विद्यालय आधारित आकलन

इस मॉड्यूल में विद्यालय आधारित आकलन (एस.बी.ए.) से संबंधित विभिन्न पहलू शामिल हैं, जिन पर विद्यालयी स्तर पर सभी हितधारकों, विशेषकर शिक्षकों द्वारा विचार किया जाना महत्वपूर्ण है। यह मॉड्यूल परीक्षा के रूप में आकलन की पृष्ठभूमि और देश में सतत एवं व्यापक मूल्यांकन (सी.सी.ई.) और विद्यालय आधारित आकलन (एस.बी.ए.) को उजागर करता है। यह इस बात का सुझाव देता है कि बच्चों में परीक्षण और परीक्षा की बाहरी, केंद्रीकृत और कठोर प्रक्रियाओं से संबंधित भय के तत्व को कम करने के लिए विद्यालय-आधारित आकलन में पाठ्यचर्या और परीक्षा में सुधार कैसे लाया जाए। मानदंड और आकलन के उद्देश्य पर प्रकाश डालते हुए मॉड्यूल उन रणनीतियों का विवरण देता है, जिनका उपयोग विद्यालय आधारित आकलन के लिए किया जा सकता है। यह मॉड्यूल विभिन्न हितधारकों को, विशेष रूप से शिक्षकों को, पढ़ाने और विद्यालय आधारित आकलन में शिक्षण और आकलन के लिए बाल-केंद्रित दृष्टिकोण का उपयोग करने में मदद करता है।

अधिगम के उद्देश्य

यह मॉड्यूल आपकी मदद करेगा—

- विद्यालय आधारित आकलन की उत्पत्ति और महत्व को समझने में;
- आकलन के लिए शिक्षार्थी-केंद्रित दृष्टिकोणों से परिचित होने में;
- आकलन प्रक्रियाओं के साथ शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया के एकीकरण की सुविधा पाने में;
- आकलन के उद्देश्य से प्रासंगिक विषय क्षेत्रों में संदर्भ-आधारित उदाहरण विकसित करने में।

पृष्ठभूमि

स्वतंत्रता के समय भारत में शिक्षा की व्यवस्था मुख्य रूप से परीक्षा-आधारित थी और लिखित परीक्षाओं में उनके प्रदर्शन के आधार पर लोगों को वर्गीकृत किया जाता था। भारत में शिक्षा की प्रणाली को लोगों की ज़रूरत और आकांक्षा के अनुसार तैयार करने के लिए राष्ट्रीय शिक्षा नीति (1968) ने व्यापक आकलन के लिए तर्क दिया, जिस के तहत परीक्षाओं में विद्यार्थियों का प्रदर्शन मापने हेतु पाठ्यचर्या और पाठ्य सहगामी, दोनों पहलुओं को शामिल किया गया।

राष्ट्रीय शिक्षा नीति (1986) ने आकलन की शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में एक अभिन्न अंग के रूप में कल्पना की, जो बच्चे के विकास और उन्नति का प्रमाण प्रदान करता है। उद्देश्यों को रेखांकित करते हुए यह कहा गया कि शिक्षण की अवधि में पाठ्यचर्या और

पाठ्य सहगामी, दोनों ही पहलुओं में विद्यार्थियों के विकास और उन्नति का सतत और व्यापक मूल्यांकन किया जाए।

सतत और व्यापक मूल्यांकन (सी.सी.ई.) की अवधारणा का उपयोग भारत में विद्यालय शिक्षा के साहित्य में 30 वर्षों से अधिक समय से किया जा रहा है। इसका उपयोग विद्यालय में शिक्षण-अधिगम की प्रक्रियाओं के फलस्वरूप बच्चों के विकास और उन्नति को समझने के लिए किया जाता है।

प्रत्येक विद्यालय, संस्था और व्यक्तिगत रूप से सी.सी.ई. की व्यापक योजना के स्वतंत्र उपयोग के कारण, लोगों के मन में कई विकृतियाँ/भ्रम उत्पन्न हुए हैं, जो योजना के साथ-साथ प्रणाली की विश्वसनीयता को नुकसान पहुँचाते हैं। उनमें से कुछ हैं—

- शिक्षण और सीखने की प्रक्रिया पर परीक्षाओं का हावी होना।
- केवल संज्ञानात्मक पहलुओं पर ध्यान केंद्रित करना और व्यवहार के सकारात्मक और मनो-गत्यात्मक पहलुओं की उपेक्षा करना।
- शिक्षकों पर अभिलेख तैयार करने और रिकॉर्ड रखने पर अत्यधिक काम करने के कारण भार बढ़ना।
- रटंत प्रणाली पर ज़ोर देना।
- परीक्षा की कई तकनीकों के यांत्रिक उपयोग से प्रतिफलजनित कुप्रथाएँ।
- शिक्षकों में रुचि की कमी और विद्यार्थियों की लापरवाही के कारण शिक्षा की गुणवत्ता प्रभावित होना।
- शिक्षण व्यवसाय और विद्यालय प्रणाली की विश्वसनीयता का नुकसान।
- अभिभावकों का सी.सी.ई. स्वरूप से संतुष्ट न होना।

सी.सी.ई. में अविश्वास के मुख्य कारण इस प्रकार थे—

- 'सतत' शब्द को 'आवर्ती' के रूप में गलत समझा गया था। आकलन को 'शिक्षण' और 'शिक्षा' के साथ समेकित किया जाना चाहिए था, लेकिन इस पर क्लास टेस्ट, इकाई टेस्ट, टेस्ट, वार्षिक परीक्षा का प्रभुत्व था। परीक्षा का अत्यधिक प्रयोग शिक्षा की पूरी प्रक्रिया पर हावी हो गया था।
- 'व्यापक' शब्द का उल्लेख बच्चे के विकास और उन्नति के सभी पहलुओं के आकलन के रूप में किया जाना था, जिसमें बच्चे के विकास और उन्नति के भावात्मक और मनो-गत्यात्मक पहलुओं का आकलन हो, लेकिन शिक्षकों के पास उपयुक्त उपकरण न होने के कारण ऐसा नहीं हो सका और इसलिए सी.सी.ई. कार्यान्वयन में व्यापक पहलुओं के आकलन की बात अपनी समग्रता में अधूरी ही रह गई।
- 'आकलन' शब्द को 'माप' शब्द का पर्याय माना जाता था। भौतिक दुनिया में जिस तरह की वैधता और विश्वसनीयता के साथ माप की जाती है, सी.सी.ई. में मूल्यांकन भी इसी तरह की सटीकता और शुद्धता के साथ बच्चे के विकास और उन्नति को मापने के लिए किया गया था। जबकि व्यवहारगत पहलुओं के आकलन (अंतराल मापनी) की तुलना में भौतिक दुनिया में आकलन की प्रकृति/अनुपात मापनी अलग होती है।

- एक अन्य महत्वपूर्ण मुद्दा, आकलन में कई उपकरणों और तकनीकों के उपयोग से संबंधित था। यहाँ तक कि सी.सी.ई. में भी आकलन हेतु केवल कागज़-पेंसिल परीक्षा के उपयोग का वर्चस्व था।

इन सभी गंभीर मुद्दों के बावजूद सी.सी.ई. योजना के इरादों पर किसी को संदेह नहीं था। इसलिए सी.सी.ई. योजना के क्रियान्वयन पहलुओं को फिर से देखना वांछनीय माना गया।

सी.सी.ई. के क्रियान्वयन में कमियों के कारण उत्पन्न विकृतियों और कमियों को दूर करने के लिए विद्यालय आधारित आकलन को अगली पीढ़ी के आकलन के रूप में प्रस्तावित किया गया है। यह सी.सी.ई. और अब एस.बी.ए के रूप में वाह्य और आंतरिक परीक्षा के संयोजन से एक ही वाह्य (बोर्ड) परीक्षा होने के क्रम में चौथा हो सकता है।

विद्यालय आधारित आकलन (एस.बी.ए.)

विद्यालय आधारित आकलन को ऐसे परिभाषित किया जा सकता है—

- आकलन, जो शिक्षण-अधिगम की प्रक्रिया के दौरान समग्र रूप से सीखने के प्रतिफलों के संदर्भ में निर्दिष्ट दक्षताओं को प्राप्त करने की सुविधा प्रदान करता है।
- 'अधिगम हेतु आकलन' के व्यापक शैक्षिक दर्शन के भीतर, शिक्षण और अधिगम की प्रक्रिया में निहित आकलन।
- विद्यालयों में शिक्षकों द्वारा विद्यार्थियों का आकलन।

विद्यालय आधारित आकलन की मुख्य विशेषताएँ

- शिक्षण-अधिगम और आकलन को एकीकृत करना
- शिक्षकों पर प्रलेखन, रिकॉर्डिंग, रिपोर्टिंग का कोई भार नहीं है
- बाल-केंद्रित और गतिविधि आधारित शिक्षणशास्त्र
- विषयवस्तु याद रखने के बजाय (अधिगम प्रतिफल आधारित) योग्यता विकास पर ध्यान देना
- आकलन के दायरे को स्व-आकलन और साथियों द्वारा आकलन के अलावा शिक्षक द्वारा आकलन के माध्यम से व्यापक बनाना
- भय रहित, तनाव मुक्त और बढ़ी हुई भागीदारी/सहभागिता
- उपलब्धि के आकलन के बजाय/और/के रूप में सीखने के आकलन पर ध्यान
- शिक्षकों और व्यवस्था पर विश्वास बढ़ाना
- बच्चों में आत्मविश्वास बढ़ाना

आओ विचार करें

- परीक्षा का उद्देश्य क्या है?
- यह विद्यालय आधारित आकलन से कैसे अलग है?
- दोनों में से कौन प्रासंगिक है और क्यों?

इसे देखते हुए इस प्रक्रिया के दौरान प्रत्येक बच्चे को सीखने और प्रगति करने के लिए अवसर देने की और समर्थन करने की आवश्यकता होती है। सी.सी.ई. सभी बच्चों के लिए सीखने को सुनिश्चित करके आर.टी.ई. अधिनियम के इरादे का सम्मान करने में एक शक्तिशाली साधन हो सकता है, क्योंकि विद्यालय आधारित आकलन शिक्षकों को बच्चे की सीखने की प्रगति का निरीक्षण करने, समय पर प्रतिक्रिया देने और बच्चे को सीखने की कठिनाइयों को दूर करने में मदद करने के लिए सहायता प्रदान करता है। विद्यालय आधारित आकलन, सूक्ष्म स्तर पर शिक्षा की गुणवत्ता की निगरानी में मदद करता है, हालाँकि यह विभिन्न स्तरों— ब्लॉक, ज़िला, राज्य या यहाँ तक कि राष्ट्रीय स्तर— पर अन्य हितधारकों के लिए भी उतना ही महत्वपूर्ण है। इस व्यवस्था का प्रयोग इस तरीके से किया जाना चाहिए, जिससे शिक्षकों पर बोझ न पड़े और उनके शिक्षण-अधिगम को प्रभावित किया जा सके। वृहद स्तर पर बड़े पैमाने को ध्यान में रखते हुए एक लिखित परीक्षा (बहुविकल्पीय प्रश्नों के साथ) सबसे आम विकल्प है, जो किसी बच्चे के व्यक्तित्व की व्यापक तस्वीर प्रदान नहीं करती है, लेकिन यह विद्यालय, ब्लॉक, ज़िला आदि में शिक्षा की गुणवत्ता को दर्शाती है। अधिक महत्वपूर्ण यह है कि केंद्रीकृत आकलन और एस.बी.ए. दोनों को अलग-अलग देखें और विभिन्न स्तरों पर अलग-अलग हितधारकों के लिए सार्थक निहितार्थ प्राप्त करें।

आओ विचार करें

- केंद्रीकृत परीक्षाओं और विद्यालय आधारित आकलन के फ़ायदे और नुकसान क्या हैं?

आकलन— क्या, क्यों और कैसे

आकलन का मुख्य उद्देश्य बच्चों की सीखने की ज़रूरतों को समझने के लिए उन्हें अपनी दक्षता बढ़ाने में सहायता देना है और यदि सीखने में कोई परेशानी है तो उसे दूर करने में उसकी मदद करना है। आकलन के 'क्यों, क्या और कैसे' को समझने के लिए, हम इस पर एक नज़र डालते हैं—

– आकलन के मापदंड क्या हैं?
– इससे कौन-सा उद्देश्य पूरा होगा?

यह उपखंड निम्न मापदंडों पर विस्तार से बात करता है— सीखने के प्रतिफल, आकलन की मुख्य विशेषताएँ और विवरण सहित इसका उद्देश्य कि कक्षा और विद्यालय आधारित आकलन रणनीतियों का उपयोग करके बच्चों के सीखने और विकास का निरीक्षण कैसे कर सकते हैं।

सीखने के प्रतिफल— आकलन के मानदंड

अधिगम आकलन में न केवल यह समझने की आवश्यकता है कि किस प्रकार की सीखने की इच्छा है, बल्कि इसके मानदंड को भी समझना ज़रूरी है, जिसके बारे में आकलन किया जा सकता है। अधिकतर, विद्यालय आधारित आकलन करने वाले हितधारक इसके बारे में

स्पष्ट नहीं होते हैं क्योंकि शिक्षक पाठ्यपुस्तकों को ही पूर्ण पाठ्यक्रम मानते हैं और पाठंत अभ्यास में दिए गए प्रश्नों का उपयोग करके बच्चों का आकलन करते हैं जबकि परीक्षा और उपलब्धि सर्वेक्षण बिना किसी स्पष्ट रूप के बहुविकल्पीय प्रश्न का उपयोग करते हैं, दक्षताओं के बारे में तर्कपूर्ण आकलन किए बिना और यह जाने बिना कि उनमें से प्रत्येक के पीछे की सीख क्या है। प्रत्येक कक्षा के लिए विषयवार सीखने के प्रतिफल, न केवल विभिन्न हितधारकों को ज़िला/राज्य/राष्ट्रीय स्तर पर, आकलन के मानदंडों की सूचना देते हैं, बल्कि इसके साथ ही विद्यालय स्तर पर शिक्षकों, विद्यार्थियों, अभिभावकों/संरक्षकों, विद्यालय प्रबंधन समिति (एस.एम.सी.) सदस्यों को गुणवत्ता शिक्षा सुनिश्चित करने की दिशा में अपने प्रयासों को निर्देशित करने के अलावा ज़िम्मेदार और सतर्क होने के लिए पदाधिकारियों को सक्षम करते हैं। सीखने के प्रतिफल को स्पष्ट रूप से परिभाषित किया गया है, जो अलग-अलग क्षेत्रों में अपेक्षाओं की पूर्ति के लिए विभिन्न हितधारकों की ज़िम्मेदारी और जवाबदेही को निर्देशित और सुनिश्चित कर सकते हैं।

सीखने के प्रतिफल के कुछ उदाहरण नीचे दिए गए हैं—

- विद्यार्थी विभिन्न आयुवर्गों के लोगों और जानवरों एवं पक्षियों के लिए भोजन की आवश्यकता का वर्णन करता है। (कक्षा 3)
- विद्यार्थी दैनिक ज़रूरतों (जैसे— भोजन, पानी, कपड़े) के उत्पादन और खरीद की प्रक्रिया की व्याख्या करता है। (कक्षा 4)
- विद्यार्थी इलाके की जलवायु, संसाधनों (भोजन, पानी, आश्रय, आजीविका) और सांस्कृतिक जीवन के बीच संबंध स्थापित करता है। (कक्षा 5)

आकलन का उद्देश्य

सीखने के लिए आकलन

आकलन, शिक्षण-अधिगम का अभिन्न अंग है और शिक्षण-अधिगम के दौरान लगातार होता है। समग्र और पूर्वाग्रहों या विकृति से मुक्त होने के लिए, इसे कई सबूतों पर आधारित होने की आवश्यकता होती है, जिसे सीखने के विभिन्न पहलुओं पर बच्चे को कक्षा के अंदर और बाहर दोनों गतिविधियों में भाग लेने के लिए अलग-अलग स्रोतों से जानकारी एकत्रित करने की आवश्यकता होती है, यानी ज्ञान, निष्पादन, कौशल, रुचियाँ, दृष्टिकोण और अभिप्रेरणा। यह शिक्षकों को न केवल प्रत्येक बच्चे के सीखने में आ रही परेशानी को समझने में मदद करता है, बल्कि विद्यार्थियों की आवश्यकता और सीखने की शैली के अनुसार उनके शिक्षण-अधिगम को विचार, समीक्षा और संशोधित करने में भी मदद करता है। इसमें विद्यार्थियों को शिक्षण-अधिगम की प्रक्रिया की योजना, हस्तांतरण और आकलन में भागीदार के रूप में शामिल किया गया है और इस प्रकार इसमें विद्यार्थियों और शिक्षकों द्वारा प्रतिक्रिया देना और प्राप्त करना दोनों शामिल हैं।

आकलन ही अधिगम है

यह शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया के दौरान अपने स्वयं के कार्यों का गंभीर रूप से आकलन, विचार और विश्लेषण करने के लिए विद्यार्थियों को अवसर और स्थान प्रदान करना है। इसके साथ उनकी दक्षता और सीखने में आ रही परेशानी की पहचान करना आवश्यक है। उन्हें स्वयं का आकलन करने और साथियों और समूह के काम पर विचार करने के लिए प्रोत्साहित किया जा सकता है। सीखने के रूप में आकलन बच्चे के आत्मविश्वास को बढ़ाता है और आजीवन सीखने की क्षमताओं को विकसित करने में मदद करता है। यह शिक्षण-अधिगम के दौरान भी होता है।

सीखने का आकलन

इसका उपयोग चिह्नित पाठ्यक्रम के लक्ष्यों और उद्देश्यों के आधार पर मानदंड (प्रक्रिया कौशल/सीखने के संकेतक और सीखने के प्रतिफल) के अनुसार विद्यार्थियों के सीखने को मानक करने के लिए किया जाता है। विद्यार्थी के सीखने के बारे में व्यापक जानकारी प्रदान करने के लिए पाठ्यक्रम के सभी पहलुओं पर विभिन्न विषयों में प्रदर्शन सहित कौशल, रुचियाँ, दृष्टिकोण और समग्र तरीके से प्रेरणा, पाठ्यचर्या और पाठ्य-सहगामी क्षेत्रों में अलगाव किए बिना आकलन किया जाता है। शिक्षक व्यक्तिगत/सामूहिक/स्व या सहकर्मी आकलन की जानकारी का उपयोग करके, एकत्रित किए गए प्रमाणों के आधार पर सीखने की प्रक्रियाओं पर विद्यार्थियों की प्रगति रिपोर्ट बनाते हैं। प्रत्येक विद्यार्थी के लिए एक विवरणिका को बनाए रखा जा सकता है, जिसका उपयोग उसके पिछले प्रदर्शन की तुलना में बच्चे की प्रगति को संकलित करने के लिए किया जा सकता है। शिक्षक प्रत्येक बच्चे की सीखने की प्रगति की निगरानी करने के लिए उसकी डायरी/कार्यपंजिका/बच्चे की पुस्तिकाओं पर लिखी गई टिप्पणियों/कार्यपत्रकों/परियोजनाओं आदि को दर्ज कर सकते है। बच्चों को उनके सीखने और प्रगति में सुधार करने में मदद करने के लिए इसका सार्थक उपयोग करने की आवश्यकता है।

इस दिशा में हाल ही में राष्ट्रीय स्तर पर रा.शै.अ.प्र.प. द्वारा पाठ्यचर्या संबंधी अपेक्षाओं और सीखने के प्रतिफलों को प्राथमिक स्तर पर सभी पाठयक्रम क्षेत्रों में तैयार किया गया है। ये प्रतिफल अलग-अलग हितधारकों को सक्षम करने के लिए, विशेष रूप से शिक्षकों और उनके विद्यार्थियों के बीच संबंध को मज़बूत करने के लिए बनाए गए हैं, ताकि शिक्षण-अधिगम को वांछित दिशा में रखा जा सके। कृपया रा.शै.अ.प्र.प. की वेबसाइट पर उपलब्ध *सीखने के प्रतिफल* दस्तावेज़ देखें।

आओ विचार करें

- अपने राज्य/केंद्रशासित प्रदेश के किसी भी विषय/कक्षा के पाठ्यक्रम का संदर्भ लें और प्राथमिक चरण में रा.शै.अ.प्र.प. दस्तावेज़ में उस विषय/कक्षा में सीखने के प्रतिफल भी देखें। आपको क्या लगता है कि दोनों कैसे संबंधित हैं?

- किसी विषय और कक्षा में विषयवस्तु/इकाई का चयन करें और सीखने के प्रतिफलों को सूचीबद्ध करने का प्रयास करें।

विद्यालय आधारित आकलन हेतु आकलन कार्यनीतियाँ

सबसे अधिक प्रयोग की जाने वाली आकलन रणनीतियाँ हैं— अवलोकन, साक्षात्कार, स्व-आकलन, सहकर्मी आकलन, समूह कार्य आकलन, विवरणिका आकलन, प्रतिक्रिया, प्रामाणिक आकलन, सौंपा गया काम, भूमिका निभाना, कहानी-वाचन, सिमुलेशन, परियोजना कार्य, प्रयोग, उपाख्यानात्मक रिकॉर्ड, जाँच-सूची, क्रम निर्धारण मान, केंद्रित समूह विचार-विमर्श (एफ.जी.डी.) आदि। कुछ प्रमुख आकलन रणनीतियाँ नीचे दी गई हैं, जो विद्यालय आधारित आकलन के लिए बहुत सहायक हैं।

वैयक्तिक अधिगम का आकलन

कई गतिविधियों, जैसे— परीक्षा (लिखित/मौखिक), रचनात्मक लेखन (निबंध, कहानी, कविता लेखन), चित्र पढ़ना, प्रयोग, व्यक्तिगत परियोजनाएँ, चित्रकारी और शिल्पकार्य आदि को व्यक्तिगत आकलन की आवश्यकता होती है। हालाँकि रा.शै.अ.प्र.प. की पाठ्यपुस्तकों में ऐसे कई अवसर शामिल हैं, फिर भी एक पारंपरिक कक्षा/विद्यालय/केंद्र द्वारा लिखित परीक्षा (प्रश्न-उत्तर के साथ) या परीक्षा, शिक्षकों और अन्य हितधारकों के लिए सबसे आम पसंद बनी हुई है। आकलन के इस माध्यम से जुड़ी सीमाओं के बावजूद, हम अकसर विभिन्न हितधारकों, विशेषकर शिक्षकों से इसके अत्यधिक उपयोग पर रोक-टोक को लेकर एक प्रतिरोध पाते हैं। पिछले कई दशकों से यह एक प्रथा के रूप में सुविधाजनक और पारंपरिक दृष्टिकोण के साथ आकलन और रिपोर्टिंग में सबसे अनुकूल विकल्प बना हुआ है। यह माना जा सकता है कि लिखित परीक्षा बहुत उपयोगी आकलन उपकरण है। शिक्षकों या किसी भी अन्य हितधारकों द्वारा विद्यार्थी के सीखने की सार्थक जानकारी प्राप्त करने के लिए लिखित परीक्षा को तर्कसंगत विवेकपूर्ण तरीके से उपयोग करने की आवश्यकता है।

आओ विचार करें

- क्या पारंपरिक लिखित टेस्ट या परीक्षाएँ सभी सीखने के प्रतिफलों के व्यापक आकलन के लिए उपयोग किए जा सकते हैं?
- बच्चे के व्यक्तित्व के फेरबदल, सामाजिक और भावनात्मक पहलुओं (कौशल और निपटान) का आकलन कैसे कर सकते हैं?
- सीखने और विकास के विभिन्न आयामों (संज्ञानात्मक, भावनात्मक, और मनो-गत्यात्मक) का समावेशन करने वाले समग्र आकलन को पूरा करने के लिए आकलन के कुछ तरीकों का चयन करें और उदाहरणों का उपयोग करते हुए विस्तृत करें। यह समझना आसान होगा अगर पर्यावरण अध्ययन की पाठ्यपुस्तक में दिए गए अभ्यासों को देखें।

- सूखे पत्तों का उपयोग करके अपनी कॉपी में विभिन्न जानवरों के चित्र बनाएँ।
- पत्तियों और पेड़ की टहनियों को रगड़ें। ये वही हैं या अलग हैं? इनमें से किसने अच्छे छाप दिए? किसकी रगड़ लेना मुश्किल था? और क्यों?
- अपने आसपास की चीज़ों को ध्यान से देखें। इनमें से किसमें पत्तियों और फूलों के स्वरूप हैं?
- कुछ पौधों के नाम बताइए जिन्हें आपने देखा है। कुछ नाम बताइए जो आपने सुने हैं, लेकिन कभी देखे नहीं हैं।
- अपने विद्यालय या घर के पास एक पेड़ चुनें और उससे दोस्ती करें। क्या आप अपने मित्र को एक विशेष नाम देना चाहेंगे? अपने वृक्ष मित्र के बारे में अधिक जानकारी प्राप्त करें और इसे दूसरों के साथ साझा करें।
- कुछ वयस्कों से पूछें कि क्या ऐसे पौधे हैं, जो उन्होंने बचपन में देखे थे, लेकिन अब नहीं दिखते हैं।
- उन 10 गतिविधियों को लिखिए जिनके लिए पानी की आवश्यकता होती है। कम पानी से अधिक पानी की आवश्यकता के क्रम में उन्हें व्यवस्थित करें।
- उन नदियों के नाम लिखिए जिन्हें आपने देखा या सुना है। क्या आपके गाँव या शहर में कोई नदी बहती है? उसका नाम लिखें।
- घर पर आपको पीने का पानी कहाँ से मिलता है? कौन इसे लाता है या संग्रहित करता है? यह कैसे संग्रहित किया जाता है? इसे क्यों संग्रहित करते हैं?

