



इंदिरा गांधी
राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय
शिक्षा विद्यापीठ

BES-123 अधिगम और शिक्षण

खण्ड

3

शिक्षण—अधिगम प्रक्रिया

इकाई 8	
शिक्षण को समझना	5
इकाई 9	
शिक्षण—अधिगम का नियोजन	36
इकाई 10	
शिक्षण—अधिगम का संगठन	59
इकाई 11	
शिक्षण—अधिगम संसाधन	96
इकाई 12	
कक्षा—कक्ष में शिक्षण—अधिगम प्रबन्धन	123

विशेषज्ञ समिति

प्रो. आई.के. बंसल (अध्यक्ष) पूर्व अध्यक्ष, प्रारम्भिक शिक्षा विभाग, एन.सी.ई.आर.टी., नई दिल्ली	प्रो. अंजु सहगल गुप्ता मानविकी विद्यापीठ, इग्नू, नई दिल्ली
प्रो. श्रीधर यशिव, पूर्व कुलपति लाल बहादुर शास्त्री संस्कृत विद्यापीठ, नई दिल्ली	प्रो. एन.के. दाश (पूर्व निदेशक) शिक्षा विद्यापीठ, इग्नू, नई दिल्ली
प्रो. परवीन सिक्लेयर पूर्व निदेशक, एन.सी.ई.आर.टी. विज्ञान विद्यापीठ, इग्नू, नई दिल्ली	प्रो. एन.सी. शर्मा (कार्यक्रम समन्वयक, बी.एड.) शिक्षा विद्यापीठ इग्नू, नई दिल्ली
प्रो. ऐजाज मसीह शिक्षा संकाय, जामिया मिलिया इस्लामिया, नई दिल्ली	डॉ. गौरव सिंह (कार्यक्रम सच-समन्वयक, बी.एड.) शिक्षा विद्यापीठ, इग्नू, नई दिल्ली
प्रो. प्रत्युष कुमार मंडल डी.ई.एस.एस.एच., एन.सी.ई.आर.टी., नई दिल्ली	

विशिष्ट आमंत्रित सदस्य (शिक्षा विद्यापीठ, इग्नू)

प्रो. डॉ. वेंकटेश्वरजू प्रो. अमिताभ मिश्रा सुश्री पूनम भूषण डॉ. आइशा कन्नाडी डॉ. एम.वी.लक्ष्मी रेड्डी	डॉ. भारती खोगरा डॉ. वन्दना सिंह डॉ. एलिजाबेथ कुसुविला डॉ. निराधार डे
---	---

पाठ्यक्रम समन्वयक : डॉ. गौरव सिंह, शिक्षा विद्यापीठ, इग्नू

खंड निर्माण दल

पाठ्यक्रम योगदान	विषयवस्तु संपादन
डॉ. सुनीता सुन्वरियाल (इकाई 8) असिस्टेंट प्रोफेसर, एच.एल.वाई.बी.डी.सी. लखनऊ विश्वविद्यालय, लखनऊ	डॉ. श्वेता द्विवेदी (इकाई 11) असिस्टेंट प्रोफेसर, शिक्षा विद्यापीठ मिजोरम केन्द्रीय विश्वविद्यालय
डॉ. आद्या सक्ति राय (इकाई 9) एसोसिएट प्रोफेसर, डॉ. रामकुन्ताला मिश्रा राष्ट्रीय पुनर्वासि विश्वविद्यालय, लखनऊ	(इकाई 12) ई.एस. 335 इग्नू से उद्धृत
डॉ. इन्द्रजीत दत्ता (इकाई 10) असिस्टेंट प्रोफेसर, मौलाना आजाद राष्ट्रीय सर्व विश्वविद्यालय, हैदराबाद	आकृष्य संपादन डॉ. गौरव सिंह असिस्टेंट प्रोफेसर शिक्षा विद्यापीठ इग्नू, नई दिल्ली

अनुवादक दल

अनुवादक डॉ. छप्पा पंत, पूर्व प्रवक्ता राज्य शैक्षणिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद नई दिल्ली डॉ. सत्यवीर सिंह, प्रधानाचार्य एस.एन. इंटर कॉलेज, पिल्लाना, उत्तर प्रदेश	हिन्दी पुनरीक्षण एवं प्रूफ रीडिंग डॉ. गौरव सिंह असिस्टेंट प्रोफेसर, शिक्षा विद्यापीठ, इग्नू, नई दिल्ली
--	--

सामग्री उत्पादन

प्रो. सरोज पाण्डेय निदेशक, शिक्षा विद्यापीठ इग्नू, नई दिल्ली	श्री.एस.एस. वेंकटायलम सहायक कुलसचिव (प्रकाशन) इग्नू, नई दिल्ली
--	--

दिसम्बर, 2016 (संशोधित)

© इंदिरा गाँधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय, 2016

ISBN-

सर्वाधिकार सुरक्षित। इस कृति का कोई भी अंश, मिनियोग्राफ या किसी भी अन्य रूप में, इंदिरा गाँधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय की लिखित अनुमति के बिना किसी अन्य व्यक्ति द्वारा पुनरुत्पादित नहीं किया जा सकता है।

इंदिरा गाँधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय से संबंधित सूचना प्राप्त करने के लिए इसके मैदानगढ़ी, नई दिल्ली 110068 स्थित कार्यालय से संपर्क किया जा सकता है।

इंदिरा गाँधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय की ओर से निदेशक शिक्षा विद्यापीठ द्वारा मुद्रित एवं प्रकाशित। लेजर टाइप सेटिंग : राजश्री कम्प्यूटर्स, वी-165ए, भगवती विहार, उत्तम नगर, (नजदीक सेक्टर 2 द्वारका), नई दिल्ली-110068

मुद्रक :

बी.ई.एस.-123 अधिगम और शिक्षण	
खंड 1 इकाई 1 इकाई 2 इकाई 3 इकाई 4	अधिगम : परिप्रेक्ष्य और उपागम अधिगम की समझ अधिगम के उपागम ज्ञान की रचना हेतु अधिगम विभिन्न संदर्भों में अधिगम
खंड 2 इकाई 5 इकाई 6 इकाई 7	शिक्षार्थी को समझना सामाजिक-सांस्कृतिक संदर्भ में शिक्षार्थी वैयक्तिक रूप में शिक्षार्थी—I वैयक्तिक रूप में शिक्षार्थी—II
खंड 3 इकाई 8 इकाई 9 इकाई 10 इकाई 11 इकाई 12	शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया शिक्षण को समझना शिक्षण-अधिगम का नियोजन शिक्षण-अधिगम का संगठन शिक्षण-अधिगम संसाधन कक्षाकक्ष में शिक्षण-अधिगम प्रबंधन
खंड 4 इकाई 13 इकाई 14 इकाई 15 इकाई 16	शिक्षक एक वृत्तिक विविध भूमिकाओं में शिक्षक नवाचारी और क्रियात्मक शोधकर्ता के रूप में शिक्षक मुक्त चिंतक के रूप में शिक्षक शिक्षकों का वृत्तिक विकास

खंड 3 : शिक्षण अधिगम प्रक्रिया

खंड की प्रस्तावना

इससे पूर्व के दो खंडों में आपने अधिगम और शिक्षार्थी के विविध आयामों का अध्ययन किया है। यह खण्ड आपको शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को समझने में सहायक होगा, अर्थात् अधिगम कैसे संपादित होता है और शिक्षक की इसमें क्या भूमिका है? अधिगम में सहायता हेतु शिक्षण सम्बन्धी विभिन्न अवधारणाएँ, इसका नियोजन, संगठन और संसाधनों के उपयोग की चर्चा इस खंड में की गई है। कक्षाकक्ष के प्रबंधन सम्बन्धी विभिन्न पक्षों पर भी इस खंड में चर्चा की गई है। इस खंड की पाँच इकाइयाँ हैं।

इकाई 8: "शिक्षण को समझना" शिक्षण की प्रकृति के बारे में बताती है। यह शिक्षण की चर्चा एक नैतिकतापूर्ण क्रियाकलाप के रूप में करती है तथा शिक्षण और इससे सम्बन्धित विभिन्न शब्दावलियों में अंतर स्पष्ट करती है। शिक्षण की विभिन्न शैलियों, शिक्षण आदर्शों और शिक्षण के चरणों पर चर्चा, आपको अपनी शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को प्रभावी ढंग से संगठित करने में सहायता पहुँचाएगी।

इकाई 9: "शिक्षण-अधिगम का नियोजन" में अनुदेशनात्मक नियोजन के लिए सामान्य मान्यताओं के साथ चर्चा प्रारंभ की गई है। वार्षिक योजना, इकाई योजना और पाठ योजना हेतु व्यवहारवादी उपागम और प्रस्तावित रचनात्मकतावादी उपागम का महत्वपूर्ण वर्णन इस इकाई में किया गया है। एक योजना निर्माण उपकरण के रूप में "अवधारणा मानचित्र" और पाठ योजना के "5-ई प्रतिमान" पर चर्चा आपके लिए रचनात्मक अधिगम को बढ़ाना देने में सहायक होगी।

इकाई 10: "शिक्षण-अधिगम का संगठन" आपको अनुदेशन के विभिन्न उपागमों को खोजने में सहायता देगी। पारम्परिक शिक्षक केन्द्रित उपागम और नवीन शिक्षार्थी केन्द्रित उपागम पर चर्चा आपको स्वयं का परिप्रेक्ष्य विकसित करने में सहायक होगी। समूह केन्द्रित शिक्षण की तकनीकें और सहयोगात्मक अधिगम आपको अपने शिक्षण अधिगम को रचनात्मकतापूर्ण ढंग से संगठित करने में सहायता करेंगे।

इकाई 11: "शिक्षण-अधिगम संसाधन" आपको विभिन्न प्रकार के अधिगम संसाधनों को खोजने में सहायक होगी। आप कक्षाकक्ष, शिक्षार्थी एवं उनके अनुभवों को अधिगम संसाधन के रूप में उपयोग करने में सक्षम होंगे। "परिमार्जित संसाधन" और सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी का संसाधन के रूप में उपयोग पर चर्चा आपको अपनी शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया के प्रभावी नियोजन में सहायता पहुँचाएगी। शिक्षण-अधिगम हेतु संसाधनों के चयन के मानदंड और संसाधनों का शिक्षण-अधिगम के साथ एकीकरण आपके नियोजन में संसाधनों के न्यायपूर्ण चयन हेतु आपका सहायता करेंगे।

इकाई 12: "कक्षाकक्ष में शिक्षण-अधिगम प्रबंधन" शिक्षार्थियों की आवश्यकताओं के अनुरूप शिक्षण-अधिगम के प्रबंधन की आवश्यकता को जानने में सहायक होगी। कक्षाकक्ष के प्रबंधन को प्रभावित करने वाले कारकों पर चर्चा, आपको उन कारकों की पहचान करने में सहायता करेंगी जो आपके कक्षाकक्ष को प्रभावित कर रहे हैं। बहुलवादी कक्षाकक्ष, व्यवहार सम्बन्धी समस्याओं का प्रबंधन, समय-प्रबंधन, आदि पर चर्चा, शिक्षार्थियों की सहायता हेतु शिक्षण-अधिगम अनुभवों के संगठन में आपकी बहुत सहायक होगी।

इकाई 8 शिक्षण को समझना

इकाई की रूपरेखा

- 8.1 प्रस्तावना
- 8.2 उद्देश्य
- 8.3 शिक्षण की दोहरी प्रकृति
 - 8.3.1 एक कला के रूप में शिक्षण
 - 8.3.2 एक विज्ञान के रूप में शिक्षण
- 8.4 एक नैतिकतापूर्ण क्रियाकलाप के रूप में शिक्षण
- 8.5 शिक्षण, अधिगम, अनुदेशन और शिक्षणशास्त्र के बीच अंतःसम्बन्ध
 - 8.5.1 अधिगम
 - 8.5.2 अनुदेशन
 - 8.5.3 शिक्षणशास्त्र का शिक्षण, अधिगम तथा अनुदेश के साथ सम्बन्ध
- 8.6 शिक्षण सम्बन्धी अवधारणाएँ
 - 8.6.1 शिक्षण शैलियाँ
 - 8.6.2 शिक्षण प्रतिमान
 - 8.6.3 शिक्षण — विधियाँ और उपागम
- 8.7 शिक्षण के चरण
 - 8.7.1 पूर्व क्रियात्मक चरण
 - 8.7.2 अंतर क्रियात्मक चरण
 - 8.7.3 पश्च क्रियात्मक चरण
- 8.8 शिक्षण सूत्र
 - 8.8.1 शिक्षण के स्तर
- 8.9 एक जटिल क्रियाकलाप के रूप में शिक्षण
- 8.10 एक व्यवसाय के रूप में शिक्षण
- 8.11 गतिशील पाठ्यचर्यात्मक अनुभव प्रदान करने में शिक्षक की भूमिका
- 8.12 सारांश
- 8.13 इकाई के अंत में अभ्यास
- 8.14 संदर्भ ग्रंथ एवं उपयोगी पठन सामग्री
- 8.15 बोध प्रश्नों के उत्तर

8.1 प्रस्तावना

मनुष्य एक सामाजिक प्राणी है क्योंकि वह सामाजिक मानदंडों के अनुसार जीवन जीना सीखता है। एक मनुष्य और पशु में मुख्य अंतर यह है कि मनुष्य अपनी संस्कृति और चारों ओर के वातावरण के अनुसार स्वयं को समायोजित करने का प्रयास करता है जो पशु नहीं कर सकता। वह यह सब अपने शिक्षक से सीखता है। उसके जीवन में पहला

शिक्षक उसकी माँ होती है, उसके बाद परिवार के सदस्य और अंत में समाज, परंतु औपचारिक शिक्षण मात्र शैक्षिक संस्थान में ही संभव होता है। यहाँ शिक्षक की भूमिका और शिक्षण प्रक्रिया का संदर्भ आता है। इस इकाई में हम समझने का प्रयास करेंगे कि “शिक्षण” शब्द का वास्तविक अर्थ क्या है? शिक्षण की दोहरी प्रकृति अर्थात् विज्ञान और कला पर चर्चा होगी। शिक्षण की विभिन्न तकनीकों के अतिरिक्त उसकी विविध प्रविधियाँ और आदर्शों पर भी चर्चा की जाएगी। आपने देखा होगा कि सभी शिक्षार्थियों या कक्षाओं को एक समान तरीके से नहीं पढ़ाया जा सकता। विभिन्न शिक्षार्थियों के साथ भिन्न-भिन्न शिक्षण शैलियों को अपनाने की आवश्यकता होती है। हम पहले से ही जानते हैं कि एक शिक्षक को कक्षाकक्ष में जाने से पूर्व तैयारी करनी होती है और कक्षाकक्ष में संपादित की जाने वाली शिक्षण प्रक्रिया को नियोजित करना पड़ता है। हमें, शिक्षण के विभिन्न चरणों और उन्हें कैसे अपनाना चाहिए, इसको समझना होगा। हम यह भी समझने का प्रयास करेंगे कि शिक्षण व्यवसाय कितना जटिल है और इसका सरलीकरण कैसे किया जा सकता है। आशा है कि इकाई के अंत में आप शिक्षण की गहन समझ विकसित कर लेंगे।

8.2 उद्देश्य

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप:

- शिक्षण की अवधारणा एवं प्रकृति को समझ सकेंगे;
- शिक्षण व्यवसाय से जुड़ी हुई नैतिकता की जाँच कर सकेंगे;
- शिक्षण, अधिगम, अनुदेश और शिक्षणशास्त्र के बीच अंतःसम्बन्ध को स्पष्ट कर सकेंगे;
- शिक्षण के विभिन्न चरणों और शैलियों का आलोचनात्मक विश्लेषण कर सकेंगे;
- शिक्षण के विभिन्न आदर्शों और सूत्रों की चर्चा कर सकेंगे;
- शिक्षण को एक व्यवसाय के रूप में समझने हेतु परिस्थितियों और परिणामों पर विचार कर सकेंगे; और
- शिक्षार्थियों के जीवन में शिक्षकों की भूमिका को समझ सकेंगे।

8.3 शिक्षण की दोहरी प्रकृति

ऑक्सफोर्ड शब्दकोश के अनुसार शिक्षण का अर्थ है “ज्ञान या कौशल प्रदान करना”, “अनुदेश या उपदेश देना” तथा “प्रभावित और प्रेरित करना”। इस अर्थ का विश्लेषण करने पर हम कह सकते हैं कि शिक्षण एक ऐसी गतिविधि है जो अधिगम में सहायता करती है। शिक्षक एक सहायक है जो शिक्षार्थियों की शैक्षिक आवश्यकताओं की संतुष्टि इस प्रकार करता है कि वे समाज की उन्नति के लिए महत्वपूर्ण और सकारात्मक भूमिका का निर्वाह करें। इस प्रकार शिक्षकों के कंधों पर एक महान जिम्मेदारी रहती है — किसी भी समाज का भविष्य। उन्हें व्यवसाय को न्यायसंगत बनाना होता है। एक शिक्षक की भूमिका विविधताओं से पूर्ण है। शिक्षार्थी उन्हें अपने आदर्श, प्रतिमान, निर्देशक, मार्गदर्शक, पर्यवेक्षक और कुछ अधिक के रूप में देखते हैं। शिक्षार्थी के संपूर्ण व्यक्तित्व का विकास अर्थात् शारीरिक, मानसिक, भावनात्मक, सामाजिक, नैतिक आदि, शिक्षक के शिक्षण पर आधारित होता है।

8.3.1 एक कला के रूप में शिक्षण

इलियट इसनर ने अपनी पुस्तक "एजुकेशनल इमेजिनेशन" (1985) में शिक्षण को कला के रूप में मान्यता देने के निम्नलिखित चार कारण बताए हैं:

- i) शिक्षण को इतनी कुशलता और सुंदर ढंग से निष्पादित किया जा सकता है कि शिक्षक और शिक्षार्थी दोनों ही इस संपूर्ण प्रक्रिया का सौंदर्यबोध अनुभव करें।
- ii) शिक्षक की गतिविधियाँ गतिशील हैं अर्थात् वे विभिन्न गुणों और आकस्मिकताओं से प्रभावित होते हैं और उसी के अनुसार परिवर्तित होते हैं। वे कठोर दिनचर्याओं और व्यवस्थाओं में निष्पादित नहीं होते।
- iii) अच्छे सौंदर्य भाव वाले शिक्षक सामान्यतया उसे अपनी शिक्षण प्रक्रिया में शामिल करते हैं, चाहे कोई भी विषय पढ़ाया जा रहा हो।
- iv) शिक्षण का अंत पूर्व निर्धारित नहीं होता। यह प्रायः प्रक्रिया द्वारा सृजित होता है।

इस प्रकार शिक्षण की चार इंद्रियाँ हैं: सौंदर्यबोध के अनुभव के स्रोत के रूप में, दृष्टिकोण और गुणों के नियंत्रण पर आधारित होने के रूप में, एक अनुमानी और आकस्मिक गतिविधि के रूप में और अप्रत्याशित परिणामों को खोजने के रूप में। ये सिद्ध करते हैं कि शिक्षण को एक कला के रूप में माना जा सकता है (पृष्ठ 175-177)।

हम कह सकते हैं कि शिक्षण को एक कला माना जा सकता है, क्योंकि:

प्रत्येक शिक्षक अपनी अभिवृत्ति, योग्यता, व्यक्तित्व और ज्ञान के अनुसार शिक्षण करती/करता है। उदाहरण के लिए "फूल की संरचना" के शिक्षण के दौरान एक शिक्षक पारंपरिक विधि से व्याख्या कर सकती/सकता है कि इसमें चार वृत्ताकार अंग होते हैं जिनके नाम हैं: बाह्यदल, दल, पुंकेसर और स्त्रीकेसर तथा उनकी संरचना और कार्य स्पष्ट करता है। दूसरा शिक्षक अधिक रोचक ढंग से और अधिक सौंदर्यात्मक तरीके से व्याख्या कर सकता/सकती है। शिक्षिका बच्चों को गुड़हल का पुष्प दिखाती है। पुष्प का रंग और सुंदरता शिक्षार्थियों का ध्यान आकर्षित करेंगे। पुष्प की दृश्य सुन्दरता द्वारा एक-एक करके प्रत्येक भाग को दिखाकर उसकी व्याख्या की जा सकती है। इस प्रकार पुष्प की संरचना की सौंदर्यबोध द्वारा व्याख्या की जा सकती है।

- शिक्षक की भावाभिव्यक्ति से भी शिक्षण प्रभावशाली हो सकता है। शिक्षक की आवाज़, हाव-भाव, चेहरे की अभिव्यक्ति, शारीरिक भाषा (संकेत) और आकर्षक व्यक्तित्व शिक्षण प्रक्रिया को अधिक सुंदर बना देते हैं।
- जो अपनी कला में श्रेष्ठ होते हैं, वे कलाकार होते हैं। इसी प्रकार एक शिक्षक पारंपरिक तरीके से शिक्षण करने के स्थान पर अपनी विशेषताओं का उपयोग शिक्षार्थियों को प्रकाशित करती/करता है। शिक्षक शिक्षार्थियों को सफलतापूर्वक शिक्षित करने के लिए अपनी सकारात्मकता और प्रतिभाओं का उपयोग करती/करता है।
- शिक्षण में लचीलापन होता है। शिक्षक और शिक्षार्थियों दोनों के लिए अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता होती है।
- एक शिक्षक आलोचना और सराहना दोनों को स्वीकार करता है और सृजनात्मकता को स्थान देता है।

- इसमें व्यक्तित्व संपर्क अधिक होता है। अर्थात् हम कह सकते हैं कि मानवीय उपागम की अनुभूति होती है।

यहाँ मैं अपने इतिहास के शिक्षक सम्बन्धी, शिक्षार्थी जीवन के अनुभव का उल्लेख करना चाहूँगा। हममें से कई शिक्षार्थी इतिहास को नीरस विषय के रूप में अनुभव करते थे। परंतु सौभाग्य से हाई स्कूल में मुझे एक बहुत ही प्रतिभाशाली इतिहास की शिक्षिका मिली। जब कभी हमारा पारंपरिक ढंग से अध्ययन करने का मन नहीं होता था तो शिक्षिका की कक्षा में आने से पूर्व हम हिस्ट्री शब्द में से एच.आई. अक्षरों को मिटा देते थे। जैसे ही वह कक्षा में प्रवेश करती थी और श्यामपट्ट पर "स्टोरी" लिखा हुआ देखती थी, उनका हँसता हुआ चेहरा हमारी तरफ मुड़ जाता था और वह कहती — "ओह तुम कहानी सुनना चाहते हो"। हमने उत्साहित होकर उत्तर दिया — "हाँ जी"। आज मैं महसूस करता हूँ कि उन्होंने हमें विश्व युद्ध, पर्ल हारबर, पानीपत का युद्ध, बोस्टन टी पार्टी, आदि कहानी के माध्यम द्वारा कितनी सरलता से पढ़ाया।

8.3.2 एक विज्ञान के रूप में शिक्षण

कई शिक्षाविद् अनुभव करते हैं कि "शिक्षण एक विज्ञान है"। इसका उद्गम बीसवीं शताब्दी के उत्तरार्ध की शैक्षिक विचारधारा में पाया जा सकता है। विशेष रूप से जॉन फ्रीडरिच हरबर्ट के लेखों के विस्तृत प्रभाव के कारण और "हरबर्टटिज्मस" (लुदजकर, पृ. 2007) को सुनिश्चित करने के कारण। इसके आधार पर शिक्षक-प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों को वैज्ञानिक उपागम द्वारा निर्धारित किया गया और इसी के अनुसार प्रशिक्षण प्रदान किया गया।

शिक्षण का यह उपागम वैज्ञानिक जाँच, विषयवस्तु की तार्किक क्रमबद्धता और इसके व्यवस्थित प्रसार पर आधारित है। उद्देश्यों को शिक्षण के लक्ष्यों के रूप में स्थापित किया जाता है। शिक्षण योजना इन उद्देश्यों की प्राप्ति के इर्द-गिर्द घूमती है। इसके लिए क्रियाकलापों को तार्किक रूप से व्यवस्थित किया जाता है और ये पारंपरिक क्रमबद्ध तरीके से पढ़ाए जाते हैं। क्योंकि शिक्षक, शिक्षण के परिणामों के लिए जवाबदेह होते हैं, इसलिए वे शायद ही कभी क्रमबद्ध शिक्षण स्वरूप से हटने का प्रयास करते हैं।

हम कह सकते हैं कि शिक्षण एक विज्ञान है, क्योंकि :

- यह व्यवस्थित, तार्किक रूप से नियोजित और कक्षा में निष्पादित किया जाता है।
- शिक्षण प्रारंभ करने से पूर्व शिक्षार्थी में वांछित व्यवहार परिवर्तनों को प्राप्त करने के लिए उद्देश्य निर्धारित किए जाते हैं।
- सभी उपकरण, तकनीकें और प्रविधियों का नियोजन शिक्षण से पूर्व किया जाता है।
- इसमें एक अन्तर्व्यक्तिक स्पर्श सन्निहित होता है।
- हम यह नहीं भूल सकते हैं कि अन्ततः कक्षा स्तर की विषयवस्तु को एक सीमित समय के अंदर स्थानांतरित किया जाना है। अतः शिक्षण का उपागम न्यायसंगत है।
- मानववादी उपागम उत्साह और रूचि उत्पन्न कर सकता है, परंतु अच्छा व्यवस्थित शिक्षण भी समान कार्य कर सकता है।
- हाल ही में आए नए शिक्षण उपागम, जो वैज्ञानिक प्रकृति के हैं, वे भी सौन्दर्यबोधात्मक उपागम के समान ही लाभदायक हैं।

हम कह सकते हैं कि शिक्षण की दोहरी भूमिका है और एक शिक्षक को दोनों में संतुलन बनाना चाहिए ताकि शिक्षा का मुख्य उद्देश्य सफलतापूर्वक पूरा किया जा सके। जब कभी और जहाँ कहीं आवश्यकता हो, शिक्षण की भूमिका को अंतःपरिवर्तित किया जाना चाहिए।

क्रियाकलाप 1

अपने आस-पास कुछ साथी शिक्षकों का अवलोकन कीजिए और उसमें अंतर करने का प्रयास कीजिए जो मानववादी उपागम द्वारा शिक्षण करते हैं और जो वैज्ञानिक उपागम का उपयोग करते हैं। चर्चा कीजिए, आपने इन दोनों उपागमों में कैसे अंतर पाते हैं?

..... 1

.....

.....

.....

.....

.....

.....

बोध प्रश्न

टिप्पणी: (क) अपने उत्तरों को दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।

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

1. शिक्षण की कौन सी भूमिका (विज्ञान/कला के रूप में) को आप उपयुक्त मानते हैं और क्यों?

.....

.....

.....

.....

8.4 एक नैतिकतापूर्ण क्रियाकलाप के रूप में शिक्षण

सामान्य विद्यालयों के उद्गम और शिक्षा प्रणालियों के विकास के समय से ही चरित्र का विकास शिक्षा का सुस्पष्ट लक्ष्य रहा है (मैकलिलन, 1999)। हम पहले ही चर्चा कर चुके हैं और यह अच्छी प्रकार जानते हैं कि शिक्षा का लक्ष्य बच्चे का सर्वांगीण विकास है। इस प्रकार इस लक्ष्य की प्राप्ति हेतु शिक्षक को एक महत्वपूर्ण भूमिका का निर्वाह करना है। दूसरे शब्दों में यह कहना गलत नहीं होगा शिक्षण एक नैतिकतापूर्ण व्यवसाय है। शिक्षक और समाज के अंदर एक संघर्ष चला आ रहा है, जब हम अक्सर यह टिप्पणी सुनते हैं कि शिक्षण व्यवसाय एक व्यापार बन गया है, जहाँ मात्र धन एकत्रित किया जाता है और

शिक्षण—अधिगम प्रक्रिया

नैतिकता की उपेक्षा की जाती है। शिक्षक कक्षा में उपयुक्त ढंग से शिक्षण नहीं करते ताकि निजी कोचिंग के माध्यम से वे धन कमा सकें, शिक्षक-विद्यालय में कठिन परिश्रम नहीं करते क्योंकि उन्हें प्रबंधन द्वारा कम वेतन दिया जाता है, आदि। हम इन दिष्पणियों की अनदेखी या उपेक्षा नहीं कर सकते क्योंकि वे हमें हमारे वर्तमान का दर्पण दिखा रही हैं।

कक्षाकक्ष का वातावरण पूर्ण रूप से शैक्षणिक बन गया है और नैतिक विकास पिछड़ गया है। शिक्षार्थियों को भी ऐसे शिक्षकों की आवश्यकता है जो विषयवस्तु का उपयुक्त ज्ञान दें और कुछ नहीं। विकास का भावात्मक क्षेत्र बताता है कि अंतिम संप्राप्ति चरित्र निर्माण है परंतु वह स्तर शायद ही कभी प्राप्त हो पाता है। कक्षाकक्ष शिक्षण एक मूल्यपरक क्रियाकलाप होना चाहिए। अर्थात् वे शिक्षा के मूलभूत अंग का निर्माण करते हैं। शिक्षक को निश्चित करना है कि यह किन विधियों द्वारा प्राप्त किया जा सकता है। कोई भी विषयवस्तु जो कक्षा में पढ़ाई जाए उसमें कुछ मूल्य आधारित दृष्टिकोण या व्याख्या भी होनी चाहिए। इसे शिक्षण के दौरान, शिक्षक और शिक्षार्थी के बीच अंतःक्रिया या सहपाठी चर्चा के दौरान सम्मिलित किया जा सकता है। यह शिक्षकों के लिए वास्तविक चुनौती है कि वे शिक्षण प्रक्रिया के दौरान नैतिक पक्ष को ध्यान में रखें। यह निम्न प्रकार के हो सकते हैं, जैसे: नैतिक भाषा का उपयोग, सही और गलत कार्यों को अंकना, उपस्थिति में नियमितता और कक्षा में सम्बन्धों को सम्मान देना। इस प्रकार एक कक्षा में शिक्षण करते हुए एक शिक्षक की बहुत बड़ी जिम्मेदारी है। इसे प्राप्त करने के लिए निम्नलिखित प्रविधियों को अपनाया जा सकता है:

- इसे शिक्षक-प्रशिक्षणार्थियों की प्रशिक्षण अवधि में पढ़ाया जा सकता है। पाठ योजना निर्माण और इसके क्रियान्वयन के दौरान अध्यापक-प्रशिक्षक द्वारा इस तथ्य को सिखाया जाए।
- उपर्युक्त उद्देश्य की प्राप्ति हेतु अध्यापक-प्रशिक्षकों को स्वयं चरित्रवान होना चाहिए।
- इससे पूर्व पाठ्यक्रम का ढाँचा इस प्रकार बनाया जाए कि सदाचार और नैतिक पक्ष इसमें एकीकृत हों।
- शिक्षण को प्रभावशाली बनाया जाए ताकि चरित्र विकास शिक्षार्थियों के व्यवहारगत प्रतिफलों में से एक हों।
- अध्यापक-शिक्षकों और प्रशिक्षण संस्थानों का यह उत्तरदायित्व है कि वे प्रशिक्षणार्थियों को प्रभावी शिक्षकों में परिवर्तित कर सकें।
- मात्र शिक्षक ही शिक्षार्थियों का अपने विद्यालय के साथ जुड़ाव (लगाव) विकसित करने में सहायता कर सकते हैं जैसा शिक्षार्थियों का लगाव अपने घर के साथ होता है, अर्थात् विद्यालय के साथ लगाव की भावना का विकास किया जाए।
- हम सब जानते हैं कि विद्यालय हमारे समाज या समुदाय का लघु रूप है। समाज के मानदंड, आचार-विचार और अपेक्षाओं को शिक्षण द्वारा शिक्षार्थियों में समाविष्ट किया जा सकता है।
- भाईचारा, सामुदायिक एकता और समुदाय सेवा की शक्ति की भावना, युवाओं में सकारात्मकता लाने में सहायक हो सकती है। इस प्रकार दुराचार और अपराधों को कम किया जा सकता है।

- जो शिक्षार्थी उपर्युक्त मूल्यों को अर्जित करते हैं, वे शैक्षिक रूप से भी श्रेष्ठता प्राप्त करते हैं।
- शिक्षक की नैतिक जिम्मेदारी है कि वह शिक्षार्थियों की योग्यता और अभिवृत्ति को ध्यान में रखें और उसके अनुसार उनका मार्गदर्शन करें।
- शिक्षक कक्षा में ऐसा वातावरण बनाने का प्रयास करें जो शिक्षार्थियों को उनकी क्षमता और योग्यता के अनुसार आगे बढ़ने के लिए प्रेरित करें, कक्षा में शिक्षार्थियों का एक-दूसरे के प्रति सम्मान और विश्वास हो।
- शिक्षण में ऐसी गतिविधियों का समावेश हो, जो कक्षा में सभी के बीच लगाव को मजबूत बनाए और सभी को अभिव्यक्ति के समान अवसर मिलें।
- शिक्षक यह अवश्य पढ़ाएँ कि चरित्र निर्माण, शैक्षिक उपलब्धि से अधिक महत्वपूर्ण है। अच्छी नैतिकता सफल जीवन की पूर्वगामी है।
- शिक्षक, शिक्षार्थियों की लिंग, आकर्षण, मद्यपान, तनाव, दुरुपयोग, आत्महत्या, रिश्त आदि के प्रति जिज्ञासा की अनदेखी नहीं करें।
- शिक्षक "जीवन-कौशल" पर कार्यशालाओं का आयोजन करें।
- शिक्षार्थी नैतिकता पर सीधे भाषण को पसंद नहीं करते। यह शिक्षक के ऊपर निर्भर करता है कि वह इन संदेशों को देने के लिए विभिन्न रोचक माध्यमों का उपयोग करें।
- कक्षा-शिक्षण में ज्ञानात्मक, भावात्मक और मनोगत्यात्मक पक्ष सम्मिलित होते हैं। हमारे देश में हम मात्र ज्ञानात्मक प्राप्ति के बारे में ही चिंता करते हैं। एन.सी.ई.आर.टी. ने पाठ्यक्रम बनाने में अच्छा कदम उठाया है, जहाँ शिक्षण में विषयवस्तु के साथ मूल्यों का प्रसार भी सम्मिलित है।
- शिक्षण प्रक्रिया के दौरान शिक्षक को मूल्य आधारित क्रियाकलापों की पूरी निष्ठा से कराना चाहिए।

अंत में हम कह सकते हैं कि विद्यालय में सीखे गए नैतिक मूल्य हमारे जीवन में लम्बे समय तक प्रभाव डालते हैं।

क्रियाकलाप 2

अपनी रुचि का कोई भी पाठ पढ़ाते समय (उदाहरण के लिए: प्रदूषण) शिक्षार्थियों से पूछें कि उन्होंने प्रदूषण के सम्बन्ध में क्या अवलोकित किया है? क्या उन्होंने अपने पर्यावरण के लिए कुछ भी करने की आवश्यकता महसूस की? क्या उन्होंने पर्यावरण अनुकूलन किसी भी क्रियाकलाप में भाग लिया है? यदि हाँ तो इसका वर्णन करें।

.....

.....

.....

.....

.....

.....

बोध प्रश्न

टिप्पणी: (क) अपने उत्तरों को दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।

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

2. एक विज्ञान या कला शिक्षक शिक्षण के दौरान किस प्रकार की नैतिक शिक्षा प्रदान कर सकती/सकता है? किसी भी पाठ की सहायता से व्याख्या कीजिए।

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8.5 शिक्षण, अधिगम, अनुदेशन और शिक्षणशास्त्र के बीच अंतःसम्बन्ध

हमने इस इकाई के प्रारंभ में ही शिक्षण की अवधारणा एवं प्रकृति के बारे में चर्चा की है (भाग 8.3)। अतः अब हम “अधिगम” शब्द को समझने की ओर बढ़ते हैं।

8.5.1 अधिगम

“अधिगम” शब्द का वास्तविक अर्थ समझने से पूर्व आइए हम कुछ परिभाषाओं का अध्ययन करते हैं जो प्रख्यात शिक्षाविदों द्वारा दी गई हैं।

- “उपयुक्त प्रतिक्रिया का चयन और इसे उद्दीपन के साथ जोड़ना अधिगम है।” (थोर्नडाइक)
- “व्यवहार के परिणामस्वरूप व्यवहार में परिवर्तन अधिगम है।” (गिलफोर्ड)
- “अधिगम व्यवहार का संगठन है।” (गैरेट)
- “अधिगम एक प्रगतिशील व्यवहार का अनुकूलन है।” (स्किनर)

जब आप उपर्युक्त सभी परिभाषाओं को देखते हैं तो सबमें एक चीज सामान्य है। वह है — “व्यवहार में परिवर्तन”। एक शिक्षक कक्षा-शिक्षण में इसमें सहायता कर सकती/सकता है। शिक्षक को बच्चों में मेटाकौग्नीशन का एकीकरण करना चाहिए, शिक्षण का प्रारंभ शिक्षार्थियों के पूर्व ज्ञान-परीक्षण से होना चाहिए और तब नई विषयवस्तु को पुराने ज्ञान से जोड़कर शिक्षण करना चाहिए।

इससे शिक्षार्थियों को पूर्व ज्ञान और नए ज्ञान को जोड़ने में सहायता मिलती है और इस प्रकार विषयवस्तु से पहचान बन जाती है। यह प्रक्रिया शिक्षार्थी में वांछित व्यवहार परिवर्तन लाती है। यह कक्षाकक्ष अनुभव शिक्षक द्वारा प्रभावी शिक्षण के बिना असंभव है।

शैली के अनुसार 'अधिगम प्रक्रिया में निम्नलिखित चरण सम्मिलित हैं:

पहला कदम शिक्षार्थी के अंदर आवश्यकता उत्पन्न करना है। दूसरे चरण में प्रेरणा प्राप्त होती है जो शिक्षार्थी को तीसरे चरण में ले जाता है जो उद्देश्य निश्चित करने का है। चौथे चरण में शिक्षार्थी सक्रिय हो जाता है और कई क्रियाएँ और प्रतिक्रियाएँ प्रदर्शित करता है। पाँचवें चरण से सही प्रतिक्रियाएँ धारण की जाती हैं। छठे चरण में शिक्षार्थी इनका उपयोग अन्य समस्याओं के समाधान हेतु करने का प्रयास करता है। यह पुनरावृत्ति शिक्षार्थी को इसमें पारंगत होने में सहायक होती है।

जब विभिन्न प्रकार की शिक्षण-विधियों, शैलियों और भिन्नताएँ (उदाहरण: समूह चर्चा, क्रियाकलाप आधारित अधिगम, वैयक्तिक अनुदेश, खोज आधारित अधिगम आदि) शिक्षण प्रक्रिया में सम्मिलित की जाती हैं, तो यह शिक्षणशास्त्र बन जाता है।

8.5.2 अनुदेशन

गेर्ने के अनुसार अनुदेश प्रक्रिया में निम्नलिखित अधिगम चरण होने चाहिए:

ध्यान आकर्षित करना	शिक्षार्थियों का ध्यान आकर्षित करने के लिए रूपरेखा को उचित प्रकार से प्रस्तुत करना।
शिक्षार्थियों को उद्देश्य के प्रति सूचित करना	शिक्षण क्रियाकलाप प्रारंभ करने से पूर्व शिक्षार्थियों को विषयवस्तु शिक्षण के उद्देश्य बताए जाए।
पूर्वज्ञान के पुनः स्मरण को उद्दीप्त करना	शिक्षार्थियों के पूर्व ज्ञान को स्पष्ट करने के बाद ही करना विषयवस्तु प्रस्तुत की जाए ताकि एक परिचित संबंध स्थापित हो सके।
उद्दीपक को प्रस्तुत करना	उद्दीपन में विविधता कक्षाकक्ष शिक्षण में कक्षा को एकाग्र और सक्रिय बनाती है। यह कक्षा को नीरस और निष्क्रिय नहीं बनने देती।
अधिगम हेतु मार्गदर्शन करना	शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया के दौरान शिक्षक को शिक्षार्थियों के किसी संदेह और शंका को दूर करने के लिए उनका मार्गदर्शन करना चाहिए।
कार्य को आंकना	शिक्षक, शिक्षार्थियों के क्रियाकलाप को उद्दीप्त करने और आगे बढ़ाने के लिए कक्षा को परस्पर संवादात्मक, बनाने का प्रयास अवश्य करें।
प्रतिपुष्टि प्रदान करना	शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया के दौरान, जब कभी आवश्यकता पड़े तो प्रतिपुष्टि प्रदान करनी चाहिए, ताकि सही समझ के मार्ग से न्यूनतम विचलन हो।
निष्पादन का आकलन	कक्षाकक्ष के शिक्षण अनुभवों की सफलता का अनुमान लगाने के लिए मूल्यांकन आवश्यक है।
अवधारणा और स्थानांतरण	अधिगम के स्थानांतरण को सुनिश्चित किया जाना चाहिए। साथ ही स्थानांतरित विषयवस्तु लम्बे समय तक अवधारणा भी होनी चाहिए।

चित्र 8.1: गेर्ने की अनुदेशन प्रक्रिया के 8 चरण

8.5.3 शिक्षणशास्त्र का शिक्षण, अधिगम तथा अनुदेश के साथ सम्बन्ध

जैसा कि पहले बताया गया है कि शिक्षणशास्त्र "शिक्षण की प्रक्रिया" है; हम कह सकते हैं कि यह एक ऐसा विषय है जो शिक्षा के सैद्धांतिक और व्यावहारिक दोनों पक्षों से संबद्ध है। शिक्षार्थियों के संपूर्ण विकास हेतु कक्षाकक्ष में सर्वोत्तम शिक्षण कैसे हो सकता है, यह इसको विस्तार प्रदान करता है। जॉन डी.वी. के अनुसार — "पैडागोगी (शिक्षणशास्त्र) में पाठ्यक्रम और शिक्षण के बीच जैविक सम्बन्ध सम्मिलित है। यह अध्ययन आधारित सामाजिक रूप से न्यायसंगत, नैतिकता की दृष्टि से सुदृढ़ प्रथाओं की आवश्यकता पर बल देता है जो शिक्षक, शिक्षार्थी और अन्य लोगों के बीच अंतःक्रिया (वाता) का परिणाम होता है।"

हर्बर्ट ने कहा कि "शिक्षणशास्त्र" एक शिक्षक द्वारा विशिष्ट निश्चित क्षमताओं का निश्चित लक्ष्य के साथ अनुमान है। उन्होंने कहा कि व्यक्तित्व विकास और अंतिम परिणाम के बीच एक सहसम्बन्ध है जो समाज और मनुष्य दोनों को पूरी तरह लाभान्वित करेगा। उन्होंने पाँच तत्व सुझाए हैं, जो निम्नलिखित हैं:

- तैयारी
- प्रस्तुतीकरण
- सम्बन्धित करना/जोड़ना
- सामान्यीकरण
- उन्हें आदर्श नागरिकों के रूप में विकसित करने के लिए उपयोग

जैसा कि पहले कहा गया है कि इस परिभाषा में शिक्षणशास्त्र में वे चरण सम्मिलित हैं जो उसी क्षण प्रारंभ हो जाते हैं, जैसे ही किसी विषय के शिक्षण का कार्य शुरू होता है। इसको निम्नलिखित रूप से प्रदर्शित किया जा सकता है:

- i) शिक्षक का व्यक्तित्व, विषयवस्तु का ज्ञान, संप्रेषण कौशल, शैली, आचार और आचरण, आदि।
- ii) विभिन्न क्रियाकलापों का संगठन: शिक्षण के प्रारूप का नियोजन, विषयवस्तु की तार्किक व्यवस्था, सहायक सामग्री का उपयोग, आदि।
- iii) विषयवस्तु का प्रसार: चरण (ii) के अनुसार विषयवस्तु का शिक्षण अभिप्रेरणा और पुनर्बलन के उपयोग के साथ करना, परस्पर क्रिया को बढ़ाना, रुचि बनाए रखने के लिए उद्दीपक-विविधता प्रदान करना, सृजनात्मकता।
- iv) शिक्षार्थियों की उपलब्धियों का मूल्यांकन: मौखिक और लिखित परीक्षा द्वारा, व्यवहार में सकारात्मक परिवर्तन को देखने के लिए अवलोकन या कक्षा का सतत मूल्यांकन।

(नोट: प्याजे, ब्रूनर, वायगोत्स्की, आदि कुछ विद्वान हैं जिन्होंने शिक्षणशास्त्र के विज्ञान पर कार्य किया है)।

आइए, अब शिक्षण, अधिगम, अनुदेश और शिक्षणशास्त्र के बीच सम्बन्ध पर और अधिक चर्चा करते हैं।

“शिक्षण, अधिगम का उद्दीपन, मार्गदर्शन, निदेशन और प्रोत्साहन है।” बर्टन

उपर्युक्त वाक्य में सही प्रकार से परिभाषित किया गया है कि शिक्षण ऐसा मार्ग बनाता है जो व्यक्ति को अधिगम के लिए दिशा प्रदान करता है।

- अधिगम को प्रोत्साहित करने, बढ़ावा देने और अनुमोदित करने के लिए शिक्षण प्रक्रिया, शिक्षार्थी को स्वयं के पास ले जाती है।
- अधिगम कुछ सिद्धान्तों और नियमों के आधार पर संपादित होता है। (तत्परता, अभ्यास और प्रभाव, आदि के नियम)। यदि इन्हें शिक्षण विधियों में सम्मिलित किया जाए तो अधिगम अधिक प्रभावशाली बन जाता है।
- शिक्षणशास्त्र शिक्षण पर केन्द्रित है जो भावी जीवन के लिए तैयार करता है; जैसे: सामाजिक कौशल, सांस्कृतिक मानदंड और नैतिक विश्वास।
- अनुदेशन ज्ञान और कौशल अर्जित करने में सहायता के लिए शिक्षण हैं जो अधिक सुसंगठित, संसाधनपूर्ण, प्रभावी और चित्ताकर्षक हैं।
- पाउले फ्रियरे ने अपनी शिक्षण विधि को इस रूप में संदर्भित किया, “अनुदेश के साथ सहसम्बन्धित विशिष्ट शिक्षणशास्त्र (Critical Pedagogy)।” अनुदेशक के अनुदेश सम्बन्धी स्वयं के दार्शनिक विश्वास, शिक्षार्थी की पृष्ठभूमि का ज्ञान और अनुभव, परिस्थिति और पर्यावरण, साथ ही शिक्षार्थी एवं शिक्षक द्वारा निर्धारित अधिगम लक्ष्यों द्वारा सुरक्षित और शासित होते हैं। उदाहरण के लिए सुकरात के विचारों का मानने वाला संप्रदाय।
- रोबर्ट गेने का मुख्य केन्द्र अनुदेशनात्मक सिद्धान्त था अर्थात् अनुदेश और अधिगम को व्यवस्थित रूप से कैसे जोड़ा जा सकता है।
- साधारणतया शिक्षण और अनुदेश को पर्यायवाची के रूप में उपयोग किया जाता है क्योंकि दोनों में बहुत कम परंतु महत्वपूर्ण अंतर है। शिक्षण की यात्रा, इसके कक्षाकक्ष में क्रियान्वित होने से बहुत पहले प्रारंभ हो जाती है जबकि अनुदेश मात्र शिक्षक के कक्षाकक्ष में प्रवेश करने पर ही प्रारंभ होता है।
- अधिगम एक क्रमागत प्रक्रिया है, जिसका आरंभ शिक्षण के साथ होता है, अनुदेश द्वारा प्रगति होती है, शिक्षणशास्त्र का उपयोग होता है और इसका परिणाम शिक्षार्थी के व्यवहार में परिवर्तन होता है।

बोध प्रश्न

टिप्पणी: (क) अपने उत्तरों को दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।

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

3. शिक्षण और अनुदेश में क्या सम्बन्ध है?

.....

.....

.....

.....

.....

8.6 शिक्षण सम्बन्धी अवधारणाएँ

शिक्षण में विभिन्न पहलू सम्मिलित हैं। इससे सम्बन्धित विभिन्न पक्ष इसकी सफलता की गति और स्तर निश्चित करते हैं। शिक्षण में शिक्षण शैली, विषयवस्तु शिक्षण, शिक्षण विधियाँ, तकनीकें, प्रविधियाँ, कक्षाकक्ष का वातावरण, आदि सम्मिलित होते हैं। उपयुक्त चयन और उपयोग शिक्षण को प्रभावी और भव्य बना सकता है। इनमें से कुछ की चर्चा हम विस्तारपूर्वक करते हैं।

8.6.1 शिक्षण शैलियाँ

आइए, एक क्रियाकलाप द्वारा प्रारंभ करते हैं:

क्रियाकलाप 3

कुछ शिक्षकों का अवलोकन कीजिए, जब वे कक्षा में शिक्षण कार्य कर रहे हों। मात्र उनके शिक्षण की शैली और तरीके का अवलोकन करने का प्रयास करें। सकारात्मक और प्रभावशाली बिन्दुओं जिन्हें आपने पसंद किया और वे बिन्दु जिन्हें आपने नहीं पसंद किया तथा जिन्हें आप अपनी शिक्षण शैली में नहीं रखना चाहेंगे, उनकी सूची बनाएँ।



चित्र 8.2: विभिन्न शिक्षण शैलियाँ

स्रोत: [https://www.pinterest.com/angel_lady/teaching_style]

जैसा कि उपर्युक्त चित्र में स्पष्ट है कि सभी शिक्षक परिस्थिति के अनुसार विभिन्न शिक्षण शैलियों का उपयोग करते हैं और शिक्षण शैलियों को प्रभावित करने वाले कुछ कारक हैं। वास्तव में, सभी बताए गए कारकों जैसे: व्यक्तिगत, व्यावसायिक, ज्ञान, पाठ्यक्रम, संस्थानीय और व्यवसाय अवस्था कारक, में से किसी एक या अधिक कारकों का प्रभाव शिक्षण प्रक्रिया में शिक्षण शैली को निश्चित करता है। इस प्रकार हम कह सकते हैं कि ऐसी कोई निश्चित शिक्षण शैली नहीं है जो प्रभावी और सफल शिक्षण के लिए अग्रणी हो। प्रभावशाली शिक्षक मिश्रित शैलियों का उपयोग करते हैं। वे अच्छी तरह से जानते हैं कि कैसे और कब सर्वाधिक उपयुक्त शिक्षण शैली को चुनें।

डेनियल के. इनाइडर सोचते हैं कि शिक्षण शैली का संदर्भ अपनाई गई शिक्षण की रणनीतियों और विधियों तथा कुछ विशेष प्रकार के साहित्य-शास्त्र के उपयोग से है।

दूसरी ओर गाल्टन कहते हैं, "शिक्षण शैली की कोई सहमत परिभाषा नहीं है। परंतु अधिक विस्तृत रूप से स्वीकृत परिभाषा इस रूप में है — "शिक्षण युक्ति का एक समूह"।

थॉर्नटन, बी. पील (2013) ने तीन बुनियादी शिक्षण शैलियाँ सुझाई हैं:

- 1) **निर्देशन शैली:** यह शैली मूल रूप से अनुदेश आधारित शिक्षण पर आधारित है, शिक्षक कक्षाकक्ष में चल रही संपूर्ण शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया के माध्यम से शिक्षार्थियों का मार्गदर्शन करता है। सामान्यतया शिक्षण के दौरान प्रयुक्त की जाने वाली विधियाँ हैं: भाषण, प्रदर्शन, भाषण-वह-प्रदर्शन, श्रव्य-दृश्य प्रस्तुतीकरण, वाचन, लिखना, आदि। इस शैली में शिक्षक सुनिश्चित करता/करती है कि सभी शिक्षार्थी अनुदेशों और दिशानिर्देशों का पालन उपयुक्त ढंग से करें। यह शैली लगभग पारंपरिक प्रकार का शिक्षण है।
- 2) **चर्चा शैली:** इस शैली में शिक्षार्थियों को अपने विचार या प्रश्नों की चर्चा के लिए अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता और मुक्त वातावरण कुछ अधिक मात्रा में प्राप्त होता है। यहाँ पर शिक्षक एक सहजकर्ता के रूप में कार्य करता है जो शिक्षार्थियों को आलोचनात्मक ढंग से सोचने, विश्लेषण करने और चर्चा करने के प्रचुर अवसर प्रदान करता है। शिक्षक यह सुनिश्चित करता है कि चर्चा का एक औचित्य और तर्क हो। शिक्षार्थियों की सृजनात्मकता और विचार प्रक्रिया सक्रिय हो जाती है और वे अधिक स्वच्छंद हो जाते हैं।
- 3) **प्रत्यावोजन शैली:** इस शैली में शिक्षार्थियों को उनके कार्य सौंप दिए जाते हैं। शिक्षार्थी अपने आवंटित कार्यों को स्वयं स्वतंत्र रूप से पूरा करते हैं। इस प्रक्रिया के दौरान शिक्षक/शिक्षिका उन्हें यह अधिकार प्रदान करता/करती है कि कार्य कैसे संपन्न करना है, जो उनके कार्य के सफल निष्पादन को सुनिश्चित करेगा।

प्रभावी शिक्षण शैली अपनाने के लिए सुझाव

- शिक्षण शैली ऐसी हो कि शिक्षार्थी और शिक्षकों को पढ़ाई जाने वाली विषयवस्तु और उसके उद्देश्य स्पष्ट हों।
- तीन सी (C) अर्थात् स्पष्टता (Clarity), संक्षिप्तता (Conciseance) और व्यापकता (comprehensiveness) सार है, जिन्हें किसी भी अच्छी शिक्षण शैली में शामिल करना चाहिए।
- कोई भी भ्रामक, अधूरी या अस्पष्ट विषयवस्तु शिक्षार्थियों द्वारा स्वीकार नहीं की जाती। इसलिए इन्हें टालना चाहिए।

शिक्षण—अधिगम प्रक्रिया

- एक शिक्षक में विषयवस्तु के ज्ञान का आत्मविश्वास आवश्यक है।
- शिक्षक को सदैव किसी भी अप्रत्याशित स्थिति के लिए भी तैयार रहना चाहिए। यह उसकी शिक्षण शैली को बेहतर बनाता है।
- पूर्वाग्रह विहीन और निष्पक्ष शिक्षक सदैव सम्मानित होते हैं। कक्षा क्रियाकलापों के दौरान सभी शिक्षार्थियों को समान अवसर प्रदान करने चाहिए।

अंत में हम कह सकते हैं कि शिक्षण शैली एक व्यक्तिगत प्रतिमा है जो स्वयं के द्वारा विकसित की जाती है।

8.6.2 शिक्षण प्रतिमान

“विद्यालय संकाय और व्यक्तिगत शिक्षक शिक्षण प्रतिमानों द्वारा, जिनका वे चयन करते हैं और सृजन करते हैं, विद्यालय को सजीव बनाते हैं।” — ब्रूस जोयस।

जैसा कि ऊपर चर्चा की है, एक शिक्षक को अच्छी शिक्षण शैली की आवश्यकता होती है, परंतु इसके साथ शिक्षक को कक्षाकक्ष में प्रयोग होने वाले शिक्षण प्रतिमानों का ज्ञान भी अवश्य होना चाहिए। शिक्षण को एक दिशा दी जाती है और इसके लिए एक उपयुक्त ढाँचा या प्रारूप सहायक होता है, जिसे एक शिक्षण प्रतिमान कह सकते हैं। जैसे एक वास्तुकार इमारत बनाने के लिए एक कागज पर विस्तृत योजना बनाता है, इसी प्रकार एक शिक्षक को शिक्षार्थियों को पढ़ाने से पूर्व एक ढाँचे या विचार के साथ तैयार होना पड़ता है। पॉल. डी. रमन ने सही कहा है कि प्रतिमान विशिष्ट अनुदेशनात्मक लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए संरचित प्रतिपादित शिक्षण युक्तियाँ हैं। एक शिक्षण प्रतिमान, शिक्षक को सभी शिक्षार्थियों तक प्रभावी एवं सफलतापूर्वक पहुँच बनाने में सहायता करता है।

अच्छे शिक्षण प्रतिमान की विशेषताएँ

- यह परस्पर संवादात्मक होना चाहिए।
- इसे शिक्षक और शिक्षार्थी दोनों के बेहतर निष्पादन में सहायता मिलनी चाहिए।
- इसमें दार्शनिक और मनोवैज्ञानिक दोनों पृष्ठभूमि होनी चाहिए।
- इसे पढ़ाई जाने वाली विषयवस्तु का संपूरक होना चाहिए।
- यह कक्षाकक्ष में रोचक और प्रेरक वातावरण बनाने में सहायक होनी चाहिए।
- इसे शिक्षक और शिक्षार्थियों में सृजनात्मकता एवं अभिनव विचारों के विकास में सहायक होना चाहिए।
- यह शिक्षार्थियों में वांछित व्यवहारगत परिवर्तन लाने में सहायक होना चाहिए।
- यह शिक्षार्थियों की सबलताओं और दुर्बलताओं को पहचानने और प्रतिपुष्टि द्वारा उनका आकलन करने में व्यवहार्य होना चाहिए।

शिक्षण प्रतिमानों के आधारभूत बिन्दु

1. **केन्द्र:** यह किसी शिक्षण प्रतिमान की यह धुरी है, अर्थात् मुख्य उद्देश्य जिसके लिए इसका उपयोग होना है।
2. **विन्यास:** शिक्षण प्रतिमान के सभी आयाम क्रमानुसार संगठित होते हैं।

3. **भावना का सिद्धान्त:** शिक्षक और शिक्षार्थी के बीच एक बंधन के निर्माण हेतु क्रिया-प्रतिक्रिया के सिद्धान्त को बनाए रखना।
4. **सामाजिक प्रणाली:** शिक्षक और शिक्षार्थी के बीच बंधन और परस्पर क्रिया उन्हें सामाजिक मानदंडों के अनुसार उनके व्यवहार परिवर्तन द्वारा समाज के लिए तैयार करने वाली होनी चाहिए।
5. **समर्थन प्रणाली:** प्रतिमान को नियमित शिक्षण का संपूरक होना चाहिए जो शिक्षण की प्रभाविकता और अधिगम अनुभवों में वृद्धि करता है।
6. **उपयोग परिप्रेक्ष्य:** शिक्षण प्रतिमान का उपयोग और प्रस्तुतीकरण पढ़ाए जाने वाली विषयवस्तु के अनुसार होना चाहिए।

शिक्षण प्रतिमानों के प्रकार

शिक्षण प्रतिमान चार प्रकार के हैं:

सामाजिक अंतःक्रियात्मक प्रतिमान	व्यवहार परिवर्तन प्रतिमान	सूचना विकास प्रतिमान	व्यक्तिगत आधारित प्रतिमान
समूह जाँच प्रतिमान	प्रत्यक्ष	गेने का सूचना प्रतिमान	अभ्यास आधारित
सामाजिक प्रेक्षा प्रतिमान	अप्रत्यक्ष	शूमेन का प्रतिमान	जेरोम ब्रूनर का प्रतिमान
प्रयोगशाला प्रतिमान	अभ्यास आधारित	जेरोम ब्रूनर का प्रतिमान	सृजनात्मक/परियोजना प्रतिमान

चित्र 8.3: शिक्षण प्रतिमान

1. सामाजिक अंतःक्रिया प्रतिमान

— समूह जाँच प्रतिमान:

यह प्रतिमान जॉन डी.वी. और हर्बर्ट थेलिम द्वारा सुझाया गया है। यह सामाजिक अंतःक्रिया का स्रोत है जिसमें समर्थक और विरोधी दोनों प्रकार के व्यक्तित्वों से बने हुए समूहों में कार्य करना शामिल है।

— सामाजिक प्रेक्षा प्रतिमान:

यह प्रतिमान बैजामिन कौक्स और बायरौन द्वारा प्रस्तुत किया गया। यह सामाजिक और मानवीय मुद्दों से सम्बन्धित है जिन्हें ऑकड़ों की सहायता से अनुसंधानित और प्रमाणित किया जाता है।

शिक्षण—अधिगम प्रक्रिया

- **प्रयोगशाला प्रतिमान:** यह प्रतिमान विज्ञान या जीव विज्ञान विषयों में किए जाने वाले प्रयोगों पर आधारित है।

2. व्यवहार—परिवर्तन प्रतिमान

- **प्रत्यक्ष प्रतिमान:** यह लगभग शिक्षण की प्रत्यक्ष शैली के समान है, जिसकी चर्चा इस इकाई में पहले की गई है। शिक्षक कक्षा में मुख्य स्थान लेता है और कक्षा के माध्यम से शिक्षार्थियों का मार्गदर्शन करता है।
- **क्रमादेशित:** यह शिक्षण की क्रमादेशित अनुदेश शैली है जैसे कि कम्प्यूटर सहायक अधिगम (CAL), जहाँ कम्प्यूटर और वैब तकनीक का उपयोग शिक्षण के लिए किया जाता है। इसे सर्वप्रथम बी.एफ. स्किनर ने बताया था।
- **अभ्यास आधारित:** इसमें उपयुक्त विधियों, सहायक सामग्री, आदि द्वारा शिक्षण सम्मिलित है। बाद में प्रतिपुष्टि प्राप्त करने के बाद विषयवस्तु में प्रवीणता प्राप्त करने हेतु उपचारात्मक कक्षाओं की व्यवस्था करना।

3. सूचना विकास प्रतिमान

- **गेग्ने का सूचना प्रतिमान:** यह संवेदी स्मृति से सम्बन्धित है। यह रटने और अभ्यास पर आधारित है। इसके कई पक्ष हैं: जैसे शिक्षार्थियों की तत्परता, प्रेरणा, अनुभूति, अधिगम का स्थानांतरण और उद्वेग।
- **ब्रूनर का प्रतिमान:** इस तथ्य पर आधारित है कि पर्यावरण में सभी वस्तुओं और घटनाओं का एक-दूसरे के साथ सम्बन्ध है। हमारे चारों ओर बहुत-सी जटिलताएँ हैं जिनको छोटे भागों में वर्गीकृत करके समझा जा सकता है।
- **शुमैन का प्रतिमान:** वैज्ञानिकों द्वारा प्रयुक्त रणनीतियों और मान्यताओं पर आधारित है। यह मूल रूप से वैज्ञानिक जाँच प्रतिमान है। समस्या का समाधान शिक्षक और शिक्षार्थियों दोनों के द्वारा वैज्ञानिक उपागम के उपयोग के माध्यम से किया जाता है।

4. व्यक्तिगत आधारित प्रतिमान

- **अप्रत्यक्ष प्रतिमान** को कार्ल रोजर्स द्वारा सुझाया गया। वह मानव सम्बन्धों की अवधारणा पर विश्वास रखते थे और यह सुझाया कि अनुदेशन इस प्रतिमान पर आधारित होने चाहिए, यह शिक्षण की चर्चा शैली के समान है, जिसके विषय में पहले बताया गया है।
- **आत्म जागरूकता:** इसे फ्रिड्रिच पौल्स और डब्ल्यू शूडज द्वारा बताया गया। यहाँ पर 'स्व' के विकास पर बल दिया गया है। जहाँ शिक्षार्थी की जन्मजात शक्तियों और सृजनात्मकता की प्रगति हेतु स्वतंत्रता प्रदान की जाती है।
- **सृजनात्मक/परियोजना प्रतिमान:** इसे विलियम गोर्डन द्वारा प्रस्तुत किया गया। यह बताता है कि शिक्षार्थियों को ऐसी परियोजनाएँ सौंपी जा सकती हैं जिनमें वे स्वयं कार्य करके सीख सकते हैं। शिक्षक मात्र एक पर्यवेक्षक होता है। शिक्षार्थी या तो क्षेत्र में कार्य करने के लिए जाते हैं या किसी क्रियाकलाप पर परियोजना बनाते हैं; यह शिक्षण की प्रतिनिधि शैली के समान ही है।

8.8.3 शिक्षण विधियाँ और उपागम

विषयवस्तु के शिक्षण के दौरान शिक्षण विधियाँ और उपागम महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। शिक्षक को यह निश्चित करने में कि शिक्षार्थी के लिए कौन-सी विधि उपयुक्त होगी, पर्याप्त रूप से सक्षम होना चाहिए, शिक्षक को शिक्षण के सही उपागम द्वारा शिक्षा प्रदान करने के लिए मार्गदर्शित किया जाता है।

“एक उपागम की व्याख्या – “एक विशेष समस्या के साथ व्यवहार करने का व्यापक तरीका”, इस रूप में की जा सकती है। यह एक सामान्य कार्य योजना है, जिसके आधार पर विभिन्न विधियाँ और प्रतिमान विकसित होते हैं। तथापि एक विधि, एक विशेष उपागम पर आधारित विचारों की व्यवस्थित और तार्किक व्यवस्था है। यह विशेष उद्देश्यों को पूरा करने के लिए व्यवस्थित और स्पष्ट रूप से परिभाषित प्रक्रियात्मक उदाहरण है। अतः एक उपागम को प्रणेत कहा जा सकता है, जिस पर एक विधि की रूपरेखा बनती है” (इग्नू शिक्षा विद्यापीठ, 2009, पृ.31)।

कक्षा-स्तर पाठ्यक्रम, शिक्षार्थियों की रुचि, संसाधनों की उपलब्धता, आदि के आधार पर कई विधियाँ हैं जिनका उपयोग शिक्षकों द्वारा किया जाता है। उपयोग की जाने वाली विधि शिक्षक-केन्द्रित या शिक्षार्थी-केन्द्रित हो सकती है। जब कक्षा में पाठ योजना बनानी पड़ना हो तो एक शिक्षक को शिक्षण उपागमों के उपयोग के कई पक्षों का विश्लेषण करना पड़ता है। एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति का यह नियोजन भिन्न होता है। अब हम कुछ महत्वपूर्ण और अधिकांशतः उपयोग की जाने वाली विधियों की संक्षिप्त चर्चा करते हैं।

1. **व्याख्यान विधि:** शिक्षक की इस विधि में मुख्य भूमिका होती है, जबकि शिक्षार्थियों की भूमिका बहुत कम या बिल्कुल नहीं होती। यह विधि उच्च कक्षाओं के लिए उपयुक्त है, जहाँ पाठ्यक्रम अधिक होता है। इस विधि का उपयोग कक्षाकक्षों में सामान्यतया और अधिकतर किया जाता है, परंतु भाषण की प्रवृत्ति है कि कई बार यह नीरस हो जाता है। अतः शिक्षिका को अपने भाषण की योजना कुछ रोचक उपकरणों के साथ बनानी चाहिए। जैसे, उदाहरण, घटना विवरण (एनक्वोड्स) आदि।
2. **प्रदर्शन विधि:** गणित और विज्ञान विषयों के शिक्षण में उपयोग की जाने वाली यह सामान्य विधि है। श्रुत्य और दृश्य इंद्रियाँ शिक्षार्थी को अधिक सतर्क बनाती हैं। इस विधि की कमी यह है कि इसमें शिक्षार्थियों को प्रदर्शन से प्रयुक्त उपकरणों के प्रयोग को अनुमति नहीं होती। यह कई विद्यालयों में देखा जा सकता है, जहाँ कम्प्यूटर कक्षाएँ चल रही हों। शिक्षक कम्प्यूटर का उपयोग करके शिक्षार्थियों के सामने प्रदर्शन करते हैं, परंतु उन्हें इस सैट को छूने की अनुमति नहीं होती। इससे यह पूर्णतया स्पष्ट है कि इस विधि में विषयवस्तु का पूर्ण रूप से शिक्षार्थी तक स्थानांतरण में बाधा पड़ती है।
3. **व्याख्यान सह प्रदर्शन विधि:** यह विधि उपर्युक्त चर्चित दोनों विधियों का मात्र संयोग है। बेहतर परिणामों के लिए शिक्षार्थी द्वारा दोनों के सर्वोत्तम का उपयोग किया जा सकता है। यह लगभग शिक्षार्थी केन्द्रित है। उदाहरण के लिए जब विज्ञान में विभिन्न प्रकार के लिबर की व्याख्या करनी हो तो शिक्षार्थी प्रदर्शन के लिए वास्तविक वस्तुएँ ला सकते हैं। जैसे: कैंची, चिमटा, संखारी, आदि। इन वस्तुओं का प्रदर्शन करते हुए शिक्षिका उनकी व्याख्या भी कर सकती है।
4. **ह्यूरेस्टिक/खोज विधि:** प्रोफेसर एच.ई. आर्मस्ट्रांग के अनुसार, “विज्ञान सीखने का आत्मा “खोज” है। शिक्षार्थियों को तथ्यों और सिद्धान्तों की खोज स्वयं करनी

शिक्षण—अधिगम प्रक्रिया

चाहिए।" यह परिभाषा स्पष्ट रूप से व्याख्या करती है कि ह्यूरेस्टिक का अर्थ "अनुभव द्वारा खोजना" है। अनुभव प्राप्त करने के लिए व्यक्ति को खोजने का प्रयास करना पड़ता है। इस विधि द्वारा शिक्षार्थी समाधान तक पहुँचता है और इससे अधिगम होता है। यह विधि उच्च कक्षाओं के लिए बहुत अच्छी है क्योंकि यह एक शिक्षार्थी केन्द्रित उपागम है। शिक्षिका इस यात्रा द्वारा शिक्षार्थियों का मार्गदर्शन कर सकती है और उनका पर्यवेक्षण भी कर सकती है, ताकि शिक्षार्थी अपने मार्ग को न छोड़ें। यह शिक्षार्थी को स्वयं में आत्मविश्वास विकसित करने में सहायक होता है। उच्च स्तर पर चिंतन आरंभ करने के साथ ही वह अपनी जिज्ञासा द्वारा प्रेरित होता है, परंतु इस विधि में भी पुनः उसी सीमा का सामना करना पड़ता है। अर्थात् यह अकेले एक लाभदायक विधि नहीं हो सकती। उसे कुछ अन्य उपयुक्त विधियों के साथ जोड़कर शिक्षण संचालित करना चाहिए।

- 5. समस्या समाधान विधि:** "समस्या समाधान घटनाओं का एक क्रम है, जिसमें मनुष्य कुछ लक्ष्यों को प्राप्त करना चाहता है।" — गैग्ने।

एक बच्चा तब तक किसी समस्या का समाधान नहीं कर सकता, जब तक कि उसमें समस्या में परिचित होने की भावना न हो, अतः समस्या ऐसी होनी चाहिए कि वह शिक्षार्थी को इसके समाधान हेतु प्रयास करने के लिए प्रेरित और आकर्षित करे। समाधानकर्ता के लिए आवश्यक है कि वह समस्या की प्रकृति और वह उसके लिए व्यावहारिक है या नहीं, इसकी जानकारी रखे, यदि उद्देश्य स्पष्ट हैं तो शिक्षार्थी समाधान ढूँढ़ने के लिए स्वयं को पूर्ण रूप से संलग्न करता है। आसूबेल के अनुसार, "समस्या समाधान में अवधारणा निर्माण और खोज द्वारा अधिगम शामिल है।" खोज अधिगम विधि में पालन किए जाने वाले चरणों की शिक्षक द्वारा रूपरेखा बनाई जानी चाहिए। मुख्य चरण हैं: समस्या, इसे क्यों लिया गया है, परिकल्पना निर्माण, आँकड़ों का संकलन, विश्लेषण, व्याख्या और निष्कर्ष।

इस विधि का उपयोग मुख्य रूप से गणित, भौतिक विज्ञान, रसायन विज्ञान, आदि में किया जाता है। इस विधि के दौरान कभी-कभी अधिगम प्रक्रिया धीमी हो जाती है। यह इसलिए होता है, क्योंकि इस प्रक्रिया में कुछ शिक्षार्थी मंद होते हैं और उनकी समस्या का शिक्षकों द्वारा समाधान किया जाता है।

क्रियाकलाप 4

शिक्षार्थियों से कुछ लोहे की कीलें खुले वातावरण में रखने को कहें। शिक्षार्थियों से उन कीलों को कक्षा में दिखाने के लिए लाने को कहें। क्या कारण है कि लोहे की कीलें मूरे रंग की हो गई हैं, जबकि पेंट से रंगी खिड़कियाँ हमेशा की तरह चमकीली हैं।

- 6. परियोजना विधि:** यह दो प्रकार की हो सकती है — पहला, जब एक स्थिर या कार्यकारी प्रतिमान बनाया जाए, जैसे: विज्ञान और सामाजिक विज्ञान में। दूसरा, जाँच सम्बन्धी परियोजना जहाँ कुछ शोध या सर्वेक्षण किया जाता है और प्राप्ति के आधार पर एक प्रतिवेदन तैयार किया जाता है। यह विधि प्रयोग विधि या प्रयोगशाला विधि के अंतर्गत भी आती है। इस विधि को किलपैट्रिक द्वारा प्रतिपादित किया गया। "एक परियोजना सामाजिक परिवेश में संचालित पूर्णतया उद्देश्यपूर्ण क्रियाकलाप है।" यह विधि शिक्षार्थी के रचनात्मक और जाँच सम्बन्धी पक्ष को प्रकाशित करने में सहायक है। इसमें तार्किक चिंतन की बहुत आवश्यकता होती है।

परंतु पुनः वही सीमा उत्पन्न हो जाती है कि यह स्वयं में एक निपुण विधि नहीं है।

7. **आगमन और निगमन विधि:** आगमन विधि में विशिष्ट से सामान्य की ओर और निगमन विधि में सामान्य से विशिष्ट की ओर बढ़ने की क्रिया होती है। आगमन विधि में विशिष्ट तथ्य और उदाहरण प्रस्तुत किए जाते हैं और शिक्षार्थी सामान्यीकरण तक पहुँचती/पहुँचता है तथा इसका उल्टा निगमन विधि में होता है। इसे एक उदाहरण द्वारा समझते हैं।

प्रतिदिन बिजली की खपत बढ़ रही है। बिजली की कीमत बढ़ चुकी है। पेट्रोल और डीजल की कीमतें बढ़ रही हैं। कोयले के भंडार कम हो रहे हैं। वनों का दिन प्रतिदिन ह्रास हो रहा है।" इन सभी कथनों का सामान्यीकरण एक वाक्य में इस प्रकार कर सकते हैं। "जनसंख्या वृद्धि के साथ प्राकृतिक ऊर्जा संसाधन कम हो रहे हैं।" — आगमन।

एक अन्य उदाहरण:

"प्राकृतिक ऊर्जा संसाधनों का बचाव"।

प्रदूषण बढ़ रहा है, इसलिए प्राकृतिक संसाधनों की खपत भी बढ़ रही है। वनों को सुरक्षित रखना चाहिए और वृहद वृक्षारोपण होना चाहिए। खनन का काम नियंत्रित होना चाहिए। देश को अब कोयले के स्थान पर नाभिकीय ऊर्जा द्वारा विद्युत उत्पादन का कार्य करने के आगे बढ़ना चाहिए। लोगों को सार्वजनिक परिवहन या कार पूलिंग को अपनाना चाहिए, घर में भी बिजली की बर्बादी अनावश्यक रूप से नहीं होनी चाहिए — निगमन।

B. विश्लेषण और संश्लेषण विधि

विश्लेषण का अर्थ है — एक बड़ी या जटिल समस्या या अवधारणा को लेना और बेहतर तरीके से समझने के लिए इसे छोटी इकाइयों से तोड़कर समझने का प्रयास करना, इस विधि में हम ज्ञात से अज्ञात की ओर या निष्कर्ष से परिकल्पना की ओर जाते हैं। इसे एक उदाहरण द्वारा समझते हैं।

"आमाशय एक अंग है जो विभिन्न प्रकार के ऊतकों से बना है। अब विभिन्न ऊतकों का विश्लेषण करना है। अर्थात् विभिन्न प्रकार के ऊतक जैसे एपीथीलियम, स्क्वैमोस, कोलमनर, कर्नेक्टिव, ब्लड टिश्यूस (रक्त ऊतक), आदि का विश्लेषण किया जाता है।"

"अकबर के शासनकाल में सभी धर्म के लोगों ने खूब प्रगति की और प्रेम और भाईचारे के साथ जीवन बिताया।" इसमें अकबर के शासन के अंतर्गत नियमों और विनियमों, विभिन्न विकास कार्य जैसे इमारतों का निर्माण, अर्थव्यवस्था, संस्कृति, समानता आदि का विश्लेषण उपयुक्त कथन को सिद्ध करने के लिए किया जाता है।

संश्लेषण विधि, विश्लेषण विधि की ठीक उल्टी है। यह ज्ञात से अज्ञात की ओर या परिकल्पना से निष्कर्ष की ओर बढ़ती है। यह उसी प्रकार है जैसे कि आपको दो हाथ, दो पैर, एक सिर, एक धड़, दिए गए हैं और इन्हें जोड़कर मानव शरीर बनाने के लिए कहा गया। परंतु मानव शरीर के विभिन्न अंगों को एक साथ जोड़कर बनाना, मानव-हाथ, पैर, सिर आदि की संरचना के बारे में आपके ज्ञान पर आधारित होगा। हम कह सकते हैं कि विश्लेषण खोज पर बल देता है और संश्लेषण स्मृति पर आधारित होता है।

बोध प्रश्न

टिप्पणी: (क) अपने उत्तरों को दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।

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

4. आपके अनुसार निम्न माध्यमिक शिक्षार्थियों के शिक्षण हेतु आप शिक्षण विधियों के कौन से संयोजन को सर्वोत्तम रूप से उपयुक्त पाते हैं?

