इकाई 6 बच्चों के अध्ययन की विधियाँ

इकाई की रूपरेखा

6.1 प्रस्तावना

6.2 उद्देश्य

6.3 बच्चों को समझने के लिए कक्षा शोध करना

6.4 कक्षा शोध का अर्थ और प्रक्रिया

6.5 शोध के तरीके

- 6.5.1 विद्यार्थी की व्यस्तता और अनुभव का अवलोकल करना : एक उपकरण के रूप में प्रेक्षण
- 6.5.2 बच्चों के साथ अंतःक्रियाएँ और वार्तालाप
- 6.5.3 बच्चों का लेखन (रचनाएँ)
- 6.5.4 बच्चों के व्यक्तिगत अभिलेख

6.6 बच्चे तथा कक्षीय समस्याएँ

- 6.6.1 बच्चों को समझने के सामान्य तरीके : प्राकृतिक खोज (जाँच)
- 6.6.2 कक्षा संबंधी कुछ सामान्य समस्याएँ व शोध हेतु उपयोगिताएँ

6.7 सारांष

6.8 इकाई के अंत में अभ्यास

6.9 बोध प्रष्नों के उत्तर

6.10 कुछ उपयोगी पुस्तकें

6.1 प्रस्तावना

इससे पूर्व की इकाइयों में हमने सीखा कि एक अध्यापक के लिए बच्चों को समझना क्यों महत्वपूर्ण है। कैसे इस समझ को एक अध्यापक के कार्य से अलग नहीं किया जा सकता? ऐसे कौन से विभिन्न मुद्दे और दर्पण हैं जिनसे बच्चों और बचपन को समझा जा सकता है? ऐसे विभिन्न मुद्दे और चुनौतियाँ जिनके बच्चे विभिन्न संदर्भों में रहते हुए बढ़े होते हैं।

इस इकाई में हमने कुछ विधियों और उपकरणों के उपयोग और उन्हें समझने की कोषिष की है जिन्हें एक अध्यापक एक उपकरण के रूप में बच्चों/विद्यार्थियों को भली भाँति समझने में प्रयोग कर सकता है। जैसे–जैसे हम इस इकाई में आगे बढ़ते हैं यदि इनमें से कुछ उपकरणों, जिनका यहाँ वर्णन किया गया है, उन्हें आप वास्तव में प्रयोग करेंगे तो लाभप्रद होगा। एक महत्वपूर्ण बात ध्यान रखने योग्य यह होगी कि यह इकाई आपको बहुत कुछ प्रारंभिक तरीकों और उपकरणों से परिचित कराएँगी, जिनका उपयोग अपनी कक्षा की प्रक्रियाओं और विद्यार्थियों को बेहतर रूप से समझने में कर सकता है।

6.2 उद्देश्य

इस इकाई के अध्ययन के उपरान्त आप इस योग्य हो जाएँगे किः

- कक्षा में शोध के अर्थ को स्पष्ट कर सकेंगे;
- अध्यापक के कार्य और बच्चों को समझने के संदर्भ में शोध की उपयुक्तता की व्याख्या कर सकेंगे;

- एक शोधकर्त्ता के रूप में, एक अध्यापक की भूमिका, को व्यक्त कर सकेंगे;
- शोध के कुछ तरीकों और उपकरणों का वर्णन कर सकेंगे; और
- कक्षा में बच्चों को समझने हेतु कुछ उपकरणों का उपयोग कर सकेंगे।

6.3 बच्चों को समझने के लिए कक्षा शोध करना

चलिए, हम एक उदाहरण से प्रारंभ करते हैं

केस 1

विनोदकुमार, कुछ समय पहले ही लखीपुर गाँव में एक सरकारी विद्यालय में अध्यापक के रूप में नियुक्त हुए हैं। उन्हें कक्षा–3 पढ़ाने के लिए दी गई; यह उनका विद्यालय में पहला दिन है। वे कक्षा में प्रवेष करते हैं और पाते हैं कि कक्षा में लगभग 50 बच्चे हैं। कक्षा प्रथमदृष्ट्या अस्तव्यस्त नजर आती है। कुछ लड़के, जो देखने में कुछ बड़े हैं, कक्षा में दूर किनारे पर शोर कर रहे हैं। कुछ लड़कियाँ, जो कुछ बड़ी नजर आ रही हैं, एक और कोने पर बैठी फुसफुसा रही हैं, उनमें से कुछ के बालों में सिंदूर लगा है। वहाँ कुछ अधिक चंचल दिख रहे, छोटे बच्चे भी हैं जो एक–दूसरे पर कागज की बनी गेंद फेंक रहे हैं और वहाँ कुछ और बच्चे हैं जो पूरी तरह घबराए हुए व खोए हुए हैं।

उन्होंने यह भी देखा कि कुछ ने साफ कपड़े पहने हैं जबकि दूसरों ने नहीं। उनमें से कुछ ने शायद ही कोई कपड़ा पहना है। कुछ चेहरे खुष हैं और चमक रहे हैं जबकि कुछ बुझे हुए व चमकरहित हैं। कुछ दोस्तों के साथ हैं और कुछ अकेले। विनोद कुमार भी विस्मय में हैं क्योंकि उन्होंने सोचा था कि एक ऐसी कक्षा होगी जहाँ बच्चे ऊँचाई एवं व्यवहार में लगभग एक जैसे दिखते हों, और जो अध्यापक के सामने शांति से बैठे होंगे।

यदि आप विनोद कुमार होते, तो आप क्या करते। आप क्या सोचते हैं कि दीर्घकाल में आप ऐसी कक्षा का विकास कर सकते हैं जहाँ सभी बच्चे एक साथ सीख सकें?

एक तर्कसंगत उत्तर यह होना चाहिए कि एक अध्यापक के रूप में, सबको अपने छात्रों को जानना चाहिए, जिससे वे उनसे संबंध बनाने व उनसे सीखने में सक्षम हो सकें।

ये वे प्रष्न हैं, जिनका शोध के माध्यम से आपको उत्तर मिलेगा।

सामान्य तौर पर अध्यापक के कार्य के एक भाग के रूप में शोध की कल्पना करना अत्यंत कठिन है। परंपरागत रूप से विद्यालयों और कक्षाओं में, अध्यापक/अध्यापिकाएँ अपने षिक्षण विषय तथा विद्यार्थियों का मूल्यांकन करने और इन प्रक्रियाओं की सहायता करने वाले अन्य प्रषासनिक कार्यों को निष्पादित करने का दायित्व वहन करते हैं। परंतु, अध यापक के नियमित कार्य को पर्याप्त महत्व (स्थान) न मिलने के बावजूद शोध कार्य में अध यापक को एक बेहतर अध्यापक बनाने के लिए पर्याप्त क्षमता होती है। कहने का अर्थ यह नहीं है कि अध्यापक/अध्यापिकाएँ शोधकर्त्ता बन जाते हैं परंतु इससे अभिप्राय यह है कि शोध के फलस्वरूप अध्यापक/अध्यापिकाएँ एक व्यवस्थित ढंग से बच्चों, कक्षा में चलने वाली प्रक्रियाओं और विद्यालयों को समझने के तरीके और विधियाँ सीख जाते हैं। इन तकनीकों (विधियों) और उपकरणों की जानकारी अध्यापक/अध्यापिका को विद्यार्थियों को बेहतर ढंग से समझने, सामाजिक स्थानों के रूप में कक्षा के बारे में व्यापक रूप से सोचने, अध्यापन–अधिगम में मुद्दों की पहचान करने, इन मुद्दों पर ध्यान देने और अनेक दैनिक

अथवा कक्षा की विशिष्ट समस्याओं तथा स्थितियों से निपटने में सक्षम बना सकती है। इन सबसे कही अधिक शोध, अध्यापक/अध्यापिका को अपने विद्यार्थियों के साथ अपने संबंधों को सुदृढ़ करने में और उपायों के बारे में विचार करने में सहायता करता है ताकि वे कक्षा के संदर्भ में अधिगम आवष्यकताओं, मुद्दों, चुनौतियों और अवसरों का बेहतर ढंग से सामना कर सके।

अधिकतर सिद्धांत जिनके बारे में आप जानते हैं और अपनी पाठ्यपुस्तकों में पढ़ते हैं, वे शोध के माध्यम से विकसित किए जाते हैं। यह ध्यान देने वाली बात है कि जब कोई व्यक्ति कहता है कि कुछ (एक विचार, एक कथन, एक निष्कर्ष आदि) शोध पर आधारित है तो हम इसे अधिक विष्वसनीय पाते हैं – ऐसा इसलिए होता है कि हम विष्वास करते हैं कि यह अत्यधिक "वैज्ञानिक" और अच्छी तरह से जाँचा–परखा होगा। ये सभी बातें शोध के लिए अनिवार्य हैं।

सामान्य तौर पर शोध को किसी मुद्दे के बारे में जाँच करने की एक व्यवस्थित प्रक्रिया के रूप में परिभाषित किया जा सकता है जिससे नए निष्कर्ष प्राप्त हो सकते हैं, समस्याओं का समाधान हो सकता है, नए विचारों को सिद्ध किया जा सकता है, अथवा नए सिद्धांतों को विकसित किया जा सकता है। इसे इसलिए व्यवस्थित कहा जाता है क्योंकि यह उस विधि का अनुसरण करता है जिसे न्यायोचित, वैध ठहराया जा सकता है अथवा दोहराया जा सकता है।

इसे जाँच भी कहा जाता है क्योंकि इसकी शुरुआत मस्तिष्क में एक केन्द्रीय प्रष्न से हाती है। उदाहरण के लिए, पियाजे ने अपने मस्तिष्क में एक प्रष्न के साथ संज्ञानात्मक विकास के अपने सिद्धांत को विकसित किया। जब हम बच्चे से वयस्क बनते हैं तो चिंतन किस प्रकार विकसित होता है? उसने नैदानिक अन्वेषण (clinical probing) की विधि का प्रयोग करके इस प्रष्न की जाँच की। अपने जाँच के निष्कर्षों के आधार पर उसने संज्ञानात्मक विकास का सिद्धांत विकसित किया। यद्यपि, सभी शोधों में एक समान प्रक्रिया का अनुसरण किया जाता है, फिर भी अनेक प्रकार के शोध हैं, जैसे प्रयोगात्मक शोध (experimental research), नृजातिवर्णन शोध (ethnographic research), केस अध्ययन आदि।

इस इकाई में हम, यह पता लगाएँगे कि शोध और शोध के कुछ उपकरण कक्षा में बच्चों को समझने में किस प्रकार सहायता कर सकते हैं। हम कक्षा में एक शोधकर्त्ता के रूप में अध्यापक/अध्यापिका की भूमिका की कल्पना करने का भी प्रयास करेंगे। यह ध्यान देना रोचक होगा कि अनेक विद्यालयों ने कक्षा शोध को अध्यापक कार्य का एक प्रमुख घटक माना है। यह भी उल्लेखनीय है कि कक्षा शोध के लिए एक विशेष नाम – क्रियात्मक शोध (Action research) – दिया गया है।

आप एक शोध के प्रारंभ में ऊपर पढ़ चुके हैं। ऐसा शोध जो कक्षागत परिस्थितियों से जुड़ा हो, क्रियात्मक शोध कहलाता है।

