PDF Compressor Free Version

इग्नू
जन-जन का
विश्वविद्यालय

इंदिरा गांधी
राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय
शिक्षा विद्यापीठ

बीईएस-128
समावेशी विद्यालय का निर्माण

खंड

2

समावेशी कक्षाकक्ष निर्माण की रणनीतियाँ

इकाई 5
शिक्षण-अधिगम और मूल्यांकन की रणनीतियाँ 5

इकाई 6
पाठ्यचर्या अनुकूलन और विस्तारित मूल पाठ्यचर्या 31

इकाई 7
सहायक सामग्री, उपकरण एवं सूचना और संचार प्रौद्योगिकी 60

इकाई 8
समावेशन हेतु संसाधन 88

PDF Compressor Free Version

विशेषज्ञ समिति

प्रो. आई.के. बंसल (अध्यक्ष)
भूतपूर्व विभागाध्यक्ष, प्रारंभिक शिक्षा विभाग, राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद, नई दिल्ली

प्रो. श्रीधर वशिष्ठ
पूर्व कुलपति, लाल बहादुर शास्त्री संस्कृत विद्यापीठ, नई दिल्ली

प्रो. परवीन सिंक्लेयर
पूर्व निदेशक, राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद, एवं प्रोफेसर, विज्ञान विद्यापीठ, इग्नू, नई दिल्ली

प्रो. ऐजाज मसीह
शिक्षा संकाय, जामिया मिलिया इस्लामिया, नई दिल्ली

प्रो. प्रत्यूष कुमार मंडल
डी.ई.एस.एस.एच.
राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद, नई दिल्ली

प्रो. अंजू सहगल गुप्ता
मानविकी विद्यापीठ,
इग्नू, नई दिल्ली

प्रो. एन.के. दाश
शिक्षा विद्यापीठ, इग्नू, नई दिल्ली

प्रो. एम. सी. शर्मा
शिक्षा विद्यापीठ
इग्नू, नई दिल्ली

डॉ. गौरव सिंह
शिक्षा विद्यापीठ,
इग्नू, नई दिल्ली

विशिष्ट आमंत्रित संकाय सदस्य, शिक्षा विद्यापीठ, इग्नू, नई दिल्ली

प्रो. डी. वेंकटेश्वरलू
प्रो. अमिताव मिश्रा
सुश्री. पूनम भूषण
डॉ. आईशा कन्नाडी
डॉ. एम.वी. लक्ष्मी रेड्डी
डॉ. भारती डोगरा
डॉ. वंदना सिंह
डॉ. एलिजाबेथ कुरुविला
डॉ. निराधार डे

कार्यक्रम समन्वयक : प्रो. सरोज पाण्डेय (अप्रैल, 2017 से) एवं
डॉ. गौरव सिंह, शिक्षा विद्यापीठ, इग्नू, नई दिल्ली

पाठ्यक्रम समन्वयक : प्रो. डी. वेंकटेश्वरलू, शिक्षा विद्यापीठ, इग्नू, नई दिल्ली

खंड निर्माण दल

पाठ्यक्रम लेखक

प्रो. अमिताव मिश्रा (इकाई 5 और 6)
शिक्षा विद्यापीठ, इग्नू, नई दिल्ली

प्रो. डी. वेंकटेश्वरलू (इकाई 8)
शिक्षा विद्यापीठ, इग्नू, नई दिल्ली

प्रो. विनय कुमार सिंह (इकाई 7)
डी.ई.जी.एस.एन., एनसीईआरटी, नई दिल्ली.

विषयवस्तु संपादन

डॉ. जयंश्री नारायण
विशेष शिक्षा परामर्शक, एल.डी. एंड आई.डी.
भूतपूर्व उपनिदेशक, एन.आई.ई.पी.आई.डी.
सिकन्दराबाद

प्रारूप संपादन
प्रो. डी. वेंकटेश्वरलू
शिक्षा विद्यापीठ, इग्नू, नई दिल्ली

हिन्दी रूपांतरण दल

हिन्दी अनुवादक

डॉ. दयाशंकर मिश्रा (इकाई 5)
प्रवक्ता, नई दिल्ली

श्री सत्यवीर सिंह (इकाई 6, 7 एवं 8)
प्राचार्य, एस.एन.आई. कॉलेज,
पिल्लाना, उ.प्र.

हिन्दी पुनरीक्षण
प्रो. सारा बेगम
शिक्षा संकाय
जामिया मिल्लिया इस्लामिया
नई दिल्ली

प्रूफ रीडिंग
श्री चन्द्रशेखर
पूर्व रिसर्च असिस्टेंट
शिक्षा विद्यापीठ
इग्नू, नई दिल्ली

सामग्री उत्पादन

प्रो. सरोज पाण्डेय
निदेशक, शिक्षा विद्यापीठ
इग्नू, नई दिल्ली

श्री एस. एस. वेंकटाचलम
सहायक कुलसचिव (प्रकाशन)
इग्नू, नई दिल्ली

अप्रैल, 2018 (संशोधित)

©इंदिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय; 2018

ISBN :

सर्वाधिकार सुरक्षित। इस कार्य का कोई भी अंश इंदिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय की लिखित अनुमति लिए बिना मिमियोग्राफ अथवा किसी अन्य साधन से पुनः प्रस्तुत करने की अनुमति नहीं है।

इंदिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय के पाठ्यक्रमों के विषय में और अधिक जानकारी विश्वविद्यालय के कार्यालय, मैदान गढ़ी, नई दिल्ली-110 068 से प्राप्त की जा सकती है।

इंदिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय की ओर से निदेशक, शिक्षा विद्यापीठ द्वारा मुद्रित एवं प्रकाशित।

लेजर टाइप सेटिंग : राजश्री कम्प्यूटर्स, वी-166ए, भगवती विहार, उत्तम नगर, (नजदीक सेक्टर 2 द्वारका), नई दिल्ली-110059

PDF Compressor Free Version

बीईएस-128 समावेशी विद्यालय का निर्माण

खंड 1 विविधता एवं समावेशन

इकाई 1 विविधता एवं समावेशन का परिचय

इकाई 2 संवेदी एवं वाक् निःशक्त बच्चे

इकाई 3 तंत्रिका विकासात्मक निःशक्त बच्चे

इकाई 4 गत्यात्मक, बहुनिःशक्तता तथा अन्य निःशक्तता वाले बच्चे

खंड 2 समावेशी कक्षाकक्ष निर्माण की रणनीतियाँ

इकाई 5 शिक्षण-अधिगम और मूल्यांकन की रणनीतियाँ

इकाई 6 पाठ्यचर्या अनुकूलन और विस्तारित मूल पाठ्यचर्या

इकाई 7 सहायक सामग्री, उपकरण एवं सूचना और संचार प्रौद्योगिकी

इकाई 8 समावेशन हेतु संसाधन

PDF Compressor Free Version

खण्ड 2 समावेशी कक्षाकक्ष निर्माण की रणनीतियाँ

खण्ड की प्रस्तावना

यह खण्ड समावेशी कक्षाकक्ष के निर्माण की रणनीतियों पर केंद्रित है। यह खण्ड विद्यार्थी शिक्षकों को विभिन्न शिक्षण-अधिगम रणनीतियों से परिचित कराता है जो सभी शिक्षार्थियों को संलग्न करते हैं और उन में क्षमता और आत्मविश्वास विकसित करते हैं। इस खण्ड में, हम विभिन्न शिक्षण-अधिगम रणनीतियों और मूल्यांकन, पाठ्यचर्या में अनुकूलन और विस्तारित मूल पाठ्यचर्या सहायक सामग्री, उपकरण और सूचना संचार प्रौद्योगिकी और समावेशन के लिए संसाधनों पर चर्चा करेंगे। इस खंड में चार इकाइयाँ हैं जिनके विषय में संक्षेप में यहाँ चर्चा की गई है।

इकाई 5. शिक्षण-अधिगम और मूल्यांकन की रणनीतियाँ, में हम अनुदेश, शिक्षण-अधिगम की रणनीतियों और समावेशी कक्षाकक्षों में सतत व्यापक मूल्यांकन और रिपोर्टिंग और प्रतिपुष्टि के लिए विभिन्न विधियों पर चर्चा करते हैं।

इकाई 6. पाठ्यचर्या अनुकूलन और विस्तारित मूल पाठ्यचर्या में हम विभिन्न विशेष आवश्यकताओं वाले बच्चों के लिए अवधारणा, आवश्यकता और अनुकूलन के सिद्धांत, पाठ्यचर्या में अनुकूलन और विस्तारित मुख्य पाठ्यचर्या पर चर्चा करते हैं।

इकाई 7, सहायक सामग्री, उपकरण एवं सूचना और संचार प्रौद्योगिकी में हम विशेष आवश्यकताओं (CWSN) वाले विद्यार्थियों के लिए सहायक सामग्री, उपकरणों और सूचना और संचार प्रौद्योगिकी की अवधारणा पर चर्चा करते हैं और इसके माध्यम से शिक्षण अधिगम में सहायता करते हैं।

इकाई 8 समावेशन के लिए संसाधन, में हम संसाधनों के रूप में समावेशन, सहयोग और माता-पिता और समुदाय के संसाधनों पर चर्चा करते हैं।

PDF Compressor Free Version

इकाई 5 शिक्षण-अधिगम और मूल्यांकन की रणनीतियाँ

संरचना

5.1 प्रस्तावना

5.2 उद्देश्य

5.3 समावेशी कक्षाकक्ष में शिक्षण-अधिगम को समझना

5.4 अनुदेशनात्मक आवश्यकताओं को पहचानना

5.5 वैयक्तीकृत शैक्षिक योजना

5.6 अनुदेशन के प्रभावी उपागम

5.7 समावेशी कक्षाकक्ष की शिक्षण-अधिगम रणनीतियाँ

5.8 अधिगम का सार्वभौमिक स्वरूप

5.9 पृथक्कृत अनुदेशन

5.10 अधिगम के सार्वभौमिक स्वरूप और पृथक्कृत अनुदेशन में सहायक शिक्षण-अधिगम रणनीतियाँ

5.11 समावेशी कक्षाकक्ष में सतत् एवं व्यापक मूल्यांकन

5.12 प्रतिवेदन और प्रतिपुष्टि

5.13 सारांश

5.14 अपनी प्रगति जाँच हेतु उत्तर

5.15 संदर्भ ग्रंथ एवं संसाधन

5.1 प्रस्तावना

पिछली इकाइयों में आपने यह समझा कि अधिगम के अवरोधों की पहचान करने एवं उन्हें दूर करने में विशेष आवश्यकता वाले बच्चों सहित सभी बच्चों के लिए समावेशी शिक्षा (Inclusive Education - IE) सहायक हो सकती है। समावेशी कक्षाकक्ष में उपयुक्त शिक्षण-अधिगम उपागमों के प्रयोग में महत्वपूर्ण परिवर्तन हुए हैं। बच्चों की अधिगम क्षमता, अधिगम कठिनाइयों और पाठ्यचर्या के सम्बन्ध में समावेशी शिक्षा को देखना अत्यंत महत्वपूर्ण है। नीचे दी गई सारणी का परीक्षण कीजिए और समावेशी शिक्षा के सिद्धान्तों की सराहना कीजिए और समावेशी शिक्षा की शिक्षण-अधिगम रणनीतियों के साथ उनका सम्बन्ध स्थापित करने का प्रयत्न कीजिए।

PDF Compressor Free Version

सारणी 5.1: समावेशी शिक्षा के सिद्धान्त

कारक	समावेशी शिक्षा क्या नहीं है	समावेशी शिक्षा क्या है
अधिगम क्षमता	प्रत्येक विद्यार्थी की योग्यताओं का मापन करने के लिए संज्ञानात्मक कौशलों का अनुक्रम स्थापित करती है।	प्रत्येक विद्यार्थी की अधिगम क्षमता का पता लगाने और उसे उद्दीप्त करने के लिए उस पर विशेष बल प्रदान करती है।
अधिगम कठिनाइयाँ	अधिगम कठिनाइयों को विद्यार्थियों की क्षमताओं में हीनताओं के रूप में देखा जाता है।	अधिगम कठिनाइयों को पाठ्यचर्या और शिक्षण-अधिगम प्रक्रियाओं को सुधारने की आवश्यकता के रूप में देखा जाता है।
पाठ्यचर्या	"निम्न निष्पादनकर्त्ताओं" के लिए वैकल्पिक पाठ्यचर्या योजना तैयार करना।	सभी विद्यार्थियों के लिए सामान्य पाठ्यचर्या। अधिगम प्रक्रिया में विद्यार्थियों की सक्रिय सहभागिता पर विशेष बल देती है।

प्रत्येक विद्यार्थी की अधिगम क्षमता का पता लगाने के लिए उद्दीप्त करने के लिए और अधिगम प्रक्रिया में सक्रिय सहभागिता सुनिश्चित करने के लिए अनुदेशनों को इस प्रकार से तैयार किया जाना चाहिए कि विभिन्न क्षमताओं वाले बच्चों सहित सभी बच्चों को लाभ हो। शिक्षण व्यवहार को और अधिक लचीला और प्रभावी बनाने की आवश्यकता है क्योंकि प्रत्येक बच्चा अपने/अपनी आवश्यकताओं और अधिगम शैली में भिन्न है। उदाहरण के लिए श्रवण-बाधित बच्चे को पढ़ाते समय, आप मन्द गति एवं स्पष्ट वाणी के साथ-साथ श्यामपट्ट, दृश्य सामग्रियों जैसे, चार्ट, प्रवाह-आरेख और प्रतिमानों (मॉडल) का व्यापक रूप से प्रयोग करते हैं। क्या आप यह नहीं सोचते हैं कि दृश्य रणनीतियाँ भी आप की कक्षा में सभी बच्चों की सहायता करेंगी? हाँ, बिना निःशक्तताओं वाले बच्चे भी इसके महत्व को समझ सकेंगे। यदि आप के पास कोई दृष्टि बाधित बच्चा है, तो शिक्षक को यह सुनिश्चित करना है कि दृश्य रणनीतियों के अलावा वह मौखिक रूप से व्याख्या भी करे और उन प्रतिमानों का प्रयोग करे जिन्हें कि बच्चा स्पर्शेन्द्रिय से पता लगा सके। इससे कक्षा के अन्य सभी बच्चों को भी सहायता मिलती है। जो बच्चे अधिगम में मंद हैं, वे किसी सामान्य अवधारणा को भी समझने में असफल हो जाएँगे, यदि वे प्रत्येक अवधारणा को लघु एवं बारम्बार चरणबद्ध प्रदर्शन नहीं कर सकते। एक प्रभावी शिक्षक इन सभी कौशलों का अपनी कक्षा में प्रयोग करता है। समावेशी कक्षाकक्ष के शिक्षकों को प्रभावी अनुदेशनों को समझने एवं प्रयोग करने की आवश्यकता है जिससे सभी बच्चों को उन्हें समझने एवं वास्तविक जीवन की परिस्थितियों में प्रयोग करने में सहायता मिलेगी। इस इकाई में आपको कुछ प्रभावी एवं महत्वपूर्ण अनुदेशनात्मक रणनीतियों से परिचित कराया जाएगा जिनका आप समावेशी कक्षाकक्ष में प्रयोग कर सकते हैं।

5.2 उद्देश्य

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप:

- समावेशी कक्षाकक्ष में शिक्षण-अधिगम में निहित सिद्धान्तों के महत्व को समझ सकेंगे;
- समावेशी कक्षाकक्ष के लिए यथोचित रणनीतियों की पहचान कर सकेंगे;

PDF Compressor Free Version

- अधिगम के सार्वभौमिक स्वरूप (Universal Design for Learning - UDL) का वर्णन एवं प्रयोग कर सकेंगे;
- विविध विद्यार्थियों के लिए पृथक्कृत अनुदेशन (Differentiated Instruction - DI) की योजना बना सकेंगे;
- सतत् एवं व्यापक मूल्यांकन (Continuous Comprehensive Evaluation (CCE) कर सकेंगे; और
- प्रगति की प्रस्तुति कर सकेंगे और प्रतिपुष्टि प्रदान कर सकेंगे।

5.3 समावेशी कक्षाकक्ष में शिक्षण-अधिगम को समझना

विगत वर्षों में शिक्षकों को ऐसे विद्यार्थियों की शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में लगाया गया था जिनकी कोई विशेष आवश्यकताएँ नहीं थी। निःसंदेह, शिक्षकों के पास ऐसे विविध विद्यार्थी होते थे जो बौद्धिक, सामाजिक और संवेगात्मक क्षमताओं, अभिप्रेरणा एवं रूचि; पारिवारिक एवं सामाजिक पृष्ठभूमियों और इसी तरह अन्य रूपों में भिन्न थे। बहु-स्तरीय (Multi Grade) शिक्षण के ऐसे भी उदाहरण हैं जहाँ पर शिक्षक को विभिन्न स्तरों के विद्यार्थियों को पढ़ाने के लिए कहा जाता है। हालाँकि, शिक्षकों ने कभी भी औसत विद्यार्थियों सहित उन विविध विद्यार्थियों को गुणवत्तापूर्ण अधिगम अनुभव प्रदान कराने सम्बन्धित अपने प्रयासों को नहीं छोड़ा।

लेकिन आज हमारे कक्षाकक्ष अधिक समावेशी हैं और अब मानदंड विविधता का है। विद्यार्थी विविध पृष्ठभूमियों से हैं; विभिन्न प्रकार की योग्यताएँ कक्षाकक्ष का भाग हैं। अतः समावेशी कक्षाकक्ष में अपनी भूमिका को उचित सिद्ध करने के लिए शिक्षकों को स्वयं को प्रभावी शिक्षण-अधिगम रणनीतियों में पारंगत होने की आवश्यकता है।

हमें शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया के संदर्भ में समावेशी शिक्षा के दर्शन एवं सिद्धान्तों के महत्व को समझने की आवश्यकता है। समावेशी पद्धति प्रत्येक विद्यार्थी के अधिकारों की रक्षा करना चाहती है और विद्यालय, कक्षाकक्ष, शिक्षण-अधिगम रणनीतियों और तत्सम्बन्धित अन्य पहलुओं से सम्बन्धित व्यवस्था में परिवर्तन लाने की अपेक्षा करती है ताकि प्रत्येक बच्चा गुणवत्तापूर्ण और इष्टतम अधिगम प्राप्त करने और साथ-साथ अधिगम का आनन्द लेने और अधिगम क्रियाकलापों में सक्रिय रूप से सहभागिता का अवसर प्राप्त करे। अतः शिक्षक को प्रभावी शिक्षण-अधिगम रणनीतियों का प्रयोग करने की आवश्यकता है जोकि सभी प्रकार के विद्यार्थियों पर लागू हैं। हम इन रणनीतियों की चर्चा इस इकाई में करेंगे।

5.4 अनुदेशनात्मक आवश्यकताओं को पहचानना

अब हमारा सरोकार इससे है कि विशेष आवश्यकता वाले बच्चे किस प्रकार बराबर के सहभागी होंगे और उसी प्रकार के अधिगम को आपके कक्षाकक्ष में अनुभव करेंगे जहाँ आप कुछ अपवादों को ध्यान में रखते हुए उनकी अनुदेशनात्मक आवश्यकताओं पर ध्यान दे सकें। गंभीर निःशक्तताओं वाले बच्चों के मामले में, पाठ्यचर्या से सामंजस्य स्थापित करने और इसमें प्रगति दर्शाने के लिए, उन्हें विशेष शिक्षक और पुनर्वास पेशेवरों सहित विशेष प्रबंध की आवश्यकता हो सकती है। हालाँकि, शिक्षक अधिकतर आवश्यकताओं को पूरा कर सकता है और इसके लिए उसे अन्य जीवन कौशल क्षेत्रों जैसे कि उनके सामाजिक कौशलों और दैनिक जीवन की क्रियाओं में अनुदेशनों पर ध्यान केन्द्रित करना पड़ेगा।

PDF Compressor Free Version

आप विशेष आवश्यकता वाले बच्चों की अनुदेशनात्मक आवश्यकताओं की पहचान करने के लिए निम्नलिखित चरणों पर विचार कर सकते हैं:

- **व्यक्तिगत आवश्यकताओं की पहचान करना और कार्य योजना बनाना** वैयक्तीकृत शैक्षिक योजना (Individualized Educational Plan - IEP) का विकास उन विद्यार्थियों के लिए किया जाना चाहिए जिनकी आवश्यकताएँ विशेष हैं। आपको बच्चे के शैक्षणिक और ग़ैर-शैक्षणिक क्षेत्रों के लिए वार्षिक लक्ष्यों की एक सूची तैयार करने की आवश्यकता है जिस पर साल के दौरान ध्यान देना है। वैयक्तीकृत शैक्षिक योजना बच्चे की व्यक्तिगत आवश्यकताओं के आधार पर विकसित की गई होती है, लेकिन इसका अर्थ यह नहीं है कि यह चयनित लक्ष्यों के लिए एकैक शिक्षण का वैयक्तीकृत कार्यक्रम है। वैयक्तीकृत शैक्षिक योजना में चयनित अधिकतर लक्ष्य संपूर्ण समूह को पढ़ाते समय कक्षाकक्ष में समावेशित होते हैं, लेकिन व्यक्तिगत आवश्यकताओं को शिक्षक द्वारा ध्यान में रखा जाता है। उदाहरण के लिए, कक्षा में यह पढ़ाते समय कि अनुच्छेद किस प्रकार लिखा जाता है, यदि कक्षा में ऐसे बच्चे हैं जिनका लक्ष्य अपने वैयक्तीकृत शैक्षिक योजना के भाग के रूप में अपनी वर्तनी सुधारना है, तो शिक्षक कक्षा द्वारा अनुच्छेद लेखन के समय उन्हें अधिकतर वर्तनी के कार्य में लगाता है। कुछ बच्चों के लिए अनुच्छेद लेखन की अपेक्षित समयावधि भिन्न हो सकती है जो वर्तनी कार्य के अभ्यास में समय लगाते हैं।

- **अनुदेशनात्मक आवश्यकताओं की पहचान करते समय पाठ्यचर्या का अध्ययन करना:** आपको यह मानकर आरंभ करना चाहिए कि आपकी कक्षा में विशेष आवश्यकता वाले बच्चे भाग लेंगे और निर्धारित पाठ्यचर्या से विषयवस्तु सीखेंगे। आपके लिए सर्वाधिक महत्वपूर्ण कार्य है विशेष आवश्यकता वाले प्रत्येक बच्चे के लिए अधिगम लक्ष्यों की पहचान करना और तब पाठ्यचर्या को निष्पादन क्रियाओं में बदलना।

- **पाठ्यचर्यागत शिक्षण-अधिगम में विशेष आवश्यकताओं वाले बच्चों की सहभागिता का निर्णय करना** : सभी बच्चे पूर्ण रूप से भाग ले सकते हैं यदि आप उन्हें समायोजन (सामंजस्य/अनुकूलन) प्रदान करेंगे, उदाहरण के लिए मोबाइल फोन से श्रव्य फाइलों को सुनना, यदि बच्चा इसे पढ़ने में बहुत कठिनाई महसूस करता है और उसे अतिरिक्त अनुदेशन दिया जाता है, अथवा यदि आवश्यक हो तो पाठ्यचर्या में संशोधन/लचीलापन किया जाता है। लेकिन आपको इसकी योजना अपने अनुदेशन से पूर्व बनाने की आवश्यकता होती है। हम "समायोजन" के बारे में दूसरे भाग में और अधिक सीखेंगे।

अपनी प्रगति की जाँच करें I

टिप्पणी: (क) अपने उत्तर को नीचे दिए गए खाली स्थान में लिखिए।

(ख) इकाई के अंत में दिए गए उत्तरों से अपने उत्तर की तुलना कीजिए।

1. यदि आपकी कक्षा में कोई श्रवण-बाधित विद्यार्थी है, तो यह निर्धारित कीजिए कि वह पाठ्यचर्या सम्पादन में किस प्रकार सम्मिलित हो सकता/सकती है?

....

....

....

PDF Compressor Free Version

5.5 वैयक्तीकृत शैक्षिक योजना

कभी-कभी बिना किसी विशिष्ट वार्षिक योजना के बच्चे की विशेष आवश्यकताओं को पूरा करना बहुत मुश्किल होता है। बच्चे से सम्बन्धित वार्षिक लक्ष्यों को तैयार करके कक्षा में पढ़ाते समय शिक्षक अधिक सुविधाजनक महसूस करता है क्योंकि वह बच्चे की यथार्थ आवश्यकताओं को जानता/जानती है। कभी-कभी शिक्षक बहुत से बच्चों के वैयक्तीकृत शैक्षिक योजना के लक्ष्यों को एक साथ मिला लेता है जोकि एक जैसे होते हैं और फिर उन्हें समूह स्तर पर पढ़ाता है। लेकिन जब किसी विशेष बच्चे के लिए कोई विशिष्ट लक्ष्य होता है (और सामान्य लक्ष्य नहीं) तब शिक्षक द्वारा एकैक शिक्षण की योजना बनाई जा सकती है और इसे घर तक भी बढ़ाया जा सकता है (यदि अभिभावक चाहे तो)। उदाहरण के लिए यदि करण का लक्ष्य ब्रेल की वर्णमाला को पढ़ना और लिखना है अथवा सिमी का लक्ष्य संकेतों के लिए ऊँगली वर्तनी को सीखना है तो इन लक्ष्यों को केवल पृथक एकैक अनुदेशन में ही प्राप्त किया जा सकता है और विशेष शिक्षक की सहायता ली जा सकती है। वैयक्तीकृत शैक्षिक योजना में निहित चरण नीचे दिए गए हैं:

- **बच्चे की क्षमताओं की पहचान करना:** आपको बच्चे के व्यक्तिगत विवरणों, उसके पारिवारिक परिवेश और पूर्व विद्यालयी जीवन (यदि कोई है) और इसी प्रकार अन्य स्रोतों से सूचना एकत्रित कर बच्चे की पृष्ठभूमि को ठीक तरह से समझने की आवश्यकता है। यह आपको केवल बच्चों से घनिष्ठता बनाने में सहायता नहीं करेगा बल्कि इससे आप उसके/उसकी शैक्षणिक, गैर- शैक्षणिक और जीवन कौशल क्षेत्रों में क्षमताओं (योग्यताओं) का भी पता लगा सकते हैं।

- **बच्चे की अनुदेशनात्मक आवश्यकताओं की पहचान करना:** विशेष आवश्यकता वाले बच्चे की अनुदेशनात्मक आवश्यकताओं की पहचान करने के बारे में हम चर्चा कर चुके हैं। उनकी पहचान करने के दिए गए चरणों का अनुसरण करें। बच्चे की योग्यताओं और सीमाओं को समझते हुए लक्ष्यों को संशोधित करें और फिर लक्ष्यों को प्राथमिकता दें (जिन्हें एक वर्ष में प्राप्त किया जा सकता है) और अन्ततः लक्ष्यों की एक सूची बनाएँ।

- **सामूहिक अथवा व्यक्तिगत स्तर के उद्देश्यों को पृथक करना:** जैसा कि ऊपर चर्चा की जा चुकी है, समूह अथवा व्यक्तिगत स्तरों के उद्देश्यों को अलग कीजिए। एक विशेष क्रिया में, आप विभिन्न अनुदेशनात्मक उद्देश्यों के प्रति प्रतिक्रिया भी कर सकते हैं। उदाहरण के लिए, वायु के गुणों को पढ़ाते समय (कि वायु में भार होता है), दृष्टि बाधित बच्चे को विभिन्न पदार्थों के भारों की ओर अभिमुख किया जा सकता है (जिसके लिए स्पर्श हस्तकौशल की आवश्यकता होती है) अथवा श्रवण बाधित बच्चा क्रियाकलाप से सम्बन्धित विभिन्न शब्दावली को सीखेगा और उनका प्रयोग करेगा।

- **माता-पिता को सम्मिलित करना:** माता-पिता को वैयक्तीकृत शैक्षिक योजना के लक्ष्यों की प्राप्ति में सम्मिलित करने की आवश्यकता है। यदि एक-समान उद्देश्यों को विद्यालय स्तर और घर दोनों में पूरा किया जाए तो सामान्यीकरण के कार्यक्षेत्र को बढ़ाने के अलावा इसे प्राप्त करना आसान हो जाता है। हमेशा अभिभावकों के उत्तरदायित्वों को स्पष्ट रूप से बताइए और उनका मार्गदर्शन कीजिए। अभिभावकों के साथ अच्छे सम्बन्ध विशेष आवश्यकता वाले बच्चों की उपलब्धि को हमेशा विकसित करते हैं।

PDF Compressor Free Version

अपनी प्रगति की जाँच करें II

टिप्पणी: (क) अपने उत्तर को नीचे दिए गए खाली स्थान में लिखिए।
(ख) इकाई के अंत में दिए गए उत्तरों से अपने उत्तर की तुलना कीजिए।

2. नीचे वैयक्तीकृत शैक्षिक योजना (IEP) के बारे में कथन दिए गए हैं। जाँच कीजिए कि कौन सा कथन "सही" या "गलत" है:

क) व्यक्तिगत लक्ष्यों की योजना बनाते समय अभिभावकों को सम्मिलित किया जाना चाहिए।

ख) वैयक्तीकृत शैक्षिक योजना के लक्ष्यों को व्यक्तिगत स्तर पर अथवा समूह स्तर पर लेना आसान होगा।

ग) प्रगति सूचना के साथ-साथ वैयक्तीकृत शैक्षिक योजना अभिभावकों के साथ ठीक तरह से सम्प्रेषण अथवा संचार करने में शिक्षक की सहायता करती है।

घ) वैयक्तीकृत शैक्षिक योजना में लक्ष्यों का मूल्यांकन वार्षिक आधार पर होना चाहिए और नए लक्ष्यों का निर्धारण किया जाना चाहिए।

....

....

....

5.6 अनुदेशन के प्रभावी उपागम

विशेष आवश्यकता वाले बच्चों के पास अधिगम में चुनौतियों का सामना करना पड़ता है। शिक्षण के समय हमें इन चुनौतियों को प्रभावी ढंग से नियंत्रित करने की आवश्यकता है। आइए चर्चा करते हैं कि किस प्रकार निश्चित विशेष आवश्यकताओं एवं अन्य चुनौतियों को सम्बोधित किया जा सकता है। सारणी 5.2 क्षतिपूर्ति के लिए शिक्षक क्रिया की ओर संकेत करती है यदि बच्चे को निश्चित योग्यता/कौशल क्षेत्रों में कठिनाई है।

सारणी 5.2: समावेशी शिक्षा में शिक्षण की चुनौतियों को पूर्ण करना

विशेष आवश्यकता	क्षतिपूर्ति किए जाने वाले क्षेत्र	पाठ की विषयवस्तु को प्रस्तुत करने की विधियाँ		
		श्रवण सम्बन्धी	स्पर्शिक/गति-संवेदना	भावात्मक
दृष्टि क्षीणता	दृष्टि	● विषयवस्तु और सूचना को मौखिक रूप से प्रस्तुत करना ● जोर से पढ़ना	● क्षेत्र-भ्रमण पर ले जाना; ● प्रदर्शन करना; ● ब्रेल का प्रयोग करना	● लघु समूह बनाना; ● एकैक प्रस्तुतीकरण अथवा ट्यूटोरियल ● भूमिका निभाना, ● विद्यार्थियों को अभिरुचि क्षेत्रों से जोड़ना

PDF Compressor Free Version

श्रवण क्षीणता	श्रवण सम्बन्धी एवं सम्प्रेषण	दृश्य सम्बन्धी	स्पर्शिक/ गति-संवेदना	भावात्मक
		● सचित्र लेख, पुस्तकें पढ़ना ● वीडियो फिल्म अथवा स्लाइड शो देखना ● किसी गतिविधि/ प्रदर्शन को देखना ● सांकेतिक भाषा	● क्षेत्र-भ्रमण पर ले जाना ● प्रदर्शन करना	● लघु समूह बनाना; ● एकैक प्रस्तुतीकरण अथवा ट्यूटोरियल ● भूमिका निभाना, ● विद्यार्थियों को अभिरूचि क्षेत्रों से जोड़ना

बौद्धिक एवं अधिगम निःशक्तता	संज्ञान या प्रक्रिया	चाक्षुष	श्रवण सम्बन्धी	स्पर्शिक/ गति-संवेदना	भावात्मक
		● सचित्र लेख, पुस्तकें पढ़ना ● वीडियो फिल्म अथवा स्लाइड शो देखना ● किसी गतिविधि /प्रदर्शन को देखना	● विषयवस्तु और सूचना को मौखिक रूप में ● प्रस्तुत करना जोर से पढ़ना	● क्षेत्र-भ्रमण पर ले जाना ● प्रदर्शन करना	● लघु समूह बनाना; ● एकैक प्रस्तुतीकरण अथवा ट्यूटोरियल ● भूमिका निभाना, ● विद्यार्थियों को अभिरूचि क्षेत्रों से जोड़ना

विषयवस्तु प्रस्तुतीकरण के उपर्युक्त तरीके निश्चित रूप से कक्षाकक्ष के सभी बच्चों के लिए लाभदायक हैं। जब शिक्षक बहुसंवेदी उपागम को सम्मिलित करते हुए विभिन्न तरीकों से विषयवस्तु को प्रस्तुत करता है और उनकी रूचियों और अभिप्रेरणाओं का ध्यान रखता है तो यह कक्षाकक्ष में विशेष आवश्यकता वाले बच्चों सहित सभी प्रकार के विद्यार्थियों की सहायता करता है जिसके परिणामस्वरूप शिक्षण सर्वाधिक प्रभावशाली होता है। प्रभावशाली अनुदेशनों को विविध समूह के विद्यार्थियों की विशिष्टताओं के प्रति प्रतिक्रिया करने की आवश्यकता होती है, साथ ही साथ प्रत्येक विद्यार्थी की अनन्य क्षमताओं और आवश्यकताओं के अनुकूल बनाना होता है। इसे (क) सार्वभौमिक अधिगम स्वरूप (सी.ए.एस.टी, 2011, 2015); (ख) पृथक्कृत अनुदेशन (टामिल्सन, 2011) से सम्बन्धित सिद्धान्तों और दिशा निर्देशों का प्रयोग करते हुए प्राप्त किया जा सकता है। अधिगम के लिए सार्वभौमिक रूपरेखा विविध समूह के विद्यार्थियों के लिए अनुदेशन की योजना तैयार करने और अधिगम वातावरण की रूपरेखा तैयार करने के लिए स्पष्ट सिद्धान्तों वाले शिक्षण प्रदान करती है, जबकि पृथक्कृत अनुदेशन उन्हें कौशलों को बढ़ाने और कठिनाइयों का सामना करने में सहयोग करने के लिए विशिष्ट रणनीतियों को सम्बोधित करने और अनुप्रयोग करने की अनुमति देता है। अगले भागों में हमें समावेशी कक्षाकक्ष में इन अनुदेशनात्मक उपागमों का प्रयोग करने के लिए आपकी समझ के लिए अधिगम के लिए सार्वभौमिक रूपरेखा और पृथक्कृत अनुदेशन दोनों की विस्तार से चर्चा की गई है।

PDF Compressor Free Version

5.7 समावेशी कक्षाकक्ष की शिक्षण-अधिगम रणनीतियाँ

यहाँ पर हमने शिक्षण-अधिगम की कुछ रणनीतियों की चर्चा की है जिनका प्रयोग आप अपनी समावेशी कक्षाकक्ष में कर सकते हैं।

सहयोगी अधिगम एवं समसमूह अनुशिक्षण

सहयोगी अधिगम समावेशी शिक्षा की आधारशिला है क्योंकि यह विविध कौशल क्षमताओं वाले बच्चों को समायोजित कर सकती है। प्रत्येक बच्चा समूह की सफलता में योगदान देते हुए अपनी विशेष प्रतिभा, कौशल अथवा अधिगम-शैली से सम्बन्धित आवश्यक कार्यों को पूरा करने में सहयोग दे सकता है। समय के साथ-साथ यह आवश्यक है कि बच्चे विभिन्न भूमिकाओं में कार्य करें जो न केवल उनकी स्वाभाविक योग्यताओं के लिए आवश्यक है बल्कि इससे उन्हें अतिरिक्त कौशलों के विकास में सहायता मिलती है। सहयोगी अधिगम सभी सांस्कृतिक विविधता वाले बच्चों के लिए लाभदायक है। सहयोगी अधिगम रणनीतियाँ बहुत से बच्चों के लिए अधिगम को अधिक स्वीकार्य और कम जोखिम में डालने वाला बनाती हैं। विभिन्न योग्यताओं का मिश्रण, नृजातीय पृष्ठभूमियाँ, अधिगम शैलियाँ और व्यक्तिगत रूचि के कार्य उत्पादक समूहों में उत्तम परिणाम देते हैं।

"सम समूह साथियों" अथवा "समसमूह अनुशिक्षण" के कार्यान्वयन के लिए कक्षाएँ महत्वपूर्ण स्थान हैं। बच्चों की शारीरिक, संज्ञानात्मक और सामाजिक आवश्यकताओं का मिलान करते हुए उनके जोड़े बनाए जा सकते हैं। एक बच्चा जो बहुत सक्रिय है आप उसका जोड़ा एक ऐसे बच्चे के साथ बना सकते हैं जो कम सक्रिय है। समसमूह अनुशिक्षण का प्रयोग करने के लिए आपके लिए कुछ मार्गनिर्देशक सिद्धान्त हैं:

- आपको स्पष्ट रूप से लक्ष्य निर्धारित करने की आवश्यकता है (जोड़ा कौन सी सही क्रिया करेगा);
- समसमूह को एक अनुशिक्षक के रूप में प्रयोग कीजिए जिसे आप यह समझते हैं कि उसे संकल्पना अथवा कौशल को समझाने में निपुणता प्राप्त है;
- अपको अनुशिक्षकों से प्रश्न पूछने के प्रकारों, अनुबोधनों, प्रतिपुष्टि अथवा किन्हीं विशेष अनुकूलनों के बारे में अवश्य बात करनी चाहिए जिनकी किसी बच्चे (सहपाठी) के लिए आवश्यकता हो सकती है;
- अंत में; आपको प्रगति की नियमित रूप से निगरानी अवश्य करनी चाहिए;
- कृपया याद रखिए कि आपके पास ऐसे अवसर आ सकते हैं जहाँ समसमूह जिसे कि सिखाया जा रहा है, उसमें कुछ निश्चित योग्यताएँ हो सकती हैं जोकि कक्षा में अन्य विद्यार्थियों के लिए अधिगम हो सकती हैं। प्रतिभा का पता लगाइए और दूसरों तक पहुँचाने के लिए विशेष आवश्यकता वाले बच्चे के विशेष कौशलों का प्रयोग कीजिए। हमेशा समसमूह विद्यार्थी न होकर यहाँ पर वह अनुशिक्षक बन सकता/सकती है। उदाहरण के लिए एक दृष्टिबाधित बच्चा संगीत/मौखिक प्रस्तुति कौशलों में अच्छा हो सकता है अथवा श्रवण बाधित/विशिष्ट अधिगम निःशक्तता वाला बच्चा कला एवं पेंटिंग में असाधारण कलाकार हो सकता है।

PDF Compressor Free Version

परियोजना आधारित अधिगम उपागम

शिक्षणशास्त्र के रूप में परियोजना आधारित अधिगम सार्थक समावेशन के लिए एक महान साधन है क्योंकि इसके प्रत्येक परियोजना रूपरेखा के तत्व और शिक्षण प्रणालियाँ कार्य और गतिशील अधिगम वातावरण की तरफ अग्रसर होती हैं। जो विभिन्न निःशक्तताओं वाले बच्चों हेतु सर्वोत्तम होती हैं। (उलियाज, 2016)। आपको वैयक्तीकृत शैक्षिक योजना लक्ष्यों सहित अधिगम के लिए सार्वभौमिक रूपरेखा और पृथक्कृत अनुदेशन परियोजना आधारित अधिगम के साथ समाकलित करने की आवश्यकता है। परियोजना आधारित अधिगम में या तो आप या आपके विद्यार्थी परियोजनाओं पर चिंतन करते हैं जो विषयवस्तु को इस प्रकार से सहयोग देते हैं जोकि विद्यार्थियों को और गहराई में या आगे जाने की ओर सहायता करते हैं। उदाहरण के लिए, किसी कीट का मॉडल बनाना और उसे नामांकित करना अथवा किसी ऐतिहासिक घटना पर नाटक बनाना। आपको विषयवस्तु की अवधारणा को पुनर्बलित करने की आवश्यकता है और परियोजना आधारित अधिगम में बहुत से बहुसंवेदी अनुदेशन निहित हैं। पाठ्यक्रम बी.ई.एस.-127 के खंड 2 की इकाई 6 में स्व-अधिगम निर्देशों का विद्यार्थी के अधिगम का आंकलन करने के लिए प्रयोग कीजिए।

समस्या आधारित उपागम

यह एक विद्यार्थी-आधारित शिक्षणशास्त्र है जिसमें विद्यार्थी मुक्तांत समस्या (Open Ended Problem) को हल करने के अनुभव के माध्यम से किसी विषय के बारे में सीखते हैं। परियोजना आधारित अधिगम में, अधिगम अनुभवों को दिए गए मुद्दे/समस्या पर ध्यान केन्द्रित करते हुए छोटे समूह स्थितियों में संगठित किया जाता है। प्रत्येक विद्यार्थी समूह के अंतर्गत कोई भूमिका निभाता है जो कि औपचारिक या अनौपचारिक हो सकती है और उनकी भूमिकाएँ अक्सर बारी-बारी से आती रहती हैं। यह विद्यार्थियों के अपने स्वयं के अधिगम संरचना के लिए चिन्तन एवं तर्क पर ध्यान दिया जाता है। इसमें निहित प्रक्रियाएँ हैं: बुद्धि उत्तेजित करना, संरचना बनाना और परिकल्पना करना, अधिगम उद्देश्य, स्वतंत्र अध्ययन और संश्लेषण। संक्षेप में, यह पहचानना है कि वे पहले से क्या जानते हैं, उन्हें क्या जानने की आवश्यकता है और नई सूचना को कैसे और कहाँ से प्राप्त किया जाए जिससे कि समस्या का समाधान किया जा सके। शिक्षक की भूमिका को सहयोग करके मार्गदर्शन करके और निगरानी करके अधिगम प्रक्रिया को सहज बनाना है।

सुस्पष्ट अनुदेशन

सफलता की ओर उन्मुख, काम में लगने का यह व्यवस्थित और प्रत्यक्ष तरीका है। इसे सभी विद्यार्थियों के लिए उपलब्धि को प्रोन्नत करने के लिए दिखाया जाता है। सुस्पष्ट अनुदेशन कौशलों, रणनीतियों, शब्दावली, विद्यार्थियों द्वारा विकसित की जाने वाली संकल्पनाओं का विश्लेषण करके विवेचनात्मक विषयवस्तु पर ध्यान केन्द्रित करता है और तब प्रभावशाली शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया के लिए पाठों को क्रमिक रूप से तर्कपूर्ण तरीके से व्यवस्थित किया जाता है। विद्यार्थी की निरंतर अनुक्रिया को प्रकाश में लाया जाता है और विद्यार्थी के प्रदर्शन की सावधानीपूर्वक निगरानी की जाती है तथा तत्काल सकारात्मक और उपयुक्त प्रतिपुष्टि प्रदान की जाती है।

एक शिक्षक के रूप में आप और अधिक रणनीतियों का पता लगा सकते हैं जोकि समावेशी कक्षाकक्ष में शिक्षण के लिए लाभदायी हो सकती हैं।

PDF Compressor Free Version

अपनी प्रगति की जाँच करें III

टिप्पणी: (क) अपने उत्तर को नीचे दिए गए खाली स्थान में लिखिए।
(ख) इकाई के अंत में दिए गए उत्तरों से अपने उत्तर की तुलना कीजिए।

3. एक समावेशी कक्षाकक्ष में पढ़ाते समय समसमूह अनुशिक्षण के कोई तीन लाभ लिखिए।

....

....

....