.....

.....

.....

.....

.....

8.7 शिक्षण के चरण

आप सबने देखा होगा कि शिक्षण एक ऐसी प्रक्रिया है जो विभिन्न अवस्थाओं में संपन्न होती है। फिलिप जैकसन ने शिक्षण—संचालन को तीन भागों में बाँटा है और ये हैं: पूर्व—क्रियात्मक, अंतःक्रियात्मक और पश्च क्रियात्मक चरण। इनकी हम अलग—अलग चर्चा करते हैं ताकि हम समझ सकें कि शिक्षण प्रक्रिया को पूर्ण करने में उनकी क्या भूमिका है:

8.7.1 पूर्व क्रियात्मक चरण

हम कह सकते हैं कि यह वास्तविक शिक्षण आरंभ होने से पूर्व की तैयारी है। कक्षाकक्ष में प्रवेश करने से पूर्व शिक्षक को अपने उपकरण/सामग्री के साथ अच्छी तरह से तैयार होना चाहिए। शिक्षक को अपने नियोजन और उसे शिक्षण प्रक्रिया में कैसे सम्मिलित किया जाए, के साथ अवस्थ तैयार होना चाहिए। इस चरण में कक्षा में कार्य प्रारंभ करने से पूर्व, पूर्ण प्रमाणित तैयारी और सारिणीकरण सम्मिलित है।

इस अवस्था के चरण:

- **लक्ष्य और उद्देश्यों को निर्धारण:** शिक्षण प्रारंभ करने से पूर्व शिक्षक को प्रक्रिया के अंत में प्राप्त किए जाने वाले लक्ष्यों की जानकारी होनी चाहिए। लक्ष्यों का निर्धारण शिक्षार्थियों के स्तर (रूचि, क्षमता, अभिवृत्ति, मनोविज्ञान, पृष्ठभूमि, आदि), विषयवस्तु और शिक्षक, शिक्षार्थी और समाज की अपेक्षाओं को ध्यान में रखकर किया जाता है।
- **विषयवस्तु की क्रमबद्ध व्यवस्था:** लक्ष्य निर्धारित करने के बाद हमें दूसरे स्तर विषयवस्तु लक्ष्य की ओर बढ़ना होता है। हमें विषयवस्तु का गहन विश्लेषण करना होता है। जैसे कि हम शिक्षार्थियों के स्तर को जानते हैं, उसी के अनुसार विषयवस्तु का विश्लेषण करना चाहिए। इस प्रक्रिया के दौरान विषयवस्तु को छोटे, सरल टुकड़ों में विभाजित करना चाहिए जिन्हें शिक्षार्थी समझ सकें। परंतु इन टुकड़ों को क्रमबद्ध तरीके से व्यवस्थित करना चाहिए और उनके बीच जुड़ाव होना चाहिए। यह शिक्षिका को कक्षाकक्ष में तार्किक ढंग से आगे बढ़ने के लिए मार्गदर्शन देगा।

जब लक्ष्य स्पष्ट हो जाए और विषयवस्तु का संगठन हो जाए, तब शिक्षिका को शिक्षण के संचालन के लिए रणनीतियाँ तैयार करनी होंगी और इसे अधिक रोचक और रचनात्मक बनाना होगा। कोशिश करनी चाहिए कि शिक्षार्थियों के अधिगम-अनुभव यथासंभव प्रभावशाली बनाए जाए। इन रणनीतियों में सम्मिलित हो सकते हैं: शिक्षण शैली, शिक्षण प्रतिमान, अधिगम स्थानान्तरण के लिए विधियों और तकनीकें। शिक्षिका को यह निश्चित करना है कि कौन-सी विधि का उपयोग किया जाए कि जिसके द्वारा एक विशेष विषयवस्तु का शिक्षण प्रभावी ढंग से किया जा सकता है।

8.7.2 अंतःक्रियात्मक चरण

जैकसन के अनुसार 'अंतःक्रियात्मक अवस्था में शिक्षिका शिक्षार्थियों को विभिन्न प्रकार से मौखिक प्रोत्साहन प्रदान करती/करता है, व्याख्या करती है, प्रश्न पूछती है, उनके प्रत्युत्तर सुनती है, उनको मार्गदर्शन प्रदान करती है; आदि। इस अवस्था में शिक्षिका उपयुक्त उपकरण के साथ कक्षाकक्ष में होती है। अब वास्तविक शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया का परिचय दिया जाता है। अंतःक्रियात्मक प्रक्रिया शिक्षक और शिक्षार्थियों के बीच संपन्न होती है, जहाँ शिक्षिका नई विषयवस्तु को शिक्षार्थियों के पूर्व-ज्ञान से जोड़कर प्रस्तुत करती है। साथ ही शिक्षार्थी कक्षाकक्ष शिक्षण के अनुभवों को ग्रहण करने का प्रयास भी करते हैं। इस प्रक्रिया में कई बार उलट प्रश्न पूछना हो सकता है और विषयवस्तु की पुनरावृत्ति हेतु शिक्षार्थियों द्वारा निवेदन किया जा सकता है। इस स्तर पर शिक्षक का क्रियाकलाप निर्धारित उद्देश्यों और कक्षा में आने से पूर्व किए गए नियोजन पर आधारित होता है। इस चरण में निम्नादित किए जाने वाले मुख्य क्रियाकलाप हैं:

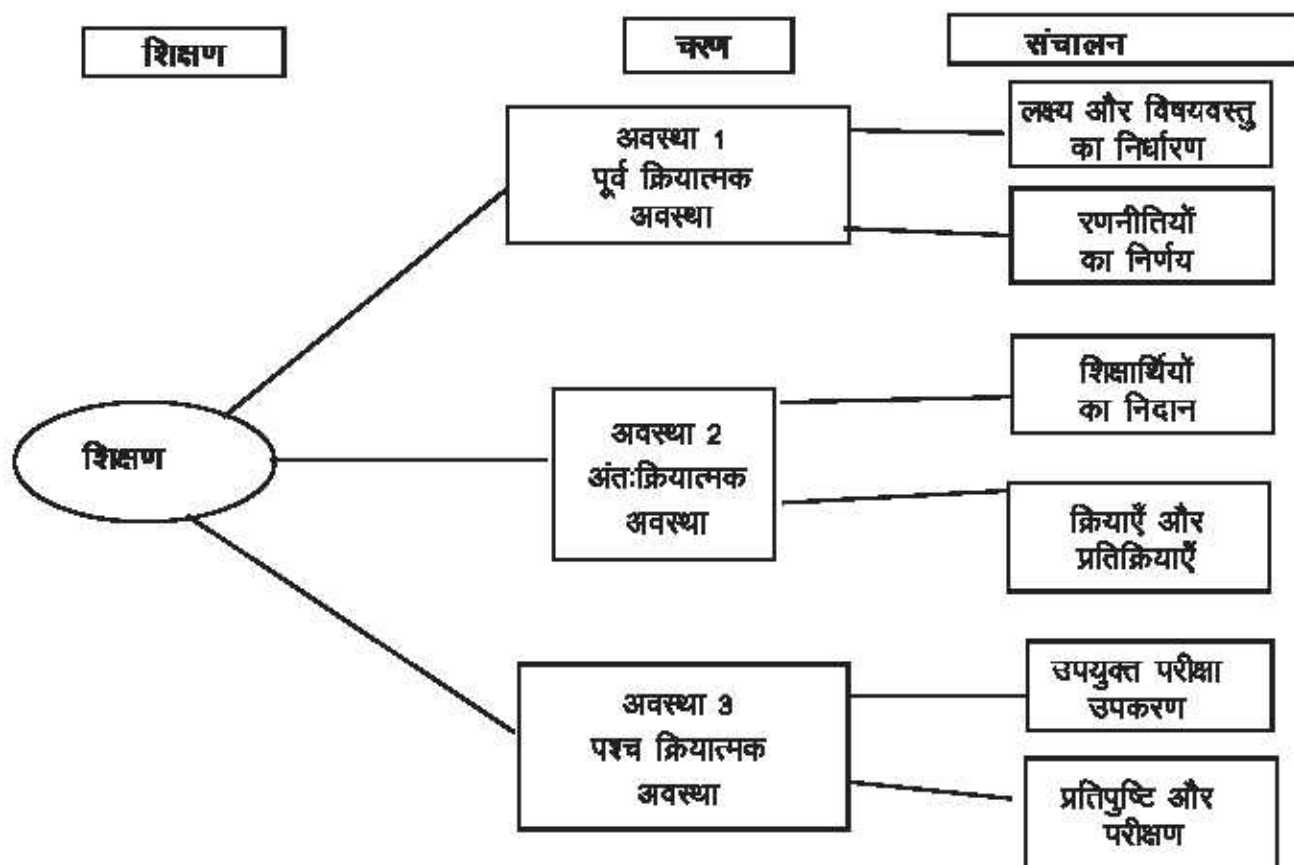
- सर्वप्रथम शिक्षक को कक्षा का एक दृष्टि से तीव्र अवलोकन करना चाहिए।
- शिक्षार्थियों के साथ एक सम्बन्ध बनाने का प्रयास करना चाहिए ताकि वे एक पहचान की भावना का अनुभव करें।
- कक्षा के स्तर, उनकी रुचि, अभिवृत्ति और योग्यता का तीव्र अवलोकन करना चाहिए। इसके लिए पूर्व ज्ञान आधारित प्रश्न पूछने चाहिए।
- उनको आँकने के बाद शिक्षक को शिक्षार्थियों के सम्मुख विषयवस्तु का प्रस्तुतीकरण उपयुक्त विधि और तकनीकों के उपयोग द्वारा करना चाहिए।
- संप्रेषण द्विमार्गीय प्रक्रिया होनी चाहिए ताकि यह परस्पर-संवादात्मक कक्षा बन सके। यह शिक्षक को यह समझने में सहायक होगा कि शिक्षार्थी उसके द्वारा प्रस्तुत बिंदुओं को समझ रहे हैं या नहीं। जैसी चर्चा की गई है, प्रस्तुतीकरण द्विमार्गीय संप्रेषण है। इसलिए जब शिक्षार्थी की ओर से अच्छा उत्तर मिलता है तो शिक्षक उचित प्रोत्साहन प्रदान करें। यह पूरी कक्षा को उस प्रत्युत्तर का विश्लेषण करने के लिए अधिक प्रयास हेतु प्रेरित करेगा।
- इसके अतिरिक्त यह शिक्षण उद्दीपन विविधता, श्रव्य-दृश्य सामग्री, क्रियाकलापों आदि द्वारा सहवर्ती होना चाहिए।

8.7.3 पश्च क्रियात्मक चरण

इस चरण को शिक्षण प्रक्रिया का समापन कहा जा सकता है, या दूसरे शब्दों में यह उसी विषयवस्तु के लिए नई, बेहतर और संशोधित शिक्षण प्रक्रिया का आरंभ है। जैसे ही शिक्षण प्रक्रिया समाप्त की ओर होती है, इसका आरंभ हो जाता है। यह चरण शिक्षक के लिए एक परीक्षा है, क्योंकि यहाँ पर इस बात का मूल्यांकन प्रारंभ हो जाता है कि शिक्षक

शिक्षण—अधिगम प्रक्रिया

ने उद्देश्यों को प्राप्त करने और शिक्षार्थियों में वांछित परिवर्तन लाने में कितनी सफलता प्राप्त की है। साथ ही शिक्षिका यह निश्चित करने में सक्षम हो जाती है कि कक्षाकक्ष शिक्षण में कौन-सी तकनीक, उपकरण और रणनीति लाभदायक है। इसको हम एक रेखाचित्र द्वारा पुनरावृत्ति करते हैं:



चित्र 8.4: शिक्षण के चरण: फिलिप. डब्ल्यू जैकसन

बोध प्रश्न

टिप्पणी: (क) अपने उत्तरों को दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।

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

5) शिक्षण की अंतःक्रियात्मक अवस्था में शिक्षक की भूमिका की चर्चा कीजिए।

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8.8 शिक्षण सूत्र

सूत्र मात्र सरल दिशा-निर्देश या सिद्धान्त हैं जो शिक्षकों को शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया के दौरान निर्णय लेने और उसके अनुसार कार्य करने में सहायक होते हैं। रिचर्ड द्वारा दी गई परिभाषा के अनुसार, "शिक्षक के सूत्र सांस्कृतिक कारकों, विश्वास प्रणालियों, अनुभव, प्रशिक्षण और कौन-से सूत्र को शिक्षक प्राथमिकता देते हैं, को प्रदर्शित करते हैं।" ये शिक्षक के शिक्षण कार्य को किस प्रकार प्रभावित करते हैं, यह शिक्षक विकास का महत्वपूर्ण लक्ष्य है। आइए, देखें इन सूत्रों की क्या विशेषताएँ होनी चाहिए:

- ये शिक्षकों को अभिप्रेरित करने वाले हों।
- शिक्षकों को शिक्षण के दौरान निर्णय लेने में सहायक हों।
- शिक्षण को रोचक, रचनात्मक और उद्देश्यपूर्ण बनाएँ।
- शिक्षण को सरल कार्य बनाएँ।
- शिक्षण को संगठित और प्रभावशाली बनाएँ।

शिक्षण सूत्रों की विषयवस्तु

कक्षाकक्ष में शिक्षक यह निश्चित कर सकती/सकता है कि कौन-से क्रियाकलाप शिक्षार्थियों को विषयवस्तु ग्रहण करने में सहायक होंगे। इसलिए, शिक्षण सूत्रों में निम्नलिखित विषयवस्तु होनी आवश्यक है। इन्हें होना चाहिए:

- क) **सरल से जटिल की ओर:** यह बाल मनोविज्ञान है कि बच्चा विषयवस्तु को सरल रूप में चाहता है। इसलिए शिक्षक को सरल तथ्यों से आरंभ करके शिक्षार्थियों को कुछ कठिन तथ्यों की ओर ले जाना चाहिए।
- ख) **ज्ञात से अज्ञात की ओर:** जब शिक्षण का प्रारंभ पूर्व-ज्ञान से नए प्रदान किए जाने वाले ज्ञान की ओर होता है तो शिक्षार्थी ज्ञात से अज्ञात की ओर बढ़ने में कठिनाई अनुभव नहीं करता।
- ग) **अमूर्त से मूर्त की ओर:** यह मनोविज्ञान के सिद्धान्त पर आधारित है। जब शिक्षार्थी किसी वस्तु या घटना की अनुभूति इसके वास्तविक या भौतिक रूप में करता है तो वह उससे सरलता से जुड़ जाता है। उसके बाद शिक्षार्थी को अमूर्त तथ्यों की ओर ले जाना चाहिए।
- घ) **प्रत्यक्ष से अप्रत्यक्ष की ओर:** जो भी विषयवस्तु का शिक्षण शिक्षार्थी के लिए करना हो, उसे प्रत्यक्ष रूप से शिक्षार्थी के सम्मुख सीधे प्रस्तुत नहीं किया जा सकता। इसके लिए विषयवस्तु को उन तथ्यों से जोड़ना चाहिए जिन्हें वह पहले से जानता हो। उदाहरण के लिए "अम्ल" के बारे में बताने के बाद ही शिक्षार्थी से खट्टेपन, खट्टे फलों, खट्टेपन का कारण, सिट्रिक अम्ल के बारे में पूछना चाहिए। इसके बाद उन्हें खनिज अम्लों के बारे में शिक्षित करना चाहिए।
- ङ) **विशिष्ट से सामान्य की ओर:** शिक्षार्थी के सम्मुख विशिष्ट तथ्य प्रस्तुत करने चाहिए और सामान्य कथन तक पहुँचने के लिए इन्हें संगठित तरीके से संयोजित करना चाहिए।
- च) **विश्लेषण से संश्लेषण की ओर:** यह मनोविज्ञान के सहसम्बन्धित सिद्धान्त पर आधारित है। जब कभी हम नए सिद्धान्त से परिचित होते हैं तो इसे विश्लेषित करने का प्रयास करते हैं और फिर उन्हें एक में जोड़ने का। उदाहरण के लिए जीव विज्ञान में हम पहले कोशिका के बारे में सीखते हैं; फिर ऊतक और उसके बाद

अंगों के बारे में, अंत में हम पूरे शरीर के बारे में अध्ययन करते हैं जो विभिन्न अंगों द्वारा संरचित है।

- छ) अनुभव सिद्ध से तर्कसंगत की ओर: शिक्षार्थी द्वारा प्राप्त प्राथमिक ज्ञान वास्तविक और व्यावहारिक होता है जो वह अपने स्वयं के अनुभवों से प्राप्त करता है। उसके बाद वह अधिक संतुलित और संवेदनशील विषयवस्तु की ओर बढ़ता है।
- ज) मनोवैज्ञानिक से तार्किक की ओर: इसे शिक्षण की पूर्व क्रियात्मक अवस्था के दौरान देखा जाता है, जहाँ विषयवस्तु को इस प्रकार संगठित किया जाता है कि प्राथमिकता शिक्षार्थी का मनोविज्ञान (जैसे रूचि, योग्यता, आदि) हो। उसके बाद वास्तविक शिक्षण सरल से जटिल की ओर तार्किक तरीके से संचालित होता है।
- झ) पूर्ण से अंश की ओर: जैसा कि अंतःदृष्टि का सिद्धान्त बताता है कि किसी भी वस्तु या घटना को पूर्ण के रूप में देखना चाहिए और बाद में इसे टुकड़ों में समझा जाता है। एक शिक्षार्थी किसी विषयवस्तु को पूर्ण रूप में प्रस्तुत करती/करता है, फिर इसे छोटी-छोटी इकाइयों में तोड़ा जाता है और तब शिक्षार्थियों को समझाया जाता है।
- ण) अनिश्चित से निश्चित की ओर: कक्षा में शिक्षण की विषयवस्तु शिक्षण के लिए निश्चित होनी चाहिए परंतु शिक्षार्थियों के लिए नहीं। इसलिए शिक्षण शैली ऐसी हो कि शिक्षार्थी प्रत्यक्ष ज्ञान प्राप्त करने में सक्षम हो जो तभी संभव है जब वह इससे परिचित हों।

8.8.1 शिक्षण के स्तर

जब कक्षा में शिक्षण कार्य किया जाता है, तो इसे शिक्षण के स्तरों के अनुसार उपयुक्त रूप से क्रमबद्ध किया जाना चाहिए। इसके द्वारा ज्ञानात्मक मनोप्रेरणात्मक और भावात्मक विकास हो सकता है। ब्लूम ने ज्ञानात्मक विकास के आधार पर स्तरों के वर्गीकरण का वर्णन किया है।

होकेनसन और हूपर के अनुसार, शिक्षण के पाँच स्तर हैं। प्रत्येक स्तर पहले की गतिविधि पर आधारित है।

स्तर I: प्राप्ति: इस स्तर पर शिक्षार्थियों को सूचना प्राप्त होती है। शिक्षक को उत्तर और प्रत्युत्तर देने होते हैं। कई शिक्षक इस स्तर पर ही सभी क्रियाकलापों को संचालित करने का प्रयास करते हैं। परंतु इससे अच्छे परिणाम प्राप्त नहीं होते। इस स्तर पर मात्र शिक्षार्थियों को शारीरिक और मानसिक रूप से तत्पर करना होता है। हम कह सकते हैं कि इस स्तर पर शिक्षक से शिक्षार्थी की ओर एकतरफा संप्रेषण होता है।

स्तर II: अनुप्रयोग: यहाँ पर शिक्षक और शिक्षार्थी के बीच पारस्परिक-संवाद प्रारंभ हो जाता है। यह प्रश्न, चर्चा, जाँच, आदि के रूप में हो सकता है। इस अवस्था में कक्षा अधिक रोचक और रचनात्मक बन जाती है। अवधारणाओं को समझने और विश्लेषित करने का स्तर भी बढ़ जाता है।

स्तर III: विस्तार : जैसा कि विस्तार शब्द का अर्थ बताता है, इस स्तर पर पहले सीखी गई विषयवस्तु को एक कदम आगे बढ़ाया जाता है और प्राप्त ज्ञान का उपयोग नई स्थितियों में किया जाता है।

स्तर IV: रचना: अब ज्ञान का स्तर उच्च हो जाता है, और शिक्षार्थी समस्या का समाधान अपने तरीकों से करने में सक्षम हो जाता है। वह बहुत-सी जटिल समस्याओं का सामना करने में समर्थ होता है और समाधान करने से बहुत से मार्ग ढूँढ़ने का प्रयास करता है। शिक्षक शिक्षार्थी को मार्गदर्शन और पर्यवेक्षण में सहायता करते हैं।

स्तर V: चुनौती: इस स्तर पर शिक्षार्थी स्वयं की सीमाओं को चुनौती देने में समर्थ हो जाता है। वह चुनौती के प्रति खोजपूर्ण दृष्टिकोण अपनाने का साहस जुटा लेता है।

बोध प्रश्न

टिप्पणी: (क) अपने उत्तरों को दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।

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

8. अपने कक्षाकक्ष शिक्षण अनुभवों से उदाहरण देते हुए शिक्षण सूत्रों की चर्चा कीजिए।

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8.9 एक जटिल क्रियाकलाप के रूप में शिक्षण

जैसे पहले चर्चा की गई है, शिक्षण की दोहरी प्रकृति है, अर्थात् एक कला और एक विज्ञान के रूप में। एक कला के रूप में शिक्षण की प्रकृति का अर्थ है – रचनात्मक, स्वाभाविक और सहज-ज्ञान युक्त। शिक्षण के विज्ञान से तात्पर्य शिक्षण के लिए शोध, जाँच और खोज विधियों का उपयोग करना। इस प्रकार शिक्षण एक जटिल क्रियाकलाप बन जाता है जिसके लिए अलग प्रकार के कौशलों और योग्यताओं की आवश्यकता होती है।

शिक्षण एक चुनौतीपूर्ण कार्य है, जिसमें बहुत से आयाम सम्मिलित हैं, जैसे:

- अच्छी बुद्धिलब्धि (आई क्यू) के साथ बुद्धिमान होना।
- शिक्षार्थियों की खोज की संतुष्टि हेतु पर्याप्त ज्ञान होना।
- स्पष्ट उद्देश्यों और लक्ष्यों के साथ तार्किक तैयारी और प्रस्तुतीकरण।
- युक्तिपूर्णता और संवेदनाओं का प्रदर्शन और शिक्षार्थियों उनमें इनका विकास।
- शारीरिक और मानसिक शक्ति, तनाव और आलोचना का सामना करने की योग्यता।
- भय और संदेह के बिना विचारों और अनुमानों को अभिव्यक्त करना।
- कक्षा के साथ सम्बन्ध बनाने की गर्मजोशी और परानुमति।
- जो शिक्षार्थी समस्या का सामना करते हैं उनके प्रति संवेदनशीलता।
- अपने कार्य के प्रति उत्कट और तीव्र अर्थात् उत्साही और जोशीला।
- नई खोजों के साथ स्वयं को साथ-साथ उन्नत और नवीनतम बनाना।
- अंशकालीन पाठ्यक्रमों और कार्यशालाओं द्वारा सतत् रूप से स्वयं को प्रशिक्षित करना।
- स्वयं तथा शिक्षार्थियों का मूल्यांकन करना।

शिक्षण—अधिगम प्रक्रिया

- पाठ्यचर्या और विषयवस्तु में स्वयं को नवीनतम बनाना।
- कक्षा में और कक्षा के बाहर नवाचारी रणनीतियों का उपयोग।
- शिक्षण में अतिरिक्त अन्य विविध कार्य करना।
- प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से समाज की सेवा आदि और बहुत कुछ अधिक।

शिक्षक को इसी के अनुसार कार्य करना है, जो बहुत कठिन है।

सभी क्रियाकलापों का निष्पादन विद्यालय के स्तर (राजकीय, व्यक्तिगत, निजी, कौनवेंट, ग्रामीण, शहरी, आदि) और बच्चों के स्तर (उनकी रुचि, योग्यता, दृष्टिकोण, पृष्ठभूमि आदि) को ध्यान में रखकर किया जाना है। साधारणतया जो शिक्षक प्रशिक्षण प्राप्त करते हैं, वे कुछ हद तक शिक्षण कार्य के लिए तैयार होते हैं। शिक्षण के दौरान उन्हें उपर्युक्त चर्चित पक्षों में से कुछ पक्षों में प्रशिक्षण दिया जाता है। परंतु कई बार वास्तविक जीवन अनुभव नए शिक्षक के लिए पथप्रदर्शक का कार्य करते हैं। कार्य अवधि के दौरान शिक्षक को कई चुनौतियों का सामना करना पड़ता है। कुछ धीरे-धीरे सीख लेते हैं और कुछ कठिन मानकर व्यवसाय छोड़ देते हैं। इसलिए इस प्रकार शिक्षकों को इसी के अनुसार जागरूक और प्रशिक्षित किया जाना चाहिए ताकि वे शिक्षण व्यवसाय की व्यावहारिकता का सामना कर सकें। यह बेहतर है कि जटिलताओं से पूर्ण शिक्षण व्यवसाय का सामना करने के लिए प्रशिक्षित शिक्षक पर्याप्त आत्मविश्वास वाले हों। कई शिक्षार्थियों को भविष्य शिक्षक के हाथ में होता है। इसलिए शिक्षार्थियों के बीच व्यक्तिगत भिन्नता का ध्यान रखकर शिक्षण करना चाहिए। साथ ही शिक्षक को शिक्षार्थियों के समग्र विकास के लिए भी प्रयास करना है। यही नहीं शिक्षार्थी और शिक्षक दोनों के निष्पादन का मूल्यांकन होता है, जो उनकी प्रगति को स्पष्ट करता है। इस प्रकार हम देखते हैं कि शिक्षण एक बहुमुखी क्रियाकलाप है। मूल्यांकन के बाद प्रतिपुष्टि की जाती है ताकि शिक्षण को एक बेहतर क्रियाकलाप में परिवर्तित किया जा सके। कमजोर शिक्षार्थियों का समायोजन इस प्रकार करना चाहिए कि वे स्वयं को हीन न समझें। शिक्षक स्वयं एक शिक्षार्थी है जो प्रतिदिन नई स्थितियों में अनुकूलन करती/करता है। विविध भूमिकाओं के साथ शिक्षण निश्चित रूप से एक जटिल क्रियाकलाप है।

क्रियाकलाप 5

कोई शिक्षक कक्षाकक्ष में और उसके बाहर जिन कार्यों का निष्पादन करता/करती है, उनकी एक सूची बनाइए, अपनी सूची की तुलना अन्य द्वारा बनाई गई सूची से कीजिए और यह देखिए कि क्या कुछ क्रियाकलाप आपको ऐसे मिले जो आप द्वारा छूट गए हों?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

बोध प्रश्न

टिप्पणी: (क) अपने उत्तरों को दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।

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

7. "शिक्षक को बहुमुखी भूमिका का निर्वाह करना पड़ता है।" एक उदाहरण की सहायता से इस कथन की पुष्टि कीजिए।

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8.10 एक व्यवसाय के रूप में शिक्षण

आइए, हम प्राचीन समय की ओर जाते हैं, जब गुरु और उसकी शिक्षाएँ गहन रूप से श्रद्धेय थीं। उस समय गुरु और शिष्य के बीच पवित्र और निःस्वार्थ सम्बन्ध प्रचलित था। उसका स्थान ईश्वर से ऊपर माना जाता था, क्योंकि उसने परम-शक्ति तक पहुँचने का मार्ग दिखाया।

गुरु, गोबिंद दोऊ खड़े, काके लागू पांव।

बलिहारी गुरु आपने, गोबिंद दियो बताय।।

परंतु आज पारिस्थितियाँ बहुत बदल गई हैं। आज यह अंतिम चुनाव का व्यवसाय है। जो शिक्षक प्रशिक्षण पाठ्यक्रम के लिए जाते हैं, वे सरकारी नौकरी प्राप्त करने के लिए ऐसा करते हैं। बहुत कम लोग ऐसे हैं, जो वास्तव में शिक्षण व्यवसाय को कुलीनता के साथ करना चाहते हैं। इसके अतिरिक्त हमारे चारों ओर कोचिंग संस्थान तेजी से बढ़ रहे हैं। कुछ शिक्षक शिक्षार्थियों को उनके कोचिंग संस्थानों में प्रवेश लेने के लिए प्रलोभन देते हैं या दबाव डालते हैं क्योंकि निजी संस्थानों में वेतन कम होता है। वे इस महान व्यवसाय को धन एकत्रित करने वाले व्यापार में परिवर्तित करने के लिए जिम्मेदार हैं। प्रशिक्षण के दौरान सीखे गए शिक्षण के विविध रचनात्मक और नवाचारी तरीके वास्तविक शिक्षण में शायद ही अपनाए जाते हैं। वे इन क्रियाकलापों के लिए कष्ट उठाने या इनमें समय और शक्ति व्यर्थ नहीं करना चाहते बल्कि वे दिए गए पाठ्यक्रम को मात्र पूरा करने का प्रयास करते हैं। इसी कारण शिक्षकों के लिए सम्मान न्यूनतम रह गया है और शिक्षार्थियों के लिए आत्मीयता बिल्कुल नहीं है। यह मात्र बच्चों को धोखा देना है जो अपने शिक्षकों को अपना प्रेरणा स्रोत या आदर्श मानते हैं।

अन्य व्यवसायों की तरह शिक्षण को भी समान आदर मिलना चाहिए। इंजीनियर, डॉक्टर, वास्तुकार, अधिकारी, आदि अच्छा वेतन पाते हैं जो निजी शिक्षकों को नहीं मिलता। विद्यालयों में वेतन और कार्य करने की स्थितियों में सुधार की आवश्यकता है। इस व्यवसाय को अपना सम्मानित स्थान तब मिलेगा जब हम सब एक व्यवसाय के रूप में इसके उत्थान हेतु कार्य करेंगे। शिक्षण को समाज में इसके अच्छी तरह योग्य स्थान मिलने की आवश्यकता है। शिक्षकों को व्यावसायिक निर्णयों, सम्बन्धित आवश्यकताओं के

निदान, संस्थानिक कार्यक्रमों और मूल्यांकन नीतियों में भाग लेने के लिए भूमिका दी जानी चाहिए।

विद्यालय संगठनों को व्यावसायिक सम्बन्ध अपनाने चाहिए और शिक्षकों का चयन योग्यता मानदंडों के आधार पर होना चाहिए तथा धन की बचत हेतु अनुभवहीन शिक्षकों की नियुक्ति से बचना चाहिए। क्योंकि अनुभवहीन शिक्षक, शिक्षक न होने की तुलना में अधिक हानि पहुँचाते हैं; इसलिए एक मानक बनाना आवश्यक है। दूसरी ओर शिक्षकों को भी व्यावसायिकता दर्शानी चाहिए और सच्चाई एवं समर्पण के साथ कार्य करना चाहिए।

क्रियाकलाप 8

निष्पक्षता से सोचें कि आप इस पाठ्यक्रम को क्यों कर रहे हैं? क्या आपके जीवन में कोई लक्ष्य या उद्देश्य है जो इस व्यवसाय द्वारा पूर्ण हो सकते हैं। आत्मविश्लेषण कीजिए और नीचे दिए गए स्थान में लिखिए।

.....

.....

.....

.....

.....

.....

बोध प्रश्न

टिप्पणी: (क) अपने उत्तरों को दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।

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

B. शिक्षण व्यवसाय से आपकी क्या अपेक्षाएँ हैं? जिस विद्यालय में आप काम करते हैं, उसे भिन्न बनाने के लिए आप कौन से प्रयास करते हैं?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8.11 गतिशील पाठ्यचर्यात्मक अनुभव प्रदान करने में शिक्षक की भूमिका

हम सभी शिक्षक की बहुमुखी भूमिका से परिचित हैं। ब्राउन डग्लस (2007) बताते हैं कि शिक्षण पाठ्यक्रम में शिक्षक कई भूमिका अदा कर सकते हैं और यह अधिगम में सहायता

कर सकता है। इन्हें प्रभावी ढंग से प्रदर्शित करने की उनकी योग्यता काफी हद तक उनके द्वारा अपने शिक्षार्थियों के साथ स्थापित भावात्मक सम्बन्ध तथा उनके स्वयं के ज्ञान एवं कौशल के स्तर पर आधारित होती है।

एक अच्छा शिक्षक/शिक्षिका एक कक्षाकक्ष की गतिकी की जानकारी रखता/रखती है। एक शिक्षिका को कक्षा में अनुकूल वातावरण बनाए रखना होता है और उन्हें अपने अनुभवों के माध्यम से अनुभव प्रदान करने होते हैं। शिक्षक की भूमिका तेजी से बदल रही है। अब वे सहजकर्ता के रूप में अधिक हैं जो विषयवस्तु का ज्ञान और पाठ्यक्रम अनुभवों को प्रदान करते हैं। इसके लिए शिक्षक को एक रचनाकार की भूमिका निभानी पड़ती है और अपने स्वयं के अनुभवों के आधार पर शिक्षार्थियों का विकास करने की भी भूमिका निभानी पड़ती है। कक्षाकक्ष में यह सहयोगी पाठ्यक्रम आधारित अनुभव युक्त चिंतन स्तर, कार्यकारी कौशल और शिक्षा के क्षेत्र में नवीनतम उन्नति का विकास करता है।

आज के शैक्षिक परिदृश्य में अंतःविषयक उपागम सामान्य बन चुका है। अतः एक शिक्षक अपने ज्ञान का उपयोग विभिन्न क्षेत्रों में शिक्षार्थियों को ज्ञान प्रदान करने के लिए कर सकता/सकती है। इस प्रकार विभिन्न विषयों की अच्छी अवधारणाओं और अनुभवों को शिक्षण के दौरान सम्मिलित किया जा सकता है। ध्यान में रखने की एक मात्र बात यह है कि ये अनुभव पाठ्यक्रम तक ही सीमित हैं और कोई भी अप्रासंगिक और जटिल चीजों की चर्चा नहीं होती। आज शिक्षक की भूमिका घुनौतीपूर्ण हो गई है, जब कई तकनीकी उन्नतियाँ हो चुकी हैं। वैश्वीकरण के आज के युग में शिक्षक मात्र स्रोत नहीं हैं। परंतु विभिन्न सर्च इंजन इंटरनेट पर उपलब्ध हैं। इसके लिए शिक्षक को इस सूचना स्रोत का उपयोग करने हेतु स्वयं के अंदर उत्तरदायित्व की भावना का विकास करना होगा।

गतिशील पाठ्यचर्यात्मक अनुभवों को प्रदान करने के तरीके

- शिक्षार्थियों को जागरूक बनाना चाहिए कि पाठ्यक्रम पूरा करना मात्र सिद्धान्त आधारित बिल्कुल नहीं है, परंतु इससे जुड़े हुए अन्य पक्ष भी हैं।
- इसमें स्वयं संप्रेषण और परस्पर क्रिया, कक्षाकक्ष के अंदर और बाहर सम्मिलित है।
- पाठ्यक्रम के घटनाक्रम जो भी हों, अंतिम लक्ष्य सकारात्मक व्यवहारगत प्रतिफल होने चाहिए।
- पाठ्यक्रम परिवर्तनों के अनुसार शिक्षण शैली, विधि रणनीतियाँ, उपागम, आदि में संशोधन करना चाहिए।
- पाठ्यक्रम का विकास मानव विकासक्रम के अनुसार होना चाहिए।
- कक्षा-शिक्षक को शिक्षार्थियों के पाठ्यक्रम के अनुसार अपनी भूमिका का नियोजन और अभियांत्रित करना चाहिए।
- पाठ्यक्रम निर्देशों से सम्बन्धित उद्देश्यों की स्पष्टता शिक्षक को होनी चाहिए और शिक्षार्थियों को भी इन उद्देश्यों के बारे में जानने का अधिकार है।
- पाठ्यक्रम या तो शिक्षक या शिक्षार्थियों को सीमित न करें। उन्हें विषयवस्तु से सम्बन्धित रास्तों को खोजने के अवसर मिलने चाहिए।
- हमें समझ लेना चाहिए कि पाठ्यक्रम का विकास मनोवैज्ञानिक, दार्शनिक और सामाजिक संदर्भों में होता है। परंतु ये संदर्भ गतिशील प्रकृति के होते हैं और पाठ्यक्रम भी, शिक्षक को इन संशोधनों से स्वयं को अद्यतन रखना चाहिए।

शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया

- पाठ्यक्रम का संचालन अल्पज्ञता से नहीं, परंतु तार्किक रूप से होना चाहिए।
- पाठ्यक्रम स्थानांतरण के अंत में, मात्र बच्चा ही मायने रखता है। यह उसके ऊपर है कि वह क्या प्राप्त करना चाहता है, परंतु शिक्षक उसे इस प्रक्रिया द्वारा सहायता और मार्गदर्शन दे सकता है जो समाज, वातावरण और उसके स्वयं के साथ समरसता में रहती है। वहाँ विरोध की न्यूनतम संभावना होनी चाहिए।
- क्रियाकलापों और सहायक सामग्री का उपयोग लचीलेपन के साथ होना चाहिए और अतःविषयक उपागम का उपयोग होना चाहिए।
- एकीकृत पाठ्यक्रम नवीन अवधारणा है जो शिक्षक को प्रभावशाली ढंग से निष्पादित करने में सहायक है।
- हमें नहीं मूलना चाहिए कि तकनीकी उन्नति ने शिक्षकों की भूमिका को काफी परिवर्तित कर दिया है।
- पाठ्यक्रम शिक्षकों और शिक्षकों को एक परिभाषित मार्ग प्रदान करता है जो सुचारु शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को सुनिश्चित करता है।

एक सफल पाठ्यक्रम वह है जो शिक्षक और शिक्षार्थी दोनों को उनके निष्पादन को बेहतर बनाने के लिए संलग्न करता है। साथ ही वह संस्थानों को भी संलग्न करता है, ताकि समाज इसे लाभान्वित हो सके। पाठ्यक्रम की गतिकी की जानकारी भी शिक्षक को होनी चाहिए। साथ ही शिक्षार्थियों को भी इसका ज्ञान होना चाहिए।

8.12 सारांश

इस इकाई में हमने शिक्षण की दोहरी प्रकृति को समझने का प्रयास किया जहाँ यह सौन्दर्यात्मक और वैज्ञानिक, दोनों प्रकार के उपागमों को दर्शाता है। शिक्षक की अपने व्यवसाय के प्रति नियत उत्तरदायित्व, कर्तव्य और अधिकार होते हैं, जिनकी चर्चा की गई है। शिक्षण मूल्यों को मनोगत कराए और समग्र रूप से विकसित व्यक्ति का निर्माण करें जिससे शिक्षार्थी समाज में समायोजन कर सकें। शिक्षण के चारों ओर विस्तृत क्षेत्र है। इन सबकी चर्चा, शिक्षण की शैली, विधियाँ, उपागम, चरण और सूत्रों के संदर्भ में की गई है। विभिन्न स्तरों पर शिक्षण को कैसे संचालित किया जाए, इसका वर्णन भी विस्तारपूर्वक किया गया है। अंत में शिक्षण व्यवसाय के गौरव, उसके उत्थान की आवश्यकता और तरीकों को भी आलोचनात्मक ढंग से देखा गया है।

8.13 इकाई के अंत में अभ्यास

1. शिक्षण की दोहरी प्रकृति का वर्णन कीजिए।
2. शिक्षणशास्त्र और अनुदेशन के बीच क्या सम्बन्ध है?
3. निम्नलिखित के बीच क्या अंतर है:
 - क) आगमन और निगमन उपागम
 - ख) शिक्षण का विश्लेषणात्मक और संश्लेषणात्मक उपागम
4. शिक्षण के लिए पश्च-क्रियात्मक चरण का क्या महत्व है?
5. शिक्षण के सूत्रों का वर्णन कीजिए।
6. शिक्षण व्यवसाय और अन्य व्यवसायों के बीच आप क्या अंतर पाते हैं?

8.14 संदर्भ ग्रंथ एवं उपयोगी पठन सामग्री

- अग्रवाल, जे.सी. एवं जैसवाल, बी. (1986), *एजुकेशनल टेक्नोलॉजी*, आगरा: अग्रवाल।
- ब्राउन, डी. (2007), *टीचिंग बाई प्रिंसिपल्स*, पियरसन बाई लॉगमैन।
- आइसनर, इलियोट. (1985), *दि एजुकेशनल इमेजिनेशन ऑन दि डिजाइन एंड इवेल्यूएशन ऑफ स्कूल प्रोग्राम्स*, (द्वितीय संस्करण), न्यूयॉर्क: मैकमिलन।
- फ्रायरे, पी. (1970), *पैडगॉजी ऑफ ओप्रेस्ट*, न्यूयॉर्क: कंटीनुअम।
- होकसन, बी. एवं हूपर, एस. (2004), "लेवल्स ऑफ टीचिंग", *एजुकेशनल टेक्नोलॉजी*, 44(8), पृ.12–22।

<https://www.boutndless.com>

https://www.printrest.com/angle_lady/Teachingstyle

- इग्नू, शिक्षा विद्यापीठ, (2008), *टीचिंग ऑफ साइन्स: इंस्ट्रक्शनल प्लानिंग एंड इवेल्यूएशन इन साइन्स*, शिक्षा विद्यापीठ, इग्नू, पृ.31।
- लुटज़कर, पी., (2007), *टीचिंग एज एन आर्ट*, <https://www.htmag.co.utk>
- सिंह, ए.के., (2004) *एजुकेशनल साइकोलॉजी*, पटना: भारती भवन।
- थोर्नटन, बी.पी. (2013), <https://www.facultyfocuts.com>
- <https://www.wikipedia.com/teaching>
- <https://www.wikipedia.com/educationaltechnology>

8.15 बोध प्रश्नों के उत्तर

1. अपनी समझ के अनुसार उत्तर लिखें।
2. अपने कक्षाकक्ष अनुभवों के आधार पर व्याख्या करें।
3. शिक्षण अधिगम के लिए सहीपन, मार्गदर्शन और प्रोत्साहन है। शिक्षण की यात्रा कक्षाकक्ष में संचालित होने से काफी पहले आरंभ हो जाती है, जबकि अनुदेश शिक्षक के कक्षाकक्ष में प्रवेश के बाद ही प्रारंभ होता है।
4. अपने अवलोकन और समझ के आधार पर उत्तर दें।
5. परस्पर क्रियात्मक अवस्था वह है, जहाँ शिक्षक विभिन्न प्रकार के मौखिक सहीपन शिक्षार्थियों को प्रदान करता/करती है; व्याख्या करता/करती है, प्रश्न पूछता/पूछती है, शिक्षार्थियों के प्रत्युत्तरों को सुनती है, मार्गदर्शन प्रदान करती है, आदि।
6. अपने कक्षाकक्ष अनुभवों के आधार पर उत्तर दीजिए।
7. अपनी समझ के अनुसार पुष्टि कीजिए।
8. i) वे शिक्षण को सरलतम बनाते हैं।
ii) वे कक्षा को अधिक रचनात्मक और रोचक बनाते हैं।

इकाई 9 शिक्षण-अधिगम का नियोजन

इकाई की रूपरेखा

- 9.1 प्रस्तावना
- 9.2 उद्देश्य
- 9.3 कक्षाकक्ष में अनुदेशात्मक नियोजन हेतु ध्यान रखने योग्य बिन्दु
 - 9.3.1 विद्यालय वातावरण
 - 9.3.2 भौतिक वातावरण
 - 9.3.3 मनोवैज्ञानिक वातावरण
 - 9.3.4 शिक्षार्थी
 - 9.3.5 विषयवस्तु
- 9.4 शिक्षण के लिए नियोजन
 - 9.4.1 वार्षिक योजना
 - 9.4.2 इकाई योजना
 - 9.4.3 पाठ योजना
- 9.5 व्यवहारवादी पाठ-योजना?
 - 9.5.1 व्यवहारवादी पाठ-योजना की समालोचना
- 9.6 नियोजन का वैकल्पिक उपागम
 - 9.6.1 नियोजन की एक तकनीक के रूप में अवधारणा मानचित्रण
- 9.7 रचनात्मक पाठ नियोजन (5-ई उपागम)
- 9.8 सारांश
- 9.9 इकाई के अंत में अभ्यास
- 9.10 संदर्भ ग्रंथ एवं उपयोगी पठन सामग्री
- 9.11 बोध प्रश्नों के उत्तर

9.1 प्रस्तावना

शिक्षण और अधिगम उद्देश्यपूर्ण क्रियाकलाप हैं। शिक्षण, शिक्षार्थियों की क्षमताओं को प्रस्फुटित करने के लिए आवश्यक अधिगम हेतु कार्यरत होता है। सभी शिक्षार्थी सार्थक अधिगम में संलग्न रहें, यह सुनिश्चित करने के लिए शिक्षण-अधिगम की उपयुक्त योजना बनाना आवश्यक है। नियोजन शिक्षण-अधिगम का आवश्यक अंग है, जो शिक्षा के लक्ष्यों को पूर्ण करने के लिए शिक्षक और शिक्षार्थी दोनों को संपूर्ण संरचना और संदर्भ प्रदान करता है। योजना को विभिन्न स्तरों पर कई तरीकों से संगठित किया जा सकता है और यह वार्षिक स्तर, इकाई स्तर तथा पाठ्य-शीर्षक स्तर पर हो सकती है।

इस इकाई में आप शिक्षण-अधिगम नियोजन के विभिन्न पक्षों से परिचित होंगे। यह इकाई कक्षाकक्ष में अनुदेशात्मक नियोजन की विविध मान्यताओं पर चर्चा करती है। वार्षिक योजना, इकाई योजना और पाठ योजना पर विस्तार से चर्चा होगी। अवधारणा मानचित्रण को विषयवस्तु और शैक्षणिक नियोजन तथा रचनात्मकतावादी पाठ-योजना के लिए एक तकनीक के रूप में आप जानेंगे।

9.2 उद्देश्य

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप:

- अनुदेशात्मक नियोजन का अर्थ बता सकेंगे;
- कक्षाकक्ष में अनुदेशात्मक नियोजन हेतु विविध मान्यताओं को बताने में सक्षम हो सकेंगे;
- वार्षिक योजना, इकाई योजना और पाठ योजना को परिभाषित कर सकेंगे;
- वार्षिक योजना, इकाई योजना और पाठ योजना के बीच अंतर करने में सक्षम हो सकेंगे;
- अपने अध्यापन के विषयों में वार्षिक योजना, इकाई योजना और पाठ योजना बनाने में सक्षम हो सकेंगे;
- अवधारणा मानचित्रण की विषयवस्तु और शैक्षणिक प्रक्रिया के नियोजन हेतु एक तकनीक के रूप में व्याख्या कर सकेंगे; और
- अपनी पाठ योजनाओं का विकास रचनात्मकतावादी उपागम के आधार पर कर सकेंगे।

9.3 कक्षाकक्ष में अनुदेशात्मक नियोजन हेतु ध्यान रखने योग्य बिन्दु

अनुदेशात्मक नियोजन का लक्ष्य अनुदेशात्मक क्रियाकलापों को प्रभावशाली ढंग से संगठित करना है। शिक्षार्थियों की विविध आवश्यकताओं के समायोजन हेतु इसमें उपयुक्त पाठ्यक्रम, अनुदेशात्मक रणनीतियाँ और संसाधनों के उपयोग की प्रक्रिया को नियोजन प्रक्रिया के दौरान सम्मिलित करना है। यह समझना आवश्यक है कि विद्यालयों में शिक्षार्थी अधिकांशतः संरचित या असंरचित समय में विविध समूह बनाते हैं; शिक्षक और शिक्षार्थी प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से विद्यालय वातावरण के साथ निरंतर प्रतिक्रिया करते हैं। अनुदेशात्मक नियोजन विभिन्न कारकों पर आधारित हैं। अनुदेशात्मक नियोजन हेतु कुछ महत्वपूर्ण पक्ष, जिनका ध्यान हमें रखना चाहिए, वे निम्नलिखित हैं:

9.3.1 विद्यालय वातावरण

विद्यालय वातावरण एक बृहद शब्द है जिसमें विद्यालय के कई पहलू सम्मिलित हैं। यह ऐसे बाह्य कारकों के लिए एक आधार प्रदान करता है जो संपूर्ण शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को प्रभावित करते हैं। एक सकारात्मक विद्यालय वातावरण में उपयुक्त भौतिक सुविधाएँ सुसज्जित और व्यवस्थित कक्षाकक्ष, अच्छी सहपाठी सहायता, पर्याप्त स्वास्थ्य सुविधाएँ, आदि होनी चाहिए, जो अनुशासन की प्रभावी नीतियों और व्यवस्थाओं द्वारा लागू होनी चाहिए। सार्थक विद्यालय वातावरण का शिक्षक और शिक्षार्थियों दोनों की उपलब्धियों पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है। सकारात्मक विद्यालय वातावरण शिक्षार्थियों की विद्यालय में उपस्थिति और संलग्नता को प्रभावित करता है। सामान्य रूप से शिक्षार्थियों की पाठ्यक्रम और पाठ्यक्रम-सहगामी क्रियाओं में सफलता शिक्षार्थियों की विद्यालय के विविध क्रियाओं में उपस्थिति और संलग्नता से सम्बन्धित होती है। निष्पक्ष और न्यायसंगत विद्यालय अनुशासन की नीतियाँ और व्यवहार प्रबंधन की व्यवस्थाएँ भी शिक्षार्थियों को विद्यालय में उपस्थित रहने और सफलता प्राप्त करने के लिए प्रोत्साहित करती हैं। कैंटलेनो, कोस्टरमैन, एबीट एवं हिल (1989) ने बताया कि जब शिक्षार्थी अपने विद्यालय वातावरण को सहज और देखभाल करने वाला पाते हैं तो वे दुरुपयोग, हिंसा और अन्य

शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया

समस्यात्मक व्यवहारों में बहुत कम सम्मिलित होने का प्रयास करते हैं। खराब विद्यालय वातावरण, खराब उपलब्धि, कम उपस्थिति और शिक्षार्थियों की कम संलग्नता से सम्बन्धित है। देखभालपूर्ण और सहज विद्यालय वातावरण शिक्षार्थियों के शैक्षिक दृष्टिकोण, प्रेरणा, संलग्नता और लक्ष्य निर्धारण में भागीदार होता है। सकारात्मक और सहज वातावरण स्थापित करना विद्यालय की प्राथमिक जिम्मेदारी है।

स्केप्स (2005) ने बताया कि विद्यालय वातावरण का निर्माण कई कारकों द्वारा होता है:

- विद्यालय के निर्धारित लक्ष्य और मूल्य
- प्राचार्य की नेतृत्व शैली
- शिक्षकों की शिक्षण और अनुशासन की विधियाँ
- ग्रेड प्रदान करने और पता लगाने सम्बन्धी नीतियाँ
- नियोजन और निर्णय लेने की प्रक्रियाओं में शिक्षार्थियों और अभिभावकों का भागीदारी या बहिष्करण।

9.3.2 भौतिक वातावरण

विद्यालय का भौतिक वातावरण सामग्री और विद्यालय की परिवर्तनीय स्थितियों को संदर्भित करता है। इसमें प्राकृतिक वातावरण (हवा, पानी, शोर, हरित स्थान, आदि), निर्मित वातावरण (इमारत, आधारभूत संरचना, सड़क परिवहन तंत्र, आदि) और सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण (समाज और समुदाय की सामाजिक और आर्थिक विशेषताएँ, जहाँ विद्यालय स्थापित है) शामिल हैं।

विश्व स्वास्थ्य संगठन (2003) द्वारा दी गई परिभाषा के अनुसार, "भौतिक विद्यालय वातावरण के अंतर्गत विद्यालय इमारत और इसकी सभी वस्तुएँ, भौतिक संरचनाएँ, बुनियादी संरचना, फर्नीचर, जैविक और रासायनिक तत्वों की उपलब्धता और उपयोग, जिस स्थल पर विद्यालय स्थित है, उसके चारों ओर का वातावरण; हवा, पानी और सामग्री, जिसके संपर्क में बच्चे आ सकते हैं; निकटवर्ती भूमि उपयोगकर्ता, सड़क मार्ग और अन्य खतरे सम्मिलित हैं।"

विद्यालय का भौतिक वातावरण, शिक्षक और सहायक कर्मचारी के सर्वांगीण स्वास्थ्य और सुरक्षा में मुख्य कारक है। इसे स्वास्थ्य और सुरक्षा के खतरों से मुक्त और अधिगम को बढ़ावा देने वाले के रूप में परिकल्पित और बनाए रखना चाहिए। विद्यालय नीतियों को इस प्रकार लागू किया जाए कि खाद्य सुरक्षा, स्वच्छता, सुरक्षित पानी की आपूर्ति, स्वस्थ वायु गुणवत्ता, अच्छी प्रकाश व्यवस्था, सुरक्षित खेल के मैदान, हिंसा निवारण, आपातकालीन प्रतिक्रिया, आदि को सुनिश्चित किया जा सके। अन्य मुद्दों में से ये कुछ कारक हैं जो विद्यालय के भौतिक वातावरण से सम्बन्धित हैं। शिक्षा आयोग (1984-86) ने उल्लेख किया है कि बड़ी कक्षा "शिक्षण की गुणवत्ता को गंभीर क्षति पहुँचा सकती है।" इसमें पुनः प्रतिवेदित किया है कि "भीड़ भरे कक्षाकक्षों में रचनात्मक शिक्षण के महत्व की सभी बातों पर विराम लग जाता है।"

शिक्षार्थी की उपलब्धि विद्यालय वातावरण द्वारा सकारात्मक या नकारात्मक रूप से प्रभावित हो सकती है। अर्थमैन (2004) ने "तापमान, गर्मी और वायु की गुणवत्ता को शिक्षार्थी उपलब्धि के लिए सर्वाधिक महत्वपूर्ण व्यक्तिगत तत्व के रूप में माना है।" कक्षाकक्षों में अच्छे भौतिक तत्व शिक्षार्थियों के आराम, स्वास्थ्य, और उपलब्धि में सुधार लाते हैं। शारीरिक क्रियाकलाप, जैसे – मनोरंजन और खेलों को बढ़ावा देने और अवसर

प्रदान करने के लिए विद्यालयों द्वारा अच्छा भौतिक वातावरण बनाने का प्रयास किया जाना चाहिए क्योंकि यह श्रेष्ठ स्वास्थ्य और कार्यात्मक क्षमता के लिए आवश्यक है। आयु के बढ़ने के साथ सामान्य अक्षमताओं और बीमारियों के प्रति भी यह पलटवार करता है।

9.3.3 मनोवैज्ञानिक वातावरण

मनोवैज्ञानिक वातावरण शिक्षक और शिक्षार्थी के बीच परस्पर क्रिया पर आधारित है और भौतिक वातावरण के परे सृजित होता है। एक सकारात्मक मनोवैज्ञानिक वातावरण शिक्षार्थियों में विविधता की अपेक्षा किए बिना सभी शिक्षार्थियों के लिए सकारात्मक प्रतिक्रिया करता है। यह सभी बच्चों में उनके लिंग, सामाजिक-आर्थिक स्तर, योग्यता और भाषा की परवाह किए बिना उनका स्वागत करते हुए समग्रता सुनिश्चित करता है और सभी में मूल्यों को स्वीकारता है। एक सकारात्मक मनोवैज्ञानिक वातावरण उपलब्धि में वृद्धि करता है। ग्रेट्ज (2006) के अनुसार, "ऐसा वातावरण जो सकारात्मक भावनात्मक प्रतिक्रियाओं को प्रकाशित करता है, वह मात्र अधिगम को ही बेहतर नहीं बनाता, परंतु उसके साथ शक्तिशाली भावनात्मक बंधन भी स्थापित करता है। यह एक ऐसा स्थान बन सकता है, जहाँ शिक्षार्थी सीखने में प्रेम का अनुभव करते हैं, ऐसा स्थान जिसे वे ढूँढ़ते हैं जब वे सीखना चाहते हैं और ऐसा स्थान जिसे वह सप्रेम याद करें, जब वे अपने अधिगम अनुभवों पर चिंतन करें।" यह शिक्षार्थियों की मूलभूत मनोवैज्ञानिक आवश्यकताओं: सुरक्षा, लगाव, स्वायत्तता और क्षमता को संतुष्ट करता है। वाटसन (2003) (जैसे कि शैप्स द्वारा उद्धरित किया गया) ने उल्लेख किया है कि "जब इन मूलभूत आवश्यकताओं की पूर्ति होती है, तब शिक्षार्थी विद्यालय में अधिक संलग्न और उसके प्रति अधिक प्रतिबद्ध बन जाते हैं और इसलिए इसके लक्ष्यों और मूल्यों के अनुसार व्यवहार करने हेतु प्रेरित हो जाते हैं।" यह शिक्षार्थियों में दूसरों के प्रति तदानुभूति (empathy) विकसित करने में सहायक होता है। साथ ही उनके सामाजिक कौशल और सामाजिक समझ और समुदाय के मूल्यों के बारे में उनकी समझ विकसित करने में भी सहायक है। इस प्रकार शिक्षार्थियों को एक सहज विद्यालय विद्यालय वातावरण की आवश्यकता है। जब विद्यालय शिक्षार्थियों की लगाव, क्षमता, स्वायत्तता और सुरक्षा की आवश्यकताओं की पूर्ति में असफल हो जाते हैं तो शिक्षार्थी कम प्रेरित, अधिक अलग-थलग और खराब निष्पादनकर्ता बन जाते हैं। यदि शिक्षार्थियों की मूलभूत, मनोवैज्ञानिक आवश्यकताएँ सकारात्मक विद्यालय वातावरण के सृजन द्वारा संतुष्ट हो जाती हैं तो वे विद्यालय में अधिक संलग्नता से रहने वाले बन जाते हैं; विद्यालय लक्ष्यों और मूल्यों के अनुसार व्यवहार और कार्य करते हैं, सामाजिक कौशलों और समझ का विकास करते हैं और विद्यालय एवं समुदाय के लिए सकारात्मक योगदान करते हैं।

9.3.4 शिक्षार्थी

एक कक्षाकक्ष में शिक्षार्थियों का विविध समूह होता है। शिक्षार्थियों की विविधता में सम्मिलित हैं: सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक भाषायी रूप से मिन्न-मिन्न परिवारों और समुदायों से आने वाले शिक्षार्थी और विभिन्न योग्यताओं वाले शिक्षार्थी। एक समेकित (inclusive) कक्षाकक्ष में सभी की आवश्यकताओं की पूर्ति करना शिक्षकों के लिए एक चुनौती है। एक समेकित कक्षाकक्ष में शिक्षक और शिक्षार्थी दोनों साथ-साथ सीखते हैं और यह आवश्यक है कि शिक्षार्थी सक्रिय रहे न कि मात्र एक निष्क्रिय श्रोता। एक साथ मिलकर वे सहज और सुरक्षित वातावरण का सृजन करते हैं और अपने विचारों एवं चिंताओं को व्यक्त करने के लिए उत्साहित रहते हैं। शिक्षकों का उत्तरदायित्व है कि वे सुनिश्चित करें कि सभी शिक्षार्थी अवधारणाओं को समझें, सभी शिक्षार्थियों की शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को रोचक बनाने हेतु जो वह सीखते हैं, उसमें सक्रिय रूप से संलग्न रहना

शिक्षण—अधिगम प्रक्रिया

आवश्यक है। शिक्षार्थियों को अधिगम प्रक्रिया में सक्रिय रुचि लेने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए। इस बात पर जोर देना चाहिए कि शिक्षार्थी सामंजस्यपूर्ण वातावरण का अनुभव करें जो उनमें उच्च-स्तरीय चिंतन कौशलों, प्रभावी संप्रेषण कौशलों और सहयोगात्मक कौशलों के विकास में सहायक होगा। शिक्षार्थियों को आत्मनिर्देशन के लिए प्रोत्साहित करना आवश्यक है, क्योंकि आत्मनिर्देशित शिक्षार्थी न केवल एक-दूसरे को ही प्रोत्साहित करते हैं, बल्कि शैक्षिक और व्यवहारगत लक्ष्यों की प्राप्ति हेतु वे शिक्षकों के साथ भी कार्य करते हैं। शिक्षार्थियों में जिम्मेदारीपूर्ण निर्णय लेने की योग्यता को बढ़ावा देने के लिए और उन्हें आत्मनिर्भर शिक्षार्थी बनाने हेतु शिक्षकों को विविध रणनीतियों का उपयोग करना चाहिए।

9.3.5 विषयवस्तु

अनुदेशात्मक नियोजन में विषयवस्तु की महत्वपूर्ण भूमिका होती है, क्योंकि यह किसी माध्यम द्वारा प्रदान की जाने वाली सूचना को संदर्भित करता है। शिक्षार्थी केन्द्रित कक्षाकक्ष में, जिस तरीके से सूचना प्रस्तुत की जाती है, उसे महत्वपूर्ण माना जाता है। समूह में विविधता को ध्यान में रखते हुए विषयवस्तु को बहु परिप्रेक्ष्यों की दृष्टि से स्पष्टतया देखना आवश्यक है। इसको इस प्रकार प्रस्तुत करना चाहिए कि यह शिक्षार्थियों के अनुभवों को शामिल न करने जैसी क्रिया को कम करें। इसके द्वारा शिक्षार्थियों के अनुभवों, मूल्यों और परिप्रेक्ष्यों सम्बन्धी आवश्यकताओं की पूर्ति होनी चाहिए। इसमें पाठ/शीर्षक के मात्र एक परिप्रेक्ष्य पर बल देने के बजाय एकाधिक परिप्रेक्ष्यों को सम्मिलित करना चाहिए।

क्रियाकलाप 1

अपने निकट के किसी विद्यालय का भ्रमण कीजिए और वहां के विद्यालय वातावरण पर एक प्रतिवेदन तैयार कीजिए।

बोध प्रश्न

- टिप्पणी:** (क) अपने उत्तरों को दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।
(ख) अपने उत्तरों को इस इकाई के अंत में दिए गए उत्तरों से मिलाइए।

1. प्रत्येक बच्चे को एक शिक्षार्थी के रूप में देखने की आवश्यकता क्यों है?

.....

.....

.....

.....

2. विद्यालय के भौतिक वातावरण को परिभाषित कीजिए।

.....

.....

.....

.....

3. विविध शिक्षार्थी से आप क्या समझते हैं?

.....

.....

.....

.....

