நாடகமாக நடிப்பது, பெரும்பாலும் சமூகஅறிவியலைக் கற்க உதவியாக இருக்கும் என்பதை நிரூபிக்கிறது. இது சமூகஅறிவியலை உண்மை உணர்வோடு அறிந்துகொள்ள உதவுகிறது. கற்போர், பாராளுமன்ற உறுப்பினர்கள் அல்லது சட்டப் பேரவை உறுப்பினர்கள் போலப் பாத்திரமேற்று நடிக்கலாம். வகுப்பில் இவர்கள் பாராளுமன்றத்தின் இருக்கை ஏற்பாடுகள் இன்னும் பிறவற்றை முடிந்தவரை பாராளுமன்ற கூட்டத்தொடர்களைப்போல் செய்யலாம். ஆனால், அவர்களைப்போல் உடைகளை அணியவேண்டிய அவசியமில்லை. இதன் முன்னேற்பாடாக மாணவர்கள் குழுக்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுப் பாராளுமன்றத்தில் பங்கேற்கும் வெவ்வேறான உறுப்பினரின் அறிக்கைகள், உரைகள் தயாரிக்கும் பொறுப்புகளை இக்குழுக்களுக்கு வழங்கவேண்டும். குழுக்கள் பிரித்தல் மற்றும் பாத்திரங்களுக்கான தயார்படுத்துதல் போன்றவற்றிற்கு ஒரு பாடவேளை முழுவதையும் எடுத்துக்கொள்ளலாம். நடித்துக் காட்டுவதற்காக மற்றொரு பாடவேளையினை எடுத்துக்கொள்ளலாம். இந்த நாடக நடிப்பின் அமர்வுக்குப் பின்னர், மற்றொரு வகுப்பு பாடவேளையினை எதிர்பார்க்கப்படும் கற்றல் குறித்த கேள்விகளுக்கு அனுபவபூர்வமாகப் பதிலளிக்க இந்த அமர்வைப் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம்.



இவ்வாறு மாதிரிப் பாராளுமன்றத்தை ஆசிரியர் வகுப்பறையில் ஏற்பாடு செய்வதன் மூலம் இளம் கற்போருக்குப் பல்வேறு சமகால பிரச்சனைகள் குறித்துத் தங்களது பார்வையில் கருத்துகளை முன்வைக்க வாய்ப்பளிக்க முடியும். கற்போர் ஒன்றாகக் கலந்துரையாடி, குறிப்பிட்ட ஒரு பிரச்சனையின் மேல் கருத்துப் பொழிவு செய்து, பலதரப்பட்ட சிக்கல்களைக் கையாளுவதற்கும், திட்டமிடுவதற்கும் முடியும். இந்தப் பயிற்சியானது கற்போருக்குத் தங்கள் கருத்தை வெளிப்படுத்தவும், அவர்களின் முடிவெடுக்கும் திறன்களை வலுப்படுத்தவும், மற்றவர்களின் கருத்துகளுக்கு ஒத்துழைப்பையும், மரியாதையையும் கொடுக்கவும், குழுவோடு இணைந்து பணியாற்றவும் உதவுகிறது.

மாதிரிப்பாராளுமன்றம் \ சட்டமன்றம் என்றால் என்ன?

மாதிரிப் பாராளுமன்றம் என்பது, ஒரு பாராளுமன்றம் அல்லது சட்டப்பேரவையின், நடவடிக்கைகளைப்போல் பின்பற்றுவதாகும். இந்தியப் பாராளுமன்றம் இங்கிலாந்திலுள்ள மேற்கத்திய அமைச்சரவை (வெஸ்ட்மின்ஸ்டர்) பாராளுமன்ற அமைப்பின் மாதிரியை அடிப்படையாகக் கொண்டது ஆகும்.

கற்றல் கற்பித்தலில் வரலாறு, புவியியல், பொருளாதாரம், சமூக மற்றும் அரசியல் அறிவியல் போன்ற பாடங்களை விளக்குவதற்கும், கற்றல் கற்பித்தல் தொடர்பான சில சிக்கல்களைப் புரிந்துகொள்வதற்கும் இந்த மாதிரிச்செயல்பாடு இருக்கிறது. மேலும் இதைச் சமூக நடவடிக்கைகளை மேம்படுத்தும் சாதனமாகவும் பயன்படுத்த முடியும்.

