विद्यालय आधारित आकलन

अध्यापक संदर्शिका

राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद हरियाणा, मूल्यांकन विभाग, गुरुग्राम

क्रमांक	विषयवस्तु		पृष्ठ संख्या
1.	परिचय		2
2.	संदर्शिका के मुख्य उद्देश्य		2
3.	हरियाणा राज्य में विद्यालयी स्तर पर विद्यार्थी मूल्यांकन की पृष्ठभूमि		2
4.	विद्यालय आधारित आकलन		4
	4.1	परीक्षा और विद्यालय आधारित आकलन में अंतर	4
	4.2	विद्यालय आधारित आकलन का अर्थ एवं महत्त्व	5
	4.3	विद्यालय आधारित आकलन के उद्देश्य	5
	4.4	विद्यालय आधारित आकलन की मुख्य विशेषताएँ	6
	4.5	विद्यालय आधारित आकलन हेतु आकलन-कार्यनीतियाँ	7
5.	आकलन के उपकरण और तकनीकें		22

<u>विद्यालय आधारित आकलन</u>

1. परिचय

शिक्षा क्षेत्र के बदलते स्वरूप में आकलन के महत्त्व को ध्यान में रखते हुए, इस शिक्षक संदर्शिका में विद्यालय आधारित आकलन से सम्बंधित उन सभी पहलुओं को शामिल किया गया हैं, जिन पर सभी विद्यालयी शिक्षा से सम्बंधित हितधारकों द्वारा, विशेष रूप से विद्यालयी स्तर पर शिक्षकों के द्वारा विचार किया जाना अति आवश्यक है। इस संदर्शिका, की शुरुआत शिक्षा के मुख्य उद्देश्यों के साथ करते हुए, यह बताने की कोशिश की गई है कि हमारे हरियाणा प्रदेश में, परंपरागत लिखित परीक्षा से शुरुआत करके, सतत एवं व्यापक मूल्यांकन (सी०सी०ई०) से होते हुए स्कूल आधारित आकलन (एस०बी०ए०) तक स्कूल स्तर पर आकलन प्रक्रिया में सुधारों की पृष्ठभूमि क्या थी? यहाँ यह कहना तर्कसंगत होगा कि उपर्युक्त वर्णित जो भी परीक्षा सुधार हुए वो केवल बच्चों में परीक्षण और परीक्षा से संबंधित भय को कम करने के लिए ही किये गए। इस संदर्शिका में एस०बी०ए० और सी०सी०ई० में एक गहरे संबंध को स्थापित करते हुए यह बताया गया है कि एस०बी०ए०, सी०सी०ई० का ही एक विकसित रूप है। यह संदर्शिका आकलन के मानदंड और उद्देश्य पर प्रकाश डालते हुए उन रणनीतियों का विवरण भी देती है जिनका उपयोग विद्यालय आधारित आकलन के लिए किया जा सकता है। इस संदर्शिका का उद्देश्य विभिन्न हितधारकों, विशेष रूप से हमारे शिक्षकों की मदद करना है अर्थात् शिक्षक, शिक्षण-अधिगम और आकलन के समय शिक्षार्थी-केंद्रित दृष्टिकोण के बारे में जागरूक हों और विद्यालय आधारित आकलन का उपयोग सटीकता से कर सकें।

2. संदर्शिका के मुख्य उद्देश्य

यह संदर्शिका सहायता करेगी -

- विद्यालय आधारित आकलन की उत्पत्ति और महत्त्व को समझने में
- मूल्यांकन के समय शिक्षार्थी-केंद्रित दृष्टिकोण से परिचित होने में
- शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया के साथ आकलन को जोड़ने में
- विषय क्षेत्रों से सम्बंधित प्रासंगिक उद्देश्यों के संदर्भ में आकलन के लिए उदाहरण विकसित करने में।

3. हरियाणा राज्य में विद्यालय स्तर पर विद्यार्थी मूल्यांकन की पृष्ठभूमि

प्रारंभ से ही हरियाणा राज्य की शिक्षा प्रणाली मुख्य रूप से परंपरागत परीक्षा-आधारित थी और यहाँ पर विद्यार्थियों को लिखित परीक्षाओं में उनके प्रदर्शन के आधार पर वर्गीकृत किया

जाता था लेकिन राष्ट्रीय शिक्षा नीति 1968 में समग्र मूल्यांकन पर ज़ोर दिया गया जिससे शैक्षिक एवं गैर शैक्षिक दोनों पहलुओं को मूल्यांकन प्रक्रिया में शामिल किया जा सकें।

राष्ट्रीय शिक्षा नीति 1986 में यह कल्पना भी की गयी कि मूल्यांकन को शिक्षा अधिगम प्रक्रिया का अभिन्न अंग माना जाए क्योंकि इस प्रकार विद्यार्थी की वृद्धि और विकास के सम्बन्ध में महत्त्वपूर्ण जानकारी प्राप्त की जा सकती है जो कि विद्यार्थी के लिए उसके आगामी जीवन में जीविका को चुनने के लिए तो महत्त्वपूर्ण होगी ही बल्कि शिक्षक के लिए विद्यार्थी को सही दिशा-निर्देश देने के लिए भी उतनी ही महत्त्वपूर्ण होगी ।

सतत् एवं व्यापक आकलन की अवधारणा (सी०सी०ई०) का उपयोग स्कूली शिक्षा के क्षेत्र में लगभग 10 वर्षों से भी अधिक समय से किया जा रहा है। इसका उपयोग स्कूल में शिक्षण व सीखने की प्रक्रियाओं के परिणाम स्वरूप बच्चे में हुए विकास को समझने और उनका रिकार्ड तैयार करने के उद्देश्यों के लिए किया गया लेकिन सी०सी०ई० के व्यापक प्रयोग और प्रत्येक स्कूल और अध्यापक को आकलन सम्बन्धी अपनी योजना तैयार करने के लिए मिली स्वतंत्रता के कारण इस प्रक्रिया मे कई विकृतियों को जन्म दिया उदाहरण के लिए हम में से बहुत से अध्यापकों ने यह मान लिया कि उन्होंने विद्यार्थियों का आकलन करना ही नहीं है और इसलिए विद्यार्थी एक कक्षा से दूसरी कक्षा में बिना आकलन प्रक्रिया से गुजरे आगे बढ़ते गए। इस दौरान परीक्षण पर, शिक्षण और सीखने की प्रक्रिया के मुकाबले पर कम ध्यान दिया गया एवं रटकर याद करने पर ज्यादा जोर दिया गया । अतः अध्यापक केवल संज्ञानात्मक पहलुओं पर ध्यान केंद्रित करता रहा और उसने भावात्मक और मनोप्रेरक पहलुओं की उपेक्षा की। सी०सी०ई० में अत्यधिक कागजी कार्य/ रिकॉर्डिंग और रिकार्ड रखने के कारण शिक्षकों पर कार्य भार बढ़ गया। जिससे शिक्षकों की पढ़ाने में रुचि में कमी हुई और छात्रों के लापरवाह होने से शिक्षा की गुणवत्ता पर गंभीर असर पड़ा। इससे विद्यालयी शिक्षा को बहुत हानि हुई और जनता के मन में उत्पन्न भ्रम और अभिभावकों में सी०सी०ई० पर अविश्वास के कारण इस योजना और प्रणाली की विश्वसनीयता खत्म हो गई ।

- सतत् एवं व्यापक आकलन प्रणाली के सम्बन्ध में शिक्षकों में गलत अवधारणा के मुख्य कारण इस प्रकार थे:
    - विद्यालयी शिक्षा क्षेत्र में '**सतत**' शब्द को 'आवर्ती' के रूप में गलत समझा गया। जबकि आकलन को 'शिक्षण' और 'शिक्षा' के साथ समेकित किया जाना चाहिए था परन्तु इसमें कक्षा परीक्षण, इकाई परीक्षण, रचनात्मक परीक्षण और योगात्मक परीक्षण का प्रभुत्व हो गया। इस कारण परीक्षा का अत्यधिक प्रयोग, शिक्षण अधिगम प्रक्रिया पर हावी हो गया।
    - '**व्यापक**' शब्द का तात्पर्य बच्चे के विकास और उन्नति के सभी पहलुओं के आकलन के रूप में किया जाना चाहिए था, जिसमें बच्चे की विकास व उन्नति के

मनोगत्यात्मक पहलुओं का आकलन हो लेकिन शिक्षकों के पास उपयुक्त उपकरण उपलब्ध न होने के कारण ऐसा नहीं हो सका इसलिए सी०सी०ई० कार्यान्वयन के समय व्यापक पहलुओं के आकलन की बात अधूरी ही रह गई।

- '**मूल्यांकन**' एक व्यापक शब्द है जोकि संज्ञानात्मक, भावात्मक और साइकोमोटर डोमेन सहित सीखने के डोमेन को चिह्नित करता है या आंकता है लेकिन मूल्यांकन को 'माप' शब्द का पर्याय मान लिया गया है। भौतिक जगत में जिस तरह से विभिन्न वस्तुओं का माप वैधता और विश्वसनीयता के साथ किया जाता है, सी०सी०ई० प्रक्रिया में आकलन भी इसी तरह की सटीकता और शुद्धता के साथ बच्चे के विकास और उन्नति को मापने के लिए किया जाना चाहिए था जबकि ऐसा नहीं हुआ ।
- एक अन्य महत्त्वपूर्ण मुद्दा, सी०सी०ई० में कई उपकरणों और तकनीक के उपयोग से सम्बंधित था। इस प्रक्रिया के दौरान आकलन कई उपकरणों और तकनीकों के द्वारा किया जाना चाहिए था लेकिन आकलन हेतु केवल कागज-पेंसिल परीक्षा ही मुख्य रूप से प्रभावी रही ।

इन सभी गंभीर कमियों के बावजूद, सी०सी०ई० योजना एक बहुत महत्त्वपूर्ण योजना है और सिर्फ इसलिए सी०सी०ई० योजना के कार्यान्वयन पहलुओं पर फिर से विचार किया जाना जरूरी है । अतः सी०सी०ई० के कार्यान्वयन के समय पैदा हुई गंभीर कमियों को दूर करने के लिए ही, विद्यालय आधारित आकलन को अगली पीढ़ी के आकलन के रूप में प्रस्तावित किया गया है। इस तरह अगर हम मूल्यांकन क्षेत्र में हुए विभिन्न बदलाव की बात करें तो पहले सिर्फ एक बार बोर्ड परीक्षा के रूप में बाहरी आकलन से शुरू होकर बाहरी और आंतरिक परीक्षा के संयोजन से होता हुआ सी०सी०ई० और अब एस०बी०ए० तक जाता है।

4. विद्यालय आधारित आकलन (School Based Assessment)

विद्यालय आधारित आकलन शब्द को इस प्रकार परिभाषित किया जा सकता है:

यह आकलन, शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया के दौरान समग्र रूप से सीखने के प्रतिफलों के संदर्भ में निर्दिष्ट दक्षताओं की प्राप्ति हेतु सुविधा प्रदान करता है। अतः यह विद्यालय के शिक्षकों द्वारा अपने विद्यालय के छात्रों का आकलन है। यह आकलन शिक्षण अधिगम प्रक्रिया के दौरान होता है । अधिगम के परिणामों के अनुसार, निश्चित की गई दक्षताओं को हासिल करने में मदद करता है ।

विद्यालय आधारित आकलन की विस्तृत रूप से चर्चा करने से पहले यह जानना जरूरी है कि किसी **परीक्षा का उद्देश्य क्या होता है**?