8.4 शिक्षण के लिए नियोजन

एक प्रभावी शिक्षक का शिक्षण कक्षाकक्ष में प्रवेश करने और शिक्षण करने से पूर्व प्रारंभ हो जाता है। प्रभावशाली शिक्षण एक नियोजित क्रियाकलाप है। शिक्षक शिक्षण/अनुदेश की विषयवस्तु का नियोजन करती/करता है, शिक्षण सामग्री का चयन करती है, अधिगम क्रियाकलापों का रूपांकन करती है, शिक्षण समय की गति निर्धारण और आबंटन आदि करती है। नियोजन एक चक्रीय प्रक्रिया होनी चाहिए जिसमें अधिगम प्रतिफलों का निर्णय और शिक्षण एवं मूल्यांकन की रणनीतियाँ सम्मिलित हों। इसमें संपूर्ण विद्यालय, विषय और कक्षा स्तर और नियोजन शामिल हैं। नियोजन सभी शिक्षार्थियों को अपना सर्वोत्तम निष्पादित करने के अवसर प्रदान करें।

शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में शिक्षक सर्वाधिक महत्वपूर्ण इकाई है। शोधों ने स्पष्ट किया है कि शिक्षार्थी-उपलब्धि को सर्वाधिक प्रभावित करने वाला एक मात्र महत्वपूर्ण कारक शिक्षक है (मार्जेनो एवं अन्य, 2009)।

वोंग (2009) ने अपनी पुस्तक में प्रभावशाली शिक्षक के गुण बताए हैं, उसके अनुसार प्रभावशाली शिक्षक की कई विशेषताएँ होती हैं, जैसे:

- एक प्रभावशाली शिक्षक शिक्षार्थी की सफलता के लिए सकारात्मक अपेक्षाएँ रखता/रखती है और पाठ योजना में ऐसी अपेक्षाएँ प्रदर्शित होती हैं।
- एक प्रभावशाली शिक्षक जानता/जानती है कि शिक्षार्थी की प्रवीणता के लिए पाठों को कैसे रूपांकित करना है जो पाठ योजना में प्रदर्शित की जाती है।
- एक प्रभावशाली शिक्षक बहुत अच्छा कक्षाकक्ष प्रबंधक भी होता है, जो कक्षा समय के दौरान अच्छे समय प्रबंधन द्वारा संभव है और यह मात्र अच्छी पाठ योजना के प्रभावी क्रियान्वयन द्वारा ही संभव है।

शिक्षार्थी की उपलब्धि में एक महत्वपूर्ण परिवर्तनीय योगदानकर्ता शिक्षक का नियोजन है। नियोजन एक रणनीति है जिसका उपयोग शिक्षक शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में करता है। शिक्षार्थियों को क्या और कैसे सीखना चाहिए, इसे निश्चित करने की यह एक व्यवस्थित प्रक्रिया है। अनुदेश के स्वरूप और विषयवस्तु के बारे में शिक्षक द्वारा निश्चित समय में कितनी सामग्री को पूर्ण करना है और अपने शिक्षण को कितना व्यापक बनाना है (बोरिच, 2007)।

क्लार्क (1983) ने नियोजन को परिभाषित करते हुए कहा: "एक ऐसी बुनियादी प्रक्रिया है जिसमें एक व्यक्ति भविष्य के आविष्कारों, साधनों और परिणामों को दृष्टिगत करता/करती है, और अपने भविष्य के कार्यों के मार्गदर्शन हेतु एक संरचना तैयार करता/करती है।" अच्छा नियोजन एक शिक्षक को प्रगतिशील और सुसंगठित प्रारूप प्रदान कर सकता है जो शिक्षार्थियों को निश्चित लक्ष्यों और उद्देश्यों को पूरा करने की ओर मार्गदर्शित करने में उपयोग में लाया जा सकता है। एक अच्छी योजना को अधिगम की कार्य योजना (ब्लू प्रिंट) माना जा सकता है।

शिक्षण—अधिगम प्रक्रिया

शिक्षण—अधिगम के लिए नियोजन मात्र शिक्षक के अनुदेशन को ही प्रभावित नहीं करता बल्कि कक्षाकक्ष प्रबंधन को भी समान रूप से प्रभावित करता है। एक सुप्रबंधित कक्षाकक्ष में:

- शिक्षार्थी अपने कार्य में तल्लीनता से सम्मिलित होते हैं जो तभी संभव है जब उनकी भूमिकाएँ बताई गई हों और उनके पास एक लक्ष्य हो जो कि एक अच्छी पाठ योजना में दिया गया हो।
- शिक्षार्थी जानते हैं कि क्या अपेक्षा है, जो अच्छी पाठ योजनाओं के दैनिक क्रियान्वयन द्वारा संभव है।
- समय व्यर्थ होने और संदेह की संभावना कम होती है, जो अच्छी पाठ योजनाओं के प्रभावी क्रियान्वयन द्वारा संभव होगा।
- ऐसे कक्षाकक्षों का वातावरण कार्यान्मुखी होगा साथ ही आरामदायक और सुखद भी होगा जो अच्छे समय प्रबंधन द्वारा संभव होगा तथा यह अच्छी पाठ योजना के प्रभावी क्रियान्वयन के कारण होगा (वॉंग, 2009)।

कक्षाकक्ष की प्रत्येक योजना को तीन मुख्य योजनाओं में विभाजित किया जा सकता है:

(i) वार्षिक योजना, (ii) इकाई योजना और (iii) पाठ योजना। इन योजनाओं को विस्तारपूर्वक नीचे समझने का प्रयास करेंगे।

9.4.1 वार्षिक योजना

वार्षिक पाठ योजना या वार्षिक योजना पाठ्यक्रम में वातावरण का परिदृश्य प्रदान करती है। यह शिक्षित की जाने वाली इकाइयों और उनके लिए दिए जाने वाले समय को इंगित करती है। वार्षिक योजनाओं में उप-शीर्षकों के साथ शिक्षित की जाने वाली इकाइयाँ शामिल हैं; ये दैनिक पाठ योजनाओं और साप्ताहिक पाठ योजनाओं को तैयार करने में दिशा—निर्देश का काम करती हैं। वार्षिक योजनाओं में मुख्य रूप से निष्पादित की जाने वाली पाठ्यक्रम और पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाकलापों का विस्तृत विवरण भले न दिया जाता हो, विशेषकर यदि उन्हें एक इकाई से दूसरी इकाई में प्रवेश करते समय निष्पादित करना हो, पर उनका उल्लेख अवश्य किया जाता है।

सभी क्रियाकलाप जिन्हें एक शिक्षक पूरे वर्ष में करवाना चाहती/चाहता हो, जैसे: स्थानीय भ्रमण, प्रयोग, प्रदर्शन, आदि ये सभी वार्षिक योजना के अंग हैं। वार्षिक योजना शैक्षिक सत्र के प्रारंभ में तैयार होनी चाहिए। शिक्षार्थियों के लिए समर्पित समय को आवंटन भी योजना में होना चाहिए, शिक्षकों को भी जानकारी होनी चाहिए कि उन्हें कौन-सी कक्षाओं में, कितने घंटे और कौन से दिनों में शिक्षण कार्य करना होगा। यह जानकारी उन्हें शैक्षिक सत्र के प्रारंभ में ही मिल जानी चाहिए।

वार्षिक पाठ योजना बनाते समय शिक्षक को कुछ महत्वपूर्ण बातों को ध्यान में रखना होता है, जो निम्नलिखित हैं:

- वार्षिक योजना शैक्षिक सत्र के आरंभ में ही तैयार रहनी चाहिए।
- वार्षिक योजनाओं में इकाइयाँ विशिष्ट विषय सामग्री के अंतर्गत वर्गीकृत होनी चाहिए। प्रत्येक विषय सामग्री को कितने समय की आवश्यकता है, यह भी निर्धारित करनी चाहिए।
- वार्षिक योजना को इकाई योजनाओं और दैनिक पाठ योजनाओं में विभाजित करना चाहिए।
- जब शिक्षक पाठ का शिक्षण करें, वार्षिक योजना में उल्लिखित विषय सामग्री पर ध्यान देना चाहिए।

- निर्धारित अवधि के अंदर यह निश्चित करना चाहिए कि किस कक्षा में, किस महीने में और सप्ताह में प्रत्येक पाठ के लिए कितने घंटे खर्च करने हैं।
- वार्षिक पाठ योजना में परिगणित कक्षाएँ, कालांश, शिक्षार्थियों के मुख्य अधिगम लक्ष्य, जिन्हें विद्यालय के अंत में प्राप्त करना निश्चित माना गया है, शैक्षिक सत्र में शिक्षण-अधिगम का समर्थन करने वाले मुख्य क्रियाकलाप और घटनाएँ सम्मिलित होनी चाहिए।

9.4.2 इकाई योजना

इकाई योजना अधिगम क्रियाकलापों का उपयुक्त चयन है जो एक विशेष इकाई की संपूर्ण छवि को प्रदर्शित करती है। यह विषय सामग्री की क्रमबद्ध व्यवस्था है।

इकाई योजना, पाठ योजना के समान है। इसका प्रारूप लगभग पाठ योजना के समान है, परंतु यह कार्य की पूर्ण इकाई को सम्मिलित करती है, जिसका विस्तार कई दिनों या सप्ताहों तक हो सकता है। यहाँ तक कि इकाई योजना में विशिष्ट उद्देश्य और समय सीमा भी शामिल हो सकती है, जैसा कि पाठ योजना में होता है। परंतु अंतर यह है कि पाठ योजनाएँ अधिक लचीली होती हैं क्योंकि वे शिक्षार्थियों की विविध आवश्यकताओं और उनकी अधिगम शैली के अनुकूल होती हैं। शिक्षा का शब्दकोश इकाई योजना को इस प्रकार परिभाषित करता है:

“विभिन्न क्रियाकलापों, अनुभवों और एक केन्द्रीय समस्या के चारों ओर अधिगम के प्रकार या एक शिक्षक के नेतृत्व में शिक्षार्थियों के एक समूह द्वारा सहयोगात्मक रूप से विकसित उद्देश्य, जिसमें नियोजन, योजनाओं का क्रियान्वयन और परिणामों का मूल्यांकन शामिल है।” एक इकाई योजना के पाँच अनुभाग होते हैं। इनके नाम हैं: प्रस्तावना, उद्देश्य, विषयवस्तु, शिक्षक के लिए संकेत और मूल्यांकन।

इकाई योजना का प्रारूप

विषय/पाठ्यक्रम:		इकाई:	कक्षा:
● पूर्व ज्ञान/शिक्षार्थियों का प्रवेश व्यवहार ● इकाई के मुख्य उद्देश्य ● इकाई के विषय का परिदृश्य			
1	2	3	4
उप-इकाईयाँ/ शिक्षण शीर्षक/ कालाशों की संख्या	प्रत्येक शीर्षक के अंतर्गत मुख्य शिक्षण बिन्दु	प्रत्येक शिक्षण बिन्दु के विशिष्ट उद्देश्य	विधियाँ/माध्यम/ उपागम, जो शिक्षक द्वारा अपनाए जाएँगे/ शिक्षार्थियों के क्रियाकलाप/ अधिगम संसाधन
● शिक्षार्थियों के लिए संदर्भ ● शिक्षकों के लिए संदर्भ ● मूल्यांकन/सत्रीय कार्य			

स्रोत : शिक्षा विद्यापीठ, एम.ई.एस.-102: इंस्ट्रक्शन इन हायर एजुकेशन, खंड 1, इंस्ट्रक्शन इन ए सिस्टमेटिक पर्सपेक्टिव, नई दिल्ली: इग्नू।

शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया

एक अच्छी इकाई योजना के कुछ मानदंड होते हैं। यदि कोई इकाई योजना इन मानदंडों को पूरा करती है तो इसका अर्थ यह है कि यह इकाई योजना शिक्षार्थियों की आवश्यकताओं की पूर्ति कर रही है। ये मानदंड निम्नलिखित हैं:

इकाई योजना

- वार्षिक और आवधिक लक्ष्यों के साथ तारतम्यता हो।
- क्रमानुसार संगठित हो।
- शिक्षार्थियों के व्यक्तित्व का समग्र विकास सम्मिलित हों।
- शिक्षार्थियों की आवश्यकताओं, क्षमताओं, रुचियों, अभिवृत्तियों और उनकी संलग्नता पर ध्यान रखा जाए।
- नवीन अधिगम अनुभव प्रदान करें; व्यवस्थित परंतु लचीली भी हो।
- शिक्षार्थियों को पूर्ण मनोवैज्ञानिक जानकारी के आधार पर बनाई जाए।
- अंत तक शिक्षार्थियों का ध्यान बनाए रखें।
- शिक्षार्थियों के भौतिक, सामाजिक, और भावात्मक वातावरण से सम्बन्धित हो।

9.4.3 पाठ योजना

एक शिक्षक को अच्छा नियोजनकर्ता और चिंतनकर्ता होना चाहिए। एक पाठ योजना शिक्षक के शिक्षण का विस्तृत विवरण है। शिक्षक कक्षा के मार्गदर्शन हेतु योजना का विकास करता/करती है। यह शिक्षक की रणनीतियों से सम्बन्धित है कि वह अपने शिक्षार्थियों के साथ कैसे सामंजस्य बनाती/बनाता है। एक पाठ योजना एक विशेष पाठ के शिक्षण हेतु एक शिक्षक की मार्गदर्शिका है और इसमें शामिल हैं: लक्ष्य, लक्ष्यों की प्राप्ति कैसे होगी और लक्ष्यों की प्राप्ति कितनी अच्छी प्रकार हुई है, इसके मापन का तरीका।

एक शिक्षक किसी विशेष पाठ या कक्षा के कालांश के दौरान क्या करेगा/करेगी, इसका लिखित प्रारूप पाठ योजना है। इसमें अवधारणा या उद्देश्य, समयावधि, जिसमें शिक्षक द्वारा पाठ प्रस्तुत करता है, शिक्षण-अधिगम विधि, तकनीक और शिक्षण सामग्री सम्मिलित हैं। एक अच्छी पाठ योजना में कक्षा के लिए निर्धारित समयसीमा सम्मिलित होती है। जैसे: पाठ कब शुरू होगा और इसको पूरा करने में कितना समय लगेगा, अधिगम उद्देश्यों की प्राप्ति हेतु उपयोग की जाने वाली शिक्षण सामग्री और शिक्षण विधि, पहले पढ़ाई गई विषयवस्तु को वर्तमान से कैसे जोड़ना है, दैनिक जीवन से व्यावहारिक उदाहरण, आदि सम्मिलित होते हैं। यह भी ध्यान रखना चाहिए कि पाठ योजनाओं को तत्कालीन आवश्यकताओं के आधार पर संशोधित किया जा सकता है।

पाठ योजना लिखने से पूर्व शिक्षक को कई युक्तियाँ अपनानी चाहिए। लिखने से पूर्व शिक्षक को अधिगम शैलियों और शिक्षार्थियों के स्तरों का ज्ञान होना चाहिए। शिक्षक को इन प्रश्नों के उत्तर देने का प्रयास करना चाहिए; मैं क्या चाहती/चाहता हूँ कि सभी शिक्षार्थियों को क्या जानकारी मिले और इस पाठ के अंत में वे ऐसा करने में सक्षम हो जाए, यह अधिगम संपन्न हो, इसके लिए मैं क्या करूँगी/करूँगा? इस अधिगम के सहजीकरण हेतु शिक्षार्थी क्या करेंगे? यदि यह अधिगम संपन्न हो जाए तो इसका पता लगाने के लिए मैं कैसे आकलन करूँगी/करूँगा? जो शिक्षार्थी आकलन द्वारा यह दर्शाएँगे कि अधिगम संपन्न नहीं हुआ, उनके लिए मैं क्या करूँगी/करूँगा? इन प्रश्नों के उत्तर शिक्षक को प्रभावी पाठ योजना लिखने में सहायता पहुँचाएँगे।

प्राप्त उत्तरों के अनुसार शिक्षक को पाठ योजना तैयार करनी चाहिए। रिचर्ड (1998) के अनुसार पाठ योजना को निम्नलिखित को स्पष्ट करना चाहिए:

- प्रस्तुत की जाने वाली अवधारणाएँ और प्राप्त किए जाने वाले उद्देश्य।
- काल खण्ड, उदाहरण के लिए व्याख्यान के लिए समर्पित किया जाने वाला अनुमानित समय।
- शिक्षण संरचना के लिए उपयोग की जाने वाली विधियाँ।
- शिक्षक और शिक्षार्थी, दोनों के लिए आवश्यक सामग्री।
- स्वतंत्र अभ्यास या कार्य के लिए शिक्षार्थी समय।
- मूल्यांकन, उपयोग और शिक्षार्थी की समझ, उदाहरण के लिए शिक्षार्थी की समझ की जाँच हेतु शिक्षार्थी द्वारा पूछे जाने वाले मुख्य प्रश्न।

प्रभावशाली नियोजन हेतु टायलर (1949) द्वारा प्रस्तुत प्रतिमान में निम्नलिखित बातों का होना आवश्यक माना गया:

1. विशिष्ट उद्देश्य
2. अधिगम क्रियाकलापों का चयन
3. अधिगम क्रियाकलापों का संगठन
4. विशिष्ट मूल्यांकन विधियाँ

मैकसियोन (1980) ने एक अच्छी पाठ योजना के लिए कहा है – “एक सफल पाठ योजना प्रत्येक कक्षा के लिए केन्द्र प्रदान करती है, कक्षा का प्रत्येक क्षण और शिक्षार्थियों की भूमिका नियोजित होती है। शिक्षार्थियों को सक्रिय प्रतिभागी बनाने हेतु भाषण का रूपांकन कक्षा को संलग्न करने के लिए किया जाता है। महत्वपूर्ण बिन्दुओं को एक कालांश और वर्ष अंतराल (समेस्टर) के दौरान कई बार दोहराया जाता है। शिक्षार्थियों के अधिगम हेतु आधार बनाने हेतु नई विषयवस्तु को पुरानी विषयवस्तु ज्ञान से कैसे जोड़ा जाए, के बारे में संकेत दिया जाता है।”

पाठ योजना का प्रारूप

विषय/पाठ्यक्रम:		लक्षित समूह:		शीर्षक:	
1. प्रवेश व्यवहार					
2. पाठ के मुख्य उद्देश्य					
3. विधियाँ और माध्यम					
4. प्रस्तावना					
5. प्रस्तुतीकरण					
क्रमानुसार शिक्षण बिन्दु	व्यवहारगत शब्दों में विशिष्ट उद्देश्य	अधिगम अनुभव		आंशिक मूल्यांकन	
		शिक्षक क्रियाएँ	शिक्षार्थी क्रियाएँ		
6. पुनरावृत्ति/दोहराना/मूल्यांकन					
7. गृहकार्य					
8. श्यामपट-कार्य योजना					

स्रोत शिक्षा विद्यापीठ, एम.ई.एस.-102: इंस्ट्रक्शन इन हायर एजुकेशन, खंड 1, इंस्ट्रक्शन इन ए सिस्टमेटिक पर्सपेक्टिव, नई दिल्ली: इग्नू।

शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया

कोई भी पाठ योजना बनाने से पूर्व शिक्षार्थी को कई महत्वपूर्ण बिन्दुओं को ध्यान में रखना चाहिए:

- i) प्रत्येक शिक्षार्थी दूसरे शिक्षार्थी से भिन्न होता है, इसलिए उसकी शैक्षिक आवश्यकताएँ भी भिन्न होती हैं। इस भिन्नता के कारण उनकी रुचियों, आवश्यकताओं और कौशलों में भी अंतर होता है। अतः शिक्षक को प्रत्येक शिक्षार्थी से समान अधिगम निष्पादन और व्यवहार प्रतिमानों की अपेक्षा नहीं करनी चाहिए।
- ii) शिक्षण-सामग्री जिसका उल्लेख पाठ योजना में हो, उसमें तर्कसंगत पद (वस्तुएँ) होने चाहिए।
- iii) शिक्षक द्वारा अभिभावकों और विद्यालय के आसपास के लोगों की पहचान करनी चाहिए और पाठ योजना बनाते समय ऐसे कारकों का लाभ उठाना चाहिए।
- iv) शिक्षक कक्षा में एक नेता की भाँति कार्य करे, तथापि उसे शिक्षार्थियों को भी सुनना चाहिए।
- v) शिक्षक शिक्षार्थियों को व्यक्तिगत रूप से कार्य करने के लिए प्रोत्साहित करें परंतु उन्हें अधिक गृहकार्य के बोझ से न लादे।
- vi) पाठ योजना में वैकल्पिक (बैक अप) योजना भी शामिल होनी चाहिए जो यह व्याख्या करें कि पाठ योजना के वे भाग जो पूरे नहीं किए जा सकें, उन्हें कैसे नियोजित किया जा सकता है।
- vii) पाठ योजना शिक्षार्थियों के बौद्धिक स्तर के आधार पर बनानी चाहिए।
- viii) पाठ योजना पर्याप्त रूप से लचीली होनी चाहिए न कि अधिक कठोर।
- ix) पाठ योजना बहुत छोटी या बहुत लम्बी (विस्तृत) नहीं होनी चाहिए।
- x) पाठ योजना शिक्षकों के लिए दिशा-निर्देशों की भाँति कार्य करें।
- xi) पाठ्यक्रम और इकाइयों के शीर्षक, प्रत्येक क्रियाकलाप के लिए आवंटित समय, शिक्षण विधियाँ और शिक्षण सामग्री का उल्लेख, दैनिक पाठ योजना में करना आवश्यक है।
- xii) पाठ योजनाएँ इस बात का प्रमाण हैं कि शिक्षक ने उन क्रियाकलापों का क्रियान्वयन किया है जो कि दैनिक पाठ योजना में उल्लिखित हैं।
- xiii) स्थानीय भ्रमण की योजना या एक प्रयोग की योजना भी दैनिक पाठ योजना में लिखनी चाहिए या पूरक दस्तावेज के रूप में संलग्न करना चाहिए।

9.5 व्यवहारवादी पाठ-योजना

व्यवहारवाद इस बात पर ध्यान केन्द्रित करता है कि कोई भी बाह्य उद्दीपन/ वातावरण एक व्यक्ति के व्यवहार को किस प्रकार प्रभावित/निर्देशित/परिवर्तित करता है। एक व्यवहारवादी परिप्रेक्ष्य एक व्यक्ति के सभी व्यवहारों को एक उद्दीपन-प्रतिक्रिया सम्बन्ध के रूप में देखता है। इसमें अधिगम और कक्षाकक्ष संलग्नता भी सम्मिलित है। “अनुकूलन” व्यवहारवादी उपागम का संकेत शब्द है। अधिगम हेतु इस शब्द का आधार है: किसी विशिष्ट वस्तु, घटना या उद्दीपन के प्रति प्रतिक्रिया के रूप में व्यक्ति क्या करता है? पैवलोव, स्किनर, वाटसन, थॉर्नडाइक व्यवहारवाद के महत्वपूर्ण मनोवैज्ञानिक हैं। उनके सिद्धान्तों के अनुसार व्यवहारवाद में एक व्यक्ति का अधिगम कुछ बाह्य उद्दीपनों और प्रतिपुष्टि द्वारा निर्देशित होता है। ये निम्नलिखित हैं:

- **वांछित व्यवहारों की पहचान:** क्या अपेक्षित है उसकी ठीक से व्याख्या करें, आप क्या देखना चाहते हैं।
- **नकारात्मक और सकारात्मक दोनों परिणामों की पहचान:** यह शिक्षार्थी को यह जानने में सक्षम बनाता है कि वह आपसे क्या अपेक्षा कर सकता है।
- **प्रत्येक व्यवहार के लिए नियम, परिणाम और पुरस्कार निर्धारित करें।**

व्यवहारवादी पाठ योजना के विकास के लिए साधारणतः हम आठ कदमों को अपनाते हैं, ये कदम निम्नलिखित हैं:

1. **प्रयोजन या उद्देश्य:** प्रयोजन/उद्देश्य विशेष पाठ से सम्बन्धित हैं जिसे शिक्षार्थी सीखने जा रहे हैं, इस विशेष पाठ को वे क्यों सीख रहे हैं और पाठ के बाद किस प्रकार के व्यवहार परिवर्तन (ज्ञानात्मक, भावात्मक और मनोप्रेरक) होने वाले हैं। सरल भाषा में इन्हें अधिगम प्रतिफल कहा जा सकता है।
2. **पूर्वानुमानित चरण (फोकस):** अगला कदम इस बात से सम्बन्धित है कि शिक्षक पाठ के लिए शिक्षार्थियों का ध्यान कितनी सफलता से अर्जित करवाता है। यह एक लघु क्रियाकलाप है जो पाठ आरंभ होने से पूर्व शिक्षार्थियों का ध्यान केन्द्रित करता है। सरल भाषा में हम इसे परिचय/प्रस्तावना कह सकते हैं। इसमें शिक्षक कुछ प्रश्न पूछ सकता/सकती है, उदाहरण दे सकता/सकती है या श्यामपट पर कुछ समस्या लिख सकता है।
3. **निवेश (इनपुट):** तीसरा कदम इनपुट है। इसके अंतर्गत जो शिक्षार्थियों को जानना चाहिए, उन शब्दावली, कौशल, प्रतिमान, सिद्धान्त, अवधारणाएँ, आदि शिक्षक द्वारा बताई जाती हैं, ताकि पाठ के क्रम में इन्हें सफलतापूर्वक स्थापित किया जा सके।
4. **प्रतिरूपण (मॉडलिंग):** इस स्तर पर शिक्षक अपने शिक्षार्थियों को चित्रात्मक रूप या प्रदर्शन दिखाती/दिखाता है। यह पूरे पाठ के दौरान शिक्षक द्वारा उपयोग किए गए उदाहरणों से सम्बन्धित है। साथ ही उस व्यवहार से भी सम्बन्धित है जिसे शिक्षक चाहती/चाहता है कि शिक्षार्थी उसका अनुसरण करें।
5. **मार्गदर्शित अभ्यास:** यहाँ पर शिक्षक शिक्षार्थियों को उन कदमों द्वारा आगे ले जाता/जाती है जो सुनने, देखने और करने के कौशलों को अर्जित करने/निष्पादित करने के लिए आवश्यक हैं। यहाँ शिक्षार्थी कुछ क्रियाकलाप करते हैं। ये क्रियाकलाप व्यक्तिगत या सामूहिक रूप से हो सकते हैं: कुछ कक्षा कार्य और कुछ क्षेत्रीय कार्य।
6. **समझ की जाँच:** इस स्तर पर शिक्षक, शिक्षार्थियों द्वारा पूरे पाठ के संचालन के दौरान अर्जित अवधारणाओं की समझ की जाँच करता/करती है। यह पाठ वस्तु के क्रम में होता है। यहाँ पर शिक्षक उनके अर्जन के स्तर के मूल्यांकन हेतु विविध प्रश्नों का उपयोग करता/करती है।
7. **स्वतंत्र अभ्यास:** सातवें कदम पर शिक्षार्थी स्वयं अभ्यास करते हैं। यहाँ शिक्षार्थी स्वयं अपने आप कार्य करते हैं, जैसे—प्रस्तुतीकरण, गृहकार्य आदि। शिक्षक इसका उपयोग प्रगति को सत्यापित करने या उपचार की पुष्टि या समृद्धि हेतु करता/करती है।
8. **समापन:** यह पाठ की पुनरावृत्ति से सम्बन्धित है। यहाँ पर शिक्षक आकलन के कुछ प्रश्न पूछता/पूछती है और आगे वे क्या सीखने वाले हैं, यह बताता/बताती है।

शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया

9.5.1 व्यवहारवादी पाठ-योजना की समालोचना

- व्यवहारवादी सिद्धान्त मुक्त इच्छा और आंतरिक प्रभावों, जैसे: मन, विचार और भावना को ध्यान में नहीं रखते।
- व्यवहारवाद मस्तिष्क में होने वाली महत्वपूर्ण आंतरिक प्रक्रियाओं को भी महत्व नहीं देता।
- भाषा अर्जन एक प्रकार का अधिगम था। स्किनर के अधिगम सिद्धान्त में, इसको महत्व नहीं दिया गया।
- अधिगम के कई उदाहरण हैं, जो बिना पुनर्बलन और दंड के संपन्न होते हैं।
- जब नई सूचना का परिचय होता है तो व्यक्ति और जानवर अपने व्यवहार के अनुकूलन में सक्षम होते हैं, चाहे पूर्व व्यवहार प्रतिमान पुनर्बलन के माध्यम से ही स्थापित हुए हों।
- व्यवहारवादी लक्ष्य, (अपेक्षित व्यवहार, जो उत्पाद है), पर ध्यान केन्द्रित करते हैं। वे यह व्याख्या करने में असफल रहें कि मानव कैसे सीखते हैं और वह प्रक्रिया क्या है जिसके द्वारा अधिगम संपन्न होता है।
- एक व्यवहारवादी के लिए उद्दीपन और प्रतिक्रिया के बीच क्या होता है, यह बहुत कम महत्व का होता है। व्यवहारवादी उपागम में अधिगम प्रक्रिया के अर्थ का वैज्ञानिक विश्लेषण प्रतिबंधित है।
- यह उच्च कक्षाओं के लिए उपयुक्त नहीं है।
- यह छोटी कक्षाओं के लिए उपयुक्त है, परंतु बड़ी कक्षाओं के लिए नहीं।

क्रियाकलाप 2

अपनी रुचि के एक पाठ का चयन कीजिए और व्यवहारवादी के अनुसार पाठ योजना तैयार कीजिए और इसकी तुलना पारंपरिक पाठ योजना से कीजिए।

बोध प्रश्न

- टिप्पणी: (क) अपने उत्तरों को दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।
(ख) अपने उत्तरों को इस इकाई के अंत में दिए गए उत्तरों से मिलाइए।

इन कथनों को सही और गलत में चिन्हित कीजिए:

- | | |
|--|---------|
| 4. एक पाठ योजना शिक्षार्थियों के लिए सकारात्मक अपेक्षाओं को आवश्यक रूप से प्रदर्शित नहीं करती। | सही/गलत |
| 5. व्यवहारवादी उपागम प्रकृति-देखभाल वाद-विवाद के प्रकृति पक्ष का समर्थन करता है। | सही/गलत |
| 6. अधिगम क्रियाकलापों का चयन नियोजन का अंग नहीं है। | सही/गलत |
| 7. समापन पाठ की पुनरावृत्ति है। | सही/गलत |
| 8. व्यवहारवादी उपागम निर्धारणात्मक है। | सही/गलत |

9.6 नियोजन का वैकल्पिक उपागम

9.6.1 नियोजन की एक तकनीक के रूप में अवधारणा मानचित्रण

अवधारणा मानचित्र स्थानिक या चित्रात्मक प्रदर्शन है जो अवधारणाओं और उपअवधारणाओं के बीच सम्बन्ध को प्रस्तुत करते हैं। अवधारणा मानचित्र में चिन्हित बिन्दु अवधारणाओं

को प्रदर्शित करते हैं और रेखाएँ या वृत्त-चाप अवधारणाओं के जोड़े के बीच सम्बन्ध प्रस्तुत करते हैं।

नोवॉक और केनास (2008) के अनुसार, "अवधारणा मानचित्र ज्ञान को संगठित और प्रदर्शित करने के लिए रेखा-चित्रीय उपकरण हैं। इसमें सम्मिलित हैं: साधारणतया वृत्तों में या कुछ किसी प्रकार के स्थानों (बॉक्स) में बंद अवधारणाएँ और अवधारणाओं के बीच सम्बन्ध, जो दो अवधारणाओं को जोड़ने वाली रेखाओं द्वारा इंगित की जाती हैं। रेखा पर लिखे गए शब्द जोड़ने वाले शब्द या वाक्यांश कहलाते हैं। ये दो अवधारणाओं के बीच सम्बन्ध को स्पष्ट करते हैं।"

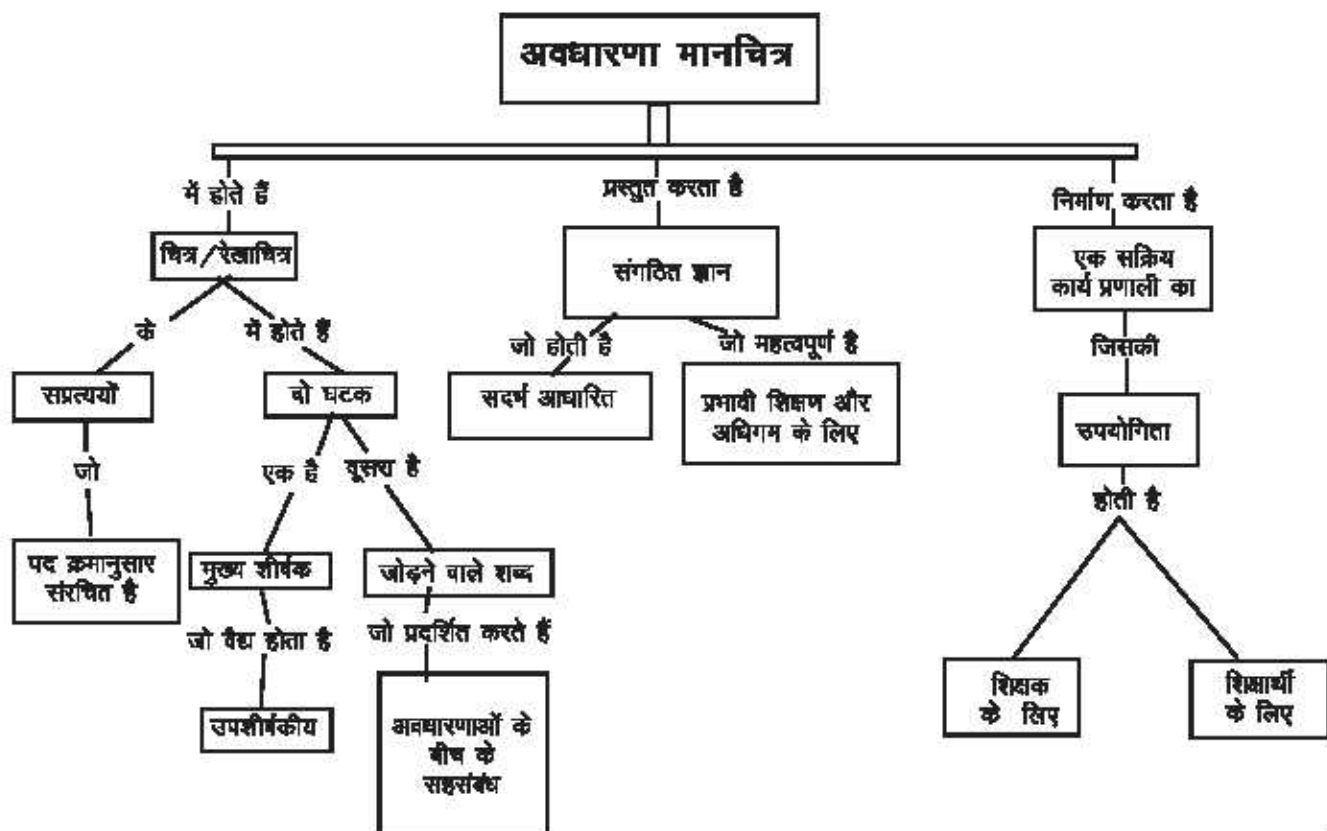
आगे वे अवधारणाओं से स्पष्ट करते हैं: घटनाओं या वस्तुओं को, जैसा अनुभव किया गया, घटनाओं या वस्तुओं के वैसे अमिलेख जो ब्रह्मांड के एक चिन्ह द्वारा नामांकित हैं और प्रस्ताव है या प्राकृतिक रूप से संपन्न या निर्मित कुछ वस्तुओं या घटनाओं के बारे में कथन हैं। प्रस्ताव/कथन में शामिल हैं: दो या अधिक अवधारणाएँ जो वाक्यांशों के प्रयोग द्वारा जुड़ी हुई हैं (नोवॉक और केनास, 2008)।

व्यक्ति जिस तरीके से विभिन्न शीर्षकों के बीच सम्बन्ध को समझते हुए देखते हैं, अवधारणा मानचित्र इसकी पहचान करते हैं। यह ज्ञानात्मक संरचनाओं का प्रस्तुतीकरण है जो एक विषय या उपविषय में सम्मिलित अवधारणाओं के पदक्रमों और अंतर्संबंधों को दर्शाता है।

यह शिक्षार्थियों की सहायता करता है:

- जो विचार उनके पास पहले से हैं, उनके बीच सम्बन्धों को समझने में।
- अपने पुराने ज्ञान को नए विचारों के साथ जोड़ने में।
- विचारों को तर्कपूर्ण क्रम में संगठित करने में।

अवधारणा मानचित्र का एक रेखाचित्र निम्नलिखित हैं



चित्र 9.1: नोवॉक द्वारा प्रस्तावित अवधारणा मानचित्र

शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया

जोसेफ नोवेक, जिन्होंने 1970 के दशक में इसका विचार विकसित किया, के अनुसार "अवधारणा मानचित्र ज्ञान को पदक्रमानुसार संरचना में संगठित और प्रदर्शित करने के उपकरण हैं। 'नोवेक का यह कार्य, औसुबेल के अधिगम सिद्धान्त से प्रेरित था। औसुबेल ने नए ज्ञान के सीखने में पूर्व ज्ञान के महत्व पर अधिक बल दिया। अवधारणा मानचित्र का विचार रचनात्मकतावाद के अधिगम आंदोलन से प्रभावित हो गया।

रचनात्मकतावादी मानते हैं कि शिक्षार्थी अपने पूर्व ज्ञान के आधार पर ज्ञान की संरचना सक्रियता से करते हैं। अवधारणा मानचित्र शिक्षक को यह दर्शाने में सहायक है कि सूचना के विभिन्न भाग एक-दूसरे से किस प्रकार सम्बन्धित हैं। जैसा कि अवधारणा मानचित्र में ज्ञान का दृश्य चित्र बनाते हैं। यह भाषणों और अध्ययनों में मुख्य अवधारणाओं को पहचानने का अच्छा तरीका है। यह शिक्षक की धारणाओं की संरचनाओं के आंकलन हेतु शिक्षकों के लिए मूल्यवान उपकरण है। विभिन्न विषयों में और विभिन्न संदर्भों में अधिगम को बढ़ावा देने के लिए इसका विस्तृत रूप से उपयोग किया जाता है। रगीशा और गुप्फूर (2014) के अनुसार, *"अवधारणा मानचित्र अवधारणाओं के बीच सम्बन्धों को उनके बीच दृश्य मानचित्रों की रचना द्वारा समझने में सहायक होते हैं। शिक्षणशास्त्र के परिप्रेक्ष्यों में यह : पहले से स्थित विचारों के बीच सम्बन्धों को देखने में, पूर्व में प्राप्त ज्ञान से नए विचारों को जोड़ने में, विचारों को तार्किक संरचना में संगठित करने में और भविष्य की सूचना या विचार-बिन्दुओं को वर्तमान ज्ञान संरचना में शामिल करने की अनुमति हेतु लचीलापन प्रदान करने में सहायता करते हैं।"*

अतः यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि अवधारणा मानचित्र शिक्षक और शिक्षार्थी दोनों के लिए निम्नलिखित रूप से सहायक है:

- अवधारणा मानचित्र विविध समूहों के शिक्षार्थियों हेतु सार्थकता निर्माण के कई तरीके अपनाने में शिक्षक की क्षमता में वृद्धि करते हैं।
- यह शिक्षकों को यह जानने का अवसर प्रदान करता है कि वे ज्ञान को किस प्रकार भिन्नता से देखते या संगठित करते हैं।
- अवधारणा मानचित्र उपयुक्त शिक्षण सामग्री के चयन में सहायक होते हैं।
- मानचित्रण द्वारा अच्छी प्रकार की एकीकृत, सतत और तार्किक रूप से क्रमबद्ध विषयवस्तु के विकास में सहायता मिलती है।
- अवधारणा मानचित्रों के द्वारा शिक्षक अध्ययन की विषयवस्तु इस प्रकार रूपांकित कर सकती/सकता है जो प्रासंगिक, सार्थक और रोचक हो।
- अवधारणा मानचित्र अधिगम की समग्र शैली में सहायक हैं।
- अवधारणा मानचित्रण अमूर्त ज्ञान को कम करके मूर्त करने हेतु चित्रात्मक प्रस्तुतीकरण में सहायता करता है।

अवधारणा मानचित्र विस्तृत रूप से उपयोग किए जाने वाले अनुदेशात्मक और शिक्षण-अधिगम उपकरण हैं। यह शिक्षकों और शिक्षार्थियों को उनके विचार और ज्ञान की पहचान करने और उसे दृश्य रूप में प्रस्तुत करने में सहायक है। शिक्षक अवधारणा मानचित्र का उपयोग शिक्षार्थियों के पूर्व ज्ञान या मिथ्या अवधारणाओं को पहचानने के लिए भी कर सकते हैं क्योंकि यह शिक्षार्थियों ने जो कुछ सीखा है उसकी संक्षेप में चित्रात्मक प्रस्तुति प्रदान करता है।

बिरबिली (2008) कहते हैं, "अवधारणा मानचित्रों का उपयोग शिक्षण या संपूर्ण पाठ्यक्रम को संगठित करने के लिए भी किया जा सकता है। वह एक नियोजन उपकरण के रूप में शिक्षकों को उनके शिक्षण के नियोजन, संरचना और विषयवस्तु को क्रमबद्ध करने में सहायक हो सकते हैं। शिक्षक जिसका शिक्षण करना चाहते हैं, उसका एक मानचित्र बनाते हैं, वे देख सकते हैं कि विषयवस्तु और पाठ किस प्रकार जुड़े हैं, अतः अनुभव की निरंतरता सुनिश्चित होती है और हकाइयों और क्रियाकलापों का विकास करते हैं जो विभिन्न विषयों का एकीकरण करते हैं।" वे अवधारणाओं की अपनी स्वयं की समझ हेतु मानचित्र का उपयोग कर सकते हैं और फिर उसे ज्ञान और सूचना के संगठन हेतु उपयोग करते हैं तथा इसे वह शिक्षकों के लिए भी प्रस्तुत करेंगे। अवधारणा मानचित्रों का उपयोग रचनात्मक और योगात्मक दोनों प्रकार के मूल्यांकन के लिए भी किया जा सकता है। अवधारणा मानचित्र शिक्षण और अधिगम को सुगम बनाते हैं। ये शिक्षक और शिक्षार्थियों को अवधारणाओं के मुख्य बिन्दु और सिद्धान्तों को पहचानने में सहायता करते हैं। ये प्रस्तावों में अवधारणाओं के अर्थ जोड़ने के लिए दृश्य मार्ग—मानचित्र प्रदान करते हैं। यह एक प्रभावशाली उपकरण है जो ज्ञान की संरचना को स्पष्ट और सुलभ बनाते हैं।

क्रियाकलाप 3

अपनी रूचि के किसी भी पाठ/शीर्षक का अवधारणा मानचित्र बनाइए और अपनी कक्षाकक्ष प्रक्रिया में इसका उपयोग कीजिए।

बोध प्रश्न

रिक्त स्थान में लिखिए।

9. अवधारणा मानचित्र में चिह्नित किए गए बिन्दु प्रदर्शित करते हैं और रेखाएँ या चाप अवधारणाओं के जोड़े की बीच..... को प्रदर्शित करते हैं।
10. ने अवधारणा मानचित्रों के विचार का विकास किया।
11. अवधारणा मानचित्र ज्ञान कोमें संगठित और प्रस्तुत करने के उपकरण हैं।
12. अवधारणा मानचित्र प्रकार की अधिगम शैली में सहायक है।
13. अवधारणा मानचित्र अधिगम को बनाता है।
14. अवधारणा मानचित्र प्रदर्शन है जो अवधारणाओं और उप-अवधारणाओं के बीच सम्बन्ध प्रदर्शित करते हैं।

9.7 रचनात्मक पाठ नियोजन (5-ई सपागम)

बीसवीं शताब्दी में मनोवैज्ञानिक जीन प्याजे रचनात्मकवादी विचार संप्रदाय के प्रणेता रहे। यह एक अधिगम सिद्धान्त है जो मानता है कि व्यक्ति अपने पूर्व ज्ञान और अनुभव के आधार पर ज्ञान की संरचना अद्वितीय ढंग से करता है। यह सिद्धान्त सुझाता है कि व्यक्ति अपने ज्ञान और समझ की संरचना अपने स्वयं के अनुभवों और विचारों के बीच अंतःक्रिया द्वारा करते हैं। रचनावादी कक्षाकक्ष में शिक्षक की भूमिका बहुत महत्वपूर्ण होती है। शिक्षक एक सहजकर्ता के रूप में कार्य करता है जिसकी भूमिका ज्ञान की संरचना

शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया

में शिक्षार्थियों की सहायता करना है। यह सिद्धांत मानता है कि शिक्षक शिक्षार्थियों को मात्र सूचनाओं से न लादें वरन् शिक्षक पूछने और सहजीकरण के साथ प्रारंभ करें, ताकि शिक्षार्थी स्वयं ही निष्कर्षों तक पहुँचें। शिक्षक शिक्षार्थियों के साथ लगातार वार्ता में अधिगम अनुभवों का सृजन करें। अर्थात् शिक्षार्थियों को आवश्यकताओं के अनुसार अधिगम अनुभवों की रचना हो।

5-ई प्रतिमान (संलग्न करना (Engage), खोज करना (Explore), व्याख्या करना (Explain), विस्तार करना (Elaborate) और मूल्यांकन करना (Evaluate)) का नाम, इसके क्रमबद्ध स्तरों में से प्रत्येक स्तर के अंग्रेजी शब्द के पहले बड़े (कैपिटल) अक्षर से लिया गया है। यह एक अनुदेशात्मक प्रतिमान है जो अधिगम के रचनावादी सिद्धान्त पर आधारित है। 5-ई प्रतिमान का उपयोग सभी आयु के शिक्षार्थियों के लिए किया जा सकता है। ए.टी.ई.एस. (2013) ने विश्लेषित किया कि *“इस प्रतिमान द्वारा शिक्षार्थियों को विषय रटने से रोका जाता है। इसका उद्देश्य है कि शिक्षार्थी विभिन्न क्रियाकलापों में सक्रियता से भाग लें। जैसे: विचार मंथन, प्रश्न और उत्तर, नाटक, चित्रकारी, सहयोगी अधिगम, सामूहिक-कार्य, प्रदर्शन कौशल, चर्चा, आदि”*। यह प्रतिमान, शिक्षक और शिक्षार्थियों को सार्थकता निर्माण में, अवधारणा की उनकी समझ का निरंतर आंकलन करने में और नए ज्ञान की रचना में उनके पूर्व ज्ञान और अनुभव का उपयोग करने और उसे आधार बनाने की अनुमति देता है। 5-ई प्रतिमान, शिक्षार्थियों को उन्हें प्रदान की गई सूचना को समझने में प्रत्येक अवस्था पर क्रियाकलापों में केवल संलग्न ही नहीं करता, बल्कि उन्हें अपनी स्वयं की अवधारणाओं का सृजन करने के लिए प्रोत्साहित भी करता है (मार्टिन 2000, जैसा ए.टी.ई.एस. द्वारा उद्धृत किया है, 2013) इस रचनावादी उपागम के पाँच चरण निम्नलिखित हैं:

संलग्न करना (Engage): यह पहला चरण है जहाँ से 5-ई की प्रक्रिया प्रारंभ होती है। यहाँ पर शिक्षार्थी सर्वप्रथम अनुदेशात्मक कार्य का सामना और पहचान करते हैं और अपने पूर्व तथा वर्तमान के अधिगम अनुभवों के बीच सम्बन्ध बनाते हैं। इसमें सम्मिलित हैं: अवधारणा के प्रति शिक्षार्थियों की रुचि आकर्षित करना, शिक्षार्थी के पूर्व ज्ञान को प्रकट करना, शिक्षार्थियों को उनके स्वयं के ज्ञान के प्रति जागरूक करना और अवधारणा के बारे में उनकी समझ की जाँच करना। शिक्षक शिक्षार्थियों को संलग्न करने के लिए प्रश्न पूछ सकते हैं, एक समस्या को परिभाषित कर सकते हैं, एक आश्चर्यजनक घटना दिखा सकते हैं और एक समस्यात्मक स्थिति पर नाटक कर सकते हैं और उन्हें अनुदेशात्मक कार्यों पर केन्द्रित कर सकते हैं। यहाँ पर शिक्षक का प्राथमिक कार्य शिक्षार्थी के ध्यान को केन्द्रित करता है। यह जोश में लाने की अवस्था है, जिसमें शिक्षार्थी सीखने के लिए तैयार हो जाते हैं। संक्षेप में हम कह सकते हैं कि एक संलग्न करने की क्रियाकलाप में निम्नलिखित कार्य किए जाने चाहिए:

- पूर्व और वर्तमान अधिगम अनुभवों के बीच सम्बन्ध बनाना।
- क्रियाकलापों की पूर्व सूचना देना और शिक्षार्थियों के चिंतन को केन्द्रित करना, ताकि शिक्षार्थी मानसिक रूप से अवधारणा, कौशल और सीखी जाने वाली प्रक्रिया में संलग्न हो जाएँ।

खोज करना (Explore): सीखने की इस अवस्था में शिक्षार्थियों के पास अपने वातावरण को खोजने और घटनाओं और सामग्री के विविध रूपों की जोड़-तोड़ के साथ प्रत्यक्ष रूप से शामिल होने के अवसर होते हैं। यह शिक्षार्थियों को अनुभवों को सामान्य आधार प्रदान करता है। क्रियाकलापों में स्वयं को संलग्न करने से शिक्षार्थी अवधारणाओं के साथ जमीनी जुड़ाव का अनुभव करते हैं। शिक्षक एक सहजकर्ता के रूप में कार्य

करता है जो सामग्री प्रदान करता है और शिक्षार्थियों के केन्द्रित ध्यान का मार्गदर्शन करता है। इस अवस्था में शिक्षार्थी एक साथ मिलकर समूह (टीम) में कार्य करते हैं। इसलिए वे सामान्य अनुभव का एक आधार बनाते हैं जो उन्हें अनुभवों को संप्रेषित करने और साझा करने में सहायता पहुँचाते हैं। शिक्षार्थी घटना के बारे में अवलोकन द्वारा अनुभव प्राप्त करके स्वयं के ज्ञान की जाँच करते हैं।

व्याख्या करना (Explain): व्याख्या करना एक बिन्दु है जहाँ पर शिक्षार्थी अपने अनुभवों को संप्रेषणीय रूप से रखना आरंभ कर देते हैं। यह शिक्षार्थियों की उस घटना को जिसे वे खोज रहे हैं, व्याख्या करने में सहायता करता है। यह शिक्षण की सर्वाधिक सक्रिय अवस्था है और इसमें शिक्षार्थियों द्वारा अपने स्वयं के अनुभवों को एक दूसरे के साथ साझा करना और चर्चा करना शामिल है। वे अपनी अवधारणाओं की समझ को सामने रखने या नए कौशल और व्यवहारों को प्रदर्शित करने के अवसर प्राप्त करते हैं। यह अवधारणाओं, प्रक्रियाओं और कौशलों के लिए औपचारिक शब्दावली, परिभाषाएँ और व्याख्याएँ परिचित करने के अवसर प्रदान करता है। शिक्षकों द्वारा की गई व्याख्याएँ अवधारणाओं के लिए एक मानक भाषा प्रदान करते हैं। शिक्षार्थियों को औपचारिक नाम पद्धति का परिचय प्रत्यक्ष अनुभव प्रदान करने के बाद देना, उन अनुभवों को प्रदान करने के पूर्व देने की तुलना में, कहीं अधिक अर्थपूर्ण है। वहाँ शिक्षार्थी अपने पूर्व ज्ञान की तुलना अवलोकनों के साथ करते हैं और उनके बीच सम्बन्धों की व्याख्या करते हैं। शिक्षार्थी, सहपाठियों तथा सहजकर्ता (शिक्षक) के बीच और साथ ही शिक्षार्थी के अंदर संप्रेषण संपन्न करते हैं, क्योंकि वे अपने अवलोकनों, प्रश्नों और परिकल्पनाओं को स्पष्ट करते हैं। शिक्षार्थियों द्वारा लिखित, चित्रात्मक और वीडियो रिकार्डिंग, आदि के रूप में सृजित कार्य उनके विकास, प्रगति और वृद्धि का अभिलेखित प्रमाण प्रदान करते हैं।

विस्तार करना (Elaborate): विस्तार की अवस्था में शिक्षार्थी सीखी गई अवधारणाओं का विस्तार करते हैं और अन्य सम्बन्धित अवधारणाओं के साथ उसे जोड़ते हैं और अपने ज्ञान और समझ का उपयोग वास्तविक संसार में करते हैं। इस अवस्था में शिक्षार्थी अवधारणाओं/घटनाओं की अपनी समझ के विस्तार द्वारा कौशलों और व्यवहारों का अभ्यास करते हैं। शिक्षार्थी मुख्य अवधारणाओं की गहन और विस्तृत समझ का विकास करते हैं और वास्तविक संसार की घटनाओं में अपने ज्ञान का उपयोग करने के लिए अपने कौशलों को परिष्कृत करते हैं। इस अवस्था में ज्ञान के बीच स्थापित सम्बन्ध प्रायः आगे की जाँच और नई समझ उत्पन्न करते हैं।

मूल्यांकन करना (Evaluate): 5-ई प्रतिमान की यह अवस्था निरंतर चलने वाली निदानात्मक प्रक्रिया है। यह शिक्षक को यह समझने में समर्थ बनाती है कि शिक्षार्थियों ने अवधारणाओं और ज्ञान की समझ प्राप्त की है या नहीं। यह शिक्षार्थियों को उनकी समझ और क्षमताओं के आकलन के लिए भी प्रोत्साहित करता है। यहाँ शिक्षक द्वारा अवलोकन हेतु जाँच सूची शिक्षार्थी-साक्षात्कार, (पोर्टफोलियो) – विशेष उद्देश्यों के लिए रूपांकित परियोजनाएँ और समस्या-आधारित अधिगम उत्पाद, आदि कुछ नियोजन उपकरणों का प्रयोग करते हैं। शिक्षार्थियों और शिक्षकों के बीच संप्रेषण अधिगम के ठोस प्रमाण प्रदान करते हैं। अधिगम के ये प्रमाण, शिक्षक को आगे के पाठ नियोजन में मार्गदर्शन हेतु एक आधार बनाते हैं और निर्देश में सुधार और परिवर्तन के लिए दिशा-निर्देश प्रदान करते हैं। शिक्षार्थियों को इससे पूर्व की चार अवस्थाओं में सीखे गए ज्ञान और अवधारणाओं का मूल्यांकन करने और एक निष्कर्षण में सहायता मिलती है। अंततः वे अपने स्वयं के सुधार का आकलन करते हैं। रचनावादी दर्शन मूल्यांकन को एक सतत प्रक्रिया के रूप में देखता है, अतः अधिगम एक चक्रीय घटना है। अधिगम प्रक्रिया मुक्त अंत वाली है तथा परिवर्तन के लिए मुक्त है। यहाँ एक निरंतर चलने वाला चक्र

शिक्षण—अधिगम प्रक्रिया

है, जहाँ प्रश्नों के उत्तर प्राप्त होते हैं, परंतु और अधिक प्रश्न और निर्देश, पूर्व निश्चित पाठ के स्वरूप तथा जाँच प्रक्रिया द्वारा संचालित होते हैं। चित्र 9.2 के अनुसार चक्र निरंतर चलता है।



चित्र 9.2: पाठ योजना का 5-ई उपागम

5-ई उपागम पर आधारित द्वारा पाठ योजना का उदाहरण

विषय: सामाजिक विज्ञान
कक्षा: IX
शीर्षक: जनसंख्या नीति
उद्देश्य:
ज्ञानात्मक
1. शिक्षार्थी जनसंख्या को परिभाषित करने में सक्षम होंगे। 2. शिक्षार्थी अत्यधिक जनसंख्या के कारण उत्पन्न समस्याओं को नामित करने और पहचान करने में समर्थ होंगे। 3. शिक्षार्थी देश की जनसंख्या दर की व्याख्या करने में योग्य होंगे। 4. शिक्षार्थी किसी देश के आयु वर्ग के अनुसार जनसंख्या दर और विकास स्तर के बीच सम्बन्ध की व्याख्या करने में सक्षम होंगे।
मनोगत्यात्मक:
1. शिक्षार्थी अति प्रदूषण के कारण उत्पन्न सामाजिक और आर्थिक समस्याओं को दर्शाने का प्रतिमान बनाने में सक्षम होंगे। 2. राष्ट्रों की जनसंख्या दर के आधार पर वर्गीकृत करने और 90 प्रतिशत यथार्थता के साथ उसे चित्रों द्वारा प्रदर्शित करने में समर्थ होंगे।
भावात्मक
1. शिक्षार्थी दृढ़ता का प्रदर्शन करेंगे, क्योंकि वे एक प्रतिमान बनाने का प्रयास करते हैं। 2. शिक्षार्थी उदारता का प्रदर्शन करेंगे, क्योंकि वे अपने सहपाठियों के साथ जनसंख्या नीति पर कार्य करते हैं।

सामग्री: विभिन्न प्रकार के आरेख (चादरी)**जनसंख्या नीति सम्बन्धी क्रियाकलाप (5-ई उपागम)****संलग्न करना (Engage)**

पाठ को निम्नलिखित प्रश्न पूछकर आरंभ किया जा सकता है:

- क्या आप हमारे देश की जनसंख्या जानते हैं?
- जिस जनसंख्या में आप रहते हैं, उसके बारे में आप क्या सोचते हैं?
- इस जनसंख्या के कारण किस प्रकार के लाभ एवं हानियाँ हैं?
- क्या भारत में कुछ शहर भीड़-भाड़ वाले हैं?
- वहाँ किस प्रकार की समस्याएँ हैं?
- क्या आपके पास इसके बारे में कोई अनुभव है?
- यदि हमारे देश में अधिक जनसंख्या नहीं होती तो यहाँ किस प्रकार की समस्याएँ होतीं?

विभिन्न प्रकार के दृश्य (विजुवल्स) का उपयोग इन प्रश्नों के समर्थन में किया जाएगा। शिक्षार्थियों के ध्यान को आकर्षित किया जाएगा और उनके वर्तमान ज्ञान का आकलन किया जाएगा।

खोज करना (Explore)

शिक्षार्थियों को समूहों में विभाजित किया जाएगा और प्रत्येक समूह को उनकी रुचि के अनुसार शीर्षक चुनने की अनुमति दी जाएगी। शीर्षकों के उदाहरण निम्नलिखित हैं:

शीर्षक 1: किसी राष्ट्र की जनसंख्या वृद्धि को सीमित करने के लिए कोई कानून होना चाहिए?

शीर्षक 2: अत्यधिक जनसंख्या के कारण राष्ट्रों के सामने कौन-सी सामाजिक और आर्थिक समस्याएँ हैं?

शीर्षक 3: बहुत कम जनसंख्या के कारण राष्ट्रों के सामने कौन-सी सामाजिक और आर्थिक समस्याएँ हैं?

शीर्षक 4: आयु वर्ग के अनुसार एक देश की जनसंख्या दर और विकास के स्तर के बीच किस प्रकार का सम्बन्ध है?

शीर्षक 5: किसी एक देश की जनसंख्या सम्बन्धी एक या अधिक समस्याओं पर एक नाटक तैयार कीजिए।

शीर्षक 6: किसी एक देश, जिसकी युवा जनसंख्या तेजी से घट रही है, उसकी एक या अधिक समस्याओं पर नाटक करें।

व्याख्या करना (Explain)

प्रत्येक समूह का एक प्रतिनिधि एक-एक करके परिणामों को साझा करेगा। शिक्षक सहजीकृत करेगा/करेगी, व्याख्या और यदि आवश्यक हो तो शिक्षार्थियों के ज्ञान की कमी की पूर्ति करेगा/करेगी। शिक्षक "जनसंख्या नीति" की अवधारणा के बारे में क्रियाकलापों के बाद सूचना प्रदान करेगा/करेगी। इस प्रकार शिक्षार्थियों को "जनसंख्या नीति" क्या है, यह समझ में आ जाएगी।

शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया

विस्तार करना (Elaborate)

शिक्षार्थियों को जनसंख्या नीति से सम्बन्धित उनके ज्ञान के उपयोग और इसके निहितार्थों के विस्तार हेतु चर्चा का वातावरण प्रदान किया जाता है। शिक्षार्थियों को दो समूहों में बाँटा जाएगा और प्रश्न पूछें, "मानव अधिकारों के संदर्भ में क्या यह समझदारी होगी कि जनसंख्या बढ़ाने या घटाने के लिए जनसंख्या नीति का पालन किया जाए?"

हाँ या नहीं में उत्तर लें। चर्चा के अंत में शिक्षक और शिक्षार्थी शीर्षक का सारांश बताएँगे।

मूल्यांकन करना (Evaluate)

निम्नलिखित प्रश्न पूछे जाएँगे:

- जनसंख्या नीति क्या है?
- जनसंख्या नीति का उद्देश्य क्या है?
- जनसंख्या नीति के लाभ और हानियाँ क्या हैं?
- एक देश में अत्यधिक जनसंख्या की क्या समस्याएँ हैं?
- एक देश में बहुत कम जनसंख्या की क्या समस्याएँ हैं?

बोध प्रश्न

टिप्पणी: (क) रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए। और अपने उत्तर को इस इकाई के अंत में दिए गए उत्तर से मिलाइए।

15. रचनावादी विचारधारा संप्रदाय के प्रणेता हैं।
16. 5-ई प्रतिमान में 5-ई हैं:
17. रचनावादी दर्शन मूल्यांकन को एक प्रक्रिया के रूप में देखता है।
18. क्रियाकलाप पूर्व और वर्तमान अधिगम अनुभवों के बीच सम्बन्ध बनाते हैं।
19. शिक्षकों को औपचारिक शब्दावली का परिचय देने के अवसर प्रदान करता है।
20. अवस्था में शिक्षक सीखी गई अवधारणाओं का विस्तार करते हैं।

9.8 सारांश

इस इकाई में शिक्षण-अधिगम और अधिगम नियोजन के कई पक्षों को प्रस्तुत किया गया है। नियोजन शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया का प्रमुख अंग है जो शिक्षक और शिक्षार्थी दोनों के लिए शैक्षिक लक्ष्यों की पूर्ति हेतु संपूर्ण संरचना और संदर्भ प्रदान करता है। अनुदेशात्मक नियोजन का लक्ष्य अनुदेशात्मक क्रियाकलापों को प्रभावशाली ढंग से संगठित करना है। अनुदेशात्मक नियोजन की कुछ मान्यताएँ हैं: सकारात्मक विद्यालय वातावरण, भौतिक वातावरण, मनोवैज्ञानिक वातावरण, शिक्षार्थियों के विविध समूह, विषयवस्तु, आदि।

प्रभावशाली शिक्षण एक नियोजित क्रियाकलाप है। शिक्षक अनुदेश की विषयवस्तु की योजना बनाता/बनाती है, शिक्षण सामग्री का चयन करता/करती है। अधिगम क्रियाकलापों का रूपांकन करता/करती है, शिक्षण समय का गतिक्रम और आवंटन नियोजित करता/करती है, आदि। कक्षाकक्ष का प्रत्येक नियोजन तीन योजनाओं में विभाजित किया जा सकता है जो हैं: (i) वार्षिक योजना; (ii) इकाई योजना और (iii) पाठ योजना। इकाई में शिक्षार्थियों के पूर्व ज्ञान या मिथ्या अवधारणाओं की पहचान हेतु अवधारणा मानचित्र के उपयोग की व्याख्या की गई है क्योंकि यह शिक्षार्थियों द्वारा जो कुछ सीखा गया है, उसका चित्रात्मक सारांश प्रदान करता है। अवधारणा मानचित्र शिक्षण और अधिगम को कई तरीकों से सहजीकृत कर सकता है। शिक्षक एक सहजकर्ता के रूप में कार्य करता है जिसकी भूमिका ज्ञान की रचना करने में शिक्षार्थियों की सहायता करना है। 5-ई (संलग्न करना (Engage), खोज करना (Explore), व्याख्या करना (Explain), विस्तार करना (Elaborate) और मूल्यांकन करना (Evaluate)) प्रतिमान का नाम अधिगम के रचनावादी सिद्धान्त पर आधारित अनुदेशात्मक प्रतिमान के प्रत्येक क्रमबद्ध स्तरों के बड़े अक्षरों से लिया गया है।

9.9 इकाई के अंत में अभ्यास

- 1) अनुदेशात्मक नियोजन क्या है? कक्षाकक्ष में अनुदेशात्मक नियोजन के लिए विभिन्न मान्यताएँ क्या हैं? अनुदेशात्मक नियोजन के लिए यह मान्यताएँ क्यों आवश्यक हैं?
- 2) मनोवैज्ञानिक वातावरण की चर्चा कीजिए।
- 3) एक शिक्षक के रूप में अपने पाठ नियोजन के दौरान आप किन बिन्दुओं को ध्यान में रखेंगे?
- 4) आप अपने विद्यालय और कक्षाकक्ष का सकारात्मक वातावरण कैसे बनाएँगे?
- 5) नियोजन के रचनावादी उपागम की व्याख्या कीजिए।
- 6) अवधारणा मानचित्र की विषयवस्तु और शैक्षिक नियोजन के लिए एक तकनीक के रूप में वर्णन कीजिए।
- 7) अपनी रुचि के शीर्षक का चयन कीजिए और 5-ई उपागम का उपयोग करके एक योजना बनाइए।

9.10 संदर्भ ग्रंथ एवं उपयोगी पठन सामग्री

- चौहान, एस.एस. (1979), *इंनोवेशन्स इन टीचिंग लर्निंग प्रोसेसज*, नई दिल्ली: विकास पब्लिशिंग हाउस प्राइवेट लिमिटेड।
- मंगल, एस.के. एवं मंगल, यू. (2009), *इंसेशियल्स ऑफ एजुकेशन टेक्नोलॉजी*, नई दिल्ली: पी.एस.आई. लर्निंग प्राइवेट लिमिटेड।
- शिक्षा विद्यापीठ, ई.एस.-343: *टीचिंग ऑफ सोशल स्टडीज, खंड 1, पैडागोजी ऑफ सोशल स्टडीज*, नई दिल्ली: इग्नू।
- शिक्षा विद्यापीठ, एम.ई.एस.-102: *इंस्ट्रक्शन इन हायर एजुकेशन, खंड 1, इंस्ट्रक्शन इन ए सिस्टमेटिक पर्सपेक्टिव*, नई दिल्ली: इग्नू।
- ए.टी.ई., एम. (2013), 'दि यूज ऑफ 5ई मॉडल इन सैकेंडरी ज्योग्राफी एजुकेशन: ए केस स्टडी ऑफ पापुलेशन पॉलिसिज', *दि इंटरनेशनल जर्नल ऑफ सोशल साइंसेज*, खंड 18, सं.1।
- बिरबिली, एम. (2006), 'मैपिंग नॉलेज: कॉन्सेप्ट मैप इन अर्ली चाइल्डहुड एजुकेशन'

शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया

इन अर्ली चाइल्डहुड रिसर्च एंड प्रैक्टिस 8, 2।

- बोरेच, जी.डी. (2007). *इफैक्टिव टीचिंग मैथड्स, यूनिट एंड लैसन प्लानिंग*, (छठा संस्करण), ओहियो: पियरसन, मेरिल, प्रिन्टिस हॉल।
- क्लार्क, (1983). साइटेड इन स्ट्रूट, एस. ए. एवं मीटन, पी.जे. (1989). ब्लू प्रिंट्स फॉर लर्निंग, *जर्नल ऑफ टीचिंग इन फिजिकल एजुकेशन*, 8, 213–222।
- अर्थमैन, जी.आई. (2004). "प्रायोरिटाइजेशन ऑफ 31 क्राइटेरिया फॉर स्कूल बिल्डिंग एडिक्वेसी एनेलेबल एट" वेबसाइट <http://www.actut.md.org/facilities-report.pdf> से 12 जनवरी 2008 को लिया गया।
- ग्रीदज़, के.ए. (2006). "दि साइकोलॉजी ऑफ लर्निंग इनवायरमेंट्स एनेलेबल एट", वेबसाइट <http://www.edutcautse.edut> से लिया गया।
- होकिंस, जे.डी. केटेलोनो, आर.एफ. कोस्टरमैन, आर एबौट, आर. एवं हिल, के.जी. (1999) "प्रिवेंटिव एडोलसेंट हेल्थ रिस्क बिहेवियर्स बाई स्ट्रैथनिंग प्रोटेक्शन ड्यूरिंग थाइल्डहुड", *आर्काइव्स ऑफ पीडियाट्रिक एंड एडोलोसेंट मैडीसिन*, 153, 228–234।
- हे.डी., किंचिन, आई एवं बेकर, एस. (2008). "मेकिंग लर्निंग विजीबल: दि रोज ऑफ कोन्सेप्ट मेकिंग इन हायर एजुकेशन", *स्टडीज इन हायर एजुकेशन*, खंड 33, सं. 3, जून 2008, 295–311। वेबसाइट <http://www.informaworld.com> पर भी उपलब्ध।
- मारजेनो, आर. जे., मारजेनो, जे.एस., एवं पिकेरिंग, डी.जे. (2003). *क्लासरूम मैनेजमेंट दैट वर्क्स: रिसर्च बेस्ड स्ट्रेटीजीस फॉर एवरी टीचर*, एसोसिएशन फॉर सुपरविजन एंड कैरीकुलम डेवलपमेंट पब्लिकेशनस।
- मैरियोजन, जी. (1980). "हाऊ डू एलीमेंट्री स्कूल टीचर्स प्लान? दि नैचर ऑफ प्लानिंग एंड इंप्लूमेंटेशन आन इट", *एलीमेंट्री स्कूल जर्नल*, 81(1), 4–23।
- मार्टिन, डी. (1994). "कौनसेप्ट मैपिंग एज एन एड टू लैसन प्लानिंग : ए लॉगीट्यूडनल स्टडी", *जर्नल ऑफ एलीमेंट्री साइंस एजुकेशन*, 8(2), 11–30।
- रगीशा, के.के. एवं गफर, के.ए. (2014), "इफैक्ट ऑफ कोनसेप्ट मैपिंग ऑन पैडागौजिक कोन्टेंट नॉलेज ऑफ एलीमेंट्री लर्नर टीचर्स। आई.ओ.एस.आर. जर्नल ऑफ ह्यूमैनिटीस एंड सोशल साइन्स, (आई.ओ.एस.आर.-जे.एच.एस.एस.), खंड 19, अंक 11, (नवंबर 2014) पृ. 31–35, आई.ओ.एस.एस.एन.2279–0837, पी.आई.एस.एस.एन.: 2279–0845, वेबसाइट <http://www.iosrjournals.org> पर उपलब्ध।
- रिचर्ड्स, जे.सी. (1998), "व्हाइट ब्रज दी यूज ऑफ लैसन प्लान्स" इन जे. रिचर्ड्स (संपा.) *बिआचंड ट्रेनिंग*, 103–121, न्यूयॉर्क: कैम्ब्रिज यूनिवर्सिटी प्रैस।
- शेष्स, ई. (2005), *दि रोल ऑफ सपोर्टिव इनवायरनमेंट इन प्रमोटिंग एकेडेमिक सक्सेस, एवेलेबल एट*, वेबसाइट http://www.collabotiveclassroom.org/research_articles_andpapers_theoleof sutpportive schoolenvironments-inpromoting-academic-sutccess से 3 दिसम्बर 2015 को लिया गया।
- टायलर (1949). साइटेड इन स्ट्रूट, एम.ए. एवं मोर्टन, पी.जे. (1989). "ब्लू प्रिंट्स फॉर लर्निंग, *जर्नल ऑफ टीचिंग इन फिजिकल एजुकेशन*, 8, 213–222।
- डब्ल्यू. एच.ओ. (2003), *दि फिजिकल स्कूल एनवायरनमेंट, एन इसेशियल कंपोनेंट ऑफ ए हेल्थ – प्रमोटिंग स्कूल एवेलेबल एट* वेबसाइट http://www.who.int/school_youth_health/media/en/physical_sch_environment.pdf से लिया गया।

- वॉग, एच.के. एवं वॉग, आर.टी. (2009), *दि फर्स्ट डे ऑफ स्कूल: हाऊ टू बी एन इफेक्टिव टीचर*, हेरी के. वॉग पब्लिकेशन्स, 12, 81-87।
- यडंगर, आर. (1980), "ए स्टडी फॉर टीचर प्लानिंग", *एलिमेंट्री स्कूल जर्नल*, 80(3), 107-127।
- नोवेक, जे.डी. एवं केनास, ए.जे. (2008), "दि थ्योरी अंडरलाइंग कान्सेप्ट मैप्स एंड हाऊ टू कंस्ट्रक्ट एंड यूज देम, टैक्नीकल रिपोर्ट, आई.एच.एम.सी. सीमैप टूल 2006-01-रिव. 01-2008 को वेबसाइट <http://www.utikk.ac.at/tutxtrans/docs/theory underlyingconceptmas-1.pdf> से लिया गया।

9.11 बोध प्रश्नों के उत्तर

1. एक सकारात्मक विद्यालय वातावरण में उपयुक्त सुविधाएँ, सुसज्जित और सुप्रबंधित कक्षाकक्ष, अच्छा सहपाठी समर्थन, विद्यालय द्वारा प्रदत्त स्वास्थ्य सुविधाएँ और अनुशासन की उपयुक्त नीतियाँ एवं व्यवस्थाएँ होनी चाहिए।
2. विद्यालय का भौतिक वातावरण, विद्यालय की सामग्री और वास्तविक स्थितियों को संदर्भित करता है। इसमें सम्मिलित हैं: प्राकृतिक वातावरण (हवा, शोर, पानी, हरित स्थान आदि), निर्मित वातावरण (इमारत, आधारभूत संरचना, सड़क, परिवहन तंत्र आदि) और सामाजिक-आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण (समाज और समुदायों की सामाजिक और आर्थिक विशेषताएँ जिनमें विद्यालय स्थित है)।
3. विविध शिक्षार्थियों में सम्मिलित हैं: सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक और भाषायी रूप से विविध परिवारों, समुदायों के शिक्षार्थी तथा विभिन्न योग्यताओं वाले शिक्षार्थी।
4. गलत
5. सही
6. गलत
7. सही
8. सही
9. अवधारणाएँ, सम्बन्ध
10. जोसेफ नोवेक
11. पदक्रमानुसार संरचना
12. समग्र
13. दृश्य
14. स्थानिक या रेखा-चित्रात्मक
15. जीन प्याजे
16. संलग्न करना (Engage), खोज करना (Explore), व्याख्या करना (Explain), विस्तार करना (Elaborate) और मूल्यांकन करना (Evaluate)।
17. सतत्
18. संलग्न करना (Engage),
19. व्याख्या करना (Explain)
20. विस्तार (Elaborate)

इकाई 10 शिक्षण अधिगम का आयोजन

इकाई की रूपरेखा

- 10.1 प्रस्तावना
- 10.2 उद्देश्य
- 10.3 अनुदेशों की रूपरेखा
 - 10.3.1 एक विधि के चयन के लिए आधारभूत विचार विमर्श
- 10.4 शिक्षक केन्द्रित विधियाँ
 - 10.4.1 व्याख्यान विधि
 - 10.4.2 प्रदर्शन विधि
 - 10.4.3 टोली शिक्षण
- 10.5 शिक्षार्थी केन्द्रित विधियाँ
 - 10.5.1 अन्वेषण उपागम
 - 10.5.2 समस्या समाधान
 - 10.5.3 अन्वेषण एवं समस्या समाधान करने की युक्तियाँ और तकनीकें
- 10.6 समूह केन्द्रित विधियाँ
 - 10.6.1 विचारविमर्श
 - 10.6.2 सहयोगात्मक अधिगम
 - 10.6.3 परिचर्चा विधि
- 10.7 संदर्भ विशेष के उपागम
- 10.8 सारांश
- 10.9 इकाई के अंत में अभ्यास
- 10.10 संदर्भ ग्रंथ एवं उपयोगी पठन सामग्री
- 10.11 बोध प्रश्नों के उत्तर

10.1 प्रस्तावना

हम सभी जानते हैं कि आजकल की कक्षा की प्रकृति में अत्यधिक विविधता है। प्रत्येक कक्षा को उसकी भिन्नता और अद्वितीयता के सम्बन्ध में पहचानना शिक्षकों के लिए एक चुनौती है। किंतु अत्यधिक महत्वपूर्ण है विविध पृष्ठभूमि वाले बच्चों को पढ़ाना। विविधता न केवल सामाजिक, सांस्कृतिक और आर्थिक पृष्ठभूमियों के संदर्भ में प्रदर्शित होती है बल्कि यह ज्ञान के आधिपत्य के संदर्भ में भी प्रदर्शित हुई है। यह सचमुच महत्वपूर्ण है कि आज के शिक्षक को एक जादूगर के जैसे बनना है। एक तरफ शिक्षकों को जहाँ अपनी सूचना का उपयोग और उनका रूपांतरण व्यवहार्य ज्ञान में करना होगा वहीं दूसरी ओर उन्हें ज्ञान में तुरंत रूपांतरित करने के बजाय उनके प्रशिक्षण के तरीकों और साधनों के तरीकों का पता लगाना होगा। शिक्षण हमेशा एक नियोजित व्यवहारात्मक गतिविधि होती है और बहुत अधिक शिक्षकों द्वारा नियंत्रित होती है। किंतु वर्तमान समय में यह एक ऐसी गतिविधि है जिसे शिक्षकों द्वारा नियंत्रित, निर्देशित और सुसाधित किया जा सकता है जो शिक्षार्थियों की प्रकृति, उनकी श्रेणी (ग्रेड), विषयवस्तु, स्थान और संसाधनों पर निर्भर होती है। सामान्यतः अनुदेशात्मक प्रक्रिया, शिक्षण अधिगम प्रक्रिया की प्रकृति पर आधारित एक सांतत्य (continuum) में व्यवस्थित है जो शिक्षक-केन्द्रित, शिक्षार्थी-केन्द्रित

और समूह केन्द्रित कक्षाकक्ष में प्रवर्तित होती है। शिक्षक-केन्द्रित अनुदेशात्मक प्रक्रिया प्रकृति में परंपरागत है और सभी शिक्षण अधिगम प्रक्रियाएँ नियोजन के स्तर से लेकर अनुवर्तन के स्तर तक शिक्षक के नियंत्रण में हैं। जबकि शिक्षार्थी-केन्द्रित प्रक्रिया में नियोजन से लेकर कार्यान्वयन के स्तर तक गतिविधियों का समस्त विस्तारीकरण शिक्षक करता है किंतु यह शिक्षार्थी के इर्द-गिर्द केन्द्रित रहता है। समूह-केन्द्रित अनुदेशात्मक प्रक्रिया में, शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में सम्मिलित गतिविधियों के नियोजन, संगठन, व्यवस्थापन और पुनरावलोकन की स्वायत्तता शिक्षार्थियों के पास होती है। किसी अनुदेशात्मक प्रक्रिया को अपनाने से पूर्व शिक्षकों को अनुदेशात्मक उपागमों के चयन के लिए निश्चित आधारभूत बिन्दुओं को ध्यान में रखना होगा। अनुदेशात्मक उपागमों के चयन में एक चतुर शिक्षक हमेशा चयनात्मक होता है।

वर्तमान इकाई अनुदेशात्मक प्रक्रियाओं और उनकी सीमाओं एवं गुणों के साथ-साथ एक उपागम के चयन के प्रमुख विचारों की रूपरेखा बनाने के लिए विभिन्न उपागमों पर चर्चा करेंगी।

10.2 उद्देश्य

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप :

- अनुदेश के एक उपागम का चयन करने के लिए विविध पहलुओं को पहचान सकेंगे;
- अनुदेश के विभिन्न उपागमों का वर्णन कर सकेंगे;
- अनुदेशन के शिक्षार्थी केन्द्रित, शिक्षक-केन्द्रित और समूह-केन्द्रित उपागमों के बीच अंतर स्थापित कर सकेंगे; और
- शिक्षक द्वारा एक चयनात्मक उपागम का उपयोग कैसे किया जाता है, इसका विश्लेषण कर सकेंगे।

10.3 अनुदेशों की रूपरेखा

हाल के वर्षों में प्रभावी शिक्षण अधिगम का ज्ञान सार्थकतापूर्वक बढ़ा है। उदाहरणार्थ, अधिगम और बाल विकास के मनोविज्ञान के ज्ञान में वृद्धि ने शिक्षकों को अनुदेशात्मक निर्णय-निर्माण के लिए एक चतुर और संसूचित संदर्भ प्रदान किया है। इसके अतिरिक्त शिक्षण और अधिगम शैलियों के ज्ञान ने व्यक्तिगत शिक्षार्थियों की आवश्यकताओं का सामना करने में सर्वोत्तम अभ्यासों को स्थापित करने को सम्मान दिया है। शिक्षकों ने भी माना है कि अधिगम एक अंतःक्रियात्मक प्रक्रिया है और उन शिक्षार्थियों को ऐसे कार्यों में सक्रियता से सम्मिलित करने की आवश्यकता है जो कार्य प्राप्त करने योग्य, लाभप्रद, सार्थक और चुनौतीपूर्ण है, यदि वे उनके लिए निर्धारित पाठ्यक्रम की चुनौतियों पर सफलतापूर्वक प्रतिक्रिया देते हैं। यद्यपि, सभी शिक्षकों ने सीख लिया है कि प्रभावी शिक्षण तब आता है जब शिक्षार्थी निर्णय का केन्द्र हो जो न केवल स्वयं पाठ्यचर्या के बारे में अपनाया गया हो बल्कि उस प्रक्रिया के बारे में भी जिससे पाठ्यचर्या प्रस्तुत की जाती है। इस संदर्भ में शिक्षक और शिक्षार्थी के बीच सकारात्मक सम्बन्धों की आवश्यकता को पहचान मिलती है।

10.3.1 एक विधि के चयन के लिए आधारभूत विचार विमर्श

अंजलि एक विज्ञान शिक्षक है और उसे "रसोई में रसायन: अम्ल और क्षार" पढ़ाना है। वह अम्ल और क्षार की संकल्पना को पढ़ाने में प्रयुक्त होने वाले अनुदेशात्मक उपागम के बारे में थोड़ा संशय में है। अम्ल और क्षार की संकल्पना शिक्षार्थियों और उनकी

शिक्षण—अधिगम प्रक्रिया

माताओं को किचन उत्पादों को सुरक्षित एवं उपयुक्तता से संभालने में सहायता करने वाली होनी चाहिए। आपके जीवन में कई बार ऐसी स्थितियाँ उत्पन्न हो जाती हैं। आप अनुदेशन की किस विधि का सुझाव देंगे जिसे अंजलि को अपनाना चाहिए? क्या विषयवस्तु को पढ़ाने की कोई निश्चित विधि होगी? कौन-सी विधि सर्वोत्तम है? एक विधि का चयन करते समय अंजलि को क्या विचार करना चाहिए?