- ऊपर दी गई तस्वीरों को देखें। दोनों परिवारों में लोग किस तरह के काम कर रहे हैं?
- क्या आपका परिवार इनमें से किसी एक परिवार की तरह है? यदि हाँ, तो किस परिवार की तरह? आपका परिवार उनके जैसा कैसे है?
- यह काम आपके घर और आपके दोस्त के घर में कौन करता है?

काम	यह काम कौन करता है	
	आपके घर में	आपके दोस्त के घर में
भोजन पकाना बर्तन साफ़ करना झाड़ू मारना बाज़ार से चीज़ें खरीदना पानी भरना		

क्या आप अपने परिवार के सदस्यों के साथ कोई खेल खेलते हैं? वे कौन-से खेल है और उन्हें किसके साथ खेलते हैं?

जब आप बीमार हो जाते हैं, तो क्या आप किसी पौधे पर आधारित दवा लेते हैं? आप क्या लेते हैं जब आपको—

चोट लगती है -------------

पेट दर्द होता है -------------

खाँसी या जुकाम होता है -------------

दाँत में दर्द होता है -------------

आओ विचार करें

- इनमें से लिखित टेस्ट आधारित आकलन में किसका उपयोग किया जा सकता है?
- मौखिक आकलन के लिए किन का उपयोग किया जा सकता है?
- विद्यालय आधारित आकलन या केंद्रीय परीक्षा या दोनों के लिए किन माध्यमों का उपयोग किया जा सकता है?
- क्या कोई ऐसे अभ्यास हैं, जिनका आकलन लिखित या मौखिक परीक्षणों के माध्यम से नहीं किया जा सकता है? यदि हाँ, तो आकलन की अन्य किन रणनीतियों को नियोजित किया जा सकता है और क्यों?
- आप सीखने के प्रतिफल के बारे में क्या सोचते हैं; 'स्थानीय सामग्री से रूपरेखा, रूपांकन, मॉडल बनाएँ' और 'पौधों, जानवरों, बुजुर्गों और निःशक्त व्यक्तियों के प्रति संवेदनशीलता दिखाएँ'?
- त्रैमासिक या अवधि-अंत लिखित परीक्षा या परीक्षा-पत्र के लिए इन सीखने के प्रतिफलों के लिए कुछ प्रश्न रेखांकित करें।

जब कक्षा की सीख विद्यार्थियों के वास्तविक जीवन से संबंधित होती है तो वे बेहतर तरीके से समझते हैं और पाठ्यपुस्तकों में दिए गए ज्ञान से विरत महसूस नहीं करते हैं। पाठ्यक्रम में शामिल अवधारणाओं और मुद्दों पर स्वयं के अनुभवों को प्रस्तुत करने के अवसर उनके सीखने को और गहरा बनाते हैं क्योंकि यह अवधारणाओं, विषयों और

सीखने के चरणों में संबंध स्थापित करने की सहायता प्रदान करता है। रा.शै.अ.प्र.प. की पाठ्यपुस्तकों में ऐसे अभ्यास शामिल होते हैं जिनके प्रश्न, पाठ्यपुस्तक की जानकारी को पुन: प्रस्तुत करने के बजाय, बच्चों के स्वयं के अनुभवों पर उत्तर देने पर आधारित होते हैं। इस तरह के सवाल कई प्रतिक्रियाओं की अनुमति देते हैं, क्योंकि कोई भी प्रतिक्रिया सही नहीं है। इसलिए, इन्हें प्रभावी रूप से एस.बी.ए. के तहत उपयोग किया जा सकता है, जबकि पहले से निश्चित उत्तरों के साथ बड़े पैमाने पर एक समान रूप से प्रशासित केंद्रीकृत आकलन प्रणाली के उद्देश्य से उपयुक्त नहीं हो सकते हैं। उदाहरण के लिए, निम्नलिखित प्रश्नों में प्रत्येक मामले में पहले विकल्प का उत्तर बच्चे के स्वयं के अनुभव पर आधारित होगा, जबकि दूसरे विकल्प में बच्चा रट कर याद किए गए उत्तर दे सकता है।

क. 1— उन वाहनों के नाम बताएँ, जिनमें आपने यात्रा की है।

क. 2— प्रत्येक दो, तीन और चार पहियों वाले कम-से-कम तीन वाहनों के नाम बताएँ।

ख. 1— एक पेड़ के नीचे कुछ समय बिताएँ। उन जानवरों के नाम बताएँ जिन्हें देखा जा सकता है—

शाखाओं पर	---------	---------	--------
पत्तियों पर	---------	---------	--------
तने पर	---------	---------	--------
ज़मीन पर	---------	---------	--------
पेड़ के आस-पास	---------	---------	--------

ख. 2— उन जानवरों को सूचीबद्ध करें जो एक पेड़ पर रहते हैं। उनके नाम बताएँ।

ग. 1— किन्हीं भी चार गतिविधियों के नाम बताएँ जो आप पानी के साथ और पानी के बिना नहीं कर सकते।

--------	---------	--------	--------------
--------	---------	--------	--------------

ग. 2— कुछ गतिविधियों को सूचीबद्ध करें, जिसमें पानी का उपयोग किया जाता है।

आओ विचार करें

1. निम्नलिखित प्रश्नों से आप क्या समझते हैं?
   - क. जब आपको भूख लगती है तो आप कैसा महसूस करते हैं? आप इसका वर्णन कैसे करेंगे? अगर आप दो दिन तक कुछ नहीं खाते हैं तो क्या होगा?
   - ख. क्या आप कभी रास्ता भटके हैं? फिर आपने क्या किया? अपने अनुभव को अपने शब्दों में लिखें।
   - ग. कल्पना करें कि आप एक पहाड़ पर हैं। आप वहाँ कैसा महसूस करते हैं? आप क्या देख सकते हैं? आपका वहाँ क्या करने का मन करता है?
2. पर्यावरण अध्ययन, गणित और सामाजिक विज्ञान में विभिन्न विषयों और अवधारणाओं के लिए कुछ और प्रश्न रेखांकित करें।

पाठ्यपुस्तक शिक्षकों के हाथों में एक बहुत ही उपयोगी साधन है, लेकिन क्षेत्रीय, सांस्कृतिक, भौगोलिक विविधता को ध्यान में रखते हुए इसे विद्यार्थियों की ज़रूरतों और संदर्भों के अनुसार संदर्भ में लाने की आवश्यकता है। इसलिए यह उम्मीद की जाती है कि शिक्षक पाठ्यपुस्तकों में दिए गए प्रश्नों का उपयोग करने के बजाय अपनी कक्षा के बच्चों के संदर्भों के अनुसार प्रश्नों/गतिविधियों को विकसित करें।

उदाहरण के लिए, पाठ्यपुस्तक में निम्नलिखित प्रश्न हैं (1.क और 1.ख) जिसे विभिन्न शिक्षकों ने 2.क और 2.ख के रूप में अनुकूलित किया है।

प्रश्न 1.क— पके और कच्चे आम से आपके घर में कौन-सी चीज़ें बनाई जाती हैं?

प्रश्न 1.ख— पके या बिना पके केले/नारियल से आपके घर में क्या चीज़ें बनती हैं?

प्रश्न 2.क— ये चीज़ें आपके घर में कैसे बनाई जाती हैं?

– पापड़ – बड़ियाँ – चिक्की

प्रश्न 2.ख— ये चीज़ें आपके घर में कैसे बनाई जाती हैं?

– खाकरा – थेपला – ढोकला

राज्य, ज़िला या ब्लॉक स्तर पर एक प्रश्न-पत्र (बैंक) विकसित किया गया है और एक केंद्रीकृत आकलन इस उद्देश्य की पूर्ति नहीं कर सकता, क्योंकि यह बच्चों को उनके संदर्भ से संबंधित होने से रोक सकता है और उनके स्वयं के अनुभवों के संदर्भ में विचारों और अभिव्यक्तियों में भी बाधा डाल सकता है।

समूह अधिगम का आकलन

समूह आधारित आकलन का उपयोग करने के लिए शिक्षकों को ऐसे साधनों का उपयोग करने के पीछे के उद्देश्यों के बारे में स्पष्ट होना चाहिए। शैक्षिक भ्रमण, सर्वेक्षण, कलाकृति (जैसे— मॉडल बनाना, रंगोली बनाना), प्रयोगों, परियोजनाओं आदि से जुड़ी गतिविधियाँ समूह में काम की माँग करती हैं और इन्हें प्रक्रिया कौशल के साथ-साथ सामाजिक कौशल का आकलन करने के बेहतरीन अवसरों के रूप में प्रयोग किया जा सकता है। आइए, ऐसी ही एक समूह गतिविधि का उदाहरण लेते हैं।

सर्वेक्षण

आपके विद्यालय में प्राकृतिक प्रकाश, वायु संचारण/संवातन (ventilation), स्वच्छता और विशेष आवश्यकता वाले व्यक्ति के लिए किए गए प्रावधानों का लेखा-जोखा।

कक्षा 5 के विद्यार्थियों के साथ इस गतिविधि को करने के लिए, शिक्षक ने उन्हें चार समूहों में विभाजित किया।

समूह 1 — अपने विद्यालय की कक्षाओं में प्राकृतिक प्रकाश की उपलब्धता के बारे में जानकारी प्राप्त करें।

समूह 2 — विभिन्न कक्षाओं में संवातन सुविधा के बारे में पता लगाएँ।

समूह 3 — विद्यालय में स्वच्छता का पता लगाएँ।

समूह 4 — विशेष आवश्यकता वाले व्यक्तियों के लिए किए गए प्रावधानों का आकलन।

शिक्षक ने प्रत्येक समूह को सवालों के निर्धारण के लिए समूह के सदस्यों के बीच कार्य-विभाजन करने, टिप्पणियाँ लेने और उन्हें रिकॉर्ड करने के लिए कहा। उन्होंने इस प्रक्रिया में बच्चों की मदद भी की। समूहों द्वारा तैयार किए गए कुछ प्रश्न निम्नानुसार थे।

निरीक्षण करें और दर्ज करें

प्राकृतिक प्रकाश के विषय में

- क्या पर्याप्त संख्या में खिड़कियाँ हैं?
- क्या आपकी कक्षा में बच्चों के कार्य-क्षेत्र में खिड़की से रोशनी आ रही है?
- क्या खिड़की के पल्ले साफ़ हैं?
- क्या खिड़कियाँ, विद्यार्थियों के आगे और पीछे होने के बजाय किनारे (अधिमानतः बाएँ) पर हैं?
- क्या कक्षा के बाहर कुछ पेड़/लताएँ आदि प्रकाश को रोक रहे हैं?
- क्या कमरे के अंदरूनी हिस्से गहरे रंगों में रंगे हुए हैं?
- क्या कृत्रिम प्रकाश के साथ प्राकृतिक प्रकाश के पूरक की आवश्यकता है?
- कितने प्रकाश बिंदु हैं?
- क्या वे सभी काम कर रहे हैं?

रोशनदान (वायु संचार) के विषय में

- आपकी कक्षा में हवा के स्रोत क्या हैं?
- कक्षा में दरवाज़ों/खिड़कियों/पंखों की संख्या कितनी है?
- क्या वे बंद रहते हैं या उन्हें खुला रखा जाता है?
- क्या परस्पर वायु संचार के लिए कोई व्यवस्था है?
- दरवाज़ों/खिड़कियों/रोशनदानों का स्थान क्या है?
- क्या दरवाज़े एक ही दीवार पर हैं?
- क्या दरवाज़े के विपरीत दीवारों पर खिड़कियाँ/रोशनदान हैं?
- क्या रोशनदान किसी ऊँची जगह/छत के करीब हैं?

स्वच्छता के विषय में

- कक्षा को कौन साफ़ करता है?
- कक्षा को कितनी बार साफ़ किया जाता है?
- क्या कमरे के कुछ भाग नम या दागदार हैं?
- क्या कक्षा में कोई कूड़ेदान है?
- क्या कमरे में कूड़ा है?

विशेष आवश्यकता वाले व्यक्तियों हेतु किए गए प्रावधानों के विषय में

- क्या आपके विद्यालय का कोई छात्र या कर्मचारी विशेष आवश्यकता समूह के तहत आता है?
- यदि हाँ, तो विद्यालय के बुनियादी ढाँचे में बदलाव के लिए उनकी विशेष ज़रूरतें क्या हैं?
- क्या उपयुक्त स्थानों पर रेलिंग की व्यवस्था है?
- क्या विद्यालय में ढाल वाले रास्ते हैं?
- क्या ढलान फिसलन रोधक सामग्री से बना है? क्या व्हीलचेयर पर किसी व्यक्ति का उस पर चलना उचित है?
- क्या विशेष आवश्यकता वाले व्यक्तियों के लिए शौचालय की व्यवस्था है?
- क्या विद्यालय का फ़र्श और फ़र्नीचर उनकी ज़रूरतों के लिए उपयुक्त है?

इसने सोचने और विचार करने के अवसर भी प्रदान किए। इस संबंध में कुछ प्रश्न थे—

सोचें, विचार करें और कार्य करें

- कक्षाएँ साफ़-सुथरी क्यों नहीं हैं? विद्यार्थियों और कर्मचारियों को साफ़ रखने के लिए क्या समस्याएँ आती हैं? आप इन समस्याओं के समाधान के लिए क्या सुझाव देते हैं?
- कक्षा में वायु संचार के संबंध में क्या समस्याएँ हैं?
- हमारा विद्यालय कैसे विशेष आवश्यकता वाले व्यक्तियो के अनुकूल हो सकता है?
- उन तरीकों पर विचार करें, जिनके द्वारा वे सर्वेक्षण के बाद सूचीबद्ध समस्याओं को दूर कर सकते हैं।
- उन विचारों का चयन करें, जिन पर आपकी मदद से विद्यार्थी तत्काल कार्रवाई कर सकते हैं।
- क्या अधिकारियों के पास कार्रवाई करने के लिए कोई विकल्प है? मालूम करें।
- आप अधिकारियों तक शिकायतें पहुँचाने में कैसे मदद कर सकते हैं?

शिक्षक उपरोक्त बच्चों की मदद कर सकता है। प्रत्येक समूह ने पूरी कक्षा के सामने अपनी रिपोर्ट प्रस्तुत की, जिसमें अन्य समूहों के साथ चर्चा हुई। इस तरह की गतिविधियों का आकलन तीन बिंदुओं पर **रुब्रिक्स** का उपयोग करके किया जा सकता है, ताकि शिक्षक इसे खुद डिज़ाइन कर सकें या ऐसा करने में बच्चों को शामिल कर सकें।

मानदंड	स्तर 1	स्तर 2	स्तर 3
प्रश्न तैयार करना	साथियों की मदद से प्रश्न तैयार करना	अपने अनुसार नए प्रश्नों को तैयार करना और शिक्षक और साथियों की मदद से अंतिम रूप देना	स्वतंत्र रूप से प्रश्न तैयार करना

प्रदत्त संग्रहण	सवाल पूछता है और कुछ जाँच का उपयोग करता है।	कई जाँचों के साथ सवाल पूछता है।	गहराई से जाँच करता है और यहाँ तक कि मौके पर नए प्रश्नों को संशोधित या तैयार करता है।
प्रदत्त रिकॉर्डिंग	प्रतिक्रियाओं को दर्ज करता है, पर उतना व्यवस्थित नहीं है।	एकत्रित जानकारी को व्यवस्थित रूप से दर्ज करता है।	व्यवस्थित रूप से जानकारी को दर्ज करता है और प्रस्तुत करता है।
परिणामों का आकलन करना	जानकारी का कुछ अर्थ बनाता है।	उचित अर्थ निकालता है।	अर्थ निकालता है और उसे तार्किक रूप से समझाता है।
विवरण तैयार करना	विवरण तैयार करता है, लेकिन प्रस्तुत करते समय अनिश्चित होता है।	विवरण तैयार करता है और आत्मविश्वास के साथ प्रस्तुत करता है।	व्यापक रूप से व्यक्त विवरण तैयार करता है और आत्मविश्वास के साथ तार्किक रूप से व्याख्या करता है।
साथ में काम करना	कभी-कभी दूसरों के साथ काम करने में कठिनाई महसूस करता है।	समूहों में धैर्य से काम लेता है।	धैर्यपूर्वक समूहों में काम करता है और दूसरों की मदद भी करता है।

- **स्तर 1**— किसी दी गई गतिविधि या प्रतिफल के लिए बच्चे को शिक्षक/वयस्क से बहुत अधिक सहायता की आवश्यकता होती है।
- **स्तर 2**— किसी दी गई गतिविधि या प्रतिफल के लिए बच्चा उचित प्रतिक्रिया और समर्थन के साथ प्रदर्शन करने में सक्षम है।
- **स्तर 3**— किसी दी गई गतिविधि या प्रतिफल के लिए बच्चा स्वतंत्र रूप से सामयिक समर्थन के साथ काम करता है।

समूह कार्य गतिविधियाँ सीखने और आकलन दोनों का एक महत्वपूर्ण माध्यम हैं। इसमें बच्चों को कई दिनों और हफ़्तों की लंबी अवधि तक भी काम करने की आवश्यकता हो सकती है, जो ज़रूरी नहीं कि कक्षा तक ही सीमित हो, बल्कि बच्चों को विद्यालय से परे भी काम करने की आवश्यकता हो सकती है। कुछ उदाहरण ऐसे हो सकते हैं, कि—

- अपने विद्यालय/घर/पड़ोस में पानी की बर्बादी का अनुमान लगाएँ।
- पिछले तीन महीनों के दौरान आपके क्षेत्र में लोगों को होने वाली आम बीमारियों के लिए कम से कम 15 परिवारों के सर्वेक्षण का संचालन करें। सामान्य कारणों का पता लगाएँ।

आओ विचार करें

- आप इस गतिविधि के बारे में क्या सोचते हैं? क्या आप इसे शिक्षण-अधिगम या आकलन रणनीति मानेंगे?
- किस तरह की पढ़ाई हुई है? किस तरह की गतिविधियों के माध्यम से किस प्रक्रिया कौशल और प्रवृत्ति को बढ़ाया जा सकता है?
- लक्षित अधिगम प्रतिफलों को सूचीबद्ध करें?
- विभिन्न विषयों के लिए कुछ और समूह गतिविधियों की रचना करें और उनके आकलन के लिए मानदंड (रुब्रिक्स) भी बनाएँ। उन अधिगम प्रतिफलों की भी पहचान करें जिनके ये उद्देश्य हैं।

आकलन की रणनीतियाँ ऐसी होनी चाहिए, जो बच्चे के सीखने और विकास के बारे में प्रामाणिक जानकारी प्रदान करें और प्रत्येक पाठ्यक्रम के तहत परिभाषित कक्षावार सीखने के प्रतिफलों के बारे में जानकारी दें।

आकलन केवल यह मापने के लिए नहीं है कि विद्यार्थी क्या याद कर सकते हैं और क्या सिखाया गया था, बल्कि इसके माध्यम से यह भी देखना है कि क्या विद्यार्थी का चहुँमुखी विकास हो रहा है। क्या वह ज्ञान, कौशल आदि प्राप्त कर रहा है। 'सीखना' और 'विकास करना' जीवन भर चलने वाली एक सतत प्रक्रिया है। शिक्षण-अधिगम के साथ एकीकृत आकलन, विद्यार्थियों को नयी सीख के लिए परिस्थितियाँ प्रदान करने और समझने के अवसर प्रदान करता है। यह उन तरीकों और अनुभवों के संदर्भ में है, जो प्रक्रिया उन्मुख हैं और बच्चों को 'व्यावहारिक एवं क्रियाशील' और 'गतिविधि आधारित' तरीके से जोड़ने में सक्षम हैं। यह आकलन सीखने वाले के लिए प्रक्रिया उन्मुख और भयमुक्त होता है और इस प्रकार सीखने के प्रतिफलों को पूरा करने में मदद करता है।

रुब्रिक क्या है?

रूब्रिक, एक विशिष्ट कार्य पर विद्यार्थियों का आकलन करने के लिए उपयोग किए जाने वाले मानदंडों का एक व्यापक समूह है। रूब्रिक, कार्य के प्रदर्शन और आकलन के मानदंडों को रेखांकित करता है। यह शिक्षक और विद्यार्थियों दोनों द्वारा सहभागितापूर्ण तरीके से विकसित किया गया है। रुब्रिक्स में लचीलापन और अनुकूलन क्षमता होती है, जो बहुत कम अन्य आकलन उपकरणों के पास होती है। जब रूब्रिक्स को सही तरीके से उपयोग किया जाता है तो समय पर प्रतिक्रिया प्रदान करने, विद्यार्थियों को विस्तृत प्रतिक्रिया का उपयोग करने, महत्वपूर्ण सोच को प्रोत्साहित करने, शिक्षण विधियों को परिष्कृत करने और दूसरों के साथ संचार की सुविधा के लिए तैयार किया जाता है।

रुब्रिक, एक आकलन उपकरण है जो स्पष्ट रूप से लिखित से मौखिक तक किसी भी प्रकार के विद्यार्थियों के काम के सभी घटकों में उपलब्धि मानदंड को इंगित करता है।

रुब्रिक में चार मापदंड होते हैं—

1. सौंपे गये काम का विवरण (जैसे, ऊपर स्वच्छता के संबद्ध में दी गई परीक्षा)
2. मापन स्तर (स्तर 1, 2, 3 जैसा कि तालिका में नीचे दिए गए हैं)
3. आयाम (तालिका में नीचे दिए गए, जैसे— प्रश्न निर्धारण, डेटा संग्रह आदि)
4. आयाम मानदंड (स्वतंत्र रूप से सहायता के साथ प्रश्न, स्वतंत्र रूप से पूछे जाने वाले प्रश्न, डेटा संग्रह आदि जैसे मानदंडों पर विद्यार्थियों का आकलन किया जाता है।)

रूब्रिक विकसित करने के लिए सुझाव—

- मैंने/मेरे दोस्त ने गतिविधि या किसी कार्य के लिए कितनी योजना बनाई हैं?
- मैंने/उसने योजना/गतिविधि/कार्य के चरणों का कितना पालन किया है?

- अगली बार यह अलग तरीके से कैसे किया जा सकता है?
- मैंने/उसने क्या मुश्किल पाया?
- मैं/वह कार्य को कैसे सुधार सकता हूँ?
- मुझे खुद को/उसको किस श्रेणी में रखना चाहिए?