5.8 अधिगम का सार्वभौमिक स्वरूप

समावेशी कक्षाकक्ष में सभी विद्यार्थियों हेतु कोई एक विधि सफल नहीं हो सकती, अतः अनुदेशन के लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए बहुविध मार्गों की आवश्यकता है। सार्वभौमिक रूपरेखा विशेष शिक्षा के लिए केवल एक तकनीक मात्र नहीं है बल्कि यह सभी विद्यार्थियों के अधिगम को बढ़ाने के लिए एक तकनीक है। अधिगम के लिए सार्वभौमिक रूपरेखा को शारीरिक निःशक्तताओं वाले लोगों के लिए अभिगम्यता को बढ़ाने के लिए भवनों की योजना बनाने के लिए वास्तुकला में कार्य के द्वारा उत्पन्न किया गया था। भवन में किया गया सुधार सभी प्रयोगकर्त्ताओं के लिए प्राप्यता को सहज बनाता है न कि केवल शारीरिक निःशक्तताओं वाले लोगों के लिए। उदाहरण के लिए रैम्प, व्हीलचेयर प्रयोग करने वाले व्यक्ति के लिए सहायक हैं जो कि भवन में आसानी से पहुँचना चाहता है, लेकिन यह एक रोगी, छोटे बच्चे अथवा किसी वृद्ध व्यक्ति को भी पहुँचाने में सहायक है।

अनुसंधान के महत्वपूर्ण साक्ष्यों से यह स्पष्ट है कि किसी विशेष समूह पर लक्षित सहायता सभी के लिए सहायक हो सकती है। इसने अपनी प्रगति शिक्षा के क्षेत्र में प्राप्त की है। शिक्षकों को अब भी यह महसूस करना है कि शिक्षण रणनीतियाँ और शिक्षाशास्त्रीय सामग्रियाँ और उपकरण जोकि विशिष्ट विद्यार्थी अथवा विद्यार्थी समूहों की विशेष आवश्यकताओं के प्रति अनुक्रिया करते हैं, वे भी सभी विद्यार्थियों के लिए लाभदायक हैं।

उदाहरण के लिए विविध प्रकार की सहायक प्रौद्योगिकी जैसे स्पीच टू टेक्स्ट सॉफ्टवेयर, आर्गनाइजेशनल सॉफ्टवेयर और इन्टरैक्टिव व्हाइट बोर्ड विशेष आवश्यकता वाले बच्चों को पाठ्यचर्या तक पहुँचने में समर्थ बनाती है। जब ये प्रौद्योगिकियाँ और व्यापक रूप से उपलब्ध हो गई तो शिक्षकों ने यह पाया कि वे कक्षाकक्ष में अधिगम को सभी विद्यार्थियों के लिए बढ़ा सकते हैं। इस खोज ने इस प्रकार का परिवर्तन कर दिया है जिससे कि इस प्रकार की प्रौद्योगिकियाँ आज कक्षाकक्ष में प्रयोग की जा रही हैं।

निर्मला की सफल कहानी

निर्मला यादव एक प्राथमिक विद्यालय में विज्ञान पढ़ाती हैं और वह 'किसानों का मित्र - केंचुआ' (Farmers Friend – Earthworm) नामक एक पाठ पढ़ाने की योजना बना रही थीं। माधव और अर्शी नामक दो श्रवण बाधित बच्चे उनकी कक्षा में हैं वह उनके लिए पाठ की व्याख्या करने में बहुत कठिनाई महसूस कर रही थीं। प्रारंभ में उन्होंने केंचुओं को खेत से अपने साथ कक्षा में लाने की योजना बनाई।

PDF Compressor Free Version

केवल केंचुओं को देखने मात्र से बच्चे यह समझ सकते थे कि केंचुए किस प्रकार पौधों को अच्छा बनाने के लिए मिट्टी खोदते हैं। लेकिन उन्होंने कुछ विकल्पों के बारे में सोचा जिन्हें वे कर सकती थीं। उन्होंने अपने मोबाइल फोन की सहायता से एक छोटी मूवी बनाने का निर्णय लिया। अन्ततः निर्मला यादव ने वैसा किया और उन्होंने अपने पाठ के साथ-साथ उसे एक कम्प्यूटर पर प्रस्तुत किया। उनके आश्चर्य के लिए केवल माधव और अर्शी ही लाभान्वित नहीं हुए बल्कि पूरी कक्षा की सर्वोत्तम अधिगम अभिवृत्ति थी। जरा सोचिए, निर्मला यादव ने किस प्रकार अपनी कक्षा को समावेशी बनाने के लिए "मल्टीमीडिया" का प्रयोग किया। उन्होंने सोचा कि यह एक लघु प्रयास था; लेकिन वह एक महत्वपूर्ण उपलब्धि थी।

टिप्पणी: गुमनामी के लिए वास्तविक नामों को बदल दिया गया है।

अधिगम के लिए सार्वभौमिक रूपरेखा का उद्देश्य सभी विद्यार्थियों के लिए पाठ्यचर्या की अभिगम्यता प्रदान करना है और उत्पाद और वातावरण की रूपरेखा तैयार करने, आयु, कौशलों अथवा स्थितियों का ध्यान दिए बिना उसे सभी तक अभिगम्य बनाने में शिक्षकों की सहायता करना है।

अधिगम के लिए सार्वभौमिक रूपरेखा कक्षा की रूपरेखा विकसित करने में शिक्षक को प्रोत्साहित करती है। जो उसे प्रारंभ से ही योजना बनाने में सहायता करता है। उसे साधन और शिक्षण-अधिगम सामग्रियाँ प्रदान करने की आवश्यकता है जोकि सभी विद्यार्थियों की क्षमताओं और आवश्यकताओं पर आधारित हों। याद रखिए कि अनुदेशनात्मक रूपरेखा केवल उन्हीं लोगों के लिए नहीं हैं जो विशेष आवश्यकता वाले हैं। अधिगम के लिए सार्वभौमिक रूपरेखा की मुख्य संकल्पनाओं को सारांश रूप में निम्नलिखित प्रकार से देखा जा सकता है:

सार्वभौमिकता और समानता: अधिगम के लिए सार्वभौमिक रूपरेखा यह सुनिश्चित करती है कि शिक्षण को इस प्रकार तैयार किया जाए कि यह सभी विद्यार्थियों की क्षमताओं पर आधारित हो और उनकी आवश्यकताओं को पूरा करे। अधिगम के लिए सार्वभौमिक रूपरेखा में "सार्विक" का यह निहितार्थक नहीं है कि सभी के लिए केवल एक ही इष्टतम समाधान है; बल्कि यह प्रत्येक विद्यार्थी के अनोखे स्वभाव को दर्शाती है और भिन्नताओं को समायोजित करने की आवश्यकता, ऐसे व्यक्तिगत विद्यार्थियों के अनुकूल अधिगम अनुभवों का सृजन करने और प्रगति करने की उनकी योग्यता को उच्चतम सीमा तक बढ़ाने की आवश्यकता को दर्शाता है (रोज एवं मेयर, 2002)। इसका अर्थ है कि ऐसे अधिगम अवसरों की योजना बनाना जो सभी विद्यार्थियों के अधिगम को बढ़ाएँ, चाहे उनकी उपलब्धि का स्तर कोई भी हो, और प्रत्येक को उसकी क्षमता तक पहुँचने में सहायता करेगी।

लचीलापन और समावेशीयता : शिक्षण की योजना और शिक्षकों द्वारा विद्यार्थियों की क्रियाओं के लिए निर्धारित किया गया समय दोनों ही विद्यार्थियों के उपलब्धि स्तर को नजरअंदाज करते हुए सभी विद्यार्थियों के लिए वास्तविक अधिगम अनुभव प्रदान करने के लिए पर्याप्त रूप से लचीले अवश्य होने चाहिए। विद्यार्थियों को निम्नलिखित के माध्यम से समायोजित किया जा सकता है:

- विभिन्न प्रकार की शिक्षण-अधिगम रणनीतियाँ और शिक्षण-अधिगम सामग्रियाँ जो समीचीन, रोचक और विद्यार्थियों की अधिगम आवश्यकताओं के प्रति अनुक्रियाशील हों; जो सभी भावों का प्रयोग करती हों और जो रूप, कठिनाई के स्तर और प्रस्तुतीकरण के रूप में भिन्न हों;
- विविध तकनीकी मीडिया (मल्टीमीडिया) और उपकरण;

PDF Compressor Free Version

- सभी प्रकार के मीडिया, प्रारूप और अनुक्रिया विकल्पों को समावेशित करने वाली विभिन्न प्रकार की आंकलन रणनीतियाँ। (टिप्पणी: आंकलन के दौरान विद्यार्थियों की पहुँच उन्हीं सहयोगों तक होती है जिनकी उन्हें निर्देशन के दौरान होती हैं अन्यथा वे सहयोग आंकलन के प्रयोजन को नष्ट नहीं कर देते हैं);
- स्थान के प्रयोग के विविध तरीके।

उपयुक्त रूप से स्वरूपित स्थान: उदाहरण के लिए, अधिगम वातावरण को सुनिश्चित करना चाहिए:

- सभी विद्यार्थियों के पास स्पष्ट दृष्टि हो;
- मुद्रित, इलैक्ट्रॉनिक और अन्तःक्रियात्मक मूल पाठ सहित सभी अधिगम सामग्रियाँ सभी विद्यार्थियों तक आसानी से पहुँच सकें;
- सहायक युक्तियों अथवा शिक्षक के सहायकों के लिए पर्याप्त स्थान हो।

सरलता: शिक्षक निम्नलिखित के द्वारा अनावश्यक जटिलता से दूर रह सकते हैं और विभ्रान्त सूचना को कम कर सकते हैं:

- सुसंगत और निष्पादन योग्य प्रत्याशाओं को सम्प्रेषित करके
- स्पष्ट और विद्यार्थी-अनुकूल भाषा का प्रयोग करते हुए अधिगम लक्ष्यों का निर्माण करने के लिए विद्यार्थियों के साथ सहयोग करके
- सूचना को उसके सापेक्ष महत्व को स्पष्ट करने के लिए क्रम में व्यवस्थित करके
- अनुदेशनों को छोटे-छोटे पदों में तोड़कर;
- अधिगम के दौरान वर्णनात्मक प्रतिपुष्टि प्रदान करके।

सुरक्षा: सुरक्षा अधिगम के लिए एक पूर्व शर्त है। कक्षाकक्ष निश्चित रूप से सभी विद्यार्थियों के लिए सुरक्षित होना चाहिए और सभी विद्यार्थियों को सांवेगिक रूप से स्वीकार करते हुए विद्यार्थियों की उपलब्धि को प्रोन्नत करना चाहिए। उन्हें निश्चित रूप से ऐसा अनुरक्षणपूर्ण और ऐसा सुरक्षित वातावरण प्रदान किया जाए जो उनकी अधिकतम योग्यता के साथ सीखने के लिए, समावेशित और सम्मानपूर्ण हो।

अपनी प्रगति की जाँच करें IV

टिप्पणी: (क) अपने उत्तर को नीचे दिए गए खाली स्थान में लिखिए।
(ख) इकाई के अंत में दिए गए उत्तरों से अपने उत्तर की तुलना कीजिए।

1. यदि आपकी कक्षा में कोई श्रवण-बाधित विद्यार्थी है, तो यह सुनिश्चित कीजिए कि वह पाठ्यचर्या सम्पादन "अधिगम के लिए सार्वभौमिक रूपरेखा शिक्षण के बहुत से घटकों पर विचार करती है।" जाँच कीजिए कि कौन सा कथन "सही" या "गलत" है:

   क) संपूर्ण एवं विशिष्ट प्रत्याशाओं एवं अधिगम लक्ष्यों पर

   ख) शिक्षण रणनीतियों और अधिगम स्थितियों पर

   ग) शिक्षणशास्त्रीय सामग्रियों (शिक्षण-अधिगम सामग्रियों) पर

PDF Compressor Free Version

घ) प्रौद्योगिकीय उपकरणों पर

ङ) अधिगम स्थितियों के परिणामस्वरूप विभिन्न प्रकार के विद्यार्थी उत्पादों पर

च) आंकलन एवं मूल्यांकन

पाठ एवं अनुदेशन की योजना बनाते समय अनुप्रयुक्त सार्वभौमिक अधिगम रूपरेखा के प्रमुख सिद्धान्त

अब हम यह समझ गए हैं कि अधिगम के लिए सार्वभौमिक रूपरेखा के अनुप्रयोग के लिए कक्षाकक्ष में एक सकारात्मक वातावरण की आवश्यकता होती है। पाठ योजना और अनुदेशन के लिए अधिगम की सार्वभौमिक रूपरेखा के मुख्य सिद्धान्तों का अनुप्रयोग करने से पूर्व हमें यह अवश्य सुनिश्चित करना चाहिए कि विद्यार्थियों के लिए अधिगम अनुभवों को प्रदान करने की संपूर्ण रूपरेखा, स्थान के प्रयोग और सूचना के प्रस्तुतीकरण क्रम में है या नहीं। इसके अतिरिक्त सभी विद्यार्थियों के लिए समता और अभिगम्यता, लचीलापन और समावेशन, सरलता और सुरक्षा को ध्यान में रखना महत्वपूर्ण है। यदि एक बार यह सुनिश्चित कर लिया गया कि ये पूर्वापेक्षाएँ क्रम में हैं तो हम सारणी 5.3 में दी गई अधिगम के लिए सार्वभौमिक रूपरेखा के निम्नलिखित सिद्धान्तों का प्रयोग कर सकते हैं:

सारणी 5.3: सार्वभौमिक अधिगम रूपरेखा का अनुप्रयोग

सिद्धान्त	मैं कैसे अनुप्रयोग करूँ?
प्रतिनिधित्व के बहुविध साधन	अनुभूति, भाषा और बोध में विद्यार्थियों की विभिन्न क्षमताओं को समायोजित करने के लिए प्रतिनिधित्व के बहुविध साधनों को प्रदान करने की आवश्यकता (उदाहरण के लिए, श्रव्य व दृश्य सूचना के लिए विकल्प प्रदान करना; शब्दावली एवं प्रतीकों को स्पष्ट करना, मल्टीमीडिया का प्रयोग करना, पैटर्न एवं बड़े विचारों पर प्रकाश डालना और सूचना प्रसंस्करण का मार्गदर्शन करना)।
क्रिया एवं अभिव्यक्ति के लिए बहुविध साधन	क्रिया एवं अभिव्यक्ति के बहुविध साधनों को प्रदान करने की आवश्यकता, विभिन्न प्रकार की शारीरिक सम्प्रेषण और कार्यकारी, कार्य शक्तियों को समायोजित करना (उदाहरण के लिए, उपकरणों अथवा सहायक युक्तियों की प्राप्यता को सुधारना; विभिन्न तरीके जिनमें विद्यार्थी अनुक्रिया कर सकें, लक्ष्य तय करने में विद्यार्थियों की सहायता करना, योजना एवं समय प्रबंधन)।
विनियोजन के लिए बहुविध साधन	विनियोजन के लिए बहुविध साधनों को प्रदान करने की आवश्यकता, विभिन्न अभिरूचियों को समायोजित करना, ध्यान अवधि और स्व नियमितीकरण में क्षमताएँ (उदाहरण के लिए, व्यक्तिगत पसंद को अनुमति देना, बढ़ती हुई प्रासंगिकता और सत्यता, विकर्षण को कम करना, क्रमिक स्तरों की चुनौती प्रदान करना, सहयोग विकसित करना।

अधिगम की सार्वभौमिक रूपरेखा का अनुप्रयोग करते समय निम्नलिखित बिन्दु शिक्षक का कक्षाकक्ष में निश्चित रूप से मार्गदर्शन करेंगे:

PDF Compressor Free Version

- विविध प्रकार की शिक्षण-अधिगम सामग्रियों का प्रयोग करें जो सभी शैलियों का प्रतिनिधित्व करें (अर्थात् जो सभी इन्द्रियों का प्रयोग करें, जो विभिन्न प्रकार के माध्यमों का नियोजन करें और इसी तरह अन्य आदि)।
- विद्यार्थियों के लिए कक्षा में उपयुक्त प्रस्तुतीकरण के बहुविध साधनों का कठिनाई के विविध स्तरों पर प्रयोग करें (उदाहरण के लिए अनुदेशन के दौरान दृश्य, श्रव्य और गतिबोधक प्रारूपों का प्रयोग करते हुए सूचना को प्रस्तुत करना)। स्थान का विविध प्रकार से प्रयोग करें।
- अधिगम को सहज बनाने के लिए सूचना एवं सम्प्रेषण प्रौद्योगिकी उपकरणों के विविध प्रकारों के अभिगम को सुनिश्चित करना।
- पर्याप्त स्थान और न्यूनतम विकर्षण को सुनिश्चित करें ताकि विद्यार्थी अनुदेशनात्मक तत्वों पर ध्यान केन्द्रित कर सकें।
- यह सुनिश्चित करें कि कक्षाकक्ष एक सुरक्षित अधिगम परिवेश है।

5.9 पृथक्कृत अनुदेशन

पृथक्कृत, अनुदेशन का एक उपागम है जिसका उद्देश्य विविध योग्यताओं वाले बच्चों की अधिगम आवश्यकताओं की पूर्ति करना है। यह आपके कक्षाकक्ष में विभिन्न प्रकार की क्षमताओं और कमजोरियों तथा बच्चों के लिए योजना बनाने और अनुदेशन प्रदान करने में आपकी सहायता करता हैं जैसा कि अधिगम की सार्वभौमिक रूपरेखा के बारे में पहले चर्चा की जा चुकी है, इसमें अनुदेशन विविध है ताकि बच्चे विभिन्न तरह से सूचना ग्रहण कर सकें, सूचना के मुख्य पहलुओं को समझने के लिए विभिन्न उपागमों का प्रयोग कर सकें, और अभिव्यक्त या प्रदर्शित कर सकें जो कुछ उन्होंने अपने व्यक्तिगत कौशलों और योग्यताओं के अनुसार सीखा है। आपके लिए महत्वपूर्ण यह है कि आप आवश्यक घटकों अथवा सर्वाधिक शक्तिशाली विचारों की योजना बनाएँ ताकि गहराई में सीख पाएँ। वांछित परिणाम को प्राप्त करने के लिए पृथक्कृत अनुदेशन लचीले समूह मानदंडों का प्रयोग करता है; कभी-कभी पूरी कक्षा का अनुदेशन होता है और कभी-कभी बच्चे छोटे समूहों में कार्य करते हैं। पृथक्कृत अनुदेशन के कुछ महत्वपूर्ण सोपान यहाँ दिए गए हैं:

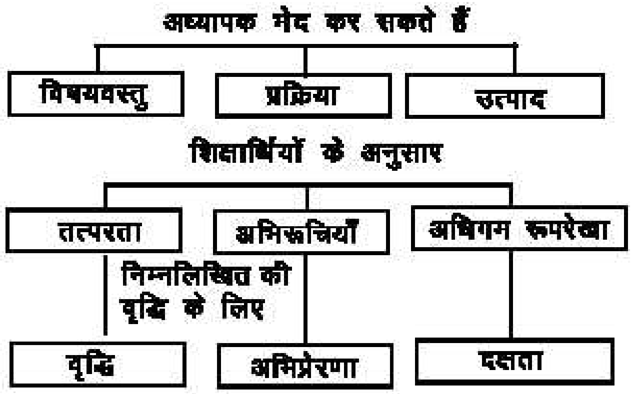
- **अपने विद्यार्थियों की शक्तियों को जानिए और उनका प्रयोग करते हुए शिक्षण योजना बनाइए:** उदाहरण के लिए कुछ बच्चे खेलने में आनंद ले सकते हैं और अन्य गाने या अभिनय को पसंद कर सकते हैं। आप अक्सर इन शक्तियों का प्रयोग अनुदेशन के उपागम को प्राप्त करने के लिए कर सकते हैं जो उनके लिए सर्वाधिक आकर्षक हो सकता है।
- **बच्चों की क्षमताओं, निष्पादन स्तर और आवश्यकता पर आधारित अनुदेशनात्मक विषयवस्तु में परिवर्तित करना:** इस विचार का तात्पर्य विषयवस्तु के अनिवार्य पहलुओं को बदलना नहीं है, बल्कि विषयवस्तु को बच्चों के अद्यतन निष्पादन के आधार पर विभिन्न तरीकों अथवा स्तरों में प्रस्तुत करना।
- **सहायता हेतु बच्चों की विशिष्टताओं और सहयोग की आवश्यकता पर आधारित अनुदेशनात्मक उपागम, पाठों और समूहीकरण को परिवर्तित करना:** विभिन्न विद्यार्थियों को अलग-अलग परिमाण में और अलग-अलग प्रकार की सहायता की आवश्यकता होती हैं; इसलिए अपनी पाठ योजनाएँ सरल से उच्च स्तरों की बनाइए और बच्चों को समूह में (प्रारंभिक तौर पर सम्पूर्ण समूह के लिए और बाद में विभिन्न छोटे समूहों में तोड़ते हुए) विभिन्न प्रकार की सूचनाएँ प्रदान करने के लिए विभाजित कीजिए।

PDF Compressor Free Version

- **बच्चों के अधिगम को दर्शाने की विविध विधियों पर विचार करना।** बच्चों के लिए विभिन्न तरीकों को मान्य कीजिए, यह प्रदर्शन करने के लिए कि उन्होंने जो सीखा है: कुछ बच्चों के लिए आकलन के वैकल्पिक प्रकारों का प्रयोग कीजिए (किसी विशेष बच्चे के लिए मौखिक परीक्षा हो सकती है), उनकी विषयवस्तु के ज्ञान की निपुणता को निर्धारित करने के लिए और यह जानने के लिए कि बच्चे ने वांछित विषयवस्तु को योगात्मक आंकलन के माध्यम से कितनी अच्छी तरह ग्रहण किया है। हालाँकि बच्चों के अधिगम की निगरानी रखने के लिए रचनात्मक आंकलन का प्रयोग करना न भूलें।

पृथक्कृत अनुदेशन में क्या सम्मिलित हैं	पृथक्कृत अनुदेशन में क्या सम्मिलित नहीं हैं
• वैकल्पिक अनुदेशनात्मक और आंकलन गतिविधियाँ प्रदान करना;	• कक्षा में प्रत्येक विद्यार्थी के लिए कुछ अलग करना;
• एक उपयुक्त स्तर पर विद्यार्थियों को चुनौती देना;	• अस्त-व्यस्त या अनुशासनविहीन विद्यार्थी क्रिया। • कभी न बदलने वाले समूहों का प्रयोग करना अथवा कक्षा के अंतर्गत संघर्षशील विद्यार्थियों को अलग करना;
• विद्यार्थियों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए विभिन्न प्रकार के समूहीकरण का प्रयोग करना।	• एक ही प्रयास में भाग लेने वाले सभी विद्यार्थी।

पृथक्कृत अनुदेशन में मूल रणनीति लचीले समूहीकरण का प्रयोग है जो शिक्षकों को विद्यार्थियों की क्षमताओं, रूचियों, अधिगम शैलियों अथवा तैयारी पर आधारित विभिन्न कार्य विभिन्न विद्यार्थियों को व्यक्तिगत रूप से अथवा छोटे समूहों में देने की अनुमति देता है। विद्यार्थियों का समूहीकरण रूचि के अनुसार किया जा सकता है लेकिन जटिलता के विभिन्न स्तरों पर आधारित क्रियाएँ भी दी जा सकती हैं (प्रश्न पूछने के स्तर, अमूर्त चिन्तन प्रक्रिया) जो विद्यार्थियों की पसंदीदा अधिगम शैली (श्रव्य, दृश्य अथवा गतिबोधक) का प्रयोग करके विभिन्न उत्पाद प्रस्तुत करें। हालाँकि यह ध्यान देना महत्वपूर्ण है कि यह उपागम उनका अनुदेशन और क्रियाओं को अलग नहीं करता जिसमें सारे विद्यार्थी एक ही अधिगम क्रिया पर कार्य कर रहे हैं, चाहे व्यक्तिगत रूप से, समूहों में अथवा एक कक्षा के रूप में।



रेखाचित्र 5.1: पृथक्कृत अनुदेशन

स्रोत: https://www.tes.com/lessons/lrD1R1ZiTH8JWg/differentiated-instruction

PDF Compressor Free Version

पाठ एवं अनुदेशन की योजना बनाते समय प्रयोग किए जाने वाले पृथक्कृत अनुदेशन के मुख्य सिद्धान्त

पाठ योजनाओं और अनुदेशन के लिए पृथक्कृत अनुदेशन के मुख्य सिद्धान्तों का अनुप्रयोग करने से पूर्व हमें यह अवश्य सुनिश्चित करना चाहिए कि आंकलन और अनुदेशन निम्नलिखित के प्रति भिन्न हैं: (क) विविध अधिगम शैलियों और अभिरूचियों को अनुकूल बनाने में; (ख) विविध अभिरूचियों वाले विद्यार्थियों को संलग्न रखने में; (ग) ऐसे विद्यार्थियों को सहयोग करने में जो अपनी सीखने की तैयारी के विविध चरणों में हैं और सहारा (स्कैफोल्डिंग), सांवेगिक सहयोग और अभ्यास के अवसर प्रदान करने में।

तब हम पृथक्कृत अनुदेशन के निम्नलिखित सिद्धान्तों का प्रयोग कर सकते हैं जैसा कि सारणी 5.4 में दिया गया है:

सारणी 5.4: पृथक्कृत अनुदेशन के मुख्य सिद्धान्त

सिद्धान्त	मैं कैसे अनुप्रयोग करूँ?
विषयवस्तु में भिन्नता करना	• विषयवस्तु में भिन्नता (उदाहरणार्थ, कठिनाई के विभिन्न स्तरों पर विषयवस्तु प्रदान करना; विद्यार्थियों को ज्ञान एवं कौशलों को बढ़ाने के योग्य बनाना) जो विद्यार्थियों की तैयारी, रूचियों, अभिप्रेरणात्मक आवश्यकताओं और अधिगम शैलियों के अनुकूल हों। • निष्पादित किए जाने वाले अधिगम लक्ष्यों के निर्माण के लिए पाठ्यचर्या के महत्वपूर्ण विचारों को प्रस्तुत करना। • विद्यार्थियों के अधिकतम विकास क्षेत्र के अनुकूल नए अधिगम को सूत्रपात करना तथा मुक्त प्रश्न पूछना।
प्रक्रिया में भिन्नता करना	• विद्यार्थियों की क्षमताओं, अधिगम शैली की प्राथमिकताओं, रूचियों और तत्परता से मेल खाने वाली विविध आंकलन रणनीतियों का प्रयोग करना। • विद्यार्थियों की क्षमताओं को बढ़ाने के लिए विविध प्रकार की अधिगम गतिविधियों और विविध समूहन रणनीतियों का प्रयोग करना और आवश्यक क्षेत्रों में सुधार के लिए सहयोग करना। • सभी रूपात्मकताओं को सम्मिलित करने वाली विविध प्रकार की अनुदेशनात्मक और प्रबंधन रणनीतियों का प्रयोग करना। • पृथक्कृत प्रक्रियाओं में सम्मिलित गतिविधियों और परियोजनाओं के समूह से चयन करने के लिए विद्यार्थियों को अवसर प्रदान करना। • प्रयोग की गई पृथक्कृत रणनीतियों के प्रति विद्यार्थियों की अनुक्रिया की निगरानी रखना और उनकी प्रगति का नियमित रूप से आंकलन करना। • विशेष आवश्यकता वाले बच्चों की वैयक्तीकृत शैक्षिक योजना में निर्दिष्ट समायोजनों और/अथवा संशोधनों को प्रदान करना
उत्पाद में भिन्नता करना	• विविध उपकरणों के माध्यम से उपलब्धि आँकड़े एकत्रित करना।

PDF Compressor Free Version

	• विद्यार्थियों को विविध प्रकार की परियोजनाओं और समस्या समाधान क्रियाओं में लगाकर उनकी रूचियों को व्यस्त रखना। • विद्यार्थियों को सृजित किए जाने वाले उत्पादों और प्रयोग किए जाने वाले प्रस्तुतीकरण के प्रारूपों या विधियों के चयन की अनुमति देकर उनकी अधिगम क्षमताओं की जागरूकता को तथा उनके अधिगम के स्वामित्व भाव को प्रोत्साहित करना।

5.10 अधिगम के सार्वभौमिक स्वरूप और पृथक्कृत अनुदेशन में सहायक शिक्षण-अधिगम रणनीतियाँ

अब आप यह अवश्य ही समझ गए होंगे कि अधिगम की सार्वभौमिक रूपरेखा और पृथक्कृत अनुदेशन अतिछादित करते हैं, बहुत से लक्ष्यों और रणनीतियों को साझा करते हैं, जैसा कि नीचे दिया गया है:

- सभी विद्यार्थियों की विविध अभिरूचियों, अभिवृत्तियों और अधिगम आवश्यकताओं सहित उनकी पृष्ठभूमि और अनुभवों पर विचार करना;
- आंकलन एवं अनुदेशनात्मक सामग्रियों के रूप में भिन्नता (उदाहरण के लिए, मुद्रित पाठ्यवस्तु दृश्य या श्रव्य प्रतिनिधित्व)
- विविध प्रकार के माध्यमों का प्रयोग करना;
- विभिन्न प्रकार की क्रियाओं और विभिन्न प्रकार के प्रदर्शनात्मक अधिगम के साधनों के अवसर प्रदान करना
- सुरक्षित एवं सहयोगी वातावरण प्रदान करना जो विद्यार्थियों के सीखने की योग्यता को बढ़ाता है।

अब आप उनके कक्षाकक्षों में अनुदेशनात्मक रणनीतियों को अवश्य समझ गए होंगे जोकि *सहयोगी अधिगम, परियोजना आधारित उपागमों, समस्या आधारित उपागमों और सुस्पष्ट अनुदेशन सहित* अधिगम की सार्वभौमिक रूपरेखा और पृथक्कृत अनुदेशन के कुछ साझा किए गए सिद्धान्तों को सहयोग करती हैं। सारणी 5.5 इन रणनीतियों के समीचीन पहलुओं का संक्षेपण करती है।

सारणी 5.5: सार्वभौमिक अधिगम स्वरूप एवं पृथक्कृत अनुदेशन की सहयोगी सामान्य कक्षाकक्ष रणनीतियाँ

सिद्धान्त	मैं कैसे अनुप्रयोग करूँ?
सहयोगी अधिगम	• लघु समूह कार्य पर जोर देता है जोकि कुछ विद्यार्थियों की सांवेगिक आवश्यकताओं और अधिगम शैलियों को सुविधाजनक बनाता है। • प्रतियोगियों को उनकी विशिष्ट क्षमताओं के मूल्य का अनुभव करने योग्य बनाने के लिए विभिन्न योग्यताओं और प्रतिभाओं वाले विद्यार्थियों के समूह बनाए जाते हैं। • विद्यार्थी विशिष्ट कार्य के निष्पादन के लिए साथ-साथ कार्य करते हैं जिससे सकारात्मक अन्तःनिर्भरता और उत्तरदायित्व को प्रोत्साहन मिलता है।

PDF Compressor Free Version

	• कार्य संरचित होते हैं ताकि किसी भी दल का कोई भी सदस्य उन्हें अपने आप पूरा न कर सके जिससे विविध क्षमताओं की सराहना और समूह कार्य को प्रोत्साहन मिलता है।
परियोजना आधारित उपागम	• किसी विशेष शीर्षक या विषय पर आधारित विद्यार्थियों की अपनी विशेष रूचि के शीर्षकों पर अपने स्तर पर एवं गति के अनुसार कार्य करने की अनुमति देकर विविध प्रकार की विभिन्न परियोजनाओं के माध्यम से अधिगम को सहज बनाता है। • विद्यार्थी अपनी विशेष अधिगम शैली या सांवेगिक आवश्यकता के अनुकूल स्वतंत्र रूप से अथवा मिश्रित-योग्यता समूहों में कार्य कर सकते हैं। • समूह परियोजनाओं के लिए शिक्षक यह सुनिश्चित करता है कि विद्यार्थी विविध प्रकार के विभिन्न विकल्पों पर एक साथ कार्य कर सकते हैं। • शिक्षक यह सुनिश्चित करने के लिए सावधानीपूर्वक निगरानी रखता है कि विद्यार्थी सर्वाधिक उपयुक्त अनुदेशनात्मक स्तर पर कार्य कर रहे हैं।
समस्या आधारित उपागम	• उत्तम रणनीतियों तथा अन्य समस्या स्थितियों में प्रयोग किए गए प्रभावकारी उपागम सम्बन्धी उनके पूर्व ज्ञान पर विचार करके विद्यार्थियों के पूर्व ज्ञान और सीखने की तैयारी के अनुसार विद्यार्थियों को यथार्थ समस्याएँ हल करने की अनुमति देता है। • प्रत्येक विद्यार्थी को उपयुक्त संज्ञानात्मक चुनौतियाँ प्रदान करने के लिए शिक्षक द्वारा सुविचारित योजना की आवश्यकता होती है।
सुस्पष्ट अनुदेशन	• उन विद्यार्थियों के लिए उपयुक्त अधिगम अवसर प्रदान करता है जो संरचनाबद्ध अधिगम, स्पष्ट निर्देशन और निर्दिष्ट प्रक्रियाओं से सर्वाधिक लाभ उठाते हैं। अधिक मार्गदर्शन की आवश्यकता वाले विद्यार्थियों के लिए संरचना बनाता है। • निम्नलिखित के द्वारा प्रयोग के लिए अधिगम रणनीतियों और आंकलन उपकरणों के निर्माण के लिए प्रायः शिक्षक की आवश्यकता होती है: • अधिगम रणनीति अथवा प्रक्रिया के सोपानों सहित विचार प्रक्रियाओं को क्रिया रूप में बदलने के लिए; • विद्यार्थियों को रणनीति का प्रयोग करते हुए अभ्यास करने के अवसर प्रदान करने के लिए; • विद्यार्थी क्रियाकलापों का परामर्शन एवं निगरानी करने के लिए; • समय पर प्रतिपुष्टि प्रदान करने के लिए; • विद्यार्थियों के प्रयासों का तब तक मार्गदर्शन करना जब तक कि वे रणनीति को स्वतंत्र रूप से पूरा कर न सकें।

PDF Compressor Free Version

5.11 समावेशी कक्षाकक्ष में सतत् एवं व्यापक मूल्यांकन

आप सतत् एवं व्यापक मूल्यांकन से परिचित हैं। यह विद्यार्थियों के विद्यालय आधारित मूल्यांकन की व्यवस्था की ओर संकेत करता है जो विकास के सभी पहलुओं को सम्मिलित करता है। जैसा कि यह शब्द सुझाव देता है, यह संपूर्ण शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया के अंतर्गत बनाई गई एक सतत प्रक्रिया है, न कि केवल एक घटना। इसका तात्पर्य नियमित आंकलन, बारम्बार इकाई परीक्षण, अधिगम अंतराल का निदान और सुधारात्मक तरीकों के प्रयोग, शिक्षकों और विद्यार्थियों के स्वमूल्यांकन के लिए साक्ष्य का पुनर्परीक्षण और प्रतिपुष्टि से है। समावेशी कक्षाकक्ष में आप को सतत् एवं व्यापक मूल्यांकन प्रक्रिया को अनुसरण करने की आवश्यकता है, लेकिन यह स्मरण करना महत्वपूर्ण है कि विशेष आवश्यकता वाले बच्चे की उपलब्धि का मूल्यांकन करना आसान कार्य नहीं है। अनुपयुक्त मूल्यांकन बच्चे के आत्मविश्वास को कम कर सकता है और निष्पादन सम्बन्धी उनके प्रयत्नों को रोक सकता है जोकि उनकी विशेष आवश्यकताओं के अनुसार अत्यंत चुनौतीपूर्ण हो सकता है। आप को सतत् एवं व्यापक मूल्यांकन करते समय निम्नलिखित बिन्दुओं को अवश्य ध्यान में रखना चाहिए:

- **ग्रेडिंग में लचीलापन की आवश्यकता का निर्णय करना**, बच्चे की समस्या जानकर ग्रेडिंग करते समय लचीले बनिए। उदाहरण के लिए यदि किसी श्रवण बाधित बच्चे की वर्तनी और वाक्य संरचना में बहुत सी अशुद्धियाँ हैं तो आप उसका ग्रेड कम नहीं करने पर विचार कर सकते हैं।

- **ग्रेडिंग का प्रयोजन सुनिश्चित करना**: ग्रेडिंग बच्चों के निष्पादन को सुधारने तथा अध्यापक को अनुदेशन पर ध्यान केन्द्रित करने में सहायता करती है। आपको ग्रेडिंग करने की आवश्यकता तभी है जब यह बच्चे में सुधार करने में सहायता करें।

- **प्रयोग किए जाने वाले ग्रेडिंग अनुकूलन का निर्धारण करना**: व्यक्तिगत ग्रेडिंग योजना के अनुसार अनुकूलन भिन्न-भिन्न हो सकता है, लेकिन ग्रेडिंग पर सर्वाधिक सामान्य अनुकूलन इस प्रकार हो सकते हैं: (क) बच्चे की ग्रेडिंग वैयक्तीकृत शैक्षिक योजना उद्देश्यों की प्रगति के अनुसार की जाती है; (ख) अतिकालिक सुधार; (ग) अधूरे नियत कार्य के बावजूद सही प्रक्रिया का प्रयोग; (घ) बच्चे द्वारा उच्च स्तर का प्रयास किया गया लेकिन परीक्षण को पूरा नहीं कर सका; (ङ) नियत कार्यों/परीक्षा के स्थान पर कक्षाकक्ष में सहभागिता पर आधारित वैकल्पिक ग्रेडिंग।

एक शिक्षक के रूप में आपको यह अवश्य सुनिश्चित करना चाहिए कि बच्चे ने परीक्षण सामग्री को समझ लिया है और परीक्षा लेने के लिए आवश्यक अनुकूलन (जहाँ कहीं भी लागू है) उपलब्ध हैं और अधिक समय दीजिए अथवा प्रारूप को बदल दीजिए ताकि बच्चा सर्वोत्तम तरीके से अनुक्रिया करे अथवा आपको परीक्षा वातावरण को बदलने की आवश्यकता हो सकती है जहाँ पर कि बच्चा परीक्षण के साथ और अधिक सहज होगा (फर्नीचर, रोशनी, काम करने के लिए पर्याप्त स्थान, कम विकर्षण आदि)।

दसवीं और बारहवीं कक्षा की सत्रांत अथवा अंतिम परीक्षाओं के मामले में विविध परीक्षा बोर्ड और परिषदें भी विशेष आवश्यकता वाले विद्यार्थियों को छूट और रियायतें प्रदान करती हैं। स्पष्टीकरण के प्रयोजन के लिए, 24 जनवरी 2017 का केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा बोर्ड का परिपत्र इस इकाई (परिशिष्ट 1) के अंत में दिया गया है।

PDF Compressor Free Version

5.12 प्रतिवेदन और प्रतिपुष्टि

प्रभावी प्रगति निगरानी, प्रगति का नियमित प्रतिवेदन और अच्छी प्रतिपुष्टि प्रक्रिया समावेशी कक्षाकक्ष में विद्यार्थियों की सफलता के मूल सिद्धान्त हैं। प्रगति को चार सामान्य श्रेणियों में मॉनीटर किया जा सकता है: (1) पाठ्यचर्या-आधारित मापन; (2) कक्षाकक्ष आंकलन (पद्धति अथवा शिक्षक विकसित); (3) अनुकूली आंकलन और (4) वर्ष के दौरान व्यक्तिगत विद्यार्थियों और विद्यार्थियों के समूहों के विकास की निगरानी करने के लिए वृहत् पैमाने पर प्रयोग किए आंकलन/प्रतिवेदन और प्रतिपुष्टि के लिए आपको निम्नलिखित बिन्दुओं को ध्यान में रखने की आवश्यकता है:

- प्रगति की निगरानी रखने के लिए बहुविध युक्तियों का प्रयोग करना।
- समावेशी कक्षाकक्ष में सुधार लाने और उसका अनुसरण करने हेतु प्रगति की निगरानी को किस प्रकार प्रयोग किया जाता है इसके लिए पूरे विद्यालय में कौशल और ज्ञान को सशक्त करने की आवश्यकता है।
- प्रभावी प्रतिवेदन और प्रतिपुष्टि को साझा करने के मंच के लिए उपलब्ध संसाधनों का पता लगाना और प्रयोग करना।
- यह सुनिश्चित करने के लिए कि व्यक्तिगत विद्यार्थी विशिष्टताओं पर प्रारंभ से ही विचार किया गया है, प्रगति निगरानी तकनीकों के डिजाइन हेतु अधिगम सिद्धान्तों के लिए सार्वभौमिक डिजाइन का अनुप्रयोग करना।
- इस बात के लिए मुक्त चर्चा हेतु तैयार रहिए कि क्या व्यापक प्रगति निगरानी सुधार प्रक्रिया का लाभ अतिरिक्त समय या क्रियान्वयन के लिए अपेक्षित कीमत को पूरा करने के लिए प्रचुर मात्रा में है।

5.13 सारांश

विद्यालय में सकारात्मक पर्यावरण का सृजन करने में शिक्षक को महान भूमिका निभानी होती है। समावेशी कक्षाकक्ष को ऐसी शिक्षण-अधिगम की आवश्यकता होती है जो कक्षा में विशेष आवश्यकता वाले बच्चों सहित सभी विद्यार्थियों के अनुकूल हो। शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में सम्मिलित होने से पहले शिक्षक को अनुदेशनात्मक आवश्यकताओं को अवश्य जान लेना चाहिए और जहाँ कहीं भी आवश्यक हो वैयक्तीकृत शैक्षिक योजना को तैयार कीजिए। उसे विविध प्रकार की समावेशी कक्षाकक्ष शिक्षण-अधिगम रणनीतियों का ज्ञान होना चाहिए जैसे कि सहयोगी अधिगम, समसमूह अनुशिक्षण, परियोजना आधारित अधिगम, समस्या आधारित उपागम, सुस्पष्ट अनुदेशन आदि। अनुदेशनात्मक विधियों, सामग्रियों, क्रियाओं और मूल्यांकन क्रियाविधियों का प्रयोग योग्यताओं में व्यापक भिन्नताओं वाले बच्चों को सहयोग के लिए रूपरेखा तैयार करने के लिए उसे अपनी कक्षा में अधिगम की सार्वभौमिक रूपरेखा की संकल्पना का अनुप्रयोग करना/करनी चाहिए। पृथक्कृत अनुदेशन का अनुप्रयोग बच्चों की क्षमताओं, निष्पादन स्तर और आवश्यकताओं पर आधारित अनुदेशनात्मक विषयवस्तु को परिवर्तित करने के लिए किया जाता है। बच्चों की विशिष्टताओं और सहयोग के लिए आवश्यकता पर आधारित अनुदेशनात्मक उपागम, पाठों और समूहन में परिवर्तन किए जाते हैं। सतत् एवं व्यापक मूल्यांकन करते समय, प्रगति का मापन करते समय और प्रतिपुष्टि प्रदान करते समय शिक्षण में अनुकूलन और समायोजन पर गंभीरतापूर्वक विचार करना चाहिए।

PDF Compressor Free Version

5.14 अपनी प्रगति की जाँच हेतु उत्तर

1. स्वयं कीजिए।
2. क) सत्य, ख) असत्य, ग) सत्य घ) सत्य
3. स्वयं कीजिए।
4. क) से च) तक सभी सत्य

5.15 संदर्भ ग्रंथ एवं संसाधन

1. **CAST (2011).** Universal Design for Learning Guidelines version 2.0. Wakefield, MA: Author. **CAST. (2015).** About Universal Design for Learning. Retrieved from http://www.cast.org/our-work/a boutudl. html#.V88Bc-krKUk
2. **Tomlinson, C. (2001).** How to differentiate instruction in mixed ability classroom (2nd ed), Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development
3. **Ullasz, K. (2016).** Inclusive special education via PBL. Retrieved from www.bie.org/blog/inclusive_special_education_via_pbl/ retrieved on 15March 2017.