6.4 कक्षा शोध का अर्थ और प्रक्रिया

विनोद कुमार की कक्षा के प्रथम दृश्य को याद कीजिए। पहली बार में कक्षा के बारे में जानकर ऐसा लगता है जैसे वह उसकी अपेक्षाओं के अनुरूप नहीं थी। वह अपनी कक्षा के प्रति थोड़ा संदेही है। अवष्य ही जब हमने इस पर ऊपर चर्चा की, तो ठीक लगा कि कक्षा को जानने की प्रक्रिया बच्चों के बारे में अधिक जानकर प्रारंभ होती है। विनोद कुमार की तरह, इन 50 बच्चों के बारे में आप क्या और जानना चाहेंगे? क्या कुछ ऐसी जानकारियाँ हो सकती हैं जो आपको अपना षिक्षण अधिक प्रभावी ढंग से नियोजित करने में मदद करेगी।

बोध प्रश्न

टिप्पणीः क) अपने उत्तर दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।

ख) अपने उत्तर को इस इकाई के अंत में दिए गए उत्तर से मिलाइए।

1) चलिए, हम एक तालिका बनाने का प्रयास करते हैं जो हमें कुछ उपयोगी सूचनाएँ प्राप्त करने की प्रणाली बनाने में मदद करेंगी। कॉलम एक में पाँच ऐसी सूचनाएँ लिखिए जो विनोद कुमार को अपनी कक्षा में पढ़ाने व योजना बनाने में मदद करें। कॉलम दो में लिखें कि ये सूचनाएँ विनोद कुमार को कैसे मदद देगी, कॉलम तीन में आप लिखें, कि आपने ये सूचनाओं कहाँ से और कैसे प्राप्त की। नीचे दिया गया उदाहरण आपको इस प्रक्रिया को समझने में मदद करेगाः

कॉलम एक सूचना	**कॉलम दो सूचना के औचित्य पर तर्क**	**कॉलम तीन सूचना एकत्र करने का स्रोत एवं विधि**
आयु	समूह में आयु विविधता जानने के लिए	विद्यालय रजिस्टर या माता–पिता

क्या आप बच्चों की रुचियों, उनके द्वारा बोली जाने वाली भाषा, उनकी पसंद व नापसंद के विषयों में, योग्यता व क्षमताओं के विषय में भी जानना चाहते हैं? आप उनके विषय में कैसे जानेंगे? क्या बच्चों, अध्यापकों एवं माता–पिता से बात करना, इनके बारे में जानने का एक अच्छा माध्यम होगा?

ऊपर दिया गया अभ्यास आपको यह समझने में मदद करेगा कि अपनी कक्षा के बच्चों के विषय में बहुत सी बाते हैं, जो आप जानना चाहते हैं, जिससे आपको बच्चों को बेहतर ढंग से समझने में मदद मिलेगी एवं आप अपने दैनिक अंतःक्रियाएँ उनकी अधिगम आवष्यकताओं के अनुरूप निर्मित कर सकेंगे। आपने यह भी अनुभव किया होगा ऐसे बहुत से तरीके हैं, जिनसे आप बच्चों के बारे में सूचनाएँ एकत्रित कर सकते हैं, ऐसा लगता है कि आप कुछ तरीके जानते हैं!

कक्षा शोध (classroom research) भी शोधों का एक रूप है। जैसा कि नाम से पता चलता है, ये कक्षा के लिए विशेष हैं। इन्हें क्रियात्मक शोध कहा जाता है क्योंकि ये आमतौर पर क्रियात्मक रूप से शोध को प्रदर्षित करते हैं अर्थात अध्यापक द्वारा अपना कार्य करते समय शोध करना।

क्रियात्मक शोध एक कक्षा आधारित शोध है जिसे अध्यापक अपनी कक्षा में अथवा विद्यालय के विषय में चिंतन करने अथवा उनमें सुधार लाने के लिए करते हैं। यह एक विशिष्ट अधिगम स्थल (learning space) पर अध्यापन, अधिगम अथवा अन्य कक्षा संबंधी प्रक्रियाओं से जुड़े मात्र एक पहलू पर एक व्यवस्थित प्रलेखमुक्त जाँच (documented inquiry) होता है।

अध्यापक शोध का प्रयोजन उस पहलू को बेहतर ढंग से समझना और कक्षा/विद्यालय को बेहतर अधिगम स्थल बनाने के लिए उस ज्ञान का प्रयोग करना है। चलिए, एक समस्या का उदाहरण देखते हैं, और फिर इस प्रकार के शोध पर चिंतन प्रारंभ करेंगे।

केस दोः

विभिन्न स्रोतों से सूचनाएँ एकत्र करने के बाद अब विनोदकुमार अपनी कक्षा को बेहतर ढंग से समझते हैं। अब उनकी कक्षा निम्न प्रकार दिखती हैंः

आयु वर्ग (वर्षों में)	लड़के	लड़कियाँ	प्रेक्षण
12 से अधिक	5	6	6 लड़कियाँ व 5 लड़कों ने विद्यालय छोड़ दिया था एवं अब उन्होंने पुनः प्रवेष लिया है।
10 – 11	10	8	इस समूह के अधिकांष बच्चों का नामांकन 6 वर्ष की आयु के बाद हुआ।
8 – 9	15	6	

विनोद कुमार का अब कठिन कार्य है, उन्हें 50 बच्चों में से 3 गतिविधियों के लिए समूह बनाने हैं। यह तीन गतिविधियाँ निम्नलिखित हैंः

1) एक खेलकूद का आयोजन जिसमें एक दौड़ एवं युवा खिलाड़ियों, प्रौढ़ खिलाड़ियों व छोटे खिलाड़ियों के तीन अवस्थाओं पर कबड्डी का आयोजन शामिल है।
2) एक संगीतमय अभिनय
3) गुणनखंड के प्रत्यय का षिक्षण

विनोद कुमार की तीन समूह बनाने में मदद करें तथा इसके कारण दें।

जैसा कि हमने पढ़ा, शोध एक क्रमबद्ध प्रक्रिया है, इसलिए यह स्पष्ट है कि एक अनुक्रमिक प्रक्रिया (sequential process) का अनुसरण करता है। किसी अन्य शोध की भाँति, क्रियात्मक शोध में भी निम्नलिखित सोपानों का अनुसरण किया जाता है।

I) शोध प्रष्न का चयन करना (Choosing a research question)

एक शोध प्रष्न एक ऐसा मुद्दा है जिसकी जाँच अध्यापक करना चाहता है। अध्यापकों के रूप में, हम सभी के मन में आमतौर पर ऐसे प्रष्न होते हैं जिन्हें हम कक्षा/विद्यालय में देखते हैं और वे वहाँ से ही उत्पन्न होते हैं। उदाहरण के लिए, एक अध्यापक के मन में निम्नलिखित प्रष्न उठ सकते हैंः

- मेरे विद्यार्थी कक्षा से क्यों अनुपस्थित रहते हैं?
- ऐसा क्यों है कि मेरी कक्षा में विद्यार्थी कम अनुक्रियाषील प्रतीत होते हैं? बोलने के लिए प्रोत्साहित करने के बावजूद, वे चुप क्यों रहते हैं?
- मेरे विषय में लड़कियों और लड़कों के कार्य निष्पादन में एक बड़ा अंतर क्यों हैं?
- जब मैं बच्चों को इतिहास पढ़ाऊँ तो अध्यापन–अधिगम की कौन–सी विधि अर्थात् कहानी सुनाना अथवा क्रियाकलाप–कक्षा अनुभव को अधिक रोचक बनाएगा?
- मुझे कक्षा में किस प्रकार बैठने की व्यवस्था (seating arrangement) की योजना बनानी चाहिए ताकि बीजगणित क्रियाकलाप सही ढंग से संपन्न हो और बच्चे अधिक से अधिक मनोरंजन प्राप्त करें?
- मैं जो गृहकार्य (homework) देता/देती हूँ, उसे बच्चे क्यों नहीं करते?

केन्द्रीय प्रष्न को ऐसे उपप्रष्नों में विभाजित किया जा सकता है जो जाँच को सरल बनाते हैं। उदाहरण के लिए, अंतिम प्रष्न को इस प्रकार विभाजित किया जा सकता हैः क्या सभी बच्चे गृहकार्य नहीं करते? जो बच्चे इसे करते हैं, वे इसे क्यों करते हैं? किन विषय क्षेत्रों में समस्या अधिक गंभीर है? ऐसा क्यों है? क्या बच्चे सभी प्रकार के गृहकार्य को करने में अनाकानी करते हैं अथवा ये किसी विशेष प्रकार की समस्याएं हैं जो वे नहीं करते? क्या इसका संबंध मेरी अध्यापन विधि से तो नहीं है?

यदि हम उपर्युक्त प्रष्नों का ध्यानपूर्वक विश्लेषण करते हैं तो हम अनुभव करेंगे कि इन प्रष्नों का न केवल प्रतिदिन के कक्षा संबंधी मुद्दों और अध्यापन तथा अधिगम के साथ निकट संबंध है, बल्कि ये कक्षा में बच्चों को समझने का एक प्रयास भी है। परंतु कक्षा को बच्चों के लिए बेहतर स्थान बनाना ही उद्देष्य है।

बोध प्रष्न

टिप्पणीः क) अपने उत्तर दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।

ख) अपने उत्तर को इस इकाई के अंत में दिए गए उत्तर से मिलाइए।

2) विनोद कुमार का शोध प्रष्न क्या है? कुछ उप प्रष्नों का निर्माण कीजिए जो उसे मुख्य प्रष्न का उत्तर ढूँढ़ने में मदद करें।

....

....

....

....

....

3) विनोद कुमार की स्थिति की तरह, आप एक प्रष्न सोचिए और लिखिए जिसे आप अपनी कक्षा में अध्ययन करना चाहेंगे?

....

....

....

....

....

4) आप क्यों सोचते हैं कि इस प्रष्न की जाँच करना महत्वपूर्ण है?

....

....

....

....

....

5) क्या इस प्रष्न की जाँच आपके कक्षा में बच्चों को बेहतर ढंग से समझने में सहायता करेगी? कैसे?

....

....

....

....

....

....

....

....

यदि आपके मन में कोई प्रष्न नहीं है तो उस समस्या के बारे में सोचना अच्छा होगा जिसका आप अपने कक्षा में विशेष रूप से सामना करते हैं और इसके बारे में एक प्रष्न तैयार करते हैं? जैसे ही आप कोई प्रष्न चुनते हैं, तो यह सुनिष्चित कर लें कि आपके संसाधनों के अनुसार इसका उत्तर दिया जाना बहुत सामान्य अथवा बहुत बड़ा नहीं है। यह विशेष, उत्तर देने योग्य होने के साथ–साथ कक्षा/विद्यालय के पहलू पर महत्वपूर्ण सूचना प्रदान करने वाला होना चाहिए।

II) आँकड़ा संग्रह (Data Collection)

दूसरे सोपान में यह निर्णय करना होता है कि प्रष्न का उत्तर ढूँढ़ने के लिए किन–किन सूचनाओं की आवष्यकता होती है और इन्हें किस प्रकार एकत्र (संग्रह) किया जा सकता है। आँकड़ों का संग्रह अनेक प्रकार से किया जा सकता हैः अध्यापक जर्नल (Teacher Journal) रखकर, प्रेक्षण या साक्षात्कार करके, बच्चों के साथ वार्तालाप और संवाद करके, कहानी आदि की रचना करके इत्यादि। इन्हें शोध के उपकरण (tools) अथवा साधन (instruments) कहा जाता है। इनमें से कुछ के बारे में हम अगले भाग में जानकारी प्राप्त करेंगे। विभिन्न प्रकार के उपकरणों का प्रयोग किया जा सकता है अथवा किसी अध्यापक को अपने स्वयं के द्वारा निर्मित साधनों का भी प्रयोग करने की जरूरत पड़ सकती है। उदाहरण के लिए, छात्राओं और छात्रों के कार्य निष्पादन में अंतर की समस्या का अध्ययन करने के लिए, एक अध्यापक को अपने विषय में कक्षा अभ्यासों (classroom practices) के लिए एक विशिष्ट प्रष्नावली विकसित करनी पड़ सकती है। एक दूसरा उदाहरण लीजिए।