साथी-समूह द्वारा आकलन

शिक्षार्थियों को स्वयं के काम या साथियों के आकलन के लिए पर्याप्त अवसर दिए जाने की आवश्यकता है। स्व-आकलन को 'उनकी उपलब्धियों और उनके सीखने के प्रतिफलों के बारे में निर्णय लेने में शिक्षार्थियों की भागीदारी के रूप में परिभाषित किया गया है।' स्व-आकलन विद्यार्थी के सीखने में मदद करता है और यह सबसे महत्वपूर्ण कौशल है जो विद्यार्थियों को भविष्य के व्यावसायिक विकास और जीवन भर सीखने के लिए आवश्यक है। यह सीखने वालों को अपनी प्रगति और कौशल विकास का आकलन करने, उनकी समझ और क्षमताओं में अंतराल की पहचान करने और उनके प्रदर्शन में सुधार करने के लिए सशक्त करता है।

साथी-समूह द्वारा आकलन

साथी-समूह द्वारा आकलन के लिए विद्यार्थी को किसी उत्पाद या घटना के लिए उत्कृष्टता के मानदंडों के आधार पर अपने साथियों से प्रतिक्रिया या श्रेणी (या दोनों) प्रदान करने की आवश्यकता होती है जिसके निर्धारण में विद्यार्थी शामिल हो सकते हैं।

उद्देश्य

- विद्यार्थी अपनी प्रगति और कौशल विकास पर विचार करना और गंभीर रूप से आकलन करना सीख सकते हैं।
- विद्यार्थी अपनी समझ और अपनी क्षमताओं के बीच अंतराल की पहचान कर सकते हैं।
- विद्यार्थी अपने प्रदर्शन को बेहतर बनाने के लिए विचार कर सकते हैं।

साथी-समूह द्वारा आकलन के लिए रुब्रिक

	4	3	2	1
सहभागिता	समूह सदस्यों ने पूरी तरह से भाग लिया और समूह सदैव कक्षा में काम पर था।	समूह सदस्यों ने ज़्यादातर समय भाग लिया और समूह ज़्यादातर समय काम पर था।	समूह सदस्यों ने भाग लिया, लेकिन नियमित रूप से समय बर्बाद किया और/या शायद ही कभी काम पर था।	समूह सदस्यों ने भाग नहीं लिया, समय बर्बाद किया या असंबंधित सामग्री पर काम किया।

नेतृत्व	समूह सदस्यों ने समूह को ठीक रास्ते पर रहने में मदद करने, समूह की भागीदारी को प्रोत्साहित करने, समस्याओं के समाधान के लिए और सकारात्मक दृष्टिकोण रखने के लिए आवश्यक होने पर एक उपयुक्त तरीके से नेतृत्व किया।	समूह सदस्यों ने कभी-कभी उचित तरीके से नेतृत्व किया।	समूह सदस्यों आमतौर पर दूसरों को नेतृत्व संभालने की अनुमति देते हैं या अकसर समूह पर हावी होते हैं।	समूह सदस्यों ने नेतृत्व नहीं किया या इसे गैर-उत्पादक तरीके से किया।
सुनना	समूह के सदस्य ने दूसरों के विचारों को ध्यान से सुना।	समूह सदस्य आमतौर पर दूसरों के विचारों को सुनता है।	समूह सदस्य कभी-कभी दूसरों के विचारों को नहीं सुनते थे।	समूह सदस्य ने दूसरों की बात नहीं मानी और अकसर उन्हें बाधित किया।
प्रतिक्रिया	समूह सदस्यों ने उपयुक्त होने पर विस्तृत, रचनात्मक प्रतिक्रिया की पेशकश की।	उपयुक्त होने पर समूह के सदस्य ने रचनात्मक प्रतिक्रिया की पेशकश की।	समूह के सदस्य ने कभी-कभी रचनात्मक प्रतिक्रिया की पेशकश की, लेकिन कभी-कभी टिप्पणियाँ अनुचित थीं या उपयोगी नहीं थीं।	समूह के सदस्य ने रचनात्मक या उपयोगी प्रतिक्रिया नहीं दी।
सहयोग	समूह सदस्यों ने दूसरों के साथ सम्मानजनक व्यवहार किया और कार्य भार को उचित रूप से साझा किया।	समूह सदस्यों ने आमतौर पर दूसरों के साथ सम्मानजनक व्यवहार किया और कार्य भार को उचित रूप से साझा किया।	समूह सदस्यों ने कभी-कभी दूसरों के साथ अनादरपूर्ण व्यवहार किया और/या कार्य भार को निष्पक्ष रूप से साझा नहीं किया।	समूह सदस्यों ने अकसर दूसरों के साथ अनादरपूर्ण व्यवहार किया और/या कार्य भार को उचित रूप से साझा नहीं किया।
समय प्रबंधन	समूह सदस्यों ने समय पर काम सौंपा	समूह सदस्यों ने आमतौर पर निर्धारित कार्य समय पर पूरा किया और अधूरे काम के कारण अखबार पर प्रगति नहीं रोकी	समूह सदस्य अकसर नियत कार्यों को समय पर पूरा नहीं करते थे, और अखबार पूरा होने का काम अकसर रुक जाता था।	समूह सदस्यों ने निर्धारित कार्यों में से अधिकांश को समय पर पूरा नहीं किया और अकसर समूह को अपूर्ण कार्य को समायोजित करने के लिए अंतिम-क्षण पर समायोजन और परिवर्तन करने के लिए मज़बूर किया।

आओ हम करें

सहयोग कौशल के तहत बॉक्स में प्रत्येक समूह के सदस्यों की भागीदारी के लिए उपयुक्त वर्णन की संख्या लिखें। सूची में अपना नाम भी शामिल करें।

- चार विद्यार्थी उच्च स्तर पर कार्य कर रहे हैं और उन्हें सुधारने की आवश्यकता नहीं है।
- तीन विद्यार्थी समूह के भीतर अच्छी तरह से काम कर रहे हैं, लेकिन कुछ क्षेत्रों में सुधार किया जा सकता है।
- दो विद्यार्थी अच्छा काम करने का प्रयास कर रहे हैं, लेकिन कुछ क्षेत्रों में सुधार करने की आवश्यकता है।
- एक विद्यार्थी समूह के साथ अच्छा काम करने की कोशिश नहीं करता दिख रहा है और उसे बहुत हद तक सुधारने की ज़रूरत है।

समूह सदस्य	भाग लेना	नेतृत्व	सुनना	प्रतिक्रिया	सहयोग	समय प्रबंधन

स्व-आकलन

सीखने के रूप में आकलन बच्चों की अपनी सीखने की समझ के बारे में है और आकलन के सभी उद्देश्यों में से एक महत्वपूर्ण पहलू है। शुरुआती कक्षा से ही इस पहलू पर ज़ोर देना महत्वपूर्ण है। स्मरण (meta-cognition) विचार के माध्यम से और स्वयं या साथियों द्वारा किसी के काम की आलोचना करने से बच्चों को इस क्षेत्र में आगे सुधार करने और उनके समग्र प्रदर्शन में सुधार करने में बहुत मदद मिलती है। बच्चों को अपने काम या अपने साथियों के आकलन के लिए पर्याप्त अवसर दिए जाने की आवश्यकता है। निम्नलिखित प्रश्न मदद कर सकते हैं—

– मैंने/मेरे दोस्त ने किसी गतिविधि या यात्रा या किसी अन्य कार्य के लिए कितनी अच्छी तरह से योजना बनाई?
– मैंने/उसने योजना का कितना अच्छे से पालन किया?
– अगली बार इसे अलग तरह से कैसे किया जा सकता है?
– मैंने/उसने क्या मुश्किल पाया?
– मैं/वह कैसे काम में सुधार कर सकते हैं?
– मुझे खुद को क्या श्रेणी देनी चाहिए?

स्व-आकलन

शिक्षार्थियों की उनकी उपलब्धियों और सीखने के प्रतिफल के बारे में निर्णय लेने में खुद की भागीदारी को स्व-आकलन में परिभाषित किया गया है।

एक अनुकरणीय रूब्रिक— विद्यार्थियों के लिए रूब्रिक (स्व-आकलन)

विषय— गणित सीखने के प्रतिफल— पूर्ण संख्याओं के वर्ग और वर्गमूल के बारे में समझना			कक्षा–आठ
स्तर 1 मुझे मदद चाहिए	स्तर 2 मुझे एक बुनियादी समझ है	स्तर 3 मेरा काम लगातार उम्मीदों पर खरा उतरता है	स्तर 4 मुझे गहरी समझ है
• सहायता से मैं बुनियादी सही वर्गों को निर्धारित कर सकता हूँ। • सहायता से मैं एक मूल संख्या के वर्ग का मान निर्धारित कर सकता हूँ। • सहायता से मैं मूलभूत प्रधान वर्गमूलों का मूल्य निर्धारित कर सकता हूँ।	• मैं बुनियादी सही वर्गों का निर्धारण कर सकता हूँ। • मैं एक मूल संख्या का मूल्य निर्धारित कर सकता हूँ। • मैं मूलभूत प्रधान वर्गमूलों का मूल्य निर्धारित कर सकता हूँ।	• मैं स्वतंत्र रूप से यह निर्धारित कर सकता हूँ कि क्या विशिष्ट संख्याएँ सही हैं। • मैं एक वर्ग की संख्या का मान निर्धारित कर सकता हूँ। • मैं एक प्रधान वर्गमूल का मान निर्धारित कर सकता हूँ।	• मैं समझा सकता हूँ कि एक पूर्ण वर्ग एक पूर्ण वर्ग क्यों है। • मैं एक संख्या के वर्ग का निर्धारण करने के लिए अपनी रणनीति समझा सकता हूँ। • मैं एक प्रधान वर्गमूल के मूल्य का निर्धारण करने के लिए अपनी रणनीति की व्याख्या कर सकता हूँ।

विवरणिका

विवरणिका न केवल विद्यार्थी के सबसे अच्छे काम या गतिविधियों का, बल्कि समय के साथ-साथ की गई उसकी सभी प्रकार की गतिविधियों का संग्रह है। इसमें कार्यपत्रक, परियोजना, रचनात्मक लेखन, चित्रकारी, दिया गया काम, परीक्षा, शिल्पकार्य, शिक्षक, साथी और स्वयं, बीजों, पत्तों, डाक टिकट और खबरों के संग्रह, रुचियों, दक्षताओं और स्वयं की समस्याओं आदि के संकलन शामिल हो सकते हैं। शिक्षक प्रत्येक बच्चे की विवरणिका का विश्लेषण करता है और माता-पिता/अभिभावकों, बच्चों और अन्य हितधारकों के लिए कुछ अंतराल (त्रैमासिक, अर्ध-वार्षिक या सत्रांत) के बाद उपयोगी और उचित फ़ीडबैक देने के लिए बच्चों के सीखने की प्रगति को साझा करता है। इससे माता-पिता को अपने बच्चों की क्षमताओं और हितों के बारे में पता चलता है, जिन्हें वे अनदेखा करते रहे हैं, पर अब इस फ़ीडबैक के साथ वे अपने बच्चों को प्रगति के लिए समर्थन कर सकते हैं।

विवरणिका

यह विद्यार्थियों के काम का एक उद्देश्यपूर्ण संग्रह है, जो विद्यार्थियों के एक या एक से अधिक क्षेत्रों में प्रयासों, प्रगति और उपलब्धियों को प्रदर्शित करता है। संग्रह में विषयवस्तु के चयन में विद्यार्थियों की भागीदारी, चयन के लिए मानदंड, योग्यता को निर्धारित करने के लिए मानदंड और विद्यार्थियों के आत्म-विचार के साक्ष्य शामिल होने चाहिए।

विवरणिका शिक्षार्थियों के काम का एक व्यवस्थित संग्रह है। विवरणिका को बनाए रखने का उद्देश्य शिक्षक और विद्यार्थी दोनों के लिए सीखने में प्रगति का आकलन करना है। सत्र के अंत में शिक्षक शिक्षार्थियों को विवरणिका में अपने सर्वोत्तम कार्य करने के लिए कह सकते हैं। विवरणिका का महत्वपूर्ण पक्ष यह है कि विद्यार्थी सीखने की प्रक्रिया और उसके आकलन में सक्रिय भागीदार बनते हैं।

विभिन्न विषयों के लिए विवरणिकाओं के उदाहरण

विज्ञान	गणित	अँग्रेज़ी/भाषा कला	सामाजिक विज्ञान
• चार्ट, ग्राफ़ बनाए गए • परियोजनाएँ, उदाहरण, पोस्टर • प्रयोगशाला विवरण • शोध विवरण • टेस्ट • विद्यार्थी विचार (या तो साप्ताहिक, मासिक या द्वि-मासिक)	• समस्याओं को हल करने के नमूने • समस्याओं को हल करने के तरीके के लिखित स्पष्टीकरण • चार्ट, ग्राफ़ • कंप्यूटर विश्लेषण आयोजित किया गया • विद्यार्थी विचार (या तो साप्ताहिक, मासिक या द्वि-मासिक)	• पठन दैनिकी • कविता, निबंध, पत्र, शब्दावली उपलब्धियाँ, लिखने के विभिन्न प्रकार • टेस्ट • पुस्तक सारांश/विवरण • नाटक, कहानियों के रचनात्मक अंत • विद्यार्थी विचार (या तो साप्ताहिक, मासिक या द्वि-मासिक)	• कार्यपत्रक • निबंध • परियोजना • मॉडल • नक्शे • स्व-आकलन • चित्र • टिप्पणियाँ • अनुभव • उपाख्यानात्मक अभिलेख

विवरणिका तैयार करने हेतु कुछ महत्वपूर्ण पहलू—

- विचार, विवरणिका का एक महत्वपूर्ण हिस्सा हैं।
- विवरणिका के आकलन के लिए मानदंड पहले ही विद्यार्थियों के साथ साझा किए जाने चाहिए।

लिखित परीक्षा

लिखित परीक्षा, मुख्यत: कागज़-पेंसिल परीक्षा के नाम से भी जानी जाती है। विद्यालयी स्तर पर विद्यार्थियों के आकलन हेतु लिखित परीक्षा को आकलन उपकरणों में एक विश्वसनीय, महत्वपूर्ण एवं लोकप्रिय उपकरण माना जाता है। इन कागज़-पेंसिल परीक्षा प्रश्नों के साथ समस्या यह है कि शिक्षक मुख्य रूप से रटे हुए शिक्षण आधारित प्रश्नों को विकसित करने के लिए प्रवृत्त हैं। विद्यालय आधारित आकलन में दक्षताओं के विकास पर ध्यान केंद्रित करते हुए सीखने के प्रतिफलों के आधार पर प्रश्नों का विकास किया जाना है। इसलिए शिक्षकों को विषयवस्तु/विषय आधारित प्रश्नों के बजाय दक्षता आधारित प्रश्नों के विकास में परिचित करने की आवश्यकता है। गणित, पर्यावरण अध्ययन और भाषाओं के सीखने के प्रतिफलों

से संबंधित ऐसे सवालों के कुछ उदाहरण शिक्षकों के लिए अनुबंध 2 में दिए गए हैं। दिए गए उदाहरणों के दृष्टिकोण पर आधारित प्रश्न विद्यार्थियों को समस्या समाधान, समस्या प्रस्तुतीकरण, आलोचनात्मक सोच, अधिसंज्ञानात्मक दक्षता में सुधार करने में मदद करेंगे, जिससे विद्यालय आधारित आकलन को मज़बूत किया जा सके।

रिकॉर्डिंग तथा रिपोर्टिंग करना

आकलन, शिक्षकों को यह जानने में मदद करता है कि प्रत्येक विद्यार्थी कितना बेहतर ढंग से सीख सकता है, उसकी प्रगति पर भी नज़र रख सकता है और इसके साथ ही आगे सुधार सुनिश्चित करने हेतु प्रतिक्रिया दे सकता है। किसी भी तरह से यह बच्चों की तुलना या श्रेणीकरण करने के लिए नहीं है। बच्चे का विवरण ऐसा होना चाहिए जो हर विद्यार्थी को प्रेरित करे और उसे यह विश्वास दिलाए कि वह बेहतर कर सकता है। आकलन का व्यापक विवरण उनकी दक्षताओं और सीखने की बेहतर तस्वीर को दर्शाने का काम करता है। बच्चे की प्रगति का विवरण ऐसा होना चाहिए जो यह दर्शाए कि विद्यार्थी क्या कर सकता है। यह बच्चे की ताकत साझा कर सकता है और उसमें सुधार एवं प्रगति के उपाय सुझा सकता है। नकारात्मक टिप्पणियों, सामान्य या अस्पष्ट बयानों से बचने की ज़रूरत है, क्योंकि ये विद्यार्थियों को सीखने और प्रगति करने में मदद नहीं करते हैं।

कक्षा–3 की रा.शै.अ.प्र.प. की पाठ्यपुस्तक में आए विषय 'परिवार और दोस्त' के आधार पर नीचे दिए गए उदाहरण से आपको आकलन और शिक्षण-अधिगम के अभिन्न पहलू की तस्वीर मिलेगी जो शिक्षण क्षेत्र में आपकी मदद कर सकती है। यह आपको उपरोक्त उल्लिखित आकलन के तीन उद्देश्यों को समझने और बच्चों की आवश्यकता और संदर्भ के अनुसार पर्यावरण अध्ययन की कक्षाओं में उपयोग करने में सक्षम करेगा और प्राथमिक स्तर पर बच्चों के लिए प्रक्रिया को अनुकूलित करेगा। यह उदाहरण पर्यावरण अध्ययन की पाठ्यपुस्तक से लिया गया है, जिसमें मणिपुर (उत्तर पूर्व) के एक ग्रामीण क्षेत्र को दर्शाया गया है। इस तथ्य को महसूस करते हुए कि पर्यावरण अध्ययन के प्रभावी हस्तांतरण के लिए बच्चों का संदर्भ/परिवेश महत्वपूर्ण है और आकलन के मूल सिद्धांत संदर्भ के साथ भिन्न नहीं होते हैं, यह उदाहरण आपको पर्यावरण अध्ययन में पाठ्य सामग्री को अपनाने/अनुकूल बनाने के मुद्दे को संबोधित करने पर्यावरण अध्ययन में सीखने की स्थितियों की योजना बनाने में भी मदद करेगा।

आओ विचार करें

- पर्यावरण अध्ययन में पाठ्येतर अपेक्षाओं और सीखने के प्रतिफलों के बारे में आप क्या सोचते हैं?
- ये आकलन में कैसे सहायक हैं?
  - इन अपेक्षाओं और सीखने के प्रतिफलों को पूरा करने के लिए किस प्रकार की शिक्षण-अधिगम रणनीतियों का उपयोग किया जा सकता है?

प्राथमिक स्तर पर पर्यावरण अध्ययन की पाठकीय अपेक्षाएँ हैं —

- दैनिक जीवन से संबंधित विभिन्न विषयों पर साक्षात अनुभवों के माध्यम से तत्काल/व्यापक परिवेश के बारे में जागरुकता प्राप्त करना, जैसे— परिवार, पौधे, पशु, भोजन, पानी, यात्रा, आश्रय आदि।
- तत्काल परिवेश के लिए प्राकृतिक जिज्ञासा और रचनात्मकता का पोषण करना।
- विभिन्न प्रक्रियाओं/कौशलों को विकसित करना, जैसे— अवलोकन, चर्चा, स्पष्टीकरण, प्रयोग, तर्कबुद्धि, परिवेश के साथ अंतर्क्रिया के माध्यम से।
- तत्काल वातावरण में प्राकृतिक, भौतिक और मानव संसाधनों के लिए संवेदनशीलता विकसित करना।
- समानता, न्याय और मानवीय गरिमा और अधिकारों के लिए सम्मान से संबंधित मुद्दों को इंगित करना/उठाना।

इस पाठयक्रम से उम्मीदें व्यापक हैं। बच्चे के विकास के बारे में एक व्यापक दृष्टिकोण रखने के लिए और पर्यावरण अध्ययन में उसके सीखने की प्रगति का नक्शा तैयार करने के लिए इन पाठ्यचर्या संबंधी अपेक्षाओं के अनुसार पर्यावरण अध्ययन में प्रत्येक कक्षा के लिए सीखने के प्रतिफलों को स्पष्ट किया गया है। इन्हें आयु उपयुक्त और सीखने की प्रासंगिक स्थिति बनाने के लिए शैक्षणिक प्रक्रियाओं का उपयोग करने की आवश्यकता होती है। अपने मौजूदा विचारों का पता लगाने, अपने ज्ञान, कौशल, मूल्यों, रुचियों और प्रस्तावों को बढ़ाने के लिए शिक्षकों को सुविधा प्रदान करने के लिए शिक्षार्थियों की सीखने की ज़रूरतों और सीखने की शैलियों पर विचार करना चाहिए। अगले पृष्ठ पर दी गई तालिका में कक्षावार सुझाई गई शैक्षणिक प्रक्रियाएँ विभिन्न हितधारकों, विशेष रूप से शिक्षकों, सीखने की स्थितियों के लिए कुछ सहायता प्रदान करती हैं। ये उन्हें योजना बनाने और सीखने के कार्यों/गतिविधियों की एक समावेशी कक्षा में उनके सीखने की प्रगति के लिए बच्चों का आकलन करने में मदद कर सकती हैं।

लिकलाई एक सरकारी विद्यालय (थौबल, मणिपुर) में प्राथमिक स्तर पर पर्यावरण अध्ययन पढ़ाती हैं। आज उन्होंने अपने विद्यार्थियों को पौधों और पौधों की कुछ भौतिक विशेषताओं को पेश करने की योजना बनाई। लिकलाई ने चिह्नित किया कि अध्याय निम्नलिखित सीखने के बिंदुओं के आसपास बुना गया है—

- पौधों की विविधता
- तने का आकार, रंग और बनावट
- पत्तियों के आकार और रंग
- पौधों/फसल से संबंधित स्थानीय त्यौहार

उसने कुछ सीखने की स्थितियों की योजना बनाई, जिसने बच्चों को प्रोत्साहित किया —

- अपने आस-पास के परिवेश में पौधे की विविधता का निरीक्षण करने में;

- पौधों की भौतिक विशेषताओं (तने के आकार, रंग व बनावट और उनकी पत्तियों के आकार, रंग, बनावट एवं सुगंध आदि) का निरीक्षण करने में;
- टिप्पणियों को रिकॉर्ड करने में;
- टिप्पणियों की तुलना और वर्गीकरण करने में;
- आस-पास के पौधों के उपयोग का पता लगाने और चर्चा करने में;
- समूहों में एक साथ काम करने में; तथा
- खेल और मज़ेदार गतिविधियों में सक्रिय रूप से भाग लेने में।

आओ विचार करें

- कुछ शैक्षणिक रणनीतियों को नाम दें, जिन्हें इन सीखने की स्थितियों को बनाने के लिए नियोजित किया जा सकता है।
- सीखने की कौन-सी प्रक्रिया इन पर ज़ोर देती है?
- एन.सी.एफ. 2005 पर आधारित पाठ्यपुस्तकों में आकलन गतिविधियों को अंत तक धकेलने के बजाय अध्यायों के पाठ के साथ एकीकृत किया जाता है। आपको ऐसा क्यों लगता है?
- ये बच्चों और शिक्षकों की मदद कैसे करते हैं?
- रा.शै.अ.प्र.प. पाठ्यपुस्तकों की आकलन की तुलना अपने राज्य/केंद्रशासित प्रदेश की पाठ्यपुस्तकों में दी गई गतिविधियों से करें और देखें कि ये उनसे कैसे भिन्न हैं।

मुख्य संसाधन व्यक्तियों के लिए सौंपे गए कार्य

1. आपके अनुसार एक भयमुक्त वातावरण क्या है? उन कारकों को सूचीबद्ध करें, जो बच्चों को तनाव और भयमुक्त वातावरण में सीखने में सक्षम करने के लिए शिक्षकों को आकलन का उपयोग करने में मदद कर सकते हैं?
2. शिक्षण-अधिगम के साथ एकीकृत गतिविधि के रूप में आकलन का उपयोग करने के लिए उन्हें किस तरह के कौशल और दक्षता प्राप्त करने की आवश्यकता है? समूहों में चर्चा करें और सभी प्रतिभागियों के सामने रखें।
3. हम समावेशी वातावरण में सी.डब्ल्यू.एस.एन. का आकलन कैसे कर सकते हैं? इसके लिए शिक्षकों को क्या करने की आवश्यकता है? हम दोनों, शिक्षकों और सी.डब्ल्यू.एस.एन., को कैसे मदद कर सकते हैं? समूहों में चर्चा करें और सभी प्रतिभागियों के सामने रखें।
4. विभिन्न हितधारक (प्रत्येक स्तर पर— क्लस्टर, ब्लॉक, ज़िला और राज्य), शिक्षकों को प्रभावी ढंग से प्रत्येक बच्चे को सीखने और विकसित करने में सक्षम बनाने में, उनकी भूमिका का निर्वहन करने में कैसे मदद कर सकते हैं?

