भाषा, वाक् और संप्रेषण में हस्तक्षेप

इकाई 1

भाषा, वाक् और संप्रेषण का अवलोकन और संप्रेषण के माध्यम

1.1 प्रस्तावना

1.2 उद्देश

1.3 वाक्, भाषा एवं संप्रेषण का अर्थ एवं परिभाषाएं

1.3.1 संप्रेषण

1.3.2 संप्रेषण के उद्देश्य

1.3.3 संप्रेषण के प्रकार

1.3 भाषा

1.4.1 ध्वन्यात्मक नियम

1.4.1.2 रुपतामक नियम

1.4.1.3 अर्थ संबंधी नियम

1.4.1.4 वाक्यात्मक नियम

1.4.1.5 व्यवहारिक नियम

1.4.1.6 रुप, विषयवस्तु एवं उपयोग

1.5 वाक्

1.6 भाषा, वाक् तथा सम्प्रेषण के क्षेत्र

1.6.1 सामाजिक क्षेत्र

1.6.2 मनोवैज्ञानिक क्षेत्र

1.6.3 शैक्षिक क्षेत्र

1.6.4 विशेष शिक्षा के क्षेत्र

1.7 वाक् भाषा एवं सम्प्रेषण का अंतः संबंध

1.7.1 तुल्नात्मक सारणी

1.8 सामान्य रूप से विकसित हो रहे बच्चों में वाक्, भाषा सम्प्रेषण का विकास

1.8.1 वाक् विकास का चरण

1.8.2 भाषा विकार का चरण

1.8.2 बाल्यावस्था के चरण तथा सम्प्रेषण की भूमिका

1.9 वाक्–भाषा विकास में महत्वपूर्ण अवधियां

1.9.1 वाक् भाषा विकास में महत्वपूर्ण का महत्व

1.10 सम्प्रेषण के तरीके

1.10.1 मौखिक सम्प्रेषण

1.10.2 लिखित सम्प्रेषण

1.10.3 अमौखिक सम्प्रेषण

1.10.4 दृश्य सम्प्रेषण

1.10.5 अगुंलियों से वर्तनी

1.10.6 सांकेतिक वाक्

1.10.7 समग्र सम्प्रेषण

1.10.8 सांकेतिक भाषा

1.10.9 संबंधित एवं वैकल्पिक संचार

1.11 बौद्धिक अक्षम बच्च्चों के सम्प्रेषण संबंधी कठिनाइयां

1.11.1 भाषा संबंधी दोष

1.11.2 उच्चारण संबंधी दोष

1.11.3 वाणी व वाक्पटुता दोष

1.11.4 प्राग्मैटिक सम्प्रेषण संबंधी दोष

1.12 बौद्धिक अक्षम बच्चों के लिए उपयुक्त सम्प्रेषण माध्यम का चयन

1.12.1 उपयुक्त सम्प्रेषण माध्यम चयन का महत्व

1.12.2 सम्प्रेषण माध्यम चयन के सिद्धान्त

1.12.3 सम्प्रेषण माध्यम चयन के लिए मूल्यांकन

1.12.4 विभिन्न स्तर के बौद्धिक अक्षम बच्चों के अनुसार सम्प्रेषण माध्यम

1.13 सारांश

1.14 शब्दावली

1.15 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर

1.16 संदर्भ ग्रन्थ सूची

1.17 निबन्धात्मक प्रश्न

1.1 प्रस्तावना :

बौद्धिक अक्षम बच्चों में उनकी बुद्धिलब्धि तथा सामन्जस्य व्यवहार में कमी के कारण वाक् तथा भाषा विकास अन्य सामान्य बच्चों के तुलना में विलम्ब से होता है। वाक् वह प्रक्रिया है जिसके माध्यम से व्यक्ति ध्वनियों का उच्चारण करके मौखिक रूप से भाषा को व्यक्त करता है, वही भाषा एक नियमबद्ध प्रतीकात्मक प्रणाली है जिसके माध्यम से व्यक्ति अपने विचारों, भावनाओं एवं सूचनाओं का आदान–प्रदान करता है। संप्रेषण,वाक् एवं भाषा से व्यापक अवधारणा है जिसमें संदेशों का आदान–प्रदान के सभी तरीके सम्मिलित है। एक वाक् एवं भाषा विज्ञाणी/वाक् चिकित्सक बौद्धिक अक्षम बच्चे/व्यक्ति के

वाक् भाषा विकास, सम्प्रेषण माध्यम को बढ़ाने के लिए चिकित्सा देता है। इस इकाई में आप वाक् भाषा एवं सम्प्रेषण की अवधारणों, उनकी प्रकृति, क्षेत्र, उनके पारस्परिक संबंध, वाक्, भाषा एवं संप्रेषण का विकास एवं सम्प्रेषण के विविध माध्यमों, उनकी विशेषताओं से परिचित होंगे।

1.2 उद्देश्य :

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप :

1-वाक्, भाषा एवं संप्रेषण को परिभाषित कर सकेंगे।

2-वाक्, भाषा एवं संप्रेषण की प्रकृति एवं विशेषताओं की व्याख्या कर सकेंगे।

3-वाक् भाषा एवं संप्रेषण में पारस्परिक संबंधों को जान सकेंगे।

4-संप्रेषण एवं संप्रेषण विविधता की आवश्यकता को समझ कर विभिन्न संप्रेषण माध्यमों की पहचान कर सकेंगे।

5-बौद्धिक अक्षम बच्चों/व्यक्तियों को संप्रेषण विशेषताओं का वर्णन कर सकेंगै।

1-4 वाक्, भाषा एवं सम्प्रषेण का अर्थ एवं परिभाषाएं :

सर्वप्रथम हमें संप्रेषण, भाषा तथा वाक् जैसे शब्दावलियों को समझना होगा जिसका उपयोग वाक् चिकित्सा में किया जाता है।

1.3.1 संप्रेषण :

संप्रेषण वह प्रक्रिया है जिसके माध्यम से व्यक्ति विचारों सूचनाओं, भावनाओं तथा संदेशों का आदान–प्रदान करता है। प्रभावी ढ़ंग से सम्प्रेषण करने के लिए निम्न सभी घटकों तथा चरणों का पूरा होना आवश्यक है–

• हम मौखिक तथा गैर मौखिक रूप से प्रस्तुत की जा रही सूचनाओं पर ध्यान देते हैं।

• हमें अपनी सभी इंद्रियों (श्रवण, दृष्टि, स्पर्श, स्वाद, गंध, गति) के माध्यम से जानकारी/सूचनाएं प्राप्त होती है।

• हम सभी जानकारी/सूचनाओं को समझकर उसका अर्थ निकालते हैं।

• हम मौखिक (जैसे वाक्, स्वर लहर) या गैर–मौखिक (जैसे आँखों का संपर्क, शारीरिक, मुद्रा, हाव–भाव) से उसका प्रतिक्रिया देते हैं।

1.3.2 संप्रेषण के उद्देश्य :

हम अपनी बदलती जरूरतों को पूरा करने के लिए संप्रेषण करते हैं। संप्रेषण का उपयोग दैनिक जीवन में निम्न कार्यों के लिए किया जाता है –

(क) उपयोग (अपनी आवश्यकताओं को पूरा करने में सहायक)।

(ख) नियामक (दूसरों के व्यवहार को नियंत्रित करने के लिए)।

(ग) संवाद के लिए (दूसरों के व्यवहार को नियंत्रित करने के लिए)।

(घ) व्यक्तिगत (स्वयं के प्रति जागरूक होने तथा स्वयं के व्यवहार को नियंत्रित करने के लिए)

(ड.) जानकारी प्राप्त करने के लिए।

(च) कल्पनाशील (कल्पना में लिप्त होने के लिए)।

(छ) सूचनात्मक (जानकारी देना, विरोध प्रदर्शित करने के लिए)

1.3.3 सम्प्रेषण के प्रकार :

सम्प्रेषण मुख्यतः दो प्रकार का होता है।

(क) मौखिक संप्रेषण।

(ख) अमौखिक संप्रेषण।

(क) मौखिक संप्रेषण :

मौखिक सम्प्रेषण वह प्रक्रिया है जिसमें शब्दों का उपयोग करके विचारों एवं सूचनाओं का आदान–प्रदान किया जाता है। कुछ बौद्धिक अक्षम बच्चे बोल कर/लिख कर अपनी आवश्यकताओं को व्यक्त करते हैं।

बौद्धिक अक्षम बच्चों की मौखिक सम्प्रेषण की विशेषताएं :

- सीमित शब्दावली।
- छोटे एक शब्द या दो शब्दों वाले वाक्यांश का उपयोग।
- उच्चारण में कठिनाई।
- धीमा भाषा विकास।
- निर्देश को समझने में कठिनाई।

(ख) अमौखिक संप्रेषण :

अमौखिक संप्रेषण वह प्रक्रिया है कि जिसमें बिना शब्दों के संदेशों का आदान–प्रदान किया जाता है। इसमें चेहरे का हाव–भाव ;

शारीरिक गतिविधियाँ ;सांकेतिक भाषा इत्यादि का उपयोग किया जाता है –

बौद्धिक अक्षम बच्चों की अमौखिक सम्प्रेषण की विशेषताएं :

अमूर्त–अमौखिक संकेतों को समझने में कठिनाई।

• सरल तथा सार्वभौमिक रूप से पहचाने–जाने वाले हाव–भाव जैसे इशारा करना, हाथ बढ़ाना का अधिक उपयोग।

• वे व्यक्तिगत अपरंपरागत हावभाव, विशिष्ट ध्वनियाँ/संकेत विकसित करते हैं जिसे केवल परिचित देखभालकर्ता ही समझ सकता है।

• सम्प्रेषण कौशल के कमी के कारण समस्या व्यवहार (जैसे इधर–उधर घूमना, वस्तुए फेंकना, रोना, चीखना, चिल्लाना) व्यक्त करने के लिए उपयोग करता है।

1.4 भाषा :

भाषा सम्प्रेषण का मुख्य माध्यम है अतः मूल रूप से संप्रेषण के समान ही कार्य करती है। भाषा को विचारों की प्रतीकीकरण कहा गया है। यह एक सीखा हुआ कोड या नियमों की प्रणाली है जो हमें विचारों को संप्रेषण करने तथा इच्छाओं तथा आवश्यकताओं को व्यक्त करने में सक्षम बनाती है। इसे लोगों के समूह द्वारा संप्रेषण के उद्देश्य से बनाये गये प्रतीकों (मुख्य रूप से पारंपरिक) के रूप में परिभाषित किया जाता है।

गर्वर (1993) के अनुसार –

भाषा सिद्धान्तों और नियमों की एक सीमित प्रणाली है जो वक्ता को ध्वनियों के सांकेतिक अर्थ में परिवर्तन करने तथा श्रोता के ध्वनियों से अर्थ की व्याख्या करने की अनुमति देता है।

1.4.1 भाषा की संरचना :

इसके पाँच अलग–अलग स्तरों पर नियम है –

• ध्वन्यात्मक नियम (फोनोलोजिकल रूल्स)

• रुपतामक नियम (मॉरफोलोजिकल रूल्स)

• अर्थ–संबंधी नियम (सिमेंटिक रूल्स)

• वाक्यात्मक नियम (सिमेंटिक रूल्स)

• व्यवहारिक नियम (प्रेत्रमेटिक रूल्स)

1.4.1.1 ध्ववन्यात्मक नियम (फोनोलोजिकल रूल्स) :

ध्वनिविज्ञान किसी भाषा में प्रयुक्त ध्वनियों का संग्रह है। ध्वनि विज्ञान के नियम किसी भाषा में प्रयुक्त होने वाले अलग–अलग ध्वनियों और उसके संयोजनों को निर्धारित करता है। मनुष्य अनेक प्रकार की ध्वनियाँ उत्पन्न कर सकता है, परन्तु प्रत्येक भाषा में ध्वनियों का अपना सीमित समूह होता है तथा वह केवल कुछ निश्चित क्रम में ही ध्वनियों के संयोजन की अनुमति देता है।

ध्वनि का वर्णन विभिन्न गुणों के आधार पर किया जाता है जैसे कि वे कैसे उत्पन्न होती है तथा कहाँ उत्पन्न होती है –

• व्यंजन या स्वर

• स्वरयुक्त या ध्वनि रहित

• मौखिक या नासिका (नेजल)

• प्लॉसिव, फ्रिकेटिव, रफ्रीकेट

किसी भाषा में प्रयुक्त होने वाले ध्वनियाँ का ज्ञान ध्वनात्मक ज्ञान का एक भाग है।

1.4.1.2 रुपात्मक नियम (मॉरफोलोजिकल रूल्स) :

रुपिम (मॉर्फेम) भाषा ही सबसे छोटी इकाई है अर्थात शब्दों के वे भाग जो अर्थ व्यक्त करते हैं। उदाहरण के लिए सुपुत्र – सु + पुत्र, अज्ञान – अ + ज्ञान

1.4.1.3 अर्थ संबंधी नियम (सिमेंटिक रूल्स) :

भाषा में निहित अर्थ को समझने की हमारी क्षमता का अर्थपरक ज्ञान कहते हैं। रूपिम, शब्दों, वाक्यांशों और वाक्यों के अर्थ से संबंधित ज्ञान हमारे शब्द कोष में संग्रहित होता है।

1.4.1.4 वाक्यात्मक नियम (सिन्टेक्टिक रूल्स) :

व्याकरण वाक्य विन्यास और आकृति विज्ञान से मिलकर बना है। जैसा कि हमने देखा है, एक रूप शब्द भाषा की सबसे छोटी अर्थपूर्ण इकाई है। वाक्य विन्यास यह नियंत्रित करता है कि शब्दों को मिलाकर वाक्यांश और वाक्य कैसे बनाये जाते हैं। शब्दों में ऐसे गुण होते हैं जो उन्हें विभिन्न श्रेणियों में रखते हैं जैसे संज्ञा, क्रिया, विशेषण, सर्वनाम इत्यादि।

1.4.1.5 व्यावहारिक नियम (प्रेगमेटिक रूल्स) :

प्रभावी संप्रेषण केवल ध्वन्यात्मक, रूपात्मक, अर्थात्मक और वाक्य विन्यास संबंधी नियमों की समझ से कहीं अधिक है। इसमें व्यवहारिक ज्ञान यानि सामाजिक संदर्भों में भाषा के उपयोग को नियंत्रित करने वाले नियम भी शामिल है। इसे संप्रेषण क्षमता कहा जाता है। जब हम किसी से संप्रेषण करते हैं, तो हम बातचीत के उद्देश्य को ध्यान में रखते हैं।

1.4.1.6 रुप (फार्म), विषय वस्तु (कन्टेन्ट), उपयोग (यूज) :

भाषा का निर्माण करने वाले नियमों को रूप, विषय वस्तु तथा उपयोग (ब्लूम और लोहे 1989) को ध्यान में रखकर वर्गीकृत किया गया है।

(क) रूप (फार्म) – यह हमें बताता है कि हम कैसे बोलते हैं, और शब्दों को वाक्यों में कैसे जोड़ते हैं।

(ख) विषय वस्तु (कन्टेन्ट) –विषय वस्तु का तात्पर्य, शब्दार्थ से है। इसके अन्तर्गत मौखिक भाषा का समझना तथा शब्दावली का उचित उपयोग करना सम्मिलित है।

(ग) उपयोग (यूज) – भाषा का उपयोग संप्रेषण के व्यवहारिक पहलुओं से करना। इसके अन्तर्गत सामाजिक संदर्भ (मौखिक तथा गैर–मौखिक)। की समझ एवं संप्रेषण का उचित उपयोग करना सम्मिलित है।

1.5 वाक् :

यह एक मौखिक संहिता (बर्वल कोड) की व्यवस्था है। वाक् की उत्पत्ति वाक् यत्र (स्पीच–मेकनिज्म) के भाग जैसे जीभ, जबड़ा, होठ, दाँत आदि से किया जाता है तथा यह नर्वस सिस्टम के साथ व्यवस्थित रूप से मिलकर कार्य करता है।

अतः वाक् एक गामक संबंधी गतिविधि है जिसके अन्तर्गत सांस लेना (रेसपिरेशन), स्वर रज्जु के कंपन, नरम तालु (साफ्ट प्रैलेट), जीभ और होठों की गति के समन्वय द्वारा भाषा की ध्वनियों का निर्माण करता हैं।

1.6 भाषा, वाक् तथा सम्प्रेषण के क्षेत्र :

वाक्, भाषा एवं संप्रेषण मानव विकास, शिक्षा, सामाजिक सहभागिता तथा व्यक्तित्व निर्माण का मूल आधार है। इन तीनों की प्रभावशीलता व्यक्ति की शैक्षिक उपलब्धि, सामाजिक संबंध, व्यावसायिक सफलता तथा जीवन की गुणवत्ता को प्रभावित करती हैं।

1.6.1 सामाजिक क्षेत्र :

मनुष्य एक सामाजिक प्राणी है तथा सामाजिक संबंध संप्रेषण पर आधारित होती है।

सामाजिक विकास में भूमिका

- मित्रता तथा संबंधों का निर्माण
- समूह गतिविधियों में सहभागिता
- सामाजिक नियमों का अधिगम

सामाजिक समावेशन

- समुदाय में सक्रिय भागीदारी
- सामाजिक स्वीकृति
- आत्मविश्वास
- आत्म निर्भरता

1.6.2 मनोवैज्ञानिक क्षेत्र :

वाक्, भाषा एवं संप्रेषण मानसिक स्वास्थ्य एवं व्यक्तित्व विकास में भी अहम भूमिका निर्भवहन करती है।

व्यक्तित्व विकास

- नेतृत्व क्षमता

• सामाजिक कौशल

• निर्णय लेने की क्षमता

• भावनात्मक नियंत्रण/अभिव्यक्ति

1.6.3 शैक्षिक क्षेत्र :

सीखना, पढ़ाना, समझाना, ज्ञान का आदान–प्रदान वाक्, भाषा तथा संप्रेषण के बिना संभव नहीं है।

• यह पढ़ने लिखने एवं गणितीय कौशल की क्षमता विकसित करता है।

• शब्दावली का निर्माण करता है।

• व्याकरण तथा भाषा संरचना का विकास करता है।

1.6.4 विशेष शिक्षा के क्षेत्र में :

विशेष आवश्यकता वाले बच्चों के पुर्नवास में वाक् भाषा एवं संप्रेषण की मुख्य भूमिका होती है।

वाक् चिकित्सा :

• उच्चारण दोष का सुधार करता है।

• हकलाना, तुतलाना तथा अन्य प्रवाहिता विकारी का उपचार करता है।

भाषा चिकित्सा :

• ग्रहणशील भाषा विकास करता है।

• अभिव्यक्त भाषा विकास करता है।

• वैकल्पिक एवं सहायक संचार में मदद करता है।

1.7 वाक् भाषा तथा संप्रेषण का अर्न्तसंबंध :

यद्यपि वाक्, भाषा एवं संप्रेषण का अर्थ, प्रकृति एवं कार्य मित्र है, फिर भी एक दूसरे से घनिष्ठ रूप से जुड़े हुए हैं।

संप्रेषण सबसे व्यापक, अवधारणा है – इसके वाक् तथा भाषा दोनों महत्वपूर्ण अंग है।

2- वाक् भाषा की मौखिक रूप से व्यक्त करने का माध्यम है।

3- भाषा विचारों को व्यवस्थित करती है तथा संदेशों को अर्थपूर्ण बनाती है।

4- संप्रेषण केवल बोलने तक सीमित नहीं है। यह सांकेतिक भाषा, चेहरे का हाव–भाव, संप्रेषण बोर्ड तथा वैकल्पिक तथा सहायक संचार माध्यमों से भी संभव है।

5- वाक् व भाषा में कठिनाई संप्रेषण को प्रभावित करती है।

1.7.1 तुलनात्मक सारणी :

वाक् भाषा तथा संप्रेषण एक दूसरे से भिन्न है। निम्नलिखित सारणी इसकी परिभाषाओं एवं वाक्–भाषा विज्ञान साहित्य के आधार पर तैयार की गई है जिसका वैचारिक तुलना अर्थ, प्रकृति, माध्यम, कार्यों के आधार पर किया गया है।

	आधार	वाक्	भाषा	संप्रेषण
1	अर्थ	ध्वनियों का उत्पादन	प्रतीकों एवं नियमों की प्रणाली	संदेशों का आदान–प्रदान
2	प्रकृति	गामक प्रक्रिया	प्रतीकात्मक प्रणाली	सामाजिक प्रक्रिया
3	माध्यम	मुख्यतः मौखिक	मौखिक सांकेतिक लिखित	मौखिक, अमौखिक
4	.कार्य	भाषा की अभिव्यक्ति	अर्थ प्रदान करना	सूचना का आदान–प्रदान

1.8 सामान्य रूप से विकसित हो रहें बच्चों में वाक्, भाषा तथा संप्रेषण का विकास :

वाक्, भाषा तथा संप्रेषण मानव विकास के महत्वपूर्ण आयाम है। सामान्य रूप से बच्चों में इन तीनों का विकास जन्म से ही प्रारम्भ हो जाता है तथा क्रमिक रूप से आगे बढ़ता है।

1.8.1 वाक् विकास के चरण :

• जन्म से पहले तीन महीने :

जीवन के पहले तीन महीनों के दौरान बच्चों के वाक् व्यवहार में सीमित विविधता होती है। आमतौर पर बच्चें शुरूआत में बेचैनी के कारण रोते हैं तथा यह संप्रेषण का एक तरीका है। शुरूआत में बच्चा भूख के कारण या दर्द के कारण रोने में अन्तर नहीं कर पाता है। लेकिन जब वह 2 माह का हो जाता है तब वह भूख, दर्द, बैचेनी इत्यादि के लिए अलग–अलग तरीकों से रोता है।

आराम देह आवाजें :

इसे कूयिंग भी कहते हैं यह मुख्य रूप से दूध पिलाने या डायपर बदलने के दौरान या ठीक बाद में आराम की स्थिति में सुनाई देती है।

• 3–6 माह यह बैबलिंग की अवस्था है। इससे बच्चा एक ही सांस में अक्षरों की श्रृंखला का उच्चारण करता है। जैसे बा/बा/बा बा या दा/दादा दा

• 6 माह : बच्चा आवाज लगाकर खेलता है और ध्यान आकर्षित करने के लिए आवाज लगाता है। इस अवस्था तक वह ध्वनि का उत्तर दा–दा से देता है और व्यंजन जैसे द, त, न आदि का उपयोग करता है

• 9 महीना : उच्चारण में बदलाव स्पष्ट होने लगते हैं और बच्चा बड़ों की आवाज की नकल करने लगता है। इस अवस्था में सभी बच्चों की आवाज एक जैसी होती है।

• 9–12 महीना : स्वरों की संख्या बढ़ने के साथ–साथ ध्वनियों का भंडार भी बढ़ता जाता है। लयबद्धता के साथ गायन शैली स्पष्ट रूप से दिखाई देती है।

• 12–18 महीना : एक से डेढ़ वर्ष की आयु तक बच्चा पहला शब्द बोलने लगता है। वह स्वरूपी शब्द (आइडियोमार्फस) बनाता है तथा उसका उपयोग करना प्रारम्भ करता है।

• 18–24 महीना : अब बच्चा ईशारों की जगह शब्दों का उपयोग करने लगता है। इस अवस्था में बड़ों के द्वारा बोले गये शब्द को बोलने की कोशिश की

जाती है। उच्चारण पर ध्यान नहीं दिया जाता। विशेषकर बच्चा म, न, प, ब, त, द और क जैसी ध्वनियाँ का उपयोग करता है।

• 2-5 वर्ष : इस आयु में बच्चा लगातार स्वयं से बात करते हुए अभ्यास करता रहता है। शब्द कोष तेजी से बढ़ता है और उनकी बोली अजनवियों को भी समझ में आने लगती है।

• 3 वर्ष : इस आयु में निम्न ध्वनियाँ उभरती है जैसे–फ, स, श, च। ध्वनि समूह कम हो सकते हैं जैसे – कलम के स्थान पर लम, चप्पल के स्थान पर पल बोलना।

• 4 वर्ष : बच्चे की शब्दावली में व्यापक बढोत्तरी होती है तथा उनकी बातें पूरी तरह से समझ में आने लगती है निम्नलिखित ध्वनियाँ इस आयु में उभरती है –

अनुमानित आयु	ध्वनि का सीखना
2/) वर्ष	ब, प, म
3/) वर्ष	द, त, न क
4/) वर्ष	फ
5/) वर्ष	व, श
6/) वर्ष	स, ज, र, ह

1.8.2 भाषा विकास के चरण :

भाषा एक संज्ञानात्मक कौशल है जिसके अन्तर्गत भाषा की ध्वनि प्रणाली, उन ध्वनियों को संयोजित करने के नियम उपलब्ध अर्जित शब्दावली तथा व्याकरण का ज्ञान सम्मिलित है। हमें भाषा की आवश्यकता तर्क करने, समस्याओं का हल करने तथा अनुमान लगाने के लिए करते है। भाषा तो सिर्फ हिमशैल की ऊपरी सतह है। शब्दों को समझने तथा उसका उपयोग करने के लिए कई तरह की कौशलों की आवश्यकता होती है जैसे–पहला शब्द, श्रवण ध्वन (ऑडिटरी एटेन्सन), ध्यान बनाये रखना (सस्टेनिंग एटेन्सन), सुनना, नकल करना, चेहरे के हाव–भाव, आँखों से सम्पर्क शरीर का उपयोग इत्यादि।

जन्म से पहले तीन महीने : बच्चे के रोने से माँ से निकटता, दूध पिलाने की स्थिति में आँखों से सम्पर्क तथा सामाजिक मुस्कान उत्पन्न होती है।

6 महीना की आयु : अर्थपूर्ण आवाज सुनकर सिर घुमाना सभी मित्रवत लोगों से देखना, स्वयं बड़बड़ाना (बैबलिंग करना), जोड़ से रोना, खुश होने पर जोर–जोर से हँसना।

6–9 महीना : इस अवस्था में आमतौर पर बच्चा बैठने लगता है तथा बैठने से आस–पास का नजारा स्पष्ट दिखता है। माँ की आवाज सुनकर सिर घुमाना, आवाज की ओर देखना, मैट्रो की आवाज का नकल करना प्रारम्भ करता है।

9–12 महीना : अपना नाम जानता है तथा पुकारे जाने पर तुरन्त उसकी ओर मुड़ता है। कई शब्दों को उनके सामान्य संदर्भ में समझता है। चेहरे के

हाव–भाव को समझता है। वस्तुओं के स्थामित्वों (आब्जेक्ट परमानेन्सी) के प्रति जागरूक होता है।

12–18 महीना : शब्दों और हावभावों के संयोजन से दिये गये सरल निर्देशों को समझता है। सही संदर्भ में सहज रूप से एक शब्द का उपयोग बातचीत के लिए करता है। वह हाव–भाव तथा शब्द दोनों का उपयोग करता है लेकिन अब शब्दों का उपयोग हाव–भाव की जगह ले रहा होता है। 6–20 पहचानवें योग्य शब्दों का उपयोग बातचीत में करता है।

18–24 महीना : 50 से अधिक शब्दों का उपयोग करता है और कई अन्य शब्दों को समझता है। दो या दो अधिक शब्दों को जोड़कर सार्थक वाक्य बनाता है। जैसे पापा गया, मम्मी दूध इत्यादि।

3 वर्ष : शब्दावली तेजी से बढ़ते हुए 200 से अधिक हो जाती है। सरल बातचीत करता है कहानियाँ उत्सुकता से सुनता है तथा अपने पसंदीदा कहानी को बार–बार सुनाने की जिद करता है।

4 वर्ष : 4 वर्ष होते बच्चे के पास व्यापक शब्दावली उपलब होती है। वह घटनाओं और अनुभवों को बेहतर तरीके से वर्णन कर लेता है। उसे अपना पूरा नाम, लिंग, आयु का होता है।

1.8.3- बाल्यावस्था के चरण तथा संप्रेषण की भूमिका :

बच्चों के संप्रेषण कौशल विकसित करने हेतु ऐसी वातावरण की आवश्यकता होती है जो खुला, आकर्षक तथा उनकी जरूरतों पर केन्द्रित हो। विकास के अलग–अलग चरणों में बच्चों के अलग–अलग रूचियाँ तथा आवश्यकताएं उभरती है। जैसे–जैसे बच्चा बड़ा होता है, उसे सहायक वातावरण की

आवश्यकता होती है जहाँ वह स्पष्ट तथा सुरक्षित रूप से संप्रेषण कर सके। बच्चों के साथ प्रभावी ढ़ंग से संप्रेषण करने के लिए उनकी उम्र और विकास के स्तर के अनुरूप संप्रेषण शैली और व्यवहार को अपनाना चाहिए। बच्चों के साथ

प्रभावी ढग से संप्रेषण करने के लिए यह समझना आवश्यक है कि विभिन्न आयु वर्ग के बच्चे कैसे संवाद करते हैं जो किन विषयों में उनकी रूचि होती है (गेवल, 2003) इसलिए, बच्चों की उम्र, विकास के स्तर, रून्दियाँ और आवश्यकताओं के अनुरूप संप्रेषण विधियों का जानना आवश्यक है।

(क) शैशवावस्था (0–2 वर्ष) :

इस अवधि के दौरान, लगाव सिद्धान्त के परिप्रेक्ष्य में संप्रेषण का मूल्यांकन किया जाता है, और शिशु अक्सर रोने को संप्रेषण के संकेत के रूप में उपयोग करता है। (सान, वायहान और आर्टन, 2007)। शिशु जीवन के पहले महीने से ही आँखों से संपर्क बनाना, शारीरिक गतिविधियों तथा चेहरे के आव–भावों के माध्यम से भावनात्मक प्रतिक्रियाएँ देकर संप्रेषण करने का प्रयास करता है।

(ख) प्रारंभिक बचपन (2–6 वर्ष) :

हांला कि, व्यक्तियों को जीवन भर संप्रेषण करने की आवश्यकता होती है लेकिन इन कौशलों की नींव विशेष रूप से बाल्यावस्था में रखी जाती है। यह एक महत्वपूर्ण अवधि है जो व्यक्ति के भावी जीवन को आधार देती है। यह अवधि के दौरान विकसित संप्रेषण कौशल विकास अन्य सभी क्षेत्र को सकारात्मक रूप से प्रभावित करती है।

(ग) मध्य बचपन (6–12 वर्ष) :

इस आयु वर्ग में बच्चे शैक्षणिक और सामाजिक जीवन में अधिक संप्रेषण कौशल विकसित करता है। प्रभावी ढ़ंग से सुनना, स्पष्ट और समझने योग्य बोलने का कौशल, भावनाओं का प्रबंधन और सहयोग करने की क्षमता इस अवधि के दौरान विकसित होता है (गुडन और केर्न्स)।

(घ) किशोरावस्था (12–18 वर्ष :

इस आयु वर्ग में बच्चे अपने पहचान की विकास हेतु संवेदनशील होते हैं, अतः सामाजिक परिवेश में संप्रेषण का महत्व बढ़ जाता है। परिवार के साथ स्पष्ट और स्वस्थ संप्रेषण किशोर के भावनात्मक संतुलन के लिए महत्वपूर्ण कारक है (गुडन और केर्न्स 2013)।

1.9 वाक्–भाषा विकास में महत्वपूर्ण अवधियाँ :

वाक्–भाषा विकास में महत्वपूर्ण काल/अवधियाँ के विकासात्मक अवस्थाएं है जिनमें बच्चा भाषा तथा संप्रेषण कौशलों को सबसे प्रभावी रूप से सीखता है।

एक महत्वपूर्ण अवधि को परिपक्वता के उस दौर के रूप में परिभाषित किया जा सकता है जिसके दौरान किसी जीव में बाहरी उद्दीपनों के प्रति संवेदनशीलता बढ जाती है, जो किसी विशेष कौशल के पूर्ण विकास के लिए आवश्यकक होते है। इस अवधि में यदि बच्चे को उपयुक्त उद्दीपन नहीं मिलते हैं, तो वह कौशल कमजोर पड़ सकता है।

भाषा एक महत्वपूर्ण कौशल है जो किसी व्यक्ति को संवाद करने की अनुमति देता है। एक बच्चा, शुरूआत में अपनी जरूरतों को पूरा करने के लिए रोते हुए देखा जा सकता है। यह प्रदर्शित करता है कि शब्दों का उपयोग से पहले भाषा विकास होने लगता है।

प्रत्येक बच्चा भाषा के विकास के लिए अपने स्वयं के मील के पत्थर का अनुसरण करता है। लेकिन आमतौर पर एक निश्चित उम्र तक उसे कुछ विशेष व्यवहार प्रदर्शित करने चाहिए जैसे 1 साल में स्वयं की संख्या बढ़ने के साथ–साथ ध्वनियाँ की भंडार बढ़ने लगती है। बच्चा ध्वनियों को पहचान कर उन पर प्रतिक्रिया देकर प्रारम्भ कर देता है। 1 वर्ष तक बच्चा पहल शब्द बोलने लगता है तथा 2 साल की उम्र तक बच्चे के पास 300 शब्दों का ज्ञान हो जाता है और वह सरल निर्देशों का पालन कर सकता है। 3 साल की उम्र

तक उसके पास लगभग 1000 शब्दों का ज्ञान हो जाता है जिनमें से 70 प्रतिशत समझ के योग्य होते हैं।

माता–पिता नियमित रूप से बातचीत करके, कहानियाँ सुनाकर भाषा कौशल के विकास को प्रोत्साहित कर सकते हैं।

1-9-1 वाक्–भाषा विकास में महत्वपूर्ण काल का महत्व :

• भाषाई अनुभव, न्यूरल कनेक्शनों को मजबूत बनाता है तथा संज्ञानात्मक विकास को बढ़ावा देता है।

• इस अवधि में मस्तिष्क अत्यधिक लचीला (न्यूरोप्लास्टिक) होता है जिससे भाषा सीखना सरल होता है।

• भाषा सामाजिक संबंधों, भावनाओं की अभिव्यक्ति और सामाजिक सहभागिता का आधार है।

• यदि समय पर बच्चे को शीघ्र हस्तक्षेप दिया जाए तो भाषा विलम्ब एवं अन्य संप्रेषण समस्याएं की गंभीरता को कम की जा सकती है।

1.10 संम्प्रेषण के तरीके :

संम्प्रेषण एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति तक सूचना प्रसारित करने की प्रक्रिया है। यह आपसी समझ और विश्वास पैदा करने के लिए चैनल का उपयोग कर

संगठन के अंदर और बाहर अन्य लोगों के साथ विचारों, तथ्यों राय, संदेशों या भावनाओं को साझा करने का कार्य है।

सम्प्रेषण दो–तरफा प्रक्रिया है जिसमें संदेशों का आदान–प्रदान प्रेषक और प्राप्तकर्ता को जोड़ता है जिसमें सात तत्व होते हैं :–

• प्रेषक

• एन्कोडिग

• संदेश

• माध्यम

• प्राप्तकर्ता

• डिकोडिग

• प्रतिक्रिया

सम्प्रेषण के सभी सात तत्व पूरी प्रक्रिया में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते है।

मुख्य रूप से सम्प्रेषण के निम्नलिखित माध्यम है –

• मौखिक

• अमौखिक

• दृश्य

• सवंर्धित एवं वैकल्पिक सम्प्रेषण

1.10.1 मौखिक सम्प्रेषण :

मौखिक सम्प्रेषण में सूचना का आदान–प्रदान के लिए बोले गए शब्दों का उपयोग किया जाता है। यह दो तरीकों से किया जा सकता है।

(क) मौखिक/वाचिक सम्प्रेषण : इसमें व्यक्ति बोलकर अपना विचार व्यक्त करता है जैसे–समूह–चर्चा, बातचीत, व्याख्यान, कक्षा–शिक्षण, टेलीफोन–वार्ता, साक्षात्कार इत्यादि।

विशेषताए :

• विचारों का शीघ्र आदान–प्रदान होता है।

• भावनाओं को व्यक्त करना आसान होता है।

• त्वरित प्रतिक्रिया प्राप्त होती है।

1.10.2 लिखित सम्प्रेषण :

इसमें लिखित शब्दों के माध्यम का उपयोग किया जाता है। जैसे–पत्र, ई–मेल, पुस्तकें, लेख, संदेश।

विशेषताए :

• अभिलेख स्थायी रूप से उपलब्ध रहता है।

• संदेश को बार–बार पढ़ा जा सकता है।

1.10.3 अमौखिक सम्प्रेषण :

लोगों को बीच होने वाला सम्प्रेषण में शब्दों का उपयोग नहीं किया जाता है। इसके अन्तर्गत साईन लैंग्गुएज, शरीर के हाव–भाव (शारीरिक मुद्रा) चेहरे का हाव–भाव नेत्र–संपर्क, स्पर्श इत्यादि का उपयोग होता है।

अमौखिक सम्प्रेषण के घटक :

(क) चेहरे का हाव–भाव

• निराश

• खुशी

• क्रोध

• भय

• आश्चर्य

(ख) हाव–भाव :

• हाथ–हिलाना

• इशारा करना

• विजय साईन दिखाना

• अंगूठा दिखाना

(ग) नेत्र संपर्क रू

• ध्यान तथा रूचि को दर्शाता है

• आत्म–विश्वास का संकेत

(घ) स्पर्श

• स्नेह दर्शाता है

• सहयोग दर्शाता है

• सहानुभूति दर्शाता है

• भावनात्मक निकटता दर्शाता है

(ड.) दूरी (सम्प्रेषण के दौरान लोगों के बीच के भौतिक स्थान तथा दूरी) जैसे –

कोई राज फुस फुसाकर बताना

अलग–बगल बैठना

किसी सहकर्मी से बातचीत करते समय एक हाथ की दूरी से भी कम पर खड़े होना, यह निकटता को दर्शाता है।

(च) स्वर गत विशेषताएं :

• आवाज की उतार–चढ़ाव

• गति

• लहजा

1-10-3 दृश्य सम्प्रेषण :

दृश्य सम्प्रेषण में चित्रों, प्रतीकों, फोटाग्राफ, वीडियो के माध्यम से संदेश दिया जाता है। यह बौद्धिक अक्षम, ऑटिज्म बच्चों के लिए विशेष कर उपयोगी

सम्प्रेषण माध्यम है क्योंकि इसका उपयोग कर उनसे बेहतर तरीके से सम्प्रेषण किया जा सकता है।

1.10.5 अंगुलियों से वर्तनी (फिंगर स्पेलिंग) :

हाथ से सम्प्रेषण करने का एक और तरीका है कि प्रेषक अपनी उंगलियों से शब्दों को हवा में अपने संदेश की वर्तनी करते हैं। इसका उपयोग बधिर शिक्षा

में किया जाता रहा है और बाद में इसे सांकेतिक भाषाओं के एक विशिष्ट भाग के रूप में अपनाया गया।

1.10.6 संकेतिक वाक् (क्यूइड स्पीच) :

संकेतिक वाक् एक प्रकार का संप्रेषण विधि है जहाँ बोले गए शब्दों के दृश्य और आसानी से समझने योग्य रूप में परिवर्तित करता है। इसका उपयोग बधिर या कम सुनने वाले व्यक्तियों के साथ और उनके बीच किया जाता है। इसमें मुख के पास विभिन्न स्थानों पर कुछ हस्त आकृतियाँ का उपयोग करके बोली जाने वाली भाषाको दृश्य रूप में सम्प्रेषित किया जाता है।

1.10.7 समग्र सम्प्रेषण :

यह एक ऐसा दृष्टिकोण है जो सम्प्रेषण संबंधी समस्याओं से जुझ रहे व्यक्तियों को अभिव्यक्त करने में सहायता करने के लिए उपलब्ध सभी माध्यमों जैसे कि वाक् सांकेतिक भाषा, हाव–भाव, लेखन व दृश्य सम्प्रेषण का उपयोग करता है। यह एक अत्यन्त लचीला दर्शन है जो छात्रों को उनकी आवश्यकताओं और क्षमताओं के अनुरूप ढालता है।

यह दृष्टिकोण विशेषकर बधिर, आटिज्म और विकासात्मक अक्षमता वाले बच्चे के लिए लाभकारी है।

1.10.8 सांकेतिक भाषा :

सांकेतिक भाषाएँ वे भाषाएँ हैं जो अर्थ सम्प्रेषित करने के लिए दृश्य–शारीरिक माध्यम का उपयोग करती है। सांकेतिक भाषाओं को शारीरिक क्रियाओं और

गैर–शारीरिक तत्वों के संयोजन के माध्यम से व्यक्त किया जाता है। इसके अपने व्याकरण और शब्दावली है।

1.10.9 संबंधित और वैकल्पिक संचार (आगमेंटेटिव एण्ड अल्टरनेटिव कम्यूनिकेशन) :

यह उन बच्चों के लिए सम्प्रेषण, व्यवहार तथा तरीकों का विस्तृत श्रृखंला प्रस्तुत करता है जो अशाब्दिक है तथा बोल नहीं पाता है। संर्वधित और वैकल्पिक सम्प्रेषण का उपयोग बौद्धिक अक्षम बच्चों के साथ–साथ सेरेब्रल पान्सी, वधिरान्ध, आटिज्म से प्रभावित बच्चों के द्वारा भी किया जाता है।

बच्चों के गामक क्षमता को ध्यान में रखते हुए इसे दो प्रकार से वर्गीकृत किया गया है –

(क) असहायता प्राप्त सांकेतिक प्रणाली

(ख) सहायता प्राप्त सांकेतिक प्रणाली

(क) असहायता प्राप्त सांकेतिक प्रणाली के अन्तर्गत बच्चे संदेश प्रसारित करने के लिए स्वयं के शरीर पर आश्रित रहते हैं। संदेश मांसपेशिय हाव–भाव के द्वारा प्रसारित किया जता है जैसे–सांकेतिक भाषा, चेहरे का हाव–भाव शरीर की मुद्रा इत्यादि।

विशेषताएं

• इस प्रणाली का लाभ यह है कि इसमें किसी उपकरण की आवश्यकता नहीं होती है।

• इसके लिए यह आवश्यक है कि संप्रेषण करने वाला व्यक्ति प्रणाली को जानता है। इससे उपयोगकर्ता की संख्या सीमित हो जाती है।

• हाथों की गतिविधियों पर नियंत्रण में कमी के कारण संकेतों का उपयोग करना कठिन हो सकता है।

(ख) सहायता प्राप्त प्रणाली :

इसे जेस्टर असिस्टेड सिस्टम भी कहा जाता है। इस संप्रेषण विधि में एक उपकरण या सहायक सामग्री का उपयोग आवश्यक होता है। उदाहरण के लिए सम्प्रेषण बोर्ड, किताब जो तस्वीरों, अक्षरों, शब्दों और वाक्यांशों वाली एक पुस्तक होती है जिसके मदद से उपयोगकर्ता संदेशों का निर्माण कर सकता है और इशारा करके या किसी अन्य मांसपेशीय हाव–भाव से सम्प्रेषण कर सकता है।

सहायता प्राप्त प्रणाली को निम्नलिखित श्रेणियों में बाँटा जाता है –

• नो–टेक / बेसिक : ऐसे उपकरण जिन्हें इलेक्ट्रोनिक्स या बिजली श्रोत की आवश्यकता नहीं होती। जैसे–वास्तविक वस्तुओं की ओर इशारा करना, चित्र का उपयोग करना।

•लो–टेक : सरल, अक्सर बैटरी से चलने वाला उपकरण जैसे–बॉइस–आउटपुट स्विच।

• हाई–टेक : कम्प्यूटर या टैबलेट तकनीक जैसे–स्मार्टफोन, स्पीच जेनेरेटिंग डिवाइस।

1.11 बौद्धिक अक्षम बच्चों में सम्प्रेषण संबंधी कठिनाइयाँ :

बौद्धिक अक्षम बच्चों की बुद्धिलब्धि सामान्य बच्चों की तुलना में सामान्य से बहुत ही कम होने के कारण, उन्हें संज्ञानात्मक भाषाई तथा सामाजिक कौशलों में अनेक कठिनाई पाई जाती है।

1.11.1 भाषा संबंधी दोष :

(क) भाषा व्यक्त करने की समस्याएं :

• अधिकतर बौद्धिक अक्षम बच्चों में भाषा को व्यक्त करने की समस्याएं होती है जैसे कुछ बच्चे अशाब्दिक (नान बर्बल) होते हैं तथा कुछ चुने हुए शब्दों का हो उपयोग कर पाते हैं।

• बौद्धिक अक्षम बच्चें का भाषा विकास सामान्य बच्चों के तुलना में विलम्न से होता है।

• कुछ बच्चों को प्रश्न पूछने, किसी घटना या क्रियाओं का वर्णन करने, आवश्यकताओं का बताने, बातचीत को आगे बढ़ाने में समस्या होती है।

• बच्चे छोटे तथा व्याकरणिक त्रुटियों वाले वाक्यों का उपयोग करते हैं।

(ख) भाषा समझने की समस्याएं :

• बुद्धिलब्धि कम होने के कारण इन बच्चों को भाषा समझने में समस्याएं होती है। विशेष कर अमूर्त, कल्पनात्मक शब्दकोष जैसे प्यार और लगाव, अप्रत्यक्ष प्रश्नों, चुटकुलें तथा हास्य तथ्यों को समझने में कठिनाई होती है।

• एक से अधिक चरणों वाले निर्देशों का पालन करने में समस्या होती है।

1.11.2 उच्चारण संबंधी दोष :

• बौद्धिक अक्षम बच्चे वाक्य या वाक्यांशों को बोल लेते हैं परन्तु उनमें स्पष्टता का अभाव रहता है जो उस बौद्धिक अक्षम बच्चे से परिचित नहीं होते, उन्हें उनकी बातों को समझना कठिन हो जाता है।

• प्रायः बौद्धिक अक्षम बच्चों को उच्चारण दोष विकृति होता है जैसे–रोटी को टी बोलना, स्कूल को कूल बोलना।

• उनकी वाक् के विकास सामान्य बच्चों के तुलना में धीरे होता है।

1.11.3 वाणी व वाक्पटुता दोष :

• बौद्धिक अक्षम बच्चों में वाणी–दोष के अन्तर्गत कमजोर वाणी की समस्या होती है जो दूसरों को साफ–साफ सुनाई नहीं दे रहा होता है। वहीं डाऊन सिन्ड्रॉम बच्चों में कर्कष/भाड़ी (होर्स) वाणी देखने को मिलता है।

• इन बच्चों में हकलाना (स्टटरिंग), तुतलाना (स्टेमैरिंग) की भी समस्या होती है जो वाक्पटुता दोष के प्रकार है।

1.11.4 प्राग्मैटिक सम्प्रेषण संबंधी दोष :

• बौद्धिक अक्षम बच्चे को बातचीत शुरू करने और बनाये रखने में कठिनाई होती है।

• उन्हें बातचीत में अपनी बारी का इंतजार करने में समस्या होती है।

• बौद्धिक अक्षम बच्चों को सामाजिक संचार के नियमों को समझने में कठिनाई होती है।

• उन्हें चेहरे के हाव–भाव, शारीरिक संकेतों को समझने में समस्या होती है।

1.12 बौद्धिक अक्षम बच्चों के लिए उपयुक्त सम्प्रेषण माध्यम का चयन: सम्प्रेषण मानव जीवन की एक मूलभूत आवश्यकता है। इसके माध्यम से व्यक्ति अपने विचारों, भावनाओं, आवश्यकताओं इच्छाओं को दूसरों तक पहुँचाता है। बौद्धिक अक्षम बच्चों में बौद्धिक क्षमता कम होने के कारण उनका संज्ञानात्मक, सामजिक, भाषा कौशल विकास में विलम्ब पाया जाता है, जिसके कारण उनकी सम्प्रेषण क्षमता प्रभावित हो जाती है। इनमें से कुछ सामान्य बोल–चाल की भाषा का उपयोग करते हैं जबकि कुछ को अपनी आवश्कताओं को व्यक्त करने

के लिए वैकल्पिक एवं पूरक संचार (ए0,0सी0) प्रणालियों की आवश्यकता होती है। इसलिए प्रत्येक बच्चे की व्यक्तिगत आवश्यकताओं के अनुसार उपयुक्त सम्प्रेषण माध्यम का चयन करना अत्यन्त आवश्यक है।

1.12.1 उपयुक्त सम्प्रेषण माध्यम चयन का महत्व :

उपयुक्त सम्प्रेषण माध्यम का चयन निम्नलिखित कारणों से महत्वपूर्ण है –

(क) इससे बच्चे अपनी आवश्यकताओं को व्यक्त करने में सहायता मिलती है।

(ख) बौद्धिक अक्षम बच्चों में व्यवहार संबंधी समस्याओं में कमी आती है।

(ग) उनमें सामाजिक सहभागिता एवं आपसी सम्बन्धों में वृद्धि होती है।

(घ) आत्म विश्वास एवं आत्म निर्भरता विकसित होती है।

(ड.) शैक्षिक उपलब्धि में सुधार होता है।

(च) बौद्धिक अक्षम बच्चों के जीवन की गुणवत्ता में सुधार होता है।

1.12.2 सम्प्रेषण माध्यम चयन के सिद्धान्त :

(क) व्यक्ति केन्द्रित दृष्टिकोण : सम्प्रेषण के लिए व्यक्ति केन्द्रित दृष्टिकोण व्यक्ति की आवश्यकताओं, क्षमताओं और प्राथमिकताओं को महत्व देता है। किसी मानकीकृत पद्धति को थोपन के बजाय यह उपयोगकर्ता को या उनके विश्सनीय प्रतिनिधियों को निर्णय लेने के प्रक्रिया के केन्द्र में रखकर उन्हें सशक्त बनाता है। इस दृष्टिकोण के अन्तर्गत व्यक्ति विशेष के अनुरूप निम्नलिखित चरण सम्मिलित होते हैं क्षमताओं और आवश्यकताओं का आकलन

- व्यक्तिगत प्राथमिकताओं की पहचान
- सम्प्रेषण (ए0,0सी0) विकल्पों की विस्तृत श्रृंखला का अन्वेषण कर मूल्यांकन करें।
- प्रशिक्षण और पर्यावरणीय सहायता प्रदान करें।

(ख) कार्त्रात्मक सम्प्रेषण दृष्टिकोण : इस दृष्टिकोण का उद्‌देश्य चुनौतिपूर्ण व्यवहार या अधूरी आवश्यकताओं को व्यक्त करने के सामाजिक रूप से स्वीकार्य साधन से प्रतिस्थापित करना है। सम्प्रेषण के उपयुक्त साधन जैसे–वाक्, संकेत या चित्र का चयन, सम्प्रेषण कार्य का आकलन करने, उपयोगकर्ता का शारीरिक तथा संज्ञानात्मक क्षमताओं का मूल्याकंन करने और यह सुनिश्चित करने पर

निर्भर करता है कि वह विधि कुशल हो तथा दूसरों द्वारा आसानी से समझा जा सके।

सम्प्रेषण के सही माध्यम चयन के चरणबद्ध प्रक्रिया निम्न है –

• चिकित्सक यह पहचानने की प्रयास करता है कि बच्चा संप्रेषण करने को प्रयास क्यों कर रहा है जैसे मूर्त वस्तु की चाहत, किसी अप्रिय स्थिति से पलायन, किसी व्यक्ति के साथ बातचीत या मदद की चाहत।

• उपयोगकर्ता की वर्तमान शारीरिक, संज्ञानात्मक और मौखिक क्षमताओं के आधार पर उपयुक्त मोड का निर्धारण।

• चयन के मानदंडों का मूल्यांकन करें।

• बहु–माध्यनीय सम्प्रेषण दो या दो से अधिक विशिष्ट सम्प्रेषण माध्यमों (जैसे वाक्, चित्र, शारीरिक हाव–भाव, लेखन) को मिलाकर अर्थ व्यक्त करने तथा विचारों को साझा करने की विधि है। वह इस बात को मानती है कि किसी संदेश को पूरी तरह समझने के लिए मानवीय अंतःक्रिया केवल शब्दों पर ही निर्भर नहीं करती है–

बहु–माध्यमीन सम्प्रेषण को पाँच मुख्य तरीकों में वर्गीकृत किया जाता है –

• भाषा विज्ञान संबंधी – बोले गए या लिखे गए शब्द, जिसमें शब्दावली, संरचना और व्याकरण सम्मिलित है।

• दृश्य : स्थिर या गतिशील चित्र, दृशांत, रंग, टाइपोग्राफी।

• श्रवण संबंधी : आवाज, संगीत, ध्वनि की तीव्रता।

• हाव–भाव संबंधी : शारीरिक भाषा, चेहरे का हाव–भाव आँखों का सम्पर्क एक ही सम्प्रेषण माध्यम पर निर्भर रहने के बजाय वाणी + संकेत, चित्र + वाणी, ए0,0सी0 + हाव–भाव इत्यादि का संयुक्त उपयोग अधिक प्रभावी होगा।

1.12.3 सम्प्रेषण माध्यम चयन के लिए मूल्यांकन :

(क) संज्ञानात्मक मूल्यांकन : इसके अन्तर्गत ध्यान स्मृति, समस्या समाधान क्षमता, प्रतीकों को समझने की क्षमता इत्यादि का मूल्यांकन किया जाता है। उदाहरण के लिए बौद्धिक अक्षम बच्चा चित्रों को पहचान सकता है। लेकिन शब्दों को नहीं पढ़ सकता, तो चित्र आधारित सम्प्रेषण प्रणाली उपयुक्त होगी।

(ख) भाषा मूल्यांकन : इसके अन्तर्गत ग्रहणशील तथा अभिव्यक्त भाषा का मूल्यांकन किया जाता है। उदाहरण के लिए यदि बौद्धिक अक्षम बच्चा अपने विचारों के बोल व्यक्त नहीं कर पाता तो ए0,0सी0 प्रणाली उपयोगी होगी।

(ग) वाणी मूल्यांकन : इसके अन्तर्गत ध्वनि, उत्पादन, उच्चारण की स्पष्टता, बोलने की गति, आवाज की गुणवत्ता की मूल्यांकन होती है। यदि वाणी अस्पष्ट है तो पूरक सम्प्रेषण माध्यमी की आवश्यकता हो सकती है।

(घ) संवेदी मूल्यांकन : इसके अन्तर्गत दृष्टि, श्रवण क्षमता का मूल्यांकन किया जाता है। संवेदी समस्याओं की स्थिति में सम्प्रेषण प्रणाली को अनुकूलित करना आवश्यक है।

(ड.) गामक मूल्यांकन : इसके अन्तर्गत हाथों का उपयोग, आँख–हाथ समन्वय, पकड़ (ग्रिप), इत्यादि का मूल्यांकन किया जाता है। गामक समस्याओं के स्थिति में इसे अनुकूलित करना आवश्यक हो जाता है।

1.12.4 विभिन्न स्तर के बौद्धिक अक्षम बच्चों के अनुसार सम्प्रेषण माध्यम :

(क) बौद्धिक अक्षम बच्चों के विभिन्न स्तर का ध्यान में रखते हुए उपयुक्त सम्प्रेषण माध्यम निम्न है –

बौद्धिक स्तर	उपयुक्त सम्प्रेषण माध्यम
माइल्ड	मौखिक भाषा, चित्र सहायता
मॉडरेड	सरल भाषा, संकेत, चित्र आधारित प्रणाली
सीवीयर	चित्र पत्रीक, पिक्चर, इक्रोचज कम्यूनिकेशन सिस्टम, ए0ए0सी0
प्रोफ़ाउंड	वस्तु, आधारित सम्प्रेषण, स्पर्श संकेत, ए0ए0सी0

1.13 सारांश :

• सम्प्रेषण यह प्रक्रिया है जिसके माध्यम से व्यक्ति विचारों, सूचनाओं, भावनाओं तथा संदेशों का आदान–प्रदान करता है। इसके लिए न्यूनतम दो व्यक्तियों की आवश्कता होती है जिसमें एक वक्ता तथा दूसरा श्रोता होगा। सम्प्रेषण कई

उद्देश्यों से की जा सकती है जैसे–आवश्यकता पूर्ति हेतु या सामानिक क्रिया कलाप हेतु।

• सम्प्रेषण मुख्यतः दो प्रकार का होता है – मौखिक तथा अमौखिक। मौखिक सम्प्रेषण वह प्रक्रिया है जिसमें शब्दों का उपयोग सूचनाओं के आदान–प्रदान के लिए किया जाता है। वहीं अमौखिक सम्प्रेषण में चेहरे का हाव–भाव, शारीरिक गतिविधियाँ, सांकेतिक भाषा, इत्यादि का उपयोग कर सूचनाओं का आदान–प्रदान किया जाता है।

• भाषा सिद्धान्तों और नियमों की एक प्रणाली है जो वक्ता के ध्वनियों को सांकेतिक अर्थ में परिवर्तन कर श्रोता को ध्वनियों को अर्थ में व्याख्या करने की अनुमति देता है।

• भाषा की संरचना के पाँच अलग–अलग स्तर के नियम है जैसे ध्वन्यात्मक नियम, रूपात्मक नियम, अर्थ संबंधी नियम, वाक्यात्मक एवं व्यवहारिक नियम।

• वाक् एक मौखिक संहिता की व्यवस्था है। वाक् की उत्पत्ति वाक् यंत्र से किया जाता है तथा यह नर्वस सिस्टम के साथ व्यवस्थित रूप से मिलकर कार्य करता है।

• वाक् भाषा एवं सम्प्रेषण का क्षेत्र बहुत व्यापक है। सामाजिक विकास में ये मित्रता, संबंधों का निर्माण, सामाजिक समावेशन को बढ़ाता है। वहीं मनोवैज्ञानिक रूप से यह व्यक्तित्व विकास में महत्वपूर्ण, भूमिका निर्वहन करता है। शैक्षिक क्षेत्र में यह सीखना, समझना ज्ञान के आदान–प्रदान में सहायक है। वही विशेष शिक्षा तथा पुर्नवास में वाक् चिकित्सा, भाषा चिकित्सा, प्रदान कर उच्चारण दोषों, ग्रहणशील भाषा विकास में सहायक है।

• यद्यपि वाक् भाषा एवं सम्प्रेषण ाका अर्थ, प्रकृति, कार्य भिन्न है परन्तु ये तीनों एक दूसरे से जुड़े हुए हैं।

• वाक् भाषा विकास में महत्वपूर्ण अवधि जन्म से लेकर 6 वर्ष की मानी गई है। इसी काल में भाषाई अनुभव न्यूरल कनेक्शनों को मजबूत बनाता है तथा संज्ञानात्मक विकास को बढ़ाता है। इस अवधि में बच्चे का मस्तिष्क अत्यधिक लचीला होता है जो भाषा सीखने में सहायक है।

• सम्प्रेषण के मुख्य माध्यम है – मौखिक, अमौखिक, दृश्य एवं संबंधित एवं वैकल्पिक सम्प्रेषण (ए0,0सी0)

• बौद्धिक अक्षम बच्चो में भाषा को व्यक्त करने की समस्याएं होती है जैसे कुछ बच्चे अशाब्दिक होते हैं तथा कुछ बच्चे कुछ चुने हुए शब्दों का ही उपयोग करते हैं। इनका भाषा विकास अन्य बच्चों के तुलना में विलम्ब से होता है।

• इन बच्चों में उच्चारण संबंधी दोष भी देखा गया है जैसे रोटी को 'टी' बोलना, स्कूल को 'कूल' बोलना।

• इन बच्चों में हकलाना, तुतलाने की समस्या होती है।

1.14 शब्दावली :

• सम्प्रेषण : वह प्रक्रिया जिसके माध्यम से व्यक्ति विचारों, सूचनाओं तथा संदेशों का आदान–प्रदान करता है।

• अमौखिक सम्प्रेषण :यह प्रक्रिया जिसमें बिना शब्दों के संदेशों का आदान–प्रदान किया जाता है जैसे पी0ई0सी0एस0 (पिक्चर इस्पेंच कम्यूनिकेशन सिस्टम), सांकेतिक भाषा, हाव–भाव इत्यादि।

• मौखिक सम्प्रेषण :वह प्रक्रिया जिसमें शब्दों का उपयोग करके विचारों/सूचनाओं का आदान–प्रदान किया जाता है।

• भाषा : भाषा सम्प्रेषण का मुख्य माध्यम है। यह विचारों की प्रतीकीकरण भी कहलाता है। यह सीखा हुआ कोड या नियमों की प्रणाली है जो हमें विचारों का सम्प्रेषण करने तथा इच्छाओं आवश्यकताओं को व्यक्त करने में सक्षम बनाती है।

• रुपात्मक नियम (मार्फोलोजी) : यह वाक् ध्वनियों का शब्द बनाने के संयोजन नियमों से संबंधित है। यह उपसर्ग तथा प्रत्यय से शब्दों के निर्माण के नियमों का अध्ययन करता है।

• ध्ववनात्मक नियम (फोनोलॉजी) : यह मूल वक्ता द्वारा बोल–चाल के प्रयोग में लाये जाने वाले ध्वनियों की सीमा (रेंज) का अध्ययन करता है। इसके अतिरिक्त यह कैसे उत्पन्न होता है, उसका भी अध्ययन करता है।

• वाक्य विन्यास (सिन्टेक्स) : यह भाषा के व्याकरणीय पहलुओं को संदर्भित करती है।

• अर्थ विज्ञान (सिमेन्टीक्स) : यह भाषा की वह शाखा है जो शब्दों या वाक्य के अर्थ में संबंध रखती है।

• अर्थ–क्रियात्मक/व्यवहारिक विज्ञान (प्रॉगमेटिक्स) : इसमें ऐसे नियम शामिल है जो सामाजिक संदर्भ में भाषा के उपयोग को नियंत्रित करती है।

• दृश्य सम्प्रेषण : इसमें चित्रों, प्रतीकों, फोटोग्राफ वीडियो के माध्यम से संदेश का दिया जाता है।

• फिंगर स्पेलिंग : हाथ से सम्प्रेषण करने का एक तरीका जिसमें प्रेषक अपनी अंगुलियों से शब्द को हवा में अपने संदेश की वर्तनी करता है।

• क्यूईड–स्पीच : एक प्रकार का सम्प्रेषण विधि जिसमें बोले गए शब्दों को दृश्य और आसानी से समझने योग्य रूप में परिवर्तित करता है।

• ए0,0सी0 (आगमेंटेटिव एण्ड अल्टरनेटिव कम्यूनिकेशन) : यह उन बच्चों के लिए सम्प्रेषण व्यवहार तथा तरीकों का विस्तृत श्रृंखला प्रस्तुत करता है जो अशाब्दिक है तथा बोल नही पाते।

1.15 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर :

प्रश्न : भाषा के तीन भाग रूप, विषय वस्तु तथा उपयोग क्या है ?