एक ऐसा मामला जहाँ अध्यापक दो षिक्षण विधियों (जैसे कहानी सुनाना और अन्य क्रियाकलाप) की तुलना कर रहा है, तब उसे वास्तव में एक कहानी और एक क्रियाकलाप की योजना बनानी पड़ेगी तथा वह इन दो विभिन्न दृष्टिकोणों के साथ विषय को पढ़ाएगा। विद्यार्थियों की रुचि, प्रतिक्रिया, पहल का अवलोकन करके वह एक साधन के रूप में प्रेक्षणों का प्रयोग कर सकता हैः प्रष्नों और चर्चाओं का प्रयोग कर सकता है ताकि विद्यार्थियों को अवधारणा स्पष्ट रूप से समझ आ सके, अथवा बच्चों से प्रतिपुष्टि (फीडबैक) प्राप्त करना – यह पूछना कि उन्होंने किस ढंग से सबसे अधिक मनोरंजन किया; अथवा अपने सहकर्मी से अपनी कक्षा का अवलोकन करने के लिए कहना और प्रेक्षण तैयार करना। वह उनमें से सभी का प्रयोग कर सकता/सकती है।

बोध प्रष्न

टिप्पणीः क) अपने उत्तर दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।

ख) अपने उत्तर को इस इकाई के अंत में दिए गए उत्तर से मिलाइए।

6) वह सूचना कौन–सी होगी, जिसकी आवष्यकता आपको अपने शोध प्रष्न के उत्तर के लिए चाहिए?

....

....

....

....

....

7) इस सूचना का स्रोत कौन होगा?

....

....

....

....

....

....

8) आपके विचार में इस सूचना को एकत्र करने के कौन से संभावित तरीके हैं?

....

....

....

....

....

....

9) आपके विचार में किन अन्य स्रोतों की आवष्यकता होगी?

....

....

....

....

....

....

उदाहरण 3

विनोद कुमार होने वाले संगीतमय अभिनय को लेकर अत्यधिक उत्सुक हैं। वह चाहते हैं कि उनकी कक्षा एक अच्छा अभिनय करे। वह प्रतियोगिता जीतने को लेकर अधिक चिंतित नहीं है परंतु वह उसे अपने बच्चों के लिए सीखने के एक अच्छे अवसर के रूप में ले रहा है। वहाँ सीखने के बहुत अवसर हैं – बच्चे कहानियाँ पढ़ेंगे और अभिनय के लिए कहानी को चुनेंगे, कथानक लिखा जाएगा, मुखौटे व अन्य साजोसामान तैयार होगा, संगीत व गीतों पर कार्य होगा, वेशभूषा बनेगी कृकृ यह कठिन लेकिन उत्साही कार्य है। उन्होंने खुद के लिए भी कुछ आधारभूत सिद्धांत खोजे हैं, जैसेः

1) उन्हें भरोसा है कि उनकी कक्षा के सभी बच्चों को भाग लेने व संगीतमय अभिनय में कुछ न कुछ करने का एक अवसर मिलेगा।
2) वह इस अवसर को बच्चों द्वारा घर पर सीखी गई योग्यताओं व कौषलों को खोजने का अवसर मानते हैं।
3) वह इस संगीतमय अभिनय को विकसित करने में बच्चों के माता–पिता को शामिल करना चाहते हैं क्योंकि वह जानते हैं कि उनमें से कुछ माता–पिताओं में में महान कौषल हैं और यह विद्यालय के बच्चों के लिए उन कौषलों को सीखने के श्रेष्ठ अवसर होगा जो उनके समुदाय के सदस्यों के पास हैं।

विनोद कुमार जानते हैं कि बच्चे एक ऐसे गाँव से आते हैं जहाँ विभिन्न समुदायों व विभिन्न व्यवसायों के लोग रहते हैं। यह करने के लिए विनोद कुमार ने तय किया कि पहले बच्चों व उनके परिवारों को समझा जाए। एक अध्यापक के रूप में विनोद कुमार को वे तौर–तरीके सुझाइए, जिससे विनोद कुमार बच्चों व उनके परिवारों को बेहतर समझ पाएँ उसे कौन–सी सूचनाएँ एकत्र करनी चाहिए एवं वह उन्हें संगीतमय अभिनय में कैसे प्रयोग करें? आप निम्नलिखित दो प्रतिरूपों का प्रयोग कर सकते हैं, जो आपको प्रक्रिया में मदद करेंगे। कार्य आरंभ करने हेतु एक उदाहरण दिया गया हैः

बच्चों को समझनाः

सूचना, जो आपको चाहिए	**सूचना एकत्र करने का माध्यम**	**संगीतमय अभिनय में संभावित उपयोग**
बच्चे, जो गा सकते हैं,	बच्चों को गाने को कहें एवं देखें। बच्चों से बात करें एवं समझे कि वे क्या कर सकते हैं?	• इन बच्चों को दूसरो को प्रषिक्षित करने में उपयोग करें। • अभिनय में गाने में इनका प्रयोग

माता–पिता को समझनाः

सूचना, जो आपको चाहिए	**सूचना एकत्र करने का माध्यम**	**संगीतमय अभिनय में संभावित उपयोग**

III) आँकड़ों का विश्लेषण (Analysis)

यह चरण अथवा सोपान उन आँकड़ों का अर्थ समझने में आपकी सहायता करता है जिनका आपने अपने शोध में संग्रह किया है। यह आँकड़ों पर चिंतन करने, उन्हें व्यवस्थित करने और समीक्षा करने की प्रक्रिया है ताकि आपकी शोध समस्या का उत्तर देने में आपको सहायता मिल सके। आपने क्या पता लगाया है? आपने शोध से क्या जानकारी प्राप्त की है? आपका शोध आपको क्या बताता है? यदि संग्रह किए गए आँकड़े संख्यात्मक हैं तो सांख्यिकीय उपकरणों का प्रयोग किया जा सकता है। यदि संग्रह किए गए आँकड़े विद्यार्थी प्रत्युत्तरों, वृत्तांतों, प्रेक्षणों, कहानी संग्रह, संवादों आदि के रूप में है, जो अध्यापक प्रष्न की आवष्यकताओं के अनुसार आँकड़ों की व्याख्या कर सकता है। इस प्रकार के आँकड़ों की व्याख्या का एक उदाहरण अगले भाग में बॉक्स I में दिया गया है। तथापि, यह ध्यान देना जरूरी है कि आँकड़ों के विश्लेषण करने के विभिन्न तरीके हो सकते हैं और प्रत्येक संबंधित अध्यापक अपने तरीके से आँकड़ों की व्याख्या कर सकता है जो उस संदर्भ पर निर्भर कर रहा है जिसमें वह कार्य करता है।

IV) आँकड़ों को व्यवस्थित करना और लिखना (Organizing Data and Writing)

अगला चरण आँकड़ों को व्यवस्थित करना और शोध तथा परिणामों को लिखना है। साधारण तौर पर अध्यापक शोध परिणामों को उन्हें "केवल अपने प्रयोग के लिए रखते हैं अथवा विद्यालयों में अपने सहकर्मियों के साथ उनका आदान–प्रदान करते हैं जो इसके बारे में जानना चाहते हैं। तथापि, लेखों अथवा शोधपत्रों को लिखकर इन परिणामों को प्रकाषित करना संभव है। इसके अतिरिक्त, विभिन्न मंचों पर जिसमें विष्वविद्यालय मंच, सम्मेलन और संगोष्ठी, अध्यापक मंच, विशेष व्याख्यान आदि शामिल हैं। इस प्रकार के शोध पर आधारित प्रस्तुतियाँ देना भी संभव है। यह ध्यान देना भी रोचक है कि षिक्षा के कई विष्वविद्यालयों के षिक्षा विभाग कक्षा शोधों में गहरी रुचि ले रहे हैं और कुछ विभाग इन शोधों के लिए निधि/अनुदान भी प्रदान करते हैं।

V) परिणामों को सम्मिलित करना (Incorporating the Results)

अंतिम चरण कक्षा अभ्यास में शोध के परिणामों को सम्मिलित करना है। इसमें सामान्यतौर पर प्रष्न उठता है कि किस प्रकार के परिवर्तन किए जाएँगे? यह शोध सफल अनुदेषात्मक अभ्यासों/व्यवहारों (instructional practices) को बरकरार रखने के लिए निर्णय लेने का आधार प्रदान करेगा और उन्हें संषोधित करेगा जो कम सफल हैं अथवा समस्या क्षेत्रों पर ध्यान देने के लिए नए अभ्यासों/व्यवहारों को लागू करते हैं। यदि आपका शोध ये आँकड़े प्रदान नहीं करता जिन्हें कक्षा में शामिल किया जा सकता है, तब यह आपके आसपास के बच्चों और कक्षा की स्थितियों की आपकी जानकारी बढ़ाएगी। उदाहरण के लिए, शोध के पष्चात आप यह जानने में सफल हो सकते हैं कि बच्चे आपकी कक्षा से अनुपस्थित क्यों होते हैं, वे सबसे अधिक रुचि कैसे ले सकते हैं, वे अंतःक्रिया क्यों नहीं करते, प्रत्येक बच्चे की अधिगम रुचियाँ किस प्रकार अलग–अलग हैं, किस प्रकार के विद्यार्थी समूह में बच्चे अधिक से अधिक सीखेंगे आदि।

VI) समीक्षा (Review)

जब आप परिवर्तन लागू कर चुके हों तब अगला चरण समीक्षा करना है। पूछे गए प्रष्नों में ये प्रष्न भी शामिल हैंः किस प्रकार परिवर्तन सफल रहे? क्या आपको कोई अनुवर्ती कार्रवाई (follow up action) करने की जरूरत है? क्या आपके शोध ने अन्य क्षेत्रों के बारे में भी बताया जिनका आप पता लगा सकते हैं?

यह ध्यान देना महत्वपूर्ण है कि कक्षा शोध अध्यापक, बच्चों और कक्षा स्थिति के लिए अत्यंत संदर्भात्मक (contextual) है। अर्थात यदि अन्य कक्षा में इसे दोहराया जाता है तो परिणामों में बहुत कम परिवर्तन होता है अथवा ये पूरी तरह से अलग हो सकते हैं। उदाहरण के लिए, इतिहास के पाठ को पढ़ाने में कहानी सुनाने और क्रियाकलाप विधि की तुला करते समय, कोई अध्यापक कहानी सुनाने की विधि को अपनी कक्षा में क्रियाकलाप विधि को अधिक अच्छा पा सकता है जबकि कोई अन्य अध्यापक (अथवा अलग कक्षा में वही अध्यापक) कहानी सुनाने की विधि की अपेक्षा क्रियाकलाप विधि को बेहतर पा सकता है।

शोध की इस योजना को ध्यान में रखकर शोध पर एक मूल पुस्तक को पढ़ना उचित होगा (देखिए कुछ उपयोगी पुस्तकें) जो कक्षा आधारित शोध और आमतौर पर शोध की जानकारी का विस्तार करने में सहायता करेगा। अगले भाग में कुछ ऐसे साधनों की जानकारी दी जाएगी जो शोध के लिए आँकड़ा संग्रह (सोपान 2) करने में आपकी सहायता कर सकता है। इस भाग में एकत्र किए गए आँकड़ों का किस प्रकार विश्लेषण किया जाए, इस पर भी प्रकाष डाला जाएगा।

बोध प्रष्न

टिप्पणीः क) अपने उत्तर दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।

ख) अपने उत्तर को इस इकाई के अंत में दिए गए उत्तर से मिलाइए।

10) विनोद कुमार बनाई गई तालिका में किस प्रकार आँकड़े एकत्रित किए गए? क्या आँकड़ों के एकत्रीकरण के अन्य तरीके हो सकते हैं?