மக்களவை பற்றிய பொதுவான தகவல்கள்

மக்களவையில் 550 உறுப்பினர்கள் அமரக்கூடிய இருக்கை வசதிகள் உள்ளன. இந்த இருக்கைகள் 6 பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. ஒவ்வொரு பகுதியிலும் 11 வரிசைகள் உள்ளன. சபாநாயகரின் நாற்காலியின் வலப்புறத்தில் பகுதி எண் 1 மற்றும் இடதுபுறத்தில் பகுதி எண் 6 எனத் தலா 97 இருக்கைகள் உள்ளன. மீதமுள்ள 4 பகுதிகள் தலா 89 இடங்களைக் கொண்டுள்ளன. மக்களவையின் உறுப்பினர் ஒவ்வொருவருக்கும் இந்த அறையில் ஓர் இருக்கை ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. சபாநாயகர் நாற்காலியின் வலப் பக்கத்திலுள்ள இருக்கைகள் ஆளும்கட்சி/குழுவின் உறுப்பினர்களுக்கும் மற்றும் இடப்பக்கத்தில் எதிர்க்கட்சிகள் / குழுக்களின் உறுப்பினர்களுக்கும் அமர ஒதுக்கப்பட்டுள்ளன. இடப்பக்கத்தின் முதல் வரிசையில் முதல் இருக்கையில் துணை சபாநாயகர் இடபெறுகிறார்.

இடப்பக்கத்தின் முதல் முன்வரிசை இருக்கைகள் கட்சிகளின் வலிமைக்கு (எண்ணிக்கை) ஏற்பவும், மேலும் கட்சியின் வலிமை குறைவாக இருப்பினும் மிக மூத்த உறுப்பினராகவோ அல்லது சுயேட்சை உறுப்பினராகவோ இருப்பின் அவர்களுக்கும் கூட சபாநாயகரின் விருப்பப்படி இங்கு இடம் ஒதுக்கப்படுகின்றது.

முக்கியமான சொற்கூறுகள்:

லோக்சபா (மக்களவை என்பது பாராளுமன்றத்தின் கீழ் அவையாகும்) – வாக்குரிமை பெற்றவர்களால் அவரவர் தொகுதியிலிருந்து பிரதிநிதியாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்படுபவர்கள் மக்களவையின்



உறுப்பினர்கள் ஆவர். மக்களவை பொதுத் தேர்தலுக்குப் பின்னர் இந்த அவை அமைக்கப்பட்டு 5 ஆண்டுகள் அல்லது குடியரசுத்தலைவரால்மத்தியஅமைச்சர்களின் ஆலோசனைப்படி அமைச்சரவை கலைக்கப்படும்வரை பணியாற்றுகிறது.

மக்களவைத் தலைவர் – சபாநாயகர் இந்தியப் நாடாளுமன்றத்தின் கீழ்ச்சபையின் முதன்மை அலுவலக உரிமையாளர். இந்திய பாராளுமன்றத்தின் கீழ்ச்சபையில் உறுப்பினராக இருந்தால் இயல்பாகவே பிரதம மந்திரி தலைவராக நியமிப்பார். இவர் கீழ்ச்சபை உறுப்பினராக இல்லாவிட்டால் மற்றோர் அமைச்சரைத் தலைவராக நியமிக்க முடியும்.

எதிர்க்கட்சித் தலைவர் – இந்தியப் பாராளுமன்றத்தின் இரு அவையிலும் அலுவலக அடிப்படையில் எதிர்ப்பை வெளிப்படுத்தி வழிநடத்துகின்ற உறுப்பினர் ஆவார். இந்த அதிகார தகுதியானது லோக் சபாவின் மொத்த இடங்களில் 55 இடங்களைக் (10%) கொண்ட கட்சியின் தலைவருக்கு எதிர்க்கட்சி தலைவர் பதவி அளிக்கப்படுகிறது.