उत्तर : भाषा को तीन भागों में बॉटा गया है जैसे –

• रुप (फार्म) यह हमें बताता है कि हम कैसे बोलते हैं और शब्दों को वाक्य में कैसे जोड़ते है।

• विषय वस्तु (कन्टेन्ट) यह भाषा के अर्थ के बारे में बताता है।

• उपयोग (यूज) – हम किस प्रकार का वाक्, भाषा का उपयोग करते हैं को संदर्भित करता है।

प्रश्न : बच्चा किस आयु में पहला शब्द बोलता है।

उत्तर : 1 से 1) वर्ष की आयु तक बच्चा पहला शब्द बोलने लगता है।

1-16 संदर्भ ग्रन्थ सूची :

1- कॉरनेट वी0सी0 एवं चेबन एस0एस0 (1988) द क्लीनिकल प्रेक्टिस ऑफ स्वीच लैगुवैज पैथॉलोजी न्यूमार्क : मैकमिलन पब्लिशिंग कम्पनी।

2-मीटस, आई एवं विनवर्ग वी0 (1983), डायगानोस्टिक इन स्पीच लैग्वेज पैथॉलोजी, वॉस्टन : एवल व बकन।

3-सुब्बाराव टी0,0 (1992) मानसिक विकलांग व्यक्तियों में सम्प्रेषण कुशलताओं का विकास पर एक पुस्तिका सिकन्दराबाद : राष्ट्रीय मानसिक विकलांग संस्थान।

4-वन राइपर, सी0 एवं इमटिक, एल (1990), स्पीच करेक्शन : एन इन्ट्रोडक्शन टू स्पीच पैथॉलोजी एण्ड ऑडियोलोजी, न्यूजर्सी : प्रैक्टिस हॉल।

1-17 1- वाक् भाषा, सम्प्रेषण को परिभाषित करें तथा वाक् भाषा विकास की चर्चा करें।

2-वाक् भाषा तथा सम्प्रेषण में अंतर को बताइए।

3-बाल्यवस्था में सम्प्रेषण की भूमिका पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

4-वाक् भाषा विकास में महत्वपूर्ण काल/अवधियाँ क्या है?इस महत्वपूर्ण काल के महत्व को लिखें।

5-बौद्धिक अक्षम बच्चों के सम्प्रेषण संबंधी समस्याएँ को लिखें।

6-बौद्धिक अक्षम बच्चों के लिए उपयुक्त सम्प्रेषण माध्यम का चयन के महत्व को लिखें।

इकाई -2

बौद्धिक अक्षमता वाले बच्चों में भाषा और वाक् संबंधी कठिनाइयाँ

2.1 प्रस्तावना

2.2 उद्देश्य

2.3 बौद्धिक अक्षम बच्चों के वाक् भाषा संबंधी समस्याओं की प्रकृति

2.3.1 विलंबित तथा विचलित वाक्–भाषा विकास में अन्तर

2.4 भाषा एवं वाणी विकार के प्रकार

2.4.1 भाषा संबंधी विकार

2.4.1.1 अभिव्यक्ति की समस्याएं

2.4.1.2 समझने की समस्याएं

2.4.2 वाक् संबंधी विकार

2.4.2.1 उच्चारण संबंधी समस्याएं

2.4.2.2 वाणी संबंधी समस्याएं

2.4.2.3 प्रवाह संबंधी समस्याएं

2.4.3 अन्य समस्याएं

2.5 बौद्धिक अक्षम बच्चों का वाक्–भाषा समस्याओं का आकलन

2.5.1 वाक्–भाषा आकलन हेतु सूचनाओं प्राप्त करने के मुख्य स्रोत

2.5.2 वाक्–भाषा आंकलन में उपयुक्त टेस्ट व टूल

2.6 बौद्धिक अक्षम बच्चों के लिए वाक्–भाषा हस्ताक्षेप हेतु योजना बनाना

2.7 बौद्धिक अक्षम बच्चों के वाक् भाषा, आकलन में माता–पिता की भूमिंका

2.7.1 आकलन में माता–पिता की भागीदारी का उद्देश्य

2.7.1.1 विकासात्मक व चिकित्सीय इतिहास एकत्र करने में

2.7.1.2 बच्चे का वर्तमान सम्प्रेषण समस्याओं को पहचानने में

2.7.1.3 प्राकृतिक परिस्थितियों में बच्चे के अवलोकन में

2.7.1.4 विभिन्न चेकलिस्टों, रेटिंग स्केल को भरने में सहायता

2.7.1.5 वास्तविक सम्प्रेषण नमूने प्रस्तुत करने में

2.7.1.6 समस्या व्यवहार के संदर्भ में जानकारी देने में

2.8 सारांश

2.9 शब्दावली

2.10 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर

2.11 संदर्भ ग्रन्थ सूची

2.12 निबन्धात्मक प्रश्न

2.1 प्रस्तावना :

बौद्धिक अक्षम शब्दों में वाणी, भाषा का विकास प्रायः प्रभावित होता है। कुछ बच्चों को वाणी, भाषा विलंबित होती है तो कुछ बौद्धिक अक्षम बच्चों का भाषा का विकास सामान्य क्रम से हटकर भी हो सकता है। ये कठिनाईयाँ उन्हें सीखने, सामाजिक व्यवहार और दैनिक जीवन को प्रभावित करती है।

जैसा कि आपने पहले यूनिट में जाना कि बौद्धिक अक्षम बच्चों की बुद्धिलब्धि कम होने के कारण, तथा प्रेरक वातावरण के अभाव में भाषाई तथा सामाजिक कौशलों में अनेक कठिनाई होती है। इन बच्चों में अभिव्यंजक भाषा, ग्रहणशील भाषा की समस्याएं तथा उच्चारण संबंधी तथा वाणी व वाक्पटुता दोष पायी जाती है। इस इकाई में आप बौद्धिक अक्षम बच्चों में वाणी, भाषा की कठिनाइयाँ, विलंबित की प्रकृति एवं उसके प्रकार, वाणी, भाषा व्यवहार का आकलन, उसके हस्तक्षेप के लिए योजना बनाना तथा आकलन में माता–पिता की भूमिका के बारे में विस्तार से सीखेंगे।

2.2 इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप बौद्धिक अक्षमता के संदर्भ में :

1- विलंबित तथा विचलित भाषा एवं वाणी विकास के बारे में परिचित होंगे तथा समझ सकेंगे।

2- वाणी तथा भाषा विकारों के प्रकार के बारे में परिचित होंगे तथा समझ सकेंगे।

3- वाणी व भाषा व्यवहार के आकलन में प्रयुक्त टेस्ट/टूल से अवगत होंगे।

4- हस्तक्षेप के लिए योजना बनाने तथा आकलन में माता–पिता की भूमिका से अवगत होंगे।

2.3 बौद्धिक अक्षम बच्चे में वाक् भाषा संबंधी समस्याओं की प्रकृति :

बौद्धिक अक्षम बच्चों में वाक् तथा भाषा संबंधी कई समस्याएं पाई जाती है तथा ये समस्याएं हर बच्चे में अलग–अलग से होती है। सामान्तयः बौद्धिक अक्षम बच्चों में वाक्–भाषा विकास विलंब से होता है। अर्थात् वे सामान्य बच्चों की तुलना में वाक्–भाषा देरी से सीखते हैं। इन बच्चों में संज्ञानात्मक पहलुओं (जैसे ध्यान केन्द्रित करना, इनपुट को अर्थ देना, प्रतीकों को याद रखना, संदेश की व्याख्या करना, वाक ध्वनियों के उत्पादन के लिए प्रोग्रामिंग करना फिर शब्दों को वाक्यों के निर्माण के लिए क्रमबद्ध करना) में कठिनाई होती है। ये वाक्–भाषा के विकास के लिए महत्वपूर्ण तत्व है। एक बेहतर उत्तेजक वातावरण बच्चे को बेहतर और तेजी से सीखने में सहायक होता है। उसी प्रकार वाक्–भाषा के विकास को वाक् तंत्र की संरचनात्मक असामान्यताए, कान में संक्रमण एवं ऊपरी, श्रवसन संक्रमण भी प्रभावित करती हैं।

वहीं कुछ बौद्धिक अक्षम बच्चों में विशेष कर डाऊन सिन्ड्रॉम, ऑटिज्म स्पेक्ट्रम डिसआर्डर से ग्रसित बच्चों में वाक्–भाषा विकास विलंबित न होकर विचलित रूप में दिखाई देती है। विचलित वाक्–भाषा विकास वह स्थिति है जिसमें भाषा–विकास का क्रम सामान्य विकास से भिन्न होता है तथा बच्चा असामान्य भाषाई व्यवहार प्रर्दशित करता है। इन बौद्धिक अक्षम बच्चों में इकोलेलिया, असंगठित वाक्य संरचना, अर्थहीन वाक्य, सम्प्रेषण में कठिनाई जैसे व्यवहार देखने को मिलते हैं।

बौद्धिक अक्षम बच्चों में विचलित था विलंबित वाक् भाषा विकास देखने को मिलता है। विलंबित भाषा विकास में बच्चा भाषा संबंधी विकासात्मक चरणों को

मानक क्रम में विलम्ब से प्राप्त करता है जबकि विचलित भाषा विकास में बच्चा भाषा का उत्पादन असामान्यः या अनियमित तरीके से करता है। इसके अक्सर

प्रतिध्वनि (इकोलेलिया) विशिष्ट शब्दों का उपयोग, व्याकरणिक समझ का अभाव देखने को मिलता है।

संक्षेप में विलंब सामान्यक्रम में धीमा विकास है जबकि विचलन, असामान्य क्रम में विकास को संदर्भित करता है। विलंबित तथा विचलित वाक् भाषा विकास में अन्तर को निम्न तालिका में प्रदर्शित किया गया है।

आधार विलंबित वाक् भाषा विकास विचलित वाक् भाषा विकास

अर्थ भाषा का विकास सामान्य क्रम में होता है लेकिन गति धीमी होती है। भाषा का विकास में सामान्य क्रम का पालन नहीं होता है बल्कि असामान्य होता है।

विकास पैर्टन विकास के सभी चरण बैवलिंग, पहला शब्द, वाक्य सही क्रम में आते हैं, लेकिन देर से। विकास का चरण असामान्य होता है।

समस्या की प्रकृति धीमी गति से विकास (मात्रात्मक समस्या) गुणात्मक समस्या (असामान्य विचलित विकास)

वाणी उत्पादन वाणी आयु के अनुसार विलंबित होती है लेकिन संरचना सामान्य होती है। वाणी अस्पष्ट, असामान्य या अव्यवस्थित होती है।

भाषा संरचना व्याकरण और वाक्य संरचना धीरे–धीरे सामान्य रूप से विकसित होती है। व्याकरण, वाक्य संरचना में त्रुटियाँ पायी जाती है।

समझने की क्षमता अपेक्षाकृत बेहतर होती है और समय के साथ सुधार होता है। अक्सर अधिक प्रभावित होती है समझने में अधिक कठिनाई होती है।

2.4 भाषा तथा वाणी विकार के प्रकार :

बौद्धिक अक्षम बच्चों में भाषा तथा वाणी विकार की समस्याएं लगभग 40 प्रतिशत बच्चों में पायी जाती है। ये समस्याएं भाषा संबंधी उच्चारण संबंधी, वाणी (वॉयस) संबंधी तथा वाक्पटुता संबंधी दोष के कारण होती है।

2.4.1 भाषा संबंधी समस्याएं :

बौद्धिक अक्षम बच्चों में भाषा संबंधी समस्याओं की श्रेणी बहुत ही व्यापक है तथा इसमें गंभीरता भी सम्मिलित है। यह ध्यान देने योग्य है कि किसी भी दो

बौद्धिक अक्षम बच्चों की समस्याएं एक जैसी नहीं होती। कुछ सामान्य समस्याएं निम्न है।

2.4.1.1 अभिव्यक्ति की समस्याएं :

• बौद्धिक अक्षम बच्चों की बौद्धिक क्षमता सीमित होने के कारण वे कई गैर मौखिक अभिव्यक्ति का सहारा लेता है। जैसे ईशारों का उपयोग करना।

• अधिकतर बौद्धिक अक्षम बच्चे गैर–मौखिक होते है। एक अनुमान के अनुसार लगभग 40 प्रतिशत बौद्धिक अक्षमता से ग्रस्त व्यक्ति गैर–मौखिक होते है यानि कि वे बोल नहीं सकते है।

• वे आमतौर पर अपनी प्रतिक्रिया एक शब्द या दो शब्द मिलाकर कर देते है। वे आमतौर पर शब्दों को वाक्यों में संयोजित करने में विफल होते है।

• विचलित वाले भाषा विकार वाले बौद्धिक अक्षम बच्चे कुछ उत्तर देने के बजाय प्रश्न को दोहराते हैं। इसे इकोलीलिया के नाम से जाना जाता हैं।

• कुछ बौद्धिक अक्षम बच्चों अत्यधिक बोलते हैं परन्तु बोलने में समझ की कमी प्रस्तुत करता है।

2.4.1.2 समझने में समस्याएं :

• कई बौद्धिक अक्षम बच्चों को बातचीत में भाग लेने में कठिनाई हो सकती है। उन्हें बातचीत में अपने बारी का इंतजार करने, बातचीत शुरू करने, जारी रखने या समाप्त करने में समस्या होती है।

• इन बच्चों को अपने सीमित वातावरण में वस्तुओं व्यक्तियों या क्रिया–कलापों का ज्ञान होता है। इसलिए उन्हें दूसरे परिस्थिति में वस्तु, व्यक्ति या क्रिया कलापों तथा दूसरों को दिए आदेशों को समझना कठिन हो जाता है।

• इन्हें प्रश्न पूछने, जटिल प्रश्नों, चुटकुलें सुनाने में समस्या होती हैं

• बौद्धिक अक्षम बच्चा आमतौर पर उन शब्दों को समझता है जो मूर्त होते हैं और वस्तु रूप से प्रस्तुत किये जा सकते हों।

• वे बहुचरणीय निर्देशों को नहीं समझ सकते।

2.4.2 वाक् संबंधी विकार :

मुख्यतः बौद्धिक अक्षम बच्चों को वाक् संबंधी समस्याओं में उच्चारण संबंधी, वाणी संबंधी प्रवाह संबंधी समस्याएं देखने को मिलती है।

2.4.2.1 उच्चारण संबंधी समस्याएं :

आमतौर पर भाषा के ध्वनि उत्पादन या स्वनिम विज्ञान भाग में दो प्रकार की समस्याएं होती हैः कभी–कभी स्वनिमों का उच्चारण असंगत होता है और कई बार स्वनिम बिल्कुल भी नहीं सीखे जाते। सामान्य उच्चारण संबंधी समस्याएं इस प्रकार हैं –

• बौद्धिक अक्षम बच्चे वाक्य या वाक्यांशों को बोल लेते है परन्तु वह समझ से बाहर हो सकते है। अपरिचित व्यक्तियों को बच्चे के बोले गए वाक्य/वाक्यांश को समझना मुश्किल होता है।

• प्रायः इन बच्चों में उच्चारण दोष विकृत स्वरूप का होता है जैसे 'स्कूल' को 'इसकूल' बोलना 'रोटी' को 'टी' बोलना, लड़का को तड़का बोलना इत्यादि।

2.4.2.2 वाणी संबंधी समस्याएं :

• वाणी (वायस) संबंधी समस्याएं स्पष्टता को और भी प्रभावित करती है। वाणी की पिच में रूकावट और नीरस वाणी भी वाक् स्पष्टता में कठिनाई पैदा करती है।

• आवाज में कर्कशता या खुरदुरापन जो अक्सर वाणी के दुरूपयोग (जैसे चिल्लाना, चीखना या आक्रामक आवाज निकालने) के कारण होता है। इस व्यवहार से स्वर रज्जू पर दबाव पड़ सकता है।

2.4.2.3 प्रवाह संबंधी समस्याएं :

• प्रवाह या लय में दोष के कारण भी वाक् की स्पष्टता प्रभावित होती है। बोलने में हिचकिचाहट, विराम, दोहराव आदि होते हैं। बौद्धिक अक्षम बच्चों में प्रवाह संबंधी समस्याएं तो होती है परन्तु अपनी इन समस्याओं से अवगत नहीं होते।

2.4.3 अन्य समस्याएं :

• बौद्धिक अक्षमता वाले 40 प्रतिशत व्यक्तियों में सुनने की समस्या होती है। श्रवण हानि के साथ बौद्धिक अक्षमता बोलने, भाषा सीखने के कार्य को कठिन बना देती है।

• बौद्धिक अक्षमता के साथ ऑटिज्म स्पैक्ट्रम डिस्आर्डर की स्थिति भी प्रायः देखने को मिलती है। इस प्रकार के सह स्थिति बौद्धिक अक्षम बच्चों में वाक् भाषा सीखने के कार्य को चुनौतिपूर्ण बना देती है।

• बौद्धिक अक्षम बच्चों मे पढ़ने–लिखने के कौशलों में कमी होती है जो भाषा विकास को प्रभावित करती है।

2.5 बौद्धिक अक्षम बच्चों का वाक् भाषा समस्याओं का आकलन :

बौद्धिक अक्षम बच्चों के वाक् भाषा समस्याओं के निदान एवं उपचार हेतु आकलन एक महत्वपूर्ण कदम है। यह कार्य जटिल भी है क्योंकि

(क) प्रत्येक बौद्धिक अक्षम बच्चा एक दूसरे से भिन्न है तथा उनकी सम्प्रेषण क्षमताएं और मौखिक से लेकर मौखिक स्तर के वाक्य स्तर तक भिन्न हो सकती है।

(ख) उन बच्चों में भाषा–वाक् विकार विकास में देरी या विचलन से हो सकते हैं तथा उसके कई कारण भी होते हैं।

(ग) भाषा संरचना (रूप), अर्थ (विषय वस्तु) तथा उसके उपयोग का एक जटिल संयोजन है जो आपस में जुड़े हैं।

(घ) भाषा आकलन में बच्चों के खेल व्यवहार, सामाजिक व्यवहार इत्यादि का भी आकलन किया जाता है।

2.5.1 वाक्–भाषा आकलन हेतु सूचनाओं प्राप्त करने के मुख्य स्रोत :

एक व्यापक वाक्–भाषा आकलन के लिए बौद्धिक अक्षम बच्चों के सम्प्रेषण कौशल की समग्र समक्ष विकसित करने के लिए विभिन्न श्रोतों से गुणात्मक व मात्रात्मक डेटा/जानकारी एकत्र करना आवश्यक है। ये श्रोत निम्न हो सकते हैं –

1- अभिभावक/देखभालकर्ता का साक्षात्कार।

2- खेल या अन्य स्थितियों के दौरान माता–पिता तथा बच्चे, बच्चे–बच्चे के बीत की संप्रेषण का अवलोकन।

3- बौद्धिक अक्षम बच्चे के साथ संप्रेषण।

4- औपचारिक तथा अनौपचारिक परीक्षण।

5- बहु विषयक रिकार्ड।

2.5.2 वाक् भाषा आकलन में प्रयुक्त टेस्ट व टूलं :

वाक्–भाषा आकलन में उपयुक्त टेस्ट या टूल संप्रेषण बाधा की पहचान करने और प्रभावी उपचार प्रदान करने के बीच महत्वपूर्ण कड़ी है। यह आधारभूत मापदंड स्थापित करता है, व्यक्तिगत वाक्–भाषा क्षेत्र में प्रोफाइल तैयार करता है तथा हस्तक्षेप के उपरान्त विकासात्मक प्रगति को मापने के लिए डेटा प्रदान करता है।

भारत में बौद्धिक अक्षम बच्चों के वाक्–भाषा आकलन हेतु भाषा आकलन उपकरण (एल0,0टी0) का विकास एन0आई0ई0पी0आई0डी0] सिकन्दराबाद में किया गया था। इस उपकरण में ग्रहणशील भाषा के 48 मद तथा अभिभजन भाषा के 43 मद है।

माता–पिता के साक्षात्कार कर तथा नियमित रूप से उपलब्ध खिलौनों और चित्रों का उपयोग करके बच्चे का प्रत्यक्ष अवलोकन के माध्यम से इसका उपयोग आकंलन में किया जाता है।

एल0,0टी0 के प्रत्येक मद को उपस्थित, अनुपस्थित या अनिश्चित के रूप में स्कोर किया जाता है। स्कोरिंग डेटा का विवरण हस्तक्षेप कार्यक्रम की योजना बनाते समय सहायक होता है।

यह आकलन यह तय करने में सहायक है कि –

- क्या बच्चा विकास में विलंबित है ?
- बच्चा किस आयु स्तर पर कार्य कर रहा है ?
- बच्चे के सबसे अधिक संपर्क में आने वाली भाषा क्या है ?
- बच्चें के संप्रेषण समस्याओं का संक्षिप्त इतिहास उपलब्ध कराता है।
- बच्चे के वाक् तंत्र की संरचना एवं कार्य प्रणाली को स्पष्ट करता है।
- बच्चे माता–पिता की बातचीत की प्रकृति से अवगत कराता है।
- भाषा का उपयोग करने की बच्चे की क्षमता और अन्य पहलू जैसे वाक् स्पष्टता (उच्चारण) हाव–भाव व संकेत (अशाब्दिक पहलू)से अवगत कराता है।

2.6 बौद्धिक अक्षम बच्चों के लिए वाक् एवं भाषा हस्तक्षेप हेतु योजना तैयार करना :

बौद्धिक अक्षमता वाले बच्चों में वाक्–भाषा हस्तक्षेप के लिए कार्यक्रम की योजना बनाने हेतु एक व्यक्तिगत, कार्यात्मक और विकासात्मक रूप से उपयुक्त रूपरेखा की आवश्यकता होती है। इसका मूल लक्ष्य दैनिक जीवन, सामाजिक संपर्क तथा आत्म निर्भरता के लिए बौद्धिक अक्षम बच्चे की संप्रेषण क्षमता को विकसित करना है।

एक व्यापक कार्यक्रम योजना एक संरचित, बहु–चरणीय ढांचे पर आधारित होती है जो बच्चे के वर्तमान अवस्था (संज्ञानात्मक और भाषाई प्रोफाइल) के अनुकूल होती है। इसके निम्न चरण है –

1- केस हिस्ट्री लेना : स्पीच लैग्वेज पैथोलोजिस्ट सर्वप्रथम बच्चे की जानकारी एकत्रित करता है जिसमें बौद्धिक अक्षम बच्चे की व्यक्तिगत जानकारी जैसे नाम, उम्र, पिता का नाम, पता, एकत्रित किया जाता है। इसके अतिरिक्त परिवार का इतिहास, विकासात्मक एवं चिकित्सकीय इतिहास भी एकत्रित किया जाता है जिससे उपचार की दिशा निर्धारित हो सके।

2- आकलन करना : स्पीच लैग्वेज पैथोलोजिस्ट चिकित्सा प्रारंभ करने से पहले मानकीकृत और अवलोकन संबंधी उपकरणों का उपयोग करके बच्चे का आधारभूत आकलन करता है। यह आकलन बहु आयामी होता है जिसके अन्तर्गत ग्रहणात्मक भाषा, अभिव्यक्तात्मक भाषा, सामाजिक/व्यावहारिक भाषा (प्रेगमेटिक स्किल), पूर्व भाषिक कौशल (प्री लिगिविस्टक स्किलस), वाक् उत्पादन, वैकल्पिक संप्रेषण प्रणाली की आवश्यकता का आकलन किया जाता है।

आकलन करने हेतु चिकित्सक कई विधियों का उपयोग कर सकता है जिससे प्रमुख है – खेल आधारित आकलन, माता–पिता का साक्षात्कार, बौद्धिक अक्षम बच्चों से साक्षात्कार, प्राकृतिक वातावरण में अवलोकन।

3- कार्यात्मक संप्रेषण विश्लेषण करना : चिकित्सक यह पहचानने का प्रयास करता है कि बौद्धिक अक्षम बच्चा संप्रेषण कैसे कर रहा है जैसे – इशारे से,

आँखों से संपर्क कर, एक शब्द का उपयोग कर, या कोई समस्या व्यवहार प्रस्तुत कर। इसके साथ–साथ यह भी पहचानने की कोशिश होती है वह कितनी बार संप्रेषण की पहल करता ळें

4- लक्ष्य निर्धारित करना : लक्ष्य बौद्धिक अक्षम बच्चों की तात्कालिक वातावरणीय आवश्यकताओं के आधार पर व्यक्तिगत रूप से निर्धारित किया जाना चाहिए। लक्ष्य निर्धारित करते समय निम्न तथ्यों को ध्यान में रखना आवश्यक है –

• उच्च उयोगिता वाली शब्दावली को प्राथमिकता दे जैसे पसंदीदा भोजन, खिलौना, मनोरंजनात्मक क्रिया कलाप। ऐसे शब्द, संकेत या प्रतीक सिखाए जिनकी बच्चे को दिन में कई बार आवश्यकता होती है।

• कौशल को छोटे–छोटे भागों में बांटे : जटिल संप्रेषण कार्यों को छोटे, प्रबंधनीय चरणों में विभाजित कर सिखाया जाना चाहिए ताकि एक बौद्धिक अक्षम बच्चा लक्ष्य को प्राप्त कर सके।

• कई चिकित्सक क्षेत्र –आधारित;लक्ष्य चयन को प्राथमिकता देता है। इसके अन्तर्गत पूर्व भाषित, ग्रहणात्मक भाषा, अभिव्यक्तात्मक भाषा सामाजिक संप्रेषण, वाक् उत्पादन, वैकल्पिक संचार प्रणाली लक्ष्यों को चयन किया जाता है। जैसे पूर्व भाषिक लक्ष्य के अन्तर्गत बौद्धिक अक्षम बच्चों का आँखों का संपर्क विकसित करना, संयुक्त ध्यान बढ़ाना, बारी–बारी से खेलना लक्ष्य के रूप में चयन किया जा सकता है। वही ग्रहणात्मक भाषा लक्ष्य के अन्तर्गत एक–चरणीय निर्देशों का पालन करना, वस्तु की पहचान करना, पुकारे जाने पर नाम पर प्रतिक्रिया देना रखा जा सकता है।

5- हस्तक्षेप के दृष्टिकोण और कार्य प्रणाली तय करना :

बौद्धिक अक्षम बच्चों के थकान या निराशा से बचने के लिए चिकित्सा अत्यधिक आकर्षक, संवादात्मक तथा संरचित होने चाहिए।

• परिवेश आधारित चिकित्सा/प्राकृतिक दृष्टिकोण : भाषा प्रशिक्षण को प्राकृतिक, रोजमर्रा की दिनचर्या खेल, परिदृश्यों में सम्मिलित करें। इससे कौशल का सामान्यीकरण होता है तथा वह चिकित्सा कक्ष के बाहर भी उस कौशल को विभिन्न परिस्थितियों में उपयोग कर सकेगा।

• सवंर्धित एवं वैकल्पिक संप्रेषण (ए0,0सी0) : अभिव्यंजक भाषा को पूरक बनाने के लिए चित्र विनिमय संप्रेषण प्रणाली (पिक्चर एक्सचेंज कम्यूनिकेशन सिस्टम), दृश्य अनुसूचियाँ (विजुअल शिड्यूल्स) वाक् उत्पादन उपकरणों (स्पीच जेनेरेटिंग डिमाइतेज) का उपयोग को बढ़ावा दें, जिससे निराशाओं को काफी हद तक कम किया जा सकता है।

• श्रवण और दृश्य संरचना (ऑडीटरी एण्ड विजुअल स्ट्रक्चरिंग) : श्रवण प्रसंस्करण संबंधी चुनौतियों का सामना करने के लिए सहायता के लिए दृश्य संकेतों जैसे चित्र विनिमय संप्रेषण प्रणाली (पी0ई0सी0एस0), विजुअल टाइमर्स का सहायता ले।

6- वाक् भाषा चिकित्सा में हस्तक्षेप :

• भाषा विज्ञान रणनीति के अन्तर्गत चिकित्सक चयनित लक्ष्य को सिखाने के लिए मॉडलिंग तकनीक का उपयोग करता है। मॉडलिंग एक बहुत ही साधारण परन्तु सशक्त नैदानिक रणनीति है जिसमें मेरे बाद बोलो प्रक्रिया अपना कर भाषा सिखायी जाती है।

• मॉडलिंग में विस्तार तकनीकी का उपयोग कर पूर्व में सीखी गई शब्द वाक्य से आगे के कार्य को करने के लिए कहता है। उसी भांति मॉडलिंग में प्रसार तकनीक का उपयोग कर पूर्व में सीखी गई शब्द/वाक्य में अतिरिक्त वाक्यांश या वाक्य को जोड़कर सिखाया जाता है जिससे वाक्य का अर्थ स्पष्ट हो सके।

• मॉडलिंग में 'सुधार' तकनीक के अन्तर्गत चिकित्सक बच्चों की हो रही गलतियों को स्वयं सुधारते हुए, उसे सुधार कर बोलने के लिए कहता है।

• स्ववार्ता (सेल्फ टॉक) तकनीक में चिकित्सक अपने आपसे जो क्रियाकलाप वह कर रहा है बोलता है जिसे बच्चा आसानी से सुन सके, देख सके।

• सामान्तर वार्ता (पैरेलल टॉक) तकनीक में चिकित्सक वह बोलता रहता है जो बच्चा कर रहा होता है।

• प्रत्यक्ष भाषा प्रशिक्षण रणनीति में पुर्नबलन, शेपिंग, मॉडलिंग तकनीक का उपयोग किया जाता है।

• विगत कुछ वर्षों में तकनीकी आधारित हस्तक्षेप का भी उपयोग वाक् भाषा चिकित्सा में किया जा रहा है। जैसे स्पीच जनरेटिंग डिवाइस (इलेक्ट्रॉनिक उपकरण जो चयन करने पर शब्दों/वाक्यों को आवाज में बदलता है) उदाहरण के लिए पानी आइक

• दबाने पर डिवाइज आवाज निकालता है मुझे पानी चाहिए।

• कम्प्यूटर आधारित भाषा शिक्षण में कम्प्यूटर सॉफ्टवेयर द्वारा भाषा सिखाने की प्रणाली का उपयोग कर, क्रिया–कलापों, वस्तुओं का नाम बताना, निर्देशों का

पालन करना सिखाया जाता है। इसमें प्रयुक्त इटैरेक्टिव अभ्यास, दृश्य और श्रव्य प्रतिक्रिया तथा प्रगति की रिकार्ड रखने जैसे विशेषताएं इसे बौद्धिक अक्षम बच्चों के लिए उपयोगी बनाता है।

• वाक् भाषा सिखाने में वीडियो मॉडलिंग भी कारगर है। इसमें वांछित संप्रेषण व्यवहार को वीडियो देखकर बौद्धिक अक्षम बच्चा सीखता है।

• विनिमय संप्रेषण प्रणाली (पी0ई0सी0एस0), विजुअल टाइमर्स का सहायता ले।

7- परिवार केन्द्रित योजना :

हस्तक्षेप स्कूल या क्लीनिक के बाहर जैसे खेल के मैदान घर, समुदाय तक विस्तारित होना चाहिए। माता–पिता या परिवार के सदस्यों को दैनिक दिन–चर्या जैसे स्नान करते, खेलते, भोजन करते चिकित्सा में अपनाई गयी संप्रेषण रणनीतियों का उपयोग करने के लिए प्रशिक्षित करें तथा उन्हें प्रोत्साहित करें कि वे इसका उपयोग दिन में कई बार करें।

2.7 बौद्धिक अक्षम बच्चों के वाक् भाषा आकलन में माता–पिता की भूमिका :

वाक् और भाषा मानव सम्प्रेषण का महत्वपूर्ण माध्यम है जिसके द्वारा व्यक्ति अपनी आवश्यकताओं विचारों, भावनाओं अनुभवों को दूसरों तक पहुँचाता है। बौद्धिक अक्षम बच्चों में वाक् व भाषा विकास सामान्य बच्चों की तुलना में धीमा, सीमित तथा असामान्य हो सकता है। ऐसे बच्चों के प्रभावी आकलन के लिए केवल औपचारिक परीक्षण पर्याप्त नहीं होते, बल्कि बच्चे के विभिन्न वातावरणों में बच्चे का वाक् भाषा व्यवहारों को समझना आवश्यक होता है। इन संदर्भ में माता–पिता की भूमिका अत्यन्त महत्वपूर्ण होती है। वे बच्चे का प्रथम शिक्षक, देखभाल कर्ता और संप्रेषण साथी होते है। वे बच्चे के व्यवहार, रूचियाँ,

आवश्यकताओं तथा संप्रेषण क्षमताओं को सबसे अधिक निकटता से देखते हैं। इसलिए वाक् भाषा आकलन में उनकी भागीदारी महत्वपूर्ण हो जाती है।

2.7.1 आकलन में माता–पिता की भागीदारी का उद्देश्य :

माता–पिता वाक्–वाणी विशेषज्ञ को सहायता करता है –

• विकासात्मक एवं चिकित्सकीय इतिहास एकत्रित करने में।

• वर्तमान संप्रेषण समस्याओं को पहचानने में।

• प्राकृतिक परिस्थितियों में बच्चे के अवलोकन में

• विभिन्न चेकलिस्टको भरने में सहायता।

• वास्तविक संप्रेषण नमूने प्रस्तुत करने में।

2.7.1.1 विकासात्मक एवं चिकित्सीय इतिहास एकत्र करने में :

आकलन प्रक्रिया का पहला चरण बच्चे के केस हिस्ट्री लेना होता है। इसमें प्रमुखता से बच्चे का विकासात्मक एवं चिकित्सीय इतिहास का संकलन होता है। इस कार्य में माता–पिता महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान करते हैं जैसे गर्भावस्था के दौरान माँ का स्वास्थ्य, जन्म के समय हुई जटिलताएं, जन्मोत्तर बीमारियाँ, विकासात्मक देरी के प्रमाण इत्यादि यह जानकारी वाक्–भाषा विशेषज्ञ को, बच्चे के वाक्–भाषा स्तर को समझने तथा संभावित कारणों की पहचान करने में सहायता करती है।

2.7.1.2 बच्चे का वर्तमान समस्याओं का पहचानने में :

माता–पिता बच्चे के दैनिक संप्रेषण व्यवहार के बारे में भी महत्वपूर्ण जानकारी देते हैं। वे बता सकते हैं कि बच्चा अपनी आवश्यकताओं को किस प्रकार व्यक्त करता है। जैसे रोकर, इशारा करके या वस्तु की ओर संकेत करके। घर के वातावरण में बच्चों के व्यवहार का अवलोकन बच्चे का वर्तमान समस्याओं को पहचानने में सहायक है क्योंकि वह वास्तविक होता है।

2.7.1,3 प्राकृतिक परिस्थितियों में बच्चे के अवलोकन में :

माता–पिता प्राकृतिक परिस्थितियों जैसे घर, खेल, भोजन, कपड़े पहनना तथा समाजिक गतिविधियों के दौरान बच्चे के संप्रेषण व्यवहार को देखकर उसकी

जानकारी देता है। कई बार वाक् विशेषज्ञ माता–पिता से घर पर बच्चे की गतिविधियों के वीडियो रिकार्ड करने के लिए कहता है जिससे बच्चे का स्वाभाविक संप्रेषण व्यवहार का अध्ययन किया जा सके।

2.7.1.4 विभिन्न चेकलिस्टों, रेटिंग स्केल को भरने में सहायता :

भाषा मूल्यांकन के दौरान माता–पिता विभिन्न प्रश्नावलियों चेकलिस्टों तथा रेटिंग स्केल को भरने में सहायता करते हैं। इन उपकरणों के माध्यम से बच्चे की शब्दावली, वाक्य निर्माण क्षमता, भाषा समझ, सामाजिक संप्रेषण कौशल के बारे में विस्तृत जानकारी प्राप्त होती है।

2.7.1.5 वास्तविक संप्रेषण नमूने प्रस्तुत करने में :

घर पर वास्तविक संप्रेषण नमूने संग्रह करने में भी माता–पिता की महत्वपूर्ण भूमिका होती है। वे बच्चे की दैनिक बातचीत, खेल गतिविधियों के दौरान बोले गये शब्दों को रिकार्ड कर वाक् भाषा विशेषज्ञ को बच्चे की वास्तविक भाषा क्षमता, शब्दावली, वाक्य संरचना इत्यादि का विश्लेषण करने में सहायता करता है। कइ विशेषज्ञ उपयुक्त खिलौनों या चित्रों का उपयोग करके अनौपचारिक खेल स्थितियों के नमूनों को पसंद करते है। (स्टालनाकर, 1982)।

2.7.1.6 समस्या व्यवहार के संदर्भ में जानकारी देने में :

कई बौद्धिक अक्षम बच्चे संप्रेषण में आई समस्याओं के कारण समस्या व्यवहार प्रर्दशित करता है जिससे वह समूह में लोगों का ध्यान आकर्षित कर सके, ईशारों से अपनी आवश्यकताओं को व्यक्त कर सके। माता–पिता समस्या व्यवहारों के बारे में विशेषज्ञ को बताकर बच्चे में संभावित कारणों को पहचान करने में सहायता करता है तथा संप्रेषण के उपयुक्त माध्यम को चयन में दिशा प्रदान करता है।

2.8 सारांश :

• बौद्धिक अक्षम बच्चों में वाक्–भाषा विकास विलंबित तथा विचलित दोनों रूप में दिखाई देती है। सामान्यतः बौद्धिक अक्षम बच्चों जिन्हें अन्य सह विकलांगता की स्थितियाँ (जैसे डाऊन सिन्ड्रॉम, आटिज्म, सेलेब्रल पाल्सी) नहीं होती, उन्हें वाक् भाषा विकास में विलंबता की समस्या होती है। वही सह विकलांगता की स्थितियाँ वाले बौद्धिक अक्षमता में वाक्–भाषा विकास विचलित होती है।

• विचलित वाक्, भाषा विकास में भाषा व वाक् का विकास सामान्य क्रम में नहीं होता है बल्कि विलंबित वाक्–भाषा विकास में विकास क्रम से होता है लेकिन गति धीमी होती है।

• भाषा संबंधी विकार में बौद्धिक अक्षम बच्चों में अभिव्यक्ति तथा समझने दोनों में समस्याएं होती है।

• वाक् संबंधी विकार में उन्हें उच्चारण संबंधी, वाणी तथा प्रवाह की समस्याएं देखने को मिलती है।

• वाक् भाषा विकार के अतिरिक्त, बौद्धिक अक्षम बच्चों में श्रवण हानि की समस्या भी होती है।

• बौद्धिक अक्षम बच्चों के वाक् भाषा समस्याओं के हस्तक्षेप से पूर्व उसका आकलन आवश्यक होता है। इसके लिए माता–पिता/देखभाल कर्ता का साक्षात्कार खेल या अन्य स्थितियों में बच्चे के भाषा वाक् का अवलोकन, अनौपचारिक/औपचारिक परीक्षण सम्मिलित होता हैं

• वाक् भाषा आकलन हेतु कई टेस्ट व टूल भारत में प्रचलित है परन्तु बौद्धिक अक्षम बच्चों की वाक्–भाषा समस्याओं के आकलन हेतु देश में बौद्धिक अक्षम व्यक्तियों के सशक्तिकरण हेतु राष्ट्रीय संस्थान सिकन्दराबाद में विकसित भाषा आकलन उपकरण (एल0,0टी0) का ही उपयोग किया जाता है।

• एल0,0टी0 के द्वारा आकलन करने से चिकित्सक यह तय कर लेता है कि भाषा विचलित है या विलंबित, किस आयु स्तर पर कार्य कर रहा है, बच्चे की वाक् तंत्र की संरचना एवं कार्य प्रणाली में दोष, बच्चे के माता–पिता की बातचीत की प्रकृति इत्यादि।

• बौद्धिक अक्षम बच्चों के वाक्–भाषा आकलन में माता–पिता की भूमिका अहम मानी जाती है।

2-9 शब्दावली :

• विचलित वाक भाषा विकास : इसके अन्तर्गत भाषा का विकास सामान्य क्रम में नहीं होता है, वाणी अस्पष्ट, असामान्य होती है।

• विलंबित भाषा विकास : इसमें विकास का क्रम सामान्य होता है परन्तु गति विलंबित होती है।

• उच्चारण संबंधी समस्याएं : बच्चे/व्यक्ति को विशिष्ट ध्वनियों का सही उच्चारण करने में कठिनाई होती है जिससे उनका भाषा समझना मुश्किल हो जाता है। ऋृटियाँ मुख्यतः चार अलग–अलग श्रेणियों में प्रतिस्थापन लोप, विकृति तथा अतिरिक्त ध्वनि को जोड़कर) आती है।

प्रतिस्तापन में एक ध्वनि को दूसरे ध्वनि में बदलता है जैसे रोटी को रोटी कहना।

लोप में ध्वनि या शब्दांश को पूरी तरह से छोड़ देता है जैसे स्कूल को कूल कहना।

विकृति में किसी ध्वनि का अस्पष्ट रूप से उच्चारण करता है जैसे सांप को सांप कहना।

जोड़ना में किसी शब्द में एक अतिरिक्त ध्वनि या शब्दांश जोड़ता है जैसे स्कूल को 'इसकूल' कहना।

• वाणी संबंधी समस्याएं : यह समस्या तब होती है जब आवाज की पिच, तीव्रता या गुणवत्ता व्यक्ति के उम्र, लिंग या पृष्ठभूमि के अनुसार नहीं होती। इसके संभावित लक्षण है – कर्कश, खुरदरी या सांस फूलने वाली आवाज, कमजोर, तनावपूर्ण या कांपती हुई आवाज, वाणी की तीव्रता में अचानक बदलाव या जोर से बोलने में असमर्थता।

• प्रवाह संबंधी समस्याएं : इसमें बोलने की स्वभाविक गति, लय तथा प्रवाह बाधित होती है। इसके दो मुख्य प्रकार है हकलाना, शब्दों का अस्पष्ट उच्चारण (बहुत तेज बोलना)।

2.10 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर :

प्रश्न– बौद्धिक अक्षम बच्चों के लिये भाषा आकलन टेस्ट का विकास किसने किया ?

उत्तर– भाषा आकलन टेस्ट का विकास एन0आई0ई0पी0आई0डी0 सिकन्दराबाद में किया गया था।

प्रश्न– प्रतिस्थापन संबंधी त्रुटियाँ किस विकार में देखी गयी है ?

उत्तर– प्रतिस्थापन संबंधी त्रुटियाँ उच्चारण संबंधी, दोष में ही देखा जाती है।

2-11 संदर्भ ग्रन्थ सूची :

• कॉरनेट वी0सी0 एवं चेबल एस0एस0 (1988) द क्लीनिकल प्रेक्टिस ऑफ स्पीच पैथॉलोजी, न्यूयार्क : मैकमिलन पब्लिशिंग कम्पनी।

• मीटस, आई0एन0 एवं विन वर्ग0 की0 (1983) डायगोनाटिक्स इन स्पीच लैग्वेज पैथॉलोजी, बास्टन एलव द बकन।

• सुब्बाराव, टी0 ए0 (1992) मानसिक विकलांग व्यक्तियों में संप्रेषण कुशलताओं का विकास पर एक पुस्तिका, सिकन्दराबाद, राष्ट्रीय मानसिक विकलांग संस्थान।

• बनराइपर सी एवं इमटिव, एल (1990) स्पीच करेक्शन एवं इन्ट्रोडक्शन टू स्पीच पैथॉलोजी एण्ड आडियोलॉजी न्यू जर्सी : प्रैक्टिस हॉल।

2.12

1- विलंबित तथा विचलित वाक भाषा विकास में अन्तर को लिखे।

2- बौद्धिक अक्षम बच्चों की वाक्–भाषा विकारों की चर्चा करें।

3- बौद्धिक अक्षम बच्चों में वाक्–भाषा आकलन में प्रयुक्त किसी एक टेस्ट या उपकरण के बारे में विस्तार से बताएं।

4- बौद्धिक अक्षम बच्चों के वाक्–भाषा आकलन में माता–पिता की भूमिका को लिखें।

इकाई - 3

भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप

3.1 प्रस्तावना

3.2 उद्देश्य

3.3 भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप

3.3.1 भाषा हस्तक्षेप की अवधारणा

3.3.2 भाषा हस्तक्षेप के क्षेत्र

3.3.3 भाषा हस्तक्षेप की रणनीतियाँ

3.3.4 भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप की प्रक्रिया

3.3.5 भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप में विभिन्न व्यक्तियों की भूमिका

3.3.6 कक्षा-कक्ष में भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप का महत्त्व

3.4 वाक् हस्तक्षेप

3.4.1 वाक् हस्तक्षेप की अवधारणा

3.4.2 वाक् हस्तक्षेप के क्षेत्र

3.4.3 वाक् हस्तक्षेप की रणनीतियाँ

3.5 कक्षा-कक्ष में भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप का क्रियान्वयन

3.5.1 व्यक्तिगत एवं समूह स्तर पर हस्तक्षेप

3.5.2 संज्ञानात्मक कौशलों के साथ एकीकरण

3.5.3 स्व-सहायता कौशलों के साथ एकीकरण

3.5.4 सामाजिक कौशलों के साथ एकीकरण

3.5.5 मनोरंजक एवं शैक्षणिक कौशलों के साथ एकीकरण

3.5.6 कक्षा-कक्ष संप्रेषण वृद्धि तकनीकें

3.5.7 समावेशी शिक्षा में भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप की भूमिका

3.6 शिक्षण सहायक सामग्री एवं भाषा संवर्धन

3.6.1 शिक्षण सहायक सामग्री का विकास

3.6.2 संवर्धित एवं वैकल्पिक संप्रेषण तथा सहायक तकनीक

3.6.3 शिक्षण में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी का उपयोग

3.6.4 अभिभावकों की भूमिका

3.7 सारांश

3.8 शब्दावली

3.9 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर

3.10 संदर्भग्रंथ सूची

3.11 सहायक उपयोगी पाठ्य सामग्री

3.12 निबंधात्मक प्रश्न

3.1 प्रस्तावना

भाषा एवं वाक् मानव जीवन के सबसे महत्वपूर्ण संप्रेषण माध्यम हैं। मनुष्य अपने विचारों, भावनाओं, इच्छाओं, अनुभवों तथा आवश्यकताओं को भाषा एवं वाक् के माध्यम से व्यक्त करता है। भाषा केवल शब्दों का संग्रह नहीं है, बल्कि यह सामाजिक सहभागिता, बौद्धिक विकास, भावनात्मक अभिव्यक्ति तथा शैक्षिक उपलब्धि का आधार भी है। यदि किसी बच्चे का भाषा एवं वाक् विकास बाधित हो जाता है, तो इसका प्रभाव उसके संपूर्ण व्यक्तित्व, अधिगम, सामाजिक संबंधों तथा आत्मविश्वास पर पड़ता है।

भाषा वह प्रणाली है जिसके माध्यम से व्यक्ति दूसरों की बात समझता है और अपनी बात व्यक्त करता है। वाक् भाषा को ध्वनियों के माध्यम से बोलकर व्यक्त करने की प्रक्रिया है। सरल शब्दों में कहें तो भाषा विचारों को समझने और व्यक्त करने की व्यवस्था है, जबकि वाक् उन विचारों को आवाज़ और ध्वनियों के माध्यम से बोलने की क्रिया है।

बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों में सामान्यतः भाषा एवं वाक् विकास की गति धीमी पाई जाती है। ऐसे बच्चों को शब्दों को समझने, निर्देशों का पालन करने, विचार व्यक्त करने, स्पष्ट बोलने, सामाजिक संप्रेषण करने तथा शैक्षिक गतिविधियों में भाग लेने में कठिनाई हो सकती है। कई बार ये बच्चे सीमित शब्दावली का उपयोग करते हैं, छोटे एवं अपूर्ण वाक्य बोलते हैं या अपने भावों को व्यक्त करने में संकोच अनुभव करते हैं। कुछ बच्चों में ध्वनि उच्चारण की समस्या, वाक् विलंब, अस्पष्ट उच्चारण अथवा संप्रेषण संबंधी व्यवहारिक कठिनाइयाँ भी पाई जाती हैं।

आपने देखा होगा कि कुछ बच्चे अपनी आयु के अनुसार अपेक्षित भाषा कौशल विकसित नहीं कर पाते। उदाहरण के लिए, कुछ बच्चे केवल इशारों के माध्यम से अपनी आवश्यकताओं को व्यक्त करते हैं, जबकि कुछ बच्चे बोल तो लेते हैं, परंतु उनके शब्द स्पष्ट नहीं होते। ऐसी स्थितियों में योजनाबद्ध भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप अत्यंत आवश्यक हो जाता है।

भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप विशेष शिक्षा का एक महत्वपूर्ण क्षेत्र है। इसके अंतर्गत विभिन्न शिक्षण तकनीकों, चिकित्सीय प्रक्रियाओं, गतिविधियों तथा सहायक तकनीकों के माध्यम से बच्चों की संप्रेषण क्षमता को विकसित किया जाता है। यह हस्तक्षेप केवल बोलना सिखाने तक सीमित नहीं है, बल्कि बच्चे की सुनने, समझने, प्रतिक्रिया देने, सामाजिक सहभागिता करने तथा आत्मनिर्भर बनने की क्षमता को भी सुदृढ़ करता है।

समावेशी शिक्षा के वर्तमान परिप्रेक्ष्य में भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप की आवश्यकता और भी बढ़ गई है। राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 तथा दिव्यांगजन अधिकार अधिनियम 2016 दिव्यांग बच्चों को समान अवसर प्रदान करने पर बल देते हैं। यदि बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों को प्रभावी भाषा एवं वाक् प्रशिक्षण प्रदान किया जाए, तो वे सामान्य कक्षा-कक्ष में अधिक सक्रिय रूप से भाग ले सकते हैं तथा सामाजिक एवं शैक्षिक जीवन में बेहतर समायोजन स्थापित कर सकते हैं।

आज के समय में संवर्धित एवं वैकल्पिक संप्रेषण, डिजिटल शिक्षण सामग्री, मोबाइल अनुप्रयोग, चित्र आधारित संप्रेषण प्रणाली तथा स्मार्ट कक्षा तकनीकें भाषा एवं वाक् विकास को अधिक प्रभावी बना रही हैं। इन तकनीकों के माध्यम से वे बच्चे भी संप्रेषण कर पाते हैं जो मौखिक भाषा का प्रभावी उपयोग नहीं कर पाते।

यह इकाई भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप की अवधारणा, आवश्यकता, क्षेत्रों, रणनीतियों, कक्षा-कक्ष में क्रियान्वयन, शिक्षण सहायक सामग्री, संवर्धित एवं वैकल्पिक संप्रेषण तकनीकों तथा अभिभावकों की भूमिका का विस्तृत अध्ययन प्रस्तुत करती है। इस इकाई के माध्यम से आप यह समझ सकेंगे कि बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों के भाषा एवं वाक् विकास को किस प्रकार योजनाबद्ध एवं वैज्ञानिक तरीके से प्रोत्साहित किया जा सकता है।

3.2 उद्देश्य

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात विद्यार्थी—

1. भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप की अवधारणा को समझ सकेंगे।

2. बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों में भाषा एवं वाक् समस्याओं की पहचान कर सकेंगे।

3. भाषा हस्तक्षेप के क्षेत्रों एवं रणनीतियों का वर्णन कर सकेंगे।

4. वाक् हस्तक्षेप की तकनीकों एवं प्रक्रियाओं को समझ सकेंगे।

5. कक्षा-कक्ष में भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप के एकीकरण को समझ सकेंगे।

6. शिक्षण सहायक सामग्री, संवर्धित एवं वैकल्पिक संप्रेषण तथा सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के उपयोग को समझ सकेंगे।

7. भाषा एवं वाक् विकास में अभिभावकों, शिक्षक, विशेष शिक्षक, वाक्-चिकित्सक तथा सहपाठियों की भूमिका का विश्लेषण कर सकेंगे।

8. बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों के लिए कार्यात्मक संप्रेषण और आत्मनिर्भरता के महत्व को समझ सकेंगे।

3.3 भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप

भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप विशेष शिक्षा और पुनर्वास शिक्षा का एक अत्यंत महत्वपूर्ण क्षेत्र है। इसका मुख्य उद्देश्य बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों की संप्रेषण क्षमता को विकसित करना है, ताकि वे अपने विचारों, भावनाओं, आवश्यकताओं और अनुभवों को दूसरों तक प्रभावी ढंग से पहुँचा सकें। सामान्य रूप से हम संप्रेषण को केवल बोलने से जोड़ते हैं, परंतु वास्तव में संप्रेषण केवल बोलना नहीं है। इसमें सुनना, समझना, संकेतों को पहचानना,

चेहरे के भावों को समझना, उचित प्रतिक्रिया देना, अपनी बात कहना और सामाजिक परिस्थिति के अनुसार व्यवहार करना शामिल होता है।

भाषा और वाक् दोनों एक-दूसरे से जुड़े हुए हैं, लेकिन दोनों में अंतर भी है।भाषाविचारों और भावनाओं को समझने तथा व्यक्त करने की व्यवस्थित प्रक्रिया है, जबकिवाक्भाषा को ध्वनियों के माध्यम से बोलकर व्यक्त करने की प्रक्रिया है। उदाहरण के लिए, जब बच्चा "मुझेपानीचाहिए"वाक्यबोलताहै, तो वह भाषा और वाक् दोनों का उपयोग कर रहा होता है। इस वाक्य में विचार को शब्दों में रखना भाषा है और उसे स्पष्ट रूप से बोलना वाक् है।

बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों में भाषा और वाक् विकास की गति सामान्य बच्चों की तुलना में धीमी हो सकती है। ऐसे बच्चों को शब्दों का अर्थ समझने, निर्देशों का पालन करने, अपनी आवश्यकता बताने, सही शब्द चुनने, वाक्य बनाने और सामाजिक रूप से उचित भाषा का उपयोग करने में कठिनाई हो सकती है। कुछ बच्चे बहुत कम बोलते हैं, कुछ केवल एक-दो शब्दों का प्रयोग करते हैं, कुछ बच्चे अस्पष्ट बोलते हैं, जबकि कुछ बच्चे अपनी बात इशारों, ध्वनियों या व्यवहार के माध्यम से व्यक्त करते हैं।

आपने देखा होगा कि कई बार बच्चा किसी वस्तु की ओर हाथ बढ़ाता है, रोता है या चिल्लाता है, क्योंकि वह अपनी आवश्यकता को शब्दों में व्यक्त नहीं कर पाता। ऐसी स्थिति में यदि उसे भाषा के माध्यम से अपनी आवश्यकता बताना सिखाया जाए, तो उसका व्यवहार अधिक व्यवस्थित हो सकता है। उदाहरण के लिए, यदि बच्चा पानी माँगने के लिए रोता है, तो शिक्षक या अभिभावक उसे चित्र कार्ड दिखाकर या शब्द बोलकर सिखा सकते हैं—"पानी", फिर "पानी दो",औरधीरे-धीरे "मुझे पानी चाहिए।"इस प्रकार भाषा हस्तक्षेप बच्चे को व्यवहार के स्थान पर संप्रेषण का उपयोग करना सिखाता है।