5. प्रारंभिक अवस्था तक गणित और किसी भी वर्ग की भाषा में एक पाठ/विषय/इकाई का चयन करें और अपने राज्य/केंद्रशासित प्रदेश की पाठ्यपुस्तकों में उन अवधारणाओं और अध्यायों की पहचान करें। शिक्षण-अधिगम और आकलन रणनीतियों की एक योजना विकसित करें।

सुझावित अध्ययन-सामग्री

एग्ज़ेम्पलर पैकेज ऑन सी.सी.ई. एट द प्राइमरी स्टेज. 2010. एम.एच.आर.डी., नयी दिल्ली.

नि:शुल्क और अनिवार्य बाल शिक्षा अधिकार अधिनियम, 2009. एम.एच.आर.डी., नयी दिल्ली.

रा.शै.अ.प्र.प. 2019. कॉन्टिन्यूअस एंड कम्परहैंसिव इवैल्युएंशन गाइडलाइन. नयी दिल्ली.

——. 2018. लुकिंग अराउंड. 2008. कक्षा 3–5, पाठ्यपुस्तकें, नयी दिल्ली.

——. 2006. प्राथमिक स्तर पर कक्षाओं के लिए पाठ्यक्रम. नयी दिल्ली.

——. 1975. *राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा.* नयी दिल्ली.

——. 2005. *राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा.* नयी दिल्ली.

——. 2000. *राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा.* नयी दिल्ली.

——. 2008. सोर्स बुक ऑन असेसमेंट फ़ॉर क्लास 1–5, एन्वायरमेंटल स्टडीज़. नयी दिल्ली.

राष्ट्रीय शिक्षा नीति. 1968. एम.एच.आर.डी., नयी दिल्ली.

राष्ट्रीय शिक्षा नीति. 1986. एम.एच.आर.डी., नयी दिल्ली.

लर्निंग विदाउट बर्डन. 1993. एम.एच.आर.डी., नयी दिल्ली.

शिक्षा आयोग. 1964–66, एम.एच.आर.डी., नयी दिल्ली.

संलग्नक 1

पर्यावरण अध्ययन

शिक्षण-अधिगम रणनीतियों का चयन करना

सीखने की स्थितियाँ सोचना और उन पर अमल करना

इस पाठ के साथ काम करते हुए, लिकलाई ने अपने सहकर्मी मेम्चा से चर्चा की, जिन्होंने कक्षा में विभिन्न पौधों, पत्तियों और फूलों की तस्वीरें लाने का विचार दिया और उन्हें बच्चों को दिखाया। हालाँकि, लिकलाई आश्वस्त नहीं थीं, क्योंकि उनका मानना था कि पौधों के बारे में जानने का सबसे अच्छा तरीका बच्चों को उनके आस-पास की प्राकृतिक दुनिया का पहला अनुभव देना था। उन्होंने पौधों के बारे में उनके विचार जानने के लिए बच्चों के साथ बातचीत की।

लिकलाई (शिक्षक)— आप पौधों को कहाँ देखते हैं?

मिला— मैम, बाग, उद्यान, जंगल में।

थजा— मैम, मेरे घर में भी उनमें से बहुत से हैं।

गुना— पिछले महीने जब मैं अपने मामू के यहाँ गया था तो मैंने सड़क के किनारे बहुत सारे पौधे देखे थे।

लिकलाई— क्या आप कुछ पौधों के नाम बता सकते हैं?

तोम्बा— वा (बाँस), लापु (केला), हेनौ (आम का पेड़), सनेरी (मैरीगोल्ड), अवाथबी (पपीता), खामेन (बैंगन), मेइपलेइ (चीन का गुलाब), नोबाप (रस वाला पौधा), आदि।

लिकलाई— क्या सभी पौधे एक जैसे लगते हैं?

मांजा— नहीं, नहीं। वे भिन्न हैं। कुछ लंबे हैं और कुछ छोटे हैं।

लिकलाई— अच्छा, आप एक पौधे में कौन सी अलग-अलग चीज़ें देखते हैं?

पिंकी— मैम, हम पत्ते, फल देखते हैं।

गुना— मैम, मैं पक्षियों और तितलियों को भी देखता हूँ।

कैकू— कुछ पौधों में फूल भी होते हैं।

लिकलाई— अगर पौधे न हों तो क्या होगा?

चौबी— मैम, हमें केला, सेब या अन्य फल नहीं मिलेंगे।

बाला— हमें सब्जियाँ भी नहीं मिल सकती हैं।

सैम— मैम, कोई मधुमक्खियाँ नहीं होंगी।

लिकलाई— आप ऐसा क्यों सोचते हैं?

सैम— मेरे पिता मधुमक्खी पालन करते हैं और उन्होंने कहा कि मधुमक्खियाँ फूलों का रस चूसती हैं और पौधों पर अपना छत्ता बनाती हैं।

पिंकी— मुझे लगता है, मेरे माता-पिता फसलों की बुवाई नहीं कर पाएँगे।

कैकू— लेकिन मैम, मैंने टीवी में एक रेगिस्तान देखा। इसमें कोई पौधे नहीं थे, केवल रेत थी। वे बता रहे थे कि वहाँ बहुत गर्मी है।

बच्चों के साथ अनौपचारिक चर्चा से पता चला कि उनमें से कुछ पौधों के नाम बता सकते हैं, कुछ पौधों के कुछ हिस्सों और उपयोगों की भी पहचान कर सकते हैं। वे अपने परिवेश के साथ इनका संबंध बनाने में सक्षम हैं। कुछ लोग दैनिक जीवन के साथ पौधों को भी संबंधित कर सकते हैं। पौधों के बारे में उनके पूर्व-ज्ञान या अनुभवों ने लिकलाई को वांछित अवधारणाओं पर आगे बढ़ने के लिए कार्रवाई के बारे में सोचने में मदद की, जिसे वह लेने का इरादा रखती थीं। उनकी समझ को और गहरा बनाने के लिए, उन्होंने बच्चों को वास्तविक अनुभव प्रदान करने के बारे में सोचा, क्योंकि विषय पौधों के बारे में था, जो कि उनके परिवेश में काफी उपलब्ध थे। उन्होंने इस पाठ को प्राकृतिक पौधों की विविधता से भरपूर पास के क्षेत्र में प्रकृति की सैर के साथ पढ़ाने का निर्णय लिया।

आओ विचार करें

- बच्चों के ज्ञान को समझना क्यों महत्वपूर्ण है?
- क्या यह शिक्षक को शिक्षण-अधिगम गतिविधियों की योजना बनाने में मदद करता है? कैसे?

यात्रा के लिए योजना

उन्होंने बच्चों से किसी भी प्रकृति शिविर जैसे कि उद्यान, बाग आदि में अपनी यात्रा के अनुभव को साझा करने के लिए कहा। चर्चा के कुछ बिंदु थे—

- पौधों की कुछ विशेषताएँ और नाम जिस बाग/उद्यान में दौरा किया।
- पत्तियों का आकार
- फूल और उनके रंग, आदि
- पौधों का उपयोग
- पौधों को उगाने का मौसम

उन्होंने बच्चों को स्वतंत्र रूप से खुद को व्यक्त करने की अनुमति दी, ताकि वह ऐसी जगहों से संबंधित अपने अनुभवों के बारे में जान सकें। फिर उन सभी ने प्रकृति की सैर का फैसला किया। लिकलाई ने योजना बनाई कि आगे क्या करना है और उन्होंने कक्षा को पाँच समूहों में विभाजित करने का फैसला किया। प्रत्येक समूह में छह बच्चे शामिल थे और उन्होंने बच्चों को अपनी निर्धारित यात्रा के बारे में बताया।

(लिकलाई ने विद्यालय के समय के भीतर एक दिन की यात्रा का फैसला किया। हालाँकि, समय, मौसम की स्थिति या अन्य बाधाओं की उपलब्धता के आधार पर, आप 2–3 दिनों की अवधि में वितरित गतिविधियों की योजना बना सकते हैं।)

ध्यान दें— शिक्षण-अधिगम रणनीति का चयन एक महत्वपूर्ण कार्य है और यह अवधारणा, संदर्भ और संसाधनों की उपलब्धता पर निर्भर करता है। पर्यावरण अध्ययन का एक उद्देश्य सीखने की प्रक्रिया को प्रासंगिक बनाना है। इस मामले में उदाहरण उत्तर-पूर्वी क्षेत्र का है। हालाँकि, एक शहरी स्थिति में जहाँ ऐसे क्षेत्र में बच्चों को ले जाना संभव नहीं है, पास के बाग, बगीचे, विद्यालय परिसर आदि में गतिविधि की योजना बनाई जा सकती है।

उन्होंने सभी बच्चों को एक कापी, पेंसिल, क्रेयॉन, धागा, पानी की बोतल और कुछ खाने के लिए लाने को कहा।

यात्रा पर

वह बच्चों को पैदल ले गईं और रास्ते पर उन्होंने आस-पास के पौधों और जानवरों की ओर उनका ध्यान आकर्षित किया।

लिकलाई— क्या सभी पौधों का आकार एक जैसा होता है?

बच्चे— नहीं, मैम। कुछ लंबे हैं। कुछ छोटे हैं।

लिकलाई— आप पौधों में कौन से रंग देखते हैं?

मेम्चा— मैम, पत्तियाँ हरे रंग की होती हैं, लेकिन छड़ी भूरे रंग का होता है (तने की ओर इशारा करते हुए)।

लिकलाई— यह छड़ी नहीं है। इसे इस पौधे का तना कहा जाता है। लेकिन क्या यह मोटी है या पतली है?

सैम— मैम, यह मोटी है।

लिकलाई— आप ऐसा क्यों सोचते हैं?

सैम— मैम, मैं इसे अपनी दोनों भुजाओं के साथ पकड़ने में असमर्थ हूँ।

लिकलाई— क्या आप सभी सैम से सहमत हैं?

बच्चे— हाँ, मैम।

चाओबी— मैम, मैं पत्तियों में भी लाल, पीला और बैंगनी रंग देख सकता हूँ।

लिकलाई— हाँ। क्या सभी पत्तियों का आकार एक जैसा होता है?

संजोबा— कुछ समान हैं और कुछ अलग हैं।

बच्चों ने विभिन्न पौधों के आकार, उनके नाम और विभिन्न भागों आदि के बारे में चर्चा की। वांछित स्थान पर पहुँचने के बाद, उन्होंने समूहों में काम करने वाले सभी कार्यों को सौंपा।

- समूह के प्रत्येक बच्चों को अपने आस-पास के विभिन्न पौधों का निरीक्षण करना था और उन सूचनाओं को एकत्रित करना था जिनके लिए उसने कार्यपत्रकों को वितरित किया था, जिसमें अवलोकन की तालिका और सूचनाओं की रिकॉर्डिंग की जा सकती थी।
- उन्होंने प्रत्येक समूह से प्रत्येक बच्चे से कम से कम दो पौधों का निरीक्षण करने के लिए कहा और यदि वे चाहें, तो वे और भी अधिक निरीक्षण कर सकते थे।
- उन्होंने उन्हें सावधान रहने और किसी भी पौधे के फूल या पत्तियों को नहीं गिराने के लिए कहा, लेकिन गिरे हुए फूल या पत्तियों को गतिविधियों के लिए उपयोग करने को कहा।
- टिप्पणियों को दर्ज करने के लिए, उन्होंने बच्चों को निशान लगाने के लिए कहा जहाँ उन्हें लगे कि विकल्प तालिका में 'हाँ' है।

गतिविधि 1

पौधे का नाम *	मोटा		तने का रंग
	पतला	मोटा	
1. वा (बाँस)		✓	हल्का हरा
2.			

** बच्चे अपनी स्थानीय भाषा में पौधों का नामकरण कर रहे थे। उन्हें ऐसा करने की अनुमति दी जा सकती है।*

शिक्षण-अधिगम के दौरान आकलन — समय पर प्रतिक्रिया के लिए शिक्षक की टिप्पणियाँ*

लिकलाई इधर-उधर घूम रही थी और उनमें से हर एक को देख रही थी।

- उन्होंने पाया कि कुछ बच्चे पौधों की पहचान करने में सक्षम नहीं थे। उन्होंने समूह के सदस्यों से दूसरों की मदद करने को कहा।

उन्होंने बच्चों को विभिन्न पौधों के नाम जानने में भी मदद की। उन्होंने देखा कि मेम्चा, मानवी और कई अन्य बच्चे पौधों का उल्लेख करते हुए उन्हें मोटा और पतला बता रहे थे। उन्होंने पाया कि बाला और चाओबी अपने हाथों और बाजुओं का उपयोग कर रहे थे, जबकि केवल मानवी इसके लिए धागे का उपयोग कर रही थी।

- उन्होंने बाला, थजा और मानवी को दूसरों को अपने तरीके दिखाने के लिए कहा और समूह से पूछा कि कौन-से समूह बेहतर तरीके इस्तेमाल कर रहे थे और क्यों?

** शिक्षक द्वारा दी गई टिप्पणियों (आकलन) का उपयोग बच्चों के सीखने में सुधार करने के लिए किया जाता है और यह रिपोर्टिंग के लिए नहीं होता है।*

आओ विचार करें

- बच्चों की प्रगति को समझने के लिए शिक्षक के अवलोकन कैसे महत्वपूर्ण हैं?
- क्या आप अपनी कक्षा के प्रत्येक बच्चे के लिए टिप्पणी लिखते हैं?
- आप बच्चों को प्रतिक्रिया देने के लिए इसका उपयोग कैसे करते हैं?
- क्या आप इसका उपयोग शिक्षण-अधिगम को बच्चों की ज़रूरतों के अनुसार करने के लिए करते हैं? कैसे?

गतिविधि 2

पौधे का नाम	तने की सतह	
	खुरदरी	चिकनी
1. *हिकरू* (आँवला)		✓
2. *कोबीला*	✓	

शिक्षण-अधिगम और समय पर प्रतिक्रिया के दौरान आकलन (मचान* और साथियों के साथ सीखना)

लिकलाई ने पाया कि तीन समूहों में, कुछ बच्चे 'सतह' शब्द को नहीं समझ पाए और अन्य बच्चे उनकी मदद कर रहे थे, जबकि अन्य दो समूहों में उन्होंने बातचीत की और समझाया कि जब हम किसी चीज़ पर अपनी उँगलियाँ चलाते हैं या हाथ चलाते हैं तो हम चिकनी या खुरदरी सतह महसूस कर सकते हैं। उन्हें अपनी पेंसिल और उनके बस्ते की सतह महसूस करने के लिए कहा। बाद में उन्होंने पाया कि कुछ बच्चों ने अपने दैनिक जीवन में उपयोग की जाने वाली चिकनी और खुरदरी वस्तुओं का उदाहरण दिया।

** बच्चों को उनकी शिक्षा में सुधार लाने में सहायता करना।*

यह ध्यान रखने की आवश्यकता है कि विद्यार्थियों द्वारा दिए गए उत्तरों को सही या गलत के रूप में नाम नहीं दिया जाना चाहिए, क्योंकि गलत उत्तर पर टिप्पणी आपको उस उत्तर तक पहुँचने के पीछे की प्रक्रिया को समझने की अनुमति देती है। इसलिए बच्चों से 'क्यों' और 'कैसे', जैसे सवाल पूछना, जिससे वे अपने इस तथाकथित 'गलत उत्तर' पर पहुँचे, विद्यार्थियों को उनके काम का गंभीर रूप से विश्लेषण करने में मदद करेंगे और उन्हें अपने सीखने में सुधार करने में सक्षम बनाएँगे।

गतिविधि 3

लिकलाई ने विद्यार्थियों से कहा कि वे अब पता लगाएँ, "कौन-सी डंडी छूने पर नरम महसूस होती है और कौन-सी कठोर।" उन्होंने बताया कि कठोर या मुलायम एक ऐसा गुण है जिसे हम महसूस करते हैं, जब हम किसी चीज़ को हल्के से दबाते हैं। यदि हम इसे थोड़ा दबाने में सक्षम होते हैं, तो हम इसे नरम कहते हैं, जैसे कि हमारी हथेलियों की त्वचा। लेकिन, अगर इसे बिल्कुल नहीं दबाया जा सकता है, तो हम इसे अपने दाँतों, नाखूनों की तरह कठोर कहते हैं।

पौधे का नाम	तने की सतह	
	नरम	सख्त
1. *हिकरू* (आँवला)		✓
2. *कोबीला*	✓	

शिक्षक का अवलोकन और समय पर प्रतिक्रिया

संजोबा चिकनी और मुलायम के बीच अंतर नहीं कर सका। तब लिकलाई ने उसे यूनिंगथो (लकड़ी) की एक डंडी को छूने में मदद की जो चिकनी थी, लेकिन नरम नहीं थी और खमेन (बैंगन) की एक डंडी थी, जो नरम लेकिन खुरदरी थी।

गतिविधि 4

लिकलाई ने बच्चों से एक कागज़ पर तने के रूप को छापने के लिए कहा। बिनीता ने उत्तर दिया, "मैं क्रेयॉन के साथ रगड़ कर कागज़ पर सिक्के का रूप लेती हूँ।" मुक्ता ने कहा, "पेड़ के रूप

को भी उसी तरह से कागज़ पर मुद्रित किया जा सकता है।" लिकलाई ने कहा, "ठीक है, चलो इसे आज़माएँ" और तने की छापों को लेने के लिए एक कागज़ प्रदान किया।

समय पर प्रतिक्रिया के लिए शिक्षण-अधिगम के दौरान आकलन

- लिकलाई, बच्चों का अवलोकन करते हुए, उन्हें प्रोत्साहित कर रही थी और आवश्यकता पर उनकी मदद कर रही थी।
- उन्होंने देखा कि कुछ बच्चे छापों को लेने में असमर्थ थे, क्योंकि वे पेड़ के ऊपर कागज़ को ठीक से नहीं रख रहे थे और क्रेयॉन को प्रभावी ढंग से नहीं रगड़ रहे थे।
- उन्होंने देखा कि चाओबी और काकू दोनों ने क्रेयॉन को रगड़ दिया, लेकिन बाँस के तने और घास के निशान नहीं पा सके। शिक्षक ने उन्हें नीम के तने की छाप लेने को कहा। वे छापे पाने में सफल रहे। बाँस के तने और घास ने स्पष्ट छाप क्यों नहीं दिया, जबकि नीम के तने ने छाप दिया? 'क्योंकि बाँस का तना और घास चिकनी सतह की होती हैं, जबकि नीम का तना खुरदरा होता है,' विद्यार्थियों ने कहा।

आओ विचार करें

- क्या आपको लगता है कि आकलन भयमुक्त हो सकता है?
- क्या आपकी कक्षा में ऐसे बच्चे हैं जो प्रश्न पूछने/उत्तर देने या चर्चा में भाग लेने में संकोच करते हैं?
- आप उनकी भागीदारी को कैसे आसान बना सकते हैं? बाल मैत्रीपूर्ण वातावरण के बारे में आप क्या सोचते हैं?

गतिविधि 5

इसके बाद, लिकलाई ने बच्चों को विभिन्न प्रकार के पत्तों को देखने के लिए कहा। उन्होंने समझाया कि रंग, आकार, गंध सतह और यहाँ तक कि मोटाई, किनारों, बनावट आदि जैसी कई अन्य विशेषताओं के अनुसार पत्तियाँ भिन्न हो सकती हैं और बच्चों को उनमें से कुछ को दी गई कार्य-पंजिका में लिखने के लिए प्रोत्साहित किया।

पौधों की पत्तियाँ*

पौधे का नाम	पत्तियों का रंग	पत्तियों का आकार (गोल/ अंडाकार/लंबा या कोई अन्य)		क्या उनमें कोई गंध है? हाँ/ नही	पत्ती की सतह	
					खुरदरी	चिकनी
1. येंडेम	हरा	अंडाकार	पत्ती के आकार का आरेखण	नहीं	नहीं	हाँ

** गिरे हुए पत्तों की छाप भी विद्यार्थियों द्वारा ली जा सकती है।*

समय पर प्रतिक्रिया के लिए शिक्षण-अधिगम के दौरान आकलन

टॉम्बा ने येंडम पत्ती के आकार को 'गोल' बताया। लिकलाई ने उसकी प्रतिक्रिया को स्वीकार कर लिया, क्योंकि उसने उस तरह से इस पत्ते के आकार को माना था। बाद में उसने समूह को गोल और अंडाकार पत्ते दिखाए और विद्यार्थियों को गोल और अंडाकार के बीच के अंतर को लिखने के लिए कहा। अन्य पत्ते जैसे कि तारे के आकार के, त्रिकोणीय आकार के भी विद्यार्थियों द्वारा देखे और खींचे गए। विद्यार्थियों ने देखा कि कुछ पत्ते बड़े हैं, जबकि अन्य छोटे हैं। केले के पत्ते और गुलाब की पत्ती की तुलना उनके लिए दिलचस्प थी।

उन्होंने पाया कि कुछ विद्यार्थी पौधों के अन्य हिस्सों, यानी फल, फूल आदि का भी अवलोकन और चर्चा कर रहे थे। शिक्षक ने अतिरिक्त सहायता देकर चर्चा को सुविधाजनक बनाया।

बाद में जब सभी ने अवलोकन करना और तालिकाओं को रिकॉर्ड करना बंद कर दिया, तो लिकलाई ने उनकी कार्य-पंजिकाओं को समूह-वार एकत्रित किया।

उन्होंने बच्चों के साथ एक स्थानीय खेल (अमा अनी कटिका) खेला। समूह के बच्चों ने एक बड़ा घेरा बना लिया और थजा ने गिनती शुरू की— अमा अनी कटिका थम्बल मन काकिता चहुम नहुम पेट। अंतिम शब्द 'पेट' वाला व्यक्ति खेल के लिए योग्य होता है। इस प्रक्रिया द्वारा चुने गए सभी विद्यार्थी घेरे के अंदर खड़े थे; केवल मिला को छोड़ दिया गया और वह घेरे के बाहर खड़ी रही। उसने 'एक हरे रंग के तने' की घोषणा की और घेरे के सभी विद्यार्थी हरे रंग के तने को छूने के लिए दौड़े और उसे छूने के बाद घेरे में वापस आने की कोशिश की। इससे पहले कि वह घेरे के अंदर पहुँच पाती, सैम को मिला ने पकड़ लिया। अब, उसे मिला के स्थान पर खड़ा होना था और फिर उसने सभी को एक फूल छूने के लिए कहा और खेल जारी रहा। उन्होंने अन्य समूहों का अवलोकन किया और कई बार, वह कुछ समय के लिए उनके साथ खेली। दोपहर का भोजन करने के बाद, सभी ने अपनी यात्रा वापस अपने विद्यालय की ओर शुरू कर दी। उन्होंने च्वांग कुट (मणिपुर का एक फसल उत्सव) के स्थानीय गाने गाए। कुछ बच्चों ने माइटिलोन, कुकिलोन (स्थानीय भाषा) में स्थानीय गीत भी सुनाए। सभी ने विद्यालय में वापस आते समय मस्ती की।

लिकलाई ने उनमें से प्रत्येक को देखा और इन गतिविधियों में उनकी भागीदारी सुनिश्चित की। उसने उसी दिन अपनी दैनिकी में अपनी टिप्पणियों को दर्ज किया (बच्चों की दक्षता और कुछ ऐसे क्षेत्र जहाँ ज़्यादातर बच्चों को कठिनाई हुई/सीखने में अंतराल)।

अनुवर्ती कक्षा गतिविधियाँ

अगले दिन सभी कक्षा में पहुँचे और लिकलाई ने पिछले दिन के शैक्षिक भ्रमण पर समूहों के साथ चर्चा की। सभी बच्चों को चर्चा में भाग लेने का अवसर दिया गया। चर्चा के कुछ बिंदु थे—

प्रत्येक समूह के साथ चर्चा

- कौन से पौधे देखे गए?
- किन पौधों में मोटा तना था?