கேள்விநேரம் – ஒவ்வொரு நாளும் மக்களவைக் கூட்டத்தொடர் தொடங்கிய முதல் ஒரு மணி நேரம் கேள்வி நேரமாகும். இந்தக் கேள்வி நேரத்தின்போது நிருவாகம் மற்றும் அரசாங்க கொள்கையின் பல்வேறு அம்சங்கள் குறித்து உறுப்பினர்கள் அமைச்சர்களிடம் கேள்விகளைக் கேட்கலாம். அமைச்சர்கள் தமது துறையின் பணிகள் அல்லது குறைபாடுகள் சார்ந்தவற்றிற்கு தமது முறை வரும்போது எழுந்து நின்று பதிலளிக்க வேண்டும்.

பூஜ்ஜிய நேரம் – கேள்வி நேரத்தைத் தொடர்ந்து உடனடியாக வரும் நேரம் 'பூஜ்ஜிய நேரம்'

என்று அழைக்கப்படுகிறது. ஏனெனில், இது மதியம் 12 மணிக்குத் தொடங்குகிறது. இந்த நேரத்தில், சபாநாயகருக்கு முன்னறிவிப்பு மூலம் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த பிரச்சனைகளை உறுப்பினர்கள் எழுப்ப முடியும்.

பிரச்சினை 1:

பொருள்: பண்பாட்டுப் பாரம்பரிய விழிப்புணர்வு:

எதிர்க் கட்சித்தலைவர் : கேள்வி

நமது வரலாற்று நினைவுச் சின்னங்கள்/கட்டடங்கள் அழிக்கப்படுவதைப் பற்றிய விழிப்புணர்வு அரசாங்கத்திடம் இருக்கிறதா?

உ ள் நோ க் க த் து ட னோ , உள்நோக்கமின்றியோ அழித்தல் மற்றும் புறக்கணித்தல் சார்ந்த இன்னும் பல பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வுகாண கடுமையான சட்டங்கள் இருக்கின்றனவா? வளமான பண்பாட்டுப் பாரம்பரியத்தைப் பற்றிய விழிப்புணர்வை நம் மக்களிடையே கொண்டுவர என்ன செய்யவேண்டும்?

அமைச்சர் பதில்

தற்போது நமது வரலாற்று வளங்கள் பாதிக்கப்பட்டுக் கொண்டிருக்கின்றதைக் குறித்த விழிப்புணர்வுடன் இருக்கிறோம். வரலாற்று இடங்கள், நினைவுச் சின்னங்கள், கட்டடங்கள் பலவழிகளில் உள்நோக்கத்துடன் சாதாரணமாக நினைவுச்சின்னசுவர்களில் எழுதுவது போன்றவற்றால் அழிக்கப்பட்டு வருகின்றன. பெரும்பான்மையான மக்கள் நமது பாரம்பரியத்தின் பெருமதிப்பை அறிந்திருக்கவில்லை.

இது தொடர்பாக ஏற்கெனவே நாம் பல சட்டங்கள் வைத்திருக்கின்றோம். ஆனால், அறிஞர் ஒருவர் சுட்டிக்காட்டியுள்ளபடி, 'இயற்கைப் பாரம்பரியத்தைத் தவறாகப்