....

....

....

....

....

6.5 शोध उपकरण

शोध उपकरण मूल रूप से वे साधन हैं जो आँकड़े एकत्र करने में शोधकर्ता की सहायता करते हैं जो उसके लिए अत्यंत प्रासंगिक हैं। ये उपकरण मानकीकृत उपकरण हो सकते हैं और जिनका कड़ाई से परीक्षण किया जाता है तथा जिनका प्रयोग शोधकर्ताओं द्वारा संषोधन के बिना किया जाता है। बुद्धि परीक्षण (intelligence tests) ऐसे ही उपकरण हैं। ये उपकरण मनोविज्ञान प्रयोगषालाओं और कुछ पुस्तकालयों में भी पाए जाते हैं। परंतु ये ऐसे नहीं हैं जिनकी चर्चा हम यहाँ करेंगे।

हम इस भाग में उपकरणों के अन्य रूपों की भी चर्चा करेंगे जो अध्यापक–निर्मित उपकरण हैं जो किसी भी अध्यापक को कक्षा की विशिष्ट आवष्यकताओं पर आधारित अध्यापक द्वारा निर्मित किए जाते हैं। ये उपकरण निम्नलिखित हैं:

1) प्रेक्षणः अध्यापक जर्नल/डायरी, प्रेक्षण अनुसूची, वृत्तांत अभिलेख (ancedotal research)

2) बच्चों के साथ अंतःक्रिया और वार्तालापः संवाद और चर्चाएँ, साक्षात्कार और प्रष्नावली

3) बच्चों की लिखावट

ये सभी उपकरण एक विशेष क्रियाकलाप के रूप में शोध करने के लिए केवल साधन ही नहीं हैं। इनका प्रयोग कक्षा में प्रतिदिन विद्यार्थियों को समझने के लिए और अध्यापन–अधिगम प्रक्रिया को समझने के लिए अध्यापकों द्वारा किया जा सकता है। एक अध्यापक के रूप में हममें से प्रत्येक उस सतत और व्यापक मूल्यांकन उपागम के अंतर्गत बच्चों का आकलन करने के लिए इन सभी उपकरणों का शीघ्र प्रयोग करने लगेगा। सतत और व्यापक मूल्यांकन वर्ष 2010 में भारतीय संसद द्वारा पारित षिक्षा के अधिकार अधिनियम के अंतर्गत अध्यापकों का उत्तरदायित्व और बच्चों का अधिकार बन चुका है, और अध्यापन–अधिगम प्रक्रिया का एक अभिन्न अंग बन गया है। यह अध्यापक की उसके विद्यार्थियों, तथा उनके अधिगम और विकास को बेहतर ढंग से समझने में सहायता करता है। इस अर्थ में यह बच्चों को समझने के लिए शोध करने से बहुत भिन्न नहीं है और इस प्रकार एक जैसे उपकरणों का प्रयोग किया जाता है।

6.5.1 विद्यार्थी की वचनबद्धता और अनुभव का अवलोकल करना : प्रेक्षण एक उपकरण के रूप में प्रेक्षण

अध्यापकों के रूप में हम अपनी कक्षा में बच्चों के बारे में और सामान्य रूप से भी हर रोज बहुत सारी चीजें देखते हैं। हम इन वस्तुओं के बारे में सोचते भी हैं। क्या आप इन्हें प्रेक्षण का नाम देंगे? क्या आप कहेंगे कि प्रेक्षण और देखने में अन्तर होता है? हम जो कुछ देखते हैं क्या वह हमारे शोध में सम्मिलित हो सकता है? एक शोध उपकरण के रूप में प्रेक्षण कुछ संयोगवष देखने से अथवा दैनिक जीवन के स्वाभाविक रूप से देखने से गुणात्मक रूप से भिन्न होता है। योजना बनाना और संकेंद्रण शोध के लिए प्रेक्षण को एक उपकरण बनाते हैं। जब कोई शोधकर्ता केन्द्रीय शोध प्रष्न के आधार पर कुछ निर्धारित समयावधि के लिए विशिष्ट घटनाओं अथवा गतिविधियों को दर्ज करने की योजना बनाता है, तब वह शोध के लिए एक उपकरण के रूप में प्रेक्षण का प्रयोग कर रहा होता है। प्रेक्षणों को वर्गों में बांटा किया जा सकता है और वर्गों की पहचान प्रेक्षणों को दर्ज करने के बाद की जा सकती है। प्रेक्षण को दर्ज करने के अनेक तरीके हो सकते हैं अथवा ऐसे अनेक उपकरण हो सकते हैं जो एक अध्यापक को व्यवस्थित ढंग से और सुविधाजनक रूप से अवलोकन (प्रेक्षण) करने में सक्षम बनाते हैं। इनमें से तीन उपकरण निम्नलिखित हैंः

क) ***अध्यापक डायरी अथवा जर्नलः*** एक अध्यापक जो शोध समस्या का अध्ययन कर रहा है संभव है कि वह आरंभ में प्रेक्षणों की योजना बनाने अथवा उन्हें व्यवस्थित ढंग से दर्ज करने में सफल न हो। यह साधारणतया तब होता है जब कोई व्यक्ति शोध करना आरंभ करता है। इस प्रकार के मामलों में अध्यापक शोधकर्ता एक डायरी अथवा जर्नल रखते हैं जिसमें उन सभी घटनाओं को लिखते हैं जो उनके द्वारा अध्ययन किए जा रहे मुद्दे के लिए प्रासंगिक प्रतीत होती हैं।

> एक अध्यापक सत्र परीक्षाओं में छात्रों और छात्राओं के कार्य निष्पादन में अंतर के बारे में अध्ययन कर रहा है। इसके लिए वह विषय विशेष में और क्रियाकलाप विशेष में छात्रों और छात्राओं की अनुक्रियाषीलता में अंतरों को दर्ज करता है। वह उन घटनाओं का ध्यानपूर्वक अवलोकन करता है जहां दिखता है कि उस स्थिति में लिंग समानता अथवा भेद (अंतर) स्पष्ट दिखाई देते हैं। वह उन सभी प्रकार के प्रेक्षणों को दर्ज करता है जिनके बारे में वह सोचता है कि ये परीक्षाओं में स्पष्ट लिंग भेद को पहचानने में सहायता करेंगे। एक विशिष्ट समयावधि के बाद, जैसे एक पखवाड़े के

बाद वह अपनी डायरी को फिर से देखेगा और उन प्रमुख वर्गों की पहचान करेंगा जिनसे समस्या के बारे में जानकारी प्राप्त होगी। उदाहरण के लिए, वह छात्राओं को भाषा में और विज्ञान कक्षाओं में अधिक अनुक्रियाषील पाती है जबकि छात्र गणित की कक्षाओं में बेहतर हैं। परंतु पर्यावरण अध्ययन की कक्षाओं में दोनों ही समान रूप से उब जाते हैं। इसका अनुसरण करते हुए वह तीन विषयों में ध्यानपूर्वक प्रेक्षण को निर्मित करता है। अध्यापक यह देखेगा कि वह धीरे–धीरे आँकड़े/प्रेक्षण दर्ज करने का अपना निजी स्वरूप विकसित करता है जो उसके प्रष्न के लिए सही होगा।

अध्यापक जर्नल अथवा डायरियाँ वे उपकरण हैं जिनका रखरखाव साधारण तौर पर सभी अध्यापकों द्वारा किया जाता है जिनमें वे उन बातों को दर्ज करते हैं जिन्हें वे अपने दैनिक जीवन में देखते हैं अथवा उन बातों का अवलोकन करते हैं जो उनके लिए महत्वपूर्ण हैं। इन डायरियों का विश्लेषण समय–समय पर किया जाना चाहिए। यह न केवल अध्यापक के लेखन और अध्यापक की विचारषील योग्यताओं में वृद्धि करता है बल्कि यह उन मुद्दों की भी पहचान करने में अध्यापक की सहायता करता है जिनके लिए जाँच और शोध की आवष्यकता होती है।

ख) ***प्रेक्षण आधारित वृत्तांत अभिलेखः*** वृत्तांत (anecdote) का शाब्दिक अर्थ किसी रोचक घटना के संक्षिप्त विवरण से है। इस प्रकार वृत्तांत अभिलेख ऐसी कुछ घटनाओं आदि का लघु वृत्तांत अथवा वास्तविक विवरण हैं जिनका अवलोकन एक अध्यापक अपनी रुचि के शोध क्षेत्र के संदर्भ में करता है। प्रत्येक घटना को इसके घटित होने के बाद संक्षेप में लिखा जाता है। यह ध्यान देना भी प्रासंगिक है कि वृत्तांत अभिलेख आम तौर पर शोध के प्रारंभिक बिन्दु होते हैं और ये शोध के मुद्दे की पहचान करने और प्रष्न को निर्मित करने में सहायता करते हैं। अभिलेख का एक उदाहरण नीचे दिया गया हैः

प्रेक्षण आधारित वृत्तांत अभिलेख

बच्चे का नामः शबनम | कक्षाः पाँचवीं बी

दिनाँकः 12 मार्च 2011 | स्थान और समयः कक्षा, भोजनावकाष (लंच ब्रेक)

घटनाः

भोजनावकाष के दौरान जब बच्चे मध्याह्न भोजन के लिए कतार लगा रहे थे तो शबनम कक्षा के दरवाजे के पास खड़ी थी और अपने पैन के साथ खेल रही थी। वह खाना नहीं ले रही थी। जब मैंने उससे पूछा तो वह कहने लगी, "आज मैं अपनी प्लेट नहीं लाई हूँ"। मैंने अपना लंच बॉक्स देना चाहा परंतु उसने इसे लेने से इंकार कर दिया। अन्य विद्यार्थी भी आए और उन्होंने अपने–अपने लंच बॉक्स का ढक्कन देना चाहा। आग्रह करने पर वह नेहा का लंच बॉक्स लेने के लिए तैयार हो गई और मध्याह्न भोजन लेने के लिए दौड़ी। परंतु भोजन तब तक समाप्त हो गया था। जब वह वापस आई तब कक्षा में अन्य बच्चों ने उसके साथ अपना भोजन आपस में बाँटा।

अध्यापक की व्याख्या

ऐसा लगता है कि शबनम अपनी समस्या को व्यक्त करने में असफल रही क्योंकि उसने स्वयं समाधान खोजने का प्रयास नहीं किया। वह अपनी समस्या अपनी अध्यापिका को अथवा अपने सहपाठी को नहीं बता पाई। अध्यापक द्वारा पूछने पर

अपनी प्रतिक्रिया व्यक्त करते हुए, उसने लंच न लेने के कारण के बारे में बताया। वह दूसरों से सहायता लेने के बारे में बहुत अधिक आष्वस्त नहीं थी। मेरा विचार है कि मुझे इसे बेहतर ढंग से समझने के लिए उसके साथ चर्चा करनी होगी। ऐसा प्रतीत हुआ कि जब सहपाठी समूह ने उसकी सहायता करने के लिए पहल की तब उसे लगा कि मुद्दे का समाधान किया जा सकता है। लंच बाँटना सहपाठी कक्षा द्वारा समस्या का समाधान करने का एक महत्वपूर्ण पहलू था। इससे पता चलता है कि समूह ने शबनम की समस्या को उसकी व्यक्तिगत समस्या नहीं समझा बल्कि उस मुद्दे को पूरे समूह का मुद्दा समझा।

अध्यापिकाः गुंजन

स्रोतः सतत और व्यापक मूल्यांकन, प्रारंभिक विद्यालय में विद्यार्थियों का विवेकपूर्ण निर्धारण एवं मूल्यांकन, टीएसजी (एसएसए) 2011।

व्याख्या को सावधानीपूर्वक पढ़ने के बाद, वे प्रष्न जिनके साथ अध्यापिका समस्या का विश्लेषण कर रही है, वह स्पष्ट हो जाएगी। ये निम्नलिखित हैंः

- शबनम ने समस्या को किस प्रकार व्यक्त किया?
- वह समस्या तक कैसी पहुँची?
- उसने इसे किस प्रकार व्यक्त किया?
- उसने किसकी सहायता की?
- उसने दूसरों के सुझाव के प्रति किस प्रकार प्रतिक्रिया व्यक्त की?
- समस्या का समाधान किस प्रकार हुआ?
- अध्यापिका स्थिति को बेहतर ढंग से समझने के लिए क्या करेगी?
- शबनम के बारे में अध्यापिका स्थिति से क्या जानकारी प्राप्त करती है? और सहपाठी समूह गत्यात्मकता के बारे में अध्यापक की क्या राय है?