Web Resources

ASCD- Learn, Teach & Lead: Online/multimedia resources available on differentiated instruction, visit: www.ascd.org/research-a topic/differentiated instruction-multimedia.aspx#online

CAST- Universal Design for Learning (UDL): A comprehensive website of information and resources regarding UDL, visit: www.cast.org/udl/index.html

Making everyone In (Video): An overview of all videos developed for Inclusive Learning: Everyone's In, highlighting the indicators of success in eight schools across Edmonton Public Schools. Visit: http://www.youtube.com/watch?v=aTXtT05782Y

MyEducationLab: Go to topics on teaching in inclusive classroom, visit

www.myeducationlab.com

The Inclusive Class: Ten items that can make your classroom more inclusive, visit www.theinclusiveclass.com

PDF Compressor Free Version

परिशिष्ट 1

केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा बोर्ड के परिपत्र संख्या सी.बी.एस.ई./सी.ओ.ओ.आर.डी./112233/2016 दिनांक 24 जनवरी 2017 के अनुसार तैयार किया गया।

विभिन्न रूप से समक्ष अभ्यर्थियों के लिए माध्यमिक (कक्षा दसवीं) और वरिष्ठ स्कूल सर्टिफिकेट (कक्षा बारहवीं) परीक्षाओं के दौरान बोर्ड द्वारा दिए गए निर्देश/छूटें/रियायतें।

क) सामान्य निर्देश (कक्षा दसवीं और बारहवीं के लिए लागू)

क्रम सं.	विषय	निर्देश/रियायतें
1.	चिकित्सा प्रमाणपत्र	निम्नलिखित अभिकरणों/संगठनों द्वारा जारी किया गया चिकित्सा प्रमाण पत्र अन्यथ समक्ष अभ्यर्थियों को रियायत देने के लिए मान्य होगा: i) केन्द्र अथवा राज्य सरकारों द्वारा नियंत्रित सरकारी अस्पतालों द्वारा जारी किया गया निःशक्तता प्रमाण पत्र; ii) राष्ट्रीय स्तर के मान्यता प्राप्त संस्थानों जैसे राष्ट्रीय अंध संघ, स्पास्टिक-सोसाइटी ऑफ इंडिया आदि द्वारा जारी किया गया निःशक्तता प्रमाण पत्र; iii) भारतीय पुनर्वास परिषद/केन्द्र सरकार/सम्बन्धित राज्य की राज्य सरकार से पंजीकृत गैर-सरकारी संगठनों/ व्यावसायिकों द्वारा जारी निःशक्तता प्रमाण पत्र;
2.	लिपिक और संपूरक समय	i) स्पास्टिक, दृष्टिबाधित, शारीरिक रूप से निःशक्त, डिसलेक्सिया से पीड़ित, स्वलीनता से पीड़ित (आटिस्टिक) और निःशक्तता से ग्रस्त व्यक्तियों के अधिकार अधिनियम 2016 में परिभाषित निःशक्तताओं वाले अभ्यर्थियों को एक लिपिक का प्रयोग करने की अनुमति है अथवा नीचे दिया गया या दोनों क्षतिपूरक समय अनुमत्य है: 3 घंटे की अवधि वाले प्रश्नपत्र के लिए: 60 मिनट 2 घंटे 30 मिनट की अवधि वाले प्रश्नपत्र के लिए: 50 मिनट 2 घंटे की अवधि वाले प्रश्नपत्र के लिए: 40 मिनट 1 घंटा 30 मिनट की अवधि वाले प्रश्नपत्र के लिए: 30 मिनट ii) आटिस्टिक अभ्यर्थी को एक लिपिक अथवा एक वयस्क अनुबोधक की सेवाएँ प्रयोग करने की अनुमति है।
3.	लिपिक की नियुक्ति और सम्बन्धित निर्देश	i) लिपिक के रूप में नियुक्त किए जाने वाले व्यक्ति की अपनी योग्यता उसी विषय (विषयों) में नहीं होनी चाहिए जिसमें कि अभ्यर्थी परीक्षा में बैठेगा।

PDF Compressor Free Version

		ii) अभ्यर्थी को यह विशेषाधिकार होगा कि वह अपना स्वयं का लिपिक चुने और आपातकाल में उसे परिवर्तन को समायोजित करने की नम्यता होगी। iii) अभ्यर्थी को यह भी चुनने का अधिकार होगा कि वह परीक्षा से एक दिन पूर्व लिपिक से मिल सके। iv) सम्बन्धित परीक्षा केन्द्र का केन्द्र अधीक्षक बोर्ड के सम्बन्धित क्षेत्रीय अधिकारी को अभ्यर्थी एवं लिपिक के पूर्व विवरण की आख्या अग्रसरित करेगा। v) जिस अभ्यर्थी के लिए लिपिक की अनुमति है उसके लिए यथोचित कक्ष की व्यवस्था की जाएगी और उसकी परीक्षा का पर्यवेक्षण करने के लिए केन्द्र अधीक्षक द्वारा एक पृथक सहायक अधीक्षक की नियुक्ति की जाएगी। vi) लिपिक की सेवाएँ निःशुल्क प्रदान की जाएगी। vii) लिपिक को बोर्ड द्वारा समय-समय पर निर्धारित पारिश्रमिक के अनुसार अदायगी की जाएगी।
4.	अन्य सामान्य निर्देश/ सुविधाएँ	i) अभिगम्यता को सहज बनाने के लिए कुछ चुने गए विद्यालयों को विशेष विद्यार्थियों के लिए परीक्षा केन्द्र बनाया गया है। ii) विशेष परीक्षा केन्द्रों पर दृष्टि बाधित विद्यालयों से शिक्षकों को सहायक अधीक्षक (अधीक्षकों) (अन्तरीक्षकों) के रूप में नियुक्त किया जाता है। हालाँकि विभिन्न दिनों पर विभिन्न विषय शिक्षकों की नियुक्ति करने में सावधानी बरती जाती है। iii) अन्यथा सक्षम अभ्यर्थियों की उत्तर पुस्तिकाएँ केन्द्र अधीक्षक द्वारा अलग से भेजी जाती हैं। iv) उत्तर पुस्तिका के मुख्य पृष्ठ पर अन्यथा सक्षम अभ्यर्थियों की श्रेणी को इंगित करने के लिए एक अलग स्तंभ दिया गया है। v) बोर्ड के पूर्व अनुमोदन सहित दृष्टि बाधित अभ्यर्थियों को स्क्रीन रीडिंग सॉफ्टवेयर (जैसे जे.ए.डब्ल्यू.एस. (JAWS) - जॉब ऐक्सेस विथ स्पीच) के प्रयोग की अनुमति दी गई है। उन्हें कम्प्यूटर अथवा उत्तर लिखने के लिए टाइपराइटर के प्रयोग की सुविधा भी है। vi) बोर्ड द्वारा संचालित किसी भी परीक्षा में कैलकुलेटर के प्रयोग की अनुमति नहीं है।
5.	सी.जी.पी.ए. की गणना	i) निःशक्त व्यक्तियों के अधिकार अधिनियम 2016 में परिभाषित निःशक्त अभ्यर्थियों के बारे में सी.जी.पी.ए. की गणना केवल 5 विषयों में से की जानी चाहिए, यहाँ तक कि यदि अनिवार्य वर्ग के अंतर्गत एन.एस.क्यू.एफ. (NSQF) विषय ही क्यों न दिया गया हो।
6.	शुल्क	i) दृष्टि बाधित विद्यार्थियों (नौंवी, दसवीं, ग्यारहवीं, बारहवीं) से पंजीकरण और परीक्षा शुल्क नहीं लिया जाएगा।

PDF Compressor Free Version

ख) विशिष्ट छूटें/रियायतें

I. कक्षा दसवीं

क्रम सं.	विषय	निर्देश/रियायतें
1.	तीसरी भाषा से छूट	छठी से आठवीं कक्षा तक तीसरी भाषा में परीक्षा से निम्नलिखित को छूट दी जाती है: • दृष्टि बाधित अभ्यर्थियों • वाक्/श्रवण दुर्गुणों से पीड़ित अभ्यर्थी • डिस्लेक्सिया से पीड़ित अभ्यर्थी • निःशक्त व्यक्तियों के अधिकार अधिनियम 2016 में परिभाषित निःशक्त अभ्यर्थी '
2.	विषयों के चयन में नम्यता	i) "दृष्टि एवं श्रवण बाधित, स्पास्टिक, डिस्लेक्सिया से पीड़ित, स्वलीनता से पीड़ित (आटिस्टिक) अभ्यर्थियों और निःशक्त अभ्यर्थियों, जैसा कि निःशक्त व्यक्तियों के अधिकार अधिनियम 2016 में परिभाषित है, को दो के विपरीत एक अनिवार्य भाषा के अध्ययन का विकल्प है। यह भाषा बोर्ड द्वारा निर्धारित त्रिभाषा फार्मूला के समग्र भाव के अनुरूप होनी चाहिए। एक भाषा के अलावा निम्नलिखित में से किन्हीं चार विषयों को दिया जाना चाहिए": गणित, विज्ञान, सामाजिक विज्ञान, दूसरी भाषा, संगीत, पेंटिंग, गृह विज्ञान, सूचना तकनीकी का आधार, वाणिज्य (एलीमेंट्स ऑफ बिजनेस), वाणिज्य (इलीमेंट्स ऑफ बुक कीपिंग एंड एकाउंटेंसी), ई-पब्लिशिंग एवं ई-आफिस (इंगलिश), ई-पब्लिशिंग एवं ई-आफिस (हिन्दी), सूचना एवं सम्प्रेषण प्रौद्योगिकी (आई. सी.टी.-166), रिटेल (एन.एस. क्यू एफ.) एवं सूचना प्रौद्योगिकी (एन.एस. क्यू एफ.) ii) परीक्षा उपनियमों के प्रावधानों के अनुसार निजी अभ्यर्थी के रूप में बैठने वाले दिल्ली के वास्तविक निवासी माध्यमिक स्तर पर प्रयोगात्मक घटकों वाले विषय नहीं ले सकते। हालाँकि परीक्षा उपनियमों के अनुसार परिभाषित निःशक्तता वाले अभ्यर्थियों को संगीत, पेंटिंग, और गृह विज्ञान को अध्ययन के विषयों के रूप में चयन करने का अधिकार है। iii) फिजियो-थेरापिक अभ्यासों को बोर्ड के शारीरिक और स्वास्थ्य शिक्षा पाठ्यक्रम के समकक्ष माना गया है।
3.	वैकल्पिक प्रश्नपत्र/पृथक प्रश्नपत्र	i) अंग्रेज़ी संचार और सामाजिक विज्ञान विषयों में दृष्टि बाधित अभ्यर्थियों के लिए दृश्य आदानों वाले प्रश्नों के स्थान पर वैकल्पिक प्रकार के प्रश्न दिए जाते हैं। ii) गणित और विज्ञान विषयों में बड़े प्रिण्ट में अलग प्रश्नपत्र प्रदान किए जाते हैं।

PDF Compressor Free Version

II. कक्षा बारहवीं

क्रम सं.	विषय	निर्देश/रियायतें
1.	विषयों के चयन में नम्यता	परीक्षा उपनियमों के प्रावधानों के अनुसार निजी अभ्यर्थी के रूप में बैठने वाले दिल्ली के वास्तविक निवासी प्रयोगात्मक घटकों वाले विषय नहीं ले सकते। हालाँकि परीक्षा उपनियमों के अनुसार परिभाषित निःशक्तता वाले अभ्यर्थियों को संगीत, पेंटिंग और गृहविज्ञान को अध्ययन विषयों के रूप में चयन करने का अधिकार है।
2	प्रयोगात्मक घटक के बदले अलग प्रश्न	दृष्टि बाधित विद्यार्थियों को: i) भौतिक विज्ञान, रसायन विज्ञान और जीव विज्ञान के विषयों में प्रैक्टिकल के बदले प्रयोगात्मक घटक पर आधारित बहुविकल्पीय पृथक प्रश्नपत्र दिए जाते हैं। ii) भौतिक विज्ञान, रसायन विज्ञान, गणित और जीव विज्ञान के विषयों में दिए गए प्रश्नपत्र बिना किसी दृश्य आदान के होते हैं। iii) इतिहास, भूगोल और अर्थशास्त्र के विषयों में दृश्य आदान वाले प्रश्नों के बदले में वैकल्पिक प्रकार के प्रश्न दिए जाते हैं।

बोर्ड से सम्बद्ध विद्यालयों में अध्ययन करने वाले और छूटें/रियायतें प्राप्त करने के इच्छुक विद्यार्थियों को अपने संस्था के प्रमुख के माध्यम से सी.बी.एस.ई. के सम्बन्धित क्षेत्रीय कार्यालय के पास जाना चाहिए, अधिमानतः जब वे कक्षा 9 और/अथवा ग्यारहवीं में हों। इस प्रकार का आग्रह सुसंगत चिकित्सा प्रमाणपत्र और विद्यालय/संस्था के प्रमुख की संस्तुति के द्वारा पुष्ट होना चाहिए। केवल वे विद्यार्थी ही छूट/रियायत देने के लिए मान्य होंगे जिनके सम्बन्ध में कक्षा नौंवी और/अथवा ग्यारहवीं में पंजीकरण के दौरान संबद्ध संवर्ग को प्रविष्ट किया गया है।

ग) निःशक्त बच्चों की समावेशी शिक्षा (आई.ई.सी.डी.) के दिशा निर्देशों के अनुसार विद्यालयों के लिए परामर्श समिति

क) यह सुनिश्चित करना कि विशेष आवश्यकता वाला कोई भी बच्चा मुख्यधारा की शिक्षा में प्रवेश से वंचित न हो।

ख) विद्यालयों में निःशक्त बच्चों के नामांकन की निगरानी रखना।

ग) विद्यालयों द्वारा सहायक युक्तियों और प्रशिक्षित शिक्षकों की उपलब्धता प्रदान कर सहायता करना।

घ) विशेष आवश्यकता वाले बच्चों सहित सभी बच्चों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए मौजूदा भौतिक आधारभूत ढाँचें और शिक्षण विधियों को संशोधित करना।

ङ) यह सुनिश्चित करना कि वे सन् 2020 तक निःशक्त अनुकूल बन जाएँ और छात्रावासों, पुस्तकालयों, प्रयोगशालाओं और इमारतों सहित सभी शैक्षिक संस्थाएँ निःशक्त व्यक्तियों के लिए निर्बाध रूप से अभिगम्य हों।

PDF Compressor Free Version

समावेशी कक्षाकक्ष निर्माण की रणनीतियाँ

च) निःशक्त व्यक्तियों के लिए अध्ययन सामग्री और टॉकिंग टेक्स्ट बुक्स, रीडिंग मशीन्स और कम्प्यूटर विद स्पीच सॉफ्टवेयर की उपलब्धता सुनिश्चित करना।

छ) श्रवण विकलांग विद्यार्थियों के लिए पर्याप्त संख्या में साइन भाषा इंटरप्रेटर्स, ट्रांसक्रिप्शन सर्विसेज और लूप इंडक्शन सिस्टम को सुनिश्चित करना।

ज) विशेष आवश्यकता वाले बच्चों की शिक्षा के लिए आवश्यक कक्षाकक्ष संगठन का पुनर्निरीक्षण करना।

झ) समावेशी शिक्षा में प्रारंभिक और माध्यमिक स्तर पर शिक्षकों के लिए नियमित रूप से अन्तःसेवा प्रशिक्षण सुनिश्चित करना।

सी.बी.एस.ई. के 10 क्षेत्रीय कार्यालय हैं जो विभिन्न राज्यों के मामलों को देखते हैं। क्षेत्रीय कार्यालयों के संपर्क सूत्र, क्षेत्राधिकार और पते सी.बी.एस.ई. की वेबसाइट पर उपलब्ध हैं। सी.बी.एस.ई. की हेल्पलाइन 1800-11-8002 भी है जो सभी कार्य दिवसों में प्रातः 9 बजे से शाम 7 बजे तक कार्य करती है।

PDF Compressor Free Version

इकाई 6 पाठ्यचर्या अनुकूलन और विस्तारित मूल पाठ्यचर्या

संरचना

6.1 प्रस्तावना

6.2 उद्देश्य

6.3 अवधारणा एवं आवश्यकता

6.4 अनुकूलन के सिद्धान्त

6.5 संवेदी निःशक्त बच्चों हेतु पाठ्यचर्या में अनुकूलन एवं विस्तारित मूल पाठ्यचर्या

6.5.1 दृष्टि बाधिता

6.5.2 श्रवण बाधिता

6.6 बौद्धिक निःशक्त बच्चों हेतु पाठ्यचर्या में अनुकूलन

6.6.1 विशिष्ट अधिगम निःशक्तताएँ

6.6.2 ऑटिज्म स्पक्ट्रम विकार

6.7 गत्यात्मक निःशक्तता, मस्तिष्काघात एवं अन्य निःशक्त अवस्थाओं वाले बच्चों हेतु पाठ्यचर्या में अनुकूलन

6.8 बहु-निःशक्त बच्चों हेतु पाठ्यचर्या में अनुकूलन

6.9 सारांश

6.10 इकाई अन्त प्रश्न

6.11 अपनी प्रगति जाँच हेतु उत्तर

6.12 संदर्भ ग्रंथ

6.1 प्रस्तावना

विद्यालय में विशेष आवश्यकता वाले बच्चों की संख्या में वृद्धि की घटना पुनःचिंतन और विश्लेषण के मुद्दे पर बल देती है। यह विशेष आवश्यकता वाले बच्चों की सर्वांगीण, संज्ञानात्मक और सामाजिक विकास में सहायता करने हेतु उनकी आवश्यकता के अनुरूप सेवाओं के विस्तार की आवश्यकता पर बल देती है। विद्यालयी शिक्षा पर राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा (National Curriculum Framework -NCF)] 2005 में विद्यालय में बच्चों की विविधता जिसमें संज्ञानात्मक एवं असंज्ञानात्मक दोनों क्षेत्रों में निःशक्त बच्चे भी सम्मिलित हैं, के अनुकूल, लचीली एवं उपयुक्त पाठ्यचर्या के निर्माण की संस्तुति की है। शिक्षक द्वारा बच्चे की आवश्यकताओं को पूरा करने की दिशा में, पाठ्यचर्या अनुकूलन हेतु किए गए प्रयास एक समावेशी कक्षाकक्ष निर्मित करने में महत्वपूर्ण होते हैं। प्रस्तुत इकाई पाठ्यचर्या में विविध अनुकूलनों और समावेशी वातावरण में अध्ययनरत् विशेष आवश्यकता वाले बच्चों हेतु विस्तारित मूल पाठ्यचर्या पर केन्द्रित है।

PDF Compressor Free Version

6.2 उद्देश्य

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप:

- पाठ्यचर्या में अनुकूलन और विस्तारित मूल पाठ्यचर्या की समझ का प्रदर्शन करेंगे;
- पाठ्यचर्या में अनुकूलन और विस्तारित मूल पाठ्यचर्या की आवश्यकताओं का वर्णन कर सकेंगे; और
- समावेशी कक्षाकक्ष में विशेष आवश्यकता वाले बच्चों हेतु पाठ्यसहगामी और विस्तारित मूल पाठ्यसहगामी अनुकूलन की व्याख्या कर सकेंगे।

6.3 अवधारणा एवं आवश्यकता

पाठ्यचर्या में अनुकूलन को विद्यार्थियों की अधिगम विविधता में सामंजस्य स्थापित करने हेतु शैक्षिक कार्यक्रमों में समायोजन की अवधारणा के रूप में परिभाषित किया गया है। पाठ्यचर्या अनुकूलन को एक अलग से जोड़े गए तत्व के रूप में देखने के बजाय, इसे सभी सामान्य, संशोधित और वैकल्पिक शैक्षिक कार्यक्रमों के पाठ्यक्रम और अनुदेशों द्वारा फैलाए जाने वाले आवश्यक तत्व के रूप में देखा जाना चाहिए।

विद्यार्थियों के अधिकतम अधिगम और व्यक्तिगत आवश्यकताओं की पूर्ति पर ध्यान केन्द्रित होना चाहिए। कुछ परिस्थितियों में विद्यार्थियों की आवश्यकताओं की पूर्ति व्यक्तिगत अनुदेशों द्वारा जहाँ शिक्षक प्रत्येक विद्यार्थी के साथ कार्य करता है, अधिक अच्छे ढंग से की जा सकती है, जबकि अन्य परिस्थितियों में, कुछ प्रकार के सामूहिक निर्देश विद्यार्थियों के लिए अधिक उपयुक्त होते हैं।

पाठ्यचर्या में अनुकूलन विद्यार्थियों के विविध प्रकार की आवश्यकताओं को बताता है क्योंकि प्रत्येक शिक्षक, प्रत्येक विद्यार्थी और प्रत्येक कक्षाकक्ष की सक्रियता अनोखी होती है, विभिन्न विद्यार्थियों के लिए अनुकूलन की आवश्यकता भी अलग-अलग हो सकती हैं। उदाहरणार्थ, सूचनात्मक अभाव की क्षतिपूर्ति हेतु अनुकूलन, संप्रत्यय में संशोधन के रूप में हो सकता है अथवा किसी प्रकरण में बताए गए ज्ञान और रूचि को पोषित करने हेतु व्यक्तिगत अथवा लघु समूह समृद्ध गतिविधि के रूप में हो सकता है।

एक विद्यार्थी सामान्य अनुदेशनात्मक रणनीतियों के माध्यम से कुछ उद्देश्यों को प्राप्त करने में सक्षम हो सकता है, जबकि पाठ्यक्रम के संप्रत्ययों, अनुदेशनात्मक अभ्यासों और/अथवा अन्य अधिगम उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए अधिगम परिवेश में इसे अनुकूलन की आवश्यकता हो सकती है। अन्य किसी विद्यार्थी को प्रत्येक प्रत्यय के क्षेत्र में उद्देश्यों को प्राप्ति के लिए कुछ प्रकार के अनुकूलन की आवश्यकता हो सकती है। इसके अतिरिक्त कुछ पाठों को कुशलतापूर्वक सीखने हेतु एक विद्यार्थी को पाठ्यक्रम अनुदेशनात्मक और/अथवा वातावरणीय अनुकूलन हेतु समय की आवश्यकता संपूर्ण शैक्षिक कार्यक्रमों का अभिन्न अंग बन गई है।

इस प्रकार अनुकूलन पाठ्यक्रम के उद्देश्यों, प्रकरणों, विधियों और मूल्यांकन को प्रभावित करता है। विद्यार्थियों की आवश्यकताओं, उनके सीखने के तरीके और रूचियों के आधार पर उनके लिए वैयक्तिक अनुकूलन की आवश्यकता है। इससे वे सामान्य पाठ्यक्रम और अन्य अधिगम सामग्री व गतिविधियों के प्रयोग करने व अपने सीखे हुए ज्ञान का प्रदर्शन करने के योग्य होते हैं क्योंकि वे कक्षा में सफलता का अनुभव करते हैं तो अभिप्रेरणा व अधिगम में वृद्धि होती है और विद्यार्थियों के परिणामों में पूर्ण रूप से सुधार होता है।

PDF Compressor Free Version

विस्तारित मूल पाठ्यचर्या (Expanded Core Curriculum - ECC) को ऐसी अवधारणाओं और कौशलों के रूप में परिभाषित किया जा सकता है जिसमें विशेष आवश्यकता वाले बच्चों के लिए दूसरों के अवलोकन द्वारा सीखने के संयोग के कम अवसरों की क्षतिपूर्ति हेतु प्रायः विशेष अनुदेशों की आवश्यकता होती है। एक नेत्रहीन विद्यार्थी के लिए पुस्तकों के माध्यम से विश्व के भूगोल के विषय में जानना पर्याप्त नहीं है। इस विद्यार्थी के लिए सुरक्षित व स्वतंत्र भ्रमण हेतु उन्मुखीकरण, गत्यात्मक कौशल सीखना और सफेद छड़ी के प्रयोग का अभ्यास करना भी आवश्यकता है।

विस्तारित मूल पाठ्यचर्या विशेष आवश्यकता वाले बच्चों को अपनी शिक्षा प्राप्त करने और अपने जीवन को अपनी इच्छानुसार जीने में सशक्त बनाता है। विस्तारित मूल पाठ्यचर्या की पाठ्यचर्या में, क्षतिपूर्ति कौशल जिसमें सम्प्रेषण के तरीके (विद्यार्थियों के लिए मूल विषयों जैसे ब्रेल, सांकेतिक भाषा अथवा उभरे हुए चिह्नों आदि को समझने हेतु अनुकूलन की आवश्यकता), उन्मुखीकरण एवं गतिशीलता, सामाजिक अंतःक्रिया कौशल, स्वतंत्र रूप से जीने का कौशल, मनोरंजन और आराम के कौशल, रोज़गार शिक्षा, सहायक तकनीक, संवेदी प्रवीणता कौशल और आत्मनिश्चय आदि सम्मिलित हैं।

6.4 अनुकूलन के सिद्धान्त

1. सभी शैक्षिक व्यवस्थाओं में सभी विद्यार्थियों हेतु अनुकूलित पाठ्यचर्या तैयार की गई है।

2. अनुकूलित पाठ्यचर्या विद्यार्थियों की विभिन्नताओं को, जोकि व्यक्तिगत भिन्नता के रूप में परिलक्षित होती हैं, शिक्षक की योजना के मुख्य बिन्दु के रूप में स्वीकार करता है।

    - यह माना जाता है कि कक्षा में विद्यार्थी सांस्कृतिक पृष्ठभूमि, अभिरूचियों, अभिक्षमताओं, योग्यताओं और उपलब्धि स्तर में महत्वपूर्ण भिन्नताओं के साथ आते हैं, यदि इन सभी को स्वीकृत कार्यक्रमों द्वारा समान रूप से लाभान्वित करना है तो इन सभी विभिन्नताओं को पाठ्यचर्या विषयवस्तु, अनुदेशनात्मक रणनीति और अधिगम वातावरण के माध्यम से समायोजित किया जाना चाहिए।

3. अनुकूलित पाठ्यचर्या यह मान लेती है कि पाठ्यचर्या से सम्बन्धित चरों के मध्य अंतर-सम्बन्ध होता है।

    - अधिगम शैलियों में संवर्द्धन हेतु अनुकूलन आंकन अभ्यासों और अनुदेशनात्मक उपागमों में समायोजन की आवश्यकता उत्पन्न करता है।
    - पाठ्यचर्या के अन्वेषण हेतु मूल्यांकन अभ्यासों के अनुकूलन को विद्यार्थियों के लिए मात्रा, प्रकार और समय रूपरेखा में बदलावों द्वारा आवश्यक बनाया जा सकता है।
    - पाठ्यचर्या, निर्देश और आंकलन अभ्यासों में अनुकूलन हेतु संसाधनों की माँग, कमियों का सहयोग और कक्षा के संगठन में परिवर्तन की आवश्यकता हो सकती है।

4. अनुकूलित पाठ्यचर्या विद्यार्थियों हेतु अधिगम अवसरों में अनुकूलन और शिक्षक द्वारा विद्यार्थी, अधिगम कार्यों और अधिगम वातावरण पर व्यक्तिगत रूप से ध्यान देने की आवश्यकता होती है।

PDF Compressor Free Version

- यह ज्ञात है कि अनुकूलन विद्यार्थियों के विकासात्मक स्तर, विशिष्ट आवश्यकताओं, रूचियों एवं अधिगम शैली, अधिगम कार्यों की माँगों, अधिगम वातावरण के सार्थक पहलुओं और शिक्षकों के ज्ञान, कौशलों और योग्यताओं पर विचार करता है।

5. अनुकूलित पाठ्यचर्या मानती है कि विद्यार्थी विभिन्न तरीकों से अधिगम करता है:
   - शिक्षक को अधिगम शैलियों में विभिन्नताओं के बारे में जानना चाहिए और उनके शिक्षण उत्तरदायित्वों के एक अपेक्षित अंग के रूप में विभिन्नताओं को समायोजित करने के लिए अनुकूलनों को संरथित किया जाना चाहिए।

6. अनुकूलित पाठ्यचर्या निर्देश के लिए सचेत सहयोगी पूर्व योजना के महत्व को स्वीकार करता है।
   - पूर्व योजना, जिसमें विद्यार्थियों, अभिभावकों एवं अन्य व्यवसायिकों के साथ विचारविमर्श शामिल होता है एक स्वतंत्र अधिगमकर्त्ता के रूप में विद्यार्थियों की संभावनाओं को अधिकतम करने के लिए अनुकूलनों की रचना करने के लिए आधारभूत है।

7. अनुकूलित पाठ्यचर्या अपेक्षा करता है कि आंकलन अभ्यास विद्यार्थियों को प्रदत्त किए गए पाठ्यचर्या सम्बन्धी और अनुशात्मक अनुकूलनों के साथ संबद्ध हों।
   - आंकलन अभ्यास, पाठ्यचर्या सम्बन्धी एवं अनुशात्मक अनुकूलनों के साथ अवश्य अनुकूलित हों।
   - यह अपेक्षित है कि अधिगमकर्त्ता, वर्तमान शोध एवं विद्यार्थी की आवश्यकताओं के निदान के लिए सर्वोत्तम अभ्यासों, विद्यार्थी के अधिगम के आंकलन और उनके विकास के सभी पहलुओं के मूल्यांकन से परिचित होंगे।

6.5 संवेदी नि:शक्त बच्चों हेतु पाठ्यचर्या में अनुकूलन एवं विस्तारित मूल पाठ्यचर्या

समावेशी कक्षाकक्ष में विशेष आवश्यकता वाले विद्यार्थियों के लिए अनुकूलनों को अधिक उपयुक्त बनाने की आवश्यकता है। विचार के तीन मुख्य क्षेत्र हैं: (1) पाठ्यचर्या को कैसे प्रस्तुत किया जाए; (2) विद्यार्थियों से कैसे उत्तर अपेक्षित हैं; और (3) उनके कार्यों को कैसे मूल्यांकित किया जाता है। निम्नलिखित उपभागों में, विविध नि:शक्तताओं के संदर्भ में हम विस्तार से इन पर चर्चा करेंगे।

6.5.1 दृष्टि बाधिता

इन बच्चों को दो मुख्य श्रेणियों में वर्गीकृत किया जा सकता है जो हैं – दृष्टिहीन और अल्प दृष्टि वाले बच्चे। जो दृष्टिहीन हैं उनके लिए अनुदेश का माध्यम ब्रेल या रिकार्डेड टेप और अल्प दृष्टि वाले बच्चों के लिए आवर्धित मुद्रण होता है। पाठ्यचर्या की विषयवस्तु में कोई सार्थक संशोधन अपेक्षित नहीं है। किन्तु ब्रेल, गणित, विज्ञान और सामाजिक विज्ञान के शिक्षण के लिए विशिष्ट उपकरणों की आवश्यकता है। एक विद्यार्थी जो दृष्टिहीन या कम दृष्टि वाला है उसकी आवश्यकताओं के उपयुक्त शिक्षण रणनीतियों को अपनाना एक शिक्षक के लिए अनिवार्य होगा। निम्नलिखित बिन्दुओं को मस्तिष्क में रखना चाहिए:

- ऐसे मॉडलों को दिखाया जाए जो वर्णनों या चित्रों की बजाय स्पर्श द्वारा समझे जा सकें।

PDF Compressor Free Version

- जब भी आप श्यामपट्ट पर लिख रहे हों तो इसे बोल कर लिखें।
- दत्त कार्य या तो टेप के रूप में हों या ब्रेल के रूप में लिए जाएँ।
- बच्चे को कक्षाकक्ष और विद्यालय भवन से पूर्ण परिचित कराएँ।
- ऐसे विद्यार्थी के साथ संबद्ध करने की आवश्यकता होगी जो जब भी आवश्यकता हो दृष्टिहीन बच्चे को व्याख्यान के नोट्स दे, उसे बाहर ले जाए, खेलकूद एवं अन्य अवसरों पर बाहर ले जाने की जिम्मेदारी ले।
- पाठ्य को संवर्धित करने की सुविधा प्रदान करें (संवर्धक या कम्प्यूटर पर बड़े आकार के अक्षर), संवर्धित पाठ्य प्रस्तुतियों में चमकीले, अच्छा प्रकाश, दत्त कार्य करने के लिए अधिक समय प्रदान करना।
- खेलों का अनुकूलन जैसे - शतरंज, कार्ड, क्रिकेट और बैडमिंटन।
- परिसर के अंदर बच्चे को अधिक गतिशील होने को प्रोत्साहित करें। गहन समझ देने के लिए सीढ़ियों पर स्वतः स्फूर्त चमकीली पट्टियों को लगाएँ जिसका कम दृष्टि वाले बच्चे अभाव महसूस करते हैं।
- एक दृष्टिहीन बच्चे को निष्पादन करने के लिए उचित वातावरण, उपकरण और प्रोत्साहन प्रदान करें।
- सभी बच्चों को कक्षाकक्ष में स्वतंत्रतापूर्वक अंतःक्रिया करने को प्रोत्साहित करें।
- दृष्टिहीन और अल्प दृष्टि वाले बच्चों को सभी प्रतियोगिताओं जैसे निबंध लेखन, वाद-विवाद, कथा वर्णन, कविता पाठ, संगीत और अन्य गतिविधियों जिसमें बच्चे भाग लेना चाहते हैं में भाग लेने के लिए प्रोत्साहित करें।

विशिष्ट रणनीतियों, कौशलों का उपयोग जैसे पाठ्येतर गतिविधियों, ब्रेल, पठन, लेखन कौशल, उन्मुखीकरण, मॉनीटरिंग और त्रिविमीय उपकरण को सम्मिलित करती हैं। उन्हें नीचे संक्षेप में वर्णित किया गया है।

अतिरिक्त पाठ्यचर्यागत गतिविधियाँ

समावेशी शिक्षा कार्यक्रमों में दृष्टि बाधित बच्चों को क्षतिपूर्ति अनुभवों को प्रदान करने के लिए पाठ्येतर गतिविधियाँ एक साधन हैं। पाठ्येतर पाठ्यचर्या का तात्पर्य दृष्टिहीन से संबद्ध विशिष्ट कौशल जैसे ब्रेल पठन, ब्रेल लेखन, उन्मुखीकरण एवं गतिशीलता, दैनिक जीवन कौशल, संवेदी प्रशिक्षण एवं गणितीय युक्तियों का उपयोग जैसे टेलर फ्रेम और एबेक्स है।

ब्रेल

ब्रेल जनसंख्या के उस हिस्से के लिए लिखित संप्रेषण का एक माध्यम है जो अपनी दृष्टि बाधिता के कारण सामान्य मुद्रण के माध्यम से संप्रेषण नहीं करते हैं। प्रत्येक शिक्षक को मुक्त अंग्रेजी ब्रेल और क्षेत्रीय भाषाओं के लिए उपलब्ध भारतीय ब्रेल में परिचित होना चाहिए। दृष्टि बाधित विद्यार्थियों को भारतीय ब्रेल लिखना पढ़ना सिखाया जाना चाहिए।

टेलर का अंकगणितीय फ्रेम

टेलर का फ्रेम एलुमीनियम का फ्रेम होता है जिसमें आठ कोणों वाले तारों के आकार के छिद्र होते हैं, इस प्रकार एक निश्चित प्रणाली के अनुसार विविध स्थितियों में दो सिरे

PDF Compressor Free Version

वाले धातुओं को रखने की स्वीकृति देता है। दृष्टि बाधित बच्चों को गणित शिक्षण के लिए एक उपयुक्त फ्रेम है।

एबेकस

त्वरित गणितीय संगणनाओं को करने का एक सरल उपकरण है। सभी सार्थक साधनों एवं सामग्रियों के विस्तृत विवरण के लिए साधनों एवं सामग्रियों से संबद्ध इकाई 7 को देखें।

विस्तारित मूल पाठ्यचर्या ज्ञान एवं कौशल का एक निकाय है जो दृष्टिबाधित बच्चों के लिए सामान्य शिक्षा के शैक्षणिक और पाठ्यचर्या के अतिरिक्त विस्तारित मूल पाठ्यचर्या की आवश्यकता है। विद्यार्थियों का आंकलन करने, व्यक्तिगत लक्ष्यों की योजना करने एवं अनुदेश प्रदान करने के लिए एक संरचना के रूप में विस्तारित मूल पाठ्यचर्या का उपयोग किया जाना चाहिए। विस्तारित मूल पाठ्यचर्या के इन प्रत्येक क्षेत्रों का एक संक्षिप्त विवरण इस प्रकार है:

अनुपूरक कौशल

अनुपूरक कौशल, संकल्पना विकास, संप्रेषण की विधियों, संगठन एवं अध्ययन कौशलों, मुद्रण सामग्रियों तक पहुँच और ब्रेल, स्पर्शीय आरेखों, वस्तुओं और स्पर्शीय प्रतीकों, संकेत भाषा एवं श्रवण सामग्रियों समेत मूल पाठ्यचर्या के आंकलन के लिए आवश्यक कौशलों को शामिल करते हैं।

उन्मुखीकरण एवं गतिशीलता

उन्मुखीकरण एवं गतिशीलता निर्देश सभी आयु समूहों एवं गति योग्यताओं वाले विद्यार्थियों को उनके आसपास से परिचित होने एवं जितना संभव हो स्वतंत्रतापूर्वक एवं निर्भयतापूर्वक घूमने में समर्थ बनाता है। विद्यार्थी घर, विद्यालय और समुदाय समेत अपने वातावरण और स्वयं के बारे में सीखते हैं। उन्मुखीकरण एवं गतिशीलता के अभ्यास शरीर के संपूर्ण प्रतिबिम्ब, स्पर्श सम्बन्धों एवं छड़ी की सहायता से गति, समुदाय में यात्रा एवं लोक परिवहनों के उपयोग तक के कौशलों का समावेश करते हैं। उन्मुखीकरण एवं गतिशील विद्यार्थियों की व्यक्तिगत आवश्यकताओं एवं योग्यताओं के आधार पर काफी हद तक उनको स्वतंत्रता अर्जित करने में समर्थ करते हैं।

सामाजिक अंतःक्रिया कौशल

सामाजिक अंतःक्रिया कौशल शारीरिक हाव-भाव संकेत, चेहरे की अभिव्यक्ति और व्यक्तिगत स्थान के बारे में जागरूकता को सम्मिलित करता है। निर्देश अंतर्वैयक्तिक सम्बन्ध, स्व-नियंत्रण एवं मानवीय लैंगिकता के बारे में अधिगम को भी सम्मिलित करता है। लगभग सभी सामाजिक कौशल अन्य लोगों को अवलोकित कर सीखे जाते हैं। विद्यालय, कार्यस्थल और मनोरंजन स्थल पर सामाजिक अंतःक्रिया कौशलों में निर्देश निर्णायक है। उपर्युक्त सामाजिक कौशलों वाले प्रायः सामाजिक पृथक्करण और एक वयस्क के रूप में जीवन की पूर्णता के मध्य अंतर को समझ सकते हैं।

स्वतंत्र जीवन कौशल

स्वतंत्र जीवन कौशल परिवार को योगदान देने एवं लोगों की स्वतंत्रता बढ़ाने के लिए उनके द्वारा दैनिक जीवन में निष्पादित किए जाने वाले कार्यों को शामिल करते हैं। इन कौशलों में व्यक्तिगत स्वच्छता, खानपान कौशल, भोजन की तैयारी, समय एवं धन प्रबंधन, वेशभूषा और गृहसज्जा आदि सम्मिलित हैं। दृष्टियुक्त लोग ऐसे दैनिक क्रियाकलापों को

PDF Compressor Free Version

विशिष्ट रूप से अवलोकन के माध्यम से सीखते हैं जबकि दृष्टिबाधित लोग प्रायः व्यवस्थित निर्देश एवं त्वरित अभ्यास से इन दैनिक कार्यों को सीखते हैं।

मनोरंजन एवं अवकाश कौशल

दूसरों की दृष्टि में निःशक्त होना मनोरंजन एवं अवकाश के अवसरों की जागरूकता को घटा देता है। मनोरंजन एवं अवकाश कौशलों में निर्देश सुनिश्चित करेंगे कि दृष्टिबाधित विद्यार्थियों के पास संगठित एवं वैयक्तिक दोनों तरह की गतिविधियों, भौतिक एवं अवकाश समय की गतिविधियों को चुनने, खोजने एवं अनुभव करने के अवसर होंगे। ये निर्देश दीर्घकालीन जीवन कौशलों के विकास पर केन्द्रित होने चाहिए।

जीविका शिक्षा

जीविका शिक्षा सभी आयु समूह के दृष्टिबाधित विद्यार्थियों को नौकरी के बारे में स्वतः करके सीखने का अवसर प्रदान करेगी क्योंकि उनके पास काम करते हुए लोगों को देखने की योग्यता नहीं है। वे कार्य से संबद्ध कौशलों जैसे उत्तरदायित्व, समयनिष्ठा एवं कार्य पर बने रहने को भी सीखते हैं। जीविका शिक्षा विद्यार्थियों को प्रकट करने, शक्तियों एवं रूचियों को खोजने एवं वयस्क जीवन में प्रवेश की योजना के अवसरों को प्रदान करती है।

सहयोगी तकनीक

सहयोगी तकनीक एक ऐसी शब्दावली है जो सहयोगी एवं अनुकूली उपकरणों के साथ-साथ निर्देशात्मक सेवाओं को सम्मिलित करती है जो संप्रेषण, पहुँच एवं अधिगम को बढ़ा सकती है। यह इलैक्ट्रानिक उपकरणों जैसे स्वीच, मोबाइल, छोटे-छोटे नोटबुक, आवर्धक सॉफ्टवेयर, स्क्रीन रीडर एवं कीबोर्ड तथा अबेकस, ब्रेल, सक्रिय अधिगम सामग्रियों और ऑपटिकल युक्तियों को सम्मिलित कर सकता है।

संवेदी सक्षमता कौशल

संवेदी सक्षमता दृष्टि, श्रवण, स्पर्श, सुगंध एवं स्वाद के उपयोग में निर्देश को सम्मिलित करता है। संवेदनाओं को सक्षमतापूर्वक उपयोग करने को सीखना ऑप्टिकल युक्तियों के उपयोग को शामिल करता है जो दृष्टिबाधित विद्यार्थियों की विद्यालय, घर तथा समुदाय की गतिविधियों तक पहुँच को समर्थ बनाएँगे।

आत्म निश्चय

आत्म निश्चय विकल्प-निर्माण, निर्णय-निर्माण, समस्या-समाधान, वैयक्तिक समर्थन, आग्रहिता एवं लक्ष्य निर्धारण को सम्मिलित करता है। दृष्टिबाधित विद्यार्थियों के पास आत्म निश्चय में सहायक विशिष्ट कौशलों के विकास एवं अभ्यास के न्यूनतम अवसर होते हैं। जो विद्यार्थी जानते हैं, जिसके पास मूल्य हैं और जिनके पास आत्म निश्चय कौशल हैं वे स्वयं के लिए प्रभावी समर्थक होते हैं और इसलिए उन्हें अपने जीवन पर अधिक नियंत्रण होता है।

6.5.2 श्रवण बाधिता

ऐसी बाधिता वाले बच्चों की भाषा के सामान्य विकास में एक बड़ी बाधा है और वस्तुतः भाषा विकास के सभी पहलुओं में इसके गंभीर दुष्परिणाम हैं। अधिगम का एक बहुत शक्तिशाली उपकरण होने के नाते भाषा का शैक्षणिक उपलब्धि में महत्व है और इसे कभी भी उपेक्षा नहीं किया जा सकता। बहरे लोगों को पढ़ाने वाले शिक्षकों की अच्छी खासी

PDF Compressor Free Version

संख्या मानती है कि श्रवण बाधित लोगों की अधिकांश समस्याएँ सामाजिक एवं बौद्धिक विकास से सम्बन्धित हैं और प्राथमिक तौर पर यह उनकी भाषा में कमी के कारण है। अतः दृष्टिबाधित लोगों की सहायता के लिए मुख्य रूप से अधिगम के सभी पहलुओं - सामाजिक, संवेदनात्मक एवं संज्ञानात्मक का विकास उनके जीवन में शीघ्र पहचान एवं हस्तक्षेप सुनिश्चित करने के लिए अति आवश्यक है।

श्रवण बाधित विद्यार्थियों के सामान्य कक्षाकक्ष में समावेशन के लिए निम्नलिखित बिन्दुओं को ध्यान में रखना चाहिए:

1. श्रवण बाधित बच्चे और शिक्षक के बीच की दूरी 3-4 फीट से अधिक नहीं होनी चाहिए।

2. बोलते समय शिक्षक को अधिक गतिशीलता से बचना चाहिए ताकि बच्चा उनके चेहरे को देख सके।

3. बच्चे द्वारा चेहरा एवं ओष्ट पठन के लिए शिक्षक के चेहरे पर सदैव पर्याप्त प्रकाश होना चाहिए।

4. विद्यालय शोरगुल को दूर करने के लिए फर्श या जमीन पर कारपेट बिछाकर, खिड़कियों, दीवारों को सामग्रियों से ढ़ककर जो शोरगुल को अवशोषित कर लेते हैं का प्रयास कर सकते हैं। यदि ऐसा संभव नहीं है तो मेजों एवं कुर्सियों के पैरों के नीचे रबर के गुटके प्रयोग करने चाहिए। कक्षाकक्ष में बिजली के सभी उपकरण जैसे ट्यूबलाइट, पंखे आदि बिना शोर वाले होने चाहिए क्योंकि ऐसे शोर बच्चे के अवशिष्ट श्रवण के उपयोग में बाधा पहुँचा सकते हैं।

5. प्रश्नों का उत्तर देते समय या पूछते समय विद्यार्थी को सामने आने को कहना चाहिए ताकि श्रवण बाधित बच्चा भी अधिगम में भाग ले सके।

6. श्रवण बाधित बच्चों के लिए बैठने की व्यवस्था शिक्षक की दृश्यता एवं उसकी श्रव्यता को ध्यान में रखते हुए सावधानीपूर्वक की जानी चाहिए।

   - बेहतर समझ के लिए शिक्षक के चेहरे की अभिव्यक्तियों के सटीक पठन के लिए बच्चे को सामने बैठने की अनुमति दी जानी चाहिए।
   - अधिगमकर्त्ता की कुर्सी या डेस्क को उपयुक्तता से घुमाया जा सके ताकि वह अपने सहपाठियों के चेहरे को देख सके।
   - उसे एक ऐसे स्थान में बैठना चाहिए जहाँ प्रकाश का परावर्तन उसे श्यामपट्ट के लेखन को पढ़ने से रोक न पाएँ।
   - आवाज को कम करने के लिए बच्चे को खिड़कियों, दरवाजों से दूर बैठना चाहिए क्योंकि ये आवाजें उसकी अधिकतम श्रवण में हस्तक्षेप करते हैं। उसे ऐसी जगह पर बैठना चाहिए जहाँ उसके बेहतर कान शिक्षक की ओर हों।
   - आवश्यक तौर पर कक्षाकक्ष विद्यालय के आंतरिक हिस्से में अवस्थित होना चाहिए जो कार्यालय, सभागार, सड़क यातायात आदि के शोरगुल से दूर हो।
   - यह विद्यालय की चारदीवारी के पास भी स्थित नहीं होना चाहिए जहाँ यातायात का शोरगुल अधिकतम होता है।
   - यदि संभव हो तो आवाज को अवशोषित करने के लिए कक्षाकक्ष के बाहर कुछ पेड़ पौधे होने चाहिए।

PDF Compressor Free Version

अनुकूली शिक्षण

एक श्रवण बाधित विद्यार्थी का समावेशन विशेष तकनीकों के माध्यम से शिक्षण के अतिरिक्त प्रयास की अपेक्षा करता है। ये तकनीकें सामान्य उपायों को शामिल करती हैं जैसे कक्षा वर्णन, प्रत्यक्ष गतिविधियों, शैक्षणिक स्थानों का भ्रमण, तस्वीरों के माध्यम से वर्णन आदि।

किसी विषय को पढ़ाते समय उन वस्तुओं का उपयोग करें जो आसानी से उपलब्ध हैं। दृष्टांत के लिए गणित में सामग्रियों का उपयोग जैसे जोड़ एवं घटाव शिक्षण के लिए माचिस की तीलियों का उपयोग। प्रयुक्त शिक्षण रणनीतियाँ इस पर भी निर्भर करेंगी कि श्रवण बाधित बच्चे ने भाषा को अर्जित किया है या नहीं।

संप्रेषण की विधियाँ

मौखिक/श्रवण-मौखिक विधि

इस विधि में बच्चे को प्रवर्धन (श्रवण यंत्र) के माध्यम से उसके श्रवण को अधिकतम उपयोग करना सिखाया जाता है। बच्चे के संप्रेषण को संपन्न करने के लिए यह व्याख्यान पठन के उपयोग पर भी बल देती है। किसी प्रकार के मानवीय संप्रेषण (संकेत भाषा) के उपयोग को प्रोत्साहित नहीं करते हैं, यद्यपि वास्तविक संकेत प्रयुक्त किए जा सकते हैं।

श्रवण शाब्दिक एकल संवेदी विधि

यह विधि श्रवण कौशलों के अधिकतम उपयोग पर प्रकाश डालती है। एक-एक कर अभ्यास के माध्यम से श्रवण कौशलों को विकसित करने के लिए बच्चे को पढ़ाया जाता है जो प्रवर्धन के साधन से शेष श्रवण के उपयोग पर ध्यान केन्द्रित करता है। इस विधि में कोई मानवीय संप्रेषण प्रयुक्त नहीं किया जाता है और बच्चा श्रवण संकेतों पर विश्वास कर हतोत्साहित हो जाता है। यह विधि कोकलिया प्रत्यारोपण वाले बच्चों के लिए बहुत उपयुक्त है। इस विधि के माध्यम से समावेशी शिक्षा में सफलता की दर बहुत उच्च है।

सांकेतिक भाषा

यह एक मानवीय भाषा है जो संप्रेषण के वाचिक भाषा से भिन्न होती है और इसमें कोई भी संकेतों/ चेष्टाओं/क्रियाओं का उपयोग करता है।

संपूर्ण संप्रेषण

इस विधि में बच्चे को एक औपचारिक संकेत भाषा प्रणाली, अंगुली स्पेलिंग (मानवीय अक्षरमाला) स्वाभाविक संकेतों, व्याख्यान पठन, शारीरिक भाषा, मौखिक भाषण और प्रवर्धन के उपयोग को उद्घाटित किया जाता है। इसमें विचार को संप्रेषित किया जाता है और किसी भी तरीके से जो कार्य करता है इस माध्यम से शब्दावली को पढ़ाया जाता है।

श्रवण बाधित बच्चे के साथ संप्रेषण करते समय निम्नलिखित नियमों को ध्यान में रखना चाहिए:

- वाक्य सरल एवं छोटे होने चाहिए।
- बच्चे को स्पष्ट अनुभव प्राप्त करने चाहिए।
- अधिक दृश्य संकेत प्रयुक्त किए जाने चाहिए।
- उचित श्रवण यंत्र का उपयोग महत्वपूर्ण है।

PDF Compressor Free Version

- बधिर बच्चे को बोलने में सक्षम करने के लिए वक्ता का चेहरा उसको स्पष्टता से दिखाई देना चाहिए।

श्रवण बाधित बच्चे को घरेलू गतिविधियों में शामिल होने के अवसर प्रदान करने चाहिए ताकि वह जाने की क्या खाना है और कैसे खाना है, स्वयं का ध्यान रखें और दैनिक आवश्यकताओं का भी ध्यान रखें। धीरे-धीरे बच्चा अपने आसपास के वातावरण के साथ संवाद करना सीख जाएगा।

श्रवण बाधित बच्चों को सामान्य शिक्षा के मूल शैक्षणिक पाठ्यचर्या के अतिरिक्त विस्तारित मूल पाठ्यचर्या की आवश्यकता होती है। बधिर या ऊँचा सुनने वाले विद्यार्थियों के लिए विस्तारित मूल पाठ्यचर्या आठ विषय क्षेत्रों को शामिल करता है: श्रव्य विज्ञान, जीवन वृत्ति शिक्षा, संप्रेषण, पारिवारिक शिक्षा, शैक्षणिक सफलता के लिए कार्यात्मक कौशल, आत्मनिश्चय और आत्म रक्षा, सामाजिक संवेदनात्मक कौशल एवं तकनीक। इनमें से प्रत्येक का संक्षिप्त विवरण इस प्रकार है:

श्रवण विज्ञान

श्रवण क्षति की समझ, आवर्धन प्रबंधन एवं वातावरणीय प्रबंधन।

जीवन वृत्ति शिक्षा

इसमें जीवन वृत्ति अन्वेषण एवं नियोजन, व्यावसायिक कौशल प्रशिक्षण, उदार कौशल प्रशिक्षण, पेशागत कौशल और धन राशि प्रबंधन सम्मिलित हैं। श्रवण बाधित व्यक्ति के लिए कार्य स्थल पर उनके विस्थापन की व्यवस्थिति में विवेचनात्मक कौशलों को सीखना भी आवश्यक है, कार्य स्थल पर या एक साक्षात्कार में एक अनुवादक के उपयोग को भी उन्हें सीखना चाहिए। ऐसे व्यक्ति जिनके पास संपूर्ण शिक्षा के दौरान अनुवादक थे वे नहीं समझते कि वयस्क कार्य संसार में एक अनुवादक बिल्कुल भिन्न तरह से प्रयुक्त किया जाता है और उसकी अग्रिम योजना भी जानी होती है।

संप्रेषण

श्रव्य कौशल विकास, सांकेतिक भाषा विकास, वाचन विकास, ग्रहणशील संप्रेषण, और अर्थपूर्ण संप्रेषण।

पारिवारिक शिक्षा

श्रवण क्षति की समझ, आवर्धन, परिवार एवं बच्चे की अंतःक्रिया, संप्रेषण रणनीतियाँ, शिक्षा/ संक्रमण तथा संसाधन एवं तकनीक।

शैक्षणिक सफलता के लिए कार्यात्मक कौशल

संकल्पना विकास, समझ तथा अध्ययन एवं संगठन

आत्म-निश्चय और आत्म-रक्षा

आत्म-निश्चय, समुदाय का समर्थन, समुदाय के संसाधन एवं सहायता, सांस्कृतिक जागरूकता तथा अनुवादक एवं ट्रांसलिटरेटर का उपयोग।

सामाजिक-सांवेगिक कौशल

स्व-जागरूकता (वैयक्तिक विशेषताएँ), आत्म प्रबंधन, सहायक तंत्र, वैयक्तिक उत्तरदायित्व, निर्णय निर्माण, सामाजिक जागरूकता, संप्रेषण कौशलों समेत सामाजिक अंतःक्रिया एवं विवाद समाधान।

PDF Compressor Free Version

तकनीक

तकनीक तक पहुँचाने के आवश्यक कौशल।

श्रवण बाधित बच्चे के लिए सहपाठी का सहयोग विशेष रूप से महत्वपूर्ण है। जब बच्चा अन्य श्रवण बाधित बच्चों से मिलता है तो यह स्वीकार करता है कि अन्य लोग भी समान चुनौतियों का सामना करते हैं - भाषा या श्रवण के स्तर में भेद किये बिना अच्छी तरह व्यवस्थित करते हैं। यह उनमें पहचान के विकास का समर्थन करता है और आत्म विश्वास बढ़ाता है। संगठन बच्चों एवं युवाओं के लिए कई प्रकार की सहपाठी गतिविधियों को पेश करते हैं, छोटे बच्चों के लिए गतिविधियाँ संपूर्ण परिवार पर केन्द्रित होती हैं। परंतु विद्यालय जाने वाले एवं बड़े परिवार एवं सप्ताहांत गतिविधियों में जा सकते हैं। सहपाठी सहयोगी पुनर्स्थापन एवं उन्मुखीकरण पाठ्यक्रमों में भी एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

गतिविधि I

1. एक समावेशी कक्षाकक्ष में दृष्टि बाधित बच्चे के लिए अतिरिक्त पाठ्यचर्या तैयार कीजिए।
2. एक श्रवण बाधित बच्चे के शिक्षण में अनुकूलन तकनीकों को सूचीबद्ध कीजिए।
3. एक समावेशी कक्षाकक्ष में कम सुनने वाले बच्चे के लिए विस्तारित मूल पाठ्यचर्या की योजना बनाइए।

अपनी प्रगति की जाँच करें I

टिप्पणीः (क) अपने उत्तर को नीचे दिए गए खाली स्थान में लिखिए।
(ख) इकाई के अंत में दिए गए उत्तरों से अपने उत्तर की तुलना कीजिए।

1. पाठ्यचर्या में अनुकूलन से आप क्या समझते हैं?