4.1परीक्षा और विद्यालय आधारित आकलन में अंतर: एक लिखित परीक्षा जो कि बहुविकल्पीय प्रश्नों के साथ ली गई हो, के द्वारा हम किसी विद्यार्थी के उपलब्धि स्तर का आकलन

कर सकते है लेकिन इसके द्वारा किसी भी विद्यार्थी के व्यक्तित्त्व की व्यापक तस्वीर नहीं प्रदान की जा सकती । इसके अलावा लिखित परीक्षा विद्यालय, ब्लाक, जिला स्तर पर शिक्षा की गुणवत्ता दर्शाती है, उदाहरणार्थ हरियाणा विद्यालय शिक्षा विभाग द्वारा ली जाने वाली विद्यार्थी आकलन परीक्षा ।

दूसरी तरफ विद्यालय आधारित आकलन शिक्षकों को बच्चे की सीखने की प्रगति का निरीक्षण करने, समय पर प्रतिक्रिया (Feedback) देने और समय पर बच्चे की कठिनाइयों को दूर करने में मदद करता है। इसके अलावा विद्यालय आधारित आकलन सूक्ष्म स्तर पर शिक्षा की गुणवत्ता की निगरानी करने में भी मदद कर सकता है लेकिन हमें फिर से इस बात का बहुत ध्यान रखना पड़ेगा कि इससे शिक्षकों पर बोझ डाले बिना उनका शिक्षण-अधिगम उन्नत किया जा सकें। इस प्रकार हम समयानुसार विद्यार्थियों को निर्देशित करते हुए व शिक्षण-अधिगम को प्रभावशाली बनाते हुए शिक्षा की गुणवत्ता में सुधार कर सकते हैं।

4.2 विद्यालय आधारित आकलन का अर्थ एवं महत्त्व: अब हम यह जानते हैं कि विद्यालय आधारित आकलन और परीक्षा में क्या अंतर है? लेकिन विद्यालय आधारित आकलन को विस्तृत रूप से जानने के लिए हमें यह समझना पड़ेगा कि इसका अर्थ बच्चों की सीखने की जरूरतों को समझते हुए उनकी दक्षताओं को बढ़ाने में सहायता करना और यदि बच्चे को सीखने में कोई परेशानी आ रही है तो उसे दूर करने में बच्चे की मदद करना है। अक्सर हमने देखा है कि शिक्षक पाठ्य-पुस्तकों को ही पूर्ण पाठ्यक्रम मान लेते हैं और उनके अभ्यास में दिए गए प्रश्नों का उपयोग करते हुए ही बच्चों का आकलन करते हैं। दूसरी तरफ केन्द्रीय परीक्षाओं में भी ऐसे प्रश्नों का उपयोग करते हैं जिनका निर्माण दक्षताओं पर तर्कसंगत निर्णय लिए बिना किया गया होता है और यह भी जानना जरूरी नहीं समझते कि उनमें से प्रत्येक के पीछे कि सीख क्या है? इसलिए, प्रत्येक कक्षा के लिए निर्धारित विषयवार सीखने के प्रतिफलों को अगर सही प्रकार से परिभाषित किया गया हो और उनका प्रयोग आकलन के लिए किया जाये तो वे न केवल ब्लाक, जिला और राज्य स्तर पर आकलन के मानदंडों की सूचना देते हैं बल्कि विद्यालय स्तर पर शिक्षकों. विद्यार्थियों, अभिभावकों, संरक्षकों और एस०एम्०सी० सदस्यों को भी अपने बच्चों के लिए गुणवत्ता पूर्ण शिक्षा सुनिश्चित करने में मदद कर सकते हैं। इसके अलावा ये विभिन्न पदाधिकारियों को शिक्षा के प्रति जिम्मेदार और सतर्क होने में भी सक्षम करते हैं।

4.3 विद्यालय आधारित आकलन के उद्देश्य: विद्यालय आधारित आकलन के उद्देश्यों पर चर्चा मुख्यतः **तीन उपविषयों** के अंतर्गत की जा सकती है:-

(i) **<u>सीखने के लिए आकलन</u>:** आकलन शिक्षण अधिगम का अभिन्न अंग होने के कारण शिक्षण अधिगम प्रक्रिया के दौरान लगातार होना चाहिए। इसको कई सबूतों के आधार पर किया

जाना चाहिए जिस की सहायता से बच्चे की उन्नति के बारे में सही जानकारी प्राप्त हो सके अर्थात् बच्चे से सम्बंधित जानकारी कक्षा के अन्दर और बाहर होने वाली सभी गतिविधियों में उसकी भागीदारी के विषय में अलग-अलग स्रोत्रों के आधार पर की जाने की आवश्यकता है जैसे कि ज्ञान, निष्पादन, कौशल, रुचियाँ, दृष्टिकोण और अभिप्रेरणा इत्यादि। इस तरह से शिक्षक न केवल बच्चे की सीखने में आ रही मुश्किलों को समझ सकता है बल्कि बच्चे की आवश्यकता के अनुसार अपनी शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में सुधार भी कर सकता है।

(ii) **<u>आकलन ही अधिगम</u>:** शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में आकलन के समावेश से विद्यार्थियों को अपने किये गए कार्यों का आकलन और विश्लेषण करने व अपने किये कार्य में किस प्रकार और सुधार किया जा सकता है, पर विचार के लिए उचित अवसर मिलते हैं। इससे समय-समय पर स्वयं विद्यार्थियों को भी सीखने में आ रही कठिनाइयों के बारे में पता चलता है और वे समय रहते उनका निदान कर सकते है। इससे न केवल उनका बल्कि उनके शिक्षकों का भी आत्मविश्वास बढ़ता है।

(iii) **<u>सीखने का आकलन</u>:** यह पाठ्यक्रम के लक्ष्यों और उद्देश्यों के अनुसार विद्यार्थियों की उपलब्धि स्तर को जानने के लिए किया जाता है। इस प्रकार के आकलन के द्वारा विद्यार्थी की कौशल आधारित उपलब्धियों, रुचियों, दृष्टिकोण, प्रेरणा आदि विषयों पर जानकारी संलग्न की जाती है। शिक्षक व्यक्तिगत/ सामूहिक/ स्व या सहकर्मी आकलन की जानकारी का उपयोग करके, एकत्रित किए गए प्रमाणों व सीखने की प्रक्रियाओं के आधार पर विद्यार्थियों की प्रगति रिपोर्ट बनाते हैं । शिक्षक प्रत्येक विद्यार्थी की सीखने की प्रगति का आकलन करने के लिए उसकी डायरी, कार्यपंजिका/ पुस्तिकाओं आदि पर लिखी गई टिप्पणियों/ कार्यपत्रकों/ परियोजनाओं आदि की सहायता ले सकते हैं परन्तु अच्छे परिणामों के लिए उपर्युक्त विधि का सार्थक उपयोग करने की अति आवश्यकता है।

4.4 विद्यालय आधारित आकलन की मुख्य विशेषताएं:

- शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया एवं आकलन को समावेशित रूप से करना ।
- शिक्षकों पर प्रलेखन, रिकॉर्डिंग, रिपोर्टिंग इत्यादि के भार को कम करना ।
- शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को बाल-केंद्रित और गतिविधि आधारित बनाना ।
- विषयवस्तु को याद रखने के स्थान पर (अधिगम-प्रतिफल आधारित) योग्यता विकास पर ध्यान देना ।
- शिक्षक आकलन के साथ-साथ स्व-आकलन एवं सहकर्मी-आकलन को शामिल करके आकलन के दायरे को व्यापक बनाना ।

- भय रहित, तनाव मुक्त और बढ़ती हुई भागीदारी/ सहभागिता के साथ आकलन करना ।
- उपलब्धि के आकलन के स्थान पर सीखने के आकलन को बढ़ावा देना ।
- शिक्षकों और व्यवस्था पर विश्वास बढ़ाना ।
- विद्यार्थियों में आत्मविश्वास बढ़ाना ।
- विद्यार्थियों में कौशलों का विकास करने के साथ- साथ कमियों का निदान करने और उपचारात्मक उपायों पर ध्यान केन्द्रित करना।

4.5 विद्यालय आधारित आकलन हेतु आकलन गतिविधियाँ एवं कार्यनीतियाँ:

विद्यालय आधारित आकलन के लिए मुख्यतः सहायक गतिविधियाँ निम्न हैं-

(i) <u>व्यक्तिगत अधिगम का आकलन</u>: कई गतिविधियाँ जैसे कि लिखित परीक्षा / मौखिक परीक्षा, रचनात्मक लेखन (निबंध, कहानी, कविता-लेखन), चित्र पढ़ना, प्रयोग, व्यक्तिगत परियोजनाएं, चित्रकारी और शिल्पकारी आदि को व्यक्तिगत आकलन की आवश्यकता होती है लेकिन फिर भी लिखित परीक्षा हम सब के लिए एक सर्वाधिक सामान्य पसंद बनी हुई है। शिक्षकों को जब लिखित परीक्षा को अत्यधिक स्तर पर लेने के लिए रोका जाता है तो वो इसका प्रतिरोध करते हैं। इसका मुख्य कारण यह है कि इसे कई दशकों से प्रथा के रूप में अपनाया गया है। यह सुविधाजनक और पारंपरिक होने के कारण आकलन और रिपोर्टिंग के लिए सबसे अनुकूल विकल्प बना हुआ है परन्तु शिक्षकों को परीक्षा के साथ-साथ आकलन के अन्य उपकरणों के तर्कसंगत व विवेकपूर्ण उपयोग करने की अति-आवश्यकता है। सामान्यतः यह माना जाता है कि विद्यार्थी अगर पाठ्यक्रम को वास्तविक जीवन से जोड़ कर पढते हैं तो बेहतर तरीके से समझ सकते हैं। जब हम उन्हें पाठ्यक्रम में शामिल अवधारणाओं और मुद्दों को स्वयं के अनुभवों के साथ जोड़कर प्रस्तुत करने के अवसर प्रदान करते है तो यह क्रिया उनके सीखने को और भी रचनात्मक, कल्पनात्मक एवं मनोरंजक बनाती है।

हम यह जानते हैं कि आकलन के लिए प्रयोग की जाने वाली मुख रणनीतियों में अवलोकन, स्व-आकलन, समूह कार्य आकलन, प्रतिक्रिया, गृहकार्य, कहानी-वाचन, परियोजना कार्य, उपाख्यानात्मक रिकार्ड, कर्म निर्धारण मान, साक्षात्कार, सहकर्मी आकलन, भूमिका निभाना, विवरणिका आकलन, प्रामाणिक आकलन, सिमुलेशन, प्रयोग जांच सूची और केन्द्रित समूह विचार-विमर्श प्रमुख हैं।

उदाहरण के लिए निम्नलिखित प्रश्नों के प्रत्येक मामले में पहले विकल्प का उत्तर बच्चे स्वयं के अनुभव के आधार पर देंगे जबकि दूसरे विकल्प का उत्तर याद की गई विषयवस्तु के आधार पर देंगे जैसे कि-

प्रश्न 1 (क) उन वाहनों के नाम बताएँ जिनमें आपने यात्रा की है ।

प्रश्न 1 (ख) प्रत्येक दो, तीन या चार पहियों वाले कम से कम तीन वाहनों के नाम बताएँ ।

प्रश्न 2 (क) एक पेड़ के नीचे कुछ समय बिताएं और निम्न जानकारी इक्कठा करें-

- शाखाओं पर दिखाई दिए जंतुओं के नाम ।
- पत्तियों पर दिखाई दिए जंतुओं के नाम ।
- तने पर दिखाई दिए जंतुओं के नाम ।
- पेड़ के आस-पास दिखाई दिए जंतुओं के नाम ।

प्रश्न 2 (ख) उन जानवरों के नाम सूचीबद्ध करें जो एक पेड़ पर रहते हैं ।

प्रश्न 3 (क) किन्हीं भी चार गतिविधियों के नाम बताए जिन्हें आप पानी के साथ और पानी के बिना नहीं कर सकते ।

(ख) कुछ गतिविधियों को सूचीबद्ध करें, जिनमें पानी का उपयोग किया जाता है ।

उदाहरण के लिए निम्न प्रश्नों को शिक्षक ने बच्चों के संदर्भ में विकसित किया है-

प्रश्न 1 (क) पक्के और कच्चे आम से आपके घर में कौन-कौन सी चीजें बनाई जाती हैं?