एक अनुदेशात्मक उपागम का चयन करते समय एक शिक्षक कुछ आधारभूत विचारों का अनुकरण करता है:

1. **शिक्षार्थी** : सामान्यतः शिक्षक जानता है कि एक कक्षाकक्ष में विविध पृष्ठभूमियों वाले शिक्षार्थी होते हैं। ये विविधता सामाजिक, आर्थिक और बौद्धिक स्तर की होती है। विविध पृष्ठभूमियों वाले शिक्षार्थियों के समूह को पढ़ाने के लिए शिक्षक के पास कम से कम अनुदेशन की एक ऐसी विधि होनी आवश्यक है जो शिक्षार्थियों को शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में योगदान देने का अवसर देती है।
2. **शिक्षार्थियों की श्रेणी (ग्रेड)**: किसी विधि का चयन करने के लिए शिक्षक के लिए अगला विचार आता है शिक्षार्थियों की श्रेणी का। यदि शिक्षार्थी की श्रेणी निम्न है, तो एक ऐसी विधि जिसमें बहुत सी गतिविधियाँ शामिल हो चुनी जा सकती है। किन्तु यदि श्रेणी स्तर उच्च है तो शिक्षक को एक ऐसी विधि चुननी होगी जिसमें शिक्षक कार्य आबंटित करेगा या शिक्षण अधिगम के बीच कार्य वितरित करता है और शिक्षार्थियों के बीच कार्य वितरित करता है और शिक्षार्थी अधिगम प्रक्रिया में स्वयं सम्मिलित होंगे।
3. **विषयवस्तु**: अनुदेशन की विधि का चयन करते समय एक अन्य विचारशील पक्ष है विषयवस्तु। विज्ञान और गणित जैसे विषय प्रकृति में वैज्ञानिक हैं जिसका मुख्य केन्द्र है निवर्तमान ज्ञान की जाँच करना या ज्ञान की खोज करना या तार्किक वैज्ञानिक विधि के माध्यम से निवर्तमान समस्या का समाधान करना। अतः विज्ञान शिक्षण के लिए एक अनुदेशात्मक विधि के चयन के लिए उपयुक्त उपागम अन्वेषण विधि या समस्या समाधान विधि होगी। किन्तु भाषाओं के मामले में समस्या समाधान या अन्वेषण विधि अनुपयुक्त है क्योंकि भाषा शिक्षण में बहुधा भाषा के विकासशील कौशल होते हैं जहाँ ड्रिल या अभ्यास विधि अधिक उपयुक्त होगी।
4. **अभीष्ट अधिगम परिणाम**: अनुदेशात्मक विधि का चयन करते समय एक अन्य मुख्य विचार के अभीष्ट अधिगम परिणाम है जो कि शिक्षक द्वारा या विषयवस्तु में स्पष्ट हैं। अभीष्ट अधिगम परिणाम सामान्यतः व्यवहारात्मक परिवर्तन है जो शिक्षार्थी को विषयवस्तु पढ़ाए जाने के पश्चात् उनमें आते हैं। अभीष्ट अधिगम परिणाम सामान्यतः शिक्षक द्वारा निर्धारित किए जाते हैं किन्तु यह उस विषयवस्तु पर भी निर्भर करता है जो पढ़ाई जाती है। यह सामान्यतः शिक्षण अधिगम प्रक्रिया प्रारंभ होने से पूर्व निर्धारित होते हैं। उदाहरणार्थ – यदि आप शिक्षार्थियों को परावर्तन और उसके सिद्धान्तों के बारे में पढ़ाना चाहते हैं तो शिक्षक द्वारा निर्धारित अभीष्ट अधिगम परिणाम होंगे:
 - क) शिक्षार्थी परावर्तन शब्द को परिभाषित करने में सक्षम होगा।
 - ख) शिक्षार्थी परावर्तन के सिद्धान्तों की व्याख्या करने में सक्षम होगा।
 - ग) शिक्षार्थी परावर्तन के सिद्धान्तों को सत्यापित करने में सक्षम होगा।
5. **अधिगम वातावरण**: अधिगम वातावरण विविध भौतिक, सांस्कृतिक, सामाजिक वातावरण को प्रदर्शित करता है जिनमें शिक्षार्थी सीखते हैं। इसे विद्यालय या कक्षाकक्ष या किसी अन्य वातावरण की पारिस्थितिकी प्रणाली भी कहा जाता है

जहाँ शिक्षण अधिगम प्रक्रिया घटित होती है। यह भौतिक, जैविक और मनोवैज्ञानिक घटकों और उनके बीच उनके सतत अंतःक्रियाओं को शामिल करता है जो अधिगम वातावरण को सुनिश्चित करेगा। इस प्रकार हम कह सकते हैं कि अधिगम वातावरण एक पारिस्थितिकी प्रणाली है जिसमें प्रत्येक व्यक्ति इसका सृजन करने में एक मुख्य भूमिका निभाता है। उदाहरणार्थ – शिक्षकों की मान्यताएँ और व्यवहार, शिक्षार्थियों की मान्यताएँ और व्यवहार, विद्यालय की नीतियाँ, शिक्षार्थियों और शिक्षकों के बीच प्रेरण, शिक्षार्थियों की आवश्यकता और रुचि, उपयुक्त वायु संचार और प्रकाश, आदि अधिगम वातावरण बनाते हैं। अधिगम वातावरण का उनकी व्यस्तता, सीखने की उनकी प्रेरणा, अच्छे होने की समझ, सहभागिता और व्यक्तिगत सुस्था के साथ-साथ प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष अधिगम पर सीधा प्रभाव पड़ता है। उदाहरणार्थ, सूर्य के प्रकाश से प्रकाशित और शैक्षिक सामग्रियों को स्फूर्त अधिगम वातावरण संभवतः बिना खिड़कियों या सजावट के नीरस स्थानों वाले दुर्व्यवहार की घटनाओं, अव्यवस्था, चिढ़ाना और अस्वीकार्य गतिविधि के अधिगम वातावरण की अपेक्षा अधिगम में अधिक सहायक होगा। वयस्क शिक्षार्थियों के साथ कैसे अंतःक्रिया करते हैं और शिक्षार्थी कैसे एक-दूसरे के साथ अंतःक्रिया करते हैं, को भी एक अधिगम वातावरण के पहलुओं के रूप में शामिल किया जा सकता है। “सकारात्मक अधिगम वातावरण” या “नकारात्मक अधिगम वातावरण” जैसे मुहावरे प्रायः विद्यालय या कक्षा के सामाजिक और संवेदनात्मक आयामों के संदर्भ में प्रयुक्त होते हैं।

6. **उपलब्ध संसाधन:** एक उपागम के चयन के लिए एक अन्य मूलभूत विचार है उपलब्ध संसाधन। संसाधन शब्द सामान्यतः वस्तुगत संसाधनों को प्रदर्शित करता है किंतु उसमें मानव संसाधन भी शामिल हैं। शिक्षक प्रायः अपने सहयोगी शिक्षकों, शिक्षार्थियों और समुदाय के सदस्यों, विशेषज्ञों जैसे अन्य व्यक्तियों में सहायता की अपेक्षा करता है और शिक्षार्थियों की योग्यताओं और सामर्थ्य को बढ़ाता है। कई बार शिक्षक वस्तुगत संसाधनों, जैसे दृश्य-श्रव्य और तकनीकी सामग्रियों की शिक्षण के पूरक या एकीकरण के लिए अपेक्षा करता है। संसाधन शिक्षार्थियों को उनके ज्ञान को अधिक दृढ़ बनाने, स्थायी और प्रभावी बनाने में सहायता करते हैं।
7. **शिक्षक की योग्यता:** शिक्षक की योग्यता एक अन्य क्षेत्र है जिसपर एक अनुदेशात्मक विधि का चयन करते समय विचार करने की आवश्यकता है। यह महत्वपूर्ण है कि शिक्षक को कुछ विशिष्ट योग्यताओं से सुसज्जित होना चाहिए जैसे कि विषयवस्तु का शिक्षाशास्त्रीय तकनीकी ज्ञान।

बोध प्रश्न

टिप्पणी: (क) अपने उत्तरों को दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।

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

- 1) अनुदेश के एक उपागम के चयन के लिए मूलभूत विचाराधीन बिन्दु हैं?

.....

.....

.....

.....

.....

10.4 शिक्षक केन्द्रित विधियाँ

पिछले कुछ दशकों के दौरान शिक्षकों द्वारा कक्षाकक्ष में अपनाई जाने वाली अनुदेशात्मक प्रक्रिया में बहुत बदलाव हो चुका है। प्रारंभ में अनुदेश व्यवहारवादी उपागम पर आधारित थे जो बाद में मानवतावाद पर आधारित हो गए और हाल ही में रचनावादी उपागम पर केन्द्रित हो गए हैं। किन्तु संसार में चारों ओर बहुत-से कक्षाकक्षों में अभी तक शिक्षक प्रायः शिक्षक-केन्द्रित विधियों का उपयोग करते हैं, विशेषतः वहाँ जहाँ कक्षाकक्ष में 50 से अधिक शिक्षार्थी होते हैं। शिक्षक-केन्द्रित कक्षाकक्षों में सभी अनुदेशात्मक गतिविधियाँ एवं प्रक्रियाएँ शिक्षक के नियंत्रण में होती हैं। शिक्षार्थियों द्वारा किए जाने वाले क्रियाकलाप और शिक्षार्थियों को प्रदान किए जाने वाले अधिगम अनुभवों के साथ-साथ शिक्षक शिक्षण अधिगम प्रक्रिया की योजना, तैयारी और आयोजन करता है। यद्यपि, यह शिक्षक द्वारा नियंत्रित है, फिर भी शिक्षक शिक्षार्थियों की भागीदारी के माध्यम से कक्षाकक्ष में लचीलापन ला सकता है। बहुत-सी शिक्षक-केन्द्रित अनुदेशात्मक विधियाँ प्रचलित हैं। इनमें से कुछ पर विस्तार से चर्चा की गई है:

10.4.1 व्याख्यान विधि

“लेक्चर” शब्द की उत्पत्ति लैटिन के “लेक्टस” शब्द से हुई है जिसका अर्थ है “वह जो पढ़ा जाना है।” सोलहवीं शताब्दी तक यह शब्द एक शिक्षक द्वारा शिक्षार्थियों के एक श्रोता समझकर उनके समक्ष दिए गए मौखिक अनुदेश की व्याख्या के लिए प्रयुक्त होता था। वर्तमान में शिक्षक जिस व्याख्यान विधि का उपयोग करते हैं वह प्रारंभिक तौर पर शिक्षार्थियों के एक समूह को उससे द्वारा दिया गया एक मौखिक प्रस्तुतीकरण है। बहुत से व्याख्यानों को कुछ दृश्य मानचित्रों, जैसे — एक स्लाइड शो, एक शाब्दिक दस्तावेज, एक प्रतिकृति या एक फिल्म द्वारा सहायता प्रदान की जाती है। कुछ शिक्षक अपने व्याख्यानों में महत्वपूर्ण बिन्दुओं पर प्रकाश डालने के लिए प्रायः एक सफेद बोर्ड या एक श्यामपट बोर्ड का उपयोग करते हैं। यह सर्वाधिक प्रचलित शिक्षक-केन्द्रित अनुदेशात्मक विधि है जिसमें शिक्षक ज्ञान संप्रेषित करता है और शिक्षार्थी निष्क्रिय रूप से ग्रहणकर्ता होता है। कक्षाकक्ष में या उससे बाहर शिक्षण अधिगम गतिविधियों से सम्बन्धित सभी क्रियाकलाप शिक्षक के नियंत्रण में रहते हैं। ये गतिविधियाँ नियोजित एवं दृढ़ प्रकृति की होती हैं। व्याख्यान विधि सामान्यतः उन शिक्षार्थियों के लिए ठीक होती है जो उच्च श्रेणी या औसत से ऊपर श्रेणी वाले हों। औसत और औसत से नीचे के शिक्षार्थी व्याख्यान के माध्यम से विषय की प्रस्तुति में रूचि नहीं लेते हैं। यह विधि उस विषयवस्तु में सही प्रतीत होती है जिनमें शिक्षक को बड़े पैमाने पर कथा वर्णन, रटाना और सूचना पर केन्द्रित रहना होता है। यह अनुदेश की एक ऐसी विधि है जो बड़े आकार की कक्षाकक्ष के लिए उपयुक्त है, जिसमें सीमित समय में विस्तृत पाठ्यचर्या पूर्ण होनी है। समकालीन बहुसांस्कृतिक कक्षाकक्ष के लिए यह उपयुक्त नहीं है क्योंकि यह बाल-केन्द्रिकता और क्रियाकलाप आधारित शिक्षण जैसे दो मूलभूत सिद्धान्तों पर बल नहीं देती है। एक शिक्षक के रूप में किसी को भी विद्यालयों में विशेषतः माध्यमिक स्तर पर व्याख्यान विधि के उपयोग से बचना चाहिए क्योंकि यह वह स्तर है जहाँ बच्चे सिर्फ अमूर्त प्रस्तुतियों की अपेक्षा मूर्त अनुभवों के माध्यम से बेहतर रूप से सीखते हैं।

व्याख्यान विधि के लाभ

व्याख्यान विधि के कुछ लाभ हैं जो इसे शिक्षण की सर्वाधिक उपयुक्त विधि साबित करते हैं। इन लाभों पर नीचे चर्चा की गई है:

- क) **शिक्षक का नियंत्रण:** क्योंकि व्याख्यान एक प्राधिकृत स्वरूप में — एक शिक्षक, एक प्रोफेसर या एक अनुदेशन द्वारा दिया जाता है। पाठ के हस्तांतरण और कक्षाकक्ष के माहौल पर उसका पूर्ण नियंत्रण होता है। वह व्याख्यान की रूपरेखा को आकार देने में सक्षम होता है। अतः व्याख्यान अत्यधिक संगत रहते हैं।
- ख) **नई सामग्री:** व्याख्यान अक्षरशः सूचनाओं की दीर्घ व्याख्याएँ हैं, जो व्याख्याता द्वारा महत्वपूर्ण माने जाते हैं। वस्तुतः शिक्षार्थी नई सूचना को बड़ी मात्रा में ग्रहण कर सकते हैं।
- ग) **सहज:** व्याख्यान विधि शिक्षार्थियों के स्तर पर अधिगम प्रक्रिया को अधिक सहज बनाता है। व्याख्यान के दौरान शिक्षार्थी को केवल ध्यान देने की आवश्यकता होती है और जहाँ वे आवश्यक समझते हैं उसे नोट करने की आवश्यकता होती है, क्योंकि शिक्षार्थियों से बहुत थोड़ा इनपुट अपेक्षित होता है। जैसा कि ऊपर वर्णित है यह शिक्षार्थियों की मात्रा में सूचनाओं को प्रदान का सबसे सहज, स्पष्ट और सरल तरीका है और एक ऐसा तरीका है जो नियंत्रित और समय संवेदी है। शिक्षार्थियों को केवल यह सीखना होता है कि अच्छा नोट कैसे लिखना है।

व्याख्यान विधि से हानि

व्याख्यान विधि के बारे में यह कितना मजेदार तथ्य है कि जो बातें ऊपर पक्ष में वर्णित हैं वहीं वास्तव में विपक्ष में भी कही जा सकती हैं। बहुत कम लोग व्याख्यान विधि को बहुत सहायक मानते हैं। आप इसको निम्नलिखित विश्लेषण से समझ सकेंगे:

- क) **एक मार्गीय संप्रेषण:** जो लोग व्याख्यान विधि के विरोधी हैं वे इसे एक मार्गी संप्रेषण मानते हैं। व्याख्याता शिक्षार्थी को सूचना लिखवा देते हैं जिससे उन्हें अपना व्यक्तिगत इनपुट देने का बहुत थोड़ा—सा या बिल्कुल अवसर ही नहीं मिलता है या प्रस्तुत की गई सूचना के परीक्षण का मौका नहीं होता है। शिक्षार्थियों को केवल बैठना होता है और सूचना प्राप्त करनी होती है। कभी—कभी शिक्षार्थियों पर व्याख्यान से सहमत होने के लिए दबाव बनाया जाता है, यदि उन्हें उत्तीर्ण होने के लिए उचित श्रेणी चाहिए तो। यदि व्याख्यान एक ऐसे संवेदनशील मुद्दे पर है जिस पर बहुत अधिक विवादास्पद भाषण हुए हैं, तब आप उससे उत्पन्न समस्याओं की परिकल्पना कर सकते हैं।
- ख) **निष्क्रिय श्रोता:** लोग व्याख्यान विधि को न केवल एक पूर्वाग्रहयुक्त एक मार्गी संप्रेषण पाते हैं बल्कि इसे शिक्षार्थियों के लिए एक पूर्णतः निष्क्रिय अनुभव के रूप में भी देखते हैं। हमने ऊपर जो कारण वर्णित किए हैं उससे यह पूर्णतः नुकसानदेह प्रतीत होता है। एक विचार विमर्श में सक्रिय व्यस्तता न होना निश्चित ही एक शिक्षार्थी के लिए अधिगम अनुभव को स्वयं में मूल्यहीन अधिगम अनुभव बना देता है। वस्तुतः शिक्षा का उद्देश्य अनुदेशक के व्याख्यान के अनुसार एक निश्चित तरीके से सोचने का कार्यक्रम बनना नहीं है। बल्कि प्रदान की गई सूचना का विवेचनात्मक विश्लेषण करना है और भिन्न परिप्रेक्ष्यों में इसे लागू करना सीखना है। यदि शिक्षार्थियों को पाठ्य सामग्री प्रस्तुत करने वाले के साथ विचार विमर्श करने का अवसर नहीं मिलता है तो वे प्रस्तुत विषय की बहुत उथली समझ विकसित करते हैं। साधारण शब्दों में वे उस सामग्री से अपना ध्यान हटा सकते हैं क्योंकि उनके पास उस विषय को व्यक्तिगत स्तर पर सीखने का अवसर नहीं देता है।
- ग) **मजबूत वक्ता की अपेक्षाएँ:** व्याख्यान विधि व्याख्याताओं के लिए नुकसानदेह हो सकती है। सभी शिक्षाविदों से समान स्तर के लोक वाचन कौशलों की अपेक्षा नहीं

की जा सकती है। एक शिक्षक अपने क्षेत्र में कुशाग्र है, प्रत्येक कोण से सामग्री को जानता है और विषय के प्रति उत्साही है किन्तु उसे बड़े समूह के समक्ष बोलने में समस्या हो सकती है। एक व्याख्याता के पाठ्यक्रम की गुणवत्ता इससे प्रभावित नहीं होनी चाहिए कि वह एक शानदार व्याख्यान तैयार करने में सक्षम है या नहीं। मात्र प्रस्तुत व्याख्यान अधिकांश शिक्षार्थियों के लिए पसंद की अधिगम विधि नहीं हो सकता है। प्रत्येक व्याख्याता को अपनी पाठ्य सामग्री प्रस्तुत करने का तरीका व्याख्यान नहीं हो सकता है क्योंकि अपेक्षित व्याख्यान कौशल उनके पास नहीं हैं।

बोध प्रश्न

टिप्पणी: (क) अपने उत्तरों को दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।

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

2. आप अपने व्याख्यान को रोचक और अंतःक्रियात्मक बनाने के लिए स्वयं को कैसे समृद्ध करेंगे? अपने विचार दें।

.....

.....

.....

.....

.....

10.4.2 प्रदर्शन विधि

प्रदर्शन विधि, क्रियाकलाप केन्द्रिकता और कुछ सीमा तक बाल केन्द्रिकता के सिद्धान्त पर कार्य करती है। अतः यह व्याख्यान विधि की अपेक्षा बेहतर है। प्रदर्शन विधि कुछ गतिविधियों के निष्पादन या शिक्षार्थियों के समक्ष प्रयोगों पर आधारित है और शिक्षार्थी उसका गहनता से अवलोकन करते हैं। प्रदर्शन विधि के दोहरा उद्देश्य हैं। पहला, यह 'मूर्त से अमूर्त' अर्थात् 'संकल्पना', के शिक्षण सूत्र के अनुरूप है। जो प्रकृति में अमूर्त हैं उन्हें समझना मुश्किल है, तथा उन्हें एक गतिविधि या प्रयोग के माध्यम से निरूपित किया जा सकता है जो उनका आसानी से विश्लेषण करने में शिक्षक की सहायता करता है और उन्हें प्रभावी ढंग से समझने में शिक्षार्थियों की भी सहायता करता है। दूसरा, शिक्षार्थी उसी प्रदर्शन को दोहरा सकते हैं जिससे वे स्वयं करके भी संकल्पनाओं को समझ सकते हैं। इसके अतिरिक्त, प्रदर्शन शिक्षण अधिगम को उनके गतिक कौशलों को विकसित करने में मदद करता है। एक अच्छा प्रदर्शन निम्नलिखित पहलुओं पर निर्भर करता है:

- i) प्रदर्शन नियोजित एवं अभ्यस्त होने चाहिए: उन संकल्पनाओं को पहचानना एक शिक्षक के लिए अनिवार्य है जिन्हें गतिविधि या प्रयोग द्वारा निरूपित करने की आवश्यकता है। अतः एक सफल प्रदर्शन के लिए प्रारंभिक योजना और अभ्यास अनिवार्य है। नियोजन चरण के दौरान यह अनिवार्य है कि प्रदर्शन के लिए अपेक्षित सभी सामग्रियों पहले से व्यवस्थित होनी चाहिए और वे प्रदर्शन करने की मेज पर क्रमागत तरीके से रखी जानी चाहिए ताकि परीक्षण के दौरान सामग्रियों को प्राप्त करने में शिक्षक को परेशानी न हो। उसके पश्चात् शिक्षक को उस प्रदर्शन का जितना अधिक संभव हो उतनी बार अभ्यास करने की आवश्यकता है, ताकि यह अपेक्षित परिणामों को दे सके।

- ii) **प्रदर्शन का उद्देश्य:** प्रदर्शन से पूर्व, शिक्षक को उसके उद्देश्य के बारे में स्पष्ट होना चाहिए और प्रदर्शन के लक्ष्य को शिक्षार्थियों के समक्ष स्पष्ट कर देना चाहिए। शिक्षक को स्पष्टता रूप से बता देना चाहिए कि प्रदर्शन के दौरान किन विशिष्ट चीजों/बिन्दुओं/पक्षों को अवलोकित करने की आवश्यकता है, जिनके आधार पर अनुमान लगाए जा सकते हैं या सामान्यीकरण किया जा सके।
- iii) **शिक्षार्थियों की सक्रिय भागीदारी:** शिक्षक को सुनिश्चित करना चाहिए कि शिक्षार्थी प्रदर्शन के दौरान न केवल अवलोकन करें बल्कि सक्रियता से भागीदार भी बनें। इसे प्रयोग से संबद्ध उपकरणों के व्यवस्थापन या एक क्रियाकलाप के रूप में किया जा सकेगा या शिक्षार्थियों से उत्तरों को पाने के रूप में हो सकता है। यह भी हो सकता है कि शिक्षार्थी अपने अवलोकनों को श्यामपट पर लिखें।
- iv) **वैज्ञानिक चिंतन में प्रशिक्षण:** प्रदर्शन विधि शिक्षार्थियों को प्रक्रिया कौशलों – अवलोकन, व्याख्या, विश्लेषण, अनुमान, सत्यापन और पुनरावलोकन को विकसित करने का अवसर प्रदान करती है।

लाभ

व्याख्यान विधि की तुलना में प्रदर्शन विधि की कुछ खूबियाँ हैं, जिनमें से कुछ इस प्रकार हैं:

- यह शिक्षार्थियों में वैज्ञानिक चिंतन की आदत को आत्मसात कराती है।
- यह मनोवैज्ञानिक रूप से मजबूत विधि है क्योंकि यह मूर्त से अमूर्त शिक्षण सूत्र का ध्यान रखती है।
- यह प्रदर्शन के दौरान शिक्षार्थियों को भागीदारी का अवसर प्रदान करती है।
- शिक्षक द्वारा मौखिक वाचन के माध्यम से संकल्पनाओं का सैद्धांतिकरण घटता है और प्रयोग या गतिविधि के माध्यम से संकल्पनाओं का प्रदर्शन केन्द्र बिन्दु बनता है।
- यह एक विशिष्ट और बहु सांस्कृतिक कक्षाकक्ष के लिए उपयुक्त है।

सीमाएँ

- प्रदर्शन विधि अधिक समय लेती है क्योंकि शिक्षक के स्तर पर योजना बनाने, संगठित करने और आयोजित करने के दौरान बहुत से प्रयास अपेक्षित हैं।
- यह एक संसाधन युक्त विधि है, अतः कभी-कभी प्रदर्शन के लिए अपेक्षित सामग्रियों को संगठित करने में शिक्षक अक्षम होता है।
- यदि प्रदर्शन उद्देश्य को प्राप्त करने में असफल रहता है तो इसका शिक्षार्थियों को मनोदशा और मनोवृत्ति पर नकारात्मक प्रभाव होगा।
- इस विधि के माध्यम से सभी विषयों को पूरा नहीं किया जा सकता।

क्रियाकलाप 1

माध्यमिक स्तर पर अपने शिक्षण के विषय से एक शीर्षक चुनें। प्रदर्शन की योजना बनाएँ और अपनी कक्षाकक्ष में प्रस्तुत करें। उसके प्रभाव के बारे में शिक्षार्थियों से चर्चा करें और एक प्रतिवेदन तैयार करें।

10.4.3 टोली शिक्षण

टोली शब्द का तात्पर्य है कि दो या दो से अधिक सदस्य किसी विशिष्ट उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए एक साथ जुड़े। टोली शिक्षण में भी विशिष्ट योग्यताओं, सामर्थ्यों और

शिक्षण—अधिगम प्रक्रिया

विशिष्टताओं वाले दो या दो से अधिक शिक्षक साथ जुड़ते हैं और एक कक्षाकक्ष में पढ़ाते हैं। आर. ए. सिंगर (1984) के अनुसार "टोली शिक्षण एक व्यवस्था है जहाँ दो या अधिक शिक्षक सहयोगात्मक रूप से एक या अधिक कक्षा समूहों को दिए गए समय में उपयुक्त एवं सहमति से योजना, शिक्षण और मूल्यांकन करते हैं, अतः टोली के सदस्यों की विशिष्ट सामर्थ्यों का लाभ उठाते हैं।" डेविड वॉरविक (1971) के अनुसार, "संगठन का एक स्वरूप जिसमें व्यक्तिगत शिक्षक अपने शिक्षार्थियों की आवश्यकताओं और संस्थान की सुविधाओं के उपयुक्त एक कार्य योजना के कार्यान्वयन एवं आविष्कार के लिए संसाधनों, रुचियों और विशेषज्ञताओं को साझा करने का प्रयास करता है।"

उपर्युक्त परिभाषाओं से यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि टोली शिक्षण शिक्षकों के एक समूह को शामिल करता है जो अनुदेश का एक कार्यक्रम विकसित करने के लिए एक टोली के रूप में सहयोगात्मक रूप से कार्य करते हैं और स्वयं के शिक्षण, मूल्यांकन और पाठ्यक्रम सुधार में साझा करते हैं।

टोली शिक्षण की विशेषताएँ

- i) **शिक्षकों का समूह:** टोली शिक्षण में सामान्यतः शिक्षकों का एक समूह शामिल होता है। शिक्षकों की संख्या पाठ्यक्रम, कक्षा का आकार और प्रयुक्त सुविधाओं की प्रकृति और उद्देश्यों पर निर्भर करती है।
- ii) **संयुक्त उत्तरदायित्व:** टोली शिक्षण में शिक्षक एक साथ कार्य करते हैं और नियोजन तथा पाठ्यक्रम के अनुदेशन के लिए संयुक्त रूप से उत्तरदायी होते हैं।
- iii) **सहयोगात्मक शिक्षण:** टोली शिक्षण को सहयोगात्मक शिक्षण के रूप में भी जाना जाता है, क्योंकि शिक्षक अनुदेश का एक कार्यक्रम विकसित करने तथा नियोजन, संगठन, शिक्षण, मूल्यांकन और पाठ्यक्रम सुधार को साझा सहयोगात्मकता से करते हैं।
- iv) **विशिष्ट सामर्थ्य:** टोली शिक्षण में प्रत्येक व्यक्तिगत शिक्षक की विशिष्ट सामर्थ्य होती है और इन्हीं विशिष्ट सामर्थ्यों के आधार पर कार्य आवंटित किए जाते हैं। टोली शिक्षण में एक शिक्षक को बहु कार्य क्षमता वाला होने की आवश्यकता होती है। जो शिक्षक नियोजन में अच्छे हैं वे अनुदेशन एवं उपयुक्त समय सीमा में अवसर प्राप्त करेंगे ताकि शिक्षार्थियों के एक समूह विशेष को पढ़ाने के लिए विशेष सामर्थ्यों का उपयोग हो सके।
- v) **आवश्यकता केन्द्रित:** टोली शिक्षण में शिक्षक को अपने शिक्षार्थियों की आवश्यकताओं, रुचियों, विकास के स्तर पर विचार करने की आवश्यकता होगी और उनकी परेशानियों तथा समस्याओं को दूर करने तथा उनकी आवश्यकताओं और रुचियों को संतुष्ट करने के लिए सहयोगात्मक रूप से पढ़ाना चाहिए।
- vi) **शिक्षकों को स्वायत्तता:** टोली शिक्षण प्रत्येक शिक्षक को अपनी शिक्षण सम्बन्धी गतिविधियों तथा उनकी आवश्यकताओं, रुचियों और योग्यताओं के अनुसार दायित्वों का चयन करने की स्वायत्तता होती है।
- vii) **शिक्षण में लचीलापन:** टोली शिक्षण शिक्षार्थियों और स्वयं शिक्षकों की आवश्यकताओं के अनुसार उनकी गतिविधियों को सूचीबद्ध करने में शिक्षकों को पर्याप्त लचीलापन प्रदान करता है।

- viii) **शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में सुधार:** टोली शिक्षण, शिक्षण के संयुक्त सहयोग का एक परिणाम है। इसमें विशिष्ट योग्यता वाले शिक्षक अधिगम परिणामों में सुधार हेतु शिक्षार्थियों की अत्यधिक सहायता करते हैं।
- ix) **संसाधनों को साझा करना:** टोली शिक्षण में संसाधनों को साझा किया जाता है ताकि शिक्षार्थियों को अधिकाधिक लाभ मिले और शिक्षकों को व्यक्तिगत तौर पर सहायता मिले।

टोली शिक्षण के लाभ

- क) **बेहतर नियोजन:** परंपरागत प्रणाली में, शिक्षक व्यक्तिगत तौर पर दो भिन्न कक्षाओं या उन्हीं कक्षाओं के लिए भिन्न-भिन्न समय में समान विषयवस्तु पर नियोजन में पृथक समय खर्च करते हैं। टोली शिक्षण में दोनों शिक्षक विषयवस्तु की योजना बनाने और तैयारी करने में अधिक समय प्रदान कर सकते हैं।
- ख) **शिक्षण में सुधार:** टोली शिक्षण में शिक्षकों को प्रत्येक के शिक्षण का अवलोकन करने का अवसर दिया गया है। इस प्रकार वे एक-दूसरे के शिक्षण पर प्रतिपुष्टि प्राप्त करते हैं और इस प्रकार यह उनके शिक्षण कौशलों को सुधारने में सहायता करता है। परंपरागत शिक्षण में शिक्षक प्रत्येक शिक्षक के पाठ का अवलोकन करने के इस अवसर से वंचित रह जाते हैं।
- ग) **विशेषज्ञता का लाभ:** टोली शिक्षण में शिक्षकों को सामान्यतः उनकी विशेषज्ञता के आधार पर चुना जाता है जो शिक्षार्थियों को विषय की गहनतम समझ प्राप्त करने में अत्यधिक सहायता करे जो संभवतः मात्र एक शिक्षक के साथ संभव नहीं होता है।
- घ) **श्रेष्ठ शिक्षार्थियों के लिए लाभप्रद:** टोली शिक्षण उभरते हुए श्रेष्ठ शिक्षार्थियों के लिए मददगार होगी क्योंकि वे विषयवस्तु के बारे में अधिक ज्ञान पाते हैं जो कभी-कभी मात्र एक शिक्षक वाली कक्षा में संभव नहीं हो पाता है। उन्हें अतिरिक्त समय दिया गया है और वे रुचि नहीं खोते हैं, जैसा कि परंपरागत कक्षाकक्ष शिक्षण में हो सकता है।
- ङ) **संसाधनों का अमीष्टतम उपयोग:** टोली शिक्षण मानव संसाधनों के अमीष्टतम उपयोग के लिए अवसर प्रदान करता है। शिक्षार्थी उपलब्ध सर्वोत्तम शिक्षकों द्वारा लाभ प्राप्त करते हैं।
- च) **बेहतर अंतःक्रिया:** शिक्षक और शिक्षार्थी दोनों एक विषय तथा एक विशिष्ट क्षेत्र में विशेषज्ञों के साथ अंतःक्रिया का अवसर पाते हैं। यह उन्हें नए अधिगम या विशिष्ट क्षेत्र के संदर्भ में बेहतर लाभ देता है। यह शिक्षार्थियों को अधिगम, अनुदेश और शोध के क्षेत्र में और ऊँचाई पर पहुँचने के लिए प्रेरणा भी प्रदान करता है।
- छ) **लचीलापन:** यह शिक्षण का सर्वाधिक लचीला विधि है जबकि शिक्षण की परंपरागत विधि दृढ़ है। यह एक विशेष शिक्षण अधिगम परिस्थिति की आवश्यकताओं का सामना करने के लिए तकनीकों को सूक्ष्म करने और समूहबद्ध करने के संदर्भ में बिल्कुल लचीला है। टोली शिक्षण के आयोजन के लिए समय-सारणी भी लचीलेपन की स्वीकृति देता है।

शिक्षण—अधिगम प्रक्रिया

हानि

- क) **महंगी विधि:** परंपरागत विधि की अपेक्षा टोली शिक्षण ज्यादा महंगी है क्योंकि यह विशिष्ट शिक्षकों की सेवाएँ लेती है।
- ख) **सामग्री/सुविधाओं का अभाव:** बड़े कमरे, फर्नीचर, प्रयोगशाला, पुस्तकालय, कार्यशाला, शिक्षण सामग्री, और संप्रेषण उपकरणों के रूप में अपर्याप्त स्थान और सामग्री/सुविधाएँ टोली शिक्षण के नियोजन में बाधा के रूप में कार्य करती है।
- ग) **समन्वय का अभाव:** टोली शिक्षण का आधार समन्वय है। किंतु कभी-कभी शिक्षक अन्य शिक्षकों के साथ समन्वय करने में हिचकते हैं। अतः सभी शिक्षकों से समन्वय की अपेक्षा नहीं की जा सकती है।
- घ) **जिम्मेदारी का अभाव:** परंपरागत शिक्षण में एक शिक्षक एक विशेष कक्षा को पढ़ाता है और वह शिक्षार्थी के परिणाम और प्रगति के लिए जिम्मेवार होता है। टोली शिक्षण में, चूँकि यह टोली के शिक्षकों की संयुक्त उत्तरदायित्व होता है इसलिए जिम्मेवारी टोली के सभी सदस्यों की होती है। एक शिक्षक इसका उत्तरदायित्व अन्य शिक्षकों पर टाल सकता है।
- ङ) **सामंजस्य बनाए रखने में परेशानी:** टोली शिक्षण, टोली के सदस्यों के बीच उचित समझ, समन्वय और सामंजस्य की अपेक्षा करता है। उचित टोली भावना बनाए रखने, आवंटित कार्य के प्रति सकारात्मक मनोवृत्ति बनाए रखने, उचित समन्वय और टोली के सभी सदस्यों के बीच सामंजस्य बनाए रखने में परेशानी हो सकती है।
- च) **विशेषज्ञ शिक्षकों की अनुपलब्धता:** टोली के सभी सदस्यों में कक्षाकक्ष प्रबंधन के साथ शैक्षणिक गतिविधियों को सुलझाने के लिए आवश्यक कौशलों के साथ विषय का विस्तृत ज्ञान होना चाहिए। टोली शिक्षण के प्रति सकारात्मक मनोवृत्ति और दृढ़ इच्छा शक्ति वाले इस प्रकार के समर्थ और विशिष्ट शिक्षक आसानी से उपलब्ध नहीं है।

बोध प्रश्न

टिप्पणी: (क) अपने उत्तरों को दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।

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

3. टोली शिक्षण के मूलभूत लक्षणों के बारे में संक्षिप्त में चर्चा कीजिए।

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10.5 शिक्षार्थी केन्द्रित विधियाँ

शिक्षार्थी केन्द्रित अनुदेश मनोविज्ञान में मानववादी आंदोलन से उपजा जिसका केन्द्र है, व्यक्ति, और यह शिक्षार्थी पर उसकी आवश्यकताओं और उपलब्धियों का सामना करने के लिए उत्तरदायित्व निर्धारित करता है। यह उपागम शिक्षक-केन्द्रित अनुदेश के परंपरागत उपागम के विरुद्ध अस्तित्व में आया। रोजर्स (1969) ने पाया कि इस उपागम में शिक्षार्थी, शिक्षक के पर्यवेक्षण में निर्णयों, कार्यों एवं परिणामों के लिए उत्तरदायित्व ग्रहण करता है। इसका उद्देश्य है, शिक्षार्थियों को उनकी प्रतिभा का उपयोग स्व-निर्देशित, स्व-उत्तरदायी और स्वतंत्र शिक्षार्थी होने में सहायता करना। यह उपागम शिक्षार्थियों के प्रत्यक्ष और स्व अनुभवों पर अत्यधिक विश्वास करता है। इस उपागम के अनुसार, शिक्षार्थी शिक्षक के दिशा-अनुदेश में गतिविधियों के माध्यम से कौशलों एवं योग्यताओं को अर्जित करता है। शिक्षक शिक्षार्थियों की आवश्यकताओं, रुचियों और संज्ञानात्मक विकास पर आधारित अधिगम गतिविधियों को व्यवस्थित और अनुदेशित करता है। अधिगम-केन्द्रित अनुदेश में शिक्षक की भूमिका शिक्षार्थियों और अधिगम प्रक्रिया को सुसाध्य करना है। एक सुसाध्य वातावरण की पहल करने, पोषण करने और बनाए रखने के लिए शिक्षक विविध व्यवहारों का उपयोग करता है। शिक्षार्थी-केन्द्रित उपागम को सामान्यतः निम्नलिखित बिन्दुओं द्वारा स्पष्ट रूप से समझा जा सकता है:

- i) अधिगम की प्रक्रिया में शिक्षार्थी सक्रिय भागीदार हैं।
- ii) शिक्षार्थी शिक्षक के पर्यवेक्षण में आवश्यकता आधारित गतिविधियों में स्वयं व्यस्त रहता है।
- iii) शिक्षार्थी अपनी शैक्षणिक एवं सामाजिक आवश्यकताओं के अनुसार विषयवस्तु, गतिविधियों और अनुभवों का चयन करता है।
- iv) शिक्षकों की भूमिका सुसाध्यकों की अधिक है।
- v) शिक्षार्थी एक स्वतंत्र शिक्षार्थी हो जाते हैं।

शिक्षार्थी केन्द्रित उपागम के अंतर्गत अनुदेश की विभिन्न विधियाँ आती हैं। इस खंड में हम अनुदेश की दो महत्वपूर्ण विधियों (i) अन्वेषण उपागम और (ii) समस्या समाधान की चर्चा करेंगे।

10.5.1 अन्वेषण उपागम

अन्वेषण उपागम, अनुदेश की एक वैज्ञानिक विधि है। शिक्षण में अन्वेषण उपागम के उपयोग का श्रेय जॉन डेवी को जाता है जिन्होंने अपने प्रकाशन "हाउ वी थिंक?" में निष्क्रिय अधिगम के लिए एक वैकल्पिक उपागम प्रस्तुत किया। बीसवीं शताब्दी में अधिगम और चिंतनशील चिंतन के प्रतिपादक जॉन डेवी कहते हैं : "ज्ञान अन्वेषण का एक परिणाम है और भविष्य के अन्वेषण का संसाधन"। सामान्यतः कहा जाता है कि ज्ञान और समझ की खोज करने की प्रक्रिया है, अन्वेषण। अन्वेषण में समस्याओं को पहचानने, प्रश्नों को पूछने और उत्तरों को प्राप्त करने की क्रियाएँ शामिल हैं। यह कई प्रकार से किया जा सकता है, जैसे – प्रकृति का अवलोकन करना, परिणामों का पूर्वानुमान करना, चरों का विश्लेषण करना, परिस्थिति का विश्लेषण करना और अभिकथनों का मूल्यांकन करना। अन्वेषण में दूसरों के साथ शीर्षक पर चर्चा करना, मुद्रित सामग्री को पढ़ना, क्षेत्र भ्रमण का आयोजन करना और प्रयोगशाला में प्रेक्षण करना, चीजों को जानने के लिए नए ज्ञान की खोज करने का प्रयास करना और उत्पादों एवं सेवाओं के मूल्यांकन को शामिल

शिक्षण—अधिगम प्रक्रिया

किया जा सकता है। अन्वेषण शिक्षण बहुत—सी प्रक्रियाओं या मानसिक गतिविधियों को शामिल कर सकता है। एक निश्चित समय से कुछ महीनों तक के समय की समय सीमा हो सकती है। सबसे महत्वपूर्ण है कि ये अधिगम क्रियाकलाप शिक्षार्थियों द्वारा उनके स्वयं के प्रश्न पूछने से प्रारंभ होने चाहिए। अन्वेषण विधि निम्नलिखित कौशलों में शिक्षार्थियों को व्यस्त रखने के लिए अनुदेशन प्रक्रिया में प्रायः समावेशित करती है: प्रश्न पूछने, प्रक्रिया कौशलों, विरोधाभासी घटनाएँ, आगमनात्मक गतिविधियाँ, निगमनात्मक गतिविधियाँ और सूचना एकत्रित करने को। अन्वेषण उपागम एक कुशल शिक्षक की अपेक्षा करता है जो एक अधिगम वातावरण सृजित करता है जो शिक्षार्थी की उत्सुकता को स्फूर्ति देता है और खोज करने की इच्छा को स्फूर्ति देता है। सावधानीपूर्वक तैयार किए गए प्रश्न सूचना प्राप्त करने के लिए शिक्षार्थी को प्रेरित करता है और चिंतन में व्यस्त कर सकते हैं जबकि सावधानीपूर्वक निर्देशित शोध गतिविधियाँ, अन्वेषण करने में शिक्षार्थियों को नेतृत्व कर सकती हैं जिनका एक व्यक्तिगत अर्थ होता है। शिक्षण और अधिगम के अन्वेषण आधारित उपागम की शक्ति है इसकी बौद्धिक व्यस्तता बढ़ाने की शक्ति और शिक्षण एवं अधिगम के प्रति शोध आधारित विन्यास और मानसिक गतिविधियों के माध्यम से गहन समझ का पोषण करना। अन्वेषण जटिल, एक दूसरे से ज्ञान संरचना की प्रकृति, शिक्षक एवं शिक्षार्थियों को सहयोगात्मक रूप से अन्वेषण के लिए अवसरों को प्रदान करने की कोशिश करने का सम्मान करता है और उनके अधिगम पर चिंतन करता है (स्टीफेन्सन 2007)। अन्वेषण उपागम शिक्षार्थियों, शिक्षा, अध्ययन का क्षेत्र, उपलब्ध संसाधन, और अधिगम वातावरण के बीच एक उच्च स्तर की अंतःक्रिया की अपेक्षा करता है। शिक्षार्थी अधिगम प्रक्रिया में सक्रियता से सम्मिलित होते हैं, ताकि वे:

- क) अपनी उत्सुकता एवं रुचियों के अनुरूप कार्य करें।
- ख) प्रश्न विकसित करें।
- ग) विरोधाभासों या असमंजसों के बारे में अपने तरीके से सोचें।
- घ) विश्लेषणात्मक ढंग से समस्याओं को देखें।
- ङ) जिन पूर्व संकल्पनाओं को वे पूर्व से जानते हैं, उनकी जाँच करें।
- च) परिकल्पनाओं की जाँच, विकसित और सत्यापित करें।
- छ) अनुमान लगाएँ और संभावित समाधानों को सृजित करें।

गैग्ने (1963) के अनुसार, "अन्वेषण स्पष्टतया समस्या समाधान उपागम द्वारा अभिलक्षित क्रियाकलापों का एक समूह है जिसमें नवीनतम खोजे गए परिदृश्य, चिंतन के लिए चुनौती होते हैं।"

हैम्पसायर कालेज के अनुसार, "यह स्व-निर्देशित अधिगम का एक रूप है जिसमें शिक्षार्थी जो सीखना चाहते हैं, जिन संसाधनों को पहचानना चाहते हैं, उनके निर्धारण के लिए अधिक उत्तरदायित्व लेते हैं तथा संसाधनों का उपयोग कर, उनके अधिगम को प्रतिवेदित कर, अधिगम में उनकी प्रगति का मूल्यांकन कर उनसे कैसे सर्वोत्तम सीख सकते हैं।"

अन्वेषण उपागम की विशेषताएँ

- अधिगम अन्वेषण से स्फूर्त होता है, प्रश्नों या समस्याओं द्वारा चालित।
- अधिगम ज्ञान और नई समझ को प्राप्त करने की एक प्रक्रिया पर आधारित है।

- यह शिक्षण के शिक्षार्थी केन्द्रित उपागम पर प्रकाश डालता है जिसमें एक शिक्षक की भूमिका एक सुसाधक की होती है।
- शिक्षार्थियों के साथ स्वनिर्देशित अधिगम, अपने अधिगम के लिए और स्वचिंतन में कौशलों के विकास में अधिक उत्तरदायित्व लेता है।
- यह अधिगम का एक सक्रिय उपागम है।

अन्वेषण आधारित अनुदेशन के चरण

पेदास्ते एवं अन्य (2016) ने अन्वेषण आधारित अधिगम के 32 विभिन्न चरणों का पुनरावलोकन करते हुए अन्वेषण आधारित अधिगम के एक नए ढाँचा का नेतृत्व किया जो अन्वेषण के पाँच सामान्य चरणों को शामिल करता है: अनुकूलन, संप्रत्ययीकरण, शोध, निष्कर्ष और परिचर्चा। इन पाँच चरणों में कुछ उपचरण भी हैं:

- अनुकूलन:** यह समस्या के सम्बन्ध में शिक्षार्थियों के बीच रुचि और उत्सुकता प्रेरित करने को प्रदर्शित करता है। अधिगम के इस चरण के दौरान शीर्षक शिक्षक या शिक्षार्थी द्वारा प्रस्तुत किया जाता है। चरों की पहचान और समस्या का प्रदर्शन करना इस चरण का प्रमुख परिणाम है।
- संप्रत्ययीकरण:** यह दी गई समस्या से संबद्ध संकल्पना को समझने की एक प्रक्रिया है। यह चरण दो उपचरणों में विभाजित है – प्रश्न पूछना और परिकल्पना सृजन। प्रश्न करने में शिक्षार्थी दी गई समस्या पर आधारित कुछ प्रश्न उठाता है, जबकि परिकल्पना सृजन में दी गई समस्या से जुड़े कुछ तर्कसंगत समाधानों का गठन होता है। परिकल्पना सामान्यतः शोध प्रश्नों पर आधारित होती है। प्रश्न और परिकल्पना दोनों सैद्धान्तिक तर्क संगति पर आधारित हैं और स्वतंत्र एवं आश्रित चरों को धारण करते हैं। इस प्रकार संप्रत्ययीकरण का मुख्य परिणाम है – शिक्षार्थी द्वारा अन्वेषित शोध प्रश्न या परिकल्पना।
- शोध:** यह अन्वेषण का तीसरा चरण है जहाँ शिक्षार्थी कार्य के हृदय गिर्द घूमता है और शोध प्रश्नों या परिकल्पना के प्रत्युत्तर में समाधानों की खोज करना प्रारंभ करता है। शोध के तीन चरण हैं: अनुसंधान, प्रयोग और आँकड़ों की व्याख्या। अनुसंधान सम्मिलित चरों के बीच एक सम्बन्ध का पता लगाने के उद्देश्य से सूचना एकत्रित करने की एक नियोजित और व्यवस्थित प्रक्रिया है (लीन, 2004 पेदास्ते, 2015 द्वारा उद्धृत)। किंतु प्रयोग, कार्य को आगे ले जाने के लिए एक रणनीतिक योजना बनाने और लागू करने को शामिल करता है और यह परिकल्पना सृजन से प्रत्यक्षतः जुड़ा है। प्रयोग में सामान्यतः चरों को बदलकर परिकल्पना की जाँच की जाती है। अनुसंधान एवं प्रयोग के माध्यम से जुटाए गए आँकड़ों का विश्लेषण करना और व्याख्या करना, आँकड़ों की व्याख्या का विषयक्षेत्र है। इसे दिए गए चरों के सम्बन्ध में अन्वेषण के अभिप्राय निर्माण के रूप में भी जाना जाता है। नया ज्ञान इस चरण का परिणाम है और यह हमें पूर्व में कहे गए शोध प्रश्नों या परिकल्पनाओं की ओर वापस ले जाता है।
- निष्कर्ष :** इस चरण में शिक्षार्थी अपने मौलिक शोध प्रश्नों या परिकल्पनाओं के विषय में विचार करते हैं कि क्या ये अध्ययन के परिणामों से समर्थित हैं। यह चरण नई सैद्धान्तिक अंतःदृष्टि उत्पन्न कर सकता है।
- परिचर्चा:** यह एक विशेष चरण है जो संपूर्ण अन्वेषण चक्र की प्राप्ति को प्रस्तुत करने की प्रक्रिया है, जिसमें अन्यो के साथ संवाद होता है या संपूर्ण अधिगम प्रक्रिया

शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया

या इसके चरणों को चिंतनशील गतिविधियों में व्यस्त कर नियंत्रण करता है। परिघर्ष के दो उप चरण हैं – संवाद और चिंतन। संवाद एक बाह्य प्रक्रिया है और यह साथियों, विशेषज्ञों और अन्यो के साथ नए ज्ञान का प्रसार करने से संबद्ध है ताकि यह रचनात्मक टिप्पणियों और दी गई प्रतिपुष्टि (फीडबैक) के आधार पर पुनरावलोकित हो सकें। चिंतन, अन्वेषण के अंगों या संपूर्ण अन्वेषण प्रक्रिया की व्याख्या, समीक्षा, मूल्यांकन करने की एक प्रक्रिया है। चिंतन एक आंतरिक प्रक्रिया है और यह कथात्मक जर्नल लेखन, प्रश्नोत्तर, दैनिक जर्नल लेखन, आदि जैसी कुछ गतिविधियों के माध्यम से किया जा सकता है।

अन्वेषण आधारित अनुदेश के लाभ और सीमाएँ

अनुदेश का अन्वेषण उपागम स्व-निर्देशित अधिगम के आमुख पर आधारित है जिसमें शिक्षक का न्यूनतम हस्तक्षेप होता है। अतः अनुदेश के इस उपागम के पारंपरिक उपागम की अपेक्षा कुछ लाभ हैं। किन्तु इस उपागम की कुछ सीमाएँ भी हैं विशेषतः भारतीय कक्षाकक्ष परिप्रेक्ष्य में।

लाभ

- क) अन्वेषण उपागम एक स्व अधिगम विधि है और शिक्षार्थी मानसिक प्रक्रिया का उपयोग करते हैं इसलिए यह शिक्षार्थियों की बौद्धिक क्षमता को बढ़ाता है।
- ख) अधिगम शिक्षार्थियों के प्रत्यक्ष अनुभवों पर आधारित होता है जो विषयवस्तु को समझना सरल बनाता है।
- ग) यह प्रयोगों के लिए शिक्षार्थियों की योग्यता विकसित करता है।
- घ) अन्वेषण उपागम, शिक्षार्थी को बहुत सी समस्याओं का उपयोग कराता है अतः यह संकल्पना को अत्यधिक स्पष्टता से समझने में शिक्षार्थियों की सहायता करता है और उन्हें लम्बे समय तक धारण करता है।
- ङ) अन्वेषण रचनावादी उपागम पर आधारित होता है, इस प्रकार हर समय यह संभव होगा कि शिक्षार्थी नए ज्ञान का सृजन करने में सक्षम हो जो प्रयोग का स्वस्थ आधार है।
- च) यह मौखिक अधिगम को न्यूनतम करता है और सूचना को अपनाने और संचय करने का शिक्षार्थी को अधिक समय प्रदान करता है।

सीमाएँ

- क) अन्वेषण के माध्यम से शिक्षार्थी के अधिगम को सुसाध्य करने के लिए शिक्षकों का प्रशिक्षण।
- ख) अन्वेषण उपागम के लिए कक्षाकक्ष की शक्ति सदैव विवेचनात्मक होती है। अन्वेषण उपागम तभी संभव है जब यदि कक्षाकक्ष का आकार छोटा हो।
- ग) विद्यालयी पाठ्यपुस्तक अन्वेषण उपागम के आधार पर नहीं लिखी गई हैं।
- घ) अन्वेषण उपागम बहुत से संसाधनों की अपेक्षा रखता है। सामान्यतः विद्यालयों में संसाधनों की कमी है।
- ङ) अन्वेषण उपागम समय लेने वाला है और यह परीक्षा अभिमुख उपागम की अपेक्षा संकल्पनात्मक उपागम पर आधारित है।
- च) अन्वेषण उपागम समय लेने वाला है इसलिए पाठ्यक्रम पूर्ण होना एक बड़ा मुद्दा है।

क्रियाकलाप 2

अपने शिक्षण के विषय से एक शीर्षक चुनें जिसपर आप अन्वेषण उपागम का उपयोग कर सकें। ऊपर वर्णित चरणों पर आधारित एक योजना तैयार करें और इसका क्रियान्वयन अपने कक्षाकक्ष में करें। इसके प्रभावों पर एक प्रतिवेदन तैयार करें।

10.5.2 समस्या समाधान

अनुदेशन का एक अन्य शिक्षार्थी केन्द्रित उपागम समस्या समाधान है। समस्या समाधान प्रायः अन्वेषण के समानार्थी प्रयुक्त होता है। यह पहले से मान लेता है कि शिक्षार्थी अपने अधिगम के लिए कुछ उत्तरदायित्व ले सकते हैं और व्यक्तिगत प्रयास से समस्या का समाधान करते हैं। शिक्षार्थी विवादों को सुलझाते हैं, विकल्पों पर चर्चा करते हैं और पाठ्यक्रम के अनिवार्य तत्व के रूप में चिंतन पर केन्द्रित करते हैं। यह शिक्षार्थियों को उनके द्वारा अर्जित नवीनतम ज्ञान को सार्थकता से वास्तविक जीवन की गतिविधियों में उपयोग करने का अवसर प्रदान करता है और उच्च स्तर के चिंतन पर कार्य करने में से संबद्ध है। गैग्ने (1977) ने अपने अधिगम सिद्धान्त में समस्या समाधान को अपने अनुक्रम में अधिगम के उच्चतम स्तर पर रखा है। उन्होंने चिन्हित किया है कि समस्या समाधान का अंतिम परिणाम वह है जब शिक्षार्थी वास्तव में एक उच्च स्तरीय सिद्धान्त या सामान्यीकरण का आविष्कार करता है और शोध के अंतर्गत एक संकल्पना के लिए नए सम्बन्ध और अर्थ की रचना करता है। समस्या समाधान शिक्षार्थियों को शोधों में व्यस्त रखता है जहाँ वे प्रश्नों को उठाते हैं, योजना बनाते हैं, प्रक्रियाएँ तय करते हैं, सूचना संग्रह करते हैं और निष्कर्ष निकालते हैं।

रिस्क के अनुसार, यह एक संतोषजनक समाधान प्राप्त करने के लिए परेशानी या जटिलता पर एक नियोजित आक्रमण है। यह तर्कशील चिंतन को शामिल करता है और केवल तथ्यों का संचयन नहीं है या विचारों की अंध स्वीकृति नहीं है, जिसे किसी हमें सत्ता ने हमें दिया है।

कुलसन और स्टोन ने समस्या समाधान को वैज्ञानिक अर्थ में परिभाषित किया है अर्थात् वातावरण में कुछ जटिलता या कुछ अनेपक्षित या विभिन्न घटना जो अवश्य व्याख्यायित होनी चाहिए।

समस्या समाधान की विशेषताएँ

- i) यह इस पूर्वानुमान से प्रारंभ होता है कि अधिगम एक सक्रिय, एकीकृत और रचनात्मक प्रक्रिया है जो सामाजिक और संदर्भात्मक कारकों से प्रभावित है।
- ii) यह एक शिक्षार्थी केन्द्रित उपागम के रूप में अभिलक्षित होता है जहाँ "शिक्षक प्रचारक की अपेक्षा सुसाधक है।"
- iii) यह उद्देश्यपूर्ण गतिविधि पर आधारित है।
- iv) यह चिंतनशील चिंतन और तर्कणा जैसे वैज्ञानिक कौशलों और योग्यताओं पर आधारित है।

समस्या समाधान अनुदेश के चरण

अनुदेश की समस्या समाधान विधि सामान्यतः पूर्वानुमान पर आधारित है कि शिक्षार्थी इस विधि को तब अपनाता है जब उसको एक विशेष विषयवस्तु का शिक्षण करते हुए

शिक्षण—अधिगम प्रक्रिया

कार्य स्थल में या दैनिक जीवन में उठने वाली विभिन्न समस्याओं का समाधान करना होता है। यह उपागम पर आधारित समस्याओं का समाधान करने की आदत विकसित करने के लिए शिक्षार्थी का प्रशिक्षण है। यह उपागम निम्नलिखित पर आधारित है:

- i) निर्णय लेने की प्रक्रिया आँकड़ों पर आधारित होती है, न कि अनुमानों पर।
- ii) समस्याओं के मूल कारण को जानना, न कि सततीकरण के अनुसार प्रतिक्रिया करना।
- iii) काम चलाऊ हल पर निर्भर होने के बजाय स्थायी हल निकालना।

अनुदेशन की इस विधि में अनुसरण किए जाने वाले चरण निम्नलिखित हैं:

L. समस्या की पहचान तथा परिभाषित करना

आप चिकित्सक के पास अवश्य गए होंगे तथा इलाज कराने का अनुभव होगा विशेष रूप से जब आपकी बीमारी के लक्षण आप जिस बीमारी से ग्रस्त हैं, उससे मिलता जुलते हैं। इसी प्रकार की स्थिति शिक्षण अधिगम प्रक्रिया के दौरान शिक्षार्थी और शिक्षक के जीवन में उत्पन्न हो सकती है। शिक्षार्थी स्थिति का अंदाज लगाता है, पहचान करता है, तथा समस्या के लक्षण और व्यापकता की चर्चा करता है। शिक्षार्थी विविध प्रकार के उपकरणों का उपयोग, जैसे मनमंथन/विचारमंथन, साक्षात्कार और प्रश्नावली निर्माण करके सूचना एकत्रित करते हैं। शिक्षार्थी प्रश्न उठाते हैं, समीक्षा करते हैं और समस्या के कथनों को त्यागते हैं और मौलिक समस्या का प्रायोगिक परिभाषा तैयार करते हैं। समस्या को परिभाषित करते समय निम्नांकित बिन्दुओं को ध्यान में रखना चाहिए:

1. यह संक्षिप्त शब्दों में, निश्चित और स्पष्ट भाषा में होनी चाहिए।
2. समस्या में कुछ विशिष्ट शब्द होने चाहिए जो समस्या को बेहतर ढंग से समझने में सहायता कर सकता है।
3. यह प्रश्न या कथन के रूप में होना चाहिए।

II. मूल कारण का निर्धारण करने के लिए समस्या का विश्लेषण करना

आपने महसूस किया होगा कि प्रारंभिक अवस्था में जब चिकित्सक लक्षण के आधार पर उपचार शुरू करता है तथा समस्या तब भी कायम रहता है, चिकित्सक को अहसास होता है कि वह वास्तव में समस्या गंभीर है तथा ध्यान देने की आवश्यकता है। यद्यपि चिकित्सक यदि समस्या के कारणों को जानने के लिए गहराई से छानबीन करता है तभी वह अन्तर्निहित तंत्र और प्रक्रियाओं में सुधार कर सकता है ताकि समस्या हमेशा के लिए समाप्त हो जाए।

मूल कारणों का विश्लेषण (Root Cause Analysis - RCA) एक पसंदीदा तथा प्रायः उपयोग किए जाने वाली तकनीक है जो यह बताती है कि समस्या अंततः क्यों उत्पन्न हुई। यह एक समस्या के मूल को जानने के लिए स्तरों के एक विशिष्ट रूप से निर्धारित सहायक उपकरणों के साथ का उपयोग करते हैं, ताकि आप

- 1) निर्धारित कर सकें कि क्या हुआ?
- 2) निर्धारित कर सकें कि क्यों हुआ?
- 3) पता कर सकें कि क्या कदम उठाने से यह दोबारा घटित नहीं होने की संभावना को कम किया जा सकता है?

मूल कारणों का विश्लेषण अनुमान लगाता है कि तंत्र और घटना पारस्परिक रूप से जुड़े हुए हैं। एक क्षेत्र की क्रिया दूसरे क्षेत्र में एक क्रिया की शुरुआत हो जाती है और यह क्रम चलता रहता है। इन क्रियाओं की पीछे की स्थिति की जाँच करने में आप खोज सकते हैं कि समस्या कहाँ से प्रारंभ हुई तथा किस प्रकार यह लक्षण में वृद्धि करता है जिसका सामना आप कर रहे हैं। यह वह स्तर है कि जहाँ आप समस्या का कारण और विश्लेषण के आधार पर पुनः परिभाषित कर सकते हैं।

III. वैकल्पिक समाधान उत्पन्न करना

इस स्तर पर एक ही समाधान ढूँढ़ने की अपेक्षा शिक्षार्थी को निष्कर्ष पर पहुँचने से पहले व्यावहारिक समाधानों की संपूर्ण क्षेत्र की खोजबीन करनी चाहिए। विविध समाधान उत्पन्न करने के लिए शिक्षार्थी:

1. जितना संभव हो उतने ही संभावित समाधान ज्ञात करने का प्रयास करें।
2. प्रत्येक समाधान को समस्या के कारण से जोड़े तथा
3. समान या सम्बन्धित समाधानों को मिलाएँ।

यह वह स्तर भी है जहाँ शिक्षार्थी आवश्यक रूप से निश्चयिता को कम करें तथा उन संभावनाओं को समाप्त करें जो चिन्हित समस्या के कारणों को दूर करने में सहायक नहीं है।

IV. एक समाधान का चयन करना

चौथे चरण में, पहले के चरणों में चिन्हित प्रत्येक संभावित समाधान का मूल्यांकन इसके सबल और निर्बल पक्ष को पहचानने के लिए करें। समस्या समाधान ढूँढ़ने की प्रक्रिया में दो मानदंडों के उपयोग के द्वारा सबसे अधिक प्रभावकारी समाधान ढूँढ़ा जाता है। एक प्रभावकारी समाधान:

- तकनीकी रूप से संभाव्य हो।
- उनके द्वारा स्वीकृत होना चाहिए जो इसका कार्यान्वयन करेंगे।

निम्नांकित प्रश्न पूछकर व्यवहार्यता का निर्धारण किया जाता है क्या इसे एक तर्कसंगत समयसीमा में कार्यान्वित किया जा सकता है? क्या इसे निर्धारित बजट में पूर्ण किया जा सकता है? क्या यह विश्वसनीय ढंग से कार्य करेगा? क्या यह कर्मियों और उपकरणों का उपयोग कुशलतापूर्वक करेगा? क्या इसमें परिवर्तनीय स्थितियों के अनुसार कार्य करने में पर्याप्त लचीलापन है?

इन प्रश्नों को एक स्वीकार्य हल का मूल्यांकन करते समय पूछें: समस्या समाधान समीक्षा: क्या कार्यान्वयनकर्ता समाधान का समर्थन करता है? क्या उनके ऊर्जा और समय का सही उपयोग होगा? क्या वह खतरा संभालने योग्य है? समस्या द्वारा प्रभावित व्यक्ति को समाधान से क्या लाभ होगा? क्या यह संस्था को लाभ पहुँचाएगा?

एक समाधान का चयन करने में आपको ऐसा समाधान चुनना है जो प्रभावकारी होगा। ऐसा जिसमें समस्या से निपटने के लिए पर्याप्त रूप से तकनीकी विशेषता हो तथा जो इसे कार्यान्वित करेंगे उन्हें यह स्वीकार्य होना चाहिए।

V. समाधान का कार्यान्वयन करना

समाधान का चयन करने मात्र से समस्या तुरंत हल नहीं हो जाती है। एक समस्या समाधान का कार्यान्वयन उतना ही कठिन हो सकता है, जितना कि उसका चयन

शिक्षण—अधिगम प्रक्रिया

करना। कार्यान्वयन चरण में कार्य योजना की आवश्यकता होती है : क्या करना है? इसे कौन करेगा? इसे कब प्रारंभ किया जाएगा? मुख्य चरणों को कब पूर्ण किया जाएगा? आवश्यक क्रिया को किस प्रकार पूर्ण किया जाएगा? ये क्रियाएँ क्यों एक समाधान तक पहुँचाएँगी?