हस्तक्षेपका अर्थ है किसी कठिनाई को कम करने या किसी कौशल को विकसित करने के लिए योजनाबद्ध सहायता देना। इसलिए भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप का अर्थ है बच्चे की भाषा समझने, भाषा व्यक्त करने और स्पष्ट बोलने की क्षमता को विकसित करने के लिए योजनाबद्ध, क्रमबद्ध और उद्देश्यपूर्ण प्रयास करना। यह प्रयास विशेष शिक्षक, वाक्-चिकित्सक, अभिभावक और कक्षा शिक्षक के संयुक्त सहयोग से किया जाता है।

भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप केवल चिकित्सीय प्रक्रिया नहीं है। यह शैक्षिक, सामाजिक, व्यवहारिक और आत्मनिर्भरता से जुड़ी प्रक्रिया है। यदि बच्चा भाषा का उपयोग करना सीखता है, तो वह कक्षा में शिक्षक की बात समझ सकता है, सहपाठियों से बातचीत कर सकता है, अपनी समस्या बता सकता है, अपनी पसंद-नापसंद व्यक्त कर सकता है और दैनिक जीवन में अधिक आत्मनिर्भर बन सकता है।

भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप की सरल समझ

भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप को सरल रूप में इस प्रकार समझा जा सकता है—

1. बच्चे को दूसरों की बात समझाना।

2. बच्चे को अपनी बात व्यक्त करना सिखाना।

3. बच्चे को स्पष्ट शब्दों और वाक्यों में बोलना सिखाना।

4. बच्चे को सामाजिक परिस्थिति के अनुसार संवाद करना सिखाना।

5. बच्चे को दैनिक जीवन की आवश्यकताओं को भाषा के माध्यम से बताना सिखाना।

6. बच्चे की संप्रेषण संबंधी निराशा और व्यवहारिक कठिनाइयों को कम करना।

इसे एक उदाहरण से समझें। यदि शिक्षक कहता है, "अपनी किताब खोलो"और बच्चा किताब खोलताहै, तो यह दर्शाता है कि बच्चा भाषा को समझ रहा है। यदि बच्चा कहता है, "मैम, मुझे पेंसिल चाहिए", तो यह दर्शाता है कि बच्चा अपनी आवश्यकता भाषा के माध्यम से व्यक्त कर रहा है। यदि बच्चा यह वाक्य स्पष्ट रूप से बोलता है, तो यह उसकी वाक् क्षमता को भी दर्शाता है।

बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों में भाषा एवं वाक् कठिनाइयाँ

बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों में निम्न प्रकार की कठिनाइयाँ देखी जा सकती हैं—

1. निर्देश समझने में कठिनाई।

2. शब्दों का सीमित प्रयोग।

3. छोटे या अपूर्ण वाक्यों का प्रयोग।

4. प्रश्नों का उत्तर देने में कठिनाई।

5. अपनी आवश्यकता स्पष्ट रूप से न बता पाना।

6. ध्वनियों या शब्दों का अस्पष्ट उच्चारण।

7. सामाजिक परिस्थिति में उचित भाषा का प्रयोग न कर पाना।

8. बार-बार एक ही शब्द या वाक्य दोहराना।

9. बोलने के स्थान पर रोना, चिल्लाना या वस्तु फेंकना।

10. समूह में बोलने या बातचीत करने में संकोच।

इन कठिनाइयों का प्रभाव केवल भाषा तक सीमित नहीं रहता। इनके कारण बच्चे की पढ़ाई, सामाजिक संबंध, आत्मविश्वास, व्यवहार और आत्मनिर्भरता भी प्रभावित हो सकती है। इसलिए भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप को बच्चे के संपूर्ण विकास से जोड़कर देखना आवश्यक है।

भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप का उद्देश्य

भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप का मुख्य उद्देश्य बच्चे की कार्यात्मक संप्रेषण क्षमता को विकसित करना है। कार्यात्मक संप्रेषण से आशय ऐसी संप्रेषण क्षमता से है जिसका उपयोग बच्चा अपने दैनिक जीवन में कर सके।

उदाहरण के लिए, केवल "सेब"शब्द बोलना भाषा विकास का एक भाग है, लेकिन "मुझे सेब चाहिए"कहना कार्यात्मक भाषाका उदाहरणहै, क्योंकि बच्चा अपनी आवश्यकता व्यक्त कर रहा है।

भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप के प्रमुख उद्देश्य निम्नलिखित हैं—

1. बच्चे में सुनने और समझने की क्षमता विकसित करना।

2. बच्चे को अपनी आवश्यकताएँ व्यक्त करना सिखाना।

3. बच्चे की शब्दावली बढ़ाना।

4. बच्चे को छोटे और सरल वाक्य बनाना सिखाना।

5. बच्चे के उच्चारण और बोलने की स्पष्टता में सुधार करना।

6. बच्चे को सामाजिक संवाद के लिए तैयार करना।

7. बच्चे में आत्मविश्वास और आत्मनिर्भरता विकसित करना।

8. कक्षा-कक्ष में बच्चे की सहभागिता बढ़ाना।

9. व्यवहारिक समस्याओं को कम करना।

10. परिवार और समाज में बच्चे के समायोजन को बेहतर बनाना।

भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप की आवश्यकता

बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों के लिए भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप कई कारणों से आवश्यक है।

1. संप्रेषण क्षमता विकसित करने के लिए

यदि बच्चा अपनी बात व्यक्त नहीं कर पाता, तो उसे दूसरों पर अधिक निर्भर रहना पड़ता है। भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप बच्चे को अपनी आवश्यकताओं को व्यक्त करना सिखाता है।

उदाहरण:

यदि बच्चा भूख लगने पर रोता है, तो उसे "भूख लगी है"या"मुझे खाना चाहिए"बोलना सिखायाजासकता है।

2. व्यवहारिक समस्याओं को कम करने के लिए

कई बार बच्चा अपनी बात न कह पाने के कारण चिड़चिड़ा, आक्रामक या निराश हो जाता है। जब बच्चा भाषा के माध्यम से अपनी आवश्यकता बताना सीखता है, तो व्यवहारिक समस्याएँ कम हो सकती हैं।

उदाहरण:

बच्चा खिलौना माँगने के लिए दूसरे बच्चे से छीनता है। शिक्षक उसे सिखा सकता है—"क्यामैंयहखिलौनालेसकताहूँ?" इससे बच्चा सामाजिक रूप से उचित भाषा का प्रयोग करना सीखता है।

3. शैक्षिक उपलब्धि बढ़ाने के लिए

विद्यालयी अधिगम में भाषा की महत्वपूर्ण भूमिका होती है। बच्चा निर्देश समझकर, प्रश्नों का उत्तर देकर और पाठ्य सामग्री समझकर सीखता है। यदि भाषा क्षमता कमजोर हो, तो पढ़ाई प्रभावित हो सकती है।

4. सामाजिक सहभागिता बढ़ाने के लिए

बच्चा भाषा के माध्यम से मित्र बनाता है, समूह में खेलता है, अपनी बारी का इंतजार करता है और दूसरों से सहयोग करता है। इसलिए भाषा विकास सामाजिक विकास का आधार है।

5. आत्मनिर्भरता विकसित करने के लिए

दैनिक जीवन में बच्चे को पानी माँगना, शौचालय जाने की अनुमति लेना, दर्द बताना, सहायता माँगना और अपनी पसंद बताना सीखना आवश्यक है। ये सभी कौशल भाषा से जुड़े हैं।

3.3.1भाषा हस्तक्षेप की अवधारणा

भाषा हस्तक्षेप से आशय उन योजनाबद्ध एवं उद्देश्यपूर्ण प्रक्रियाओं से है जिनके माध्यम से बच्चों की भाषा संबंधी क्षमताओं का विकास किया जाता है। इसमें सुनने, समझने, बोलने, पढ़ने, लिखने एवं सामाजिक संप्रेषण कौशलों को विकसित करने के लिए विभिन्न शिक्षण एवं चिकित्सीय रणनीतियों का उपयोग किया जाता है।

बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों में भाषा विकास की गति सामान्य बच्चों की तुलना में धीमी होती है। ऐसे बच्चे सीमित शब्दावली का उपयोग करते हैं, लंबे एवं व्याकरणिक रूप से सही वाक्य बनाने में कठिनाई अनुभव करते हैं तथा निर्देशों को समझने में समय लेते हैं। कई बार वे अपनी

आवश्यकताओं को व्यक्त करने के लिए इशारों, ध्वनियों अथवा व्यवहारिक संकेतों का उपयोग करते हैं।

भाषा हस्तक्षेप बच्चे की वर्तमान क्षमता के आधार पर किया जाता है। यदि बच्चा केवल ध्वनियाँ निकालता है, तो पहले उसे ध्वनियों और संकेतों के माध्यम से संप्रेषण करना सिखाया जाता है। यदि बच्चा एक शब्द बोलता है, तो उसे दो शब्दों और फिर छोटे वाक्यों की ओर बढ़ाया जाता है।

भाषा हस्तक्षेप की आवश्यकता

भाषा हस्तक्षेप निम्न कारणों से आवश्यक है—

1. संप्रेषण क्षमता विकसित करने हेतु।

2. सामाजिक सहभागिता बढ़ाने हेतु।

3. शैक्षिक उपलब्धि में सुधार हेतु।

4. व्यवहारिक समस्याओं को कम करने हेतु।

5. आत्मविश्वास एवं आत्मनिर्भरता विकसित करने हेतु।

6. परिवार एवं समाज के साथ समायोजन स्थापित करने हेतु।

भाषा विकास के प्रमुख घटक

1. ग्रहणशील भाषाग्रहणशील भाषा का अर्थ है दूसरों की बात सुनकर उसका अर्थ समझना। इसमें निर्देश समझना, वस्तुओं की पहचान करना, चित्रों को पहचानना, प्रश्नों को समझना और ध्वनियों पर प्रतिक्रिया देना शामिल है।

उदाहरण:

शिक्षक कहता है—"लाल गेंद उठाओ।"यदि बच्चा लालगेंदउठाताहै, तो यह दर्शाता है कि उसने रंग, वस्तु और निर्देश तीनों को समझा।

2. अभिव्यक्त भाषा

अभिव्यक्त भाषा का अर्थ है अपनी बात शब्दों, संकेतों, चित्रों या वाक्यों के माध्यम से व्यक्त करना। इसमें शब्द बोलना, वाक्य बनाना, भावनाएँ बताना और प्रश्न पूछना शामिल है।

उदाहरण: बच्चा कहता है—"मुझे खाना चाहिए"या चित्रकार्ड दिखाकर भोजनकी आवश्यकता बताताहै।यह अभिव्यक्त भाषाका उदाहरणहै।

3. शब्दावली विकास

शब्दावली भाषा का आधार है। बच्चे के पास जितने अधिक उपयोगी शब्द होंगे, वह उतनी ही अच्छी तरह अपनी बात व्यक्त कर सकेगा। शब्दावली दैनिक जीवन से संबंधित होनी चाहिए, जैसे—पानी, खाना, माँ, शिक्षक, किताब, खेल, दर्द, मदद आदि।

4. वाक्य निर्माण

वाक्य निर्माण में बच्चे को शब्दों को सही क्रम में रखना सिखाया जाता है। उदाहरण के लिए, "पानी दो"से आगे बढ़ाकर"मुझे पानी दीजिए"सिखायाजासकताहै।

5. सामाजिक भाषा कौशल

सामाजिक भाषा कौशल का अर्थ है सामाजिक परिस्थितियों में उचित भाषा का उपयोग करना। जैसे—नमस्ते करना, धन्यवाद कहना, अनुमति माँगना, अपनी बारी की प्रतीक्षा करना और समूह में बात करना।

6. व्यवहारिक भाषा कौशल

यह दैनिक जीवन में उपयोग होने वाली भाषा है। जैसे—"मुझेशौचालयजानाहै", "मुझे दर्द हो रहा है", "मुझे सहायता चाहिए", "मैं खेलना चाहता हूँ।"

3.3.2भाषा हस्तक्षेप के क्षेत्र

भाषा हस्तक्षेप कई क्षेत्रों में किया जाता है ताकि बच्चे की संपूर्ण संप्रेषण क्षमता विकसित हो सके।

1. ग्रहणशील भाषा विकास

इस क्षेत्र में बच्चे को सुनकर समझना सिखाया जाता है। इसके लिए वस्तु पहचान, चित्र पहचान, निर्देश पालन और ध्वनि पहचान जैसी गतिविधियाँ कराई जाती हैं।

उदाहरण:

शिक्षक मेज पर कप, किताब और गेंद रखता है और कहता है—"कपदो।"बच्चा यदि कपदेताहै, तो वह निर्देश और वस्तु पहचान रहा है।

2. अभिव्यक्त भाषा विकास

इसमें बच्चे को अपनी बात व्यक्त करना सिखाया जाता है। प्रारंभ में बच्चा एक शब्द बोल सकता है, फिर दो शब्द, फिर छोटे वाक्य और धीरे-धीरे पूर्ण वाक्य बोलना सीखता है।

उदाहरण:

पहला स्तर—"पानी"

दूसरा स्तर—"पानीदो"

तीसरा स्तर—"मुझेपानीचाहिए।"

3. शब्दावली विकास

शब्दावली बढ़ाने के लिए चित्र कार्ड, वास्तविक वस्तुएँ, कहानी, गीत, कविता और दैनिक बातचीत का उपयोग किया जा सकता है।

4. सामाजिक संप्रेषण कौशल

बच्चे को सामाजिक व्यवहार में भाषा का उपयोग करना सिखाया जाता है। जैसे—अभिवादन करना, धन्यवाद देना, मित्र से बात करना और सहायता माँगना।

5. पूर्व-शैक्षणिक भाषा कौशल

इसमें रंग, आकार, संख्या, दिशा, समय और स्थान से संबंधित भाषा सिखाई जाती है। ये कौशल विद्यालयी शिक्षा की तैयारी के लिए आवश्यक होते हैं।

6. व्यवहारिक भाषा कौशल

बच्चे को दैनिक जीवन में उपयोगी वाक्य सिखाए जाते हैं ताकि वह आत्मनिर्भर बन सके।

7. संवर्धित एवं वैकल्पिक संप्रेषण

संवर्धित एवं वैकल्पिक संप्रेषण उन बच्चों के लिए उपयोगी है जो बोलकर अपनी बात स्पष्ट रूप से व्यक्त नहीं कर पाते। इसमें चित्र कार्ड, संकेत, संचार बोर्ड और डिजिटल उपकरणों का उपयोग किया जाता है।

3.3.3भाषा हस्तक्षेप की रणनीतियाँ

1. मॉडलिंग तकनीक

मॉडलिंग तकनीक में शिक्षक, अभिभावक या चिकित्सक बच्चे के सामने सही शब्द या वाक्य बोलता है ताकि बच्चा उसका अनुकरण कर सके।

उदाहरण:

यदि बच्चा "गेंद"बोलताहै, तो शिक्षक कह सकता है—"यहलालगेंदहै।"इससेबच्चाधीरे-धीरेविस्तारसेबोलनासीखताहै।

2. पुनर्बलन

पुनर्बलन का अर्थ है सही उत्तर या सही व्यवहार के बाद बच्चे को प्रशंसा, ताली, मुस्कान, पुरस्कार या सकारात्मक प्रतिक्रिया देना। इससे बच्चा वही व्यवहार फिर से करने के लिए प्रेरित होता है।

उदाहरण:

बच्चा सही ढंग से "मुझेकिताबचाहिए"बोलताहै।शिक्षककहताहै—"बहुतअच्छा, तुमने पूरा वाक्य बोला।"यहसकारात्मक पुनर्बलन है।

3. खेल आधारित हस्तक्षेप

बच्चे खेल के माध्यम से जल्दी सीखते हैं। चित्र पहचान खेल, शब्द खेल, कठपुतली खेल, भूमिका निर्वाह और कहानी गतिविधियाँ भाषा विकास में सहायक हैं।

4. चित्र आधारित शिक्षण

चित्रों, फ्लैश कार्ड, चार्ट और प्रतीकों के माध्यम से बच्चे को शब्द और अर्थ समझाना आसान होता है।

5. दैनिक गतिविधि आधारित भाषा प्रशिक्षणभोजन, कपड़े पहनना, नहाना, खेलना और विद्यालय जाना जैसी दैनिक गतिविधियों के दौरान भाषा सिखाना अत्यंत प्रभावी होता है।

6. समूह गतिविधियाँ

समूह चर्चा, सहपाठी सहयोग, सामूहिक खेल और भूमिका निर्वाह से बच्चे की सामाजिक भाषा विकसित होती है।

7. संवर्धित एवं वैकल्पिक संप्रेषण का उपयोग

जो बच्चे बोल नहीं पाते या बहुत कम बोलते हैं, उनके लिए चित्र कार्ड, संचार बोर्ड या डिजिटल उपकरणों का उपयोग किया जा सकता है।

8. अभिभावक-आधारित हस्तक्षेप

अभिभावकों को प्रशिक्षित करके घर पर भाषा अभ्यास कराया जाता है। इससे सीखने की निरंतरता बनी रहती है।

9. बहु-संवेदी शिक्षण दृष्टिकोण

इसमें दृश्य, श्रवण और स्पर्श आधारित गतिविधियों का उपयोग किया जाता है। उदाहरण के लिए, बच्चा सेब को देखता है, छूता है, उसका नाम सुनता है और फिर "सेब"बोलनेकाअभ्यासकरताहै।

10. व्यक्तिगत शिक्षा कार्यक्रम

प्रत्येक बच्चे की आवश्यकता के अनुसार व्यक्तिगत लक्ष्य बनाए जाते हैं। जैसे—एक बच्चे का लक्ष्य "दो शब्दों के वाक्य बोलना"होसकताहै, जबकि दूसरे बच्चे का लक्ष्य "समूह में उत्तर देना"हो सकता है।

3.3.4भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप की प्रक्रिया

भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप एक क्रमबद्ध प्रक्रिया है। इसे बिना योजना के नहीं किया जाना चाहिए। इसमें निम्न चरण शामिल होते हैं—

1. बच्चे का प्रारंभिक मूल्यांकन

सबसे पहले बच्चे की वर्तमान भाषा और वाक् क्षमता को समझा जाता है। यह देखा जाता है कि बच्चा क्या समझता है, क्या बोलता है, कैसे बोलता है, किन परिस्थितियों में बोलता है और कहाँ कठिनाई अनुभव करता है।

2. आवश्यकता की पहचान

मूल्यांकन के बाद यह तय किया जाता है कि बच्चे को किस क्षेत्र में अधिक सहायता चाहिए। जैसे—निर्देश समझना, शब्द बोलना, वाक्य बनाना, उच्चारण सुधारना या सामाजिक बातचीत करना।

3. लक्ष्य निर्धारण

बच्चे की आवश्यकता के अनुसार छोटे-छोटे लक्ष्य बनाए जाते हैं। लक्ष्य सरल, स्पष्ट और मापने योग्य होने चाहिए।

उदाहरण:

"बच्चा तीन माह में दैनिक जीवन से जुड़े दस शब्द पहचान सकेगा।"

"बच्चा दो शब्दों वाले पाँच वाक्य बोल सकेगा।"

4. गतिविधियों का चयन

लक्ष्य के अनुसार गतिविधियाँ चुनी जाती हैं। जैसे चित्र कार्ड, कहानी, गीत, भूमिका निर्वाह, वस्तु पहचान, दर्पण अभ्यास आदि।

5. नियमित अभ्यास

भाषा और वाक् कौशल नियमित अभ्यास से विकसित होते हैं। इसलिए विद्यालय और घर दोनों जगह अभ्यास आवश्यक है।

6. प्रगति का मूल्यांकन

समय-समय पर यह देखा जाता है कि बच्चा कितना सीख रहा है। यदि बच्चा लक्ष्य प्राप्त कर लेता है, तो अगला स्तर शुरू किया जाता है। यदि कठिनाई रहती है, तो रणनीति में परिवर्तन किया जाता है।

3.3.5 भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप में विभिन्न व्यक्तियों की भूमिका

भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप केवल एक व्यक्ति की जिम्मेदारी नहीं है। इसमें कई व्यक्तियों का सहयोग आवश्यक होता है।

संबंधित व्यक्ति भूमिका

विशेष शिक्षक बच्चे की आवश्यकता के अनुसार भाषा लक्ष्य निर्धारित करता है और शिक्षण गतिविधियाँ कराता है।

वाक्-चिकित्सक उच्चारण, ध्वनि, बोलने की स्पष्टता और वाक् संबंधी कठिनाइयों पर कार्य करता है।

कक्षा शिक्षक कक्षा गतिविधियों में बच्चे को भाषा प्रयोग के अवसर देता है।

अभिभावक घर पर नियमित अभ्यास कराते हैं और बच्चे को दैनिक जीवन में भाषा उपयोग के लिए प्रेरित करते हैं।

सहपाठी समूह गतिविधियों और बातचीत के माध्यम से बच्चे को सामाजिक भाषा सीखने में सहायता करते हैं।

3.3.6कक्षा-कक्ष में भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप का महत्त्व

कक्षा-कक्ष भाषा सीखने का स्वाभाविक वातावरण है। यहाँ बच्चा केवल पाठ्य विषय नहीं सीखता, बल्कि बोलना, सुनना, प्रश्न पूछना, उत्तर देना, प्रतीक्षा करना, सहयोग करना और सामाजिक व्यवहार भी सीखता है।

शिक्षक कक्षा में निम्न प्रकार से भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप कर सकता है—

1. सरल और स्पष्ट निर्देश देना।

2. एक बार में एक ही निर्देश देना।

3. चित्रों और संकेतों का उपयोग करना।

4. बच्चे को उत्तर देने के लिए पर्याप्त समय देना।

5. सही उत्तर पर प्रशंसा करना।

6. समूह गतिविधियों में बच्चे को शामिल करना।

7. बच्चे के अधूरे वाक्य को सही रूप में दोहराना।

8. बोलने में कठिनाई होने पर बच्चे को शर्मिंदा न करना।

उदाहरण:

यदि बच्चा कहता है—"किताब चाहिए", तो शिक्षक कह सकता है—"हाँ, तुम कह सकते हो—मुझे किताब चाहिए।"इस प्रकार बच्चा बिनादबावकेसहीवाक्यसीखताहै।

भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप में सावधानियाँ

भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप करते समय कुछ सावधानियाँ रखना आवश्यक है—

1. बच्चे की तुलना अन्य बच्चों से न करें।

2. बच्चे को बोलने के लिए अत्यधिक दबाव न दें।

3. गलत उत्तर पर डाँटने के बजाय सही मॉडल दें।

4. अभ्यास को रोचक और गतिविधि आधारित रखें।

5. बच्चे की छोटी प्रगति की भी प्रशंसा करें।

6. भाषा लक्ष्य बच्चे की क्षमता के अनुरूप रखें।

7. घर और विद्यालय में समान शब्दों और संकेतों का उपयोग करें।

8. बच्चे को उत्तर देने के लिए पर्याप्त समय दें।

9. यदि बच्चा नहीं बोल पाता, तो चित्र, संकेत या संचार बोर्ड का उपयोग करें।

10. वाक् संबंधी गंभीर समस्या होने पर वाक्-चिकित्सक की सहायता लें।

संवर्धित एवं वैकल्पिक संप्रेषण का उपयोग

कुछ बच्चे बोलकर अपनी बात स्पष्ट रूप से व्यक्त नहीं कर पाते। ऐसे बच्चों के लिए संवर्धित एवं वैकल्पिक संप्रेषण उपयोगी होता है। इसमें चित्र कार्ड, संकेत, संचार बोर्ड, टैबलेट आधारित अनुप्रयोग और वाक् उत्पन्न करने वाले उपकरणों का प्रयोग किया जाता है।

उदाहरण:

यदि बच्चा "पानी"शब्दनहींबोलपाता, तो वह पानी के चित्र वाला कार्ड दिखाकर अपनी आवश्यकता बता सकता है। यह भी संप्रेषण का प्रभावी तरीका है।

यह समझना आवश्यक है कि वैकल्पिक संप्रेषण बोलने का विरोधी नहीं है। बल्कि यह बच्चे को संप्रेषण का अवसर देता है। कई बार चित्रों और संकेतों के उपयोग से बच्चा धीरे-धीरे शब्द बोलना भी सीख सकता है।

भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप का व्यावहारिक उदाहरण

मान लीजिए कि एक बौद्धिक दिव्यांगता वाला बच्चा कक्षा में बहुत कम बोलता है। वह पानी, शौचालय या सहायता माँगने के लिए रोता है या शिक्षक का हाथ पकड़कर खींचता है। इस स्थिति में शिक्षक निम्न प्रक्रिया अपना सकता है—

1. पहले बच्चे की आवश्यकता समझे।

2. उससे संबंधित चित्र कार्ड तैयार करे।

3. बच्चे को चित्र दिखाकर शब्द बोलना सिखाए।

4. धीरे-धीरे एक शब्द से दो शब्द और फिर वाक्य की ओर ले जाए।

5. सही प्रयास पर प्रशंसा करे।

6. घर पर भी अभिभावकों को वही शब्द और चित्र कार्ड उपयोग करने को कहे।

इस प्रकार बच्चा धीरे-धीरे अपनी आवश्यकता को भाषा के माध्यम से व्यक्त करना सीखता है।

निष्कर्ष

अब आप समझ सकते हैं कि भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों के लिए अत्यंत आवश्यक है। यह केवल बोलने की क्षमता बढ़ाने तक सीमित नहीं है, बल्कि बच्चे की समझ, अभिव्यक्ति, सामाजिक सहभागिता, व्यवहार, शिक्षा और आत्मनिर्भरता से जुड़ा हुआ है।

एक सफल भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप वही है जो बच्चे की वास्तविक आवश्यकताओं, उसकी वर्तमान क्षमता, परिवार के वातावरण, विद्यालयी परिस्थितियों और सामाजिक जीवन को ध्यान में रखकर तैयार किया जाए। यदि शिक्षक, विशेष शिक्षक, वाक्-चिकित्सक, अभिभावक और सहपाठी मिलकर कार्य करें, तो बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों की संप्रेषण क्षमता में उल्लेखनीय सुधार लाया जा सकता है।

स्वमूल्यांकन प्रश्न

रिक्त स्थान भरिए

1.भाषा हस्तक्षेप का मुख्य उद्देश्य बच्चे की _____ क्षमता को विकसित करना है।

2.ग्रहणशील भाषा का संबंध _____ से है।

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. भाषा हस्तक्षेप से क्या आशय है?

2. पुनर्बलन भाषा विकास में कैसे सहायक है?

विश्लेषणात्मक प्रश्न

1. बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों में भाषा हस्तक्षेप की आवश्यकता स्पष्ट कीजिए।

3.4 वाक् हस्तक्षेप

वाक् हस्तक्षेप विशेष शिक्षा, पुनर्वास शिक्षा और वाक्-चिकित्सा का एक महत्वपूर्ण क्षेत्र है। इसका मुख्य उद्देश्य उन बच्चों की बोलने की क्षमता को विकसित करना है जिन्हें स्पष्ट बोलने, ध्वनियों का सही उच्चारण करने, आवाज़ को नियंत्रित करने, बोलने के प्रवाह को बनाए रखने या सामाजिक परिस्थितियों में उचित रूप से बोलने में कठिनाई होती है। बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों में वाक् विकास कई बार सामान्य बच्चों की तुलना में धीमा होता है। इस कारण उन्हें शब्द बोलने, ध्वनियों को सही रूप से उच्चारित करने, वाक्यों को स्पष्ट रूप से बोलने तथा अपनी बात दूसरों तक पहुँचाने में कठिनाई हो सकती है।

वाक् को सामान्य रूप से हम बोलने की क्रिया मानते हैं, लेकिन यह केवल मुँह से आवाज़ निकालना नहीं है। वाक् एक जटिल प्रक्रिया है जिसमें श्वसन, स्वर निर्माण, जीभ, होंठ, दाँत, तालु, जबड़े, श्रवण क्षमता और मस्तिष्क की भूमिका होती है। जब ये सभी अंग और प्रक्रियाएँ एक साथ सही ढंग से कार्य करती हैं, तभी स्पष्ट वाक् उत्पन्न होता है।

उदाहरण के लिए, जब बच्चा "मुझे पानी चाहिए"बोलताहै, तो इसके लिए उसे पहले विचार बनाना होता है, फिर सही शब्द चुनने होते हैं, फिर जीभ, होंठ और मुख की सहायता से ध्वनियाँ उत्पन्न करनी होती हैं। यदि इनमें से किसी भी स्तर पर कठिनाई हो, तो बच्चे का वाक् अस्पष्ट, धीमा, अधूरा या अव्यवस्थित हो सकता है।

बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों में कई प्रकार की वाक् कठिनाइयाँ देखी जा सकती हैं। कुछ बच्चे देर से बोलना शुरू करते हैं, कुछ ध्वनियों को गलत बोलते हैं, कुछ शब्दों को अधूरा बोलते हैं, कुछ बहुत धीमी या अस्पष्ट आवाज़ में बोलते हैं और कुछ बच्चे बोलते समय रुकते या अटकते हैं। कई बार बच्चा समझता तो है, लेकिन बोलकर अपनी बात स्पष्ट रूप से व्यक्त नहीं कर पाता। ऐसी स्थिति में वाक् हस्तक्षेप अत्यंत आवश्यक हो जाता है।

वाक् हस्तक्षेप का सरल अर्थ

वाक् हस्तक्षेप का सरल अर्थ है—बच्चे को सही, स्पष्ट, सुगम और प्रभावी ढंग से बोलना सिखाने की योजनाबद्ध प्रक्रिया। इसमें बच्चे के उच्चारण, आवाज़, श्वसन नियंत्रण, मुख

एवं जीभ की गति, बोलने की गति, बोलने के प्रवाह और सामाजिक बोलचाल पर कार्य किया जाता है।

इसे एक सरल उदाहरण से समझें। यदि बच्चा "किताब"केस्थान पर"तिताब"बोलताहै, तो शिक्षक या वाक्-चिकित्सक उसे "क"ध्वनिका सही उच्चारण सिखातेहैं।इसके लिए बच्चे को मुँह की स्थिति दिखाई जातीहै, ध्वनि को धीरे-धीरे दोहराया जाता है और फिर शब्दों में उसका अभ्यास कराया जाता है। इस प्रकार धीरे-धीरे बच्चे का उच्चारण स्पष्ट होता है।

वाक् हस्तक्षेप की आवश्यकता

बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों के लिए वाक् हस्तक्षेप निम्न कारणों से आवश्यक है—

1. बच्चे को स्पष्ट बोलने में सहायता देना।

2. ध्वनियों और शब्दों के सही उच्चारण का विकास करना।

3. बच्चे की बोलने की गति और प्रवाह को सुधारना।

4. बच्चे की आवाज़ को स्पष्ट और उपयुक्त बनाना।

5. बच्चे की सामाजिक सहभागिता बढ़ाना।

6. व्यवहारिक समस्याओं को कम करना।

7. कक्षा-कक्ष में बच्चे की सहभागिता बढ़ाना।

8. आत्मविश्वास और आत्मनिर्भरता विकसित करना।

9. परिवार और समाज में बच्चे के संप्रेषण को बेहतर बनाना।

यदि बच्चा अपनी बात स्पष्ट रूप से नहीं बोल पाता, तो लोग उसकी बात समझ नहीं पाते। इससे बच्चा निराश हो सकता है, बोलने से बच सकता है या व्यवहारिक कठिनाइयाँ दिखा सकता है। इसलिए वाक् हस्तक्षेप बच्चे के भावनात्मक, सामाजिक और शैक्षिक विकास के लिए अत्यंत उपयोगी है।

3.4.1 वाक् हस्तक्षेप की अवधारणा

वाक् हस्तक्षेप उन योजनाबद्ध, क्रमबद्ध और उद्देश्यपूर्ण प्रक्रियाओं को कहा जाता है जिनके माध्यम से बच्चे के बोलने, उच्चारण, आवाज़, मुख-गतिशीलता, श्वसन नियंत्रण और संप्रेषण स्पष्टता में सुधार किया जाता है। इसका उद्देश्य केवल बच्चे से शब्द बुलवाना नहीं है, बल्कि उसे इस योग्य बनाना है कि वह अपनी आवश्यकताओं, विचारों और भावनाओं को दूसरों तक स्पष्ट रूप से पहुँचा सके।

वाक् हस्तक्षेप में बच्चे की वर्तमान वाक् क्षमता का मूल्यांकन किया जाता है। यह देखा जाता है कि बच्चा कौन-सी ध्वनियाँ बोल सकता है, कौन-सी ध्वनियाँ गलत बोलता है, बोलते समय कहाँ अटकता है, उसकी आवाज़ कैसी है, क्या वह शब्दों को पूरा बोलता है या नहीं, और क्या वह सामाजिक परिस्थिति में बोलने का प्रयास करता है। इसके बाद बच्चे की आवश्यकता के अनुसार हस्तक्षेप योजना बनाई जाती है।

वाक् निर्माण की प्रमुख प्रक्रियाएँ

वाक् स्पष्ट होने के लिए कई प्रक्रियाओं का समन्वय आवश्यक है। इन्हें सरल रूप में इस प्रकार समझा जा सकता है—

1. श्वसन

श्वसन का अर्थ है साँस लेने और छोड़ने की प्रक्रिया। बोलने के लिए हवा की आवश्यकता होती है। जब हम बोलते हैं, तो फेफड़ों से हवा बाहर आती है और ध्वनि निर्माण में सहायता करती है। यदि बच्चा साँस को नियंत्रित नहीं कर पाता, तो वह बहुत धीरे, टूटे-फूटे या असंतुलित ढंग से बोल सकता है।

उदाहरण:

यदि बच्चा एक ही साँस में पूरा वाक्य नहीं बोल पाता, तो उसे गहरी साँस लेकर धीरे-धीरे बोलने का अभ्यास कराया जा सकता है।

2. स्वर निर्माण

स्वर निर्माण वह प्रक्रिया है जिसमें गले में स्थित स्वर-तंत्रियों की सहायता से आवाज़ उत्पन्न होती है। आवाज़ बहुत तेज, बहुत धीमी, भारी, पतली या बैठी हुई हो सकती है। वाक् हस्तक्षेप में बच्चे को उचित आवाज़ में बोलना सिखाया जाता है।

3. उच्चारण

उच्चारण का अर्थ है ध्वनियों को सही ढंग से बोलना। इसमें जीभ, होंठ, दाँत, तालु और जबड़े की भूमिका होती है। यदि इन अंगों का सही समन्वय न हो, तो बच्चा ध्वनियों को गलत बोल सकता है।

उदाहरण: "स"ध्वनि बोलने के लिए जीभ और दाँतों की स्थिति सही होनी चाहिए। यदि बच्चा"स"के स्थान पर"थ"बोलताहै, तो उसे ध्वनि अभ्यास की आवश्यकता हो सकती है।

4. अनुनाद

अनुनाद का संबंध आवाज़ की गुणवत्ता से है। आवाज़ मुख और नाक के मार्ग से निकलती है। यदि आवाज़ अत्यधिक नासिक्य हो या बहुत बंद-सी लगे, तो वाक् स्पष्टता प्रभावित हो सकती है।

5. बोलने का प्रवाह

बोलने का प्रवाह वह क्षमता है जिसमें बच्चा बिना अनावश्यक रुकावट, अटकाव या दोहराव के बोलता है। यदि बच्चा बार-बार रुकता है या शब्द दोहराता है, तो बोलने के प्रवाह पर कार्य किया जाता है।

बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों में वाक् समस्याएँ

बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों में निम्न प्रकार की वाक् समस्याएँ देखी जा सकती हैं—

1. वाक् विलंब

वाक् विलंब का अर्थ है बच्चे द्वारा आयु के अनुसार अपेक्षित समय पर बोलना शुरू न करना। सामान्यतः बच्चा धीरे-धीरे ध्वनियाँ, शब्द और छोटे वाक्य बोलना सीखता है। यदि यह प्रक्रिया बहुत धीमी हो, तो उसे वाक् विलंब कहा जा सकता है।

संभावित कारण:

1. बौद्धिक विकास में विलंब।

2. श्रवण संबंधी कठिनाई।

3. भाषा-समृद्ध वातावरण का अभाव।

4. न्यूरोलॉजिकल कारण।

5. मुख एवं जीभ की मांसपेशियों की कमजोरी।

6. संप्रेषण के अवसरों की कमी।

उदाहरण:

यदि चार वर्ष का बच्चा केवल "माँ", "पानी", "आओ"जैसे कुछ शब्द ही बोलता है और वाक्य नहीं बना पाता, तो उसे वाक् विलंब के संदर्भ में देखा जा सकता है।

2. उच्चारण विकार

उच्चारण विकार में बच्चा ध्वनियों को सही ढंग से नहीं बोल पाता। वह एक ध्वनि के स्थान पर दूसरी ध्वनि बोल सकता है, ध्वनि को छोड़ सकता है या शब्द को अस्पष्ट बना सकता है।

उदाहरण:

1. "कबूतर"के स्थान पर"तबूतर"बोलना।

2. "रोटी"के स्थान पर"ओटी"बोलना।

3. "स्कूल"के स्थान पर"कूल"बोलना।

उच्चारण विकार के कारण बच्चे की बात दूसरों को समझने में कठिनाई हो सकती है। इससे बच्चा बोलने से बच सकता है या समूह में भाग लेने में संकोच कर सकता है।

3. प्रवाह संबंधी विकार

प्रवाह संबंधी विकार में बोलने की गति और निरंतरता प्रभावित होती है। बच्चा बोलते समय अटक सकता है, ध्वनियों को दोहरा सकता है या शब्द शुरू करने में कठिनाई अनुभव कर सकता है।

उदाहरण:

बच्चा कहता है—"म-म-मुझे पानी चाहिए।"

इसमें बोलते समय रुकावट और दोहराव दिखाई देता है।

ऐसी स्थिति में बच्चे को आराम से, बिना दबाव के, धीरे-धीरे बोलने का अवसर देना चाहिए। उसे डाँटना या जल्दी बोलने के लिए बाध्य करना उचित नहीं है।

4. स्वर विकार

स्वर विकार में बच्चे की आवाज़ की गुणवत्ता, तीव्रता या ऊँचाई-नीचाई असामान्य हो सकती है। आवाज़ बहुत धीमी, बहुत तेज, भारी, बैठी हुई या नासिक्य हो सकती है।

उदाहरण:

यदि बच्चा हमेशा बहुत धीमी आवाज़ में बोलता है और कक्षा में उसकी बात सुनाई नहीं देती, तो आवाज़ प्रशिक्षण की आवश्यकता हो सकती है।

5. मुख-गतिशीलता संबंधी समस्याएँ

मुख-गतिशीलता संबंधी समस्याओं में जीभ, होंठ, जबड़े या मुख की मांसपेशियों में कमजोरी या असमंजस होता है। इससे बच्चा स्पष्ट ध्वनियाँ बोलने में कठिनाई अनुभव करता है।

उदाहरण:

यदि बच्चा जीभ को ऊपर नहीं उठा पाता या होंठों को गोल नहीं कर पाता, तो कुछ ध्वनियाँ बोलने में कठिनाई हो सकती है। ऐसे बच्चों के लिए मुख एवं जीभ व्यायाम उपयोगी हो सकते हैं।

वाक् हस्तक्षेप के प्रमुख उद्देश्य

वाक् हस्तक्षेप के उद्देश्य बच्चे की आवश्यकता के अनुसार अलग-अलग हो सकते हैं। सामान्य रूप से इसके उद्देश्य निम्नलिखित हैं—

1. ध्वनियों का सही उच्चारण विकसित करना।

2. शब्दों और वाक्यों को स्पष्ट बनाना।

3. बोलने की गति और प्रवाह को नियंत्रित करना।

4. आवाज़ की गुणवत्ता में सुधार करना।

5. मुख और जीभ की मांसपेशियों को सक्रिय करना।

6. बच्चे को सामाजिक परिस्थिति में बोलने के लिए प्रेरित करना।

7. बच्चे के आत्मविश्वास को बढ़ाना।

8. बच्चे की कक्षा-कक्ष सहभागिता को बेहतर बनाना।

9. परिवार और समाज में संवाद क्षमता बढ़ाना।

3.4.2 वाक् हस्तक्षेप के क्षेत्र

वाक् हस्तक्षेप एक बहुआयामी प्रक्रिया है। इसमें बच्चे की वाक् कठिनाई के प्रकार के अनुसार विभिन्न क्षेत्रों में कार्य किया जाता है। प्रत्येक बच्चे की समस्या अलग हो सकती है, इसलिए सभी बच्चों के लिए एक ही प्रकार का हस्तक्षेप उपयुक्त नहीं होता। विशेष शिक्षक और वाक्-चिकित्सक बच्चे की आवश्यकता के अनुसार क्षेत्र चुनते हैं।

1. ध्वनि उच्चारण प्रशिक्षण

ध्वनि उच्चारण प्रशिक्षण में बच्चे को ध्वनियों को सही ढंग से बोलना सिखाया जाता है। यदि बच्चा किसी ध्वनि को गलत बोलता है, तो उसे पहले उस ध्वनि को सुनना, पहचानना और फिर बोलना सिखाया जाता है।

प्रमुख गतिविधियाँ:

1. ध्वनि सुनना और पहचानना।

2. ध्वनि का अनुकरण करना।

3. दर्पण के सामने मुख की स्थिति देखना।

4. ध्वनि को अक्षर में बोलना।

5. ध्वनि को शब्द में बोलना।

6. ध्वनि को वाक्य में प्रयोग करना।

उदाहरण:

यदि बच्चा "क"ध्वनि नहीं बोल पा रहा, तो पहले उसे "क"ध्वनि सुनाई जाती है। फिर शिक्षक स्वयं "क"बोलता है और बच्चे को दोहराने के लिए कहता है। इसके बाद"कमल", "कप", "किताब"जैसे शब्दों में अभ्यास कराया जाताहै।

2. मुख एवं जीभ व्यायाम

मुख एवं जीभ व्यायाम का उद्देश्य जीभ, होंठ, जबड़े और मुख की मांसपेशियों को सक्रिय और नियंत्रित बनाना है। ये व्यायाम उन बच्चों के लिए उपयोगी होते हैं जिन्हें मुख की मांसपेशियों की कमजोरी या गति नियंत्रण में कठिनाई होती है।

प्रमुख अभ्यास:

1. जीभ को ऊपर-नीचे करना।

2. जीभ को दाएँ-बाएँ ले जाना।

3. होंठों को गोल बनाना।

4. होंठों को फैलाकर मुस्कराना।

5. फूंक मारना।

6. स्ट्रॉ से पानी पीना।

7. गाल फुलाना।

8. दर्पण के सामने मुख की गति देखना।

उदाहरण:

यदि बच्चे को "ल"ध्वनि बोलने में कठिनाईहै, तो जीभ को ऊपर तालु की ओर ले जाने का अभ्यास कराया जा सकता है।

सावधानी:

मुख एवं जीभ व्यायाम हमेशा बच्चे की क्षमता के अनुसार कराए जाने चाहिए। यदि बच्चा थक जाए या असहज हो, तो अभ्यास रोक देना चाहिए।

3. श्वसन नियंत्रण प्रशिक्षण

स्पष्ट और संतुलित बोलने के लिए श्वसन नियंत्रण आवश्यक है। कई बच्चे बोलते समय साँस जल्दी छोड़ देते हैं या पर्याप्त साँस नहीं लेते। इससे उनका वाक्य अधूरा रह जाता है या आवाज़ कमजोर हो जाती है।

प्रमुख गतिविधियाँ:

1. गहरी साँस लेना और धीरे-धीरे छोड़ना।

2. लंबी ध्वनि निकालना, जैसे "आ…"।

3. बुलबुले बनाना।

4. गुब्बारा फुलाना।

5. कागज़ के टुकड़े को फूंक से आगे बढ़ाना।

6. मोमबत्ती की लौ को हल्के से हिलाने का अभ्यास।

उदाहरण:

शिक्षक बच्चे से कह सकता है—"गहरी साँस लो और धीरे-धीरे'आ'बोलो।"इससे बच्चा साँस और आवाज़ के नियंत्रण का अभ्यास करता है।

4. आवाज़ प्रशिक्षण

आवाज़ प्रशिक्षण में बच्चे को उचित तीव्रता, गुणवत्ता और स्वर में बोलना सिखाया जाता है। कुछ बच्चे बहुत धीमे बोलते हैं, कुछ बहुत तेज बोलते हैं और कुछ की आवाज़ अस्पष्ट या नासिक्य होती है।

प्रमुख गतिविधियाँ:

1. धीमी और तेज आवाज़ का अंतर समझाना।

2. कक्षा में सुनाई देने योग्य आवाज़ में बोलना।

3. बहुत चिल्लाकर न बोलने का अभ्यास।

4. गीत और कविता के माध्यम से स्वर अभ्यास।

5. रिकॉर्डिंग सुनाकर आवाज़ पर प्रतिक्रिया देना।

उदाहरण:

यदि बच्चा बहुत धीमे बोलता है, तो शिक्षक उसे पास बैठाकर कह सकता है—"अब इतनी आवाज़ में बोलो कि सामने बैठा मित्र सुन सके।"धीरे-धीरे उसकी आवाज़ की तीव्रता बढ़ाई जा सकतीहै।

5. बोलने के प्रवाह का विकास

बोलने के प्रवाह का अर्थ है बिना अनावश्यक रुकावट, अटकाव या दोहराव के बोलना। कुछ बच्चे बोलते समय जल्दी करते हैं, कुछ शब्दों को दोहराते हैं और कुछ बीच में रुक जाते हैं।

प्रमुख रणनीतियाँ:

1. धीरे-धीरे बोलने का अभ्यास।

2. छोटे वाक्यों से शुरुआत।

3. साँस लेकर बोलना।

4. बोलने से पहले सोचने का समय देना।

5. बच्चे को बीच में न टोकना।

6. कविता और गीत के माध्यम से प्रवाह अभ्यास।

उदाहरण:

बच्चे से कहा जा सकता है—"पहलेसोचो, फिर धीरे-धीरे बोलो—मुझे गेंद चाहिए।"इससे बच्चा जल्दबाजी के स्थान पर नियंत्रित बोलना सीखताहै।

6. सामाजिक वाक् कौशल

सामाजिक वाक् कौशल का अर्थ है परिस्थिति के अनुसार उचित ढंग से बोलना। बच्चा केवल शब्द बोलना सीखे, यह पर्याप्त नहीं है। उसे यह भी सीखना चाहिए कि किससे, कब, कैसे और क्या बोलना है।

विकसित किए जाने वाले सामाजिक वाक् कौशल:

1. अभिवादन करना।

2. धन्यवाद कहना।

3. अनुमति माँगना।

4. सहायता माँगना।

5. प्रश्न पूछना।

6. उत्तर देना।

7. बारी की प्रतीक्षा करना।

8. समूह में बोलना।

उदाहरण:

यदि बच्चा बिना पूछे दूसरे की वस्तु ले लेता है, तो उसे सिखाया जा सकता है—"क्या मैं आप की पेंसिल ले सकता हूँ?"

7. वैकल्पिक संप्रेषण आधारित वाक् समर्थन

कुछ बच्चे बोल नहीं पाते या बहुत कम बोलते हैं। ऐसे बच्चों के लिए वैकल्पिक संप्रेषण आधारित वाक् समर्थन उपयोगी होता है। इसमें चित्र कार्ड, संचार बोर्ड, संकेत, प्रतीक और वाक् उत्पन्न करने वाले उपकरणों का उपयोग किया जाता है।

उदाहरण:

यदि बच्चा "शौचालय"शब्दनहींबोलपाता, तो वह शौचालय का चित्र दिखाकर अपनी आवश्यकता बता सकता है। बाद में शिक्षक उस चित्र के साथ शब्द बोलता है—"शौचालय।"इससेबच्चाचित्रऔरशब्ददोनोंकोजोड़नासीखताहै।

3.4.3 वाक् हस्तक्षेप की रणनीतियाँ

वाक् हस्तक्षेप की सफलता इस बात पर निर्भर करती है कि बच्चे की आवश्यकता के अनुसार कौन-सी रणनीति अपनाई जा रही है। रणनीतियाँ सरल, रोचक, व्यवहारिक और बच्चे की क्षमता के अनुरूप होनी चाहिए। अभ्यास को दबावपूर्ण नहीं बनाना चाहिए, बल्कि खेल, कहानी, चित्र, गीत और दैनिक गतिविधियों से जोड़ना चाहिए।

1. ध्वनि अनुकरण अभ्यास

ध्वनि अनुकरण अभ्यास में बच्चा शिक्षक, विशेष शिक्षक या वाक्-चिकित्सक द्वारा बोली गई ध्वनि को दोहराने का प्रयास करता है। यह उच्चारण सुधार की प्रारंभिक और महत्वपूर्ण तकनीक है।

प्रक्रिया:

1. शिक्षक पहले ध्वनि बोलता है।

2. बच्चा ध्वनि सुनता है।

3. बच्चा ध्वनि को दोहराता है।

4. सही प्रयास पर प्रशंसा की जाती है।

5. धीरे-धीरे ध्वनि को शब्द और वाक्य में प्रयोग कराया जाता है।

उदाहरण:

शिक्षक—"पा"

बच्चा—"पा"

शिक्षक—"पानी"

बच्चा—"पानी"

2. दर्पण तकनीक

दर्पण तकनीक में बच्चा दर्पण के सामने बैठकर अपने मुख, होंठ और जीभ की स्थिति को देखता है। शिक्षक भी उसी ध्वनि को बोलकर मुख की स्थिति दिखाता है। इससे बच्चे को यह समझने में सहायता मिलती है कि ध्वनि बोलते समय मुख की स्थिति कैसी होनी चाहिए।

उदाहरण:

"म"ध्वनि बोलते समय दोनों होंठ बंद होते हैं। दर्पण में बच्चा यह देखकर "म" बोलने का अभ्यास कर सकताहै।

लाभ:

1. बच्चा मुख की गति देख पाता है।

2. उच्चारण की त्रुटि समझना आसान होता है।

3. बच्चा स्वयं सुधार करने का प्रयास करता है।

4. अभ्यास रोचक बनता है।

3. श्रवण भेद प्रशिक्षण

श्रवण भेद प्रशिक्षण में बच्चे को समान लगने वाली ध्वनियों में अंतर पहचानना सिखाया जाता है। यदि बच्चा ध्वनियों का अंतर नहीं पहचानता, तो वह उन्हें सही ढंग से बोल भी नहीं पाता।

उदाहरण:

शिक्षक बच्चे को "क"और"त"ध्वनिसुनाताहैऔरपूछताहै—"कौन-सीध्वनिसुनी?"

फिर "कल"और"तल"जैसे शब्दों का अंतर समझाया जा सकता है।

महत्त्व:

1. ध्वनि पहचान विकसित होती है।

2. उच्चारण सुधार में सहायता मिलती है।

3. शब्दों का सही अर्थ समझने में मदद मिलती है।

4. पुनरावृत्ति तकनीक

पुनरावृत्ति तकनीक में ध्वनियों, शब्दों और वाक्यों का बार-बार अभ्यास कराया जाता है। वाक् कौशल अभ्यास से ही मजबूत होते हैं। लेकिन पुनरावृत्ति को बोझिल नहीं बनाना चाहिए।

उदाहरण:

"पा", "पा", "पानी", "मुझे पानी चाहिए।"

इस क्रम में ध्वनि से शब्द और फिर वाक्य का अभ्यास कराया जा सकता है।

ध्यान देने योग्य बात:

यदि बच्चा थक जाए, तो अभ्यास रोककर खेल या कहानी से जोड़ना चाहिए।

5. खेल आधारित वाक् प्रशिक्षण

खेल बच्चों के लिए सीखने का स्वाभाविक माध्यम है। वाक् अभ्यास को खेल से जोड़ने पर बच्चा अधिक रुचि से भाग लेता है।

गतिविधियाँ:

1. ध्वनि पहचान खेल।

2. चित्र देखकर शब्द बोलना।

3. खिलौनों के नाम बोलना।

4. कठपुतली से बातचीत।

5. कहानी के पात्रों की आवाज़ निकालना।

6. कविता दोहराना।

उदाहरण:

शिक्षक जानवरों के चित्र दिखाकर बच्चे से ध्वनि निकालने को कहता है—गाय "माँ", कुत्ता "भौं", बिल्ली "म्याऊँ।"इससे बच्चा ध्वनियों का अभ्यास खेल-खेल में करताहै।

6. तकनीकी उपकरणों का उपयोग

आधुनिक समय में वाक् प्रशिक्षण में तकनीकी उपकरणों का उपयोग बढ़ रहा है। ध्वनि रिकॉर्डिंग, मोबाइल अनुप्रयोग, डिजिटल संचार उपकरण और वाक् उत्पन्न करने वाले साधन बच्चों को अभ्यास में सहायता देते हैं।

उपयोगी साधन:

1. ध्वनि रिकॉर्डिंग साधन।

2. मोबाइल आधारित वाक् अभ्यास अनुप्रयोग।

3. डिजिटल फ्लैश कार्ड।

4. वाक् उत्पन्न करने वाले उपकरण।

5. श्रव्य-दृश्य शिक्षण सामग्री।

उदाहरण:

बच्चे की आवाज़ रिकॉर्ड करके उसे सुनाया जा सकता है। फिर शिक्षक सही उच्चारण सुनाकर तुलना कराता है। इससे बच्चा अपनी त्रुटि समझ सकता है।

7. भूमिका निर्वाह एवं वार्तालाप अभ्यास

भूमिका निर्वाह में बच्चे को वास्तविक जीवन की परिस्थितियों का अभ्यास कराया जाता है। इससे बच्चा सामाजिक रूप से उपयुक्त बोलना सीखता है।

उदाहरण:

एक बच्चा दुकानदार बने और दूसरा ग्राहक। ग्राहक कहे—"मुझे पेंसिल चाहिए।" दुकानदार कहे—"लीजिए।"यह गतिविधि बोलने, सुनने, उत्तर देने और सामाजिक संवाद का अभ्यास कराती है।

प्रमुख परिस्थितियाँ:

1. दुकान पर वस्तु माँगना।

2. शिक्षक से अनुमति लेना।

3. मित्र से खिलौना माँगना।

4. डॉक्टर को समस्या बताना।

5. घर में भोजन माँगना।

8. बहु-संवेदी वाक् प्रशिक्षण

बहु-संवेदी वाक् प्रशिक्षण में बच्चा देखकर, सुनकर, छूकर और अनुभव करके सीखता है। यह बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों के लिए विशेष रूप से उपयोगी है क्योंकि वे बहु-संवेदी अनुभवों से अधिक प्रभावी ढंग से सीखते हैं।

उदाहरण:

बच्चे को "सेब"शब्द सिखाते समय उसे सेब दिखाया जाए, छूने दिया जाए, उसका नाम सुनाया जाए और फिर "सेब"बोलने का अभ्यास कराया जाए।

9. अभिभावक सहभागिता रणनीति

वाक् हस्तक्षेप तभी अधिक प्रभावी होता है जब घर और विद्यालय दोनों जगह अभ्यास हो। अभिभावक बच्चे के साथ सबसे अधिक समय बिताते हैं, इसलिए उनका सहयोग अत्यंत आवश्यक है।

अभिभावकों की भूमिका:

1. बच्चे से नियमित बातचीत करना।

2. बच्चे को उत्तर देने के लिए समय देना।

3. गलत बोलने पर डाँटना नहीं, सही शब्द दोहराना।

4. दैनिक गतिविधियों में शब्द और वाक्य सिखाना।

5. चिकित्सक द्वारा बताए गए अभ्यास घर पर कराना।

6. छोटे प्रयासों की भी प्रशंसा करना।

उदाहरण:

यदि बच्चा "दू"कहता है, तो माता-पिता कह सकते हैं—"दूध चाहिए? बोलो—मुझे दूध चाहिए।"इस प्रकार बच्चा धीरे-धीरे स्पष्ट वाक्य बोलना सीखता है।

10. व्यक्तिगत वाक्-चिकित्सा योजना

प्रत्येक बच्चे की वाक् कठिनाई अलग होती है। इसलिए सभी बच्चों के लिए एक जैसी योजना नहीं बनाई जा सकती। व्यक्तिगत वाक्-चिकित्सा योजना बच्चे की आयु, क्षमता,

कठिनाई, परिवार के वातावरण और विद्यालयी आवश्यकता को ध्यान में रखकर बनाई जाती है।

व्यक्तिगत योजना में शामिल बिंदु:

1. बच्चे की वर्तमान वाक् क्षमता।

2. प्रमुख कठिनाइयाँ।

3. अल्पकालिक लक्ष्य।

4. दीर्घकालिक लक्ष्य।

5. अभ्यास गतिविधियाँ।

6. घर और विद्यालय में अभ्यास योजना।

7. प्रगति का मूल्यांकन।

उदाहरण:

यदि बच्चा "क"ध्वनि नहीं बोल पा रहा, तो लक्ष्य हो सकता है—"बच्चा चार सप्ताह में'क'ध्वनि को अलग से और पाँच सरल शब्दों में बोल सकेगा।"

वाक् हस्तक्षेप में शिक्षक, विशेष शिक्षक और वाक्-चिकित्सक की भूमिका

1. कक्षा शिक्षक की भूमिका

कक्षा शिक्षक बच्चे को कक्षा में बोलने के अवसर प्रदान करता है। वह बच्चे को प्रश्न पूछने, उत्तर देने, समूह गतिविधियों में भाग लेने और सहपाठियों से संवाद करने के लिए प्रेरित करता है।

2. विशेष शिक्षक की भूमिका

विशेष शिक्षक बच्चे की व्यक्तिगत आवश्यकता को समझता है और भाषा एवं वाक् विकास से जुड़े लक्ष्य बनाता है। वह कक्षा शिक्षक और अभिभावकों के साथ समन्वय करता है।

3. वाक्-चिकित्सक की भूमिका

वाक्-चिकित्सक बच्चे के उच्चारण, आवाज़, प्रवाह और मुख-गतिशीलता से संबंधित समस्याओं का मूल्यांकन करता है और उपचार योजना बनाता है।

4. अभिभावकों की भूमिका

अभिभावक घर पर अभ्यास कराते हैं और बच्चे को दैनिक जीवन की परिस्थितियों में बोलने के अवसर देते हैं।

5. सहपाठियों की भूमिका

सहपाठी बच्चे को समूह गतिविधियों, खेल और बातचीत में शामिल करके उसके सामाजिक वाक् कौशल को विकसित करने में सहायता कर सकते हैं।

वाक् हस्तक्षेप में सावधानियाँ

1. बच्चे को बोलने के लिए मजबूर न करें।

2. गलत बोलने पर उसका मज़ाक न उड़ाएँ।

3. बच्चे को उत्तर देने के लिए पर्याप्त समय दें।

4. अभ्यास छोटे-छोटे चरणों में कराएँ।

5. बच्चे की तुलना अन्य बच्चों से न करें।

6. कठिन ध्वनियों से पहले सरल ध्वनियों का अभ्यास कराएँ।

7. अभ्यास को खेल, गीत और कहानी से जोड़ें।

8. बच्चे की छोटी प्रगति की भी प्रशंसा करें।

9. यदि वाक् समस्या गंभीर हो, तो वाक्-चिकित्सक की सहायता लें।

10. घर और विद्यालय में समान अभ्यास पद्धति अपनाएँ।

वाक् हस्तक्षेप का व्यावहारिक उदाहरण

मान लीजिए एक बच्चा "क"ध्वनि के स्थान पर"त"बोलता है।
वह"किताब"को"तिताब"और"कप"को"तप"बोलता है। ऐसी स्थिति में निम्न चरण अपनाए जा सकते हैं—

1. बच्चे को "क"ध्वनिसुनाईजाए।

2. दर्पण के सामने मुख की स्थिति दिखाई जाए।

3. बच्चे से "क"ध्वनिअलगसेबुलवाईजाए।

4. फिर "का", "कि", "कु"जैसेअक्षरअभ्यासकराएजाएँ।

5. इसके बाद "कप", "कमल", "किताब"जैसे शब्दों का अभ्यास कराया जाए।

6. फिर छोटे वाक्य बनाए जाएँ—"यहकिताबहै।"

7. सही प्रयास पर प्रशंसा दी जाए।

8. घर पर अभिभावकों को भी वही शब्द अभ्यास कराने के लिए कहा जाए।

इस प्रकार क्रमबद्ध अभ्यास से बच्चा धीरे-धीरे सही उच्चारण सीख सकता है।

स्वमूल्यांकन हेतु प्रश्न

रिक्त स्थान भरिए

1. वाक् हस्तक्षेप का मुख्य उद्देश्य बच्चे की बोलने की _____ में सुधार करना है।

2. ध्वनियों को सही ढंग से बोलना _____ कहलाता है।

3. दर्पण तकनीक का उपयोग मुख और जीभ की _____ देखने के लिए किया जाता है।

4. बोलने में अटकाव या रुकावट को _____ संबंधी कठिनाई कहा जाता है।

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. वाक् हस्तक्षेप में दर्पण तकनीक का उपयोग मुख्यतः किसके लिए किया जाता है?