प्रश्न 1 (ख) पक्के और कच्चे केले/ नारियल से आपके घर में कौन-कौन सी चीजें बनाई जाती हैं?

प्रश्न 2 (क) निम्न खाने की वस्तुओं को आपके घर में कैसे बनाया जाता हैं?

(i) पापड़ (ii) बेड़ियाँ (iii) चिक्की

प्रश्न 2 (ख) निम्न खाने की वस्तुओं को आपके घर में कैसे बनाया जाता हैं?

(i) खाकडा (ii) थेपला (iii) ढोकला

हालाँकि पाठ्य-पुस्तक शिक्षकों के हाथों में एक बहुत ही उपयोगी साधन है लेकिन इन्हें हर विद्यार्थी की जरूरतों के हिसाब से नहीं बदला जा सकता । इसलिए शिक्षकों से हम यह उम्मीद करते हैं कि शिक्षक पाठ्य पुस्तकों में दी गई पाठ्य सामग्री के उपयोग के स्थान

पर अपनी कक्षा के विद्यार्थियों के संदर्भ के अनुसार प्रश्नों/ गतिविधियों को विकसित करें और उनका उपयोग करें ।

(ii) <u>समूह अधिगम का आकलन</u>: शैक्षिक भ्रमण, सर्वेक्षण, कलाकृति (माडल / रंगोली बनाना), प्रयोगों व परियोजनाओं आदि से सम्बंधित गतिविधियों आदि में समूह में काम करने की आवश्यकता होती है। इसलिए इन गतिविधियों को प्रक्रिया कौशल के साथ-साथ सामाजिक कौशल का आकलन करने के लिए भी प्रयोग किया जा सकता है।

उदाहरण के लिए सर्वेक्षण: अपने विद्यालय में प्राकृतिक प्रकाश, वायु संचार, स्वच्छता और विशेष आवश्यकता वाले व्यक्तियों के लिए किए गए प्रावधानों का लेखा-जोखा तैयार करना-

कक्षा 5 के विद्यार्थियों द्वारा किए जाने वाले इस सर्वेक्षण के लिए अध्यापक ने उनको 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 - विद्यालय प्रांगण में विशेष आवश्यकता वाले विद्यार्थियों/ व्यक्तियों के लिए किए गए प्रावधानों के बारे में जानकारी इकट्ठा करें।

उपरोक्त सर्वेक्षण के लिए अब शिक्षक प्रत्येक समूह के सदस्यों के बीच कार्य विभाजन करने, टिप्पणियां लेने और इन्हें रिकार्ड करने से सम्बंधित निर्देश देंगे । शिक्षक पूरी प्रक्रिया के दौरान निगरानी रखते हुए समय-समय पर निर्देश देंगे । समूहों के द्वारा सर्वेक्षण के लिए तैयार प्रश्न निम्न प्रकार के हो सकते हैं:

प्राकृतिक प्रकाश के विषय में-

- क्या पर्याप्त संख्या में खिड़कियाँ हैं?
- क्या आपकी कक्षा में विद्यार्थियों के बैठने के स्थान के आस-पास खिड़कियों से रोशनी आ रही है?
- क्या खिड़की के पल्ले साफ़ हैं?
- क्या खिड़कियाँ आराम से खुलती व बंद होती है?
- क्या खिड़कियों के बाहर लगे पेड़ व लताएँ प्रकाश को कक्षा के अन्दर आने से रोक रहे हैं?
- क्या कक्षा-कक्ष की दीवारें गहरे रंग से रंगी हुई हैं?
- क्या कक्षा-कक्ष में कृत्रिम प्रकाश की उचित व्यवस्था है?

वायु संचार के विषय में-

- आपकी कक्षा में हवा के स्रोत्र कौन- कौन से हैं?
- क्या कक्षा में दरवाजों, खिडकियों और पंखों की संख्या पर्याप्त है?
- कक्षा के दरवाजों/ खिड़कियों/ पंखों में से कितने उपयोग करने योग्य हैं?
- क्या दरवाजे व खिड़कियाँ एक दीवार पर हैं या आमने-सामने की दीवार पर हैं?
- क्या कक्षा में रोशनदान है और अगर हैं तो क्या आमने-सामने की दीवार पर हैं?

स्वच्छता के विषय में-

- कक्षा को हर रोज साफ़ करने के क्या इंतजाम हैं?
- कक्षा को एक सप्ताह में कितनी बार साफ़ किया जाता है?
- क्या कक्षा के किसी भाग में नमी है?
- क्या कक्षा में कूड़ेदान रखा गया है?

विशेष आवश्यकता वाले व्यक्तियों हेतु किए गए प्रावधानों के विषय में-

- क्या आपके विद्यालय का कोई विद्यार्थी या कर्मचारी विशेष आवश्यकता समूह से सम्बंधित है?
- यदि हाँ, तो विद्यालय परिसर में उनके लिए क्या-क्या बुनियादी सुविधाएँ उपलब्ध हैं? जैसे कि उपयुक्त स्थान पर रेलिंग की सुविधा, ऊँचाई पर जाने के ढाल वाले रास्ते, ढलान पर फिसलन रोधी सामग्री का लगा होना, अलग से शौचालय, कक्षा में बैठने के लिए सुविधा जनक स्थान इत्यादि ।

उपरोक्त क्रियाकलाप से हमें निम्न निष्कर्षों पर पहुँचाने में मदद मिल सकती है व उन तरीकों के बारे में सोच सकते हैं जिनसे समस्याओं पर काबू पाया जा सकें:

- कक्षाएँ साफ़ क्यों नहीं हैं? उन्हें साफ़ रखने में क्या दिक्कतें आती हैं?
- क्या छात्रों और कर्मचारियों को कक्षाओं को साफ-सुथरा रखने के लिए संघर्ष करना पड़ता है?
- क्या हम इन समस्याओं का समाधान करने का सुझाव दे सकते हैं?
- कक्षा में वायु संचार के संबंध में क्या समस्याएं हैं व उनका निवारण किस प्रकार से हो सकता है?
- हमारा विद्यालय दिव्यांगों के अनुकूल कैसे बन सकता है?

अन्य उदाहरण: हम उपर्युक्त आकलन के लिए नीचे दिए आकलन स्तर भी चुन सकते हैं: सभी समूह कक्षा में अपनी-अपनी रिपोर्ट प्रस्तुत करेंगे । जिन पर समूहों में चर्चा होगी । इस तरह की गतिविधियों का आकलन रूब्रिक्स के आधार पर किया जा सकता है। इन रूब्रिक्स का निर्माण शिक्षक स्वयं या विद्यार्थियों के सहयोग से करेंगे । उदाहरणार्थ -

मानदंड	स्तर 1	स्तर 2	स्तर 3
प्रश्न तैयार करना	साथियों की मदद से प्रश्न तैयार करना ।	अपने अनुसार नए प्रश्न तैयार करना और शिक्षक और साथियों की मदद से अंतिम रूप देना ।	स्वतंत्र रूप से प्रश्न तैयार करना ।
प्रश्न संग्रहण	ऊपरी तौर पर जाँच के बाद प्रश्न पूछता है ।	कई जाँचो के उपरांत प्रश्न पूछता है ।	गहराई से जाँच करने के उपरांत ही उचित प्रश्न पूछता है ।
प्रदत्त रिकॉर्डिंग	प्रतिक्रियाओं को व्यवस्थित तरीके से दर्ज नहीं कर सकता।	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	प्राप्त जानकारी का कुछ (तथ्यात्मक) अर्थ निकाल पाता है।	प्राप्त जानकारी का उचित (बोधात्मक) अर्थ निकाल पाता है।	प्राप्त जानकारी का उचित (प्रयोगात्मक) अर्थ निकाल पाता है और उसे तार्किक रूप से समझा पाता है ।
विवरण तैयार करना	विवरण तैयार कर सकता है लेकिन प्रस्तुत करते समय संकोच महसूस करता है ।	विवरण तैयार करता है और आत्मविश्वास के साथ प्रस्तुत करता है ।	व्यापक रूप से विस्तृत विवरण तैयार करता है और आत्मविश्वास के साथ तार्किक रूप से प्रस्तुत भी 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 और दूसरों की मदद भी करता है ।

उपर्युक्त आकलन में रूब्रिक शब्द का प्रयोग किया गया है। अब प्रश्न यह उठता है कि **रूब्रिक क्या है?**

रूब्रिक: साधारण शब्दों में रूब्रिक एक आकलन उपकरण है जो विद्यार्थियों द्वारा किये गए किसी विशेष कार्य का आकलन करने के लिए उपयोग किए जाने वाले मानदंडों का एक समूह है ।

- रूब्रिक, कार्य के प्रदर्शन और आकलन के मानदंडों को रेखांकित करता है । यह शिक्षकों तथा विद्यार्थियों दोनों के द्वारा सहभागितापूर्ण तरीके से विकसित किया जाता है।
- रूब्रिक में लचीलापन और अनुकूलन क्षमता होती है जो इसे अन्य आकलन उपकरणों से भिन्न बनती है।
- यदि रूब्रिक को सही प्रकार से उपयोग किया जाए तो इस का प्रयोग समय पर प्रतिक्रिया प्रदान करने, विद्यार्थियों की विस्तृत प्रतिक्रिया का उपयोग करने, महत्वपूर्ण सोच को प्रोत्साहित करने, शिक्षण विधियों को परिष्कृत करने और दूसरों के साथ संचार की सुविधा स्थापित करने के लिए भी किया जा सकता है।

रूब्रिक में चार मापदंड होते हैं:

(क) **असाइनमेंट विवरण**: यह किए गए क्रियाकलाप का विवरण होता है । उदाहरण के लिए, स्वच्छता ऑडिट ऊपर दिया गया है।

(ख) **मापन स्तर**: ये विद्यार्थी की उपलब्धियों के विभिन्न स्तर होते है। उदाहरण के लिए, स्तर 1, 2, 3 जैसा ऊपर तालिका में दिया गया है।

(ग) **आयाम**: यह किसी क्रियाकलाप के द्वारा हम विद्यार्थियों में क्या कौशल विकसित करना चाहते हैं उनका विवरण होता है। जैसे, प्रश्न-निर्धारण, डेटा-संग्रह, आदि ऊपर तालिका में दिए गए है।