பயன்படுத்துவதும், துஷ்பிரயோகம் செய்வதும் ஒருபோதும் சட்டத்தால் முழுமையாக தீர்த்துவிட முடியாது. ஆனால், கல்வி மூலம் பொதுமக்களிடையே விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த முடியும். சமூகத்தில் இன்று மிகவும் செல்வாக்கு செலுத்தும் சக்திகளில் ஒன்று நாளைய சமுதாயத்தின் குழந்தைகளே. இந்த வரலாற்று வளங்களைப் பற்றிக் குழந்தைகளுக்குக் கற்பிப்பது மூலம் பொதுமக்களுக்குத் தகவல் கொடுப்பதற்கு உதவுவது மட்டுமல்லாமல், பெற்றோர்களுக்கும், பாதுகாவலர்களுக்கும் மறைமுகமாகக் கல்வி கற்பிக்க வழிவகை செய்கிறது. இதனால், பெற்றோர் மற்றும் பாதுகாவலர் கொள்ளையடித்தல், சேதப்படுத்துதல் போன்ற செயலிலிருந்து மாறுபட்டு, நமது வளமான பண்பாட்டுப் பாரம்பரியத்தைப் பாதுகாக்க ஊக்கப்படுத்த முடிகிறது. நமது குழந்தைகளுக்குப் பாடப்புத்தகங்கள் வாயிலாகப் பல்வேறு வரலாற்று நினைவுச்சின்னங்கள் பற்றிக் கற்பிக்கப்படுகின்றன. சிலநேரங்களில் குழந்தைகள், வரலாற்று நினைவுச்சின்னங்களைப் பார்ப்பதற்குக் களப்பயணம் மேற்கொள்கிறார்கள். இவை போன்ற பகுதிகளில் பாரம்பரிய வார விழாக்களைக் கொண்டாட ஏற்பாடு செய்யலாம். ஆனால், இவற்றைமீறிக் கல்வியைப் பொருத்தவரை, இளையதலைமுறையினரிடம் வளமான நமது பண்பாட்டுப் பாரம்பரியத்தைப் பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தும் நிலையில் இன்னும் வெற்றி பெறவில்லை. இந்தியத் தொல்லியல் ஆய்வுத் துறையும் (The Archaeological Survey of India) மற்றும் பல்வேறு அருங்காட்சியகங்களும் மாணவர்கள் நமது பாரம்பரியத்தை நோக்கி விழிப்புணர்வு மற்றும் உணர்வுகொள்ள சில

திட்டங்களை ஏற்பாடு செய்திருக்கின்றன. இவை போன்ற முறையற்ற மற்றும் தனிமைப்படுத்தப்பட்ட முயற்சிகள் யாவும், நமது பண்பாட்டுப் பாரம்பரியத்தைப் பற்றிய விழிப்புணர்வு மற்றும் பாதுகாக்கும் உணர்வோடு இருக்கும் மாணவச் சமுதாயத்தின் முன் ஒன்றுமேயில்லை எனலாம். தனிப்பட்ட முயற்சிகள் மூலம் விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த இயலாது என்பதால் அரசு, அருங்காட்சியகங்கள், கல்வி நிறுவனங்கள் மற்றும் குடிமக்கள், குழுக்கள் இந்தப் பிரச்சனையில் ஒன்றிணைதல் தேவையாகிறது. பாரம்பரியக் கல்வியை மேம்படுத்துவதில் அனைத்துத் தரப்பினருக்கும், நெருக்கமான ஒத்துழைப்புடன் தீவிரமாகச் செயல்படவேண்டியது அவசியமாகிறது. குழந்தைகளுடைய கற்றல்செயல்முறைகளின் ஒருங்கிணைந்த பகுதியாகப் பாரம்பரியக் கல்வி உருவாக வேண்டும். இந்த வழியில் மாணவர்கள் வரலாற்றையும் சமூகத்தையும் புரிந்துகொள்ள உதவுவது மட்டுமல்லாமல், அவற்றின்மேல் மரியாதை மதிப்புகளை வளர்த்துக் கொள்வதோடு, வருங்கால சந்ததியினருக்கு அவற்றைப் பாதுகாப்பாக வைத்திருக்கவும் உதவுகிறது.

பிரச்சனை -2

பொருள் : வனப்பகுதி குறித்த முக்கியத்துவம்

எதிர்க்கட்சித் தலைவர் : கேள்வி

1. வனப்பகுதியை இந்தியாவில் அதிகரிப்பதற்கு அரசு ஏதேனும் முயற்சி எடுத்துள்ளதா?
2. அப்படியானால் அரசாங்கத்தால் என்னென்ன முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருக்கின்றன?