....

....

....

2. विस्तारित मूल पाठ्यचर्या से आप क्या समझते हैं?

....

....

....

3. विस्तारित मूल पाठ्यचर्या के क्षेत्रों की सूची बनाइए।

....

....

....

....

PDF Compressor Free Version

6.6 बौद्धिक निःशक्त बच्चों हेतु पाठ्यचर्या में अनुकूलन

विद्यालय एक संस्था है जहाँ विद्यार्थी क्रमशः एक व्यक्ति के आकार को प्राप्त करता है और अधिकांश उन गुणों एवं सक्षमताओं को विकसित करता है जो उसकी सामर्थ्य को बढ़ाते हैं। बौद्धिक निःशक्त विद्यार्थी (जो पहले मानसिक मंदता Mental Retardation - (MR) के रूप में जाने जाते थे) अन्य की तुलना में एक संकल्पना को सीखने में अधिक समय लेते हैं। अतः विषयवस्तु को अनुकूलित किया जाना चाहिए। केन्द्र बिन्दु उसका अधिगम होना चाहिए और सीखी गई संकल्पनाओं का दैनिक जीवन में उपयोग होना चाहिए।

विषयवस्तु के चयन के पश्चात्, शिक्षण की विधि कि कैसे पढ़ाया जाए को निर्धारित किया जाना चाहिए। बौद्धिक निःशक्त विद्यार्थी तब बेहतर सीखते हैं जब व्याख्यानों की बजाय मूर्त अनुभव होते हैं। अन्य बच्चों के साथ व्यावहारिक अनुभवों को प्रदान करने में सहायता करते हैं। पाठ्यचर्या विषयवस्तु चयन के पश्चात् निर्णय करें - (1) क्या प्रत्यक्षतः पढ़ाया जा सकता है और (2) किसे अनुकूलन की आवश्यकता है। अनुकूलन से तात्पर्य है - सरलीकरण, अतिरिक्त शिक्षण-अधिगम सामग्रियों का उपयोग, भौतिक स्थिति का निर्धारण एवं विद्यार्थी के अभीष्ट अधिगम के लिए परिवार एवं सहपाठियों के साथ योजना करना। हमें निम्नलिखित पर अतिरिक्त ध्यान देना चाहिए।

शिक्षक की स्थिति

बौद्धिक निःशक्त विद्यार्थियों को पढ़ाते समय शिक्षक को प्रत्येक बच्चे पर उचित ध्यान देना चाहिए। यह सलाह दी जाती है कि बच्चा शिक्षक के समीप बैठे ताकि शिक्षक उसके कार्यों का निरीक्षण कर सके और बच्चे को सहायता कर सके।

शिक्षण रणनीतियाँ

अधिगम को सुसाध्य कराने के लिए सामान्य दिशा निर्देश बौद्धिक निःशक्त बच्चों के लिए अच्छे होते हैं। ये इस प्रकार हैं:

सरल से जटिल

सरल एवं आसान कार्यों से प्रारंभ करें और फिर कठिन हिस्सों को पढ़ाने के लिए आगे बढ़ें। उदाहरणार्थ - अंग्रेजी के वाक्यों को पढ़ाते समय पहले सरल वाक्यों को पढ़ाया जाना चाहिए, जटिल वाक्यों को उसके पश्चात् पढ़ाया जाना चाहिए:

1) मैं चॉकलेट-केक पसंद करता हूँ।

2) मैं नहीं जानता कि कैसे पकाया जाता है अतः मैंने चॉकलेट-केक खरीदा।

पहला वाक्य एक सरल वाक्य का उदाहरण है। जबकि दूसरा वाक्य एक मिश्र वाक्य है।

मूर्त से अमूर्त

जब भी संभव हो वस्तुओं के बारे में पढ़ाएँ, पहले दिखाएँ और फिर वास्तविक वस्तु के साथ वर्णन करें। फिर उसी वस्तु के चित्रात्मक रूप तक ले जायें। और अंततः उसका सांकेतिक वर्णन करें जो मौखिक या लिखित रूप में होता है। उदाहरणार्थ यदि हमें $2 + 2 = 4$ पढ़ाना है तो पहले वास्तविक वस्तु की सहायता से पढ़ाएँ, फिर जोड़ के चित्रात्मक रूप की सहायता से तथा अंततः जोड़ को कागजी वर्णन या शाब्दिक वर्णन के रूप में पढ़ाएँ।

PDF Compressor Free Version

संपूर्ण से अंश

अधिगम कार्यक्रमों की रूपरेखा के लिए यह एक प्रयोगात्मक प्रविधि को प्रस्तुत करता है। यह संपूर्ण पाठ्यक्रम या फिर छोटे अधिगम अनुभवों को सभी प्रकार के अधिगम कार्यक्रमों के संपूर्ण स्वरूप के लिए उपयोगी है। संपूर्ण-अंश-संपूर्ण अधिगम पद्धति प्रशिक्षण एवं अनुदेश विकसित करने के लिए एक मददगार संरचना प्रदान करता है। उदाहरणार्थ - एक कोच त्रिकूद की संपूर्ण क्रिया (होप, स्टेप, एवं क्रम में कूद) का निरूपण करता है और फिर एथलीट उस संपूर्ण क्रिया के प्रत्येक भाग का अभ्यास करता है। अंततः कोच पुनः संपूर्ण त्रिकूट को निरूपित करेगा और एथलीट तीन घटकों को जोड़ेगा और संपूर्ण क्रम का अभ्यास करेगा।

ज्ञात से अज्ञात

प्रत्येक अधिगम ज्ञात संकल्पनाओं से अज्ञात संकल्पनाओं की ओर जाना चाहिए। यदि बच्चे को सीखने की आवश्यकता है कि वर्षा क्या है तो पहले उसे अवश्य जानना चाहिए कि पानी क्या है? पानी को बच्चे द्वारा प्रतिदिन देखा जाता है। जबकि वर्षा एक ऋतु में होती है। अतः शिक्षक को पहले पानी के बारे में बात करनी चाहिए और फिर वर्षा की संकल्पना के लिए आगे बढ़ना चाहिए।

सामान्यीकरण

सामान्यीकरण एक सामान्य कथन है जो कई स्थितियों या तथ्यों पर लागू होता है। एक संकल्पना एक विशिष्ट संदर्भ में सीखी जाती है, उसी संकल्पना का अन्य परिस्थितियों में उपयोग करना सामान्यीकरण की योग्यता कहलाता है। उदाहरणार्थ - यदि एक बच्चे ने गाँठ बांधने की सामान्य प्रक्रिया को सीख लिया है तो उसे भिन्न परिस्थितियों में गाँठ बाँधने में सक्षम होना चाहिए, जैसे जूते का लेस, पायजामा, रिबन में गाँठ आदि।

क्रमिक शिक्षण

हम अपने विद्यार्थियों को जो कुछ भी पढ़ाते हैं वह एक क्रम में पढ़ाया जाना चाहिए जो अधिगम को सरल करती है। बौद्धिक निःशक्त विद्यार्थियों को पढ़ाते समय हमें ऊपर वर्णित उनके अभीष्ट अधिगम के लिए एक व्यवस्थित उपागम का अनुकरण करना चाहिए।

पाठ्यचर्यागत अनुकूलन

भाषा

- विस्तृत कहानी/अध्यायों का एक सार्थक प्रारंभ और अंत के साथ लघु अंशों में विभाजित किया जाता है।
- कविताओं को क्रियाओं एवं पुनरावृत्तियों के साथ पढ़ाया जा सकता है।
- एक संकल्पना को सीखने के लिए विद्यार्थियों को अधिक वास्तविक अनुभवों एवं गतिविधियों की आवश्यकता है। उदाहरणार्थ मुड़ने की संकल्पना को सरल गतिविधियों जैसे पखें का रेगुलेटर, नल, गैस का चूल्हा आदि को करके पढ़ाया जा सकता है।
- अपरिचित शब्दों को एक चित्रात्मक शब्दकोश का उपयोग कर पढ़ाया जा सकता है।

PDF Compressor Free Version

- पिक्चर कार्डों का उपयोग करते समय रंगों का चयन करें क्योंकि कुछ रंग भिन्न होते हैं और कुछ ऐसे बच्चे भी होते हैं जिनको रंगों में सूक्ष्म अंतर को पहचानने में कठिनाई होती है और वे रंगों में अंतर नहीं कर पाते हैं। प्राकृतिक रंगों से चित्रित वस्तुओं के रंगीन तस्वीर सर्वोत्तम होते हैं।

गणित

- स्थानीय मान पढ़ाने के लिए एक रंग वाले ब्लाकों जिसमें इकाई स्थान हो उसका उपयोग करें और दहाई स्थान के दूसरे रंग आदि का उपयोग करें, ऐसे ही अन्य स्थानों के लिए भी करें। विद्यार्थी जब संकल्पना को सीख लें तब रंगों को हटा दें।
- भिन्नों को कागज मोड़ने वाली गतिविधियों के द्वारा पढ़ाया जा सकता है।
- मापन, क्षमता, आयतन, भार, आकृति आदि की संकल्पनाओं को मूर्त वस्तुओं या फ्लैश कार्डों के माध्यम से बेहतर ढंग से समझाया जा सकता है।
- विभिन्न आकृतियों को बनाने के लिए मिट्टी एवं आटा का उपयोग करें क्योंकि बौद्धिक निःशक्त बच्चे एक संकल्पना को सीखने में अधिक समय लेते हैं। अतः आकृतियों को एक साथ रखने की बजाय एक समय में एक आकृति को सिखाएँ।

पर्यावरण विज्ञान

- सामूहिक गतिविधियाँ सक्रिय भागीदारी एवं अनुभवजन्य अधिगम को सुसाध्य करेंगी। गतिविधि आधारित अधिगम हमारे आसपास के अभिलक्षणों की समझ को सुसाध्य करता है जैसे विभिन्न घरों के अभिलक्षण।
- बदलते समय को पढ़ाने के लिए संपूर्ण विषयवस्तु को संकल्पना के अनुसार टुकड़ों में विभाजित किया जा सकता है। फिर बेहतर समझ के लिए वास्तविक वस्तुओं के वर्णन को एक तकनीक के रूप में प्रयुक्त किया जा सकता है।
- एक वास्तविक अनुभव देने के लिए ध्वनि प्रभाव का उपयोग करें। उदाहरणार्थ - वर्षा की संकल्पना को पहले से रिकार्ड कर गर्जन और वर्षा की आवाज से समझाया जा सकता है जिसके साथ जानवरों एवं कीड़ों की आवाजों को सुनाया जा सकता है।
- जो वस्तुएँ उपलब्ध नहीं हैं जैसे जो क्षेत्रीय पौधे नहीं हैं उन्हें समझाने के लिए फ्लैश कार्डों का उपयोग नहीं किया जा सकता है।

6.6.1 विशिष्ट अधिगम निःशक्तताएँ

विशिष्ट अधिगम निःशक्तताओं वाले विद्यार्थियों में उनकी मनोवैज्ञानिक प्रक्रियाएँ छिन्न-भिन्न होती हैं जो उन्हें शैक्षणिक बिन्दुओं को प्रभावी ढंग से सीखने से रोकती हैं। यह सुनने, सोचने, पढ़ने, लिखने, गणितीय संक्रियाएँ करने की कठिनाई के रूप में प्रकट होती हैं। विशिष्ट अधिगम निःशक्तताओं वाले कुछ विद्यार्थी ध्यान की कमियों को दर्शाते हैं जिससे जब तक कार्य पूर्ण नहीं हो जाता तब तक ध्यान देना उनके लिए चुनौतीपूर्ण होता है। कुछ में बोध एवं समझ की कठिनाई प्रदर्शित होती है और अपनी स्मृति से सीखी हुई चीजों को पुनः याद करने की कोशिश करते हैं। इसलिए:

- विद्यार्थियों को करने के लिए एक कार्य देने से पूर्व सुनिश्चित करें कि वे अनुदेश को समझ चुके हैं।
- एक विद्यार्थी को केवल उतना ही काम दें जितना वह बिना किसी परेशानी कर सके।

PDF Compressor Free Version

- जब विद्यार्थी कार्य कर रहा हो उस समय उसे सकारात्मक सहयोग दीजिए।
- कार्य करने के लिए बिल्कुल कोने की सीट का उपयोग करें।

पठन कौशल

पठन एक प्रक्रिया है जहाँ व्यक्ति प्रस्तुत प्रतीकों के माध्यम से शाब्दिक सूचना तक पहुँचता है। सामर्थ्यपूर्वक पढ़ने के लिए व्यक्ति को भाषा की प्रतीकात्मक प्रकृति की ध्वनि को समझने, शब्दों, वाक्यों एवं अनुच्छेदों की रचना के लिए इसकी ध्वनि प्रणाली को समझने की आवश्यकता होती है। खराब भाषा कौशल या खराब बोधात्मक परिपक्वता के कारण पठन में समस्याएँ होती हैं। ऐसी समस्याओं से निपटने के लिए निम्नलिखित सुझाव दिए गए हैं:

जिस विषयवस्तु को अधिगमकर्ता पढ़ना चाहते हैं उसकी एक रूपरेखा उन्हें प्रदान करना होता है। उनके पठन में क्या देखा जाना है इसका पूर्वानुमान करने में उनकी सहायता करता है। महत्वपूर्ण बिन्दु हैं:

- विषयवस्तु की मुख्य शब्दावली को पढ़ाना, अधिक कठिन पठन सामग्रियों को समझने में उनकी सहायता कर सकता है। दृश्य शब्द तकनीकों का उपयोग कर जैसे शब्दों को संगत तस्वीरों के साथ जोड़ कर इन शब्दों को पढ़ाया जा सकता है।
- दत्त कार्यों को पूर्ण करने एवं अध्ययन करने में साथी द्वारा रिकार्ड किए अध्याय और सहपाठी शिक्षण इनकी सहायता कर सकते हैं।
- अच्छे अध्ययन कौशल एवं टिप्पणी लिखने के कौशल को पढ़ाना। सर्वेक्षण, प्रश्न, पठन, कविता पाठ और पुनरावलोकन उपागम को पढ़ाना। मूलतः अधिगमकर्त्ताओं को मुख्य बिन्दुओं को दर्शाते हुए, संक्षिप्त रूप से सामग्री का सर्वेक्षण करने के लिए पढ़ाया जाता है। फिर मुख्य बिन्दुओं को प्रश्नों में बदलते हैं जो उनकी समझ बढ़ाने में सहायता करते हैं। वे प्रत्येक प्रश्न को तब तक पढ़ते हैं जब तक उत्तर न दे सकें। उत्तरों को सुनाते हैं और अंततः जब सभी प्रश्नों का उत्तर दे दिया जाता है तब उनका पुनरावलोकन करते हैं।
- कमजोर अधिगमकर्त्ताओं के लिए स्मृति यंत्र कौशलों का एक महत्वपूर्ण समुच्चय है। कुछ यंत्र जैसे काव्यात्मक युक्तियाँ, जोड़ने वाली तकनीकें, जोड़ने वाले शब्द, स्थानिक तकनीकें - अभ्यास के माध्यम से दृश्य रूप से चलने के लिए।
- अधिकांश बौद्धिक रूप से निःशक्त बच्चे अपनी पठन कमियों के कारण विषयवस्तु आधारित जाँचों पर अच्छा निष्पादन नहीं कर पाते हैं। शिक्षक वैकल्पिक परियोजनाओं को विकसित करने में उनकी सहायता कर सकेंगे जो उनके ज्ञान का आंकलन कर सकते हैं जब तक कि वे अकेले पढ़ने की योग्यता प्राप्त नहीं कर लेते हैं।

पठन के लिए विशिष्ट रणनीतियाँ

इन रणनीतियों में उन विधियों का उपयोग सम्मिलित है जो विद्यार्थियों को सही बोलने, लिखने और शब्द को पहचानने में सहायता कर सकती हैं। दूसरे शब्दों में, ये विधियाँ कक्षा में अन्य विद्यार्थियों के समकक्ष उन विद्यार्थियों के पठन स्तर को उठाने की साधन है। कुछ उपचारी रणनीतियाँ नीचे दी गई हैं:

ड्रिल कार्ड विधि

यह विधि बहुसंवेदी उपागम का उपयोग करती है। इस उपयोग के माध्यम से प्रत्येक वर्ण की ध्वनि सिखाई जाती है। एक जैसी ध्वनि वाले वर्णों को ड्रिल या फ्लैश कार्ड पर

PDF Compressor Free Version

रखकर प्रस्तुत किए जा सकते हैं। विद्यार्थियों को मुद्रित वर्णों वाली एक पुस्तक भी दिखाई जा सकती है। मुद्रित और लिखित शब्द के मध्य सादृश्यता में यह विद्यार्थी की सहायता करेगा। यह तकनीक निम्नलिखित प्रक्रियाओं को सम्मिलित करती है:

- केवल वर्ण दिखाने वाले फ्लैश कार्ड विद्यार्थी को दिखाए जाते हैं।
- तत्पश्चात शिक्षक उस वर्ण द्वारा प्रस्तुत ध्वनि को उत्पन्न करता है।
- फिर शिक्षक क्रमशः, यह वर्णित करते हुए उस वर्ण को लिखता है, कि यह कैसे बना है। विद्यार्थी वर्ण को खींचता है और उसकी नकल करता है। फिर विद्यार्थी शिक्षक द्वारा लिखे या मुद्रित वर्ण को देखे बिना वर्ण को लिखता है।
- इस तरह विद्यार्थी द्वारा लगभग 100 वर्णों को सीख लेने के पश्चात् वह अब इन वर्णों को मिलाकर शब्द बनाने को तैयार होता है।
- जब शिक्षक एक वर्ण को बोलता है तो विद्यार्थी वर्ण को दोहराता है, वर्णों का नाम लेता है, जैसा वह इसे बोलता है वैसे ही वर्ण को लिखता है और बनाए गए शब्द को पढ़ता है।

संयुक्त मौखिक अधिगम विधि

पढ़ने में गंभीर कठिनाई वाले बच्चों के लिए यह विधि बहुत प्रभावी है। यह विधि विद्यार्थी को स्वतः धारा प्रवाह पठन अर्जित करने में सहायता करने पर केन्द्रित है। यह विधि विद्यार्थी एवं शिक्षक दोनों द्वारा तीव्र गति से संयुक्त मौखिक अधिगम को समाविष्ट करता है। सामान्यतः यह माना जाता है कि एक विद्यार्थी स्वयं की आवाज या किसी अन्य की आवाज उसी सामग्री को संयुक्त रूप से सुनकर बेहतर ढंग से सीख सकता है। इस विधि में, विद्यार्थी शिक्षक के सामने बैठता है ताकि पढ़ते समय शिक्षक की आवाज विद्यार्थी द्वारा सुनी जाए। इसके अतिरिक्त विद्यार्थी यह भी देख सकता है कि शिक्षक पाठ को कैसे पढ़ते हैं। इस विधि के लिए किसी विशेष तैयारी की आवश्यकता नहीं है और विद्यार्थी एवं शिक्षक दोनों जितनी बार चाहें पढ़ सकते हैं। इस विधि के चरण नीचे सूचीबद्ध हैं:

- पहले शिक्षक जोर से और सामान्य गति से पढ़ता है।
- गलतियों की चिंता किए बिना विद्यार्थी, शिक्षक के साथ पढ़ने को प्रोत्साहित होता है।
- फिर शिक्षक पढ़ने के साथ-साथ अंगुलियों से शब्दों को इंगित करता है।
- जैसे विद्यार्थी गति पकड़ता है, शिक्षक अपनी आवाज नीचे कर सकता है।
- फिर विद्यार्थी अपनी अंगुलियों का उपयोग पढ़े गए शब्दों को इंगित करने के लिए करता है। इस प्रकार विद्यार्थी धीरे-धीरे पढ़ने लगता है।

इन बच्चों के साथ चार्ट एवं चित्रों जैसे दृश्य सामग्रियों का उपयोग बहुत महत्वपूर्ण होता है। चित्र की मदद से बच्चे को पठन सीखाने का एक सीधा तरीका होगा:

- बोर्ड पर एक चित्र को प्रक्षेपित करें।
- चित्र में वस्तुओं को चिन्हित करें।
- बच्चे से शब्दों को पढ़ने को कहें।

PDF Compressor Free Version

- बच्चे से चित्र से संबद्ध एक कहानी कहने को भी कहा जा सकता है।
- छोटे समूहों का गठन किया जा सकता है जिसमें सभी बच्चे साथ पढ़ें। यह एक समावेशी कक्षा है अतः सभी बच्चे ऐसी गतिविधियों का लाभ लें।

लेखन कौशल

पठन में समस्या वाले बच्चों को लेखन में भी समस्या हो सकती है। ऐसा खराब दृश्य गति एकीकरण, दोषपूर्ण भाषा कौशल या सही उच्चारण करने की दोषपूर्ण स्मृति के कारण हो सकता है। यहाँ कुछ गतिविधियाँ सुझाई गई हैं जो लेखन कौशल और टिप्पणी लेखन कौशल को पोषित करती हैं। कुछ दृष्टांतों में सृजनात्मक लेखन कौशल इन अधिगमकर्त्ताओं को अधिक स्वतंत्र बना सकती हैं।

- अधिगम निःशक्त बच्चों में उनकी लिखित अभिव्यक्ति को सुधारने में कम्प्यूटर अद्भुत रूप से मददगार हो सकते हैं। जिन लोगों ने लेखन, उच्चारण और अन्य कौशलों में कमियों के कारण पहले लेखन को बहुत मुश्किल पाया है उनकी सहायता शब्द प्रोसेसिंग पैकेज कर सकता है।
- बच्चों को शब्दों की एक सूची प्रदान करना जिसे वे वाक्यों की रचना में उपयोग कर सकते हैं। जिनके पास पर्याप्त शब्दभंडार नहीं है उसके लिए यह एक सार्थक अभ्यास हो सकता है।
- विद्यार्थियों को अपूर्ण वाक्य प्रदान करना जिसे पूर्ण करना उनसे अपेक्षित है। जो उनके विचारों को पूर्ण कर सकते हैं। यह प्रक्रिया शिक्षक द्वारा प्रदत्त शब्दों की संख्या को धीरे-धीरे कम कर देगी।
- जिन विद्यार्थियों के सामाजिक अनुभव सीमित हैं उनके लिए समूहों का आयोजन करना जो एक कहानी के लिए उनके विचारों को साझा करने में मददगार हो सकते हैं। एक कहानी के लिए बच्चों की युक्ति एक साथ कार्य कर सकती है।
- घुमावदार लेखन की अपेक्षा पांडुलिपि लेखन शिक्षण आसान है जबकि यह कम बहुमुखी है। घुमावदार लेखन उन विद्यार्थियों के लिए अधिक उपयुक्त है जिन्हें पढ़ते समय शब्द बनाने के लिए वर्णों को सम्मिश्रित करने में कठिनाई होती है। प्रत्येक विद्यार्थी के लिए सर्वोत्तम उपयुक्त तकनीक को मिलाना एक सर्वोत्तम अभ्यास हो सकता है।
- घुमावदार लेखन शिक्षण के लिए व्यावसायिक रूप प्रस्तुत विधियाँ एक प्रभावी संरचित कार्यक्रम से युक्त शिक्षकों को प्रदान करता है।
- पठन एवं लेखन गहनता से संबद्ध हैं अतः जहाँ तक संभव हो दोनों पर एक साथ प्रकाश डालना चाहिए। उदाहरणार्थ, बच्चे अपने पठन में शब्दों को पहचान सकते हैं क्योंकि वे पढ़ना एवं लिखना सीख चुके हैं।

लेखन के लिए विशिष्ट रणनीतियाँ

लेखन में समस्या वाले विद्यार्थियों को कुछ विशिष्ट विधियों की अपेक्षा होती है जो उनका लेखन सुधारने में सहायता कर सकती हैं। ऐसे विद्यार्थियों के लिए कुछ उपचारी विधियों को डिजाइन किया गया है। परंतु एक विद्यार्थी को लेखन शिक्षण से पूर्व यह देखना महत्वपूर्ण है कि इन विद्यार्थियों ने अपनी पठन कौशलों को विकसित कर लिया है। दूसरे शब्दों में, विद्यार्थी को बिन्दुओं को मिलाने में सक्षम होना चाहिए, हाथ को ऊपर-नीचे,

PDF Compressor Free Version

दायें-बायें करना आना चाहिए, क्षैतिज एवं ऊर्ध्वाधर रेखायें खींचनी आनी चाहिए एवं वृत्त तथा रेखा जैसी ज़्यामितीय आकृतियाँ खींचनी आनी चाहिए।

ढकना-लिखना विधि

इस बहु-संवेदी विध के निम्नलिखित चरण हैः

- विद्यार्थी शब्द को देखता है और इसे बोलता है।
- फिर विद्यार्थी इसे देखते हुए शब्द को दो या तीन बार लिखता है।
- विद्यार्थी शब्दों को ढक देता है और अपनी स्मृति में लिखता है।
- स्वयं वर्तनी की जाँच करता है।

अनुकरण (नकल विधि)

यह विधि लेखन में गंभीर समस्याओं वाले विद्यार्थियों के लिए एक साधन है। इस विधि में निम्नलिखित चरण हैः

- शिक्षक/अभिभावक पहले शब्द की वर्तनी बताते हैं और शब्द का लिखित प्रारूप प्रदान करते हैं।
- विद्यार्थी शब्द की वर्तनी बोलते हुए प्रारूप की नकल करता है और इसे लिखता है।
- यदि उत्तर सही है तो विद्यार्थी तत्काल सकारात्मक प्रतिपुष्टि प्राप्त करता है।
- यदि उत्तर गलत है तो विद्यार्थी को उपर्युक्त दो चरण पुनः बताए जाते हैं।

गणित रणनीति

अधिगम निःशक्त बच्चों को गणित अधिगम में समस्याएँ होती हैं। विश्लेषणात्मक चिंतन में कठिनाई के कारण ये समस्याएँ उत्पन्न होती हैं ये विश्लेषणात्मक चिंतन गणित करने के लिए आवश्यक हैं। इसके अतिरिक्त बोधात्मक या भाषाई समझ की कमियाँ जैसे संख्याओं को सही-सही पढ़ना, उन्हें सही कॉलम में लिखना या सही संक्रिया का निष्पादन करना उनके लिए मुश्किल हो सकता है। इन्हें गणना में परेशानियों के रूप में जाना जाता है। कुछ बच्चें समस्या को समझने में परेशानी का सामना करते हैं जैसे कहानियों को जोड़ने में। इन्हें गणितीय तर्क या गणितीय अनुप्रयोग में परेशानी के रूप में जाना जाता है। कुछ सुझाए गए समाधान हैंः

- जो समस्याएँ आप देते हैं उनकी संख्या घटाएँ। विद्यार्थी की विशिष्ट समस्या को पहचानें और इसे संबोधित करें।
- जो विद्यार्थी प्रतीकों को संक्रियात्मक प्रतीकों में बदलने में लापरवाह हैं उनके लिए एक पृष्ठ पर प्रतीकों को रंगों में हाईलाइट करें।
- विद्यार्थी को बताने के लिए कि गणना कहाँ से प्रारंभ करनी है इकाई के कॉलम को रंगों से डॉट-डॉट करें।
- चरणों को याद करने में सहायता के लिए स्मृति युक्तियों का उपयोग करें। उदाहरणार्थ - भाग के चरणों को याद करने के लिए भाग को पिता, गुणा को माता, घटाव को बहन एवं संख्या नीचे लाने के लिए भाई का उपयोग करें। भाग के यही सब चरण है।

PDF Compressor Free Version

- गणितीय शब्दावलियों से विद्यार्थियों को परिचित कराएँ - "सभी एक साथ/संपूर्ण जोड़ के लिए, शेष/बचे हुए घटाव के लिए, समान वितरण भाग के लिए आदि।

संरचित पाठ प्रस्तुतियाँ

विशिष्ट अधिगम निःशक्तता वाले विद्यार्थी पढ़ाए गए पाठ को तब अच्छी तरह समझते हैं जब पाठ उनके समक्ष स्पष्टता से एक क्रम में प्रस्तुत किए गए हों और सुगठित हों। व्याख्या मुख्य संकल्पनाओं को उचित रूप से हाईलाट करते हुए संक्षिप्त एवं स्पष्टता से प्रस्तुत की जानी चाहिए। प्रस्तुतीकरण के तरीके प्रत्येक विद्यार्थी की विशेष योग्यता के अनुसार बदल सकती है। दूसरे शब्दों में, अध्यायों को अधिगम शैली, अधिगम के प्रस्तावित मार्ग और विद्यार्थियों की आवश्यकताओं को ध्यान में रखना चाहिए।

गतिविधि II

1. दैनिक जीवन के लिए अपेक्षित कार्यात्मक कौशलों की सूची बनाइए।
2. एक समावेशी कक्षाकक्ष में बौद्धिक रूप से निःशक्त बच्चों के लिए एक क्रमिक शिक्षण कार्यक्रम की योजना बनाइए।
3. एक समावेशी विद्यालय में पठन में कठिनाई वाले विद्यार्थी के लिए पाठ्यचर्या अनुकूलन की योजना बनाइए।

6.6.2 ऑटिज्म स्पेक्ट्रम विकार

वर्तमान में ऑटिज्म को ऑटिज्म स्पेक्ट्रम विकार (Autism Spectrum Disorder - ASD) के रूप में जाना जाता है जो व्यक्ति की समाजीकरण में बाधिता, संवाद में बाधिता एवं नमनीयता में बाधित को प्रदर्शित करता है। ऑटिज्म स्पैक्ट्रम विकार वाले अधिकांश लोगों में औसत या औसत से अधिक बौद्धिकता होती है जबकि कुछ में बौद्धिक निःशक्तता भी होती है। यदि सही तरीके से बढ़ाया जाए तो औसत या औसत से अधिक बौद्धिकता वालो में से बहुत से माध्यमिक शिक्षा पूर्ण कर लेते हैं और उच्च शिक्षा में प्रवेश कर जाते हैं। यह बहुत निर्णायक है कि शिक्षक उनके लिए सावधानीपूर्वक शैक्षणिक कार्यक्रम की योजना तैयार करें।

ऑटिज्म से ग्रस्त एक बच्चे के लिए एक प्रभावी पाठ्यचर्या उसकी सामर्थ्य बढ़ाने पर केन्द्रित करेगी। ऑटिज्म से ग्रस्त बच्चे तब भी सीख सकते हैं जब पढ़ाने के लिए विशिष्ट विधियों का उपयोग हो। एक अच्छे पाठ्यचर्या में गतिविधियाँ होनी चाहिए जो आयु के अनुकूल हों, बच्चे एवं परिवार की रूचियों को प्रदर्शित करती हों एवं सार्थक वातावरण में सामर्थ्य के लिए बच्चे को तैयार करती हों। पूर्वानुमान योग्य दिनचर्या उन्हें शांत रहने एवं प्रत्याशित गतिविधियों के लिए तैयार रहने में सहायता करती है। ऑटिज्म वाले बच्चे मजबूत दृश्य अधिगमकर्त्ता होते हैं। दृश्य सहायता से उन्हें बहुत लाभ होगा। संरचित गतिविधियाँ एवं वातावरण उन्हें कार्यों पर केन्द्रित करने में सहायता करेगा और कार्य को पूर्ण करने में सहायता करेगा, यह स्वतंत्रता और पूर्वानुमानेयता प्रदान करेगा। क्योंकि ऑटिज्म वाले बच्चे मूर्त विचारक होते हैं, यह अनिवार्य है कि इन्हें अनुभवजन्यता से पढ़ाया जाएँ क्योंकि वे करके सीखते हैं अतः उन्हें उपयुक्त सामग्री एवं उपकरण के उपयोग के अवसर की आवश्यकता होती है। वास्तविक वस्तुओं एवं परिस्थितियों का प्रदर्शन अधिगम में सहायता करेगा।

कार्यों को छोटी इकाइयों में तोड़ना, निर्देश की स्पष्टता, दोहराव एवं बहुसंवेदी अधिगम अनुभव अधिगम की दर को बढ़ाएगी। अधिगम को उसके इर्द-गिर्द के वातावरण से

PDF Compressor Free Version

जोड़ना अनिवार्य है। उन्हें उनकी समझ को गहन बनाने के लिए अधिगम अनुभवों की संकल्पना में व्यस्त रहने को प्रोत्साहित करना चाहिए और अधिगम को रूचिपूर्ण बनाने के लिए विविध चुनौतियाँ प्रदान की जानी चाहिए। प्रेरणा को उच्च बनाए रखने के लिए उनकी रूचियों एवं प्राथमिकताओं को ध्यान में रखना अनिवार्य है। कक्षा के कार्य को विद्यार्थियों की रूचियों से जोड़ना एक उपयोगी रणनीति है। चूँकि ऑटिज्म वाले बच्चों को सामान्यीकरण में परेशानियाँ होती हैं, जबकि एक कौशल को पढ़ाते समय एक बच्चे के समक्ष सभी संभावित स्थितियों को प्रकट करना अनिवार्य है जिसमें कौशल को प्रयुक्त किया जा सकता है। यदि विषयों के चयन में नमनीयता दी गई तो बच्चों को लाभ भी होगा। अर्थों का अनुमान लगाने में उनकी सहायता के लिए भाषा के अभ्यास प्रदान करना अनिवार्य है। संदर्भ में भाषा विकसित करने, और प्राप्त करने योग्य लक्ष्यों को निश्चित करने में विशिष्ट परियोजना कार्य सहायता कर सकते हैं।

पाठ्यचर्यागत क्षेत्र

ध्यान में रखें कि ऑटिज्म वाले विद्यार्थी के लिए कौशलों का भंडार बनाने की आवश्यकता है जो समुदाय में उत्पादक कार्य करने के लिए आवश्यक हैं, उदाहरण के उद्देश्य अतिरिक्त रूप से शामिल होने चाहिए:

महत्वपूर्ण लक्ष्य

इनमें उच्च प्राथमिकता के कौशल शामिल हैं और अन्य उद्देश्यों के चयन के लिए आधार प्रदान करते हैं। इन उद्देश्यों के निहितार्थ ऑटिज्म से ग्रस्त बच्चे के पूरे जीवन काल तक होते हैं जो हैं – संवाद।

जीवन कौशल

यह एक अन्य महत्वपूर्ण क्षेत्र है जो शामिल करता है – (क) सामाजिक कौशल : जैसे ऑटिज्म के केन्द्र में सम्बन्धों को बनाने में परेशानी है और सामाजिक क्रियाशीलता सुधारने के लिए विशिष्ट रणनीतियों को डिजाइन करने के प्रयास होने चाहिए। (ख) आत्म संरक्षण कौशल एवं सुरक्षा कौशल : जीवन में जोखिमपूर्ण एवं खतरनाक स्थितियों को पहचानने एवं उस पर प्रतिक्रिया देने की विद्यार्थी की योग्यता पर कार्य करना अनिवार्य है। (ग) दैनिक जीवन कौशल : स्वतंत्रता को बढ़ाने के लिए दैनिक जीवन कौशलों का क्रियान्वयन महत्वपूर्ण है।

व्यावसायिक कौशल

इसे बाद के वर्षों में पहले ही प्रारंभ हो जाना चाहिए, यह गर्व, आत्म संतुष्टिकरण, वैयक्तिक परिपूर्णता, और आय का एक स्रोत है।

कार्यात्मक शिक्षा

ऑटिज्म स्पेक्ट्रम विकार और बौद्धिक रूप से निःशक्त लोगों के लिए कार्यात्मक पाठ्यचर्या को शामिल करने पर ध्यान देना होगा। वे दैनिक जीवन के लिए जरूरी कौशलों को शामिल करते हैं। शिक्षा तब कार्यात्मक होती है जब ये सिक्कों के मूल्यों को जानने, खरीददारियों को जोड़ने के लिए कैलकुलेटर के उपयोग करने, समय बताने के लिए जाते हैं।

ऑटिज्म स्पैक्ट्रम विकार वाले कई बच्चों को समावेशी कक्षाओं में लाभ होता है क्योंकि यह उन्हें शैक्षणिक अधिगम के अतिरिक्त उनके सामाजिक कौशलों एवं सम्प्रेषण कौशलों को सुधारने का अवसर प्रदान करते हैं।

PDF Compressor Free Version

6.7 गत्यात्मक निःशक्तता, मस्तिष्काघात एवं अन्य निःशक्त अवस्थाओं वाले बच्चों हेतु पाठ्यचर्या में अनुकूलन

गत्यात्मक निःशक्तता अस्थिपेशीय या तंत्रिका तंत्र या दोनों के कष्ट से उत्पन्न वस्तुओं एवं स्वयं की गति से संबद्ध विभिन्न गतिविधियों को निष्पादित करने की एक व्यक्ति की अयोग्यता है।

मस्तिष्काघात (Cerebral Palsy - CP) एक रोग है जो गति एवं संतुलन की समस्याएँ उत्पन्न करता है। यह मस्तिष्क की क्षति या मस्तिष्क के कम विकास के कारण उत्पन्न होता है और कई प्रकार की शारीरिक निःशक्तताओं में परिणत हो जाता है।

शारीरिक निःशक्तताएँ अन्य स्थितियों के साथ उत्पन्न हो सकती हैं जैसे श्रवण बाधिता, दृष्टि बाधिता, भाषा एवं संप्रेषण बाधिता, बौद्धिक निःशक्तताएँ, ऑटिज्म या विशिष्ट अधिगम निःशक्तताएँ। मस्तिष्काघात वाले कुछ बच्चों को मिरगी भी होती है। यह आनुवंशिक नहीं है, न तो यह बीमारी है न ही संक्रामक है। यह अप्रगतिशील है, इसका कोई उपचार नहीं है परंतु प्रारंभिक निदान से और उपयुक्त हस्तक्षेप से सुधार की गुंजाइश है।

चूँकि गत्यात्मक निःशक्त बच्चे को विशेष शैक्षणिक तकनीकों की अपेक्षा नहीं होती है अतः निम्नलिखित को लाभप्रद होना चाहिए। बनावट सम्बन्धी सभी बाधाएँ दूर करनी आवश्यक है और सुनिश्चित करें कि बच्चे को बैठने के लिए आरामदायक सीटे हो। यदि वह व्हील चेयर का उपयोग करता है तो डेस्क ऐसी ऊँचाई के होने चाहिए कि बिना किसी परेशानी के बच्चा पहुँच सके। यह ब्लेकबोर्ड तक पहुँचने के लिए भी लागू होता है। सभी सामग्रियाँ बच्चे की पहुँच में होनी चाहिए।

याद रखें कि मस्तिष्काघात वाले बच्चों की काफी संख्या बौद्धिक निःशक्तता की ओर चली जाती है। ऐसे बच्चों को स्थान ग्रहण करने एवं गति के लिए अतिरिक्त सहायता की आवश्यकता होती है, इन्हें बौद्धिक रूप से निःशक्त बच्चों के लिए पहले देखे गए पाठ्यचर्या अनुकूलनों की आवश्यकता होती है।

भौतिक वातावरण का अनुकूलन

कक्षाकक्ष सक्रिय वातावरण है जहाँ शिक्षक एवं विद्यार्थी दोनों की गति होती है। प्रभावी अधिगम सुनिश्चित करने के लिए शिक्षक द्वारा कक्षाकक्ष की भौतिक संरचना में परिवर्तन किया जाए। वृत्तीय या घोड़े की नाल की संरचना युक्त फर्नीचर के उपयोग की सलाह दी जाती है। जहाँ ऐसी व्यवस्थाओं के लिए स्थान की कमी है वहाँ गत्यात्मक निःशक्तता एवं मस्तिष्काघात वाले बच्चों की गतिशीलता के लिए साधनों पर विचार किया जाना चाहिए।