वह अध्यापिका जो इस घटना को दर्ज करती है, वह सहपाठी समूह गत्यात्मकता और कक्षा में बच्चों के सामाजिक संबंधों से जुड़े शोध प्रष्न के बारे में सोच सकती है। काफी समय तक वह यह अवलोकन कर सकती है कि इन पहलुओं में अपने कक्षा में बच्चे किस प्रकार विकास करते हैं।

ग) ***प्रेक्षण अनुसूचीः*** यह एक ऐसी अन्य युक्ति है जो प्रेक्षणों को सरल बनाती है। यह साधारण रूप से कक्षा में प्रारंभिक प्रेक्षणों के बाद और विशिष्ट श्रेणियों के प्रेक्षणों को प्राप्त करने पर अध्यापक द्वारा तैयार की जाती है। किसी गतिविधि में बच्चों की सहभागिता को समझने के लिए अध्यापिका द्वारा विकसित प्रेक्षण सूची नीचे दी गई है। इस प्रारूप से अध्यापिका एक मासिक अनुसूची तैयार करने का प्रयास करेगी जहाँ विभिन्न क्रियाकलाप के दौरान उसे क्रियाकलाप के आरंभ, बीच में और अंत में कुछ चुने हुए बच्चों का अवलोकन करना होगा। एक अध्यापक कक्षा के आकार और उसके द्वारा निर्मित प्रष्न के स्वरूप के आधार पर प्रत्येक बच्चे का अध्ययन कर सकता है।

प्रेक्षण अनुसूची के लिए एक नमूना प्रारूप
(स्रोतः सतत और व्यापक मूल्यांकनः प्रारंभिक विद्यालय में विद्यार्थियों का विवेकपूर्ण निर्धारण एवं मूल्यांकन, टीएसजी (एसएसए 2011)
प्रेक्षण क्षेत्र – चुनिंदा क्षेत्र
विषयः
सुविधा प्रदान करने की विधिः
जब क्रियाकलाप आरंभ किए गए तो विद्यार्थी नेः
उत्साह व्यक्त किया
क्रियाकलाप के बारे में प्रष्न पूछा
असंतोष व्यक्त किया और वैकल्पिक क्रियाकलाप के लिए अनुरोध किया
चुप्पी साध ली
कोई अन्य
विद्यार्थी ने क्रियाकलाप को समझने का प्रयास किया (इससे पहले अथवा इसके दौरान)ः
अध्यापक से प्रष्न पूछकर
सहपाठियों से परामर्ष करके
विभिन्न शब्दों में कार्य को फिर से करके और अन्य से पुष्टि प्राप्त की
कार्य करने के तरीके सुझाकर
पिछले क्रियाकलाप के साथ तुलना करके
चुपचाप अवलोकन करके कि किस प्रकार अन्य प्रष्न पूछते हैं/सुझाव देते हैं।
यह कहकर कि उसने क्रियाकलाप को समझ लिया
चुप था/थी
कोई अन्य
क्रियाकलाप को समझने के बाद, उसने क्या किया?
सामग्री के लिए तत्काल पूछा और कार्य करना आरंभ कर दिया।
सामग्री के वितरण के लिए प्रतीक्षा की
सबसे पहले यह देखा कि सहपाठी किस प्रकार कार्य कर रहे हैं

सहपाठियों से चर्चा की कि इसे किस प्रकार किया जाए
अध्यापक/सहपाठियों के प्रोत्साहन करने पर कार्य किया
कार्य नहीं किया और सहपाठियों का अवलोकन करने के लिए चक्कर लगाया
क्रियाकलाप को छोड़ना चाहा
शांतिपूर्वक बैठ गया/गई
कोई अन्य
प्रक्रिया के दौरान उसने कौन–कौन से प्रष्न पूछे?
समाधान करने की विधि के बारे में
अपने समक्ष आई समस्या के लिए
सूचनाप्रद अनिष्चितताएँ (जैसे नियमों, समय, सोपानों आदि का स्पष्टीकरण)
सामग्री के प्रयोग के बारे में
विषयवस्तु क्षेत्र से संबंधित
समस्या के समाधान के बारे में
समूह गत्यात्मकता के बारे में (यदि यह समूह क्रियाकलाप है)
कोई अन्य
उसके समक्ष आई समस्या का स्वरूपः
वैसी ही समस्या जैसी अन्यों द्वारा अनुभव की गई
कुछ ने ही अनुभव की
केवल उसके द्वारा अनुभव की गई
समस्या क्या थी?
क्रियाकलाप तक कैसे पहुँचे?
समस्या को सोपानों में बाँटा
सभी सामग्री की व्यवस्था की और इसे अलग ढंग से प्रयोग करने का प्रयास किया (प्रयास और त्रुटि)
दूसरों की सहायता की (सामग्री का आदान प्रदान करके, कार्य को प्रदर्शित करके, अन्य लोगों की पूछताछ आदि का उत्तर देकर)
दूसरों से सहायता ली

अकेले कार्य किया
दूसरों की सहायता नहीं की
कोई अन्य
क्रियाकलाप पूरा होने के बाद, उसनेः
तत्काल अध्यापक को बताया
समाधान (हल) की जाँच की
विभिन्न तरीकों का प्रयोग किया
सहपाठियों के कार्य को देखने के लिए चक्कर लगाया
सहपाठियों को कार्य दिखाया
दूसरों से सुझाव लिए
चुपचाप बैठा रहा/रही
कोई अन्य

यह केवल नमूना प्रारूप है और अध्यापकों को आमतौर पर उन विभिन्न प्रकार के प्रष्नों के लिए पृथक प्रारूप तैयार करते हैं जिनका वे अध्ययन करते हैं।

बोध प्रष्न

टिप्पणीः क) अपने उत्तर दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।

ख) अपने उत्तर को इस इकाई के अंत में दिए गए उत्तर से मिलाइए।

11) क्या आपके विचार में ऐसा कोई प्रारूप आपकी कक्षा में बेहतर ढंग से बच्चों को समझने में सहायता करेगा? कैसे?

....

....

....

....

....

6.5.2 बच्चों के साथ अंतःक्रियाएँ और वार्तालाप

बच्चों के साथ नियोजित और अनियोजित वार्तालाप वार्तालाप भी कुछ ऐसे साधन (उपकरण) हो सकते हैं जिनका प्रयोग एक अध्यापक अपने प्रष्न की जांच करने के लिए कर सकता है। यहां ध्यान देना उचित होगा कि एक उपकरण के रूप में बच्चों के साथ अन्तःक्रिया का प्रयोग करने के लिए यह अनिवार्य है कि उनके साथ एक सौहार्द विकसित किया जाए तथा एक ऐसी कक्षा–संस्कृति स्थापित की जाए जो लोकतांत्रिक, सहभागी तथा गैर–डरावनी हो।

चित्र 6.1ः एक अंतःक्रियात्मक शिक्षण अधिगम परिस्थिति

ये साधन समूह निम्नलिखित हो सकते हैंः

क) संवाद और चर्चाएँ : जैसा कि नाम से पता चलता है, संवाद में सामान्य रूप से दो प्रतिभागी (participants) होते हैं (एक अध्यापक/अध्यापिका और एक बच्चा अथवा दो बच्चे), जो बिना किसी पूर्व विचारित योजना के आमतौर पर किसी विशिष्ट मुद्दे पर अंतःक्रिया करते हैं। चर्चाओं में अधिक प्रतिभागी शामिल होते हैं जो किसी मुद्दे पर एक–दूसरे के साथ अंतःक्रिया करते हैं। अध्यापकों/अध्यापिकाओं के रूप में हम प्रतिदिन बच्चों के साथ संवाद और चर्चा करते हैं। ये कक्षा के स्वैच्छिक और स्वाभाविक भाग हैं। अध्यापक जब अपने शोध की योजना बनाता है, तब वह उस समस्या अथवा मुद्दे के बारे में बच्चों के एक छोटे समूह में चर्चा कर सकता है। वह इसे इस प्रकार से व्यवस्थित (आयोजित) करे कि इसे अपने कक्षा के पाठों में शामिल किया जा सके। एक अध्यापक संवाद के शीर्षक का चयन कर सकती है और इसे अपनी पाठ योजना में सम्मिलित कर सकती है। इसमें सहभागी और लोकतांत्रिक मूल्यों में एक मुद्दे पर बच्चे के साथ वार्तालाप शामिल है। सामान्य तौर पर संवाद एक स्थिति के लिए तब अनुकूल होता है जब कोई अध्यापक एक अलग बच्चे का अध्ययन कर रहा होता है अथवा जब वह किसी मुद्दे विशेष पर बच्चों के व्यक्तिगत चिंतन के बारे में जानना चाहता है।

चर्चा के अंतर्गत आमतौर पर अध्यापक द्वारा प्रतिपादित पूरा पक्ष (रचना) सम्मिलित होता है जो बच्चों में चर्चा को प्रोत्साहित और उद्दीपित कर सकता है। अध्यापक केवल एक संचालक के रूप में कार्य कर सकता है और आवष्यकता पड़ने पर बीच में संकेत भी देता है। परंतु अध्यापक बच्चों के साथ चर्चाओं (अथवा संवादों) की दिषा को पूरी तरह नियंत्रित नहीं कर सकता है (और आदर्ष रूप से ऐसा करना भी नहीं चाहिए)। इसका मुख्य उद्देष्य किसी मुद्दे पर बच्चों की स्वतंत्र अभिव्यक्ति पर ध्यान देना है। ऐसी भी स्थितियाँ होती हैं जहाँ अध्यापक के समक्ष अपने कक्षा के नियमित पाठ्यक्रम के दौरान बच्चों के बीच संवाद और चर्चा की स्थिति आती है जो उसके शोध प्रष्न की दृष्टि से रोचक हो।

बोध प्रष्न

टिप्पणीः क) अपने उत्तर दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।

ख) अपने उत्तर को इस इकाई के अंत में दिए गए उत्तर से मिलाइए।

12) आपने जो शोध प्रष्न तैयार किया है, उसके लिए आप एक चर्चा अथवा संवाद के बारे में सोचिए जिसकी आप योजना बनाना चाहते हैं।

....

....

....

....