(घ) **आयाम मानदंड**: ये विभिन्न आयामों के मापे जा सकने वाले मानदंड होते हैं जिन्हें स्वतंत्र रूप से या विद्यार्थियों की मदद से तैयार किया जाता है, इन्हीं मानदंडों पर ही विद्यार्थियों का मूल्यांकन किया जाता है जैसे कि स्वतंत्र रूप से या किसी उपकरण की सहायता से साथ पूछे गए प्रश्न और डाटा संग्रह इत्यादि ।

उपर्युक्त क्रियाकलाप के आधार पर हम कुछ सामान्य निष्कर्ष भी निकाल सकते है जैसे कि:

- **स्तर 1**- किसी दी गई गतिविधि के लिए विद्यार्थी को शिक्षक/वयस्क से बहुत मदद की आवश्यकता होती है ।
- **स्तर 2** - किसी दी गई गतिविधि को करने के लिए विद्यार्थी को उचित प्रतिक्रिया और सामान्य मदद के साथ प्रदर्शन करने में सक्षम है।

- **स्तर 3**- किसी दी गई गतिविधि को करने के लिए विद्यार्थी आंशिक मदद के साथ स्वतंत्र रूप से काम करता है ।

अतः हम इस निष्कर्ष पर पहुंचते है कि समूह कार्य गतिविधियाँ सीखने और आकलन दोनों के लिए एक महत्त्वपूर्ण क्रियाकलाप हो सकता है जिसके लिए विद्यार्थी को लम्बी अवधि जैसे कि कई दिन या हफ़्तों तक कार्य करना पड़ सकता है और इसके लिए विद्यार्थी को कक्षा की आवश्यकताओं तक ही सीमित नहीं होना पड़ता बल्कि विद्यार्थी विद्यालय प्रांगण से बाहर भी काम कर सकते हैं ।

अन्य उदाहरण :

- अपने आस-पड़ोस/विद्यालय/घर/में पानी की बरबादी का अनुमान लगाएं।
- अपने गाँव/ शहर/ आस-पास के कम से कम 15 परिवारों का सर्वेक्षण करें और इसका पता लगाएं कि पिछले तीन महीनों के दौरान आपके आस-पास में लोगों को विभिन्न प्रकार की कौन-कौन सी सामान्य बीमारियाँ हुई हैं और इसका सामान्य कारण क्या था?

(iii) <u>साथी समूह द्वारा आकलन</u>: विद्यार्थियों को स्वयं के काम के लिए साथियों के द्वारा या साथियों के काम के लिए स्वयं द्वारा आकलन के लिए पर्याप्त अवसर दिए जाने की आवश्यकता है। साथी समूह द्वारा आकलन को किसी व्यक्ति विशेष की उपलब्धियों और उसके सीखने के प्रतिफलों के बारे में उसके साथियों के द्वारा निर्णय लेने के रूप में परिभाषित किया गया है। यह आकलन विद्यार्थी के स्वयं के और साथियों के जीवन-कौशलों को निखारने में मदद तो करता है इसके साथ यह वह सबसे महत्त्वपूर्ण कौशल है जो विद्यार्थियों के भविष्य के व्यावसायिक विकास के लिए अति आवश्यक है । यह सीखने वालों को अपने साथ-साथ अपने साथियों की प्रगति और कौशल विकास का आकलन करने, अपनी साथ अपने साथियों की समझ और क्षमताओं में अंतराल की पहचान करने और प्रदर्शन में सुधार करने के लिए सशक्त करता है।

अतः साथी समूह द्वारा आकलन के लिए विद्यार्थियों 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 सभी 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 अन्तराल की पहचान कर सकते हैं।
- विद्यार्थी अपने प्रदर्शन को बेहतर बनाने के लिए विचार कर सकते हैं।

साथी - समूह द्वारा आकलन के लिए रूब्रिक				
मानदंड	**स्तर 4**	**स्तर 3**	**स्तर 2**	**स्तर 1**
सहभागिता	समूह सदस्यों ने पूरी तरह से भाग लिया और समूह सदैव कक्षा में काम पर था।	समूह सदस्यों ने ज्यादातर समय भाग लिया और समूह अधिकतर समय कक्षा में काम पर था।	समूह सदस्यों ने भाग लिया और समूह नियमित रूप से कक्षा में काम पर नहीं था।	समूह सदस्यों ने भाग नहीं लिया और समूह ने समय बर्बाद किया या किसी और गतिविधि पर काम किया ।
नेतृत्त्व	समूह सदस्यों ने काम को सही प्रकार से करने, एक दूसरे को प्रोत्साहित करने, समस्याओं के समाधान के लिए सकारात्मक दृष्टिकोण रखने में उचित नेतृत्त्व का प्रदर्शन किया ।	समूह सदस्यों ने कभी-कभी उचित नेतृत्त्व क्षमताओं का प्रदर्शन किया ।	समूह सदस्यों पर समूह से बाहर के सदस्य ने नेतृत्त्व क्षमताओं का प्रदर्शन किया ।	समूह के सभी सदस्यों ने अपनी मर्जी से कार्य किया ।
सुनना	समूह के सदस्यों ने एक-दूसरे के विचारों को ध्यान पूर्वक सुना ।	समूह के सदस्यों सामान्यतः एक-दूसरे के विचारों को ध्यानपूर्वक सुनते है ।	समूह के सदस्यों नाममात्र एक-दूसरे के विचारों को ध्यानपूर्वक सुना ।	समूह के सदस्यों ने एक बार भी एक दूसरे के विचारों को ध्यानपूर्वक नहीं सुना ।
प्रतिक्रिया	समूह सदस्यों ने जरूरत पड़ने पर	समूह सदस्यों ने जरूरत पड़ने पर	समूह सदस्यों ने कभी - कभी	समूह सदस्यों ने कभी भी

	विस्तृत एवं रचनात्मक प्रतिक्रिया दी ।	रचनात्मक प्रतिक्रिया दी ।	रचनात्मक प्रतिक्रिया दी परन्तु सामान्यतः टिप्पणियाँ उपयोगी नहीं थी ।	रचनात्मक व् उपयोगी प्रतिक्रिया नहीं दी ।
सहयोग	समूह सदस्यों ने एक दूसरे के साथ सम्मानजनक व्यवहार किया और कार्य भार को समान रूप से साझा किया ।	समूह सदस्यों ने आमतौर पर एक दूसरे के साथ सम्मानजनक व्यवहार किया और कार्य भार को उचित रूप से साझा किया ।	समूह सदस्यों ने कभी-कभी एक दूसरे के साथ सम्मानजनक व्यवहार किया और कार्य भार को भी उचित रूप से साझा नहीं किया ।	समूह सदस्यों ने एक दूसरे के साथ कभी भी सम्मानजनक व्यवहार नहीं किया और कार्य भार को न ही साझा किया ।
समय प्रबंधन	समूह सदस्यों ने समय सीमा से पहले ही कार्य पूरा कर लिया ।	समूह सदस्यों ने कार्य समय पर पूरा किया ।	समूह सदस्यों ने अधिकतर कार्य समय पर पूरा नहीं किया ।	समूह सदस्यों ने कोई भी कार्य समय पर पूरा नहीं किया ।

समूह के सदस्यों के उपलब्धि स्तर को निम्न तालिका में संयोजित किया जा सकता है:

समूह सदस्य का नाम	भाग लेना	नेतृत्व	सुनना	प्रतिक्रिया	सहयोग	समय प्रबंधन

(iv) <u>स्व-आकलन:</u> सीखने के रूप में यह आकलन बच्चों के अपने सीखने की समझ के बारे में है और आकलन के सभी उद्देश्यों में से एक महत्वपूर्ण पहलू है । इसलिए शिक्षा-सत्र के पहले दिन से ही इस पहलू पर जोर देना महत्वपूर्ण है । स्मरण विचार (Meta-cognition) के माध्यम से और स्वयं के द्वारा किये अपने काम के आकलन के माध्यम से विद्यार्थियों को अपने कार्य करने की प्रक्रिया में सुधार करते हुए अपने समग्र प्रदर्शन में सुधार करने

में बहुत मदद मिल सकती है लेकिन इसके लिए विद्यार्थियों को उनके अपने काम या अपने सत्यों के आकलन के लिए पर्याप्त अवसर देने की आवश्यकता है ।

इसलिए स्व-आकलन विद्यार्थियों की उनकी उपलब्धियों और सीखने के प्रतिफल के बारे में निर्णय लेने में खुद की भागीदारी के रूप में परिभाषित किया जा सकता है ।

स्व-आकलन के लिए निम्नलिखित प्रश्न महत्वपूर्ण हो सकते हैं:

- मैंने कार्य के लिए कितनी अच्छी तरह से योजना बनाई?
- मैंने उस योजना का कितने अच्छे से पालन किया?
- अगली बार कार्य को अलग तरीके से कैसे किया जा सकता है?
- मैंने कार्य को करने में किन मुश्किलों का सामना किया?
- कार्य को करने में आई मुश्किलों का सामना मैं और अच्छे तरीके से कैसे कर सकता हूँ?
- मुझे खुद को किस स्तर पर रखना चाहिए?

उदाहरण के लिए मान लिया जाए कि कक्षा 8 का एक विद्यार्थी गणित विषय के सीखने के प्रतिफल - 'पूर्ण संख्याओं के वर्ग और वर्ग मूल के बारे में समझना', से सम्बंधित अपना स्व-आकलन करना चाहता है तो इसके लिए रूब्रिक निम्न प्रकार के हो सकते हैं:-

विषय: गणित	**कक्षा**: आठ	**सीखने के प्रतिफल** - पूर्ण संख्याओं के वर्ग और वर्ग मूल के बारे में समझना	
स्तर -1	**स्तर -2**	**स्तर - 3**	**स्तर - 4**
मुझे मदद चाहिए	मुझे एक बुनियादी समझ है	मेरा काम लगातार उम्मीदों पर खरा उतरता है	मुझे गहरी समझ है
• सहायता के साथ मैं बुनियादी सही वर्गों को निर्धारित कर सकता हूँ । • सहायता से मैं एक मूल संख्या के वर्ग का मान	• मैं अधिकांश समय स्वयं बुनियादी सही वर्गों को निर्धारित कर सकता हूँ । • मैं एक मूल संख्या का मूल्य	• मैं स्वतंत्र रूप से यह निर्धारित कर सकता हूँ की क्या विशिष्ट संख्याएँ सही है । • मैं एक वर्ग की संख्या का मान	• मैं समझ सकता हूँ कि एक पूर्ण वर्ग एक पूर्ण वर्ग क्यों है। • मैं एक वर्ग की संख्या का निर्धारण करने के लिए अपनी

निर्धारित कर सकता हूँ । • सहायता से मैं मूलभूत प्रधान वर्गमूलों का मूल्य निर्धारित कर सकता हूँ ।	निर्धारित कर सकता हूँ । • मैं मूलभूत प्रधान वर्गमूलों का मूल्य निर्धारित कर सकता हूँ ।	निर्धारित कर सकता हूँ । • मैं प्रधान वर्गमूलों का मान निर्धारित कर सकता हूँ ।	रणनीति समझा सकता हूँ । • मैं प्रधान वर्गमूल के मूल्य का निर्धारण करने के लिए अपनी रणनीति की व्याख्या कर सकता हूँ ।