सुगम गतिशीलता के लिए स्थान

कक्षाकक्ष, शौचालय, पुस्तकालय, कैंटीन, खेल के मैदान में अन्य बच्चों की सहायता से या पहिया कुर्सी, बैसाखी और वाकर जैसी युक्तियों की सहायता से घूमने वाले बच्चों के लिए पर्याप्त स्थान एवं पहुँच की सुविधा उपलब्ध कराई जानी चाहिए।

एक पहिया कुर्सी में चलने वाले बच्चे की पहुँच की सीमा (बिना बाधा के आगे पीछे) को ध्यान में रखा जाना चाहिए। विभिन्न ऊँचाइयों तक पहुँचने के लिए ऐसे बच्चों के लिए कक्षाकक्ष, पुस्तकालय एवं कैंटीन में हैण्ड रेल होने चाहिए।

PDF Compressor Free Version

श्याम पट्ट, सूचना पट्ट की ऊँचाई दीवार पर समानांतर की बजाय एक कोण या उचित कोण पर होनी चाहिए।

प्रत्येक बच्चे की सुविधा के लिए कक्षाकक्ष में पर्याप्त प्रकाश होना चाहिए।

शिक्षक की स्थिति

विशेष आवश्यकता वाले बच्चों (Children with Special Needs - CWSN) के अधिगम को बढ़ाने के लिए कई रणनीतियाँ प्रयुक्त की जाती हैं। ऐसे में कक्षाकक्ष में शिक्षक को चित्रों पर बल दिया जाना चाहिए। शिक्षक के सिर के ऊपर पीले की अपेक्षा पर्याप्त सफेद प्रकाश होना चाहिए। शिक्षक के चेहरे पर चमक या छाया नहीं आनी चाहिए।

बैठने की व्यवस्था

यह याद रखना महत्वपूर्ण है कि कक्षाकक्ष में जो कुछ होता है उस तक पहुँचने के लिए विशेष आवश्यकता वाले बच्चों को उपयुक्त स्थान पर रखने की आवश्यकता है। कभी-कभी दूसरों के साथ संवाद करने की उनकी समस्याएँ दूसरों के साथ खेलने की योग्यता एवं उनके आत्मसम्मान को सीमित कर देंगी।

अनुकूलित फर्नीचर

गत्यात्मक बाधित बच्चों के मामले में, पहुँच मुख्य मुद्दा है। कई बार पहुँच को रैम्प, लिफ्ट, हैण्ड रेल, आदि द्वारा सुनिश्चित किया जाता है जबकि कई अन्य अवसरों पर पहुँच उपयुक्त फर्नीचर के सम्बन्ध में होती है। मेज के इर्द-गिर्द बैठने की व्यवस्था सतह से 800 एम.एम. से अधिक होनी चाहिए और घुटने एवं पैर के लिए स्थान होना चाहिए। उदाहरणार्थ – पहिए वाली कुर्सी वाले बच्चे के लिए मेज इस तरह होना चाहिए कि पहिया कुर्सी अंदर जा सके और बच्चा आराम से बैठे। बच्चे की प्रभावी कार्यशीलता के लिए ऐसे परिष्कृत फर्नीचर आवश्यक हैं।

मस्तिष्काघात वाले बच्चों की स्थिति

यदि मस्तिष्काघात वाले बच्चों में दोषपूर्ण गति नियंत्रण परिचालन के सिद्धांतों को समझ लिया जाता है तो अत्यंत कम लागत के अनुकूलनों को अपनाया जा सकता है।

सतह पर या कुर्सी पर बैठते समय अग्रलिखित को मस्तिष्क में रखना चाहिए	क)	यदि आवश्यक हो तो धड़ को अच्छी तरह सहायता देनी चाहिए।
	ख)	पैर सीधे होने चाहिए या लंबे समय तक जड़ता के दौरान पैर के नीचे एक पट्टी या सपोर्ट होनी चाहिए ताकि पैर 90° पर हो।
	ग)	यदि बच्चा अच्छी तरह संतुलित होकर बैठता है तो वह सामान्य कुर्सी या सतह का उपयोग कर सकता है।
विद्यार्थी की स्थिति	घ)	आगे की सीट दी जाए क्योंकि मस्तिष्काघात से ग्रस्त बच्चे में दृष्टि एवं वाक् क्षीणता हो सकती है।

PDF Compressor Free Version

शिक्षण में अनुकूलन

उपयुक्त अनुदेशात्मक रणनीतियों की तैयारी के लिए शिक्षक को सुनिश्चित करना चाहिए कि मस्तिष्काघात से ग्रस्त बच्चा दृश्य अधिगमकर्त्ता, श्रवण अधिगमकर्त्ता या एक स्पर्श अधिगमकर्ता होने को इच्छुक है या नहीं। गत्यात्मक निःशक्त वद्यार्थियों के लिए कोई ऐसी विशिष्ट रणनीतियाँ नहीं हैं। उन्हें हस्तचालित कार्य करने के लिए अनुकूलन की आवश्यकता होती है। विशिष्ट आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए शिक्षण-अधिगम सामग्रियों को सावधानीपूर्वक डिजाइन किया जाना चाहिए। नीचे वर्णित शिक्षण तकनीकें ऐसे विद्यार्थियों को अधिगम प्रक्रिया में प्रभावी तरीके से अंतःक्रिया करने के प्रचुर अवसर प्रदान करती हैं। नाट्य, रिक्ट, निर्वाह भूमिका, अन्य निष्पादन कलाओं जैसी अन्य गतिविधियाँ प्रभावी समावेशन के अवसर भी प्रदान करती हैं।

विशेष आवश्यकता वाले बच्चों को समूहों में शामिल कर अधिगम सुसाध्य करें। विशेष आवश्यकता वाले बच्चों वाली कक्षा में सामान्य बच्चों के समूह से मिलकर समूह शिक्षण आयोजित किया जा सकता है। इस तरह की गतिविधि न केवल शैक्षिणिक कौशल विकसित करती है बल्कि बच्चे के स्वाभाविक समावेशन को भी प्रभावित करती है।

शिक्षक द्वारा सहायता प्राप्त सहपाठी समूह अधिगम

सहपाठी समूह अधिगम को सामान्य बच्चों के मामले में प्रभावी अधिगम में योगदान के लिए विचार किया जाता है और यह विशेष आवश्यकता वाले बच्चों के मामले में भी कम नहीं है। यह शिक्षक द्वारा एक सजग योजना की अपेक्षा करता है ताकि अपनी योग्यता के अनुसार सभी बच्चे सम्मिलित हों। अधिगम वातावरण में सहपाठियों में पारस्परिक क्रिया प्रोन्नत करने में सहपाठी शिक्षण एवं सहयोगात्मक अधिगम स्थितियाँ सर्वोत्तम हैं।

क्षेत्र भ्रमण एवं प्रायोगिक अनुभव के माध्यम से अधिगम

मस्तिष्काघात वाले बच्चों को वैकल्पिक तरीके से सूचना पहुँचाने के लिए उन्हें विविध प्रकार के अनुभवों को प्रदान किया जाना चाहिए। वैकल्पिक अनुभवों के उदाहरण हैं अध्ययन भ्रमण जो संकल्पना विकास में योगदान देते हैं।

अधिगम में बहुसंवेदी उपागम

बहुसंवेदी उपागम विशेष रूप से उन बच्चों में अधिगम को प्रोन्नत करता है जो अधिगम में समस्याओं का अनुभव करते हैं। अधिगम अनुभव का आयोजन करें जो जहाँ भी संभव हो अधिगम के सभी संवेदनओं की अपेक्षा करेगा क्योंकि वे अनुभव अधिगम और जो सीखा गया है उसके धारण में सहायता करते हैं।

वाणी एवं संप्रेषण

मस्तिष्काघात वाले कई बच्चों कां वाक् निःशक्तता होती है या कई उत्तर देने में अधिक समय लगाते हैं और यहाँ तक की कुछ तो अशाब्दिक होते हैं। फिर भी वे सभी कुछ कहना चाहते हैं। कई अशाब्दिक बच्चे भी उत्तर देते हैं। संप्रेषण के लिए वे शरीर के विविध अंगों का उपयोग करते हैं वे हाथों, आँखों या सिर का उपयोग करते हैं। उन्हें संप्रेषण के लिए प्रोत्साहित करें।

मस्तिष्काघात के कई बच्चों की लार टपकती रहती है। ऐसे बच्चों को बार-बार निगलना सिखाया जाना चाहिए और खाते समय मुँह बंद रखने को याद दिलाते रहना चाहिए। चबाना और निगलना महत्वपूर्ण है क्योंकि खाने का अच्छा अभ्यास कराना वाक् प्रशिक्षण का एक अंगभूत हिस्सा है।

PDF Compressor Free Version

संज्ञान

मस्तिष्काघात वाले बच्चों को विद्यालय पाठ्यचर्या का सामना करने के लिए कुछ जरूरी शारीरिक अनुकूलन की आवश्यकता होती है। मस्तिष्काघात वाले बच्चों की शिक्षा में संकल्पना विकास आधारभूत है। सामान्यतः इनमें शामिल हैं – शरीर के प्रति जागरूकता, वस्तु एवं इन्हें इन विद्यार्थियों में संगत रूप से फोकस किया जाना चाहिए।

पाठक एवं लेखक सेवाएँ

इन बच्चों को उनकी निःशक्तता के कारण परीक्षा समय के दौरान सहायता की आवश्यकता होती है। उदाहरणार्थ : मस्तिष्काघात के एक बच्चे को हाथ से कार्य करने में परेशानी है तो वह परीक्षा में लिखने के लिए एक लेखक की सहायता ले सकता है। कक्षा जाँच एवं सत्रांत परीक्षाओं समेत ऐसी कई परीक्षाओं में उसी कक्षा या बड़ी कक्षाओं के कई सामान्य बच्चे इन बच्चों की सहायता करने में सम्मिलित रहते हैं।

6.8 बहु-निःशक्त बच्चों हेतु पाठ्यचर्या में अनुकूलन

बहु-निःशक्तता दो या अधिक निःशक्त स्थितियों को प्रदर्शित करती है जिनका बच्चे के संप्रेषण, गति और दैनिक कार्यों के निष्पादन पर संयुक्त प्रभाव पड़ता है। ये निःशक्तताओं का समुच्चय हो सकती हैं, जैसे, बधिर, अंधता, मस्तिष्काघात एवं श्रवण बाधिता, अंधता एवं बौद्धिक निःशक्तता, संक्षेप में इन्हें निःशक्तताओं का समुच्चय कहते हैं। बहु-निःशक्तता वाला प्रत्येक बच्चा भिन्न होता है क्योंकि उसमें निःशक्तताओं के विविध समुच्चय हो सकते हैं।

ये कुछ पहलू हैं जो इस समूह के सभी बच्चों में सामान्य होते हैं:

- ये बच्चे के समग्र विकास को प्रभावित करता है।
- आसपास के संसार से संप्रेषण गहनता से प्रभावित होता है।
- वातावरण के साथ अंतःक्रिया के अवसर बहुत सीमित हो जाते हैं।
- परिवेश में भ्रमण की योग्यता सीमित हो जाती है।
- वातावरण में भ्रमण की योग्यता सीमित हो जाती है।
- सामान्य दैनिक गतिविधियों में नियमित सहायता की आवश्यकता होती है जैसे शर्ट पहनने, दरवाजा खोलने, बैठने के लिए कुर्सी लेने आदि में।
- एक अत्यधिक संरचित शैक्षणिक/पुनर्वास कार्यक्रम उनके प्रशिक्षण में सहायता करता है।

प्रभावी शिक्षण जितना संभव हो बच्चे के आसपास के संसार में स्वतंत्रतापूर्वक कार्य करने में बच्चे का नेतृत्व करता है। बहु-निःशक्तताओं से ग्रस्त बच्चे हेतु एक पाठ्यचर्या को वैयक्तिक पर्याप्तता, सामाजिक सामर्थ्य एवं आर्थिक स्वतंत्रता तथा अधिक महत्त्वपूर्ण उनके जीवन को सरल एवं स्वस्थ बनाने के प्रति बच्चे को समर्थ करने के लक्ष्य तक पहुँचने की आवश्यकता है।

बहु-निःशक्त बच्चों हेतु शिक्षण रणनीतियाँ

संवाद, समस्या समाधान, अन्वेषण एवं स्वतंत्र गतिशीलता हेतु विकल्प देना ही शिक्षण कार्यक्रम के मुख्य क्षेत्र हैं। बच्चे एवं उसके माता पिता या अभिभावकों के बीच एक सतत् पारस्परिक क्रिया महत्त्वपूर्ण है। यह उसके लिए सुरक्षित एवं विश्वसनीय संसार बनाने में सहायता देगा। पुरस्कार एवं प्रबलीकरण बच्चे के अधिगम वातावरण के लिए बहुत मौलिक हैं। वांछनीय व्यवहार के लिए ध्यान एवं प्रार्थनाएँ किसी बहु-निःशक्त बच्चे को इससे अधिक बिगड़ने नहीं देंगे।

PDF Compressor Free Version

स्वतंत्रता ही लक्ष्य है

यह मुद्दा नहीं है कि कार्य कितना बड़ा या छोटा है, जितना अधिक संभव हो बच्चे को गतिविधि में स्वतंत्र होना सीखना चाहिए।

क्रियात्मक एवं सार्थक कौशलों का शिक्षण

बच्चे के लिए उपलब्ध सीमित संसाधनों से, उसके वातावरण से प्रत्यक्षतः संबद्ध वस्तुओं और वे जिसे उसके पास बार-बार करने के अवसर हों और जो स्वतंत्र जीवन के लिए अनिवार्य है को पढ़ाना बुद्धिमानी है।

प्राकृतिक विन्यास में कौशलों का शिक्षण

यह बिन्दु कभी भी अधिक समय तक तनावग्रस्त नहीं करता। विद्यार्थी उन चीजों को याद रख सकता है जिसे उसने इन दिनचर्या को करते समय सीखा है। यह उन्हें बेहतर ढंग से याद करने और सीखने में सहायता करता है, इस प्रकार प्रशिक्षण की आवश्यकता को घटाता है।

सहायता

प्रत्येक प्रयास में बच्चे को प्रोत्साहित करें। धैर्यवान बनें और उसे उत्तर देने या गतिविधि को करने के लिए पर्याप्त समय दें। उसे कोशिश करने दें। सहायता देने की जल्दबाजी न करें। ईमानदारी से सहपाठी समूह को शामिल करें।

पढ़ाने योग्य क्षण का लाभ लें

कई बार आप एक भी गतिविधि को पढ़ाने की योजना नहीं करते हैं किन्तु बच्चा एक वस्तु का अन्वेषण करने की उत्सुकता दिखाता है। उस समय का उपयोग उस वस्तु के बारे में उसे पढ़ाने के लिए करें।

अभ्यास के लिए पुनरावृत्त अवसरों को प्रदान करना

यह गतिविधि को कई बार करने से उसमें प्रवीणता पाने के अवसरों को प्राप्त करने में सहायता मिलेगी।

वास्तविक वस्तुओं का उपयोग करना

प्राकृतिक विन्यास में शिक्षण के संदर्भ में जैसा पहले वर्णित है, जहाँ संभव हो वास्तविक वस्तुओं का उपयोग अधिगम बढ़ाने में अधिक सार्थक है।

दिनचर्या विकसित करना

बच्चे के लिए एक दिन की निश्चित समय सारणी हो। यह उसे अपने जीवन पर अधिक नियंत्रण पाने और आगे उसके साथ क्या होने वाला है का अनुमान लगाने में सहायता करता है।

बहु-संवेदी उपागम

यह बच्चे की शेष सभी संवेदी योग्यताओं का उपयोग करने के लिए सर्वोत्तम हैं जैसे — देखना, सुनना, स्पर्श करना, सूंघना एवं गति करना। इन सभी को बच्चे के शिक्षण क्षणों का हिस्सा होना चाहिए।

PDF Compressor Free Version

गतिविधियों की योजना करना

बच्चे के लिए योजना की जाने वाली अत्यधिक व्यक्तिगत गतिविधियों का हमेशा एक जोखिम होता है कि या तो माता-पिता या अभिभावक निरंतर बच्चे को पढ़ाने की कोशिश करते रहते हैं। यह महत्वपूर्ण है कि बच्चे को जानना चाहिए कि और कौन से आनंद करते हैं और जिसका उसे भी हिस्सा होना है। निश्चित गतिविधियों की योजना करें जिसे वह परिवार में अन्य सदस्य के साथ और विद्यालय में सहपाठी समूह के साथ कर सकें।

समुदाय से साधन सेवियों का उपयोग करना

यह महत्वपूर्ण है कि एक शिक्षक के रूप में समुदाय से साधन सेवी का लिया जाना सर्वोत्तम है।

वातावरणीय/भौतिक समायोजन/परिष्करण

- प्राथमिकतापूर्ण बैठने की व्यवस्था प्रदान कीजिए।
- कक्षाकक्ष की भौतिक व्यवस्था को परिवर्तित कीजिए।
- विकर्षणों को घटाएँ।
- जब आवश्यक हो अध्ययन के लिए बिल्कुल कोने का कमरा प्रदान कीजिए।
- यदि आवश्यक हो तो उपकरण को परिष्कृत कीजिए।
- आवश्यकता के अनुरूप दत्त कार्य लेखन को उपयुक्तता से अपनाएँ।
- सुव्यवस्थित स्थान को बनाए रखने में सहायता कीजिए।
- गति के लिए स्थान प्रदान कीजिए।

मूल्यांकन-समायोजन

- उत्तरों को बोलने की अनुमति दीजिए।
- छोटे-छोटे विरामों की अनुमति दीजिए।
- अतिरिक्त समय स्वीकृत कीजिए।
- मौखिक जाँच/सांकेतिक भाषा की स्वीकृति दीजिए।
- बच्चे की निःशक्तताओं की समुच्चय के आधार पर विविध प्रकार के जाँच दीजिए (जैसे बहु-विकल्पी, निबंध, सही-गलत)।
- छोटे उत्तरों को स्वीकार कीजिए।
- यदि न्यायसंगत हो तो खुली पुस्तक जाँच की स्वीकृति दीजिए।
- जाँच को छोटा कीजिए।
- यदि उसे आवश्यक है तो जाँच को पढ़िए।
- जाँच से पूर्व अध्ययन निर्देश प्रदान कीजिए।
- मुख्य दिशा निर्देशों को हाइलाइट कीजिए।

PDF Compressor Free Version

- यदि न्यायसंगत हो तभी वैकल्पिक साइट में जाँच दीजिए।
- केलकुलेटर, शब्द प्रोसेसर की अनुमति दीजिए।

क्योंकि हम समावेशी कक्षाकक्ष वातावरण पर विचार कर रहे हैं, उपयुक्त सहायता तभी दें जब न्यायसंगत हो, और सभी बहु निःशक्त विद्यार्थियों के लिए ऊपर दिए गए सभी सुझावों को लागू करने की जल्दबाजी न करें।

अपनी प्रगति की जाँच करें II

टिप्पणीः (क) अपने उत्तर को नीचे दिए गए खाली स्थान में लिखिए।
(ख) इकाई के अंत में दिए गए उत्तरों से अपने उत्तर की तुलना कीजिए।

4. बहु-संवेदी उपागम का आधारभूत आधार क्या है?

....

....

....

5. गत्यात्मक निःशक्त एवं मस्तिष्काघात ग्रस्त बच्चों के लिए भौतिक वातावरण में अनुकूलन पर चर्चा कीजिए।

....

....

....

6. बहु-निःशक्त बच्चों के लिए मूल्यांकन समायोजनों पर चर्चा कीजिए।

....

....

....

6.9 सारांश

राष्ट्रीय शिक्षक शिक्षा पाठ्यचर्या की रूपरेखा (एन.सी.टी.ई.2000) स्पष्टतः कहता है कि शिक्षक शिक्षा संस्थानों को अपने पाठ्यक्रम/कार्यक्रमों को पुनः फ्रेम करने की आवश्यकता होगी ताकि समावेशी शिक्षा की रणनीतियों, संकल्पनाओं एवं परिप्रेक्ष्यों को सम्मिलित किया जा सके। विशेष आवश्यकता वाले बच्चों का समावेशन प्राथमिकता है। विविध नीतियाँ सुझाई गई हैं कि विशेष आवश्यकता के प्रकार और प्रकृति के आधार पर पाठ्यचर्या की आवश्यकताओं को अनुकूलित किया जाना है। वहीं पाठ्यचर्या समावेशी कक्षाकक्षों में विशेष आवश्यकता वाले बच्चों के लिए अपनाए जाने हैं। अनुकूलन का अर्थ है एक ऐसे तरीके से अधिगम को अधिकाधिक करने या विकल्प प्रदान करने के लिए प्रत्येक संभावित तरीके से अधिगम को सुसाध्य करना है कि सभी बच्चे सीख सकें। दृष्टि बाधित के लिए जरूरी है अधिक निर्देशात्मक सामग्री एवं विधियों की श्रवण बाधित के लिए शिक्षण रणनीतियों को अनुकूलित किया जाना चाहिए - जिसमें कथा वर्णन, प्रत्यक्ष गतिविधियाँ और चित्रों के माध्यम से चित्रण शामिल है। बौद्धिक निःशक्तता के लिए

PDF Compressor Free Version

शिक्षण रणनीति में अनुकूलन अधिक अपेक्षित है तथा गत्यात्मक और मस्तिष्काघात के लिए भौतिक व्यवस्थाओं, बैठने की व्यवस्था, एवं फर्नीचर में अनुकूलन अपेक्षित है। विशिष्ट अधिगम निःशक्त विद्यार्थियों के लिए उपचारी उद्देश्यों विशेष रूप से शिक्षण रणनीतियों एवं निर्देशात्मक विधियों के लिए अनुकूलन जरूरी है। उसी प्रकार ऑटिज्म से ग्रस्त बच्चों के लिए अधिगम शैक्षिक के अतिरिक्त सामाजिक कौशलों एवं संप्रेषण के सुधार में अनुकूलन अपेक्षित है। बहु-निःशक्त बच्चों के लिए वैयक्तिक पर्याप्तता, सामाजिक सामर्थ्य और आर्थिक स्वतंत्रता के प्रति बच्चे को समर्थ करने के लिए अनुकूलन अपेक्षित है।

6.10 इकाई अन्त प्रश्न

1. कौन से मुख्य घटक हैं जिन पर एक शिक्षक को पाठ्यचर्या अनुकूलन में विचार करना चाहिए?
2. दृष्टि बाधित बच्चों के शिक्षण के लिए अतिरिक्त पाठ्यगामी गतिविधियाँ किस सीमा तक महत्वपूर्ण हैं?
3. विशिष्ट अधिगम निःशक्त बच्चे के लिए लिखने हेतु उपचारी रणनीतियों का वर्णन कीजिए।

6.11 अपनी प्रगति जाँच हेतु उत्तर

1. पाठ्यचर्या में अनुकूलन को विद्यार्थी के अधिगम में विविधता को समायोजित करने के लिए शैक्षणिक कार्यक्रम मे संकल्पना के समायोजन के रूप में परिभाषित किया गया है। जबकि अब तक इसे पूरक के रूप मे देखा गया, पाठ्यचर्या अनुकूलन को एक अनिवार्य तत्व के रूप में देखा जाना चाहिए जो सभी सामान्य, परिष्कृत और वैकल्पिक शिक्षा कार्यक्रमों में पाठ्यचर्या एवं निर्देश के रूप में फैला हुआ है।
2. विस्तारित मूल पाठ्यचर्या शब्द को कौशलों की संकल्पना के रूप में परिभाषित किया गया है जो प्रायः दृष्टिहीन एवं दृष्टिबाधित विद्यार्थियों को अवलोकन द्वारा सीखने की उनकी घटी हुई क्षमता की क्षतिपूर्ति के लिए विशिष्ट निर्देशों की अपेक्षा करता है।
3. विस्तारित मूल पाठ्यचर्या के क्षेत्र है: क्षतिपूरक कौशल जिसमें संप्रेषण के मोड शामिल हैं (मूल विषयों तक विद्यार्थी की पहुँच के लिए अनुकूलन जरूरी जैसे, ब्रेल, सांकेतिक भाषा या स्पर्श प्रतीक), अनुकूलन एवं गतिशीलता, सामाजिक अंतःक्रिया कौशल, स्वतंत्र जीवन कौशल, मनोरंजन एवं खाली समय के कौशल, जीवन वृत्ति शिक्षा, सहयोगी तकनीक, संवेदी सामर्थ्य कौशल और आत्म-निश्चयीकरण।
4. बहु-संवेदी उपागम कुछ विद्यार्थियों के आधार पर आधारित है। सामग्री को एक से अधिक साधन में प्रस्तुत करते समय बेहतर सीखें।
5. प्रभावी अधिगम सुनिश्चित करने के लिए शिक्षक द्वारा कक्षाकक्ष की भौतिक संरचना में परिवर्तन किया जाए। वृत्तीय या घोड़े की नाल की संरचना युक्त फर्नीचर के उपयोग की सलाह दी जाती है। जहाँ ऐसी व्यवस्थाओं के लिए स्थान की कमी है वहाँ गत्यात्मक निःशक्तता एवं मस्तिष्काघात वाले बच्चों की गतिशीलता के लिए साधनों पर विचार किया जाना चाहिए।
6. बहु-निःशक्त बच्चों के लिए मूल्यांकन समायोजन निम्नलिखित हैं:

PDF Compressor Free Version

- उत्तरों को बोलने की अनुमति दीजिए।
- छोटे-छोटे विरामों की अनुमति दीजिए।
- अतिरिक्त समय स्वीकृत कीजिए।
- मौखिक जाँच/सांकेतिक भाषा की स्वीकृति दीजिए।
- विविध प्रकार के जाँच दीजिए (बहु-विकल्पी, निबंध, सही-गलत) बच्चे की निःशक्तताओं की समुच्चय के आधार पर।
- छोटे उत्तरों को स्वीकार कीजिए।
- यदि न्यायसंगत हो तो खुली पुस्तक जाँच की स्वीकृति दीजिए।
- जाँच को छोटा कीजिए।
- यदि उसे आवश्यक है तो जाँच को पढ़िए।
- जाँच से पूर्व अध्ययन निर्देश प्रदान कीजिए।
- मुख्य दिशा निर्देशों को हाइलाइट कीजिए।
- यदि न्यायसंगत हो तभी वैकल्पिक साइट में जाँच दीजिए।
- केलकुलेटर, शब्द प्रोसेसर की अनुमति दीजिए।

6.12 संदर्भ ग्रंथ

1. IGNOU (2011). Education of Children with Special Needs, Block 2, MESE-064, Special Needs Education, New Delhi, SOE, IGNOU
2. IGNOU (2012). Curriculum: Alternative, Adjustment and Adaptation, Block 1, MMDE-062, Learning Disability: Curriculum and Intervention, New Delhi, NCDS, IGNOU.
3. NCTE (2009) National Curriculum Framework for Teacher Education Towards Preparing Professional and Humane Teacher, New Delhi: NCTE.
4. NCERT (2005), National Curriculum Framework. New Delhi: National Council of Educational Research and Training.

http://www.tsbvi.edu/math/3973-ecc-flyer accessed on 26.05.2017.

ssa.nic.in/.../training-module-for.../Module%203%20Multiple%20Disability.

ssa.nic.in/inclusive-education/training-module.../Module%201%20Autism

www.ncert.nic.in/pdf_files/SpecialNeeds.pdf

www.ncert.nic.in/departments/nie/../
INDEX%20FINAL%20FOR%20WEBSITE.pdf

http://www.iowa.gov/educate/
index.php?option=com_content&task=view&id=584&Itemid=1608

PDF Compressor Free Version

इकाई 7 सहायक सामग्री, उपकरण एवं सूचना और संप्रेषण प्रौद्योगिकी

संरचना

7.1 प्रस्तावना

7.2 उद्देश्य

7.3 विशेष आवश्यकताओं वाले विद्यार्थियों हेतु सहायक सामग्री, उपकरण एवं सूचना और संप्रेषण प्रौद्योगिकी की अवधारणा

7.4 संवेदी और वाक् निःशक्त बच्चों हेतु सहायक सामग्री और उपकरण

7.4.1 दृष्टि बाधित बच्चों हेतु सहायक सामग्री और उपकरण

7.4.2 श्रवण बाधित बच्चों हेतु सहायक सामग्री और उपकरण

7.5 तंत्रिका विकासात्मक निःशक्त बच्चों हेतु सहायक सामग्री और उपकरण

7.6 गत्यात्मक, बहुनिःशक्तता एवं अन्य निःशक्त स्थितियों वाले बच्चों हेतु सहायक सामग्री और उपकरण

7.7 सूचना और संप्रेषण प्रौद्योगिकी द्वारा शिक्षण-अधिगम की सहायता

7.8 सारांश

7.9 इकाई अन्त प्रश्न

7.10 अपनी प्रगति जाँच हेतु उत्तर

7.11 संदर्भ ग्रंथ

7.1 प्रस्तावना

हमारे दैनिक जीवन में हम विभिन्न प्रकार की सामग्रियों, उपकरणों, साधनों का उपयोग करते हैं जो कुछ विशेष कार्यों और गतिविधियों को पूरा करने में सहायक होते हैं। उदाहरण के लिए बिना फैलाए खाना खाने के लिए हम चम्मच का उपयोग करते हैं, खुदरी सतह पर आसानी से चलने के लिए चप्पल या जूते पहनते हैं, अपने सामान को संभालने के लिए थैले रखते हैं। ये साधन व उपकरण हमें स्वतंत्र रूप से कार्य करने में सहायता करते हैं। कुछ उपकरण विशिष्ट प्रकृति के होते हैं। इन्हें किसी विशेष उद्देश्य के लिए प्रयोग किया जाता है। उदाहरण के लिए स्पष्ट देखने के लिए चश्मे का प्रयोग, हाथ घड़ी का उपयोग समय देखने व मोबाइल का उपयोग बात करने के लिए किया जाता है। ऐसे सभी उपकरण हमारे जीवन का महत्वपूर्ण हिस्सा है। इसी प्रकार निःशक्त व्यक्तियों को भी अपनी दैनिक गतिविधियों को पूरा करने के लिए विशेष उपकरणों की आवश्यकता होती है, जिससे उनका जीवन सुगम और आरामदायक हो जाता है, तथा वे अपना ध्यान रख सकते हैं और प्रायः कार्य स्वयं कर पाते हैं। इन सभी उपकरणों में से कुछ उनकी दैनिक आवश्यकताओं को पूरा करने और कुछ कभी-कभी किसी विशेष कार्य को पूर्ण करने के काम आते हैं। कुछ उपकरण हाथ से और यांत्रिक रूप से संचालित होते हैं जबकि कुछ मोटर और तकनीक आधारित होते हैं। इससे उनकी सामाजिक स्वीकृति और व्यावसायिक योग्यता बढ़ती है और वे एक गुणवत्तापूर्ण जीवन

PDF Compressor Free Version

बिताने के लिए आवश्यक हैं। इस इकाई में आप, निःशक्त विद्यार्थियों द्वारा आमतौर पर उपयोग की जाने वाली सहायक सामग्री, उपकरणों एवं साधनों के बारे में अध्ययन करेंगे।

7.2 उद्देश्य

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आपः

- "सहायक सामग्री" (aids), "उपकरण" (appliances) व "सूचना और संप्रेषण प्रौद्योगिकी" (Information and Communication Technology -ICT) के विषय में समझ सकेंगे;
- संवेदी और वाक् निःशक्तता वाले बच्चों के लिए उपयुक्त सहायक सामग्री और उपकरणों की पहचान कर सकेंगे;
- तंत्रिका विकासात्मक निःशक्तता वाले बच्चों के लिए उपयुक्त सहायक सामग्री और उपकरणों की पहचान कर सकेंगे;
- गत्यात्मक, बहुनिःशक्तता व अन्य निःशक्त स्थितियों वाले बच्चों के लिए उपयुक्त सहायक सामग्री और उपकरणों की पहचान कर सकेंगे; और
- विशेष आवश्यकताओं वाले बच्चों के लिए सहायक सामग्री के रूप में सूचना और संप्रेषण प्रौद्योगिकी पर विमर्श कर सकेंगे।

7.3 विशेष आवश्यकताओं वाले विद्यार्थियों हेतु सहायक सामग्री, उपकरण एवं सूचना और संप्रेषण प्रौद्योगिकी की अवधारणा

सहायक सामग्रियाँ (Aids)

सहायक सामग्री का अर्थ है जरूरतमंद लोगों को सहायता, सहारा या राहत प्रदान करना जिससे वे अपने अस्तित्व के लिए आवश्यक विशेष गतिविधियों को पूरा कर सकें या उनकी जीवन शैली को बेहतर बना सकें। ये सहायक सामग्रियाँ विभिन्न प्रकार और प्रकृति की हो सकती हैं। ये सहायक सामग्रियाँ किसी व्यक्ति को समाज में गरिमा के साथ जीने के लिए आवश्यक वित्तीय, मानवीय सहायता, सेवा या किसी सामग्री, उपकरण व यंत्र आदि के रूप में हो सकती हैं। सहायक सामग्री या सहायक प्रदान करना, मौद्रिक भुगतान, शिक्षण सामग्री और राहत शिविर में रहने के लिए सुविधाएँ प्रदान करना, सहायक सामग्री के कुछ उदाहरण हैं। कुछ सहायक सामग्री किसी व्यक्ति को अस्थायी रूप से मुश्किल स्थिति से उबरने के लिए प्रदान की जाती हैं, जबकि कुछ लोगों को जीवन भर स्थाई रूप से सहायता की आवश्यकता होती है। उदाहरण के लिए, भूकम्प के बाद एक व्यक्ति को अस्थायी तौर पर राहत शिविर में रहने की आवश्यकता होती है, जबकि एक ऐसा व्यक्ति जिसने उसी भूकम्प में अपने दोनों पैर खो दिए हों, उसकी जीवन भर गत्यात्मक व अपनी दैनिक गतिविधियों को पूरा करने के लिए किसी व्यक्ति की सहायक सामग्री या सहायक यंत्र जैसे पहिया कुर्सी की आवश्यकता हो सकती है।

केन्द्रीय व राज्य सरकारों की योजनाएँ, सरकारी व निजी संगठन या गैर सरकारी संगठन, स्थानीय, राष्ट्रीय व अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर ये स्रोत हैं जहाँ से वे सुविधाएँ प्राप्त की जा सकती हैं।

PDF Compressor Free Version

उपकरण (Appliances)

उपकरण का अर्थ एक तकनीक के उपयोग या संचालन और उस तकनीक को अभ्यास में लाना है। हमारे पास मशीनें और यंत्र हैं जिनका उपयोग हम काम को सरल करने के लिए उपकरण के रूप में करते हैं। रेफ्रीजिरेटर और वाशिंग मशीन इलैक्ट्रॉनिक/विद्युत घरेलू उपकरण के कुछ उदाहरण हैं, जो हमारी दैनिक गतिविधियों को आसान बनाते हैं। ये उपकरण हार्डवेयर और/या सॉफ्टवेयर के रूप में उपयोग किए जाते हैं, जो एक विशेष कार्य को आसान बनाते हैं। एक अल्प दृष्टि वाले बच्चे द्वारा एक पुस्तक को पढ़ने के लिए उपयोग किया जाने वाला हाथों से पकड़ने वाला आवर्धी लैंस एक हार्डवेयर उपकरण का उदाहरण है; जबकि एक सॉफ्टवेयर उपकरण कम्प्यूटर/मोबाइल में डाउनलोड किया जाता है जोकि लिखित/दृश्यों को आवर्धित करता है। इस प्रकार ये डिवाइस, तंत्र या डिजाइन हमें एक ऐसा कार्य करने की अनुमति देता है जो हम अन्यथा कर ही नहीं पाते। यह एक कार्य को पूरा करने में सावधानी और आसानी को बढ़ाता है और दैनिक गतिविधियों को पूरा करने में सहायता करते हैं।

सूचना और संप्रेषण प्रौद्योगिकी

सूचना और संप्रेषण एक प्रक्रिया है जहाँ सूचना दूसरों को संचारित करने के लिए इकट्ठी और संगठित की जाती हैं। सूचना का प्रकार और संरचना भी सूचना जितनी ही महत्वपूर्ण हैं वरना ये सिर्फ एकत्रित और बर्बाद ही होगी। टेलीविजन, सेटेलाइट, वीडियो और टेलीकम्युनिकेशन में सूचना का संप्रेषण, हेरफेर और प्रयोग करने के लिए बहुत सारे तकनीकी स्रोत उपलब्ध हैं। कम्प्यूटर डॉटाबेस और इंटरनेट का वैश्विक नेटवर्क से सम्बन्ध हो सकता है। इंटरनेट की सुविधाओं का उपयोग करके शिक्षकों और बच्चों के लिए विश्व में चारों ओर से लगभग प्रत्येक विषय पर कुछ भी पर जानकारी एकत्रित करना, मल्टीमीडिया अधिगम संसाधनों का उपयोग, दूसरों से संप्रेषण, समूह चर्चाओं में भाग लेना, छपे हुए विभिन्न स्रोतों को खरीदना, जानकारी एकत्रित करना आदि संभव है।

7.4 संवेदी और वाक् निःशक्त बच्चों हेतु सहायक सामग्री और उपकरण

पिछली इकाई में आपने संवेदी और वाचन सम्बन्धी निःशक्तता के बारे में अध्ययन किया, जिसमें मुख्य रूप से दृष्टि, श्रवण और वाचन निःशक्तता को सम्मिलित किया गया है। जैसा कि आप जानते हैं, जो हमारे चारों और घटित हो रहा है उसे सीखने, उसमें भाग लेने, देखने के लिए दृष्टि और श्रवण महत्वपूर्ण हैं। दृष्टि और श्रवण, दृश्य व सुने हुए को खोजने, विभेदीकरण, पहचानने और समझने में सहायता करते हैं। दृष्टि और श्रवण में किसी भी प्रकार का दोष, मनुष्य के द्वारा विश्व के अन्वेषण और सीखने की प्रक्रिया में बाधा उत्पन्न करता है।

7.4.1 दृष्टि बाधित बच्चों हेतु सहायक सामग्री और उपकरण

शैक्षिक उपकरण

दृष्टि बाधित बच्चों के लिए अनेक शैक्षिक उपकरण उपलब्ध हैं। इनमें से कुछ ब्रेल डुप्लीकेटर्स और राइटर, राइटिंग यंत्र, ब्रेल पेपर, बोलती पुस्तकें, टेप रिकार्डर, रीडिंग मशीन, ब्रेल कम्प्यूटर, गणितीय उपकरण, भूगोल और विज्ञान उपकरण हैं।

PDF Compressor Free Version

क) ***ब्रेल डुप्लीकेटर्स और राइटर्स (Braille Duplicators and Writers):*** थर्मोफोर्म मशीन और वैक्यूम बनाने वाली मशीन ही सामान्यतया ब्रेल डुप्लीकेटर्स की तरह उपयोग किए जाते हैं। इन्डयूथर्म एक स्वदेशी सेमी ओटोमेटिक ब्रेल डुप्लीकेटिंग थर्मोफोर्म मशीन है। यह मास्टर शीट से जोकि आमतौर पर ब्रेल पेपर पर होती हैं इन्डयूथर्म (या ब्रिलियन) (Indutherm or Brillion) शीट पर ब्रेल लेख की अनेक प्रतियाँ निकालने में सहायक है। यह मशीन निर्वात (Vaccume) और उच्च ताप के सिद्धान्त पर कार्य करती हैं। ब्रेल लेख की अनेकों प्रतियाँ लेने के लिए निर्वात बनाने वाली मशीन का भी उपयोग किया जा सकता है।

ख) ***ब्रेल राइटर्स (Braille Writers):*** ब्रेल राइटर्स कागज के एक ओर लिखने के लिए ऊपरी लेखन मशीन है, जिससे हम ब्रेल को वैसा ही पढ़ सकते हैं जैसा कि लिखा गया है। इस मशीन की हम एक साधारण टाइपराइटर से तुलना कर सकते हैं लेकिन एक प्रमुख अंतर है कि इसमें केवल 9 चाबियाँ होती हैं, तीन कागज स्थापित करने और 6 उभारने के लिए. ब्रेलर ब्रेल सेल में छः बिन्दुओं के संयोजन को उभारता रहता है।

.चित्र: ब्रेल राइटर्स

ग) ***लेखन यंत्र (Writing Devices):*** दृष्टि निःशक्त बच्चों को पूरी ब्रेल किट की आवश्यकता होती है, जिसमें ब्रेल लेखन सांचा, लेखन पॉकेट सांचा, रबड़ शीट, फुट रूलर, परकार सेट, दो लेखनी, मुड़ने वाली छड़ियाँ या अबेकस और रेक्सीन लेपित लकड़ी के डिब्बे में हस्ताक्षर गाइड जैसे सामान होते हैं। इन सभी में से *इंटरलाइन ब्रेल फ्रेम, टेलर पोस्टकार्ड फ्रेम, पॉकेट ब्रेल फ्रेम, लेखनी, ब्रेल किट और प्रगन्या स्केचिंग उपकरण* कुछ प्रख्यात लेखन उपकरण हैं, जोकि दृष्टि निःशक्त बच्चों द्वारा उपयोग किए जाते हैं।

इंटरलाइन ब्रेल फ्रेम का उपयोग मानक चिह्न इंटरलाइन ब्रेल फ्रेम लिखने के लिए किया जाता है। इस फ्रेम में एक लकड़ी का बोर्ड, एक धातु गाइड, एक प्रतिवर्ती कागज क्लैम्प और एक लेखनी होती है। क्लैम्प बोर्ड के शीर्ष पर फिट बैठता है और ब्रेल कागज को पकड़ने के लिए एक छोटा कुण्डा होता है। जब कागज के एक ओर ब्रेल कर दिया जाता है और कागज क्लैम्प से बंधा होता है तब इसे पूरा एक इकाई की तरह पलट देते हैं। कागजों को बाँधने के लिए जगह स्वतः बनी होती है।

चित्र: इंटरलाइन ब्रेल फ्रेम

चित्र: प्लास्टिक फाइल टाईप ब्रेल फ्रेम

PDF Compressor Free Version

चित्र: घुण्डी वाली लेखनी चित्र: सैंडल लेखनी चित्र: समतल लेखनी

टेलर पोस्टकार्ड फ्रेम का प्रयोग कागज के एक और छोटे निशान लिखने के लिए किया जाता है। कोने पर पिन इस प्रकार लगी होती हैं कि फ्रेम से कागज को हटाए बिना भी ब्रेल को पढ़ा जा सकता है; जब ऊपर का भाग उठाया जाता है, तब भी कागज इससे जुड़ा रहता है।

पाकेट पोस्टकार्ड फ्रेम एक चार लाइन पॉकेट ब्रेल फ्रेम है जोकि ब्रेल कागज के एक ओर छोटे निशान बनाता है। इसे विशेष रूप से कभी कभार व छोटी टिप्पणियों का लिखने के लिए प्रयोग किया जाता है।

स्टाइलस (लेखनी) को व्यक्तिगत आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए विभिन्न आकृतियों के हैंडल के साथ बनाया जाता है। सभी स्टाइलस के पॉइंट जंगरोधक स्टील के बने होते हैं व हैंडल को कठोर लकड़ी/सिंथेटिक पदार्थ से पालिश किया जाता है।

प्रगन्या स्केचिंग डिवाइस एक दृष्टि बाधित बच्चे को तो सक्षम बनाता ही है साथ ही कम दृष्टि वाले भी इसमें लगे धागे से सरल स्केच व आरेख बना पाते हैं। यह एक्रेलिक धागे को "लेखन स्याही" और नायलॉन कपड़ा बांधने वाली पट्टियों को "लिखाई स्लेट" के रूप में उपयोग करने के सिद्धान्त पर कार्य करता है।

चित्र: प्रगन्या स्केचिंग डिवाइस

घ) **ब्रेल कागज:** ब्रेल कागज का उपयोग ब्रेल डाट्स को उभारने के लिए किया जाता है। इसका मानक आकार 22" × 28" और वजन 8.6 किलोग्राम प्रति ग्रॉस है।

ङ) **बोलती पुस्तकें और टेप रिकार्डर:** ब्रेल पुस्तकों के भारी होने के कारण हाल के वर्षों में दृष्टि बाधितों को इसे सीखने में परेशानियाँ हो रही है, इसी कारण बोलती पुस्तकें एक उपयोगी विकल्प हैं। बोलती पुस्तकों में सामग्री को कैसेट/सीडी/डीवीडी के रूप में रिकार्ड किया जाता है।

डिजिटल टेपलेस रिकार्डर दृष्टि बाधित बच्चों के द्वारा मौखिक पढ़ाई का एक अन्य आविष्कार है। इसमें दृष्टिबाधित बच्चों के लिए विशेष तेज आवाज होती है, जिसमें एक आवाज निर्देश, सरल ढूँढ़ना मोड, आवाज कम ज्यादा व ईयरफोन के उपयोग के लिए विकल्प सम्मिलित हैं।

PDF Compressor Free Version

च) **रीडिंग मशीनः** *कुर्जवील रीडिंग मशीन (Kurzweil Reading Machine)* और ऑप्टाकोन *(Optacon)* सामान्य रीडिंग मशीन हैं। कुर्जवील रीडिंग मशीन एक पोर्टेबल ऑप्टिकल स्कैनर है जो टाइप सेट/टाइप लिखित पाठ को भाषण में परिवर्तित करता है। ऑप्टाकोन एक घूमते कैमरे के साथ पुस्तक के आकार की इलैक्ट्रानिक उपकरण है, हिलती हुई पिन के ऊपर एक स्पर्शनीय छवि प्रस्तुत करता है, जोकि एक स्पर्शनीय स्क्रीन के ऊपर ऊँगली के आकार का होता है। पढ़ने वाला कैमरे को छपी सामग्री के ऊपर सीधे हाथ से घुमाता है और उसकी बाई हाथ की पहली ऊँगली कैमरे द्वारा देखी छवि के कम्पन्नित प्रभाव को महसूस करती है।