VL परिणाम का मूल्यांकन

सरलतम शब्दों में समस्या की निगरानी अंतिम समाधान तक करना मूल्यांकन है। अर्थात् पृष्ठपोषण व्यवस्था का होना जो मध्य में सुधार की आवश्यकता को खोजता है तथा सुनिश्चित करता है कि नई समस्याओं का निर्माण किए बिना समस्या का समाधान कर लिया जाता है। आँकड़ों को एकत्रित करना तथा क्या प्राप्त किया गया है को प्रतिवेदित करना। अंत में इसकी प्रक्रियाओं और परिणामों पर चिंतन करना भी शामिल है।



चित्र 10.1: समस्या-समाधान अनुदेश के चरण

समस्या समाधान विधि के लाभ

- यह शिक्षण अधिगम गतिविधि में शिक्षार्थियों की भागीदारी को सुनिश्चित करता है।
- यह शिक्षार्थियों में नियमित रूप से पढ़ने तथा व्यवस्थित होने की आदत डालता है।
- यह शिक्षार्थियों को वैज्ञानिक दृष्टिकोण तथा विचार करने में सहायता करता है।
- यह शिक्षार्थियों में अधिगम के प्रति रूचि उत्पन्न करता है।
- यह शिक्षार्थियों में जिम्मेदारी के अहसास को बेहतर करने में सहायता करता है।
- यह शिक्षार्थियों को समस्या का बहादुरी से सामना करने के लिए तथा वैज्ञानिक उपागम के द्वारा इससे निपटने के लिए अवसर प्रदान करता है।
- यह शिक्षार्थियों को एक-दूसरे से सीखने तथा दूसरों के विचारों से सीखने में सहायता करता है।

- यह अधिगम को अधिक तार्किक और सशक्त आधार के लिए निर्दिष्ट करता है।
- यह समस्या की पहचान करने तथा परिकल्पना प्रस्तुत करने में शिक्षार्थियों की योग्यता को बेहतर करता है।
- शांत चित्त अवस्था में निर्णय लेने की प्रवृत्ति का विकास करने में शिक्षार्थियों की सहायता करता है।

समस्या समाधान विधि की सीमाएँ

- यह अधिक समय लेती है।
- इस विधि का उपयोग सभी क्षेत्रों/विषयों में करना संभव नहीं है।
- यह शिक्षार्थियों पर कुछ सांसारिक बोझ डाल सकती है।
- समस्या समाधान करने के लिए आवश्यक स्रोतों और सामग्रियों को उपलब्ध कराना शिक्षार्थियों के लिए श्रमसाध्य हो सकता है।
- इस विधि के द्वारा अधिगम का मूल्यांकन करना कठिन हो सकता है।

10.5.3 अन्वेषण एवं समस्या समाधान करने की युक्तियाँ और तकनीकें

प्रश्न: प्रश्न अधिगम का आधार है और अन्वेषण करने का केन्द्र है। जौंच-पड़ताल के कार्य में सही प्रश्न पूछना महत्वपूर्ण है। प्रश्न चिंतन में संलग्न करता है, तथा मानसिक गतिविधि की सार्थक समाप्ति की ओर प्रवृत्ति करता है। अनुदेशात्मक उद्देश्य में प्रश्नों को विभिन्न प्रकार से वर्गीकृत किया जा सकता है — कब, क्यों, कहाँ और कैसे। शिक्षार्थी प्रासंगिक प्रश्न पूछें तथा उत्तर ढूँढ़ने के तरीकों का विकास तथा व्याख्या करें। शिक्षार्थी के विचार अनुदेशक करने के लिए प्रक्रिया कौशल, जैसे अवलोकन करना, अनुमान लगाना, परिकल्पना करना, तथा प्रयोग करना, आदि पर प्रश्न पूछा जा सकता है। विचार की प्रक्रिया पर अधिक बल दिया जाता है क्योंकि यह शिक्षार्थियों को मुद्दे, जैसे — आँकड़ों, विषयवस्तु, अवधारणाओं, सामग्रियों तथा समस्याओं के साथ अंतःक्रिया में प्रयुक्त होता है।

वैचारिक भिन्नता को प्रोत्साहित तथा पोषित किया जाता है जब शिक्षार्थी पहचानता है कि प्रश्न के प्रायः एक से अधिक “अच्छा” या “सही” उत्तर होते हैं। ऐसे विचार, कई संदर्भों में, अन्य प्रश्नों का विस्तारीकरण करते हैं। इस प्रकार शिक्षार्थी महसूस करने लगता है कि ज्ञान स्थिर और स्थायी नहीं होता परंतु प्रायोगिक, उद्गामी हो सकता है तथा प्रश्न करने तथा वैकल्पिक परिकल्पनाओं के लिए खुला रहता है।

असंगत घटना: अन्वेषण प्रारंभ करने का एक प्रेरक उपागम असंगत घटना का उपयोग है। एक असंगत घटना वह है जो अवलोकनकर्ता को परेशानी में डालती है। अवलोकनकर्ता को आश्चर्य होता है कि जिस ढंग से एक घटना घटित हुई तो ऐसा क्यों हुआ, अवलोकनकर्ता व्याख्या करने में असमर्थ महसूस करता है। एक खोजी दौर का प्रारंभ असंगत घटना के माध्यम से किया जाता है जो प्रायः एक प्रदर्शन या फिल्म से शुरू होता है तथा इससे पूर्व शिक्षार्थियों को, क्या अवलोकन करने जा रहे हैं, पर ध्यान देने के बारे में दिशा अनुदेश दिया जाता है। असंगत घटना का उपयोग विभिन्न अवधारणाओं और सिद्धान्तों के बारे में खोजबीन करने के लिए प्रेरित करने में किया जा सकता है। असंगत घटना उपागम का समर्थन अधिगम मनोवैज्ञानिक प्रामाणिक अनुदेशात्मक विधि के रूप में किया जा सकता है। असंगत घटना, संतुलन और स्व-नियामक प्रक्रिया को प्याजे की बौद्धिक विकास के सिद्धान्त के अनुसार प्रभावित करती है। स्थिति, जहाँ व्यक्ति को अपेक्षा के विपरीत घटित हो रही घटना से आश्चर्य होता है। उचित अनुदेशन से शिक्षार्थी

शिक्षण—अधिगम प्रक्रिया

असंगतता की पहचान करता है तथा उपयुक्त और स्वीकार्य व्याख्या की खोज करने का प्रयास करता है जोकि नए ज्ञानात्मक स्तर पर अस्थायी रूप से निर्भर होता है।

आगमनात्मक गतिविधियाँ : अन्वेषण उपागम में, शिक्षार्थियों को अधिगम स्थिति से अवगत कराया जाता है जिससे वे एक अवधारणा या सिद्धान्त की खोज कर सकता है। इस उपागम में एक विचार की स्थिति और गुणों का सामना शिक्षार्थियों द्वारा किया जाता है, तत्पश्चात् विचार पर चर्चा और नामकरण किया जाता है। यह युक्ति निगमन के विपरीत है। आगमन अन्वेषण विधि में, अन्वेषण प्रक्रिया शिक्षार्थियों को तथ्य स्थापित करने प्रासंगिक प्रश्न का निर्धारण करने, इन प्रश्नों का अनुकरण करने के तरीकों का विकास करने तथा व्याख्या का निर्माण करने में सहायता करती है। शिक्षार्थियों को उन्हें परिकल्पनाओं का विकास करने तथा उसका समर्थन करने के लिए आमंत्रित किया जाता है। आगमनात्मक अन्वेषण के माध्यम से शिक्षार्थी विचार प्रक्रिया के अनुभव से गुजरता है जिसमें उन्हें विशिष्ट तथ्यों तथा अवलोकन से अनुमान की ओर बढ़ना होता है। इसमें शिक्षार्थियों की सहायता करने के लिए शिक्षक पाठ के लिए घटनाओं या सामग्रियों का चयन करता है। शिक्षार्थी प्रतिक्रिया करते हैं तथा स्वयं के अवलोकन तथा दूसरों के अवलोकन के आधार पर सार्थक अनुक्रम का निर्माण करने का प्रयास करते हैं।

शिक्षार्थियों के पास कुछ सैद्धान्तिक ढाँचे होते हैं, जब वे आगमनात्मक अन्वेषण करते हैं। शिक्षक शिक्षार्थियों को उनके विचारों को साझा करने के लिए प्रेरित करते हैं ताकि संपूर्ण कक्षा व्यक्तिगत अनुभव से लाभ प्राप्त कर सकें।

निगमनात्मक गतिविधियाँ : निगमनात्मक अन्वेषण में शिक्षार्थियों को सामान्यीकृत सिद्धान्त से विशिष्ट दृष्टांत, जोकि तार्किक रूप से सामान्यीकरण में समाविष्ट हो सकता है, की ओर ले जाने पर ध्यान केन्द्रित होता है। सामान्यीकृत धारणाओं की परीक्षण की प्रक्रिया, उन्हें प्रयोग में लाना तथा विशिष्ट तत्वों के मध्य सम्बन्धों की जाँच पर बल दिया जाता है। शिक्षक सूचनाओं में सामंजस्य स्थापित करता है तथा महत्वपूर्ण सिद्धान्तों, प्रकरणों या परिकल्पनाओं को प्रस्तुत करता है। शिक्षार्थियों को सामान्यीकरण का परीक्षण करने, सूचना एकत्रीकरण में तथा विशिष्ट उदाहरण में प्रयोग करने में सक्रिय रूप से संलग्न किया जाता है। निगमनात्मक अन्वेषण तार्किक, आत्मसातीकरण तथा सूचना प्रसंस्करण पर आधारित होती है।

बोध प्रश्न

टिप्पणी: (क) अपने उत्तरों को दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।

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

4. समस्या समाधान विधि किस प्रकार से अनुदेशन की अन्वेषण विधि से भिन्न है?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10.6 समूह केन्द्रित विधियाँ

कक्षाकक्ष सामान्यतः एक समूह की ओर संकेत करता है अर्थात् नियमित रूप से शिक्षक अनुदेशन की व्यक्तिपरक विधि न अपनाकर समूह केन्द्रित विधि अपनाता है। फलस्वरूप अधिकांश समय कक्षाकक्ष अंतःक्रिया को सुगम बनाने के बजाय शिक्षक कक्षा का नियंत्रण अपने हाथों में लेता है तथा यह जाने बिना सूचना शिक्षार्थियों को संप्रेषित करता है कि क्या शिक्षार्थीगण संप्रेषित सूचनाओं को ग्रहण कर पा रहे हैं या नहीं। शिक्षार्थियों की आवश्यकताएँ क्या हैं? क्या उनके पास संप्रेषित विषयवस्तु से सम्बन्धित कुछ ज्ञान है? यह गलती प्रायः घटित होती है जब हम अपने कक्षाकक्ष के शिक्षार्थियों को एक समूह के रूप में तुलना करते हैं जोकि सत्य नहीं है।

शिक्षक जिनका दृष्टिकोण है कि वे शिक्षार्थियों के समूह (कक्षाकक्ष) को पढ़ा रहे हैं वे समूह की अवधारणा का गलत अर्थ निकाले हुए हैं। समूह सदैव व्यक्तियों के समुच्चय का संकेत करता है जिनका एक विशिष्ट गुण होता है तथा सीमित संख्या में होते हैं। जब हम समूह केन्द्रित अनुदेशन के बारे में बात करते हैं तब इसका अर्थ कुछ सदस्यों, जोकि समूह का हिस्सा होते हैं, के मध्य शिक्षण अधिगम प्रक्रिया को लागू करना है। समूह केन्द्रित अनुदेशन में शिक्षक की भूमिका न्यूनतम होती है। शिक्षक शिक्षार्थियों को गतिविधि देता है, जिसे शिक्षार्थियों को पूरा करना होता है। समूह के सदस्यों का यह उत्तरदायित्व है कि वे सभी कार्यों की योजना बनाए, आयोजन, प्रबंधन तथा कार्यान्वयन करें। शिक्षक की भूमिका एक सहजकर्ता, अनुदेशक, पथ प्रदर्शक के रूप में कार्य करना है। कार्य को शिक्षक के दिशा अनुदेशन में संपन्न करना होगा। इसका अर्थ यह नहीं है कि शिक्षक नियमित रूप से गतिविधि में हस्तक्षेप करें। समूह केन्द्रित अनुदेशन के लिए शिक्षार्थियों की स्वायत्तता और जबाबदेही सर्वोपरि है। कार्य या गतिविधि के आधार पर समूह का आकार छोटा या बड़ा हो सकता है। समूह केन्द्रित अनुदेशन में कक्षाकक्ष में शिक्षक द्वारा निम्नांकित का उपयोग किया जाता है जिनका विवरण निम्नलिखित है:

10.6.1 विचारावेशन

आप प्रायः एक समस्या का सामना करते हैं तथा समाधान निकालने का प्रयास करते हैं। परंतु जब आप और आपके साथी या शिक्षार्थीगण एक साथ बैठकर समस्या का समाधान आपस में विचार-विमर्श करके निकालते हैं तब आप एक समस्या के समाधान हेतु बहुत संख्या में विचार उत्पन्न करते हैं। इसे सामान्यतः विचारावेशन कहा जाता है। विचारावेशन प्रायः स्थापित मानदंडों के आधार पर सोच-विचार न करके लीक से हटकर सोच-विचार करने के लिए उत्प्रेरित करता है। यह किसी घटना या वस्तु को एक नए दृष्टिकोण से देखने की प्रक्रिया है। इसका उपयोग शिक्षक द्वारा तब किया जाता है जब समस्या समाधान के रूप में पारंपरिक विचार कार्य नहीं करता है।

विचारावेशन के नियम

- **मात्रा पर केन्द्रण:** यह सामान्यतः इस कहावत पर केन्द्रित है कि मात्रा, मात्रा को बढ़ाती है अर्थात् जितने अधिक नए विचारों की संख्या उत्पन्न होगी उतने ही प्रभावकारी तथा क्रांतिकारी समाधान उत्पन्न करने की संभावना अधिक होगी।
- **आलोचना का अभाव:** विचारावेशन में आलोचना के लिए कोई स्थान न होने के कारण सभी विचारों का स्वागत किया जाता है, चाहे वे समस्या का आंशिक समाधान निकालते हों या न निकालते हों। विचार प्रवाह को न रोकना इसका सारांश है। यह समूह के अन्य सदस्यों के विचार को आगे बढ़ाने या कुछ जोड़ने

शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया

या उसमें सुधार करने में ध्यान केंद्रित करने में सहायता करता है। निर्धारण करने की प्रवृत्ति को हटाकर, एक सहयोगात्मक वातावरण तैयार किया जाता है जहाँ पर सहगामी असामान्य विचार उत्पन्न करने के लिए सहज महसूस करते हैं।

- **असामान्य विचार का स्वागत:** अच्छी और विचारों की लम्बी सूची प्राप्त करने के लिए असामान्य विचार का स्वागत किया जाता है। वे सोच विचार के नए तरीकों का रास्ता खोलता है तथा सामान्य विचारों के बजाए बेहतर हल उपलब्ध कराते हैं। इन्हें अन्य दृष्टिकोण से देखकर या मान्यताओं/धारणाओं को एकतरफ रखकर उत्पन्न किया जा सकता है।
- **विचारों को बेहतर बनाना और संयुक्त करना:** अच्छे विचार को आपस में मिलाकर एक अच्छा विचार बनाया जा सकता है जैसे कि कहा गया है "1 + 1 = 3"। केवल नए विचारों को उत्पन्न करने के बजाय यह उपागम बेहतर और अधिक पूर्ण विचारों की ओर ले जाता है। माना जाता है कि यह संयुक्त करने की प्रक्रिया के माध्यम से विचार निर्माण को उत्प्रेरित करता है।

विधि की प्रक्रिया

एक शिक्षक के रूप में आप विचारावेशन के लिए निम्नलिखित चरणों का अनुसरण कर सकते हैं:

i) समस्या को परिभाषित करना

विचारावेशन का प्रथम चरण है समस्या को परिभाषित करना। समस्या स्पष्ट शब्दों में होनी चाहिए तथा सामान्यतः एक प्रश्न रूप में होना चाहिए। यदि समस्या बहुत बड़ी है तो नेता को चाहिए वह इसे छोटे घटकों में विभक्त करें। प्रत्येक प्रश्न पूर्ण तथा निश्चित होना चाहिए।

ii) एक परिप्रेक्ष्य स्थापन तैयार करना

प्रतिभागियों को दिया गया यह एक निमंत्रण और सूचनात्मक पक्ष के रूप में होता है, जिसमें सत्र का नाम, समस्या, समय, दिनांक और स्थान अंकित होता है। समस्या को एक प्रश्न के रूप में वर्णन किया जाता है तथा कुछ उदाहरण दिए जाते हैं। विचार सामान्यतः समस्या का समाधान होता है तथा जब सत्र की गति में कमी आ जाती है या सत्र हट जाता है, तब इसका उपयोग किया जाता है।

iii) प्रतिभागियों का चयन

विचारावेशन समूह/टोली का मुखिया टोली सदस्यों का चयन करता है। विचारावेशन सत्र में छोटे समूह बड़े समूह की अपेक्षा अधिक उत्पादक होती है। विचारावेशन सत्र में टोली सदस्यों की बनावट में परिवर्तन सार तत्व होता है। इनमें से कुछ निम्नलिखित हैं:

- परियोजना के कई महत्वपूर्ण सदस्य जिन्होंने अपने आपको स्थापित किया है।
- परियोजना के बाहर से कई अतिथि जिन्हें समस्या से लगाव है।
- एक विचार एकत्रित करने वाला, जो सुझाव दिए गए विचार का रिकार्ड रखता है।

iv) प्रमुख प्रश्नों की एक सूची तैयार करना

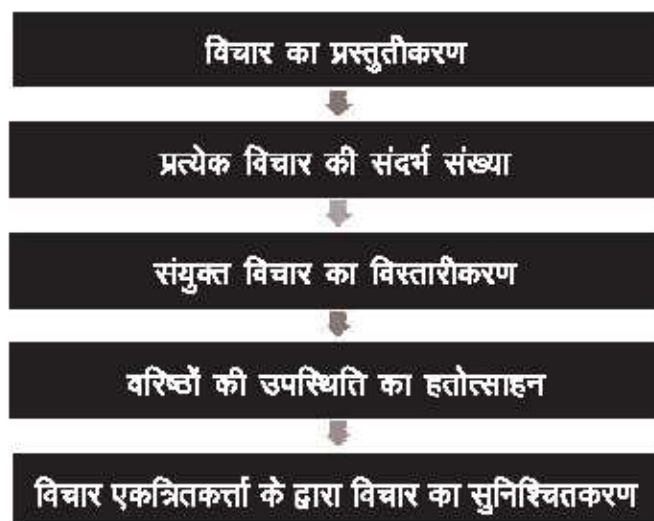
सामान्यतः जब भी हम विचारावेशन सत्र के लिए जाते हैं तब प्रत्येक सदस्य गहराई से इस पर विचार करता है। कभी-कभी यह वैचारिक बिखराव में कमी लाता है

तथा विचारों को एकीकृत करता है। अतः एक टोली प्रमुख में रूप में आप कुछ प्रमुख प्रश्न तैयार करें जो समाधान के एक प्रमुख प्रश्न का सुझाव देकर रचनात्मकता को उत्प्रेरित करने वाला होने चाहिए। जैसे कि क्या हम इन विचारों को संयुक्त कर सकते हैं। किसी अन्य दृष्टिकोण से देखने पर क्या होगा?

v) सत्र का आयोजन करना

विचारावेशन सत्र कुछ निश्चित मूल नियमों के अनुसार कार्य करता है तथा टोली का प्रत्येक सदस्य इन नियमों का अवश्य पालन करें:

- मुखिया समस्या को प्रस्तुत करता है तथा यदि आवश्यकता हुआ तो व्याख्या भी करता है।
- विचारावेशन समूह से मुखिया विचार आमंत्रित करता है।
- विचार में कमी होने की स्थिति में मुखिया प्रमुख प्रश्न का सुझाव देता है ताकि रचनात्मकता को बढ़ाया जा सके।
- प्रत्येक प्रतिभागी अपना विचार प्रस्तुत करता है जिसे रिकार्ड लिखने वाला लिखता है।
- विभिन्न विचारों से सबसे अधिक संगत विचार का चयन किया जाता है।
- विचार की गुणवत्ता को बेहतर बनाने के लिए इसका विवरण देना आवश्यक हो जाता है।
- मुखिया विषयवस्तु के लक्ष्य के आधार पर विचार को व्यवस्थित करता है तथा उस पर चर्चा के लिए उत्प्रेरित करता है। अतिरिक्त विचार की रचना तथा वर्गीकरण किया जा सकता है।
- समस्त सूची की समीक्षा यह सुनिश्चित करने के लिए की जाती है कि प्रत्येक ने विचार को समझ लिया है।
- दोहरे विचार तथा निश्चित रूप से अव्यावहारिक समाधानों को हटा दिया जाता है।
- मुखिया सभी प्रतिभागियों को धन्यवाद कहता है।



10.6.2 सहयोगात्मक अधिगम

सहयोगात्मक अधिगम समूह—केन्द्रित अनुदेशन की एक सफल शिक्षण युक्ति है। हेसर्ड (1998) ने ध्यान आकर्षित किया कि सहयोगात्मक अधिगम एक शक्तिशाली अधिगम अनुदेशात्मक विधि है जिसमें शिक्षार्थियों का समूह समस्या समाधान के लिए एक साथ कार्य करते हैं तथा अधिगम कार्यों को पूरा करते हैं।

शिक्षार्थियों को सहयोगात्मक क्रियाओं के लिए उत्साहित करके यह कक्षाकक्ष की संस्कृति को प्रभावित करने का सोचा विचारा प्रयास है। बॉटसन (1992) ने बताया कि सहयोगात्मक अधिगम के कुछ कार्य प्रमुख तत्व हैं:

- प्रथम सहयोगात्मक समूह में दो से सात तक सदस्य एक साथ कार्य करते हैं।
- द्वितीय, समूह के प्रत्येक सदस्य को या तो अलग-अलग कार्य दिया जाता है या प्रत्येक शिक्षार्थी समान सूचना का अध्ययन कर सकता है।
- तृतीय, शैक्षणिक योग्यता, लिंग, सामाजिक पृष्ठभूमि के संदर्भ में समूह प्रायः विषमांगी होता है।
- चतुर्थ, सफलता के लिए या समूह पारितोषण या पुरस्कार दिया जाता है।

इसमें अधिगम और सहयोग को पुनर्बलन प्राप्त होता है। सहयोगात्मक अधिगम में शिक्षार्थियों को अपनी व्यक्तिगत उपलब्धियों के प्रति जवाबदेह होना चाहिए तथा समूह में योगदान देना चाहिए। अनुभवी शिक्षक जानते हैं कि समूह कार्य के दौरान कुछ शिक्षार्थियों के लिए दूसरों के प्रयास का लाभ उठाना आसान होता है। जो शिक्षक इस युक्ति का उपयोग कर रहा है वह सचेत रहे कि इस प्रकार की घटना न घटे। सहयोगात्मक अनुदेशन के कई रूप हो सकते हैं, यद्यपि सहयोगात्मक अधिगम में निम्नलिखित चरणों का अनुसरण करना महत्वपूर्ण है:

- चरण 1:** शिक्षार्थियों को समूहों में विभक्त करें। किए जाने वाले कार्य के लिए वांछित परिणामों का निर्धारण करें तत्पश्चात् उसी के अनुसार शिक्षार्थियों को समूह में रखें।
- चरण 2:** ऐसे विचार की विषयवस्तु की पहचान करें जो शिक्षार्थी की जिज्ञासा को बढ़ाए। कुछ शिक्षक शिक्षार्थियों को विचार की प्रारंभिक सूची उपलब्ध कराते हैं जोकि अध्ययन की जाने वाली पाठ्यक्रम या इकाई से सम्बन्धित होती है। यद्यपि, शिक्षार्थियों द्वारा जाँच के लिए अतिरिक्त विचार की पहचान करने हेतु विचारावेशन को यह उपागम उत्साहित करना चाहिए।
- चरण 3:** प्रत्येक समूह को उनके अध्ययन या परियोजना की प्रारंभिक रूपरेखा प्रस्तुत कराने को कहें। यह चरण शिक्षार्थियों को उत्पादकता के पथ में तुरंत आगे बढ़ने के लिए प्रेरित करेगा। जब आप रूपरेखा का परीक्षण कर रहे हों तो सुझाव और मार्गदर्शन उपलब्ध कराएँ। यह शिक्षक की जिम्मेदारी है कि वह सुनिश्चित करें कि समूह के प्रत्येक सदस्य को ज्ञात हो कि उसे वास्तव में क्या करना है।
- चरण 4:** जाँच-पड़ताल (अन्वेषण) की निगरानी करें। जब जाँच-पड़ताल की प्रक्रिया जारी हो, आपको ज्ञात होना चाहिए कि प्रत्येक समूह कहाँ पर

है। कुछ परीक्षण और परियोजना को कक्षा समय के दौरान आयोजित करें जिससे उनकी निगरानी करना आसान हो जाएगा। अन्य परीक्षण विद्यालय समय के पश्चात या सप्ताहांत में आयोजित की जाएगी। इस तरह के कार्य के लिए कक्षा में कुछ समय सूचना एकत्रित करने में लगाए ताकि निर्धारित किया जा सके कि किस प्रकार समूह तथा व्यक्तिगत शिक्षार्थी प्रगति कर रहे हैं।

चरण 5: अंतिम प्रतिवेदन (रिपोर्ट) तैयार करने में शिक्षार्थियों की सहायता करें ताकि वे अच्छा प्रदर्शन करें तथा अपने कार्य के प्रति अच्छी भावना रखें। इन प्रतिवेदनों के लिए रूपरेखा बनाने में शिक्षार्थियों की सहायता करें तथा अभिलेखन के प्रत्येक भाग को लिखने के लिए प्रत्येक शिक्षार्थी की भूमिका सुनिश्चित करें। शिक्षार्थियों के लिए यह प्रतिवेदन अपनी प्रक्रिया कौशल, प्रश्न और उत्तर देने का प्रयास, अनुमान तथा अपने परिणामों को आलेख के द्वारा रचना करने का प्रदर्शन हेतु अवसर उपलब्ध कराता है। कार्य का यह स्तर शिक्षार्थियों को अपने ज्ञान, प्रतिमान का दृश्यीकरण करने, व्याख्या करने तथा विभिन्न कौशलों का प्रदर्शन करने में सहायता प्रदान करने के लिए उपयुक्त है।

चरण 6: प्रत्येक समूह को शिक्षार्थियों की पहचान करने में सहायता करें जो प्रतिवेदन प्रस्तुतीकरण में भाग लेंगे। सहयोगात्मक समूह कार्य का यह पहलू शिक्षार्थियों में प्रस्तुतीकरण कौशल का विकास तथा दूसरों के समक्ष बोलने के लिए आत्मविश्वास का विकास करता है।

चरण 7: परीक्षण तथा परियोजना का मूल्यांकन करें। प्रायः यह समूह और व्यक्तिगत शिक्षार्थी को अंक प्रदान करने के रूप में होता है तथा श्रेणी पुस्तिका में इन्हें अंकित किया जाता है।

सहयोगात्मक अधिगम के लाभ

1. समूह प्रत्येक सदस्य को भाग लेने तथा जिसके परिणामस्वरूप निर्णय लेने की प्रक्रिया को प्रभावित करने के लिए अवसर प्रदान करता है।
2. आमतो-सामने बैठकर सीखने की स्थिति, एक सहयोगी तथा तदानुभूति का वातावरण को बढ़ावा देती है जो कि शायद ही किसी अन्य अधिगम स्थिति में प्राप्त हो।
3. व्यक्तिगत सम्बन्ध सामान्यतः कम समस्यात्मक होती है। मित्रात्मक सुझाव और योगदान में विविधता के अधिक अवसर होते हैं।
4. यह सहयोग और समझौते के कौशल विकास को बढ़ावा देता है।
5. यह समूह में, शिक्षक के हस्तक्षेप के बिना, शिक्षार्थियों को अपने निर्णय स्वयं लेने की स्वतंत्रता देकर उनकी स्वायत्तता को बढ़ावा देता है।
6. यद्यपि हम नहीं चाहते हैं कि समूह में कोई शिक्षार्थी पूर्ण रूप से निष्क्रिय रहें तथापि कुछ शिक्षार्थी अपने भागीदारी के स्तर का चयन अधिक सहायता के व्यय कर सकता है जोकि वह संपूर्ण कक्षा में या युग्म कार्य स्थिति में न कर सके।

सहयोगात्मक अधिगम की सीमाएँ

1. संभवतः यह शोरगुल से भरा हुआ हो सकता है। कुछ शिक्षक महसूस करते हैं कि वे नियंत्रण खो रहे हैं तथा जिस कक्षा वातावरण को उन्होंने परिश्रम से बनाया है, कक्षा को छोटे समूह में विभक्त करने से उस वातावरण का क्षरण हो सकता है।

शिक्षण—अधिगम प्रक्रिया

2. सभी शिक्षार्थी इसे पसंद नहीं करते हैं क्योंकि वे अपने सहपाठियों के साथ कार्य करने के बजाय शिक्षक द्वारा ध्यानाकर्षित करने के इच्छुक होते हैं। कमी—कमी शिक्षार्थी स्वयं को प्रतिकूल समूह में पाते हैं तथा कहीं और होने के इच्छुक होते हैं।

शिक्षक की भूमिका

1. शिक्षक केवल एक व्यवस्था तथा वातावरण उपलब्ध करा सकते हैं जहाँ पर इस प्रकार की वृत्तियों और व्यवहारों का विकास किया जा सके।
2. शिक्षक के द्वारा सावधानीपूर्वक उत्साहवर्धन और अनुदेशन की लगातार व्यवस्था होती है।
3. शिक्षक समूह के लक्ष्यों की प्राप्ति हेतु पारस्परिक जिम्मेदारी की भावना की रचना करता है तथा उसे बनाए रखता है।
4. आवश्यकतानुसार विशिष्ट सूचना उपलब्ध कराने के लिए शिक्षक जिम्मेदार होता है।

समूह गतिविधियाँ

अक्सर यह देखा गया है कि हमें हमारी शिक्षण अधिगम प्रक्रिया के अनुरूप बनाया जा रहा है तथा प्रायः हमारा कक्षाकक्ष एक कब्रिस्तान की तरह लगता है जहाँ पर शिक्षक को पढ़ाने में कोई दिलचस्पी नहीं है और न ही शिक्षार्थियों को शिक्षक द्वारा पढ़ाई जा रही विषयवस्तु को सुनने—समझने में कोई रुचि है। परिणामस्वरूप शिक्षक और शिक्षार्थीगण दोनों कक्षाकक्ष अधिगम प्रक्रिया में रुचि खो देते हैं। अंततः संपूर्ण प्रक्रिया कुछ समय पश्चात् बोझिल बन जाती है। ऐसी स्थिति से बचने के लिए यह वास्तव में आवश्यक है कि आप कक्षा शिक्षक के रूप में ऐसी गतिविधियों की व्यवस्था करें तथा कक्षाकक्ष में सभी शिक्षार्थियों को संलग्न करें ताकि आपकी कक्षा में शिक्षार्थी उत्साहित रहे तथा रुचि रखें। यह केवल तभी संभव है जब आप शिक्षक के रूप में समूह—केन्द्रित गतिविधियों का आयोजन करें। समूह—केन्द्रित गतिविधियाँ वे गतिविधियाँ हैं जिसमें शिक्षक, अधिकतम शिक्षार्थियों की सक्रिय भागीदारी को सुनिश्चित करता है। शिक्षार्थी न केवल इसमें भाग लेते हैं परंतु सूचना एकत्रित करके अपने ज्ञान को उन्नत बनाते हैं तथा समस्या समाधान के द्वारा इसमें सुधार करते हैं तथा अपने खोजे गए परिणाम को अभिव्यक्त करते हैं। प्रत्येक गतिविधि शिक्षार्थियों को अपने अधिगम की अवधारणाओं का उपयोग करके गहन बनाती है तथा नए ज्ञान को अभिव्यक्त करते हैं। इनमें से कई गतिविधियाँ शिक्षक को शिक्षार्थियों के अधिगम के बारे में पृष्ठपोषण उपलब्ध कराती हैं। कुछ समूह—केन्द्रित गतिविधियाँ निम्नलिखित हैं जिन्हें आप अपने कक्षाकक्ष में आयोजित कर सकते हैं:

- **सोचों — जोड़ी बनाओ — साझा करो:** इस प्रकार की गतिविधि में एक शिक्षक के रूप में आप अपने शिक्षार्थी को एक प्रश्न, स्वयं विचार करके श्यामपट्ट पर लिखने के लिए कहें। तत्पश्चात् शिक्षक शिक्षार्थियों को जोड़ी बनाकर इस पर विचार—विमर्श करने हेतु एक अवसर उपलब्ध कराता है तथा अंत में संपूर्ण कक्षा के साथ। इन गतिविधियों की सफलता पूछे जाने वाले प्रश्न की प्रकृति के ऊपर निर्भर करता है। इस प्रकार की गतिविधि ऐसे प्रश्नों के साथ काम करती है जो गहन चिंतन, समस्या समाधान और/या समालोचनात्मक विश्लेषण को बढ़ावा देती हैं। समूह चर्चा महत्वपूर्ण है क्योंकि यह शिक्षार्थियों को उनके विचार प्रक्रिया को अभिव्यक्त करने का अवसर प्रदान करती है। सोचो—जोड़ी बनाओ—साझा करो के लाभ में कक्षाकक्ष

में सभी शिक्षार्थियों की संलग्नता (विशेष रूप से शांत रहने वाले शिक्षार्थियों को जो, समूह में अपनी बात करने में झिझकते हैं) शिक्षक के लिए त्वरित पृष्ठपोषण (अर्थात् शिक्षार्थियों की भ्रांत धारणा के बारे में पता चलना)। शिक्षार्थियों के उच्च चिंतन स्तर के लिए सहयोग तथा उत्साहवर्धन, आदि आते हैं।

- **भूमिका निर्वहन:** समूह—केन्द्रित गतिविधियों के लिए शिक्षक द्वारा अपनाई जाने वाली यह सबसे सामान्य विधि है। भूमिका निर्वहन विधि में भूमिका निर्वहन या नाट्यमंचन हेतु विषयवस्तु का चयन शिक्षक या शिक्षार्थीगण द्वारा किया जाता है। विषयवस्तु को इतिहास, वर्णनात्मक कथा, कहानी, आदि से लिया जाता है। इसके बाद, या तो शिक्षक भूमिका या चरित्र शिक्षार्थियों को निर्वहन के लिए देते हैं या शिक्षार्थीगण स्वयं एक चरित्र का भूमिका निर्वहन के लिए चयन करते हैं तथा संपूर्ण कक्षा के समक्ष प्रस्तुत करते हैं। शिक्षार्थी जो ऐतिहासिक चरित्र, लेखक या अन्य चरित्रों की भूमिका निभाते हैं वह चरित्र के दृष्टिकोण को प्रस्तुत करता है। इसके लाभ में एक समस्या का समाधान ढूँढ़ने, चरित्र के लिए एक द्वंद्वात्मक स्थिति से निपटने का तरीका ढूँढ़ने के लिए प्रोत्साहन शामिल है। यह एक नया दृष्टिकोण उपलब्ध कराता है जिससे शिक्षार्थी एक मुद्दे को समझने या खोजने का प्रयास कर सकता है यह लेखन, नेतृत्व क्षमता सामंजस्यीकरण, सहयोगी तथा शोध करने के कौशल का विकास करता है।
- **जिग्सा (Jigsaw):** जिग्सा एक पहेलीनुमा गतिविधि है जहाँ शिक्षार्थियों का एक समस्या समाधान निकालने के लिए समूह में विभाजित किया जाता है। इस युक्ति में शिक्षार्थीगण एक विषयवस्तु के एक पक्ष में दक्ष बनते हैं तथा उसके बाद अपनी दक्षता को दूसरों के साथ साझा करते हैं। इसे दो तरीकों में से किसी एक का चुनाव करके किया जा सकता है, या तो प्रत्येक समूह दत्त कार्य के एक अलग भाग को पूरा करने का कार्य करते हैं तत्पश्चात् अपने ज्ञानार्जन का कक्षा में योगदान एक पूर्ण के रूप में करते हैं या प्रत्येक समूह के भीतर एक सदस्य को दत्त कार्य का एक भाग को पूरा करने के लिए दिया जाता है (जिग्सा बनता है जब गतिविधि के अंत में समस्या का हल निकालने के लिए विभिन्न विचारों को एकत्रित करके एक साथ रखते हैं) सबसे पहले एक विषय को कुछ संघटक भागों में विभक्त करते हैं। इसके बाद 3 से 5 शिक्षार्थियों का एक उपसमूह बनाकर प्रत्येक उपसमूह को विषय का एक अलग-अलग टुकड़ा पूर्ण करने के लिए दें (या यदि कक्षा बड़ी है तो प्रत्येक उपविषय को दो या अधिक उपसमूहों को पूर्ण करने के लिए दें)

प्रत्येक समूह का कार्य है कि वे विचारावेशन, विचार का विकास करके, और यदि समय हो तो शोध के द्वारा विशेष उपविषय पर दक्षता का विकास करते हैं। एक बार जब शिक्षार्थीगण एक विशेष उपविषय में दक्षता हासिल कर लेते हैं तो समूहों के सदस्यों को मिलाकर नया समूह बनाएँ ताकि प्रत्येक नए समूह के सदस्यों के पास एक अलग क्षेत्र में दक्षता हासिल हो। शिक्षार्थीगण बारी-बारी से अपनी दक्षता को दूसरे समूह के सदस्यों के साझा करें जिसके फलस्वरूप मुख्य विषय के बारे में ज्ञान की पहेली का समाधान की रचना होती है। अलग-अलग क्षेत्रों की दक्षता कार्य देने का एक सुविधाजनक तरीका है, शिक्षार्थियों को अलग-अलग रंगों की पुस्तिका वितरित करना।

समूह कार्य के प्रथम चरण के लिए समान रंग की पुस्तिका वाले शिक्षार्थियों को एक समूह में रखा जाता है, दूसरे चरण में नए निर्मित समूह के प्रत्येक सदस्य के पास एक अलग रंग की पुस्तिका होनी चाहिए। जिग्सा थका देने वाले समग्र सत्र से बचने में सहायता करता है क्योंकि अधिकांश सूचना को छोटे समूह में साझा किया जाता है।

इस विधि के विस्तार में शिक्षार्थियों का उनके उपविषय के बारे में दक्षता विकास पहले कक्षाकक्ष के बाहर स्वतंत्र शोध के द्वारा किया जा सकता है। तत्पश्चात् जब वे उनसे मिलते हैं जिनके पास समान उपविषय होता है, तो वे अपनी दक्षता को स्पष्ट तथा विस्तार करके एक नए समूह में जाते हैं। इसकी एक संभावित कमी यह है कि शिक्षार्थी एक विषय विशेष पर केवल एक समूह की दक्षता के बारे में सुनते हैं तथा संपूर्ण कक्षा के परिज्ञान से ज्यादा लाभ नहीं उठा पाते हैं। इस मुद्दे से निपटने के लिए आप प्रत्येक समूह के कार्य का एक लिखित प्रतिवेदन एकत्रित करें तथा एक मुख्य अभिलेख (Master record) तैयार करें – संपूर्ण विषय पर एक पूर्ण पहेली। जिग्सा के लाभ में, मौलिक समस्या को खोजने की योग्यता, सामग्री के साथ सभी शिक्षार्थियों की संलग्नता तथा एक साथ कार्य करने की प्रक्रिया में संलग्नता, एक-दूसरे से सीखना और साझा करना, तथा विभिन्न विचारों का समालोचनात्मक ढंग से विश्लेषण करना सम्मिलित है।

- **विचार चक्र:** इस विधि में शिक्षार्थियों को एक विषय दिया जाता है तथा इसके बारे में अपने विचारों को व्यवस्थित करने के लिए कुछ मिनट दिए जाते हैं। इसके बाद चर्चा प्रारंभ होती है प्रत्येक सदस्य को बोलने के लिए व्यवधान रहित तीन मिनट का समय (या अलग समय निर्धारण किया जा सकता है) दिया जाता है। इस दौरान किसी अन्य को बोलने नहीं दिया जाता है। सभी के एक बार बोलने के पश्चात् उपसमूह के भीतर सभी के चर्चा के लिए कहें। स्पष्ट करें कि शिक्षार्थी दूसरे ने जो कहा है उस पर अपना विचार व्यक्त करें, न कि उनके स्वयं के विचार पर, इस दौरान वे नए विचार को प्रस्तुत न करें।
- **स्नोबाल समूह/पिरामिड:** इस विधि में प्रगतिशील दोहराव का समावेश होता है। शिक्षार्थी पहले अकेले कार्य करता है, फिर जोड़े बनाकर, फिर चार के समूह में इस प्रकार आगे दुगुने का क्रम चलता रहता है। अधिकांश स्थिति में चार के समूह में कार्य करने के पश्चात् शिक्षार्थीगण एक समग्र सत्र के लिए एक साथ एकत्रित होते हैं जिसमें अपने निष्कर्षों या समाधानों का एकत्रीकरण किया जाता है। शिक्षार्थियों को कार्य बढ़ते हुए कठिनाई स्तर के एक क्रम में उपलब्ध कराएँ ताकि शिक्षार्थी अनेक स्तरों पर समान चर्चा से ऊब न जाएँ। उदाहरण के लिए, कक्षा विषय से सम्बन्धित कुछ प्रश्न शिक्षार्थियों को लिखने के लिए कहें। जोड़े में शिक्षार्थी एक दूसरे के प्रश्नों का उत्तर देने का प्रयास करेंगे। जोड़ियों आपस में मिलकर चार सदस्यों का समूह बनाकर, विषय के आधार पर अनुत्तरित प्रश्नों या विवाद का विषय या पूर्व चर्चा पर आधारित प्रासंगिक सिद्धान्तों की पहचान करते हैं। बड़े समूह में, प्रत्येक समूह से एक प्रतिनिधि समूह का निष्कर्ष प्रस्तुत करता है (हैबशा एवं अन्य, जैक्यूस, 2000)।
- **फिशबाउल:** इस विधि में एक समूह दूसरे समूह का अवलोकन करता है। प्रथम समूह एक वृत्त बनाते हैं तथा या तो एक विषय या मुद्दे पर चर्चा करते हैं, भूमिका निभाते हैं या एक लघु नाटक का मंचन करते हैं। दूसरा समूह, प्रथम समूह के चारों ओर वृत्त बनाते हैं। प्रथम समूह के कार्य तथा पाठ्यक्रम के संदर्भ के आधार पर, दूसरा समूह, प्रथम समूह की चर्चा के शीर्षक, अनुक्रम, वाद-विवाद के सारांश आदि बूझने का प्रयास करता है। वे प्रथम समूह का, एक समूह के रूप में क्रियाकलाप का विश्लेषण करते हैं, या भूमिका निर्वहन को देखते हैं तथा टिप्पणी करते हैं। समाप्ति पर समग्र सत्र में उनके अनुभव को जानने के लिए दोनों समूहों में चर्चा करें। ध्यान दें कि दूसरा समूह का कार्य यदि चुनौती भरा नहीं है तो वे ऊब सकते हैं। इससे बचने के लिए आप समूह का स्थान तथा भूमिका बदलें। यह भी ध्यान रखें कि प्रथम समूह के सदस्य अवलोकनकर्ता के कारण शिक्षक महसूस कर सकते हैं। उनकी

चिंताओं को दूर करने के लिए उन्हें प्रथम समूह में भाग लेने के लिए कहें या उन्हें बताएं कि प्रत्येक शिक्षार्थी को प्रथम या द्वितीय समूह में भाग लेने का अवसर प्राप्त होगा। यद्यपि, यह विधि छोटी कक्षा में कार्यान्वित करना आसान है, आप इसका विस्तार कर सकते हैं ताकि अनेक "फिशबाउल" एक साथ घटित हों।

क्रियाकलाप 3

अपने शिक्षक साथियों के साथ माध्यमिक स्तर पर सहयोगात्मक अधिगम विधि की उपयोगिता पर चर्चा का आयोजन करें। इसकी उपयोगिता पर उनके दृष्टिकोण पर प्रतिवेदन तैयार करें।

10.8.3 परिचर्चा विधि

अनुदेशन की परिचर्चा विधि की शुरुआत के प्रभाव को पूर्व वैदिक काल के दौरान में देखा जा सकता है जहाँ गुरु अपने शिष्यों से विचार-विमर्श करने के लिए इसका उपयोग करते थे। प्राचीन ग्रीक काल में भी महान विचारक जैसे प्लेटो और सुकरात इस विधि का उपयोग व्यापक रूप से शिक्षण अधिगम प्रक्रिया के दौरान विचार-विमर्श के लिए करते थे। कहा जा सकता है कि परिचर्चा विधि अनुदेशन की सबसे प्राचीनतम विधि है। परिचर्चा एक विधि है जिसमें शिक्षक, शिक्षार्थियों को उनके विचार, सामूहिक रूप से समस्या की पहचान करने और समाधान करने के दृष्टिकोण से, व्यक्त करने के लिए दिशा अनुदेश देते हैं। ओयडजी (1986) के अनुसार परिचर्चा विधि इस सिद्धान्त पर कार्य करती है कि कई व्यक्तियों का ज्ञान और विचार, विशिष्ट समस्या या विषय का उत्तर देने या समस्या का समाधान करने की संभावना अधिक होती है। यह उस कहावत को चरितार्थ करती है कि "एक से भले दो"। अध्यापन की परिचर्चा विधि, शिक्षक और शिक्षार्थी दोनों को विचार-विमर्श में संलग्न रखती है। साथ ही यह शिक्षार्थियों में वाचन और श्रवण कौशलों का विकास करती है।

जेम्स ली के अनुसार, परिचर्चा एक समूह शैक्षणिक गतिविधि है जिसमें शिक्षक और शिक्षार्थी समस्या पर बातचीत करते हैं। परिचर्चा एक प्रकार का चिंतनशील विचार-विमर्श है जो दो या दो से अधिक व्यक्तियों के बीच होता है। वे समस्या समाधान हेतु या एक समस्या को समझने के लिए सहयोगात्मक रूप से सूचना और विचार का आदान प्रदान करते हैं। परिचर्चा विधि में शिक्षार्थीगण समस्या के समाधान तक पहुँचने के लिए विश्लेषण, तुलना, मूल्यांकन और निष्कर्ष निकालने के कौशल का उपयोग करते हैं।

स्टीफन और स्टीफन (2005) के अनुसार, परिचर्चा, प्रदान करने और बातचीत करने, बोलने और सुनने, वर्णन करने और साक्षी होने की प्रक्रिया के रूप में पारस्परिक समझ को पोषित करने तथा विस्तार करने में सहायता करती है। वे आगे कहते हैं कि केवल परिचर्चा के माध्यम से ही किसी को नवीन दृष्टिकोण से अवगत कराया जा सकता है तथा यह नवीन दृष्टिकोण समझ शक्ति में वृद्धि करता है तथा नवीन प्रेरणा के साथ सतत अधिगम को बढ़ावा देता है।

ब्रीडजी (1988) के अनुसार, परिचर्चा में जो व्यक्ति परिचर्चा में भाग ले रहे होते हैं उनके ज्ञान, समझ या परखने की योग्यता के विकास से सरोकार रखती है। उनका विश्वास है कि परिचर्चा, बातचीत से अधिक गंभीर है क्योंकि इसमें अभिव्यक्त किए गए विविध विचारों के प्रति दोनों को पारस्परिक रूप से उत्तर देने की आवश्यकता होती है।

परिचर्चा एक शिक्षण युक्ति है, जिसमें शिक्षक शिक्षार्थियों को आमने-सामने लाकर मौखिक रूप से वैचारिक आदान-प्रदान में संलग्न रखते हैं। शिक्षक अपने शिक्षार्थियों के

शिक्षण—अधिगम प्रक्रिया

साथ अंतःक्रिया करते हुए कई प्रकार की भूमिका निभाते हैं। एक शिक्षक के रूप में आपका मुख्य कार्य ज्ञान का प्रसारण करना है और इस तरह वह पाठ के उद्देश्य को निर्धारित करता है तथा विषय की प्रासंगिकता और इसकी उपयुक्तता के संदर्भ में शिक्षार्थियों की आवश्यकता और पृष्ठभूमि की जाँच करता है। परिचर्चा युक्ति का प्रयोग करते समय, शिक्षक एक प्रबंधक, एक मार्गदर्शक, एक प्रारंभकर्ता, और एक सार बताने वाले की भूमिका निभाता है। सामान्यतः परिचर्चा विधि का उपयोग निम्नांकित उद्देश्यों के लिए किया जाता है।

नए कार्य के लिए योजना बनाना, भविष्य के कार्य के लिए निर्णय लेना, सूचना साझा करना, विभिन्न दृष्टिकोण एकत्रित करना, विचार को स्पष्ट करना प्रगति का मूल्यांकन करना, आदि।

इस प्रकार अनुदेशन की परिचर्चा विधि की निम्नलिखित विशेषताएँ हैं:

- i) परिचर्चा विधि शिक्षार्थियों के मध्य विचार, अवधारणाओं और सूचनाओं का आदान-प्रदान पर आधारित है।
- ii) यह शिक्षार्थियों को उनके विचारों को स्वतंत्र रूप से अभिव्यक्त करने के लिए अवसर उपलब्ध कराती है।
- iii) जब समूह के सदस्यों के मध्य साझा किया जाता है, यह विचार को स्पष्ट करता है।
- iv) यह समूह-केन्द्रित है इसलिए यह समूह के प्रत्येक सदस्य की मानसिक गतिविधि को उत्तेजित करती है।
- v) इस विधि में एक उच्च संभावना रहती है कि समूह सदस्यों के मध्य एक विचार के स्वीकारोक्ति से सम्बन्धित, एक सहमति या असहमति होती है।
- vi) प्रतियोगात्मक सहयोग के माध्यम से सामूहिक निर्णय लेने की यह एक व्यवस्थित प्रक्रिया है।
- vii) अनुदेशन की यह मौखिक विधि है।
- viii) यह शिक्षार्थियों को चिंतनशील विचारधारा के लिए प्रशिक्षित करती है।

परिचर्चा के घटक

परिचर्चा के निम्नलिखित चार घटक हैं:

नेता: परिचर्चा विधि में, विषयवस्तु की योजना, चुनाव और आयोजन, शिक्षक द्वारा किया जाता है, इसलिए चर्चा में सामान्यतः शिक्षक नेता की भूमिका निभाता है। ऐसा नहीं है कि केवल शिक्षक ही नेता के रूप में कार्य कर सकता है। कोई भी वरिष्ठ व्यक्ति अपने अनुभव और पद के कारण समूह परिचर्चा का मुखिया/नेता बन सकता है। शिक्षक की भूमिका प्रजातांत्रिक होनी चाहिए जहाँ पर न केवल वह चर्चा पर पूर्णतः नियंत्रण रखता है वरन परिचर्चा को उपयुक्त दिशा-अनुदेश उपलब्ध कराता है। नेता के रूप में आपकी भूमिका समानता के सिद्धान्त को अपनाते हुए समूह के सभी सदस्यों को जहाँ तक संभव हो सके, उनके विचार या सुझाव को स्वतंत्र रूप से अभिव्यक्त करने के लिए समान अवसर प्रदान करने की होनी चाहिए। नेता का मुख्य कार्य सदस्यों के मध्य सामूहिक विचार-विमर्श की प्रक्रिया को सहज सुगम बनाना है।

समूह: सामान्यतः एक कक्षा या इसका एक छोटा हिस्सा समूह बनाता है। एक समूह, विशिष्ट योग्यता के संदर्भ में, समांगी या विषमांगी प्रकृति का हो सकता है। आदर्श रूप में सामाजिक और बौद्धिक पृष्ठभूमि वाला विषमांगी समूह चर्चा के लिए बेहतर साबित होगा क्योंकि यह विविधतापूर्ण विचार उपलब्ध कराता है, इस प्रकार यह समांगी समूह के बजाए चर्चा में अधिक योगदान देता है।

समस्या: समस्या की पहचान करना और इसके समाधान के लिए कार्य करना परिचर्चा के लिए महत्वपूर्ण है। कक्षाकक्ष आधारित चर्चा में, सामान्यतः शिक्षार्थियों के समक्ष समस्या को परिभाषित करना या वर्णन करने की जिम्मेदारी शिक्षक की होती है अन्यथा समूह का वरिष्ठ सदस्य इस कार्य को करता है। यहाँ ध्यान देने की आवश्यकता है कि शिक्षक या नेता द्वारा समस्या की परिभाषा सटीकता से की जानी चाहिए। नेता या शिक्षक समस्या को शिक्षार्थियों के समूह पर थोपना नहीं चाहिए। समस्या, शिक्षार्थियों की योग्यता, आवश्यकता रूचि, प्रासंगिकता और व्यावहारिक उपयोगिता के अनुसार होनी चाहिए।

विषयवस्तु: जानेंसन के अनुसार, परिचर्चा की विषयवस्तु ज्ञान, तथ्य और सामान्यीकरण का मुख्य भाग है जहाँ निष्कर्ष के माध्यम से पहुँचना है यदि किसी समस्या पर चर्चा की जाती है या समाधान निकाला जाता है। कई स्थितियों में तथ्यों की पुनः खोज करनी होती है या प्रमाणित किया जाता है तथा कभी-कभी सम्बन्धों को स्थापित करने की आवश्यकता होती है या परिकल्पना या धारणाओं को सत्यापित करना होता है।

परिचर्चा आयोजित करने की प्रक्रिया

परिचर्चा एक समूह-केन्द्रित गतिविधि है तथा सामान्यतः यह संपूर्ण कक्षा या एक छोटे समूह के लिए आयोजित की जाती है इसलिए यह आवश्यक है कि नेता इसे अत्यंत व्यवस्थित ढंग से करें। एक चर्चा के आयोजन के लिए निम्नलिखित बिन्दुओं को ध्यान में रखा जाना चाहिए:

1. **परिचर्चा के लिए योजना बनाना:** परिचर्चा विधि वांछित परिणाम प्रदान करेगी यदि शिक्षक और शिक्षार्थीगण एक साथ बैठकर सहयोगात्मक रूप से योजना की रूपरेखा बनाते हैं।
2. **तैयारी:** योजना का सफलतापूर्वक कार्यान्वयन हेतु पूर्ण रूप से तैयारी करना आवश्यक है। शिक्षक और शिक्षार्थीगण को व्यापक तथा गहन रूप से अध्ययन करना चाहिए तथा इस प्रकार सामग्री को समालोचनात्मक तथा विविधतापूर्ण रूप से तैयार करना चाहिए। बिन्दुओं को तार्किक रूप से क्रमबद्ध किया जाना चाहिए। शिक्षार्थियों द्वारा समस्या को एक समस्या के रूप में महसूस करना आवश्यक है।
3. **परिचर्चा का आयोजन:** परिचर्चा विधि का सबल पक्ष यह है कि समूह का प्रत्येक सदस्य अपने विचार और सुझाव को व्यक्त करने के लिए स्वतंत्र होना चाहिए ताकि वे चर्चा की प्रगति में अपना योगदान दे सकें। शिक्षक को केवल यह ध्यान नहीं देना है कि सभी प्रतिभागी अपना योगदान दे रहे हैं कि नहीं, परंतु एक ऐसा वातावरण प्रदान करना चाहिए जहाँ स्वस्थ परिचर्चा को बढ़ावा दिया जा सकें। वह शिक्षार्थियों से प्रश्न पूछ कर उन्हें प्रोत्साहित करें या संकेत उपलब्ध कराएँ ताकि परिचर्चा सही दिशा में आगे बढ़े। परिचर्चा हेतु एक तनावमुक्त तथा अनौपचारिक वातावरण की आवश्यकता होती है तथा शिक्षक के लिए एक चुनौती होती है कि परिचर्चा प्रतियोगितात्मक झगड़े में न परिवर्तित हो। परिचर्चा परिणाम देने वाली होनी चाहिए।

शिक्षण—अधिगम प्रक्रिया

4. **मूल्यांकन:** इसमें शिक्षार्थियों द्वारा समस्या के संदर्भ में उपलब्ध कराए गए समाधान का मूल्यांकन का समावेश होता है। परिचर्चा, पूर्वाग्रह को हटाने, अभिवृत्ति में परिवर्तन लाने तथा ज्ञान में वृद्धि करने वाली होनी चाहिए।

लाभ:

- परिचर्चा मुद्दों को स्पष्ट करती है।
- यह विचार प्रक्रिया को ठोस आधार बनाने में सहायता करती है।
- जो नहीं जानते हैं उसे खोजने में यह शिक्षार्थियों की सहायता करती है।
- परिचर्चा चिंतनशील अभ्यास है।
- यह शिक्षार्थियों में सामाजिक कौशल का निर्माण करती है।
- यह शिक्षार्थियों को स्वतंत्र रूप से परंतु सही ढंग से बोलने के लिए अवसर उपलब्ध कराती है। दूसरों के विचारों का सम्मान करने, रुचियों को साझा करने, प्रश्न पूछने तथा समस्या को समझने के लिए अवसर प्रदान करती है।
- शिक्षार्थियों के मध्य प्रतिभाएँ खोजने में शिक्षक की सहायता करती है।

सीमाएँ

- यह सभी विषयों के लिए उपयुक्त नहीं है।
- यदि सही ढंग से नियंत्रित नहीं की गई तो चर्चा बेकाबू हो सकती है तथा भावनात्मक तनाव को बढ़ा सकती है।
- कक्षा शोरगुल से भरे बाजार में बदल सकती है।
- कमजोर प्रबंधन के कारण अव्यवस्था फैल सकती है।
- कुछ सदस्यों द्वारा प्रभुत्व बनाया जा सकता है।
- प्रायः परिचर्चा मुख्य उद्देश्य से हट सकती है जिसके परिणामस्वरूप वांछित परिणाम प्राप्त नहीं हो पाता है।

बोध प्रश्न

टिप्पणी: (क) अपने उत्तरों को दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।

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

5. परिचर्चा विधि शिक्षार्थियों में सामाजिक कौशल का विकास करती है। व्याख्या कीजिए।

.....

.....

.....

.....

.....

10.7 संदर्भ विशेष के उपागम

संपूर्ण शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में अनुदेशन की विधि सबसे महत्वपूर्ण कड़ी होती है। यह पूर्व निर्धारित उद्देश्यों और शिक्षार्थियों के व्यवहार में परिवर्तन के मध्य एक कड़ी होती है। अनुदेशन की विधि परिणाम की गुणवत्ता को निर्धारित करती है। यह सदैव विवाद का विषय रही है कि क्या शिक्षक एक विशेष विधि का अनुसरण विषयवस्तु को पढ़ाने में करें या शिक्षक को अनुदेशन की विधि का चयन करते समय चयनशील होना चाहिए। प्रभावी शिक्षण साधारण कार्य प्रणालियों का समुच्चय अथवा समूह नहीं है, परंतु वास्तव में शिक्षा के बारे में संदर्भ संचालित निर्णयों का एक समूह है। प्रभावी शिक्षक प्रत्येक पाठ के लिए कार्य प्रणालियों के समान समूह का उपयोग नहीं करता है। एक अच्छा शिक्षक सदैव अपने कार्यों के बारे में लगातार चिंतन करता है तथा अवलोकन करता है कि क्या शिक्षार्थीगण सीख रहे हैं या नहीं तथा तदनुसार अपनी कार्य प्रणाली में परिवर्तन करते हैं (ग्लिकमैन, 1991)।

1. **अनुदेशन चयनशील (संकलक) है:** शिक्षण एक विश्वास की शिक्षण की केवल एक ही उत्तम विधि है से बंधा हुआ नहीं है। शिक्षक को उनके विविध अनुदेशात्मक उपागमों को सुरक्षित और कुछ नया जोखिम लेने वातावरण में उपयोग करने के लिए अवसर दिया जाना चाहिए।
2. **अनुदेशन प्रत्यक्ष रूप से अधिगम अनुभव की सफलता से बंधा हुआ है:** प्रभावी अनुदेशन तब होता है जब शिक्षक ठोस पाठ्यचर्या विकास और श्रेष्ठ अनुदेशन अभ्यास को एक सफल अधिगम अनुभव से जोड़ता है। इसके विपरीत शिक्षार्थियों और शिक्षक के मध्य सकारात्मक सम्बन्ध प्रभावी अनुदेशन के लिए आवश्यक हो जाता है अर्थात् शिक्षार्थी को शिक्षण अधिगम प्रक्रिया के एक सक्रिय प्रतिभागी के रूप में देखा जाना चाहिए।
3. **अनुदेशन, क्रियाकलाप एक सशक्त दृष्टिक अभ्यास है:** अनुदेशात्मक परख को व्यवसायी शिक्षक में पोषित तथा उत्साहित आवश्यक रूप से किया जाना चाहिए ताकि वे शिक्षार्थियों की विभिन्न आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए अनुदेशात्मक अभ्यास को अपनाने हेतु आवश्यक लचीलापन को प्राप्त करें।
4. **अनुदेशन मुख्य पाठ्यचर्या के संघटकों को एकीकृत करता है:** अनुदेशात्मक निर्णय लेते समय शिक्षक विषयवस्तु, दृष्टिकोणों तथा पाठ्यचर्या में निर्दिष्ट एक आवश्यक अध्ययन क्षेत्र या स्थानीय रूप से निर्धारित एक विकल्प तथा उपयुक्त अनिवार्य अधिगम प्रक्रियाओं पर विचार करना चाहिए। शिक्षक को व्यक्तिगत अधिगम आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए अनुदेशन अपनाने के सम्बन्ध में निर्णय लेने की आवश्यकता है।
5. **अनुदेशन उत्पादक और गत्यात्मक है:** परिवर्तनशील घर अनुदेशनात्मक निर्णय लेने की प्रक्रिया को प्रभावित करते हैं। शिक्षाविदों को शोध की बुनियाद, प्रायोगिक और सैद्धान्तिक ज्ञान का विस्तृत कार्य क्षेत्र पर आधारित उनके अनुदेशनात्मक उपागमों का उपयोग करने के लिए उत्साहित करना चाहिए तथा अधिगम प्रक्रिया में शिक्षार्थियों को सक्रिय प्रतिभागी के रूप में सम्मान दिया जाना चाहिए।
6. **अनुदेशन अनुदेशात्मक चक्र की एक समग्र समझ को स्वीकारता है:** शिक्षक शिक्षार्थियों का अवलोकन करके तथा उनके साथ विचार-विमर्श करके व्यक्तिगत अधिगम आवश्यकताओं, रुचि और सबल पक्षों का आकलन द्वारा अनुदेशात्मक चक्र

शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया

की शुरुआत करता है। तब वे आवश्यक अनुदेशात्मक शिक्षण अधिगमों का निर्धारण करते हैं, शिक्षार्थियों के अधिगम योग्यता और तरीकों को ध्यान में रखते हुए उपयुक्त तरीके से अनुदेशन को लागू करते हैं तथा शिक्षार्थियों के विकास और समझ का मूल्यांकन करते हैं। यह चक्र शिक्षक का स्व-चिंतन तथा शिक्षक शिक्षार्थियों के विचार-विमर्श के साथ समाप्त होता है।

7. अनुदेशन का श्रेष्ठ प्रदर्शन तब होता है जब शिक्षक अपनी व्यावसायिक कार्य प्रणाली का विकास करने, कार्यान्वयन करने तथा परिष्कृत करने में सहयोग करते हैं।

अनुदेशनात्मक कार्य प्रणाली का व्यावसायिक विकास पर सतत और व्यवस्थित रूप से ध्यान देकर बेहतर बनाया जा सकता है। व्यावसायिक विकास कार्यक्रम में भाग लेकर अथवा अपने सहयोगियों और पर्यवेक्षकों के साथ कार्य करके शिक्षक अपने अनुदेशात्मक अभ्यास को बेहतर बना सकता है। इन कार्यक्रमों में व्यक्तिगत चिंतन का अंश का समावेश होना आवश्यक है।

10.8 सारांश

कक्षाकक्ष शिक्षण के कई घटक होते हैं तथा अनुदेशन की विधि उनमें से एक है। शिक्षक के पास अनुदेशन की कई विधियाँ होती हैं जिसे वे पूर्व-सेवाकालीन प्रशिक्षण और सेवा-कालीन प्रशिक्षण के दौरान सीखे हुए होते हैं। कमी-कमी शिक्षक कक्षाकक्ष की परिस्थितियों के अनुसार नवीन विधि का उपयोग करता है। कक्षाकक्ष शिक्षण में उपयोग किए जाने वाले अनुदेशन की विधि का निर्धारण करने के विभिन्न मानदंड हैं, जैसे – शिक्षार्थी, विषयवस्तु, अधिगम वातावरण और अधिगम परिणाम। अनुदेशन की विधियों को मुख्यतः शिक्षक-केन्द्रित उपागम, अधिगम-केन्द्रित उपागम और समूह-केन्द्रित उपागम में वर्गीकृत किया जा सकता है। प्रत्येक उपागम की कई अनुदेशन विधियाँ होती हैं जिनके अपने लाभ और हानियाँ होती हैं। शिक्षक के लिए यह महत्वपूर्ण है कि वह अनुदेशन विधि का चयन करते समय चयनशील होना चाहिए।

10.9 इकाई के अंत में अभ्यास

1. अनुदेशात्मक विधि के चयन को किस प्रकार शिक्षार्थी की विशेषताएँ प्रभावित करती हैं?
2. शिक्षक-केन्द्रित उपागम माध्यमिक तथा उच्च माध्यमिक कक्षाओं के लिए अनुपयुक्त हैं, क्यों?
3. समकालीन कक्षाओं में हमें अनुदेशन का शिक्षार्थी-केन्द्रित उपागम क्यों अपनाना चाहिए?
4. सहयोगात्मक उपागम शिक्षार्थियों में सामाजिक कौशल का विकास कैसे करता है?
5. शिक्षण विधि के चयन करते समय शिक्षक को उपागम में चयनशील क्यों होना चाहिए?

10.10 संदर्भ ग्रंथ एवं उपयोगी पठन सामग्री

- कोलेटी, ए.टी. एवं चियापेटा, ई. एल. (1994), *साइंस इंस्ट्रक्शन इन दि मिडिल एंड सेकेंडरी स्कूल*, मैकमिलन पब्लिकेशन, न्यूयार्क।

- मोहन, एल. आर. एवं थोड़ी, ए. (2014). *कैरीकुलम एंड इंस्ट्रक्शन्स*, अग्रवाल पब्लिकेशन, नई दिल्ली।
- पदास्ते, एम. एवं अन्य (2015), "फेजेस ऑफ इक्वायरी बेस्ड लर्निंग: डेफिनेशन एंड दि इक्वायरी सर्कल", *एजुकेशनल रिसर्च रिव्यू* 14 (47–61)।
- शर्मा, आर. सी. (2009), *मॉडर्न मैथड ऑफ टीचिंग साइन्स*, धनपतराय पब्लिशिंग, नई दिल्ली।
- सूद, जे.के. (2008), *टीचिंग ऑफ साइन्स*, विनोद पुस्तक मंदिर, आगरा।

10.11 बोध प्रश्नों के उत्तर

1. इच्छित अधिगम परिणाम, विषयवस्तु की प्रकृति, शिक्षार्थियों की विशेषताएँ, शिक्षक की योग्यता, कक्षा का आकार और उपलब्ध संसाधन।
2. आपकी समझ पर आधारित उत्तर दें।
3. शिक्षकों की समूह, संयुक्त जिम्मेदारियाँ, सहयोगात्मक शिक्षण, विशिष्ट दक्षताएँ, आवश्यकता—केन्द्रित, शिक्षक की स्वायत्तता, शिक्षण में लचीलापन, शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में सुधार, संसाधनों का एकत्रीकरण।
4. यद्यपि समस्या समाधान और अन्वेषण आधारित अनुदेशन प्रकृति में समान है। समस्या समाधान कई संदर्भों में अन्वेषण उपागम भिन्न होती है। अन्वेषण उपागम एक अवधारणा की समझ की विकास हेतु अवलोकन से प्रारंभ करने की प्रक्रिया है तथा प्रक्रिया का प्रारंभ आप किस अवधारणा की जाँच पड़ताल करना चाहता है जबकि समस्या समाधान एक स्थिति से निपटना है इसमें सामान्यतः पूर्व के अनुभव से स्थिति की तुलना करना, समानता तथा भिन्नता की पहचान करना शामिल है।
5. परिचर्चा एक समूह—केन्द्रित विधि है जहाँ समूह के सदस्यगण इसमें भाग ले रहे होते हैं। यह महत्वपूर्ण है कि समूह—केन्द्रित अनुदेशात्मक विधि में सहयोग, निर्णय लेना, नेतृत्व करने की योग्यता, वैयक्तिक भिन्नता का सम्मान करना, विचार के लिए आदि की आवश्यकता होती है।

इकाई 11 शिक्षण-अधिगम संसाधन

इकाई की रूपरेखा

- 11.1 प्रस्तावना
- 11.2 उद्देश्य
- 11.3 शिक्षण-अधिगम संसाधन
 - 11.3.1 अवधारणा और अर्थ
 - 11.3.2 शिक्षण-अधिगम में संसाधनों का महत्व
 - 11.3.3 शिक्षण-अधिगम संसाधनों के प्रकार
- 11.4 अधिगम संसाधनों के रूप में शिक्षार्थी और उनका वातावरण
- 11.5 अधिगम संसाधन के रूप में कक्षाकक्ष
- 11.6 अधिगम संसाधन के रूप में समुदाय
- 11.7 परिमार्जित संसाधन
 - 11.7.1 शिक्षक की भूमिका
 - 11.7.2 परिमार्जित संसाधनों के लाभ
- 11.8 अधिगम संसाधनों के रूप में सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी और बहुमाध्यम
 - 11.8.1 सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी और बहुमाध्यम के प्रयोग के लाभ
 - 11.8.2 सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी और बहुमाध्यम के प्रयोग को प्रभावित करने वाले कारक
- 11.9 शिक्षण-अधिगम में साधनों के चयन एवं समेकन हेतु मानदंड
- 11.10 सारांश
- 11.11 इकाई के अंत में अभ्यास
- 11.12 संदर्भ ग्रंथ एवं उपयोगी पठन सामग्री
- 11.13 बोध प्रश्नों के उत्तर

11.1 प्रस्तावना

शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में संसाधन एक महत्वपूर्ण भूमिका अदा करते हैं। शिक्षा में संसाधन का अर्थ कोई विधि, पदार्थ या मशीन होता है जो शिक्षक द्वारा विषय को स्पष्ट करने या सजीव करने के लिए प्रयोग की जाती है। इसका अभिप्राय उस पदार्थ और उपकरण से भी लिया जा सकता है जिसे शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में प्रयोग किया जाता है।

“संसाधन” शब्द के अनेक पक्ष हैं। कुछ स्थानों पर इसे आपूर्ति एवं सहायता का स्रोत या वह सहायता माना जाता है जो तुरंत प्रदान की जा सकें। यह शब्द योग्यता को अग्रसारित या संरक्षण करने और कक्षाकक्षों में संदर्भ के रूप में भी प्रयुक्त किया जाता है, संसाधनों को शारीरिक प्रदर्शन सहायता, शिक्षार्थियों की प्रासंगिक समझ, शिक्षक की

विषयक विशेषता और पदार्थों, विचारों और गतिविधियों की संगठित संरचना के रूप में भी परिभाषित किया जा सकता है।

आप सब शिक्षण और अधिगम हेतु संसाधनों के महत्व के प्रति सजग हैं। इसलिए प्रश्न यह उठता है "क्या शिक्षण-अधिगम संसाधन/प्रौद्योगिकी अधिगम में वृद्धि करती है?" और "कैसे और किन संदर्भों में शिक्षण-अधिगम संसाधन/प्रौद्योगिकी का अधिगम में वृद्धि लाने हेतु प्रयोग किया जा सकता है?" इस इकाई में हम उन सभी मुद्दों और संदर्भों के बारे में भी चर्चा करेंगे, जिनसे शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में अनेक संसाधनों का उपयोग लाभकारी हो सकता है।

11.2 उद्देश्य

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप:

- "शिक्षण-अधिगम संसाधन" शब्द की व्याख्या कर सकेंगे;
- शिक्षण और अधिगम प्रक्रिया हेतु संसाधनों की आवश्यकता का विश्लेषण कर सकेंगे;
- शिक्षण-अधिगम संसाधनों के विभिन्न प्रकारों का वर्गीकरण कर सकेंगे;
- अधिगम संसाधन के रूप में शिक्षार्थी केन्द्रित वातावरण के महत्व की व्याख्या कर सकेंगे;
- संसाधन के रूप में कक्षाकक्ष की भूमिका को रेखांकित कर सकेंगे;
- शिक्षण-अधिगम संसाधन के रूप में समुदाय के कार्यों पर चर्चा कर सकेंगे;
- परिमार्जित संसाधनों की महत्ता की चर्चा कर सकेंगे;
- शिक्षण-अधिगम हेतु सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी और बहुमाध्यम संसाधनों की पहचान कर सकेंगे; और
- शिक्षण और अधिगम में निर्धारित मानकों पर आधारित उचित संसाधनों को चुन कर उनका उपयोग कर सकेंगे।

11.3 शिक्षण-अधिगम संसाधन

आज के बदलते (डिजिटल और प्रौद्योगिकी आधारित) युग में शिक्षार्थी की विशेषताएँ भी बदल रही हैं। हम देख सकते हैं कि लगभग 12-15 वर्ष पूर्व कि एक शिक्षार्थी से यह आशा की जाती थी कि वह अपनी सीट पर चुपचाप बैठा रहे और जो भी शिक्षक पढ़ा रहा है उसे ग्रहण करने की कोशिश करें। यह एक प्राचीन परिपाटी थी, जिसमें हम पाते हैं कि शिक्षार्थी कक्षा में निष्क्रिय भूमिका में रहा और शिक्षक सक्रिय भूमिका में रहा। वर्तमान अवधारणा के अनुसार शिक्षार्थियों को सक्रिय भूमिका में रहना चाहिए और शिक्षक की भूमिका एक अनुकूल वातावरण पैदा करने वाले के रूप में हो। राष्ट्रीय पाठ्यचर्या रूपरेखा-2005 में भी प्रस्तावित है कि अधिगम छात्र केन्द्रित होने के साथ-साथ क्रियाकलाप केन्द्रित हो।

शिक्षार्थी, विशेष रूप से किशोरावस्था के बच्चे, उस आयु में शिक्षा की गंभीरता को नहीं समझ पाते हैं, लेकिन ये वही बच्चे हैं जो शिक्षा प्राप्त करने की प्रक्रिया में तुरंत भाग लेना

शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया

चाहते हैं। इसलिए, शिक्षकों की यह जिम्मेदारी है कि वे अपने शिक्षार्थियों को जिज्ञासु बनाएँ, सीखने को उत्सुक बनाएँ और उन्हें इस योग्य बनाएँ कि जो उन्होंने सीखा है उसका प्रयोग कर सकें। इस उद्देश्य को प्राप्त करने हेतु सक्रिय वातावरण और सक्रिय अधिगम आवश्यक है। “सक्रिय अधिगम” से तात्पर्य ऐसे अधिगम का होना है जिसमें शिक्षार्थी अधिगम सामग्री से जुड़े रहें, कक्षा में पूरी भागीदारी करें और ज्ञान खोजने में दूसरों के साथ मिलकर काम करें। इसके लिए शिक्षक शिक्षार्थियों हेतु अधिगम का मित्रतापूर्ण वातावरण तैयार करें। कक्षाकक्ष में अधिगम संसाधनों का प्रयोग करके इन सभी बातों के लिए आश्वस्त हुआ जा सकता है।

11.3.1 अवधारणा और अर्थ

शिक्षण-अधिगम संसाधन वे संसाधन हैं जिन्हें शिक्षक पाठ्यक्रम द्वारा निर्धारित अधिगम की अपेक्षा पूरी करने हेतु शिक्षार्थियों की सहायता के लिए प्रयोग करते हैं। हम इन संसाधनों को कक्षाकक्ष में शैक्षिक सहायता हेतु एक शिक्षक द्वारा प्रयोग की जाने वाली सामग्री या शिक्षार्थियों की रुचि जागृत करने के लिए उपयोग की जाने वाली सामग्री के रूप में भी परिभाषित कर सकते हैं। स्पष्टतः शिक्षण-अधिगम संसाधन अधिक अवधारणाओं को स्थायी रूप से ग्रहण करने में सहायता करते हैं। जब शिक्षार्थियों को शिक्षण-अधिगम संसाधनों से उचित रूप से प्रेरित किया जाता है तो वे भी बेहतर रूप से सीख पाते हैं। यहाँ कुछ परिभाषाएँ दी जा रही हैं जो आपको शिक्षण-अधिगम संसाधनों की अवधारणा को समझने में सहायता करेंगी:

“शिक्षण-अधिगम संसाधन वे उपकरण हैं जिन्हें कक्षाकक्ष में शिक्षक अपने शिक्षार्थियों हेतु जल्दी और समग्र रूप से सीखने में सहायता करने हेतु प्रयोग करते हैं। एक शिक्षण सामग्री चाक बोर्ड जितनी साधारण या कम्प्यूटर प्रोग्राम जैसी जटिल हो सकती है।” —

क्लास (2010)

“शिक्षण-अधिगम संसाधन एक वस्तु है जिसे शिक्षक अपने शिक्षार्थियों को अधिगम में सहयोग करने, ज्ञान की समझ और प्राप्ति हेतु, अवधारणा, सिद्धान्त और कौशलों की समझ हेतु प्रयोग करता है।” — तमाक्लोये, अमेदाहे और अत्ता (2006)

“शिक्षण-अधिगम संसाधन छात्र को सीखने में सहयोग करते हैं और सहायता देते हैं। यह छात्र की उस पाठ को समझने और उससे आनंद लेने में सहायता करते हैं जिसे शिक्षक उन्हें पढ़ाता है। यह छात्र की पाठ के उद्देश्य और शिक्षक के संदेश को समझने में सहायता करता है। इसके अतिरिक्त शिक्षण-अधिगम संसाधन शिक्षक की यह जाँच करने में सहायता करता है कि क्या शिक्षार्थियों की विषय की समझ में सुधार हुआ है।” — हेफोर्ड (2013)

ग्रोस एवं अन्य (1971) ने भी कक्षाकक्ष में इन संसाधनों की आवश्यकता पर बल दिया है। ये अधिगम संसाधन वे सुविधाएँ हैं जो प्रभावी अधिगम हेतु बहुत महत्वपूर्ण हैं क्योंकि ये छात्र के व्यवहार में आवश्यक परिवर्तन के लिए अधिगम को प्रेरित करते हैं और विकास का पोषण करते हैं। शिक्षण का मूल उद्देश्य अधिगम में सहायता करना है। सबसे अधिक प्रभावी शिक्षण वह है जिसका परिणाम सबसे अधिक प्रभावी अधिगम के रूप में आए।

बोध प्रश्न

- टिप्पणी:** (क) अपने उत्तरों को दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।
 (ख) अपने उत्तरों को इस इकाई के अंत में दिए गए उत्तरों से मिलाइए।

- 1) शिक्षण—अधिगम संसाधनों की अपने शब्दों में व्याख्या कीजिए।

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

11.3.2 शिक्षण—अधिगम में संसाधनों का महत्व

पूर्व में हम यह चर्चा कर चुके हैं कि शिक्षण—अधिगम संसाधन क्या हैं? हमने इस बात पर भी चर्चा की है कि ये संसाधन शिक्षण और अधिगम में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं और यह भी कि ये संसाधन किस प्रकार शिक्षण और अधिगम में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। चीन में यह कहावत है “जो मैं सुनता हूँ, मैं भूल जाता हूँ, जो मैं देखता हूँ, मैं याद रखता हूँ और जो मैं करता हूँ, मैं समझ जाता हूँ।” विषयवस्तु को याद रखने और समझने का लाभ लेने का क्रम में शिक्षण—अधिगम संसाधनों की आवश्यकता है। शिक्षण—अधिगम संसाधनों का महत्व इस प्रकार है:

- 1) भूलना हमारी स्मरण शक्ति का एक जुड़ा हुआ भाग है। भूलना हम सबकी प्रकृति है। किसी अवधारणा को याद रखने और उपयोग करने हेतु शिक्षण—अधिगम संसाधनों का समुचित प्रयोग बहुत प्रभावी होता है।
- 2) शिक्षण—अधिगम संसाधन व्यक्तिगत रूप से भी प्रेरित करते हैं। यदि शिक्षक किसी अवधारणा को स्पष्ट करने हेतु इन संसाधनों का प्रयोग कर रहा है तो प्रेरणा के कारण छात्र बेहतर रूप से सीख सकते हैं।
- 3) शिक्षण—अधिगम प्रक्रिया में जब एक शिक्षक इन संसाधनों का प्रयोग करता है, छात्र एक से अधिक संवेदी अंगों का प्रयोग करता है। अनेक संवेदी अंगों का प्रयोग सीखने को स्थायी बनाता है क्योंकि ये संसाधन उचित मानसिक प्रतिबिम्ब विकसित करने में सहायता करते हैं। छात्र किसी अवधारणा को अनेक संवेदी अंगों का प्रयोग करते हुए सीख सकते हैं जैसे देखते हुए, सुनते हुए, छूते हुए, सूँघते हुए और क्रिया करते हुए।
- 4) शिक्षण—अधिगम संसाधनों के माध्यम से शिक्षक किसी विषय को अधिक आसानी से स्पष्ट कर सकता है।
- 5) शिक्षण—अधिगम संसाधन छात्र को प्रत्यक्ष अनुभव प्रदान करते हैं जो सीखने में सहायक होता है।

शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया

- 6) रुचि प्रेरणा से सम्बन्ध स्थापित करती है और प्रेरणा सीखने के लिए आवश्यक है। शिक्षण-अधिगम संसाधन शिक्षार्थियों हेतु वातावरण को रुचिकर बनाते हैं।
- 7) शिक्षण में उदाहरण सहित व्याख्या अधिगम को बहुत सफल बनाता है। शिक्षण-अधिगम संसाधन अवधारणात्मक सोच हेतु सटीक चित्र प्रदान करते हैं।
- 8) शिक्षण-अधिगम संसाधन शिक्षार्थियों के शब्दकोश की वृद्धि में भी सहायक है।
- 9) शिक्षण-अधिगम संसाधन कक्षाकक्ष से आलस्य को हटाते हैं और कक्षाकक्ष को जीवन्त और सक्रिय बनाते हैं।
- 10) शिक्षण-अधिगम संसाधन समय और धन की बचत में भी सहायक हैं।

11.3.3 शिक्षण-अधिगम में संसाधनों के प्रकार

शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को प्रभावी बनाने हेतु अनेक संसाधन उपलब्ध हैं। ये संसाधन शिक्षण सामग्री के नाम से जाने जाते हैं। हम इन संसाधनों को भिन्न-भिन्न तरीकों से वर्गीकृत कर सकते हैं जैसे, पारम्परिक शिक्षण-अधिगम संसाधन और आधुनिक शिक्षण-अधिगम संसाधन या श्रव्य शिक्षण-अधिगम संसाधन/सामग्री, दृश्य शिक्षण-अधिगम संसाधन/सामग्री और श्रव्य-दृश्य शिक्षण-अधिगम संसाधन/सामग्री। इन संसाधनों का संक्षिप्त वर्गीकरण इस प्रकार है:

- क) **श्रव्य शिक्षण-अधिगम संसाधन:** वे संसाधन जो सुनने के शारीरिक अंगों से सम्बन्ध रखते हैं श्रव्य शिक्षण-अधिगम संसाधनों के रूप में जाने जाते हैं जैसे, रेडियो, टेप-रिकार्डर, श्रव्य सी.डी., ग्रामोफोन, आदि।
- ख) **दृश्य शिक्षण-अधिगम संसाधन:** वे संसाधन जो देखने के शारीरिक अंगों से सम्बन्ध रखते हैं दृश्य शिक्षण-अधिगम संसाधनों के रूप में जाने जाते हैं जैसे — चाटर्स, चित्र, प्रतिमान, वास्तविक वस्तुएँ, फ्लैश कार्ड्स, मानचित्र, चाक बोर्ड, फ्लैनल बोर्ड, बुलेटिन बोर्ड, ओवरहेड प्रोजेक्टर, स्लाइड्स आदि।
- ग) **श्रव्य-दृश्य शिक्षण-अधिगम संसाधन:** वे संसाधन जो सुनने और देखने दोनों शारीरिक अंगों से सम्बन्ध रखते हैं श्रव्य-दृश्य शिक्षण-अधिगम संसाधनों के रूप में जाने जाते हैं जैसे, टेलीविजन, फिल्म स्ट्रिप्स, फिल्म प्रोजेक्टर, श्रव्य-दृश्य सी.डी., आदि।

बोध प्रश्न

- टिप्पणी:** (क) अपने उत्तरों को दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।
(ख) अपने उत्तरों को इस इकाई के अंत में दिए गए उत्तरों से मिलाइए।

2 शिक्षण-अधिगम संसाधनों के प्रमुख प्रकार कौन-से हैं?