- किन पौधों में पतला तना था?
- खुरदरे छाल वाले पौधों और चिकनी छाल वाले पौधों के नाम बताएँ।
- उनके पत्तों के आकार और सतह क्या थे?
- आपने तने की रगड़ाई कैसे की?
- आपने तने और पत्तियों के अलावा क्या देखा?

लिकलाई ने समूह के प्रत्येक बच्चे को चर्चा में भाग लेने के लिए प्रोत्साहित किया।

आओ विचार करें

- बच्चे अपने सीखने और अपने साथियों का आकलन करने में कैसे शामिल हो सकते हैं?
- यह उनकी मदद कैसे करेगा?
- अपनी कक्षा में समूह कार्य की संस्कृति बनाने के लिए आप क्या कर सकते हैं?
- यह आपको और बच्चों को सीखने में कैसे सुविधा प्रदान करता है?

समूह का विवरण साझा करना (मौखिक रूप से)— समूह 1 के विवरण का नमूना

- मानवी ने बताया कि उसने कपहदी (अनार) और हीनू (आम) के पौधों का अवलोकन किया। कपहदी में लाल फूल थे। कुछ फूल ज़मीन पर पड़े थे। इसका पौधा बहुत बड़ा नहीं था और पत्तियों में कापड़ी जैसी गंध थी। हीनू पौधे में भी फल थे। मुझे हीनू पसंद है और मैंने एक गिरा हुआ कच्चा फल पाया और उसे अपने समूह के साथ खा लिया।
- चाओबी के समूह ने हिकरू (आँवला) और लकड़ी के पौधों का अवलोकन किया। उसने साझा किया कि आँवले के पौधे में हरे पत्ते होते हैं और वे पतले और संकरे होते हैं और यह पौधा शहतीर के पेड़ की तरह लंबा नहीं होता। उसने शहतीर के पेड़ की रगड़ दिखाई और यह शहतीर के पेड़ की तरह सादा था और उसका तना चिकना था।
- समूह के अन्य सदस्यों ने भी अपनी टिप्पणियों को साझा किया। लिकलाई ने बच्चों द्वारा तैयार विभिन्न आकृतियों की सराहना की।
- उन्होंने समूह 1 के कुछ बच्चों द्वारा की गई टिप्पणियों का उल्लेख किया। उदाहरण के लिए, आस-पास देखी गई अन्य चीज़ों के जवाब में—

– मानवी के अवलोकन में पौधों के आस-पास कुछ तितलियों, गौरैयों और चींटियों के अलावा कुछ टूटी हुई चूड़ियाँ, कुछ पत्थर और रोटी के कुछ टुकड़े भी थे।

– सैम ने कुछ फेंके हुए पॉलीथीन और पत्थरों का उल्लेख किया।

– लिकलाई ने इन बच्चों की बारीकी से अवलोकन के लिए सराहना की। कुछ बच्चे ऐसे थे जिन्होंने इस खाने में कुछ भी उल्लेख नहीं किया था। उसने उन्हें भी प्रोत्साहित किया।

ध्यान दें— यह विचार उन टिप्पणियों की सटीकता का आकलन करने के लिए नहीं है, जो वास्तविक कक्षा की स्थितियों में अधिकांश समय होने वाले शिक्षक की योजना के बारे में बताती हैं। इस तरह की प्रतिक्रियाओं को दबाने से न केवल बच्चों के आत्मसम्मान में कमी आती है, बल्कि उनके भविष्य की शिक्षा में भी बाधाएँ आती हैं।

अन्य तीन समूहों ने भी अपना विवरण प्रस्तुत किया। विवरण के बँटवारे के दौरान, सभी बच्चों को टिप्पणियों को सुनने, उन पर चिंतन करने और अनुभवों को साझा करने के माध्यम से कई पौधों के बारे में जानने का अवसर मिला। इस प्रक्रिया से विभिन्न पौधों के बारे में अधिक जानकारी ने उनकी शिक्षा को बढ़ाया।

शिक्षक की दैनिकी में बनाई गई रिकॉर्डिंग (शिक्षण-अधिगम के दौरान)*

- क्षेत्र की यात्रा के दौरान बच्चों के अवलोकन से पता चला कि दो समूहों (1 और 3) ने केवल ऊँचे पौधों को चुना था, जबकि समूह 2 में बच्चों ने कुछ छोटे पौधों को भी चुना था। यह देखना दिलचस्प था कि मानवी ने पौधे के रूप में घास के बारे में टिप्पणियों को शामिल किया था। उसने पत्तियों के हरे रंग का उल्लेख किया और कहा कि कोई तना नहीं था।

  लगभग सभी बच्चों को मोटे और पतले तने के बारे में पता था। कई केवल अवलोकन के माध्यम से ऐसा कर सकते हैं। समूह 2 में कुछ बच्चे पौधों के चारों ओर अपने बाजू डाल रहे थे, जबकि मैंने देखा कि समूह 4 में टिप्पणियों को लेने के लिए चाओबी और मानवी बहुत व्यवस्थित थे। उन्होंने यह जाँचने के लिए एक धागे का उपयोग किया कि क्या तना मोटा/पतला था। पूछे जाने पर, उन्होंने कहा कि वे मोटाई का निरीक्षण कर सकते हैं, लेकिन एक धागे का उपयोग करके वे दो पौधों की तुलना करेंगे (लिकलाई ने दो पौधों के धागे के दो टुकड़ों को अपनी कार्य-पंजिकाओं के साथ जोड़ा)।
- केवल मिला और गुना, कठोर/नरम और खुरदरे/चिकने के बीच अंतर कर सकते थे।
- मंजा अपने घुटने में समस्या के कारण भाग नहीं सका और मैंने पाया कि उसके समूह में मानवी ने खेल के नियमों को बदलने की पहल की और समूह के सभी बच्चों को चलाने के बजाय, अब वे उस वस्तु की ओर इशारा कर रहे थे जिसे उन्होंने पहचाना था।

(ध्यान दें— आप इस बात की सराहना करेंगे कि कुछ बच्चों में कौशल, मूल्य और दृष्टिकोण कम/मध्यवर्ती अवधि में दिखाई दे सकते हैं, जबकि अन्य के लिए इसे विकसित होने में अधिक समय लग सकता है। हालाँकि, इस दिशा में लगातार और निरंतर प्रयासों की आवश्यकता होती है)।

- बच्चों की प्रतिक्रियाओं से लेकर अन्य टिप्पणियों तक मैंने पाया कि कुछ विद्यार्थियों ने खाने को खाली छोड़ दिया था। कुछ ने एक या दो चीज़ों को देखने और रिकॉर्ड करने की कोशिश की थी। मानवी, चाओबी और मेम्मी बहुत ही उत्सुक पर्यवेक्षक लग रहे थे और सैम व अन्य बच्चों को ऐसे अनुभवों के लिए अधिक अवसर दिए जाने की आवश्यकता थी।
- उन्होंने अपनी दैनिकी में कुछ बच्चों से संबंधित विशिष्ट जानकारी उनके नाम के साथ और अपने रिकॉर्ड के लिए कक्षा से संबंधित जानकारी दर्ज की।

** किसी औपचारिक विवरण की आवश्यकता नहीं है।*

उन्होंने देखा कि अधिकांश बच्चे चिकने/खुरदरे और सख्त/मुलायम के बीच अंतर नहीं कर सकते। इसलिए उन्होंने परिलक्षित किया कि उनकी तुलना करने में सक्षम होने के लिए किसी न किसी की कुछ मानसिक छवि होनी चाहिए। उन्होंने कहा कि अगर आपको धातु के इस पेंसिल बक्से जैसी सतह मिल जाए, तो आप इसे चिकना कह सकते हैं; और यदि आप इसे अनानास या मूँगफली के छिलके की सतह की तरह पाते हैं, तो वे खुरदरे हैं। उन्होंने कई

वस्तुएँ दिखाईं और उन्हें बाहर से कठोर-नरम, चिकनी-खुरदरी महसूस करने के लिए कहा। इसी तरह, कोमल के लिए, उन्होंने उनसे हाथों की त्वचा को मुलायम और दाँत को कठोर से तुलना करने के लिए कहा।

बच्चों के सीखने में अंतराल को संबोधित करना *

सामग्री	स्पर्श करें और बताएँ कि सामग्री कहाँ रखी जानी चाहिए			
	नरम	सख्त	चिकना	खुरदरा
चाक				
डेस्क				
स्पंज				
टिफ़िन				

** आप इस सूची में और अधिक सामग्री जोड़ सकते हैं।*

लिकलाई ने बच्चों को जोड़े में इस गतिविधि को करने और साथ ही साथ उनके काम का आकलन करने के लिए कहा। बाद में उन्होंने बोर्ड पर गतिविधि का जवाब दिया और बच्चों से अपने परिणामों की तुलना बोर्ड पर लिखे लोगों के साथ करने के लिए कहा, जिनका स्व-आकलन किया गया था।

इसी तरह उपयुक्तता और आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए, बच्चों को उनके साथियों द्वारा आकलन के अवसर भी प्रदान किए जा सकते हैं।

उन्होंने पाया कि कुछ बच्चे अभी भी भेद नहीं कर पा रहे थे। फिर उन्होंने ब्लैकबोर्ड पर कुछ सामग्री सूचीबद्ध की और बच्चों को घर पर प्रयास करके इन्हें कठोर/नरम और खुरदरे/चिकने में वर्गीकृत करने के लिए कहा। उन्होंने बच्चों से अपने खाली समय में अपने आस-पास के पौधों के तने और पत्तियों का अवलोकन करने और उन्हें महसूस करने के लिए कहा। इसके लिए उन्हें कक्षा में अपने साथियों की और घर में बड़ों की मदद लेने के लिए भी कहा। लिकलाई ने बच्चों को अपने आस-पास की उन वस्तुओं का अवलोकन करने के लिए कहा, जिनकी बनावट में पौधे, पत्ते और फूल हों। उन्होंने उनसे यह भी पूछा कि पौधे हमारे लिए कितने उपयोगी हैं।

स्व और सहकर्मी अधिगम के लिए अवसर बनाना (सीखना ही आकलन है।)

लिकलाई ने देखा कि सभी बच्चों ने स्व-मूल्यांकन में बहुत रुचि ली। कक्षा में चर्चा के दौरान, लिकलाई ने देखा कि कुछ बच्चों (थजा, मानवी, चाओबी) ने नरम/कठोर और खुरदरे/चिकने के कई उदाहरण दिए हैं, जो कक्षा में चर्चा में नहीं थे, लेकिन उनके दैनिक जीवन (स्वयं सीखने) से संबंधित थे।

उन्होंने पाया कि 2–3 बच्चे प्रेरित थे और उन्होंने अपने आस-पास के कई और पौधों पर जानकारी एकत्रित की और इसे कक्षा के साथ साझा किया। जब चर्चा की गई, तो उनमें से कई ने विभिन्न पौधों के औषधीय उपयोगों के अलावा उनके दूसरे उपयोगों जैसे कि फ़र्नीचर, टोकरी, कागज़, आदि (स्व-अधिगम) के बारे में बात की।

ध्यान दें— बच्चों को स्व-अधिगम की ओर ले जाना आकलन का एक महत्वपूर्ण उद्देश्य है, फिर भी किसी भी तरह से शिक्षकों को इस बारे में अधीर होने की आवश्यकता नहीं है। यह स्व-आकलन और स्व-अधिगम (सीखने के रूप में आकलन) की क्षमता विकसित करने की एक धीमी प्रक्रिया है। हालाँकि, निरंतर प्रयासों की आवश्यकता होती है और समय-समय पर इसके लिए अवसर प्रदान करने की आवश्यकता होती है।

उपरोक्त गतिविधियाँ लगभग एक सप्ताह में पूरी हुईं। इसी प्रकार, उन्होंने परिवेश में विभिन्न वस्तुओं पर फूलों और पत्तियों के स्वरूप की पहचान के लिए अध्याय की अन्य गतिविधियों को अपनाया। उन्होंने प्रत्येक समूह द्वारा पौधारोपण का आयोजन किया और बच्चों को उनका नाम रखने और उनकी देखभाल करने को कहा। उन्होंने बच्चों को अपने पसंदीदा पौधे/फूल/फल पर कुछ कविताओं/पहेलियों के बारे में सोचने/लिखने के लिए भी प्रोत्साहित किया और अगले दिन बच्चों ने कक्षा में उन्हें प्रस्तुत किया। पाठ की इन सभी गतिविधियों में लगभग 10–12 दिन लगे। (हालाँकि, गतिविधियों, बच्चों की सीखने की गति और अन्य प्रशासनिक बाधाओं के आधार पर समय कम-ज़्यादा है।)

अध्याय पूरा होने के बाद आकलन

कक्षा में एक अध्याय और उसके सतत अभ्यास का कार्य पूरा करने के बाद, लिकलाई ने कुछ गतिविधियों/अभ्यास के माध्यम से बच्चों ने जो कुछ भी सीखा है (सीखने का आकलन), उसका कुछ स्थितियों (प्रेक्षण, मौखिक अभिव्यक्ति, बनाओ और करो, आदि) के रूप में पाठ के अधिगम उद्देश्यों का उपयोग कर आकलन करने की योजना बनाई है। (आप अन्य रणनीतियों जैसे— कागज़-पेंसिल परीक्षा, परियोजना, सर्वेक्षण, यात्रा आदि का भी चयन कर सकते हैं। किसी भी विधि का चयन आकलन के उद्देश्य और पहले उल्लिखित अन्य बाधाओं पर निर्भर करेगा)। लिकलाई ने बच्चों को समूहों के साथ-साथ व्यक्तिगत रूप से काम करने की पेशकश की। सभी बच्चों का आकलन करने में उन्हें दो दिन (प्रत्येक दिन दो अवधि) लगे। उदाहरण के लिए—

क. लिकलाई ने धनिया, पुदीना, गाजर और कुछ अन्य पौधों की पत्तियों को प्रदान किया, जिनकी एक समूह में सुगंध थी और उन्होंने बच्चों से आँखें बंद कर एक-एक करके सूँघ कर पौधे के नाम का अनुमान लगाने को कहा। उसके बाद उन्होंने उन्हें तुलना करने और खुरदरे और चिकने में वर्गीकृत करने के लिए कहा।

ख. उन्होंने प्रत्येक बच्चे को उसके घर के आस-पास एक पौधे (उसकी पसंद) का निरीक्षण करने के लिए कहा। बाद में बच्चे को पौधे या उसके हिस्सों, जैसे पत्ते, फूल, फल, तने आदि पर पाँच वाक्य बोलने के लिए कहा।

ग. उन्होंने बच्चों को कुछ सूखी पत्तियाँ प्रदान की और उनसे पाँच अलग-अलग पत्तियों की ड्राइंग/छाप लेने के लिए कहा और उभरे हुए स्वरूप का निरीक्षण किया।

बाद में उन्होंने उन कार्य-पंजिकाओं को इकट्ठा किया, जिन्हें बच्चों ने पत्तियों को ड्राइंग/छप लेने के लिए इस्तेमाल किया था और उन्हें मोटे और चिकने में वर्गीकृत किया था।

एक अध्याय के पूरा होने पर बच्चे की सीखने की प्रगति की रिकॉर्डिंग

शिक्षक ने एक कार्य-पंजिका में प्रत्येक विद्यार्थी के नाम के आगे उसकी टिप्पणियों का उल्लेख किया, जिसमें प्रत्येक बच्चे के लिए एक अलग पृष्ठ शामिल था। उदाहरण के लिए, उन्होंने नीचे दिए गए अनुसार दो बच्चों पर अपनी टिप्पणियों को दर्ज किया—

- मानवी— वह अपनी गंध से सभी पत्तियों की पहचान करने में सक्षम है। उसने पौधों से संबंधित बारीक विवरण का समावेशन करते हुए अपनी टिप्पणियों को व्यक्त किया। वह सभी पत्तियों को मोटे/चिकने में वर्गीकृत कर सकती थी। छाप लेने के लिए उसे और अधिक अभ्यास की आवश्यकता है।
- चाओबी— वह कुछ संकेत के साथ विभिन्न पौधों की पत्तियों की पहचान करने में सक्षम है। पौधों की सुविधाओं के बारे में उनकी टिप्पणियाँ स्पष्ट हैं। उसके पास अच्छे चित्रकारी कौशल हैं, लेकिन मौखिक अभिव्यक्ति के लिए अधिक आत्मविश्वास का निर्माण करने की आवश्यकता है।

हालाँकि, सीखने के आकलन की आवृत्ति/आवधिकता, नियमानुसार होने के बजाय आपके द्वारा या विद्यालय द्वारा निर्धारित की जा सकती है। यह एक अध्याय(यों), इकाई(यों), विषय(यों) या किसी अन्य मापदंड के अनुसार पूरा करने के बाद किया जा सकता है।

ध्यान दें— आपने देखा है कि शिक्षक ने आकलन के लिए विभिन्न तरीकों, जैसे— चर्चा, बातचीत, प्रश्न पूछना, अनुभव साझा करना आदि का उपयोग किया, जिससे बच्चों के सीखने में सुधार किया जा सके।

इस डेटा को विवरण उद्देश्य के लिए रिकॉर्ड करने की आवश्यकता नहीं है, हालाँकि, कुछ विशिष्ट टिप्पणियों को रिकॉर्ड किया जा सकता है, जो (दक्षता) विवरण में मदद करती हैं।

एक तिमाही के बाद सीखने का आकलन

लगभग तीन महीने की शिक्षण प्रक्रिया के बाद और 'परिवार और मित्र' विषय के कुछ अध्यायों/अनुभागों जिनके उपविषयों में 'पौधे', 'पशु', 'संबंध' आदि शामिल हैं, को पूरा करने के बाद शिक्षक ने आगे दी गई तालिका में उल्लिखित विभिन्न तरीकों का उपयोग करके व्यक्तिगत और समूह गतिविधियों के माध्यम से कुछ अवधारणाओं और मुद्दों के लिए बच्चों का आकलन करने की योजना बनाई है—

विषय परिवार और दोस्त **उप-विषय** पौधे/पशु, संबंध, काम और खेल		
अवधारणाएँ और मुद्दे	**आकलन की रणनीतियाँ**	**सीखने के प्रतिफल**
• भौतिक विशेषताओं के संबंध में पौधे की विविधता और पत्तों की विविधता • पौधे जो खाये जाते हैं, पत्तियों के स्वरूप • पशु, उनका निवास स्थान, जानवरों द्वारा खाया जाने वाला भोजन • परिवार के प्रकारों में संबंध और विविधता • काम, जो आस-पड़ोस में लोग करते हैं और उनका जेंडरगत पहलू	• कागज़-पेंसिल कार्य • कार्य करें— जैसे रूपरेखा, रूपांकन या मॉडल बनाना • कक्षा में अनुभव और चर्चा साझा करना • सर्वेक्षण	• पौधों की पत्तियों, तनों और छालों की सामान्य विशेषताओं तथा जानवरों, रिश्तों एवं परिवार के प्रकारों की पहचान करता है। • वस्तुओं, पक्षियों, जानवरों, सुविधाओं, विभिन्न इंद्रियों का उपयोग करके समानताओं/असमानताओं के अनुसार गतिविधियों का समूह बनाता है। • विभिन्न तरीकों से भ्रमण की गई जगहों की वस्तुओं/गतिविधियों/स्थानों पर टिप्पणियों, अनुभवों और सूचनाओं को दर्ज करता है और उनके स्वरूप की भविष्यवाणी करता है। • चित्र, रूपरेखा, रूपांकन, मॉडल, वस्तुओं का शीर्ष, अग्र एवं पार्श्व पक्ष और नारे, कविता आदि बनाता है। • खेल और अन्य सामूहिक कार्यों में नियमों का पालन करता है। • नाटक/भोजन/कामों के लिए तय रूढ़ियों पर अपनी आवाज़/राय उठाता है। • पौधों, जानवरों, बुज़ुर्गों और विशेष आवश्यकता वाले व्यक्तियों तथा आस-पास के विविध पारिवारिक ढाँचों के प्रति संवेदनशीलता दिखाता है।

उन्होंने बच्चों के काम, जैसे— चित्र बनाना, 'बनाना और करना', कागज़-पेंसिल के काम और प्रत्येक बच्चे की विवरणिका में परियोजना विवरण को जोड़ा। उन्होंने अपने काम का आकलन करने के लिए रूब्रिक्स विकसित किए। उन्होंने निम्नलिखित पहलुओं पर परियोजना के काम का आकलन किया।

सवाल बनाना, डेटा संग्रह, अवलोकन विवरण, रिकॉर्डिंग और रिपोर्ट बनाना और इसकी प्रस्तुति, गतिविधि में भागीदारी, समूह में मिलकर काम करना।

उन्होंने कक्षा 3 के सीखने के प्रतिफलों हेतु प्रत्येक बच्चे की सीखने की प्रगति में परिवर्तन का आकलन करने के लिए, इनको एकत्रित किया और विद्यार्थियों की विवरणिका, अपनी दैनिकी और कार्य-पंजिका जैसे अन्य स्रोतों का भी उपयोग किया। एक तिमाही के आकलन डेटा (सीखने का आकलन) का विश्लेषण करने के बाद, उन्होंने बच्चों के प्रदर्शन

की सूचना दी। व्यापक प्रगति विवरण हेतु उन्होंने प्रत्येक बच्चे के लिए एक विवरणिका तैयार की और कुछ गुणात्मक विवरण के साथ तीन-बिंदु पैमाने पर इसकी प्रगति का विवरण किया। नीचे एक नमूना दिया गया है—

नाम – मानवी

कक्षा – 3

शारीरिक स्वास्थ्य – ऊँचाई ------ सेमी

भार – -------- किलो

आँखें और दंत स्वास्थ्य –

उपस्थिति – विद्यालय में उपस्थित होने वाले दिनों की संख्या/कार्य दिवसों की संख्या

विषयवार विवरण

विषय पर्यावरण अध्ययन	प्रदर्शन का स्तर								
	तिमाही 1			तिमाही 2			तिमाही 3		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
सीखने के प्रतिफल									
पौधों, जानवरों, वस्तुओं और आस-पास के स्थानों की सामान्य विशेषताओं की पहचान करता है									
आस-पास के स्थान									
समूहों, वस्तुओं, पक्षियों, जानवरों और उनकी विशेषताओं, विभिन्न इंद्रियों का उपयोग करके समानताओं या असमानताओं के अनुसार गतिविधियाँ									

अवलोकन, अनुभव, वस्तुओं पर जानकारी, गतिविधियाँ, विभिन्न तरीकों से क्षेत्र-भ्रमण किए गए स्थानों को दर्ज करता है और स्वरूप की भविष्यवाणी करता है।										
चित्र, रूपरेखा, रूपांकन, मॉडल, नारे, कविता आदि बनाता है।										
सामूहिक कार्यों में नियमों का पालन करता है, पौधों और जानवरों, बुजुर्गों और विशेष आवश्यकता वाले व्यक्तियों के दिन-प्रतिदिन के जीवन में संवेदनशीलता दर्शाता है।	समूह की स्थितियों में, मानवी ज्यादातर अपने काम पर ध्यान केंद्रित करती है और दूसरों की मदद करने का प्रयास करती है। उसने अपने जन्मदिन पर करी का पौधा लगाया और उसकी देखभाल की। बुजुर्गों और जानवरों के प्रति उसकी संवेदनशीलता उसके चित्रों और मौखिक अभिव्यक्तियों में परिलक्षित होती है।									