छ) **ब्रेल कम्प्यूटरः** ब्रेल कम्प्यूटर के बुनियादी सुविधाओं में ब्रेल विंडो, कीटोन, ई.एच. जी.-बी.डब्ल्यू/2-पी.आई.ई.जेड.ओ. और वर्सा ब्रेल-II सम्मिलित हैं। ब्रेल विंडो एक ब्रेल डिस्प्ले है जो सभी प्रकार के आई.बी.एम. संगत पर्सनल कम्प्यूटर से जुड़ सकता है। कीटोन एक पोर्टेबल सूचना प्रबंधन, वर्ड प्रोसेसर और कम्प्यूटर एक्सेस डिवाइस है जो उपयोगकर्त्ता से बात करता है और ई.एच.जी.-बी.डब्ल्यू/2-पी.आई.ई.जेड.ओ. एक मॉनीटर और की-बोर्ड है जोकि आउटपुट में उभरे हुए डाट्स देता है जिसे दृष्टि बाधित लोग आसानी से प्रयोग कर सकते हैं। इसे आप एडिटिंग, प्रोग्रामिंग और वर्ड प्रोसेसिंग के लिए उपयोग कर सकते हैं।

चित्रः ब्रेल कम्प्यूटर

चित्रः ब्रेल डिस्प्ले युक्त की-बोर्ड

च) **गणितीय यंत्रः** टेलर अंकगणित फ्रेम, अंकगणित व ब्रेल राइटिंग स्लेट, अबेकस, टाकिंग कैलकुलेटर, प्राइमरी गणित किट, कम्पास सैट, स्पर व्हील, ज्यामितीय मैट व ओपिसोमीटर आमतौर पर इस्तेमाल किए जाने वाले गणितीय उपकरण हैं।

टेलर अंकगणित संरचना में आठ कोण व स्टार आकृति वाले छेद वाला एक एलुमीनियम फ्रेम है। अतः एक निश्चित प्रणाली के अनुसार दोहरी किनारे वाले ठप्पे को अलग-अलग जगहों पर रखा जा सकता है। यह फ्रेम दृष्टि बाधित बच्चों को अंकगणित पढ़ाने के लिए उचित है।

चित्रः टेलर अंकगणित फ्रेम

PDF Compressor Free Version

अंकगणित और ब्रेल राइटिंग स्लेट में एक ओर अंकगणितीय संरचना और दूसरी ओर एक लेखन स्लेट होता है। इसमें एक प्रतिवर्ती ठप्पा क्लैम्प लगी होती है और एक लकड़ी की लेखनी (स्टाइलस) के साथ दो गाइडलाइन भी दी गई होती हैं।

अबेकस: यह तेजी से अंकगणितीय गणना करने का एक सरल साधन है। इसमें एक फ्रेम पर तेरह खड़ी छड़ियाँ लगी होती हैं, जिनमें मोती ऊपर-नीचे फिसलते हैं। जो बीम मोतियों को संभाला होता है उस पर एक उभरी हुई डॉट होती है और हर तीसरी सलाख पर उठी हुई पट्टी होती है। पट्टी दशमलव बिन्दु और दाश्मिक मान की अन्य इकाइयों का संकेत करती है।

चित्र: अबेकस

बोलता कैलकुलेटर संश्लेषीकृत वाचन का श्रवण गणक है। यह गणना करने में उपयोगी है। इसके भीतर घड़ी, अलार्म व कैलेण्डर इसकी अतिरिक्त विशेषताएँ हैं।

प्राथमिक गणितीय किट दृष्टिबाधित बच्चों के लिए विशेष रूप से डिजाइन की गई है जिससे वे गणितीय अवधारणाओं को समझ सकें। इसमें प्लास्टिक बॉक्स, फिसलनी पट्टी संख्या बोर्ड, फ्रेक्शनल पट्टिका, ब्रेल घड़ी, ज्यामितीय आकृतियाँ, ज्यामितीय आरेख ट्रे, चुम्बकीय बोर्ड व ज्यामितीय उपकरण होते हैं।

कम्पास सैट में एक फुट रूलर, एक कोणमापक (डी), नायलॉन का सेट स्कवायर व एक स्पर व्हील होता है। यह दृष्टिबाधित छात्रों को वही तकनीक जो दृष्टि वाले बच्चे अपनाते हैं, अपनाने में सक्षम बनाता है। उनकी सुविधा के लिए फुट रूलर और सैट स्कवायर पर निशान उभरे होते हैं। कम्पास में एक हटाने योग्य घटक होता है जिसमें दांतेदार पहिया लगा होता है जिससे ब्रेल कागज के दूसरी तरफ डॉट वाली लाइनें बनाई जा सके।

चित्र: ज्यामितीय सेट

चित्र: कम्पास

चित्र: कम्पास

चित्र: सेट स्कवायर

चित्र: प्रोटेक्टर

PDF Compressor Free Version

स्पर व्हील एक प्लेटेड धातु हत्था होता है जो कि घुमावदार पहिये में घूमता रहता है। यह ब्रेल पेपर के दूसरे ओर लगातार उभरी हुई लाइनें बनाने के काम आता है। *ज्यामितीय मैट* ज्यामितीय चित्र बनाने के लिए एक रबड़ शीट होती है जो कि स्पर व्हील और ब्रेल पेपर के मध्य जोड़ने का आधार है।

चित्रः स्पर व्हील

ओपिसोमीटर में एक घंटी होती है, जब भी इसकी डिस्क एक मीटर घूमती है तो यह हर बार बजती है। यह मानचित्रकरण और लम्बाई एवं परिधि से जुड़ी गणितीय समस्याओं को समझने में उपयोगी है।

ग) **भौगोलिक उपकरणों** में सेंसरी क्विल, उभरे हुए प्लास्टिक मानचित्र, उभरे हुए ग्लोब व ब्रेल डायग्राम बोर्ड सम्मिलित हैं।

सेंसरी क्विल का उपयोग किसी भी लिखाई या चित्र का उभरी पंक्ति प्रारूप प्राप्त करने के लिए किया जाता है। रेखा की लम्बाई व बनावट को बदला जा सकता है।

उभरे सतह युक्त प्लास्टिक मानचित्र कम दृष्टि वाले बच्चों के लाभ के लिए निर्वात द्वारा प्लास्टिक पर गहरे रंगों व छपे हुए नाम सहित बनाए जाते हैं। प्रमुख शहरों/कस्बों को बड़े डाट्स व प्रमुख नदियों को गहरे गड्ढों द्वारा दर्शाया जाता है।

चित्रः ब्रेल पेपर पर उभरे हुआ मानचित्र

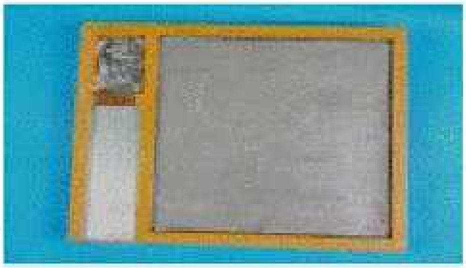
ब्रेल प्रतीकों द्वारा समुद्रों, प्रमुख नदियों व कस्बों के नामों को निरूपित किया जाता है जिसे दी हुई कुंजी द्वारा समझा जा सकता है। राजनीतिक मानचित्र पर सीमाओं को उभरी हुई रेखाओं द्वारा दर्शाया जाता है।

उभरे ग्लोब उभरे हुई बनावट के प्लास्टिक ग्लोब होते हैं। भूमि जनसंख्या को विभिन्न रंगों द्वारा दर्शाया जाता है। प्रमुख कस्बे उभरे हुए डॉट्स, नदियों व झीलों को गड्ढों द्वारा दिखाते हैं। डॉट्स वाली रेखाएँ उष्णकटिबंधीय, आर्कटिक, अंटार्कटिक वृत्तों, अंतर्राष्ट्रीय दिनांक रेखा (International Date-Line) व मध्याह्न रेखा (मेरिडियन) को दर्शाती है। प्रमुख महासागरों व भूभागों का नाम ब्रेल में होता है।

चित्रः मुद्रित उभरा हुआ ग्लोब

PDF Compressor Free Version

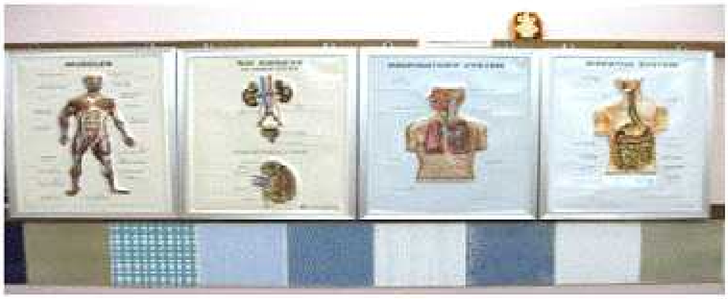
ब्रेल आरेख बोर्ड में एक धातु की चादर लगी होती है जिसमें पास-पास छिद्र बने होते हैं जिनमें गोल सिरों की पिनों को फंसाकरर मानचित्र/चित्रों को बनाया जाता है।



चित्रः ब्रेल आरेख बोर्ड

(ण) ***विज्ञान उपकरण***

वैज्ञानिक उपकरणों में, चालकता उपकरण तांबे व लोहे की ऊष्मा चालकता की भिन्नता को दर्शाता है। यह एक लकड़ी के स्टैंड में आड़ी गर्म करने वाली छड़ों का बना होता है। उभरे हुए 3-डी (त्रिआयामी) प्लास्टिक चार्ट कठोर पी.वी.सी. की चादर के विभिन्न रंगों में छपे हुए होते हैं। ये चार्ट सामान्य वनस्पति विज्ञान, जिनमें से कुछ पादप नमूना कोशिका, पादप अर्धसूत्री, पादप पूर्ण सूत्री विभाजन, आर.एन.ए., बैक्टीरिया के प्रकार, स्पाइरोगायरा, फनरिया-कॉमन मोस के लिए उपलब्ध हैं जबकि वनस्पति विज्ञान में एडवान्स निषेचन, द्विबीजपत्री टी.एस., द्विबीजपत्री तना, प्लेसैंटीकरण के प्रकार को दर्शाता है। प्राणी विज्ञान में कशेरूकी तथा अकशेरूकी, मानव शरीर रचना पर चार्ट तथा मानवशरीर तंत्र जिसमें कंकाल, परिसंचरण तंत्र, ह्रदय व तंत्रिका तंत्र, मस्तिष्क का एक हिस्सा, माँसपेशियाँ, पाचन तंत्र, कान, नाक व आँख के चार्ट सम्मिलित हैं। *मानव प्रजनन* में नर व मादा प्रजनन अंग, निषेचन और भ्रूण सम्मिलित हैं।



चित्रः मानव शरीर तंत्र पर उभरे हुए त्रिआयामी प्लास्टिक चार्ट

गतिशीलता यंत्र

छड़ियाँ दृष्टिबाधित विद्यार्थियों द्वारा उपयोग की जाने वाली सबसे लोकप्रिय तथा लागत प्रभावी गतिशीलता उपकरण हैं। मोड़ी जा सकने वाले छड़ी आमतौर पर एलुमीनियम या इसकी मिश्र धातु के हल्के ट्यूब के टुकड़ों में होते हैं जो मध्य से एक लोचदार रस्सी से जुड़े होते हैं। छड़ियाँ सुविधापूर्वक फोल्ड हो जाती हैं ताकि उन्हें जेब या बैग में रखा जा सके। जब उपयोग करने के लिए आवश्यकता होती है तब ऊपर के हिस्से को पकड़ते हैं और बाकी सभी हिस्से स्वतः ही अपने स्थान पर चले जाते हैं। लम्बी छड़ियाँ 85/90 सेमी. लम्बी लकड़ी या एलुमीनियम की बनी होती हैं। इनके तीन रूप कठोर, दो हिस्से, व चार हिस्से वाली उपलब्ध हैं। एलुमीनियम छड़ी पर सामान्यतया पी.वी.सी. चढ़ाया होता है जिसमें पकड़ने के लिए रबड़ की मूठ और नीचे से एक नायलॉन की हुक या बिना हुक वाली होती है।

PDF Compressor Free Version

चित्रः लम्बी छड़ी

चित्रः फोल्डिंग छड़ी

विद्युतीय भ्रमण यंत्र एक निश्चित सीमा या दूरी तक परिवेश के समझने के लिए संकेत भेजता है, प्राप्त की गई जानकारी की प्रक्रिया करने के बाद, वातावरण की उपयुक्त सूचना विद्यार्थी को भेजते हैं। प्रायः ये उपकरण इंटीग्रेटेड सर्किट पर आधारित होते हैं, जोकि ध्वनि या टेक्सटाइल सिग्नल उत्पन्न करते हैं।

चित्रः स्मार्ट छड़ी

दैनिक जीवन संबंधी यंत्र

दैनिक जीवन उपकरण दृष्टि निःशक्तता वाले विद्यार्थियों के लिए दैनिक क्रियाकलापों को स्वतंत्र रूप से करने में सहायक हैं। अनुकूलित/रूपांतरित दीवार घड़ियाँ, घड़ियाँ, खेल व पहेलियाँ, खेल सामग्री, रसोई घर उपकरण और कुछ व्यक्तिगत उपकरण दृष्टि दृष्टि बाधित विद्यार्थियों द्वारा उनके दैनिक जीवन में प्रयोग किए जाने वाले उपकरण हैं।

क) **घड़ियाँ :** अलार्म घड़ी, यात्रा अलार्म घड़ी, जेब घड़ी, घंटी घड़ी, कलाई घड़ी और बोलती घड़ियाँ दृष्टि निःशक्तता वाले विद्यार्थियों में जाने पहचाने यंत्र हैं। अलार्म घड़ी व मानक अलार्म घड़ी दृष्टि निःशक्तता वाले विद्यार्थियों के लिए अनुकूलित हैं। इसमें मजबूत सुई होती हैं; और प्लास्टिक डायल खुल जाता है जिसमें समय बताने के लिए 3, 6, 9 और 12 के स्थान पर उभरे हुए 2 बिन्दु होते हैं और बाकी घंटों के लिए एक बिन्दु होती हैं।

चित्रः हाथ घड़ी

PDF Compressor Free Version

ख) **खेल और पहेलियाँ:** दृष्टि निःशक्तता वाले विद्यार्थियों के लिए घर के भीतर और बाहर खेले जाने वाले खेल, विभिन्न प्रकार के खेल व खेल सामग्री को अनुकूलित किया गया है और विकसित किया गया है। *ताश, शतरंज, डोमिनो, ब्रह्म पहेलियाँ, श्रव्य गेंद, ब्राट बोर्ड दृष्टि निःशक्त विद्यार्थियों के खेलने के लिए कुछ खेल सामग्री हैं।*

चित्रः शतरंज

ग) **खेल:** खेल सामग्री जैसे फुटबॉल, बास्केट बॉल और सॉकर बॉल में बैटरी से जुड़ा एक छोटा इलैक्ट्रानिक बीपर लगा होता है जोकि एक सघन ध्वनि निकालते हैं। बीपर एक ढाली हुई गुफा/जगह में होता है जोकि आसानी से ऑन/ऑफ किया जा सकता है। प्लास्टिक की श्रव्य गेंद से क्रिकेट भी खेला जा सकता है। दृष्टि निःशक्तता वाले विद्यार्थियों में टेबल टेनिस एक लोकप्रिय खेल है। साधारण टेबल टेनिस टेबल में नेट व साइडों में कुछ बदलाव के साथ प्रयोग किया जा सकता है।

घ) **रसोई उपकरण:** दृष्टि निःशक्तता वाले विद्यार्थियों के उपयोग के लिए, उनकी दैनिक आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर रसोई उपकरणों को रूपांतरित किया जा सकता है। अण्डा पोथिंग रिन, मापन जग, ब्रेड कटिंग बॉक्स, तरल स्तर निर्देशक, स्वतः चिपकने वाले लेबल रसोई उपकरण के कुछ उदाहरण हैं।

(ङ) **व्यक्तिगत उपकरण:** नोटेक्स, हस्ताक्षर गाइड, पता सांचा, प्रकाश एषणी, स्थान खोजक आदि दृष्टिबाधित विद्यार्थियों के लिए अत्यंत उपयोगी हैं। नोटेक्स में एक आयताकार आधार होता है और उच्च घनत्व वाले पॉलीथीन से बने फ्लैप एक-2 साथ जुड़े होते हैं। यह विभिन्न मूल्य की भारतीय मुद्रा में भिन्नता करता है। यह विभेदीकरण के लिए मुद्रा नोट की लम्बाई और चौड़ाई का सहारा लेता है। हस्ताक्षर गाइड एक ऐसा साँचा है जो दृष्टिबाधित विद्यार्थियों को पत्रों अथवा चैक आदि पर ठीक स्थान पर हस्ताक्षर करने में सहायता करता है। पता सांचा गत्ते का बना होता जिसमें दृष्टि बाधित विद्यार्थी सही स्थान तथा लिफाफों पर अपना पता लिखने के लिए चार उभरी पंक्तियाँ बनी होती हैं। प्रकाश छड़ी एक पूर्ण फंक्शन प्रकाश डिटेक्टर है जिसे प्रकाश की वांछित संवेदनशीलता के अनुसार समायोजित किया जा सकता है। स्थान खोजक आपके घर, अपार्टमेंट या कार्यालय को आसानी से ढूँढने में सहायता करता है। घर के बाहर लगा सायरन की चेन में जुड़े ट्रांसमीटर को दबाते ही आवाज करने लगेगा।

चित्रः नोटेक्स, ए रिस्टबैंड जो दृष्टिहीन को नोट्स ढूँढने में सहायता करता है

चित्रः हस्ताक्षर गाइड युक्त ब्रेल स्लेट

PDF Compressor Free Version

गतिविधि I

1. सहायक सामग्रियों और उपकरणों में अंतर बताइए।
2. कक्षा आठवीं के एक दृष्टिबाधित बच्चे से बातचीत करें। उसकी शैक्षिक आवश्यकताओं के लिए सहायक सामग्री व उपकरणों की पहचान करें। ऐसे स्रोतों की भी खोज करें जहाँ से ऐसे उपकरणों को प्राप्त किया जा सकता है।

अल्प दृष्टि

विद्यार्थियों की अल्प दृष्टि उनके सीखने में हस्तक्षेप करती है। उनकी दृष्टि की सीमाओं के भी अलग-अलग प्रकार हो सकते हैं। उनको उनकी बची हुई दृष्टि का उपयोग करने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए। वे मानक प्रिंट या आवर्धित प्रिंट को पढ़ सकते हैं। कुछ अल्प दृष्टि वाले विद्यार्थी प्रिंट का उपयोग करने से बचते हैं क्योंकि उन्हें यह श्रमसाध्य लगता है। कुछ तो पढ़ने व लिखने के लिए ब्रेल को चुन सकते हैं। अल्प दृष्टि वाले विद्यार्थियों को पढ़ने के लिए सहायक सामग्री की आवश्यकता होती है। उन्हें कुछ पर्यावरण बदलावों जैसे रंग, रोशनी, प्रिंट आकार, स्थानिक सम्बन्ध व समय की आवश्यकता होती है। अल्प दृष्टि वाले विद्यार्थियों के लिए आसपास के वातावरण में विभिन्न प्रकार से चमक को कम करके जैसे उचित स्थान पर दर्पण को रखना, खिड़की-दरवाजों से आने वाली चमक को कम करके, फिल्टर व शेड़ का प्रयोग करके ताकि निश्चित प्रकाश ही भीतर आ सके, पर्दे या मोतियों (छिद्र) की सीमा तय करना जिससे आँखों पर पड़ने वाले प्रकाश मंडल की दिशा व आकार में बदलाव, टेबल लैम्प में रेगुलेटर, पढ़ने के लिए रीडिंग स्टैंड, टाइपो स्कोप या अन्य सामग्री की रंग कंट्रास्ट, बदलाव किया जा सकता है। उनको एक या अधिक अल्प दृष्टि उपकरणों की आवश्यकता भी हो सकती है।

अल्प दृष्टि उपकरण: ऑप्टीकल उपकरण जिनमें वस्तुओं को आवर्धित करने के लिए लैंस का उपयोग होता है और गैर-ऑप्टीकल उपकरण व तकनीक जो वस्तुओं को प्रयोग करने में सरलता देती है, ऐसे ये दो प्रकार के अल्प दृष्टि उपकरण होते हैं। **वी.टी.एस. लिंक** एक पोर्टेबल लार्ज प्रिण्ट कम्प्यूटर और वर्क स्टेशन है, विशेष रूप से अल्प दृष्टि वाले विद्यार्थियों की आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर बनाया गया है। यह आज उपस्थित सभी उपभोक्ताओं में अल्प दृष्टि वाले लोगों के लिए सर्वाधिक व्यापक पहुँच रखता है। इसमें कस्टम मेड उच्च कंट्रास्ट सपाट डिस्पले होता है जोकि 75 एम.एम. तक स्पष्ट छवि प्रस्तुत करता है।

विजियल टेक: क्लोज सर्किट टेलीविजन आवर्धन तंत्र सामान्य आकार की सकारात्मक एवं नकारात्मक छवियों को 60 गुणा तक आवर्धित कर सकती है।

आवर्धन लेंस से पढ़ने के अतिरिक्त भी अनेक उपयोग हैं, वे प्रत्येक वस्तु को बड़ा और चमकदार बना देते हैं। विभिन्न प्रकार के आवर्धक लेंस के उदाहरण हैं *जुड़े हुए आवर्धक लेंस, लचीली बाजू प्रबुद्ध आवर्धक, आवर्धक दूरबीन, पुस्तक आवर्धक, प्रबुद्ध आवर्धक, पेपरवेट आवर्धक, सुपर लूप, आँख लूप, हैंड लूप, फ्लैशलाइट, आवर्धक फ्रेसनेल जेब आवर्धक, जेब आवर्धक, रेनर रिकम्बेंट चश्मा, सुपरस्कैन अध्ययन चश्मा, विंडसर गोलाकार आवर्धक, हाथ द्वारा पकड़े जाने वाले आवर्धक, एल.सी.डी. प्रोजेक्टर आदि।*

PDF Compressor Free Version

चित्र: अल्प दृष्टि उपकरण

चित्र: विजुअल टेक

गतिविधि II

1. एक अल्प दृष्टि वाले विद्यार्थी से बातचीत करें और उन उपकरणों की सूची बनाएँ जिनका वे अपनी दैनिक गतिविधियों में उपयोग करते हैं।
2. कक्षा तीसरी में पढ़ रहे अल्प दृष्टि विद्यार्थी के लिए साधारण दो अंकों के जोड़ वाली एक वर्कशीट बनाएँ।

7.4.2 श्रवण बाधित बच्चों हेतु सहायक सामग्री और उपकरण

श्रवण सहायक सामग्री

आपको यह पता है कि श्रवण बाधित बच्चों में श्रवण क्षति की अलग-अलग डिग्री हो सकती है और उन्हें समाज में लोगों के साथ संप्रेषण में विभिन्न प्रकार की कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है। जिसके कारण वे विभिन्न संप्रेषण विकल्पों का पता लगाने की कोशिश करते हैं। उनमें से कुछ मौखिक अभिव्यक्ति द्वारा बातचीत करना पसंद करते हैं। जैसे संवाद पढ़ने और होंठ पढ़ने को ओरेलिस्म (Oralism) कहते हैं। ओरेलिस्म में सुनना और बोलना संवाद के प्राथमिक साधन हैं और श्रवण निःशक्त (hearing disability - HD) बच्चों के लिए ध्वनियों को बढ़ाना जरूरी है। अधिक श्रवण क्षति वाले बच्चे सामान्यतया संवाद के लिए संकेत भाषा का प्रयोग करते हैं। प्रत्येक देश की अपनी संकेत भाषा है। उदाहरण के लिए भारतीय बच्चों द्वारा भारतीय संकेत भाषा (Indian Sign Language - ISL) प्रयोग की जाती है। संकेत भाषा प्राकृतिक भाषा होती है और किसी समुदाय के सदस्यों द्वारा संवाद करने की आवश्यकता पर विकसित होती है। सभी अन्य भाषाओं की भाँति भारतीय संकेत भाषा की भी अपनी व्याकरण है, जोकि अन्य भाषाओं से भिन्न है। भारतीय संकेत भाषा को श्रवण बाधित के लिए प्राथमिक अथवा प्रथम भाषा माना जाता है। श्रवण को समाज की शाब्दिक या मौखिक भाषा को द्वितीय भाषा मानते हैं और भारतीय संकेत भाषा के माध्यम से सिखाते हैं। इसे हम संकेत द्विभाषावाद के नाम से जानते हैं। हालाँकि विभिन्न स्तरों के श्रवण क्षति वाले बच्चे समाज में दूसरों के साथ संवाद करने के लिए पूर्ण संप्रेषण मार्ग को चुनते हैं। पूर्ण संप्रेषण में श्रवण सहायक सामग्री का उपयोग, होंठ पढ़ना, व भारतीय संकेत तंत्र (Indian Sign System - ISS) तीनों आते हैं। भारतीय संकेत तंत्र प्राकृतिक भाषा नहीं है। इसकी अपनी व्याकरण भी नहीं है। भारतीय संकेत भाषा (ISL) के संकेतों का प्रयोग करती है और बोली जाने वाली भाषा की व्याकरण का इस्तेमाल करती है। एक समावेशी कक्षा में बोली जाने वाली भाषा को व्याकरणीय रूप में ठीक तरीके से पढ़ाने एवं सीखने में भारतीय संकेत तंत्र (ISS) एक शक्तिशाली उपकरण बनता जा रहा है। श्रवण बाधित बच्चे सहायक सामग्री बिना किसी सहायक सामग्री के या अनुदानित वैकल्पिक और संवर्धित संप्रेषण (Alternative and Augmentative communication- AAC) के द्वारा भी खोज करते हैं, अर्थात् बिना किसी उपकरण या बाहरी यंत्र के सांकेतिक व शारीरिक भाषा का प्रयोग, उदाहरणार्थ, चित्र एवं

PDF Compressor Free Version

संप्रेषण बोर्ड, भाषण उद्‌गामी उपकरण आदि। वैकल्पिक और संवर्धित संप्रेषण (AAC) के बारे में अगले भाग में चर्चा करेंगे।

बच्चों में श्रवण क्षति के अनुसार, जाँच व श्रवण क्षति की मात्रा को ध्यान में रखते हुए श्रवण सहायक निर्धारित किए जाते हैं। व्यक्तिगत श्रवण सहायक हैं जैसे *पाकेट मॉडल (Pocket Model), कान के पीछे (Behind the Ear - BTE), कान में (In the Ear - ITE), चश्मा जैसे और हड्डी संचालन (Bone Conduction - BC) श्रवण सहायक* आदि हैं।

पाकेट मॉडल श्रवण एड को जेब में रखा जाता है या छाती से बांधा जाता है। इस श्रवण सहायक सामग्री में माइक्रोफोन, एम्प्लीफायर और कंट्रोल होते हैं। एक तार इलैक्ट्रिक आउटपुट को रिसीवर तक भेजती है, जोकि इस संकेत को ध्वनि में परिवर्तित करती है। रिसीवर एक खाँचे के साथ जुड़ा होता है जो इसे एक स्थान से जोड़े रखता है। **शारीरिक स्तर के श्रवण सहायक सामग्री के लिए सौर बैटरी चार्जर,** इन श्रवण सम्बन्धी सहायक सामग्री के लिए सौर बैटरी चार्जर सामाजिक न्याय व सशक्तिकरण मंत्रालय, भारत सरकार, द्वारा मिशन मोड प्रोजेक्ट स्कीम के अंतर्गत विकसित किए गए हैं।

चित्र : पाकेट श्रवण यंत्र

कान के पीछे का उपकरण : इसको कान के पीछे पहनते हैं। यह पिन्ना के ऊपर हुक किया जाता है। यह प्लास्टिक ट्यूब द्वारा कान के सांचे के साथ जुड़ा होता है, जो इसे कान के सही स्थान पर रोकता है। कान के पीछे श्रवण सम्बन्धी उपकरण खरीदने व संभालने में अत्यधिक महँगे होते हैं। ये छोटे आकार के होते हैं अतः बच्चों द्वारा सरलता से पहने जाते हैं।

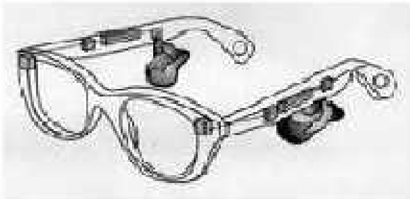
चित्र: कान के पीछे का श्रवण यंत्र

कान के भीतर का उपकरण : संपूर्ण श्रवण उपकरण कान/कर्ण छिद्र के भीतर होती हैं। यह श्रवण उपकरण एक कठोर प्लास्टिक कवच के भीतर होता है, जोकि कान के सांचे को छापकर इस प्रकार का बनाया जाता है। यह श्रवण उपकरण कान में कान के छिद्र में भी, दोनों कानों में ध्वनि प्रवर्धन का लाभ देती है। ये उपकरण महंगे होते हैं और बच्चों के लिए उपयुक्त नहीं हैं क्योंकि कान का आकार बढ़ने के पश्चात् इसे पुनः कान के आकार के सांचे में ढालना होगा। कर्ण छिद्र श्रवण उपकरण, कान के भीतर छिद्र में समा जाती है और बाह्य कर्ण के प्राकृतिक गुंजायमान गुणों का उपयोग करती है।

PDF Compressor Free Version

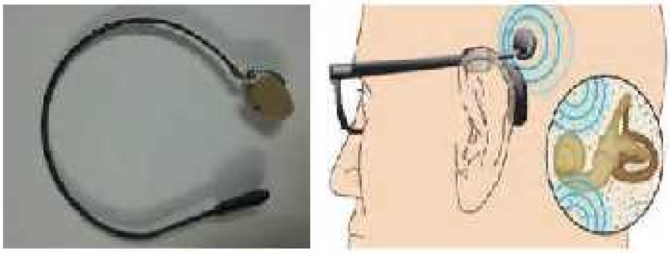
चित्र: कान के भीतर का श्रवण उपकरण

चश्मा प्रकार के श्रवण उपकरण एक चश्मे के सांचे में जुड़े होते हैं। यह उन लोगों के लिए उपयोगी हैं जिन्हें चश्मे के साथ श्रवण उपकरण की भी सहायता होती है।



चित्र: चश्मा वाला श्रवण यंत्र

अस्थि संचालन श्रवण उपकरण का उपयोग तब किया जाता है जब कर्ण छिद्र अवरूद्ध हो या उस जगह उपयोग कर सकते हैं जहाँ ऊपर बताए गए पारम्परिक संवर्धन उपकरण प्रयोग न किए जा सकें। हड्डी संचालन उपकरण वाइब्रेटर को कान के पीछे मस्टोइड हड्डी पर रखते हैं। यह संवर्धित इलेक्ट्रिकल संकेतों को वाइब्रेशन (कंपन) में परिवर्तित करता है।



चित्र: कान के भीतर का श्रवण उपकरण

गतिविधि III

1. एक श्रवण सम्बन्धी सहायक सामग्री के विभिन्न हिस्सों का नामांकित चित्र बनाएँ तथा इसके कार्यों की व्याख्या कीजिए।
2. श्रवण उपकरण प्रयोग करने वाले एक विकलांग बच्चे के माता या पिता से बातचीत करें और पता लगाएँ कि वे कैसे अपने बच्चे के श्रवण उपकरणों का ध्यान रखते हैं।

संप्रेषण सहायक सामग्री

बेहतर संप्रेषण प्रदान करने हेतु, नवीनतम ध्वनि संवर्धन तकनीक तंत्र युक्त विभिन्न प्रकार की संप्रेषण सहायक सामग्री प्रयोग की जाती हैं, जोकि ध्वनि प्राप्त का कार्य करती हैं। उदाहरणार्थ व्यक्तिगत एवं समूह हार्डवेयर तंत्र, इन्फ्रारेड तंत्र, लूप इंडक्शन (प्रेरण) तंत्र एवं आवृत्ति मॉड्युलेशन तंत्र आदि।

PDF Compressor Free Version

इन सभी तंत्रों में माइक्रोफोन आती हुई ध्वनि को उठाते हैं और उन्हें ऊर्जा के अन्य रूप में परिवर्तित करते हैं। तब एक ऐम्प्लीफायर इस सिग्नल की तीव्रता को बढ़ा देता है और अंत में एक रिसीवर इस संवर्धित संकेत को पुनः ध्वनि ऊर्जा में बदल देता है ताकि श्रवण बाधित व्यक्ति इसे सुन सके।

भाषा प्रशिक्षक/संश्लेषक

भाषा प्रशिक्षक एक बाह्य माइक्रोफोन, एम्प्लीफायर और हेडफोन का बना होता है। इस यंत्र में आवाज और टोन नियंत्रक होते हैं जोकि आउटपुट संकेत की तीव्रता को समायोजित कर सकता है। यह कार्य दोनों कानों से अलग-अलग किया जा सकता है।

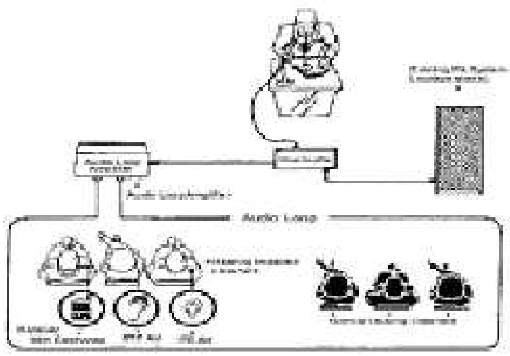
चित्र: भाषा प्रशिक्षक

चित्र: भाषा संश्लेषक

इंडक्शन लूप तंत्र

इस तंत्र में संवर्धित इलेक्ट्रिकल संकेत को तार के लूप में चलाया जाता है, जोकि कमरे की दीवारों पर लगा होता है या प्रयोगकर्त्ता की गर्दन में लूप द्वारा लगा होता है। तार के चारों ओर विद्युत-चुम्बकीय क्षेत्र पैदा होता है जोकि टी (टैलीकोइल) स्थिति में लगे श्रवण उपकरण द्वारा ग्रसित किया जाता है और श्रवण बाधित बच्चे के लिए पुनःसंवर्धित ध्वनि में परिवर्तित करता है। यह तंत्र भारत के कुछ बड़े शहरों के रेलवे स्टेशन के टिकट बुकिंग काउंटर पर लगाए गए हैं। इससे श्रवण बाधित बच्चे माइक्रोफोन पर बिना शोर से बाधित हुए सभी घोषणाएँ सुन सकते हैं। सुनने वाले को अपने श्रवण उपकरण को पहनकर टी स्थिति में रखना होगा। इंडक्शन लूप तंत्र विद्यालयों में प्रयोग किए जाते हैं जहाँ श्रवण बाधित बच्चे अध्ययन करते हैं।

चित्र: इंडक्शन लूप तंत्र



चित्र: कक्षाकक्ष में इंडक्शन लूप तंत्र

सामूहिक श्रवण सहायक सामग्रियाँ

ये उपकरण सामान्यतया उन कक्षाओं में प्रयोग किए जाते हैं जहाँ श्रवण बाधित बच्चे अध्ययन करते हैं। शिक्षक के पास माइक्रोफोन होता है। सम्बन्धित संकेतों को अपने डेस्क पर बैठे बच्चों के द्वारा पहने इयरफोन पर भेजा जाता है। प्रत्येक ईयरफोन हैडसेट

PDF Compressor Free Version

में या डेस्क पर ध्वनि नियंत्रण समायोजन लगा होता है। माइक्रोफोन डेस्क पर फिट होते हैं ताकि एक बच्चे द्वारा बोला गया बाकि सभी बच्चों द्वारा सुना जा सके।

चित्रः सामूहिक श्रवण सहायक सामग्रियाँ

आवृत्ति मॉड्युलेशन (Frequency Modulation) तंत्र

आवृत्ति मॉड्युलेशन तंत्र शायद शोर के प्रभाव का मुकाबला करने के लिए सबसे अच्छा तंत्र है। ध्वनि संकेत माइक्रोफोन द्वारा ग्रहित किया जाता है (बोलने वाले व्यक्ति द्वारा प्रयुक्त) संवर्धित किया जाता है और तब रेडियो आवृत्ति मॉड्युलेटेड वाहक तरंगों में परिवर्तित किया जाता है। तब इन्हें एक श्रवण बाधित बच्चे द्वारा पहने हुए रिसीवर पर प्रसारित किया जाता है और यह रिसीवर इन संकेतों को श्रव्य ध्वनि में परिवर्तित कर देता है।

चित्रः आवृत्ति मॉड्युलशन तंत्र

इंफ्रारेड तंत्र

इंफ्रारेड तंत्र में माइक्रोफोन द्वारा सुनी गई ध्वनि को इंफ्रारेड प्रकाश तरंगों में परिवर्तित किया जाता है और तब इन्हें श्रव्य वातावरण में सभी तरफ फैला दिया जाता है। श्रवणकर्त्ता द्वारा पहना गया विशेष रिसीवर, इन प्रकाशीय तरंगों को पुनः ध्वनि में परिवर्तित करता है।

चित्रः इंफ्रारेड श्रवण लूप तंत्र

PDF Compressor Free Version

पठनीय टेलीफोन/टेलीफोन उपकरण/ टेलीटाइप राइटर

संवाद करने वाले दोनों पक्षों के पास यंत्र होना चाहिए। एक बच्चा संदेश टाइप करता है। यह संकेत टेलीफोन लाइन द्वारा प्रसारित किया जाता है और संदेश प्राप्त करने वाले की स्क्रीन पर दर्शाया जाता है। आजकल मोबाइल फोन में एस.एम.एस. सुविधा के साथ, श्रवण विकलांग बच्चों का फोन द्वारा संचार प्राकृतिक, सरल व समावेशी हो गया है।

चित्रः टेक्स्ट फोन

गतिविधि IV

1. श्रवण बाधित बच्चों के लिए सहायक विभिन्न संप्रेषण उपकरणों की सूची बनाइए।

2. व्यक्तिगत व सामूहिक श्रवण सहायक सामग्रियों में विभेद कीजिए। संदर्भ और वातावरण के अनुसार दोनों प्रकार की सहायक सामग्रियों की उपयुक्तता बताइए।

अपनी प्रगति की जाँच करें I

टिप्पणीः (क) अपने उत्तर को नीचे दिए गए खाली स्थान में लिखिए।
(ख) इकाई के अंत में दिए गए उत्तरों से अपने उत्तर की तुलना कीजिए।

1. हस्त संचालित ब्रेल राइटर व यांत्रिक रूप से संचालित ब्रेल राइटर से आप क्या समझते हैं?

....

....

....

2. व्यक्तिगत व सामूहिक श्रवण सहायक सामग्रियों में अन्तर स्पष्ट कीजिए।

....

....

....

7.5 तंत्रिका विकासात्मक निःशक्त बच्चों हेतु सहायक सामग्री और उपकरण

मानसिक रूप से कमजोर बच्चों में वे सब बच्चे सम्मिलित हैं जिन्हें मस्तिष्क पक्षाघात तथा अन्य विकारों के साथ आटिज़्म स्पेक्ट्रम विकार, बौद्धिक, बहुनिःशक्तता तथा शेष

PDF Compressor Free Version

सभी निःशक्तताएँ जो, स्नायु तंत्र में दोष से आती हैं। इस भाग में उन सभी उपकरणों एवं सहायक सामग्रियों के बारे में चर्चा करेंगे जो मानसिक पक्षाघात से ग्रसित बच्चों हेतु आती हैं तथा उनके द्वारा इस्तेमाल की जाती हैं। इन बच्चों द्वारा उपयोग की जाने वाली सहायक सामग्रियों तथा उपकरणों को निम्नलिखित रूपों में विभाजित किया जा सकता है:

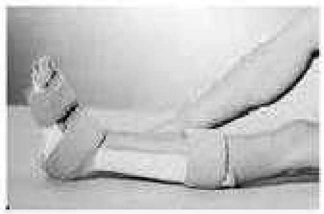
गतिशीलता उपकरण

मानसिक पक्षाघात से ग्रसित कुछ बच्चों को एक स्थान से दूसरे स्थान पर जाने के लिए सहायता चाहिए होती है। उन्हें अपनी गति के लिए पहिया कुर्सी अथवा तिपहिया साइकिल या अन्य गतिशील सहायक सामग्रियों की आवश्यकता होती है। इसके अलावा उन्हें ऑर्थोडिक्स सहायक सामग्री की भी आवश्यकता हो सकती है, जोकि शरीर को बाह्य रूप से सहयोग अथवा सहायता करते हैं, या ब्रेस पहनते हैं, जैसे - हाथ स्पलिंट, पैर के लिए कास्ट या गर्दन ब्रेस आदि। जो लोग बहुनिःशक्तता के साथ जीवनयापन कर रहे हैं, वह ऑर्थोडिक्स सहायक सामग्री उपयोग करने के बाद, इनकी मदद से चलने, खड़े होने में, हाथों को और अधिक क्षमता से या अपने शरीर से अधिक सुगमता से कार्य करने में सहायक हैं।

चित्रः बैसाखी, वॉकर और पहिया कुर्सी

चित्रः तिपहिया साइकिल

चित्र: हैन्ड स्प्लिन्ट



चित्र: पैर के टखने का ऑर्थोसिस

स्थिति उपकरण : बैठना, चलना तथा खड़े होना

बैठना हमारे जीवन की एक महत्वपूर्ण स्थिति है। तंत्रिका विकास की निःशक्तताओं वाले बच्चे, साधारण कुर्सी पर बैठने में कठिनाई महसूस करते हैं और उन्हें उस कुर्सी का दिन में कई बार उपयोग करना पड़ता है। इन कुर्सियों में किनारे वाली कुर्सी, ऊँची कुर्सी, एक ओर लेटे जाने वाली कुर्सी, वेजेस, स्टूल व रस्सियों वाली कुर्सियाँ सम्मिलित हैं। खासतौर पर बनाई गई, कस्टम मोल्ड कुर्सी तथा पहिया कुर्सी उपकरण, कार आदि की आवश्यकता इन बच्चों को होती है। विद्यालयों में व्यक्तिगत विशेष आवश्यकता के अनुसार, कुर्सी और मेज को अनुकूलित किया जाता है तथा उन्हें विद्यालय में उपस्थित होने व गतिविधियों में सम्मिलित होने के लिए सक्षम बनाया जाता है। मस्तिष्क पक्षाघात वाले बच्चे स्वतंत्र खड़े नहीं हो सकते। स्टैंडिंग फ्रेम, इन सभी बच्चों को विभिन्न गतिविधियों में भाग लेने में सक्षम बनाते हैं। चलने-फिरने वाले उपकरण उन्हें अपना संतुलन बनाने में सहायता करते हैं। साधारण चलने वाली छड़ी से लेकर बैसाखी व चलने वाले फ्रेम तक, अनेक प्रकार की सहायक सामग्रियाँ उपलब्ध हैं।

PDF Compressor Free Version

स्थानांतरण और परिवहन उपकरण

मस्तिष्क पक्षाघात से ग्रसित बच्चों को एक स्थिति से दूसरी स्थिति में जाने के लिए सहायता की आवश्यकता होती है। उदाहरण के लिए पहिया कुर्सी से पलंग तक। इन लोगों को खड़ा करने के लिए एक सहायक की आवश्यकता होती है, क्योंकि वे अपने आप खड़े होने तथा चलने-फिरने में सक्षम नहीं होते। व्यक्तिगत आवश्यकताओं के अनुसार स्थानांतरण के लिए स्ट्रेचर, स्ट्रोलर आदि उपलब्ध हैं। स्ट्रोलर का उपयोग पाँच साल से कम आयु के बच्चों के लिए होता है, जिन्हें गत्यात्मक बहुनिःशक्तता होती है, यह यंत्र उन बच्चों के सुगम आवागमन के लिए उपयोग होता है। यात्रा करने का सबसे सुगम तरीका यह है कि साधारण सीट पर बैठा जाए और सीट बेलट बाँधी जाए। हमारे पास ऐसे कई विकल्प मौजूद हैं जो निःशक्तजनों के सुगम आवागमन के लिए प्रयोग किए जाते हैं। उदाहरणस्वरूप, विशेष कार सीटें, सेफ्टी रस्सी, बूस्टर सीटें तथा सीट बेल्ट कवर आदि। जैसे-जैसे बच्चे बड़े होते जाते हैं तो उन्हें कार में बैठाना व निकालना मुश्किल होता है और उन्हें पहिया कुर्सी की आवश्यकता होने लगती है। इसके लिए एक वाहन में आवश्यक परिवर्तन किए जाते हैं।

चित्रः पहिया कुर्सी उपयोगकर्त्ता के लिए सुलभ वाहन

संप्रेषण यंत्र

संप्रेषण सहायक सामग्री उन सबके द्वारा उपयोग की जाती है जिन्हें बोलने व भाषा में कठिनाई होती है। इसमें जन्मजात बीमारियों जैसे मस्तिष्क पक्षाघात और आटिज़्म से ग्रसित लोग आते हैं। एक शब्दावली जो व्यापक तौर पर उपयोग की जाती है, उसे वैकल्पिक और संवर्धित संप्रेषण कहा जाता है। वैकल्पिक और संवर्धित संप्रेषण शब्द का प्रयोग उन संचारी व्यवहारों व तरीकों की व्याख्या के लिए होता है जो किसी व्यक्ति के बोलने के प्रयास में वृद्धि को दर्शाता है जो ठीक से बोल नहीं सकते। इस संप्रेषण प्रणाली को किसी व्यक्ति के बोलने के पूरक या पूर्णतः बदलने के लिए बनाया गया है। वे बच्चे जो बोलने में कठिनाई महसूस करते हैं या बोलते नहीं हैं या दूसरो को समझते नहीं हैं उन्हें वैकल्पिक और संवर्धित संप्रेषण का उपयोग करना सिखाया जाता है। छोटे बच्चे जो संचार योग्यता को धीरे-धीरे विकसित करते हैं उन्हें वैकल्पिक और संवर्धित संप्रेषण द्वारा शिक्षित किया जा सकता है। एक वैकल्पिक और संवर्धित संप्रेषण ऐसा उपकरण है, जो विद्युतीय या गैर-विद्युतीय होता है, और जिसका प्रयोग संदेशों को प्रेषित करने या प्राप्त करने के लिए किया जाता है। दैनिक जीवन में हिस्सा लेने के लिए वैकल्पिक और संवर्धित संप्रेषण उपयोगी हैं। विद्यालयों में वैकल्पिक और संवर्धित संप्रेषण प्रणाली में साईनिंग व संकेत संचार पुस्तकें जैसे "मेरे बारे में", चित्र शब्दकोश, दैनिक अनुसूची। संप्रेषण बोर्ड अथवा सचित्र पुस्तकें, वस्तुएँ, अथवा/और संदेश, वर्णमाला बोर्ड और भाषण उत्पन्न करने वाले उपकरण कुछ लोगों को चिन्ता होती है कि अगर उनके बच्चे सिर्फ भाषण उत्पन्न करने वाले वैकल्पिक और संवर्धित संप्रेषण उपकरण का प्रयोग करेंगे, तो वे मौतिक रूप से बोलने में कठिनाई के साथ साथ बोलना भूल भी सकते हैं।