(v) <u>विवरणिका</u>: विवरणिका एक विद्यार्थी की समय के साथ की गई सभी प्रकार की गतिविधियों का लेखा-जोखा होता है । इसमें कार्य पत्रक, परियोजना, रचनात्मक लेखन, चित्रकारी, दिया गया काम, परीक्षा, शिल्प कार्य, शिक्षक, साथी और स्वयं के द्वारा एकत्रित किए गए बीजों, डाक टिकट और खबरों के संग्रह आदि । इसके अंतर्गत विद्यार्थी की रुचियों, दक्षताओं और स्वयं की समस्याओं आदि के संकलन शामिल हो सकते हैं। शिक्षक विवरणिका का विश्लेषण करके कुछ अन्तराल जैसे कि त्रैमासिक और अर्धवार्षिक पर; माता-पिता/ अभिभावकों, विद्यार्थियों और अन्य हितधारकों को विद्यार्थी की प्रगति की जानकारी साझा करता है। इससे हितधारकों को बच्चे की क्षमताओं और हितों के बारे में पता चलता है। इसके बाद वे बच्चे के भविष्य सम्बन्धी उचित निर्णय ले सकते हैं।

अतः विवरणिका विद्यार्थियों के काम का एक उद्देश्यपूर्ण संग्रह है, जो विद्यार्थी के एक या एक से अधिक क्षेत्रों में प्रयासों, प्रगति और उपलब्धियों को प्रदर्शन करता है। संग्रह में विषय-वस्तुओं के चयन में विद्यार्थियों की भागीदारी, चयन के लिए मानदंड, योग्यता को निर्धारित करने के लिए मानदंड और विद्यार्थियों के आत्म-विचार सम्बन्धी साक्ष्य शामिल होने चाहिए।

विवरणिका का एक महत्त्वपूर्ण पक्ष यह है कि विद्यार्थी सीखने की प्रक्रिया और उसके आकलन में सक्रिय भागीदार करते हैं।

विभिन्न विषयों के लिए विवरणिका के उदाहरण-

विज्ञान	**गणित**	**हिंदी/ अंग्रेजी**	**सामाजिक विज्ञान**
• चार्ट, ग्राफ • परियोजनाएँ, उदाहरण, पोस्टर • प्रयोगशाला विवरण • शोध विवरण • टेस्ट • विद्यार्थी विचार (साप्ताहिक, मासिक या द्विमासिक)	• समस्याओं को हल करने के नमूने • समस्याओं को हल करने के तरीके के लिखित स्पष्टीकरण • चार्ट, ग्राफ • कंप्यूटर विश्लेषण • विद्यार्थी विचार (साप्ताहिक, मासिक या द्विमासिक)	• पठन दैनिकी • कविता, निबंध, पत्र, शब्दावली सम्बन्धी उपलब्धियाँ • टेस्ट • पुस्तक सारांश/ विवरण • नाटक, कहानियों के रचनात्मक अंत • विद्यार्थी विचार (साप्ताहिक, मासिक या द्विमासिक)	• कार्यपत्रक • निबंध • परियोजना • माडल • नक़्शे • स्व-आकलन • चित्र • टिप्पणियाँ • अनुभव • उपाख्यानात्मक अभिलेख

विवरणिका तैयार करने हेतु कुछ महत्त्वपूर्ण पहलू -

- विचार, विवरणिका का एक महत्त्वपूर्ण हिस्सा है।
- विवरणिका के आकलन के लिए मापदंड पहले ही विद्यार्थियों के साथ साझा करने चाहिए ।

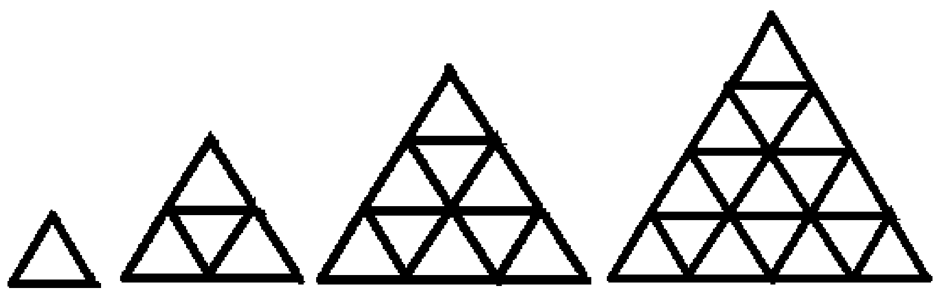
(vi) <u>व्यक्तिगत शिक्षा का आकलन</u> : यह कई गतिविधियों, जैसे कि परीक्षण (लिखित/मौखिक), रचनात्मक लेखन (निबंध, कहानी, कविता लेखन), चित्र पढ़ना, प्रयोग, व्यक्तिगत परियोजनाएं, ड्राइंग और शिल्प-कार्य, आदि की सहायता से किया जा सकता है। व्यक्तिगत मूल्यांकन, हालांकि NCERT की पाठ्य पुस्तकों में भी शामिल हैं और इसकी अपनी बहुत सी सीमाएं होते हुए भी यह पारंपरिक मूल्यांकन पद्धति कक्षा/विद्यालय/केंद्रीय लिखित परीक्षण (प्रश्न-उत्तर के साथ) के रूप में शिक्षकों और अन्य हितधारकों के लिए सबसे पसंदीदा विकल्प बनी हुई है। सामान्य रूप से हम सब इसका प्रतिरोध करते हैं लेकिन फिर भी विभिन्न

हितधारकों, विशेष रूप से शिक्षकों द्वारा इसका सबसे अधिक उपयोग किया जाता है क्योंकि उनके दृष्टिकोण में यह प्रथागत, सुविधाजनक और पारंपरिक है । यह भी मान्यता है कि एक विद्यार्थी के सीखने व शिक्षकों या किसी अन्य हितधारकों के लिए सार्थक और प्रामाणिक जानकारी प्राप्त करने के लिए लिखित परीक्षण बहुत ही उपयोगी मूल्यांकन उपकरण हैं। इसलिए इसका विवेकपूर्ण तरीके से उपयोग करने की आवश्यकता है।

लिखित परीक्षा मुख्यतः कागज-पेंसिल परीक्षा के नाम से जानी जाती है। इस परीक्षा के साथ मुख्य समस्या यह है कि शिक्षक मुख रूप से रटे हुए शिक्षण आधारित प्रश्नों को विकसित करने के लिए प्रवृत्त हैं। विद्यालय आधारित आकलन में दक्षताओं के विकास पर ध्यान केन्द्रित करते हुए सीखने के प्रतिफलों के आधार पर प्रश्नों का विकास किया जाना चाहिए। इसलिए शिक्षकों को विषयवस्तु आधारित प्रश्नों की बजाए दक्षता आधारित प्रश्नों के विकास के सम्बन्ध में परिचित करने की आवश्यकता है।

(क) गणित सम्बन्धी एक उदाहरण-

सीखने का प्रतिफल - 'त्रिकोण और वर्ग की पहचान करना'



उपर्युक्त चित्र के क्रम में अगली आकृति बनाने के लिए कितने त्रिकोणों की आवश्यकता होगी?

(ख) विज्ञान सम्बन्धी एक उदाहरण-

सीखने का प्रतिफल - स्थानीय जलवायु, संसाधनों और सांस्कृतिक जीवन के बीच सम्बन्ध स्थापित करता है।

- आपके अपने क्षेत्र में पिछले पांच सालों में आई विभिन्न आपदाओं की सूची तिथि, समय और कारण का उल्लेख करते हुए बनाए ।
- उसमें निम्न जानकारी को भी जोड़ें:
    - इससे किसका और कितनी हानि हुई?
    - कौन से लोग और विभाग मदद के लिए आगे आये?

आपात काल की स्थिति में जिन विभागों की आवश्यकता हो सकती है उन विभागों के जानकारी निम्न तालिका में भरें:

क्रम संख्या	विभाग का नाम	पता	फ़ोन नंबर
1	दमकल केंद्र		
2	अस्पताल		
3	रोगी वाहन		
4	पुलिस स्टेशन		

(ग) अंग्रेजी सम्बन्धी एक उदाहरण-

सीखने का प्रतिफल - 'तस्वीर में परिचित वास्तु का नाम बतायें ।'

- निम्न चित्रों को ध्यान से देखें और दिखाई दे रही वस्तुओं के नाम बताएँ ।

(घ) हिंदी सम्बन्धी एक उदाहरण-

सीखने का प्रतिफल - 'कहानी में घटनाओं के पात्रों और अनुक्रम की पहचान करता है ।'

- निम्न में से कौन से फल गुठली वाले हैं और कौन से बीज वाले? सही उत्तर पर (√) का निशान लगाओ ।

फल का नाम	**गुठली वाले**	**बीज वाले**
पपीता		
आम		
बेर		
अमरूद		
जामुन		
अंगूर		

(ड़) सामाजिक विज्ञान सम्बन्धी एक उदाहरण

सीखने का प्रतिफल - 'एक मानचित्र पढ़ना - दिल्ली की यात्रा'

निम्न मानचित्र को ध्यानपूर्वक देखें और दिए गए प्रश्नों के उत्तर देने का प्रयत्न करें:-

- मानचित्र में दर्शाए स्थानों में से ऐतिहासिक रूप से महत्वपूर्ण स्थानों के नामों की तालिका बनायें।
- मानचित्र देखकर बताए कि दिल्ली के बीच में से बहने वाली नदी कौन सी है और उसके किनारे पर कौन से दो मुख्य दर्शनीय स्थल उपस्थित हैं?
- दिल्ली की सीमाएं किन दो राज्यों से लगती हैं?
- दिल्ली के दक्षिणी पश्चिमी हिस्से में उपस्थित अन्तर-राष्ट्रीय हवाई अड्डे का नाम लिखें?