அமைச்சர் : பதில் (சுற்றுச்சூழல், வன மற்றும் கால நிலை அமைச்சகம்)

மேற்கண்ட அ) மற்றும் ஆ) கேள்விக்கான பதில்: இந்தியாவில் வனப்பகுதியை அதிகரிக்க தேசிய காடு வளர்ப்புத் திட்டம் (NAP) மற்றும் பசுமை இந்தியா திட்டம் (GIM) போன்ற பல்வேறு மத்திய நிதியுதவி திட்டங்களின்கீழ் காடு வளர்ப்புத் திட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன. பசுமை இந்தியா திட்டம் இந்தியாவின் வனப்பகுதியைப் பாதுகாத்தல், மீட்டமைத்தல், மேம்படுத்துதல் மற்றும் காலநிலை மாற்றத்திற்கு ஏற்ப இவை அதிகரிப்பதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. தேசிய காடு வளர்ப்புத்திட்டமானது (NAP) மக்கள் பங்கேற்பு மூலம் காடு வளர்ப்பதற்கான ஒரு திட்டமாகும். பல்வேறு காடு வளர்ப்பு திட்டங்களின் விளைவாக நாட்டின் காடு மற்றும் மரங்களின் பகுதி அதிகரித்துள்ளன.

பிரச்சனை - 3

பொருள் : வேளாண்மை

கேள்வி: நமது நாட்டின் வேளாண்மையை மற்ற நாடுகளுடன் ஒப்பிடும்போது நம் நாட்டில் விவசாய உற்பத்தி குறைவாக உள்ளதா? அப்படியானால் தயவுசெய்து விவரங்களை வழங்கவும்.

பதில் :

இந்தியாவில் வேளாண்மைத் துறையில் பல்வேறு பயிர்களின் உற்பத்தி பல நாடுகளைவிட அதிகமாக உள்ளது. மேலும் பல்வேறு பயிர்களின் உற்பத்தியை அதிகரிப்பதில் இந்தியா குறிப்பிடத்தக்க முன்னேற்றம் கண்டுள்ளது. இது கடந்த ஐந்து ஆண்டுகளில் மூன்று மடங்காக அதிகரித்துள்ளது. விவசாய உற்பத்தித் திறன் அதிகரிப்பால் மொத்த தானிய உற்பத்தி 275.68 மில்லியன் டன்கள் உயர்வினை

அடைந்திருக்கிறது. இது விவசாயிகளுக்குச் செழிப்பை அளித்தது மட்டுமல்லாமல், நம் நாட்டிற்கு உணவு மற்றும் ஊட்டச்சத்து பாதுகாப்பையும் உறுதி செய்திருக்கின்றது.

கேள்வி: பெண் விவசாயிகளுக்கு அடையாள அட்டைகள் வழங்குவதற்கான திட்டம் உள்ளதா? இதனால் அவர்களைச் சுந்திர விவசாயிகளாக ஏற்றுக்கொள்ள முடியுமா? அப்படியானால் விவரங்களை வழங்கவும்.

பதில்: 2011 -இல் நடத்தப்பட்ட இந்திய மக்கள்தொகைக் கணக்கெடுப்பில் பெண் விவசாயிகள், சாகுபடியாளர்களாக ஏற்கெனவே அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளனர். மொத்த சாகுபடியாளர்கள் தொகையில் இவர்கள் உள்ளடக்கப்பட்டு முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளார்கள்.

கற்போர், மாதிரிப் பாராளுமன்றம் அல்லது சட்டசபை குழுக்களை அமைக்கும்போது, ஆளும் கட்சி மற்றும் எதிர்க் கட்சி குழுக்களை உருவாக்க வேண்டும். எதிர்க் கட்சி உறுப்பினர்கள் வினாக்களை எழுப்பும்போது, விடைகளைக் கூறவேண்டியது ஆளும் கட்சி உறுப்பினர்களின் பொறுப்பாகும். இந்நேரங்களில் கற்போர் கருத்துகளை முன்வைக்கும் திறன் மற்றும் கற்போரிடையேயான ஒத்துழைப்பு ஆகியவற்றை பிரச்சினைசார்ந்த அறிவு மற்றும் புரிதல் நிலையில் ஆசிரியர் உற்றுநோக்கிப் பகுப்பாய்வு செய்யலாம்.

7. சுயமதிப்பீட்டிற்கான சரிபார்ப்புப் பட்டியல்

மாணவர்கள் சக மாணவர்களுடன், அண்டை வீட்டாருடன் மற்றும் தம் சமுதாய மக்களுடன்தகவல்பரிமாற்றம் செய்யும்பொழுது, தேவைப்படும் தொடர்பு கொள்ளும் திறனை மேம்படுத்த பள்ளியின் செயல்பாடுகளில் ஒரு பகுதியாக இஃது அமைகிறது.