.....

.....

.....

.....

.....

11.4 अधिगम संसाधनों के रूप में शिक्षार्थी और उनका वातावरण

“मैं अपने शिष्यों को कभी नहीं पढ़ाता हूँ; मैं केवल उन स्थितियों को प्रदान करने का प्रयास करता हूँ जिनमें वे सीख सकें।” एलबर्ट आइंस्टीन

वह वातावरण जिसमें शिक्षार्थी और शिक्षक एक-दूसरे से सीख रहे होते हैं, शिक्षार्थी-केन्द्रित वातावरण के रूप में जाना जाता है। शिक्षार्थी-केन्द्रित या शिक्षार्थी से जुड़ा वातावरण सूचनात्मक शिक्षा पद्धति में वैश्विक परिवर्तन हेतु प्रस्ताव करता है जो मूलतः शिक्षक केन्द्रित है, लम्बे समय से अधिगम परिणाम के बजाय हृदयगामी कहावत “मंघ पर महात्मा” पर केन्द्रित है। हमारे माध्यमिक और उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों में आज शिक्षा तेजी से बदल रही है। कक्षाकक्ष की पुरानी व्यवस्था, जहाँ शिक्षार्थी अपनी कुर्सियों पर घुपघाप और साफ-सफाई से बैठे रहते हैं, जबकि शिक्षक सामने खड़ा होकर उनके मस्तिष्क में विद्वता और ज्ञान के मोती चढ़ेलता रहता है, आज निरर्थक है। आज के युग में शिक्षक केवल सहयोगी है और शिक्षार्थी प्रवर्तक है, इसलिए यदि शिक्षार्थी शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में मुख्य भूमिका अदा करता है, तब इस प्रक्रिया का वातावरण भी शिक्षार्थी से जुड़ा होना चाहिए।

कक्षा के वातावरण को अधिगम के संसाधन के रूप में उपयोगी बनाने हेतु विद्यालयों को अधिगम हेतु वातावरण तैयार करने चाहिए, जो प्रत्येक व्यक्ति को काम प्रदान करने में सक्षम और प्रासंगिक हो, जो विद्यालय से बाहर भी शिक्षार्थी के अनुकूल हो। जब शिक्षार्थी अधिगम में अधिक संलग्न होंगे, वे अपने आप ही इस प्रक्रिया से आनन्दित होंगे। यह भी एक सत्य है कि जब शिक्षार्थी अधिक संलग्न होते हैं और सफल होते हैं, तब वे अधिगम से, जिसे वे सीख रहे हैं, जुड़ सकते हैं, उन परिस्थितियों से जुड़ सकते हैं जिनके प्रति वे अपने समुदाय और विश्व में सजग हैं, इसलिए शिक्षक को उन्हें समुदाय और वास्तविक संसार से अनुभव प्राप्त करने के मौके देने चाहिए। शिक्षार्थी से जुड़ा वातावरण बनाने हेतु शिक्षकों द्वारा निम्न कदम उठाए जा सकते हैं:

- पृष्ठपोषण शिक्षार्थी की गतिविधियों के प्रदर्शन पर दी जाने वाली प्रतिक्रिया से जुड़ा है, जैसे: शिक्षार्थी द्वारा कक्षा में दिए गए उत्तर, रचनात्मक गतिविधियाँ, गृहकार्य, परियोजना कार्य, चर्चा, आदि। यहाँ एक शिक्षक की भूमिका कक्षा के वातावरण को संसाधन युक्त बनाने हेतु शिक्षार्थी की अधिगम गतिविधियों की गुणवत्ता परखने में दिए जाने वाले पृष्ठपोषण के लिए अधिक व्यक्तिगत स्वतंत्रता प्रदान करना है। शोधों में यह पाया गया है कि शिक्षक द्वारा दिया गया पृष्ठपोषण शिक्षार्थियों के लिए परिवेश को संसाधन के रूप में विकसित करता है।
- मैककोम्बस (1997, 1999, 2000) ने शिक्षार्थी से जुड़े शिक्षण और अधिगम प्रक्रिया पर व्यापक कार्य किया और पाया कि सकारात्मक पृष्ठपोषण शिक्षार्थी और शिक्षक के बीच अधिगम को प्रभावित करता है और यह कक्षाकक्ष के अंदर और बाहर अधिगम हेतु उत्साहजनक वातावरण तैयार करता है।
- अधिगम के दौरान प्राप्त किए गए अनुभव अधिगम वातावरण को एक संसाधन के रूप में उपयोग करने में भी सहायता करते हैं। अधिगम के दौरान जब शिक्षार्थी अच्छे अनुभव प्राप्त करते हैं तो एक स्थिर सकारात्मकता उनकी समझ को प्रभावित करती है।

शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया

- कक्षाकक्ष में नए तकनीकी उपकरणों का प्रयोग अधिगम हेतु परिवेश को एक संसाधन के रूप में बदल देता है। ये उपकरण शिक्षार्थियों को अधिक रचनात्मक बनने का अवसर प्रदान करते हैं।
- एक शिक्षक को अपने शिक्षार्थियों को जानना चाहिए। यह कक्षा को अधिक जीवंत बनाता है। शिक्षार्थियों को जानने का एक अच्छा तरीका यह है कि शिक्षार्थियों से एक अच्छा सम्बन्ध स्थापित किया जाए। शिक्षक को प्रत्येक शिक्षार्थी का नाम और उसकी पृष्ठभूमि ज्ञात होनी चाहिए। यदि कोई शिक्षक अपने शिक्षार्थियों को उनके नाम से पुकारता है तो शिक्षार्थी उस शिक्षक से अधिक लगाव महसूस करते हैं। अधिकांश शिक्षार्थी इस पहचान का आनंद उठाते हैं और यह उनके अधिगम सम्बन्धों को शक्ति प्रदान करता है।
- शिक्षार्थी मैत्रीयुक्त वातावरण बनाने हेतु शिक्षक की शिक्षण विधि शिक्षार्थी के अनुरूप होनी चाहिए। शिक्षकों को प्रयास करना चाहिए कि उनकी कक्षा आपसी संवादात्मक हो। कक्षा को शिक्षार्थी-केन्द्रित बनाने हेतु शिक्षक को शिक्षार्थियों को अपने हमउम्र समूह को पढ़ाने का मौका देना चाहिए। यह शिक्षार्थियों की अधिगम प्रक्रिया में भी सहायता करता है, उन्हें कक्षा के उद्देश्यों की प्राप्ति हेतु अपनी जिम्मेदारियों के प्रति जागरूक बनाता है।
- वातावरण को संसाधन के रूप में उपयोगी बनाने हेतु शिक्षण विषयवस्तु प्रासंगिक होनी चाहिए। शिक्षार्थियों को स्पष्टतः ज्ञात होना चाहिए कि वे किसी विशेष प्रसंग को क्यों पढ़ने जा रहे हैं। कक्षा के अधिगम लक्ष्य शिक्षार्थियों की इच्छा और अनुभव के अनुसार प्राप्त किए जाने चाहिए। कुछ कक्षाओं में समाज के प्रासंगिक विषयों का प्रयोग किया जा सकता है या समस्या आधारित अधिगम को काल्पनिक स्थिति बनाकर उपयोग करके अध्ययन को आगे बढ़ाया जा सकता है।
- प्रत्येक शिक्षार्थी अपने रूप में भिन्न है। कुछ शिक्षार्थी सुनकर बहुत अच्छा सीखते हैं, कुछ शिक्षार्थी व्याख्यान, कक्षा चर्चा, आदि द्वारा अच्छा कर लेते हैं। व्याख्यान विधि सबसे कम प्रभावी शिक्षण विधि मानी जाती है, हालाँकि कुछ शिक्षार्थी केवल सुनने से ही सबसे अच्छी तरह सीख लेते हैं। कुछ शिक्षार्थी वास्तव में अपनी अधिगम क्षमता तब बढ़ाते हैं, जब वे स्वयं कुछ करने का अवसर प्राप्त करते हैं, वे करके सीखते हैं। इसलिए शिक्षक को अपने शिक्षण और अधिगम में इन सभी बातों को प्रयोग में लाना चाहिए।
- यह एक कहावत है कि **“कक्षा में जब शिक्षक खड़ा होता है उसके शिक्षार्थी बैठते हैं, जब शिक्षक बैठता है तो उसके शिक्षार्थी लेट जाते हैं और जब शिक्षक लेटता है तो उसके शिक्षार्थी निष्क्रिय जीव के समान होते हैं।”** इसलिए कक्षा में शिक्षार्थी के साथ-साथ एक शिक्षक को भी अत्यधिक सक्रिय भूमिका निभानी चाहिए। सक्रिय शिक्षण वातावरण को संसाधन के रूप में उपयोगी बनाने हेतु शिक्षक की सहायता करता है। इसके लिए शिक्षक कविता पाठ या कहानी सुनाने जैसे हल्के कौशलों का प्रयोग कर सकता है। शिक्षक को कक्षा हेतु एक आदर्श प्रतिमान की भाँति होना चाहिए।
- अधिगम वातावरण को संसाधन में परिवर्तित करने हेतु शिक्षकों को अपने विषय के प्रति तीव्र उत्कण्ठा जगाने हेतु प्रोत्साहित किया जाता है और उन्हें अपने स्वयं के उदाहरण देने हेतु स्वतंत्र होने का अनुभव कराया जाता है। प्रत्यक्ष बातचीत, स्वर

के आरोह—अवरोह, प्रेरक प्रश्न, उत्तरों हेतु देर तक प्रतीक्षा करने की क्षमता, प्रमुख विधियों का सतत प्रयोग करना, ये सभी साधन हैं जो शिक्षार्थियों को अधिगम प्रक्रिया की ओर लाते हैं। एक बड़े कक्षाकक्ष में शिक्षक नई अधिगम रीति से अन्य शिक्षार्थियों को जोड़ने हेतु थहल कदमी कर सकता है।

- ऐसी स्थितियाँ उत्पन्न करें जिन्हें शिक्षार्थी चुनौती के रूप में स्वीकार करें। थोड़ी सी कठिन गतिविधियाँ बच्चों के लिए अधिक प्रेरक होंगी और पूरी होने पर सफलता की भावना उनमें भर देगी।
- शिक्षार्थियों को उनके कार्य पूर्ण होने पर स्वयं मूल्यांकन करने का अवसर दिया जाए। बजाय इसके कि आप यह सोचते हैं कि उन्होंने अच्छा कार्य किया है, उनसे पूछिए कि वे अपने कार्य के बारे में क्या सोचते हैं।
- शिक्षार्थियों हेतु अधिगम वातावरण को मैत्रीपूर्ण बनाने हेतु शिक्षार्थी का सहयोग लेना एक महत्वपूर्ण तत्व है। शिक्षार्थी सहयोग को एक शिक्षक द्वारा विषयवस्तु प्रस्तुत करते समय या कौशलों के विकास हेतु अपने शिक्षार्थियों की सहायता किस प्रकार करनी चाहिए, के रूप में समझा जा सकता है। शिक्षार्थी सहयोग कार्यों की विस्तृत श्रृंखला तक जाता है और यह एक ऐसा विषय है जो अधिक गहराई के साथ समझा जा सकेगा।
- अधिकांश शिक्षार्थी तब बहुत अच्छा सीखते हैं जब वहाँ तार्किक अनुक्रम हों, रेखांकित पाठ हों जो कार्य को पूरा करने हेतु उद्देश्य और व्यवस्थित पद प्रदान करते हैं। इस प्रकार के शिक्षार्थी दिए गए रूबरिक्स (Rubrics) का लाभ उठाते हैं ताकि वे व्याख्यानों और दिए गए कार्यों का बेहतर तरीके से अनुसरण कर सकें।
- इसे स्वयं करें, हमउम्र अनुदेश अभ्यास, वाद—विवाद, चर्चा, परियोजना आधारित अधिगम और शिक्षार्थी—केन्द्रित अधिगम वातावरण ये कुछ ऐसे दूसरे सॉफ्टवेयर उपकरण हैं जो वातावरण को संसाधन में परिवर्तित कर देते हैं।
- कक्षाकक्ष का तापमान भी कक्षाकक्ष के वातावरण को शिक्षार्थी हेतु मैत्रीपूर्ण बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यदि कक्षाकक्ष की तापमान बहुत अधिक ठंडा या गरम है तो शिक्षार्थियों को दिए गए अधिगम कार्य पर ध्यान केन्द्रित करने में कठिनाई होगी। इसलिए कक्षाकक्ष का तापमान मौसम के अनुकूल होना चाहिए।
- शिक्षार्थियों के बैठने की व्यवस्था आरामदायक होनी चाहिए।
- शिक्षण क्षेत्र शांत और स्थिर होना चाहिए। प्रकाश की अच्छी व्यवस्था उचित रोशनदान के माध्यम से होनी चाहिए।
- शिक्षकों को नियमित अंतराल पर शिक्षार्थियों को अवकाश (ब्रेक) देते रहना चाहिए।

एक संसाधन युक्त वातावरण पाठ्य सहगामी निर्णयों और कक्षा में रणनीतियों में साथ—साथ आगे बढ़ाता है जिसके द्वारा शिक्षार्थी विषय के साथ, एक—दूसरे के साथ, सामग्री के साथ और अधिगम प्रक्रिया के साथ जुड़ने हेतु प्रोत्साहित होता है। यह शिक्षार्थी को मनन करने, संवाद करने और दूसरों से जुड़ने हेतु प्रोत्साहित करता है और उनकी विषय सम्बन्धी श्रेष्ठता हेतु एक विश्वसनीय मूल्य की अपेक्षा करता है।

बोध प्रश्न

- टिप्पणी:** (क) अपने उत्तरों को दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।
(ख) अपने उत्तरों को इस इकाई के अंत में दिए गए उत्तरों से मिलाइए।

3. नीचे दिए कथनों में से सही/गलत का चयन कीजिए।

- i) शिक्षार्थी-केन्द्रित वातावरण में शिक्षार्थी और शिक्षक दोनों एक दूसरे से सीखते हैं। सही/गलत
- ii) कक्षाकक्ष वातावरण को संसाधन के रूप में उपयोगी बनाने हेतु विद्यालयों के अधिगम वातावरण को गतिविधियों से परिपूर्ण और प्रासंगिक बनाना चाहिए। सही/गलत
- iii) कक्षाकक्ष को संसाधन बनाने में पृष्ठपोषण कोई भूमिका नहीं निभाता। सही/गलत

11.5 अधिगम संसाधन के रूप में कक्षाकक्ष

“मैं एक शिक्षक हूँ और मेरा कक्षाकक्ष अनेक आवश्यकताओं और लक्ष्यों वाले भिन्न-भिन्न प्रकार के शिक्षार्थियों में भरा है।” – मेरीता

एक शिक्षक अपने शिक्षण-अधिगम को अधिक सफल बनाने हेतु अपने कक्षाकक्ष में जिस वस्तु का प्रयोग करता है उसे कक्षाकक्ष संसाधन कहते हैं। इस प्रक्रिया का सबसे उपयुक्त और प्रभावी हिस्सा शिक्षक है जो वातावरण को अधिक जीवंत और अधिगम केन्द्रित बनाता है। एक कक्षाकक्ष शिक्षण और अधिगम हेतु एक सामग्री भी होता है और एक शिक्षक अपने कक्षाकक्ष को संसाधन के रूप में प्रयोग कर सकता है।

शिक्षक के लिए कक्षाकक्ष में शिक्षार्थियों के साथ काम करना वास्तव में एक कठिन कार्य है क्योंकि वे सब कुछ पहलुओं में एक-दूसरे से भिन्न हैं। इसलिए एक शिक्षक के लिए यह बहुत महत्वपूर्ण है कि वह शिक्षण के दौरान विभिन्न प्रकार के अधिगम संसाधनों को शामिल करे क्योंकि शिक्षार्थियों की ग्राह्य क्षमता और वरीयता भिन्न हो सकती है।

अपनी कक्षा को शिक्षार्थी हेतु मैत्रीपूर्ण बनाने और इसे संसाधन कक्ष में बदलने के लिए शिक्षक को अतिरिक्त प्रयास करने पड़ते हैं और यह शिक्षक की दक्षता पर निर्भर करता है कि वह अपने पारम्परिक कक्षाकक्ष को संसाधन युक्त कक्षाकक्ष में बदलने जा रहा है।

ग्रब (2008) ने कक्षाकक्ष संसाधनों को चार वर्गों में वर्गीकृत किया है जो प्रत्यक्ष रूप से शिक्षार्थियों की उपलब्धियों और शिक्षा की निरंतरता को प्रभावित करते हैं। इन संसाधनों का कक्षाकक्ष में प्रयोग पारंपरिक कक्षा को संसाधन कक्षा में परिवर्तित करता है।



चित्र 11.1: कक्षाकक्ष संसाधन (ग्रब, 2008)

साधारण संसाधन: ये संसाधन वे भौतिक वस्तुएँ हैं और प्रत्यक्ष रूप से खरीदी या समायोजित की जा सकती हैं और मापी जा सकती हैं। उदाहरण के लिए, पाठ्यपुस्तकें, श्यामपट्ट, चाक और दूसरी प्रौद्योगिकी वस्तुएँ। इसके साथ-साथ साधारण वर्ग में दूसरे कक्षाकक्ष कारक, जैसे शिक्षक-शिक्षार्थी अनुपात, शिक्षक का अनुभव और निपुणता, आदि भी शामिल हैं।

संयुक्त संसाधन: दो या दो से अधिक संसाधनों का प्रयोग जो बेहतर परिणाम प्राप्त करने हेतु संयुक्त रूप से आवश्यक हैं, संयुक्त वर्ग में शामिल किए जाते हैं। जैसे कक्षा का छोटा आकार और शिक्षक की पर्याप्त तैयारी या प्रौद्योगिकी का प्रयोग और उन पर शिक्षक की प्रवीणता, आदि।

जटिल संसाधन: इस वर्ग में ग्रब (2008) ने उन संसाधनों को शामिल किया है जिन्हें आसानी से खरीदा, मापा या समायोजित नहीं किया जा सकता। उदाहरण के लिए, अनुदेशात्मक उपागम और शिक्षण दर्शनशास्त्र।

अमूर्त संसाधन: वे संसाधन जिनमें भेद करना और मापना कठिन है और प्रायः रिश्तों के दायरों में समा जाते हैं और किसी विशेष विद्यालय के भीतर काम में लाए जाते हैं जैसे: सम्मिलित निर्णायक अभ्यास, शिक्षक की आंतरिक जिम्मेदारी, नेतृत्व भूमिकाओं का वितरण, आदि।

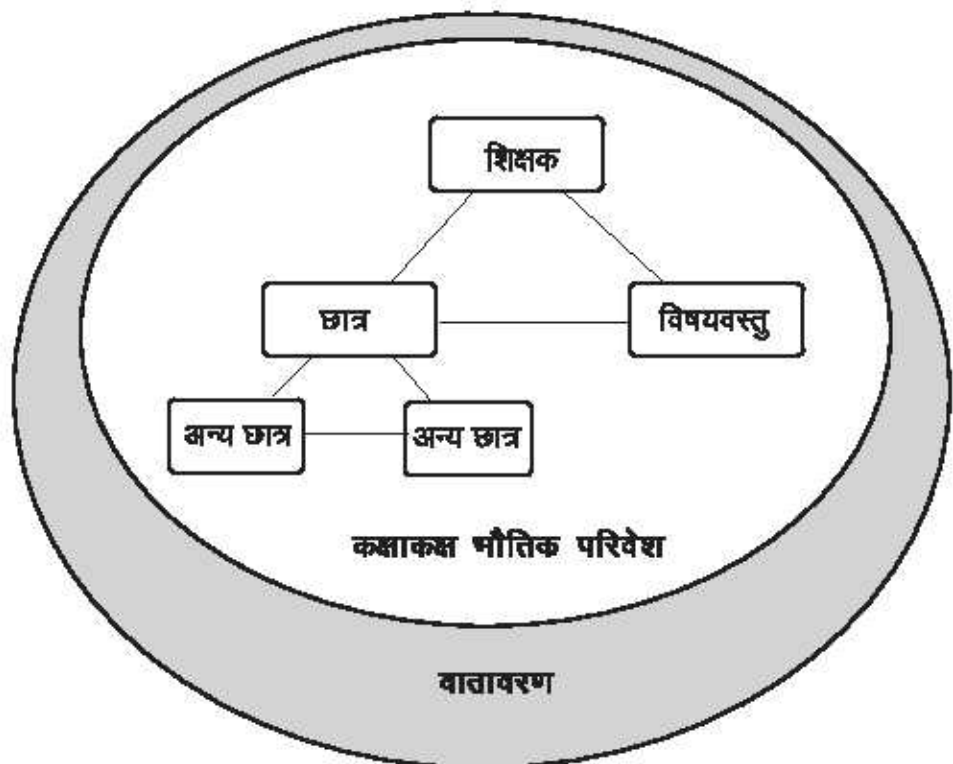
कक्षाकक्ष को संसाधन कक्ष के रूप में विकसित करना

कक्षाकक्ष को संसाधन के रूप में सृजित करने के लिए एक शिक्षक को निम्न चरणों का अनुसरण करना चाहिए:

- जुडसन (2006) के अनुसार जब हम किसी कक्षाकक्ष में परिवर्तन करते हैं तो वह शिक्षक ही होता है जो उसे लागू करने का निश्चय करता है। यदि शिक्षक इन संसाधनों को ठीक से नहीं संभाल पाता और शिक्षार्थियों से उचित सम्बन्ध नहीं बना पाता तो सभी वस्तुएँ व्यर्थ हैं। इसलिए कक्षाकक्ष को शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में एक संसाधन बनाने हेतु शिक्षक को ज्ञानयुक्त और विशेषज्ञ होना चाहिए। शैक्षिक प्रौद्योगिकियों के सहयोग से शिक्षक स्व-क्षमता पर विश्वास करता है और विद्यालय वातावरण शिक्षा को लागू करने और प्रयोग करने को प्रभावित कर सकता है।
- कक्षा को संसाधन कक्ष बनाने हेतु पारंपरिक संसाधन चाक और श्यामपट्ट सबसे अच्छे पदार्थ हैं। यदि एक शिक्षक श्यामपट्ट के प्रयोग में निपुण है तो दूसरे संसाधन सहायक हैं। यद्यपि, श्यामपट्ट का प्रयोग शिक्षण का मूल कौशल है लेकिन बहुत सारे शिक्षक श्यामपट्ट के प्रयोग में बहुत अधिक कुशल नहीं हैं। शिक्षक चाक और श्यामपट्ट का प्रयोग विभिन्न तरीकों से कर सकते हैं जैसे विषयवस्तु के प्रमुख बिन्दुओं को लिखना, निम्न कक्षाओं हेतु पूरे उत्तर लिखना, आरेख बनाना, चार्ट बनाना, वृक्ष आकृति बनाना, आकृतियाँ बनाना, स्वयं और शिक्षार्थियों से गणितीय समस्याओं को हल कराना, आरेख और आकृतियों हेतु रंगीन चाक का प्रयोग, आदि।
- शिक्षकों की शिक्षण पद्धति और शिक्षकों की विशेषता भी कक्षाकक्ष और शिक्षार्थियों के अधिगम परिणाम को प्रभावित करती है। एक निपुण शिक्षक कक्षाकक्ष की सभी जटिलताओं को संभाल सकता है और एक सामान्य कक्षाकक्ष को एक संसाधन के रूप में बदल सकता है जो शिक्षार्थी हेतु मैत्रीपूर्ण हो, परंतु इसके लिए शिक्षक के पास तकनीकों का समूह होता है और इन तकनीकों के सही प्रयोग हेतु योग्यता होती है।

शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया

- कक्षाकक्ष को एक संसाधन के रूप में उपयोगी बनाने हेतु एक शिक्षक अनेक प्रेरक अधिगम और शिक्षण विधियों, तकनीकों और व्यूहरचनाओं का प्रयोग, विषयवस्तु और शिक्षार्थियों के स्तर के अनुरूप कर सकता है। निम्न कक्षाओं हेतु शिक्षक को कार्य योजना, फोनिक्स, विभिन्न अक्षर और आवाजों, शब्द विन्यास और कहानी लेखन जैसे विचारों का प्रयोग करना चाहिए।
- कक्षाकक्ष को एक संसाधन निर्देश के रूप में बनाने हेतु जो कक्षा का मुख्य कार्य है, श्रेष्ठ स्तर पर होना चाहिए। एक अच्छे कक्षाकक्ष निर्देशों के निर्धारण शिक्षकों, शिक्षार्थियों, कक्षाकक्ष और उनके वातावरण के बीच सम्बन्ध और लगाव हैं (चित्र 11.2 को देखें)।



चित्र 11.2 अनुदेश (कोहन, राइडेनबुश एवं बाल, 2002)

कक्षाकक्ष की भौतिक व्यवस्था भी कक्षाकक्ष के वातावरण को प्रभावित करती है। अपने अध्ययन में मार्क्स एवं अन्य (1999) ने पाया कि भौतिक कक्षाकक्ष की रूपरेखा शिक्षार्थियों, उनके हमउम्र साथी, शिक्षक और पढ़ाए जाने वाले विषय के बीच सम्बन्धों को प्रभावित करती है। कक्षा में बैठने की व्यवस्था शिक्षक और शिक्षार्थियों और शिक्षार्थी व शिक्षार्थी के बीच लगाव और आपसी सम्बन्धों को प्रभावित करती है। अर्द्ध गोलाकार बैठने की व्यवस्था कक्षाकक्ष को अधिक सक्रिय बनाती है और प्रत्येक शिक्षार्थी शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में भाग लेता है। उसी समय पारम्परिक पवित्रियों और खम्भे के आकार में बैठने की व्यवस्था कक्षाकक्ष में लगाव और सम्बन्धों को नकारात्मक रूप में प्रभावित करती है। वे शिक्षार्थी जो "टी-जोन" या केन्द्र और सामने के क्षेत्र में बैठते हैं, शिक्षक से अधिक सजगता पाते हैं और शिक्षकों से अधिक जुड़ते हैं। दूसरे शब्दों में क्षेत्र की भौतिक व्यवस्था कक्षाकक्ष में आपसी लगाव और शिक्षार्थी के शिक्षक से जुड़ाव पर प्रभाव डालती है (मार्क्स एवं अन्य, 1999, रिवलिन और बीन्सटीन, 1984)।

- शिक्षार्थी-शिक्षार्थी के बीच आपसी अंतःक्रिया भी अधिगम को बढ़ाएगी। इसलिए आपसी सम्बन्ध केवल शिक्षक और शिक्षार्थियों के बीच ही नहीं होने चाहिए बल्कि

शिक्षक को कभी—कभी शिक्षार्थियों के बीच आपसी सम्बन्धों पर भी बल देना चाहिए। इसके लिए वह शिक्षार्थियों को अपने सुझाव और विचार व्यक्त करने हेतु मस्तिष्क को झकझोरने वाला कोई विषय दे सकता है और ऐसी चर्चा के दौरान शिक्षक को सहयोगी की भूमिका निभानी चाहिए।

- स्मार्ट कक्षा के एक समाधान के रूप में नई चुनौतियों का सामना करने और शिक्षार्थियों की योग्यताओं और प्रदर्शन के विकास में शिक्षक की सहायता हेतु तैयार किया गया है। स्मार्ट कक्षा को ऐसे व्यवस्थित रूप से तैयार किया गया है ताकि शिक्षक और शिक्षार्थी विभिन्न भौतिक स्थलों पर वीडियो कांफ्रेंस और लाइव ब्रॉडकास्टिंग तकनीकों का प्रयोग करते हुए आपसी संवादात्मक वातावरण में इकट्ठा हो सकें।
- तकनीकों के विकास के साथ भारतीय कक्षाकक्ष अधिक तकनीकयुक्त होते जा रहे हैं। हम कक्षाकक्षों में स्मार्ट—बोर्ड्स देख सकते हैं। ये स्मार्ट—बोर्ड्स कक्षा को एक संसाधन का स्वरूप प्रदान करते हैं। ये स्मार्ट—बोर्ड्स आपस में सम्बन्धित सफेद बोर्ड्स हैं जो साधारण कम्प्यूटर आगम उपकरण (इनपुट डिवाइस) की भौति प्रयोगकर्ता के आगत हेतु स्पर्श प्रणाली का प्रयोग करता है जैसे स्क्रोल करना और दाहिनी ओर “माउस—क्लिक” करना। सफेद बोर्ड पर कम्प्यूटर वीडियो का प्रक्षेपण दिखाने हेतु एक प्रक्षेपक (प्रोजेक्टर) का प्रयोग किया जाता है, जो सफेद बोर्ड को एक बड़े स्पर्शी पर्दे के रूप में बदल देता है।

शिक्षक से जुड़े दूसरे कारक जैसे तैयार की गई पाठ योजनाएँ, शिक्षक की विश्वसनीयता, शिक्षण अनुभव के वर्ष, शिक्षक का शिक्षार्थियों के साथ व्यवहार, निर्देशात्मक गुण, कक्षा का मावात्मक वातावरण, कक्षाकक्ष को एक संसाधन बनाते हैं। यदि एक शिक्षक शिक्षार्थियों का ध्यान अपनी ओर खींचने में सक्षम है, सामाजिक अन्तःक्रिया की मात्रा, कार्य में भागीदारी की मात्रा, सामूहिक प्रसन्नता कक्षाकक्ष को और अधिक जीवंत बनाते हैं।

इन सामग्रियों को कक्षाकक्ष में प्रयोग करने से पहले संसाधनों का गहनता से आकलन आवश्यक है। एक शिक्षक को इस बात के लिए आश्वस्त हो जाना चाहिए कि सामग्री जिस उद्देश्य हेतु प्रयोग की जा रही है उसे पूरा करने में सक्षम है।

बोध प्रश्न

टिप्पणी: (क) अपने उत्तरों को दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।

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

4. कक्षाकक्ष में बैठने का कौन—सा तरीका कक्षा को अधिक अंतःक्रियात्मक और जीवंत बनाता है?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

11.6 अधिगम संसाधन के रूप में समुदाय

समुदाय आधारित अधिगम शिक्षार्थियों को अपने समुदायों से सम्बन्ध स्थापित करने में सहायता करता है। परिवार के बाद समाज और समुदाय अनौपचारिक शिक्षा हेतु बहुत महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। बच्चे के लिए समुदाय की भूमिका बहुत महत्वपूर्ण है क्योंकि यह बच्चे के व्यवहार निर्माण में सहायता करता है। समुदाय अपने आपमें इतिहास, साहित्य, सांस्कृतिक विरासत और प्राकृतिक वातावरण हेतु एक विद्यालय है। समुदाय या समाज औपचारिक शिक्षा हेतु भी एक महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं।

अधिगम संसाधन के रूप में समुदाय का उपयोग विद्यालय और समुदाय के बीच और अधिक मजबूत रिश्ते विकसित करने हेतु भी किया जाता है, विद्यालय और अधिगम अनुभवों की समझ और सहायता हेतु समुदाय की भागीदारी को बढ़ाया जा सकता है। स्थानीय व्यापार और सामुदायिक समूह विद्यालय के बाद इन्टर्नशिप और ग्रीष्म नौकरी हेतु पारम्परिक स्रोत हैं लेकिन वे जनसंचार माध्यम, कला, विज्ञान और तकनीकी क्षेत्रों में विशेषज्ञता प्राप्त करने हेतु भी महत्वपूर्ण स्रोत बन सकते हैं। समुदाय शिक्षार्थी के लिए केवल अनौपचारिक शिक्षा का केन्द्र भर नहीं है बल्कि वह अधिगम संसाधन के रूप में कार्य करता है। यह संसाधन निःशुल्क और सस्ता है। लेकिन कभी-कभी शिक्षक अनेक कारणों से इस संसाधन की उपेक्षा करते हैं। यह भी सत्य है कि समुदाय को संसाधन के रूप में प्रयोग करने का कार्य बहुत चुनौतीपूर्ण है परंतु एक निपुण शिक्षक इसे कर सकता है।

हम समुदाय को एक अधिगम संसाधन के रूप में निम्न तरीकों से उपयोग में ला सकते हैं:

निर्देशन सेवाएँ: समुदाय के सदस्य शिक्षार्थियों को निर्देशन प्रदान करने हेतु अपनी सेवाएँ दे सकते हैं। समुदाय के बुजुर्ग सदस्य, विभिन्न क्षेत्रों में विशेषज्ञता प्राप्त सदस्य अपने बहुमूल्य निर्देशन से शिक्षार्थियों की सहायता कर सकते हैं। हमारे विद्यालयों हम हमेशा निर्देशन वाले भाग की उपेक्षा करते हैं। यद्यपि व्यावसायिक निर्देशन नियमावली के अनुसार प्रत्येक शैक्षणिक विद्यालय में निर्देशन कोष्ठ का होना अनिवार्य है, परंतु वास्तविकता यह है कि अधिकांश विद्यालय इस शर्त का पालन नहीं कर रहे हैं। इन दशाओं में समुदाय के सदस्यों द्वारा निर्देशित सेवाएँ दी जा सकती हैं।

अतिथि व्याख्यान: विद्यालयों में विभिन्न क्षेत्रों में विशेषज्ञ व्यक्तियों को व्याख्यान देने और प्रदर्शन हेतु आमंत्रित किया जा सकता है। अतिथि किसी भी क्षेत्र के विशेषज्ञ हो सकते हैं जैसे – सामाजिक कार्यकर्ता, गणितज्ञ, चिकित्सक, वैज्ञानिक, समाज विज्ञानी, खिलाड़ी आदि। उदाहरण के लिए एक शैक्षणिक संस्था किसी खिलाड़ी को दैनिक जीवन में खेलों के महत्व पर व्याख्यान देने हेतु आमंत्रित कर सकती है, या किसी चिकित्सक को युवा शिक्षार्थियों हेतु किशोरावस्था में होने वाले शारीरिक व मानसिक परिवर्तनों पर व्याख्यान देने हेतु आमंत्रित कर सकती है। किसी स्थानीय संगठन अथवा समूह के सहयोग से एक शैक्षणिक संस्था अपने विद्यालय परिवेश में अतिरिक्त अधिगम अनुभव प्रदान करा सकती है, जैसे – एक विज्ञान संस्था, रोबोटिक कार्यक्रम विकसित करने में किसी विद्यालय की सहायता कर सकती है या कम खर्च वाले घरेलू उपकरण बनाने में सहायता कर सकती है। इसी तरह शिक्षार्थी विद्यालय और सामुदायिक संसाधनों से सूचना प्राप्त कर रहे हैं और प्राधिकरण शिक्षार्थियों के अधिगम अनुभवों पर बल देने हेतु इनका प्रयोग कर रही हैं।

समुदाय की भागीदारी: इस उपागम के अनुसार शिक्षार्थियों को समुदाय में सक्रिय भागीदारी निमाते हुए उसका एक भाग बनकर सीखना चाहिए। उदाहरण के लिए, किसी गैर-सरकारी संगठन के साथ मिलकर वे किसी स्थानीय समस्या पर एक शोध परियोजना पर कार्य कर सकते हैं; स्थानीय स्तर पर किसी इन्टर्नशिप कार्यक्रम में भाग ले सकते हैं और कुछ अनुभव प्राप्त करके अपनी पहचान बना सकते हैं, कोई लेख लिख सकते हैं, किसी विशेष विषय पर छोटी फिल्म बना सकते हैं। जैसे कि हम कह चुके हैं कि शिक्षार्थी विद्यालय परिवेश के भीतर और बाहर दोनों जगह सीख रहे हैं और ऐसे समुदाय आधारित अधिगम अनुभवों में भागीदारी को विद्यालयों के शैक्षिक कार्यक्रमों से किसी ने किसी रूप में जोड़ी जानी चाहिए।

नागरिकों के कार्य: शिक्षार्थी अपने समुदाय में या समुदाय से केवल सीखते ही नहीं हैं बल्कि वे जो कुछ इस संसाधन से सीखते हैं उसका प्रयोग भी करते हैं। शिक्षार्थी परिवर्तन को प्रभावित कर सकते हैं या समुदाय को कुछ अर्थपूर्ण तरीके में वापस कर सकते हैं। उदाहरण के लिए, शिक्षार्थी किसी स्थानीय गैर-सरकारी संगठन में स्वेच्छा से सदस्य बन सकते हैं और एक बहुमाध्यत प्रस्तुतीकरण पेश कर सकते हैं, सार्वजनिक जागरूकता कार्यक्रम या किसी सामाजिक घटना/उद्देश्य के बारे में अपने समुदाय में जागरूकता फैलाने हेतु कोई छोटी फिल्म प्रस्तुत कर सकते हैं। इस परिस्थिति में शिक्षार्थी के अधिगम उत्पादों के लाभ और प्रभावी लाभ लेने वाले शिक्षकों, विश्वसनीय लोगों और अन्य शिक्षार्थियों तक पहुँचेंगे ताकि सामुदायिक संगठन और सामान्य जनता भी इनमें भागीदारी करें।

आनुदेशिक सम्बन्ध: इस स्वरूप में समुदाय आधारित शिक्षण और अधिगम में एक शिक्षक कक्षाकक्ष में पढ़ाए जाने वाले विषय और स्थानीय मुद्दों और संदर्भों के बीच स्पष्ट और सार्थक सम्बन्ध बनाता है। उदाहरण के लिए, एक लोकतांत्रिक राजनीतिक व्यवस्था की व्याख्या स्थानीय राजनीतिक प्रक्रिया के माध्यम से की जानी चाहिए। इसी प्रसंग में शिक्षार्थियों को विद्यालय परिवेश में भी शिक्षित किया जा सकता है परंतु सामुदायिक सम्बन्ध शिक्षार्थी की समझ बढ़ाने या अधिगम प्रक्रिया में भागीदारी हेतु प्रयोग किए जाते हैं।

पुस्तकालय: सार्वजनिक, व्यक्तिगत या सामुदायिक पुस्तकालयों का प्रयोग शिक्षार्थियों द्वारा किया जा सकता है। इस स्थिति में वे पठन सामग्री जो विद्यालय पुस्तकालय में उपलब्ध नहीं हैं, शिक्षार्थियों द्वारा सामुदायिक या व्यक्तिगत पुस्तकालय से उपयोग की जा सकती हैं।

प्राकृतिक केन्द्र: अनेक प्राकृतिक केन्द्र गृह आधारित कक्षाओं और संसाधनों के साथ-साथ किसी तकनीकी शिक्षा के बाद अभ्यास हेतु अवसर भी प्रदान करते हैं। प्राकृतिक केन्द्रों को इसी रूप में अधिगम संसाधन के तौर पर प्रयोग किया जा सकता है।

संग्रहालय और ऐतिहासिक स्थल: शिक्षार्थी कुछ विषयों हेतु स्थानीय संग्रहालय का दौरा कर सकते हैं। जिज्ञासु शिक्षार्थियों हेतु कुछ संग्रहालय आनलाइन संसाधन और सामग्री भी प्रदान करते हैं। शिक्षार्थी इनसे लाभ प्राप्त कर सकते हैं। उदाहरण के लिए, शिक्षार्थियों का एक छोटा समूह एक अन्तःक्रियात्मक प्रदर्शनी के साथ प्रयोग करता है। वे अपने कक्षाकक्ष के अनुभवों से जोड़ने हेतु इस बारे में बात करते हैं कि वहाँ उन्होंने क्या देखा और क्या जाना?

कोई भी ऐतिहासिक स्थल शिक्षार्थियों के लिए जीवंत इतिहास दर्शाता है। ये स्थल जीवंत ऐतिहासिक अनुभव और राष्ट्रीय, प्रादेशिक अनुभव और राष्ट्रीय, प्रादेशिक और स्थानीय

शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया

श्रमखलाओं के माध्यम से स्वैच्छिक अवसर प्रदान करते हैं, इनके साथ ऐतिहासिक महल, घर, धार्मिक स्थल, ऐतिहासिक शिल्प और युद्ध स्थल भी जुड़े हैं।

कला केन्द्र: अनेक सामुदायिक कला केन्द्र बच्चों, युवाओं और वयस्कों हेतु हस्तशिल्प, कला, ऐतिहासिक कला और दृश्य और अभिनय कला आदि में कक्षाएँ प्रदान करते हैं, और प्रायः गृह-शिक्षण समूहों की भी सुविधा प्रदान करते हैं जो शिक्षार्थियों के लिए लाभप्रद हैं।

स्वयं सेवा: स्वयं सेवा के द्वारा समुदाय एक संसाधन के रूप में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है। शिक्षार्थी सामुदायिक उत्सवों में स्वयं सेवा करते हुए बहुत सी बातें सीख सकते हैं। वे बुनियादी मानव मूल्यों, जैसे — सहनशीलता, भाईचारा, स्वस्थ स्पर्धा, सहयोग, सहानुभूति, तदानुभूति, दूसरों की सहायता करना, आदि सीख सकते हैं।

शिक्षार्थी वास्तविक सांसारिक गतिविधियों, कौशल और ज्ञान निर्माण में भी भाग ले सकते हैं। शिक्षार्थी विज्ञान केन्द्रों, जलाशयों, वनस्पति उद्यानों और चिड़ियाघरों का भ्रमण कर सकते हैं और इन वस्तुओं का प्रयोग संसाधनों के रूप में कर सकते हैं।

क्रियाकलाप 1

अपने समुदाय से संसाधनों को चुनिए जिन्हें आप अपने शिक्षण विषय में प्रयोग कर सकते हैं। एक ऐसे संसाधन का प्रयोग करो और शिक्षार्थियों से प्राप्त पृष्ठपोषण के आधार पर एक प्रतिवेदन तैयार कीजिए।

.....

.....

.....

.....

.....

11.7 परिमार्जित संसाधन

परिमार्जित संसाधन बहुत महत्वपूर्ण हैं और प्रत्येक शिक्षक को इनकी जानकारी होनी चाहिए। प्रायः भाषा शिक्षक शिकायत करते हैं कि वे कक्षाकक्ष में संसाधनों के रूप में क्या प्रयोग कर सकते हैं? कक्षाकक्ष शिक्षण में संसाधनों के प्रयोग के अवसर वहाँ तुलनात्मक रूप से कम हैं। इस स्थिति में वे अपनी कक्षा में परिमार्जित संसाधनों का प्रयोग कर सकते हैं। परिमार्जित का अर्थ उपलब्ध वस्तुओं का उपयोग करके उन्हें सुधारने की योग्यता है और उन्हें अपने उद्देश्य हेतु नए रूप देकर उनका प्रयोग करना है।

परिमार्जित रचनात्मकता और संसाधन-युक्तता का एक तत्व है। परिमार्जित में हम शैक्षणिक शिक्षण-अधिगम सामग्री को बनाने, रचना करने, सजाने हेतु अपने त्वरित वातावरण में उपलब्ध स्थानीय संसाधनों का प्रयोग करते हैं जो शिक्षकों से शिक्षार्थियों तक ज्ञान के स्थानांतरण और फैलाव में निर्विघ्न सहायता कर सकता है।

टिकोन (2008) ने इसे इस प्रकार परिभाषित किया है कि “यह शिक्षण हेतु अनुदेशों में सहायता हेतु वैकल्पिक संसाधनों का प्रयोग करने का कार्य है जहाँ विशिष्ट शिक्षण सामग्री की कमी है।”

वर्तमान समय में शिक्षण—अधिगम प्रक्रिया में परिमार्जित आवश्यक हो गया है क्योंकि आर्थिक स्थिति ने सुविधाओं और उपकरणों की कीमतों को ऊँचा कर दिया है और खरीदने की शक्ति को कम कर दिया है। परिमार्जित ने वह चमत्कार कर दिखाया है कि शिक्षण और अधिगम सामग्री हेतु विकल्पों की संभावना है। इसलिए, इन्हें विशेष शिक्षण और शिक्षण—अधिगम परिस्थितियों के अनुरूप होना चाहिए।

परिमार्जित को “स्थान पर तुरंत” या “बिना तैयारी के” स्वनिर्मित गतिविधि के रूप में सोचा जा सकता है। परिमार्जित के कौशलों को अनेक विभिन्न योग्यताओं या बातचीत और भाव व्यक्त करने में प्रयोग किया जा सकता है, सभी कलात्मक, विज्ञानात्मक, शारीरिक, ज्ञानात्मक, शैक्षिक और गैर-शैक्षिक क्षेत्रों में इसे प्रयोग किया जा सकता है।

स्थानीय स्रोत पदार्थों से प्रभावी रूप से शैक्षिक सामग्री निर्मित करने हेतु शिक्षक में पर्याप्त बुनियादी कौशल होना चाहिए। उन्हें संरचना के मूल सिद्धान्तों और तत्वों का ज्ञान भी अपने में समाहित करना चाहिए। एक परिमार्जित विचारों और परिणामों दोनों में संसाधन—युक्त, रचनात्मक और परिवर्तनवादी होता है।

11.7.1 शिक्षक की भूमिका

एक शिक्षक कक्षाकक्ष में निम्न कौशलों और वस्तुओं को संसाधन सामग्री के रूप में प्रयोग कर सकता है:

- विभिन्न प्रकार की लेखन शैली (कलम से अक्षर लिखने का कौशल, सुलेख, स्वतंत्र हस्तलेखन)
- अक्षर लेखन और चित्रकारी
- आरेखों (ग्राफिक्स) में विभिन्न रंगों का प्रयोग
- आदर्शात्मक तकनीक
- श्यामपट्ट तकनीक
- हस्तकला कार्य
- विश्व और भारत के खाली मानचित्र
- पाठ्य पुस्तकें (पाठ्यक्रम और सहायक पुस्तकें)
- गणितीय तालिकाएँ/लॉगबुक
- कार्ड बोर्ड्स
- समाचारपत्र
- सेलुलर फोन

विद्यालयी शिक्षकों को ज्ञान उपार्जन करने हेतु अधिक प्रयास करने चाहिए, अनेक दिशाओं पर विशेषज्ञता प्राप्त करनी चाहिए जिसके द्वारा वे परिमार्जित संसाधनों को विकसित कर सकते हैं जब बन बनाए संसाधन उपलब्ध नहीं हैं।

एक शिक्षक संगोष्ठियों, कार्यशालाओं और दूसरे प्रशिक्षण कार्यक्रमों द्वारा इन संसाधनों को तैयार करने में विशेषज्ञता प्राप्त कर सकता है। शिक्षकों द्वारा नियमित समय के अंतराल पर इस प्रकार के कार्यक्रमों में भाग लेते रहना चाहिए और उन्हें इस प्राप्त ज्ञान

शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया

के अभ्यास में लाते रहना चाहिए और इस क्षेत्र में निपुण होने के लिए प्रयास करने चाहिए। उदाहरण के लिए एक शिक्षक प्लास्टिक की बोतलों को बीकर और फनल के रूप में प्रयोग कर सकता है और एक प्रयोग किया हुआ प्रकाश बल्ब को एक गोल तली वाली फ्लास्क के लिए परिमार्जित संसाधन बनाया जा सकता है।

11.7.2 परिमार्जित संसाधनों के लाभ

- परिमार्जित संसाधन बनाने या खरीदने में सस्ते होते हैं क्योंकि कच्ची सामग्री के स्रोत स्थानीय होते हैं।
- बहुत कम कीमत वाले परिमार्जित संसाधन शिक्षक और शिक्षार्थी के लिए शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को आसान बनाते हैं।
- परिमार्जित संसाधन निर्माण के दौरान भागीदारी गतिविधियों के माध्यम से शिक्षार्थियों को प्रेरणा प्रदान करते हैं।
- परिमार्जित संसाधन कक्षा की भागीदारी को उत्साहित करते हैं क्योंकि अधिकांश कच्ची सामग्री स्वयं शिक्षार्थियों द्वारा स्वयं प्राप्त की जा सकती है।
- परिमार्जित संसाधन शिक्षार्थियों की रुचि को भी बढ़ाते हैं क्योंकि वे संसाधन उस कच्ची सामग्री से बने हैं जिसे वे रोज अपने आसपास के वातावरण में देखते हैं।
- परिमार्जित संसाधन आकार में बड़ी कक्षाओं के शिक्षण में भी प्रयोग किए जा सकते हैं।

बोध प्रश्न

टिप्पणी: (क) अपने उत्तरों को दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।

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

5. नीचे दिए कथनों में हाँ अथवा नहीं पर निशान लगाइए।

- | | |
|--|----------|
| i) अक्षर लेखन और चित्रकारी को परिमार्जित संसाधनों के रूप में प्रयोग किया जा सकता है। | हाँ/नहीं |
| ii) परिमार्जित संसाधन बनाने या खरीदने में बहुत महंगे होते हैं। | हाँ/नहीं |
| iii) परिमार्जित सामग्री आकार में बड़ी कक्षाओं के शिक्षण हेतु प्रयोग की जा सकती है। | हाँ/नहीं |

11.8 अधिगम संसाधनों के रूप में सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी और बहुमाध्यम (मल्टीमीडिया)

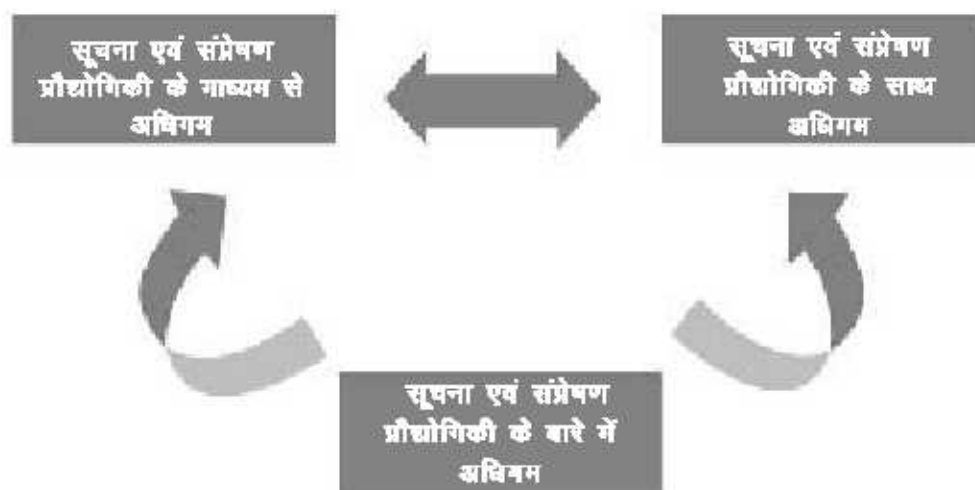
सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी और बहुमाध्यम (मल्टीमीडिया) के अनेक दूसरे साधन हमारी शैक्षिक व्यवस्था को प्रभावित कर रहे हैं और आजकल सूचना प्राप्त करने हेतु ये साधन लोकप्रिय बन रहे हैं। सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी का प्रयोग शिक्षण-अधिगम में केन्द्रीय भाग के रूप में रचनात्मक बहुमाध्यम तत्व के रूप में शामिल है।

प्राथमिक विद्यालय पाठ्यचर्या (1999, पृष्ठ 29) के अनुसार **प्रौद्योगिकी कौशल का विस्तारीकरण शिक्षा, कार्य और सुखों के आधुनिकीकरण हेतु महत्वपूर्ण है।**

पाठ्यचर्या शिक्षण और अधिगम प्रक्रिया में सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी को सम्मिलित करती है और बच्चों को सही विषयों में उनके अधिगम पर बल देने हेतु आधुनिक प्रौद्योगिकी का प्रयोग करने के अवसर प्रदान करती है।"

दृश्य और श्रव्य-दृश्य सामग्री विचारों को साकार बनाती है और शिक्षार्थियों को विशेष आदर्श प्रदान करती है जो उन्हें मजबूत व्यवहार और भाव प्रदान करने हेतु सहायता करती है जिसके परिणाम में तर्क और आचरण की नई शैलियों का विकास होता है। तर्क की ये नई शैलियाँ शिक्षार्थी द्वारा नई खोज और गतिविधियों के लिए संभावनाओं के द्वार खोलती हैं (अदाम्बी और कारिउकी, 2013)।

शिक्षण और अधिगम में सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी का प्रयोग तीन तरीकों में किया जा सकता है:



चित्र 11.3: शिक्षण और अधिगम में सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी का प्रयोग

सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी एक इलेक्ट्रानिक साधन है जो सूचनाओं को एकत्रित करने, प्रक्रिया करने, भंडारण करने, संचार करने में प्रयोग किया जाता है। शिक्षण और अधिगम में हम सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी का प्रयोग तीन तरीकों से करते हैं। सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी का पहला उपयोग एक वस्तु के रूप में है, सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी का दूसरा उपयोग अध्ययनशाखा या व्यवसाय के भाव के रूप में है और सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी का तीसरा उपयोग शिक्षण और अधिगम के माध्यम के रूप में है। एक वस्तु के रूप में सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी, स्वयं सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी के अधिगम हेतु अवसर प्रदान करता है जो शिक्षार्थियों को अपने जीवन में सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी को प्रयोग करने योग्य बनाता है। अध्ययनशाखा या व्यवसाय के भाव के रूप में सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी व्यावसायिक या व्यापारिक उद्देश्यों हेतु सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी से सम्बन्धित कौशलों के विकास का अवसर प्रदान करता है। अधिगम माध्यम के रूप में सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी शिक्षण और अधिगम प्रक्रिया में विस्तार देने हेतु इसके प्रयोग पर ध्यान केन्द्रित करता है।

सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी और बहुमाध्यम उपकरणों को तीन वर्गों में विभाजित किया जा सकता है: आगत स्रोत (इनपुट सोर्स), निर्गत स्रोत (आउटपुट सोर्स) और अन्य। आगत उपकरणों में दृश्य/लेख, कैमरा, कम्प्यूटर्स, टैबलेट एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर, आदि को शामिल किया जा सकता है। निर्गत स्रोतों में प्रोजेक्टर, अन्तःक्रियात्मक सफेद बोर्ड, मॉनीटर, टेलीविजन, को शामिल किया जा सकता है और अन्य में हम डिजिटल कैमरा, स्विचर, डिजिटल रिकार्डर, आदि को शामिल कर सकते हैं।

शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया

सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी और बहुमाध्यम की शिक्षा में महत्वपूर्ण भूमिका को ध्यान में रखते हुए यूनेस्को ने इन संसाधनों के प्रयोग पर शिक्षक प्रशिक्षण कार्यशाला हेतु प्रशिक्षकों और प्रशिक्षुओं की सहायता हेतु “यूनेस्को ट्रेनिंग गाइड ऑन मल्टीमीडिया –इंटीग्रेशन फॉर टीचिंग एंड लर्निंग” का विकास किया है ताकि शिक्षक अपनी कक्षाओं में सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी का प्रयोग आसानी से और प्रभावशाली रूप से कर सकें।

11.8.1 सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी और बहुमाध्यम के प्रयोग के लाभ

कक्षाकक्ष में सूचनाओं के प्रयोग संभालने, भंडारण, वितरण और पुनः प्राप्त करने में शिक्षकों और शिक्षार्थियों को अवसर प्रदान करने हेतु सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी बहुत महत्वपूर्ण है। मुक्त और दूरस्थ अधिगम हेतु भी सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी और बहुमाध्यम बहुत लाभकारी हैं। वे शिक्षार्थियों को स्वतंत्र और सक्रिय अधिगम हेतु प्रेरित करते हैं। सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी का सबसे महत्वपूर्ण रूप उसका लचीलापन है। सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी और बहुमाध्यम की सहायता से शिक्षक और शिक्षार्थी विद्यालय समय के बाद/बाहर भी सीख सकते हैं। यह एक उमरता हुआ साक्ष्य है कि कक्षाकक्ष में सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी का प्रयोग अधिगम को प्रभावित कर सकता है (मीयर्स, 2009)। कम्प्यूटर आधारित बहुमाध्यम अधिगम वातावरण – आकारों को मिलाना, पाठ्यपुस्तक और ध्वनि – शिक्षार्थी की समझ को सुधारने हेतु सशक्त वातावरण प्रदान करता है। भविष्य के शैक्षिक संदर्भों में सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी की भूमिका एवं महत्व को लेकर शैक्षिक समुदायों के बीच निश्चित कोई दो राय नहीं है (बुड 1993):

- सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी उपकरण सूचनाओं को सी.डी. और वेबसाइट्स से ढूँढ़ने, व्यवस्थित करने, जाँचने और प्रयुक्त सूचनाओं को दोबारा पाने में शिक्षार्थी को सशक्त बनाकर सक्रिय अधिगम को स्थापित कर सकता है। यहाँ तक कि शिक्षार्थी अपने परिणाम पर भी चर्चा कर सकता है और प्रस्तुतीकरण लेखन सॉफ्टवेयर का प्रयोग करते हुए दूसरे को उसमें भागीदार कर सकता है।
- क्षेत्रीय भ्रमणों के समय शिक्षार्थी डिजिटल कैमरों का प्रयोग करते हुए अपने परियोजना कार्य हेतु घटनाओं के चित्र खींच सकते हैं और विस्तृत वातावरण में सक्रिय संलग्नता हेतु चित्र ले सकते हैं।
- विषय समृद्ध सॉफ्टवेयर जो शिक्षा सम्बन्धी, समकालिक और अभ्यास-समस्याएँ प्रदान करते हैं, का प्रयोग तथ्यों के पुनर्बलन या पुनरावृत्ति हेतु प्रभावी रूप से प्रयोग किया जा सकता है।
- बहुमाध्यम उपकरण बच्चों को अपनी अधिगम उन्नति के रिकार्ड और चार्ट बनाने हेतु सक्षम बनाते हैं।
- सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी की संयुक्त शृंखला प्रत्येक शिक्षार्थी के इलैक्ट्रॉनिक उपाख्यत (एनेक्डोटल) अभिलेख व्यवस्थित करने में शिक्षक को सक्षम बनाती है।
- सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी कक्षाकक्ष में सीमित अधिगम को बढ़ाने हेतु अवसर प्रदान करते हुए बच्चों के वर्तमान अधिगम वातावरण को विस्तृत करती है।
- ई-मेल और वीडियो कांफ्रेंसिंग जैसी सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी अपने स्थानीय वातावरण के बारे में सूचना को दूसरों के साथ बाँटने का अवसर बच्चों को प्रदान

करती है। यह बच्चों को उनके कक्षाकक्ष में बाहरी संसार के अनुभव प्रदान करने के अवसर प्रदान करके उन्हें प्रामाणिक अधिगम की सुविधा भी प्रदान करती है।

- इंटरनेट पर शिक्षार्थियों द्वारा किए गए काम के प्रकाशन हेतु उचित अक्सर विद्यालय वेबसाइट प्रदान कर सकती है ताकि अभिभावक और अन्य सम्बन्धित विद्यालय उसका अवलोकन कर सकें।
- सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी बातचीत द्वारा सामाजिक कौशलों के विकास, संसाधनों को साझा करने और संयुक्त परियोजना कार्य में दूसरे बच्चों की सहायता करने हेतु शिक्षार्थियों को अवसर प्रदान करता है। संयुक्त कक्षाकक्ष आधारित परियोजना जिनमें ईमेल, चैट, वीडियो कांफ्रेंसिंग, आदि का प्रयोग किया जाता है, शिक्षार्थियों द्वारा एक-दूसरे की सहायता हेतु प्रयोग किए जा सकते हैं।
- सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी शिक्षार्थियों को ज्ञान से सम्बन्धित उपकरणों की शृंखला प्रदान करके नए ज्ञान की उपयुक्तता में सहायता कर सकती है, जैसे कांसेप्ट मैपिंग सॉफ्टवेयर, प्रेजेंटेशन सॉफ्टवेयर और डाटाबेस सॉफ्टवेयर जो शिक्षार्थियों को बाद में सूचना को पुनः प्राप्त करने और प्रयुक्त करने हेतु उपलब्ध कराकर अपने अधिगम की संरचना में सहायता करता है।
- इंटरनेट शिक्षकों तथा शिक्षार्थियों को प्रामाणिक अधिगम संसाधनों काफ़ी बड़ी मात्रा में प्रदान करता है। यह शिक्षार्थियों की प्रश्न पूछने-बनाने, विश्लेषण करने, खोज करने और समालोचना-आलोचना में सहायता करता है। इंटरनेट सुविधा का समालोचनात्मक प्रयोग जब एक सूचना संसाधन के रूप में किया जाता है तो वह शिक्षार्थियों की योग्यताओं को खोज करने, प्रबंध करने, जाँचने, उपयोग करने, प्रयोग करने और सूचना निर्माण करने में, सहायक है।

सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी और बहुमाध्यम केवल शिक्षार्थियों के लिए ही नहीं, बल्कि शिक्षकों के लिए भी लाभकारी है। शिक्षकों के लिए यह अंतर उत्पन्न करता है और सततता के निम्नलिखित तीन तत्वों में सार्थक सहयोग कर सकता है:

- 1) सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी और उचित रूप में विकसित बहुमाध्यम (मल्टीमीडिया) सामग्री शिक्षकों की मूल तैयारी को अच्छी प्रशिक्षण सामग्री, समकालीन सुविधाएँ, शिक्षण अभ्यास पर पकड़ और विश्लेषण योग्यता प्रदान करके बढ़ा सकता है; यह प्रशिक्षण संस्थान में वैश्विक अनुभवों में प्रदान करती है, प्रशिक्षुओं को सामग्री और सहायता के स्रोतों से परिचित कराती है और शिक्षकों को शिक्षण/अधिगम के लिए तकनीकों के प्रयोग में सशक्त रूप से प्रशिक्षित करती है।
- 2) सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी, दूरस्थ शिक्षा से पाठ्यक्रम, अतुल्यकालिक अधिगम, और माँग आधारित प्रशिक्षण प्रदान करके शिक्षकों के लिए आजीवन उन्नति और व्यावसायिक विकास के मार्ग खोलती है। सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी उभरती हुई माँगों के अनुसार पाठ्यचर्या में पुनरावृत्ति सुधार और नए पाठ्यक्रमों को आरंभ करने में सहायता करती है।
- 3) सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी उस व्यावसायिक अलगाव को दूर करती है जिसे अनेक शिक्षक अनुभव करते हैं। सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी के द्वारा वे मुख्यालय, अपने सहकर्मियों और मार्गदर्शकों, विश्वविद्यालयों, और विशेषज्ञता केन्द्रों और शिक्षण सामग्री के स्रोतों के साथ आसानी से जुड़ सकते हैं।

11.8.2 सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी और बहुमाध्यम के प्रयोग को प्रभावित करने वाले कारक

यद्यपि, सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी और बहुमाध्यम अधिगम हेतु बहुत अच्छे संसाधन हैं लेकिन अधिकांश विद्यालय और शिक्षक अधिगम पर बल देने हेतु इन उपकरणों का प्रयोग नहीं कर रहे हैं। इसके निम्नलिखित कारण हैं:

- आधारभूत संरचनाओं की अनुपलब्धता;
- अपर्याप्त प्रशिक्षण;
- व्यक्तिगत आधार पर अपर्याप्त उपलब्ध धनराशि;
- तकनीक पर खर्च किए जाने हेतु समय की कमी;
- तकनीक की लागत;
- बहुमाध्यम और सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी के लिए पुराने लोगों की नकारात्मक सोच
- विद्युत वितरण की कमी
- आर्थिक तथा अन्य दूसरे लाभों को पहचानने की कमी
- बहुमाध्यम सुविधाओं के संभावित लाभों/मूल्य की समझ की कमी
- सॉफ्टवेयर का गलत चुनाव या सॉफ्टवेयर की कमी।

बोध प्रश्न

- टिप्पणी: (क) अपने उत्तरों को दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।
(ख) अपने उत्तरों को इस इकाई के अंत में दिए गए उत्तरों से मिलाइए।

6. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए:

- क) सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी एक इलैक्ट्रॉनिक साधन है जिसे
....., प्रोसेसिंग, सूचना प्रेषण हेतु प्रयोग किया जाता है।
- ख) कम्प्यूटर आधारित बहुमाध्यम अधिगम वातावरण-हमेज,
..... और से मिलकर बना होता है।

11.9 शिक्षण-अधिगम में संसाधनों के चयन एवं समेकन हेतु मानदंड

शिक्षण-अधिगम संसाधनों का चयन और समेकन अधिगम गतिविधि की प्रक्रिया का एक महत्वपूर्ण चरण है। इन संसाधनों का चयन विषय के चयन जितना ही महत्वपूर्ण है। शिक्षकों का यह कर्तव्य होता है कि वे इस बात के लिए आश्वस्त हों कि वे कक्षा में जो अधिगम संसाधन प्रस्तुत करने जा रहे हैं, वे शिक्षार्थियों हेतु उचित हैं और ये शिक्षार्थियों की अधिगम में बड़ोत्तरी और विकास को निश्चय ही प्रभावित करेंगे। सभी शिक्षार्थियों में अपनी अद्वितीय विशेषताएँ होती हैं। वे अपनी अद्वितीय योग्यता और अधिगम के तरीके

के साथ विद्यालय आते हैं। इसलिए एक शिक्षक होने के आपको शिक्षार्थियों की विस्तृत व्यक्तिगत आवश्यकताओं का प्रबंध करने हेतु तैयार और सुसज्जित होना चाहिए। केवल इन संसाधनों का चयन ही महत्वपूर्ण नहीं है अपितु इनका समेकन और प्रयोग भी उतना ही महत्वपूर्ण है।

शिक्षण-अधिगम संसाधनों के चयन और समेकन से पूर्व शिक्षक को पाठ्यचर्या/पाठ्यवस्तु और आशातीत परिणामों के उद्देश्यों के बारे में आश्वस्त होना चाहिए। उद्देश्यों के अनुसार ही अधिगम संसाधन चुने जाने चाहिए। ऐसे कुछ मानदंड जिनके अनुसार शिक्षण-अधिगम सामग्री चुनी जानी चाहिए, निम्न प्रकार हैं:

- शिक्षण-अधिगम संसाधन प्रत्यक्ष रूप से पाठ्यवस्तु/पाठ्यचर्या के विचारों और आवश्यक प्रश्नों पर केन्द्रित होने चाहिए। शिक्षक को इस बात के लिए आश्वस्त हो जाना चाहिए कि चुने गए संसाधन पाठ्यचर्या के भाव और चित्र को ठीक प्रकार से प्रस्तुत कर रहे हैं।
- कभी-कभी शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में शिक्षार्थियों के बीच रचनात्मकता को प्रोत्साहित करने की कमी देखी जाती है। शिक्षण-अधिगम सामग्री को शिक्षार्थियों को विचारपूर्ण, सार्थक चिंतन बनाना चाहिए और इसे उनके अंदर के कौशलों को उच्च स्तर पर स्थापित करना चाहिए।
- संसाधन शिक्षार्थियों के ज्ञान और आवश्यकताओं से जुड़े होने चाहिए।
- शिक्षण-अधिगम संसाधन का शिक्षार्थियों की योग्यताओं, आवश्यकताओं और रुचि के क्षेत्रों के अनुसार मिलान करना चाहिए।
- ये सामग्रियाँ बाहरी अनुभवों से भी जुड़ी होनी चाहिए जिनमें परिवार और समाज की संलग्नता अलकनी चाहिए।
- प्रयोगकर्ता का मैत्रीपूर्ण व्यवहार भी आवश्यक है। ये संसाधन ठीक प्रकार से व्यवस्थित और शिक्षण के सहायक होने चाहिए ताकि शिक्षक इन संसाधनों को आसानी से संभाल सके और प्रयोग कर सके।
- शिक्षण-अधिगम सामग्रियों को अन्तःविषयक सम्बन्धों को प्रोत्साहित करना चाहिए। इस स्थिति में शिक्षार्थी दूसरे विषयों से सम्बन्ध स्थापित कर सकते हैं और विस्तृत दृष्टिकोण में शिक्षार्थी कक्षाकक्ष स्थितियों में ही नहीं अपितु वास्तविक संसार में भी इनका प्रयोग करने में समर्थ होंगे।
- जहाँ तक संभव हो, शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को शिक्षार्थी के सभी अधिगम क्षेत्रों (बोधात्मक, प्रभावी और मनोवैज्ञानिक) से जुड़ा होना चाहिए। इसे इन क्षेत्रों के विभिन्न स्तरों से भी जुड़ा होना चाहिए।
- एक अच्छी शिक्षण-अधिगम सामग्री का महत्वपूर्ण गुण उसका लचीला होना भी है। इसलिए चयन प्रक्रिया के दौरान यह महत्वपूर्ण है कि शिक्षक द्वारा संसाधन का चयन लचीला होना चाहिए।
- शिक्षण-अधिगम सामग्री के चयन के दौरान शिक्षकों की शिक्षार्थियों की पारिवारिक पृष्ठभूमि और रहन-सहन के परिवेश को ध्यान में रखना चाहिए।
- समय की माँग के अनुसार बहुमाध्यम सामग्रियाँ, जैसे टेलीविजन, कम्प्यूटर-गेम्स, इंटरनेट, श्रवण सामग्रियाँ, आदि चयन की जानी चाहिए।

शिक्षण—अधिगम प्रक्रिया

- इन संसाधनों को शिक्षार्थियों और शिक्षकों को अपने दृष्टिकोण और व्यवहार के निरीक्षण हेतु और उन्हें उनकी जिम्मेदारियों और अधिकारों को समझने को प्रेरित करना चाहिए।
- संसाधन उन शिक्षार्थियों की आयु के अनुसार होने चाहिए, जिनके लिए उनका चयन किया गया है। यदि यह इनकी आयु के अनुसार होगी तो यह उनके शारीरिक, बोधात्मक, सामाजिक, भावात्मक और सांस्कृतिक विकास को प्रत्यक्ष रूप से प्रभावित कर सकता है।
- शिक्षण—अधिगम संसाधन ऐसे होने चाहिए कि वे सूचना को ढूँढ़ने, प्रस्तुत करने, प्रयोग करने, जाँच करने हेतु और चुनावों में भेद करने हेतु समालोचक योग्यताएँ विकसित करने के अवसर प्रदान कर सकें।
- शिक्षण—अधिगम सामग्रियों को अपने अंदर प्रामाणिक और मिले-जुले मूल्यांकन समाहित करने चाहिए जैसे : परम्परागत और प्रदर्शन आधारित।
- संसाधनों की भौतिक गुणवत्ता अच्छी होनी चाहिए अर्थात् ऐसे संसाधन जो अच्छी दशा में हैं। शिक्षक को अधिगम गतिविधि में उन्हीं सामग्रियों को चुनना और प्रयोग करना चाहिए।
- शिक्षण—अधिगम संसाधन व्याकरणिय दृष्टि से सही होने चाहिए। भाषा की स्पष्टता भी संसाधनों का एक आवश्यक पहलू है।
- शिक्षण—अधिगम संसाधन आक्रामक नहीं होने चाहिए।
- शिक्षण सामग्री विवादात्मक नहीं होनी चाहिए जैसे रंग, धर्म, औषधि, दुरुपयोग, हिंसा, अपराध, यौन गतिविधि, नग्नता, क्रूरता, आत्महत्या और आपत्तिजनक घटना से जुड़ी सामग्री।

समेकन का अर्थ संगति है, अतः शिक्षण गतिविधि के अनुसार चुने गए संसाधनों को मिलाना समेकन है। शिक्षण—अधिगम गतिविधि में संसाधनों का समेकन भी उतना ही महत्वपूर्ण है, जितना कि चुनाव है। शिक्षण—अधिगम प्रक्रिया में संसाधनों का सफल समेकन शिक्षक की प्रभावी योजना पर निर्भर करता है।

संसाधनों के समेकन हेतु निम्नलिखित बिन्दु महत्वपूर्ण हैं:

- शिक्षक को पहले पाठ योजना तैयार करनी चाहिए और कुछ संसाधनों हेतु स्थान निश्चित करना चाहिए। योजना की अनुपस्थिति में संसाधन सार्थक नहीं हो सकते।
- शिक्षक को कुछ विशेष शिक्षण—अधिगम संसाधनों में विशेषज्ञ होना चाहिए जिन्हें वह शिक्षण—अधिगम गतिविधि के दौरान प्रयोग करने जा रहा है/रही है।
- शिक्षक को संसाधनों से संदिग्धता को दूर कर देना चाहिए।
- यदि शिक्षक किसी आनलाइन विधि को संसाधन के रूप में प्रयोग कर रहा है तो उसे संसाधन की प्रामाणिकता जाँचने हेतु कुछ वेबसाइट का भ्रमण करना चाहिए। शिक्षक को अलोकप्रिय वेबसाइट की अधिकता को रोकने का प्रयास करना चाहिए। उसे इस प्रकार के उपकरणों का प्रयोग करना चाहिए जिनके द्वारा वह व्यक्तिगत प्रयोग का रास्ता खोज सके।
- कक्षाकक्ष में शिक्षार्थियों को सक्रिय बनाए रखने हेतु वहाँ नीरसता नहीं होनी चाहिए।

इसलिए शिक्षक को संसाधनों को इस प्रकार समेकित/व्यवस्थिति करना चाहिए ताकि कक्षा सुस्त न बने।

- यदि आवश्यक हो तो शिक्षक को किसी विशेष संसाधन के प्रयोग से पहले उसका विवरण लेना (डाक्यूमेंटिंग) और उसमें सुधार करना चाहिए। शिक्षक को व्यवहार कुशल होना चाहिए।
- शिक्षक सबसे अच्छा संसाधन है, इसलिए यदि किसी संसाधन की कमी है तो शिक्षक को अपनी कुशलता से उसे पूरा कर लेना चाहिए।

बोध प्रश्न

टिप्पणी: (क) अपने उत्तरों को दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।

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

7. शिक्षण और अधिगम संसाधनों के चयन हेतु किन्हीं चार मानदंडों पर चर्चा कीजिए जो आपके अनुसार सबसे अधिक महत्वपूर्ण हैं।

.....