यदि कक्षा-कक्ष में पढ़ाई बच्चों के वास्तविक जीवन से संबंधित हो तो विषयों को बच्चे बेहतर ढंग से समझते हैं । पाठ्यक्रम में शामिल अवधारणाओं और मुद्दों पर अगर उनके स्वयं के अनुभवों को प्रतिबिंबित करने के अवसर प्रदान किए जाए तो यह उनके ज्ञान को और गहरा बना देता है क्योंकि इससे अवधारणाओं और विषयों व उनके स्वयं के अनुभवों के बीच में संबंध स्थापित करने में आसानी होती है । इसलिए एन०सी०ई०आर०टी० की पाठ्य पुस्तकों में ऐसे प्रश्न वाले अभ्यास भी शामिल हैं जिनमें हम विद्यार्थियों से अपेक्षा कर सकते हैं कि वे अपने अनुभवों के आधार पर उनका उत्तर दें। इस तरह के सवालों की एक से अधिक प्रतिक्रियाएं हो सकती हैं क्योंकि उत्तर के लिए एक से अधिक प्रतिक्रिया सही हो सकती है इसलिए इन्हें एस०बी०ए० के तहत प्रभावी ढंग से उपयोग किया जा सकता है। जबकि एन०सी०ई०आर०टी० की पाठ्य पुस्तकें एक समान रूप से ली जाने केंद्रीकृत

परीक्षाओं के उद्देश्य को पूरा नहीं करती क्योंकि उन परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्नों के निश्चित उत्तर हो सकते हैं ।

राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद् हरियाणा, गुरुग्राम के मूल्यांकन विभाग द्वारा मिडिल स्तर की कक्षाओं के लिए सीखने के प्रतिफलों के आधार पर दक्षता आधारित प्रश्न बैंक वेबसाइट पर अपने शिक्षकों की सुविधा के लिए उपलब्ध कराने हेतु प्रयासरत है जिसका उपयोग शिक्षक वर्ग अपने विषय के विद्यालय आधारित आकलन हेतु कर सकते हैं ।

आकलन के उपकरण और तकनीकें

उपकरण किसी कार्य को करने की एक युक्ति है जबकि तकनीक किसी कार्य को व्यवस्थित ढंग से करने का एक तरीका है या रास्ता है। इसका तात्पर्य आमतौर पर चरणों में व्यवस्थित तार्किक व्यवस्था से है। शैक्षणिक भाषा में आकलन के उपकरण और तकनीकें वे प्रक्रियाएं और उपकरण हैं जिनके माध्यम से विद्यार्थियों के शैक्षिक व गैर शैक्षिक स्तर का आकलन किया जाता है। उदाहरण के लिए, अवलोकन (Observation) एक तकनीक है, जबकि अवलोकन अनुसूची (Observation Schedule) एक उपकरण है। उपकरण और तकनीकों की एक सूची नीचे दी गई है। अध्यापकों को इन्हें विषय क्षेत्र, संदर्भ और शिक्षण अधिगम की आवश्यकताओं के अनुरूप उचित रूप से उपयोग किया जाना चाहिए ।

उपकरण और तकनीकों की एक सूची एवं संक्षिप्त विवरण

1. लिखित परीक्षा	2. मौखिक मूल्यांकन	3. व्यावहारिक कार्य
4. असाइनमेंट	5. स्व-मूल्यांकन	6. सहकर्मी-आकलन
7. समूह-आकलन	8. पोर्टफोलियो आकलन	9. परियोजना कार्य मूल्यांकन
10. प्रदर्शन मूल्यांकन	11. अवलोकन कार्यक्रम	12. उपाख्यानात्मक अभिलेख
13. रेटिंग पैमाना	14. चेकलिस्ट	15. साक्षात्कार अनुसूची
16. प्रयोग रिपोर्ट		

उपर्युक्त का संक्षिप्त विवरण नीचे दिया गया है:

1. **लिखित परीक्षा (Written Test)**: लिखित परीक्षा किसी व्यक्ति या समूह के कौशल, ज्ञान, बुद्धि या योग्यता को मापने के लिए प्रश्नों या अभ्यासों की एक श्रृंखला है । शैक्षिक और मनोवैज्ञानिक परीक्षण को विभिन्न उप-श्रेणियों जैसे गति परीक्षा, शक्ति परीक्षा, व्यक्तिगत परीक्षा और समूह परीक्षा में वर्गीकृत किया जा सकता है। पूछे गए

प्रश्नों की प्रकृति के आधार पर परीक्षा निबंधात्मक या वस्तुनिष्ठ परीक्षा में विभाजित कर सकते हैं और ये दोनों ही शिक्षक-निर्मित औपचारिक प्रकार की परीक्षाएँ हैं ।

2. **मौखिक आकलन (Oral Assessment)**: बोलना एक ऐसा कौशल है जिसे निरंतर सुदृढ़ीकरण की आवश्यकता होती है लेकिन विद्यालयी स्तर पर आकलन में यह सबसे ज्यादा उपेक्षित क्षेत्रों में से एक है । मौखिक क्षमताएं विद्यार्थी द्वारा काफी हद तक प्रारंभिक स्तर पूरा करने तक अर्जित कर ली जाती हैं इसलिए माध्यमिक स्तर पर इसे नजर अंदाज नहीं किया जाना चाहिए। विद्यार्थियों का संज्ञानात्मक आकलन मौखिक प्रतिक्रियाओं के रूप में भी हो सकता हैं और विभिन्न विषयों पर विचार-विमर्श और तर्क-वितर्क में भाग लेने से विद्यार्थियों की क्षमताओं को और बेहतर बनाने में मदद मिल सकती हैं।
3. **व्यावहारिक कार्य (Practical Work)**: प्रैक्टिकल आयोजित करने में हमारे सामने कई चुनौतियाँ हैं, जैसे;
   (i) कुछ विद्यालयों में प्रैक्टिकल का संचालन बिना प्रैक्टिकल लेकर शिक्षकों द्वारा मात्र प्रदर्शन तक भिन्न होता है जबकि कुछ विद्यालयों में प्रैक्टिकल का संचालन वर्ष के अंत में सी०बी०एस०ई० जैसी केंद्रीय एजेंसियों द्वारा वस्तुनिष्ठ, बहुविकल्पीय परीक्षण के रूप में किया जाता है या हरियाणा विद्यालय शिक्षा बोर्ड के द्वारा बाहरी पर्यवेक्षक के द्वारा कराया जाता है।
   (ii) दूसरी चुनौती यह है की क्या थयोरी पेपर के साथ-साथ प्रैक्टिकल का भी आकलन योगात्मक रूप से कराया जाए या इसे अलग से लिया जाये तो फिर क्या इसे शिक्षण अधिगम के साथ-साथ सीखने की प्रक्रिया के रूप में संचालित किया जाना चाहिए?
   (iii) प्रैक्टिकल को दी जाने वाली वेटेज भी एक विवादास्पद मुद्दा है। अलग-अलग राज्यों में अलग-अलग होता है। थयोरी और प्रैक्टिकल के बीच संतुलन बनाए रखना भी एक महत्त्वपूर्ण पक्ष है जिस पर चर्चा की जानी चाहिए।
   (iv) परीक्षा हेतु कितने प्रैक्टिकल आयोजित किए जाने चाहिए भी एक बहस का मुद्दा हो सकता है।

   मुख्यतः व्यावहारिक कार्य शिक्षण-अधिगम के साथ-साथ ही होना चाहिए ताकि विद्यार्थियों के प्रायोगिक ज्ञान में वृद्धि हो सके और वे दैनिक जीवन में भी इसका उपयोग कर सकें । व्यावहारिक कार्य का आकलन भी शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया के साथ-साथ होने पर ही विद्यार्थियों में इस कौशल का विकास सुनिश्चित किया जा सकता है। इसलिए स्वयं अध्यापक की यह जिम्मेदारी है कि वह व्यावहारिक कार्य के मूल्यांकन को सार्थक बनाने में सबसे अधिक सावधानी बरते । इसलिए अध्यापक व्यावहारिक कार्य

को एक प्रभावी शिक्षण-अधिगम-आकलन के रूप अपना सकता है जिससे न केवल विद्यार्थियों की योग्यता को बढाने में मदद मिलेगी बल्कि उनके विश्वास में भी बढ़ोतरी होगी।

4. **असाइनमेंट (Assignment) :** असाइनमेंट आमतौर पर स्कूल के समय के बाद विद्यार्थियों को दिए जाने वाले कार्य होता हैं। इसे पर्यायवाची रूप से गृहकार्य भी कहा जाता है। असाइनमेंट सरल से लेकर जटिल कार्य या गतिविधियाँ हो सकती है। असाइनमेंट व्यक्तिगत या समूह-कार्योन्मुख भी हो सकती हैं । असाइनमेंट देने का मुख्य उद्देश्य विद्यार्थियों को कार्यों/गतिविधियों को सही तरीके से करने के लिए तैयार करना है और इस कार्य को करने के लिए समय, स्थान आदि की कोई बाधा नहीं है। असाइनमेंट के मूल्यांकन से यह जानकारी मिलती है कि विद्यार्थी तनाव मुक्त वातावरण में कैसा प्रदर्शन करते हैं?
5. **स्व-आकलन (Self-assessment) :** स्व-मूल्यांकन विद्यार्थियों को मूल्यांकन से परे स्वयं की ताकत और कमजोरियों आदि को समझने की क्षमता को प्रदान करता है। जिससे सीखने में सुधार होता है और विद्यार्थी को आगे के मूल्यांकन के लिए प्रेरित करता है। ज्योफ पेटी (2010) के अनुसार स्व-मूल्यांकन के कई फायदे हैं:
   - यह विद्यार्थियों को उनके लक्ष्यों के बारे में जागरूक बनाता है और किसी अच्छे कार्य के क्या लक्षण हैं, से विद्यार्थियों को परिचित कराता है।
   - इसके द्वारा विद्यार्थी यह जान पाते हैं कि उन्हें कैसे अपने आप में सुधार करना है? जिससे उन्हें उनके वर्तमान कौशल और सीखने के लक्ष्य के बीच के अंतर को पहचानने में मदद मिलती है।
   - यह विद्यार्थियों को अपने सीखने के लक्ष्यों की जिम्मेदारी स्वयं लेने के लिए प्रोत्साहित करता है।

   विद्यार्थी स्वयं को शिक्षार्थी के रूप में प्रतिबिंबित करते हैं । कई अध्ययनों के द्वारा यह सामने आया है कि इस 'मेटाकॉग्निशन' (सोचने के बारे में सोचना और अपने स्वयं के सीखने का स्वयं आकलन करना) के द्वारा सीखने की प्रक्रिया में काफी सुधार किया जा सकता है।
6. **सहपाठी आकलन (Peer- assessment)** : सहकर्मी मूल्यांकन विद्यार्थियों को एक-दूसरे के प्रदर्शन को देखने और मूल्यांकन करने में सक्षम बनाता है और यह समझने में भी सहायता करता है कि दूसरे लोग स्वयं की तुलना में कैसा प्रदर्शन कर रहे हैं। ज्योफ पेटी (2010) के अनुसार, सहकर्मी मूल्यांकन के लाभ इस प्रकार है:
   - विद्यार्थी अच्छे कार्य की प्रकृति को अधिक गहराई से समझने लगते हैं क्योंकि उन्हें किसी सहकर्मी के काम का मूल्यांकन करने के लिए इस समझ का उपयोग

करना पड़ता है । इसके अलावा एक शिक्षार्थी के रूप में उनके लक्ष्यों को समझने में भी मदद मिलती है, उदाहरण के लिए अधिक अंक कैसे प्राप्त किए जा सकते है या किन कारणों से अंको को गवाया जा सकता है। क्योंकि लक्ष्य ठोस से अमूर्त (Concrete to Abstract) की ओर सीखे जाते हैं इसलिए यह सीखने का सशक्त तरीका है