என்னால் முடியும்	ஓரளவு	நன்று	மிகநன்று	சிறப்பு நிலை
கட்டகத்திலுள்ள செயல்பாடுகளைப் பயன்படுத்துதல் மற்றும் அவற்றுடன் சேர்த்தல்				
சமூக அறிவியலில் உள்ள பல்வேறு புலங்களை ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்புபடுத்துதல்				
கற்போரின் மொழியில் செயல்பாடுகளை மொழி பெயர்த்தல்				
கற்றல், கற்பித்தல் உபகரணங்களைக் கொண்டு காட்சி கேள்விக் கருவிகள் தயார் செய்தல் மற்றும் அவைபோன்ற பிற செயல்கள்.				

8. மேற்கோள் நூல்கள்

References and Other Suggested Readings (Module 1)

A. Recent NCERT Publications

1. சமூக அறிவியல் 6,7,8 பாடப்புத்தகம், தமிழ்நாடு அரசு பாடநூல் கழகம், சென்னை
2. Barkha: A Reading Series for All: Digital Version
3. Barkha: A Reading Series for All: Print Version
4. Education of Minorities - Policies, Programmes and Schemes - Frequently Asked Questions
5. (Hindi, English and Urdu)
6. Educational Rights of Children with Special Needs - Frequently Asked Questions (under
7. publication)
8. Including Children with Autism in Primary Classrooms: Teacher's Handbook

9. Including Children with Special Needs: Primary Stage (Hindi and English)
10. Including Children with Special Needs: Upper Primary Stage(Hindi and English)
11. Inclusion in Education: A Manual for School Management Committees (under publication)
12. Modules for Enhancement of Quality of Education- A Training Package
13. Tactile Map Book: Upper Primary Stage
14. B. Other interesting resources
15. <http://www.unescobkk.org/education/inclusive-education/resources/ilfe-toolkit/ilfe-toolkitin->
16. [bangla/ Toolkit UNESCO: getting all children in school and learning](http://www.unescobkk.org/education/inclusive-education/resources/ilfe-toolkit/ilfe-toolkitin-bangla/)
17. Inclusive classroom observation checklist — <https://www.bristol.gov.uk/>



18. documents / 20182 / 239176 / Inclusive+teaching+checklist.pdf/c6e3124e-bb02-4979-8de4-6d31c66dfd53
19. 8de4-6d31c66dfd53
20. Inclusive Education - Loreto School, Kolkata — https://www.youtube.com/watch?v=iyKm_QiNIHo
21. QiNIHo
22. Inclusive Education and Children with Disabilities | UNICEF— <https://www.youtube.com/watch?v=rfWhQUz2J70>
23. watch?v=rfWhQUz2J70
24. Inclusive Learning: Everyone's In - Overview — <https://www.youtube.com/watch?v=aTXtT05782Y>
25. watch?v=aTXtT05782Y
26. Summary of the evidence on inclusive education — https://alana.org.br/wp-content/uploads/2016/12_Summary_of_the_evidence_on_inclusive_education.pdf
27. uploads/2016/12_Summary_of_the_evidence_on_inclusive_education.pdf
28. Video-clip (animation) about the concept of inclusion and inclusive education — <https://www.youtube.com/watch?v=MGPDqzhjtj0&t=6s>
29. youtube.com/watch?v=MGPDqzhjtj0&t=6s
30. Video clip about listening to children with disabilities — <https://www.youtube.com/watch?v=R-IQaN04PF4>
31. watch?v=R-IQaN04PF4
32. Understanding and responding to children in inclusive classrooms— <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001243/124394e.pdf>
33. org/images/0012/001243/124394e.pdf



एन सी ई आर टी
NCERT

தேசிய கல்வி ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்,
புதுதில்லி



மாநிலத் திட்ட இயக்ககம், ஒருங்கிணைந்த பள்ளிக் கல்வித் திட்டம் மற்றும்
மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம், சென்னை.