** प्रदर्शन का स्तर*

स्तर 1— बहुत मदद की आवश्यकता है।
स्तर 2— मदद के साथ करने में सक्षम है।
स्तर 3— आयु उपयुक्त

ध्यान दें— इन स्तरों को क्रेडिट के रूप में भी दिया जा सकता है, जैसे कि अधिगम प्रतिफलों के समूहन और कक्षा स्तर पर छात्र के प्रदर्शन का समेकित विवरण देने के लिए स्तर 1 के लिए 1, स्तर 2 के लिए 2 और स्तर 3 के लिए 3

उपरोक्त जानकारी के आधार पर शिक्षक ने प्रत्येक बच्चे के लिए एक त्रैमासिक विवरणिका लिखी। मानवी और चाओबी के लिए उन्होंने निम्नलिखित रिपोर्ट लिखी।

मानवी की विवरणिका— पहचान कर और उनकी विशेषताओं के आधार पर वस्तुओं को अलग करती है। उसकी छँटाई का कौशल अद्भुत है, क्योंकि वह न्यूनतम विवरण को भी अनदेखा नहीं करती है। वह रिकॉर्डिंग में काफ़ी व्यवस्थित है, लेकिन टिप्पणियों का विश्लेषण

करने या पैटर्न को समझने में मदद की आवश्यकता है। वह पाठ्यपुस्तकों और विद्यालय से परे सीखने में सक्षम है, जो उन उदाहरणों से स्पष्ट है जिन्हें वह उद्धृत करती है और जिन अनुभवों को वह कक्षा में साझा करती है। हालाँकि, समूहों में काम करते समय उसे थोड़ा धैर्य रखना चाहिए और आवश्यकता पड़ने पर दूसरों की मदद करनी चाहिए।

चाओबी की विवरणिका— तिमाही 1

चोबी, शिक्षक या उनके साथियों की मदद से आवंटित किए गए कार्य और कार्य का प्रबंधन करने में सक्षम है। उसके पास अच्छे प्रयोगात्मक हाथ हैं और वह अच्छी तरह से चित्र बनाता है। वह अवलोकन करने में सक्षम है, लेकिन विश्लेषण और निष्कर्ष निकालने में उसे मदद की आवश्यकता है। उसे पाठ्यपुस्तकों और कक्षा में सीखने से परे जाने के लिए अतिरिक्त प्रयास करने की आवश्यकता है। उसकी रचनात्मक क्षमता हाथों पर बेहतर गतिविधियों को दर्शाती है। जानवरों के प्रति उसका प्यार सराहनीय है, क्योंकि वह पक्षियों और जानवरों को खिलाने का कोई मौका नहीं छोड़ता है। वह विभिन्न समूह कार्यों और मध्याह्न भोजन लेने जैसी अन्य गतिविधियों में अपनी बारी का इंतज़ार करता है और जब कर सकता है, तब दूसरों की मदद करता है।

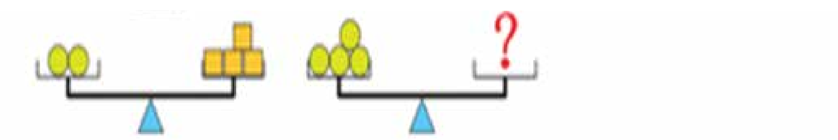
संलग्नक 2

नमूना प्रश्नों के साथ सीखने के प्रतिफल

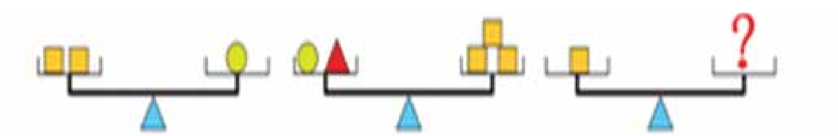
गणित, पर्यावरण अध्ययन, अँग्रेज़ी और हिंदी

सीखने के प्रतिफल II (4) — सरल संतुलन का उपयोग करने के बजाय वस्तुओं को भारी/हल्का तुलना करना

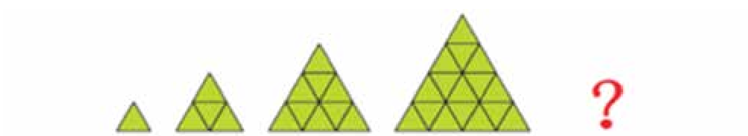
(क) यदि 2 गेंदें 4 बक्सों को संतुलित करती हैं, तो 4 को संतुलित करने के लिए कितने बक्सों की आवश्यकता होगी?



(ख) नीचे दिए गए संतुलन को देखें और पता करें कि तिहाई का संतुलन बनाने के लिए क्या इस्तेमाल किया जा सकता है।



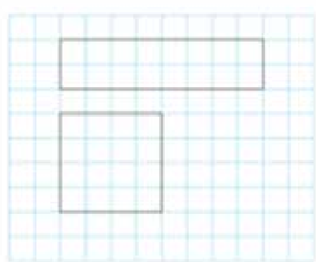
सीखने के प्रतिफल V (7) — त्रिकोण और वर्ग के स्वरूप की पहचान करता है



अब बच्चों से पूछें—

अगली आकृति बनाने के लिए आपको कितने त्रिकोणों की आवश्यकता है? अगला त्रिकोण बनाएँ।

सीखने के प्रतिफल III (4.1) — कागज़ की गुणवत्ता, डॉट ग्रिड पर कागज़ काटना, सीधी लकीरों के इस्तेमाल आदि द्वारा 2डी-आकृतियों की पह



वैचारिक क्षेत्र

क्षेत्रफल और परिधि की गणना करना

सामग्री— चित्रकारी का कागज़ या कार्यपत्रक, पेंसिल

अनुदेश— एक वर्गाकार ग्रिड पर समान क्षेत्रफल लेकिन दो अलग परिधि की दो आकृति (जैसे 8x2 का आयत और 4 सेमी का वर्ग) बनाएँ और पूछें किसकी परिधि बड़ी है?

सीखने के प्रतिफल III (5) — सेंटीमीटर और मीटर जैसे मानक इकाई का उपयोग करके लंबाई और दूरी का अनुमान लगाता है और रिश्ते की पहचान करता है।

एक मीटर की लंबाई होती है

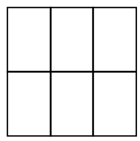
(क) मेरे पैर की लंबाई जितनी

(ख) मेरी पुस्तक की लंबाई जितनी

(ग) मेरे पाँव की लंबाई जितनी

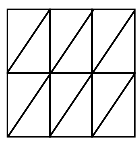
सीखने के प्रतिफल IV (2.1) — कागज़ मोड़कर किसी भी दिए गए चित्र और वस्तुओं के संग्रह में आधे, एक-चौथाई, तीन-चौथाई की पहचान करता है।

(क)



यदि किसी बच्चे को इस तरह की आकृति (जैसे क) सरल लगे, तो थोड़ी और अधिक चुनौतीपूर्ण (जैसे ख) आकृति दी जा सकती है।

(ख)



समस्या को बताए बिना समतुल्यता के विचार का उपयोग करना निहित है। यदि बच्चा ऐसे कार्यों में सफल होता है, तो इसका मतलब है कि वह समकक्षता के विचार का अच्छी तरह से उपयोग करने में सक्षम है।

सीखने के प्रतिफल II (5.2.2) — दिए गए अंशों के समतुल्य अंशों की पहचान करता है और उनका निर्माण करता है।

निर्देश: बच्चे को नीचे दिए गए बक्सों में प्रत्येक निम्न अंश लिखने के लिए कहें।

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

एक से कम	एक के समतुल्य	एक से बड़ा

सीखने के प्रतिफल V (5) — इलाके, जलवायु, संसाधनों और सांस्कृतिक जीवन के बीच संबंध स्थापित करता है।

- स्वयं का विवरण बनाएँ जिसमें आपदा, तिथि और समय के कारण का उल्लेख है।
- इससे किस तरह का नुकसान हुआ— जान, माल, आजीविका?
- कौन से लोग मदद के लिए आगे आए? कौन से सरकारी कार्यालय या अन्य समूह?
- आपातकाल की स्थिति में आपको इनसे कुछ मदद की आवश्यकता हो सकती है। पता करें और पता एवं फ़ोन नंबर लिखें। इस सूची में जोड़ें।

	पता	फ़ोन नंबर
दमकल केंद्र	______	______
पास का अस्पताल	______	______
रोगी वाहन	______	______
पुलिस स्टेशन	______	______

सीखने के प्रतिफल IV (12) — साइन बोर्ड, पोस्टर, मुद्रा (नोट/सिक्के), रेलवे टिकट/समय सारणी की जानकारी का उपयोग करता है।

लोग अपने परिवार या अपने घरों और सामानों को खोने पर बहुत कठिनाइयों का सामना करते हैं। पिछले एक महीने में दुनिया के विभिन्न हिस्सों की खबरों को अखबारों में देखें। इन समाचारों को इकट्ठा करें और अपनी कॉपी में चिपकाएँ।

चर्चा कीजिए और इस बिल को देखिए और बताइए

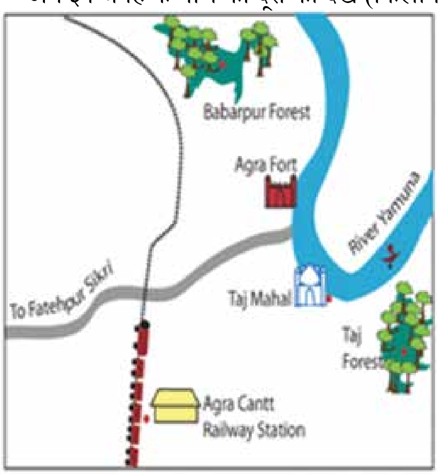
सीखने के प्रतिफल V (9) — कारण और प्रभाव के बीच संबंध स्थापित करने के लिए संगठित तरीके और सूचनाओं को दर्ज करें।

उदाहरण — एक मानचित्र पढ़ना — आगरा की एक यात्रा

बच्चों को आगरा से संबंधित एक प्रतीक दिखाया जाता है। मानचित्र को एक छोटी कथा द्वारा समर्थित किया जाता है। इन प्रतीकों पर ध्यान देना, परिवार को एक स्थान से दूसरे स्थान पर जाने में लगने वाले समय के बारे में और सापेक्ष दूरी का अंदाजा लगाने में मदद करता है।

मैरी और बाइचुंग अपने परिवार के साथ आगरा जा रहे हैं। वे आगरा कैंट रेलवे स्टेशन पर ट्रेन से उतरते हैं और ताजमहल के लिए एक रिक्शा लेते हैं। तीन घंटे के बाद, वे फिर से रिक्शे में आगरा किला के लिए रवाना होते हैं। दोपहर में वे फतेहपुर सीकरी जाने के लिए बस लेते हैं।

अब इन जगह के बीच की दूरी को देखें (किलोमीटर के लिए हम किमी लिखते हैं)।



- आगरा कैंट रेलवे स्टेशन से ताजमहल 5 किमी है।
- ताजमहल से आगरा किला 2 किमी है
- आगरा किला फतेहपुर सीकरी से 40 किमी दूर है।

मानचित्र में ढूँढें

- आगरा कैंट रेलवे स्टेशन से क्या ज्यादा दूर है— ताजमहल या फतेहपुर सीकरी?
- इनमें से कौन रेलवे लाइन के पास है—
- ताज वन या बाबरपुर वन?
- आगरा किला या ताजमहल?

'यमुना' नदी के करीब क्या है—

- ताजमहल या रेलवे स्टेशन?

सीखने के प्रतिफल IV (9)— अनुमान केवल स्थानीय इकाइयों की स्थानिक मात्रा का अनुमान लगाता है व कारण और प्रभाव के बीच सरल उपकरण व्यवस्था का उपयोग करके पुष्टि करता है।

प्रश्न 1. शांति के दादा ने उसे बताया कि छोटे बच्चे के रूप में वह गौरैया और मैना की तरह कई और पक्षियों को देखा करते थे। क्या आप दो संभावित अनुमान लगा सकते हैं आज उनकी संख्या कम क्यों है?

1. ....
2. ....

सीखने के प्रतिफल IV (2)— पक्षियों, जानवरों की विभिन्न विशेषताओं की पहचान करता है।

प्रश्न 2. फ़ातिमा और इरफ़ान छोटे, गोल और चिकने कंकड़ के साथ 'गिट्टे' (कंकड़ से खेला जाने वाला खेल) खेलना चाहते थे। फ़ातिमा ने कहा "हम नदी के पास से कुछ इकट्ठा कर सकते हैं। मैंने वहाँ कई चिकने कंकड़ देखे हैं।" जब वे वहाँ पहुँचे तो इरफ़ान ने देखा "जब हम नदी से थोड़ी दूर जाते हैं तो हमें ऐसे कंकड़ नहीं मिलते।" क्या आप सोच सकते हैं कि नदी के किनारे इतने गोल चिकने कंकड़ क्यों बनते हैं?

सीखने के प्रतिफल V (3)— जानवरों, पौधों और मनुष्यों के बीच अन्योन्याश्रय का वर्णन करता है।

प्रश्न 3. ममता को लगता है कि उनके विद्यालय की दीवार के पास उगने वाली घास और छोटे पौधे अपने आप बढ़ रहे हैं। उन्हें किसी ने लगाया नहीं है। उनके बीच एक छोटा सा बेर का पौधा भी था।

- अपने विद्यालय के आस-पास ऐसी जगह का सुझाव दें जहाँ पौधे लगाए बिना बढ़ रहे हों।
- आपको ऐसा क्यों लगता है कि वे किसी के द्वारा नहीं लगाए गए हैं?
- आपको क्या लगता है कि बेर के पौधे के बीज उस जगह तक कैसे पहुँच सकते थे? दो संभावनाओं के बारे में सोचो।

1. ....
2. ....

सीखने के प्रतिफल II (3) — कहानी में कविता के घटनाक्रम और अनुक्रम को पहचानता है। (कविता)

Hypothetical Responses:

(i) No response.

(ii) "Tree." Or responds in mother tongue/L1.

(iii) Correct response in English.

For response no. (i) (Needs help, 1)

For response no. (ii) (Adequate, 2)

For response no. (iii) (Good, 3)

(C) Reading with Understanding

This could begin with a simple picture and word association.

Poem

After a bath
After my bath
I try, try, try
to wipe myself
till I'm dry, dry, dry.
Hands to wipe
and fingers and toes
and two wet legs
and a shiny nose.
Just think how much
less time I'd take
if I were dog
and could shake, shake, shake.

The teacher asks children to read the names of all the body parts listed in the poem.

Hypothetical Responses:

(i) Names 1-2.

(ii) Names less than 5 but more than 2.

(iii) Names all the body parts.

For response no. (i), 'needs help'

For response no. (ii), 'adequate'.

For response no. (iii), 'good'.

सीखने के प्रतिफल I (2) — तस्वीर में परिचित वस्तु का नाम बताता है।

(D) Understands and Writes

Look at the following pictures and write the names of the objects you see.

सीखने के प्रतिफल V (1) — रोज़मर्रा के जीवन पर आधारित सुनी-अनसुनी अपरिचित कहानियों और कविताओं पर लिखित और मौखिक रूपों में, सुसंगत रूप से अँग्रेज़ी में प्रश्नों के उत्तर दें।

- 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 boxes: Land, Water and Air.

Bus	Car	Aeroplane	Ship
Boat	Bicycle	Helicopter	Truck
Steamer	Scooter	Balloon	Submarine
Glider			

LAND	AIR	WATER
1. ______	1. ______	1. ______
2. ______	2. ______	2. ______
3. ______	3. ______	3. ______
4. ______	4. ______	4. ______

सीखने के प्रतिफल III (4) — अँग्रेज़ी में दी गई संक्षिप्त पाठ्यवस्तु को समझ के साथ पढ़ें और मुख्य विचार विवरण और अनुक्रम की पहचान करें तथा निष्कर्ष निकालें।

- Ask children to 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".

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?

सीखने के प्रतिफल III (4) — हिंदी में दी गई संक्षिप्त पाठ्यवस्तु को समझते हुए पढ़ें और मुख्य विचार विवरण और अनुक्रम की पहचान करें तथा निष्कर्ष निकालें।

कच्चा आम - पका आम

- कच्चे और पके आम से बनी कौन-कौन सी चीज़ें तुम खाते हो?

कच्चे आम से बनी चीज़ें	पके आम से बनी चीज़ें

सीखने के प्रतिफल II (3) — कहानी में घटनाओं के पात्रों और अनुक्रम की पहचान करता है।

- इनमें से कौन-से फल गुठली वाले हैं और कौन-से बीज वाले? सही उत्तर पर (✓) का निशान लगाओ।

फल	गुठली वाले	बीज वाले
पपीता		
आम		
बेर		
अमरूद		
जामुन		
अंगूर		

सीखने के प्रतिफल II (5) — कविताओं और कहानियों के संबंध में छोटे वाक्यों के लिए कुछ शब्द लिखते हैं।

कविता में से ऐसे शब्दों को चुनो जिनमें "म" आया है।

जैसे–

मुझे	मीठे-मीठे	नाम	मुँह	मत	आम	काम

इन शब्दों को देखो अब "म" से बने कोई तीन शब्द तुम लिखो।

______ ______ ______

______ ______ ______

संलग्नक 3

अँग्रेज़ी भाषा (उच्च प्राथमिक स्तर)

भाषा के शिक्षण पर मॉड्यूल में भाषा के शिक्षणशास्त्र के बारे में हमारी समझ को जारी रखने के लिए यह अनुकरणीय सुझाव दिया गया है।

आइए पुनरावृत्ति करें

भाषा, पूरी भाषा सीखने के दृष्टिकोण से सीखी जाती और समृद्ध होती है। प्रारंभिक अवस्था तक एक साथ, अलगाव में नहीं, भाषा के कौशल का सीखना (भाषा कौशल सीखने का एकीकृत दृष्टिकोण) बुनियादी संचार कौशल को बढ़ाता है।

बच्चे की मातृभाषा/घरेलू भाषा अधिगम का अनुशंसित माध्यम है। मौखिक और लिखित रूपों में कोड/भाषाओं का मिश्रण प्रारंभिक चरणों में स्वीकार्य है और आकलन की प्रक्रिया के लिए भी अनुशंसित है।

साहित्य पढ़ना (मौखिक, पाठ पढ़ना) विचार और सोच के कौशल को बढ़ाता है। यह दुनिया की संस्कृति, विचार, भाषा आदि के विविध रूपों को पाठक के समक्ष रखता है। साहित्य धीरे-धीरे भाषा के कौशल को मज़बूत करता है, यानी पढ़ना, सुनना, बोलना और लिखना। इसलिए शिक्षकों को शिक्षार्थियों की विवरणिका को ध्यान में रखते हुए उन्हें पाठ्यपुस्तकों के अलावा, बच्चों का साहित्य और अन्य सार्थक सामग्रियाँ आदि देने चाहिए।

भाषा सीखने के शुरुआती चरणों में इस बात पर ज़ोर दिया जाता है कि बच्चे कहानी, कविता, परिवेश, परिचित और अपरिचित स्थितियों के प्रति उनकी प्रतिक्रिया के उदाहरण के लिए विभिन्न संदर्भों में भाषा का उपयोग करना कैसे सीख सकते हैं। भाषा सीखने के प्रारंभिक चरणों में भाषा का आकलन उनकी समझ को ध्यान में रखते हुए उनके कौशल को अँग्रेज़ी द्विभाषी रूप में किया जा सकता है।

आकलन (सी.सी.ई.) अधिगम के लिए महत्वपूर्ण है। इसे शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में रखा गया है। आकलन का लक्ष्य भाषा सीखने की विकासात्मक प्रक्रिया को मज़बूत करना है। विद्यालय आधारित आकलन पहली भाषा से अँग्रेज़ी और बाद में अन्य भाषाओं में सीखने के प्रतिफल 1 की भूमिका को स्वीकार करने के लिए अँग्रेज़ी भाषा और अन्य भाषाओं में कार्य, गतिविधियों और उसके बाद के आकलन को स्वीकार करने के संदर्भ में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। व्यक्तिगत प्रतिक्रिया महत्वपूर्ण है और इसके साथ ही विद्यालय आधारित आकलन में जोड़े और समूहों में काम करना भी।

आइए, विचार करें

कार्यों और रणनीतियों में संशोधनों के लचीलेपन की प्रमुख विशेषता के साथ आकलन के अभाव में मूल्यांकन, (शिक्षण-अधिगम की प्रक्रिया के साथ मूल्यांकन का एकीकरण)

परीक्षा के प्रतिफल, इकाई परीक्षा इस बात पर होंगे कि बच्चे ने कितनी अच्छी तरह से रट कर कंठस्थ किया और उसे पुन: प्रस्तुत किया।

निम्नलिखित उदाहरण कक्षा 8 की पाठ्यपुस्तक *हनीड्यू* (रा.शै.अ.प्र.प.) के 'ए शार्ट मानसून डायरी' के पाठ पर आधारित है। शिक्षण और आकलन रणनीतियों को यह सुनिश्चित करने के लिए एकीकृत किया जाता है कि विद्यार्थी अर्थ, शैली और व्याकरण के संदर्भ समझने में सक्षम हों और उन्हें पाठ के साथ पढ़ने और जुड़ने का एक सुखद अनुभव हो। कुछ संभावित गतिविधियों और आकलन रणनीतियों का सुझाव विद्यार्थी की रुचि को ध्यान में रखते हुए दिया जाता है। शिक्षक अपनी कक्षा की स्थिति और विद्यार्थी की विवरणिका के आधार पर संशोधन कर सकते हैं, ताकि वे उनके साथ जुड़ सकें और विचार के आधार पर अपनी प्रतिक्रियाएँ दे सकें।

शिक्षक निम्नलिखित सीखने के प्रतिफल पर ध्यान केंद्रित करता है।

शिक्षार्थी —

- अँग्रेज़ी में पाठ्य/गैर-पाठ्य सामग्री, ब्रेल समझ के साथ पढ़ता है।
- पढ़ते समय विवरण, वर्ण, मुख्य विचार और विचार के अनुक्रम की पहचान करता है।
- पढ़ता है, तुलना करता है, विरोधाभास करता है, गंभीर रूप से सोचता है और विचारों को जीवन से संबंधित करता है।
- खुशी के साथ ग्रंथों की विविधता को पढ़ता है।
- अनुच्छेद को सुसंगत रूप से लिखता है।

स्तर 1

पढ़ने से पहले की गतिविधियाँ यह जानने के लिए शैक्षणिक सूचनाओं की तरह थीं कि विचारों, शब्दावलियों, रचनात्मक पहल इत्यादि के संदर्भ में शिक्षार्थियों को पाठ कितनी अच्छी तरह से प्राप्त होगा। संभवत: यह आकलन प्रक्रिया की शुरुआत है।

शिक्षक और विद्यार्थी संबंधित ऑडियो/वीडियो का उपयोग कर सकते हैं और लेखक रस्किन बॉन्ड और उनकी पुस्तकों के बारे में पता लगा सकते हैं। शिक्षक—

- पाठ का शीर्षक पढ़कर पाठ की सामग्री का अनुमान लगाने में बच्चों को शामिल कर सकते हैं।
- उन्हें उनके अनुमानों को शब्दों/वाक्यों में लिखने के लिए कह सकते हैं।
- उनसे पूछें कि क्या वे दैनिकी लिखते हैं, यदि हाँ, तो उन्हें क्यों और क्या लिखने के लिए प्रेरित करता है।
- क्या वे अँग्रेज़ी/मातृभाषा में या किसी अन्य तरीके से लिखते हैं?
- क्या माँ/पिता अपने विचारों, कविताओं, घरेलू खर्च आदि को लिखने के लिए एक दैनिकी रखते हैं।
- क्या विद्यार्थी अपनी दैनिकी दोस्तों के साथ साझा करना चाहेंगे?