(क) गणित सिखाने के लिए

(ख) उच्चारण सुधारने के लिए

(ग) चित्र बनाने के लिए

(घ) खेल कराने के लिए

2. मुख एवं जीभ व्यायाम किसके लिए उपयोगी हैं?

(क) लेखन कौशल के लिए

(ख) मुख की मांसपेशियों को सक्रिय करने के लिए

(ग) गणना सिखाने के लिए

(घ) रंग पहचान के लिए

3. वाक् विलंब का अर्थ है—

(क) बहुत तेज बोलना

(ख) आयु के अनुसार बोलना शुरू न करना

(ग) अच्छी लिखावट होना

(घ) चित्र बनाना

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. वाक् हस्तक्षेप से क्या आशय है?

2. वाक् विलंब के दो संभावित कारण लिखिए।

3. दर्पण तकनीक उच्चारण सुधार में कैसे सहायक है?

4. मुख एवं जीभ व्यायाम का महत्त्व लिखिए।

5. श्वसन नियंत्रण बोलने में क्यों आवश्यक है?

विश्लेषणात्मक प्रश्न

1. बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों में वाक् हस्तक्षेप की आवश्यकता स्पष्ट कीजिए।

2. वाक् हस्तक्षेप के प्रमुख क्षेत्रों का वर्णन कीजिए।

3. वाक् हस्तक्षेप में अभिभावकों और शिक्षक की भूमिका का विश्लेषण कीजिए।

4. खेल आधारित वाक् प्रशिक्षण को उदाहरण सहित समझाइए।

निष्कर्ष

वाक् हस्तक्षेप बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों की संप्रेषण क्षमता को विकसित करने की एक महत्वपूर्ण प्रक्रिया है। इसका उद्देश्य केवल बच्चे को बोलना सिखाना नहीं है, बल्कि उसकी ध्वनि स्पष्टता, उच्चारण, आवाज़, प्रवाह, आत्मविश्वास और सामाजिक सहभागिता को बेहतर बनाना है। जब बच्चा अपनी बात स्पष्ट रूप से बोल पाता है, तो वह कक्षा में भाग लेता है, मित्र बनाता है, अपनी आवश्यकता बताता है और परिवार तथा समाज में अधिक आत्मनिर्भर बनता है।

वाक् हस्तक्षेप की सफलता के लिए नियमित अभ्यास, सकारात्मक वातावरण, शिक्षक और अभिभावक का सहयोग, वाक्-चिकित्सक का मार्गदर्शन और बच्चे की क्षमता के

अनुसार लक्ष्य निर्धारण आवश्यक है। यदि इन सभी पक्षों का समन्वित उपयोग किया जाए, तो बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों के वाक् विकास में महत्वपूर्ण सुधार संभव है।

3.5 कक्षा-कक्ष में भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप का क्रियान्वयन

कक्षा-कक्ष भाषा एवं वाक् विकास का अत्यंत महत्वपूर्ण और स्वाभाविक वातावरण है। बच्चा विद्यालय में केवल पाठ्य-पुस्तक का ज्ञान ही प्राप्त नहीं करता, बल्कि वह सुनना, समझना, बोलना, प्रश्न पूछना, उत्तर देना, समूह में भाग लेना, अपनी बात रखना, दूसरों की बात सुनना और सामाजिक व्यवहार करना भी सीखता है। इसलिए भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप को केवल वाक्-चिकित्सक के कक्ष या विशेष प्रशिक्षण सत्र तक सीमित नहीं रखा जाना चाहिए, बल्कि इसे कक्षा-कक्ष की नियमित शिक्षण प्रक्रिया में शामिल किया जाना चाहिए।

बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों के लिए कक्षा-कक्ष आधारित भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप विशेष रूप से आवश्यक है, क्योंकि ऐसे बच्चे कई बार सीखी हुई भाषा का उपयोग वास्तविक परिस्थितियों में नहीं कर पाते। उदाहरण के लिए, बच्चा विशेष शिक्षक के साथ बैठकर "मुझेपानीचाहिए"बोलनासीखसकताहै, परंतु यदि उसे कक्षा, घर या खेल के मैदान में वही वाक्य प्रयोग करने का अवसर न मिले, तो वह उस कौशल का व्यावहारिक उपयोग नहीं कर पाएगा। इसलिए भाषा एवं वाक् कौशलों का वास्तविक जीवन में सामान्यीकरण आवश्यक है।

सामान्यीकरण का अर्थ है सीखे हुए कौशल का अलग-अलग परिस्थितियों में उपयोग कर पाना। यदि बच्चा "पानी चाहिए"वाक्य केवल विशेष शिक्षक के सामने बोलता है, तो यह सीमित अधिगम है। लेकिन यदि वही बच्चा कक्षा में, घर पर, खेल के मैदान में और भोजन के समय "मुझे पानी चाहिए" कहकर अपनी आवश्यकता व्यक्त करता है, तो यह सामान्यीकरण कहलाएगा।

कक्षा-कक्ष में भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप का उद्देश्य बच्चे को केवल उत्तर देने योग्य बनाना नहीं है, बल्कि उसे सक्रिय, सहभागी, आत्मविश्वासी और संप्रेषणक्षम बनाना है। जब बच्चा शिक्षक की बात समझता है, सहपाठियों से संवाद करता है, समूह गतिविधियों में भाग लेता है और अपनी आवश्यकता व्यक्त करता है, तब उसका शैक्षिक तथा सामाजिक विकास अधिक प्रभावी होता है।

समावेशी शिक्षा के संदर्भ में यह और भी महत्वपूर्ण हो जाता है। समावेशी शिक्षा का अर्थ है ऐसी शिक्षा व्यवस्था जिसमें दिव्यांग और अदिव्यांग बच्चे एक साथ सीखते हैं। ऐसी कक्षा में बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों को भाषा समर्थन, दृश्य संकेत, सहपाठी सहयोग, सरल निर्देश, पुनर्बलन और गतिविधि आधारित शिक्षण की आवश्यकता होती है। यदि शिक्षक योजनाबद्ध ढंग से भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप को कक्षा शिक्षण से जोड़ दे, तो बच्चा अधिक सहजता से सीख सकता है।

इसे एक उदाहरण से समझें। यदि शिक्षक विज्ञान की कक्षा में "फल"पढ़ारहाहै, तो वह केवल नाम बताकर आगे न बढ़े। वह वास्तविक फल, चित्र, शब्द कार्ड और प्रश्नोत्तर का उपयोग कर सकता है। जैसे—"यह क्या है?", "यह सेब है", "सेब लाल है", "तुम्हें कौन-सा फल पसंद है?" इस प्रकार एक ही गतिविधि में शब्दावली, वाक्य निर्माण, उत्तर देना, पसंद बताना और सामाजिक बातचीत का अभ्यास हो जाता है।

कक्षा-कक्ष में भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप की आवश्यकता

कक्षा-कक्ष आधारित भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप निम्न कारणों से आवश्यक है—

1. बच्चा वास्तविक परिस्थिति में भाषा का उपयोग करना सीखता है।

2. कक्षा में शिक्षक के निर्देशों को समझने की क्षमता बढ़ती है।

3. बच्चा प्रश्नों का उत्तर देने और प्रश्न पूछने में सक्षम होता है।

4. सहपाठियों के साथ सामाजिक संवाद बढ़ता है।

5. शैक्षणिक उपलब्धि में सुधार होता है।

6. बच्चे का आत्मविश्वास बढ़ता है।

7. व्यवहारिक समस्याएँ कम हो सकती हैं।

8. बच्चा समूह गतिविधियों में भाग लेना सीखता है।

9. सीखे हुए भाषा कौशलों का सामान्यीकरण होता है।

10. समावेशी शिक्षा का वातावरण अधिक प्रभावी बनता है।

कक्षा-कक्ष आधारित भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप के मूल सिद्धांत

कक्षा-कक्ष में भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप करते समय कुछ मूल सिद्धांतों को ध्यान में रखना चाहिए—

1. भाषा को सरल, स्पष्ट और व्यवहारिक रखा जाए।

2. बच्चे की वर्तमान क्षमता के अनुसार गतिविधियाँ दी जाएँ।

3. बच्चे को उत्तर देने के लिए पर्याप्त समय दिया जाए।

4. दृश्य सामग्री, संकेत, चित्र और वास्तविक वस्तुओं का उपयोग किया जाए।

5. बच्चे की गलती पर डाँटने के स्थान पर सही मॉडल दिया जाए।

6. समूह और व्यक्तिगत दोनों प्रकार की गतिविधियों का संतुलित उपयोग किया जाए।

7. भाषा अभ्यास को दैनिक पाठ्य-विषयों से जोड़ा जाए।

8. बच्चे को बोलने के लिए सुरक्षित और प्रोत्साहनपूर्ण वातावरण दिया जाए।

9. शिक्षक, विशेष शिक्षक, वाक्-चिकित्सक और अभिभावक में समन्वय हो।

10. बच्चे की प्रगति का नियमित मूल्यांकन किया जाए।

3.5.1 व्यक्तिगत एवं समूह स्तर पर हस्तक्षेप

भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप को बच्चे की आवश्यकता, क्षमता, बौद्धिक स्तर, भाषा विकास की अवस्था और सामाजिक व्यवहार के अनुसार दो स्तरों पर लागू किया जा सकता है—

व्यक्तिगत स्तर और समूह स्तर। दोनों प्रकार के हस्तक्षेपों का अपना विशेष महत्व है। कई बार एक ही बच्चे के लिए दोनों का संयुक्त उपयोग अधिक प्रभावी होता है।

व्यक्तिगत हस्तक्षेप

व्यक्तिगत हस्तक्षेप वह प्रक्रिया है जिसमें एक बच्चे की विशिष्ट कठिनाइयों को ध्यान में रखकर उसके लिए अलग से भाषा एवं वाक् प्रशिक्षण की योजना बनाई जाती है। यह उन बच्चों के लिए अधिक उपयोगी होता है जिन्हें गंभीर भाषा विलंब, उच्चारण समस्या, सीमित शब्दावली, निर्देश समझने में कठिनाई या सामाजिक संवाद में अधिक बाधा होती है।

व्यक्तिगत हस्तक्षेप में शिक्षक या विशेष शिक्षक बच्चे के साथ एक-से-एक आधार पर कार्य करता है। इसमें बच्चे की गति, रुचि और क्षमता के अनुसार गतिविधियाँ चुनी जाती हैं।

यदि बच्चा अभी केवल एक शब्द बोलता है, तो उसके लिए लक्ष्य दो शब्दों का वाक्य बनाना हो सकता है। यदि बच्चा दो शब्द बोलता है, तो उसे छोटे वाक्य बोलने की ओर बढ़ाया जा सकता है।

उदाहरण:

यदि बच्चा केवल "पानी"बोलताहै, तो व्यक्तिगत हस्तक्षेप में उसे क्रमशः "पानीदो", "मुझे पानी दो"और"मुझे पानी चाहिए"बोलने का अभ्यास कराया जा सकताहै।

व्यक्तिगत हस्तक्षेप की विशेषताएँ

1. यह बच्चे की व्यक्तिगत आवश्यकता पर आधारित होता है।

2. इसमें लक्ष्य स्पष्ट और छोटे-छोटे होते हैं।

3. शिक्षक बच्चे की गति के अनुसार अभ्यास कराता है।

4. बच्चे को अधिक पुनर्बलन और प्रतिपुष्टि मिलती है।

5. विशिष्ट कठिनाइयों पर केंद्रित कार्य किया जाता है।

6. प्रगति का नियमित मूल्यांकन संभव होता है।

7. बच्चे की छोटी उपलब्धियों को भी पहचाना जा सकता है।

व्यक्तिगत हस्तक्षेप की गतिविधियाँ

1. चित्र पहचान अभ्यास।

2. वस्तु पहचान अभ्यास।

3. शब्द दोहराव।

4. दो शब्दों वाले वाक्य बोलना।

5. ध्वनि उच्चारण अभ्यास।

6. दर्पण के सामने बोलने का अभ्यास।

7. व्यक्तिगत वार्तालाप।

8. दैनिक आवश्यकता से जुड़े वाक्य बोलना।

9. संचार बोर्ड या चित्र कार्ड का उपयोग।

10. मुख एवं जीभ व्यायाम।

व्यक्तिगत हस्तक्षेप के लाभ

1. बच्चे की विशिष्ट कठिनाइयों का समाधान संभव होता है।

2. बच्चे को अधिक ध्यान और सहयोग मिलता है।

3. बच्चा बिना संकोच अभ्यास कर सकता है।

4. शिक्षक तुरंत सुधार और सहायता दे सकता है।

5. लक्ष्य आधारित प्रगति स्पष्ट दिखाई देती है।

6. गंभीर भाषा या वाक् समस्याओं में यह अधिक उपयोगी होता है।

व्यक्तिगत हस्तक्षेप की सीमाएँ

1. इसमें अधिक समय की आवश्यकता होती है।

2. विशेषज्ञ शिक्षक या वाक्-चिकित्सक की आवश्यकता हो सकती है।

3. सामाजिक संवाद के अवसर सीमित हो सकते हैं।

4. यदि केवल व्यक्तिगत प्रशिक्षण दिया जाए, तो बच्चा समूह में बोलने में संकोच कर सकता है।

इसलिए व्यक्तिगत हस्तक्षेप के साथ समूह हस्तक्षेप को भी जोड़ा जाना चाहिए, ताकि बच्चा सीखे हुए कौशलों का सामाजिक परिस्थितियों में उपयोग कर सके।

समूह हस्तक्षेप

समूह हस्तक्षेप वह प्रक्रिया है जिसमें बच्चों को समूह गतिविधियों के माध्यम से भाषा एवं वाक् कौशल सिखाए जाते हैं। यह सामाजिक भाषा, बातचीत, बारी-बारी से बोलना, प्रश्न पूछना, उत्तर देना और सहपाठी संवाद विकसित करने के लिए अत्यंत उपयोगी है।

समूह हस्तक्षेप में बच्चा केवल शिक्षक से ही नहीं, बल्कि अपने सहपाठियों से भी सीखता है। कई बार बच्चा शिक्षक की अपेक्षा अपने सहपाठी के व्यवहार को देखकर जल्दी सीखता है। इसे सहपाठी मॉडलिंग कहा जा सकता है। सहपाठी मॉडलिंग का अर्थ है दूसरे बच्चों को देखकर सीखना।

उदाहरण:

यदि समूह में एक बच्चा "मुझेलालगेंदचाहिए"बोलताहै, तो दूसरा बच्चा भी उसी प्रकार वाक्य बोलने का प्रयास कर सकता है।

समूह हस्तक्षेप की प्रमुख गतिविधियाँ

1. समूह चर्चा।

2. भूमिका निर्वाह।

3. कहानी कथन।

4. सामूहिक गीत और कविता।

5. चित्र देखकर बोलना।

6. प्रश्नोत्तर खेल।

7. सहपाठी के साथ वार्तालाप।

8. समूह आधारित परियोजना।

9. खेल आधारित संवाद।

10. सामाजिक परिस्थिति का अभिनय।

समूह हस्तक्षेप के लाभ

1. सामाजिक संप्रेषण कौशल विकसित होते हैं।

2. बच्चा समूह में बोलना सीखता है।

3. सहपाठी सहयोग बढ़ता है।

4. बच्चा अपनी बारी की प्रतीक्षा करना सीखता है।

5. भाषा का वास्तविक उपयोग होता है।

6. आत्मविश्वास बढ़ता है।

7. बच्चा दूसरों की बात सुनना सीखता है।

8. कक्षा में सहभागिता बढ़ती है।

समूह हस्तक्षेप की सीमाएँ

1. सभी बच्चों की व्यक्तिगत कठिनाइयों पर समान ध्यान देना कठिन हो सकता है।

2. कुछ बच्चे समूह में निष्क्रिय रह सकते हैं।

3. अधिक व्यवहारिक नियंत्रण की आवश्यकता हो सकती है।

4. धीमी गति से सीखने वाले बच्चों को अतिरिक्त सहायता चाहिए हो सकती है।

व्यक्तिगत और समूह हस्तक्षेप का तुलनात्मक अध्ययन

आधार	व्यक्तिगत हस्तक्षेप	समूह हस्तक्षेप
ध्यान	एक बच्चे की आवश्यकता पर	समूह की सामूहिक गतिविधि पर
उद्देश्य	विशिष्ट कठिनाई का समाधान	सामाजिक और संप्रेषण

		कौशलों का विकास
वातावरण	शांत और नियंत्रित	सामाजिक और सहभागितापूर्ण
भाषा अभ्यास	व्यक्तिगत स्तर पर	सहपाठियों के साथ
उपयोगिता	गंभीर कठिनाई में अधिक उपयोगी	सामाजिक भाषा विकास में अधिक उपयोगी
सीमाएँ	सामाजिक अवसर कम	व्यक्तिगत ध्यान कम

शिक्षक के लिए सुझाव

शिक्षक को दोनों प्रकार के हस्तक्षेपों का संतुलित उपयोग करना चाहिए। पहले कठिन कौशल व्यक्तिगत रूप से सिखाए जा सकते हैं, फिर उन्हीं कौशलों का समूह में अभ्यास कराया जा सकता है।

उदाहरण:

पहले बच्चा व्यक्तिगत रूप से "मुझे पेंसिल चाहिए"कहना सीखे। बाद में समूह गतिविधि में वह सहपाठी से कहे—"मुझे पेंसिल दो।"इससे कौशल का सामान्यीकरण होगा।

3.5.2 संज्ञानात्मक कौशलों के साथ एकीकर

संज्ञानात्मक कौशलों का संबंध सोचने, समझने, ध्यान देने, याद रखने, समस्या हल करने, वर्गीकरण करने और अवधारणाओं को समझने से है। भाषा और संज्ञानात्मक विकास एक-दूसरे से गहराई से जुड़े होते हैं। बच्चा भाषा के माध्यम से वस्तुओं के नाम सीखता है, रंग पहचानता है, आकार समझता है, संख्या बोलता है, तुलना करता है और प्रश्नों का उत्तर देता है।

बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों में संज्ञानात्मक विकास की गति धीमी हो सकती है। इसलिए जब भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप को संज्ञानात्मक कौशलों के साथ जोड़ा जाता है, तो बच्चा एक साथ भाषा और सोच दोनों का अभ्यास करता है।

उदाहरण:

यदि शिक्षक बच्चे को लाल, नीली और पीली गेंदें दिखाकर पूछता है—"लालगेंद कौन-सी है?", तो बच्चा रंग पहचान, शब्द समझ और निर्देश पालन तीनों का अभ्यास करता है।

संज्ञानात्मक कौशलों के साथ एकीकरण के प्रमुख क्षेत्र

1. अवधारणा विकास

अवधारणा विकास में बच्चे को रंग, आकार, संख्या, बड़ा-छोटा, ऊपर-नीचे, अंदर-बाहर, पहले-बाद में जैसी अवधारणाएँ सिखाई जाती हैं।

उदाहरण:

शिक्षक कह सकता है—"बड़ा कप उठाओ", "छोटी गेंद दो", "किताब मेज पर रखो।"इससे भाषा के साथ अवधारणा भी विकसित होती है।

2. ध्यान और एकाग्रता

भाषा गतिविधियाँ बच्चे का ध्यान केंद्रित करने में सहायता करती हैं। चित्र देखकर उत्तर देना, कहानी सुनना और निर्देश पालन जैसी गतिविधियाँ ध्यान बढ़ाती हैं।

3. स्मृति विकास

गीत, कविता, कहानी दोहराना और क्रम में वस्तुओं के नाम बताना स्मृति विकास में सहायक है।

उदाहरण:

शिक्षक तीन शब्द बोलता है—"सेब, केला, आम।"फिर बच्चे से दोहराने को कहता है। इससे श्रवण स्मृति और शब्दावली दोनों का विकास होता है।

4. समस्या समाधान

प्रश्नोत्तर गतिविधियाँ बच्चे को सोचने और भाषा में उत्तर देने के लिए प्रेरित करती हैं।

उदाहरण:

शिक्षक पूछता है—"बारिश हो रहीहै, हमें क्या लेना चाहिए?" बच्चा उत्तर दे सकता है—"छाता।"

5. वर्गीकरण और तुलना

बच्चे को वस्तुओं को समूह में रखना सिखाया जा सकता है, जैसे फल अलग, खिलौने अलग, कपड़े अलग।

संज्ञानात्मक कौशल और भाषा गतिविधि

संज्ञानात्मक कौशल	भाषा आधारित गतिविधि	अपेक्षित लाभ
रंग पहचान	रंगों के नाम बोलना	शब्दावली और पहचान क्षमता
आकार पहचान गोल	चौकोर, लंबा बोलना	अवधारणा और भाषा विकास

संख्या ज्ञान	वस्तुओं को गिनना	गणितीय भाषा विकास
स्मृति	कहानी दोहराना	स्मरण और अभिव्यक्ति
वर्गीकरण	फल और सब्जी अलग करना	सोच और शब्दावली
अनुक्रमण	पहले-बाद में बताना	क्रमबद्ध भाषा

शिक्षक की भूमिका

1. संज्ञानात्मक गतिविधियों में सरल भाषा का उपयोग करें।

2. एक बार में एक अवधारणा सिखाएँ।

3. वास्तविक वस्तुओं का उपयोग करें।

4. बच्चे से बोलकर उत्तर दिलाएँ।

5. चित्र और संकेतों का उपयोग करें।

6. गलत उत्तर पर सही उदाहरण दें।

व्यावहारिक उदाहरण

यदि कक्षा में "रंग"पढ़ाया जा रहाहै, तो शिक्षक केवल रंगों के नाम न बताए। वह लाल गेंद, नीली पेंसिल, पीला फूल और हरी पत्ती दिखाए। फिर बच्चे से पूछे—"यह कौन-सा रंग है?", "लाल वस्तु दिखाओ", "हरी पत्ती उठाओ।"इससे बच्चा सुनना, समझना, बोलना और पहचानना सीखता है।

3.5.3 स्व-सहायता कौशलों के साथ एकीकरण

स्व-सहायता कौशल वे कौशल हैं जो बच्चे को दैनिक जीवन में आत्मनिर्भर बनाते हैं। इनमें भोजन करना, पानी माँगना, कपड़े पहनना, हाथ धोना, शौचालय का उपयोग करना, बाल संवारना, जूते पहनना और व्यक्तिगत स्वच्छता शामिल हैं। भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप को इन गतिविधियों से जोड़ना अत्यंत आवश्यक है, क्योंकि बच्चा इन्हीं परिस्थितियों में भाषा का सबसे अधिक व्यवहारिक उपयोग करता है।

बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चे कई बार अपनी दैनिक आवश्यकताओं को शब्दों में व्यक्त नहीं कर पाते। यदि उन्हें स्व-सहायता गतिविधियों के दौरान भाषा सिखाई जाए, तो वे अधिक आत्मनिर्भर बनते हैं।

उदाहरण:

यदि बच्चा हाथ खींचकर पानी माँगता है, तो उसे "पानीदो"या"मुझे पानी चाहिए"बोलना सिखाया जा सकताहै।

प्रमुख स्व-सहायता कौशल

1. भोजन करना।
2. पानी माँगना।
3. कपड़े पहनना।
4. हाथ धोना।
5. शौचालय जाना।
6. दाँत साफ करना।
7. बाल बनाना।
8. जूते पहनना।
9. अपना बैग व्यवस्थित करना।
10. व्यक्तिगत वस्तुओं की पहचान करना।

स्व-सहायता कौशलों में भाषा का उपयोग

स्व-सहायता कौशल	भाषा गतिविधि
भोजन करना-	"मुझे रोटी चाहिए"- "मुझे पानी चाहिए"
हाथ धोना -	"साबुन लगाओ" - "हाथ साफ करो"
कपड़े पहनना -	"कमीज़ पहनो" - "बटन लगाओ"
शौचालय जाना-	"मुझे शौचालय जाना है"
बैग व्यवस्थित करना	"किताब रखो", "पेंसिल रखो"

कार्यात्मक संप्रेषण का महत्व

कार्यात्मक संप्रेषण का अर्थ है दैनिक जीवन में उपयोगी संप्रेषण। बच्चे को केवल वस्तुओं के नाम याद कराना पर्याप्त नहीं है। उसे यह भी सिखाना चाहिए कि वह उन शब्दों का उपयोग अपनी आवश्यकता व्यक्त करने में करे।

उदाहरण:

केवल "पानी" बोलना शब्दावली है, लेकिन "मुझे पानी चाहिए" कहना कार्यात्मक संप्रेषण है।

स्व-सहायता कौशलों के साथ भाषा एकीकरण की रणनीतियाँ

1. दैनिक दिनचर्या के दौरान भाषा सिखाएँ।

2. छोटे और स्पष्ट वाक्यों का उपयोग करें।

3. बच्चे से क्रिया करते समय शब्द बुलवाएँ।

4. चित्र संकेतों का उपयोग करें।

5. कार्य को छोटे चरणों में बाँटें।

6. सही प्रयास पर प्रशंसा करें।

7. घर और विद्यालय में समान वाक्य प्रयोग करें।

अभिभावकों की भूमिका

अभिभावक घर पर स्व-सहायता कौशलों के साथ भाषा अभ्यास करा सकते हैं। भोजन, नहाने, कपड़े पहनने और खेलने के समय भाषा का प्रयोग कराया जा सकता है।

उदाहरण:

माता बच्चे से पूछ सकती है—"तुम्हें दूध चाहिए या पानी?" इससे बच्चा चयन करना, शब्द बोलना और अपनी पसंद व्यक्त करना सीखता है।

लाभ

1. आत्मनिर्भरता में वृद्धि होती है।

2. दैनिक जीवन में भाषा का उपयोग बढ़ता है।

3. व्यवहारिक समस्याएँ कम हो सकती हैं।

4. बच्चा अपनी आवश्यकता स्पष्ट रूप से बता पाता है।

5. परिवार पर निर्भरता कम होती है।

6. आत्मविश्वास बढ़ता है।

3.5.4 सामाजिक कौशलों के साथ एकीकरण

भाषा सामाजिक जीवन का आधार है। मनुष्य भाषा के माध्यम से संबंध बनाता है, विचार साझा करता है, सहायता माँगता है, भावनाएँ व्यक्त करता है और समाज में भाग लेता है। बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों में कई बार सामाजिक कौशलों का विकास धीमा होता है। वे दूसरों से बातचीत शुरू करने, बातचीत जारी रखने, अपनी बारी की प्रतीक्षा करने, अभिवादन करने या समूह में बोलने में कठिनाई अनुभव कर सकते हैं।

इसलिए भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप को सामाजिक कौशलों के साथ जोड़ना अत्यंत आवश्यक है।

विकसित किए जाने वाले सामाजिक कौशल

1. अभिवादन करना।

2. धन्यवाद देना।

3. क्षमा माँगना।

4. अनुमति माँगना।

5. सहायता माँगना।

6. अपनी बारी की प्रतीक्षा करना।

7. मित्रता स्थापित करना।

8. समूह में बातचीत करना।

9. दूसरों की बात सुनना।

10. उचित आवाज़ और भाषा का उपयोग करना।

सामाजिक भाषा के उदाहरण

सामाजिक परिस्थिति	उपयुक्त भाषा
शिक्षक से मिलना-	"नमस्ते मैम"
वस्तु चाहिए-	"क्या मुझे पेंसिल मिल सकती है?"

सहायता चाहिए - "कृपया मेरी सहायता करें"

धन्यवाद देना- "धन्यवाद"

खेल में भाग लेना- "क्या मैं भी खेल सकता हूँ?"

सामाजिक कौशल सिखाने की गतिविधियाँ

1. भूमिका निर्वाह

भूमिका निर्वाह में बच्चों को वास्तविक जीवन की परिस्थिति का अभिनय कराया जाता है।

उदाहरण:

एक बच्चा शिक्षक बने और दूसरा विद्यार्थी। विद्यार्थी कहे—"मैम, मुझे शौचालय जाना है।"इससेबच्चाउचितभाषाऔरपरिस्थितिकाअभ्यासकरताहै।

2. सामाजिक कहानियाँ

सामाजिक कहानियाँ छोटी और सरल कहानियाँ होती हैं जिनके माध्यम से बच्चे को सामाजिक परिस्थिति में सही व्यवहार सिखाया जाता है।

उदाहरण:

कहानी—"राहुल कक्षा में प्रवेश करता है। वह शिक्षक को नमस्ते करता है। फिर अपनी सीट पर बैठता है।"इससे बच्चा कक्षा में प्रवेश का सामाजिक व्यवहार सीखता है।

3. सहपाठी सहभागिता

सहपाठी बच्चों को बातचीत, खेल और समूह कार्य में शामिल कर सकते हैं। इससे बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों को सामाजिक भाषा का प्राकृतिक अभ्यास मिलता है।

4. समूह खेल

समूह खेलों में बच्चा बारी लेना, नियम समझना, प्रतीक्षा करना और संवाद करना सीखता है।

5. सहयोगात्मक अधिगम

समूह कार्य में बच्चे मिलकर कार्य करते हैं। इससे भाषा, सहयोग और सामाजिक व्यवहार तीनों विकसित होते हैं।

सामाजिक कौशलों के साथ भाषा एकीकरण के लाभ

1. सामाजिक समायोजन में सुधार।

2. मित्रता संबंधों का विकास।

3. आत्मविश्वास में वृद्धि।

4. व्यवहारिक समस्याओं में कमी।

5. समूह में सहभागिता बढ़ना।

6. कक्षा वातावरण में स्वीकार्यता बढ़ना।

7. संप्रेषण क्षमता का वास्तविक उपयोग।

शिक्षक के लिए सावधानियाँ

1. बच्चे को समूह में बोलने के लिए जबरदस्ती न करें।

2. सहपाठियों को संवेदनशील बनाएँ।

3. मज़ाक या उपहास की स्थिति न बनने दें।

4. बच्चे को छोटे-छोटे सामाजिक वाक्य सिखाएँ।

5. सही सामाजिक व्यवहार पर प्रशंसा करें।

6. आवश्यक होने पर दृश्य संकेतों का उपयोग करें।

3.5.5 मनोरंजक एवं शैक्षणिक कौशलों के साथ एकीकरण

मनोरंजक गतिविधियाँ भाषा और वाक् विकास को सहज, रोचक और प्रभावी बनाती हैं। बच्चा जब खेल, कहानी, गीत, कविता, चित्रकला, नाटक या कठपुतली गतिविधियों में भाग लेता है, तो वह बिना दबाव के भाषा का उपयोग करता है। इसलिए मनोरंजक गतिविधियाँ विशेष रूप से बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों के लिए उपयोगी होती हैं।

मनोरंजक गतिविधियों का महत्व

1. बच्चा रुचि के साथ सीखता है।

2. भाषा अभ्यास दबावपूर्ण नहीं लगता।

3. सामाजिक सहभागिता बढ़ती है।

4. बच्चा नई शब्दावली सीखता है।

5. कल्पनाशक्ति और अभिव्यक्ति विकसित होती है।

6. बोलने का आत्मविश्वास बढ़ता है।

प्रमुख मनोरंजक गतिविधियाँ

1. गीत और कविता।

2. कहानी कथन।

3. कठपुतली खेल।

4. भूमिका निर्वाह।

5. चित्र देखकर बोलना।

6. संगीत गतिविधियाँ।

7. नाटक।

8. शब्द खेल।

9. पहेली।

10. चित्रकला आधारित वार्तालाप।

उदाहरण

यदि शिक्षक "जानवर"विषय पढ़ा रहाहै, तो वह केवल नाम न बताए। वह जानवरों के चित्र दिखाए, उनकी आवाज़ें निकलवाए, कविता गवाए और बच्चों से पूछे—"कुत्ता कैसे बोलता है?", "गाय क्या देती है?", "तुम्हें कौन-सा जानवर पसंद है?" इस प्रकार शब्दावली, ध्वनि, वाक्य और अभिव्यक्ति सभी का अभ्यास होता है।

शैक्षणिक कौशलों के साथ एकीकरण

भाषा सभी शैक्षणिक कौशलों का आधार है। पढ़ना, लिखना, गणित सीखना, पर्यावरण अध्ययन समझना और निर्देशों का पालन करना भाषा से जुड़ा हुआ है।

1. पढ़ने की तैयारी

चित्र पहचान, ध्वनि पहचान, अक्षर पहचान और शब्द पहचान पढ़ने की तैयारी में सहायक हैं।

2. लिखने की तैयारी

वस्तुओं के नाम बोलना, चित्र का वर्णन करना और वाक्य बोलना लिखने की तैयारी में मदद करता है।

3. गणितीय भाषा

संख्या, अधिक-कम, बड़ा-छोटा, पहले-बाद में, ऊपर-नीचे जैसी अवधारणाएँ भाषा के माध्यम से सिखाई जाती हैं।

4. पर्यावरण अध्ययन

परिवार, विद्यालय, पशु, पक्षी, फल, सब्जी, मौसम और यातायात जैसे विषयों में शब्दावली और वर्णनात्मक भाषा विकसित की जा सकती है।

शैक्षणिक गतिविधि और भाषा कौशल

शैक्षणिक गतिविधि	भाषा कौशल
चित्र देखकर कहानी-	अभिव्यक्त भाषा
कविता सुनना-	श्रवण कौशल
अक्षर पहचान-	ध्वनि और प्रतीक संबंध
संख्या गिनना-	गणितीय शब्दावली
पर्यावरण चित्र-	वर्णनात्मक भाषा

लाभ

1. अधिगम में रुचि बढ़ती है।

2. भाषा का शैक्षणिक उपयोग विकसित होता है।

3. बच्चे की अभिव्यक्ति क्षमता बढ़ती है।

4. संज्ञानात्मक विकास में सहायता मिलती है।

5. कक्षा सहभागिता बढ़ती है।

6. रचनात्मकता विकसित होती है।

3.5.6 कक्षा-कक्ष संप्रेषण वृद्धि तकनीकें

कक्षा-कक्ष संप्रेषण वृद्धि तकनीकें वे उपाय हैं जिनके माध्यम से कक्षा में बच्चों की भाषा और संप्रेषण क्षमता को बढ़ाया जाता है। इन तकनीकों का उद्देश्य कक्षा को ऐसा वातावरण बनाना है जहाँ प्रत्येक बच्चा अपनी क्षमता के अनुसार सुन सके, समझ सके, बोल सके और भाग ले सके।

1. दृश्य संकेत

दृश्य संकेतों में चित्र, प्रतीक, तीर, रंग, कार्ड, चार्ट और संकेत चिह्नों का उपयोग किया जाता है। ये बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों के लिए बहुत उपयोगी होते हैं, क्योंकि कई बार वे मौखिक निर्देशों की तुलना में दृश्य संकेतों को अधिक आसानी से समझते हैं।

उदाहरण:

"हाथ धोएँ"के लिए हाथ धोते हुए बच्चे का चित्र लगाया जा सकताहै।

2. सहपाठी शिक्षण

सहपाठी शिक्षण में एक सक्षम सहपाठी बच्चे को गतिविधि समझाने, साथ खेलने या भाषा अभ्यास कराने में सहायता करता है।

उदाहरण:

एक सहपाठी बच्चे को कह सकता है—"आओ, हम साथ में कहानी सुनाएँ।"इससे बच्चा सामाजिक भाषा क अभ्यास करताहै।

3. सहयोगात्मक अधिगम

इसमें बच्चों को छोटे समूहों में कार्य दिया जाता है। हर बच्चा अपनी क्षमता के अनुसार योगदान देता है।

उदाहरण:

समूह को फल के चित्र चिपकाने और उनके नाम बोलने का कार्य दिया जाए।

4. अंतःक्रियात्मक कहानी कथन

कहानी को केवल सुनाया न जाए, बल्कि चित्र, प्रश्न, अभिनय और ध्वनियों के साथ प्रस्तुत किया जाए। इससे बच्चा सक्रिय रूप से भाग लेता है।

उदाहरण:

कहानी में जब बिल्ली आए, तो बच्चों से "म्याऊँ"ध्वनिनिकलवाईजाए।

5. स्मार्ट कक्षा साधन

स्मार्ट कक्षा में डिजिटल बोर्ड, श्रव्य-दृश्य सामग्री, चित्र, वीडियो और ध्वनि का उपयोग किया जाता है। इससे भाषा अधिगम रोचक बनता है।

6. संवर्धित एवं वैकल्पिक संप्रेषण का कक्षा में उपयोग

जो बच्चे बोलकर अपनी बात नहीं कह पाते, उनके लिए कक्षा में चित्र कार्ड, संचार बोर्ड, संकेत और डिजिटल उपकरण उपलब्ध होने चाहिए।

उदाहरण:

कक्षा में "पानी", "शौचालय", "मदद", "आराम", "हाँ", "नहीं"जैसे चित्र कार्ड लगाए जा सकते हैं।

7. सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी आधारित संप्रेषण

मोबाइल अनुप्रयोग, ध्वनि रिकॉर्डिंग, डिजिटल फ्लैश कार्ड और शैक्षिक वीडियो भाषा अभ्यास में सहायक हो सकते हैं।

8. बहु-संवेदी शिक्षण

इसमें देखने, सुनने, बोलने, छूने और गतिविधि करने के अवसर दिए जाते हैं।

उदाहरण:

"फल"सिखाते समय बच्चा फल देखे, छुए, नाम सुने और नाम बोले।

9. सकारात्मक पुनर्बलन

सही भाषा व्यवहार पर बच्चे की प्रशंसा, ताली, मुस्कान या पुरस्कार देना सकारात्मक पुनर्बलन है। यह बच्चे को फिर से बोलने के लिए प्रेरित करता है।

10. लचीला कक्षा वातावरण

कक्षा का वातावरण ऐसा होना चाहिए जहाँ बच्चा बिना डर, संकोच या उपहास के बोल सके। शिक्षक को बच्चों को यह सिखाना चाहिए कि हर बच्चे की सीखने की गति अलग होती है।

कक्षा-कक्ष संप्रेषण वृद्धि तकनीकों का सार

तकनीक	उपयोग	लाभ
दृश्य संकेत	निर्देश समझाने में	समझ बढ़ती है

सहपाठी शिक्षण	सहपाठी सहयोग	सामाजिक भाषा विकसित होती है
सहयोगात्मक अधिगम	समूह कार्य	सहभागिता बढ़ती है
कहानी कथन	सुनने और बोलने में	अभिव्यक्ति विकसित होती है
वैकल्पिक संप्रेषण	गैर-मौखिक बच्चों के लिए	संप्रेषण संभव होता है
पुनर्बलन	सही प्रतिक्रिया पर	प्रेरणा बढ़ती है

3.5.7 समावेशी शिक्षा में भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप की भूमिका

समावेशी शिक्षा का उद्देश्य सभी बच्चों को समान, सुलभ और सम्मानजनक शिक्षण अवसर प्रदान करना है। इसमें बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चे भी सामान्य कक्षा में अन्य बच्चों के साथ पढ़ते हैं। ऐसी स्थिति में भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप समावेशी शिक्षा की सफलता का महत्वपूर्ण आधार बन जाता है।

यदि बच्चा शिक्षक की बात नहीं समझ पाएगा, अपनी आवश्यकता नहीं बता पाएगा या सहपाठियों से बात नहीं कर पाएगा, तो वह कक्षा में निष्क्रिय हो सकता है। इसके विपरीत यदि उसे भाषा समर्थन, दृश्य संकेत, सहपाठी सहयोग और वैकल्पिक संप्रेषण साधन उपलब्ध हों, तो वह अधिक सक्रिय रूप से भाग ले सकता है।

समावेशी कक्षा में भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप की आवश्यकता

1. बच्चा सामान्य कक्षा में निर्देश समझ सके।
2. वह प्रश्नों का उत्तर दे सके।
3. वह अपनी आवश्यकता बता सके।
4. वह सहपाठियों के साथ संवाद कर सके।
5. वह समूह गतिविधियों में भाग ले सके।
6. उसका आत्मविश्वास बढ़े।
7. व्यवहारिक कठिनाइयाँ कम हों।
8. वह शैक्षणिक गतिविधियों से जुड़ा रहे।

समावेशी शिक्षा में भाषा हस्तक्षेप के लाभ

1. शैक्षणिक सहभागिता बढ़ती है।

2. सामाजिक समावेशन होता है।

3. सहपाठी संबंध बेहतर होते हैं।

4. बच्चे का आत्मविश्वास बढ़ता है।

5. संप्रेषण क्षमता विकसित होती है।

6. व्यवहारिक समस्याएँ कम हो सकती हैं।

7. बच्चे की स्वतंत्रता बढ़ती है।

8. कक्षा में स्वीकार्यता बढ़ती है।

शिक्षक की भूमिका

1. सरल और स्पष्ट भाषा का उपयोग करना।

2. निर्देशों को छोटे चरणों में देना।

3. चित्र और संकेतों का उपयोग करना।

4. बच्चे को उत्तर देने के लिए समय देना।

5. बच्चे की छोटी सफलता की भी प्रशंसा करना।

6. सहपाठियों को सहयोगात्मक व्यवहार सिखाना।

7. वैकल्पिक संप्रेषण साधनों को कक्षा में स्थान देना।

8. विशेष शिक्षक और अभिभावकों से समन्वय रखना।

9. भाषा लक्ष्य को पाठ्य-विषयों से जोड़ना।

10. बच्चे को समूह गतिविधियों में शामिल करना।

विद्यालय की भूमिका

1. समावेशी वातावरण तैयार करना।

2. संसाधन कक्ष की व्यवस्था करना।

3. वाक्-चिकित्सक या विशेषज्ञ सेवाओं से सहयोग लेना।

4. शिक्षकों को प्रशिक्षण देना।

5. शिक्षण सहायक सामग्री उपलब्ध कराना।

6. संवर्धित एवं वैकल्पिक संप्रेषण साधन उपलब्ध कराना।

7. सहपाठी संवेदनशीलता कार्यक्रम आयोजित करना।

8. अभिभावक परामर्श की व्यवस्था करना।

अभिभावकों की भूमिका

1. घर पर भाषा अभ्यास कराना।

2. विद्यालय में सिखाए गए शब्दों और वाक्यों को घर में दोहराना।

3. बच्चे को अपनी आवश्यकता बोलने के लिए प्रोत्साहित करना।

4. बच्चे को समय देना और उसकी बात ध्यान से सुनना।

5. शिक्षक और वाक्-चिकित्सक से नियमित संपर्क रखना।

6. बच्चे की प्रगति और कठिनाइयों की जानकारी विद्यालय को देना।

सहपाठियों की भूमिका

सहपाठी समावेशी शिक्षा में अत्यंत महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। यदि सहपाठी सहयोगी और संवेदनशील हों, तो बौद्धिक दिव्यांगता वाला बच्चा अधिक सुरक्षित और स्वीकार्य महसूस करता है।

सहपाठी निम्न प्रकार सहायता कर सकते हैं—

1. बच्चे को खेल में शामिल करना।

2. समूह गतिविधि में सहयोग देना।

3. सरल भाषा में बात करना।

4. उत्तर देने के लिए समय देना।

5. उपहास न करना।

6. सकारात्मक व्यवहार दिखाना।

समावेशी कक्षा का व्यावहारिक उदाहरण

मान लीजिए एक बौद्धिक दिव्यांगता वाला बच्चा कक्षा में उत्तर देने से डरता है। शिक्षक उसे सीधे कठिन प्रश्न पूछने के बजाय चित्र दिखाकर पूछ सकता है—"यहक्याहै?" यदि बच्चा उत्तर नहीं दे पाता, तो शिक्षक विकल्प दे सकता है—"यहसेबहैयागेंद?" बच्चा यदि "सेब"कहता है, तो शिक्षक उसकी प्रशंसा कर सकता है। धीरे-धीरे बच्चा छोटे उत्तरों से बड़े उत्तरों की ओर बढ़ सकता है।

समावेशी शिक्षा में सावधानियाँ

1. बच्चे को कक्षा में अलग-थलग न बैठाएँ।
2. उसकी भाषा कठिनाई पर मज़ाक न होने दें।
3. उसे अत्यधिक कठिन प्रश्नों से न डराएँ।
4. उत्तर देने के लिए पर्याप्त समय दें।
5. सहायक सामग्री उपलब्ध कराएँ।
6. आवश्यकता होने पर वैकल्पिक संप्रेषण का उपयोग करें।
7. सभी बच्चों में सहयोग और संवेदनशीलता विकसित करें।
8. बच्चे की प्रगति की तुलना अन्य बच्चों से न करें।

निष्कर्ष

कक्षा-कक्ष भाषा एवं वाक् विकास का प्राकृतिक और प्रभावी वातावरण है। बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों के लिए भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप को कक्षा की दैनिक गतिविधियों से जोड़ना अत्यंत आवश्यक है। व्यक्तिगत हस्तक्षेप से बच्चे की विशिष्ट कठिनाइयों पर कार्य किया जाता है, जबकि समूह हस्तक्षेप से सामाजिक संप्रेषण, सहपाठी सहयोग और समूह सहभागिता विकसित होती है।

भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप को संज्ञानात्मक कौशल, स्व-सहायता कौशल, सामाजिक कौशल, मनोरंजक गतिविधियों और शैक्षणिक कौशलों से जोड़ने पर बच्चे का समग्र विकास होता है। दृश्य संकेत, सहपाठी शिक्षण, सहयोगात्मक अधिगम, कहानी कथन, वैकल्पिक संप्रेषण, सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी और सकारात्मक पुनर्बलन कक्षा-कक्ष संप्रेषण को प्रभावी बनाते हैं।

समावेशी शिक्षा में भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप की भूमिका अत्यंत महत्वपूर्ण है। यदि शिक्षक, विशेष शिक्षक, वाक्-चिकित्सक, अभिभावक और सहपाठी मिलकर कार्य करें, तो बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चे कक्षा, परिवार और समाज में अधिक सक्रिय, आत्मविश्वासी और संप्रेषणक्षम बन सकते हैं।

स्वमूल्यांकन हेतु प्रश्न

रिक्त स्थान भरिए

1. कक्षा-कक्ष भाषा एवं वाक् विकास का _____ वातावरण है।

2. व्यक्तिगत हस्तक्षेप में ध्यान _____ बच्चे पर केंद्रित होता है।

3. समूह हस्तक्षेप से _____ संप्रेषण कौशल विकसित होते हैं।

4. दृश्य संकेतों में चित्र, प्रतीक और _____ का उपयोग किया जाता है।

5. समावेशी शिक्षा में सभी बच्चों को समान _____ अवसर प्रदान किए जाते हैं।

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. व्यक्तिगत हस्तक्षेप किसके लिए अधिक उपयोगी है?

(क) सामान्य समूह खेल के लिए

(ख) विशिष्ट कठिनाई के समाधान के लिए

(ग) केवल मनोरंजन के लिए

(घ) केवल परीक्षा के लिए

2. समूह हस्तक्षेप से कौन-सा कौशल अधिक विकसित होता है?

(क) सामाजिक संप्रेषण

(ख) केवल लेखन

(ग) केवल गणना

(घ) केवल चित्रकला

3. दृश्य संकेतों का उपयोग किसके लिए किया जाता है?

(क) निर्देश समझाने के लिए

(ख) बच्चे को डराने के लिए

(ग) परीक्षा लेने के लिए

(घ) अनुपस्थित रहने के लिए

4. समावेशी कक्षा में शिक्षक को क्या करना चाहिए?

(क) बच्चे की तुलना अन्य बच्चों से करनी चाहिए

(ख) सरल निर्देश और भाषा समर्थन देना चाहिए

(ग) बच्चे को अलग रखना चाहिए

(घ) उत्तर न देने पर डाँटना चाहिए

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. कक्षा-कक्ष में भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप क्यों आवश्यक है?

2. व्यक्तिगत हस्तक्षेप के दो लाभ लिखिए।

3. समूह हस्तक्षेप सामाजिक कौशलों के विकास में कैसे सहायक है?

4. स्व-सहायता कौशलों के साथ भाषा का एकीकरण क्यों आवश्यक है?

5. दृश्य संकेतों का महत्व लिखिए।

6. समावेशी शिक्षा में सहपाठियों की भूमिका लिखिए।

विश्लेषणात्मक प्रश्न

1. कक्षा-कक्ष में भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप के क्रियान्वयन की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।

2. व्यक्तिगत और समूह हस्तक्षेप का तुलनात्मक विश्लेषण कीजिए।

3. संज्ञानात्मक कौशलों के साथ भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप के एकीकरण को उदाहरण सहित समझाइए।

4. समावेशी शिक्षा में भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप की भूमिका स्पष्ट कीजिए।

5. कक्षा-कक्ष संप्रेषण वृद्धि तकनीकों का विस्तार से वर्णन कीजिए।

3.6 शिक्षण सहायक सामग्री एवं भाषा संवर्धन

भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप को प्रभावी, सरल, रोचक और व्यवहारिक बनाने में शिक्षण सहायक सामग्री की अत्यंत महत्वपूर्ण भूमिका होती है। बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों के लिए केवल मौखिक निर्देश या व्याख्या पर्याप्त नहीं होती, क्योंकि ऐसे बच्चों को कई बार अमूर्त बातों को समझने में कठिनाई होती है। यदि शिक्षक केवल शब्दों में कहे—"यहफलहै", तो बच्चा तुरंत अर्थ नहीं

समझ सकता। लेकिन यदि शिक्षक वास्तविक फल, उसका चित्र, उसका नाम और उससे जुड़ी गतिविधि का उपयोग करे, तो बच्चा उस शब्द को अधिक आसानी से समझता है।

शिक्षण सहायक सामग्री से आशय उन वस्तुओं, चित्रों, संकेतों, उपकरणों, तकनीकी साधनों और गतिविधि-आधारित सामग्रियों से है जिनका उपयोग शिक्षण को सरल और

प्रभावी बनाने के लिए किया जाता है। भाषा एवं वाक् विकास के संदर्भ में ये सामग्री बच्चे को सुनने, समझने, बोलने, पहचानने, उत्तर देने, चयन करने और संप्रेषण करने के अवसर प्रदान करती है।

बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों में भाषा विकास की गति धीमी हो सकती है। उन्हें किसी शब्द, ध्वनि, चित्र या निर्देश को समझने के लिए बार-बार अभ्यास, दृश्य संकेत, वास्तविक वस्तु और सकारात्मक वातावरण की आवश्यकता होती है। इसलिए शिक्षण सहायक सामग्री भाषा संवर्धन का आधार बन जाती है।

भाषा संवर्धन का अर्थ

भाषा संवर्धन का अर्थ है बच्चे को ऐसा भाषा-समृद्ध वातावरण प्रदान करना जिसमें वह स्वाभाविक रूप से सुनने, समझने और बोलने का अभ्यास कर सके। भाषा संवर्धन केवल शब्द सिखाने तक सीमित नहीं है, बल्कि इसमें बच्चे को बातचीत के अवसर देना, प्रश्न

पूछना, उत्तर दिलाना, कहानी सुनाना, गीत गाना, चित्रों का वर्णन कराना और दैनिक जीवन की परिस्थितियों में भाषा का प्रयोग कराना शामिल है।

इसे एक उदाहरण से समझें। यदि बच्चा "कप"शब्दसीखरहाहै, तो शिक्षक केवल शब्द बोलकर नहीं रुकता। वह कप दिखाता है, बच्चे से कप छूने को कहता है, पूछता है—"यह क्या है?", फिर कहता है—"यह कप है", और बाद में बच्चे से वाक्य बनवाता है—"यह मेरा कप है।"इस प्रकार एक शब्द से पहचान, उच्चारण, वाक्य निर्माण और संप्रेषण सभी कौशल विकसित होते हैं।

शिक्षण सहायक सामग्री की आवश्यकता

भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप में शिक्षण सहायक सामग्री निम्न कारणों से आवश्यक है—

1. यह अमूर्त अवधारणाओं को ठोस और स्पष्ट बनाती है।

2. बच्चे की रुचि और ध्यान बनाए रखती है।

3. भाषा अधिगम को सरल और आनंददायक बनाती है।

4. बच्चे को देखने, सुनने, छूने और बोलने के अवसर देती है।

5. शब्दावली विकास में सहायता करती है।

6. संप्रेषण कौशल को व्यवहारिक बनाती है।

7. कक्षा में सक्रिय सहभागिता बढ़ाती है।

8. बच्चे को निर्देश समझने में सहायता करती है।

9. बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों के लिए बहु-संवेदी अधिगम को बढ़ावा देती है।

10. शिक्षक, अभिभावक और वाक्-चिकित्सक के लिए हस्तक्षेप को योजनाबद्ध बनाती है।

बहु-संवेदी अधिगम का महत्व

बहु-संवेदी अधिगम का अर्थ है बच्चे को एक से अधिक इंद्रियों के माध्यम से सीखने का अवसर देना। इसमें देखने, सुनने, बोलने, छूने और क्रिया करने के अवसर शामिल होते हैं।

बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों के लिए यह पद्धति विशेष रूप से उपयोगी है क्योंकि वे केवल सुनकर सीखने की अपेक्षा देखकर और करके अधिक अच्छी तरह सीखते हैं।

उदाहरण:

यदि बच्चे को "सेब"शब्दसिखाना है, तो शिक्षक—

1. वास्तविक सेब दिखाए।

2. सेब को छूने दे।

3. सेब का नाम बोले।

4. बच्चे से "सेब"कहलवाए।

5. सेब का चित्र दिखाए।

6. वाक्य बनवाए—"यहसेबहै।"

इस प्रकार बच्चा शब्द को केवल सुनता नहीं, बल्कि देखता, छूता, पहचानता और बोलता भी है।

3.6.1 शिक्षण सहायक सामग्री का विकास

शिक्षण सहायक सामग्री का विकास भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप की एक योजनाबद्ध प्रक्रिया है। इसका अर्थ है बच्चे की आवश्यकता, आयु, रुचि, बौद्धिक स्तर, भाषा क्षमता और सामाजिक परिवेश को ध्यान में रखते हुए ऐसी सामग्री तैयार करना जो उसे भाषा सीखने में सहायता करे।

सामग्री बनाते समय यह ध्यान रखना चाहिए कि वह केवल आकर्षक न हो, बल्कि उद्देश्यपूर्ण भी हो। यदि सामग्री सुंदर है लेकिन बच्चे की भाषा आवश्यकता से संबंधित नहीं है, तो उसका उपयोग सीमित रहेगा। इसलिए शिक्षण सामग्री का चयन और निर्माण हमेशा लक्ष्य आधारित होना चाहिए।

शिक्षण सहायक सामग्री की विशेषताएँ

प्रभावी शिक्षण सहायक सामग्री में निम्न विशेषताएँ होनी चाहिए—

1. सरलता — सामग्री बच्चे की समझ के अनुरूप होनी चाहिए।

2. स्पष्टता — चित्र, शब्द या संकेत भ्रमित करने वाले नहीं होने चाहिए।

3. आकर्षण — रंग, आकार और प्रस्तुति बच्चे की रुचि बढ़ाने वाली होनी चाहिए।

4. स्थानीयता — सामग्री बच्चे के स्थानीय परिवेश से संबंधित होनी चाहिए।

5. सुरक्षा — सामग्री सुरक्षित, हल्की और बिना नुकीले किनारों की होनी चाहिए।

6. टिकाऊपन — सामग्री बार-बार उपयोग की जा सके।

7. व्यावहारिकता — सामग्री दैनिक जीवन से जुड़ी होनी चाहिए।

8. क्षमता अनुरूपता — सामग्री बच्चे की आयु और क्षमता के अनुसार होनी चाहिए।

9. सहभागिता — बच्चा सामग्री का केवल दर्शक न बने, बल्कि उसका उपयोग करे।

10. लचीलापन — सामग्री का उपयोग अलग-अलग गतिविधियों में किया जा सके।

शिक्षण सामग्री निर्माण के प्रमुख सिद्धांत

1. सरलता का सिद्धांत

सामग्री ऐसी होनी चाहिए जिसे बच्चा आसानी से समझ सके। बहुत अधिक विवरण वाले चित्र या जटिल चार्ट बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों के लिए कठिन हो सकते हैं।

उदाहरण:

यदि "आम"सिखानाहै, तो एक स्पष्ट आम का चित्र उपयोग करें। एक ही कार्ड पर बहुत सारे फलों के चित्र न रखें, क्योंकि बच्चा भ्रमित हो सकता है।

2. स्थानीयता का सिद्धांत

बच्चे अपने परिवेश से जुड़ी वस्तुओं को अधिक जल्दी पहचानते हैं। इसलिए स्थानीय फल, सब्जियाँ, कपड़े, घर की वस्तुएँ, विद्यालय की वस्तुएँ और परिचित लोग सामग्री में शामिल होने चाहिए।

उदाहरण:

गाँव के बच्चे के लिए बैलगाड़ी, खेत, कुआँ, आम, गेहूँ जैसे उदाहरण उपयोगी हो सकते हैं। शहरी बच्चे के लिए बस, ट्रैफिक लाइट, लिफ्ट, पार्क आदि उदाहरण दिए जा सकते हैं।

3. आकर्षण का सिद्धांत

रंगीन, साफ और रोचक सामग्री बच्चे का ध्यान आकर्षित करती है। लेकिन आकर्षण के साथ स्पष्टता भी जरूरी है।

4. सहभागिता का सिद्धांत

सामग्री ऐसी होनी चाहिए जिसमें बच्चा सक्रिय रूप से भाग ले सके। केवल दीवार पर लगे चार्ट को देखने से भाषा विकास सीमित रहेगा। यदि बच्चा कार्ड उठाए, नाम बोले, मिलान करे या वाक्य बनाए, तो अधिगम अधिक प्रभावी होगा।

5. पुनरावृत्ति का सिद्धांत

बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों को सीखने के लिए बार-बार अभ्यास की आवश्यकता हो सकती है। इसलिए सामग्री ऐसी होनी चाहिए जिसका बार-बार उपयोग किया जा सके।

प्रमुख शिक्षण सहायक सामग्री

1. फ्लैश कार्ड

फ्लैश कार्ड छोटे कार्ड होते हैं जिन पर चित्र, शब्द, अक्षर, क्रिया या प्रतीक बने होते हैं। भाषा विकास में इनका उपयोग शब्दावली, पहचान, उत्तर देने और वाक्य निर्माण के लिए किया जाता है।

उदाहरण:

यदि कार्ड पर गेंद का चित्र है, तो शिक्षक पूछ सकता है—"यहक्याहै?" बच्चा उत्तर देता है—"गेंद।"फिरशिक्षकवाक्यबनवासकताहै—"यहलालगेंदहै।"

उपयोग:

1. वस्तु पहचान।

2. शब्दावली विकास।

3. रंग पहचान।

4. क्रिया शब्द सिखाना।

5. वाक्य निर्माण।

6. चयन करना।

2. चित्र पुस्तकें

चित्र पुस्तकें बच्चों की भाषा समझ, कल्पनाशक्ति और कहानी समझने की क्षमता को विकसित करती हैं। बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों के लिए चित्र स्पष्ट, बड़े और सरल होने चाहिए।

उदाहरण:

कहानी पुस्तक में यदि बच्चा स्कूल जाता हुआ दिखाया गया है, तो शिक्षक पूछ सकता है—"बच्चाकहाँजारहाहै?", "उसके हाथ में क्या है?", "वह किससे मिल रहा है?"