.....

.....

.....

.....

11.10 सारांश

यह इकाई अधिगम संसाधनों की अवधारणा और अर्थ को स्पष्ट करती है, उन्हें अधिगम से सहयोग करने और एक सहयोगी अधिगम वातावरण के विकास में शिक्षक की सहायता हेतु उपकरण के रूप में प्रस्तुत करती है। शिक्षार्थियों का अपना परिवेश अधिगम हेतु किस प्रकार महत्वपूर्ण है और उसे संसाधन के रूप में किस प्रकार प्रयोग किया जा सकता है, विस्तार से इस पर चर्चा की गई है। कक्षाकक्ष को एक अधिगम संसाधन के रूप में विकसित करने और उपयोग करने के तरीके और साधनों को इस इकाई में सुझाया गया है। सामुदायिक सदस्यों, सामुदायिक संगठनों, और सामुदायिक घटनाओं को इस इकाई में संसाधन के रूप में सराहा गया है क्योंकि यह शिक्षार्थी और समुदाय को एक-दूसरे के नजदीक लाता है और अधिगम में सहयोग करता है। शिक्षार्थी को अधिगम में सहयोग हेतु परिमार्जित उपकरणों के विकास और प्रयोग हेतु प्रयास करना चाहिए। इकाई शिक्षण-अधिगम में सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी और बहुमाध्यम संसाधन के प्रयोग को भी दर्शाती है। इकाई शिक्षक को उचित संसाधनों के चयन और शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में इसे समेकित करने के लिए सुझावों के साथ समाप्त होती है।

11.11 इकाई के अंत में अभ्यास

- 1) शिक्षण-अधिगम संसाधन क्या हैं? अधिगम हेतु ये संसाधन क्यों महत्वपूर्ण हैं?
- 2) अपने शिक्षार्थियों हेतु अपने कक्षाकक्ष का वातावरण आप संसाधन में किस प्रकार परिवर्तित कर सकते हैं?

- 3) संसाधन के रूप में समुदाय की भूमिका का विश्लेषण कीजिए।
- 4) परिमार्जित संसाधनों को परिभाषित कीजिए। परिमार्जित संसाधनों के लाभ बताइए।
- 5) शिक्षण संसाधन के रूप में सूचना एवं संप्रेषण प्रौद्योगिकी और बहुमाध्यम के लाभों पर चर्चा कीजिए।
- 6) शिक्षण-अधिगम संसाधनों के समेकन हेतु शिक्षक की भूमिका के महत्व का वर्णन कीजिए।

11.12 संदर्भ ग्रंथ एवं उपयोगी पठन सामग्री

- अन्दम्बी, आर. एवं करियुकी, बी. (2013). "क्राइटेरिया फॉर सिलेक्टिंग रिलेवेंट लर्निंग रिसोर्सेज बाई टीचर्स ऑफ सोशल एजुकेशन एंड इथिक्स इन लुंगोमा डिस्ट्रिक्ट, केन्या", *जर्नल ऑफ इमर्जिंग ट्रेंड्स इन एजुकेशनल रिसर्च एंड पॉलिसी स्टडीज* (जे.ई.टी.ई.आर.ए.सी.एस.), 4(1), 133–140।
- वालोगन, टी.ए. (1985). "इंट्रेक्ट इन साइन्स टेक्नोलॉजी एजुकेशन इन नाइजीरिया", *जर्नल ऑफ टीचर्स एसोसिएशन ऑफ नाइजीरिया*, 23 (1 एवं 2), 92–99।
- भाटिया, आर. एच. एवं आहुजा, बी.एन. (2007), *एजुकेशनल टेक्नोलॉजी (टीचिंग टेक्नोलॉजी)*, दिल्ली: सुरजीत पब्लिकेशन्स।
- ब्रूनर, जे.एस. (1983), *प्रोसेस ऑफ एजुकेशन*, न्यूयॉर्क: विन्टेज।
- कोहेन, डी.के., रॉडेनबुश, एस. डब्ल्यू., एवं बाल डी.एल. (2002), "रिसोर्सेज, इंस्ट्रक्शन एंड रिसर्च", इन नाई एफ. मोसटेलर एवं आर.बोरुथ (संपा.), *इवीडेंस मैटर्स, रेन्डमाइस्ट ट्रायल्स इन एजुकेशन रिसर्च* (पृ.80–119) वाशिंगटन डी.सी.: ब्रूकिंग इन्सीट्यूशन प्रेस।
- ग्रास एवं अन्य (1971), *इम्प्लीमेंटिंग आर्गनाइजेशन इनोवेशन्स: ए सोसोलॉजिकल एनालिसिस ऑफ प्लाएड एजुकेशनल चेंज*, कैलीफोर्निया: एम.सी. कटन कार्पोरेशन, बर्कले।
- ग्रुब, डब्ल्यू. एन. (2008), "मल्टीपल रिसोर्सेज, मल्टीपल आउटकम्स: टेस्टिंग दि इम्प्रूव्ड स्कूल फाइनेंस, विद एन.ई.एल.एस.बी.बी." *अमेरिकन एजुकेशनल रिसर्च जर्नल*, 45(1), 109–144।
- हेफोर्ड, ए., (2013). "टीचिंग लर्निंग रिसोर्सेज ऑन टीचिंग, बिजनेस मैनेजमेंट", *रिसर्च जर्नल ऑफ एजुकेशन*, 1(2), 1–10. वेबसाइट (<http://www.researchjournalali.com/pdf/191.pdf>) से लिया गया।
- जुडसन, ई. (2008). "हाक टीचर्स इंटिग्रेड टेक्नोलॉजी एंड दियर विलीफ्स एबाउट लर्निंग: इज देयर ए कनेक्शन?" *जर्नल ऑफ टेक्नोलॉजी एंड टीचर एजुकेशन*, 14(3), 581–597।
- क्लाउस, जे. (2010), "डेफिनेशन ऑफ टीचिंग एड्स बाय ई. हाक", हेफोर्ड, ए., (2013). "टीचिंग लर्निंग रिसोर्सेज ऑन टीचिंग, बिजनेस मैनेजमेंट", *रिसर्च जर्नल ऑफ एजुकेशन*, 1(2), 1–10, वेबसाइट (<http://www.researchjournalali.com/pdf/191.pdf>) में चर्चा।

- मंगल, एस. के. एवं मंगल, यू. (2008). *इशेन्सियल्स ऑफ एजुकेशनल टेक्नोलॉजी*, नई दिल्ली: पी.एच.आई।
- मार्क्स, ए., फुरहर यू. एवं हर्टिंग, टी. (1999), "इफेक्ट ऑफ क्लासरूप सीरिंग अरेन्जमेंट ऑन चिल्ड्रन्स क्वेश्चन मार्किंग", *लर्निंग इनवायरमेंट रिसर्च*, 2, 249–263।
- मैकॉम्ब, बी.एल. (1987), "सेल्फ असेसमेंट एंड रिफ्लेक्शन: टूल्स फॉर प्रमोटिंग टीचर्स चेन्जस टूवर्ड्स लर्नर सेन्टर्ड प्रैक्टिस", एम.ए.एस.एस.पी. बुलेटिन, 81, 587–1–10।
- मैकॉम्ब, बी.एल. (1988), *दि एसेसमेंट ऑफ टीचर स्टैंडर्ड प्रैक्टिसस (ए.एल.सी.पी.) टूल्स फॉर टीचर रिफ्लेक्शन, लर्निंग एंड चेंज*, डेवकर रिसर्च यूनिवर्सिटी।
- मैकॉम्ब, बी.एल. (2008), "व्हॉट डू वी नो एडल्ट लर्नर एंड लर्निंग? दि लर्नर स्टैंडर्ड फ्रेमवर्क: ब्रिंगिंग दि सिस्टम इन टू बैलेन्स", *एजुकेशनल होरिजन*।
- मेयर्स, एम. (2008), "दि यूज ऑफ आई.सी.टी. इन स्कूल इन दि डिजिटल एज: व्हॉट डन दि रिसर्च से?" *एन.एस.डब्ल्यू.आई.टी. जाइजेस्ट*, 2009 (1) वेबसाइट www.nswteachers.nsw.edu.au में उद्धृत।
- ओफीफुना एम.ओ. (1999), "कान्सेप्ट ऑफ इम्प्रोविजन" ओफीफुना एम. ओ. एवं इया बी.ई. (संपा.), *दि थैरेपिस्ट ऑफ एजुकेशनल टेक्नोलॉजी*, इन्यूजू जे.टी.सी. पब्लिशर्स।
- ओक (2008) जैसा कि उद्धृत है: संलामी आई.ए. एवं ओलाबू एम.जे. (2014), "टीचर्स अवेयरनेस एंड इम्प्रोविजन स्किल्स ऑफ साइन्टिफिक विजुयल रिसोर्सेज एंड डिटरमिनेट ऑफ प्यूपिल्स लर्निंग आउटकम्स इन बेसिक साइन्स एंड टेक्नोलॉजी", *आई.ओ.एस.आर जर्नल ऑफ ह्यूमेनिटीज एंड सोशल साइन्स*, 19(2), 28–32।
- ओसुंग बाउहुन एम.टी. (1988), "ए क्रिटिकल स्पेलिसिस ऑफ इंस्ट्रक्शनल रिसोर्सिज फॉर टीचिंग ऑफ सेकेंडरी सोशल स्टडीज इन सिलेक्टेड सेकेंडरी स्कूल इन लॉगोस स्टेट, नाइजीरिया", एम.फिल, पिमिस, यूनिवर्सिटी ऑफ लागोस, नाइजीरिया।
- प्राइमरी स्कूल कैरीकुलम (1999), जैसा कि उद्धृत है: स्फॉर्मेशन एंड कम्प्यूनीकेशन टेक्नोलॉजी (आई.सी.टी.) इन दि प्राइमरी स्कूल कैरीकुलम: गाइडलाइन्स फॉर टीचर्स, हेफोर्ड, ए., (2013), "टीचिंग लर्निंग रिसोर्सिज ऑन टीचिंग, बिजनेस मैनेजमेंट", *रिसर्च जर्नल ऑफ एजुकेशन*, 1(2), 1–10, वेबसाइट www.ncca.ie/uploadedfiles/ECPE/ICTEnglish.pdf से लिया गया।
- रिबलिन एल.जी. एवं बीनस्टीन, सी. एस. (1987), "एजुकेशनल इश्यूज, स्कूल सेटिंग्स एंड एनवायरमेंटल साइकोलॉजी" *जर्नल ऑफ एनवायरमेंटल साइकोलॉजी*, 347–362।
- साहू एस. (2013), *आई.सी.टी. एंड टीचर एजुकेशन*, नई दिल्ली: ए.पी.एच., पब्लिशिंग कार्पोरेशन।
- हमकलोये, ई.के., जमीदाहे, एफ.के. एवं आस, ई.टी. (2005), *प्रिंसिपल्स एंड मैथड्स ऑफ टीचिंग*, आकशा: घाना सुपर ट्रेड कॉम्प्लैक्स लिमिटेड।
- रिफोन बी. (2008), *इम्प्रोवाइजेशन ऑफ मैटीरियल्स एंड टीचिंग एंड्स इन फिजिकल एजुकेशन एट प्राइमरी स्कूल्स, पेपर प्रेजेंटेशन एट ट्रेनिंग वर्कशॉप फॉर फिजिकल एजुकेशन*।

शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया

- सुपरवाइजर ऑफ लघुविद्या, गेम टीचर एंड फिजिकल एजुकेशन रिसर्च, 14-18 अगस्त, 2008।
- बुड. डी. (1993), *दि क्लासरूम ऑफ 2015 इन ब्रिफिंग्स फॉर दि नेशनल कमीशन ऑन एजुकेशन फॉर दि पॉल हॉमलेन फाउंडेशन*, लंदन: हैनीमैन।

11.13 बोध प्रश्न के उत्तर

1. शिक्षण-अधिगम संसाधन वे संसाधन हैं जिन्हें शिक्षक पाठ्यचर्या में वर्णित अधिगम हेतु आशाओं को पूरा करने के लिए शिक्षार्थियों की सहायता हेतु प्रयोग करते हैं।
2. अधिगम संसाधनों के तीन मुख्य प्रकार हैं:
 - क) श्रव्य शिक्षण-अधिगम संसाधन
 - ख) दृश्य शिक्षण-अधिगम संसाधन
 - ग) श्रव्य-दृश्य शिक्षण-अधिगम संसाधन
3. क) सत्य ख) सत्य ग) असत्य
4. अपने अनुभव और ज्ञान के आधार पर उत्तर दीजिए।
5. क) हाँ ख) नहीं ग) हाँ
6. पकड़ना, मंझारण, पाठ्यपुस्तकें और ध्वनि
7. शिक्षण और अधिगम संसाधनों के चयन हेतु सबसे अधिक महत्वपूर्ण चार मानदंड निम्नलिखित हैं:
 - क) शिक्षण-अधिगम संसाधन पाठ्यवस्तु/पाठ्यचर्या के विचारों और आवश्यक प्रश्नों पर प्रत्यक्ष रूप से केन्द्रित होने चाहिए।
 - ख) ये संसाधन आकर्षक होने चाहिए।
 - ग) समय की माँग के अनुसार बहुमाध्यम सामग्री जैसे टेलीविजन, कम्प्यूटर गैम्स, इंटरनेट, श्रव्य सामग्री का चयन किया जाना चाहिए।
 - घ) शिक्षण-अधिगम आक्रामक नहीं होने चाहिए।

इकाई 12 कक्षाकक्ष में शिक्षण—अधिगम प्रबंधन

इकाई की रूपरेखा

- 12.1 प्रस्तावना
- 12.2 उद्देश्य
- 12.3 प्रबंधन और अनुदेशन
 - 12.3.1 कक्षाकक्ष प्रबंधन : अवधारणा
 - 12.3.2 शिक्षार्थी की आवश्यकताओं की समझ
 - 12.3.3 कक्षाकक्ष प्रबंधन के सिद्धान्त
- 12.4 कक्षाकक्ष का प्रबंधन
 - 12.4.1 कक्षाकक्ष प्रबंधन को प्रभावित करने वाले कारक
 - 12.4.2 कक्षाकक्ष प्रबंधन की तकनीकियाँ
 - 12.4.3 व्यावहारिक सुझाव
- 12.5 समावेशी कक्षाकक्ष में अधिगम प्रबंधन
 - 12.5.1 समावेशी कक्षाकक्ष: अवधारणा
 - 12.5.2 समावेशी कक्षाकक्ष प्रबंधन की युक्तियाँ
- 12.6 कक्षाकक्ष में व्यावहारिक समस्याओं का प्रबंधन
 - 12.6.1 सुरक्षात्मक/निवारक उपाय
 - 12.6.2 अनुपोषक उपाय
 - 12.6.3 सुधारात्मक उपाय
- 12.7 समय प्रबंधन
 - 12.7.1 कक्षाकक्ष समय का उपयोग
 - 12.7.2 व्यावहारिक सुझाव
- 12.8 सारांश
- 12.9 इकाई के अंत में अभ्यास
- 12.10 संदर्भ ग्रंथ एवं उपयोगी पठन सामग्री
- 12.11 बोध प्रश्नों के उत्तर

12.1 प्रस्तावना

कक्षाकक्ष का प्रबंधन एक व्यापक अवधारणा है। इसमें उन बाहरी कारकों का समावेश होता है जो कक्षाकक्ष के बाहर घटित होते हैं, परंतु एक कक्षाकक्ष में शिक्षार्थी के व्यवहार को प्रबल रूप से प्रभावित करते हैं। यद्यपि हम एक कक्षाकक्ष प्रबंधन से सम्बन्धित सभी कारकों पर चर्चा करेंगे लेकिन हमारा ध्यान मुख्यतः उन आंतरिक कारकों पर रहेगा जो कक्षाकक्ष में पाठ्यचर्या संचालन के दौरान घटित होते हैं।

हम जानते हैं कि आप अपने कक्षाकक्ष का प्रबंधन स्वयं करते हैं पर इसके लिए एक शिक्षक को कक्षाकक्ष की आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु पर्याप्त रूप से सक्षम होना चाहिए और इसके लिए सोद्देश्य प्रयास किए जाने चाहिए। इस इकाई में की गई चर्चा, आपको कक्षाकक्ष प्रबंधन के सिद्धान्तों तथा प्रविधियों की स्पष्ट समझ विकसित करने में सहायता करेगी।

12.2 उद्देश्य

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप:

- कक्षाकक्ष प्रबंधन की अवधारणा की व्याख्या कर सकेंगे;
- कक्षाकक्ष प्रबंधन के सिद्धान्तों की चर्चा कर सकेंगे;
- कक्षाकक्ष प्रबंधन को प्रभावित करने वाले कारकों की व्याख्या कर सकेंगे;
- शिक्षार्थी की व्यावहारिक समस्याओं का हल निकालने के विभिन्न उपायों का उपयोग कर सकेंगे; और
- अपेक्षित अधिगम के लिए कक्षाकक्ष समय के उपयोग करने के महत्व और प्रक्रिया की व्याख्या कर सकेंगे।

12.3 प्रबंधन और अनुदेशन

शिक्षक/शिक्षिका को प्रायः शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया का एक प्रबंधक समझा जाता है। वह शिक्षण-अधिगम संसाधनों को व्यवस्थित करने का प्रयास करता/करती है। अनुदेश प्रबंधन का मुख्य उद्देश्य एक अनुकूल कक्षाकक्ष वातावरण का निर्माण करना है ताकि शिक्षार्थी अधिक उत्पादक तरीकों से सीख सकते हैं तथा विकास कर सकते हैं। अतः हमें इस प्रकार की कक्षाकक्ष की रचना करनी है जहाँ पर शिक्षार्थी सीखने के लिए उत्सुक हो। प्रबंधन तथा अनुदेश सैद्धान्तिक रूप से तथा अभ्यास की दृष्टिकोण से भी एक-दूसरे से निकटता से जुड़े हुए हैं। एक अच्छा कक्षाकक्ष प्रबंधक प्रायः एक अच्छा अनुदेशक होता है। वे कक्षाकक्ष को इस प्रकार संरचित करते हैं जहाँ पर शिक्षार्थी के अनुदेशात्मक अवसरों को अधिकाधिक प्रोत्साहित किया जा सके।

12.3.1 कक्षाकक्ष प्रबंधन : अवधारणा

आप पूर्व की इकाइयों में पहले ही पढ़ चुके हैं कि अनुदेश में कई गतिविधियों में शिक्षार्थियों को प्रेरित करना, अवधारणाओं की व्याख्या करना, कक्षाकक्ष का प्रबंधन करना, गृहकार्य देना तथा उनकी जाँच करना तथा शिक्षार्थियों से बातचीत करना शामिल है। मैकनिल और विल्स (1990) के अनुसार "शिक्षक का व्यक्तित्व, विशिष्ट शिक्षण सम्बन्धी गतिविधियों में झलकता है।" इसी प्रकार शिक्षक की वाचन प्रवाहता, बौद्धिक क्षमता, उत्साह, हास्यबोध आदि अनुदेश की गुणवत्ता को निर्धारित करता है।

एक कक्षाकक्ष का संचालन करना शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया का एक अभिन्न अंग होता है। एक प्रभावी कक्षा प्रबंधन एक शिक्षक की अनुदेशात्मक प्रक्रिया के प्रति सजगता को दर्शाता है। यह उसकी कुशलता के ऊपर निर्भर करता है कि वह कार्य को प्रभावी ढंग से किस प्रकार संपादित करता है। इसलिए, कक्षाकक्ष प्रबंधन, एक प्रक्रिया तथा एक उपागम दोनों के रूप में शिक्षार्थियों के ज्ञानार्जन क्षमता को प्रबलता से प्रभावित करता है। यह शिक्षार्थियों के अधिगम कुशलता में वृद्धि करता है। इस प्रकार कक्षाकक्ष प्रबंधन शिक्षार्थियों के अधिगम उद्देश्यों की प्राप्ति से निकटता से सम्बन्धित है (क्रिश्चियन, 1991)।

एक कक्षाकक्ष का प्रबंधन शिक्षक के लिए एक विचारणीय मुद्दा होता है। इसमें शिक्षक के एक से अधिक कौशलों का समावेश होता है, जैसे शिक्षण-अधिगम वातावरण का निर्माण करना, शिक्षार्थियों को शिक्षण-अधिगम गतिविधियों में सक्रिय भागीदार बनाना, प्रभावी

अनुशासन स्थापित करना, तथा शिक्षार्थियों द्वारा वांछित अधिगम परिणाम सुनिश्चित करना। यहाँ पर हम स्पष्ट करना चाहते हैं कि कक्षाकक्ष प्रबंधन तथा कक्षाकक्ष अनुशासन परस्पर भिन्न नहीं हैं। हमें कक्षाकक्ष प्रबंधन को इसके संकीर्ण संदर्भ में नहीं लेना चाहिए। प्रबंधन एक वृहद अवधारणा है तथा सामान्यतः प्रभावी शिक्षण-अधिगम की ओर निर्देशित होता है। अनुशासन एक अवधारणा है जिसका उपयोग शिक्षक द्वारा शिक्षार्थी के दुर्व्यवहार के प्रत्युत्तर में किया जाता है। इसका अंतिम ध्येय शिक्षार्थियों के ज्ञानार्जन क्षमता, अभिवृत्ति तथा कौशल में अधिकतम वृद्धि करने में सहायता करना है। यद्यपि दोनों शब्द पारस्परिक रूप से सम्बन्धित हैं परंतु इस इकाई में जोर शिक्षक की प्रभावकारिता पर केन्द्रित है। इसका अर्थ यह नहीं है कि हम अनुशासन के महत्व को कम आँक रहे हैं। अनुशासन एक गंभीर विषय है जिसका सामना शिक्षक करता है। यह माध्यमिक तथा उच्चतर माध्यमिक विद्यालय स्तर पर अधिक महत्वपूर्ण होता है। नियंत्रण तथा आदेश को प्रभावी कक्षाकक्ष प्रबंधन के अंतिम ध्येय के रूप में नहीं देखना चाहिए।

कक्षाकक्ष प्रबंधन कक्षाकक्ष में अधिगम वातावरण के निर्माण करने से सम्बन्ध रखता है। शिक्षण और अधिगम की तरह कक्षाकक्ष प्रबंधन एक चुनौतीपूर्ण गतिविधि है। अतः ऐसी कोई एक स्पष्ट प्रबंधन प्रक्रिया नहीं है जो सभी को स्वीकार्य हो। शिक्षक के व्यवहार के प्रत्युत्तर के फलस्वरूप धीरे-धीरे से वातावरण का निर्माण होता है। आपने ध्यान दिया होगा कि एक कक्षा, जो एक शिक्षक के साथ सक्रिय और सचेत है, वही कक्षा दूसरे शिक्षक के आने पर शोरगुल से भरी तथा अनियंत्रित हो सकती है। एक कुशल शिक्षक अपनी कक्षा को पढ़ाई जा रही विषयवस्तु के अनुरूप सचेत रखता है तथा शिक्षार्थियों को उत्पादक गतिविधियों में सक्रिय रखता है।

कक्षाकक्ष प्रबंधन को प्रावधानों और प्रक्रिया के रूप में परिभाषित किया जाता है जो एक कक्षाकक्ष में एक ऐसा वातावरण की स्थापना करने तथा कायम रखने के लिए आवश्यक है जहाँ पर अनुदेश और अधिगम सम्पादित हो सके। आपको यह ध्यान रखना है कि प्रभावी कक्षाकक्ष प्रबंधन का मुख्य लक्ष्य दुर्व्यवहार को कम करना या एक व्यवस्थित वातावरण की रचना करना भर ही नहीं है यद्यपि ये सम्बन्धित मुद्दे हैं। प्रभावी कक्षाकक्ष प्रबंधन तथा व्यवस्था की स्थापना एक दूसरे के पर्याय नहीं है (हॉफमिस्टर और लुबक, 1990)। शिक्षार्थी के अधिगम को बढ़ावा देना प्रभावी कक्षाकक्ष प्रबंधन का प्रमुख उद्देश्य है। इस क्षेत्र में किए गए शोध स्पष्ट रूप से सुझाव देते हैं कि अधिगम से प्रोत्साहित करने की प्रभावी युक्तियाँ व्यवस्था को सुगम बना सकती हैं। इस प्रकार प्रभावी कक्षाकक्ष प्रबंधन का प्रमुख ध्येय एक अधिगम वातावरण की रचना करना है तथा शिक्षार्थियों में उचित व्यवहार में वृद्धि करना है (हॉफमिस्टर और लुबक, 1990)। शिक्षक के व्यवस्थापन और अनुदेशात्मक कौशल अधिगम को प्रभावित करता है।

शोधकर्ताओं ने पाया है कि कक्षाकक्ष प्रबंधन प्राथमिक और माध्यमिक विद्यालयों में शिक्षार्थियों की उपलब्धि के साथ सम्बन्ध रखता है। शोधों ने प्रमाणित किया है कि जो शिक्षक शिक्षार्थियों की उपलब्धियों को प्रभावी ढंग से बढ़ावा देते हैं प्रायः उनकी कक्षा बेहतर होती है तथा शिक्षार्थियों के व्यवहार सम्बन्धी समस्याएँ भी कम होती हैं।

इस भाग में हमने चर्चा की कि कक्षाकक्ष प्रबंधन एक क्रिया या बेहतर कौशल है या विभिन्न साधनों का उचित उपयोग करके पूर्व निर्धारित उद्देश्यों को प्राप्त करने की एक कला है। इसमें शिक्षक की विभिन्न कौशलों का प्रबंधन करने की योग्यता का भी समावेश होता है ताकि शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया की गुणवत्ता को बनाए रखा जा सके तथा अंततः यह शिक्षार्थियों के निष्पादन के संदर्भ में अधिकतम परिणाम देने में परिलक्षित होता है (क्रिश्चियन, 1991)। कक्षाकक्ष प्रबंधन शिक्षक-शिक्षार्थी और सहपाठी के मध्य सकारात्मक

सम्बन्ध स्थापित करने पर निर्भर करता है जो शिक्षार्थियों की मनोवैज्ञानिक आवश्यकताओं की पूर्ति करने में सहायक होता है। शिक्षार्थी उस वातावरण में अधिक प्रभावी ढंग से सीखते हैं, जहाँ उनकी मूलभूत व्यक्तिगत और मनोवैज्ञानिक आवश्यकताओं की पूर्ति होती है।

12.3.2 शिक्षार्थी की आवश्यकताओं की समझ

शिक्षण उद्देश्य केन्द्रित है। शिक्षण और प्रशिक्षण कार्यों की योजना बनाने में शिक्षार्थियों की आवश्यकताओं को मूलभूत आवश्यकता के रूप में समझा जाता है। शिक्षार्थियों की आवश्यकताएँ कक्षाकक्ष प्रबंधन में एक महत्वपूर्ण कारक होती हैं। प्रत्येक शिक्षार्थी एक कक्षा में अपने दिमाग में कुछ निश्चित अपेक्षाओं के साथ भाग लेने आता है। यदि उसकी अपेक्षाओं की पूर्ति शिक्षक द्वारा नहीं की जाती है तो वह चेतन या अचेतन रूप से ध्यान नहीं देता है और इस प्रकार वह दूसरे शिक्षार्थियों को तंग करता है या शिक्षक के साथ दुर्व्यवहार करता है ताकि प्रत्येक शिक्षार्थी पर शिक्षक व्यक्तिगत रूप से ध्यान दे सके। दूसरे शब्दों में, कक्षाकक्ष अनुदेश प्रबंधन करने के लिए शिक्षक को शिक्षार्थियों की आवश्यकता (शैक्षणिक और व्यक्तिगत दोनों) की पूर्ति करनी चाहिए जोकि शिक्षार्थी के अधिगम को प्रभावित करती हो। उदाहरण के लिए, निम्न अधिगम योग्य समूह के लिए शिक्षक को चर्चा की जा रही अवधारणा की पुनरावृत्ति करनी चाहिए।

कक्षाकक्ष में शिक्षार्थी के व्यवहार को प्रभावित करने वाली आवश्यकताओं की प्रकृति मुख्यतः मनोवैज्ञानिक होती है। एक शिक्षक के रूप में आपको ध्यान रखना चाहिए कि शिक्षार्थी एक प्रकार में या किसी अन्य प्रकार से स्वयं अपनी आवश्यकताओं को स्पष्ट करते हैं। एक शिक्षार्थी, माना अंजली, कक्षाकक्ष में किसी भी बातचीत या चर्चा में भाग नहीं लेती है। वह प्रश्न नहीं पूछती है और न ही अपनी शंकाओं का समाधान पूछती है। शिक्षक को उसकी आवश्यकताओं की पूर्ति उपयुक्त प्रेरणा और पुनर्बलन के माध्यम से, करने का प्रयास करना चाहिए। शिक्षक उसे अनुदेशात्मक कार्यों में सक्रिय रूप से भागीदार बनाए तथा उसकी समझ का आकलन करें। एक शिक्षक के रूप में आपको अहसास होना चाहिए कि शिक्षार्थी कक्षाकक्ष में भेदभाव नहीं चाहता है। शिक्षार्थी से किसी भी आधार, जैसे लिंग, जाति, रंग और आर्थिक स्तर, पर भेदभाव नहीं करना चाहिए। शिक्षार्थी को बेहतर ढंग से जानने—समझने के लिए आप विद्यालय कार्यालय में उपलब्ध जानकारी को देख सकते हैं। यह महत्वपूर्ण है, ताकि आप यदि आवश्यक हो तो शिक्षार्थी के अभिभावक से बातचीत करें या आप कक्षाकक्ष के बाहर, किसी क्रियाकलाप का आयोजन कर सकते हैं। आप शिक्षार्थी के पूर्व ज्ञान के बारे में जानकारी एकत्रित करने के लिए, विभिन्न परीक्षाओं का प्रयोग कर सकते हैं। आप शिक्षार्थी की योग्यता के स्तर का निर्धारण करें ताकि आप उसकी योग्यता स्तर के अनुरूप उसे गृहकार्य दे सकें।

विद्यालय में शिक्षार्थी से सम्बन्धित नियमित रूप से रखे जानी वाली सूचना के अतिरिक्त आपके अपने शिक्षार्थी की कुछ व्यक्तिगत सूचना एकत्रित करनी चाहिए। उदाहरण के लिए, विद्यालय और कैरियर, उपलब्धि की आवश्यकता, निर्णय लेने की योग्यता, स्वयं को बेहतर बनाने की इच्छा शक्ति, आदि के प्रति उनका दृष्टिकोण और अभिवृत्ति की जानकारी आपको अनुदेश का प्रबंधन करने के लिए विशिष्ट युक्तियों को अपनाने के लिए आवश्यक हो जाती है।

इस प्रकार की सूचना आपको शिक्षार्थी की रुचियों के बारे में जानने में सहायक हो सकती है जोकि आपके विषय को प्रभावी ढंग से पढ़ाने के लिए आपके काम आ सकती है। यहाँ पर यह भी एक महत्वपूर्ण बिन्दु यह है कि शिक्षार्थी को यह जानकारी आश्चर्य होगा कि आप उनके तथा उनके जीवन के विषय में बहुत कुछ जानते हैं।

बोध प्रश्न

- टिप्पणी:** (क) अपने उत्तरों को दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।
(ख) अपने उत्तरों को इस इकाई के अंत में दिए गए उत्तरों से मिलाइए।

1. कक्षाकक्ष प्रबंधन और अनुशासन के मध्य क्या अंतर है?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

चिंता का स्तर शिक्षार्थी के ऊपर प्रत्यक्ष प्रभाव डालता है। उदाहरण के लिए, कुछ शिक्षार्थियों के लिए, मूल्यांकन और संभावित असफलता अत्यंत चिंता की स्थिति होती है जो उनके सीखने की क्षमता को कमजोर बना देता है, परंतु अन्य के लिए मूल्यांकन या परीक्षा उन्हें बेहतर प्रदर्शन और कठिन परिश्रम करने के लिए प्रेरित करते हैं। शिक्षक को चाहिए कि वे अपने शिक्षार्थियों के चिंता के स्तर और प्रकार को समझे जिससे उनके कार्य निष्पादन में उनकी सहायता की जा सके। आप शिक्षार्थी की सहायता अनुदेश को अपनाकर तथा विभिन्न तरीकों से सहायता पहुँचाकर कर सकते हैं। शिक्षार्थियों की आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए भयमुक्त और सहयोगी कक्षाकक्ष की स्थापना करने हेतु आपके पास योग्यता और इच्छाशक्ति होनी चाहिए।

12.3.3 कक्षाकक्ष प्रबंधन के सिद्धान्त

कक्षाकक्ष प्रबंधन के सिद्धान्त एक प्रभावी अनुदेशात्मक प्रक्रिया से सम्बन्धित हैं। अनुदेशात्मक प्रक्रिया शिक्षक के व्यक्तिगत प्रयासों और उद्देश्यों जोकि उन्हें और उनके शिक्षार्थियों को प्राप्त करना है, के ऊपर निर्भर करती है। कक्षाकक्ष प्रबंधन के सिद्धान्त शिक्षार्थी के शिक्षण कार्यों के प्रति प्रतिबद्धता को प्रतिबिम्बित करता है। यदि शिक्षक अपने शिक्षण और अपने शिक्षार्थियों के प्रति प्रबलता से रुचि लेता है तो वह शिक्षक एक सफल प्रबंधक होगा। क्रिश्चियन (1981) के अनुसार सुझाए गए कक्षाकक्ष प्रबंधन के कुछ प्रमुख सिद्धान्त निम्नलिखित हैं:

i) **विषयवस्तु में स्पष्टता तथा सिद्ध-हस्त होने का सिद्धान्त:**

कक्षाकक्ष प्रबंधन अनुदेश का प्रथम सिद्धान्त है कि शिक्षक की अपने विषय पर पकड़ होनी चाहिए जिसे वह पढ़ाता है। उसे विद्यालय पाठ्यचर्या और अपने विषय का पूर्ण ज्ञान होना चाहिए। पूर्ण ज्ञान का अर्थ है अपने विषय पारंगत होना जिससे एक कक्षाकक्ष में शिक्षक को प्रभावी ढंग से शिक्षण करने में सहायक हो। विषय की गहराई से जानकारी और पकड़ शिक्षक की दो तरीकों से सहायता करती है:

- शिक्षार्थी एक सुशिक्षित और ज्ञानी शिक्षक के द्वारा अत्यधिक प्रभावित होते हैं। आप अपने शिक्षार्थी जीवन में किसी न किसी प्रतिभावान शिक्षक से अवश्य मिले होंगे तथा उन्हें अभी भी याद करते होंगे।

शिक्षण—अधिगम प्रक्रिया

- समग्र ज्ञान आपको अपनी पाठ योजना में शामिल की जाने वाली विषयवस्तु का निर्धारण करने में सहायता करता है। निर्धारण करने की प्रक्रिया आपको शिक्षार्थियों की आवश्यकताओं और मानसिक योग्यताओं के अनुसार सबसे उत्तम तरीके से अनुदेशात्मक कार्यों को व्यवस्थित करने में सहायता करेगी। यह शिक्षक की, उसके अनुदेश को प्रभावी ढंग से व्यवस्थित करने में सहायता करता है।

ii) सहभागिता का सिद्धान्त

शिक्षक इस सिद्धान्त का उपयोग शिक्षण—अधिगम प्रक्रिया को अधिक साझेदारी वाला बनाने में कर सकता है। अनुदेशात्मक कार्यों में शिक्षार्थियों की सक्रिय भागीदारी अधिगम की एक शर्त है। प्रश्न पूछना, अर्जन करने का कौशल तथा पृष्ठपोषण उपलब्ध कराना, आदि शिक्षण और अधिगम को दोतरफा प्रक्रिया बना सकता है। अन्तःक्रियात्मक शिक्षण—अधिगम तभी संभव हो सकता है जब शिक्षक ने अपनी शिक्षण गतिविधियों की योजनाबद्ध तरीके से बनाया हो।

यदि शिक्षार्थियों को कक्षाकक्ष में अधिगम कार्यों में सक्रिय रूप से भागीदार बनाया जाता है तो वे न केवल ज्ञानार्जन सार्थक रूप से करते हैं बल्कि शिक्षक के लिए न्यूनतम समस्या उत्पन्न करते हैं। इसके अतिरिक्त शिक्षार्थियों की ऊर्जा को उत्पादक कार्य में लगाया जाता है।

iii) प्रजातांत्रिक व्यवहार का सिद्धान्त

प्रजातंत्र जीवन जीने का एवं एक सामूहिक उद्देश्य की प्राप्ति के लिए मिलकर काम करने का तरीका है। शिक्षक अपने शिक्षार्थी को शिक्षण—अधिगम गतिविधियों में भाग लेने के लिए समान अवसर उपलब्ध कराता है। शिक्षक का यह व्यवहार शिक्षार्थियों में अधिगम के प्रति सकारात्मक अभिवृत्ति का विकास करता है। शिक्षार्थी सीखते हैं कि किस प्रकार कक्षाकक्ष में एक—दूसरे के दृष्टिकोण को समझ कर एक समाधान प्राप्त किया जाता है।

प्रजातांत्रिक शिक्षक अधिगम कार्यों के बारे में सुझाव एकत्रित करता है क्या करना, तथा क्या नहीं करना है, इसकी समूह में चर्चा करके सहमति प्राप्त करने का प्रयास करता है। अधिकारवादी शिक्षक भी लक्ष्य प्राप्त करने में कुशल होता है परंतु उनके शिक्षार्थी तनावग्रस्त हो जाते हैं और प्रायः आपने शिक्षक के प्रति नकारात्मक अभिवृत्ति उत्पन्न कर लेते हैं।

कक्षाकक्ष में प्रजातांत्रिक वातावरण शिक्षार्थियों को अनुदेशात्मक प्रक्रिया के बारे में पहल करने के अवसर प्रदान करता है तथा यह कक्षा समय का प्रभावी उपयोग को सुनिश्चित करता है। कोई भी शिक्षार्थी कक्षाकक्ष में अपने आपको उपेक्षित महसूस नहीं करता है।

(iv) शिक्षक के व्यवहार का सिद्धान्त

एक पाठ को पढ़ाते समय शिक्षक का व्यवहार विभिन्न सकारात्मक गुणों से भरपूर होना चाहिए, जैसे आत्मविश्वास, इच्छा शक्ति, दृढ़निश्चयी, आदि। यह कक्षाकक्ष में अप्रत्यक्ष रूप से अधिगम वातावरण की रचना करता है तथा इस प्रकार एक कक्षाकक्ष को वांछित और अपेक्षित अधिगम व्यवहार के साथ संचालन करने में

सहायता करता है। शिक्षक का सकारात्मक व्यवहार शिक्षार्थियों में भी वांछित व्यवहार का विकास करने में सहायक होता है। उसका कारण यह है कि शिक्षार्थी सदैव अपने शिक्षक के व्यवहार का अवलोकन और विश्लेषण करते हैं तथा अपने व्यवहार के साथ तुलना करते हैं। आपको एक शिक्षक के रूप में इसलिए सजग होना चाहिए कि कक्षाकक्ष में आपके व्यवहार का शिक्षार्थी सूक्ष्म रूप से अवलोकन कर रहे होते हैं। आपका व्यवहार प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से शिक्षार्थियों को नकारात्मक रूप से प्रभावित करने वाला नहीं होना चाहिए।

v) स्वनियंत्रण का सिद्धान्त

शिक्षक को कक्षाकक्ष व्यवहार में दृढ़ निश्चय और निरंतरता बनाए रखना चाहिए। यदि वह दृढ़निश्चयी है तथा दिए गए कार्य के प्रति प्रतिबद्ध है तो वह अनुदेश को प्रभावी ढंग से प्रबंध करने के योग्य होगा। एक शिक्षक का स्वयं के ऊपर नियंत्रण, उसे अपने व्यवहार को नियंत्रित करने के योग्य बनाता है। यह शिक्षार्थियों में अपने व्यवहार में स्वनियंत्रण के विकास को बढ़ावा देगा। इनकी सहायता से शिक्षक अपने शिक्षार्थियों को आंतरिक नियंत्रण, स्वअनुशासन, सकारात्मक दृष्टिकोण के विकास और वृद्धि की ओर ले जा सकता है तथा कक्षाकक्ष में विभिन्न अधिगम गतिविधियों के माध्यम से कार्य संपादित कर सकता है।

vi) नम्यता (लचीलेपन) का सिद्धान्त

नम्यता (लचीलेपन) का सिद्धान्त स्व-नियंत्रण के सिद्धान्त के विपरीत नहीं है। शिक्षक को अपने व्यवहार में लचीलापन का प्रदर्शन करना चाहिए तथा शिक्षार्थियों के विचार, योजना और अवलोकन को समय-समय पर समायोजन करना चाहिए। व्याप्त परिस्थितियों की आवश्यकताओं के अनुसार शिक्षक को अपने व्यवहार में तथा शिक्षण-अधिगम गतिविधियों में आवश्यक परिवर्तन करने के योग्य होना चाहिए। इससे उन्हें वैकल्पिक युक्तियों को बनाने तथा पाठ्यचर्या के उद्देश्यों को प्राप्त करने में सहायता करेगा। शिक्षार्थियों के विचार और अवलोकन को उचित महत्व देते हुए आप अपने शिक्षण को अधिक शिक्षार्थी-केन्द्रित और अधिक उत्पादक बना सकते हैं।

viii) व्यक्तिगत गुणों का सिद्धान्त

शिक्षक के व्यक्तिगत गुण, जैसे विनम्रता, संवेदनशीलता, सहानुभूति, तदानुभूति आदि का कक्षाकक्ष में शिक्षार्थियों के ऊपर प्रबल रूप से प्रभाव छोड़ते हैं। शिक्षक का संरक्षित रखने का व्यवहार, समरसता और एक-दूसरे के प्रति आदर, कार्य के प्रति निष्ठा प्रदर्शित करना तथा शांति तथा स्व-अनुशासन लाता है तथा अप्रत्यक्ष रूप से शिक्षार्थियों के अवांछित व्यवहार को नियंत्रित करता है।

कक्षाकक्ष में किस प्रकार का मानसिक-सामाजिक वातावरण होना चाहिए इसका निर्धारण करने में शिक्षक एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। शिक्षक अपने नेतृत्व कौशल के द्वारा शिक्षार्थियों के व्यवहार में सुधार या नियंत्रण कर सकता है। शोधकर्ताओं में पाया है कि शैक्षणिक उपलब्धियों, कक्षा वातावरण तथा अन्यवैयक्तिक सम्बन्धों के मध्य एक सकारात्मक सम्बन्ध होता है।

प्रभावशाली शिक्षक अपने शिक्षार्थियों की भावनाओं को स्वीकार्य करता है तथा उसकी शैक्षणिक तथा व्यक्तिगत दोनों प्रकार की समस्याओं के प्रति सहानुभूति रखता है। शिक्षक शिक्षार्थियों का एक अच्छा मित्र हो सकता है। वह शिक्षार्थियों के

शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया

साथ एक ऐसे स्तर पर बातचीत कर सकता है जो दोनों पक्षों के लिए संतुष्टिकारक हो तथा उनके उद्देश्यों को प्राप्त करने में उनकी सहायता करता हो।

शिक्षक के व्यक्तिगत गुण, शिक्षार्थियों की मनोवृत्ति, मूल्यों, गुणों, रुचियों और भावनाओं को प्रभावित करते हैं। शिक्षार्थियों को चाहिए कि वे शिक्षक को ऐसा असंवेदनशील बयस्क न समझें जो उन्हें जिम्मेदार व्यक्ति नहीं मानता है, उनके विचारों को सुनता नहीं है तथा जो उन्हें समझना नहीं चाहता है या उनके सुझावों को उचित रूप से उपयोग नहीं करता है।

जब शिक्षक अधिगम-अनुभव प्रक्रिया में सतत् रूप से सहयोगी और उत्साहवर्धक भूमिका निभाता है तब शिक्षक अच्छा उत्तर देते हैं और अच्छा निष्पादन प्रस्तुत करते हैं। शिक्षार्थियों की प्रेरणा का स्तर प्रायः शिक्षक के वास्तविक उत्साह के द्वारा सकारात्मक रूप से प्रभावित होता है। शिक्षार्थियों के विकास को निदेशित करने के लिए एक शिक्षक को कक्षाकक्ष के अधिगम वातावरण का आकलन करने तथा तदनुसार अपने शिक्षण पद्धति में सुधार करने के योग्य होना चाहिए।

बोध प्रश्न

- टिप्पणी: (क) अपने उत्तरों को दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।
(ख) अपने उत्तरों को इस इकाई के अंत में दिए गए उत्तरों से मिलाइए।

2. कक्षाकक्ष में शिक्षक के प्रति शिक्षार्थी अवांछित व्यवहार प्रदर्शित करते हैं।

.....

.....

.....

.....

3. शिक्षार्थी शिक्षक द्वारा कक्षाकक्ष में प्रस्तुत विषयवस्तु को समझने में असफल रहते हैं।

.....

.....

.....

.....

4. शिक्षार्थी अपने सहपाठियों के प्रति सहानुभूति प्रदर्शित नहीं करते हैं।

.....

.....

.....

.....

.....

.....

12.4 कक्षाकक्ष का प्रबंधन

एक कक्षा और अनुदेश का प्रबंधन करना पूर्ण रूप से शिक्षक की जिम्मेदारी होती है। सफल शिक्षकों द्वारा यह सिद्ध किया जा चुका है कि 95 प्रतिशत शिक्षार्थी वांछित कौशल और ज्ञान का अर्जन सफलतापूर्वक कर सकते हैं यदि अधिगम वातावरण पर्याप्त रूप से सहयोगी है। इस भाग में हम कक्षाकक्ष प्रबंधन को प्रभावित करने वाले कारकों का परीक्षण करेंगे। आपसे अपेक्षा की जाती है कि आप इन उपायों का अपनाकर अपने शिक्षार्थियों के अधिगम में दक्षता तथा वृद्धि को सुनिश्चित करेंगे।

12.4.1 कक्षाकक्ष प्रबंधन को प्रभावित करने वाले कारक

प्रभावी कक्षाकक्ष प्रबंधन को प्रभावित करने वाले कारकों का अध्ययन करने के लिए काफी शोध किया गया है। इस सम्बन्ध में विभिन्न शोधों ने अंतःदृष्टात्मक अवलोकन किया है। कुछ महत्वपूर्ण कारक निम्नलिखित हैं:

i) प्रभावी अनुदेश

कक्षाकक्ष में अधिगम और अनुशासन दोनों को बढ़ावा देने में एक शिक्षक का प्रभावी अनुदेश सहायक होता है। डॉयले (1986) ने सुझाव दिया कि प्रभावी कक्षाकक्ष प्रबंधन सुसाध्य तब होता है जब शिक्षार्थियों की अनुदेशात्मक गतिविधियों में सक्रिय रूप से तथा सफल सहभागिता होती है। इसलिए, उपयुक्त अंतराल, निर्देशित अभ्यास, व्यक्तिगत रूप से प्रत्येक शिक्षार्थी पर ध्यान देने वाला अनुदेश शिक्षक को एक कक्षाकक्ष का सफलतापूर्वक संचालन करने में सहायक हो सकता है जोकि वांछित अधिगम को सुनिश्चित करता है। इसके विपरीत अनुदेशात्मक कमियाँ एक कक्षाकक्ष में अव्यवस्था फैला सकती हैं तथा शिक्षण को कम प्रभावी बना सकती हैं।

ii) नियमों का निर्धारण और क्रियान्वयन

क्रोकर और ब्रोकर (1986) ने पाया कि कक्षाकक्ष अनुदेश का व्यावसायिक तरीके से क्रियान्वयन किया जाना चाहिए अर्थात् शिक्षक को प्रयास करना चाहिए कि निम्नतम समय और व्यवधानरहित कार्य के द्वारा उच्चतम अधिगम प्राप्त किया जा सके। वे शिक्षक, जो अनुदेश के लिए सुस्पष्ट लक्ष्यों का निर्धारण करते हैं तथा उन लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए प्रतिबद्धता का प्रदर्शन करते हैं, अधिक प्रभावी ढंग से अपने अनुदेशात्मक गतिविधियों का संचालन कर सकते हैं। इसलिए जब नियमों को तोड़ा जाता है तो शिक्षक प्रतिक्रिया करने के लिए इच्छाशक्ति और योग्यता का प्रदर्शन अवश्य करें। उदाहरण के लिए, प्रश्न पूछने या बात करने से पूर्व शिक्षार्थियों को हाथ उठाने के लिए कहा जाना चाहिए। हाथ उठाने के पश्चात् शिक्षार्थी को प्रश्न का उत्तर देने या चर्चा में भाग लेने के लिए अपने बारी की प्रतीक्षा करनी चाहिए।

नियमों के निर्धारण और क्रियान्वयन प्रक्रिया का, अनुदेशात्मक तथा प्रबंधकीय महत्व है। शिक्षार्थीगण अपने भागीदारी सुनिश्चित करने के लिए प्रक्रियाएँ सीखते हैं तथा सामाजिक व्यवस्थापन को स्वीकार करते हैं। नियमों का परिचय उसी प्रकार कराना चाहिए जिस प्रकार किसी शैक्षणिक अवधारणा का परिचय कराया जाता है। नियमों के क्रियान्वीकरण के पीछे के तर्क को सुस्पष्ट करना चाहिए तथा नियमों को प्रस्तुत करने की प्रक्रिया नियमों के प्रतिसम्मान और समझ दोनों को बढ़ावा देने

वाली होनी चाहिए। शिक्षार्थियों को यह जानने की आवश्यकता है कि यदि कक्षाकक्ष नियमावली और प्रक्रियाओं का अनुसरण नहीं करते हैं तो क्या होगा?

iii) हस्तक्षेप का प्रबंधन

शिक्षार्थियों के व्यवहार का निरीक्षण करने की प्रक्रिया तथा आवश्यकतानुसार हस्तक्षेप, प्रभावी कक्षाकक्ष प्रबंधन के लिए एक आवश्यक अंग है। यदि नियमों को वर्गीकृत किया जाता है तथा अनुदेशात्मक गतिविधियों का उचित रूप से क्रियान्वित किया जाता है तो हस्तक्षेप की आवश्यकता कम हो जाती है। कुछ दुर्व्यवहार, जैसे ध्यान केन्द्रित न करना (अन्यमनस्कता), साधारण, मौखिक और शारीरिक आक्रमकता, पाठ्यपुस्तक न लाना, गृहकार्य पूरा न करना, इत्यादि को प्रभावी ढंग से रोकना करना चाहिए।

शिक्षक को अधिक सावधानी के साथ शिक्षार्थी के अधिगम में वृद्धि करनी चाहिए तथा विश्वसनीयता कायम रखनी चाहिए। उदाहरण के लिए, वह शिक्षक जो शिक्षण प्रारंभ करके, जो कहना है उसे पूर्ण किए बिना श्यामपट्ट पर लिखना प्रारंभ कर देता है, वह चुनौतियों को आमंत्रित करता है तथा विश्वसनीयता को कम करता है। जो शिक्षक कक्षाकक्ष में घूमकर निगरानी करता है, वह बेहतर ढंग से शिक्षार्थियों के व्यवहार को संभाल सकता है। ऐसा शिक्षक हर समय कक्षाकक्ष में एक ही स्थान पर कक्षा के सामने खड़ा रहता है, उसके पास प्रत्येक बेंच पर जाकर अवलोकन करने का अवसर नहीं होगा और न ही उसे व्यक्तिगत रूप से प्रत्येक शिक्षार्थी से बातचीत करने के अवसर मिलेगा। ऐसा शिक्षक स्वयं और शिक्षार्थियों के मध्य एक सार्थक सम्बन्ध नहीं बना सकता है। आप सहमत होंगे कि प्रबंधन कक्षाकक्ष के सामने के बजाय कक्षा के पीछे रहकर करना अधिक आसान होगा।

यद्यपि, यह भी ध्यान देने योग्य है कि अत्यधिक हस्तक्षेप शिक्षार्थियों के अधिगम में वृद्धि नहीं करता है। वे अनुत्पादक बन सकते हैं। यदि हस्तक्षेप पाठ के सुगम प्रवाह में अवरोध उत्पन्न करता है तो उससे बचने का प्रयास करना चाहिए।

iv) उचित व्यवहार का पृष्ठपोषण

शिक्षार्थीगण अपने कक्षाकक्ष व्यवहार के बारे में लगातार पृष्ठपोषण की अपेक्षा रखते हैं कि उनका व्यवहार स्वीकार्य है अथवा नहीं। शिक्षक द्वारा शिक्षार्थी के अधिगम में सफलता की प्रशंसा की जानी चाहिए। यद्यपि आप ध्यान रखें कि कक्षाकक्ष में शिक्षक प्रशंसा करने में न्यायसंगत होना चाहिए तथा प्रशंसा निष्पादन से सम्बन्धित होनी चाहिए। पृष्ठपोषण की महत्ता को इस पाठ्यक्रम की विभिन्न इकाइयों में और स्पष्ट किया गया है।

iv) कक्षाकक्ष वातावरण

कक्षाकक्ष वातावरण भी प्रबंधन से सम्बन्धित है। कई संस्थागत कारकों, जैसे — निर्देशन, पृष्ठपोषण, संचार, शिक्षक तथा शिक्षार्थियों के मध्य व्यक्तिगत सम्बन्ध, इत्यादि अधिगम के लिए एक उचित वातावरण का निर्माण करते हैं। शिक्षार्थीगण एक अव्यवस्थित वातावरण में सीखना नहीं चाहते हैं तथा शिक्षक जिसे पढ़ाना है वह तनावग्रस्त होकर कार्य करेगा। कुप्रबंधित कक्षाकक्ष, शिक्षण-अधिगम के लिए सुखद सहायक वातावरण उपलब्ध नहीं कराता है। एक निश्चित स्तर की शांति, सुखद और व्यवधान रहित वातावरण शिक्षक तथा शिक्षार्थी के मानसिक स्वास्थ्य के लिए आवश्यक है।

12.4.2 कक्षाकक्ष प्रबंधन की तकनीकियाँ

शिक्षण-अधिगम की व्यवस्थाओं और सिद्धान्तों का ज्ञान होना शिक्षक के लिए अति आवश्यक है। इसमें पाठ योजना, एक कक्षाकक्ष का आयोजन और संचालन करने की योग्यता का समावेश होता है तथा वह शिक्षार्थियों के निर्धारित उद्देश्यों को प्राप्त करने में सहायता करने के लिए अधिगम युक्तियों का उपयोग करता है। जैसा कि आप जानते हैं कि एक कक्षाकक्ष प्रबंधन का अर्थ है कि शिक्षार्थियों के अधिगम और कौशल विकास के इष्टतम परिणाम के लिए शिक्षण-अधिगम गतिविधियों का प्रभावी आयोजन करना। एक व्यावसायिक/कारखाना प्रबंधक की तरह एक शिक्षक को भी कक्षाकक्ष परिस्थितियों/वातावरण का प्रबंधन इस तरह करना चाहिए ताकि वे शिक्षार्थियों के अधिगम को प्रेरित और निर्देशित करने के लिए सुसाध्य वातावरण का निर्माण करें। इसलिए शिक्षक को कक्षाकक्ष सम्बन्धी विभिन्न हस्तक्षेपीय कारकों, शिक्षार्थियों की आवश्यकताओं, अभिवृत्ति और व्यवहार के प्रभाव को, शिक्षक को शिक्षार्थियों के साथ बातचीत करने की योग्यता व साधन-संपन्नता को भी समझना होगा। ये सब कारक कक्षाकक्ष में अनुदेशात्मक गतिविधियों के प्रबंधन की प्रभावकारिता का निर्धारण करता है।

इसके लिए शिक्षक को चिंतन करना होगा तथा स्वयं से प्रश्न पूछना होगा कि वह शिक्षण-अधिगम गतिविधियों को व्यवस्थित करने में कितना कष्ट उठाते हैं। जब हम शब्द 'प्रणाली' (system) का उपयोग करते हैं (आप खंड 2 इकाई 6 में इसके बारे में पहले ही पढ़ चुके हैं) तो हम सुनिश्चित करते हैं कि शिक्षण-अधिगम गतिविधियाँ सुनियोजित ढंग से बनाई तथा क्रियान्वित की गई हों। हम पहले ही इस बात पर बल दे चुके हैं कि शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया के प्रति शिक्षक की सकारात्मक अभिवृत्ति होनी चाहिए। यह इसलिए क्योंकि एक शिक्षक किस प्रकार व्यवहार और कार्य करता है यह उसके कक्षाकक्ष प्रबंधन को प्रबलता के साथ प्रभावित करता है। शिक्षार्थियों की समस्याओं का समाधान करने के हेतु विशिष्ट तकनीकों की चर्चा करने से पहले यहाँ कुछ सामान्य सूचनाओं को उपलब्ध कराना उपयोगी होगा, जो माध्यमिक और उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के शिक्षार्थियों की समस्याओं से सम्बन्ध रखती हैं। इस स्तर पर कुछ शिक्षार्थीगण व्यथित हो जाते हैं तथा प्राथमिक स्तर या नर्सरी स्तर के शिक्षार्थियों के अपेक्षा उन्हें नियंत्रण करना कठिन होता है।

कुछ शिक्षार्थी विद्यालय छोड़ देते हैं तथा वे जो पढ़ाई जारी रखते हैं, बौद्धिक तथा सामाजिक रूप से परिपक्व बन जाते हैं। इस स्तर पर, शिक्षार्थी अपने व्यवहार के लिए जिम्मेदारी लेना प्रारंभ कर देते हैं तथा फलस्वरूप अपने पढ़ाई के प्रति भी जिम्मेदार बन जाते हैं। कई शिक्षार्थी सफलतापूर्वक मूलभूत कौशलों को सीख लेते हैं और अपने अधिकांश अधिगम का स्वयं अर्जन कर सकते हैं। इस स्तर पर शिक्षक का प्रमुख सरोकार है उनका इस ढंग से प्रेरित करना कि वे अपेक्षित व्यवहार का प्रदर्शन करें, अतः उसे कक्षाकक्ष अनुदेश के एक प्रबंधक के रूप में कार्य करना चाहिए। अपनी योग्यता कौशल, अनुभव और ज्ञान के साथ उसे इस प्रकार की वातावरण की रचना करना चाहिए जहाँ पर शिक्षार्थीगण बिना किसी तनाव और व्यवधान के आवश्यक ज्ञान, कौशल और अभिवृत्तियों का अर्जन कर सकें।

इस भाग में आप कक्षाकक्ष में उपयोग की जाने वाले विभिन्न प्रबंधन तकनीकों के बारे में जानेंगे, प्रत्येक तकनीक के सबल और निर्बल पक्षों की भी चर्चा की जाएगी। एक कक्षाकक्ष का संचालन करने के लिए हम किसी पूर्व निर्धारित सूत्र का निर्धारण नहीं करेंगे। अंततः आपको कक्षाकक्ष प्रबंधन के लिए स्वयं योजना बनानी चाहिए जो आपके अनुदेशात्मक उद्देश्यों और आपके शिक्षार्थियों की आवश्यकताओं के अनुरूप उचित हो।

सभी संसाधन सम्पन्न शिक्षक विभिन्न प्रकार के समूहों के लिए अपने शिक्षण विधियों में परिवर्तन करते हैं तथा कक्षाकक्ष प्रबंधन के हेतु विभिन्न प्रणालियों का उपयोग करते हैं:

- I) **व्यवहार सुधार तकनीक:** इस तकनीक के पीछे मूलभूत वही कल्पना यह है कि शिक्षार्थी का व्यवहार शिक्षक के व्यवहार का प्रत्यक्ष परिणाम होता है। कक्षाकक्ष में वांछित और अवांछित व्यवहार की पहचान करना शिक्षक का कार्य है। शिक्षक अनुचित और अवांछित व्यवहार की उपेक्षा करें। स्कैनर के अनुसार शिक्षक वांछित व्यवहार को आकार देने के लिए पुनर्बलन का उपयोग कर सकता है (आप याद करें, कि पुनर्बलन अधिगम की एक शर्त है)। उदाहरण के लिए यदि शिक्षार्थी वांछित व्यवहार का प्रदर्शन करता है (मौखिक या अमौखिक) तो इसे उचित रूप से अभिस्वीकृत तथा पुरस्कृत करना चाहिए। व्यवहार सुधार तकनीक में एक अधिक पसंदीदा गतिविधि (जैसे कि खेलना या टेलीविजन कार्यक्रम देखना) का उपयोग कम पसंदीदा गतिविधि (जैसे कि गणितीय अवधारणाओं और प्रक्रियाओं का) का पुनर्बलन करने में किया जा सकता है। दूसरे शब्दों में पसंदीदा गतिविधियों का उपयोग शिक्षार्थियों में वांछित व्यवहार परिवर्तन के लिए किया जाता है। यह अनुदेश को प्रभावी प्रबंधन की ओर ले जाएगा।
- II) **शिक्षार्थी की जिम्मेदारी:** कुछ शिक्षक महसूस करते हैं कि शिक्षार्थियों को अपने व्यवहार की जिम्मेदारी लेनी चाहिए। शिक्षक का कार्य यह है कि वह शिक्षार्थियों को अपेक्षाओं तथा उनके वांछित और अवांछित व्यवहारों के परिणामों के प्रति जागरूक बनाए। कक्षाकक्ष प्रबंधन की यह तकनीक शिक्षार्थियों में स्व-अनुशासन को बढ़ावा देती है। शिक्षक की जिम्मेदारी यह है कि वह शिक्षार्थियों को इस योग्य बनाए ताकि वे अपने व्यवहार के प्रति अधिक जिम्मेदार बनें तथा उनके अनुत्पादक व्यवहार में सुधार करने के लिए उसे एक योजना का विकास करना चाहिए। यह इंगित करता है कि शिक्षक अपने शिक्षार्थियों की समस्याओं को समझता है तथा उन्हें बेहतर ढंग से स्वयं को समझने में तथा शिक्षक और अपने सहपाठियों के साथ मिलजुलकर काम करने में सहायता कर सकता है। आप जानते होंगे कि कक्षा का खुले मन से बातचीत करके तथा समस्याओं को सहयोगात्मक प्रयासों के द्वारा सुलझाकर बेहतर ढंग से संचालित किया जा सकता है। शिक्षार्थियों को ऐसे शिक्षकों की आवश्यकता है तो उनके अध्ययन के लिए अधिक जिम्मेदारी उठाने में उनकी सहायता करें। शिक्षक को उनके निष्पादन को बेहतर बनाने के लिए उपयुक्त दिशानिर्देश देने की आवश्यकता होती है।
- III) **सामूहिक गतिविधियाँ:** कुछ शिक्षक अपनी कक्षा को संचालित करने के लिए व्यक्तिगत शिक्षार्थी के साथ कार्य न करके शिक्षार्थियों के समूह के साथ कार्य करना पसंद करते हैं। वे कक्षा को एक समूह के रूप में देखते हैं जोकि सहपाठियों द्वारा प्रभावित होती है। समूह में कार्य करने वाले शिक्षार्थी अपने समूह के लिए सामूहिक प्रशंसा प्राप्त करने के लिए वांछित व्यवहार का प्रदर्शन करते हैं। यहाँ पर शिक्षक की जिम्मेदारी होती है कि वे शिक्षार्थियों को सामूहिक कार्य दें तथा कक्षा में एक प्रतिस्पर्धात्मक वातावरण का निर्माण करें। शिक्षक उचित पुरस्कार/पुनर्बलन के माध्यम से शिक्षार्थियों में वांछित व्यवहार को प्रोत्साहित कर सकता है।
- iv) **शिक्षार्थियों का ध्यान केन्द्रित करने का कौशल :** सभी प्रभावी शिक्षक अपने शिक्षार्थियों में उनकी ध्यान केन्द्रित करने की योग्यता के चिंतन के लिए लगातार उनकी निगरानी करते हैं तथा उनकी आवश्यकताओं के प्रति संवेदनशील रहते हैं। शिक्षार्थियों को बैठने की व्यवस्था इस प्रकार की होनी चाहिए कि शिक्षक सभी शिक्षार्थियों को आसानी से देख सकें। इसके अतिरिक्त शिक्षण के दौरान आवाज में

सतार—चढ़ाव, गति या कक्षा में चलना, आदि का प्रयोग शिक्षार्थियों का ध्यानाकर्षण करने के लिए किया जा सकता है। हमें कक्षा में नीरस वातावरण का निर्माण करने की प्रवृत्ति से बचना चाहिए। कभी—कभी, एकरसता को भंग करने के लिए तथा जीवंत वातावरण का निर्माण करने के लिए हास्यरस का भी उपयोग करना चाहिए। हास्य रस का उपयोग करना और भी वांछनीय हो जाता है यदि इसमें कुछ शिक्षाप्रद गुण विद्यमान हों। विस्तृत विवरण में न जाकर कक्षा संचालन में श्रव्य—दृश्य माध्यम का उपयोग तथा नवीन शिक्षण विधियों के उपयोग के महत्व पर हम बल देना चाहते हैं। नवीन शिक्षण—अधिगम विधि शिक्षण—अधिगम क्रियाकलापों में शिक्षार्थियों की सक्रिय भागीदारी को तथा व्यवस्थित शिक्षण को सुनिश्चित करता है। कक्षा में अनुकूल वातावरण का निर्माण करने में यह शिक्षक की सहायता करता है। नवीन विधि की अवधारणा में, शिक्षक का पढ़ाए जा रहे विषय में ज्ञान, शिक्षार्थी का शिक्षक के साथ प्रभावी संवाद करने की तत्परता तथा श्रव्य—दृश्य माध्यम का समावेश होता है। कक्षाकक्ष गतिविधियों का आयोजन इस ढंग से करना चाहिए जो शिक्षार्थियों के अनुदेशात्मक प्रक्रिया में भाग लेने और ध्यान देने की तत्परता के साथ मिलकर चलें। शिक्षार्थियों को जब महत्वपूर्ण सूचना दी जा रही हो तब उन सभी को सक्रिय रूप से ध्यानशील होने की आवश्यकता होनी चाहिए। उदाहरण के लिए, कक्षा दसवीं के शिक्षार्थियों को मध्यकालीन इतिहास पढ़ाते समय हम मध्यकालीन सैनिकों, उस समय के देशभक्ति गीत (भावनात्मक प्रत्युत्तर प्राप्त करने के लिए), युद्ध की तिथियों, सेनापतियों के नाम, इत्यादि से सम्बन्धित एक फिल्म का उपयोग कर सकते हैं। इसके अतिरिक्त इस तरह की फिल्म का उपयोग शिक्षार्थियों में रूचि तथा जिज्ञासा उत्पन्न करेगा तथा भारतीय मध्ययुगीन इतिहास के बारे में और अधिक जानने की उनकी उत्सुकता को बढ़ाएगा।

12.4.3 व्यावहारिक सुझाव

कक्षाकक्ष प्रबंधन के शोधकर्ताओं ने प्रभावी शिक्षण का आयोजन करने में शिक्षक की सहायता हेतु कुछ सुझाव दिए हैं। आइए, इनकी व्याख्या संक्षिप्त रूप से करते हैं ताकि आप अपनी कक्षा का बेहतर ढंग से प्रबंधन करने के लिए इनका उपयोग कर सकें, जिसके फलस्वरूप आप अधिक प्रभावी शिक्षक बन सकते हैं। इवर्टसन और इम्मर (1982) ने जूनियर हाई स्कूल स्तर पर प्रभावी कक्षाकक्ष प्रबंधक के लिए निम्नलिखित विशेषताओं को सूचीबद्ध किया है:

- प्रभावकारी शिक्षक नियमों का पूर्ण रूप से वर्णन करता है तथा अधिक व्यवस्थित ढंग से उन्हें क्रियान्वित करता है। वे वांछित व्यवहार के प्रति सुस्पष्ट हो सकते हैं (केवल क्या नहीं करना है, परंतु क्या करना है यह भी)।
- वे अपने शिक्षार्थियों में नियम पालन अभिवृत्ति की अधिक निरंतरता से निगरानी करते हैं, अनुचित व्यवहार सुधार हेतु प्रायः हस्तक्षेप करते हैं तथा पृष्ठपोषण उपलब्ध कराते समय प्रायः वांछित व्यवहार का संपोषण करते हैं।
- जब वे अपने शिक्षार्थियों को सूचना उपलब्ध कराते हैं तब वे सूचना को स्पष्ट रूप से प्रस्तुत करते हैं, निर्देश देते हैं, उद्देश्यों को बताते हैं, तथा कठिन कार्यों या अवधारणाओं को छोटे और अधिक व्यवस्थित हिस्सों में विभाजित कर लेते हैं। और निर्देश देते समय सटीक और स्पष्ट होते हैं।
- वे क्रियाकलापों को व्यवस्थित करने में या एक क्रियाकलाप से दूसरे क्रियाकलाप तक जाने में वे कम समय लेते हैं। वे गतिविधियों के दौरान उपयुक्त पाठों का चयन

शिक्षण—अधिगम प्रक्रिया

करके तथा अनुदेश प्रबंधन के विभिन्न उपागमों का उपयोग करके अपने शिक्षार्थियों के ध्यान और कार्य संलग्नता को उन्नत करते हैं।

कक्षाकक्ष में सकारात्मक वातावरण को बढ़ावा देने के लिए कोरिलसिकी और कुरनता (1987) ने कुछ नियमावली बनाया जो निम्नलिखित हैं:

- प्रभावी शिक्षक एक उत्साहित करने वाला तथा उपयुक्त अधिगम वातावरण प्रदान करता है जो शिक्षार्थियों की व्यक्तिगत रुचियों और अधिगम तरीकों का ध्यान रखता है।
- वे कक्षाकक्ष में विभिन्न प्रकार की अनुदेशात्मक युक्तियों का उपयोग करते हैं तथा एकरसता को तोड़ने के लिए नवीनता का उपयोग करते हैं।
- वे शिक्षार्थियों के उपयुक्त कक्षाकक्ष व्यवहार के लिए आवश्यक दिशा निर्देश तैयार करने की छूट लेते हैं; इस प्रकार आत्मविश्वास और स्वायत्तता का निर्माण करते हैं तथा स्वयं के कार्य के प्रति व्यक्तिगत जिम्मेदारी के प्रति जागरूकता में वृद्धि करते हैं। वे ऐसे दिशा निर्देशों का विकास करते हैं जो शिक्षार्थियों को उनके कार्य के लिए जिम्मेदार बनाता है।
- वे शिक्षार्थियों के साथ सम्मान और उदारता से पेश आते हैं और अपने शिक्षार्थियों के हित के लिए चिन्तित रहते हैं और कक्षाकक्ष में सफलता के लिए उन्हें अवसर प्रदान करते हैं।

मैकनील और विल्स (1990) ने सफल कक्षाकक्ष प्रबंधन के लिए शिक्षकों को निम्नलिखित सुझाव दिए:

- अपने शिक्षार्थियों के लिए ध्यान रखने वाली अभिवृत्ति का प्रदर्शन करना।
- शिक्षार्थियों की बात को सुनना जब वे अपने सरोकारों और दृष्टिकोण के बारे में बताते हैं।
- शिक्षार्थियों के प्रथम नाम का अधिक से अधिक उपयोग करना।
- अपनी अभिवृत्ति और दृष्टिकोण को सकारात्मक रखने का प्रयास करें।
- शिक्षार्थियों के साथ एक मित्रतापूर्ण परन्तु सम्मानजनक सम्बन्ध विकसित करें।
- शिक्षार्थियों के बारे में उचित रूप से जानकारी प्राप्त करें।
- समय का ध्यान रखें तथा कक्षा तुरंत प्रारंभ करें। शिक्षार्थियों हेतु कार्य करने वाली कुछ सामग्री तैयार रखें।
- एक पाठ योजना बनाएँ और शिक्षार्थियों को सूचित करें कि पाठ किस प्रकार आगे बढ़ेगा।
- नियमों को सुसंगत ढंग से उपयोग करना।
- कक्षाकक्ष गतिविधियों में विविधता लाना।
- अपने शिक्षार्थियों के लिए उपयुक्त दत्तकार्य का निर्माण करें।

बोध प्रश्न

- टिप्पणी:** (क) अपने उत्तरों को दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।
(ख) अपने उत्तरों को इस हवाई के अंत में दिए गए उत्तरों से मिलाइए।

6. शिक्षण की नवीन विधियाँ किस प्रकार बेहतर कक्षाकक्ष प्रबंधन में सहायता करती हैं?