- विद्यार्थी किसी कार्य को करने के अन्य तरीके भी सीखते हैं और उनका प्रयोग दैनिक-जीवन में करना भी सीखते है।
- विभिन्न विषयों पर अपनी असहमतियों या सहमति के विषय पर अपने सहपाठियों से चर्चा करने से विद्यार्थियों को विषय के प्रति अपनी समझ बढ़ाने में मदद मिलाती है जिससे वे अपने सीखने के बारे में अधिक चिंतनशील हो जाते हैं। उदाहरण के लिए, यदि विद्यार्थी अपने सहपाठियों से चर्चा करने के बाद यह एहसास करता है कि उसने एक गणना गलत कर दी क्योंकि उसने चिह्नों का प्रयोग सही नहीं किया था तो वो भविष्य में उस प्रकार की गलतियाँ करने के लिए सतर्क रहेगा।
- विद्यार्थी अपनी क्षमता से अधिक कार्य कर सकते हैं।
- विद्यार्थी उस कार्य को करने में गर्व महसूस करते हैं जिसका आकलन सहकर्मी द्वारा किए जाने की अधिक संभावना होती है; वे उस कार्य को सफाई के साथ और समय पर पूरा करने की कोशिश करते है।
- विद्यार्थी आपस में एक-दूसरे की बातों एवं भावनाओं को आसानी से समझते है और उनके सुझाओ को स्वीकार भी कर लेते हैं जिन्हें वे साधारणतः अपने अध्यापक के द्वारा दिए जाने पर उतना महत्त्व नहीं देते है। उदाहरण के लिए जब अध्यापक विद्यार्थी से कहता है कि "आपका लेखन वास्तव में पढ़ना कठिन है' तो विद्यार्थी अध्यापक की बात को उतना महत्त्व नहीं देता जितना महत्त्व वो इसी बात को सहपाठी के द्वारा कहे जाने पर देता है।
- विद्यार्थी इस पद्धति के द्वारा किए जाने वाले आकलन का बहुत आनंद लेते हैं और यदि वे रचनात्मक रूप से एक-दूसरे का समर्थन करते हैं तो वे 'सहायक बनना' और 'सहायता करना' दोनों सीखते हैं। सहपाठियों के बीच चर्चा का स्तर आम तौर पर हमारी अपेक्षा से अधिक ऊंचा होता है ।
- यह स्व-मूल्यांकन के लिए आवश्यक कौशल विकसित करने में भी मदद करता है। स्व-मूल्यांकन और सहकर्मी मूल्यांकन का सबसे महत्त्वपूर्ण लाभ यह है कि विद्यार्थियों को एहसास होता है कि सफलता या विफलता प्रतिभा, भाग्य या क्षमता पर निर्भर नहीं करती है बल्कि अभ्यास, प्रयास और सही रणनीतियों का उपयोग करना पड़ता है। अत: ये आकलन प्रेरक होने के साथ-साथ सशक्त भी है। आकलनों

के दोनों प्रकार शिक्षक को विद्यार्थियों के प्रदर्शन रूब्रिक्स के बारे में चर्चा करने का अवसर प्रदान करते हैं जोकि प्रत्येक विद्यार्थी द्वारा विकसित किए गए हैं। इससे आगे चलकर प्रदर्शन की मानक रेटिंग या बेंच मार्किंग हो सकती है जोकि विद्यार्थियों के लिए भविष्य की आकलन प्रक्रिया को भी निर्धारित करने में भी मदद कर सकता है।

7. **समूह-कार्य आकलन (Group work assessment)**: समूह-कार्य आकलन, आकलन का वह रूप है, जो व्यापक रूप से उपयोग में नहीं लाया गया है। यदि एक कक्षा में हम किसी एक विद्यार्थी की दूसरे विद्यार्थी से तुलना करते है तो उनमें सहयोग की भावना खत्म हो जाती है। इसे देखते हुए समूह कार्य को प्रोत्साहन देना अत्यंत जरूरी है जिसमें विद्यार्थी के प्रदर्शन का आकलन सहयोग और आपस में तालमेल के आधार पर किया जायेगा। इस तरह से आकलन करने में किसी अध्यापक को शुरूआत में तो कुछ मुश्किल आ सकती है लेकिन यह तकनीक स्व-आकलन व सहपाठी आकलन की तरह अत्यधिक वांछनीय तकनीक है। अध्यापक को इसके द्वारा अपने विद्यार्थियों में मेटा-कॉग्निटिव कौशल के विकास में भी मदद मिलती है जोकि आज के समय में हमारे विद्यार्थियों के लिए बहुत अधिक आवश्यक है। समूह आकलन किस प्रकार किया जाना है इसकी चर्चा अध्यापक को अपने विद्यार्थियों से समय-समय पर करनी चाहिए ताकि प्रत्येक विद्यार्थी को इसके बारे में पता चल सके। प्रारम्भ में आकलन के समय विद्यार्थियों पर संचालन सम्बन्धी निगरानी रखने की एवं अध्यापक द्वारा इनपुट देने की आवश्यकता हो सकती है लेकिन समय के साथ विद्यार्थी स्वयं तालमेल स्थापित कर लेते है। स्वयं, सहकर्मी और समूह आकलन से विद्यालय आधारित आकलन को काफी बढ़ावा मिल सकता है। हालाँकि शुरुआत में इन आकलनों की प्रक्रिया में अध्यापकों पर उत्तरदायित्व कहीं अधिक होगा लेकिन जैसे-जैसे आकलन पद्दतियां स्थिर होंगी, धीरे-धीरे काम की मात्रा भी कम हो जाएगी लेकिन यह सर्व विदित है कि इन आकलनों के द्वारा विद्यार्थियों की ताकत और कमजोरियों का आसानी से पता चल जाता है और अध्यापक जानकारी के अनुसार अपनी शिक्षण अधिगम में सुधार कर सकता है।
8. **पोर्टफोलियो आकलन (Portfolio Assessment)**: पोर्टफोलियो विद्यार्थी के काम का एक संग्रह है, जो उसके प्रदर्शन की वस्तुओं के एक चयनित संग्रह का प्रतिनिधित्व करता है। इसमें विद्यार्थी के सर्वोत्तम कार्य शामिल होते हैं और यह उसकी ताकत और कमजोरियों के बारे में स्टिक जानकारी दे सकता है। इससे हमें किसी विद्यार्थी में विकसित हो रहे किसी गुण के विभिन्न चरणों की जानकारी भी मिल सकती है। इसका उपयोग विभिन्न पाठ्यचर्या क्षेत्रों में बड़े पैमाने पर किया जा सकता है। यह एक निश्चित अवधि में विद्यार्थियों की गतिविधियों के लेखा-जोखा के रूप में भी काम

करता है। किसी विद्यार्थी के पोर्टफोलियो पर चर्चा करके अध्यापक विद्यार्थी के गुणों के आकलन के लिए प्रारंभिक बिंदु प्राप्त कर सकता है। पोर्टफ़ोलियो परीक्षण स्कोर से आगे बढ़कर विद्यार्थी के बारे में यह जानकारी देता है कि वह कैसा अनुभव कर रहा है और उसके वास्तविक विवरण या उदाहरण के आधार पर उसकी प्रगति किस प्रकार हो रही है।

कक्षा में दी गई असाइनमेंट के आधार पर भी पोर्टफोलियो तैयार किया जा सकता है। पोर्टफोलियो तैयार करने में तीन महत्त्वपूर्ण चरण-संग्रह, चयन और प्रतिबिंब होते हैं। अध्यापक के पास किसी विद्यार्थी सम्बन्धी पोर्टफ़ोलियो में विद्यार्थियों के सभी विषयों या अन्य विषयों के लिए असंख्य कार्य हो सकते हैं लेकिन उसे ही यह निर्णय लेना है की उसने किस कार्य को पोर्टफ़ोलियो में रखना है और किस कार्य को नहीं । विद्यार्थी के सहपाठी भी अध्यापक की पोर्टफ़ोलियो निर्माण में मदद कर सकते हैं लेकिन विद्यार्थी के कार्यों का चयन करते समय एक सही कारण का होना अति आवश्यक है। इस प्रक्रिया में विद्यार्थी अपना स्व-आकलन भी कर सकता है।

9. **परियोजना कार्य आकलन (Project Based Assessment)**: परियोजना कार्य का उपयोग मूल्यांकन की प्रमुख तकनीकों में से एक के रूप में किया जाता है। माध्यमिक स्तर पर इसका उपयोग करना और भी महत्त्वपूर्ण है क्योंकि स्कूली शिक्षा के सात से आठ वर्षों के बाद विद्यार्थी का विकास कितना हुआ है और विषय सम्बन्धी उसकी समझ कितनी विकसित हुई है यह जानना बहुत जरूरी है पर समझ की प्रकृति को ध्यान में रखना होता है। परियोजना कार्य मुख्यतः: तीन प्रकार के हो सकते है।

   (क) अन्वेषणात्मक (Investigative)

   (ख) प्रायोगिक (Experimental)

   (ग) सामग्री उत्पादन (Material Production)

मोटे तौर पर परियोजनाओं की प्रकृति इस प्रकार हो सकती है:

(i) उन्हें विद्यार्थियों के स्तर के अनुरूप होना चाहिए। अगर परियोजना विद्यार्थियों के स्तर या योग्यता से ऊपर होगी तो विद्यार्थियों में अरुचि पैदा करेगी और उन्हें रेडीमेड सामग्री की तरफ आकर्षित करेगी।

(ii) परियोजना कार्य एकल या सामूहिक हो सकता है, समूह उन्मुख परियोजनाएं विद्यार्थियों के बीच सहयोग की भावना विकसित करने में मदद करती हैं।

(iii) परियोजनाएं एक विषय या अंतर-विषयक प्रकृति की भी हो सकती हैं।

(iv) परियोजना आकलन में विभिन्न पहलुओं को ध्यान में रखना आवश्यक है जैसे कि एकत्रित किए गए संसाधन, परियोजना कार्य के लिए अपनाई गई प्रक्रियाएं और उसकी प्रस्तुति प्रमुख हैं।

(v) परियोजना कार्य के आकलन का एक पोर्टफोलियो अभिन्न हिस्सा हो सकता है।

परियोजना कार्य आकलन की कभी- कभी आलोचना की जाती है क्योंकि यह सही तौर पर विद्यार्थी की उपलब्धियों को प्रतिबिंबित नहीं करता है । इसका मुख्य कारण इसमें मौलिकता का भी अभाव होता है क्योंकि अधिकतर विद्यार्थी इन्हें बाज़ार/इंटरनेट/अन्य स्रोतों से एकत्र करते हैं, इसलिए शिक्षकों को इनका आकलन सावधानीपूर्वक करना होगा । परियोजना कार्य विद्यार्थियों को विशिष्ट विषय क्षेत्र में स्वयं को विकसित करने में प्रत्यक्ष अनुभव प्रदान करता है। यह विद्यार्थियों को कक्षा में विकसित किए गए विभिन्न मॉडलों के विश्लेषण के लिए अवसर भी प्रदान करता है। परियोजना कार्य की प्रस्तुति छात्रों द्वारा तैयार की गई परियोजनाओं के संबंध में उनकी भागीदारी और समझ का विश्लेषण करने में मदद प्रदान करती है।