3. संचार बोर्ड

संचार बोर्ड में चित्रों, प्रतीकों या शब्दों के माध्यम से बच्चे को अपनी आवश्यकता बताने का अवसर मिलता है। यह उन बच्चों के लिए उपयोगी है जो बोल नहीं पाते या बहुत कम बोलते हैं।

उदाहरण:

संचार बोर्ड पर "पानी", "भोजन", "शौचालय", "मदद", "आराम", "हाँ", "नहीं"जैसे चित्र लगाए जा सकते हैं।बच्चा अपनी आवश्यकता के अनुसार चित्र दिखा सकता है।

4. दृश्य संकेत कार्ड

दृश्य संकेत कार्ड निर्देशों और दैनिक क्रियाओं को समझाने में सहायक होते हैं।

उदाहरण:

"बैठो", "खड़े हो", "हाथ धोओ", "लाइन में लगो", "चुप रहो", "सुनो"आदि के चित्र कार्ड कक्षा में लगाए जा सकते हैं।

5. कहानी चार्ट

कहानी चार्ट में चित्रों के माध्यम से घटनाओं का क्रम दिखाया जाता है। इससे बच्चा क्रम, कहानी, स्मृति और अभिव्यक्ति सीखता है।

उदाहरण:

पहला चित्र—बच्चा उठता है।

दूसरा चित्र—दाँत साफ करता है।

तीसरा चित्र—नाश्ता करता है।

चौथा चित्र—विद्यालय जाता है।

बच्चे से पूछा जा सकता है—"पहले क्या हुआ?", "बाद में क्या हुआ?"

6. ध्वनि आधारित सामग्री

घंटी, खिलौना, जानवरों की आवाज़, संगीत, कविता और ध्वनि रिकॉर्डिंग श्रवण कौशल तथा ध्वनि पहचान विकसित करने में सहायक हैं।

उदाहरण:

शिक्षक कुत्ते की आवाज़ सुनाता है और पूछता है—"कौन-साजानवरबोलरहाहै?" बच्चा उत्तर दे सकता है—"कुत्ता।"

7. वास्तविक वस्तुएँ

वास्तविक वस्तुएँ भाषा शिक्षण में बहुत प्रभावी होती हैं क्योंकि बच्चा वस्तु को देख और छू सकता है।

उदाहरण:

कक्षा में कप, चम्मच, पेंसिल, गेंद, किताब, बैग आदि वस्तुओं का उपयोग करके शब्द और वाक्य सिखाए जा सकते हैं।

8. भाषा खेल सामग्री

शब्द मिलान, चित्र मिलान, वस्तु मिलान, पहेली, शब्द खोज और भूमिका निर्वाह सामग्री भाषा अधिगम को रोचक बनाती है।

9. डिजिटल शिक्षण सामग्री

डिजिटल चित्र, वीडियो, ध्वनि रिकॉर्डिंग, शैक्षिक अनुप्रयोग और अंतःक्रियात्मक सामग्री भाषा विकास में उपयोगी हो सकती है।

शिक्षण सामग्री और भाषा कौशल

शिक्षण सामग्री	उपयोग	विकसित भाषा कौशल
फ्लैश कार्ड	चित्र और शब्द	पहचान शब्दावली, अभिव्यक्ति
चित्र पुस्तक	कहानी समझना	ग्रहणशील और अभिव्यक्त भाषा
संचार बोर्ड	आवश्यकता बताना	कार्यात्मक संप्रेषण
दृश्य संकेत	निर्देश समझना	ग्रहणशील भाषा
वास्तविक वस्तु	वस्तु पहचान	अर्थ समझ, शब्दावली
कहानी चार्ट	घटनाओं का क्रम	स्मृति, वाक्य निर्माण
ध्वनि सामग्री	ध्वनि पहचान	श्रवण कौशल
डिजिटल सामग्री	रोचक अभ्यास	बहु-संवेदी अधिगम

शिक्षण सामग्री के उपयोग में सावधानियाँ

1. सामग्री बच्चे की क्षमता के अनुसार हो।

2. एक समय में बहुत अधिक सामग्री न दी जाए।

3. सामग्री साफ, सुरक्षित और व्यवस्थित हो।

4. चित्र स्पष्ट और भ्रम रहित हों।

5. बच्चे को सामग्री का सक्रिय उपयोग करने दिया जाए।

6. सामग्री का उपयोग केवल दिखाने के लिए न हो, बल्कि भाषा अभ्यास के लिए हो।

7. सामग्री घर और विद्यालय दोनों जगह उपयोग योग्य हो।

8. बच्चे की प्रगति के अनुसार सामग्री बदली या विस्तारित की जाए।

3.6.2 संवर्धित एवं वैकल्पिक संप्रेषण तथा सहायक तकनीक

संवर्धित एवं वैकल्पिक संप्रेषण उन विधियों और साधनों को कहा जाता है जिनका उपयोग उन बच्चों के लिए किया जाता है जिन्हें बोलकर अपनी बात व्यक्त करने में कठिनाई होती

है। यह प्रणाली बच्चे को बोलने के अतिरिक्त अन्य माध्यमों से संप्रेषण करने का अवसर देती है।

संवर्धित संप्रेषण का अर्थ है बच्चे की मौखिक भाषा को सहारा देना। वैकल्पिक संप्रेषण का अर्थ है जब बच्चा बोल नहीं पाता, तब किसी अन्य माध्यम से अपनी बात व्यक्त करना। दोनों स्थितियों में उद्देश्य एक ही है—बच्चे को संप्रेषणक्षम बनाना।

संवर्धित एवं वैकल्पिक संप्रेषण की आवश्यकता

यह उन बच्चों के लिए आवश्यक है—

1. जो बोल नहीं पाते।

2. जो बहुत कम बोलते हैं।

3. जिनका उच्चारण अस्पष्ट है।

4. जो अपनी आवश्यकता व्यक्त नहीं कर पाते।

5. जो बोलने के स्थान पर रोते, चिल्लाते या व्यवहारिक प्रतिक्रिया देते हैं।

6. जिन्हें सामाजिक संवाद में कठिनाई होती है।

7. जिन्हें कक्षा में सहभागिता के लिए भाषा समर्थन चाहिए।

उदाहरण:

यदि बच्चा "शौचालय"शब्दनहींबोलपाता, तो वह शौचालय का चित्र दिखाकर अपनी आवश्यकता बता सकता है। यह उसकी स्वतंत्रता और सुरक्षा दोनों के लिए उपयोगी है।

संवर्धित एवं वैकल्पिक संप्रेषण के प्रकार

1. निम्न-तकनीकी संप्रेषण

निम्न-तकनीकी संप्रेषण में इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों का उपयोग नहीं होता। यह सरल, सस्ता और आसानी से उपलब्ध होता है।

उदाहरण:

1. चित्र कार्ड।

2. संचार बोर्ड।

3. संकेत कार्ड।

4. फोटो एलबम।

5. वस्तु संकेत।

6. हाथ के संकेत।

7. दैनिक दिनचर्या चार्ट।

2. उच्च-तकनीकी संप्रेषण

उच्च-तकनीकी संप्रेषण में इलेक्ट्रॉनिक या डिजिटल उपकरणों का उपयोग किया जाता है।

उदाहरण:

1. टैबलेट आधारित संप्रेषण अनुप्रयोग।

2. वाक् उत्पन्न करने वाले उपकरण।

3. डिजिटल संचार बोर्ड।

4. ध्वनि आउटपुट वाले उपकरण।

5. कंप्यूटर आधारित संप्रेषण प्रणाली।

संवर्धित एवं वैकल्पिक संप्रेषण का चयन कैसे करें

किसी बच्चे के लिए संप्रेषण प्रणाली चुनते समय निम्न बातों पर ध्यान देना चाहिए—

1. बच्चे की आयु।

2. बौद्धिक स्तर।

3. भाषा समझने की क्षमता।

4. मोटर कौशल।

5. दृश्य पहचान क्षमता।

6. परिवार का सहयोग।

7. विद्यालय की सुविधा।

8. आर्थिक स्थिति।

9. उपयोग की सरलता।

10. बच्चे की वास्तविक आवश्यकताएँ।

कक्षा में उपयोग

कक्षा में संवर्धित एवं वैकल्पिक संप्रेषण का उपयोग निम्न प्रकार किया जा सकता है—

1. उपस्थिति बताने के लिए "हाँ"और"नहीं"कार्ड।

2. उत्तर देने के लिए चित्र कार्ड।

3. शौचालय, पानी, भोजन, मदद आदि के संचार कार्ड।

4. कहानी के पात्रों के चित्र।

5. दैनिक दिनचर्या चार्ट।

6. समूह गतिविधि में चयन कार्ड।

7. भावनाएँ व्यक्त करने के लिए चेहरे के चित्र।

उदाहरण:

यदि शिक्षक पूछता है—"तुम्हें कौन-साफल पसंदहै?", तो बच्चा आम या सेब का चित्र दिखा सकता है। यदि वह बोल सकता है, तो चित्र दिखाते हुए "आम"भी कह सकता है।

संवर्धित एवं वैकल्पिक संप्रेषण के लाभ

1. बच्चा अपनी आवश्यकता व्यक्त कर पाता है।

2. निराशा और व्यवहारिक समस्याएँ कम हो सकती हैं।

3. सामाजिक सहभागिता बढ़ती है।

4. कक्षा में भागीदारी बढ़ती है।

5. आत्मविश्वास बढ़ता है।

6. परिवार से संवाद बेहतर होता है।

7. मौखिक भाषा विकास को भी प्रोत्साहन मिल सकता है।

8. बच्चा अधिक आत्मनिर्भर बनता है।

सावधानियाँ

1. संप्रेषण प्रणाली बच्चे पर थोपनी नहीं चाहिए।

2. बच्चा जिस प्रणाली को आसानी से उपयोग कर सके, वही चुनी जाए।

3. घर और विद्यालय में एक जैसी प्रणाली उपयोग की जाए।

4. अभिभावक और शिक्षक दोनों को प्रशिक्षण दिया जाए।

5. प्रणाली को नियमित रूप से अद्यतन किया जाए।

6. बच्चे को केवल कार्ड दिखाने तक सीमित न रखें; बोलने का अवसर भी दें।

7. चित्र स्पष्ट और परिचित होने चाहिए।

8. बच्चे की प्रगति के अनुसार नए शब्द और प्रतीक जोड़े जाएँ।

3.6.3 शिक्षण में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी का उपयोग

सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी आधुनिक शिक्षा का महत्वपूर्ण भाग बन चुकी है। भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप में इसका उपयोग बच्चों को अधिक रोचक, दृश्य, श्रव्य और अंतःक्रियात्मक अधिगम अनुभव देने के लिए किया जाता है। बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों के लिए यह विशेष रूप से उपयोगी हो सकती है क्योंकि वे चित्र, ध्वनि, वीडियो और गतिविधि आधारित सामग्री से अधिक प्रभावी ढंग से सीख सकते हैं।

सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी का अर्थ है ऐसी तकनीकी प्रणालियाँ जिनका उपयोग सूचना देने, संवाद करने और शिक्षण को प्रभावी बनाने के लिए किया जाता है। भाषा शिक्षण में यह डिजिटल चित्र, ध्वनि, वीडियो, शैक्षिक अनुप्रयोग, स्मार्ट बोर्ड, कंप्यूटर और टैबलेट के रूप में उपयोग की जा सकती है।

सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी आधारित संसाधन

1. डिजिटल फ्लैश कार्ड।

2. शैक्षिक वीडियो।

3. ध्वनि रिकॉर्डिंग।

4. कहानी कहने वाले डिजिटल साधन।

5. मोबाइल आधारित भाषा अभ्यास अनुप्रयोग।

6. स्मार्ट बोर्ड।

7. चित्र और ध्वनि आधारित अभ्यास।

8. डिजिटल संचार बोर्ड।

9. श्रव्य-दृश्य सामग्री।

10. अंतःक्रियात्मक शिक्षण सॉफ्टवेयर।

भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप में उपयोग

1. शब्दावली विकास

डिजिटल चित्र और ध्वनि की सहायता से बच्चे नए शब्द सीख सकते हैं।

उदाहरण:

स्क्रीन पर "गेंद"का चित्र दिखाई दे और साथ में"गेंद"शब्द सुनाई दे। बच्चा चित्र देखकर शब्द दोहराता है।

2. ध्वनि पहचान

ध्वनि रिकॉर्डिंग के माध्यम से बच्चे पशु, वाहन, घरेलू वस्तु या अक्षर ध्वनि पहचान सकते हैं।

3. उच्चारण अभ्यास

बच्चे अपनी आवाज़ रिकॉर्ड कर सकते हैं और फिर शिक्षक सही उच्चारण से तुलना करा सकता है।

4. कहानी कथन

डिजिटल कहानी बच्चे की सुनने और समझने की क्षमता को विकसित करती है।

5. वैकल्पिक संप्रेषण

टैबलेट आधारित संप्रेषण अनुप्रयोग के माध्यम से बच्चा चित्र चुनकर अपनी बात बता सकता है।

स्मार्ट कक्षा की भूमिका

स्मार्ट कक्षा में डिजिटल बोर्ड, प्रोजेक्टर, ध्वनि व्यवस्था, वीडियो और अंतःक्रियात्मक सामग्री का उपयोग किया जाता है। यह भाषा शिक्षण को अधिक जीवंत बनाती है।

उदाहरण:

यदि "परिवहन"विषय पढ़ाया जा रहा है, तो शिक्षक बस, ट्रेन, कार और साइकिल के चित्र और ध्वनि दिखा सकता है। फिर बच्चों से पूछ सकता है—"यह क्याहै?", "यह कहाँ चलता है?", "तुम किसमें बैठते हो?"

सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के लाभ

1. अधिगम रोचक बनता है।

2. दृश्य और श्रव्य अनुभव मिलता है।

3. बच्चा बार-बार अभ्यास कर सकता है।

4. व्यक्तिगत गति से सीखना संभव होता है।

5. त्वरित प्रतिक्रिया मिल सकती है।

6. भाषा और वाक् अभ्यास को रिकॉर्ड किया जा सकता है।

7. गैर-मौखिक बच्चों के लिए संप्रेषण का माध्यम मिलता है।

8. शिक्षक के लिए विविध गतिविधियाँ तैयार करना आसान होता है।

सीमाएँ और सावधानियाँ

1. तकनीक का अत्यधिक उपयोग न करें।

2. बच्चे को स्क्रीन पर निर्भर न बनाएं।

3. तकनीक को वास्तविक वस्तुओं और सामाजिक संवाद के साथ जोड़ें।

4. सामग्री बच्चे की भाषा और संस्कृति के अनुरूप हो।

5. शिक्षक या अभिभावक की निगरानी आवश्यक है।

6. उपकरणों का उपयोग सरल और सुरक्षित हो।

7. तकनीक को भाषा अभ्यास का सहायक साधन मानें, विकल्प नहीं।

3.6.4 अभिभावकों की भूमिका

भाषा एवं वाक् विकास में अभिभावकों की भूमिका अत्यंत महत्वपूर्ण होती है। बच्चा विद्यालय की तुलना में घर पर अधिक समय बिताता है। इसलिए यदि घर का वातावरण भाषा-समृद्ध, प्रोत्साहनपूर्ण और संवादात्मक हो, तो बच्चे की संप्रेषण क्षमता तेजी से विकसित हो सकती है।

कई बार अभिभावक यह सोचते हैं कि भाषा और वाक् विकास केवल शिक्षक या वाक्-चिकित्सक की जिम्मेदारी है। लेकिन वास्तव में भाषा का सबसे अधिक अभ्यास घर में दैनिक गतिविधियों के दौरान होता है। भोजन, नहाना, कपड़े पहनना, खेलना, सोना, परिवार से बातचीत करना—इन सभी अवसरों पर भाषा सिखाई जा सकती है।

अभिभावकों की प्रमुख भूमिकाएँ

1. बच्चे से नियमित बातचीत करना।

2. बच्चे को उत्तर देने के लिए समय देना।

3. बच्चे की बात ध्यान से सुनना।

4. सही शब्दों और वाक्यों का मॉडल देना।

5. दैनिक जीवन में भाषा प्रयोग के अवसर देना।

6. कहानी, गीत और कविता का उपयोग करना।

7. चित्र कार्ड या संचार बोर्ड का उपयोग करना।

8. विद्यालय और वाक्-चिकित्सक से समन्वय रखना।

9. बच्चे की छोटी प्रगति की भी प्रशंसा करना।

10. घर में सुरक्षित और प्रेमपूर्ण भाषा वातावरण बनाना।

घर आधारित भाषा गतिविधियाँ

1. वस्तुओं का नामकरण

घर की वस्तुओं के नाम सिखाए जा सकते हैं।

उदाहरण:

मेज, कुर्सी, कप, प्लेट, चम्मच, दरवाजा, खिड़की आदि।

2. चयन कराना

बच्चे को दो विकल्प देकर उत्तर बोलने या संकेत करने के लिए प्रेरित किया जा सकता है।

उदाहरण:

“तुम्हें दूध चाहिए या पानी?”

"तुम लाल गेंद लोगे या नीली गेंद?"

3. दैनिक दिनचर्या का वर्णन

दैनिक गतिविधियों को शब्दों में बताया जाए।

उदाहरण:

"अब हम हाथ धोएँगे।"

"अब तुम खाना खाओगे।"

"अब बैग में किताब रखो।"

4. कहानी सुनाना

छोटी और सरल कहानियाँ सुनाकर बच्चे से प्रश्न पूछे जा सकते हैं।

5. गीत और कविता

गीत और कविता से ध्वनि, लय, शब्द और वाक्य अभ्यास होता है।

6. चित्र देखकर बोलना

चित्र पुस्तक से बच्चे से पूछा जा सकता है—"यहकौनहै?", "क्या कर रहा है?", "कहाँ जा रहा है?"

अभिभावक परामर्श

अभिभावक परामर्श का अर्थ है अभिभावकों को बच्चे की भाषा एवं वाक् कठिनाइयों, हस्तक्षेप विधियों, घर पर अभ्यास और व्यवहार प्रबंधन के बारे में मार्गदर्शन देना।

अभिभावक परामर्श से घर और विद्यालय में एकरूपता बनी रहती है।

अभिभावक क्या न करें

1. बच्चे की तुलना अन्य बच्चों से न करें।

2. गलत बोलने पर डाँटें नहीं।

3. बच्चे की बात पूरी होने से पहले न बोलें।

4. हर आवश्यकता बिना बोले पूरी न करें।

5. बच्चे पर बोलने का अत्यधिक दबाव न डालें।

6. मज़ाक या आलोचना न करें।

7. अभ्यास को दंड जैसा न बनाएं।

अभिभावक क्या करें

1. बच्चे को बोलने का अवसर दें।

2. सरल और छोटे वाक्य बोलें।

3. सही भाषा का मॉडल दें।

4. चित्र और संकेतों का उपयोग करें।

5. बच्चे की रुचि के विषयों पर बात करें।

6. छोटे प्रयासों की प्रशंसा करें।

7. रोज़ थोड़ा अभ्यास करें।

8. शिक्षक से नियमित संपर्क रखें।

घर और विद्यालय समन्वय

घर और विद्यालय में समान शब्द, संकेत और रणनीतियाँ उपयोग की जानी चाहिए। यदि विद्यालय में बच्चा "मुझे पानी चाहिए"बोलना सीख रहा है, तो घर पर भी उसी वाक्य का अभ्यास कराया जाना चाहिए। इससे सीखने की निरंतरता बनी रहती है।

अभिभावक सहभागिता के लाभ

1. भाषा अभ्यास में निरंतरता आती है।

2. बच्चा घर में भी सीखी हुई भाषा का उपयोग करता है।

3. आत्मविश्वास बढ़ता है।

4. व्यवहारिक समस्याएँ कम हो सकती हैं।

5. परिवार और विद्यालय का समन्वय मजबूत होता है।

6. बच्चा दैनिक जीवन में अधिक आत्मनिर्भर बनता है।

7. बच्चे की सामाजिक सहभागिता बढ़ती है।

निष्कर्ष

शिक्षण सहायक सामग्री एवं भाषा संवर्धन भाषा और वाक् हस्तक्षेप को अधिक प्रभावी, व्यवहारिक और रोचक बनाते हैं। बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों के लिए चित्र, वास्तविक वस्तुएँ, फ्लैश कार्ड, संचार बोर्ड, कहानी चार्ट, ध्वनि सामग्री, डिजिटल संसाधन और दृश्य संकेत अत्यंत उपयोगी सिद्ध होते हैं। ये सामग्री बच्चे को केवल सुनने के बजाय देखने, छूने, बोलने और क्रिया करने के अवसर देती है।

संवर्धित एवं वैकल्पिक संप्रेषण उन बच्चों के लिए विशेष रूप से उपयोगी है जो बोलकर अपनी बात स्पष्ट रूप से व्यक्त नहीं कर पाते। चित्र कार्ड, संकेत, संचार बोर्ड और तकनीकी उपकरण बच्चे को अपनी आवश्यकता, भावना और विचार व्यक्त करने में सहायता करते हैं। सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी भाषा शिक्षण को अधिक आकर्षक और अंतःक्रियात्मक बनाती है, परंतु इसका उपयोग संतुलित और उद्देश्यपूर्ण होना चाहिए।

अभिभावकों की भूमिका भाषा एवं वाक् विकास में केंद्रीय होती है। घर, विद्यालय और विशेषज्ञों के समन्वित प्रयासों से बच्चा भाषा का उपयोग वास्तविक जीवन में करना सीखता है। इस प्रकार शिक्षण सहायक सामग्री, तकनीक और परिवार की सहभागिता मिलकर बच्चे की संप्रेषण क्षमता, आत्मविश्वास और आत्मनिर्भरता को विकसित करती है।

स्वमूल्यांकन हेतु प्रश्न

रिक्त स्थान भरिए

1. शिक्षण सहायक सामग्री भाषा अधिगम को _____ और रोचक बनाती है।

2. चित्र कार्ड _____ तकनीकी संप्रेषण का उदाहरण हैं।

3. संचार बोर्ड का उपयोग बच्चे की _____ क्षमता बढ़ाने के लिए किया जाता है।

4. सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी में डिजिटल चित्र, वीडियो और _____ का उपयोग किया जाता है।

5. भाषा विकास में _____ की भूमिका अत्यंत महत्वपूर्ण होती है।

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. फ्लैश कार्ड का उपयोग मुख्यतः किसके लिए किया जाता है?

(क) शब्दावली विकास के लिए

(ख) केवल गणित के लिए

(ग) केवल खेल के लिए

(घ) परीक्षा लेने के लिए

2. संचार बोर्ड किसके लिए उपयोगी है?

(क) गैर-मौखिक बच्चों के संप्रेषण के लिए

(ख) केवल लिखावट सुधारने के लिए

(ग) केवल खेल सामग्री के लिए

(घ) केवल चित्रकला के लिए

3. निम्न में से कौन उच्च-तकनीकी संप्रेषण का उदाहरण है?

(क) चित्र कार्ड

(ख) फोटो एलबम

(ग) टैबलेट आधारित संप्रेषण अनुप्रयोग

(घ) संकेत कार्ड

4. अभिभावक घर पर भाषा विकास में कैसे सहायता कर सकते हैं?

(क) बच्चे से बातचीत करके

(ख) बच्चे को डाँटकर

(ग) बोलने से रोककर

(घ) तुलना करके

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. शिक्षण सहायक सामग्री से क्या आशय है?

2. भाषा संवर्धन का अर्थ लिखिए।

3. फ्लैश कार्ड भाषा विकास में कैसे सहायक हैं?

4. संचार बोर्ड का महत्व लिखिए।

5. सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी का भाषा शिक्षण में उपयोग लिखिए।

6. अभिभावक भाषा विकास में क्या भूमिका निभा सकते हैं?

विश्लेषणात्मक प्रश्न

1. बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों के भाषा विकास में शिक्षण सहायक सामग्री की भूमिका स्पष्ट कीजिए।

2. संवर्धित एवं वैकल्पिक संप्रेषण के प्रकारों और उपयोगों का वर्णन कीजिए।

3. सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप को कैसे प्रभावी बनाती है?

4. भाषा एवं वाक् विकास में अभिभावक सहभागिता का आलोचनात्मक विश्लेषण कीजिए।

3.7 सारांश

इस इकाई में भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप के विविध पक्षों का अध्ययन किया गया। भाषा एवं वाक् मानव संप्रेषण के आधार हैं। भाषा के माध्यम से बच्चा दूसरों की बात समझता है, अपने विचार व्यक्त करता है, सामाजिक संबंध बनाता है, शिक्षा प्राप्त करता है और आत्मनिर्भरता की ओर बढ़ता है। वाक् भाषा को बोलकर व्यक्त करने की प्रक्रिया है,

जिसमें ध्वनि, उच्चारण, आवाज़, श्वसन, मुख और जीभ की गति तथा बोलने का प्रवाह शामिल होता है।

बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों में भाषा और वाक् विकास सामान्य बच्चों की तुलना में धीमा हो सकता है। ऐसे बच्चों को शब्दों को समझने, निर्देशों का पालन करने, वाक्य बनाने, सामाजिक परिस्थिति में संवाद करने और स्पष्ट उच्चारण करने में कठिनाई हो सकती है। यदि इन कठिनाइयों पर समय रहते कार्य न किया जाए, तो बच्चे की शैक्षिक प्रगति, सामाजिक सहभागिता, व्यवहार, आत्मविश्वास और आत्मनिर्भरता प्रभावित हो सकती है। इसलिए भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप इन बच्चों के समग्र विकास के लिए अत्यंत आवश्यक है।

भाषा हस्तक्षेप के अंतर्गत बच्चे की ग्रहणशील भाषा, अभिव्यक्त भाषा, शब्दावली, वाक्य निर्माण, सामाजिक भाषा और व्यवहारिक भाषा का विकास किया जाता है। ग्रहणशील भाषा का संबंध सुनकर और देखकर समझने से है, जबकि अभिव्यक्त भाषा का संबंध अपनी बात व्यक्त करने से है। बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों को दैनिक जीवन से जुड़े शब्द, सरल वाक्य, निर्देश पालन, प्रश्नोत्तर और सामाजिक संवाद का बार-बार अभ्यास कराना आवश्यक होता है।

वाक् हस्तक्षेप में बच्चे के ध्वनि उच्चारण, आवाज़, बोलने की स्पष्टता, मुख एवं जीभ की गति, श्वसन नियंत्रण और बोलने के प्रवाह पर कार्य किया जाता है। वाक् विलंब, उच्चारण विकार, प्रवाह संबंधी कठिनाई, स्वर समस्या और मुख-गतिशीलता संबंधी कठिनाइयों के लिए योजनाबद्ध अभ्यास आवश्यक होता है। दर्पण तकनीक, ध्वनि अनुकरण, श्रवण भेद प्रशिक्षण, पुनरावृत्ति, खेल आधारित वाक् प्रशिक्षण और अभिभावक सहभागिता वाक् सुधार में सहायक होती हैं।

कक्षा-कक्ष में भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप का विशेष महत्व है क्योंकि कक्षा बच्चे को वास्तविक संप्रेषण का वातावरण प्रदान करती है। बच्चा कक्षा में शिक्षक के निर्देश सुनता है, प्रश्नों का उत्तर देता है, सहपाठियों से बात करता है, समूह गतिविधियों में भाग लेता है और सामाजिक व्यवहार सीखता है। इसलिए भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप को पाठ्य-विषयों, खेल, कहानी, समूह कार्य, चित्र गतिविधियों और दैनिक दिनचर्या से जोड़ना चाहिए।

व्यक्तिगत और समूह हस्तक्षेप दोनों का संतुलित उपयोग आवश्यक है। व्यक्तिगत हस्तक्षेप बच्चे की विशिष्ट कठिनाइयों पर केंद्रित होता है, जबकि समूह हस्तक्षेप सामाजिक संप्रेषण

और सहभागिता को बढ़ाता है। संज्ञानात्मक कौशल, स्व-सहायता कौशल, सामाजिक कौशल, मनोरंजक गतिविधियाँ और शैक्षणिक कौशल—इन सभी के साथ भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप का एकीकरण बच्चे के समग्र विकास को प्रोत्साहित करता है।

समावेशी शिक्षा के संदर्भ में भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप की भूमिका और भी महत्वपूर्ण हो जाती है। जब बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चे सामान्य कक्षा में पढ़ते हैं, तो उन्हें सरल भाषा, दृश्य संकेत, सहपाठी सहयोग, वैकल्पिक संप्रेषण साधन और सकारात्मक पुनर्बलन की आवश्यकता होती है। समावेशी कक्षा में शिक्षक का दायित्व है कि वह ऐसा वातावरण बनाए जहाँ बच्चा बिना डर और संकोच के अपनी बात कह सके।

शिक्षण सहायक सामग्री भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप को व्यवहारिक और प्रभावी बनाती है। फ्लैश कार्ड, चित्र पुस्तकें, वास्तविक वस्तुएँ, संचार बोर्ड, कहानी चार्ट, दृश्य संकेत, ध्वनि सामग्री और डिजिटल संसाधन बच्चों को बहु-संवेदी अधिगम के अवसर देते हैं। इन सामग्रियों के माध्यम से बच्चा देखकर, सुनकर, छूकर और बोलकर सीखता है। इससे उसकी शब्दावली, समझ, अभिव्यक्ति और संप्रेषण क्षमता में सुधार होता है।

संवर्धित एवं वैकल्पिक संप्रेषण उन बच्चों के लिए अत्यंत उपयोगी है जो बोलकर अपनी बात व्यक्त नहीं कर पाते। चित्र कार्ड, संकेत, संचार बोर्ड, फोटो, प्रतीक, टैबलेट आधारित अनुप्रयोग और वाक् उत्पन्न करने वाले उपकरण बच्चों को अपनी आवश्यकता व्यक्त करने का माध्यम देते हैं। यह न

केवल संप्रेषण बढ़ाता है, बल्कि व्यवहारिक समस्याओं को कम करने और आत्मविश्वास बढ़ाने में भी सहायता करता है।

सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी ने भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप को अधिक रोचक और सुलभ बना दिया है। डिजिटल फ्लैश कार्ड, शैक्षिक वीडियो, ध्वनि रिकॉर्डिंग, स्मार्ट कक्षा, भाषा अभ्यास अनुप्रयोग और अंतःक्रियात्मक सामग्री बच्चों के लिए सीखने को अधिक आकर्षक बनाते हैं। फिर भी तकनीक का उपयोग संतुलित, उद्देश्यपूर्ण और शिक्षक के मार्गदर्शन में होना चाहिए।

अभिभावकों की भूमिका पूरी प्रक्रिया में केंद्रीय है। बच्चा सबसे अधिक समय घर पर बिताता है, इसलिए घर का वातावरण भाषा विकास को गहराई से प्रभावित करता है। यदि अभिभावक बच्चे से नियमित बातचीत करें, उसे उत्तर देने का समय दें, कहानी सुनाएँ, गीत गाएँ, दैनिक गतिविधियों में भाषा का प्रयोग कराएँ और विद्यालय से समन्वय रखें, तो बच्चे की भाषा एवं वाक् क्षमता में निरंतर सुधार हो सकता है।

अंततः यह कहा जा सकता है कि भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों के लिए केवल बोलने या शब्द सीखने की प्रक्रिया नहीं है। यह उनके शैक्षिक विकास, सामाजिक सहभागिता, व्यवहारिक सुधार, भावनात्मक अभिव्यक्ति, आत्मविश्वास और आत्मनिर्भरता से जुड़ी व्यापक प्रक्रिया है। शिक्षक, विशेष शिक्षक, वाक्-चिकित्सक, अभिभावक, सहपाठी और विद्यालय यदि मिलकर कार्य करें, तो बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों को प्रभावी संप्रेषण और सम्मानजनक जीवन की दिशा में आगे बढ़ाया जा सकता है।

इकाई से प्राप्त मुख्य बिंदु

1. भाषा और वाक् संप्रेषण के मूल आधार हैं।

2. बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों में भाषा एवं वाक् विकास धीमा हो सकता है।

3. भाषा हस्तक्षेप में समझ, शब्दावली, वाक्य और सामाजिक भाषा का विकास किया जाता है।

4. वाक् हस्तक्षेप में उच्चारण, आवाज़, श्वसन, मुख-गतिशीलता और प्रवाह पर कार्य किया जाता है।

5. कक्षा-कक्ष भाषा एवं वाक् अभ्यास का प्राकृतिक वातावरण है।

6. व्यक्तिगत और समूह हस्तक्षेप दोनों आवश्यक हैं।

7. शिक्षण सहायक सामग्री भाषा अधिगम को सरल और रोचक बनाती है।

8. संवर्धित एवं वैकल्पिक संप्रेषण गैर-मौखिक बच्चों के लिए प्रभावी माध्यम है।

9. सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी भाषा शिक्षण को आकर्षक बनाती है।

10. अभिभावक सहभागिता से भाषा अभ्यास में निरंतरता आती है।

11. समावेशी शिक्षा में भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप की भूमिका अत्यंत महत्वपूर्ण है।

12. समन्वित प्रयासों से बच्चे की संप्रेषण क्षमता, आत्मविश्वास और आत्मनिर्भरता बढ़ाई जा सकती है।

अंतिम टिप्पणी

दूरस्थ शिक्षा के विद्यार्थी के रूप में आपको यह समझना चाहिए कि भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप केवल सिद्धांत का विषय नहीं है, बल्कि इसका वास्तविक उपयोग कक्षा, घर और समाज में होता है। जब भी आप किसी बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चे के साथ कार्य करें, तो उसकी वर्तमान क्षमता, आवश्यकता, रुचि और परिवेश को समझकर ही हस्तक्षेप योजना बनाएं। छोटे-छोटे लक्ष्य, नियमित अभ्यास, सकारात्मक पुनर्बलन, सरल भाषा, दृश्य सामग्री और परिवार का सहयोग—ये सभी सफल भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप की आधारशिला हैं।

3.8 शब्दावली

भाषा- विचार व्यक्त करने की व्यवस्था- भाषा के माध्यम से व्यक्ति दूसरों की बात समझता और अपनी बात व्यक्त करता है।

वाक्- बोलने की प्रक्रिया- वाक् वह प्रक्रिया है जिसमें व्यक्ति ध्वनियों के माध्यम से भाषा को बोलता है।

हस्तक्षेप- योजनाबद्ध सहायता- बच्चे की कठिनाई को कम करने और कौशल विकसित करने के लिए की गई व्यवस्थित सहायता।

भाषा हस्तक्षेप- भाषा विकास की प्रक्रिया- सुनने, समझने, बोलने और सामाजिक भाषा कौशल विकसित करने की प्रक्रिया।

वाक् हस्तक्षेप- बोलने और उच्चारण सुधार की प्रक्रिया- ध्वनि, उच्चारण, आवाज़ और बोलने की स्पष्टता सुधारने का प्रशिक्षण।

संवर्धित एवं वैकल्पिक संप्रेषण- बोलने के अतिरिक्त संप्रेषण साधन- चित्र, संकेत, संचार बोर्ड या डिजिटल उपकरणों से संप्रेषण की प्रणाली।

पुनर्बलन- सकारात्मक प्रतिक्रिया- सही उत्तर या व्यवहार के बाद प्रशंसा या पुरस्कार देकर उसे मजबूत बनाना।

ग्रहणशील भाषा- समझने की भाषा-दूसरों की बात, निर्देश या संकेत को समझने की क्षमता।

अभिव्यक्त भाषा- व्यक्त करने की भाषा-अपनी बात शब्दों, संकेतों या चित्रों से बताने की क्षमता।

वाक् विलंब- बोलने में देरी- आयु के अनुसार अपेक्षित समय पर बोलना शुरू न करना।

उच्चारण विकार ध्वनि बोलने में कठिनाई शब्दों या ध्वनियों को सही ढंग से न बोल पाना।

मुख-गतिशीलता व्यायाम- मुख और जीभ के अभ्यास- जीभ, होंठ और मुख की मांसपेशियों को सक्रिय करने वाले अभ्यास।

समावेशी शिक्षा- सभी बच्चों के लिए शिक्षा- ऐसी शिक्षा जिसमें दिव्यांग और अदिव्यांग बच्चे साथ पढ़ते हैं।

व्यक्तिगत शिक्षा कार्यक्रम- बच्चे के लिए व्यक्तिगत योजना- बच्चे की आवश्यकता के अनुसार बनाए गए शैक्षिक लक्ष्य और गतिविधियाँ।

3.9 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर

क. रिक्त स्थानों के उत्तर

1. भाषा हस्तक्षेप का मुख्य उद्देश्य बच्चे कीसंप्रेषणक्षमता को विकसित करना है।

2. ग्रहणशील भाषा का संबंधसुनकर और समझकर अर्थ ग्रहण करनेसे है।

3. वाक् हस्तक्षेप का मुख्य उद्देश्य बच्चे की बोलने कीक्षमतामें सुधार करना है।

4. ध्वनियों को सही ढंग से बोलनाउच्चारणकहलाता है।

5. दर्पण तकनीक का उपयोग मुख और जीभ कीगतिविधियों/स्थितिदेखने के लिए किया जाता है।

6. बोलने में अटकाव या रुकावट कोप्रवाहसंबंधी कठिनाई कहा जाता है।

7. कक्षा-कक्ष भाषा एवं वाक् विकास कास्वाभाविकवातावरण है।

8. व्यक्तिगत हस्तक्षेप में ध्यानएकबच्चे पर केंद्रित होता है।

9. समूह हस्तक्षेप सेसामाजिकसंप्रेषण कौशल विकसित होते हैं।

10. दृश्य संकेतों में चित्र, प्रतीक औरचार्टका उपयोग किया जाता है।

11. समावेशी शिक्षा में सभी बच्चों को समानशिक्षणअवसर प्रदान किए जाते हैं।

12. शिक्षण सहायक सामग्री भाषा अधिगम कोसरलऔर रोचक बनाती है।

13. चित्र कार्डनिम्न-तकनीकीसंप्रेषण का उदाहरण हैं।

14. संचार बोर्ड का उपयोग बच्चे कीसंप्रेषणक्षमता बढ़ाने के लिए किया जाता है।

15. सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी में डिजिटल चित्र, वीडियो औरध्वनि सामग्रीका उपयोग किया जाता है।

16. भाषा विकास मेंअभिभावकोंकी भूमिका अत्यंत महत्वपूर्ण होती है।

ख. बहुविकल्पीय प्रश्नों के उत्तर

1. वाक् हस्तक्षेप में दर्पण तकनीक का उपयोग मुख्यतःउच्चारण सुधारने के लिएकिया जाता है।

उत्तर: (ख) उच्चारण सुधारने के लिए

2. मुख एवं जीभ व्यायाममुख की मांसपेशियों को सक्रिय करने के लिएउपयोगी हैं।

उत्तर: (ख) मुख की मांसपेशियों को सक्रिय करने के लिए

3. वाक् विलंब का अर्थ है—आयु के अनुसार बोलना शुरू न करना।

उत्तर: (ख) आयु के अनुसार बोलना शुरू न करना

4. व्यक्तिगत हस्तक्षेपविशिष्ट कठिनाई के समाधानके लिए अधिक उपयोगी है।

उत्तर: (ख) विशिष्ट कठिनाई के समाधान के लिए

5. समूह हस्तक्षेप सेसामाजिक संप्रेषणकौशल अधिक विकसित होता है।

उत्तर: (क) सामाजिक संप्रेषण

6. दृश्य संकेतों का उपयोगनिर्देश समझानेके लिए किया जाता है।

उत्तर: (क) निर्देश समझाने के लिए

7. समावेशी कक्षा में शिक्षक कोसरल निर्देश और भाषा समर्थनदेना चाहिए।

उत्तर: (ख) सरल निर्देश और भाषा समर्थन देना चाहिए

8. फ्लैश कार्ड का उपयोग मुख्यतःशब्दावली विकासके लिए किया जाता है।

उत्तर: (क) शब्दावली विकास के लिए

9. संचार बोर्डगैर-मौखिक बच्चों के संप्रेषणके लिए उपयोगी है।

उत्तर: (क) गैर-मौखिक बच्चों के संप्रेषण के लिए

10. उच्च-तकनीकी संप्रेषण का उदाहरणटैबलेट आधारित संप्रेषण अनुप्रयोगहै।

उत्तर: (ग) टैबलेट आधारित संप्रेषण अनुप्रयोग

11. अभिभावक घर पर भाषा विकास मेंबच्चे से बातचीत करकेसहायता कर सकते हैं।

उत्तर: (क) बच्चे से बातचीत करके

ग. लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर

1. भाषा हस्तक्षेप से क्या आशय है?

भाषा हस्तक्षेप से आशय उन योजनाबद्ध एवं उद्देश्यपूर्ण प्रक्रियाओं से है जिनके माध्यम से बच्चे की भाषा संबंधी क्षमताओं का विकास किया जाता है। इसमें सुनना, समझना, बोलना, शब्दों का प्रयोग करना, वाक्य बनाना, प्रश्न पूछना, उत्तर देना और सामाजिक परिस्थितियों में भाषा का उपयोग करना शामिल होता है। बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों में भाषा विकास धीमा हो सकता है, इसलिए उन्हें चित्र, संकेत, खेल, कहानी, पुनर्बलन और दैनिक गतिविधियों के माध्यम से भाषा सिखाई जाती है।

2. पुनर्बलन भाषा विकास में कैसे सहायक है?

पुनर्बलन का अर्थ है सही उत्तर या सही व्यवहार के बाद बच्चे को सकारात्मक प्रतिक्रिया देना। जैसे—प्रशंसा करना, ताली बजाना, मुस्कराना या छोटा पुरस्कार देना। जब बच्चा सही शब्द या वाक्य बोलता है और शिक्षक उसकी प्रशंसा करता है, तो बच्चा उसी भाषा व्यवहार को फिर से दोहराने के लिए प्रेरित होता है। इस प्रकार पुनर्बलन बच्चे की भाषा सीखने की रुचि और आत्मविश्वास को बढ़ाता है।

3. वाक् हस्तक्षेप से क्या आशय है?

वाक् हस्तक्षेप वह योजनाबद्ध प्रक्रिया है जिसके माध्यम से बच्चे के बोलने, उच्चारण, आवाज़, श्वसन नियंत्रण, मुख एवं जीभ की गति और बोलने के प्रवाह में सुधार किया जाता है। इसका उद्देश्य केवल बच्चे से शब्द बुलवाना नहीं है, बल्कि उसे इस योग्य बनाना है कि वह अपनी आवश्यकताओं, विचारों और भावनाओं को स्पष्ट रूप से व्यक्त कर सके।

4. वाक् विलंब के दो संभावित कारण लिखिए।

वाक् विलंब के दो संभावित कारण हैं—

1. बौद्धिक विकास में विलंब।

2. श्रवण संबंधी कठिनाई।

इसके अतिरिक्त भाषा-समृद्ध वातावरण का अभाव, मुख एवं जीभ की मांसपेशियों की कमजोरी तथा संप्रेषण के अवसरों की कमी भी वाक् विलंब के कारण हो सकते हैं।

5. दर्पण तकनीक उच्चारण सुधार में कैसे सहायक है?

दर्पण तकनीक में बच्चा दर्पण के सामने बैठकर अपने मुख, होंठ और जीभ की स्थिति को देखता है। शिक्षक या वाक्-चिकित्सक सही ध्वनि बोलते समय मुख की स्थिति दिखाता है और बच्चा उसका अनुकरण करता है। इससे बच्चा समझ पाता है कि किसी ध्वनि को बोलते समय होंठ, जीभ और मुख की स्थिति कैसी होनी चाहिए। इसीलिए यह तकनीक उच्चारण सुधार में सहायक होती है।

6. मुख एवं जीभ व्यायाम का महत्त्व लिखिए।

मुख एवं जीभ व्यायाम का उद्देश्य जीभ, होंठ, जबड़े और मुख की मांसपेशियों को सक्रिय और नियंत्रित बनाना है। जिन बच्चों को ध्वनियाँ बोलने, होंठ गोल करने, जीभ ऊपर उठाने या स्पष्ट उच्चारण करने में कठिनाई होती है, उनके लिए ये व्यायाम उपयोगी होते हैं। जैसे—जीभ को ऊपर-नीचे करना, होंठों को गोल बनाना, फूंक मारना और गाल फुलाना।

7. श्वसन नियंत्रण बोलने में क्यों आवश्यक है?

स्पष्ट और संतुलित बोलने के लिए श्वसन नियंत्रण आवश्यक है। बोलते समय फेफड़ों से निकली हवा ध्वनि निर्माण में सहायता करती है। यदि बच्चा साँस को नियंत्रित नहीं कर पाता, तो उसकी आवाज़ कमजोर हो सकती है या वाक्य अधूरा रह सकता है। गहरी साँस लेना, धीरे-धीरे ध्वनि निकालना और बुलबुले बनाना श्वसन नियंत्रण के उपयोगी अभ्यास हैं।

8. कक्षा-कक्ष में भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप क्यों आवश्यक है?

कक्षा-कक्ष भाषा एवं वाक् विकास का स्वाभाविक वातावरण है। यहाँ बच्चा शिक्षक के निर्देश सुनता है, प्रश्नों का उत्तर देता है, सहपाठियों से बातचीत करता है और समूह गतिविधियों में भाग लेता है। यदि भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप को कक्षा-कक्ष से जोड़ा जाए, तो बच्चा सीखे हुए कौशलों का

वास्तविक जीवन में उपयोग करना सीखता है। इससे शैक्षणिक उपलब्धि, सामाजिक सहभागिता और आत्मविश्वास बढ़ता है।

9. व्यक्तिगत हस्तक्षेप के दो लाभ लिखिए।

व्यक्तिगत हस्तक्षेप के दो प्रमुख लाभ हैं—

1. इसमें बच्चे की विशिष्ट कठिनाइयों पर विशेष ध्यान दिया जा सकता है।

2. बच्चा अपनी गति और क्षमता के अनुसार अभ्यास कर सकता है।

इसके अतिरिक्त इसमें तत्काल सुधार, अधिक पुनर्बलन और लक्ष्य आधारित प्रगति भी संभव होती है।

10. समूह हस्तक्षेप सामाजिक कौशलों के विकास में कैसे सहायक है?

समूह हस्तक्षेप में बच्चे अन्य बच्चों के साथ मिलकर गतिविधियों में भाग लेते हैं। इससे वे अपनी बारी की प्रतीक्षा करना, दूसरों की बात सुनना, प्रश्न पूछना, उत्तर देना, सहयोग करना और समूह में संवाद करना सीखते हैं। सहपाठियों के साथ बातचीत से बच्चों में सामाजिक संप्रेषण, आत्मविश्वास और सहभागिता की भावना विकसित होती है।

11. स्व-सहायता कौशलों के साथ भाषा का एकीकरण क्यों आवश्यक है?

स्व-सहायता कौशल बच्चे को दैनिक जीवन में आत्मनिर्भर बनाते हैं। यदि भाषा को भोजन, पानी माँगने, हाथ धोने, कपड़े पहनने और शौचालय जाने जैसी गतिविधियों से जोड़ा जाए, तो बच्चा वास्तविक जीवन में भाषा का उपयोग करना सीखता है। जैसे—"मुझेपानीचाहिए", "मुझे शौचालय जाना है", "मुझे मदद चाहिए।"इससे बच्चे की आत्मनिर्भरता और कार्यात्मक संप्रेषण क्षमता बढ़तीहै।

12. दृश्य संकेतों का महत्त्व लिखिए।

दृश्य संकेतों में चित्र, प्रतीक, चार्ट, संकेत कार्ड और रंगों का उपयोग किया जाता है। ये बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों को निर्देश समझने, दिनचर्या पहचानने और उचित व्यवहार

करने में सहायता करते हैं। कईबच्चे मौखिक निर्देशों की अपेक्षा दृश्य संकेतों को जल्दी समझते हैं। उदाहरण के लिए, "हाथ धोओ"का चित्र बच्चे को क्रिया समझने में मदद करताहै ।

13. समावेशी शिक्षा में सहपाठियों की भूमिका लिखिए।

समावेशी शिक्षा में सहपाठी बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों को सामाजिक और भाषा संबंधी सहयोग प्रदान कर सकते हैं। वे उन्हें खेल में शामिल कर सकते हैं, समूह गतिविधियों में सहायता कर सकते हैं, सरल भाषा में बात कर सकते हैं और उत्तर देने के लिए समय दे सकते हैं। सहपाठी सहयोग से बच्चे का आत्मविश्वास, सामाजिक सहभागिता और संप्रेषण कौशल विकसित होता है।

14. शिक्षण सहायक सामग्री से क्या आशय है?

शिक्षण सहायक सामग्री से आशय उन वस्तुओं, चित्रों, संकेतों, कार्डों, चार्टों, वास्तविक वस्तुओं, ध्वनि सामग्री और डिजिटल साधनों से है जिनका उपयोग शिक्षण को सरल, स्पष्ट और प्रभावी बनाने के लिए किया जाता है। भाषा एवं वाक् विकास में ये सामग्री बच्चे को सुनने, समझने, बोलने, पहचानने और संप्रेषण करने के अवसर प्रदान करती है।

15. भाषा संवर्धन का अर्थ लिखिए।

भाषा संवर्धन का अर्थ है बच्चे को ऐसा भाषा-समृद्ध वातावरण प्रदान करना जिसमें वह स्वाभाविक रूप से सुनने, समझने और बोलने का अभ्यास कर सके। इसमें बातचीत, कहानी, गीत, कविता, चित्र वर्णन, प्रश्नोत्तर और दैनिक गतिविधियों में भाषा प्रयोग शामिल होता है। इसका उद्देश्य बच्चे की शब्दावली, अभिव्यक्ति और संप्रेषण क्षमता को बढ़ाना है।

16. फ्लैश कार्ड भाषा विकास में कैसे सहायक हैं?

फ्लैश कार्ड चित्र, शब्द या प्रतीक वाले कार्ड होते हैं। इनके माध्यम से बच्चे वस्तुओं के नाम, रंग, क्रिया शब्द और दैनिक जीवन से जुड़े शब्द सीख सकते हैं। शिक्षक कार्ड दिखाकर पूछ सकता है—"यह क्या है?" बच्चा उत्तर देता है—"गेंद।"इस प्रकार फ्लैश कार्ड शब्दावली, पहचान, अभिव्यक्ति और वाक्य निर्माण में सहायक होते हैं।

17. संचार बोर्ड का महत्व लिखिए।

संचार बोर्ड उन बच्चों के लिए अत्यंत उपयोगी है जो बोलकर अपनी बात स्पष्ट रूप से व्यक्त नहीं कर पाते। इसमें चित्रों, प्रतीकों या शब्दों के माध्यम से बच्चा अपनी आवश्यकता बता सकता है। जैसे—पानी, भोजन, शौचालय, मदद, आराम आदि के चित्र। संचार बोर्ड बच्चे की कार्यात्मक संप्रेषण क्षमता, आत्मनिर्भरता और सामाजिक सहभागिता को बढ़ाता है।

18. सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी का भाषा शिक्षण में उपयोग लिखिए।

सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी भाषा शिक्षण को रोचक, दृश्य और श्रव्य बनाती है। डिजिटल फ्लैश कार्ड, शैक्षिक वीडियो, ध्वनि रिकॉर्डिंग, स्मार्ट बोर्ड, मोबाइल अनुप्रयोग और डिजिटल कहानी

साधन भाषा और वाक् अभ्यास में उपयोगी होते हैं। इनके माध्यम से बच्चा शब्द सुनता है, चित्र देखता है, ध्वनि पहचानता है और बार-बार अभ्यास कर सकता है।

19. अभिभावक भाषा विकास में क्या भूमिका निभा सकते हैं?

अभिभावक भाषा विकास में केंद्रीय भूमिका निभाते हैं क्योंकि बच्चा सबसे अधिक समय घर पर बिताता है। वे बच्चे से नियमित बातचीत कर सकते हैं, उसे उत्तर देने के लिए समय दे सकते हैं, कहानी और गीत सुना सकते हैं, दैनिक गतिविधियों में भाषा का उपयोग करा सकते हैं और सही उत्तर पर प्रशंसा कर सकते हैं। विद्यालय और वाक्-चिकित्सक से समन्वय रखकर अभिभावक बच्चे की भाषा प्रगति को निरंतर बना सकते हैं।

3.10 संदर्भग्रंथ सूची

1. हालाहन, डी. पी. एवं कॉफमैन, जे. एम. — विशेष आवश्यकता वाले शिक्षार्थी।

2. स्मिथ, डी. डी. — विशेष शिक्षा का परिचय।

3. यूनेस्को — समावेशी शिक्षा रिपोर्ट।

4. दिव्यांगजन अधिकार अधिनियम, 2016।

5. राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020।

6. विश्व स्वास्थ्य संगठन — सहायक तकनीक दिशानिर्देश।

7. शर्मा, आर. — विशेष शिक्षा का परिचय।

8. सिंह, एस. — भाषा एवं वाक् विकार।

3.11 सहायक उपयोगी पाठ्य सामग्री

1. एन.सी.ई.आर.टी. समावेशी शिक्षा मॉड्यूल।

2. एन.आई.ई.पी.आई.डी. प्रशिक्षण सामग्री।

3. भारतीय पुनर्वास परिषद अध्ययन सामग्री।

4. विश्व स्वास्थ्य संगठन की संचार दिव्यांगता संबंधी सामग्री।

3.12 निबंधात्मक प्रश्न

1. भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप की अवधारणा, आवश्यकता और उद्देश्य का विस्तार से वर्णन कीजिए।

2. बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों में पाई जाने वाली भाषा एवं वाक् कठिनाइयों का विश्लेषण कीजिए।

3. भाषा हस्तक्षेप के प्रमुख घटकों—ग्रहणशील भाषा, अभिव्यक्त भाषा, शब्दावली, वाक्य निर्माण और सामाजिक भाषा—का वर्णन कीजिए।

4. भाषा हस्तक्षेप के प्रमुख क्षेत्रों और रणनीतियों को उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए।

5. कार्यात्मक संप्रेषण क्या है? बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों के दैनिक जीवन में इसकी उपयोगिता समझाइए।

6. वाक् हस्तक्षेप की अवधारणा, आवश्यकता और प्रमुख क्षेत्रों का विस्तार से वर्णन कीजिए।

7. वाक् विलंब, उच्चारण विकार, प्रवाह संबंधी विकार, स्वर विकार और मुख-गतिशीलता संबंधी कठिनाइयों का वर्णन कीजिए।

8. दर्पण तकनीक, ध्वनि अनुकरण, श्रवण भेद प्रशिक्षण और पुनरावृत्ति तकनीक वाक् सुधार में कैसे सहायक हैं? उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए।

9. कक्षा-कक्ष में भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप के क्रियान्वयन की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।

10. व्यक्तिगत और समूह हस्तक्षेप का तुलनात्मक विश्लेषण कीजिए।

11. संज्ञानात्मक कौशलों के साथ भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप के एकीकरण को उदाहरण सहित समझाइए।

12. स्व-सहायता कौशलों के साथ भाषा हस्तक्षेप को जोड़ने के लाभ स्पष्ट कीजिए।

13. सामाजिक कौशलों के विकास में भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप की भूमिका का विश्लेषण कीजिए।

14. मनोरंजक एवं शैक्षणिक गतिविधियों के माध्यम से भाषा एवं वाक् विकास को कैसे प्रोत्साहित किया जा सकता है?

15. कक्षा-कक्ष संप्रेषण वृद्धि तकनीकों का विस्तार से वर्णन कीजिए।

16. समावेशी शिक्षा में भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप की भूमिका स्पष्ट कीजिए।

17. शिक्षण सहायक सामग्री भाषा संवर्धन में किस प्रकार सहायक होती है? उदाहरण सहित वर्णन कीजिए।

18. संवर्धित एवं वैकल्पिक संप्रेषण के प्रकार, उपयोग और लाभों का विस्तार से वर्णन कीजिए।

19. सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप को कैसे प्रभावी बनाती है?