पढ़ने से पहले ये गतिविधियाँ शिक्षण-अधिगम और समझने-बूझने की कुशलता हासिल करने के लिए एक रणनीति हैं। विद्यालय आधारित आकलन (सी.सी.ई.) विद्यार्थी को बेहतर सीखने में मदद करने और शिक्षक को बेहतर शिक्षा देने में मदद करने के लिए है। शिक्षक ज़रूरतों के अनुसार रणनीतियों को संशोधित कर सकते हैं। उदाहरण के लिए, यदि बातचीत में संलग्न करते ही शिक्षक को पता चलता है कि बच्चों को दैनिकी लेखन का कोई अनुभव नहीं है, तो दैनिकी लेखन के नमूने शिक्षार्थियों के साथ साझा किए जा सकते हैं।

अब आकलन के अवसरों को देखते हैं—

शिक्षक आकलन कर सकते हैं—

- पाठ के बारे में सीखने वालों की तैयारी, दैनिकी लेखन आदि के बारे में उनकी समझ।
- विचारों में अभिव्यक्ति और स्पष्टता में अभिव्यक्ति के प्रवाह की क्षमता।
- दैनिकी लेखन के साथ अपरिचितता के संदर्भ में चुनौतियाँ, शीर्षक के अर्थ को समझने में विफलता, आदि।
- लेखन कौशल की दक्षता, जैसे— विचार, शब्दावली, विराम चिह्न और व्याकरण।
- पूछे गए प्रश्नों की समझ और साथियों की प्रतिक्रियाएँ।
- धैर्य से एक-दूसरे की बात सुनकर, दूसरों का मज़ाक न उड़ाकर और आक्रामकता दिखा कर सहयोगात्मक रूप से काम करने की क्षमता।
- विनम्र व्यवहार, विनम्र शब्दों का उपयोग करें, जैसे— क्या मैं, क्षमा करें, आपकी बारी आदि।

उपर्युक्त केवल सुझाव हैं। आप अपने अवलोकन/मूल्यांकन के अनुसार अधिक जोड़ सकते हैं।

रणनीति के बारे में सोचना

मेरी रणनीतियों को संशोधित करने में शिक्षक के रूप में प्रतिक्रियाओं से मुझे कैसे मदद मिलेगी—

- सभी विद्यार्थी चर्चाओं में भाग नहीं ले रहे हैं।
- क्या मैं सरल प्रश्न पूछ सकता हूँ?
- चर्चा में द्विभाषी होना।
- क्या उन्हें प्रतिक्रिया देने के लिए अधिक समय की आवश्यकता है?
- उनसे व्यक्तिगत रूप से बात करें, आदि।
- मैं उनकी दक्षताओं और कमज़ोरियों पर उनका ध्यान कैसे आकर्षित कर सकता हूँ, मसलन वर्तनी और व्याकरण पर— निश्चित रूप से डाँटकर, टोककर, घेरा लगाकर आदि से बिल्कुल नहीं।

आप अपने अवलोकन एवं आकलन के अनुसार शिक्षण के तरीके में और बदलाव कर सकते हैं—

पाठ में प्रश्नों का होना विद्यार्थियों की रुचि और समझ का आकलन करने के लिए महत्वपूर्ण है।

ध्यान दें कि रा.शै.अ.प्र.प. की पाठ्यपुस्तक *हनीड्यू* के पाठों में प्रश्न और शब्दावलियाँ भी शामिल हैं। जवाब खोजने में बच्चों को व्यस्त रखें। उन्हें उत्तर लिखने के लिए संदर्भ खोजने और उत्तर को अपने शब्दों में लिखने के लिए कहा जा सकता है। यदि पाठ्यपुस्तक में प्रश्न और शब्दावली नहीं दी गई हैं, तो शिक्षक संक्षिप्त प्रश्न और शब्दावली स्वयं बना सकते हैं।

साथी-समूह द्वारा आकलन और स्व-अधिगम

साथियों द्वारा आकलन, प्रतिभागी दृष्टिकोण (शिक्षक और विद्यार्थी) का अनुसरण करने के बारे में है। एक-दूसरे के कार्य का आकलन करने का अवसर प्रदान करने वाले विद्यार्थी अपने कार्य को बेहतर बनाने के साथ-साथ विचार करना भी सीखते हैं।

रणनीति

- विद्यार्थियों को एक-दूसरे के उत्तरों को पढ़ने के लिए कहा जा सकता है।
- उन्हें समूहों में काम करने के लिए कहें और तय करें कि उत्तरों में महत्वपूर्ण बिंदु क्या हो सकते हैं।
- औसत से अधिक और औसत से कम का उत्तर क्या होगा?
- एक बार यह तय हो जाने पर उन्हें ऐसे उत्तर दें, जो उनके स्वयं के नहीं हैं और उन्हें उनका आकलन करने के लिए कहें।
- उन्हें सुधार के दायरे का पता लगाने के लिए अपने स्वयं के उत्तर का आकलन करने के लिए कहें।

यह अभ्यास उन्हें कार्य की अपनी समझ के उद्देश्य से प्रेरित करेगा। इस तरह वे लेखन कार्यों के लिए मापदंड/रूब्रिक विकसित करने में सक्षम होंगे। उन्हें प्रस्तुतियों, नाटकीयता, भूमिका निभाने में उलझाकर साथियों द्वारा आकलन के अवसर प्रदान करें।

पढ़ने के बाद

आओ, चिंतन करें और लिखें

मानसून डायरी, एक सुंदर रचना है। लेखन की अपनी रचनात्मक शैली में रस्किन बॉन्ड हमें बरसात के दौरान कीड़ों, जानवरों और जंगल में जीवन से परिचित कराते हैं। ध्वनियाँ और चित्र बरसात के मौसम का माहौल बनाते हैं। उनकी दैनिकी में लेखक की प्रविष्टियाँ इसे एक प्रामाणिक अनुभव बनाती हैं। शिक्षक लेखन के माध्यम से भाषा, विचार और

व्यक्तिगत विचारों, अनुभवों एवं अभिव्यक्त करने की खुशी के संवर्धन के लिए विद्यार्थियों को रचनात्मक लेखन में संलग्न कर सकते हैं।

लेखन कार्य 1

रचनात्मक लेखन

शिक्षक अँग्रेज़ी और अन्य भाषाओं में कविता पढ़ने के विद्यार्थियों के अनुभवों को याद करके सुनिश्चित कर सकते हैं। ऋतुओं, बरसात आदि पर कविताओं और कहानियों को संशोधित किया जा सकता है और उनमें कुछ और जोड़ा भी जा सकता है। यहाँ विश्लेषण या प्रशंसा की आवश्यकता नहीं है। वे पढ़ते हैं और आनंद लेते हैं और अपना अर्थ बनाते हैं। यह सुझाव विचारों की पुनरावृत्ति, शब्दों के अनावश्यक उपयोग, अपने लेखन में अभिव्यक्ति से बचने के लिए दिया गया है।

उदाहरण— पाठ पढ़ने के बाद विद्यार्थियों को निम्नलिखित पर एक अनुच्छेद विकसित करने के लिए कहें;

पूरी रात बारिश में नालीदार टिन की छत पर बारिश होती रही है और ...।

(यह पाठ से एक संशोधित वाक्य है। इसी तरह पाठ से और भी बनाए जा सकते हैं।)

- उन्हें मौसम की दैनिकी प्रविष्टियाँ बनाने के लिए कहें, जो उन्हें सबसे अधिक पसंद हैं।

रचनात्मक लेखन — आकलन

आत्म अभिव्यक्ति और संचारी उद्देश्यों की समझ विकसित करने के लिए लेखन/रचनात्मक लेखन महत्वपूर्ण है। यह विद्यार्थियों के लिए विभिन्न भावनात्मक और बौद्धिक क्षणों और अनुभवों को दर्शाता है। इन सबसे ऊपर यह उनके लेखन का प्रामाणिक टुकड़ा है, इसलिए आकलन के लिए एक विचारोत्तेजक मानदंड है, जिसके आधार हैं—

- अनुभव की प्रामाणिकता;
- उपयुक्त शब्दावली, शब्दों और अभिव्यक्तियों का उपयोग;
- अच्छे, पर्याप्त औसत आदि रूपों में भाषा की जानकारी;
- महत्वपूर्ण और मामूली विवरणों का उपयोग;
- पात्रों पर ध्यान केंद्रण;
- कथा में प्रवाह;
- क्या उन्होंने प्रक्रिया विधि का पालन करके अपने लेखन को संशोधित किया है, यानी प्रारूप बनाना और संशोधित करना;
- सहसंबंध, तुकबंदी योजना, रूपक आदि का उपयोग;
- अपने पसंदीदा मौसम पर दैनिकी प्रविष्टियों को लिखने के लिए कल्पना और रचनात्मकता का उपयोग करना।

विद्यार्थियों के प्रदर्शन के अनुसार अधिक अंक जोड़े जा सकते हैं। विद्यार्थियों की भागीदारी के साथ धीरे-धीरे रूब्रिक भी विकसित किया जा सकता है।

विवरणिका विधि

विद्यार्थियों को अपने रचनात्मक लेखन की विवरणिका बनाने की सलाह दी जा सकती है। शिक्षक की मदद से वे प्रगति विवरणिका बना सकते हैं। इस तरह की विवरणिका से वे लेखन/कार्यों/सौंपे गए कार्यों की प्रगति का रिकॉर्ड रख सकते है। इसलिए लेखन कार्यों का साथियों द्वारा आकलन करना महत्वपूर्ण है और विद्यार्थियों को सुझाए गए विचारों पर ध्यान देने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है। उनका लेखन संग्रह दिखाएगा कि वे कैसे आगे बढ़े हैं और इस स्तर पर प्रक्रिया लेखन के कुछ चरणों का पालन कैसे कर रहे हैं।

लेखन कार्य 2

गर्मियों के मौसम में लंबे समय तक रहने वाली तपन के बाद मानसून किसी वरदान की तरह है। बारिश में भीगना और ठंडा व तरोताज़ा महसूस करना मज़ेदार है। हालाँकि, बेमौसम और लंबे समय तक हुई बारिश ने चेन्नई, कश्मीर जैसे शहरों में तबाही भी मचाई है।

- विद्यार्थियों से बातचीत, इंटरनेट, समाचार-पत्र आदि से जानकारी एकत्रित करने के लिए कहें।
- सरकार और लोगों द्वारा तारीखों, कारणों और उपायों के क्रम में ली गई जानकारी व्यवस्थित करें।
- ऐसे नायकों की कहानियाँ दोबारा लिखें, जिन्होंने लोगों, जानवरों आदि के जीवन को बचाने के लिए असाधारण साहस दिखाया है।

शिक्षक ध्यान दें

सौंपे गये उपरोक्त कार्यों में संसाधनों को इकट्ठा करने और लिखने में समय की आवश्यकता होगी। शिक्षक उनकी प्रगति पूछकर यह सुनिश्चित कर सकते हैं कि उन्हें बीच में कुछ मदद तो नहीं चाहिए।

निम्नलिखित बिंदुओ के आधार पर आकलन तब किया जा सकता है जब विद्यार्थी तैयार हों—

- विभिन्न स्रोतों से सामग्री एकत्रित करने की उनकी योग्यता;
- यह सुनिश्चित करना कि जानकारी प्रामाणिक हो;
- अपने तरीकों में पारदर्शिता और साथियों के साथ संसाधनों को साझा करने की इच्छा;
- सामग्री को देखना और जाँच करने का कौशल;
- घटनाओं को एक क्रम, संगतता और एकजुटता में लिखना;

आप अपनी टिप्पणियों और आकलन के आधार पर इसमें और अधिक बिंदु जोड़ सकते हैं।

ध्यान दें— शिक्षक विद्यार्थियों का भाषा कौशल और उनकी संवाद दक्षता विकसित करने के लिए स्थानीय विशिष्ट गतिविधियों को जोड़ सकते हैं।

इतिहास (उच्च प्राथमिक)

इतिहास के विद्यार्थियों को ऐतिहासिक घटनाओं और अवधारणाओं को जानने और समझने की आवश्यकता है। उनसे विभिन्न आलोचनात्मक चिंतन कौशल को लागू करने की भी अपेक्षा की जाती है, जो आमतौर पर इतिहास के अध्ययन में उपयोग किए जाते हैं। हालाँकि, इस संदर्भ में ज्ञान और कौशल के घटकों को अकसर अलग-अलग मानकर आगे बढ़ाया जाता है। एक विषय के रूप में, इतिहास कथा में बुने तथ्यों के संग्रह के रूप में पढ़ाया जाता है। लेकिन जिस तरह से व्याख्यानों की शृंखला पाठ्यपुस्तकें पढ़ना, रटकर याद करना और परीक्षा लेना, के रूप में इतिहास पढ़ाया जाता है, वह न केवल विद्यार्थियों के लिए उबाऊ है, बल्कि वास्तविक ऐतिहासिक भी अप्रभावी है। सच कहा जाए, तो अगर विद्यार्थियों को ऐतिहासिक जानकारी की पूछताछ करने के लिए आलोचनात्मक चिंतन कौशल का अधिग्रहण करना नहीं सिखाया जाता है, तो उनके पास ऐतिहासिक ज्ञान नहीं हो सकता है। आलोचनात्मक चिंतन कौशल को विषयवस्तु से जोड़ने के लिए, शिक्षण की प्रक्रिया पर निर्देशात्मक ध्यान केंद्रित करना चाहिए। यह उस विषयवस्तु का अनुप्रयोग है जो सोच को उत्तेजित करता है। इसलिए शिक्षकों के लिए इतिहास को 'दिए गए' के रूप में पढ़ाने से दूर रहना ज़रूरी है और उन्हें विद्यार्थियों को सीखने के ज्वलंत और रचनात्मक तरीकों का पालन करके अपने ज्ञान बढ़ाने की अनुमति देनी चाहिए। प्राथमिक स्रोतों का उपयोग विद्यार्थियों के उच्चस्तरीय चिंतन कौशल में मदद करने का एक ऐसा ही आकर्षक तरीका है।

विद्यार्थियों को प्राथमिक स्रोतों की समझ रखने और आकलन हेतु विभिन्न गतिविधियों के माध्यम से नीचे दिए गए अधिगम प्रतिफलों को प्राप्त करने के लिए एक उदाहरण दिया गया है। यह उदाहरण अंततः आलोचनात्मक चिंतन कौशल के लिए एक आधार विकसित करने की ओर ले जाएगा जो न केवल इस विशेष सीखने के प्रतिफल को पूरा करने में मदद करेगा, बल्कि इतिहास में अन्य सीखने के प्रतिफल भी देगा।

सीखने के प्रतिफल

- विभिन्न प्रकार के स्रोतों (पुरातात्विक, साहित्यिक आदि) की पहचान करता है और इस अवधि के इतिहास के पुनर्निर्माण में उनके उपयोग का वर्णन करता है।

प्रारंभिक चर्चा या सवाल-जवाब

विद्यार्थियों के आलोचनात्मक चिंतन कौशल को प्रोत्साहित करने के लिए सही प्रश्न पूछना बहुत महत्वपूर्ण है। विद्यार्थियों के साथ प्रारंभिक चर्चा और उनकी प्रतिक्रिया से शिक्षक को विद्यार्थियों के मौजूदा ज्ञान के बारे में पता चलता है।

शिक्षक ब्लैकबोर्ड पर 'प्राथमिक स्रोत' शब्द लिख सकता है। विद्यार्थियों को इस पर चिंतन करने के लिए कुछ समय दे सकते हैं और फिर अपने शब्दों में या चित्र बनाकर शब्द की व्याख्या करने के लिए कह सकते हैं।

कुछ समय के बाद शिक्षक विद्यार्थियों से 'प्राथमिक स्रोत क्या हैं', के बारे में सोचने के लिए कहते हैं?

विद्यार्थी कई तरह के जवाब देते हैं, जैसे—'हमारे द्वारा उपयोग किए जाने वाले स्रोत', 'बहुत पहले इस्तेमाल किए गए स्रोत, और 'स्रोत, जिनकी इतिहासकारों को ज़रूरत है'।

(विद्यार्थियों की प्रतिक्रियाएँ शिक्षकों को यह आकलन करने में मदद करती हैं कि उन्हें स्रोतों के बारे में कितना पता है)।

विद्यार्थियों को तब उन सभी गतिविधियों के बारे में सोचने के लिए कहा जाता है, जिनमें वे पिछले 24 घंटों के दौरान शामिल थे। विद्यार्थियों को कोई भी प्रमाण प्रदान करने के लिए कहा जाता है, जो यह साबित करता है कि वे पिछले 24 घंटों के दौरान मौजूद थे। विद्यार्थियों द्वारा कई उत्तर दिए जाते हैं, जैसे—

"मेरे पिता ने मुझे कल मेरे घर पर अपना गृहकार्य करते देखा।" विद्यार्थी बताता है कि उसके पिता वहाँ उसके अस्तित्व (मौजूदगी) का प्रमाण दे सकते हैं।

एक अन्य विद्यार्थी ने जवाब दिया, "मैं कल अपने दोस्त के घर गया था।" इस मामले में मित्र मेरे घर आने के बारे में बताएगा। तो यह विद्यार्थी के अस्तित्व वहाँ मौजूद होने का प्रमाण होगा।

(यह शिक्षक को यह आकलन करने में मदद करता है कि प्राथमिक स्रोत की उनकी अवधारणा उनके दैनिक अनुभवों पर आधारित है, लेकिन यह धुँधली है और अभी तक स्पष्ट रूप से परिभाषित अवधारणा नहीं है। इसलिए वह प्राथमिक स्रोत के विभिन्न पहलुओं को समझने में विद्यार्थियों की मदद करने के लिए आगे जाँच करते हैं। बीच-बीच में वे विद्यार्थियों को यह भी बताते हैं कि 'अच्छी चर्चा' क्या है और उनके साथ साझा करते हैं। वे मापदंड हैं जिसका उपयोग विद्यार्थियों को 'स्व-आकलन' करते समय करना है।)

मानवीय अंतःक्रियाओं के पार जाने के लिए विद्यार्थियों से पूछा जाता है, "क्या ऐसे उत्तर हैं जो आपके अस्तित्व के प्रमाण के रूप में लोगों को शामिल नहीं करते हैं या उन पर निर्भर नहीं हैं?" विद्यार्थी सोचने लगते हैं।

एक विद्यार्थी जवाब देता है, "मैं कल डॉक्टर के पास गया और उसने मेरे लिए कुछ दवाएँ निर्धारित कीं"— अस्तित्व के प्रमाण के रूप में।

एक अन्य विद्यार्थी का जवाब है, "मेरी उपस्थिति को विद्यालय में उपस्थिति रजिस्टर में चिह्नित किया गया है।"

सभी विद्यार्थी अपने अनुभव के आधार पर कुछ कहने की कोशिश करते हैं। वे अभ्यास का आनंद लेते हैं और शिक्षक उनमें से प्रत्येक को भाग लेने के लिए प्रोत्साहित करते हैं।

(उनका आनंद विषय में रुचि और भागीदारी का विचार देता है, इसलिए शिक्षक प्रत्येक विद्यार्थी को कुछ कहने के लिए प्रेरित करते हैं और साथ ही उन्हें यह समझने में मदद करते हैं कि किसी चीज़ के बारे में जानने के कई स्रोत हैं।)

अब तक जो भी सीखा गया है, उसे सुदृढ़ करने के लिए विद्यार्थियों को अपने दादा-दादी या परदादा-परदादी के बारे में अपने परिवार के सदस्यों से बात करने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है। प्रत्येक को 2–3 ऐसी चीज़ों के बारे में संक्षेप में लिखने के लिए कहा जाता है, जो उन्हें इन लोगों के बारे में जानने में मदद करें।

(शिक्षक संकेत प्रदान करते हैं कि यह चीज़ एक तस्वीर या एक पत्र या उनके बारे में या उनके द्वारा उपयोग की गई कोई भी चीज़ हो सकती है।)

अगले दिन शिक्षक को पता चलता है कि कक्षा बहुत शोर कर रही है, जहाँ सभी विद्यार्थियों के पास साझा करने के लिए कुछ न कुछ है। चर्चा शुरू होती है और प्रत्येक विद्यार्थी ने जो कुछ भी तैयार किया है, उसे साझा करता है। एक विद्यार्थी ने कहा "मेरे पिता ने मुझे बताया कि मेरे परदादा को घड़ियों का शौक था और उनके पास एक स्विस घड़ी भी थी जो अब भी हमारे पास है, हालाँकि यह अब काम नहीं करती है।" एक विद्यार्थी टिप्पणी करता है, "हम कैसे जान सकते हैं कि आप झूठ नहीं कह रहे हैं?" इस पर वह जवाब देता है— "मुझे अपने परदादा की तस्वीर मिली है जहाँ आप देख सकते हैं कि उन्होंने वही घड़ी पहनी है!" ऐसे ही यह सभी विद्यार्थी अपने दादा-दादी/परदादा-परदादी के बारे में कुछ बताने का प्रयास करते हैं।

(यह चर्चा शिक्षक को चीज़ों को पहचानने, एकत्रित करने और प्रस्तुत करने में विद्यार्थियों के प्रयास का आकलन करने में मदद करती है। यह शिक्षक को विद्यार्थियों के वर्तमान जीवन के साथ विषयवस्तु को जोड़ने और इस विचार को दूर करने में मदद करता है कि इतिहास केवल बहुत समय पहले घटी घटनाओं और बहुत समय पहले मर चुके लोगों का अध्ययन है। इसलिए विचारों के इस आदान-प्रदान के माध्यम से विद्यार्थियों को यह समझने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है कि कैसे उनके लेख/प्रतिक्रियाएँ किसी बीती हुई घटना, जगह या लोगों के बारे में एक कहानी बताते हैं और प्राथमिक स्रोत है।)

स्व-आकलन

विषयों या प्रश्नों पर चर्चा आमतौर पर इतिहास की कक्षाओं में विद्यार्थियों से अपेक्षित होती है। हालाँकि, यह हमेशा विद्यार्थियों को स्पष्ट नहीं हो सकता है कि वास्तव में "अच्छी" चर्चा का स्वरूप क्या है। कभी-कभी शिक्षकों को अन्य लक्ष्यों को प्राप्त करने की एक विधि के बजाय लक्ष्य के रूप में 'एक अच्छी चर्चा' के बारे में सोचने के लिए भी लुभाया जाता है। पहली बात यह है कि चर्चा प्रभावी ढंग से विद्यार्थियों को एक विषय या मुद्दे पर दी जा सकती है। चर्चा ऐसी विषयवस्तु पर हो जिसमें विद्यार्थी सहज महसूस करें और जिस विषय पर चर्चा की जा रही है, उसमें अपनी सक्रिय शब्दावलियों, विशेष रूप से इसे नई स्थितियों में लागू करने के संबंद्ध में अपनाएँ।

जाँच-सूची विद्यार्थियों को स्वयं का आकलन करने या यह निर्धारित करने में मदद करने में बहुत उपयोगी हैं कि क्या वे सही रास्ते पर हैं। निम्नलिखित उदाहरण विद्यार्थियों को चर्चा में उनकी भागीदारी का स्व-आकलन करने में मदद करने के लिए विकसित एक जाँच-सूची दिखाते हैं।

विशेषताएँ

मैं दूसरों से विनम्र था।

मैं बोलने से पहले रूका और सोचा।

मैंने दूसरों के विचारों को सुना।

मैंने बोलते हुए व्यक्ति को देखा।

अगर मुझे कोई बात समझ में नहीं आई या अपना संदेह दूर करने के लिए मैंने सवाल पूछने में संकोच नहीं किया।

जो कहा गया था, उस पर मैंने खुला दिमाग रखा।

मैंने अपने बयानों/सवालों का समर्थन करने के लिए अपने दैनिक जीवन की जानकारी का उपयोग किया।

मैंने चर्चा के दौरान बोलने में सहज महसूस किया।

मैंने अपनी राय स्पष्ट रूप से दी।

मैं अपने दादा-दादी या परदादा-परदादी से संबंधित 2–3 बातें लिख सका।

जब मेरे सहपाठियों ने मेरे बारे में लिखी बातों पर सवाल पूछा तो मैं अच्छी तरह समझा सका।