....

13) आपके कक्षा में, जिस चर्चा अथवा संवाद की योजना तैयार की गई है, उसे आयोजित करने का प्रयास कीजिए। इसका यथावत अथवा अपने शब्दों में वर्णन कीजिए।

....

....

....

....

....

ख) साक्षात्कार और प्रष्नावली (Interview and Questionnaire)

साक्षात्कार, संवाद और सामान्य वार्तालाप से अलग होता है क्योंकि यह घटना से पहले तैयार किया जाता है। अधिकांष प्रष्न अथवा कम से कम प्रष्नों की विषयगत दिषा की पहले से योजना बनाई जाती है। साक्षात्कार दो लोगों (साक्षात्कार लेने वाला साक्षात्कार देने वाला) के बीच प्रत्यक्ष वार्तालाप है जिसमें साक्षात्कार देने वाले व्यक्ति से सूचना प्राप्त करने के लिए साक्षात्कार लेने वाले व्यक्ति द्वारा शोध से संबंधित प्रासंगिक प्रष्न पूछे जाते हैं। साक्षात्कार औपचारिक (जैसे नौकरी के लिए दिया जाने वाला साक्षात्कार) हो सकता है अथवा गैरनौपचारिक (जैसे आपने टेलीविजन पर देखा होगा जिसमें किसी संवाददाता द्वारा अभिनेता से लिया जाने वाला साक्षात्कार) एक अध्यापक– शोधकर्ता द्वारा अध्ययन के विषय में प्रासंगिक सूचना एकत्र करने के लिए भी साक्षात्कारों को तैयार किया जा सकता है। आम तौर पर एक बच्चे के साथ औपचारिक साक्षात्कार आयोजित करना सही होता है जिसमें बच्चा जैसा चाहता है अपने विचार व्यक्त करने के लिए स्वतंत्र रहता है नहीं तो बच्चा जिस तरह अध्यापक चाहता है, उसी प्रकार उत्तर देता है अथवा वह समझते हैं कि उनकी परीक्षा ली जा रही है। परंतु विद्यालय की स्थिति में साक्षात्कार आयोजित करना कठिन है क्योंकि केवल एक बच्चे के साथ अंतःक्रिया करने में बहुत समय की जरूरत पड़ती है। इसके अतिरिक्त यदि साक्षात्कार की योजना गैरनौपचारिक ढंग से बनाई जाती है।

एक प्रष्नावली साक्षात्कार से इस अर्थ में भिन्न होती है क्योंकि यह लिखित होती है। यह प्रत्यर्थी (respondents) को दिए गए प्रष्नों की अनुसूची होती है और वे पूछे गए

प्रश्नों का उत्तर लिखते हैं। ये प्रश्न विभिन्न प्रकार के हो सकते हैं जैसे बहुविकल्प प्रश्न (multiple choice questions), एक शब्द वाले प्रश्न (one-word questions) और मुक्त उत्तर वर्णनात्मक प्रश्न (open-ended descriptive questions)। प्रश्नावली अपने कार्य के स्वरूप के कारण प्रारंभिक विद्यालय के बच्चों के मामले में एक अधिमान्य उपकरण (preferable tool) नहीं है। यह कक्षा में परीक्षा जैसा परिवेष भी निर्मित करता है जिसमें बच्चे अपने आपको बोझिल महसूस करते हैं। परंतु सावधानी से तैयार की गई ऐसी प्रश्नावली, जिस पर बच्चे काम करने में आनंद का अनुभव करें, अध्यापक तैयार कर सकता है–जैसे बच्चों की रुचियों, उनके द्वारा खेले जाने वाले खेलों, उनके परिवार और मित्रों से संबंधित प्रश्नावली। प्रश्नावली लंबी नहीं होनी चाहिए।

प्रश्नावली का प्रयोग क्रियाकलाप के बाद आँकड़े एकत्र करने के लिए अध्यापक द्वारा क्रियाकलाप अथवा पाठ पर एक प्रतिपुष्टि (फीडबैक) उपकरण के रूप में किया जा सकता है। यह तब अत्यंत उपयोगी हो सकता है जब अध्यापक अपने शोध में किसी क्रियाकलाप का परीक्षण कर रहा हो।

क्रियाकलाप का मूल्यांकन करने के लिए एक नमूना प्रश्नावली

क्या आपने आज क्रियाकलाप का आनंद उठाया?

....

....

आपने सबसे अधिक किसका आनंद उठाया?

....

....

क्या आपने सोचा कि यह बेहतर हो सकता था?

....

....

क्या आप क्रियाकलाप फिर से करना चाहेंगे?

....

....

क्या आपने ब्लैकबोर्ड पर लिखे पाठ से इसका अधिक आनंद उठाया?

....

....

आप कक्षा में किसके कार्य को आपने सबसे अच्छा पाया?

....

....

आपने इस कार्य के बारे में क्या पसंद किया?

....

....

क्रियाकलाप के बारे में कोई ऐसी बात है जिसे आप अपने अध्यापक/अध्यापिका को बताना चाहते हैं? आप इसके बारे में नीचे लिख सकते होः

....

....

बोध प्रष्न

टिप्पणीः क) अपने उत्तर दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।

ख) अपने उत्तर को इस इकाई के अंत में दिए गए उत्तर से मिलाइए।

14) आपने टेलीविजन पर साक्षात्कार और कुछ प्रकार की भरी हुई प्रष्नावलियाँ अवष्य देखी होंगी। क्या आप बता सकते हैं कि एक साक्षात्कार अथवा प्रष्नावली में क्या–क्या शामिल होता है? इसका उत्तर अपने शब्दों में देने का प्रयास कीजिए।

....

....

....

....

....

6.5.3 बच्चों के लेखन (रचनाएँ)

प्रेक्षणों की तरह, बच्चों के लिखित कार्य के विभिन्न रूप बच्चों और उनके अधिगम को समझने के लिए अध्यापक द्वारा शोध के लिए बेहतर उपकरण बन सकते हैं। शोध में उनका प्रयोग करने के लिए, अध्यापक को यह योजना बनानी चाहिए कि कौन–सा लिखित कार्य एक उपकरण के रूप में प्रयोग किया जा सकता है। यह ध्यान देना ठीक रहेगा कि एक ही लेख शोध के लिए और बच्चों का आकलन करने के लिए प्रयोग में लाया जा सकता है। परंतु, यदि कोई व्यक्ति परंपरागत कक्षा के संदर्भ में लिखित कार्य की बात करता है, तो कोई व्यक्ति तुरंत इसकी व्याख्या कक्षा कार्य–गृह कार्य के रूप में कर सकता है, जहां बच्चा प्रष्नों के उत्तरों को दुबारा लिखता जिन्हें अध्यापक ने सही करके बच्चे को परीक्षा की तैयारी के लिए वापिस लौटा दिए हैं। इसी प्रकार, एक लिखित कथन को एक "पैन–कागज परीक्षा" के रूप में माना जाता है जिसका प्रयोग विशिष्ट विषयवस्तु क्षेत्र पर विद्यार्थी के कार्य निष्पादन का आकलन करने के लिए किया जाता है। पैन और कागज परीक्षा तथा कक्षाकार्य–गृहकार्य को विद्यार्थियों की "जाँच करने" अथवा उनकी परीक्षा लेने की युक्तियों के रूप में देखा जाता है। परीक्षण और लिखित आकलन इस सीमा तक पर्याय बन गए हैं कि शोध के लिए एक उपकरण के रूप में लिखित आकलन के बारे में बात करना और बच्चों को समझने के लिए, कुछ मिथकों को स्पष्ट करना आवष्यक हो जाता है।

लिखित आकलन के बारे में मिथक

- यह बच्चों का परीक्षण करने के लिए है।
- प्रष्न पूछे जाने चाहिए और उनका उत्तर दिया जाना चाहिए।
- उत्तर ठीक किया जाना चाहिए और उत्तर के लिए अंक और ग्रेड या "अच्छा अथवा खराब" दिया जाना चाहिए।
- इससे विषयवस्तु के ज्ञान का परीक्षण होता है।
- यह गोपनीय होता है और विद्यार्थियों को पहले ही उत्तरों के बारे में नहीं बताया जाना चाहिए।
- 'बेईमानी' की अनुमति नहीं है और प्रत्येक बच्चा अकेले कार्य करता है।
- यह समयबद्ध होता है।
- प्रत्येक बच्चा समान प्रष्न लेता है।
- 'परिणाम' उत्तीर्ण अथवा अनुत्तीर्ण दिया जाना चाहिए।

यदि कोई लिखित आकलन नहीं करता है तब लिखित आकलन का प्रयोग संभव रूप से अध्यापक द्वारा शोध के लिए एक महत्वपूर्ण और संवेदनषील उपकरण के रूप में किया जा सकता है। दैनिक अध्यापन/अधिगम को छोड़े बिना अध्यापक उपकरणों के रूप बच्चों के लिखित कार्य को पाठों और कक्षा कार्य में शामिल कर सकता है। बच्चों का लिखित कार्य अनेक शोध प्रष्नों के बारे में आँकड़े संग्रह करने में अध्यापक की सहायता कर सकता है जैसेः

- बच्चा किस प्रकार अभिव्यक्ति के लिए भाषा का प्रयोग करता है?
- बच्चा किस प्रकार इसे छोटे–छोटे सोपानों में बाँटता है और इसे पूरा करता है?
- बच्चा कौन–सा तर्क और युक्ति प्रयोग करता है?
- बच्चा समस्या को किस प्रकार समझता है?
- बच्चा समस्या का सामना कहाँ पर करता है?
- क्या मौखिक और लिखित अभिव्यक्ति के बीच कोई अंतर है?
- प्रत्येक बच्चा किस प्रकार भिन्न है?

बच्चे के लिए अपने षिक्षा के आरंभिक वर्षों में लिखना सीखना एक चुनौतीपूर्ण कार्य है क्योंकि इसमें कुछ जटिल संज्ञानात्मक और गामक कौषलों के विकास की जरूरत होती है। बच्चों के लिखित कार्य को देखना भी उन क्षेत्रों को समझकर इस विकास को सुगम बनाने में सहायता करता है जहाँ पर बच्चा कठिनाई का सामना कर रहा हो। यह भी ध्यान देने की बात है कि बच्चे स्वयं को समझने के एक सषक्त माध्यम के रूप में लेखन का प्रयोग कर सकते हैं क्योंकि यह सब ध्यान केन्द्रित करता है और यह जानकारी देता है कि वह क्या सोच रहा था और फिर वह इसकी पुनर्रचना करता है। कुछ बच्चे अभिव्यक्ति के अन्य तरीके की अपेक्षा लेखन को अधिक पसंद करते हैं। यह कहना गलत नहीं होगा कि यदि सक्रिय अधिगम परिवेष के विचार को ध्यान में रखा जाए तो बच्चे आनंदपूर्ण लेखन अनुभव प्राप्त कर सकते हैं।

शोध के उद्देष्य के आधार पर उस लिखित कार्य को जिसे अध्यापक आँकड़ों को एकत्र करने अथवा बच्चों को समझने के लिए उपकरण के रूप में प्रयोग करने के बारे में सोच सकते हैं। इसमें निम्नलिखित शामिल हैं:

- प्रत्येक बच्चा चुनेगा कि उसे क्या लिखना है?
- अध्यापक, सहपाठी और विद्यालय को प्रतिपुष्टि (फीडबैक) प्रदान करना
- यह लिखना कि किस क्रियाकलाप का बच्चे ने सबसे अधिक आनंद उठाया
- अज्ञात कहानी को पूरी करना
- एक समूह में कहानी लिखना
- आकर्षक अनुभवों के बारे में लिखना
- उन प्रष्नों को तैयार करना जिन्हें वह किसी से पूछना चाहता/चाहती है।
- खेलकूद में भाग लेना, पहेलियाँ सुलझाना, रिकार्डिंग करना
- डायरी लिखना
- कोई अन्य तरीके जिन्हें अध्यापक समझता/समझती है कि उनसे बच्चे को अधिक जानकारी प्राप्त होगी।

अध्यापक ऐसे अनेक प्रष्न तैयार कर सकते हैं जिनके बारे में बच्चा:

- सहपाठियों से परामर्ष कर सकता है
- पुस्तकें देख सकता है
- अध्यापक से संपर्क कर सकता है
- अवलोकन कर सकता है और लिख सकता है
- प्रयास कर सकता है और लिख सकता है
- कार्य घर ले जाइए और समुदाय से सहायता लीजिए
- लिखने के लिए अपना समय लीजिए।
- चित्रकारी करके कविता लिखकर, चित्र आदि चिपकाकर स्वयं को अभिव्यक्त कीजिए।

लेखन (लिखने) के इन रूपों का प्रयोग करने में मुद्दों की व्यापक व्यवस्था पर शोध किया जा सकता है जिसमें बच्चे के अधिगम के व्यक्तिगत पहलू, समूह प्रक्रियाएँ और अनेक अन्य संज्ञानात्मक प्रक्रियाएँ सम्मिलित हैं। यदि अध्यापक लिखित मूल्य निर्धारण (आकलन) और लेखन को वापस करने के बजाय, आकलन के एक उपकरण के रूप में बच्चे के लेखन (रचना) का प्रयोग करता है तो अध्यापक को उसके अपने लेखन को समझने में बच्चे का मार्गदर्षन करना चाहिए और इसे सुधारने के लिए अनिवार्य रूप से उसे एक अवसर देना चाहिए। सुधार करने की यह प्रक्रिया तब तक रहनी चाहिए जब तक बच्चा अपने लेखन से प्रसन्न नहीं हो जाता। लेखन, विद्यालय में अधिगम का एक अनिवार्य अंग है और संप्रेषण का एक महत्वपूर्ण तरीका है। एक सषक्त पर्यावरण जहाँ पर बच्चा लेखन में आनंद ले सकता हो, इससे न केवल बच्चे की अभिव्यक्ति में वृद्धि होगी बल्कि यह बच्चे को संप्रेषण की इस शैली से परिचय भी कराएगा। कुल मिलाकर बच्चों का अपना कार्य अध्यापक को बच्चों के कार्य की अत्यंत उपयोगी जानकारी प्रदान करेगा।

बोध प्रष्न

टिप्पणीः क) अपने उत्तर दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।

ख) अपने उत्तर को इस इकाई के अंत में दिए गए उत्तर से मिलाइए।

15) आपने जो शोध प्रष्न तैयार किया है, उसके लिए उन क्रियाकलापों का उल्लेख कीजिए जिनसे आपको प्रासंगिक आँकड़ों को एकत्र करने में सहायता मिलेगी।

....

....

....

....

....

ऊपर बताए गए उपकरण केवल उन संभावित उपकरणों के सूचक जिन्हें कोई अध्यापक कक्षा में प्रयोग कर सकता है। ऐसे अन्य अनेक उपकरण हैं जिनका प्रयोग किया जा सकता है। इसके अतिरिक्त अध्यापक अपने शोध के लिए अन्य दूसरे उपकरणों को भी विकसित कर सकता है। फिर भी एक अध्यापक को अपने कार्य में एक नियमित क्रियाकलाप के रूप में शोध करने पर अवष्य विचार करना चाहिए।

6.5.4 बच्चों के वैयक्तिक अभिलेख/विवरण

प्रत्येक बच्चे को व्यापक रूप से समझने के लिए, एक अध्यापक को निरंतर नियमित रूप से उसकी एक फाइल बनानी चाहिए जिसमें वह बच्चे के बारे में विभिन्न प्रकार की जानकारियां एक साथ एकत्र कर सके/लिख सके। यह लगभग उसी प्रकार का विवरण है जिसे सतत व व्यापक मूल्यांकन में बच्चे का संचयी अभिलेख कहा जाता है। निम्नलिखित को पढ़े।

बाल संचयी अभिलेख

(**स्रोतः** *कान्टीन्यूअस एंड काम्प्रीहेन्सिव इवैलूयेषन : इम्प्रूवमेंट्स इन क्वालिटी थ्रू रेषनल असेसमेंट एवं इवैलूयेषन ऑफ स्टूडेंट्स इन एवीमेन्टरी स्कूल*, टी.एस.जी. (एस.एस.ए.–2011)

एक बाल संचयी अभिलेख सामान्यतः प्रत्येक बच्चे का एक पोर्टफोलियो होता है जिसमें वे सूचनाएँ होती है जिससे किसी समयावधि में बच्चे के विकास को समझने में मदद मिलती है। जैसा कि इसके नाम से पता चलता है कि यह बच्चे के विकास के विषय में एक शैक्षिक सत्र से ज्यादा लम्बे समय की सूचनाएं प्रदान करता है जब वह एक कक्षा से अगली कक्षा में जाता है। वे सूचनाएँ जो इसमें अवष्य ही (विद्यालयी व सह–विद्यालयी) होना चाहिए, वे हैः

- बच्चे के परिवार की सामान्य जानकारी तथा अन्य सामाजिक–सांस्कृतिक जानकारी
- बच्चे का स्वास्थय विवरण, जिसे हर वर्ष सुधारा जाए।

- बच्चे का चुना हुआ कार्य जो चित्रकला, कहानी, किसी समस्या का समाधान, लिखित उत्तर आदि कुछ भी हो सकता है या किसी कार्य पर अध्यापक की टिप्पणी (यदि बच्चा उसके द्वारा दत्त कार्य का हिस्सा बनना नहीं चाहता।)
- अध्यापक द्वारा लिखित विवरण; किसी गतिविधि में बच्चे के कार्य का विवरण (विशेष तौर पर कि वह कैसे कार्य करता है?)
- प्रेक्षण आधारित अध्यापक द्वारा लिखा गया समसामयिक विवरण
- बच्चे द्वारा स्वयं अपने काम का विवरण
- बच्चे व अध्यापक के बीच चुनी हुई परिचर्चा
- बच्चे द्वारा अनुभव की गई वास्तविक जीवन से जुड़ी समस्याएँ
- बच्चे द्वारा अपने साथियों, अध्यापकों व अन्य प्रष्नों के दिए गए कुछ चयनित उत्तर
- बच्चे द्वारा दिए गए कुछ विशेष उदाहरण
- साथियों, माता–पिता और विद्यालय प्रबंधन समिति द्वारा दिया गया पृष्ठ पोषण

यह विवरण लचीला तथा परिप्रेक्ष्य विशेष पर आधारित है। अतः इसमें अन्य प्रकार के विवरण भी हो सकते हैं। **यद्यपि बच्चे के संचयी अभिलेखों में मुख्यतः इन विवरणों पर अध्यापकों की टिप्पणियाँ होती है।** अध्यापक से अपेक्षा की जाती है कि वह प्रत्येक चुने गए विवरण पर (लगभग एक अनुच्छेद) कुछ निष्कर्षात्मक टिप्पणी लिखेगा कि बच्चे ने कार्य को किस प्रकार किया, उसे जो समस्याएँ आईं, उनका सामना उसने कैसे किया, आदि।

संचयी अभिलेख का उद्देष्य बच्चे के कक्षीय अनुभवों का एक व्यापक विवरण तैयार करना है जिससे यह समझा जा सके कि बच्चा कैसे सीख रहा है और बढ़ रहा है। यह न केवल बच्चे को बेहतर ढंग से समझने में मदद करता है, वरन् उन क्षेत्रों की पहचान भी करता है, जिनमें बच्चे सीखने में आनंद लेते हैं, रुचि रखते हैं, आगे बढ़ने की क्षमताएँ हैं, तथा साथ ही वे क्षेत्र जिनमें अध्यापक की सहायता और निर्देषन की उसे आवष्यकता है। चूँकि इसमें बच्चे द्वारा स्वयं किए गए कार्य पर अपने विचार देने का अवसर होता है अतः यह आत्म–मूल्यांकन और चिन्तन योग्यता का विकास भी करता है। इसके साथ ही यह विवरण अध्यापकों, माता–पिता, समुदाय सभी में वार्तालाप के अवसर, कार्यों के ठोस उदाहरण तथा उनके समय–समय पर पृष्ठपोषण प्राप्त करने में भी मदद करता है। यह प्रयास अंततः षिक्षण को एक दिषा प्रदान करता है।

यह भी ध्यान देने योग्य है कि यह विवरण कक्षा में होने वाली प्रत्येक गतिविधि का विवरण होता है। यह विवरण एक विशिष्ट उद्देष्य से बनाया जाता है अर्थात् बाल विकास का विवरण। अतः इसमें केवल वे सूचनाएँ ही होती हैं, जो इस दिषा में आगे ले जाती हैं। अतः एक अध्यापक को ध्यान से इन विवरणों का चयन करना चाहिए जो उसके उद्देष्यों की पूर्ति कर सकें।

6.6 बच्चे तथा कक्षीय समस्याएँ

6.6.1 बच्चों को समझने के सामान्य तरीके : प्राकृतिक खोज (जाँच)

यदि आप ध्यानपूर्वक इकाई में की गई चर्चा का विश्लेषण करें तो आप पाएँगे कि प्रत्येक स्थान पर शोध में बच्चों के परिप्रेक्ष्य एवं बिना शोर–षराबे के वे ही विषयवस्तु ही हैं अर्थात् शोध के उपकरण व तरीकों में दैनिक जीवन की परिस्थितियों में बच्चों को समझना शामिल है। हम यहाँ और क्या सीखते हैं?