20. भाषा एवं वाक् विकास में अभिभावकों की भूमिका का आलोचनात्मक विश्लेषण कीजिए।

21. शिक्षक, विशेष शिक्षक, वाक्-चिकित्सक, अभिभावक और सहपाठियों के समन्वित प्रयासों का महत्व स्पष्ट कीजिए।

22. बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों के लिए भाषा एवं वाक् हस्तक्षेप को शैक्षिक, सामाजिक, व्यवहारिक और आत्मनिर्भरता से जुड़ी प्रक्रिया के रूप में स्पष्ट कीजिए।

इकाई 4

व्यवहार प्रबंधन का परिचय

4.1 परिचय

4.2 उद्देश्य

4.3 व्यवहार का अवलोकन: हम कैसे सीखते हैं

4.4 व्यवहार प्रबंधन का सैद्धान्तिक ढाँचा

4.5 व्यवहार प्रबंधन के उद्देश्य, क्षेत्र एवं महत्त्व

4.6 व्यवहार के प्रकार

4.6.1 अनुकूलनात्मक व्यवहार

4.6.2 कुसमायोजित व्यवहार

4.7 व्यवहार प्रबंधन तकनीकों के प्रयोग के मानदंड

4.8 सारांश

4.9 शब्दावली

4.10 स्व-मूल्यांकन प्रश्नों (SAQs) के उत्तर

4.11 मॉडल परीक्षा प्रश्न

4.12 सुझाए गए पठन/खुले शैक्षिक संसाधन (OERs)

4.13 संदर्भ

4.1 परिचय

व्यवहार मानव विकास, सीखने और सामाजिक अंतःक्रिया का एक अभिन्न अंग है। यह दर्शाता है कि व्यक्ति अपने पर्यावरण के प्रति कैसे प्रतिक्रिया करते हैं, संचार करते हैं, कौशल सीखते हैं और दैनिक गतिविधियों में भाग लेते हैं। व्यवहार पुनर्बलन, अवलोकन, अनुकरण, मॉडलिंग और अनुभव जैसी प्रक्रियाओं के माध्यम से सीखा जाता है।

व्यवहार प्रबंधन व्यवहार को समझने, विकसित करने, बढ़ाने, घटाने या बनाए रखने के लिए सीखने के सिद्धांतों का व्यवस्थित प्रयोग है। इसका उद्देश्य केवल अवांछनीय व्यवहार को नियंत्रित करना नहीं, बल्कि सीखने, स्वतंत्रता, अनुकूलनात्मक कार्यप्रणाली, सामाजिक सहभागिता और जीवन की गुणवत्ता को बढ़ावा देना है।

व्यवहार प्रबंधन के सैद्धान्तिक आधार में पुनर्बलन, दण्ड, विलुप्ति, संकेत, शेपिंग और मॉडलिंग जैसी अवधारणाएँ शामिल हैं। व्यवहार को व्यापक रूप से अनुकूलनात्मक के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है, जो प्रभावी कार्यप्रणाली का समर्थन करता है, या कुसमायोजित, जो सीखने, सुरक्षा, संबंधों या सहभागिता में बाधा डालता है।

+विशेष और समावेशी शिक्षा में व्यवहार प्रबंधन विशेष रूप से महत्त्वपूर्ण है, क्योंकि शिक्षार्थियों को संचार, आत्म-नियमन, सामाजिक अंतःक्रिया, अनुकूलनात्मक कौशल या सीखने में कठिनाइयों का अनुभव हो सकता है। व्यवहार प्रबंधन तकनीकों का चयन व्यक्तिगत आवश्यकताओं, व्यवहार के कार्य, विकासात्मक स्तर, प्रभावशीलता, नैतिक विचारों तथा शिक्षार्थी की गरिमा और अधिकारों के सम्मान के आधार पर सावधानीपूर्वक किया जाना चाहिए।

यह इकाई व्यवहार की प्रकृति और सीखने, सैद्धान्तिक ढाँचे, व्यवहार प्रबंधन के उद्देश्यों, क्षेत्र और महत्त्व, व्यवहार के प्रकार तथा व्यवहार प्रबंधन तकनीकों के प्रयोग के मानदंडों का परिचय कराती है।

4.2 उद्देश्य

इस इकाई को पूरा करने के बाद, शिक्षार्थी सक्षम होगा:

1. व्यवहार की संकल्पना, प्रकृति और विशेषताओं को समझाने में;

2. यह वर्णन करने में कि पर्यावरण के साथ अंतःक्रिया और सीखने के अनुभवों के माध्यम से व्यवहार कैसे सीखा जाता है;

3. व्यवहार प्रबंधन के अंतर्निहित प्रमुख सैद्धान्तिक ढाँचों को समझाने में;

4. शैक्षिक संदर्भों में व्यवहार प्रबंधन के उद्देश्यों, क्षेत्र और महत्त्व पर चर्चा करने में;

5. अनुकूलनात्मक और कुसमायोजित व्यवहारों में अंतर करने में;

6. ऐसे व्यवहारों की पहचान करने में जिनके लिए व्यवस्थित व्यवहारात्मक हस्तक्षेप की आवश्यकता हो सकती है;

7. उपयुक्त व्यवहार प्रबंधन तकनीकों के चयन और प्रयोग के मानदंडों का वर्णन करने में;

8. हस्तक्षेप की योजना बनाने से पहले व्यवहार की कार्यात्मक समझ के महत्त्व को समझाने में;

9. विशेष और समावेशी शिक्षा के संदर्भों में उपयुक्त व्यवहार प्रबंधन सिद्धांतों को लागू करने में; तथा

10. व्यवहार प्रबंधन के लिए सकारात्मक, वैयक्तिकृत, नैतिक और न्यूनतम-प्रतिबंधात्मक दृष्टिकोणों के महत्त्व को पहचानने में।

4.3 व्यवहार का अवलोकन

4.3.1 व्यवहार क्या है?

व्यवहार से तात्पर्य उस प्रत्येक कार्य से है जो कोई व्यक्ति करता या कहता है। सरल शब्दों में, व्यवहार वह सब कुछ है जो कोई व्यक्ति करता या कहता है।

इसमें चलना, बोलना, लिखना, मुस्कुराना, रोना, चिल्लाना या हाथ उठाना जैसी देखी जा सकने वाली क्रियाएँ शामिल हैं। इसमें कुछ आंतरिक गतिविधियाँ भी शामिल हो सकती हैं, जैसे सोचना, कल्पना करना और स्वयं से बातचीत करना। अधिकांश व्यवहार पर्यावरण के साथ अंतःक्रिया और उनके परिणामों के माध्यम से सीखे जाते हैं। जिस व्यवहार के बाद सुखद या पुनर्बलित करने वाले परिणाम मिलते हैं, उसके दोहराए जाने और सीखे जाने की संभावना अधिक होती है, जबकि जिस व्यवहार के बाद अप्रिय या प्रतिकूल परिणाम

मिलते हैं, उसके दोहराए जाने की संभावना कम होती है। व्यवहार क्या है, इसे और स्पष्ट करने के लिए निम्नलिखित बिंदु महत्त्वपूर्ण हैं।

A. व्यवहार वह है जो लोग करते और कहते हैं

व्यवहार व्यक्ति पर लगाए गए लेबल या उसकी विशेषताओं के बजाय उसके कार्यों का वर्णन करता है। इसे सामान्यतः क्रियात्मक शब्दों के माध्यम से व्यक्त किया जाता है।

• लेबल: "आरव गुस्से में है।"

• व्यवहारात्मक विवरण: "आरव ने अपनी माँ पर चिल्लाया, ऊपर की ओर गया और दरवाजा जोर से बंद किया।"

इस प्रकार, व्यवहार का वर्णन सामान्य लेबल के बजाय विशिष्ट और वस्तुनिष्ठ रूप से किया जाना चाहिए।

B. व्यवहार मापनीय है

व्यवहार में मापनीय विशेषताएँ होती हैं, जिन्हें व्यवहार के आयाम कहा जाता है। महत्त्वपूर्ण आयामों में शामिल हैं:

• आवृत्ति/दर: किसी निश्चित अवधि में व्यवहार कितनी बार होता है।

उदाहरण: एक बच्चा कक्षा के दौरान पाँच बार हाथ उठाता है।

• अवधि: व्यवहार कितने समय तक जारी रहता है।

उदाहरण: एक विद्यार्थी 30 मिनट तक अध्ययन करता है।

• तीव्रता: व्यवहार में शामिल शारीरिक बल या ऊर्जा की मात्रा।

उदाहरण: एक बच्चा काफी बल के साथ गेंद फेंकता है।

C. व्यवहार का अवलोकन और अभिलेखन किया जा सकता है

व्यवहार का किसी अन्य व्यक्ति द्वारा या कुछ मामलों में स्वयं व्यवहार करने वाले व्यक्ति द्वारा अवलोकन, वर्णन, मापन और अभिलेखन किया जा सकता है।

उदाहरण के लिए, चलना, बोलना, लिखना, चिल्लाना, हाथ उठाना और किसी वस्तु को फेंकना ऐसे व्यवहार हैं जिन्हें प्रत्यक्ष रूप से देखा और दर्ज किया जा सकता है।

D. व्यवहार पर्यावरण को प्रभावित करता है

प्रत्येक व्यवहार का भौतिक या सामाजिक पर्यावरण पर कुछ प्रभाव पड़ता है, जिसमें अन्य लोग और स्वयं व्यक्ति भी शामिल हैं। प्रभाव स्पष्ट या कम दिखाई देने वाला हो सकता है, लेकिन व्यवहार किसी न किसी रूप में पर्यावरण के साथ अंतःक्रिया करता है।

उदाहरण के लिए:

• स्विच चालू करना ⟶ लाइट जल जाती है।

• हाथ उठाना ⟶ शिक्षक प्रतिक्रिया दे सकते हैं।

• किसी कौशल का बार-बार अभ्यास करना ⟶ प्रदर्शन में सुधार हो सकता है।

E. व्यवहार पर्यावरणीय घटनाओं से प्रभावित होता है

व्यवहार संयोगवश नहीं होता। इसकी घटना पर्यावरणीय परिस्थितियों और घटनाओं से व्यवस्थित रूप से प्रभावित होती है। इन संबंधों को समझने से यह पहचानने में सहायता मिलती है कि कोई व्यवहार क्यों होता है और उपयुक्त व्यवहार प्रबंधन रणनीतियाँ विकसित करने में सहायता मिलती है।

उदाहरण के लिए, यदि किसी बच्चे को विघटनकारी व्यवहार के बाद अधिक ध्यान मिलता है, तो प्रदान किए गए ध्यान के पैटर्न के आधार पर व्यवहार में परिवर्तन हो सकता है।

F. व्यवहार प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष हो सकता है

प्रत्यक्ष व्यवहार: प्रत्यक्ष व्यवहार वह व्यवहार है जिसे किसी अन्य व्यक्ति द्वारा सीधे देखा और दर्ज किया जा सकता है। व्यवहार संशोधन सामान्यतः प्रत्यक्ष व्यवहार पर ध्यान केंद्रित करता है क्योंकि इसे अधिक सटीक रूप से मापा जा सकता है।

उदाहरण: चलना, बोलना, लिखना, मुस्कुराना, चिल्लाना, किसी वस्तु को फेंकना।

अप्रत्यक्ष व्यवहार

अप्रत्यक्ष व्यवहार, जिसे निजी घटनाएँ भी कहा जाता है, उन गतिविधियों को संदर्भित करता है जो व्यक्ति के भीतर होती हैं और सामान्यतः दूसरों द्वारा सीधे देखी नहीं जा सकतीं।

अप्रत्यक्ष व्यवहारों को भी व्यवहार संशोधन के दृष्टिकोणों के माध्यम से संबोधित किया जा सकता है, हालाँकि उनका प्रत्यक्ष अवलोकन और मापन अधिक कठिन होता है।

उदाहरण: सोचना, कल्पना करना, निजी आत्म-संवाद, कुछ आंतरिक प्रतिक्रियाओं का अनुभव करना।

1. स्व-मूल्यांकन प्रश्न:

निम्नलिखित में से कौन-सा अप्रत्यक्ष व्यवहार है?

a) चलना

b) लिखना

c) चिल्लाना

d) सोचना

4.3.2 व्यवहार कैसे सीखे जाते हैं

बच्चों द्वारा प्रदर्शित अधिकांश व्यवहार उनके पर्यावरण के साथ अंतःक्रिया और उनके कार्यों के बाद होने वाले परिणामों के माध्यम से सीखे जाते हैं। कौशल व्यवहार और समस्या व्यवहार, दोनों सीखे जा सकते हैं।

उदाहरण के लिए, बच्चा संचार, कपड़े पहनना, साझा करना और निर्देशों का पालन करने जैसे कौशल बार-बार के अनुभवों और पुनर्बलन के माध्यम से सीखता है। इसी प्रकार, तंत्र-मंत्र, आक्रामकता या इनकार जैसे व्यवहार भी तब सीखे जा सकते हैं जब उनसे कोई वांछित परिणाम प्राप्त होता है।

1. अधिकांश व्यवहार सीखे जाते हैं: बच्चे अवलोकन, अनुकरण, निर्देश, अभ्यास और दूसरों के साथ अंतःक्रिया के माध्यम से अनेक व्यवहार सीखते हैं। पर्यावरण व्यवहार को आकार देने और बनाए रखने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

2. व्यवहार अवलोकन के माध्यम से सीखा जाता है: बच्चा परिवार, कक्षा, खेल के मैदान आदि में लोगों को देखकर अधिकांश व्यवहार सीखता है। उदाहरण के लिए, दूसरों का अभिवादन करना, कक्षा की दिनचर्या, उचित सामाजिक व्यवहार आदि।

3. उपयुक्त और समस्या व्यवहार दोनों सीखे जाते हैं: संचार, स्व-देखभाल और सामाजिक कौशल जैसे कौशल व्यवहार तथा तंत्र-मंत्र, आक्रामकता या अनुचित ध्यान आकर्षित करने जैसे समस्या व्यवहार अनुभव के माध्यम से सीखे जा सकते हैं।

4. सुखद परिणामों के बाद होने वाले व्यवहारों के दोहराए जाने की संभावना अधिक होती है: जब किसी व्यवहार के बाद सुखद या पुरस्कृत परिणाम मिलता है, तो बच्चे द्वारा भविष्य में उस व्यवहार को दोहराने की संभावना अधिक होती है। उदाहरण के लिए, यदि गृहकार्य पूरा करने पर बच्चे की प्रशंसा की जाती है, तो उसके फिर से गृहकार्य पूरा करने की संभावना अधिक हो सकती है।

5. अप्रिय परिणामों से बचने के लिए व्यवहार सीखे जा सकते हैं: बच्चा किसी व्यवहार को इसलिए सीख सकता है क्योंकि वह उसे किसी अप्रिय परिस्थिति से बचने या उससे बाहर निकलने में

सहायता करता है। उदाहरण के लिए, बच्चा शिक्षक द्वारा बार-बार सुधार किए जाने से बचने के लिए कोई कार्य पूरा कर सकता है।

6. सीखे हुए व्यवहारों को बदला या समाप्त किया जा सकता है: चूँकि व्यवहार सीखे जाते हैं, इसलिए पर्यावरणीय परिस्थितियों और उन्हें बनाए रखने वाले परिणामों में परिवर्तन करके उन्हें संशोधित, प्रतिस्थापित या समाप्त किया जा सकता है। अनुचित व्यवहार को अधिक उपयुक्त व्यवहार से बदला जा सकता है जो उसी उद्देश्य की पूर्ति करता हो।

7. अप्रिय परिणामों के बाद व्यवहार जारी रहने की संभावना कम होती है: जब किसी व्यवहार का लगातार परिणाम अप्रिय होता है, तो भविष्य में बच्चे द्वारा उस व्यवहार में संलग्न होने की संभावना कम हो सकती है। इस प्रकार व्यवहार धीरे-धीरे कम हो सकता है।

8. सुखद परिणाम वापस लिए जाने पर व्यवहार कम हो सकता है: यदि किसी व्यवहार से पहले सुखद परिणाम प्राप्त होता था और अब वह परिणाम नहीं मिलता, तो व्यवहार धीरे-धीरे कम हो सकता है। उदाहरण के लिए, यदि बच्चे को पहले चिल्लाने पर ध्यान मिलता था लेकिन अब चिल्लाने पर ध्यान नहीं मिलता, तो समय के साथ चिल्लाने का व्यवहार कम हो सकता है।

2. स्व-मूल्यांकन प्रश्न

निम्नलिखित में से कौन-सा व्यवहारात्मक विवरण है?

a) रिया आक्रामक है।

b) रिया गुस्से में है।

c) रिया अवज्ञाकारी है।

d) रिया ने अपने सहपाठी को मारा और जोर से चिल्लाई।

4.4 व्यवहार प्रबंधन का सैद्धान्तिक ढाँचा

व्यवहार प्रबंधन सीखने और व्यवहार परिवर्तन के वैज्ञानिक सिद्धांतों पर आधारित है। इसका सैद्धान्तिक ढाँचा व्यवहारात्मक मनोविज्ञान के विभिन्न दृष्टिकोणों, विशेष रूप से प्रतिक्रियात्मक अनुबंधन, क्रियाप्रसूत अनुबंधन, व्यवहारवाद, अनुप्रयुक्त व्यवहार विश्लेषण और संज्ञानात्मक-व्यवहारात्मक दृष्टिकोणों के अंतर्गत विकसित हुआ है। ये दृष्टिकोण यह

समझाते हैं कि व्यवहार कैसे प्राप्त किया जाता है, कैसे बनाए रखा जाता है, कैसे बदला जाता है और विभिन्न परिस्थितियों में सामान्यीकृत किया जाता है।

A. व्यवहारवाद

व्यवहारवाद व्यवहार प्रबंधन का एक महत्त्वपूर्ण आधार प्रदान करता है। जॉन बी. वॉटसन ने तर्क दिया कि मनोविज्ञान को प्रत्यक्ष रूप से देखे और मापे जा सकने वाले व्यवहार पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए, न कि उन व्यक्तिपरक अनुभवों पर जिन्हें सीधे देखा नहीं जा सकता।

उन्होंने प्रस्तावित किया कि व्यवहार पर्यावरणीय घटनाओं से प्रभावित होता है और व्यवहार को उद्दीपन–प्रतिक्रिया संबंधों के रूप में वर्णित किया। वस्तुनिष्ठ अवलोकन और मापन पर यह जोर व्यवहारात्मक आकलन और हस्तक्षेप को प्रभावित करता रहता है।

B. प्रतिक्रियात्मक या शास्त्रीय अनुबंधन

प्रतिक्रियात्मक अनुबंधन, विशेष रूप से इवान पी. पावलॉव से संबंधित है, यह बताता है कि उद्दीपकों के बीच संबंधों के माध्यम से व्यवहार कैसे सीखा जा सकता है। पावलॉव ने प्रदर्शित किया कि पहले से तटस्थ उद्दीपक में किसी प्रतिक्रिया को उत्पन्न करने की क्षमता तब विकसित हो सकती है जब उसे बार-बार ऐसे उद्दीपक के साथ जोड़ा जाए जो स्वाभाविक रूप से उस प्रतिक्रिया को उत्पन्न करता है।

बाद में इस सिद्धांत को मानव व्यवहार पर लागू किया गया। वॉटसन और रेनर ने भय प्रतिक्रिया के अनुबंधन का प्रदर्शन किया, जबकि मैरी कवर जोन्स ने प्रदर्शित किया कि

अनुबंधित भय को कम या "डी-कंडीशन" किया जा सकता है। इन निष्कर्षों ने भावनात्मक तथा अन्य सीखी हुई प्रतिक्रियाओं को समझने और प्रबंधित करने के लिए व्यवहारात्मक दृष्टिकोणों के विकास में योगदान दिया।

प्रतिक्रियात्मक अनुबंधन में पूर्ववर्ती उद्दीपक व्यवहार को नियंत्रित करने में केंद्रीय भूमिका निभाता है। इसलिए व्यवहार प्रबंधन में उन पर्यावरणीय उद्दीपकों की पहचान और उनमें परिवर्तन करना शामिल हो सकता है जो विशेष प्रतिक्रियाओं को उत्पन्न करते हैं।

C. प्रभाव का नियम

एडवर्ड एल. थॉर्नडाइक ने प्रभाव के नियम में योगदान दिया, जिसमें कहा गया है कि अनुकूल प्रभाव के बाद होने वाले व्यवहार के भविष्य में दोहराए जाने की संभावना अधिक होती है। उनके प्रयोगों ने प्रदर्शित किया कि संतोषजनक परिणाम उत्पन्न करने वाले व्यवहार समय के साथ मजबूत होते जाते हैं।

प्रभाव का नियम यह समझने का एक महत्त्वपूर्ण आधार प्रदान करता है कि परिणाम भविष्य के व्यवहार को क्यों प्रभावित करते हैं और व्यवहार प्रबंधन में उपयुक्त परिणाम क्यों महत्त्वपूर्ण हैं।

D. क्रियाप्रसूत अनुबंधन

बी. एफ. स्किनर ने क्रियाप्रसूत अनुबंधन की अवधारणा के माध्यम से व्यवहारात्मक ढाँचे का विस्तार किया।

प्रतिक्रियात्मक व्यवहार के विपरीत, जो मुख्यतः पूर्ववर्ती उद्दीपकों द्वारा नियंत्रित होता है, क्रियाप्रसूत व्यवहार उसके परिणामों से प्रभावित होता है। पुनर्बलित करने वाले परिणामों के बाद होने वाले व्यवहार के फिर से होने की संभावना अधिक होती है, जबकि ऐसा व्यवहार जो अब अपने पुनर्बलित करने वाले परिणाम को उत्पन्न नहीं करता, कम हो सकता है।

स्किनर ने अपने क्रियाप्रसूत प्रयोगों के माध्यम से इस सिद्धांत को प्रदर्शित किया। भोजन की गोली प्राप्त होने पर लीवर दबाने जैसी प्रतिक्रिया बढ़ गई, जिसने पुनर्बलक के रूप में कार्य किया। इससे प्रदर्शित हुआ कि स्वैच्छिक व्यवहार व्यवस्थित रूप से उसके परिणामों से संबंधित होता है।

इस प्रकार, क्रियाप्रसूत अनुबंधन पुनर्बलन, विलुप्ति और अन्य परिणाम-आधारित प्रक्रियाओं जैसी व्यवहार प्रबंधन तकनीकों का एक प्रमुख सैद्धान्तिक आधार प्रदान करता है।

E. क्रियाप्रसूत–प्रतिक्रियात्मक ढाँचा

स्किनर ने व्यवहार के दो व्यापक रूपों में अंतर किया:

· प्रतिक्रियात्मक व्यवहार – ऐसा व्यवहार जो मुख्यतः उससे पहले होने वाली घटनाओं या पूर्ववर्ती उद्दीपकों द्वारा नियंत्रित होता है।

· क्रियाप्रसूत व्यवहार – ऐसा व्यवहार जो मुख्यतः उसके परिणामों द्वारा नियंत्रित होता है।

यह अंतर व्यवहार प्रबंधन में उपयोगी है क्योंकि व्यवहार के पूर्ववर्ती कारणों और परिणामों, दोनों का परीक्षण और उनमें परिवर्तन किया जा सकता है। उदाहरण के लिए,

बच्चे के चुनौतीपूर्ण व्यवहार का प्रबंधन करते समय, विशेषज्ञ यह पहचान सकता है कि व्यवहार से ठीक पहले क्या होता है और व्यवहार के तुरंत बाद क्या होता है।

F. अनुप्रयुक्त व्यवहार विश्लेषण

व्यवहार विश्लेषण के सिद्धांतों को सामाजिक रूप से महत्त्वपूर्ण मानव व्यवहारों पर अधिकाधिक लागू किया गया, जिसके परिणामस्वरूप अनुप्रयुक्त व्यवहार विश्लेषण (ABA) का विकास हुआ।

बेयर, वुल्फ और रिस्ले ने ABA की महत्त्वपूर्ण विशेषताओं की पहचान की, जिनमें मापनीय और सामाजिक रूप से महत्त्वपूर्ण व्यवहार पर ध्यान केंद्रित करना, व्यवहारात्मक सिद्धांतों का प्रयोग, यह प्रदर्शित करना कि हस्तक्षेप से व्यवहार में परिवर्तन हुआ है, तथा सामान्यीकरण और दीर्घकालिक सुधार पर ध्यान देना शामिल है।

इसलिए, व्यवहार प्रबंधन केवल समस्या व्यवहार को कम करने तक सीमित नहीं है। यह उपयोगी और अनुकूलनात्मक व्यवहार विकसित करने, हस्तक्षेपों की प्रभावशीलता प्रदर्शित करने तथा विभिन्न व्यक्तियों और परिस्थितियों में व्यवहार परिवर्तन को बनाए रखने पर भी ध्यान केंद्रित करता है।

G. संज्ञानात्मक-व्यवहारात्मक दृष्टिकोण

एक अन्य सैद्धान्तिक दृष्टिकोण संज्ञानात्मक-व्यवहारात्मक दृष्टिकोण है, जो अल्बर्ट एलिस और एरॉन बेक जैसे सिद्धान्तकारों से संबंधित है। यह दृष्टिकोण कुसमायोजित सोच, भावनाओं और व्यवहार के बीच संबंध पर जोर देता है।

एलिस ने प्रस्तावित किया कि अतार्किक विश्वास समस्याग्रस्त भावनाओं में योगदान कर सकते हैं और व्यक्तियों की सहायता अतार्किक विचारों को अधिक तर्कसंगत आत्म-कथनों से बदलकर की जा सकती है। इसी प्रकार, बेक ने कुसमायोजित सोच की पहचान करने और अधिक अनुकूलनात्मक सोच के तरीकों को विकसित करने पर जोर दिया।

H. वास्तविकता और चयन सिद्धांत

विलियम ग्लासर द्वारा विकसित, यह सिद्धांत बताता है कि विद्यार्थी चार मूलभूत आवश्यकताओं से प्रेरित होते हैं: अपनापन, शक्ति, स्वतंत्रता और आनंद।

यदि विद्यार्थियों को अपने पाठ्यक्रम में विकल्प चुनने और कक्षा के नियमों से संबंधित निर्णय लेने की अनुमति दी जाती है, तो उनमें अपने सीखने के प्रति स्वामित्व की भावना

विकसित होगी, अपनी सहभागिता पर गर्व होगा, उच्च आत्म-सम्मान होगा और वे अधिक आत्मविश्वास तथा उच्च स्तर की संज्ञानात्मक क्षमता प्रदर्शित करेंगे।

शिक्षक की जिम्मेदारी एक सुरक्षित, दयालु वातावरण बनाना और शिक्षक तथा विद्यार्थियों द्वारा मिलकर बनाए गए नियमों का पालन करना होगा।

I. विद्यार्थी-निर्देशित अधिगम

रचनावाद पर आधारित इस सिद्धांत को एल्फी कोहन द्वारा विकसित किया गया। इस सिद्धांत के अनुसार, कक्षा प्रबंधन की अधिकांश पारंपरिक विधियाँ पुरस्कार और दण्ड, जैसे ग्रेड, के प्रयोग के माध्यम से विद्यार्थियों को प्रेरित करती हैं, जो प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा देते हैं।

कोहन के अनुसार, ये प्रेरक तत्व बाह्य हैं और इनके परिणामस्वरूप अक्षमता उत्पन्न होती है। उनका कहना है कि विद्यार्थी की जिज्ञासा और सहयोग जैसी आंतरिक प्रेरणाओं को कक्षा का मार्गदर्शन करना चाहिए; तब पुरस्कार और/या दण्ड की आवश्यकता नहीं होगी।

J. जैकब कूनिन का सिद्धांत

इस सिद्धांत को निवारक सिद्धांत कहा जाता है, क्योंकि इसके अनुसार कक्षा प्रबंधन के सफल होने के लिए शिक्षक को अच्छी संगठनात्मक व्यवस्था और योजना के माध्यम से प्रबंधन संबंधी समस्याओं का पहले से अनुमान लगाकर उन्हें उत्पन्न होने से रोकना चाहिए।

यह भी बताता है कि कक्षा प्रबंधन में व्यक्ति के बजाय समूह की सीखने की शैली को ध्यान में रखना चाहिए।

3. स्व-मूल्यांकन प्रश्न

जॉन बी. वॉटसन विशेष रूप से किससे संबंधित हैं?

a) व्यवहारवाद

b) वास्तविकता चिकित्सा

c) संज्ञानात्मक चिकित्सा

d) प्रभाव का नियम

4.5 व्यवहार प्रबंधन के उद्देश्य, क्षेत्र और महत्त्व

4.5.1 व्यवहार प्रबंधन के उद्देश्य

व्यवहार संशोधन के उद्देश्य निम्नलिखित हैं:

• वांछनीय व्यवहारों को बढ़ाना।

• अवांछनीय व्यवहार को कम करना।

• वैकल्पिक और आयु-उपयुक्त व्यवहार सिखाना।

• स्वतंत्रता और स्व-प्रबंधन कौशल विकसित करना।

- सामाजिक संचार कौशल सिखाना।
- सहायक अधिगम वातावरण बनाना।
- परिवार, कक्षा, विद्यालय और समुदाय की गतिविधियों में सहभागिता में सुधार करना।
- सीखे हुए व्यवहारों के सामान्यीकरण और अनुरक्षण को समर्थन देना।

4.5.2 व्यवहार प्रबंधन का क्षेत्र

व्यवहार प्रबंधन का क्षेत्र व्यापक है और लोगों को विभिन्न प्रकार के समस्या व्यवहारों को बदलने में सहायता करने के लिए अनेक क्षेत्रों में इसका प्रयोग किया जाता है। इसके कुछ क्षेत्र निम्नलिखित हैं:

i). विकासात्मक दिव्यांगताएँ

विकासात्मक दिव्यांगताओं के क्षेत्र में व्यवहार प्रबंधन का व्यापक क्षेत्र है। इसका प्रयोग संचार, स्व-देखभाल, सामाजिक, शैक्षणिक तथा अन्य कार्यात्मक कौशल विकसित करने और स्वतंत्रता को बढ़ावा देने के लिए किया जाता है।

यह आक्रामकता, आत्म-क्षति और विनाशकारी व्यवहार जैसे चुनौतीपूर्ण व्यवहारों को कम करने में भी उपयोगी है। व्यवहार प्रबंधन प्रक्रियाओं का प्रयोग स्व-प्रबंधन को बढ़ावा देने तथा देखभालकर्ताओं और कर्मचारियों को प्रभावी व्यवहारात्मक सहायता संबंधी प्रथाओं में प्रशिक्षित करने के लिए भी किया जाता है।

ii). शिक्षा और विशेष शिक्षा

शिक्षा में व्यवहार प्रबंधन का प्रयोग शिक्षण और अधिगम में सुधार करने तथा सकारात्मक कक्षा वातावरण बनाने के लिए किया जाता है। यह विद्यार्थी की सहभागिता, ध्यान,

उपयुक्त कक्षा व्यवहार और शैक्षणिक प्रदर्शन को बढ़ाने तथा विघटनकारी और समस्या व्यवहारों को कम करने में सहायता करता है।

विशेष शिक्षा में, यह कार्यात्मक कौशल सिखाने, सामाजिक व्यवहार विकसित करने, स्व-प्रबंधन को बढ़ावा देने, चुनौतीपूर्ण व्यवहारों का प्रबंधन करने और दिव्यांग शिक्षार्थियों की विविध आवश्यकताओं को पूरा करने में शिक्षकों की सहायता करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

iii). बाल प्रबंधन

व्यवहार प्रबंधन का प्रयोग माता-पिता, शिक्षकों और देखभालकर्ताओं द्वारा बचपन में होने वाली सामान्य व्यवहार संबंधी समस्याओं को संबोधित करने के लिए व्यापक रूप से किया जाता है। इसे

तंत्र-मंत्र, निर्देश न मानना, आक्रामकता, नाखून चबाना, बिस्तर गीला करना, अनुचित शिष्टाचार और अन्य अवांछनीय व्यवहारों जैसे व्यवहारों पर लागू किया जा सकता है।

साथ ही, यह बच्चों में उचित आदतों, सामाजिक कौशल, आत्म-नियंत्रण और स्वतंत्रता को विकसित करने में सहायता करता है।

iv). नैदानिक मनोविज्ञान और मानसिक स्वास्थ्य

व्यवहार प्रबंधन का प्रयोग नैदानिक और मानसिक स्वास्थ्य संबंधी परिस्थितियों में व्यवहारात्मक तथा व्यक्तिगत समस्याओं की एक विस्तृत श्रृंखला को संबोधित करने के लिए किया जाता है।

इसका प्रयोग दैनिक जीवन और सामाजिक कौशल विकसित करने, उपचार में सहभागिता और अनुपालन में सुधार करने, अनुचित व्यवहारों को कम करने तथा अनुकूलनात्मक कार्यप्रणाली को बढ़ावा देने के लिए किया जा सकता है।

टोकन अर्थव्यवस्था जैसी व्यवहारात्मक तकनीकों का प्रयोग संस्थागत और चिकित्सीय परिस्थितियों में वांछनीय व्यवहारों को प्रोत्साहित करने के लिए भी किया गया है।

v). पुनर्वास

पुनर्वास में व्यवहार प्रबंधन चोट, बीमारी या आघात के बाद व्यक्तियों को कार्यात्मक कौशल पुनः प्राप्त करने या विकसित करने में सहायता करता है।

इसका प्रयोग पुनर्वास कार्यक्रमों में सहभागिता बढ़ाने, चिकित्सीय दिनचर्या के अनुपालन को प्रोत्साहित करने, प्रतिस्थापन कौशल विकसित करने, समस्या व्यवहारों को कम करने, दीर्घकालिक दर्द का प्रबंधन करने और कार्यात्मक क्षमताओं में सुधार करने के लिए किया जा सकता है।

इस प्रकार, व्यवहारात्मक रणनीतियाँ व्यक्तियों को दिव्यांगता या चोट के बाद अधिक स्वतंत्रता और समायोजन प्राप्त करने में सहायता कर सकती हैं।

vi). स्वास्थ्य-संबंधी व्यवहार

स्वस्थ जीवनशैली को बढ़ावा देने और स्वास्थ्य संबंधी प्रथाओं में सुधार करने में व्यवहार प्रबंधन की महत्त्वपूर्ण भूमिका है।

इसका प्रयोग व्यायाम, उचित पोषण, दवा के पालन और चिकित्सा कार्यक्रमों में सहभागिता जैसे वांछनीय व्यवहारों को बढ़ाने के लिए किया जा सकता है, जबकि

धूम्रपान, अत्यधिक शराब सेवन और अधिक भोजन करने जैसे अस्वास्थ्यकर व्यवहारों को कम किया जा सकता है।

ये अनुप्रयोग स्वास्थ्य मनोविज्ञान और व्यवहारात्मक चिकित्सा के क्षेत्रों से निकटता से संबंधित हैं।

vii). स्व-प्रबंधन

व्यक्ति अपने व्यवहार को नियंत्रित और संशोधित करने के लिए व्यवहार प्रबंधन के सिद्धांतों को लागू कर सकते हैं। स्व-प्रबंधन प्रक्रियाओं का उपयोग सकारात्मक आदतें विकसित करने, अध्ययन और कार्य व्यवहार में सुधार करने, व्यक्तिगत दिनचर्या का प्रबंधन करने, स्वस्थ जीवनशैली को बढ़ावा देने तथा व्यक्तिगत और व्यावसायिक लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए किया जा सकता है।

इस प्रकार, व्यवहार प्रबंधन केवल पेशेवरों द्वारा प्रदान किए जाने वाले हस्तक्षेपों तक सीमित नहीं है, बल्कि व्यक्तियों को स्वतंत्र रूप से अपने व्यवहार का प्रबंधन करने में भी सहायता कर सकता है।

viii). व्यवसाय, उद्योग और मानव सेवाएँ

व्यवसाय, उद्योग और मानव सेवाओं में व्यवहार प्रबंधन का प्रयोग कर्मचारी और संगठनात्मक प्रदर्शन में सुधार करने के लिए किया जाता है।

यह उत्पादकता, नौकरी की संतुष्टि, कार्य की गुणवत्ता और कार्यस्थल की सुरक्षा को बढ़ा सकता है, जबकि अनुपस्थिति, देर से आने और दुर्घटनाओं को कम कर सकता है।

संगठनों में व्यवहार प्रबंधन सिद्धांतों के प्रयोग को सामान्यतः संगठनात्मक व्यवहार प्रबंधन (Organizational Behaviour Management—OBM) कहा जाता है।

ix) सामुदायिक मनोविज्ञान

व्यवहार प्रबंधन को समुदाय स्तर पर समाज के लिए लाभकारी व्यवहारों को प्रोत्साहित करने के लिए भी लागू किया जा सकता है।

समुदाय-आधारित व्यवहारात्मक हस्तक्षेपों का प्रयोग कूड़ा फैलाने को कम करने, पुनर्चक्रण बढ़ाने, ऊर्जा संरक्षण करने, सीट बेल्ट के उपयोग को बढ़ावा देने, सुरक्षित

ड्राइविंग को प्रोत्साहित करने तथा तेज गति से वाहन चलाने और अन्य असुरक्षित व्यवहारों को कम करने के लिए किया जा सकता है।

इस प्रकार, व्यवहार प्रबंधन न केवल व्यक्तिगत व्यवहार को बल्कि समूहों और समुदायों के व्यवहार को भी प्रभावित कर सकता है।

x). रोकथाम

व्यवहार प्रबंधन का एक महत्त्वपूर्ण क्षेत्र व्यवहारात्मक और सामाजिक समस्याओं की रोकथाम है। व्यवहारात्मक दृष्टिकोणों का प्रयोग बचपन की व्यवहार संबंधी समस्याओं, दुर्घटनाओं, बाल दुर्व्यवहार और उपेक्षा तथा अन्य जोखिमपूर्ण व्यवहारों को रोकने के लिए किया जा सकता है।

निवारक हस्तक्षेप उपयुक्त व्यवहार सिखाने और ऐसी पर्यावरणीय परिस्थितियाँ स्थापित करने पर केंद्रित होते हैं जो अवांछनीय व्यवहारों के विकसित होने की संभावना को कम करती हैं।

xi). खेल मनोविज्ञान

अभ्यास और प्रतियोगिता के दौरान खेल प्रदर्शन में सुधार करने के लिए खेलों में व्यवहार प्रबंधन का व्यापक रूप से प्रयोग किया जाता है।

यह खिलाड़ियों को उचित अभ्यास व्यवहार विकसित करने, प्रेरणा और एकाग्रता में सुधार करने, विशिष्ट प्रदर्शन कौशल को मजबूत करने तथा प्रदर्शन में बाधा डालने वाले अवांछनीय व्यवहारों को कम करने में सहायता कर सकता है।

इस प्रकार, व्यवहारात्मक प्रक्रियाएँ बेहतर और निरंतर खेल प्रदर्शन में योगदान कर सकती हैं।

xii). वृद्धावस्था विज्ञान

व्यवहार प्रबंधन का प्रयोग नर्सिंग होम, आवासीय सुविधाओं और वृद्ध व्यक्तियों की सेवा करने वाली अन्य व्यवस्थाओं में भी किया जाता है।

यह वृद्ध व्यक्तियों को देखभाल के वातावरण के साथ समायोजित होने, उचित सामाजिक अंतःक्रियाएँ बनाए रखने, दैनिक गतिविधियों में भाग लेने और स्वास्थ्य संबंधी व्यवहार विकसित करने में सहायता करता है।

इसका प्रयोग वृद्धावस्था और डिमेंशिया जैसी स्थितियों के साथ होने वाले चुनौतीपूर्ण व्यवहारों के प्रबंधन के लिए भी किया जा सकता है।

1.4.3 व्यवहार प्रबंधन का महत्त्व

i). सामाजिक स्वीकृति को बढ़ाता है

प्रभावी व्यवहार प्रबंधन बच्चे की सामाजिक स्वीकृति में सुधार करने के लिए महत्त्वपूर्ण है। समस्या व्यवहार बच्चों के लिए माता-पिता, शिक्षकों, साथियों और समुदाय के अन्य सदस्यों के साथ सकारात्मक रूप से अंतःक्रिया करना कठिन बना सकते हैं। व्यवहार प्रबंधन बच्चों को उपयुक्त

सामाजिक व्यवहार सीखने में सहायता करता है, जिससे उनके संबंधों और सामाजिक गतिविधियों में सहभागिता में सुधार होता है।

ii). बच्चे को नुकसान से बचाता है

कुछ समस्या व्यवहार बच्चे को शारीरिक या भावनात्मक नुकसान पहुँचा सकते हैं। आत्म-क्षति, खतरनाक गतिविधियाँ या तीव्र भावनात्मक विस्फोट जैसे व्यवहार बच्चे को जोखिम में डाल सकते हैं। व्यवहार प्रबंधन ऐसे व्यवहारों से जुड़े कारकों की पहचान करने और अधिक सुरक्षित एवं उपयुक्त वैकल्पिक व्यवहार सिखाने में सहायता करता है।

iii). दूसरों को नुकसान से बचाता है

समस्या व्यवहार अन्य लोगों को भी नुकसान या असुविधा पहुँचा सकते हैं। आक्रामकता, मारना, लात मारना, काटना, वस्तुएँ फेंकना या अन्य खतरनाक व्यवहार माता-पिता, शिक्षकों, भाई-बहनों, साथियों और देखभालकर्ताओं को प्रभावित कर सकते हैं। व्यवहार प्रबंधन ऐसे व्यवहारों को कम करने और आवश्यकताओं को व्यक्त करने तथा परिस्थितियों के प्रति प्रतिक्रिया करने के अधिक सुरक्षित एवं उपयुक्त तरीकों को बढ़ावा देने में सहायता करता है।

vi). बच्चे के सीखने को सुगम बनाता है

समस्या व्यवहार विद्यालय या घर में बच्चे की अपनी सीखने की प्रक्रिया में बाधा डाल सकते हैं। असावधानी, निर्देशों का पालन न करना, विघटनकारी व्यवहार या बार-बार तंत्र-मंत्र जैसे व्यवहार बच्चे के निर्देशों पर ध्यान देने और नए कौशलों का अभ्यास करने के अवसरों को कम कर सकते हैं। व्यवहार प्रबंधन ध्यान देना, निर्देशों का पालन करना,

गतिविधियों में भाग लेना और कार्यों को पूरा करना जैसे उपयुक्त सीखने के व्यवहारों को बढ़ाने में सहायता करता है।

v). अन्य बच्चों के सीखने में सहायता करता है

बच्चे का समस्या व्यवहार अन्य बच्चों के सीखने में भी बाधा डाल सकता है, विशेष रूप से कक्षा या समूह की परिस्थितियों में। बार-बार व्यवधान, आक्रामकता, चिल्लाना या अनुचित कक्षा व्यवहार साथियों का ध्यान भटका सकता है और उनके सीखने के अवसरों को कम कर सकता है। प्रभावी व्यवहार प्रबंधन सभी बच्चों के लिए अधिक व्यवस्थित, सहायक और सकारात्मक अधिगम वातावरण बनाने में सहायता करता है।

vi). आयु-उपयुक्त व्यवहार को बढ़ावा देता है

जब कोई व्यवहार सामाजिक रूप से अस्वीकार्य या बच्चे की आयु अथवा विकासात्मक स्तर के लिए अनुपयुक्त होता है, तब व्यवहार प्रबंधन महत्त्वपूर्ण होता है। यह बच्चों को धीरे-धीरे ऐसे व्यवहार सीखने में सहायता करता है जो उनके विकासात्मक स्तर और सामाजिक वातावरण के लिए उपयुक्त होते हैं। इससे परिवार, विद्यालय और समुदाय की गतिविधियों में उनकी सहभागिता को समर्थन मिलता है।

vii). पहले से सीखे हुए व्यवहारों में हस्तक्षेप को रोकता है

समस्या व्यवहार बच्चे द्वारा पहले से सीखे गए अन्य व्यवहारों के प्रदर्शन में बाधा डाल सकते हैं। उदाहरण के लिए, बार-बार होने वाला विघटनकारी व्यवहार या बचने का व्यवहार बच्चे को पहले से अर्जित शैक्षणिक, संचार, स्व-देखभाल या सामाजिक कौशलों का उपयोग करने से रोक सकता है। व्यवहार प्रबंधन हस्तक्षेप करने वाले व्यवहारों को कम करने में सहायता करता है ताकि बच्चा पहले से अर्जित कौशलों का प्रभावी रूप से उपयोग और अनुरक्षण कर सके।

4. स्व-मूल्यांकन प्रश्न

व्यवहार प्रबंधन का उद्देश्य बढ़ावा देना है:

a) निर्भरता

b) स्वतंत्रता और स्व-प्रबंधन

c) सामाजिक अलगाव

d) सीखने से बचना

4.6 व्यवहार के प्रकार

मानव व्यवहार एक जटिल स्पेक्ट्रम है, जो इस बात से निर्धारित होता है कि व्यक्ति अपने पर्यावरण की माँगों के प्रति किस प्रकार प्रतिक्रिया करते हैं। इसे मुख्य रूप से अनुकूलनात्मक और कुसमायोजित व्यवहारों में वर्गीकृत किया जाता है।

4.6.1 अनुकूलनात्मक व्यवहार

अनुकूलनात्मक व्यवहार से तात्पर्य आयु-उपयुक्त वैचारिक, सामाजिक और व्यावहारिक कौशलों से है, जिन्हें व्यक्ति अपने दैनिक जीवन में प्रभावी और स्वतंत्र रूप से कार्य करने के लिए सीखते और प्रदर्शित करते हैं।

इसमें व्यक्ति की आयु और सांस्कृतिक संदर्भ के अनुरूप व्यक्तिगत, सामाजिक, शैक्षणिक, व्यावसायिक और सामुदायिक अपेक्षाओं को पूरा करने की क्षमता शामिल होती है। ये कौशल व्यक्ति को दैनिक चुनौतियों का प्रबंधन करने, शारीरिक और व्यक्तिगत आवश्यकताओं को पूरा करने, पारस्परिक संबंध विकसित करने तथा घर, विद्यालय और समुदाय में सफलतापूर्वक भाग लेने में सक्षम बनाते हैं।

बौद्धिक दिव्यांगता वाले व्यक्तियों में निम्नलिखित कुछ अनुकूलनात्मक व्यवहार पाए जाते हैं।

a) व्यक्तिगत कौशल

व्यक्तिगत कौशल वे कौशल हैं जो व्यक्ति को अपने दैनिक जीवन में स्वतंत्र बनाते हैं, जैसे:

• मोटर कौशल: स्थूल मोटर कौशल (चलना, दौड़ना, चढ़ना आदि), जिसमें बड़ी मांसपेशियाँ शामिल होती हैं, तथा सूक्ष्म मोटर कौशल (पकड़ना, उठाना, थामना आदि), जिसमें हाथों की सूक्ष्म मांसपेशियाँ शामिल होती हैं।

• दाँत साफ करने के कौशल: ब्रश करना, थूकना, मुँह धोना आदि।

• खाने और पीने के कौशल: चबाना, चम्मच से खाना, हाथ से खाना, पानी पीना आदि।

• शौचालय संबंधी कौशल: शौचालय की आवश्यकता बताना, शौचालय के उपयोग के बाद स्वयं को साफ करना आदि।

• स्नान संबंधी कौशल: स्वयं पर पानी डालना, साबुन से चेहरा धोना, शरीर पर साबुन लगाना आदि।

• कपड़े पहनने के कौशल: कपड़े पहनना और उतारना, बटन लगाना और खोलना आदि।

b) भाषा और संचार कौशल

बोलने, सुनने, पढ़ने और लिखने में भाषा को प्रभावी रूप से समझने और प्रयोग करने की क्षमता विचारों, आवश्यकताओं और भावनाओं को व्यक्त करने तथा निर्देशों और सूचनाओं को समझने के लिए आवश्यक है।

सहायता माँगने, आवश्यकताओं को व्यक्त करने या सूचना साझा करने के लिए उपयुक्त भाषा का प्रयोग स्वतंत्र जीवन के लिए आवश्यक है। भाषा और संचार कौशल में ग्रहणशील तथा अभिव्यक्तिपरक दोनों प्रकार की भाषा शामिल होती है।

c) कार्यात्मक शैक्षणिक कौशल

व्यावहारिक और स्वतंत्र कार्यप्रणाली के लिए बुनियादी, आयु-उपयुक्त कार्यात्मक साक्षरता और संख्यात्मक कौशल आवश्यक हैं। ये कौशल व्यक्तियों को अपनी दैनिक जिम्मेदारियों का प्रबंधन करने और रोजमर्रा की परिस्थितियों में प्रभावी ढंग से कार्य करने में सहायता करते हैं।

उदाहरण के लिए, कार्यात्मक साक्षरता और संख्यात्मक कौशल में मूल्य टैग, बस नंबर, दृष्टि शब्द और दिशानिर्देश पढ़ना; मुद्रा की पहचान करना; पैसे को संभालना और लेन-देन करना; तथा पता और टेलीफोन नंबर जैसी व्यक्तिगत जानकारी लिखना शामिल है।

d. सामाजिक कौशल

सामाजिक कौशल दूसरों के साथ उचित रूप से अंतःक्रिया करने, सार्थक संबंध बनाने और सामाजिक मानदंडों को समझने के लिए आवश्यक हैं।

i. पारस्परिक कौशल

प्रभावी संचार, सहानुभूति और सहयोग के माध्यम से दूसरों के साथ सकारात्मक संबंध बनाने और बनाए रखने की क्षमता, जो व्यक्तियों को टीमों में अच्छी तरह से कार्य करने, मित्रता विकसित करने और संघर्षों को सौहार्दपूर्ण ढंग से हल करने में सक्षम बनाती है।

उदाहरण:

· जब कोई बोल रहा हो तो ध्यानपूर्वक सुनना।

· आवश्यकता में मित्र को सहायता या सांत्वना देना।

· समूह के कार्यों या परियोजनाओं में सहयोग करना।

ii. सामाजिक जिम्मेदारी

किसी समुदाय या समाज के भीतर सामाजिक भूमिकाओं और दायित्वों को समझना और पूरा करना जवाबदेही को बढ़ावा देता है तथा विभिन्न सामाजिक परिस्थितियों में व्यक्तियों के बीच सामंजस्यपूर्ण अंतःक्रिया सुनिश्चित करता है।

उदाहरण:

· सामाजिक नियमों का पालन करना, जैसे कतार में खड़ा होना या विनम्र भाषा का प्रयोग करना।

· घरेलू कार्यों या टीम की जिम्मेदारियों में योगदान देना।

· मतदान करना, स्वैच्छिक सेवा करना या सामुदायिक कार्यक्रमों में भाग लेना।

iii. समस्या-समाधान

पारस्परिक संघर्षों की प्रभावी और रचनात्मक रूप से पहचान, विश्लेषण और समाधान करने की क्षमता बौद्धिक दिव्यांगता वाले वयस्कों में स्वस्थ संबंध बनाए रखने और कार्यस्थल की चुनौतीपूर्ण सामाजिक परिस्थितियों के अनुकूल होने के लिए अत्यंत महत्त्वपूर्ण है।

e. व्यावसायिक कौशल

स्वच्छ, व्यवस्थित और सुरक्षित रहने के वातावरण को बनाए रखने के लिए आवश्यक कौशल बौद्धिक दिव्यांगता वाले व्यक्तियों में व्यक्तिगत और साझा स्थानों में स्वतंत्रता तथा जिम्मेदारी की भावना को बढ़ावा देते हैं।

उदाहरण

· क्षेत्रों की सफाई और व्यवस्था करना

· साधारण भोजन पकाना

· बर्तन धोना

· कपड़े धोना

· बिलों का भुगतान करना

· किराने का सामान खरीदना आदि।

f. समुदाय का उपयोग

सार्वजनिक स्थानों पर आने-जाने और सामुदायिक संसाधनों तथा सेवाओं का उपयोग करने की क्षमता बौद्धिक दिव्यांगता वाले व्यक्तियों को व्यापक समुदाय में स्वतंत्र और आत्मविश्वास के साथ कार्य करने में सक्षम बनाती है।

उदाहरण:

· काम या विद्यालय आने-जाने के लिए सार्वजनिक परिवहन का उपयोग करना।

· दुकानों से किराने का सामान या कपड़े खरीदना।

· स्वास्थ्य सेवाओं या पुस्तकालयों का उपयोग करना।

g. स्वास्थ्य और सुरक्षा

आपातकालीन स्थितियों को पहचानना और उनका सामना करना तथा स्वास्थ्य और कल्याण बनाए रखने के लिए सक्रिय कदम उठाना व्यक्तिगत सुरक्षा सुनिश्चित करता है और विभिन्न वातावरणों में जोखिमों को कम करता है।

उदाहरण:

· दुर्घटनाओं या चोटों के दौरान आपातकालीन सेवाओं को बुलाने की आवश्यकता को पहचानना।

· अग्नि सुरक्षा संबंधी प्रक्रियाओं या निकासी मार्गों को समझना।

· संतुलित आहार बनाए रखना, नियमित व्यायाम करना और तनाव का प्रभावी ढंग से प्रबंधन करना।

4.6.2 कुसमायोजित व्यवहार (Maladaptive behaviour)

कुसमायोजित व्यवहार से तात्पर्य ऐसे व्यवहार से है जो व्यक्ति की दैनिक गतिविधियों, सीखने, सामाजिक संबंधों या स्वतंत्रता में बाधा डालता है। यह सामान्यतः अवांछनीय, सामाजिक रूप से अनुपयुक्त होता है या आयु-उपयुक्त अनुकूलनात्मक कौशलों और ज्ञान के अधिग्रहण एवं प्रदर्शन में बाधा डालता है।

कुसमायोजित व्यवहार विकास के विभिन्न चरणों में हो सकता है। छोटे बच्चों में यह चलना, संचार या स्व-सहायता कौशल जैसे बुनियादी कौशलों के विकास में बाधा डाल सकता है। विद्यालय जाने की आयु के बच्चों में यह पढ़ना, लिखना और गणित जैसे शैक्षणिक कौशलों के अधिग्रहण को प्रभावित कर सकता है। किशोरों और वयस्कों में यह सामाजिक समायोजन, व्यावसायिक कौशल, पारस्परिक संबंधों और सामुदायिक जीवन में सहभागिता में बाधा डाल सकता है।

कुसमायोजित व्यवहार की विशेषताएँ

कुसमायोजित व्यवहार:

• दैनिक गतिविधियों और सीखने में बाधा डाल सकता है।

• सामाजिक स्वीकृति और दूसरों के साथ उचित अंतःक्रिया को कम कर सकता है।

• वांछित कौशलों के अधिग्रहण या प्रदर्शन में बाधा डाल सकता है।

• व्यक्तिगत स्वतंत्रता को सीमित कर सकता है और पर्यवेक्षण या सहायता की आवश्यकता बढ़ा सकता है।

• घर, विद्यालय, कार्यस्थल और समुदाय में सहभागिता को प्रभावित कर सकता है।

• प्रकार, आवृत्ति और तीव्रता में भिन्न हो सकता है।

कुसमायोजित या समस्या व्यवहारों के उदाहरणों में शामिल हो सकते हैं:

• आक्रामक और विघटनकारी व्यवहार, जैसे मारना, काटना, लात मारना, खरोंचना या धक्का देना।

• तंत्र-मंत्र/जिद, जैसे अनुचित परिस्थितियों में चीखना, चिल्लाना या फर्श पर लोटना।

• निर्धारित क्षेत्र से भाग जाना।

• दूसरों के साथ लड़ना, खिलौने छीनना, थूकना आदि जैसे दुर्व्यवहार।

• आत्म-क्षतिकारी व्यवहार, जैसे नाखून काटना, स्वयं को खरोंचना, सिर पटकना, स्वयं को काटना आदि।

• दोहरावपूर्ण और रूढ़िबद्ध व्यवहार, जैसे झूलना, सिर हिलाना, शरीर के अंगों को हिलाना, विभिन्न आवाजें निकालना आदि।

• अनुचित सामाजिक व्यवहार, जैसे हँसना, स्वयं से बात करना, अजीब वस्तुओं को इकट्ठा करना।

• उपयुक्त व्यक्तिगत स्थान बनाए रखने में कठिनाई।

• ऐसे व्यवहार जो सीखने या सामाजिक सहभागिता में महत्त्वपूर्ण रूप से बाधा डालते हैं, जैसे अपनी बारी की प्रतीक्षा करना, विद्रोही व्यवहार।

• अति सक्रियता, जैसे आवश्यक समय तक एक स्थान पर न बैठना।

• पालतू जानवरों, मुलायम खिलौनों या किसी स्थान का भय।

5. स्व-मूल्यांकन प्रश्न

कुसमायोजित व्यवहार वह व्यवहार है जो:

a) हमेशा स्वतंत्रता में सुधार करता है

b) दैनिक कार्यप्रणाली में बाधा डालता है

c) हमेशा सीखने में सुधार करता है

d) सामाजिक सहभागिता को बढ़ावा देता है

4.7 व्यवहार प्रबंधन तकनीकों को लागू करने के मानदंड

व्यवहार प्रबंधन तकनीकों को यादृच्छिक रूप से या किसी समस्या व्यवहार को देखने के तुरंत बाद लागू नहीं किया जाना चाहिए। व्यवहार की पहचान करने, उसे प्रभावित करने वाले कारकों को समझने, उपयुक्त हस्तक्षेप का चयन करने तथा यह निर्धारित करने के लिए कि हस्तक्षेप प्रभावी है या नहीं, एक व्यवस्थित और साक्ष्य-आधारित प्रक्रिया आवश्यक है। एक सफल व्यवहार प्रबंधन कार्यक्रम सामान्यतः पाँच प्रमुख चरणों से आगे बढ़ता है: (1) स्क्रीनिंग या इनटेक, (2) लक्षित व्यवहार को परिभाषित करना, (3) कार्यक्रम-पूर्व या बेसलाइन आकलन, (4) उपचार/हस्तक्षेप, और (5) फॉलो-अप।

1. स्क्रीनिंग या इनटेक चरण

स्क्रीनिंग या इनटेक चरण व्यवहार प्रबंधन कार्यक्रम का प्रारंभिक चरण है। यह तब शुरू होता है जब कोई व्यक्ति, माता-पिता, देखभालकर्ता, शिक्षक या अन्य संबंधित व्यक्ति किसी व्यवहार संबंधी चिंता के लिए किसी पेशेवर या सेवा एजेंसी से सहायता प्राप्त करता है।

इस चरण के दौरान व्यक्ति और सहायता प्राप्त करने के कारण के बारे में सामान्य जानकारी एकत्र की जाती है। जानकारी में विकासात्मक और शैक्षिक इतिहास, पारिवारिक पृष्ठभूमि, वर्तमान चिंताएँ, पूर्व में किए गए हस्तक्षेप तथा वे परिस्थितियाँ शामिल हो सकती हैं जिनमें व्यवहार होता है।

स्क्रीनिंग चरण के कई महत्वपूर्ण उद्देश्य हैं:

• सेवा की उपयुक्तता निर्धारित करना: यह निर्धारित करने में सहायता करता है कि पेशेवर, एजेंसी या व्यवहार प्रबंधन कार्यक्रम व्यक्ति की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए उपयुक्त है या नहीं।

• प्रस्तुत समस्या को समझना: घर, विद्यालय, कार्यस्थल या समुदाय में कठिनाई उत्पन्न करने वाले व्यवहारों के बारे में प्रारंभिक जानकारी एकत्र की जाती है।