मैं विभिन्न उदाहरण प्रदान कर सकता हूँ, जैसे वस्तुएँ, तस्वीरें, पत्र, प्रमाण-पत्र।

मैं चर्चा का उद्देश्य अच्छी तरह जानता था।

मैं चर्चा के लिए तैयार था।

कमज़ोरियाँ

मैंने दूसरों को टोका।

मैंने बोलने वाले व्यक्ति को नहीं देखा।

मैं बिल्कुल नहीं बोला।

मैंने बहुत बात की।

मैंने चर्चा के विषय के अलावा अन्य विषयों पर बात की।

मैंने दूसरों की नहीं सुनी।

मैं दूसरों के लिए हतोत्साहित था।

मैं अपने दादा-दादी या परदादा-परदादी से संबंधित चीज़ों के बारे में ज्यादा नहीं लिख सका।

मैं सिर्फ़ अपने दादा-दादी के पत्र एकत्रित कर सका।

जब मेरे सहपाठियों ने मेरे बारे में लिखी बातों पर सवाल पूछा तो मैं समझा नहीं सका।

मैं चर्चा का उद्देश्य स्पष्ट रूप से नहीं जानता था।

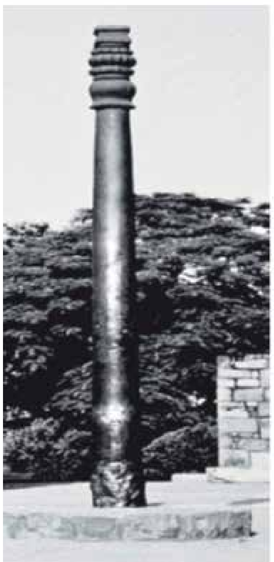
मैं चर्चा के लिए तैयार नहीं था।

उपरोक्त परिणामों के आधार पर, छात्र आगे की चर्चा में अपनी भागीदारी को बेहतर बनाने के लिए एक विशिष्ट लक्ष्य निर्धारित कर सकते हैं। याद रखें, सुधार के लिए हमेशा जगह है।

प्राथमिक स्रोतों के बारे में चर्चा जारी है और विद्यार्थियों को कई अलग-अलग प्राथमिक स्रोत दिखाए जाते हैं, जैसे— देवी की प्रतिकृतियाँ/चित्र, मुहरें, बर्तन, कलाकृतियाँ,

शिलालेखों के अंश, स्थलों, इमारतों और स्मारकों के दृश्य आदि और इस बात पर चर्चा होती है कि प्राचीन भारतीय इतिहास के लिए प्रत्येक स्रोत क्यों और कैसे प्रासंगिक है।

(यहाँ याद रखने की ज़रूरत है कि विद्यार्थियों को स्रोतों से परिचित कराना और इन स्रोतों की समझ बनाने में उनकी मदद करने के लिए निरंतर मार्गदर्शन की आवश्यकता है। इसके लिए विद्यार्थियों को स्रोत से कई प्रश्न पूछने की आदत डालने की ज़रूरत है। इसके अलावा, यदि शिक्षक कुछ पाठ्य और दृश्य स्रोतों की व्याख्या/अवलोकन करने में विद्यार्थियों को सुविधा प्रदान करें, तो विद्यार्थी धीरे-धीरे आलोचनात्मक सोच के रूप से चीज़ों को पढ़ना और देखना शुरू करेंगे और इतिहास विषय के रूप में इस महत्वपूर्ण बिंदु को समझेंगे कि किसी भी घटना का कोई भी लेखा-जोखा, चाहे कितना ही निष्पक्ष क्यों न प्रस्तुत किया गया हो, अनिवार्य रूप से व्यक्तिपरक है। एक बार जब विद्यार्थी ऐसे निर्देशित अभ्यासों/प्रश्नों से परिचित हो जाते हैं तो धीरे-धीरे जटिल व्याख्या और विश्लेषण अभ्यासों की ओर आगे बढ़ सकते हैं।)



चित्र 1— दिल्ली के महरौली में लोहे का स्तंभ

चित्र 2— मोहनजोदाड़ो से मिली एक पत्थर की मूर्ति

चित्र 3— एक आहत (पंचमार्क) सिक्का

चित्र 4— एक जैन मठ, ओडिशा

(विभिन्न प्रकार के प्राथमिक स्रोतों की प्रस्तुति न केवल प्राथमिक स्रोतों के बारे में एक उत्कृष्ट और पारस्परिक चर्चा पैदा करने में मदद करती है, बल्कि ऐतिहासिक सोच के अधिक परिपक्व स्तरों के लिए एक नींव बनाने में भी मदद करती है। इन स्रोतों की समीक्षा करते समय विद्यार्थी खोज करना शुरू करते हैं, (निर्देशों और खुले विमर्श के माध्यम से) कि कैसे इतिहासकार कहानी बताने के लिए प्राथमिक स्रोतों का उपयोग करते हैं।)

प्राथमिक स्रोतों के एक बेहतर विचार के साथ शिक्षक अगली गतिविधि पर जाते हैं और विद्यार्थियों को पढ़ने और यह जानने के लिए एक अंश प्रदान करते हैं कि विद्यार्थियों ने अब तक क्या सीखा है।

अशोक ने अपने एक शिलालेख में घोषित किया—

"राजा बनने के आठ साल बाद मैंने कलिंग पर विजय प्राप्त की।

लगभग डेढ़ लाख लोगों को पकड़ लिया गया और एक लाख से ज्यादा लोग मारे गए।

इसने मुझे दुःख से भर दिया। क्यों?

जब भी एक स्वतंत्र भूमि पर विजय प्राप्त की जाती है, लाखों लोग मारे जाते हैं, और कई को कैदी बना लिया जाता है। ब्राह्मण और भिक्षु भी मर जाते हैं।

जो लोग अपने रिश्तेदारों और दोस्तों के प्रति दयालु होते हैं, उनके दास और नौकर मर जाते हैं या अपने प्रियजनों को खो देते हैं।

यही कारण है कि मैं दुखी हूँ, और धम्म का पालन करने और दूसरों को भी इसके बारे में सिखाने का फैसला किया है।

मेरा मानना है कि धम्म के माध्यम से लोगों को जीतना बल के माध्यम से जीतने की तुलना में बहुत अधिक लाभदायक है।

मैं भविष्य के लिए इस संदेश को लिख रहा हूँ, ताकि मेरे बाद मेरे बेटे और पोते युद्ध के बारे में न सोचें।

इसके बजाय उन्हें यह सोचने की कोशिश करनी चाहिए कि धम्म कैसे फैलता है।"

कक्षा–छह की इतिहास की पाठ्यपुस्तक, *हमारा अतीत 1* में प्रदर्शित अशोक के शिलालेख का एक अंश—

शिक्षक पहले से समझाते हैं कि गतिविधि क्या है और उनसे क्या अपेक्षा की जाती है (वह मापदंड जिस पर साथियों द्वारा आकलन किया जाएगा)। शिक्षक उन्हें प्रश्नों का एक समुच्चय प्रदान करते हैं। वह उन्हें विद्यार्थियों के परामर्श से तैयार किया गया आकलन रुब्रिक प्रदान करते हैं। वह बताते हैं कि एक इतिहासकार जो इसके बारे में या किसी अन्य अंश के बारे में अधिक जानना चाहता है, वह सवाल पूछेगा। शिक्षक उनके साथ चर्चा करते हैं कि स्रोत के आसपास के प्रश्न स्रोत में जानकारी को समझने और उपयोग करने में मदद करते हैं। इसके लिए वह एक सिक्के का उदाहरण देते हैं और कहते हैं—

"हम सभी जानते हैं कि सिक्का इतिहास का एक महत्वपूर्ण स्रोत है। लेकिन यह क्या है, यह कहाँ पाया गया, इसका मूल्य क्या था, कब जारी किया गया था, इसे किसने जारी किया था, और इस पर क्या प्रतीक है, जैसे प्रश्न इसको एक अलग अर्थ और संदर्भ प्रदान करते हैं और इस तरह इसे एक महत्वपूर्ण ऐतिहासिक स्रोत बना देते हैं। अनुसंधान को आगे ले जाने के रूप में, जब नए-नए प्रश्न उसी स्रोत से पूछे जाते हैं, तो इस बात की पूरी संभावना है कि नए उत्तर उस अवधि के बारे में अलग-अलग निष्कर्षों को जन्म देंगे, जब सिक्का जारी किया गया था।"

इसलिए वह यह स्पष्ट करते हैं कि एक इतिहासकार की तरह, जो इस तरह से स्रोतों की जाँच करते हैं, विद्यालयों में इतिहास का अध्ययन करने वाले शिक्षक और विद्यार्थी भी सभी प्रकार के स्रोतों पर सवाल उठा सकते हैं और विषय के साथ आलोचनात्मक जुड़ाव को मज़बूत कर सकते हैं।

इसके बाद शिक्षक, समूहों के गठन में विद्यार्थियों को सुविधा प्रदान करते हैं, जहाँ छात्र एक समूह में 4–5 विद्यार्थियों के साथ विषम समूह बनाते हैं। सभी को उद्धृत अंश को ध्यान से पढ़ने और उसके बाद अपने समूह के सदस्यों के साथ चर्चा करने के लिए कहा जाता है— अंश को पढ़ते समय कौन-से शब्द या विचार उनको महत्वपूर्ण लगते हैं और अंत में दिए गए प्रश्नों के उत्तर लिखें। प्रत्येक समूह में एक विद्यार्थी को उत्तर लिखने होते हैं और दूसरे विद्यार्थी को उत्तर पढ़ने होते हैं। विद्यार्थियों को उन सभी शब्दों या विचारों की एक सूची बनानी होगी, जो वे अंश पढ़कर एकत्रित करते हैं।

निम्नलिखित प्रश्नों को प्रस्तुत किया गया—

1. स्रोत के प्रकार की पहचान करें?
   क्या यह पत्र, शिलालेख, अखबार का लेख या तस्वीर है?
2. इसे किसने लिखा/लिखवाया है?
   क्या यह एक चश्मदीद गवाह है, वर्णित घटनाओं में शामिल कोई व्यक्ति है या कोई ऐसा व्यक्ति है जो इसके बारे में सुन रहा है या शोध कर रहा है।
3. यह कब लिखा गया था?
   यह वर्णित घटनाओं के समय था या बाद में?
4. यह किसके लिए लिखा गया था? क्यों लिखा गया था?
5. यह क्या कहता है? यह अतीत के बारे में क्या बताता है?
6. प्रमुख शब्द क्या हैं और उनके क्या अर्थ हैं? यह किस बारे में हैं?
7. क्या हम भरोसा कर सकते हैं कि यह क्या कहता है? क्या वह व्यक्ति वहाँ था?
   क्या यह विश्वसनीय है? क्या जानकारी सही है? क्या यह पक्षपातपूर्ण है? दूसरे शब्दों में, किसके विचार हैं?

8. यदि मैं उस समय का इतिहास लिख रहा होता तो क्या यह उपयोगी होता? अशोक के समय पर शोध करने वाले इतिहासकार के लिए यह शिलालेख कितना उपयोगी है?

शिक्षक पाता है कि अधिकांश विद्यार्थी यह जवाब देते हैं कि यह अशोक के एक शिलालेख का एक प्राथमिक स्रोत है। विद्यार्थियों का मानना है कि उद्धृत अंश में वर्णन स्वयं अशोक का है।

(शिक्षक यहाँ पर आकलन करते हैं कि विद्यार्थी जो सीख रहे हैं, उसे लागू करने में सक्षम हैं।)

प्रश्न संख्या 4 के संबंध में, अधिकांश विद्यार्थियों का कहना है कि कलिंग युद्ध के दौरान हुए नरसंहार ने अशोक पर गहरा प्रभाव छोड़ा, वह पश्चाताप से भरे थे। प्रतिफल स्वरूप उन्होंने अपने विचारों को अपनी भावी पीढ़ियों के साथ-साथ सामान्य लोगों को युद्ध से दूर रखने के लिए एक शिलालेख में अंकित करने का निर्णय लिया।

प्रश्न 5 के लिए विद्यार्थियों की प्रतिक्रियाएँ बदलती हैं, लेकिन यह अभी भी उसी विषय के इर्द-गिर्द घूमती हैं। एक विद्यार्थी का कहना है— "यह हमें बताता है कि राजाओं ने युद्ध लड़े और अन्य क्षेत्रों को नष्ट कर दिया और यह युद्ध ज़मीन पर सभी को प्रभावित करते हैं।" एक अन्य विद्यार्थी बताते हैं कि, "यह राजा अशोक के पश्चाताप के बारे में भी बताता है, जिन्होंने बहुत सारे रक्तपात को देखने के बाद युद्ध नहीं लड़ने का फैसला किया।"

(शिक्षक विद्यार्थियों की विचारशील टिप्पणियों से बहुत प्रसन्न है)

दो प्रश्न जो विद्यार्थियों को सबसे अधिक चुनौतीपूर्ण लगे, वे हैं प्रश्न संख्या 3 (यह कब लिखा गया था? वर्णित घटनाओं के समय या बाद में?) और प्रश्न 7 (क्या हम भरोसा कर सकते हैं कि यह क्या कहता है? क्या वह व्यक्ति वहाँ था?)। सबसे पहले विद्यार्थियों को यह पता नहीं लगता है कि प्रश्न संख्या 3 के लिए अपनी जाँच कहाँ से शुरू करनी है इसलिए शिक्षक पूछते हैं, "क्या आपको उद्धृत अंश से कुछ पता है कैसे कलिंग पर विजय प्राप्त हुई थी?" विद्यार्थियों का जवाब है— "हाँ, यहाँ उल्लेख है कि अशोक ने राजा बनने के आठ साल बाद कलिंग पर विजय प्राप्त की।" शिक्षक कहते हैं कि अगर वह उन्हें अशोक के राजा बनने की तिथि प्रदान करें, तो क्या वे कलिंग युद्ध की तिथि का पता लगा पाएँगे? हालाँकि, कुछ छात्र 'हाँ' कहते हैं, लेकिन उनके चेहरे के भावों से शिक्षक समझ सकते हैं कि वे बहुत निश्चित नहीं हैं। वह एक सुराग प्रदान करते हैं कि अशोक की औपचारिक ताजपोशी 269 ईसा पूर्व में हुई थी। तब विद्यार्थियों से पूछा जाता है—"जानकारी के आधार पर, क्या आप यह पता लगा सकते हैं कि यह कब लिखा गया था?" छात्र तारीख का पता नहीं लगा पा रहे हैं, इसलिए वह बताते हैं कि चूँकि तारीख ईसा पूर्व में है इसलिए यदि अशोक 269 ईसा पूर्व में राजा बने और राजा बनने के आठ साल बाद उन्होंने कलिंग पर विजय प्राप्त की, उन्हें इस तिथि से आठ साल की कटौती करनी होगी और अगर वे ऐसा करते हैं तो 261 ईसा पूर्व उस तारीख के आसपास आता है जिस समय यह शिलालेख लिखा गया था।

प्रश्न संख्या 6 के संबंध में एक विद्यार्थी भ्रमित दिखाई देता है और कहता है कि— "शिलालेख में 'धम्म' के रूप में 'धर्म' का उल्लेख गलत है। शिक्षक फिर बताते हैं कि 'धम्म' संस्कृत के 'धर्म' के समान है, लेकिन यहाँ प्राकृत में लिखा गया है। वह यह भी बताते हैं कि अशोक के अधिकांश शिलालेख प्राकृत में हैं।

(शिक्षक छात्र के अवलोकन को देखकर खुश हैं। यह अन्य विद्यार्थियों को संकेत देता है कि प्रश्न पूछना या संदेह व्यक्त करना भी कक्षा में सीखने का एक महत्वपूर्ण पहलू है, न केवल 'सही उत्तर जानना')।

प्रश्न संख्या 7 के संबंध में एक विद्यार्थी कहता है— "यह शिलालेख अशोक द्वारा कलिंग की विजय और उसके बाद पश्चाताप के बारे में है।" एक अन्य विद्यार्थी कहता है— "अशोक इस शिलालेख में स्वयं लोगों को संबोधित कर रहे हैं और कलिंग के खिलाफ़ भयानक हिंसा के लिए अपना पश्चाताप व्यक्त कर रहे हैं", लेकिन वे इसकी विश्वसनीयता, पूर्वाग्रह और दृष्टिकोण के बारे में निश्चित नहीं है।

इसके लिए शिक्षक यह कहकर उन्हें सुविधा प्रदान करते हैं कि चूँकि यह अशोक का अपना संपादन है, जहाँ वह कह रहे हैं कि उन्होंने जो स्वयं अनुभव किया, इसलिए वह विश्वसनीय है। वह बताते हैं कि मौर्य शासन और शासकों का उल्लेख बाद की साहित्यिक सामग्री, जैसे— पुराण, बौद्ध और जैन खातों आदि, में भी मिलता है। लेकिन अशोक के शिलालेखों का अन्य प्रकार के स्रोतों के संबंध में अधिक महत्व है और इन अभिलेखों की तारीख दृढ़ता से विशिष्ट और विश्वसनीय है।

वह विद्यार्थियों को 'विजय' शब्द की ओर ध्यान दिलाते हैं और बताते हैं कि अशोक निष्पक्ष प्रतीत हो रहे हैं क्योंकि यहाँ वह हार में नहीं, बल्कि एक जीत के बाद युद्ध को समाप्त कर रहे हैं। उन्होंने वास्तव में युद्ध की भयावहता को महसूस किया और अब वह लोगों को ऐसे युद्धों से दूर रखने की कोशिश कर रहे हैं। पाठ्यक्रम में वह 'धम्म' के बारे में बात करते हैं जो सभी धर्मों के लिए सामान्य नैतिक और नैतिक सिद्धांतों के अलावा कुछ भी नहीं है। तो इसे एक संतुलित और निष्पक्ष खाता माना जा सकता है।

अधिकांश विद्यार्थी जवाब देते हैं कि यह उस समय के इतिहास के बारे में लिखने के लिए आधार के रूप में सबसे महत्वपूर्ण स्रोत होगा। विद्यार्थी समझते हैं कि भौतिक या पुरातात्विक सामग्रियाँ, साहित्यिक सामग्रियों की तुलना में अधिक सुरक्षित रूप से उपयोग करने योग्य हैं और इसलिए अकसर इतिहासकारों द्वारा अधिक भरोसे के साथ उपयोग की जाती हैं।

(शिक्षक उन्हें आगाह करते हैं कि किसी भी अवधि के अर्थपूर्ण बोध के लिए एक प्रकार के स्रोत के उपयोग द्वारा दूसरों के बहिष्कार का प्रयास नहीं किया जा सकता है।)

जैसे ही गतिविधि समाप्त होती है, शिक्षक विद्यार्थियों को समझाते हैं कि उन्होंने जो अभी किया है— एक अंश को पढ़ना और व्याख्या करना— वह, बहुत हद तक वैसा ही है, जैसा इतिहासकार प्राथमिक स्रोतों के साथ करते हैं।

(यह विचार-विनिमय शिक्षक को यह आकलन करने में मदद करता है कि कुछ बच्चे रुचि, जिज्ञासा दिखा रहे हैं और स्वयं को समझाने के लिए प्रश्न पूछकर जानकारी का विश्लेषण कर रहे हैं। वह यह भी बताते हैं कि कुछ विद्यार्थियों के प्रश्न कैसे पूरी कक्षा को बेहतर ढंग से सीखने में मदद कर रहे हैं। यदि उपयुक्त प्रश्न/टिप्पणियाँ नहीं उठती हैं, तो वह उन्हें खुद देता है)।

साथी-समूह द्वारा आकलन रुब्रिक

मानदंड	उत्कृष्ट	अच्छा	औसत	औसत से कम
सूत्रों की पहचान	विभिन्न प्रकार के स्रोतों की पहचान करता है और पाठ्यपुस्तकों, स्थानीय वातावरण जैसे पांडुलिपियाँ, शिलालेख, धार्मिक ग्रंथ, पुरातात्विक खोज आदि में उदाहरण उपलब्ध करता है।	विभिन्न प्रकार के स्रोतों की पहचान करता है, लेकिन उदाहरण प्रदान नहीं करता है।	विभिन्न प्रकार के स्रोतों की न्यूनतम समझ को दर्शाता है।	विभिन्न प्रकार के स्रोतों की कोई समझ नहीं दिखाता है।
स्रोत के प्रमुख मुद्दों/ मुख्य बिंदुओं/ सामान्य संदर्भ की पहचान करना	स्रोत में शामिल प्रमुख मुद्दों और मुख्य बिंदुओं की पहचान करता है।	स्रोत में मुख्य मुद्दों और मुख्य बिंदुओं की नहीं, बल्कि सभी की पहचान करता है।	सामान्य शब्दों में स्रोत में शामिल एक मुद्दे या अवधारणा का वर्णन करता है।	दस्तावेज़ में मुख्य मुद्दों और मुख्य बिंदुओं के साथ केवल संक्षिप्त और अस्पष्ट तरीके से व्यवहार करता है।
ऐतिहासिक संदर्भ का ज्ञान	उस अवधि के गहन ज्ञान का प्रमाण दिखाता है, जिसमें स्रोत लिखा या बनाया गया था; स्रोत से संबंधित ऐतिहासिक संदर्भ जिसमें इसे लिखा गया था या बनाया गया था।	सामान्य ऐतिहासिक ज्ञान को दर्शाता है, लेकिन अपने विशिष्ट संदर्भ के साथ स्रोत से संबंधित नहीं है।	ऐतिहासिक संदर्भ का सीमित ज्ञान।	बमुश्किल ऐतिहासिक संदर्भ के किसी भी ज्ञान को इंगित करता है।

स्रोत की व्याख्या और विश्लेषण	स्रोत का विश्लेषण और व्याख्या प्रदान करता है; राय से तथ्य अलग करता है; लेखक की विश्वसनीयता की पड़ताल; विभिन्न शब्दों के अर्थ में उसके अपने शब्दों को रखने में सक्षम; घटना के प्रति लेखक का रवैया; इस शिलालेख को लिखने का कारण	स्रोत की सामान्य व्याख्या प्रदान करता है।	स्रोत की केवल न्यूनतम समझ प्रदर्शित करता है।	स्रोत से एक या दो तथ्यों को दोहराता है, लेकिन कोई विश्लेषण या व्याख्या पेश नहीं करता है।

जैसे ही विषय समाप्त होने को आता है, शिक्षक पूछते हैं, "यह जानते हुए कि हम अब क्या जानते हैं, हम प्राथमिक स्रोतों की परिभाषा कैसे बदलेंगे?" विद्यार्थी प्राथमिक स्रोतों के लिए नई परिभाषाओं का सह-निर्माण करते हैं जैसे कि "चीज़ें साबित करती थीं कि कुछ मौजूद है और जो हमें विवरण देती हैं या अतीत के बारे में प्रमाण प्रदान करती हैं"; और "स्रोत मूल रूप से अतीत की घटनाओं और मानवीय गतिविधियों से पीछे रह गए निशान हैं। अतीत की घटनाएँ अब मौजूद नहीं हैं, लेकिन किसी समय ये थीं। उनके द्वारा छोड़े गए निशान इन घटनाओं को वास्तविक बनाते हैं। एक इतिहासकार इन 'निशानों' (यानी स्रोतों) के माध्यम से घटनाओं के पुनर्निर्माण के लिए काम करता है।"

कुछ टेलीविज़न कार्यक्रमों में प्राथमिक स्रोतों के उपयोग और विश्लेषण के बारे में बताने के लिए कहकर, विद्यार्थियों के जीवन के विषय को प्रामाणिक रूप से संबंधित करने का अंतिम प्रयास किया जाता है। विद्यार्थी उत्साह से साझा करते हैं कि 'सी.आई.डी.' और 'दस्तक' जैसे कार्यक्रमों में, चरित्र सबूतों का विश्लेषण करते हैं और इतिहासकारों के तरीके के समान जाँच करते हैं।"