10. **प्रदर्शन मूल्यांकन (Performance Assessment):** प्रदर्शन मूल्यांकन अर्थात् वह मूल्यांकन जो विद्यार्थी द्वारा वास्तविक स्थितियों में की गई गतिविधियों या विभिन्न सौंपे गए कार्यों में उसके ज्ञान और कौशल व उसके द्वारा किए गए प्रदर्शन के आधार पर किया जाता है। यह अकसर स्कूल के माहौल के बाहर की स्थितियों पर लागू होता है। इसके लिए विद्यार्थी के कौशल और ज्ञान दोनों के आकलन की आवश्यकता होती है। आमतौर पर शिक्षक इस आकलन के लिए अवलोकन, पूछताछ, वस्तुनिष्ठ मूल्यांकन, पोर्टफोलियो आदि का उपयोग किसी न किसी रूप में करता है। प्रदर्शन-आधारित मूल्यांकन में उपयोग किए जाने वाले कार्यों में निबंध लेखन, मौखिक प्रस्तुतियाँ, दैनिक जीवन व वास्तविक दुनिया से सम्बंधित व्यावहारिक समस्याओं का समाधान निकालना आदि भी शामिल हैं ।
11. **अवलोकन अनुसूची (Observation Schedule):** अवलोकन अनुसूची विद्यार्थियों के प्रदर्शन की अच्छी समझ प्रदान करती हैं यद्यपि इनका व्यापक रूप से भावात्मक और साइकोमोटर डोमेन का आकलन करने में उपयोग किया जाता है फिर भी अध्यापक इसका उपयोग संज्ञानात्मक क्षेत्र के आकलन में भी कर सकते हैं। मूल्यांकन के उपकरण के रूप में अवलोकन अनुसूची का उपयोग हर क्षेत्र में करने की आवश्यकता नहीं है लेकिन, जब भी और जहां भी इसका उपयोग किया जाए तो बड़ी सावधानीपूर्वक, सूक्ष्मतापूर्वक और विस्तार से किया जाना चाहिए।
12. **उपाख्यानात्मक अभिलेख (Anecdotal Record)** : उपाख्यानात्मक रिकॉर्ड विद्यार्थियों के कक्षा में चल रहे अवलोकन के आधार पर आकलन के लिए की गई टिप्पणियों का एक संकलन है जो यह जानकारी प्रदान करता हैं कि विद्यार्थी का ज्ञान कैसा है, वह सूचना का आदान-प्रदान किस प्रकार करता है, उसकी सीखने की शैली कैसी है, विद्यार्थियों के अन्दर सहयोग करने की भावना कैसी है, उसका दृष्टिकोण और व्यवहार कैसा है आदि-आदि ।

इस तरह अध्यापक चल रहे आकलन के लिए उपाख्यानात्मक रिकार्ड के माध्यम से मूल्यवान जानकारी इक्कठी कर सकता हैं।

13.**रेटिंग पैमाना (Rating Scale):** शिक्षा क्षेत्र में किसी विद्यार्थी की क्षमताओं को मापना अकसर आवश्यक होता है। एक बच्चा क्या कर सकता है, इसके लिए एक संख्या निर्दिष्ट करना शिक्षकों के लिए काफी कठिन कार्य है लेकिन फिर भी संख्यात्मक रेटिंग स्केल बनाना अति आवश्यक पहलू है ताकि विद्यार्थियों की तुलना उनके साथियों से की जा सके और उन्हें बेहतर बनाने में मदद करने के लिए उचित शैक्षिक रणनीति लागू की जा सके। एक ऐसा रेटिंग **पैमाना** बनाते समय जिसके द्वारा अध्यापक विद्यार्थियों की क्षमताओं को मापना चाहते हैं, के लिए वे जिस कार्य को कर रहे हैं उसे छोटे-छोटे भागों में तोड़ देते है। अत: विद्यार्थी की क्षमता की सटीक रेटिंग निर्दिष्ट करने के लिए रूब्रिक को बनाया जाता है और उन रूब्रिक के आधार पर विद्यार्थियों का आकलन किया जाता है।

14.**चेकलिस्ट (Check List):** चेकलिस्ट का उपयोग अकसर किसी छात्र के प्रदर्शन पर नज़र रखने के लिए किया जाता है। इससे समय के साथ विद्यार्थी के द्वारा किए गए कार्य की प्रगति के बारे में जानकारी प्राप्त होती है । इसका उपयोग यह निर्धारित करने के लिए भी किया जा सकता है कि विद्यार्थियों द्वारा किसी कार्य पर स्थापित मानदंडों को पूरा किया गया है या नहीं । एक चेकलिस्ट बनाने के लिए, इसके विभिन्न भागों की पहचान करना, विशिष्ट संचार कार्य और उससे जुड़ी अन्य आवश्यक जानकारियों की एक सूची बनाना व इनके लिए 'हां' और 'ना' को चिह्नित करने के लिए कॉलम बनाना इत्यादि शामिल हो सकता हैं।

उदाहरणार्थ, अध्यापक विद्यार्थियों को उसके द्वारा उपलब्ध करवाई गई संसाधन सूची का उपयोग करके, वे जिस भाषा का अध्ययन कर रहे हैं उस भाषा से सम्बंधित किसी गणमान्य जोकि आस-पास के क्षेत्र से सम्बंधित हो का साक्षात्कार लेने और फिर कक्षा में रिपोर्ट करने के लिए कहता है। विद्यार्थियों द्वारा रिपोर्ट में निम्न का उल्लेख करना जरुरी है:

- साक्षात्कारकर्ता का संक्षेप में वर्णन करें (लिंग, जन्म स्थान, व्यवसाय, परिवार)
- बताएं कि साक्षात्कारकर्ता उस देश/राज्य/क्षेत्र में कब और क्यों आया।
- उस चुनौती का वर्णन करें जिसका एक अप्रवासी के रूप में व्यक्ति द्वारा सामना किया गया।
- वर्णन करें कि व्यक्ति अपनी विरासत के साथ कैसे संबंध बनाए रखता है।
- उसकी भाषा के क्षेत्र में क्या उपलब्धियां हैं?

जाँच सूचियाँ कक्षा मूल्यांकन के लिए उपयोगी हो सकती हैं क्योंकि इन्हें बनाना आसान है और वे किए जाने वाले कार्यों के साथ निकटता से सम्बंधित होती हैं लेकिन इनका उपयोग

सीमित हैं क्योंकि ये किसी विद्यार्थी के प्रदर्शन की सापेक्ष गुणवत्ता का आकलन प्रदान नहीं कर पाती ।

15.**साक्षात्कार अनुसूचियां (Interview Schedule)**: साक्षात्कार अनुसूचियों का उपयोग बड़े पैमाने पर सामाजिक विज्ञानों और भाषाओं में किया जा सकता है। शिक्षकों के साथ-साथ ही छात्र इसे किसी भी मुद्दे की जांच करने की तकनीक के रूप में उपयोग कर सकते हैं। साक्षात्कार अनुसूची तैयार करने में निम्नलिखित चरणों का पालन किया जाना चाहिए-

- अपने विषय पर मंथन करें- हर उस क्षेत्र को लिखें जिसके बारे में आप बिना विश्लेषण के सोच सकते हैं ।
- अपनी सूची पर ध्यानपूर्वक काम करें। अप्रासंगिक विषयों को त्यागना और जानकारी के समान समूह बनाना एक साक्षात्कार अनुसूची के लिए बहुत महत्त्वपूर्ण है।
- प्रत्येक सुझाव को अधिक सामान्य विषयों की सूची के अंतर्गत वर्गीकृत करें।
- इन सामान्य विषयों को एक तार्किक अनुक्रम में रखें ।
- उन प्रश्नों के बारे में सोचें जिन्हें आप इनमें से प्रत्येक क्षेत्र से संबंधित पूछना चाहेंगे। हालाँकि, आपको अपने साक्षात्कार के दौरान इन प्रश्नों की सूची का कठोरता से पालन करने की आवश्यकता नहीं है।
- प्रश्न बनाते समय, सुनिश्चित करें कि वे सीमित उत्तर वाले न होकर विस्तृत उत्तर वाले होने चाहिए। प्रश्नों को तटस्थ रखें, संक्षिप्त रखें और मुद्दे से न भटकने दें। हमें प्रश्न बनाते समय ऐसी भाषा का प्रयोग करना चाहिए जो सबकी समझ में आ सके। शब्दजाल और दोहरे अर्थ वाले प्रश्नों से बचें।
- आप प्रत्येक साक्षात्कार से पहले अपनी अनुसूची संशोधित करें। अपनी अनुसूची से परिचित हो जाएं ताकि इंटरव्यू के दौरान आपको इसको बार-बार न देखना पड़े।

16.**प्रयोग रिपोर्ट (Experimental Report)** : एक प्रयोगशाला रिपोर्ट किसी प्रयोगशाला में किए गए प्रयोग के परिणामों को बताने का स्पष्ट और संक्षिप्त तरीका है जिसमें प्रयोग के औचित्य, प्रयोग की विधि, परिणाम और परिणामों का क्या मतलब है, के बारे में जानकारी होती है। एक प्रयोग पर रिपोर्ट इस तरह तैयार होनी चाहिए कि अगर उस प्रयोग को मूल रूप से दोहराया जाए तो समान परिणाम प्राप्त होने चाहिए। इन उद्देश्यों को पूरा करने के लिए प्रयोग रिपोर्ट यथासंभव संक्षिप्त और सरल होनी चाहिए । तकनीकी रिपोर्ट कैसे लिखनी है यह सीखने के लिए अभ्यास की आवश्यकता होती है । उपर्युक्त उद्देश्य को पूरा करने के लिए किसी भी रिपोर्ट में कुछ निश्चित सामग्री होनी चाहिए । प्रयोगों की रिपोर्ट की तैयारी के लिए निम्न चरण उपयोगी हैं:

1. शीर्षक, 2. सार, 3. सिद्धांत,
4. प्रयोग, 5. डेटा विश्लेषण 6. निष्कर्ष 7. टिप्पणी

अन्त: यह कहा जा सकता है कि आकलन को प्रायः रुचिकर एवं लाभकारी बनाने के लिए अध्यापक आकलन प्रक्रिया को भयमुक्त व आनंदमयी वातावरण में संपन्न करें। इसके लिए एक अध्यापक को इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि विद्यार्थियों का आकलन क्यों किया जा रहा है? व इससे शिक्षकों, अभिभावकों एवं विद्यार्थियों को क्या लाभ होगा? अध्यापक को आकलन के समय यह ध्यान देने की भी आवश्यक है कि आकलन के उपरांत विद्यार्थियों पर किसी प्रकार का कोई ठप्पा तो नहीं लगाया जा रहा है। अतः साधारण शब्दों में विद्यार्थियों के आकलन का उद्देश्य उसकी किसी अन्य विद्यार्थी से तुलना करना नहीं होना चाहिए। आकलन के उपर्युक्त वर्णित उपकरणों और तकनीकों की सहायता से जब अध्यापक विद्यार्थियों को नकारात्मक दोषारोपण करने के स्थान पर सकारात्मक प्रतिपुष्टि (फीडबैक) देंगे तो विद्यार्थियों का न सिर्फ आत्मविश्वास बढ़ेगा बल्कि उसमें आगे बढ़ने की प्रबल भावना भी पैदा होगी। यहाँ यह कहना अतिशयोक्ति पूर्ण नहीं होगा कि उपर्युक्त महत्त्वपूर्ण उद्देश्य को शिक्षक **विद्यालय आधारित आकलन** के माध्यम से निःसंदेह प्राप्त कर सकता है।

स्रोत्र:

1. निष्ठा प्रशिक्षण पैकेज (2019); राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद, नई दिल्ली
2. सी०सी०ई० हैण्ड बुक (2010) राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद, नई दिल्ली
3. राष्ट्रीय शिक्षा नीति (1986) संशोधित (1996) और (2020); मानव संसाधन विकास मंत्रालय, नई दिल्ली
4. परीक्षा प्रणाली में सुधार- फोकस समूह का आधार पत्र (2009) राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद, नई दिल्ली
5. आकलन स्रोत्र पुस्तिका (प्राथमिक स्तर की कक्षाओं के लिए) (2009) राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद, नई दिल्ली
6. राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा (फाउंडेशनल स्टेज-2022) और राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा (विद्यालय स्तर-2023)