PDF Compressor Free Version

चित्र: संप्रेषण पुस्तक

हालाँकि शोधों से यह पता चलता है कि ऐसे वैकल्पिक उपकरण वास्तव में बोलने या सीखने में धीमे बच्चों की सहायता करते हैं। मानसिक पक्षाघात से ग्रस्त बच्चों में बात करने की निःशक्तता होती है, ऐसे लोगों की वैकल्पिक और संवर्धित संप्रेषण सक्षमता के साथ संचार करने में मदद करता है। चाहे उन्हें बोलना भी न आता हो।

गतिविधि V

1. गत्यात्मक सहायक सामग्रियों और स्थिति उपकरणों में अंतर बताइए। विभिन्न गत्यात्मक सहायक सामग्रियों व स्थिति उपकरणों के चित्र बनाइए।
2. वैकल्पिक और संवर्धित संप्रेषण से आप क्या समझते हैं? मेरा विद्यालय, मेरा घर, मेरा परिवार, मेरी दिनचर्या व मेरी भोजन की आदतें पर एक मस्तिष्क पक्षाघात वाले बच्चे के लिए संचार पुस्तक तैयार कीजिए।

भाषण उत्पन्न करने वाले उपकरण

हमारे पास कई प्रकार के भाषण उत्पन्न करने वाले उपकरण (Speech Generating Devices) उपलब्ध हैं। कुछ तो बिल्कुल साधारण होते हैं, जिनमें पहले से रिकार्ड किए गए संदेश होते हैं और कुछ अत्याधुनिक होते हैं, जिनमें पर्यावरण नियंत्रक इकाई, वेब, ईमेल व अन्य सोशल मीडिया के लिए विकल्प होते हैं। भाषण उत्पन्न करने वाले उपकरण स्क्रीन पर कुछ चित्र या शब्द प्रदर्शित करते हैं। उपकरण को चालू करने के लिए स्क्रीन को छूकर या की बोर्ड पर संदेश लिखा जाता है।

चित्र: विद्युतीय संचार पुस्तक

चित्र: विद्युतीय भाषण उत्पन्न करने वाले उपकरण

दैनिक जीवन और घरेलू उपकरण

बौद्धिक विकास निःशक्तता से ग्रस्त लोगों को अपने नियमित घरेलू कार्य करने में सहायता की आवश्यकता होती है। हमारे पास ऐसी सहायक सामग्रियाँ तथा उपकरण मौजूद हैं जो उनके घरेलू कार्य जैसे खाना पकाना, शरबत बनाना, सफाई, कपड़े धोना व खरीददारी आदि में सहायता करते हैं। ये उपकरण कैंची से लेकर घड़ी, बर्तन, सुरक्षात्मक कपड़े, ट्राली तक होते हैं। हमारे पास ऐसे भी उपकरण मौजूद हैं जो नहाने, खाने, शौच करने तथा कपड़े पहनने में असमर्थ लोगों की सहायता करते हैं। ऐसे

PDF Compressor Free Version

उपकरणों का उपयोग निःशक्त लोगों द्वारा प्रतिदिन किया जाता है। उदाहरण के लिए, बड़े हत्थे वाले बर्तन, दो हत्थे वाले कप, गिलास, न फिसलने वाले मैट आदि सम्मिलित हैं। स्नानघर और शौचालय के उपकरणों में पटरे, शॉवर कुर्सी, रेलिंग, बाथ मेट, कमोड, कपड़े बदलने वाली मेज सम्मिलित हैं, जिससे निःशक्त व्यक्तियों को असानी होती है।

चित्रः विभिन्न दैनिक जीवन और घरेलू उपकरण

कम्प्यूटर सॉफ्टवेयर एवं उनकी पहुँच

कम्प्यूटर हमारी जिंदगी का एक अहम् हिस्सा है। हमारे पास बहुत सी सहायक तकनीकें हैं, जो निःशक्त व्यक्तियों को कम्प्यूटर चलाने में सहायता करती हैं। उदाहरण के लिए विशेष रूप से बनाए गए की-बोर्ड, डेस्क, माउस, टेबलेट, स्मार्ट फोन, पॉइंटर, आईगेज़ कंट्रोल, टच स्क्रीन आदि।

स्विच तथा माउंटिन्ग

हमारे पास कई प्रकार के स्विच तथा माउंटिंग उपकरण मौजूद हैं जो बहुत से अन्य विपुल उपकरणों के साथ मिलकर निःशक्तता के साथ जीवन व्यतीत कर रहे लोगों की दैनिक कार्यों में सहायता करते हैं। सही स्विच तथा माउंटिंग उपकरण का प्रयोग एग्रोनॉमिक्स, दृश्यता और पहुँच की सटीकता के लिए महत्वपूर्ण है। इन उपकरणों को गिरने से बचाया जा सकता है।

चित्रः स्विच

चित्रः स्विच

चित्रः दरवाजा सक्रियण स्विच निर्देशन

PDF Compressor Free Version

7.6 गत्यात्मक, बहुनिःशक्तता एवं अन्य निःशक्त स्थितियों वाले बच्चों हेतु सहायक सामग्री और उपकरण

गत्यात्मक बीमारियों से ग्रसित बच्चों में हड्डी की निःशक्तता के साथ-साथ मांसपेशियों की निःशक्तता भी हो सकती है, जो उनके हाथ-पैरों की चाल को काफी हद तक रोक देती है। सामान्य रूप से पाई जाने वाली स्थितियाँ निम्नलिखित हैं:

पोलियोमाइलीटिस, सेरेब्रल पाल्सी, विच्छेदन के साथ-साथ सर व कमर की चोट नरम ऊतकों की चोट सम्मिलित है। इस निःशक्तता के कारण बच्चा अपने दोनों हाथों को उठाने में, वस्तुओं को पकड़ने में किसी अंग के न होने की वजह से चलने में निःशक्त हो सकता है। गत्यात्मक निःशक्तता वाले बच्चों को सामान्यतः शरीर या अंगों को उठाने के लिए, या उनकी स्थिति बदलने के लिए सहायक सामग्रियों की आवश्यकता होती है। भाग 7.5 में इन सहायक सामग्रियों और उपकरणों की चर्चा की गई है। गत्यात्मक निःशक्तता से ग्रसित लोगों के लिए ऑर्थोटिक उपकरणों में मुख्यतः प्रोस्थेटिक उपकरण और पुनर्वास उपकरण सम्मिलित हैं। ऐंकल फुट आर्थोसिस, नी ऐंकल फुट आर्थोसिस हिप नी ऐंकल फुट आर्थोसिस, रेसिप्रोकेटिंग गेट आर्थोसिस और स्मार्ट वॉकर आर्थोसिस आदि उपकरणों का प्रयोग गत्यात्मक निःशक्त बच्चों की सहायता के लिए किया जाता है। प्रोस्थेसिस एक प्रकार का कृत्रिम विस्तार है, जो शरीर के अनुपस्थित अंश या भाग को बदल देता है। इसका उपयोग प्रायः जन्मजात या फिर किसी घटक में खोए हिस्से को बदलने के लिए किया जाता है। प्रतिदिन उपयोग के लिए मानक कृत्रिम अंग के अतिरिक्त, कई निःशक्तों के लिए खेल और मनोरंजन क्रियाओं की भागीदारी में सहायता के लिए विशेष अंग और उपकरणों की एक पूरी श्रृंखला मौजूद है। गंभीर निःशक्तता वाले बच्चे, जैसे कवाड्रिप्लेगिक, स्नायु डिस्ट्रोफी, स्ट्रोक आदि। इसी प्रकार की गंभीर परिस्थितियों वाले बच्चों को मोटर वाले तिपहिया साइकिल तथा पहिया कुर्सी दी जाती हैं। वह बच्चे जिन्हें कई प्रकार की निःशक्तता होती है, उन्हें कई प्रकार के सहायक उपकरणों की आवश्यकता पड़ती है। उदाहरण के लिए, स्थिति उपकरण, गतिशीलता उपकरण, संचार उपकरण आदि।

मानसिक निःशक्तताओं से पीड़ित बच्चों को साधारण प्राकृतिक वातावरण में लाकर सामान्य वस्तुओं से पढ़ाया जा सकता है। शिक्षकों को बस इस बात पर ध्यान देना चाहिए कि इन बच्चों को लगातार व बार-बार निर्देश देने की आवश्यकता होती है। कार्यस्थल में मौजूद उपकरण में थोड़ा सा बदलाव कर, ऐसे लोगों की कार्य क्षमता बढ़ाई जा सकती है। उदाहरण के लिए, ऐसे वजन कांटे जिनमें वजन तौलने के बाद आवाज व विद्युत डिस्पले आए, ऐसे कैलकुलेटर व घड़ी जो समय देखने तथा जोड़-घटाव करने में आसान हो। एक परिवर्तनशील तथा अनुभवी शिक्षक, ऐसे कई तरीकों से ऐसे बच्चों की सहायता कर सकता है।

गतिविधि VI

1. *एक मस्तिष्क पक्षाघात वाले बच्चे से जो कम्प्यूटर चलाता हो बातचीत करें और पता लगाएँ कि वह कौन से अनुकूलित हार्डवेयर व सॉफ्टवेयर द्वारा कम्प्यूटर को सुगमता से प्रयोग कर रहा है?*
2. *आर्थोसिस व प्रोस्थेसिस में अंतर कीजिए। व्याख्या करते हुए 5-5 आर्थोटिक व प्रोस्थेटिक उपकरणों के नामांकित चित्र बनाइए।*
3. *एक समावेशी कक्षा के लिए विभिन्न गत्यात्मक व स्थिति उपकरणों की सूची बनाइए।*

PDF Compressor Free Version

7.7 सूचना और संप्रेषण प्रौद्योगिकी द्वारा शिक्षण-अधिगम की सहायता

नई सहस्राब्दी में, ऑनलाइन शिक्षण और शिक्षा सबसे अधिक प्रचलित हो गई है। सबसे तेज़, सबसे अधिक विश्वासप्रद माध्यम बन गई है। यह तरीका सबसे तेज़ व लचीला है। सूचना और संप्रेषण प्रौद्योगिकी, शैक्षणिक गतिशीलता को उपलब्ध माध्यमों से बदलकर सूचना के वैकल्पिक स्रोत उपलब्ध कराते हैं जिसमें शिक्षकों की तथा कुछ मामलों में मध्यस्थों की भी आवश्यकता पड़ती है, ताकि जानकारी, बच्चे तक आसानी से पहुँच जाए।

सूचना और संप्रेषण प्रौद्योगिकी को सीखने के एक उपकरण की तरह उपयोग किये जाने से इसने एक नए आयाम को प्रेरित किया है। इसकी वजह से शैक्षणिक उपकरणों का परिवर्तन होना आरंभ हो गया है। कई प्रकार की तकनीकों का समावेश कर बच्चों को पढ़ाया तथा उनके साथ एक संवाद स्थापित किया जाता है। उदाहरण के लिए, अतुल्यकालिक और तुल्यकालिक संचार और सहयोग उपकरण (ई-मेल, बुलेटिन बोर्ड, व्हाईट बोर्ड, चैट रूम और वीडियो कांफ्रेसिंग आदि), इंटरएक्टिव तत्व (सिमुलेशन, इमर्सिव वातावरण और खेल) विभिन्न परीक्षण और मूल्यांकन तत्वों (स्व-मूल्यांकन, बहु-विकल्प परीक्षण आदि)। शैक्षिक सामग्री को विभिन्न मीडिया में प्रस्तुत किया जाता है, जोकि डिजिटल वीडियो, एनीमेटिड छवियाँ और आभासी वास्तविकता वातावरण है। यह सामग्री कई तरीकों से बनाई जा सकती हैं जैसे विभिन्न प्रकार के उपकरणों का उपयोग करके। सूचना और संप्रेषण प्रौद्योगिकी का प्रयोग कर कई प्रकार के नए शैक्षणिक तथा मूल्यांकन तरीकों को बनाया जा सकता है, जो विभिन्न शैक्षिक आवश्यकताओं वाले बच्चों के लिए काफी लाभप्रद साबित हो सकती हैं। निःशक्त बच्चों की शैक्षिक आवश्यकताएँ काफी विविध हैं। सूचना और संप्रेषण प्रौद्योगिकी के उपयोग के तरीके काफी भिन्न हैं, उन्हें प्रतिपूर्ति, शिक्षा और संचार में विभाजित किया जा सकता है।

प्रतिपूरक उपयोग

सूचना और संप्रेषण प्रौद्योगिकी प्राकृतिक कार्य की कमी को प्रतिस्थापित कर सकती है या उसका स्थान परिवर्तित कर सकती है। उदाहरणस्वरूप, यदि कोई गत्यात्मक निःशक्त है, तो उसे लिखने में सहायता की जा सकती है, और किसी दृष्टि बाधित की पढ़ने में सहायता की जा सकती है। सूचना और संप्रेषण प्रौद्योगिकी बच्चों में अपने पर्यावरण को नियंत्रित करने की क्षमता विकसित करती है। अपने अनुभवों के बारे में चयन करने में, समस्या सुलझाने में, जानकारी तक पहुँच बढ़ाने में तथा दूसरों से बेहतर संवाद स्थापित करने में, तात्कालिक वातावरण तथा दुनिया में भी सूचना और संप्रेषण प्रौद्योगिकी बेहद उपयोगी है।

शिक्षात्मक उपयोग

बच्चों की शिक्षा बढ़ाने के लिए सूचना और संप्रेषण प्रौद्योगिकी का एक उपचारात्मक उपकरण के रूप में उपयोग किया जा सकता है। सूचना और संप्रेषण प्रौद्योगिकी के शिक्षाप्रद उपयोग के साथ बच्चों को सीखने की सुविधा है। सूचना और संप्रेषण प्रौद्योगिकी का उपचारात्मक उपयोग अनेक प्रकार की आवश्यकताओं, अंतरों तथा योग्यताओं के बच्चों की सहायता करता है।

संचारात्मक उपयोग

प्रौद्योगिकी निःशक्तता में सहयोग के साथ मध्यस्थता कर सकती है। सहायक उपकरण हर प्रकार की निःशक्तता से जूझ रहे बच्चों की सहायता कर सकते हैं। हम कम्प्यूटर

PDF Compressor Free Version

को एक ऐसा संसाधन मानते हैं जो संचार स्थापित करता है, यह संचार सम्बन्धी विकारों से ग्रसित बच्चों को संचार स्थापित करने में सहायता करता है और मोटर तथा संचार सम्बन्धी विकारों से ग्रसित बच्चों को अपनी बात रखने का अवसर प्रदान करता है।

सूचना और संप्रेषण प्रौद्योगिकी पर राष्ट्रीय नीति (2012) के खंड 4.6 के तहत यह सुझाव दिया गया है कि यह सूचना और संप्रेषण प्रौद्योगिकी के कारणों को उत्प्रेरित करेगा और विद्यालयों में समावेशी शिक्षा के लक्ष्यों को प्राप्त करेगा। सूचना और संप्रेषण प्रौद्योगिकी सॉफ्टवेयर तथा उपकरणों की आसान पहुँच, निःशक्त बच्चों तक होनी चाहिए जैसे स्क्रीन रीडर, ब्रेल प्रिंटर आदि। खासतौर पर इस बात पर भी ध्यान दिया जाना चाहिए कि सूचना और संप्रेषण प्रौद्योगिकी उपकरणों की आसान पहुँच शिक्षकों के साथ विद्यार्थियों तक भी हो। सभी क्षमता निर्माण कार्यक्रमों को चाहिए कि उनमें सूचना और संप्रेषण प्रौद्योगिकी की समावेशी शिक्षा सम्मिलित हो। सभी वेब आधारित इंटरफेस डिजिटल रिपॉज़िट्री और प्रबंधन सहित कार्यक्रम के लिए सूचना प्रणाली अंतर्राष्ट्रीय दिशा निर्देशों के अनुरूप होनी चाहिए। डिजिटल किताबों जैसा संग्रह इंटरनेट पर और बढ़ाया जाना चाहिए ताकि निःशक्त उन्हें पढ़ सकें।

अपनी प्रगति की जाँच करें II

टिप्पणी: (क) अपने उत्तर को नीचे दिए गए खाली स्थान में लिखिए।
(ख) इकाई के अंत में दिए गए उत्तरों से अपने उत्तर की तुलना कीजिए।

3. गत्यात्मक व स्थिति उपकरणों में अंतर कीजिए।

....

....

....

4. वैकल्पिक और संवर्धित संप्रेषण से आप क्या समझते हैं?

....

....

....

7.8 सारांश

सहायक सामग्रियों का अर्थ ऐसी सामग्रियों से है जो किसी व्यक्ति को सहायता तथा राहत पहुँचाएँ जब वह कोई कार्य कर रहा है। इसका यह भी अर्थ होता है कि यह उन सभी कामों में उस जरूरतमंद व्यक्ति की सहायता करे जो उसके जीवित रहने में तथा उसकी जीवनशैली बेहतर बनाने में सहायता करती है। "उपकरण" का अर्थ ऐसी तकनीकों का उपयोग करना तथा उसे अपनी दैनिक जिंदगी में सम्मिलित करने से होता है। हमारे पास ऐसे कई सारे उपकरण तथा मशीनों का भंडार है, जो उपकरणों की तरह कार्य करते हैं। सूचना और संप्रेषण, इस तथ्य को संदर्भित करती है कि एक बार जानकारी प्राप्त और व्यवस्थित कर लेने के पश्चात् उसे दूसरों को सूचित करने के लिए आवश्यकता हो सकती है। इस प्रौद्योगिकी की एक पूरी शृंखला संसाधनों के प्रबंधनों, हेरफेर और सूचना के संप्रेषण के लिए उपलब्ध है, जैसे टेलीविजन तथा उपग्रह, कम्प्यूटर डॉटाबेस में तथा इंटरनेट में वैश्विक नेटवर्क के लिए कनेक्शन आदि हो सकते हैं।

PDF Compressor Free Version

दृष्टिबाधित बच्चों के लिए उपकरण तथा सहायक सामग्रियों की अनुसूची में शैक्षणिक उपकरण, गतिशीलता उपकरण, दैनिक उपयोग में आने वाले उपकरण होते हैं। बधिरपन के ग्रस्त बच्चों के लिए सुनवाई उपकरण, सहायक व संप्रेषण उपकरण आते हैं।

अलग-अलग बच्चों को विभिन्न प्रकार के उपकरण तथा सहायक सामग्रियों की आवश्यकता होती है। बौद्धिक रूप से कमजोर बच्चों को अपने लिए अलग प्रकार की सहायक सामग्रियों की आवश्यकता पड़ती है जबकि लोकोमोटर ग्रस्त बच्चों को अलग प्रकार की। लोको मोटर निःशक्तता से ग्रस्त तथा अन्य रूप से निःशक्त बच्चों को उनकी स्थिति निर्धारित करने वाली सहायक सामग्री की आवश्यकता होती है।

विशेष आवश्यकताओं वाले लोगों की शिक्षा में सूचना और संप्रेषण प्रौद्योगिकी का प्रयोग बेहद महत्वपूर्ण हैं। इसके उपयोग के तीन मुख्य क्षेत्र हैं – क्षतिपूर्ति का उपयोग, शिक्षात्मक उपयोग तथा संप्रेषण उपयोग। इसे शिक्षा में सम्मिलित करने के लिए विशेष आवश्यकताओं वाले बच्चों के लिए उपयुक्त परिस्थितियाँ बनाने की आवश्यकता है। सभी क्षेत्रों में सफल समावेशन के लिए स्थितियों की उपलब्धि जरूरी है।

बच्चों को उचित तकनीकी पर्यावरण तथा ढाँचा, पाठ्यक्रम में संशोधन, साथ में शिक्षकों को समावेशी शिक्षा का प्रशिक्षण देना तथा उनमें सूचना और संप्रेषण प्रौद्योगिकी को उपयोग करने की क्षमता प्रदान करना। राष्ट्रीय विद्यालयी शिक्षा में सूचना और संप्रेषण प्रौद्योगिकी नीति (2012) में विशेष रूप से विशिष्ट बच्चों की आवश्यकताओं पर ध्यान दिया गया हैं तथा यह सुझाव भी दिया गया है कि सूचना और संप्रेषण प्रौद्योगिकी समावेशी शिक्षा के लक्ष्यों को प्राप्त करने में सहायक होगी।

7.9 इकाई अन्त प्रश्न

1. निम्नलिखित में अंतर स्पष्ट कीजिए:

   क) सहायक सामग्रियाँ व उपकरण

   ख) समूह श्रवण उपकरण और प्रेरण लूप उपकरण

   ग) लम्बी छड़ी और स्मार्ट छड़ी

   घ) पहिया कुर्सी व तिपहिया साइकिल

2. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए:

   क) दृष्टि बाधित बच्चों के लिए शैक्षणिक सहायक सामग्रियाँ

   ख) श्रवण बाधित बच्चों के लिए संप्रेषण सहायक सामग्रियाँ

   ग) गत्यात्मक निःशक्त बच्चों के लिए चलने-फिरने वाले उपकरण

   घ) तंत्रिका विकासात्मक निःशक्त बच्चों के लिए दैनिक सहायक उपकरण

   ङ) विभिन्न निःशक्तता वाले बच्चों के लिए शिक्षा में सूचना और संप्रेषण प्रौद्योगिकी

   च) यदि आपकी कक्षा में विभिन्न निःशक्तता वाले विद्यार्थी हैं तो ऐसे कौन से कदम हैं जो आप सूचना और संप्रेषण प्रौद्योगिकी के या सहायक सामग्रियाँ व उपकरण के उपयोग के लिए उठाएँगें?

PDF Compressor Free Version

7.10 अपनी प्रगति जाँच हेतु उत्तर

1. हस्तचालित ब्रेल राइटर्स ब्रेल फ्रेम, ब्रेल स्लेट तथा स्टाइलस होते हैं जिनका उपयोग कर दृष्टिबाधित बच्चा ब्रेल कागज पर हाथों द्वारा लिख सकता है; जबकि स्वचालित या यंत्रयत ब्रेल राइटर टाइप राइटर की तरह ब्रेल यंत्र होता है जो नौ कुंजियों, तीन कागज तथा छः ब्रेल इंबोजिन्ग का उपयोग करें ब्रेल टाइप हेतु दृष्टि बाधित बच्चे को सक्षम करता है।

2. व्यक्तिगत श्रवण सहायक सामग्रियाँ व्यक्ति द्वारा पहनी तथा उपयोग की जाती हैं। यह माइक्रोफोन, आवर्धन यंत्र तथा नियंत्रकों से निर्मित श्रवण सहायक सामग्री से बना होता है। एक तार/नली प्रापक को विद्युतीय परिणाम प्रसारित करता है तो इस संकेत को ध्वनि में परिवर्तित करता है। व्यक्ति की श्रवण क्षीणता तथा शेष श्रवण के आंकलन के पश्चात् श्रवण उपकरणों का परामर्श दिया जाता है तथा प्रयोग किया जाता है। समूह श्रवण सहायक सामग्रियों का उपयोग श्रवण निःशक्त बच्चों के समूह हेतु कक्षाकक्षों में प्रयोग किया जाता है। शिक्षक माइक्रोफोन का उपयोग करता है तथा ध्वनि को आवर्धित किया जाता है एवं बैठे हुए बच्चों द्वारा पहने गए ईयरफोन से उनको प्राप्त होता है।

3. गतिशीलता सहायक सामग्रियाँ एक स्थान से दूसरे स्थान पर भ्रमण में गत्यात्मक निःशक्त बच्चों की सहायता करती हैं। उदाहरणार्थ, व्हील चेयर, तिपहिया साईकिल, बैसाखी, हैन्ड स्प्लिन्ट, निचला अंग कास्ट तथा गर्दन की सहायता/पट्टी आदि। स्थितिक उपकरण बैठने, खड़े होने, लेटने तथा टहलने में आरामदायक स्थिति में बच्चे के शरीर की स्थिति में सहायता करते हैं। उदाहरणार्थ अनुकूलित रूप में मुड़े बैठक तथा व्हील चेयर, कार, स्टैंडिंग फ्रेम तथा वाकिंग फ्रेम आदि जैसे विशेष बैठक।

4. वैकल्पिक और संवर्धित संप्रेषण शब्द का प्रयोग उन संचारी व्यवहारों व तरीकों की व्याख्या के लिए होता है जो किसी व्यक्ति के बोलने के प्रयास में वृद्धि को दर्शाता है जो ठीक से बोल नहीं सकते। इस संचार प्रणाली को किसी व्यक्ति के बोलने के पूरक या पूर्णतः बदलने के लिए बनाया गया है। एक वैकल्पिक और संवर्धित संप्रेषण ऐसा उपकरण है, जो विद्युतीय या ग़ैर-विद्युतीय होता है, और जिसका प्रयोग संदेशों को प्रेषित करने या प्राप्त करने के लिए किया जाता है।

7.11 संदर्भ ग्रंथ

1. Bala. P. (2016) Use of Aids and Appliances for Children with Special Needs to Overcome Barriers of Inclusive Education. In Emerging Inclusive Education S.P. Gupta and Dinesh Singh (Eds.), Pentagon Press, New Delhi.
2. Blamires, M. (1999). Enabling Technology for Inclusion. Paul Chapman Publishing Ltd, London.
3. De Jonge, D., Scherer, M. & Rodger, S. (2007). Assistive *Technology in the Workplace*. St. Louis, MO: Mosby.
4. Dheesha, J.B. (2015). Adapted Science Experimental Aids for Students with Visual Impairment. Disability, CBR and Inclusive Development, 26 (3), 131-132.
5. DoSEL (2012).National Policy on Information and Communication Technology

PDF Compressor Free Version

(ICT) In School Education, Department of School Education and Literacy, Ministry of Human Resource Development, Government of India, New Delhi.

6. Ground, A., Lim, N., & Larsson, H. (2010). Effective use of Assistive Technologies for inclusive education in Developing countries: Issues and challenges from two case studies. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology, 6*(4), 5-26.

7. Kirsch, N.L. & Scherer, M.J. (2009). Assistive technology for cognition and behavior. In R.G. Frank, M. Rosenthal & B. Caplan (eds.) *Handbook of Rehabilitation Psychology, 2nd edition*, Washington, DC: APA Books.

8. MSJE (2014). Scheme of Assistance to Disabled Persons for Purchase/fitting of Aids/Appliances (ADIP Scheme).Govt. of India, Ministry of Social Justice and Empowerment, New Delhi.

9. RCI (2003). Manual for Training of PHC Medical Officers. Rehabilitation Council of India, New Delhi.

10. Samant, D., Matter, R., & Harniss, M. (2012). Realizing the Potential of Accessible ICTs in Developing Countries. *Disability & Rehabilitation: Assistive Technology* (Informa Healthcare, 2012,doi:10.3109/17483107.2012.669022, http://informahealthcare.com/doi/pdfplus/10.3109/17483107.2012.669022)

11. Scherer, M.J. (2009). Assistive Technology and Persons with Disabilities. In I. Marini & M. Stebnicki (eds.), *Professional Counselor Desk Reference* (pp. 735-746). New York: Springer Publishing Co.

12. UNESCO (2006). ICTs in Education for People with Special Needs. UNESCO Institute for Information Technologies in Education, Russian Federation: Moscow.

www.ayjnihh.nic.in accessed on 18.04.2016.

http://www.bpaindia.org/pdf/VIB%20Chapter-VII.pdf accessed on 16.02.2016.

http://www.forbes.com/sites/robertszczerba/2015/03/16/7-innovative-education-products-for-the-blind-and-visually-impaired/accessed on 16.03.2015.

http://www.tsbvi.edu/math/67-early-childhood/1074-overview-of-technology-for-visually-impaired-and-

Blind-students Speech Access. Accessed on 16.03. 2015.

PDF Compressor Free Version

इकाई 8 समावेशन हेतु संसाधन

संरचना

8.1 प्रस्तावना

8.2 उद्देश्य

8.3 समावेशी अभ्यासों हेतु संसाधन

8.4 एक संसाधन सम्पन्न शिक्षक बनना

8.5 संसाधन संघटन

8.6 अन्य पेशेवरों के साथ सहयोग

8.7 अन्य संस्थानों के साथ सहयोग

8.8 संसाधनों के रूप में माता-पिता और समुदाय

8.9 सारांश

8.10 इकाई अंत प्रश्न

8.11 अपनी प्रगति जाँच हेतु उत्तर

8.12 संदर्भ ग्रंथ

8.1 प्रस्तावना

अब आप विभिन्न तकनीकों को अपनाने या नई तकनीकों का उपयोग करने के बारे में जानते हैं यह सुनिश्चित करने के लिए कि आपका विद्यालय और कक्षाएँ समावेशी हैं या नहीं, इसके लिए आपको संसाधनों को जानने की आवश्यकता पड़ेगी। हम एक उदाहरण के साथ उसी पर चर्चा करते हैं। अमित कक्षा आठ का विद्यार्थी है और कम दृष्टि के कारण उसे देखने में कठिनाई है। इसके लिए जब तक कक्षा की सामग्री स्पष्ट, बड़ी व साफ नहीं होगी वह इसका लाभ नहीं उठा पाएगा। उसकी सहायता करने वाली सामग्रियों में शामिल हैं: (क) प्रकाशित कक्षाकक्ष; (ख) सामने की पंक्ति में एक सीट निर्दिष्ट करना; (ग) बड़े फॉण्ट की सामग्री प्रदान करना, एक फोटोकॉपीयर या प्रिंटर; (घ) बच्चे को एक टैब या लैपटॉप प्रदान करना जिसे शिक्षक के द्वारा दी गई सामग्री को वह बड़ा और पीपीटी के रूप में अपनी आवश्यकता अनुसार देख सके। उसकी आवश्यकतानुसार अधिक संसाधन और सहायता के लिए सूची को और विस्तारित किया जा सकता है। कई संसाधन/सहायक जो आप अमित के लिए प्रस्तावित करेंगे, कक्षा में प्रयोग किए जा सकते हैं। अमित के लिए आप क्या प्रस्ताव करेंगे, इसके कई संसाधन/समर्थन उपलब्ध करा सकते हैं? क्या आपको नहीं लगता की इससे पूरी कक्षा को ही लाभ प्राप्त होगा? बच्चे अँधेरे से प्रकाशित कक्षाकक्ष की तरफ, मद्दे श्यामपट्ट से व्हाइटबोर्ड या स्मार्ट बोर्ड की तरफ स्थानांतरण आदि के लाभ उठा पाएँगे? आपको यह जानना जरुरी हैं कि संसाधन आपके विद्यालय में प्रत्येक बच्चे की सहायता करेगा तो फिर क्यों न आप अपने पूरे विद्यालय की परिस्थिति को सुधारने के लिए कार्य करें? हालांकि, वहाँ विविधता वाले बच्चों के लिए कुछ अतिरिक्त संसाधन या सहायता की आवश्यकता हो सकती है। सलमा को अपने शिक्षक से अतिरिक्त समय की आवश्यकता होती हैं क्योंकि वो चीज़ो को देर

PDF Compressor Free Version

से समझ पाती है एवं उसे सुनने में दिक्कत आती है; और तुड्डू मुर्मू की आवश्यकता है शिक्षक का अतिरिक्त ध्यान, क्योंकि उसे हिंदी/ अंग्रेजी समझने में कठिनाई है क्योंकि उसकी मातृभाषा अलग है। लेकिन सूनी के साथ अलग मसला है। ब्रेल में लिखने के लिए उसकी कलम पिछले दो दिनों से टूट गई है; उसकी शिक्षिका श्रीमती मालती चिंतित हैं कि दूसरा कलम कहाँ मिलेगा। सौभाग्य से उन्होंने एक दृष्टिहीन विद्यालय में संपर्क किया और उनको वहाँ से आश्वासन मिला कि वह शाम तक उन्हें नयी कलम प्रदान करेंगे। इसीलिए श्रीमती मालती ने जॉन से सुनी के लिए कार्बन पेपर का प्रयोग करके नोट्स बनाने का अनुरोध किया है ताकि उसके माता-पिता उसे घर में संशोधन के लिए सहायता कर सकें। उपरोक्त उदाहरणों में, कक्षा में सभी विद्यार्थियों की सहायता के लिए संसाधन और समर्थन संपर्क और सहयोग के आधार पर प्रदान किए गए थे। इसलिए समावेशन के लिए संसाधन केवल वांछित नहीं हैं, बल्कि आवश्यक हैं। संसाधनों को विद्यालय की निधि से मंगाया जा सकता है; या यदि उपलब्ध हो जाए तो सहयोग के माध्यम से आपके इलाके में या तो सरकारी या गैर-सरकारी संगठन से निःशुल्क या नाममात्र लागत पर प्राप्त किया जा सकता है। सहयोग भी एक प्रकार का संसाधन ही हैं जो कि या तो आप अपने लिए प्रदान करें या फिर किसी विशेष व्यक्ति द्वारा प्रदान किया जाए या फिर अपने माता-पिता को शामिल कर सकते हैं या यहाँ तक कि स्वयंसेवकों का भी अच्छा समर्थन हो सकता है। इस इकाई में हम इसी बात पर चर्चा करेंगे कि संसाधनों को कैसे व्यवस्थित करें और समावेशन को अपने विद्यालय में लागू करने के लिए किस प्रकार के सहयोग की आवश्यकता है। इसी आधार पर आप किसी भी विद्यालय के लिए संभव संसाधनों का आंकलन कर सकते हैं और समावेशन के लिए संसाधनों को खोजने और प्रयोग करने की योजना बना सकते हैं।

8.2 उद्देश्य

इस इकाई के अध्ययन के बाद आप :

- विभिन्न संसाधनों की आवश्यकता को समझने में कि वह किस प्रकार कक्षा और विद्यालय में समावेशन को सहयोग करते हैं;
- अपने विद्यालय के लिए संसाधनों को सुगम बनाने और उपलब्ध कराने के लिए कौशल विकसित कर सकेंगे;
- विभिन्न पेशेवरों और अभिकरणों के साथ सहयोग करने की आवश्यकता की सराहना कर सकेंगे;;
- माता-पिता और सामुदायिक सदस्यों को प्रभावी ढंग से शामिल करने के लिए कौशल विकसित कर सकेंगे; और
- आपनी कक्षा एवं विद्यालय में समावेशन की सुविधा के लिए विभिन्न सरकारी अभिकरणों से समर्थन पाने की प्रक्रिया को खोज सकेंगे।

8.3 समावेशी अभ्यासों हेतु संसाधन

संसाधन किसी प्रणाली की कुंजी है, चाहे वह शैक्षणिक हो, स्वास्थ्य सम्बन्धी हो या कोई अन्य प्रणाली ही क्यों न हो। एक विद्यालय चलाने के लिए क्या आपको कक्षाओं, पुस्तकालयों, खेल मैदानों, प्रयोगशालाओं, कर्मचारियों की आवश्यकता नहीं होगी? अच्छे संसाधन का उपलब्ध होना एक कारक हो सकता है जो एक विद्यालय को सफल बनाता है। संसाधन न केवल आधारित संरचना, सीखने की सामग्री या तकनीक ही नहीं हैं वरन्

PDF Compressor Free Version

विद्यालय स्टाफ भी हैं जिसमे अध्यापक, अध्यक्ष अन्य पेशेवर और परामर्शदाता आदि भी हैं जो विद्यालय की गुणवत्ता को बढ़ाने में सहयोग करते हैं। जब हम समावेशी शिक्षा के लिए संसाधनों की बात करते हैं तो वह सामान्य संसाधनों के अतिरिक्त सहयोगी संसाधनो की तरफ भी इशारा करते हैं जिनकी आवश्यकता सभी छात्रों के साथ-साथ विविध आवश्यकताओं वाले बच्चों को भी समान अवसर एवं गुणवत्ता शिक्षा प्रदान करने में पड़ती है।

गतिविधि 1

इस इकाई के अनुभाग 8.1 में, हमने एक विद्यार्थी के बारे में चर्चा की है; अमित के पास अल्प दृष्टि है। वह कौन से संसाधन हैं जो अमित को सीखने में सहायता करेंगे?

(क) महत्वपूर्ण सामान्य संसाधन जो न केवल अमित को सहायता करेंगे, बल्कि सभी विद्यार्थियों को सीखने में सहायता करेंगे:

(i) ....

(ii) ....

(iii) ....

(iv) ....

(v) ....

(ख) महत्वपूर्ण संसाधन जो न केवल अमित को बल्कि और भी विविध आवश्यकताओं वाले बच्चों को सीखने में सहायता करेंगे:

(i) ....

(ii) ....

(iii) ....

(iv) ....

(v) ....

(ग) महत्वपूर्ण संसाधन जो न कि केवल अमित को बल्कि विविध आवश्यकता वाले बच्चों को भी सीखने में भी सहायता करेंगे:

(i) ....

(ii) ....

(iii) ....

(iv) ....

(v) ....

जब हम समावेशी प्रथाओं को बढ़ावा देने के लिए संसाधनों के बारे में बात करते हैं, तो हम सामान्य संसाधनों को अनदेखा नहीं कर सकते उदाहरण के लिए, इंटरनेट एक संसाधन हो सकता है। इंटरनेट होना और इसे कक्षा में सीखने के लिए उपयोग करना सभी विद्यार्थियों के लिए फायदेमंद हो सकता है। सलमा जिसे सुनने में कठिनाई है वह यू-ट्यूब की सहायता से अपनी अवधारणाओं को समझ सकती है। शिक्षकों द्वारा मॉडल

PDF Compressor Free Version

का उपयोग न केवल सलमा जैसे विद्यार्थियों को सहायता करता है, बल्कि अन्य संवेदी अक्षमताओं या विशिष्ट सीखने की अक्षमता वाले विद्यार्थियों के साथ सक्षम विद्यार्थियों की भी सहायता करता है। इसलिए विद्यालय को संसाधनों का प्रयोग करना चाहिए। वे न केवल सामान्य बच्चों की बल्कि अलग-अलग आवश्यकता वाले बच्चों को भी शान्तिपूर्वक सहायता करता हैं। आइए, कुछ सामान्य संसाधनों की चर्चा करते हैं:

कुछ सामान्य संसाधनों के उदाहरण

संसाधन	अभिलक्षण	सामान्य लाभ	विशिष्ट लाभ
कक्षा	विशाल	सभी विद्यार्थियों के लिए उपयोगी। बच्चों को समूह में बाँटकर कोई गतिविधि कराने में सहायक है।	जो बच्चे व्हीलचेयर का प्रयोग करते हैं और जो दृष्टिहीन हैं उन की सहायता करता है।
	उपयुक्त प्रकाश	सभी बच्चों के लिए लाभदायक है यह बच्चों की आँखों से तनाव दूर करता है और साथ ही आकर्षण बढ़ता है।	जिन बच्चों की दृष्टि कम है तथा जिन्हें सुनने में परेशानी है और जो समझने के लिए चेहरे के हाव-भाव, होठों को पढ़ने पर निर्भर हैं, की सहायता करता है।
	व्हाइट बोर्ड, स्मार्ट बोर्ड और एल.सी.डी. प्रोजेक्टर	सभी विद्यार्थियों के बेहतर अधिगम के लिए सभी के लिए फायदेमंद यह तकनीकी को अच्छे ढंग से जोड़ सकता है।	कम दिखने वाले बच्चों के लिए फायदेमंद जिन्हें बौद्धिक साथ ही किसी विशिष्ट समस्या से जूझना पड़ता है।
	फर्नीचर पर रबड़ पैड की फिटिंग के द्वारा पृष्ठभूमि शोर को कम करना और पंखो को ए.सी. द्वारा बदलना	शांत कक्षा बच्चों का आकर्षण बढ़ाती है तथा साथ ही एकाग्रता को भी बढ़ाती है	बेहतर सुनने के लिए सुनने वाले उपकरणों से उपयोगकर्ता की सहायता करता है साथ ही जिन विद्यार्थियों को ध्यान केंद्रित करने संबंधित समस्या है उन्हें सहायता करता है और साथ ही उन विद्यार्थियों को भी सहायता करता है जिन्हें अधिगम सम्बन्धी कोई विशिष्ट समस्या है।
पुस्तकालय	पुस्तकों के अतिरिक्त सन्दर्भ पुस्तक; सरल उदाहरण वाली किताबें/मैनुअल, इंटरएक्टिव सीडी/सॉफ्टवेयर	सभी बच्चों के लिए लाभकारी, यह बच्चों की संलग्नता बढ़ाती हैं और किसी अवधारणा को कई तरीके से सीखने में भी सहायता करती है	श्रवणबाधित बच्चों के साथ-साथ उन बच्चों की सहायता करती है जिन्हें शैक्षिक एवं बौद्धिक निःशक्तता है।
गतिविधि कक्ष	व्यावसायिक, कला और शिल्प, संगीत, कंप्यूटर अनुप्रयोग हेतु सुविधाएँ	सभी बच्चों के लिए जो अपनी रूचि विकसित करना चाहते हैं	किसी भी विषय के लिए जो बहुत ही मुश्किल है तथा विद्यालय जीवन का आनंद लेने के लिए विविध आवश्यकता वाले विद्यार्थियों की आवश्यकताओं के अनुसार उपयोग हो सकता है।
प्रौद्योगिकी समाकलित अधिगम सुविधाएँ	कंप्यूटर आधारित हार्डवेयर, सॉफ्टवेयर और इंटरनेट	सभी विद्यार्थियों में त्वरित और मिश्रित रूप से सीखने के लिए लाभकारी	शेष बच्चों के साथ सीखने के दौरान विविध आवश्यकता वाले विद्यार्थियों की आवश्यकताओं की संवेदी, अवधारणात्मक और बौद्धिक क्षतिपूर्ति करना
परामर्श सेल	विद्यार्थियों के लिए अकादमिक और निजी कठिनाइयों में सहायता करने के लिए परामर्शदाता	सभी विद्यार्थियों के लिए लाभकारी	विविध आवश्यकता वाले विद्यार्थियों की आवश्यकताओं को नियमित रूप से समर्थन और अभिप्रेरणा प्राप्त होगी

PDF Compressor Free Version

विद्यालय के लिए संसाधनों की योजना बनाते समय हमें विद्यार्थियों की विविध आवश्यकताओं को ध्यान में रखना चाहिए ताकि किसी भी अतिरिक्त लागत के बिना हम विविध आवश्यकता वाले विद्यार्थियों की आवश्यकताओं को पूरा कर सकें। न्यून मध्यम निःशक्त छात्रों के साथ अध्यापकों, कर्मचारी, साथियों और माता-पिता द्वारा निरंतर समर्थन के अलावा अतिरिक्त संसाधनों की आवश्यकता नहीं हो सकती है।

गतिविधि 2

अन्य सामान्य संसाधन कौन से हैं जो आपको लगता है कि सभी विद्यार्थियों की सहायता करेंगे और कैसे?

(i) ....

(ii) ....

(iii) ....

(iv) ....

(v) ....