• प्रक्रियाओं को समझाना: व्यक्ति और देखभालकर्ताओं को पेशेवर की नीतियों, प्रक्रियाओं, अपेक्षाओं और सेवाओं के दायरे के बारे में जानकारी दी जाती है।

• तत्काल चिंताओं की पहचान करना: पेशेवर ऐसी परिस्थितियों की स्क्रीनिंग करता है जिनमें तत्काल ध्यान या रेफरल की आवश्यकता हो, जैसे दुर्व्यवहार, गंभीर नुकसान का जोखिम या अन्य संकटपूर्ण स्थितियाँ।

• नैदानिक जानकारी पर विचार करना: जहाँ आवश्यक हो, व्यक्ति की आवश्यकताओं को समझने और उपयुक्त सेवाएँ निर्धारित करने के लिए विकासात्मक, मनोवैज्ञानिक, चिकित्सीय या अन्य आकलन संबंधी जानकारी पर विचार किया जा सकता है।

•आगे के आकलन की आवश्यकता वाले व्यवहारों की पहचान करना: माता-पिता, देखभालकर्ताओं, शिक्षकों, पूर्व रिपोर्टों, परीक्षणों और अवलोकनों से प्राप्त जानकारी संभावित लक्षित व्यवहारों की पहचान करने में सहायता कर सकती है।

2. लक्षित व्यवहार को परिभाषित करना

दूसरा मानदंड लक्षित व्यवहार की पहचान करना और उसे स्पष्ट रूप से परिभाषित करना है। लक्षित व्यवहार वह विशिष्ट व्यवहार है जिसे व्यवहार प्रबंधन कार्यक्रम के माध्यम से बदलने के लिए चुना जाता है।

लक्षित व्यवहार में निम्नलिखित शामिल हो सकते हैं:

• व्यवहारात्मक अधिकता (Behavioural Excesses): ऐसे व्यवहार जो बहुत अधिक बार, बहुत लंबे समय तक या अत्यधिक तीव्रता से होते हैं और इसलिए उन्हें कम करने की आवश्यकता होती है।

• व्यवहारात्मक कमी (Behavioural Deficits): वांछित व्यवहार जो बहुत कम होते हैं या अनुपस्थित होते हैं और इसलिए उन्हें बढ़ाने की आवश्यकता होती है।उदाहरण के लिए, किसी कार्यक्रम में निम्नलिखित लक्षित किए जा सकते हैं:

• आक्रामक व्यवहार को कम करना;

• कक्षा में विघटनकारी व्यवहार को कम करना;

• अनुचित आत्म-वाचन (self-talk) को कम करना;

• संचार को बढ़ाना;

• कार्य पूरा करने की क्षमता बढ़ाना;

• स्वतंत्र स्व-देखभाल कौशल बढ़ाना; या

• कक्षा की गतिविधियों में सहभागिता बढ़ाना।

लक्षित व्यवहार का वर्णन अवलोकनीय, मापनीय और विशिष्ट शब्दों में किया जाना चाहिए, न कि अस्पष्ट लेबल का प्रयोग करके। उदाहरण के लिए, "बच्चा अवज्ञाकारी है" कहने के बजाय, व्यवहार को इस प्रकार वर्णित किया जाना चाहिए कि बच्चा वास्तव में क्या करता है, जैसे "कक्षा की गतिविधियों के दौरान बच्चा अनुमति के बिना निर्धारित सीट से उठकर चला जाता है।"

एक स्पष्ट परिभाषा विभिन्न व्यक्तियों को व्यवहार की लगातार और समान रूप से पहचान तथा रिकॉर्ड करने में सहायता करती है।

एक अच्छे लक्षित व्यवहार के मानदंड

लक्षित व्यवहार होना चाहिए:

1. अवलोकनीय (Observable) – इसे देखा या सुना जा सकता है।

2. मापनीय (Measurable) – इसकी आवृत्ति, अवधि, तीव्रता, विलंबता या अन्य आयामों को रिकॉर्ड किया जा सकता है।

3. विशिष्ट (Specific) – परिभाषा स्पष्ट रूप से बताती है कि व्यवहार में क्या शामिल है।

4. प्रासंगिक (Relevant) – इसका व्यक्ति के कार्यात्मक जीवन पर सार्थक प्रभाव होता है।

5. परिवर्तनीय (Changeable) – इस संभावना का होना कि व्यवहार में परिवर्तन किया जा सकता है।

6. सामाजिक रूप से महत्वपूर्ण (Socially Significant) – व्यवहार में परिवर्तन से व्यक्ति की सहभागिता, स्वतंत्रता, सुरक्षा, सीखने या जीवन की गुणवत्ता में सुधार होना चाहिए।

3. कार्यक्रम-पूर्व या बेसलाइन आकलन चरण

व्यवहार प्रबंधन तकनीक लागू करने से पहले यह निर्धारित करना महत्वपूर्ण है कि हस्तक्षेप से पहले लक्षित व्यवहार कितनी बार या कितनी तीव्रता से होता है। इसे बेसलाइन आकलन (Baseline Assessment) कहा जाता है।

इस चरण के दौरान व्यक्ति के सामान्य वातावरण में लक्षित व्यवहार के बारे में व्यवस्थित जानकारी एकत्र की जाती है। पेशेवर व्यवहार के आसपास की परिस्थितियों का भी

परीक्षण कर सकता है ताकि उन संभावित कारकों की पहचान की जा सके जो व्यवहार को प्रभावित या बनाए रखते हैं।

बेसलाइन आकलन के दो प्रमुख उद्देश्य हैं:

a. व्यवहार के प्रारंभिक स्तर को निर्धारित करना

बेसलाइन डेटा हस्तक्षेप शुरू होने से पहले व्यवहार की स्पष्ट स्थिति प्रदान करता है। उदाहरण के लिए, एक शिक्षक रिकॉर्ड कर सकता है कि 30 मिनट की कक्षा गतिविधि के दौरान एक विद्यार्थी औसतन आठ बार अपनी सीट छोड़ता है।

यह जानकारी हस्तक्षेप के बाद व्यवहार में हुए परिवर्तन को निर्धारित करने के लिए तुलना का आधार प्रदान करती है।

b. संभावित नियंत्रणकारी चरों की पहचान करना

पेशेवर व्यक्ति के वातावरण की जाँच करता है ताकि उन कारकों की पहचान की जा सके जो व्यवहार के होने से संबंधित हो सकते हैं। इनमें शामिल हो सकते हैं:

• व्यवहार से ठीक पहले होने वाली घटनाएँ;

• व्यवहार के बाद होने वाले परिणाम;

• पर्यावरणीय परिस्थितियाँ;

• माँगें या कठिन कार्य;

• दूसरों का ध्यान;

• पसंदीदा वस्तुओं या गतिविधियों तक पहुँच; और

• किसी गतिविधि से बचने या उससे बाहर निकलने के अवसर।

जानकारी प्रत्यक्ष अवलोकन, साक्षात्कार, रेटिंग स्केल, अभिलेखों, शिक्षक की रिपोर्ट, देखभालकर्ता की रिपोर्ट तथा अन्य उपयुक्त आकलन प्रक्रियाओं के माध्यम से प्राप्त की जा सकती है।

बेसलाइन आकलन का महत्व

बेसलाइन आकलन आवश्यक है क्योंकि व्यवहार प्रबंधन धारणाओं के बजाय प्रत्यक्ष मापन पर आधारित होना चाहिए। बेसलाइन डेटा के बिना यह निर्धारित करना कठिन हो जाता है कि हस्तक्षेप से वास्तव में सार्थक व्यवहार परिवर्तन हुआ है या नहीं।

4. उपचार या हस्तक्षेप चरण

लक्षित व्यवहार को स्पष्ट रूप से परिभाषित करने और बेसलाइन जानकारी एकत्र करने के बाद एक उपयुक्त व्यवहार प्रबंधन हस्तक्षेप की योजना बनाई जाती है और उसे लागू किया जाता है।

हस्तक्षेप आकलन के निष्कर्षों पर आधारित होना चाहिए और इसे वांछित व्यवहारों को बढ़ाने तथा/या ऐसे व्यवहारों को कम करने के लिए तैयार किया जाना चाहिए जो सीखने, कार्यात्मकता, सुरक्षा या सहभागिता में बाधा डालते हैं।

व्यक्ति की आवश्यकताओं के आधार पर हस्तक्षेप में निम्नलिखित रणनीतियाँ शामिल हो सकती हैं:

• पुनर्बलन (Reinforcement);

• प्रॉम्प्टिंग और फेडिंग;

• शेपिंग;

• मॉडलिंग;

• टोकन प्रणाली;

• विभेदी पुनर्बलन;

• कार्य विश्लेषण (Task Analysis);

• नैतिक और नैदानिक रूप से उपयुक्त होने पर एक्सटिंक्शन;

• उपयुक्त होने पर रिस्पॉन्स कॉस्ट;

• पूर्ववर्ती परिस्थितियों में संशोधन (Antecedent Modifications);

• वैकल्पिक या प्रतिस्थापन व्यवहार सिखाना; तथा

• पर्यावरणीय संशोधन।

शैक्षिक परिस्थितियों में हस्तक्षेप को शिक्षण या प्रशिक्षण कार्यक्रम के रूप में लागू किया जा सकता है, जबकि नैदानिक या सामुदायिक परिस्थितियों में इसे हस्तक्षेप या थेरेपी कार्यक्रम कहा जा सकता है।

उपचार के दौरान आवश्यक मानदंड

व्यवहार प्रबंधन हस्तक्षेप में निम्नलिखित शामिल होने चाहिए:

• स्पष्ट लक्ष्य: अपेक्षित व्यवहार परिवर्तन को स्पष्ट रूप से निर्धारित किया जाना चाहिए।

• सुसंगत कार्यान्वयन: संबंधित व्यक्तियों द्वारा हस्तक्षेप को लगातार और सुसंगत रूप से लागू किया जाना चाहिए।

• नियमित निगरानी: लक्षित व्यवहार को नियमित रूप से मापा जाना चाहिए।

• डेटा-आधारित निर्णय लेना: निर्णय रिकॉर्ड किए गए व्यवहारात्मक डेटा पर आधारित होने चाहिए।

• व्यक्तिकरण: तकनीक व्यक्ति की आवश्यकताओं, क्षमताओं, वातावरण और परिस्थितियों के अनुरूप होनी चाहिए।

•लचीलापन: यदि उचित अवधि के भीतर वांछित परिवर्तन नहीं होता है, तो हस्तक्षेप की समीक्षा और उसमें संशोधन किया जाना चाहिए।

इसलिए, व्यवहार प्रबंधन एक निश्चित प्रक्रिया नहीं है। हस्तक्षेप की प्रभावशीलता का लगातार मूल्यांकन किया जाना चाहिए और जब डेटा यह दर्शाए कि वांछित व्यवहार परिवर्तन नहीं हो रहा है, तो उचित संशोधन किए जाने चाहिए।

5. फॉलो-अप चरण

अंतिम चरण फॉलो-अप है। फॉलो-अप का उद्देश्य यह निर्धारित करना है कि हस्तक्षेप के दौरान प्राप्त व्यवहारात्मक सुधार औपचारिक कार्यक्रम समाप्त होने या कम किए जाने के बाद भी बना रहता है या नहीं।

व्यवहार परिवर्तन तब अधिक सार्थक होता है जब व्यक्ति गहन हस्तक्षेप पर पूरी तरह निर्भर हुए बिना रोजमर्रा की परिस्थितियों में वांछित व्यवहार को प्रदर्शित करता रहता है।

फॉलो-अप में निम्नलिखित शामिल हो सकते हैं:

• व्यक्ति का प्राकृतिक वातावरण में अवलोकन करना;

• हस्तक्षेप के बाद व्यवहार संबंधी डेटा एकत्र करना;

• माता-पिता, देखभालकर्ताओं, शिक्षकों या अन्य संबंधित व्यक्तियों से जानकारी प्राप्त करना;

• यह जाँचना कि वांछित व्यवहार समय के साथ जारी रहता है या नहीं; और

• यह निर्धारित करना कि अतिरिक्त सहायता या संशोधित हस्तक्षेप की आवश्यकता है या नहीं।

फॉलो-अप में सामान्यीकरण (Generalisation) पर भी विचार किया जाना चाहिए, अर्थात् क्या व्यक्ति नए सीखे हुए व्यवहार को अलग-अलग लोगों, स्थानों, सामग्रियों और परिस्थितियों में प्रदर्शित करता है।

उदाहरण के लिए, यदि कोई बच्चा थेरेपी की परिस्थिति में उचित रूप से सहायता माँगना सीखता है, तो फॉलो-अप में यह निर्धारित किया जाना चाहिए कि बच्चा इस कौशल का प्रयोग घर, विद्यालय और समुदाय में भी करता है या नहीं।

6. स्व-मूल्यांकन प्रश्न

फॉलो-अप में आदर्श रूप से व्यवहार का आकलन कहाँ किया जाना चाहिए?

a) केवल थेरेपी कक्ष में

b) प्राकृतिक और प्रासंगिक वातावरण में

c) केवल परीक्षा की परिस्थितियों में

d) केवल प्रयोगशाला की परिस्थितियों में

4.8 सारांश

व्यवहार से तात्पर्य किसी व्यक्ति द्वारा किए या कहे गए किसी भी कार्य से है। इसमें चलना, बोलना, लिखना और चिल्लाना जैसी अवलोकनीय क्रियाएँ तथा सोचना और आत्म-वाचन जैसी आंतरिक गतिविधियाँ शामिल हैं। व्यवहार को अवलोकित, मापा, रिकॉर्ड और विश्लेषित किया जा सकता है तथा इसे पर्यावरणीय घटनाओं के संदर्भ में समझा जा सकता है।

अधिकांश व्यवहार अवलोकन, निर्देश, अभ्यास, अंतःक्रिया और परिणामों के माध्यम से सीखे जाते हैं। वांछित और समस्या दोनों प्रकार के व्यवहार सीखे जा सकते हैं। पुनर्बलित

परिणाम व्यवहार के दोहराए जाने की संभावना को बढ़ाते हैं, जबकि अप्रिय परिणाम या पुनर्बलन को हटा देने से व्यवहार कम हो सकता है। इसलिए, सीखे हुए व्यवहारों को संशोधित, प्रतिस्थापित या कम किया जा सकता है।

व्यवहार प्रबंधन व्यवहारवाद, शास्त्रीय और क्रियात्मक अनुबंधन, अनुप्रयुक्त व्यवहार विश्लेषण (Applied Behaviour Analysis), संज्ञानात्मक-व्यवहारात्मक दृष्टिकोण, वास्तविकता और चयन सिद्धांत, विद्यार्थी-निर्देशित अधिगम तथा Kounin के निवारक दृष्टिकोण पर आधारित है। ये दृष्टिकोण यह समझाने में सहायता करते हैं कि व्यवहार कैसे सीखा, बनाए रखा और बदला जाता है।

व्यवहार प्रबंधन के मुख्य उद्देश्य वांछित व्यवहारों को बढ़ाना, अवांछित व्यवहारों को कम करना, उपयुक्त वैकल्पिक व्यवहार सिखाना, स्वतंत्रता और स्व-प्रबंधन को बढ़ावा देना, सामाजिक एवं संचार कौशल विकसित करना तथा सहभागिता में सुधार करना हैं। इसका प्रयोग शिक्षा,

विकासात्मक दिव्यांगता, पुनर्वास, स्वास्थ्य, नैदानिक परिस्थितियों, समुदाय, कार्यस्थल, खेल और वृद्धावस्था विज्ञान में किया जाता है।

व्यवहार को व्यापक रूप से अनुकूली या कुसमायोजी (Adaptive or Maladaptive) के रूप में वर्गीकृत किया जाता है। अनुकूली व्यवहार में व्यक्तिगत, संचार, शैक्षणिक, सामाजिक, व्यावसायिक, सामुदायिक, स्वास्थ्य और सुरक्षा संबंधी कौशल शामिल होते हैं, जो प्रभावी कार्यात्मकता में सहायता करते हैं। कुसमायोजी व्यवहार दैनिक कार्यात्मकता, सीखने, संबंधों, स्वतंत्रता या वांछित कौशलों के अधिग्रहण और प्रदर्शन में बाधा डालता है।

प्रभावी व्यवहार प्रबंधन एक व्यवस्थित प्रक्रिया का पालन करता है: स्क्रीनिंग/इनटेक, लक्षित व्यवहार को परिभाषित करना, बेसलाइन आकलन, हस्तक्षेप और फॉलो-अप। लक्षित व्यवहार अवलोकनीय, मापनीय, विशिष्ट, प्रासंगिक और सामाजिक रूप से महत्वपूर्ण होने चाहिए। फॉलो-अप व्यवहार परिवर्तन के स्थायित्व और सामान्यीकरण का आकलन करता है।

इस प्रकार, व्यवहार प्रबंधन एक नियोजित, व्यवस्थित, मापनीय और व्यक्तिकृत प्रक्रिया है, जिसका उद्देश्य व्यवहार और दैनिक कार्यात्मकता में सार्थक तथा दीर्घकालिक सुधार को बढ़ावा देना है।

4.9 शब्दावली (Glossary)

शब्द (Term) अर्थ (Meaning)

अनुकूली व्यवहार (Adaptive Behaviour) प्रभावी और स्वतंत्र दैनिक कार्यात्मकता के लिए आवश्यक आयु-उपयुक्त संकल्पनात्मक, सामाजिक और व्यावहारिक कौशल।

पूर्ववर्ती घटना (Antecedent) कोई घटना, परिस्थिति या उद्दीपन जो व्यवहार से पहले घटित होता है और उसके होने को प्रभावित कर सकता है।

अनुप्रयुक्त व्यवहार विश्लेषण (Applied Behaviour Analysis – ABA) एक वैज्ञानिक दृष्टिकोण जो सामाजिक रूप से महत्वपूर्ण व्यवहारों पर व्यवहारात्मक सिद्धांतों को लागू करता है और हस्तक्षेपों के प्रभावों का मूल्यांकन करता है।

बेसलाइन (Baseline) किसी हस्तक्षेप को शुरू करने से पहले लक्षित व्यवहार का मापन।

एक्सटिंक्शन / विलोपन (Extinction) ऐसी प्रक्रिया जिसमें किसी व्यवहार के बाद पहले प्रदान किया जाने वाला पुनर्बलित परिणाम प्रदान नहीं किया जाता, जिसके परिणामस्वरूप उस व्यवहार में धीरे-धीरे कमी आती है।

क्रियात्मक व्यवहार (Operant Behaviour) ऐसा व्यवहार जिसकी भविष्य में होने की संभावना मुख्य रूप से उसके परिणामों से प्रभावित होती है।

प्रतिक्रियात्मक व्यवहार (Respondent Behaviour) ऐसा व्यवहार जो मुख्य रूप से पूर्ववर्ती उद्दीपनों के प्रति प्रतिक्रिया के रूप में होता है।

4.10 स्व-मूल्यांकन प्रश्नों (SAQs) के उत्तर

1. उत्तर: d) सोचना

2. उत्तर: d) रिया ने अपने सहपाठी को मारा और जोर से चिल्लाई।

3. उत्तर: a) व्यवहारवाद

4. उत्तर: b) स्वतंत्रता और स्व-प्रबंधन

5. उत्तर: b) दैनिक कार्यात्मकता में बाधा डालता है

6. उत्तर: b) प्राकृतिक और प्रासंगिक वातावरण

4.11 मॉडल परीक्षा प्रश्न (Model Examination Questions)

A. लघु-उत्तरीय प्रश्न (Short-Answer Questions)

1. व्यवहार के अर्थ और विशेषताओं को समझाइए।

2. व्यवहार कैसे सीखे जाते हैं, समझाइए।

3. अनुकूली व्यवहार की विशेषताओं का वर्णन कीजिए।

4. उपयुक्त उदाहरणों के साथ कुसमायोजी व्यवहार को समझाइए।

5. व्यवहारात्मक अधिकता (Behavioural Excesses) और व्यवहारात्मक कमी (Behavioural Deficits) में अंतर स्पष्ट कीजिए।

6. व्यवहार प्रबंधन में व्यवहारवाद के योगदान को समझाइए।

C. दीर्घ-उत्तरीय/निबंधात्मक प्रश्न (Long-Answer/Essay Questions)

1. व्यवहार प्रबंधन के उद्देश्यों, क्षेत्र और महत्व का वर्णन कीजिए।

2. उपयुक्त उदाहरणों के साथ अनुकूली और कुसमायोजी व्यवहार को समझाइए, विशेष रूप से बौद्धिक दिव्यांगता वाले व्यक्तियों के संदर्भ में।

3. एक व्यवस्थित व्यवहार प्रबंधन कार्यक्रम के पाँच चरणों का वर्णन कीजिए।

4. शिक्षा और विशेष शिक्षा में व्यवहार प्रबंधन की भूमिका को समझाइए।

D. अनुप्रयोग-आधारित प्रश्न (Application-Based Questions)

1. एक बच्चा शैक्षणिक गतिविधियों के दौरान बार-बार कक्षा की सीट छोड़ देता है। समझाइए कि आप इसे लक्षित व्यवहार के रूप में कैसे पहचानेंगे और परिभाषित करेंगे।

2. एक विद्यार्थी को कक्षा में चिल्लाने पर हर बार ध्यान मिलता है। व्यवहार सीखने के सिद्धांतों का उपयोग करते हुए समझाइए कि यह व्यवहार कैसे बना रह सकता है और उपयुक्त वैकल्पिक व्यवहार कैसे सिखाया जा सकता है।

3. एक बच्चे को स्व-देखभाल की गतिविधियों को स्वतंत्र रूप से पूरा करने में कठिनाई होती है। समझाइए कि अनुकूली व्यवहार विकसित करने के लिए व्यवहार प्रबंधन का उपयोग कैसे किया जा सकता है।

4.12 सुझाए गए पठन/खुले शैक्षिक संसाधन

1. Miltenberger, R. G. Behavior Modification: Principles and Procedures. Cengage Learning.

oA comprehensive text covering behavioural assessment, learning principles, reinforcement, extinction, behavioural measurement, and intervention procedures.

2. Martin, G., & Pear, J. Behavior Modification: What It Is and How to Do It. Pearson.

oUseful for understanding the principles and practical application of behaviour modification.

3. Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. Applied Behavior Analysis. Pearson.

O A major reference for understanding applied behaviour analysis, behavioural assessment, intervention, and generalisation.

4. Kazdin, A. E. Behavior Modification in Applied Settings. Waveland Press.

O Provides an applied perspective on behavioural assessment and intervention.

5. Skinner, B. F. Science and Human Behavior.

O A foundational work for understanding behaviour from a behavioural perspective.

4.13 संदर्भ

American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). American Psychiatric Publishing.

Baer, D. M., Wolf, M. M., & Risley, T. R. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. Journal of Applied Behavior Analysis, 1(1), 91–97.

Bandura, A. (1977). Social learning theory. Prentice Hall.

Beck, A. T. (1976). Cognitive therapy and the emotional disorders. International Universities Press.

Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2020). Applied behavior analysis (3rd ed.). Pearson.

Ellis, A. (1962). Reason and emotion in psychotherapy. Lyle Stuart.

Kazdin, A. E. (2013). Behavior modification in applied settings (7th ed.). Waveland Press.

Kounin, J. S. (1970). Discipline and group management in classrooms. Holt, Rinehart and Winston.

Martin, G., & Pear, J. (2019). Behavior modification: What it is and how to do it (11th ed.). Routledge.

Miltenberger, R. G. (2016). Behavior modification: Principles and procedures (6th ed.). Cengage Learning.

Pavlov, I. P. (1927). Conditioned reflexes: An investigation of the physiological activity of the cerebral cortex. Oxford University Press.

Skinner, B. F. (1938). The behavior of organisms: An experimental analysis. Appleton-Century.

Skinner, B. F. (1953). Science and human behavior. Macmillan.

Thorndike, E. L. (1911). Animal intelligence: Experimental studies. Macmillan.

Watson, J. B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. Psychological Review, 20(2), 158–177.

Watson, J. B., & Rayner, R. (1920). Conditioned emotional reactions. Journal of Experimental Psychology, 3(1), 1–14.

Note: For a university/SLM version, the references can be formatted consistently in APA 7th edition, and the OER section can be expanded

with specific links to freely accessible resources approved by your institution.

इकाई 5

समस्या व्यवहार की पहचान, कार्यात्मक विश्लेषण और रोकथाम

5.1 परिचय

5.2 उद्देश्य

5.3 समस्या व्यवहार की पहचान

5.3.1समस्या व्यवहार की अवधारणा और प्रकार

5.3.2 समस्या व्यवहार की पहचान के चरण

5.3.3 समस्या व्यवहार का अवलोकन

5.3.4 समस्या व्यवहार का मापन

5.3.5 समस्या व्यवहार के अर्जित कार्य

5.4 कार्यात्मक विश्लेषण

5.4.1. अवधारणा और उद्देश्य

5.4.2 आकलन की विधियाँ

5.4.3 कार्यात्मक विश्लेषण के चरण

5.4.4 व्यवहार प्रबंधन के लिए कार्यात्मक विश्लेषण के निहितार्थ

5.5 समस्या व्यवहार की रोकथाम

5.5.1 रोकथाम की आवश्यकता और महत्त्व

5.5.2 पर्यावरण का पुनर्गठन और परिस्थिति में परिवर्तन

5.5.3 चुनौतीपूर्ण व्यवहार के प्रति तात्कालिक प्रतिक्रिया

5.4.4 सामाजिक, अनुकूली और वैकल्पिक व्यवहार सिखाना

5.5.5 उपयुक्त व्यवहार का पुनर्बलन

5.6 प्रभावी कक्षा प्रबंधन

5.6.1सकारात्मक शिक्षक–विद्यार्थी संबंध

5.6.2 रोचक और सार्थक अधिगम गतिविधियाँ तथा विद्यार्थी संलग्नता

5.7 सारांश

5.8 शब्दावली

5.9 स्व-मूल्यांकन प्रश्न (SAQs)

5.10 प्रतिरूप प्रश्न

5.11 सुझाए गए पठन/OERs

5.12 संदर्भ

5.1 परिचय

समस्या व्यवहार किसी व्यक्ति के अधिगम, सामाजिक सहभागिता, संचार, स्वतंत्रता और दैनिक कार्यप्रणाली में बाधा डाल सकता है। यह शिक्षकों, साथियों, परिवार के सदस्यों और समग्र अधिगम वातावरण को भी प्रभावित कर सकता है। इसलिए, प्रभावी व्यवहार प्रबंधन केवल व्यवहार पर प्रतिक्रिया देने से शुरू नहीं होता, बल्कि इसके अंतर्निहित कार्य की व्यवस्थित पहचान, अवलोकन, मापन और समझ से शुरू होता है।

समस्या व्यवहार अक्सर अपने परिणामों द्वारा सीखे और बनाए रखे जाते हैं। कोई व्यवहार व्यक्ति के लिए किसी विशेष उद्देश्य की पूर्ति कर सकता है, जैसे ध्यान प्राप्त करना, किसी कार्य से बचना या उसे टालना, किसी वांछित वस्तु या गतिविधि को प्राप्त करना, या संवेदी उद्दीपन उत्पन्न करना। इसलिए, व्यवहार क्यों होता है, यह समझना उपयुक्त और प्रभावी हस्तक्षेप रणनीतियों को विकसित करने के लिए आवश्यक है।

यह इकाई समस्या व्यवहार की पहचान और कार्यात्मक विश्लेषण तथा व्यवहार प्रबंधन रणनीतियों की योजना बनाने के लिए आकलन के निष्कर्षों के उपयोग पर केंद्रित है। यह रोकथाम पर भी जोर देती है, जिसमें पर्यावरण का पुनर्गठन, उपयुक्त तात्कालिक प्रतिक्रियाएँ, सामाजिक और अनुकूली कौशल सिखाना तथा वैकल्पिक व्यवहारों को बढ़ावा देना शामिल है।

प्रभावी कक्षा प्रबंधन रोकथाम का एक महत्त्वपूर्ण घटक है। सकारात्मक शिक्षक–विद्यार्थी संबंध, संलग्नकारी अधिगम गतिविधियाँ, स्पष्ट अपेक्षाएँ, सहायक वातावरण और विद्यार्थियों की सक्रिय सहभागिता समस्या व्यवहार की संभावना को कम कर सकते हैं और उपयुक्त व्यवहार को बढ़ावा दे

सकते हैं। इस प्रकार, यह इकाई विशेष और समावेशी शिक्षा में व्यवहार प्रबंधन के लिए सक्रिय, कार्य-आधारित और शैक्षिक दृष्टिकोण अपनाती है।

5.2 उद्देश्य

इस इकाई को पूरा करने के बाद, शिक्षार्थी सक्षम होंगे:

1. समस्या व्यवहार की अवधारणा और कार्यों की व्याख्या करना।

2. समस्या व्यवहार की पहचान, अवलोकन और मापन की विधियों का वर्णन करना।

3. कार्यात्मक विश्लेषण की अवधारणा और आकलन की विधियों की व्याख्या करना।

4. व्यवहार प्रबंधन की योजना बनाने में कार्यात्मक विश्लेषण के निष्कर्षों को लागू करना।

5. समस्या व्यवहारों की रोकथाम की आवश्यकता और रणनीतियों की व्याख्या करना।

6. रोकथाम के लिए पर्यावरणीय, कौशल-शिक्षण और कक्षा प्रबंधन रणनीतियों का वर्णन करना।

7. व्यवहार प्रबंधन के लिए सक्रिय और कार्य-आधारित दृष्टिकोणों को लागू करना।

5.3 समस्या व्यवहार की पहचान — कुसमायोजी व्यवहार

5.3.1 समस्या व्यवहार की अवधारणा और प्रकार

पिछली इकाई में हमने देखा है कि व्यवहार के दो प्रकार होते हैं—अनुकूली व्यवहार और कुसमायोजी या समस्या व्यवहार। समस्या व्यवहार ऐसे व्यवहार को संदर्भित करता है जो किसी व्यक्ति की दैनिक गतिविधियों, अधिगम, सामाजिक संबंधों या स्वतंत्रता में बाधा डालता है। यह सामान्यतः अवांछनीय, सामाजिक रूप से अनुपयुक्त होता है या आयु-उपयुक्त अनुकूली कौशल और ज्ञान के अधिग्रहण तथा प्रदर्शन में बाधा डालता है। कुसमायोजी व्यवहार विकास के विभिन्न चरणों में हो सकता है। छोटे बच्चों में, यह चलने, संचार या स्व-सहायता कौशल जैसे बुनियादी कौशलों के विकास में बाधा डाल सकता है।

विद्यालयी आयु के बच्चों में, यह पढ़ने, लिखने और गणित जैसे शैक्षणिक कौशलों के अधिग्रहण को प्रभावित कर सकता है। किशोरों और वयस्कों में, यह सामाजिक समायोजन, व्यावसायिक कौशल, पारस्परिक संबंधों और सामुदायिक जीवन में सहभागिता में बाधा डाल सकता है।

कुसमायोजी या समस्या व्यवहारों में शामिल हो सकते हैं:

• मारना, काटना, लात मारना, खरोंचना या धक्का देना जैसे आक्रामक और विघटनकारी व्यवहार।

• अनुपयुक्त परिस्थितियों में चीखना या चिल्लाना, फर्श पर लोटना जैसे क्रोधोन्माद (Temper Tantrums)।

• निर्धारित क्षेत्र से भाग जाना।

• लड़ना, खिलौने छीनना, थूकना आदि द्वारा दूसरों के साथ दुर्व्यवहार करना।

• नाखून काटना, स्वयं को खरोंचना, सिर पटकना, स्वयं को काटना आदि जैसे स्वयं को चोट पहुँचाने वाले व्यवहार।

• झूलना, सिर हिलाना, शरीर के अंगों को हिलाना, आवाजें निकालना आदि जैसे दोहराव वाले और रूढ़िबद्ध व्यवहार।

• हँसना, स्वयं से बात करना, असामान्य वस्तुओं को एकत्र करना जैसे अनुपयुक्त सामाजिक व्यवहार।

• उपयुक्त व्यक्तिगत स्थान बनाए रखने में कठिनाई।

• ऐसे व्यवहार जो अधिगम या सामाजिक सहभागिता में महत्त्वपूर्ण रूप से बाधा डालते हैं, जैसे अपनी बारी की प्रतीक्षा करना, विद्रोही व्यवहार।

• एक आवश्यक समय तक एक स्थान पर न बैठना जैसे अतिसक्रियता।

• पालतू जानवरों, मुलायम खिलौनों या किसी स्थान का भय।

5.3.2 समस्या व्यवहार की पहचान के चरण

समस्या व्यवहार की पहचान व्यवहार प्रबंधन कार्यक्रम (BMP) का पहला चरण है। इस प्रक्रिया में व्यवहार की पहचान करना, स्पष्ट रूप से बताना, चयन करना, अवलोकन करना और व्यवहार को वस्तुनिष्ठ रूप से मापना शामिल है।

A. समस्या व्यवहारों की पहचान

सबसे पहले, उस व्यवहार की पहचान करें जिसमें परिवर्तन की आवश्यकता है। अनुप्रयुक्त व्यवहार विश्लेषक अप्रत्यक्ष आकलन की अपेक्षा व्यवहार के प्रत्यक्ष आकलन को प्राथमिकता देते हैं। व्यवहार का प्रत्यक्ष रूप से अवलोकन किया जाना चाहिए ताकि उसकी घटना को मापा जा सके। माता-पिता या देखभालकर्ताओं का साक्षात्कार करके, व्यवहार आकलन उपकरणों का उपयोग करते हुए भी इसकी पहचान की जा सकती है।

B. समस्या व्यवहारों का कथन

पहचाने गए व्यवहार को सटीक रूप से बताया जाना चाहिए ताकि उसका स्पष्ट रूप से अवलोकन और अभिलेखन किया जा सके। व्यवहार का सटीक विनिर्देशन व्यवहार के मापन को वस्तुनिष्ठ बनाने के लिए महत्त्वपूर्ण है। समस्या का कथन अवलोकनीय और मापनीय होना चाहिए। उदाहरण के लिए, यह कहने के बजाय कि "रोहन अतिसक्रिय है", समस्या को इस प्रकार बताया जा सकता है: "रोहन दिए गए कार्य को पूरा करने के लिए एक स्थान पर नहीं बैठता है।"

C. समस्या व्यवहारों का चयन

जब किसी विशेष व्यवहार को परिवर्तन के लिए चुना जाता है, तो प्रत्यक्ष मापन, आकलन या मूल्यांकन के लिए उसकी विशेषताओं पर विचार किया जाना चाहिए। व्यवहार की सात विशेषताओं पर विचार किया जा सकता है:

· आकृति (Topography): प्रतिक्रिया देने में शामिल विशिष्ट गतिविधियाँ।

· आवृत्ति या दर (Frequency or Rate): किसी निश्चित समयावधि के दौरान होने वाले व्यवहार की घटनाओं की संख्या।

· अवधि (Duration): व्यवहार के एक प्रकरण के शुरू होने से समाप्त होने तक की समयावधि।

· तीव्रता (Intensity): प्रतिक्रिया का परिमाण, बल या शक्ति।

· उद्दीपक नियंत्रण (Stimulus Control): वे परिस्थितियाँ या उद्दीपक जिनके अंतर्गत कोई व्यवहार होता है।

· विलंबता (Latency): किसी विशेष घटना या संकेत के घटित होने और व्यवहार के शुरू होने के बीच का समय।

· गुणवत्ता (Quality): व्यवहारात्मक प्रदर्शन की पर्याप्तता या प्रभावशीलता। गुणवत्ता व्यवहार की एक या अधिक अन्य विशेषताओं पर आधारित हो सकती है।

D. पुरस्कारों की पहचान

व्यवहार प्रबंधन कार्यक्रम में अगला चरण उपयोग किए जाने वाले पुरस्कारों की पहचान करना है। प्रत्येक बच्चे के लिए पुनर्बलकों की एक सूची बनाई जानी चाहिए, क्योंकि एक ही पुनर्बलक का अलग-अलग बच्चों पर समान प्रभाव नहीं हो सकता है।

E. समस्या व्यवहारों का आधार-रेखा अभिलेखन

उपचार कार्यक्रम शुरू करने से पहले, आधार-रेखा (Baseline) स्थापित करने के लिए व्यवहार को रिकॉर्ड किया जाता है। उदाहरण के लिए, कई सत्रों के दौरान आवृत्ति रिकॉर्ड की जा सकती है। आधार-रेखा संबंधी आँकड़े उपचार कार्यक्रम के बाद व्यवहार में होने वाले परिवर्तनों की जाँच के लिए आधार प्रदान करते हैं।

F. समस्या व्यवहारों का कार्यात्मक विश्लेषण

समस्या व्यवहार का विश्लेषण उन परिस्थितियों को समझने के लिए किया जाता है जिनके अंतर्गत वह होता है। आकलन में व्यवहार की घटना और संबंधित पर्यावरणीय घटनाओं के बीच संबंध पर विचार किया जाता है।

5.3.3 समस्या व्यवहार का अवलोकन

समस्या व्यवहार के अवलोकन में हस्तक्षेप से पहले, उसके दौरान और उसके बाद लक्ष्य व्यवहार का मापन शामिल होता है। लक्ष्य व्यवहार के मापन को व्यवहारात्मक आकलन कहा जाता है।

अवलोकन और व्यवहारात्मक आकलन का महत्त्व

· उपचार से पहले: व्यवहार का मापन यह निर्धारित करने के लिए जानकारी प्रदान करता है कि उपचार आवश्यक है या नहीं।

· उपचार के चयन के लिए: व्यवहारात्मक आकलन ऐसी जानकारी प्रदान करता है जो सर्वोत्तम उपचार के चयन में सहायता करती है।

· उपचार के दौरान और बाद में: उपचार से पहले और बाद में लक्ष्य व्यवहार का मापन यह निर्धारित करने में सहायता करता है कि हस्तक्षेप के बाद व्यवहार में परिवर्तन हुआ या नहीं।

A. समस्या व्यवहार का प्रत्यक्ष अवलोकन

व्यवहारात्मक आकलन के दो प्रकार हैं: प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष आकलन।

प्रत्यक्ष आकलन में लक्ष्य व्यवहार को घटित होते समय देखना और रिकॉर्ड करना शामिल है। प्रेक्षक को:

1. लक्ष्य व्यवहार की सटीक परिभाषा होनी चाहिए ताकि इसे अन्य व्यवहारों से अलग किया जा सके।

2. व्यक्ति के निकट होना चाहिए ताकि व्यवहार को देखा या सुना जा सके, या जहाँ उपयुक्त हो वहाँ वीडियो कैमरे का उपयोग करना चाहिए।

3. व्यवहार के देखे जाने पर उसकी घटना को तुरंत रिकॉर्ड करना चाहिए।

4. लक्ष्य व्यवहार की पहचान और अभिलेखन के लिए प्रशिक्षित होना चाहिए।

प्रत्यक्ष आकलन सामान्यतः अप्रत्यक्ष आकलन की तुलना में अधिक सटीक होता है क्योंकि प्रेक्षक को लक्ष्य व्यवहार का अवलोकन करने और उसकी घटना को तुरंत रिकॉर्ड करने के लिए प्रशिक्षित किया जाता है।

लक्ष्य व्यवहार को परिभाषित करना

समस्या व्यवहार के अवलोकन में पहला चरण लक्ष्य व्यवहार को परिभाषित करना है। परिभाषा में यह स्पष्ट रूप से बताया जाना चाहिए कि व्यक्ति वास्तव में क्या कहता या करता है, जो परिवर्तन के लिए लक्षित व्यवहारात्मक अधिकता या कमी का निर्माण करता है।

एक अच्छी व्यवहारात्मक परिभाषा:

· विशिष्ट व्यवहारों का वर्णन करने वाले सक्रिय क्रियापदों का उपयोग करती है;

· वस्तुनिष्ठ और अस्पष्टता-रहित होती है;

· क्रोधित, परेशान या उदास होने जैसी आंतरिक अवस्थाओं का उल्लेख नहीं करती;

· व्यक्ति के इरादों के बारे में अनुमान नहीं लगाती; और

· वास्तविक व्यवहारों को निर्दिष्ट किए बिना "बुरा खिलाड़ी" या "क्रोधोन्माद" जैसे सामान्य लेबल का उपयोग नहीं करती।

B. अवलोकन की योजना बनाना

प्रेक्षक और अवलोकन अवधि की पहचान की जानी चाहिए। अवलोकन अवधि का चयन उस समय किया जाना चाहिए जब लक्ष्य व्यवहार के होने की संभावना हो। अवलोकन निम्नलिखित में हो सकता है:

· प्राकृतिक परिस्थितियाँ, जैसे कक्षा, कार्यस्थल या अस्पताल, जहाँ व्यवहार सामान्यतः होता है।

· कृत्रिम रूप से निर्मित परिस्थितियाँ, जहाँ व्यवहार को अधिक नियंत्रित परिस्थितियों में देखने के लिए घटनाओं या गतिविधियों की व्यवस्था की जाती है।

अवलोकन निम्नलिखित भी हो सकता है:

· संरचित, जिसमें अवलोकन अवधि के दौरान विशिष्ट घटनाओं या गतिविधियों की व्यवस्था की जाती है।

· असंरचित, जिसमें कोई विशिष्ट घटना, गतिविधि या निर्देश नहीं दिए जाते हैं।

5.3.4 समस्या व्यवहार का मापन

समस्या व्यवहार के मापन में एक निर्दिष्ट अवलोकन अवधि के दौरान लक्ष्य व्यवहार का व्यवस्थित रूप से अवलोकन और अभिलेखन करना शामिल है। जब भी व्यवहार होता है, उसका निरंतर अवलोकन करना व्यावहारिक नहीं हो सकता; इसलिए, एक विशिष्ट अवधि का चयन किया जाना चाहिए जब व्यवहार होने की विशेष संभावना हो या वह विशेष चिंता का विषय हो, जैसे प्रशिक्षण सत्र, भोजन का समय या अवकाश के दौरान।

समस्या व्यवहार के मापन और अभिलेखन की तीन मूलभूत तकनीकें हैं:

A. घटना अभिलेखन (Event Recording)

घटना अभिलेखन में एक निर्धारित अवलोकन अवधि के दौरान व्यवहार की प्रत्येक घटना को रिकॉर्ड करना शामिल है। यह तब उपयुक्त होता है जब व्यवहार अलग-अलग और स्पष्ट घटनाओं के रूप में होता है तथा लगातार होने वाली प्रतिक्रियाएँ अवधि में अपेक्षाकृत समान होती हैं।

उदाहरण: एक निर्दिष्ट अवधि के दौरान एक बच्चे द्वारा दूसरे बच्चे को मारने की घटनाओं की संख्या रिकॉर्ड करना।

B. अवधि अभिलेखन (Duration Recording)

अवधि अभिलेखन का उपयोग तब किया जाता है जब व्यवहार कुछ समय तक होता है और उसकी अवधि उसकी घटनाओं की संख्या से अधिक महत्त्वपूर्ण होती है। व्यवहार के होने की अवधि को रिकॉर्ड किया जाता है।

उदाहरण: एक घंटे की अवलोकन अवधि के दौरान एक बच्चे द्वारा अपने शरीर को झुलाने की अवधि रिकॉर्ड करना।

C. अंतराल अभिलेखन (Interval Recording)

अंतराल अभिलेखन तब उपयोगी होता है जब किसी व्यवहार की कुल आवृत्ति या अवधि का निरंतर अवलोकन और अभिलेखन करना कठिन होता है। अवलोकन अवधि को विशिष्ट अंतरालों में विभाजित किया जाता है और प्रत्येक अंतराल के दौरान व्यवहार के होने या न होने को रिकॉर्ड

किया जाता है। यदि निर्दिष्ट अंतराल के भीतर व्यवहार एक बार या कई बार होता है, तो इसे एक घटना के रूप में रिकॉर्ड किया जाता है।

D. समय-नमूनाकरण (Time-Sampling)

समय-नमूनाकरण में बच्चे का अवलोकन करना और यह रिकॉर्ड करना शामिल है कि समय के विशिष्ट बिंदुओं पर समस्या व्यवहार हुआ है या नहीं। यह एक व्यापक रूप से उपयोग की जाने वाली और किफायती तकनीक है, जिसका उपयोग शिक्षक समूह या कक्षा की परिस्थितियों में कर सकते हैं।

E. मापन की सटीकता

अवलोकन की सटीकता निम्नलिखित से प्रभावित हो सकती है:

· व्यवहार की अस्पष्ट, व्यक्तिपरक या अपूर्ण परिभाषाएँ;

· अवलोकन के दौरान ध्यान भटकाने वाले कारक या रुकावटें;

· ऐसा व्यवहार जो सटीक रूप से अवलोकन करने के लिए बहुत सूक्ष्म या जटिल हो;

· प्रेक्षक का अपर्याप्त प्रशिक्षण, प्रेरणा या पक्षपात;

· खराब ढंग से तैयार की गई डेटा शीट; और

· जटिल अभिलेखन प्रक्रियाएँ।

5.3.5 समस्या व्यवहार के अर्जित कार्य

समस्या व्यवहार यादृच्छिक नहीं होते; वे अक्सर बच्चे के लिए किसी उद्देश्य या कार्य की पूर्ति करते हैं। ऑटिज्म स्पेक्ट्रम डिसऑर्डर (ASD) और अन्य विकासात्मक दिव्यांगताओं वाले बच्चे अपनी इच्छाओं या आवश्यकताओं को संप्रेषित करने के लिए क्रोधोन्माद, हाथ फड़फड़ाना, भाग जाना, आक्रामकता या स्वयं को चोट पहुँचाने जैसे व्यवहारों में संलग्न हो सकते हैं।

व्यवहार के कार्य को समझने का अर्थ केवल यह देखना नहीं है कि व्यवहार कैसा दिखाई देता है, बल्कि यह पहचानना है कि यह क्यों होता है। एक ही व्यवहार अलग-अलग बच्चों के लिए या अलग-अलग समय पर अलग-अलग कार्य कर सकता है। इसलिए, उपयुक्त हस्तक्षेप की योजना बनाने में कार्य की पहचान करना एक महत्त्वपूर्ण पहला चरण है।

समस्या व्यवहार के चार मुख्य कार्य हैं:

1. ध्यान आकर्षित करना (Attention-Seeking)

बच्चा किसी वयस्क या अन्य बच्चे का ध्यान प्राप्त करने के लिए किसी व्यवहार में संलग्न हो सकता है। बच्चा सकारात्मक ध्यान, जैसे हँसी, बातचीत या खेल, प्राप्त करना चाह सकता है या क्रोध अथवा डाँट के रूप में ध्यान प्राप्त करने का प्रयास कर सकता है।

उदाहरण: बच्चा माता-पिता का ध्यान आकर्षित करने के लिए रोना या शिकायत करना शुरू कर सकता है या ऐसा मूर्खतापूर्ण व्यवहार कर सकता है जिससे दूसरे बच्चे हँसें या उस पर ध्यान दें।

2. बचना या परिहार (Escape or Avoidance)

बच्चा किसी अप्रिय परिस्थिति, कार्य, माँग या गतिविधि से बचने या उसका परिहार करने के लिए समस्या व्यवहार में संलग्न हो सकता है। ऐसे व्यवहारों में क्रोधोन्माद, आक्रामकता, अलग हो जाना या भाग जाना शामिल हो सकते हैं।

उदाहरण: किसी कार्य को करने से बचने के लिए कार्य-पत्र दिए जाने पर बच्चा अपना सिर नीचे कर सकता है या नहाने के लिए कहे जाने पर भाग सकता है।

3. मूर्त वस्तुओं या गतिविधियों तक पहुँच (Access to Tangibles or Activities)

बच्चा किसी वांछित मूर्त वस्तु को प्राप्त करने या किसी पसंदीदा गतिविधि तक पहुँच पाने के लिए व्यवहार में संलग्न हो सकता है। ऐसे व्यवहारों में माँग करना, शिकायत करना, विरोध करना, चीखना या आक्रामकता शामिल हो सकती है।

उदाहरण: कोई खिलौना प्राप्त करने के लिए बच्चा दूसरे बच्चे को मार सकता है या पसंदीदा खिलौना पाने के लिए दुकान में रो सकता है।

4. संवेदी उद्दीपन (Sensory Stimulation)

कुछ व्यवहार इसलिए होते हैं क्योंकि वे संवेदी उद्दीपन या ऐसी आंतरिक संवेदना प्रदान करते हैं जिसे बच्चा सुखद अनुभव करता है या जो अप्रिय संवेदना को दूर करने में सहायता करती है। ऐसे व्यवहारों में दोहराव वाली गतिविधियाँ, हाथ फड़फड़ाना, झूलना या अन्य स्व-संवेदी उद्दीपक व्यवहार शामिल हो सकते हैं।

उदाहरण: बच्चा संवेदी उद्दीपन प्राप्त करने के लिए आगे-पीछे झूल सकता है या खुजली की अनुभूति से राहत पाने के लिए त्वचा को खरोंच सकता है।

स्व-मूल्यांकन प्रश्न

1. छोटे-छोटे अवलोकन अंतरालों में व्यवहार को रिकॉर्ड करना, जिनमें से प्रत्येक लंबे समय के अंतराल से अलग होता है, कहलाता है:

(a) घटना अभिलेखन

(b) समय-नमूनाकरण

(c) अवधि अभिलेखन

(d) अंतराल अभिलेखन

2. निम्नलिखित में से कौन-सा समस्या व्यवहार का उदाहरण है?

a) दूसरों का अभिवादन करना

b) स्वतंत्र रूप से कार्य पूरा करना

c) कठिन कार्य दिए जाने पर वस्तुएँ फेंकना

d) अपनी बारी की प्रतीक्षा करना

5.4 कार्यात्मक विश्लेषण

5.4.1 कार्यात्मक विश्लेषण की अवधारणा और उद्देश्य

कार्यात्मक विश्लेषण पर्यावरणीय घटनाओं और समस्या व्यवहार के बीच संबंधों की प्रयोगात्मक रूप से व्यवस्थित जाँच करने की प्रक्रिया है। इसमें व्यवहार को नियंत्रित या बनाए रखने वाले पर्यावरणीय चरों का निर्धारण करने के लिए संभावित पूर्ववर्ती घटनाओं और परिणामों में जानबूझकर परिवर्तन करना शामिल है।

कार्यात्मक विश्लेषण A-B-C मॉडल पर आधारित है:

A – पूर्ववर्ती घटना (Antecedent): व्यवहार से ठीक पहले क्या होता है?

B – व्यवहार (Behaviour): व्यक्ति वास्तव में क्या करता है?

C – परिणाम (Consequence): व्यवहार के तुरंत बाद क्या होता है?

इसका उद्देश्य केवल व्यवहार के स्वरूप के बजाय उसके कार्य की पहचान करना है। एक ही समस्या व्यवहार अलग-अलग व्यक्तियों के लिए अलग-अलग कार्य कर सकता है। इसलिए, व्यवहारात्मक हस्तक्षेप की पहचान किए गए कार्य के अनुसार वैयक्तिकृत किया जाना चाहिए।

समस्या व्यवहार के सामान्य कार्यों में ध्यान प्राप्त करना, माँगों से बचना या उनका परिहार करना, और संवेदी पुनर्बलन प्राप्त करना शामिल हैं। उदाहरण के लिए, यदि किसी बच्चे के समस्या व्यवहार के परिणामस्वरूप लगातार कठिन कार्य हटा दिया जाता है, तो व्यवहार माँगों से बचने द्वारा बनाए रखा जा सकता है।

कार्यात्मक विश्लेषण का उद्देश्य

कार्यात्मक विश्लेषण के प्रमुख उद्देश्य हैं:

1. समस्या व्यवहार को नियंत्रित या बनाए रखने वाले पर्यावरणीय चरों की पहचान करना।

2. केवल उसके अवलोकनीय स्वरूप पर ध्यान केंद्रित करने के बजाय समस्या व्यवहार के कार्य का निर्धारण करना।

3. पूर्ववर्ती घटना, व्यवहार और परिणाम के बीच संबंध का प्रयोगात्मक रूप से परीक्षण करना।

4. ध्यान, माँगों से बचना और संवेदी पुनर्बलन जैसे संभावित कार्यों के बीच अंतर करना।

5. पहचाने गए कार्य के आधार पर वैयक्तिकृत व्यवहारात्मक हस्तक्षेप विकसित करना।

6. केवल धारणाओं या परीक्षण और त्रुटि की विधियों के आधार पर समस्या व्यवहार के अनुचित प्रबंधन को रोकना।

7. उपयुक्त रूप से उसी कार्य की पूर्ति करने वाले प्रभावी परिणामों और वैकल्पिक व्यवहारों के चयन का मार्गदर्शन करना।

कार्यात्मक विश्लेषण को नियंत्रक चरों की पहचान करने की एक सशक्त विधि माना जाता है क्योंकि यह समस्या व्यवहार के कार्य के संबंध में प्रयोगात्मक प्रमाण प्रदान करता है।

5.4.2 कार्यात्मक विश्लेषण का आकलन

कार्यात्मक विश्लेषण के आकलन में समस्या व्यवहार के पूर्ववर्ती घटनाओं, व्यवहार और परिणामों (A-B-C) की व्यवस्थित जाँच करना शामिल है, ताकि उन कारकों को समझा जा सके जो इसे नियंत्रित या बनाए रखते हैं। चूँकि एक ही समस्या व्यवहार अलग-अलग बच्चों के लिए अलग-अलग उद्देश्यों की पूर्ति कर सकता है, इसलिए आकलन केवल व्यवहार के स्वरूप पर आधारित होने के बजाय वैयक्तिकृत होना चाहिए।

1. पूर्ववर्ती घटनाओं का आकलन (व्यवहार से पहले)

शिक्षक उन घटनाओं और परिस्थितियों की पहचान करता है जो समस्या व्यवहार से ठीक पहले होती हैं। निम्नलिखित पहलुओं का आकलन किया जाता है:

· व्यवहार सामान्यतः कब होता है?

· क्या दिन के कुछ विशेष समय में यह अधिक बार होता है?

· यह किसके साथ होता है, जैसे किसी विशेष शिक्षक या देखभालकर्ता के साथ?

· यह कहाँ होता है, जैसे कक्षा, खेल का मैदान, घर या जब बच्चा अकेला होता है?

· व्यवहार से ठीक पहले क्या होता है, जैसे कोई कार्य दिया जाना या किसी चीज से मना किया जाना?

· क्या शिक्षण परिस्थिति व्यवहार में योगदान देती है, उदाहरण के लिए, कार्य बहुत कठिन होना, शिक्षण सामग्री अनुपयुक्त होना या अधिगम वातावरण उपयुक्त न होना।

इस प्रकार, शिक्षण विधियों, कार्य की कठिनाई, सामग्री और अधिगम वातावरण की भी संभावित पूर्ववर्ती कारकों के रूप में जाँच की जानी चाहिए।

2. व्यवहार का आकलन (व्यवहार के दौरान)

समस्या व्यवहार का स्पष्ट रूप से अवलोकन और अभिलेखन किया जाना चाहिए। आकलन मापनीय विशेषताओं पर केंद्रित होता है, जैसे:

· आवृत्ति: व्यवहार कितनी बार होता है?

· अवधि: व्यवहार कितने समय तक जारी रहता है?

व्यवहार के बारे में वस्तुनिष्ठ जानकारी प्राप्त करने के लिए उपयुक्त अभिलेखन तकनीकों का उपयोग किया जाना चाहिए।

3. परिणामों का आकलन (व्यवहार के बाद)

समस्या व्यवहार के तुरंत बाद होने वाली घटनाओं की जाँच की जाती है ताकि यह पहचाना जा सके कि बच्चे को व्यवहार के माध्यम से क्या प्राप्त हो सकता है या वह किससे बच सकता है। आकलन में शामिल हैं:

· व्यवहार के तुरंत बाद वातावरण में उपस्थित लोग क्या करते हैं?

· व्यवहार का बच्चे या दूसरों पर क्या प्रभाव पड़ता है?

· इस व्यवहार में संलग्न होने से बच्चे को क्या लाभ प्राप्त होता है?

परिणामों का विश्लेषण उन संभावित कारकों की पहचान करने में सहायता करता है जो समस्या व्यवहार को बनाए रखते हैं। उदाहरण के लिए, बच्चे को ध्यान प्राप्त हो सकता है, कोई कार्य हटा दिया जा सकता है या किसी वांछित वस्तु तक पहुँच प्राप्त हो सकती है।

5.4.3 कार्यात्मक विश्लेषण के चरण

समस्या व्यवहार को प्रभावित करने और बनाए रखने वाले चरों की पहचान करने के लिए कार्यात्मक विश्लेषण व्यवस्थित रूप से किया जाता है। निम्नलिखित चरणों का पालन किया जा सकता है:

A. समस्या व्यवहारों का वर्णन करें

· चिंता के व्यवहारों की पहचान करें।

· प्रत्येक व्यवहार को स्पष्ट और वस्तुनिष्ठ रूप से परिभाषित करें।

· निर्धारित करें कि व्यवहार कैसे किया जाता है, यह कितनी बार होता है, और यह कितने समय तक रहता है।

B. संभावित पारिस्थितिक कारकों की पहचान करें

व्यवहार को प्रभावित करने वाले पर्यावरणीय कारकों की जाँच करें, जिनमें शामिल हैं:

· ली जा रही दवाएँ और व्यवहार पर उनके संभावित प्रभाव।

· घर, विद्यालय या कार्यस्थल में उपस्थित लोगों की संख्या तथा यह कि परस्पर क्रियाएँ या भीड़भाड़ व्यवहार को प्रभावित करती हैं या नहीं।

· कर्मचारी व्यवस्था, जिसमें कर्मचारियों की संख्या, कर्मचारियों का प्रशिक्षण और व्यक्ति के साथ सामाजिक अंतःक्रिया की गुणवत्ता शामिल है।

C. पूर्ववर्ती घटनाओं की पहचान करें

व्यवहार की घटना का पूर्वानुमान करने वाली घटनाओं और परिस्थितियों का निर्धारण करें:

· व्यवहार कब, कहाँ और किसके साथ सबसे अधिक और सबसे कम होने की संभावना है?

· कौन-सी गतिविधियाँ या परिस्थितियाँ व्यवहार उत्पन्न करने की सबसे अधिक और सबसे कम संभावना रखती हैं?

D. व्यवहार के कार्य की पहचान करें

अवांछनीय व्यवहार को बनाए रखने वाले परिणामों का निर्धारण करें:

· व्यवहार के परिणामस्वरूप व्यक्ति क्या प्राप्त करता है या पाता है?

· व्यवहार के परिणामस्वरूप व्यक्ति किससे बचता है या बच निकलता है?

E. व्यवहारात्मक दक्षता का निर्धारण करें

आकलन करें कि व्यवहार अपने वांछित परिणाम को कितनी प्रभावी ढंग से उत्पन्न करता है:

· व्यवहार में संलग्न होने के लिए कितने शारीरिक प्रयास की आवश्यकता होती है?