.....

.....

.....

.....

.....

12.5 समावेशी कक्षाकक्ष में अधिगम प्रबंधन

इन दिनों कक्षाकक्ष को समावेशी बनाने पर ध्यान केंद्रित किया जा रहा है। आपको अपने कक्षाकक्ष को न केवल समावेशी बनाना है परंतु आपकी कक्षा के सभी शिक्षार्थियों को प्रभावी ढंग से सीखने के लिए समान अवसर उपलब्ध भी कराना है। आपकी कक्षा में विभिन्न निःशक्तताओं वाले, भिन्न-भिन्न सांस्कृतिक और सामाजिक पृष्ठभूमि वाले, भिन्न-भिन्न जाति, धर्म या भाषा समूह वाले शिक्षार्थी मिलेंगे। इस प्रकार की कक्षा को प्रभावी ढंग से संभालने की जिम्मेदारी आपकी है। आइए, पहले एक समावेशी कक्षाकक्ष की अवधारणा को समझने का प्रयास करें।

12.5.1 समावेशी कक्षाकक्ष: अवधारणा

एक समावेशी कक्षाकक्ष क्या है? यह एक परंपरागत कक्षाकक्ष से किस प्रकार से भिन्न होता है? इन प्रश्नों का उत्तर एक समावेशी कक्षाकक्ष में आपकी भूमिका के बारे में निर्णय लेने में आपकी सहायता करेगा।

संकीर्ण अर्थ में, एक समावेशी कक्षाकक्ष को एक ऐसी कक्षा के रूप में परिभाषित किया जाता है जहाँ पर सामान्य बच्चे और निःशक्त बच्चे, दोनों एक साथ सीखते हैं। बृहद परिप्रेक्ष्य में इसकी अधिक विस्तृत परिभाषा है। समावेशी कक्षाकक्ष एक ऐसी कक्षा है जहाँ भिन्न-भिन्न सामाजिक, सांस्कृतिक, धार्मिक, आर्थिक पृष्ठभूमि तथा योग्यता वाले सभी बच्चे (निःशक्त शिक्षार्थियों सहित) शिक्षक के प्रोत्साहन और सहायता, दिशा निर्देश के द्वारा ज्ञान की रचना के लिए एक साथ कार्य करते हैं। एक सही समावेशी कक्षाकक्ष में प्रत्येक शिक्षार्थी के दृष्टिकोण, विचार, अनुभव और मूल्यों, विचारशीलता को ज्ञान की रचना के विकास हेतु सम्मान एवं महत्व दिया जाता है।

यह एक प्रभावी विचार प्रतीत होता है परंतु कई शिक्षार्थी इस प्रकार के कक्षाकक्ष के प्रबंधन में चुनौतियों का सामना कर रहे हैं। यहाँ कई मुद्दे हैं, जैसे — प्रशिक्षण का अभाव, अधिगम संसाधनों की कमी, विद्यालय और कक्षाकक्ष में उपयुक्त तथा पर्याप्त साधनों का अभाव होना, जोकि अभी भी कई विद्यालयों में समस्या बनी हुई है। शिक्षा का अधिकार अधिनियम-2009 के प्रावधानों के अनुसार, अनिवार्य रूप से सभी बच्चे समावेशी कक्षाकक्ष में शिक्षा ग्रहण करेंगे तथा प्रत्येक कक्षा समावेशी कक्षा होनी चाहिए, परंतु वास्तविकता में

कहानी कुछ अलग हो सकती है। हमें समावेशी कक्षाकक्ष बनाने के लिए कठिन परिश्रम करने की आवश्यकता है। यहाँ पर कुछ सरल युक्तियाँ दी गई हैं जिसका उपयोग करके एक शिक्षक अपनी कक्षा को समावेशी कक्षाकक्ष बना सकता है।

12.5.2 समावेशी कक्षाकक्ष प्रबंधन की युक्तियाँ

अपने शिक्षार्थियों को जानिए: एक समावेशी कक्षाकक्ष को प्रभावी ढंग से संभालने के लिए प्रथम युक्ति है अपने शिक्षार्थियों के बारे में जानकारी रखना। अपने शिक्षार्थियों की योग्यताओं, आवश्यकताओं (सामान्य और विशिष्ट), पृष्ठभूमि (भाषाई, सांस्कृतिक, धार्मिक आदि), सबल और निर्बल पक्ष तथा रुचियों के बारे में आपको जागरूक होना चाहिए। आपके वरिष्ठ साथियों ने अवश्य ही आपको सलाह दी होगी कि सत्र के प्रारंभ में कक्षा में कुछ दिन अपने शिक्षार्थियों को जानने में व्यतीत करना चाहिए। इससे आप अपने कक्षाकक्ष को प्रभावी ढंग से संभाल पाएँगे।

संसाधनों का जानना: एक अच्छा शिक्षक अलग-अलग शिक्षार्थियों के लिए आवश्यक संसाधनों तथा कक्षाकक्ष और विद्यालय में उपलब्ध संसाधनों के प्रति जागरूक होता है। उदाहरण के लिए, यदि कोई शिक्षार्थी दृष्टि-बाधित है तो उसके लिए अलग प्रकार के संसाधन की व्यवस्था करनी होगी जबकि श्रवण-बाधित शिक्षार्थी के लिए अलग प्रकार की संसाधन की आवश्यकता होगी। सदैव ऐसे संसाधनों का उपयोग करने का प्रयास करें जो अन्तर परिवर्तनीय स्वरूप में हों तथा दृश्य-श्रव्य सामग्रियों पर ध्यान केन्द्रित करें।

अधिगम की सार्वभौमिक संरचना (UDL) : एक शिक्षक को सलाह दी जाती है कि वे एक समावेशी कक्षाकक्ष के लिए अधिगम की सार्वभौमिक संरचना का उपयोग करके अनुदेश की योजना बनाएँ। अधिगम का सार्वभौमिक संरचना का सरल अर्थ है कि एक ऐसी योजना जो आसानी से अलग-अलग प्रकार के शिक्षार्थियों के अनुरूप अलग-अलग रूपों में अन्तर परिवर्तन हो जाती है। उदाहरण के लिए, यदि आप एक मुद्रित संसाधन या एक चित्र प्रयोग कर रहे हैं, तो यह उस प्रारूप (फॉर्मेट) और फोन्ट में होना चाहिए जो स्क्रीन रीडिंग सॉफ्टवेयर के द्वारा पठनीय हो या जिसे ब्रेल रूप में रूपांतरित किया जा सके।

सहयोगात्मक और सहकारी अधिगम युक्तियाँ: सह अधिगम हेतु अनुकूल वातावरण तैयार करने के लिए सहयोगात्मक और सहकारी अधिगम युक्तियों का उपयोग करना चाहिए। समूह कार्य सभी प्रकार के शिक्षार्थियों को अधिक सहज बनाता है क्योंकि वे एक-दूसरे से उन चीजों के बारे में सीखते हैं, जिन्हें वे नहीं जानते।

समर्थक व्यवहार: एक समावेशी कक्षाकक्ष में शिक्षक का व्यवहार, उनकी भाषा, शिक्षार्थियों से बातचीत करते समय उचित शब्दों का चयन, शिक्षार्थियों के प्रति समर्थन वाला होना चाहिए।

आपको उन शब्दों से बचना चाहिए जो शिक्षार्थियों की भावनाओं को चोट पहुँचाते हों या उनकी पृष्ठभूमि, धर्म, जाति या विकलांगता से सम्बन्धित हों। आप उन सभी शिक्षार्थियों को प्रोत्साहित करें जिन पर अधिक ध्यान देने की आवश्यकता है। कक्षाकक्ष के अन्य शिक्षार्थियों को उन शिक्षार्थियों के साथ सामान्य रूप से व्यवहार करने के लिए प्रशिक्षण देने की आवश्यकता है, जो कुछ कठिनाई का सामना करते हैं।

कक्षाकक्ष में बैठने की व्यवस्था: शिक्षार्थियों की कठिनाइयों को ध्यान में रखते हुए आपको कक्षा में बैठने के लिए एक सहयोगात्मक व्यवस्था करनी होगी। दृष्टि बाधित या श्रवण बाधित या गत्यात्मक अक्षमता वाले शिक्षार्थियों के बैठने के लिए अनुकूल स्थान की

आवश्यकता हो सकती है, ऐसी स्थिति में आपको उनके लिए प्रारंभ से ही बैठने की व्यवस्था करनी होगी।

शिक्षण विधियों में विविधता: आपको विविध प्रकार की शिक्षण विधियों को अपनाना चाहिए। एकसंसाधन पूर्ण व्याख्यान विधि से आपको बचना चाहिए। उपयुक्त अधिगम संसाधन का उपयोग सहायक हो सकता है। शिक्षार्थियों को स्थानीय उपलब्ध संसाधनों का उपयोग कक्षाकक्ष में नियमित रूप से करने के लिए प्रेरित करें।

इसके बारे में पाठ्यक्रम “बी.ई.एस.128: एक समावेशी विद्यालय की रचना” में विस्तृत चर्चा करेंगे।

क्रियाकलाप 1

अपनी कक्षा के शिक्षार्थियों का विश्लेषण करें तथा उन युक्तियों की पहचान करें जिसका उपयोग आप अपनी कक्षा में सभी शिक्षार्थियों के लिए कर सकते हैं। इस सम्बन्ध में एक संक्षिप्त प्रतिवेदन तैयार करें।

बोध प्रश्न

- टिप्पणी: (क) अपने उत्तरों को दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।
(ख) अपने उत्तरों को इस इकाई के अंत में दिए गए उत्तरों से मिलाइए।

8. एक समावेशी कक्षाकक्ष को संभालने के लिए आप किस प्रकार की युक्तियों को अपनाएँगे?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

12.6 कक्षाकक्ष में व्यावहारिक समस्याओं का प्रबंधन

कक्षाकक्ष प्रबंधन का एक महत्वपूर्ण पहलू है शिक्षार्थियों का व्यवहारात्मक समस्याओं का निराकरण करना जिसका सामना प्रायः शिक्षक करते हैं। कई बार शिक्षक शिकायत करते हैं कि वे शिक्षार्थियों के व्यवहारात्मक समस्याओं का समाधान निकालने में काफी समय व्यतीत करते हैं। इन समस्याओं का कारण अलग-अलग हो सकता है। कुछ समस्याएँ एक शिक्षार्थी के व्यक्तिगत व्यवहार से सम्बन्धित हो सकती हैं, कुछ समस्याएँ उसके समूह में उसके व्यवहार से सम्बन्धित हो सकती हैं, या किसी विशेष व्यक्ति या घटना या चीज के प्रति हो सकता है। यदि विद्यालय में एक परामर्शदाता हो तो शिक्षक प्रत्येक शिक्षार्थी को उसके पास भेज सकता है; परंतु कई भारतीय विद्यालयों में इस प्रकार की सुविधा उपलब्ध नहीं है। इस प्रकार के विद्यालय में शिक्षार्थी को कक्षाकक्ष में ही शिक्षार्थियों की समस्याओं का समाधान करना पड़ता है। इन समस्याओं को संभालने के लिए त्रिस्तरीय युक्ति अपनाने की आवश्यकता है, अर्थात् निवारक उपाय, सहयोगात्मक उपाय और सुधारात्मक उपाय। आइए, इसके बारे में चर्चा करें।

12.8.1 निवारक उपाय

निवारक (रोकथाम) प्रारंभिक उपाय हैं जिसके माध्यम से कई सामान्य समस्याओं से बचा जा सकता है। निवारक उपायों का उपयोग करने हेतु आपको दोहरी भूमिका निभानी होगी अर्थात् आपको विद्यालय में सकारात्मक अनुशासन को बढ़ावा देने के लिए सहयोगात्मक वातावरण की रचना करना है तथा साथ में शिक्षार्थियों में नकारात्मक व्यवहार को रोकने के लिए सहयोगी तंत्र की पहचान तथा व्यवस्था करना है। निवारक उपाय केवल विशिष्ट शिक्षार्थियों के लिए नहीं है बल्कि वे सभी के लिए हैं। यहाँ कुछ उपाय दिए गए हैं जिसे एक कक्षा में निवारक उपायों के रूप में अपनाया जा सकता है।

अच्छे व्यवहार का पुनर्बलन तथा पुरस्कृत करना

प्रायः कहा जाता है कि दंड देने से शिक्षार्थी गलत कार्य करना बंद कर देंगे परंतु वह कभी नहीं सीख पाएगा कि सही चीज क्या थी? अतः यह बेहतर होगा कि शिक्षार्थी में क्या अच्छाई है, उसको पहचाना जाए। अच्छाई का समर्थन करें तथा उनके अच्छे व्यवहार का पुनर्बलन करें तथा उपलब्धि को पुरस्कृत करें।

उदाहरण

रश्मि एक माध्यमिक विद्यालय की एक शिक्षिका है उसे एक ऐसी कक्षा पढ़ाने को मिली जिसके बारे में उसे कहा गया कि यह एक शैतान कक्षा है। उन्होंने सकारात्मक व्यवहार को बढ़ावा देने के लिए एक नवीन युक्ति को अपनाया। उन्होंने कक्षा एक कोने में एक जार रखवाया तथा शिक्षार्थियों को निर्देश दिया कि वे जब भी कक्षा के अनुसार कुछ अच्छा कार्य करें तो वे जार के भीतर एक पर्ची में अपना नाम लिख कर डाल दें। माह के अंत में पर्चियों की गणना की जाएगी तथा जिसका नाम की सबसे अधिक पर्चियाँ होंगी उसे पुरस्कृत किया जाएगा।

विद्यालय में भी कक्षा व्यवहार सुधार के लिए ऐसी कई युक्तियों का प्रयोग किया जा सकता है।

प्रभावी कक्षाकक्ष नियम

सुपरिभाषित कक्षाकक्ष नियमों का निर्माण, व्याख्या तथा क्रियान्वयन करें। यदि शिक्षार्थीगण किसी नियम का पालन नहीं करते हैं तो उसके परिणाम की भी जानकारी होनी चाहिए। वांछित व्यवहार के बारे में स्पष्ट रूप से जानकारी देनी चाहिए ताकि क्रियान्वयन के समय पक्षपात के लिए कोई स्थान न हो। इन नियमों के विकास में तथा क्रियान्वीकरण की प्रक्रिया में शिक्षार्थियों को सम्मिलित करें जोकि नियमों के प्रति एक सकारात्मक वृत्ति का विकास करने में आपकी सहायता करेगा।

सांकेतिक सम्प्रेषण

शिक्षक की शारीरिक भावभंगिमा के द्वारा सांकेतिक इशारा भी, व्यवहार प्रबन्धन की रोकथाम उपाय के रूप में, एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। शिक्षार्थी सामान्यतः शिक्षक की शारीरिक भावभंगिमा का अनुसरण करते हैं जब वे कक्षाकक्ष में बातचीत करते हैं। शिक्षार्थी को क्या पसंद है और क्या पसंद नहीं है, शिक्षार्थीगण प्रायः शिक्षक की शारीरिक भावभंगिमा का अवलोकन करके अनुमान लगाते हैं। शिक्षक को प्रभावकारी सांकेतिक इशारों का उपयोग करना चाहिए तथा साथ ही उसके मौलिक सम्प्रेषण और शारीरिक भावभंगिमा के माध्यम से सम्प्रेषण के मध्य किसी भी प्रकार के गलत अर्थ का सम्प्रेषण नहीं होना चाहिए।

सहयोगात्मक अधिगम युक्तियाँ

शिक्षार्थियों के मध्य सहयोगात्मक उपाय और दल निर्माण को बढ़ावा देने हेतु सहयोगात्मक अधिगम युक्तियों को अपनाने का सुझाव दिया जाता है। ये युक्तियाँ शिक्षार्थियों को उनकी ऊर्जा को सहपाठियों के साथ अंतःक्रिया और चर्चा करने में उपयोग करने में सहायता करती हैं। सामाजिक कौशल का विकास करने तथा सकारात्मक नेतृत्व कौशल का विकास करना इन युक्तियों के माध्यम से संभव है।

शैक्षणिक सहयोग

कमी-कमी कक्षा में कुछ शिक्षार्थी कक्षा के शेष शिक्षार्थियों की अधिगम गति की बराबरी नहीं कर पाते हैं, ऐसे शिक्षार्थियों को अतिरिक्त सहयोग की आवश्यकता होती है। यदि उन पर उचित रूप से ध्यान और सहयोग नहीं दिया गया तो वे कुछ समस्याएँ उत्पन्न करने का प्रयास करते हैं। एक शिक्षक के रूप में ऐसे शिक्षार्थियों की पहचान करना आपकी जिम्मेदारी है तथा उनके विशिष्ट आवश्यकताओं के बारे में भी जानकारी होनी चाहिए तथा उन्हें उपयुक्त शैक्षणिक सहायता उपलब्ध करानी चाहिए। यह उन्हें शैक्षणिक गतिविधियों में ध्यान केन्द्रित करने में सहायता करेगी तथा समस्या उत्पन्न करने की संभावना को कम करेगी।

अभिभावकों की संलग्नता

निवारक उपाय के रूप में मातापिता की भूमिका महत्वपूर्ण होती है। देखा गया है कि शिक्षार्थियों की कुछ समस्याएँ घर की घटनाओं/ परिस्थितियों/ क्रियाओं के फलस्वरूप उत्पन्न होती हैं। शिक्षक और माता-पिता के मध्य सतत संप्रेषण बहुत महत्वपूर्ण है। इस सम्बन्ध में माता-पिता को पूर्व से ही जानकारी दी जानी चाहिए। उन्हें उनके बच्चे के बारे में शिक्षक के साथ सभी कुछ बताने के लिए प्रेरित करें ताकि दोनों मिलकर कार्य कर सकें।

क्रियाकलाप 2

अपने विद्यालय में अपने साथियों के साथ व्यवहार प्रबंधन के लिए निवारक उपायों के बारे में चर्चा का आयोजन करें तथा एक निवारक योजना की रूपरेखा तैयार करें।

12.6.2 अनुपोषक उपाय

शिक्षार्थियों की व्यवहारात्मक समस्याओं के समाधान हेतु अनुपोषक उपाय समान रूप से महत्वपूर्ण हैं। ये उपाय निवारक उपाय से भिन्न हैं क्योंकि इनका उपयोग शिक्षक द्वारा कक्षा में घटित होने वाली व्यवहारात्मक समस्या का आकलन करने के लिए किया जाता है। कई बार निवारक और सहयोगात्मक उपाय समान हो सकते हैं परंतु इनका क्रियान्वयनीकरण तथा उपयोग, घटना की प्रकृति के कारण भिन्न होता है।

शिक्षक द्वारा इन उपायों का उपयोग कक्षा में सकारात्मक व्यवहार को बढ़ावा देने के लिए किया जाता है। सकारात्मक व्यवहार सहयोग (Positive Behavioural Support : PBS) का उपयोग दंड से बचने के लिए एक वैकल्पिक युक्ति के रूप में किया जाता है। सकारात्मक व्यवहार सहयोग उन युक्तियों का समर्थन नहीं करता है जहाँ अवांछित व्यवहार वाले शिक्षार्थी के लिए पुनर्बलन प्रक्रिया को रोक दिया जाता है।

निम्नांकित युक्तियों का उपयोग एक शिक्षक द्वारा कक्षा में समस्यात्मक व्यवहार वाले शिक्षार्थी को संभालते समय सहयोगात्मक उपाय के रूप में किया जा सकता है:

विलोपन और पुनःनिर्देशन

यदि एक शिक्षक महसूस करता है कि शिक्षार्थी ध्यानाकर्षण हेतु कुछ विशेष समस्यात्मक व्यवहार का प्रदर्शन कर रहा है तो शिक्षक को ऐसे व्यवहार की ओर ध्यान नहीं देना चाहिए। इस प्रकार का व्यवहार सामान्यतः गंभीर और हानिकारक नहीं होता है। शिक्षक द्वारा इस प्रकार की उपेक्षा करना विलोपन कहलाता है। कभी-कभी जब एक शिक्षक शिक्षार्थी में असामान्य व्यवहार देखता है तो वह उसे सार्थक गतिविधियों की ओर पुनःनिर्देशित करता है। उदाहरण के लिए, यदि एक शिक्षार्थी कक्षा में शोर मचा रहा किया तो शिक्षक उसे कक्षा के अन्य शिक्षार्थियों के समक्ष मनोरंजक ढंग से 15 मिनट तक आवाज निकालने के लिए कहा।

द्वंद्व प्रबंधन कौशल

जब आप एक शिक्षार्थी को द्वंदात्मक स्थिति में देखते हैं तथा यह उसके व्यवहार में समस्या उत्पन्न कर रहा है तो आपको इसके कारण पर ध्यान देना होगा तथा द्वंद्व प्रबंधन कौशल के लिए कुछ सुझाव देने होंगे। बेहतर यही होगा कि आप इसे निवारक युक्ति के रूप में उपयोग करें तथा अपने शिक्षार्थी को कुछ द्वंद्व प्रबंधन युक्तियों में प्रशिक्षण प्रदान करें।

पाठ्यचर्या अनुकूलन

शिक्षार्थी के समस्यात्मक व्यवहार का कारण कभी-कभी कक्षाकक्ष में पाठ्यचर्या के संपादन का तरीका हो सकता है। कुछ शिक्षार्थी आपके द्वारा अपनाई गई शिक्षण—अधिगम युक्तियों या गतिविधियों के साथ असहज हो सकते हैं।

एक सहयोगात्मक युक्ति के रूप में क्रियाकलापों के चयन के लिए अवसर उपलब्ध कराएँ। ऐसे क्रियाकलापों को शामिल करें जिसे वे अपने माता-पिता, सहपाठी या समुदाय की सहायता से पूर्ण कर सकें। शिक्षण की गति में परिवर्तन करें। शिक्षार्थियों को दिए गए कार्य का विश्लेषण करें, क्या यह उनकी रूचि के अनुरूप है? कार्य का कठिनाई स्तर क्या है? क्या उनके पास कार्य पूर्ण करने के लिए संसाधन उपलब्ध हैं? एक बेहतर योजना आपकी कक्षा की समस्या को कम कर सकती है।

प्रतिस्थापन कौशल

कई बार शिक्षार्थियों को एक समस्या का समाधान करने के विभिन्न विकल्पों की जानकारी नहीं होती है, वे केवल चयनित विधियों या शिक्षक के द्वारा सिखाई गई विधियों का ही उपयोग करते हैं तथा यदि वे वांछित परिणाम प्राप्त नहीं कर पाते हैं तो वहाँ कुछ समस्याएँ उत्पन्न हो जाती हैं। एक शिक्षक के रूप में आपको उन्हें वैकल्पिक विधियों की पहचान करने और उपयोग करने के लिए प्रोत्साहित करें परंतु आपको ध्यान देना होगा कि वैकल्पिक रास्ता सही है। सतत् दिशा—निर्देशन और पुनर्बलन, इसमें काफी सहायता पहुँचा सकता है।

12.6.3 सुधारात्मक उपाय

सुधारात्मक उपायों की आवश्यकता तब पड़ती है जब एक समस्यात्मक व्यवहार बार-बार घटित होता है तथा निवारक और सहयोगात्मक उपाय के वांछित परिणाम नहीं दे रहे हैं। सदैव यह सुझाव दिया जाता है कि सुधारात्मक उपाय किसी भी समस्यात्मक व्यवहार का अंतिम समाधान होता है। सुधारात्मक उपाय का क्रियान्वयनीकरण में अभिभावकों और विद्यालय प्रशासन दोनों को सम्मिलित होने की आवश्यकता होती है परंतु कभी-कभी इसे अभिभावकों या समुदाय के सदस्यों द्वारा गलत समझ लिया जाता है यदि उन्हें समस्या के बारे में जानकारी नहीं है। यहाँ पर कुछ युक्तियों दी जा रही हैं जिसका उपयोग शिक्षक सुधारात्मक उपायों के रूप में कर सकता है।

परिणामों के बारे में शिक्षार्थियों को जागरूक बनाना

प्रायः आपने देखा होगा कि कुछ शिक्षार्थी समस्या उत्पन्न कर रहे हैं तथा कोई भी सहयोगात्मक युक्ति कारगर साबित नहीं हो रही है। ऐसी स्थिति में आप धैर्य बनाए रखें। बेहतर होगा कि आप ऐसे शिक्षार्थियों से बातचीत करें तथा उन्हें समझाएं कि उनके व्यवहार का परिणाम क्या होगा। ऐसे परिणामों को बताते समय आप उनके माता-पिता को सम्मिलित कर सकते हैं।

एक स्थिति से हटाना

कभी-कभी आपने देखा होगा कि समस्या की उपेक्षा करने से व्यवहार की तीव्रता में वृद्धि हो सकती है। ऐसी स्थिति में अज्ञानता एक हल नहीं है। एक शिक्षक के रूप में आप उन्हें एक भिन्न परिस्थिति में रखें जहाँ पर वह समस्यात्मक व्यवहार से लाभ न उठा सकें तथा सीखें कि अपनी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए किस प्रकार का व्यवहार करें। कक्षाकक्ष में उसके बैठने की जगह बदलना, कक्षा में दिए गए कार्य की जिम्मेदारी बदलना या उसमें परिवर्तन करना, सह-शैक्षणिक गतिविधियों या विद्यालय गतिविधियों में उन्हें शामिल करना एक प्रकार का हल हो सकता है।

यहाँ पर कुछ सुधारात्मक परिणामों का विवरण दिया गया है:

सुधारात्मक व्यवहार

बोध प्रश्न

- टिप्पणी:** (क) अपने उत्तरों को दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।
 (ख) अपने उत्तरों को इस इकाई के अंत में दिए गए उत्तरों से मिलाइए।

7. आपके विद्यालय द्वारा व्यावहारिक समस्याओं के प्रबन्धन हेतु अपनाए गए रोकथाम, सहयोगात्मक और सुधारात्मक उपायों की तुलना कीजिए।

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

12.7 समय प्रबंधन

समय न केवल शिक्षण में महत्वपूर्ण है परंतु जीवन में भी महत्व रखता है। कक्षाकक्ष में समय को प्रभावी अधिगम के लिए, एक मूल्यवान संसाधन के रूप में देखा जा सकता है। शिक्षक के पास सीमित समय होता है और उसे दिए गए समय सीमा के भीतर ही पाठ्यचर्या उद्देश्यों को प्राप्त करना होता है। एक विषय में अतिरिक्त समय व्यतीत करने का अर्थ है दूसरे विषय को कम समय देना। एक शिक्षक के रूप में हमें उत्पादक शिक्षण के लिए कक्षा समय के प्रबन्धन के तकनीकों का ज्ञान होना चाहिए। शिक्षार्थियों का ज्ञानार्जन अधिकतम होगा जब शिक्षक कक्षा समय का अधिकांश हिस्सा ऐसी अनुदेशात्मक गतिविधियों में व्यतीत करें, जो शिक्षार्थियों की उपलब्धि को बढ़ाता है। शिक्षक उपयुक्त प्रबंधकीय और अनुदेशन युक्तियों का उपयोग ऐसे उपलब्धियों को प्राप्त करने में करें। दूसरे शब्दों में प्रभावी शिक्षक सुनिश्चित करता है कि शिक्षार्थीगण अधिकांश समय जहाँ तक संभव हो, अनुदेशात्मक गतिविधियों में संलग्न रहें। अनुदेशात्मक गतिविधियों में जितने समय तक शिक्षार्थीगण संलग्न रहते हैं वह उनकी शैक्षणिक उपलब्धि अर्थात् अधिगम से सकारात्मक रूप से जुड़ा होता है।

समय का प्रभावी ढंग से उपयोग का प्रभाव इस बात पर निर्भर करता है कि शिक्षक कक्षा समय का उपयोग किस प्रकार करता है।

12.7.1 कक्षाकक्ष समय का उपयोग

शोधकर्ताओं ने निष्कर्ष निकाला है कि अर्जित सूचना की मात्रा दिए गए समय का फल होता है या जिसे अब अधिगम अवसर कहा जाता है। अधिगम अवसर इस तथ्य पर निर्भर करता है कि एक शिक्षार्थी एक विषय पर कितना समय व्यतीत करता है। यद्यपि, अधिगम कई कारकों द्वारा प्रभावित होता है जैसे कि शिक्षार्थी की योग्यता (अभिक्षमता) शिक्षण की गुणवत्ता (अर्थात् संस्था, स्पष्टता और लक्ष्य) आदि। समय के प्रभावी उपयोग पर किए गए शोधों ने कई समय प्रबन्धन युक्तियों को जन्म दिया है (डॉफमिनस्टर और लुबके, 1990 और गुड एवं ब्राफी, 1987)।

आइए, समय का प्रभावी उपयोग से सम्बन्धित कौशलों को समझने का प्रयास करते हैं। एक कक्षाकक्ष में इसके उपयोग के संदर्भ में, स्पष्टता के दृष्टिकोण से, समय को छः वर्गों में विभक्त किया गया है। ये निम्नलिखित हैं:

- उपलब्ध समय
- आवंटित समय
- संलग्न समय
- शैक्षणिक अधिगम समय
- पाठ्यचर्या और पाठ को गति प्रदान करने का समय एवं
- अवस्थांतर समय

आइए, प्रत्येक के बारे में संक्षिप्त रूप से चर्चा करें:

- i) **उपलब्ध समय:** यह विद्यालय के सभी गतिविधियों के लिए उपलब्ध समय है। उपलब्ध समय एक शैक्षणिक सत्र दिनों की संख्या और घंटों की संख्या (सामान्यतः 6 घंटा प्रतिदिन) जिसमें मध्यावकाश शामिल हैं, के द्वारा सीमित होता है। मामूली भिन्नताओं के अलावा संपूर्ण देश में विद्यालय में उपलब्ध समय समान है। एक शिक्षक के रूप में, आप उपलब्ध समय की इस प्रकार योजना बनाए कि पाठ्यचर्या का शैक्षणिक लक्ष्यों को प्राप्त किया जा सकें। आपको ध्यान रखना चाहिए कि विद्यालय एक ऐसा स्थान है जहाँ पर शिक्षार्थी समग्र विकास के लिए अवसर प्राप्त करते हैं।
- ii) **आवंटित समय:** आवंटित समय एक विषयवस्तु में अनुदेश के लिए निर्धारित समय की मात्रा है। शिक्षकों में बहुत भिन्नता हो सकती है कि वे किस प्रकार दिए गए समय का उपयोग करते हैं। उदाहरण के लिए, कुछ शिक्षक एक अवधारणा के विकास के लिए निर्धारित 45 मिनट के एक कालांश का 40 मिनट उपयोग करता है, एक अन्य कक्षा में विषय से सम्बन्धित एक अवधारणा का विकास करने के लिए मात्र 20 मिनट उपयोग किया जाता है। शिक्षक जिनके शिक्षार्थियों के उपलब्ध स्तर कमजोर हैं, वे दिए गए कक्षा समय का अधिक समय अनुदेशात्मक गतिविधियों में न करके अन्य गतिविधियों में उपयोग करते हैं। यह देखा गया है कि जब शिक्षक जागरूकता और प्रभावी ढंग से एक विषयवस्तु या विषय को अधिक समय देता है तो शिक्षार्थियों के इसे सीखने के लिए अधिक अवसर होते हैं।

आवंटित समय की अवधारणा नए शिक्षकों के लिए एक अस्पष्ट अवधारणा के रूप में प्रतीत होती है जब तक वे योजना बनाना प्रारंभ नहीं करते। आवंटित समय की योजना उनकी कक्षाकक्ष गतिविधि को एक स्वरूप प्रदान करता है जिनका अनुसरण उन्हें पाठ के संचालन के दौरान करना है। यह शिक्षक को अनुदेशात्मक आवश्यकताओं का अनुमान लगाने के योग्य बनाता है ताकि उपयुक्त सामग्रियों को एकत्रित, आयोजित और उपयोग किया जा सकें। आवंटित समय का सावधानीपूर्वक प्रबंधन कक्षाकक्ष शिक्षण के पेचीदगी को कम करता है। कई बाह्य कारक, जैसे पाठ्यचर्या निर्देश, परीक्षा, कालांश, आदि, के लिए आवंटित समय का उपयोग आप किस प्रकार करते हैं, इसको प्रभावित करता है। इन कारकों के लिए समय उपलब्ध कराने

के पश्चात् शिक्षक निर्णय लेने के लिए स्वतंत्र हैं कि किस प्रकार किसी विषयवस्तु या सम्बन्धित गतिविधियों के लिए कितना समय देना है। आप निर्धारित कर सकते हैं कि किस विषयवस्तु को अधिक समय देना है और किसको कम समय देना।

आइए, अब हम अपना ध्यान उपलब्ध समय से उपयोग किए गए समय पर केन्द्रित करते हैं। हम अनुदेशात्मक उद्देश्यों के लिए दिए गए समय का उपयोग किस प्रकार करते हैं, शिक्षण में बहुत महत्व रखता है।

iii) **संलग्न समय:** संलग्न समय समय की वह मात्रा है जिसमें शिक्षार्थी सक्रिय रूप से अधिगम क्रियाकलापों में शामिल होते हैं, जैसे – लेखन, श्रवण तथा शिक्षक के प्रश्नों का उत्तर देना। संलग्न समय में कक्षाकक्ष के उन कार्यों का समावेश नहीं होता जो अनुत्पादक हो जैसे अन्य शिक्षार्थी को रोक कर बात करना, दिवास्वप्न, आदि। हाल ही में किए गए अध्ययन से पता चलता है कि एक शिक्षार्थी का संलग्न समय, या कार्य में व्यतीत समय तथा शैक्षणिक अधिगम समय, आवंटित समय के बजाय उपलब्धि का अधिक संवेदीसूचक है। दूसरे शब्दों में उपयोग किए गए समय की गुणवत्ता (समय का उपयोग किस प्रकार प्रभावी तथा कौशलतापूर्ण ढंग से किया गया) का महत्व उपयोग किए गए समय की मात्रा से अधिक है (कितना समय दिया गया)। उदाहरण के लिए, एक शिक्षार्थी ऊँची आवाज में पाठ्यपुस्तक पढ़ता है, जबकि अन्य उसे सुन रहे हैं या सुनने का नाटक करते हैं, वहाँ उपयोग किए गए समय की गुणवत्ता निम्न है, जबकि समान समय का उपयोग जो शिक्षार्थियों द्वारा पाठ के कठिन शब्दों को अर्थ शब्दकोश में ढूँढ़कर अपनी कापी में लिखने में करते हैं, उसकी गुणवत्ता अधिक है।

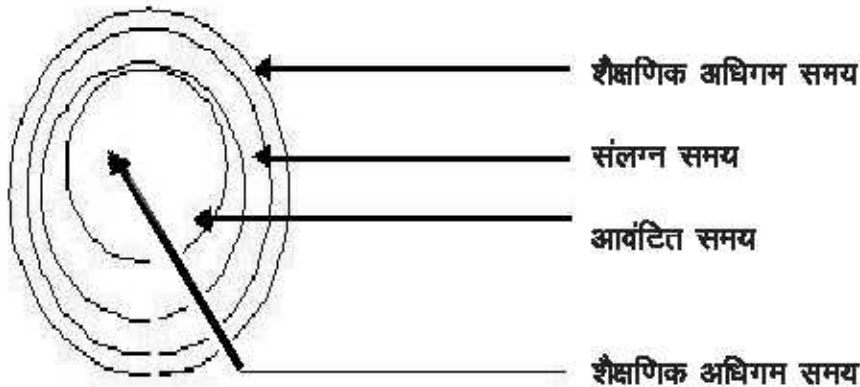
iv) **शैक्षणिक अधिगम समय:** आपने ध्यान दिया होगा कि हम समय प्रबन्धन पर हमारी चर्चा में अधिक से अधिक सटीक होते जा रहे हैं। शैक्षणिक अधिगम समय, समय की वह मात्रा है जो एक शिक्षार्थी उच्च कोटि की सफलता के साथ प्रासंगिक शैक्षणिक कार्य के संपादन में व्यतीत करता है तथा जहाँ कार्य प्रत्यक्ष रूप से एक शैक्षणिक परिणाम के अनुरूप है। शैक्षणिक अधिगम समय की अवधारणा संलग्न समय के सापेक्ष अधिक परिष्कृत समय को प्रदर्शित करता है। प्रक्रियात्मक गतिविधियाँ, जैसे उपस्थिति लेना, घोषणा करना, कक्षाकक्ष विज्ञों से निपटना, व्यवधानपूर्ण व्यवहारों से निपटना, इत्यादि को शैक्षणिक अधिगम समय में शामिल नहीं किया जाता है।

यह निर्धारित करने के लिए कौन-सा संस्थागत कार्य प्रत्यक्ष रूप से अधिगम परिणामों के अनुरूप है, हमें कार्य तथा परीक्षण (जिसके द्वारा एक शिक्षार्थी की उपलब्धि का मापन किया जाता है) के मध्य सम्बन्ध का अध्ययन करना चाहिए। इसके द्वारा आप शैक्षणिक अधिगम समय और शिक्षार्थी के उपलब्धि के मध्य सम्बन्ध को देख सकते हैं। एक शिक्षक के रूप में जब कभी भी आप पढ़ाते हैं, आप शैक्षणिक अधिगम समय में वृद्धि करने का सदैव प्रयास करें।

शैक्षणिक अधिगम समय में कक्षा से कक्षा तथा शिक्षक से शिक्षक के मध्य अंतर होता है। शिक्षकों के मध्य बहुत अंतर होता है कि वे कितना सफलतापूर्वक आवंटित समय को सार्थक अधिगम में तथा परिणामस्वरूप शैक्षणिक अधिगम समय में परिवर्तित करते हैं। कुछ शिक्षक जो एक विषय के लिए कम समय देते हैं उसके पास अधिक उच्च स्तरीय शैक्षणिक अधिगम समय होता है क्योंकि वे शिक्षार्थियों को प्रासंगिक कार्यों में अधिक संलग्न रखते हैं जो कि उन्हें अधिक सफलता का अनुभव करता है। कुछ कक्षाओं में विद्यालय समय का बहुत बड़ा भाग अ-अनुदेशात्मक गतिविधियों में व्यतीत किया जाता है, जैसे – मध्यावकाश, भोजनावकाश, स्वच्छता, आदि। कुछ शिक्षक दिए गए समय का महत्व नहीं समझते हैं, उनमें से कुछ प्रभावी समय

प्रबन्धन के प्रति उदासीन रहते हैं। वे समय की एक मूल्यवान संसाधन नहीं मानते हैं या शिक्षार्थियों के अधिगम पर इसके प्रभाव के महत्व को कम आँकते हैं।

शैक्षणिक अधिगम समय शिक्षकों के लिए एक महत्वपूर्ण चर हैं। एक तो यह एक सूचक है कि क्या शिक्षक अपने शैक्षणिक गतिविधियों को एक साथ रखने के एक योग्य है? दूसरा, समय योजना के अभाव में प्रबन्धन समस्याएँ उत्पन्न होती हैं। कक्षाएँ जिनमें शैक्षणिक अधिगम समय का उच्च हिस्सा होता है, वहाँ न्यूनतम प्रबन्धन समस्याएँ होती हैं। शैक्षणिक कार्य का प्रभावी क्रियान्वयनीकरण शिक्षार्थियों को सीखने में सहायता करता है तथा उनकी ऊर्जा को सकारात्मक कार्य में लगा देता है।



आपको ध्यान देना चाहिए कि शैक्षणिक अधिगम समय, आवंटित समय और संलग्न समय दोनों का ध्यान रखता है। इस कथन से आप भ्रमित न हो। इस कथन से हमारा तात्पर्य है कि हमें आवंटित समय और शिक्षार्थियों द्वारा वास्तविक अधिगम को बढ़ावा देने के लिए संलग्न समय का इष्टतम उपयोग करना है। शैक्षणिक अधिगम समय सुझाव देता है कि शिक्षक को शिक्षार्थियों के वास्तविक अधिगम की योजना, उसके पास उपलब्ध समय को ध्यान में रखकर बनाना चाहिए।

- v) **पाठ्यचर्या और पाठ को गति प्रदान करने का समय:** आप यह जानकर हैरान हो जाएँगे कि किस प्रकार यह बेहतर समय प्रबन्धन से सम्बन्धित है। पाठ्यचर्या किस गति से प्रगति करती है, इससे सरोकार रखता है। अर्थात् जिस गति से आप पाठ्यचर्या को पूर्ण करते हैं। पाठ की गति, शिक्षक जिस गति से एक पाठ को पढ़ाता है या संचालन करता है से सम्बन्धित है। यह प्रभावकारी अधिगम के लिए एक महत्वपूर्ण चर है। अधिकांश शिक्षार्थी तब अधिक सीखते हैं जब उनके पाठ को तेज तथा सक्रिय गति से संचालित किया जाता है, क्योंकि तेज गति उनकी ध्यानावस्था तथा सहभागिता को उत्प्रेरित करती है, चूँकि शिक्षक द्वारा अधिक विषयवस्तु को पूर्ण किया जाता है। शिक्षक जितना अधिक विषयवस्तु को पूर्ण करते हैं, शिक्षार्थी उतना ही अधिक सीखते हैं, ऐसा प्रतीत होता है। स्पष्ट प्रत्यक्ष रूप से शिक्षार्थी के संलग्न समय और सफलता से जुड़ा होता है। कम उपलब्धि की कीमत पर गति को नहीं बढ़ाना चाहिए। कोई भी यह निश्चित नहीं कर सकता है कि एक पाठ विशेष या शिक्षार्थियों के एक विशेष समूह के लिए आदर्श गति क्या है? आदर्श गति, शिक्षार्थी की योग्यताओं और विकासात्मक स्तरों, विषयवस्तु की प्रकृति तथा निःसंदेह शिक्षक के अनुदेशात्मक कुशलता पर निर्भर करेगी। आदर्श गति भिन्न-भिन्न कक्षाओं के लिए भिन्न होती है। कोई भी दो कक्षाओं या यहाँ तक कि एक ही कक्षा के दो वर्गों की आदर्श गति समाप्त नहीं होती है। कुछ शिक्षक गति को इस प्रकार

समायोजित करते हैं कि वे एक वर्ष में केवल आधा पाठ्यक्रम ही पूरा करते हैं जबकि अन्य छः महीने में ही संपूर्ण पाठ्यक्रम पूरा कर देते हैं, कुछ शिक्षक संपूर्ण पाठ्यक्रम को प्रत्येक अवधि में समान रूप से वितरित करके पूरा करते हैं। गति प्रभावी अनुदेशन की अन्य विशेषताओं की तरह, शिक्षार्थियों की उपलब्धि पर सकारात्मक प्रभाव डालती है। कम प्रभावी शिक्षक देर से कार्य प्रारंभ करते हैं तथा एक ही बार में बिना किसी अभ्यास के प्रचुर मात्रा में सामग्री उपलब्ध कराते हैं। वे सत्र के आखिरी महीनों में पाठ्यक्रम को पूरा करने में शीघ्रता दिखाते हैं। पाठों के मध्य उचित गति निर्धारण करने से शिक्षार्थी संलग्न रहते हैं तथा सीखने में अधिक रूचि लेते हैं। अच्छा गति निर्धारण कक्षा में शिक्षार्थी के अशिष्ट व्यवहार को कम करता है।

- vi) अवस्थांतर समय: शिक्षण कार्य में कई सम्बन्धित गतिविधियों का समावेश होता है, जैसे – विषयवस्तु का प्रस्तुतीकरण, चर्चा, प्रदर्शन (निर्देशित तथा स्वतंत्र), अभ्यास आदि एक गतिविधि से दूसरी गतिविधि में परिवर्तन करने में काफी समय लगता है। एक गतिविधि से दूसरी गतिविधि में ले जाना अवस्थांतर कहलाता है। यदि अवस्थांतरों को उचित रूप से संभाला नहीं जाए तो बहुत अधिक समय नष्ट हो जाएगा।

अवस्थांतर समय का प्रबन्धन समय बचाने के अतिरिक्त बहुत कुछ करता है। शिक्षार्थियों के अशिष्ट व्यवहार करने की संभावना तब बढ़ जाती है जब एक पाठ की सततता में रुकावट उत्पन्न हो जाता है। अवस्थांतर समय का प्रबन्धन महत्वपूर्ण कार्यों में से एक है जिसे शिक्षक के द्वारा किया जाना है। यहाँ पर अवस्थांतर को सुगम और त्वरित बनाने के लिए कुछ प्रबंधन तकनीकें दी गई हैं:

- शिक्षक को सामग्रियाँ तैयार रखनी चाहिए तथा एक गतिविधि को समाप्त करने तथा दूसरी गतिविधि को प्रारंभ करने में आत्मविश्वास का प्रदर्शन करना चाहिए।
- अवस्थांतर के दौरान शिक्षक को अधिक सजग होना चाहिए।
- शिक्षार्थियों को इस तरह उत्साहित करना चाहिए कि वे दूसरी गतिविधि को रूचि तथा सफलता की आशा के साथ प्रारंभ करें।

इस चर्चा में हमने इस तथ्य को स्पष्ट किया है कि शिक्षक अवस्थांतर के शुरुआती चरण को स्पष्ट रूप से चिन्हित करें तथा अवस्थांतर के दौरान शिक्षण की गति (संवेग) में होने वाली क्षति को न्यूनतम करें। शिक्षार्थियों को स्पष्ट रूप से दिशा-निर्देश दें कि उन्हें क्या करना है?

पाठ की गति तथा अवस्थांतर समय प्रबन्धन अनुदेशात्मक संवेग में अधिक योगदान देता है। शिक्षक तथा शिक्षार्थी दोनों की पाठ के दौरान गतिशीलता की अनुभूति होनी चाहिए। आवेग की कमी प्रायः अनुदेशन में समस्या उत्पन्न करता है। लम्बे समय तक आवेग में कमी शिक्षार्थी के उपलब्धि पर नकारात्मक प्रभाव डालता है।

12.7.2 व्यावहारिक सुझाव

निम्नांकित व्यावहारिक सुझाव आपके समय प्रबन्धन कौशल को बेहतर बनाने में सहायता कर सकते हैं। आपको ध्यान रखना चाहिए कि ये केवल सुझाव हैं। आप अपने अवलोकन और अनुभव के आधार पर कक्षाकक्ष में समय प्रबंधन के कुछ अन्य उपाय शामिल कर सकते हैं। ये सुझाव द्वारा शिक्षकों द्वारा उपयोग किए गए प्रभावी समय प्रबन्धन के विभिन्न सिद्धान्तों पर आधारित हैं (लुबके, 1990)।

i) आवंटित समय में वृद्धि करना

- उपयोग के लिए आवश्यक सामग्री और उपकरण तैयार रखें। जो शिक्षार्थी शीघ्रता से गतिविधि को पूरा कर लेते हैं, उनके लिए अतिरिक्त गतिविधियाँ तैयार रखें। इसी प्रकार आवश्यक उपकरण, जैसे परियोजना, टेप रिकार्डर, दृश्य-श्रव्य उपकरण, एक्सटेंशन कार्ड, परीक्षण, आदि उपयोग के लिए तैयार रखें। उपकरण आसानी से शिक्षक और शिक्षार्थियों दोनों को, स्थितिनुसार, आसानी से उपलब्ध होना चाहिए।
- उन शिक्षार्थियों की पहचान करें, जिन्होंने गृहकार्य पूरा कर लिया है तथा जिन्होंने पूरा नहीं किया है। उनके गृहकार्य को एकत्रित करें तथा उसमें सुधार करें। यदि शिक्षार्थी ने गृहकार्य पूरा नहीं किया है तो उसे पूरा करने के लिए अवसर प्रदान करें। परंतु उसे यह कहने से पहले गृहकार्य पूरा न करने में यदि उसे कोई समस्या का सामना करना पड़ रहा है तो उसे आप हल करने का प्रयास करें। गृहकार्य एकत्रित करने और जाँच करने में अधिक समय नहीं लगना चाहिए।

ii) संलग्न समय में वृद्धि करना

- कक्षा कालाशों की रूपरेखा तैयार करें तथा सभी शिक्षार्थियों को उनके बारे में जानकारी दें। इसे आप उनकी डायरी पर चिपका सकते हैं या ऐसे स्थान पर प्रदर्शित करें जहाँ पर वे आसानी से इसे देख सकें। रूपरेखा के अनुसार कार्य करें।
- शिक्षार्थियों का स्वागत करें तथा पाठ की ओर उनका ध्यानाकर्षण करें। पाठ के लिए सभी शिक्षार्थियों को तैयार होने (शारीरिक और मानसिक) तथा शैक्षणिक गतिविधियों में शामिल होने के लिए इच्छुक होने तक इंतजार करें।
- शिक्षार्थियों से बातचीत करें। अपना अनुदेशन एक या दो प्रश्न पूछकर करें तथा कक्षा को उत्तर देने के लिए कहें। तत्पश्चात् विचार मंथन सत्र की ओर बढ़ें।
- अपने शिक्षार्थियों को शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में संलग्न करने के लिए उनसे आँख मिलाएँ तथा मौखिक और अमौखिक संप्रेषण का उपयोग करें। शिक्षार्थियों द्वारा प्रदर्शित वांछित व्यवहार की प्रशंसा करें।
- उन्हें कक्षा व्यवहार के नियमों और मानदंडों की याद दिलाएँ।
- कक्षा में घूमिए तथा उन शिक्षार्थियों की ओर ध्यान दें जिन्हें विषयवस्तु को समझने या सीखने में कठिनाई हो रही है।
- अनुदेशात्मक कार्य पर शिक्षार्थियों के ध्यान को केन्द्रित करें। उन्हें बताएँ कि कार्यपूर्ण करने के पश्चात् वे क्या पुनर्बलन प्राप्त करने जा रहे हैं। उदाहरण के लिए, जब अन्य अपना कार्य पूरा कर लें तो उसके पश्चात् आप खेलने जा सकते हैं।
- यदि शिक्षार्थी आप से सहयोग लेने के लिए प्रतीक्षारत हैं और आप अन्य शिक्षार्थी की सहायता कर रहे हैं तो ऐसे स्थिति में आप उस शिक्षार्थी से अगले प्रश्न/समस्या का समाधान निकालने के लिए कहें, यदि वह हल कर सकता है, ताकि समय की क्षति न हो।

iii) शैक्षणिक अधिगम समय में वृद्धि करना

- अनुदेशात्मक कार्य को वास्तविक जीवन अनुभव से जोड़ने का प्रयास करें। उदाहरण के लिए, टेलीविजन के सामाजिक प्रभाव के बारे में चर्चा करते समय आप निम्नांकित प्रश्न पूछ सकते हैं। “किसी टी.वी. के कार्यक्रम का आपके परिवार के सदस्यों या आपकी छोटी बहन के ऊपर क्या प्रभाव पड़ा?”
- सुनिश्चित करें कि शिक्षार्थीगण आपकी प्रस्तुतीकरण में हिस्सा लें। युक्तियों, जैसे आँख मिलाकर बात करना, निर्देश देना, प्रश्न पूछना तथा गतिविधि देना का उपयोग किया जा सकता है।
- शिक्षार्थी के व्यवहार पर ध्यान दें तथा अनुदेशात्मक गतिविधियों या पाठ में उनके भागीदारी को इंगित करें। इस प्रकार के व्यवहार में श्रवण, उत्तर देने, पठन, लेखन तथा विभिन्न कार्यों में भाग लेना शामिल है। शिक्षार्थियों से ऐसे प्रश्न पूछें जिससे कि पता चले कि वे अनुदेशात्मक कार्यों में संलग्न हैं। पूछे जाने वाले प्रश्न तैयार करके रखें ताकि प्रश्न शीघ्रता से पूछा जा सके। प्रश्न क्या, क्यों, कैसे, कब, कौन, किसका से प्रारंभ हो सकता है। इन्हें मुक्त प्रश्न भी कहा जाता है।
- शिक्षार्थियों की रुचियों का पता लगाएँ तथा उनकी रुचि के आधार पर अनुदेशात्मक गतिविधियों को तैयार करें।
- पाठ के विभिन्न चरणों को परिभाषित करें, अधिगम अनुभव के क्रम और संरचना पर विशेष रूप से ध्यान दें। त्रुटियों को न्यूनतम करने के लिए पाठ को छोटे-छोटे चरणों में विभक्त करना चाहिए। आपको ऐसी अवधारणाओं, शब्दों, उदाहरणों, आदि का उपयोग करना चाहिए जिनसे शिक्षार्थी परिचित हों। ये तरीके आपके शिक्षार्थियों की अधिगम गति तथा समझ के स्तर के अनुरूप होने चाहिए।
- विशिष्ट और ठोस प्रक्रियाओं का उपयोग करें।

iv) पाठ और पाठ्यचर्या अंतरण को गति प्रदान करना

- आवश्यक पाठ्यचर्या को पूरा करने के लिए वार्षिक और आवधिक रूपरेखा तैयार करें।
- पढ़ाई जाने वाली विषयवस्तु की मात्रा शिक्षार्थियों के मानसिक और परिपक्वता स्तर के अनुरूप होनी चाहिए। उतनी ही सामग्रियों का समावेश करें जितनी आपके शिक्षार्थीगण समझ सकें।
- जहाँ तक हो सके आप अपने शिक्षण की गति में न्यायसंगत बने रहें। शिक्षार्थियों के उत्तरों का त्वरित प्रत्युत्तर दें तथा अगले शिक्षण बिन्दु की ओर बढ़ें।
- अपने शिक्षण गति को कम करने की बजाय कठिनाई स्तर को कम करें।

v) अवस्थांतर समय में कमी करना

- अवस्थांतर में शारीरिक गतिशीलता या ध्यान केन्द्रण में परिवर्तन का समावेश हो सकता है। आने वाले अवस्थांतर के बारे में शिक्षार्थियों को आगाह कर दें। अवस्थांतर को सुगम बनाने के लिए उन्हें मौखिक दिशा निर्देश दें।

- शिक्षार्थियों को स्पष्ट रूप से बताए कि उनसे क्या अपेक्षित है। उन्हें शिक्षक के स्पष्ट दिशा निर्देश के बिना अवस्थांतर करने के योग्य होना चाहिए। वे शिक्षार्थी जो अपना कार्य शीघ्रता से पूरा कर लेते हैं उनके लिए प्रक्रिया, उस समय की मात्रा को कम कर देती है जितनी देर तक वे दिए गए समय में उनके सहपाठी अपना कार्य संपादन करने के दौरान प्रतीक्षारत रहते हैं। ऐसे शिक्षार्थियों को, जो अपना शीघ्रता से पूर्ण कर लेते हैं, उन्हें पुनर्बलन प्रदान करें तथा उनकी सहायता करें जो कठिनाई का सामना कर रहे हैं।
- शिक्षार्थियों की शारीरिक गतिशीलता और कक्षा के अंदर कक्षा के बाहर तथा कक्षा में चलने-फिरने के लिए नियम बनाएँ। अवस्थांतर में सम्मिलित शिक्षार्थियों की संख्या पर विचार करें, केवल एक शिक्षार्थी, शिक्षार्थियों का एक समूह या संपूर्ण कक्षा निर्धारित करें कि शिक्षार्थी को एक गतिविधि से दूसरी गतिविधि में व्यक्तिगत रूप से या एक समूह में जाना चाहिए।
- अवस्थांतर के दौरान अनुशासन बनाएँ रखें। शिक्षार्थियों को दिए गए दिशा निर्देशों का पालन उन्हें करना चाहिए।
- अप्रासंगिक और अधिक अनुदेशन से बचना चाहिए। अधिक शिक्षण न करें (अत्यधिक अनुदेशन)
- दो प्रकार के अवस्थांतर को संभालने के लिए तैयार रहें।
 - शिक्षार्थी अवस्थांतर, जैसे—पेन्सिल छीलना, पानी पीने के लिए बाहर जाना, आदि।
 - अध्यापन के दौरान अवस्थांतर, जैसे — सामग्री और उपकरण शिक्षार्थियों के लिए उपलब्ध कराना, प्रयोग करना, श्यामपट कार्य का सारांश लिखना, शिक्षार्थियों को समय देना, प्रधानाचार्य के निर्देशों का पालन करना।
- एक ही शिक्षार्थी के साथ अत्यधिक समय व्यतीत न करने की प्रक्रिया को तार्किक बनाए, यदि एक शिक्षार्थी के साथ कोई बड़ी समस्या है तो उसे सुधारात्मक उपचार अलग से दिया जा सकता है।
- कक्षा में शिक्षार्थी द्वारा अनुचित रूप से चलने फिरने के परिणाम की ओर उनका ध्यानाकर्षण करें।

बोध प्रश्न

टिप्पणी: (क) अपने उत्तरों को दिए गए रिक्त स्थान में लिखिए।

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

8. आवंटित समय और शैक्षणिक अधिगम समय के मध्य अंतर स्पष्ट करें।
शैक्षणिक अधिगम समय एक कक्षा शिक्षक की किस प्रकार सहायता करता है?

.....

.....

.....

.....

9. कक्षा में एक गतिविधि से दूसरी गतिविधि में आने के लिए आप क्या करेंगे?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

12.8 सारांश

कक्षा अनुदेशन का प्रबन्धन एक शिक्षक का प्रमुख कार्य होता है। अनुदेशात्मक गतिविधि का सफल या असफल होना कक्षा प्रबन्धन के ऊपर निर्भर करता है। कक्षाकक्ष प्रबन्धन का अर्थ है पूर्व निर्धारित उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए विविध प्रबन्धन तकनीकों का सुसंगत ढंग से उपयोग करना। एक प्रभावी कक्षाकक्ष प्रबन्धन के लिए एक शिक्षक को कक्षाकक्ष प्रबन्धन की जानकारी होनी चाहिए, जैसे विषयवस्तु में दक्षता और स्पष्टता, संलग्नता, प्रजातांत्रिक व्यवहार, स्वनियंत्रण, लचीलापन, आदि। कक्षाकक्ष को संभालते समय शिक्षक को अनुदेशात्मक सबलता, कक्षा वातावरण आदि कारकों को ध्यान में रखना चाहिए। तकनीकें, जैसे – व्यवहार में सुधार करना, समूह गतिविधि, दत्त कार्य, शिक्षार्थी के कर्तव्य, आदि कक्षाकक्ष की समस्याओं को प्रभावी ढंग से निपटने में सहायक होता है। एक शिक्षक के रूप में आपको शिक्षार्थी की व्यवहारात्मक समस्याओं के प्रबन्धन के लिए रोकथाम, सहयोगात्मक और सुधारात्मक उपाय की एक योजना का विकास करना है। बेहतर रोकथाम समस्या को कम करती है परंतु समस्यात्मक व्यवहार के पुनरावृत्ति की स्थिति में सुधारात्मक उपाय का भी महत्व है। कक्षाकक्ष प्रबन्धन में समय भी एक महत्वपूर्ण घटक है। शिक्षक कक्षाकक्ष समय की योजना इस प्रकार बनाए ताकि यह शिक्षार्थियों के अधिगम को सहज सुगम बनाए तथा कई प्रबंधकीय समस्याओं को हल करें।

12.9 इकाई के अंत में अभ्यास

- 1) अपने विषय को पढ़ाते समय आपने कई कक्षाकक्ष समस्याओं का सामना किया होगा। कुछ महत्वपूर्ण समस्याओं की सूची बनाइए तथा वर्णन करें कि किस प्रकार, आप इन समस्याओं से निपटेंगे।
- 2) आपने जिन व्यावहारिक समस्याओं का सामना किया है, उन्हें सूचीबद्ध करें तथा निवारक, सहयोगात्मक और सुधारात्मक वर्ग में आपके द्वारा अपनाए गए उपायों को सूचीबद्ध कीजिए।
- 3) एक समावेशी कक्षाकक्ष को संभालने के लिए आप किस प्रकार की समस्याओं का सामना कर रहे हैं? अधिकतम अधिगम सुनिश्चित करने के लिए आप इन समस्याओं का समाधान आप किस प्रकार निकालेंगे?

12.10 संदर्भ ग्रंथ एवं उपयोगी पठन सामग्री

- क्रिश्चियन, जे. ए. (1991). *मैनेजिंग क्लासरूम: एन इंस्ट्रक्शनल पर्सपेक्टिव*, अम्बाला कैट दि इंडियन पब्लिकेशन।
- क्रूकर, आर. के. एवं ब्रूकर, जी.एम. (1988). "क्लासरूम कंट्रोल एंड लर्नर आउटकम्स इन ग्रेड 2 एंड 5", *अमेरिकन एजुकेशन रिसर्च जर्नल*, 23(1)।
- डायले, डब्ल्यू. (1988). "क्लासरूम आर्गेनेजाइशन एंड मैनेजमेंट", इन विट्रो (संपा.), *ए.ई.आर.ए. हैंडबुक ऑफ रिसर्च ऑन बीचिंग*, न्यूयार्क, मैकमिलन।
- एवर्टसन, सी. एंड केम्मार, ई. (1982). "प्रोबेन्टिव क्लासरूम मैनेजमेंट" इन डी. ड्यूक (संपा.), *हैलिंग टीचर्स मैनेज क्लासरूम*, मलेकजेन्डरिया, वी.ए.: एसोसिएशन फॉर सुपरविजन एंड कैरीकुलम डेवलपमेंट
- गुड, टी.एल. एवं ब्राफी जे.ई. (1987), *बुकिंग ए क्लासरूम*, न्यूयार्क: हार्पर एंड रॉ पब्लिकेशन।
- मैफमिस्टर ए. एवं लुबके, एम. (1990), *रिसर्च इन टू प्रैक्टिस*, बोस्टन: ऐलन एंड बैकन।
- कुरिलसकी एम. एवं क्वारान्ता, एल. (1987), *इफैक्टिव टीचिंग: प्रिंसिपल्स एंड प्रैक्टिस*, स्कॉट, थोर्समौन एंड कम्पनी, इलिवियास।
- मैकनील, जे.डी. एवं विल्म जे. (1990). *दि इसैसियल्स ऑफ टीचिंग: डिविजन्स प्लान्स, मैथड्स*, मैकमिलन पब्लिकेशन कम्पनी।

12.11 बोध प्रश्नों के उत्तर

1. कक्षाकक्ष प्रबन्धन एक वृहद अवधारणा है जो प्रभावी शिक्षण—अधिगम की ओर निर्देशित है। जबकि कक्षा अनुशासन एक ऐसी अवधारणा है जिसका उपयोग शिक्षार्थी के व्यवहार के प्रत्युत्तर के संदर्भ में किया जाता है।
2. शिक्षक व्यवहार का सिद्धान्त
3. विषयवस्तु में दक्षता और स्पष्टता का सिद्धान्त
4. व्यक्तिगत गुणों का सिद्धान्त
5. शिक्षण की नवीन विधियों न केवल बेहतर कक्षाकक्ष प्रबन्धन में सहायक होती हैं वरन् यह शिक्षार्थी के अधिगम को सुगम बनाती हैं। उदाहरण के लिए, एक शिक्षक अपने शिक्षण में परियोजना विधि द्वारा विषय से परिचय कराता है। इस परियोजना विधि के द्वारा शिक्षार्थी स्वयं अध्ययन का अवसर प्राप्त करता है तथा संपूर्ण शिक्षण—अधिगम प्रक्रिया के दौरान संलग्न रहता है। इससे शिक्षक शिक्षार्थियों को तथा शिक्षण—अधिगम को बेहतर ढंग से संभाल सकता है।
6. अपने अनुभव के आधार पर उत्तर दीजिए।

शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया

7. आपके विद्यालय में अभ्यास और आपके अवलोकन पर आधारित उत्तर हैं।
8. आवंटित समय, एक शिक्षक को शिक्षण-अधिगम गतिविधियों का आयोजन करने के लिए दिया गया समय है। यह समय सामान्यतः एक कक्षा कालांश है जो 40 से 45 मिनट तक का हो सकता है।

शैक्षणिक अधिगम समय वह समय है जिसका उपयोग एक शिक्षार्थी शैक्षणिक कार्य को पूरा करने के लिए करता है, जो एक शैक्षणिक परिणाम में परिलक्षित होता है। अनुदेशात्मक तंत्र की सफलता मुख्यतः शैक्षणिक अधिगम समय का उचित उपयोग के ऊपर निर्भर करती है।

9. जब शिक्षक कक्षाकक्ष में एक गतिविधि से दूसरी गतिविधि के लिए जाता है तो यह अवस्थांतर कहलाता है। अवस्थांतर को संभालने के लिए शिक्षक निम्नांकित कार्य करें:
 - सामग्री तैयार रखें।
 - एक गतिविधि को समाप्त करने तथा दूसरी गतिविधि का प्रारंभ विश्वासपूर्वक करें।
 - अवस्थांतर के दौरान सजग रहें।
 - शिक्षार्थियों को अगले कार्य के लिए प्रेरित करें।