वे और कौन से संसाधन हो सकते हैं जिन्हें विद्यालय को शामिल करने की आवश्यकता हैं जो सभी बच्चों की आवश्यकताओं को पूरा कर सके। इसलिए यह अच्छा होगा कि विद्यालय इन्हें जरूरत पड़ने से पहले ही अपने पास रखे जब भी इनकी आवश्यकता पड़े, यह समावेशन को बढ़ावा देते हैं साथ ही विद्यालय को तैयार रखते हैं कि वह किसी भी समय किसी भी बच्चे का स्वागत कर सके। ये संसाधन अलग-अलग हो सकते हैं। आइए इन पर चर्चा करें:

विद्यालय को समावेशी बनाने हेतु संसाधन

संसाधन	उद्देश्य	प्रतिफल
विद्यालय के शिक्षकों/प्रधानाचार्यों के लिए प्रशिक्षण सुविधाएँ	शिक्षकों को अपने आपको समावेशी कक्षाकक्ष की आवश्यकताओं को पूरा करने के अनुरूप सेवाकालीन प्रशिक्षण सहायता की आवश्यकता होती है। प्रशिक्षण सहायता स्वयं अपने विद्यालय द्वारा, किसी बाह्य स्रोत द्वारा, मुक्त एवं दूरस्थ अधिगम या मैसिव ऑनलाइन ओपन कोर्सेस (मूक्स) द्वारा प्रदान की जा सकती है। उदाहरण के लिए—सार्वभौमिक अधिगम स्वरूप का उपयोग कैसे करें पर प्रशिक्षण, समावेशी कक्षा में विविधतापूर्ण अनुदेशन, विद्यालय को सुगम कैसे बनाये इत्यादि पर प्रशिक्षण।	समावेशन को अपनाने की दिशा में विद्यालय के प्राधिकारी एवं शिक्षक संवेदनशील एवं उत्तरदायी है।
अन्य पेशेवर व्यक्तियों की सेवाएँ	किसी विशेषज्ञ की सेवाओं की आवश्यकता होती है जब बच्चा ब्रेल लिपि, संकेत भाषा या अन्य विशिष्ट सेवाओं से संबंधित कोई कार्य करता है। पुनर्वास से संबंधित विशेषज्ञों जैसे आडियोलोजिस्टस, स्पीच पैथेलोजिस्टस, मनोवैज्ञानिक, फिजियोथैरेपिस्ट इत्यादि का भी आवश्यकता होती है। वर्तमान शिक्षा प्रणाली में सर्व शिक्षा अभियान (एस.एस.ए.), माध्यमिक	कक्षाकक्ष शिक्षकों को सहायता प्रदान करता है ताकि वे अन्य पेशेवर व्यक्तियों के निर्देशन में विविध आवश्यकता वाले बच्चों की आवश्यकताओं का प्रभावी रूप से प्रबंधन कर सकें।

PDF Compressor Free Version

	स्तर पर विशेष आवश्यकता वाले बच्चों हेतु समावेशी शिक्षा (आई.ई.डी.एस.एस), राष्ट्रीय माध्यमिक शिक्षा अभियान (आर.एम.एस.ए.) जैसे कार्यक्रमों के अंतर्गत ऐसी सेवाओं की व्यवस्था की गई है।	
सहायक तकनीकी	कम्प्यूटर सॉफ्टवेयर तथा हार्डवेयर जैसे आवाज की पहचान करने वाले कार्यक्रम, स्क्रीन पढ़ने वाले उपकरण एवं स्क्रीन को बड़ा करने वाले उपकरण लोगों को चलने तथा संवेदी निःशक्तता में सहायक होने के साथ-साथ बौद्धिक एवं विशिष्ट अधिगम आवश्यकता वाले बच्चों को भी सहायता करते हैं। कम्प्यूटर तकनीकी संज्ञानात्मक उपकरणों का उपयोग जिसमें कम्प्यूटर एवं विद्युत से चलने वाले उपकरण भी शामिल हैं ऐसे बच्चों को भी सहायता प्रदान कर सकते हैं जो दिमागी चोट से ग्रसित होते हैं।	शिक्षकों में आत्मविश्वास बढ़ना तथा अवरोधों का दूर करना एवं बच्चों के अधिगम में संवर्द्धन
सहायक उपकरणों की खरीद एवं उपयोग हेतु परामर्श	अल्प दृष्टि वाले या दृष्टिबाधित बच्चों को मैगनीफाइंग उपकरणों, ब्रेल, अबेकस तथा अन्य ऐसे ही उपकरणों की आवश्यकता होती है। शारीरिक रूप से बाधित बच्चों, जिन्हें चलने फिरने में परेशानी होती है, को अपनी चलने की क्षमता में संवर्द्धन करने हेतु चालन उपकरणों जैसे–वॉकर, बैसाखी, प्रोस्थिक उपकरण, इत्यादि की आवश्यकता होती है। श्रवण सहायक उपकरण भी बच्चों की सुनने की बाधिता के प्रबंधन में सहायक होते हैं।	विद्यालय अपने विद्यार्थियों को सशक्त बनाता है ताकि वे अपनी कार्य सम्बन्धी सीमाओं की क्षतिपूर्ति कर सकें।
संसाधन कक्ष/केन्द्र	सेल/केन्द्र वह होता है जो विद्यालय को उपरोक्त गतिविधियों के संचालन हेतु संसाधन युक्त बनाने में सहायता करता है। सेल/केन्द्र में गतिविधियों के किये जाने हेतु स्थान, अभिभावकों/स्वेच्छा से कार्य करने वाले व्यक्तियों को व्यस्त करने, विशिष्ट उपकरणों के प्रबंधन, शिक्षण अधिगम सामग्री के रखरखाव इत्यादि का प्रबंधन करता है।	समावेशन प्रथाओं में सफलता

सभी संसाधनों की उपलब्धता सुनिश्चित करने हेतु, शुरुआत में बहुत परेशानी का सामना करना पड़ सकता है। यद्यपि, यदि एक बार यह सब उपलब्ध हो जाता है तो उसके रखरखाव में ज्यादा परेशानी नहीं होती है। इसलिए, समावेशन हेतु संसाधन जुटाने में प्रधानाचार्य तथा प्रेरणाप्रद शिक्षक अपने नेतृत्व में यह कार्य संपन्न कर सकता है। विद्यालय के मिशन तथा विजन को विद्यालय की नीतियों एवं प्रथाओं के साथ-साथ ही समावेशन के साथ प्रसन्नतापूर्वक अपनाया जा सकता है।

PDF Compressor Free Version

अपनी प्रगति की जाँच करें I

टिप्पणी: (क) अपने उत्तर को नीचे दिए गए खाली स्थान में लिखिए।
(ख) इकाई के अंत में दिए गए उत्तरों से अपने उत्तर की तुलना कीजिए।

1. क्या आप समझते हैं कि समावेशन हेतु संसाधनों के लिए बहुत अधिक वित्त की आवश्यकता होती है?

....

....

....

2. बिना विशेष आवश्यकता वाले बच्चों पर समावेशन के संसाधनों का क्या प्रभाव पड़ेगा?

....

....

....

8.4 एक संसाधन-सम्पन्न शिक्षक बनें

आप अपने विद्यालय और कक्षाओं में समावेशी प्रथाओं को सुनिश्चित करने के लिए एक परिवर्तन निर्माता बन सकते हैं। समावेशन का प्रावधान करने के लिए विद्यालय का इंतजार न करें। जानें कि समावेशी शिक्षा एक ऐसा कार्यक्रम है जिसे एक कक्षा शिक्षक द्वारा भी नियंत्रित किया जा सकता है। इसके लिए प्रधानाचार्य से शिक्षक, बस चालक, दोपहर के भोजन पर्यवेक्षक और अवकाश मॉनिटर के समर्थन की व्यवस्था की आवश्यकता होती है। एक विद्यालय में निःशक्त बच्चों के लिए शिक्षा की मांग करते समय माता-पिता को कई चुनौतियों का सामना करना पड़ सकता है। यहाँ, आप एक महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं आपको समावेशन का समर्थन करना होगा: अपने सहयोगियों को आपके साथ जुड़ने के लिए प्रेरित करना, प्रधानाचार्य के साथ समस्या पर बातचीत करना या यदि आवश्यक हो आप अपने सहयोगियों के साथ मिलकर विद्यालय प्रबंधन के लिए अनुरोध कर सकते हैं। ऐसा करने के लिए आपको संसाधन की आवश्यकता है

अपने विद्यालय में समावेशन का नेता बनने के लिए, आपको निम्नलिखित कार्य करने की आवश्यकता है :

- स्कूलों में समावेशी प्रथाओं, नियमित मार्गदर्शन के लिए विशेषज्ञों के साथ संपर्कों से जुड़े विभिन्न मुद्दों पर प्रशिक्षण लें;
- संस्थानों के विद्यालयों का दौरा करें, जो विभिन्न आवश्यकताओं वाले बच्चों की शिक्षा का समर्थन करते हैं;
- व्यावहारिक प्रशिक्षण के लिए उनके साथ स्वयंसेवक के रूप में कार्य करें;
- शिक्षा में समावेशन के लिए नवीनतम कार्यों और नीतियों के साथ स्वयं को अद्यतन करें।
- अपने विद्यालय में समावेशी प्रथाओं का समर्थन करें।

PDF Compressor Free Version

उपरोक्त सभी चरणों में आपको शिक्षित किया जाएगा और आपको अपने विद्यालय को समावेशन की दिशा में संसाधन बनाने में सहायता मिलेगी। यह आशा न करें कि कोई विशेषज्ञ और/ या एक विशेष शिक्षक आकर विद्यालय के समावेशन में सहायता करेगा। शिक्षकों की वैश्विक स्तर पर कमी है, खासकर उन शिक्षकों की, जो नियमित रूप से विद्यालयों में विशेष आवश्यकताओं वाले बच्चों को शामिल करने के लिए पर्याप्त रूप से प्रशिक्षित और प्रेरित हैं। फिर भी सभी के लिए शिक्षा के लक्ष्यों को प्राप्त करने और वर्तमान में बहिष्कृत लाखों बच्चों को शिक्षा में शामिल करने के लिए समावेशन महत्वपूर्ण है। सभी बच्चों के समावेशन के लिए कौशल, अनुभव और आत्मविश्वास को विकसित करने के लिए, शिक्षकों को सेवा-पूर्व और सेवाकालीन प्रशिक्षण के दौरान समावेशी शिक्षा के बारे में सीखना और अभ्यास करना होगा, और उन्हें अपने कैरियर के दौरान व्यावसायिक विकास को जारी रखने के अवसर दिए जाने की आवश्यकता है। शिक्षकों के प्रशिक्षण को विकसित करने और प्रदान करने के लिए जिम्मेदार नीति-निर्माताओं और प्रशिक्षकों को शैक्षिक सुधार के लिए किसी भी अभियान में समावेशी शिक्षा और इसके महत्व को समझने की आवश्यकता है। उन्हें एक जुड़वां ट्रैक दृष्टिकोण के रूप में समावेशी शिक्षा की अवधारणा को समझने की आवश्यकता है जो सभी के लिए शिक्षा की गुणवत्ता में सुधार कर सकती है। निःशक्तजनों के लिए जहाँ आवश्यक हो वहाँ विशेष सहायता प्रदान कर सकती है। प्रत्येक शिक्षक को अपने प्रशिक्षण के पहले दिन से ही, समावेशी शिक्षा के बारे में जानने की आवश्यकता है। यह सम्पूर्ण प्रशिक्षण में अधिकार और समानता को सम्मिलित करके हासिल किया जाना चाहिए और इन समस्याओं को अकेले पाठ्यक्रम के माध्यम से पूर्ण नहीं किया जाना चाहिए। प्रत्येक शिक्षक को अपने प्रशिक्षण के दौरान समावेशन के व्यावहारिक प्रशिक्षण की आवश्यकता होती है और अपने व्यवसाय के दौरान नए विचारों का प्रयोग करने में समर्थन भी मिलना चाहिए (उदाहरण के लिए विशेषज्ञों द्वारा)। सेवा पूर्व और सेवा कालीन चरणों में शिक्षकों के लिए सैद्धांतिक और व्यावहारिक सीखने में एक प्रभावी संतुलन होना चाहिए। विशेष शिक्षा के प्रशिक्षण और निरंतर पेशेवर विकास को बनाने और प्रदान करने के लिए विभिन्न हितधारकों के साथ मिलकर बनाने और वितरित करने की आवश्यकता है, विशेष रूप से समुदाय के सदस्यों और निःशक्तताओं वाले पेशेवरों के साथ-साथ, शिक्षकों के सीखने के अनुभवों को वास्तविकता प्रदान करने के लिए। शिक्षण कार्य बल को विविध प्रयास करने की आवश्यकता होती है ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि निःशक्त लोगों को भी शिक्षक के रूप में प्रशिक्षित किया जा सके, काम मिल सके और उनकी नौकरी में सहयोग मिल सके।

स्वचिंतन

अपने विद्यालय के बारे में सोचिए जहाँ आपने अध्ययन किया है। सफलतापूर्वक इस कार्यक्रम को पूरा करने के बाद, आप एक विद्यालय में शिक्षक बन जाते हैं; विद्यालय को समावेशी बनाने के लिए आपके द्वारा उठाए जाने वाले कदम क्या होंगे? अपने विचारों को सोचें और नीचे लिखें।

....

....

....

....

....

PDF Compressor Free Version

8.5 संसाधन संघटन

संसाधन गतिशीलता – किसी संसाधन प्रदाता से संसाधन प्राप्त करने और पूर्व-निर्धारित संगठनात्मक लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए संगठन के कार्य को लागू करने के लिए विभिन्न तंत्रों का उपयोग करने की प्रक्रिया है। लागत प्रभावी तरीके से आवश्यक संसाधनों को प्राप्त करने का काम करता है। सही समय पर संसाधन जुटाना सही समय पर अधिग्रहीत संसाधनों का सही प्रकार से इस्तेमाल करने पर निर्भर करता है, इस प्रकार, वास्तव में इष्टतम उपयोग सुनिश्चित करने के लिए, एक समावेशी विद्यालय मॉडल की तरफ बढ़ते हुए इसे अतिरिक्त संसाधन आकर्षित करने का एक तरीका माना जा सकता है। जैसा कि पहले चर्चा की गई, समावेशन को बढ़ावा देने के लिए सामुदायिक संगठनों के साथ साझेदारी के परिणामस्वरूप अतिरिक्त मानव और भौतिक संसाधनों का अधिग्रहण हो सकता है। ये सभी छात्रों के लाभ के लिए इस्तेमाल किए जा सकते हैं। एक विद्यालय में समावेशी प्रथाओं को सुनिश्चित करने के लिए, संसाधन जुटाना जरूरी है जो अंततः समावेशी प्रक्रिया में वित्तपोषण की समस्या को हल करेगा। इकाई के भाग 8.3 में, हमने चर्चा की है किसी को भी संसाधन उपलब्ध कराने के लिए, शुरू में विद्यालय को काफी प्रयास करना पड़ता है। लेकिन संसाधन जुटाने की रणनीति को समझने से संसाधन समावेशन का तरीका खुल जाएगा। संसाधन एन.आई.सी.ओ. और स्वयंसेवकों के साथ समुदाय, स्थानीय और सरकारी संगठन के भीतर उपलब्ध हो सकते हैं; लेकिन हमें यह सीखने की आवश्यकता है कि अपने विद्यालय में समाकलित प्रथाओं को विकसित करने के लिए उन्हें कैसे जुटाए।

चित्र : समावेशन हेतु संसाधनों का एकत्रण

साझेदारी एक संबंध है जिसमें व्यक्त या निहित प्रतिबद्धता के द्वारा या दो या अधिक पार्टियाँ सामान्य लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए एक साथ जुड़ जाती हैं। समान लक्ष्यों का निष्पादन अलग-अलग अपने फायदे के लिए काम न करके एक साथ काम करके बेहतर रूप में किया जा सकता है। यह जानना जरूरी है कि प्रभावकारी कार्य सुशासन एवं सहभागिता से ही जा सकती है। सहयोग एक खुली और समावेशी प्रक्रिया है, एक उपकरण है जिसके द्वारा विभिन्न इकाइयाँ समस्याओं का समाधान एक साथ मिलकर जुटाती हैं। साझेदारी और सहयोग संसाधनों को जुटाने के लिए एक समाधान जब समस्या बड़ी है और किसी संगठन या समूहों प्रबंधन की क्षमता से हो।

PDF Compressor Free Version

सफलता की कहानी : रोटरी क्लब ने विद्यालय को समावेशी बनाने में सहायता की

श्रीमती आरती शर्मा एक विद्यालय में पढ़ाती हैं। एक दिन उन्होंने सड़क पर एक पोस्टर देखा कि स्थानीय रोटरी क्लब निःशक्त लोगों को मुफ्त में सहायक सामग्री एंड सहायक उपकरण वितरित करने जा रहा है। विद्यालय से आने के बाद उन्होंने ऐसे छात्रों को ढूँढ़ा जिन्हें सहायक उपकरणों की आवश्यकता हो। राजेश को छोड़कर, परन्तु उन्होंने पाया कि हर किसी के पास काम करने की स्थिति में डिवाइस उपलब्ध हैं। उन्होंने राजेश के माता-पिता से संपर्क किया और उन्हें रोटरी क्लब के संपर्क में रहने के लिए कहा, ताकि उन्हें श्रवण सहायक यंत्र का एक जोड़ा मिल सके।

बाद में उनके मस्तिष्क में एक विचार आया। रोटरी क्लब के सदस्यों से मिलकर उन्होंने अपने विद्यालय की सहायता करने के लिए कहा। उन्होंने उनसे अनुरोध किया कि वे उनके छात्रों को नियमित आधार पर सहायक उपकरणों की मरम्मत और रखरखाव में सहायता करें। रोटरी क्लब के साथ सहयोग शुरू हुआ और उन्होंने एक अभिकरण के साथ गठजोड़ किया जो सहायक उपकरणों की मरम्मत और रखरखाव करता है। वार्षिक दिवस पर, विद्यालय सहयोग प्रदान करने के लिए रोटरी क्लब के सदस्यों को सम्मानित करना नहीं भूला।

सहयोग क्लब या ग्राम पंचायत या किसी कॉरपोरेट हाउस या बैंकों के साथ हो सकता है जो हमेशा सामाजिक कार्य को समर्थन देने केए इच्छुक होते हैं। इसके अलावा, सरकार ने इसे अनिवार्य कर दिया है सभी कॉरपोरेट हाउस/कम्पनियाँ कॉरपोरेट सोशल रिस्पॉन्सिबिलिटी (सीएसआर) पर खर्च करने के लिए बजट आवंटन करेंगी। इसलिए सभी कंपनियां सामाजिक कारकों पर खर्च करने के प्रभावी तरीकों की तलाश करती हैं। इसलिए विद्यालयों को उनसे संपर्क करने और समावेशी प्रथाओं के लिए आवश्यक समर्थन प्राप्त करने के तरीकों को खोजना होगा। साझेदारी भी की जा सकती है। एक शिक्षक प्रशिक्षण संस्थान या पुनर्वास केंद्र या एक गैरसरकारी संगठन पारस्परिक लाभ के लिए आपके विद्यालय की सहायता कर सकता है।

सफलता की कहानी: समावेशन के लिए सहायतार्थ साझेदारी

माडर्न टीचर ट्रेनिंग इंस्टीट्यूट (एमटीटीआई) अपने विद्यार्थी-शिक्षकों के अभ्यास शिक्षण और इंटर्नशिप के लिए विद्यालयों की तलाश कर रहा था। वे विशेष रूप से ऐसे विद्यालयों की तलाश कर रहे थे जहाँ समेकित प्रथा मौजूद हों। अपने इस उद्देश्य के लिए एमटीटीआई से संकाय की भेंट के दौरान, विद्या भारती विद्यालय ने साझेदारी के लिए एक प्रस्ताव रखा। विद्यालय के अधिकारियों ने कहा कि वे एमटीटीआई के छात्र शिक्षकों को एक परिस्थिति पर अपने परिसर को प्रदान करने के लिए सहमत होंगे कि एमटीटीआई विद्यालय शिक्षकों को समावेशी शिक्षा में प्रशिक्षण और समर्थन प्रदान करेगी। चूंकि यह दोनों के लिए फायदेमंद था, एक भागीदारी का निर्माण किया गया था और अब विद्यालय अपनी शिक्षण-अधिगम की प्रक्रिया में समावेशी प्रथाओं को कार्यान्वित करने में अच्छा कर रहा है।

इस खंड से आपने क्या सीखा है? आशा है कि आप एक विद्यालय में पर्याप्त रूप से समावेशी प्रक्रिया के लिए संसाधन जुटाने के लाभ की सराहना करेंगे। इसलिए, सहयोग और साझेदारी एक बड़ी भूमिका निभाते हैं। हम विद्यालयों में समावेशी प्रथाओं के समर्थन में संभावित सहयोग और साझेदारी के बारे में विस्तार से चर्चा करेंगे।

PDF Compressor Free Version

गतिविधि 3

अपने आस-पास/जिले में ऐसे संस्थानों/अभिकरणों/संगठनों की सूची तैयार कीजिए जिनसे समावेशन में सहायता हेतु आपके विद्यालय द्वारा संपर्क किया जा सकता है

प्रकार	संस्थान/ अभिकरण/ संगठन/ विशेषज्ञ/व्यक्ति	उद्देश्य
सहयोग		
साझेदारी		

8.6 अन्य पेशेवरों के साथ सहयोग

आप जानते हैं कि सुप्रशिक्षित स्कूलों में समावेशी प्रथाओं को बढ़ावा देने के लिए, आप उच्च गुणवत्ता की सेवा, सुप्रशिक्षित शिक्षकों, सहायक कर्मियों और भौतिक संसाधनों की आवश्यकता है। आप यह भी अच्छी तरह से जानते हैं कि विद्यालय द्वारा सहयोग और साझेदारी समावेशी शिक्षा का मुख्य भाग है। एक जिम्मेदार विद्यालय, न केवल विद्यालय में बल्कि विद्यालय और पूरे समुदाय के बीच सहकारी संबंधों को बढ़ावा देता है समावेशी शिक्षा विविधतापूर्ण है और प्रायः कई सेवा पेशेवरों, दृष्टिकोणों और कार्य विधियों की एक श्रृंखला शामिल होती है। इसके साथ ही समावेशी शिक्षा को बढ़ावा देने वाली सहायता संरचनाओं को विभिन्न क्षेत्रों (जैसे शिक्षा, स्वास्थ्य, सामाजिक सेवाओं) के बीच और समर्थन कर्मियों के समूहों के बीच समन्वयित किया जाता है। इसके अतिरिक्त छात्रों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए सहायता संरचनाओं को एक अंतःविषय दृष्टिकोण को बढ़ावा देना चाहिए जो पेशेवर विशेषज्ञता के विभिन्न क्षेत्रों के ज्ञान और दृष्टिकोण को एकीकृत करता है।

समावेशी शिक्षा में समूह कार्य अनुभवों का आदान-प्रदान और विभिन्न पेशेवरों के साथ भागीदारी एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। समस्या को हल करने के लिए, आमतौर पर शिक्षकों और अन्य समर्थन पेशेवरों के बीच सहयोग किया जाता है। वे किसी छात्र या छात्र समूह की विशेष समस्याओं को सुलझाने के लिए मिलते हैं, कक्षा-आधारित हस्तक्षेपों पर ध्यान केंद्रित कराते हैं जिससे छात्रों की सफलता की संभावना बढ़ जाती है। इस कार्य की सफलतापूर्वक प्राप्ति का अर्थ है कि शिक्षकों, माता-पिता और छात्रों की सहायता करने के लिए विभिन्न पेशेवर विशेषज्ञों का समर्थन प्राप्त करना है, इस प्रकार समर्थन और सेवाओं की एक श्रृंखला सुनिश्चित करना जो सभी छात्रों के लिए शिक्षा को सुगम बना सकें। सहायता में कक्षा शिक्षकों और भाषण और भाषा विशेषज्ञों, विद्यालय के मनोवैज्ञानिकों, दृश्य और श्रवण क्षति में विशेषज्ञ, विशेष शिक्षकों या अन्य पेशेवरों के साथ बातचीत में शामिल हो सकते हैं। विभिन्न आवश्यकताओं या निःशक्तता से उत्पन्न होने वाली चुनौतियों के आधार पर, विद्यालय को विभिन्न पेशेवरों से मार्गदर्शन प्राप्त करने की आवश्यकता हो सकती है, जिनमें से कुछ ऊपर वर्णित हैं। ये पेशेवर स्थानीय अस्पताल, पुनर्वास केंद्र या किसी विशेष विद्यालय में उपलब्ध हो सकते हैं। हालांकि, विद्यालय के प्रधानाचार्य और माता-पिता नियमित विद्यालयों और विशेष विद्यालयों में अध्यापन-शिक्षण शैलियों के बारे में अनिश्चितता और भ्रम की स्थिति को प्रदर्शित कर सकते हैं।

PDF Compressor Free Version

विशेष विद्यालयों में अध्यापकगण चिन्तित हो सकते हैं कि छात्र समावेशी विद्यालयों में अपने कौशल और ज्ञान का विकास करें। उनकी मुख्य चिंता यह है कि उन्हें समावेशी विद्यालय में शिक्षण का अनुभव नहीं हो सकता है और "विभिन्न आवश्यकताओं वाले बच्चों की आवश्यकताओं और उनके साथ काम करने के बारे में जानकारी नहीं हो सकती है।" विशेष विद्यालयों के शिक्षकों को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि पेशेवर सहायता हमेशा छात्र के विकास में और समावेशन में योगदान करें।

आपको ध्यान में रखना चाहिए कि सहयोगी प्रथा के तत्व हैं: उत्तरदायित्व समन्वय, संचार, सहयोग, मुखरता, स्वायत्तता और आपसी विश्वास और सम्मान। इसका अर्थ यह है कि वास्तविक सहयोग केवल उन समूहों में परिलक्षित होता है जिनमें लक्ष्य स्पष्ट रूप से स्थापित हों। निर्णय साझेदारी से निर्णय लिया जाता है और सभी सदस्यों को लगे कि उनका सम्मान किया जाता है और उनका योगदान मूल्यवान है।

गतिविधि 4

भारतीय पुनर्वास परिषद की वेबसाइट पर जाएँ और निःशक्त व्यक्तियों की शिक्षा, प्रशिक्षण और पुनर्वास के लिए काम करने वाले कई प्रकार के पेशेवरों की एक सूची बनाएँ।

....

....

....

....

....

....

8.7 अन्य संस्थानों के साथ सहयोग

भारत में गैर-सरकारी संगठनों (एन.जी.ओ.) के साथ निःशक्तताओं के समर्थन में सहयोग के लिए संपर्क किया जा सकता है। सरकार के अधीन संस्थाएँ अधिकतर निःशक्त व्यक्तियों के सशक्तीकरण विभाग (सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय) के अन्तर्गत काम करती हैं। देश में 5000 से अधिक विशेष विद्यालय भी मौजूद हैं जोकि ज्यादातर एनजीओ द्वारा प्रबंधित किए जाते हैं। विशिष्ट निःशक्तताओं पर ध्यान केंद्रित करने के लिए सरकार ने कई राष्ट्रीय संस्थानों की स्थापना की है। ऐसे संस्थानों की सूची यहाँ एक बॉक्स में दी गई है। आप इन संस्थानों के यूआरएल और उनके क्षेत्रीय केंद्रों को इंटरनेट से ढूंढ सकते हैं और उनके द्वारा की जाने वाली गतिविधियों के प्रकारों को खोज सकते हैं।

राष्ट्रीय संस्थानों की सूची

1. दृष्टि निःशक्त व्यक्तियों के सशक्तिकरण के लिए राष्ट्रीय संस्थान, देहरादून
2. वाक् व श्रवण निःशक्त व्यक्तियों के लिए अलीयावर जंग राष्ट्रीय संस्थान, मुंबई
3. ऑर्थोपैडिक निःशक्त व्यक्तियों के सशक्तिकरण का राष्ट्रीय संस्थान, कोलकाता

PDF Compressor Free Version

4. पंडित दीन दयाल उपाध्याय शारीरिक निःशक्तजन सशक्तीकरण संस्थान, नई दिल्ली
5. स्वामी विवेकानंद राष्ट्रीय पुनर्वास, प्रशिक्षण और अनुसंधान संस्थान, कटक
6. बौद्धिक निःशक्तता वाले व्यक्तियों के सशक्तिकरण के लिए राष्ट्रीय संस्थान, सिकंदराबाद
7. बहुनिःशक्त व्यक्तियों के सशक्तिकरण का राष्ट्रीय संस्थान, चेन्नई
8. भारतीय सांकेतिक भाषा अनुसंधान एवं प्रशिक्षण केन्द्र, नई दिल्ली

निःशक्त व्यक्तियों के पुनर्वास के लिए पर्याप्त सुविधाओं की कमी से उबरने के लिए, सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय ने श्रीनगर (जम्मू और कश्मीर), सुंदरनगर (हिमाचल प्रदेश), लखनऊ (यूपी), भोपाल (मध्यप्रदेश), गुवाहाटी (असम), पटना (बिहार), अहमदाबाद (गुजरात) और कोझीकोड (केरल) और भारत के विभिन्न हिस्सों में शिक्षा, स्वास्थ्य, रोजगार, व्यावसायिक प्रशिक्षण और अनुसंधान, मानव संसाधन विकास और निःशक्तजनों के पुनर्वास हेतु कई समग्र क्षेत्रीय केन्द्र स्थापित किए हैं। जिला पुनर्वास केंद्र (डीआरसी) भी हैं और आप यह पता लगा सकते हैं कि आपके जिले में डीआरसी है या नहीं। भारत भर में स्थापित इन सभी केंद्रों के बारे में आपको अधिक जानकारी के लिए सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय की वेबसाइट पर जाना चाहिए। (disabilityaffairs.gov.in)

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद (एनसीईआरटी) नई दिल्ली या राज्य शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद (एससीईआरटी) जैसे संगठन राज्य स्तर पर समावेशी शिक्षा की सहायता करते हैं। विद्यालय सहायता के लिए विद्यालय उनसे संपर्क कर सकते हैं राष्ट्रीय माध्यमिक शिक्षा अभियान (आर एम एस ए) के तहत मानव संसाधन विकास मंत्रालय (एम एच आर डी) और निःशक्तताओं के लिए माध्यमिक स्तर पर समावेशी शिक्षा की योजना (आई.ई.डी.एस.एस.) भी माध्यमिक विद्यालयों में समावेशी प्रथाओं का समर्थन करती है।

माध्यमिक स्तर पर निःशक्तताओं के लिए समावेशी शिक्षा योजना (आई ई डी एस एस)

परिदृष्टि : माध्यमिक स्तर पर निःशक्तताओं के लिए समावेशी शिक्षा की योजना (आई ई डी एस एस) को शैक्षणिक वर्ष 2009-10 से शुरू किया गया है। यह योजना निःशक्त बच्चों के लिए एकीकृत शिक्षा (आई ई डी सी) की पिछली योजना के स्थान पर आरंभ की गई और कक्षा IX से XII में निःशक्तताओं की समावेशी शिक्षा के लिए सहायता प्रदान करती है। यह योजना 2013 से राष्ट्रीय माध्यमिक शिक्षा अभियान (आरएमएसए) के अंतर्गत कार्य करती है।

लक्ष्य: निःशक्त विद्यार्थियों को प्रारंभिक शिक्षा के पश्चात् अगले चार साल तक माध्यमिक स्तर की शिक्षा को एक समावेशी और सक्षम माहौल में पूरा करने के लिए सक्षम करना है।

उद्देश्य: इस योजना में सरकारी, स्थानीय निकाय और सरकारी अनुदानित विद्यालयों में माध्यमिक स्तर पर अध्ययन करने वाले, एक या अधिक निःशक्तताओं से ग्रस्त सभी सभी बच्चों को शामिल किया गया है। लड़कियों और निःशक्तताओं को

PDF Compressor Free Version

माध्यमिक विद्यालयों तक पहुंच प्राप्त करने में सहायता के लिए विशेष ध्यान दिया जाता है, साथ ही संभावित विकास के लिए सूचना और मार्गदर्शन भी प्रदान किया जाता है। इस योजना के अंतर्गत प्रत्येक राज्य में मॉडल विद्यालयों की स्थापना प्रस्तावित है।

अवयव: विद्यार्थी-उन्मुख घटक, जैसे चिकित्सा और शैक्षिक मूल्यांकन, किताबें और स्टेशनरी, पोशाक, परिवहन भत्ता, पाठक भत्ता, लड़कियों के लिए छात्रवृत्ति, सहायता सेवाओं, सहायक उपकरण, बोर्डिंग और आवास सुविधा, चिकित्सीय सेवाएँ और शिक्षण अधिगम की सामग्रियाँ। अन्य घटक शामिल हैं: विशेष शिक्षकों की नियुक्ति, ऐसे विद्यार्थियों को पढ़ाने वाले शिक्षकों तथा सामान्य शिक्षकों के लिए भत्ते, शिक्षक प्रशिक्षण, विद्यालय प्रशासकों का अभिविन्यास, संसाधन कक्ष की स्थापना और बाधा रहित पर्यावरण प्रदान करना।

कार्यान्वयन अभिकरण: राज्य सरकारों/केन्द्र शासित प्रदेशों के विद्यालय शिक्षा विभाग कार्यान्वयन अभिकरण हैं जो योजना के कार्यान्वयन के लिए निःशक्त व्यक्तियों की शिक्षा के क्षेत्र में अनुभव रखने वाले एनजीओ को भी इसमें शामिल कर सकते हैं।

वित्तीय सहायता: योजना में शामिल सभी वस्तुओं के लिए शत-प्रतिशत केंद्रीय सहायता। राज्य सरकारों को केवल 600/- रुपये प्रति वर्ष प्रत्येक निःशक्त बच्चे की छात्रवृत्ति के लिए प्रावधान करने की आवश्यकता है।

अधिक जानकारी के लिए देखें: http: mhrd-gov-in@iedss

विद्यालय इस तरह के संस्थानों के साथ अग्रलिखित के लिए सहयोग कर सकते हैं: (i) शिक्षकों के लिए प्रशिक्षण, (ii) व्यावसायिक सहायता, (iii) सहायक सामग्री और उपकरण - सहायक उपकरण, (iv) समावेशी प्रथाओं को आरंभ करने/सुधारने के लिए विद्यालयों के लिए मार्गदर्शन। समावेशी शिक्षा में मानव संसाधन के प्रशिक्षण के लिए आप भारतीय पुनर्वास परिषद rehabcouncil.nic.in से विभिन्न प्रशिक्षण संस्थानों के बारे में जानकारी प्राप्त कर सकते हैं।

अपनी प्रगति की जाँच करें II

टिप्पणी: (क) अपने उत्तर को नीचे दिए गए खाली स्थान में लिखिए।
(ख) इकाई के अंत में दिए गए उत्तरों से अपने उत्तर की तुलना कीजिए।

3. मिश्रित पुनर्वास केन्द्र के कार्य क्या हैं?

....

....

....

4. राष्ट्रीय स्तर की संस्थाओं की सूची बनाएँ जो श्रवण बाधित और अन्य निःशक्तताओं वाले बच्चों की शिक्षा और प्रशिक्षण की सहायता करते हैं।

....

....

....

PDF Compressor Free Version

8.8 संसाधनों के रूप में माता-पिता और समुदाय

माता-पिता और समुदाय को संलग्न रखना कोई नई अवधारणा नहीं है। उन्हें कक्षा में और कक्षा के बाहर शामिल करना गुणवत्ता का एक महत्वपूर्ण सिद्धांत है। यह समावेशी शिक्षा के मामले में और भी अधिक प्रासंगिक है, जो औपचारिक शिक्षा के मुकाबले बहुत व्यापक है और कक्षा की चारदीवारी तक ही सीमित नहीं होनी चाहिए। माता-पिता का सहयोग केवल बच्चों के लाभ के लिए ही नहीं बल्कि सभी पक्षों के संभव लाभ के लिए भी हैं, उदाहरण के लिए :

- माता-पिता अपने बच्चों के साथ संपर्क बढ़ाते हैं, उनकी आवश्यकताओं के प्रति अधिक संवेदनशील और अनुक्रियाशील होते हैं और अपने पैतृक कौशल में अधिक विश्वास रखते हैं। शिक्षक परिवारों की संस्कृति और विविधता की बेहतर तरीके से समझ सकते हैं, काम में अधिक सहज महसूस करते हैं और उनके मनोबल को बढ़ाते हैं।
- विद्यालय, माता-पिता और समुदाय को शामिल करके, समुदाय में बेहतर प्रतिष्ठा स्थापित करते हैं।

सहयोग की संस्कृति के एक वातावरण का निर्माण करना और उसको बनाए रखना विद्यालयों के लिए एक चुनौती है। लेकिन यह समय के साथ-साथ बड़े लाभांश देता है। विद्यालयों के साथ एक सहयोगी तरीके से शामिल होने के लिए परिवारों के लिए पहला कदम एक सामाजिक और शैक्षिक वातावरण को बढ़ावा देना है, जहाँ माता-पिता और साझेदारों का स्वागत किया जाए और वे सम्मानित, विश्वसनीय, सुने जाने योग्य और आवश्यक महसूस करें। सांस्कृतिक कारक और परंपराएँ विद्यालयों और समुदाय के पारस्परिक सम्बन्धों पर जोरदार प्रभाव डालती हैं। पूरे विश्व में कई जगहों पर, विद्यालय सामुदायिक जीवन का केंद्र हैं और सामाजिक भागीदारी को प्रोत्साहित करने और प्राप्त करने के लिए उनका उपयोग किया जाता है। बच्चों की शिक्षा में परिवार की भागीदारी का स्तर में अवसरों के अनुसार भिन्न हो सकता है जो शिक्षा प्रणाली उन्हें उपलब्ध कराती है। निःशक्त बच्चों के मामले में, सहयोग में शामिल होने के लिए परिवार की इच्छा संभवतः अक्षमता के प्रकार के साथ-साथ ही परिवार की सामाजिक-आर्थिक स्थिति और माता-पिता के बच्चे के साथ संबंधों की प्रकृति से प्रभावित हो सकती है।

यूनेस्को (2001) ने "माता-पिता की संलग्नता" से सम्भावित विकल्पों की एक विस्तृत सूची प्रस्तुत की है जिसका उद्देश्य इस अनुभव को द्विपक्षी बनाना है।

कार्यकर्ताओं के रूप में परिवार

प्रायः, परिवारों को विशेष रूप से नेटवर्क या संघों में व्यवस्थित किया जाता है- शिक्षा प्रणालियों को अधिक समावेशी दृष्टिकोण और नीतियों की तरफ बढ़ने में एक प्रमुख भूमिका निभाता है। कुछ ऐसे कार्य जिनमें माता-पिता समूह का प्रभाव हो सकता है, कर रहे हैं। विद्यालयों की पहचान कर रहे हैं जो आगे बढ़ने के लिए तैयार हैं, समावेशी शिक्षा के समर्थन में शिक्षा अधिकारियों के साथ मिलकर साझेदारी की स्थापना कर रहे हैं, नई सोच और नए अभ्यास को पेश करने के लिए, सेमिनारों और कार्यशालाओं का आयोजन कर रहे हैं।

समावेशी शिक्षा के लिए योगदानकर्त्ताओं के रूप में परिवार

इस विकल्प के तहत, परिवार में समावेशी शिक्षा के समर्थन के लिए तथा घर पर बच्चों के अधिगम और विकास में माता-पिता की भूमिका पर बल दिया गया है। मुख्य विचार यह है कि परिवारों और समुदायों को समावेशन और सीखने के अनुभवों को सुदृढ़ करना चाहिए।

PDF Compressor Free Version

विद्यालय, परिवार और समुदाय सहभागियों के रूप में : घर पर अधिगम की सहायता करने के लिए परिवार के सदस्यों को सूचना का आदान-प्रदान करने से लेकर भागीदारी और सहयोग के लिए कई अवसर हो सकते हैं।

परिवारों को समर्थन देने वाले परिवार

यह गंभीर रूप से निःशक्त लोगों के माता-पिता के मामले में सलाह दी जाती है या जो गरीबी में रहते हैं, या विविध सांस्कृतिक या भाषाई पृष्ठभूमि से हैं। इस मामले में निःशक्त बच्चों के माता-पिता को बेहतर सामाजिक या शैक्षिक स्थिति वाले माता-पिता का सहयोग बहुत मूल्यवान हो सकते हैं।

विद्यालय प्रशासन और प्रबंधन में परिवार और सामुदायिक भागीदारी: गतिविधियों के दैनिक प्रबंधन की गतिविधियों एवं निर्णय लेने में परिवारों की भागीदारी शामिल है।

हाल के अनुसंधान से पता चलता है कि परिवारों को सशक्त बनाना और उन्हें निर्णय लेने में भाग लेने में सक्षम बनाना शिक्षा के संदर्भ में परिवर्तन की प्रक्रिया में एक प्रभावी योगदान है। "परिवारों को शामिल करने या माता-पिता के लिए विशिष्ट कार्य या भूमिकाओं का प्रस्ताव देने की अपेक्षा, संलग्नता का विचार" सभी के लिए शिक्षा में सुधार की प्रक्रिया में माता-पिता की सक्रिय भागीदारी का प्रयास करते हैं। सहयोग को रचनात्मक और कुशल दोनों होना चाहिए और यह तब होने की संभावना है जब सभी समूह इस प्रक्रिया में सहज महसूस करेंगे, सब अलग-अलग भूमिकाओं को समझें और सब सहमत हों और जानकारी एक मुक्त और लोकतांत्रिक तरीके से नियमित रूप से प्रदान की जाएँ।

ध्यान रखें कि सभी प्रतिभागियों को अपनी अपेक्षाओं को स्पष्ट करने, प्रक्रिया की जटिलताओं (उपलब्धियां और निराशाएँ और कमियां) को समझने के लिए नियमित रूप से अवसर प्रदान करने की आवश्यकता है और इस पर चर्चा करें कि सकारात्मक अभ्यास को कैसे मजबूत किया जाए और साथ ही सहयोगी प्रक्रिया की गुणवत्ता में सुधार कैसे किया जाए।

8.9 सारांश

उपयोगी संसाधन वाले विद्यालय न केवल समावेशी शिक्षा को बढ़ावा देते हैं बल्कि सभी छात्रों को लाभान्वित भी करते हैं। लेकिन विभिन्न आवश्यकताओं वाले बच्चों की सहायता करने के लिए, विद्यालय को अतिरिक्त संसाधनों की आवश्यकता हो सकती है। समावेशन के लिए ये संसाधन न केवल अत्यधिक वांछित हैं, बल्कि आवश्यक हैं। संसाधनों को आपके विद्यालय की निधि के माध्यम से खरीदा जा सकता है; सहयोग या साझेदारी के द्वारा आपके इलाके में उपलब्ध हो सकते हैं या साझा किए जा सकते हैं; या सरकारी या गैर-सरकारी संगठनों से प्राप्त किया जा सकता है। विद्यालय प्रबंधन और शिक्षकों को समावेशन के समर्थन के लिए संसाधन-सम्पन्न बनाने के लिए आवश्यक कौशल विकसित करने की आवश्यकता है। समावेशन के समर्थन के लिए संसाधनों को प्राप्त करना और प्रबंधन करना चुनौतीपूर्ण कार्य है और विद्यालय और उसके शिक्षकों की गहन संलग्नता की आवश्यकता होती है।

किसी भी विद्यालय में समावेशी प्रक्रियाओं को सुनिश्चित करने के लिए, संसाधन जुटाना एक आवश्यक कार्य है, जो अंततः समावेशी प्रक्रिया में वित्तीय समस्याओं का समाधान करेगा। संसाधन गतिशीलता किसी संसाधन प्रदाता से संसाधन प्राप्त करने और पूर्व निर्धारित संगठनात्मक लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए विभिन्न तंत्रों का उपयोग करने की प्रक्रिया है। यह आवश्यक संसाधनों को सही समय के साथ-साथ लागत प्रभावी ढंग से प्राप्त करने की प्रक्रिया है। अधिकतम उपयोग के लिए संसाधन जुटाना सही प्रकार के संसाधनों का सही समय पर प्राप्त होना, अधिग्रहित संसाधनों का सही उपयोग करने के साथ-साथ सही कीमत पर उपलब्ध होने पर निर्भर करता है। सहयोग और साझेदारी का विकास करना आवश्यक है यदि विद्यालय विभिन्न आवश्यकताओं वाले विद्यार्थियों के लाभ

PDF Compressor Free Version

के लिए स्वयं को पर्याप्त रूप से संसाधन सम्पन्न बनाने की इच्छा रखता है। सरकार के साथ-साथ गैर-सरकारी संगठनों के साथ भी सहयोग प्राप्त किया जा सकता है। माता-पिता और समुदाय एक विद्यालय के लिए दो महत्वपूर्ण संसाधन हैं। कक्षा के कमरे में और अंदर दोनों उन्हें शामिल करना गुणवत्ता का एक महत्वपूर्ण सिद्धांत है.

8.10 इकाई अंत प्रश्न

1. "एक विद्यालय के सामान्य संसाधनों में सुधार करना समावेशी शिक्षा में सहायक होगा।" उपरोक्त कथन के प्रकाश में विद्यालय की भूमिका पर चर्चा करें।
2. संसाधन संघटन (एकत्रण) से आप क्या समझते हैं? समावेशी प्रथाओं को अपनाने हेतु विद्यालय क्या कदम उठा सकता है? उपयुक्त उदाहरणों के साथ वर्णन करें।
3. समावेशी शिक्षा के लिए व्यावसायिक सहयोग महत्वपूर्ण क्यों है? पेशेवर निकायों और संस्थानों की एक सूची तैयार कीजिए जिनसे पेशेवर सहयोग के लिए संपर्क किया जा सकता है।
4. विद्यालय माता-पिता और समुदाय को समावेशी शिक्षा के लिए संसाधनों के रूप में कैसे उपयोग कर सकता है?

8.11 अपनी प्रगति जाँच हेतु उत्तर

1. हमेशा नहीं। यदि विद्यालय सभी विद्यार्थियों के लिए उपयोगी संसाधनों का प्रबंधन करता है तो इससे विभिन्न आवश्यकताओं वाले विद्यार्थियों को फायदा होगा। इसलिए, संसाधनों की योजना बनाते समय विद्यालयों को विशिष्ट आवश्यकताओं वाले विद्यार्थियों सहित सभी विद्यार्थियों की आवश्यकताओं का ध्यान रखना चाहिए।
2. विभिन्न आवश्यकताओं वाले विद्यार्थियों के लिए संसाधनों का अधिकांश हिस्सा सभी छात्रों द्वारा उपयोग किया जा सकता है, उदाहरण के लिए, रैंप या एक सुव्यवस्थित कक्षाकक्ष जिस पर कम दृष्टिवाले बच्चों के लिए विचार किया जा सकता है।
3. पुनर्वास के निवारक और प्रचारक दोनों पहलू प्रदान किए जाते हैं। शिक्षा, स्वास्थ्य, रोजगार और व्यावसायिक प्रशिक्षण, अनुसंधान और जनशक्ति विकास, विकलांग व्यक्तियों के पुनर्वास आदि।
4. अलीयावर जंग नेशनल इंस्टीट्यूट फॉर स्पीच एण्ड हियरिंग डिसैबिलिटी, मुंबई: भारतीय सांकेतिक भाषा अनुसंधान और प्रशिक्षण केन्द्र, नई दिल्ली और बहुविकलांगता वाले व्यक्तियों के सशक्तिकरण के लिए राष्ट्रीय संस्थान।

8.12 संदर्भ ग्रंथ

1. **UNESCO (2001).** Open File on Inclusive Education
2. **UNICEF (2014). Conceptualizing Inclusive Education and contextualizing** it within the Mission, Webinar 1 – Companion Technical Booklet

National Institutes and CRCs: http://disabilityaffairs.gov.in/content/page/nationals-institutes-and-crcs.php

Parent, Family and Community Participation in Inclusive Education: http://www.inclusive-education.org/sites/default/files/uploads/booklets/IE_Webinar_Booklet_13.pdf

Education Resource Mobilization and Use in Developing Countries: http://www.resultsfordevelopment.org/sites/resultsfordevelopment.org/files/resources/R4D%20Working%20Paper%20-%20Education%20Mobilization.pdf