ऊपर दिए गए अभ्यासों से हमने और क्या सीखा? हमने सीखा कि बच्चा विद्यालय कुछ लेकर आता है और केवल यह जानने में मेहनत करता है कि यह है क्या! हमने यह भी सीखा कि बच्चों व उनके परिवारों को समझने के बहुत से तरीके हैं – उनमें से कुछ सामान्य व नैसर्गिक हैं: बच्चों को प्रेक्षण, उनके कार्यों का अवलोकन, उनसे बात करना, उनके माता–पिता से बात करना, विद्यालय व समुदाय के अन्य लोगों से बात करना। हमें इसके लिए किसी परीक्षण की आवष्यकता नहीं थी, क्या हमें थी? हमें जो करने की आवष्यकता थी वह थी, अपनी आवष्यकता की सूचनाओं के चयन, सूचना एकत्र करने की विधियों एवं इन सूचनाओं के उपयोग के तरीकों के बारे में क्रमबद्ध ढंग से सोचने की। इसके दो और चरण हैं: सूचनाओं की पहचान तथा उनके विश्लेषण की, जिसके बारे में आप अगली इकाई में पढ़ेंगे। इस भाग में, बच्चों को समझने के सामान्य तरीकों को जानने का प्रयास है जो किसी भी प्रकार की विशिष्ट समझ हेतु आधारभूत पद हैं।

बच्चों का प्रेक्षण व उनके व्यवहार की व्याख्या एक आधारभूत षिक्षण कौषल है। आप इन सूचनाओं को चाहते हैं जो बच्चों को समझदारी से समूह में रखने में आपकी सहायता करें। उनकी रुचियों को जानने व उनके काम करने की तरीकों के बारे में बता सकें। आपको उन बच्चों को पहचानने की आवष्यकता होती है जिन्हें कुछ समस्या हो और उन्हें भी जो अपना कार्य समझते हैं एवं पूर्ण करते हैं। बच्चों का प्रेक्षण एक निरंतर चलने वाली प्रक्रिया है क्योंकि बच्चे लगातार बढ़ते हैं, सीखते हैं एवं विकसित होते हैं। एक अध्यापक के रूप में आपको उनके प्रेक्षण एवं उनके बारे में जानने हेतु निरंतर समय देना ताकि आप उन्हें प्रभावी ढंग से पढ़ा सकें।

समय के साथ–साथ एक अध्यापक कार्य करते हुए, बच्चों के प्रेक्षण की योग्यता विकसित कर लेता है। वह अपनी क्षमता से कम काम कर सकने वाले बच्चों के लक्षणों, बच्चों की विभिन्न प्रकार की अधिगम संबंधी समस्याओं तथा किसी व्यक्ति या व्यक्तियों के समूह से यथोचितरूप से क्या अपेक्षित है को जान पाता है (डीन.जे., 1983)। बच्चे कैसे कार्य का विस्तारण करते हैं, उनकी टिप्पणियाँ व प्रष्नों के उत्तर, उनका कार्य आदि देखकर उनके अधिगम स्तर, प्रतिक्रिया एवं कार्य शैली व समस्याओं का अनुमान लगता है।

जैसा कि पहले कहा गया है, बच्चों को समझने के कुछ अन्य सामान्यतः प्रयोग में लाए जाने वाले तरीकों में बच्चों से अंतःक्रिया उनके पुराने कार्यों एवं उनके अभिलेख का अध्ययन, बच्चों के माता–पिता व उन्हें जानने वाले अध्यापकों से बात शामिल है। यह आवष्यक है कि अध्यापक इसका महत्व समझें कि ये विधियाँ समस्या को अधिक क्रमबद्ध में समझने व जानने के लिए हमारी सहायता करती हैं:

बच्चों का कोई भी समूह, भले ही वह एक रूप हो, पर विभिन्न व्यक्तियों का एकत्रीकरण हैं। यदि अध्यापक को प्रत्येक की मदद करना व प्रत्येक की आवष्यकताओं को पूरा करना है तो उसे अवष्य ही सामूहिक या कक्षा में करने योग्य कुछ कार्यों के उचित सामान्य सूत्र ढूँढ़ने या निर्मित करने होंगे। यह उसे समूह में कार्य आरंभ करने में मदद करेगा एवं फिर वह व्यक्तियों के लिए कार्य कर सकेगा।

6.6.2 कक्षा संबंधी कुछ सामान्य समस्याएँ व शोध हेतु उपयोगिताएँ

क) अधिगम अवस्थाओं में भिन्नता

अधिगम सभी बच्चों में समान नहीं होता, आप अनुभव करेंगे कि बच्चों में भिन्नताएँ होती हैं जैसे कुछ बच्चे जल्दी सीखते हें, कुछ सामान्य गति से जबकि कुछ पिछड़ जाते हैं एवं दूसरों के साथ संप्रत्यय समझने में असमर्थ होते हैं। एक अध्यापक को यह समझने की आवष्यकता है कि ये कौन से बच्चे हैं, एक अध्यापक यह समझ तभी विकसित कर सकता है जब वह विभिन्न विषयों व प्रत्ययों की अधिगम की विविध परिस्थितियों में बच्चों का प्रेक्षण करे। अध्यापक को बच्चों के अधिगम प्रतिमान समझने के लिए उनका निकट से प्रेक्षण करना होगा।

ख) सामाजिक/व्यावहारिक समस्याएँ

एक सबसे सामान्य समस्या जो अध्यापक के समक्ष आती है, वह है कक्षा में सभी बच्चों का ध्यान केन्द्रित करना। ध्यान न देना, कहीं और खोए रहना व इच्छा न होना, कुछ ऐसा है, जिससे अध्यापक को रोज दो–चार होना पड़ता है। अपनी आयु व विकासात्मक अवस्था के कारण इनमें से कुछ सामान्य व्यवहार हैं यद्यपि जब वह व्यवहार लम्बे समय तक रहे या समूह से अलग हो, तो इसे एक प्रकार की समस्या माना जाता है। कुछ सामान्य पाई जाने वाली समस्याएँ हैं – आक्रामकता, अत्यधिक शर्मीलापन, मित्र न बना पाना या दूसरों के साथ न रह पाना, झूठ बोलने के प्रति विवषता आदि। ये व्यवहार विद्यालय में बच्चों के समायोजन को प्रभावित करते हैं, साथ ही अध्यापकों या साथियों से अर्थपूर्ण ढंग से अंतःक्रिया को भी इनमें से कुछ समस्याओं के कारणों को समझना व व्यापक रूप से इनका निःस्तारण आवष्यक है।

ग) विशेष आवष्यकताओं वाले बच्चे

विशेष आवष्यकताओं वाले बच्चे एक बड़ा क्षेत्र है जिसमें हल्की अधिगम अक्षमता से लेकर गंभीर मंदता तक की श्रेणी की विभिन्न श्रेणियाँ आती हैं। इनमें वे बच्चे, जो शारीरिक रूप से विकलांग हैं, दृष्टिबाधित या श्रवणदोष वाले हैं, जो पोलियो या दुर्घटनाग्रस्त हैं, या जिन्हें अस्मा या हृदय संबंधी गंभीर स्वास्थ्य समस्याएँ हैं, सभी सम्मिलित हैं। इस वर्ग में व्यावहारिक समस्याग्रस्त बच्चे जैसे ऑटिस्म या डिस्लैक्सिया जैसी अधिगम समस्या वाले बच्चे भी सम्मिलित हैं। यद्यपि विशेषतः भारतीय संदर्भ में नहीं कहा गया है, पर मनोवैज्ञानिक समस्याओं जैसे अवसाद वाले बच्चे भी इसमें आते हैं। अध्यापक को अपनी नौकरी के दौरान विशिष्ट आवष्यकताओं वाले बच्चों से भी वास्ता पड़ता है। इनमें से कुछ समस्याएँ सुस्पष्ट हैं जहाँ अध्यापक इनके प्रति जागरूक होता है और इनकी आवष्यकताओं को अपने षिक्षण एव कक्षा योजना में सम्मिलित कर सकता है। यद्यपि, कभी–कभी समस्याओं की जानकारी नहीं होती एवं उनमें अधिगम या व्यावहारिक समस्या की स्पष्टता नहीं होती। परिवारों को अपने प्रेक्षणों में अधिक ध्यान देना होगा और सही समस्या की पहचान सीखनी होगी जो केवल विलंबित विकास न होकर काफी गहरी समस्या हो सकती है। अध्यापक अन्य पेषेवरों जैसे चिकित्सकों, परामर्षदाताओं, या विशिष्ट षिक्षा के अध्यापकों की मदद ले सकता है जिससे वह विशेष आवष्यकताओं वाले बच्चे को बेहतर ढंग से समझ सके एवं उनके लिए एक अनुक्रियात्मक षिक्षण अधिगम कार्यक्रम की योजना बना सकें तथा एक वास्तविक समावेषी कार्यक्रम की योजना बना सके।

6.7 सारांष

हम पहले ही इस बारे में जानकारी प्राप्त कर चुके हैं कि बच्चों को समझना क्यों जरूरी है और साथ ही हमने उन कुछ सिद्धांतों का भी अध्ययन किया है जो बच्चों और बाल्यावस्था को प्रभावित करने वाली प्रक्रियाओं और संदर्भों को समझने में सहायता कर सकते हैं। इस इकाई में हमने विभिन्न उपकरणों की भी चर्चा की है जो बच्चों को समझने के लिए कोई अध्यापक इनका प्रयोग कर सकता है। ये सभी शोध उपकरण अध्यापक को अपने कक्षा को बेहतर ढंग से समझने और इस प्रकार अपने कक्षा को व्यवस्थित करने में सक्षम बनाते हैं जो बच्चों के लिए अत्यधिक संवेदनषील होता है। इस इकाई में, हमने अध्यापक अभ्यास के एक अनिवार्य अंग के रूप में शोध की चर्चा की है। जैसा कि इकाई के आरंभ में कहा गया है कि षिक्षा में अनेक प्रमुख विचारक हुए हैं जैसे पावलो, फ्राइरे, इरा शोर, माइकल एपल और हेनरी गिराक्स जो अध्यापक को एक कक्षा शोधकर्ता मानते हैं जो अपने दैनिक षिक्षण के साथ शोध को जोड़ता है। यहाँ तक कि वे परिवर्तन जिनके बारे में जो राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा, 2005 और षिक्षा के अधिकार के अंतर्गत विद्यालयों में लाए जाने हैं, माना गया है कि अध्यापक के कार्य के रूप में शोध को देखते हैं। अध्यापकों के रूप में हमारे लिए उन मुद्दों पर विचार करना जरूरी है जिनका हम दैनिक जीवन में सामना करते हैं ताकि हम उन्हें बेहतर ढंग से समझ सकें। इससे न केवल हमारे अभ्यास में वृद्धि होगी बल्कि बच्चों के साथ हम जिन अधिगम परिवेषों का आदान–प्रदान करते हैं, उनमें भी वृद्धि होगी।

6.8 इकाई के अंत में अभ्यास

1) उस मुद्दे के बारे में सोचिए जिस पर आप शोध करना चाहेंगे और प्रष्न का अध्ययन करने के लिए कोई तीन उपकरण निर्मित कीजिए।

2) एक नए क्रियाकलाप की योजना बनाइए और इसका मूल्यांकन करने के लिए उपकरण निर्मित कीजिए। इन उपकरणों को अपने कक्षा में प्रयोग कीजिए।

6.9 बोध प्रष्नों के उत्तर

1)

अंक	बच्चों का उपलब्धि स्तर जानने के लिए यहाँ तीन बातें लिखें।	प्रगति आख्या (रिपोर्ट)

2) मैं कैसे कक्षा प्रबंधन कर सकता हूँ और अनुषासित कर सकता हूँ?

3) क) बच्चे कक्षा में क्यों अस्तव्यस्तता उत्पन्न करते हैं?

ख) मैं कक्षा को कैसे एकरूपीय समूह में बदल सकता हूँ?

6) बच्चों की आयु, बच्चों की सामाजिक–सांस्कृतिक पृष्ठभूमि, प्रगति रिपोर्ट

7) बच्चे, वह अध्यापक जो, उसी कक्षा में अलग विषय पढ़ाता है, माता–पिता

8) प्रेक्षण, प्रतिपुष्टि, संचयी अभिलेख

9) माता–पिता व अध्यापकों की बीच का वार्तालाप, अन्य साथियों द्वारा कक्षा का प्रेक्षण

10) केस अध्ययन, साक्षात्कार, प्रेक्षण–अनुसूची, माता–पिता से वार्तालाप

11) हाँ, प्रत्येक स्तर पर यह बच्चों के बारे में प्रभावी प्रतिपुष्टि प्रदान करता है।

6.9 कुछ उपयोगी पुस्तकें

बेस्ट, जॉन डब्ल्यू, (1999), *रिसर्च इन एजुकेषन*, नई दिल्लीः प्रेंटिस हॉल इंडिया।

कोहेन, एल. एवं मेनियन, एल. (1980) *रिसर्च मेथड्स इन एजुकेषन,* लंदनः रूटलेज।

एस.एस.ए. (2011), *सतत एवं व्यापक मूल्यांकन : प्रारंभिक विद्यालय में विद्यार्थियों का विवेकपूर्ण मूल्यांकनः* टी.एस.जी.।