· क्या व्यवहार हर बार वांछित लाभ या परिणाम देता है?

F. संचार विधियों का आकलन करें

व्यक्ति के संचार के प्राथमिक साधनों की पहचान करें:

· व्यक्ति आवश्यकताओं, इच्छाओं, असुविधा या अन्य संदेशों को व्यक्त करने के लिए किन अभिव्यक्तिपरक संचार रणनीतियों का उपयोग करता है?

G. संभावित पुनर्बलकों की पहचान करें

उन घटनाओं, गतिविधियों, वस्तुओं या व्यक्तियों का निर्धारण करें जो व्यक्ति के लिए पुनर्बलक या आनंददायक प्रतीत होते हैं।

H. कार्यात्मक वैकल्पिक व्यवहारों की पहचान करें

निर्धारित करें कि क्या व्यक्ति के पास ऐसे सामाजिक रूप से उपयुक्त व्यवहार हैं जो समस्या व्यवहार के समान कार्य को पूरा कर सकते हैं। इनमें उपयुक्त संचार, अनुरोध करना या अन्य सीखे हुए कौशल शामिल हो सकते हैं।

I. व्यवहारात्मक इतिहास की समीक्षा करें

निम्नलिखित के बारे में जानकारी एकत्र करें:

· समस्या व्यवहारों का इतिहास और विकास।

· पिछले उपचार या व्यवहारात्मक प्रबंधन कार्यक्रम।

· पहले किए गए हस्तक्षेपों की प्रभावशीलता।

5.4.4 व्यवहार प्रबंधन के लिए कार्यात्मक विश्लेषण के निहितार्थ

कार्यात्मक विश्लेषण के परिणामों के समस्या व्यवहारों के प्रबंधन के लिए महत्त्वपूर्ण निहितार्थ हैं:

A. उपचार की योजना के लिए आधार

कार्यात्मक आकलन समस्या व्यवहार के उपचार को विकसित करने का पहला चरण है। यह व्यवहार को उत्पन्न करने वाले पूर्ववर्ती कारकों और उसे बनाए रखने वाले पुनर्बलनकारी परिणामों की पहचान करने में सहायता करता है।

B. कार्य-आधारित हस्तक्षेप

समस्या व्यवहार का उपचार उसके स्वरूप के बजाय उसके कार्य पर आधारित होना चाहिए। व्यवहार का एक ही स्वरूप अलग-अलग व्यक्तियों के लिए अलग-अलग कार्य कर सकता है।

C. वैयक्तिकृत उपचार

चूँकि समस्या व्यवहार को बनाए रखने वाले कारक एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में भिन्न हो सकते हैं, इसलिए व्यवहार प्रबंधन को पहचाने गए कार्य के अनुसार वैयक्तिकृत किया जाना चाहिए।

D. उपयुक्त उपचार रणनीतियों का चयन

कार्यात्मक विश्लेषण व्यवहार को बनाए रखने वाले परिणामों की पहचान करके उपयुक्त हस्तक्षेप निर्धारित करने में सहायता करता है। उदाहरण के लिए:

o जब व्यवहार वयस्क के ध्यान द्वारा बनाए रखा जाता है, तो समस्या व्यवहार के बाद ध्यान रोक दिया जा सकता है और वांछनीय व्यवहार के लिए ध्यान प्रदान किया जा सकता है।

o जब व्यवहार माँगों से बचने द्वारा बनाए रखा जाता है, तो हस्तक्षेप में अधिक या लंबे गैर-माँग अवधि शामिल हो सकती हैं और माँग दिए जाने के बाद समस्या व्यवहार होने पर माँगों को जारी रखा जा सकता है।

E. कार्यात्मक संबंध स्थापित करना

प्रयोगात्मक कार्यात्मक विश्लेषण में समस्या व्यवहार पर उनके प्रभाव को निर्धारित करने के लिए पूर्ववर्ती घटनाओं या परिणामों में परिवर्तन किया जाता है। इससे पर्यावरणीय घटनाओं और समस्या व्यवहार के बीच कार्यात्मक संबंध स्थापित किया जा सकता है।

F. नियंत्रक चरों की अधिक सटीक पहचान

कार्यात्मक विश्लेषण को "कार्यात्मक आकलन का स्वर्ण मानक" माना जाता है क्योंकि यह इस बात के मजबूत प्रमाण प्रदान करता है कि समस्या व्यवहार के नियंत्रक चरों की सही पहचान की गई है।

इस प्रकार, कार्यात्मक विश्लेषण समस्या व्यवहार के वैयक्तिकृत, कार्य-आधारित उपचार के लिए प्रमाण-आधारित आधार प्रदान करता है।

5.5 समस्या व्यवहारों की रोकथाम

5.5.1 समस्या व्यवहार की रोकथाम की आवश्यकता और महत्त्व

रोकथाम समस्या व्यवहार होने के बाद केवल प्रतिक्रिया देने के बजाय, उसके होने की संभावना को कम करने पर केंद्रित होती है। इसमें एक पूर्वानुमेय, सहायक और संरचित वातावरण का निर्माण करना शामिल है, जो बच्चों की आवश्यकताओं को पूरा करता है और उन परिस्थितियों को कम करता है जो समस्या व्यवहार को उत्पन्न कर सकती हैं। प्रभावी रोकथाम के लिए शिक्षार्थी की आवश्यकताओं, संचार क्षमताओं, प्राथमिकताओं, शक्तियों और व्यवहारात्मक प्रतिरूपों की समझ आवश्यक है। बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों में समस्या व्यवहार की रोकथाम निम्नलिखित कारणों से महत्त्वपूर्ण है:

रोकथाम:

• समस्या व्यवहारों की आवृत्ति और तीव्रता को कम करती है, जो अनुकूली कौशल सीखने में बाधा उत्पन्न करते हैं।

• शिक्षार्थियों और अन्य लोगों की सुरक्षा को बढ़ावा देती है।

• अधिगम के अवसरों में सुधार करती है।

• गतिविधियों में विद्यार्थी की सहभागिता बढ़ाती है।

• शिक्षार्थियों और शिक्षकों के तनाव को कम करती है।

• दैनिक गतिविधियों में स्वतंत्रता को बढ़ावा देती है।

• सकारात्मक शिक्षक–विद्यार्थी संबंधों को समर्थन देती है।

• प्रतिबंधात्मक या प्रतिक्रियात्मक प्रथाओं की आवश्यकता को कम करती है।

• पूर्वानुमेय और सहायक अधिगम वातावरण का निर्माण करती है।

• बच्चे की सामाजिक स्वीकार्यता को कम करती है।

• बच्चे को हानि या चोट पहुँचा सकती है।

• दूसरों को हानि पहुँचा सकती है।

• विद्यालय या घर में बच्चे की अधिगम प्रक्रिया में बाधा डालती है।

• विद्यालय या घर में अन्य बच्चों की अधिगम प्रक्रिया को बाधित करती है।

• बच्चे की आयु के लिए सामाजिक रूप से अस्वीकार्य या अनुपयुक्त हो सकती है।

• उन अन्य व्यवहारों या कौशलों में बाधा डालती है जिन्हें बच्चे ने पहले से सीख लिया है।

5.5.2 पर्यावरण का पुनर्गठन और परिस्थिति में परिवर्तन

पर्यावरणीय संशोधन में समस्या व्यवहार को उत्पन्न करने वाली परिस्थितियों को कम करने और उपयुक्त व्यवहार के अवसरों को बढ़ाने के लिए भौतिक, शिक्षणात्मक और सामाजिक वातावरण में परिवर्तन करना शामिल है। शैक्षिक परिस्थितियों में पूर्वानुमेय दिनचर्या, स्पष्ट अपेक्षाएँ, उपयुक्त कार्य माँगें, संचार सहायता और संवेदी आवश्यकताओं पर विचार समस्या व्यवहार को रोकने तथा सहभागिता को बढ़ावा देने में सहायता कर सकते हैं।

पर्यावरणीय संशोधन की रणनीतियाँ

1. पूर्वानुमेय दिनचर्या स्थापित करें:

नियमित दैनिक दिनचर्या बनाए रखें ताकि शिक्षार्थियों को पता रहे कि क्या अपेक्षित है और वे आगामी गतिविधियों के लिए तैयारी कर सकें। दिनचर्या परिवार के प्रत्येक सदस्य के लिए होनी चाहिए ताकि बच्चा स्वयं को दूसरों से अलग महसूस न करे।

2. स्पष्ट दृश्य समय-सारणी का उपयोग करें:

गतिविधियों के क्रम को समझने और अनिश्चितता को कम करने में शिक्षार्थियों की सहायता के लिए चित्र, प्रतीक, लिखित समय-सारणी या गतिविधियों के क्रम प्रदान करें।

3. अनावश्यक विकर्षण कम करें:

अत्यधिक शोर, अव्यवस्था, गतिविधि या अप्रासंगिक सामग्रियों को कम करें, जो ध्यान में बाधा डाल सकती हैं या निराशा बढ़ा सकती हैं।

4. कक्षा की सामग्रियों को व्यवस्थित रूप से व्यवस्थित करें:

सामग्रियों को लेबलयुक्त, सुलभ और एकसमान रूप से व्यवस्थित रखें ताकि शिक्षार्थी उन्हें स्वतंत्र रूप से खोज और उपयोग कर सकें।

5. कार्य की कठिनाई को समायोजित करें:

शिक्षार्थी की क्षमताओं के अनुसार कार्यों में संशोधन करें। कठिन गतिविधियों को छोटे, प्रबंधनीय चरणों में विभाजित करें और आवश्यकता पड़ने पर सहायता प्रदान करें।

6. उपयुक्त बैठने की व्यवस्था प्रदान करें:

ध्यान भटकाने वाले कारकों को कम करने तथा ध्यान, सहभागिता और उपयुक्त अंतःक्रिया को समर्थन देने के लिए बैठने की व्यवस्था करें।

7. संक्रमण की पूर्व चेतावनी दें:

गतिविधियों में परिवर्तन से पहले शिक्षार्थियों को सूचित करें। संक्रमण को पूर्वानुमेय बनाने के लिए मौखिक अनुस्मारक, दृश्य संकेत, टाइमर या उलटी गिनती का उपयोग करें।

8. उपयुक्त विकल्प प्रदान करें:

सहभागिता बढ़ाने और प्रतिरोध को कम करने के लिए गतिविधियों, सामग्रियों या कार्य पूरा करने के तरीकों के सीमित विकल्प प्रदान करें।

9. संचार के अवसर बढ़ाएँ:

शिक्षार्थियों को समस्या व्यवहार के माध्यम से अपनी आवश्यकताओं को व्यक्त करने के बजाय अपनी आवश्यकताओं, प्राथमिकताओं, अनुरोधों या सहायता की आवश्यकता को संप्रेषित करना सिखाएँ और प्रोत्साहित करें।

10. संवेदी आवश्यकताओं पर विचार करें:

शोर, प्रकाश व्यवस्था, भीड़, बनावट या गतिविधि जैसे पर्यावरणीय कारकों की पहचान करें और उनमें संशोधन करें, जो असुविधा या समस्या व्यवहार में योगदान कर सकते हैं।

11. गतिविधियों की गति और अवधि में संशोधन करें:

अनावश्यक रूप से लंबी या कठिन गतिविधियों से बचें। कठिन कार्यों को आसान या पसंदीदा गतिविधियों के साथ बारी-बारी से करें और उपयुक्त गति बनाए रखें।

12. उपयुक्त अवकाश प्रदान करें:

आवश्यकता पड़ने पर छोटे अवकाश निर्धारित करें, विशेष रूप से लंबी या कठिन गतिविधियों के दौरान, ताकि स्व-नियमन और निरंतर सहभागिता में सहायता मिल सके।

13. विकासात्मक उपयुक्तता सुनिश्चित करें:

ऐसी गतिविधियों, अपेक्षाओं, सामग्रियों और निर्देशों का चयन करें जो शिक्षार्थी के विकासात्मक स्तर, क्षमताओं और व्यक्तिगत आवश्यकताओं के अनुरूप हों।

5.5.3 चुनौतीपूर्ण व्यवहार के प्रति तात्कालिक प्रतिक्रिया

तात्कालिक प्रतिक्रिया से तात्पर्य चुनौतीपूर्ण व्यवहार होने पर शिक्षकों, देखभालकर्ताओं या अन्य वयस्कों द्वारा की जाने वाली कार्रवाइयों से है। प्रतिक्रिया का उद्देश्य सुरक्षा बनाए रखना, व्यवहार की वृद्धि को रोकना और निरंतरता के साथ प्रतिक्रिया देना होना चाहिए, साथ ही व्यक्ति को उपयुक्त व्यवहार की ओर लौटने में सहायता करनी चाहिए।

तात्कालिक प्रतिक्रिया के प्रमुख सिद्धांत

A. शांत रहें:

वयस्क को शांत रहना चाहिए और भावनात्मक या क्रोधित प्रतिक्रिया देने से बचना चाहिए। शांत और नियंत्रित प्रतिक्रिया आगे व्यवहार की वृद्धि को रोकने में सहायता कर सकती है।

B. सुरक्षा सुनिश्चित करें:

व्यक्ति और अन्य लोगों की सुरक्षा पर तत्काल ध्यान दिया जाना चाहिए। आवश्यक होने पर ऐसी वस्तुओं या परिस्थितियों को हटा देना चाहिए जो नुकसान पहुँचा सकती हैं।

C. संक्षिप्त और स्पष्ट संचार का उपयोग करें:

निर्देश या कथन सरल, स्पष्ट और शांत तरीके से दिए जाने चाहिए। व्यवहार होने के दौरान लंबे स्पष्टीकरण देने से बचें।

D. चुनौतीपूर्ण व्यवहार को पुनर्बलित करने से बचें:

वयस्क को विचार करना चाहिए कि उसकी प्रतिक्रिया अनजाने में ध्यान, कार्य से बचने या किसी अन्य ऐसे परिणाम को तो प्रदान नहीं कर रही है जो व्यवहार को बनाए रखता है।

E. निरंतरता बनाए रखें:

शामिल सभी वयस्कों को सहमत व्यवहार प्रबंधन योजना के अनुसार प्रतिक्रिया देनी चाहिए। सुसंगत प्रतिक्रियाएँ व्यक्ति को यह समझने में सहायता करती हैं कि उससे क्या अपेक्षित है।

F. पुनः सामान्य होने का समय दें:

जब व्यक्ति शांत होना शुरू करे, तो गतिविधि या दिनचर्या में लौटने के लिए उपयुक्त समय और सहायता प्रदान करें।

G. उपयुक्त व्यवहार को पुनर्बलित करें:

जैसे ही व्यक्ति उपयुक्त प्रतिक्रिया प्रदर्शित करे, उसे स्वीकार किया जाना चाहिए और पुनर्बलित किया जाना चाहिए। इससे भविष्य की परिस्थितियों में उपयुक्त व्यवहार की संभावना बढ़ती है।

H. चुनौतीपूर्ण व्यवहार को पुनर्बलित करने से बचें:

चुनौतीपूर्ण व्यवहार के तुरंत बाद पसंदीदा परिणाम प्रदान न करें, जब ऐसा करने से व्यवहार मजबूत होने की संभावना हो।

I. पुनः सामान्य होने का समय दें:

जब व्यवहार कम हो जाए, तो घटना पर चर्चा करने या कार्य फिर से शुरू करने से पहले बच्चे को शांत होने के लिए पर्याप्त समय दें।

J. घटना को रिकॉर्ड करें:

पूर्ववर्ती घटना, व्यवहार, तात्कालिक प्रतिक्रिया और परिणाम का दस्तावेजीकरण करें ताकि प्रतिरूपों की पहचान करने और रोकथाम की रणनीतियों की योजना बनाने में सहायता मिल सके।

शिक्षक की जिम्मेदारी

कक्षा की गतिविधि के दौरान, अन्या को एक कठिन कार्यपत्रक पूरा करने के लिए कहा जाता है। वह अपनी पेंसिल और कार्यपत्रक फर्श पर फेंक देती है और चिल्लाना शुरू कर देती है।

तात्कालिक प्रतिक्रिया:

• शिक्षक शांत रहता है और यह सुनिश्चित करता है कि आसपास के बच्चे सुरक्षित हैं।

• शिक्षक एक संक्षिप्त निर्देश देता है: "अन्या, हाथ नीचे करो। थोड़ा विराम लो।"

• शिक्षक तत्काल क्षेत्र से अनावश्यक सामग्रियों को हटा देता है।

• वस्तुएँ फेंककर अन्या को कार्य से पूरी तरह बचने देने के बजाय, शिक्षक उसे "ब्रेक प्लीज़" कहकर अपनी आवश्यकता बताने के लिए प्रेरित करता है।

• जब अन्या उचित अनुरोध करती है और शांत हो जाती है, तो शिक्षक उसे थोड़े समय का विराम देता है और उचित संचार के लिए उसकी प्रशंसा करता है।

• विराम के बाद, शिक्षक कार्यपत्रक का एक छोटा और आसान भाग प्रस्तुत करता है और आवश्यकता के अनुसार सहायता प्रदान करता है।

• घटना को रिकॉर्ड किया जाता है ताकि यह निर्धारित किया जा सके कि कठिन शैक्षणिक कार्य वस्तुएँ फेंकने के लिए एक नियमित ट्रिगर है या नहीं।

5.5.4 सामाजिक, अनुकूली और वैकल्पिक व्यवहार सिखाना

उपयुक्त व्यवहार सिखाना व्यवहार प्रबंधन का एक महत्त्वपूर्ण घटक है। ध्यान केवल चुनौतीपूर्ण व्यवहार को कम करने तक सीमित नहीं होना चाहिए; बल्कि शिक्षार्थियों को उपयुक्त कार्यात्मक व्यवहार सिखाए जाने चाहिए, जो उन्हें अपनी आवश्यकताओं को संप्रेषित करने, दूसरों के साथ अंतःक्रिया करने और स्वतंत्र रूप से कार्य करने में सहायता करें। सामाजिक, अनुकूली और वैकल्पिक व्यवहारों को मॉडलिंग, संकेत, अभ्यास और पुनर्बलन के माध्यम से व्यवस्थित रूप से सिखाया जाना चाहिए।

A. सामाजिक व्यवहार सिखाना

सामाजिक व्यवहार शिक्षार्थियों को साथियों, शिक्षकों, परिवार के सदस्यों और समुदाय के सदस्यों के साथ उचित रूप से अंतःक्रिया करने में सक्षम बनाता है।

उदाहरणों में शामिल हैं:

· दूसरों का उचित रूप से अभिवादन करना और प्रतिक्रिया देना।

· साझा करना और अपनी बारी लेना।

· उचित रूप से प्रतीक्षा करना।

· अंतःक्रिया शुरू करना और बनाए रखना।

· सामाजिक नियमों और निर्देशों का पालन करना।

· उचित रूप से सहायता माँगना।

· उपयुक्त व्यक्तिगत स्थान बनाए रखना।

· भावनाओं को उचित रूप से व्यक्त करना।

शिक्षण रणनीतियाँ:

· वांछित व्यवहार का मॉडल प्रस्तुत करें।

· भूमिका-अभिनय, सामाजिक कहानियों और प्रदर्शन का उपयोग करें।

· संकेत प्रदान करें और धीरे-धीरे उन्हें कम करें।

· बार-बार अभ्यास के अवसर प्रदान करें।

· उपयुक्त सामाजिक प्रतिक्रियाओं को तुरंत पुनर्बलित करें।

· विभिन्न व्यक्तियों और परिस्थितियों में कौशल का अभ्यास करें।

B. अनुकूली व्यवहार सिखाना

अनुकूली व्यवहार स्वतंत्र कार्यप्रणाली के लिए आवश्यक दैनिक कौशल हैं। इन कौशलों को सिखाने से दूसरों पर निर्भरता कम हो सकती है और घर, विद्यालय, कार्यस्थल तथा समुदाय में सहभागिता में सुधार हो सकता है।

उदाहरणों में शामिल हैं:

· स्वतंत्र रूप से खाना और पीना।

· कपड़े पहनना, साज-सज्जा और शौचालय संबंधी कौशल।

· दैनिक दिनचर्या का पालन करना।

· व्यक्तिगत वस्तुओं को व्यवस्थित करना।

· कक्षा और घरेलू कार्यों को पूरा करना।

· धन का उपयोग करना और सरल खरीदारी करना।

· परिचित वातावरण में सुरक्षित रूप से यात्रा करना।

अनुकूली कौशलों को छोटे, प्रबंधनीय चरणों में विभाजित किया जाना चाहिए। प्रत्येक चरण को मॉडलिंग, संकेत, निर्देशित अभ्यास और पुनर्बलन के माध्यम से सिखाया जा सकता है। जैसे-जैसे शिक्षार्थी अधिक स्वतंत्र होता जाए, संकेतों को धीरे-धीरे कम किया जाना चाहिए।

C. वैकल्पिक व्यवहार सिखाना

वैकल्पिक व्यवहार ऐसे उपयुक्त व्यवहार हैं जो शिक्षार्थी को चुनौतीपूर्ण व्यवहार के समान या उसके समान परिणाम प्राप्त करने में सक्षम बनाते हैं। ये विशेष रूप से तब महत्त्वपूर्ण होते हैं जब समस्या व्यवहार इसलिए होता है क्योंकि शिक्षार्थी किसी आवश्यकता को प्रभावी रूप से संप्रेषित नहीं कर सकता।

पहला चरण चुनौतीपूर्ण व्यवहार के कार्य को समझना है। सामान्य कार्यों में शामिल हैं:

· प्राप्ति (Access): वांछित वस्तु या गतिविधि प्राप्त करना।

· बचाव (Escape): अवांछित कार्य या परिस्थिति से बचना या उसे समाप्त करना।

· ध्यान (Attention): दूसरों का ध्यान प्राप्त करना।

· स्वचालित/स्व-संवेदी उद्दीपन (Automatic/self-stimulation): संवेदी उद्दीपन या आनंद प्राप्त करना।

वैकल्पिक व्यवहार सिखाने के चरण

वैकल्पिक व्यवहार सिखाने में चुनौतीपूर्ण व्यवहार को उसी या समान कार्य की पूर्ति करने वाले उपयुक्त व्यवहार से व्यवस्थित रूप से बदलना शामिल है। निम्नलिखित चरणों का पालन किया जा सकता है:

a. चुनौतीपूर्ण व्यवहार के कार्य की पहचान करें

सबसे पहले, यह निर्धारित करें कि शिक्षार्थी चुनौतीपूर्ण व्यवहार में क्यों संलग्न होता है। व्यवहार का उपयोग ध्यान प्राप्त करने, वांछित वस्तु या गतिविधि तक पहुँच प्राप्त करने, कठिन कार्य से बचने या संवेदी उद्दीपन प्राप्त करने के लिए किया जा सकता है। इसके कार्य को समझने से उपयुक्त विकल्प का चयन करने में सहायता मिलती है।

उदाहरण: यदि किसी शिक्षार्थी को कठिन कार्य दिए जाने पर कार्य से बचने के लिए वह सामग्री फेंकता है, तो वैकल्पिक व्यवहार ऐसा होना चाहिए जो शिक्षार्थी को विराम या सहायता की आवश्यकता उचित रूप से संप्रेषित करने की अनुमति दे।

b. एक सरल, उपयुक्त और प्राप्त करने योग्य विकल्प चुनें

ऐसा व्यवहार चुनें जिसे शिक्षार्थी आसानी से समझ और कर सके। वैकल्पिक व्यवहार सामाजिक रूप से स्वीकार्य होना चाहिए और चुनौतीपूर्ण व्यवहार के समान परिणाम प्रदान करना चाहिए।

उदाहरण के लिए:

· वस्तुएँ फेंककर बचना ⟶ विराम माँगना

· ध्यान के लिए चिल्लाना ⟶ शिक्षक को बुलाना

· खिलौना प्राप्त करने के लिए मारना ⟶ खिलौना माँगना या अपनी बारी की प्रतीक्षा करना

वैकल्पिक व्यवहार चुनौतीपूर्ण व्यवहार से अधिक कठिन नहीं होना चाहिए।

c. व्यवहार को स्पष्ट रूप से सिखाएँ

वैकल्पिक व्यवहार को प्रत्यक्ष रूप से सिखाया जाना चाहिए, न कि यह अपेक्षा की जाए कि शिक्षार्थी इसे स्वाभाविक रूप से सीख लेगा। शिक्षार्थी को प्रदर्शित करें कि उसे क्या करना चाहिए और यह समझाएँ या दिखाएँ कि व्यवहार का उपयोग कब किया जाना चाहिए।

शिक्षण में शामिल हो सकते हैं:

· व्यवहार का मॉडल प्रस्तुत करना।

· संबंधित परिस्थिति में उसके उपयोग का प्रदर्शन करना।

· मौखिक निर्देश, चित्र, संकेत, सांकेतिक भाषा या AAC का उपयोग करना।

· अभ्यास के लिए बार-बार अवसर प्रदान करना।

d. आवश्यकता पड़ने पर संकेत प्रदान करें

नए व्यवहार को करने के लिए शिक्षार्थियों को प्रारंभ में सहायता की आवश्यकता हो सकती है। संकेतों में शिक्षार्थी की आवश्यकताओं के अनुसार मौखिक, हाव-भाव, दृश्य, मॉडलिंग या शारीरिक संकेत शामिल हो सकते हैं।

उदाहरण के लिए, जब अन्या कठिन कार्य से बचने की इच्छा के संकेत दिखाना शुरू करती है, तो शिक्षक "ब्रेक" कार्ड की ओर संकेत कर सकता है और उसे कार्ड देने के लिए प्रेरित कर सकता है। संकेत शिक्षार्थी की क्षमताओं के अनुरूप होने चाहिए और अनावश्यक निर्भरता उत्पन्न नहीं करनी चाहिए।

e. वैकल्पिक व्यवहार को तुरंत और निरंतर पुनर्बलित करें

उपयुक्त वैकल्पिक व्यवहार होने के तुरंत बाद उसे तुरंत पुनर्बलित किया जाना चाहिए। जहाँ संभव हो, पुनर्बलन से संबंधित परिणाम प्रदान किया जाना चाहिए।

उदाहरण के लिए, यदि कोई शिक्षार्थी सामग्री फेंकने के बजाय उचित रूप से विराम माँगता है, तो शिक्षक को अनुरोध को स्वीकार करना चाहिए और उचित अवधि का संक्षिप्त विराम देना चाहिए। इससे शिक्षार्थी को यह समझने में सहायता मिलती है कि उचित संचार उनकी आवश्यकताओं को पूरा करने का एक प्रभावी तरीका है। शिक्षकों, देखभालकर्ताओं और शिक्षार्थी के साथ कार्य करने वाले अन्य लोगों के बीच निरंतरता महत्त्वपूर्ण है।

f. संकेतों को धीरे-धीरे कम करें

जैसे-जैसे शिक्षार्थी वैकल्पिक व्यवहार का उपयोग करना शुरू करता है, संकेतों को धीरे-धीरे कम किया जाना चाहिए। इससे शिक्षार्थी वयस्क सहायता पर निर्भर रहने के बजाय व्यवहार को स्वतंत्र रूप से करना सीखता है।

उदाहरण के लिए, शिक्षण इस प्रकार आगे बढ़ सकता है:

शारीरिक संकेत ⟶ हाव-भाव ⟶ दृश्य संकेत ⟶ मौखिक संकेत ⟶ स्वतंत्र प्रतिक्रिया।

सटीक क्रम को शिक्षार्थी की आवश्यकताओं के अनुसार अनुकूलित किया जाना चाहिए।

g. विभिन्न व्यक्तियों, गतिविधियों और परिस्थितियों में अभ्यास करें

शिक्षार्थी को विभिन्न परिस्थितियों और वातावरणों में वैकल्पिक व्यवहार का उपयोग करने के अवसर दिए जाने चाहिए। केवल एक शिक्षक या एक कक्षा में सीखा गया व्यवहार स्वतः अन्य स्थानों पर नहीं हो सकता।

अभ्यास प्रदान किया जा सकता है:

· विभिन्न शिक्षकों और देखभालकर्ताओं के साथ।

· विभिन्न कक्षा गतिविधियों के दौरान।

· घर और विद्यालय में।

· व्यक्तिगत और समूह गतिविधियों के दौरान।

· उपयुक्त होने पर सामुदायिक परिस्थितियों में।

h. प्रगति की निगरानी करें

नियमित रूप से रिकॉर्ड करें कि शिक्षार्थी वैकल्पिक व्यवहार का उपयोग कर रहा है या नहीं और क्या चुनौतीपूर्ण व्यवहार कम हो रहा है। आँकड़ों में वैकल्पिक व्यवहार के उपयोग की आवृत्ति, अवधि या अवसरों के प्रतिशत को शामिल किया जा सकता है।

यदि वैकल्पिक व्यवहार में वृद्धि नहीं हो रही है, तो विचार करें कि:

· क्या यह शिक्षार्थी के लिए पर्याप्त रूप से आसान है।

· क्या यह समान कार्य करता है।

· क्या इसे निरंतर पुनर्बलित किया जा रहा है।

· क्या संकेत उपयुक्त हैं।

· क्या पर्याप्त अभ्यास के अवसर प्रदान किए जा रहे हैं।

5.5.5 उपयुक्त व्यवहार का पुनर्बलन

पुनर्बलन एक व्यवहारात्मक प्रक्रिया है जिसमें:

1. एक विशेष व्यवहार होता है,

2. उसके बाद तत्काल परिणाम आता है, और

3. परिणाम व्यवहार को मजबूत करता है, जिससे व्यक्ति के भविष्य में समान परिस्थितियों में उस व्यवहार को दोबारा करने की संभावना बढ़ जाती है।

व्यवहार को मजबूत करने वाले परिणाम को पुनर्बलक कहा जाता है। पुनर्बलन सामाजिक और भौतिक वातावरण के साथ दैनिक अंतःक्रियाओं के माध्यम से स्वाभाविक रूप से हो

सकता है या व्यवहार संशोधन कार्यक्रम के एक भाग के रूप में जानबूझकर नियोजित किया जा सकता है।

उदाहरण: यदि कोई बच्चा सोने के समय रोता है और माता-पिता तुरंत ध्यान देते हैं, तो भविष्य में बच्चे का रोना बढ़ सकता है क्योंकि माता-पिता का ध्यान रोने के व्यवहार को पुनर्बलित करता है।

पुनर्बलन के दो प्रकार

सकारात्मक और नकारात्मक पुनर्बलन

सकारात्मक पुनर्बलन और नकारात्मक पुनर्बलन दोनों व्यवहार को मजबूत करते हैं। दूसरे शब्दों में, दोनों भविष्य में व्यवहार के दोबारा होने की संभावना बढ़ाते हैं। वे केवल व्यवहार के बाद आने वाले परिणाम की प्रकृति में भिन्न होते हैं।

1. सकारात्मक पुनर्बलन

सकारात्मक पुनर्बलन तब होता है जब:

1. एक व्यवहार होता है;

2. उसके बाद किसी उद्दीपक को जोड़ा जाता है या किसी उद्दीपक की तीव्रता बढ़ाई जाती है; और

3. इसके परिणामस्वरूप व्यवहार मजबूत होता है।

व्यवहार के बाद प्रस्तुत किए जाने वाले उद्दीपक को सकारात्मक पुनर्बलक कहा जाता है।

उदाहरण: एक बच्चा स्वतंत्र रूप से शैक्षणिक कार्य पूरा करता है और शिक्षक उसकी प्रशंसा करता है। यदि इसके बाद बच्चा अधिक बार स्वतंत्र रूप से शैक्षणिक कार्य पूरा करता है, तो प्रशंसा सकारात्मक पुनर्बलक के रूप में कार्य करती है।

महत्त्वपूर्ण: केवल प्रशंसा देना अपने आप में सकारात्मक पुनर्बलन नहीं है। यह तभी सकारात्मक पुनर्बलन है जब परिणाम भविष्य में व्यवहार की घटना को बढ़ाता है।

2. नकारात्मक पुनर्बलन

नकारात्मक पुनर्बलन तब होता है जब:

1. एक व्यवहार होता है;

2. उसके बाद किसी उद्दीपक को हटा दिया जाता है या किसी उद्दीपक की तीव्रता कम कर दी जाती है; और

3. इसके परिणामस्वरूप व्यवहार मजबूत होता है।

जिस उद्दीपक को हटाया या टाला जाता है, उसे अवर्सिव उद्दीपक कहा जाता है।

उदाहरण: एक शिक्षार्थी कठिन कार्य पूरा करता है और परिणामस्वरूप शैक्षणिक माँग हटा दी जाती है। यदि भविष्य में शिक्षार्थी स्वतंत्र रूप से कार्य पूरा करने की अधिक संभावना प्रदर्शित करता है, तो कार्य को हटाना नकारात्मक पुनर्बलन के रूप में कार्य करता है।

पुनर्बलन की अनुसूचियाँ

पुनर्बलन की अनुसूची एक ऐसा नियम है जो यह निर्दिष्ट करता है कि किसी विशेष व्यवहार की किन घटनाओं के बाद पुनर्बलन प्रदान किया जाएगा। पुनर्बलन प्रत्येक प्रतिक्रिया के बाद या केवल कुछ प्रतिक्रियाओं के बाद प्रदान किया जा सकता है।

पुनर्बलन की अनुसूचियों को व्यापक रूप से सतत पुनर्बलन और आंतरायिक पुनर्बलन में वर्गीकृत किया जाता है। अधिग्रहण के दौरान, जब कोई व्यवहार सीखा जा रहा होता है, तो सामान्यतः सतत पुनर्बलन का उपयोग किया जाता है। एक बार व्यवहार अच्छी तरह स्थापित हो जाने पर, रखरखाव के लिए आंतरायिक पुनर्बलन का उपयोग किया जा सकता है।

1. सतत पुनर्बलन अनुसूची (CRF)

सतत पुनर्बलन अनुसूची में किसी विशेष प्रतिक्रिया की प्रत्येक घटना को पुनर्बलित किया जाता है। यह विशेष रूप से तब उपयोगी है जब शिक्षार्थी नया व्यवहार सीख रहा हो।

उदाहरण: शिक्षक जब भी शिक्षार्थी दिए गए कार्य को सही ढंग से पूरा करता है, उसकी प्रशंसा करता है।

2. आंतरायिक पुनर्बलन अनुसूची

आंतरायिक पुनर्बलन अनुसूची में व्यवहार की प्रत्येक घटना को पुनर्बलित नहीं किया जाता। पुनर्बलन केवल कभी-कभी या एक निर्दिष्ट अनुसूची के अनुसार प्रदान किया जाता है। यह पहले से सीखे गए व्यवहार को बनाए रखने के लिए विशेष रूप से उपयोगी है।

आंतरायिक अनुसूचियों में अनुपात, अंतराल और अवधि अनुसूचियाँ शामिल हैं। सामान्यतः चर्चा की जाने वाली चार मूल अनुसूचियाँ हैं निश्चित अनुपात (Fixed Ratio—FR), परिवर्ती अनुपात (Variable Ratio—VR), निश्चित अंतराल (Fixed Interval—FI), और परिवर्ती अंतराल (Variable Interval—VI)।

A. अनुपात अनुसूचियाँ

अनुपात अनुसूचियाँ प्रतिक्रियाओं की संख्या के आधार पर पुनर्बलन प्रदान करती हैं।

a) निश्चित अनुपात (FR)

एक पुनर्बलक प्रतिक्रियाओं की निश्चित संख्या के बाद प्रदान किया जाता है।

उदाहरण: FR 5 अनुसूची में शिक्षार्थी को प्रत्येक पाँचवीं सही प्रतिक्रिया के बाद पुनर्बलन प्राप्त होता है।

b) परिवर्ती अनुपात (VR)

एक पुनर्बलक प्रतिक्रियाओं की बदलती और अप्रत्याशित संख्या के बाद प्रदान किया जाता है, जो एक निर्दिष्ट औसत के आसपास होती है।

उदाहरण: VR 10 अनुसूची में पुनर्बलन औसतन 10 प्रतिक्रियाओं के बाद प्रदान किया जाता है, लेकिन प्रत्येक पुनर्बलन के लिए प्रतिक्रियाओं की वास्तविक संख्या अलग-अलग होती है।

B. अंतराल अनुसूचियाँ

अंतराल अनुसूचियाँ समय बीतने के आधार पर पुनर्बलन प्रदान करती हैं। निर्दिष्ट समय अंतराल के बाद पहली उपयुक्त प्रतिक्रिया को पुनर्बलित किया जाता है।

a) निश्चित अंतराल (FI)

समय की एक निश्चित अवधि के बाद पहली प्रतिक्रिया के लिए पुनर्बलक प्रदान किया जाता है।

उदाहरण: FI 20-सेकंड अनुसूची में 20 सेकंड बीत जाने के बाद पहली उपयुक्त प्रतिक्रिया को पुनर्बलित किया जाता है।

b) परिवर्ती अंतराल (VI)

बदलते और अप्रत्याशित समय अंतरालों के बाद पहली प्रतिक्रिया के लिए पुनर्बलक प्रदान किया जाता है।

उदाहरण: VI 20-सेकंड अनुसूची में अंतराल लगभग 20 सेकंड के औसत के आसपास बदलता रहता है।

C. अवधि अनुसूचियाँ

अवधि अनुसूची में पुनर्बलन इस बात पर निर्भर करता है कि शिक्षार्थी किसी व्यवहार में निर्दिष्ट अवधि तक लगातार संलग्न रहता है।

· निश्चित अवधि (FD): पुनर्बलन प्रदान करने से पहले व्यवहार एक निश्चित अवधि तक लगातार होना चाहिए।

· परिवर्ती अवधि (VD): आवश्यक अवधि एक औसत के आसपास अप्रत्याशित रूप से बदलती रहती है।

स्व-मूल्यांकन प्रश्न

3. अवलोकन अवधि के दौरान व्यवहार की प्रत्येक घटना को रिकॉर्ड करना कहलाता है:

a) अवधि अभिलेखन

b) घटना अभिलेखन

c) समय-नमूनाकरण

d) अंतराल अभिलेखन

4. निम्नलिखित में से कौन-सा समस्या व्यवहार का एक कार्य है?

a) ध्यान

b) बचाव

c) मूर्त वस्तुओं तक पहुँच

d) उपरोक्त सभी

5.6 प्रभावी कक्षा प्रबंधन

5.6.1 सकारात्मक शिक्षक–विद्यार्थी संबंध

एक सकारात्मक विद्यार्थी–शिक्षक संबंध सहायक और निष्पक्ष होता है तथा तब विकसित होता है जब विद्यार्थी सुरक्षित, समझे गए, सम्मानित और सराहे गए महसूस करते हैं। शिक्षक सम्मान, विश्वास और सहानुभूति प्रदर्शित करके तथा सुसंगत, पूर्वानुमेय और विश्वसनीय

अंतःक्रियाओं को बनाए रखकर सकारात्मक संबंध विकसित करते हैं। ऐसे संबंध विद्यार्थियों की संलग्नता, अधिगम और सकारात्मक व्यवहार का समर्थन करते हैं।

सकारात्मक विद्यार्थी–शिक्षक संबंध बनाने की रणनीतियाँ

1. सम्मान और स्वीकृति प्रदर्शित करें: प्रत्येक विद्यार्थी के साथ उसकी क्षमताओं या व्यवहार की परवाह किए बिना गरिमा और स्वीकृति के साथ व्यवहार करें।

2. व्यक्तिगत शक्तियों और आवश्यकताओं को समझें: विद्यार्थियों की अधिगम आवश्यकताओं, क्षमताओं, रुचियों और उन क्षेत्रों को पहचानें जहाँ सहायता की आवश्यकता है।

3. सकारात्मक संचार का उपयोग करें: विद्यार्थियों के साथ मैत्रीपूर्ण, प्रोत्साहनपूर्ण और सम्मानजनक तरीके से संवाद करें। उनकी चिंताओं को सुनें और खुले संचार को प्रोत्साहित करें।

4. विद्यार्थियों का गर्मजोशी से अभिवादन करें: विद्यार्थियों का व्यक्तिगत रूप से स्वागत करें और संबंध तथा विश्वास स्थापित करने के लिए लगातार उनके पसंदीदा नामों का उपयोग करें।

5. प्रोत्साहन और प्रशंसा प्रदान करें: विद्यार्थियों के प्रयासों और उपलब्धियों को स्वीकार करें। प्रशंसा समय पर, वास्तविक, विशिष्ट और सूचनात्मक होनी चाहिए ताकि यह सकारात्मक व्यवहार को सुदृढ़ करे।

6. सुसंगत और निष्पक्ष अपेक्षाएँ बनाए रखें: स्पष्ट दिनचर्या, नियम और अपेक्षाएँ स्थापित करें और उन्हें लगातार लागू करें। पूर्वानुमेयता और निरंतरता विश्वास विकसित करने में सहायता करती है।

7. विश्वास का निर्माण करें: समय के साथ विश्वसनीय, सुसंगत और भरोसेमंद बने रहें। बार-बार होने वाली सकारात्मक मौखिक और अशाब्दिक अंतःक्रियाओं के माध्यम से विश्वास विकसित होता है।

8. व्यक्तिगत उपलब्धियों को पहचानें: विद्यार्थियों के प्रयासों, प्रगति और सफलताओं पर ध्यान दें तथा सीखने और सफल होने की उनकी क्षमता में विश्वास व्यक्त करें।

9. विद्यार्थियों को लेबल करने से बचें: विद्यार्थियों को उनके चुनौतीपूर्ण व्यवहार के आधार पर परिभाषित या लेबल करने के बजाय व्यवहार और व्यक्तिगत आवश्यकताओं पर ध्यान केंद्रित करें।

10. सहानुभूति के साथ प्रतिक्रिया दें: जब विद्यार्थी कठिनाइयों का अनुभव करें, तो उचित सहायता प्रदान करें और उन्हें अधिगम में आने वाली बाधाओं को दूर करने में सहायता करें।

5.6.2 रोचक और सार्थक अधिगम गतिविधियाँ तथा विद्यार्थी संलग्नता

बौद्धिक अक्षमता (ID) बच्चों में अधिगम अधिक प्रभावी होता है जब वे ऐसी गतिविधियों में सक्रिय रूप से शामिल होते हैं जो रोचक, सार्थक, ठोस और उनके दैनिक जीवन के अनुभवों से संबंधित हों। केवल व्याख्याएँ सुनना या जानकारी को याद करना कौशलों को समझने और लागू करने के लिए पर्याप्त अवसर प्रदान नहीं कर सकता है। इसलिए, शिक्षकों को ऐसी गतिविधि-आधारित पद्धतियों का उपयोग करना चाहिए जो बच्चों को वे जो सीख रहे हैं उसे देखने, छूने, करने, अभ्यास करने और अनुभव करने की अनुमति दें।

रोचक अधिगम गतिविधियाँ ध्यान, अभिप्रेरणा और सहभागिता को बढ़ा सकती हैं तथा संचार, सामाजिक अंतःक्रिया, स्वतंत्रता, समस्या-समाधान और कार्यात्मक कौशल को भी बढ़ावा दे सकती हैं। गतिविधियों को प्रत्येक बच्चे के विकासात्मक स्तर, अधिगम आवश्यकताओं, रुचियों और क्षमताओं के अनुसार अनुकूलित किया जाना चाहिए। विद्यार्थी की सहभागिता बढ़ाने और अधिगम को सार्थक बनाने के लिए निम्नलिखित गतिविधियों का उपयोग किया जा सकता है:

1. भूमिका-अभिनय गतिविधियाँ: विद्यार्थी विभिन्न भूमिकाएँ लेते हैं और पाठ से संबंधित परिस्थितियों का अभिनय करते हैं। भूमिका-अभिनय संचार, आत्मविश्वास और विभिन्न दृष्टिकोणों की समझ विकसित करता है।

2. Think–Pair–Share: विद्यार्थी पहले व्यक्तिगत रूप से सोचते हैं, अपने विचारों पर एक साथी के साथ चर्चा करते हैं और फिर उन्हें कक्षा के साथ साझा करते हैं। यह प्रत्येक विद्यार्थी को सहभागिता करने और साथियों से सीखने के अवसर प्रदान करता है।

3. प्रश्नोत्तरी-आधारित अधिगम: अवधारणाओं को दोहराने और सुदृढ़ करने के लिए अंतःक्रियात्मक प्रश्नोत्तरी, टीम गतिविधियाँ, अंक और पुरस्कारों का उपयोग किया जा

सकता है। वे अधिगम को आनंददायक बनाते हैं और सक्रिय सहभागिता को प्रोत्साहित करते हैं।

4. परियोजना-आधारित अधिगम: विद्यार्थी अनुसंधान, मॉडल, सर्वेक्षण, प्रस्तुतियों या रिपोर्टों के माध्यम से किसी विषय का अन्वेषण करते हैं। यह सैद्धांतिक ज्ञान को वास्तविक जीवन में उपयोग से जोड़ता है और रचनात्मकता तथा समस्या-समाधान को बढ़ावा देता है।

5. कहानी-वाचन: शिक्षक कहानियों के माध्यम से अवधारणाओं को समझा सकते हैं, जबकि विद्यार्थी अपनी कहानियाँ भी बना और साझा कर सकते हैं। कहानी-वाचन ध्यान आकर्षित करता है, सुनने और रचनात्मकता का विकास करता है तथा स्मरण को बेहतर बनाता है।

6. विचार-मंथन: विद्यार्थियों को किसी समस्या के लिए स्वतंत्र रूप से विचार या संभावित समाधान साझा करने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है। यह रचनात्मकता, आत्मविश्वास और स्वतंत्र चिंतन को बढ़ावा देता है।

7. व्यावहारिक गतिविधियाँ और प्रयोग: प्रत्यक्ष अनुभव के माध्यम से अधिगम विद्यार्थियों को अवधारणाओं को अधिक प्रभावी ढंग से समझने में सहायता करता है। खिलौनों, वस्तुओं, प्रयोगों और सामग्रियों के उपयोग से जुड़ी गतिविधियाँ जिज्ञासा और रुचि को प्रेरित कर सकती हैं।

8. समूह चर्चा और वाद-विवाद: विद्यार्थी अपने विचार व्यक्त करते हैं, दूसरों को सुनते हैं और विभिन्न दृष्टिकोणों पर विचार करते हैं। ये गतिविधियाँ संचार और आलोचनात्मक चिंतन कौशल विकसित करती हैं।

9. रचनात्मक कला का एकीकरण: चित्रकारी, पेंटिंग, संगीत, नाटक, गीत, लघु नाटक और माइंड मैप को पाठों में शामिल किया जा सकता है। ऐसी गतिविधियाँ विद्यार्थियों को अधिगम को समझने और व्यक्त करने के विभिन्न तरीके प्रदान करती हैं।

10. संवेदी और खेल-आधारित गतिविधियाँ: पानी या रेत से खेलना, आटा, पहेलियाँ, आकृतियाँ, रंग और संवेदी सामग्री सार्थक अधिगम अनुभव प्रदान कर सकती हैं, विशेष रूप से उन शिक्षार्थियों के लिए जो व्यावहारिक और संवेदी अनुभवों से लाभान्वित होते हैं।

11. दैनिक जीवन की गतिविधियाँ: अधिगम को परिचित गतिविधियों जैसे भोजन तैयार करना, कला बनाना, किताबें पढ़ना, घरेलू वस्तुओं का उपयोग करना, गेंद से खेलना या

संगीत बनाना आदि से जोड़ा जा सकता है। ये गतिविधियाँ कक्षा के अधिगम को कार्यात्मक दैनिक जीवन के अनुभवों से जोड़ने में सहायता करती हैं।

विद्यार्थी संलग्नता

विद्यार्थी संलग्नता से तात्पर्य अधिगम प्रक्रिया में विद्यार्थियों की सक्रिय भागीदारी, सहभागिता और रुचि से है। जब विद्यार्थी सुरक्षित, सम्मानित, समर्थित और समझे गए महसूस करते हैं तथा जब अधिगम गतिविधियाँ उनकी आवश्यकताओं और रुचियों के लिए प्रासंगिक होती हैं, तब संलग्नता बढ़ती है।

शिक्षक विद्यार्थी संलग्नता को निम्नलिखित तरीकों से बढ़ावा दे सकते हैं:

· स्वागतपूर्ण और समावेशी अधिगम वातावरण का निर्माण करना;

· विद्यार्थियों की व्यक्तिगत शक्तियों, आवश्यकताओं, रुचियों और चुनौतियों को समझना;

· विविध और सार्थक गतिविधियों का उपयोग करना;

· विकल्प और सक्रिय सहभागिता के अवसर प्रदान करना;

· दृश्य सहायक सामग्री, ठोस सामग्रियों और अन्य उपयुक्त उद्दीपकों का उपयोग करना;

· सहकर्मी अंतःक्रिया और सहकारी अधिगम को प्रोत्साहित करना;

· सकारात्मक पुनर्बलन, प्रोत्साहन और प्रतिपुष्टि प्रदान करना;

· सुसंगत दिनचर्या और पूर्वानुमेय कक्षा संरचनाओं को बनाए रखना;

· विद्यार्थियों की क्षमताओं और अधिगम आवश्यकताओं के अनुसार गतिविधियों को अनुकूलित करना; और

· विद्यार्थियों को अपने अधिगम को संचारित करने, अन्वेषण करने, अभ्यास करने और प्रदर्शित करने के अवसर प्रदान करना।

एक स्वागतपूर्ण कक्षा, सकारात्मक पुनर्बलन और व्यक्तिगत आवश्यकताओं पर ध्यान विद्यार्थियों की सहभागिता और व्यवहार का समर्थन कर सकते हैं। सुसंगत दिनचर्या और

पूर्वानुमेय कक्षा संरचनाएँ संलग्नता को और अधिक समर्थन दे सकती हैं, विशेष रूप से उन विद्यार्थियों के लिए जिन्हें अप्रत्याशित परिवर्तन कठिन लग सकते हैं।

5.7 सारांश

समस्या व्यवहार से तात्पर्य ऐसे व्यवहारों से है जो अधिगम, सामाजिक सहभागिता, अनुकूली कार्यप्रणाली, सुरक्षा या स्वतंत्रता में बाधा डालते हैं। समस्या व्यवहार की पहचान के लिए स्पष्ट परिभाषा, लक्ष्य व्यवहार का चयन, उपयुक्त पुनर्बलकों की पहचान, आधारेखा अभिलेखन और कार्यात्मक विश्लेषण आवश्यक हैं। घटना, अवधि, अंतराल और समय-नमूना प्रक्रियाओं के माध्यम से प्रत्यक्ष अवलोकन और व्यवस्थित मापन व्यवहार के बारे में वस्तुनिष्ठ जानकारी प्राप्त करने में सहायता करते हैं।

समस्या व्यवहार अक्सर शिक्षार्थी के लिए एक कार्य करता है। चार सामान्य कार्य हैं ध्यान, पलायन/परिहार, मूर्त वस्तुओं या गतिविधियों तक पहुँच और संवेदी उद्दीपन। कार्यात्मक विश्लेषण पूर्ववर्ती घटनाओं, व्यवहार और परिणामों के बीच संबंधों की जाँच करता है ताकि उन चरों की पहचान की जा सके जो व्यवहार को बनाए रखते हैं और व्यक्तिगत हस्तक्षेप का मार्गदर्शन किया जा सके।

रोकथाम व्यवहार प्रबंधन का एक महत्त्वपूर्ण घटक है, विशेष रूप से बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों के लिए। पूर्वानुमेय दिनचर्या, दृश्य समय-सारणी, उपयुक्त कार्य माँगें, संचार सहायता, उपयुक्त बैठने की व्यवस्था, संक्रमण संबंधी चेतावनियाँ, विकल्प, संवेदी विचार और नियोजित विराम समस्या व्यवहार की संभावना को कम कर सकते हैं।

जब चुनौतीपूर्ण व्यवहार होता है, तो शिक्षकों को शांत रहना चाहिए, सुरक्षा सुनिश्चित करनी चाहिए, संक्षिप्त और स्पष्ट संचार का उपयोग करना चाहिए, अनजाने में व्यवहार को पुनर्बलित करने से बचना चाहिए, पुनर्प्राप्ति का समय देना चाहिए, उपयुक्त प्रतिक्रियाओं को पुनर्बलित करना चाहिए और घटना को दर्ज करना चाहिए। व्यवहार प्रबंधन में सामाजिक, अनुकूली और वैकल्पिक व्यवहार सिखाने पर भी ध्यान देना चाहिए, जो शिक्षार्थियों को अपनी आवश्यकताओं को उचित रूप से पूरा करने में सक्षम बनाते हैं।

पुनर्बलन व्यवहार को मजबूत करता है और यह सकारात्मक या नकारात्मक हो सकता है। सतत पुनर्बलन सामान्यतः अर्जन के दौरान उपयोगी होता है, जबकि आंतरायिक पुनर्बलन व्यवहार के अनुरक्षण में सहायता कर सकता है। प्रभावी कक्षा प्रबंधन सकारात्मक

शिक्षक–विद्यार्थी संबंधों, सार्थक अधिगम गतिविधियों, सक्रिय विद्यार्थी संलग्नता, सुसंगत अपेक्षाओं और व्यक्तिगत सहायता पर भी निर्भर करता है।

स्व-मूल्यांकन प्रश्न

5. कठिन कार्य से बचने के लिए सामग्री फेंकने के स्थान पर उपयुक्त वैकल्पिक व्यवहार कौन-सा है?

a) चिल्लाना

b) मारना

c) विराम का अनुरोध करना

d) भाग जाना

5.8 शब्दावली

शब्द- अर्थ

अनुकूली व्यवहार (Adaptive Behaviour) प्रभावी दैनिक कार्यप्रणाली के लिए आवश्यक आयु-उपयुक्त वैचारिक, सामाजिक और व्यावहारिक कौशल।

पूर्ववर्ती घटना (Antecedent) कोई घटना, परिस्थिति या उद्दीपन जो व्यवहार से ठीक पहले घटित होता है।

व्यवहार (Behaviour) किसी व्यक्ति की प्रेक्षणीय और मापनीय क्रिया या प्रतिक्रिया।

व्यवहारात्मक आकलन (Behavioural Assessment) व्यवहार की विशेषताओं और उसमें होने वाले परिवर्तनों को समझने के लिए व्यवहार का व्यवस्थित अवलोकन और मापन।

5.9 स्व-मूल्यांकन प्रश्न (SAQs)

उत्तर

1. b

2. c

3. b

4. b

5. c

5.10 प्रतिरूप प्रश्न

लघु-उत्तरीय प्रश्न

1. समस्या या कुसमायोजित व्यवहार को परिभाषित कीजिए।

2. समस्या व्यवहार की पहचान में शामिल चरणों की व्याख्या कीजिए।

3. समस्या व्यवहार के चार सामान्य कार्यों की व्याख्या कीजिए।

4. कार्यात्मक विश्लेषण क्या है?

5. समस्या व्यवहार की रोकथाम के लिए चार रणनीतियों की सूची दीजिए।

6. वैकल्पिक व्यवहार क्या है? दो उदाहरण दीजिए।

7. शिक्षक विद्यार्थी संलग्नता को कैसे बढ़ावा दे सकते हैं?

8. सकारात्मक शिक्षक–विद्यार्थी संबंध विकसित करने के लिए कोई पाँच रणनीतियाँ बताइए।

दीर्घ-उत्तरीय प्रश्न

1. उपयुक्त कक्षा उदाहरण के साथ चुनौतीपूर्ण व्यवहार के लिए उचित तात्कालिक प्रतिक्रियाओं पर चर्चा कीजिए।

2. व्यवहार प्रबंधन में सामाजिक, अनुकूली और वैकल्पिक व्यवहार सिखाने के महत्त्व की व्याख्या कीजिए।

3. सकारात्मक और नकारात्मक पुनर्बलन तथा पुनर्बलन की विभिन्न अनुसूचियों पर चर्चा कीजिए।

4. प्रभावी कक्षा प्रबंधन में सकारात्मक शिक्षक–विद्यार्थी संबंधों की भूमिका की व्याख्या कीजिए।

5. चर्चा कीजिए कि रोचक और सार्थक अधिगम गतिविधियाँ बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों में विद्यार्थी संलग्नता को कैसे बढ़ावा दे सकती हैं।

5.11 सुझाए गए पठन Suggested Readings

1. Alberto, P. A., & Troutman, A. C. Applied Behavior Analysis for Teachers. Pearson.

2. Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. Applied Behavior Analysis. Pearson.

3. Miltenberger, R. G. Behavior Modification: Principles and Procedures. Cengage Learning.

4. O'Neill, R. E., et al. Functional Assessment and Program Development for Problem Behavior. Brooks/Cole.

5. Hallahan, D. P., Kauffman, J. M., & Pullen, P. C. Exceptional Learners: An Introduction to Special Education. Pearson.

Open Educational Resources (OERs)

• Rehabilitation Council of India (RCI): Resources related to special education and rehabilitation.

• Department of Empowerment of Persons with Disabilities (DEPwD), Government of India: Resources, policies, schemes, and guidelines concerning persons with disabilities.

• National Institute for the Empowerment of Persons with Intellectual Disabilities (NIEPID): Educational and rehabilitation resources related to intellectual disability.

• SWAYAM: Online courses and educational resources relevant to education, special education, and behavioural approaches.

• e-PG Pathshala: Higher-education learning resources available through the Government of India's e-learning initiative.

5.12 संदर्भ

1.Alberto, P. A., & Troutman, A. C. (2013). Applied behavior analysis for teachers (9th ed.). Pearson.

2.Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2020). Applied behavior analysis (3rd ed.). Pearson.

3.Miltenberger, R. G. (2016). Behavior modification: Principles and procedures (6th ed.). Cengage Learning.

4.O'Neill, R. E., Albin, R. W., Storey, K., Horner, R. H., & Sprague, J. R. (2015). Functional assessment and program development for problem behavior: A practical handbook (3rd ed.). Cengage Learning.

5.Skinner, B. F. (1953). Science and human behavior. Macmillan.

6.Wolf, M. M. (1978). Social validity: The case for subjective measurement or how applied behavior analysis is finding its heart. Journal of Applied Behavior Analysis, 11(2), 203–214.

7.Government of India. (2016). The Rights of Persons with Disabilities Act, 2016. Ministry of Law and Justice.

8.Government of India. (2020). National Education Policy 2020. Ministry of Education.

9.Rehabilitation Council of India. Guidelines and resources for rehabilitation and special education. New Delhi: RCI.

10.Department of Empowerment of Persons with Disabilities. Resources and schemes for persons with disabilities. Ministry of Social Justice and Empowerment, Government of India.

इकाई 6

समस्या व्यवहारों के प्रबंधन की रणनीतियाँ

6.1 परिचय

6.2 उद्देश्य

6.3 समस्या व्यवहारों को कम करने की व्यवहारात्मक तकनीकें

6.3 .1 तकनीकों के प्रकार और उपयोग

6.3.2 संज्ञानात्मक व्यवहारात्मक तकनीकों का उपयोग

6.3.3 विभेदीकृत पुनर्बलन तकनीकों का उपयोग

6.3.4 योग और अन्य वैकल्पिक रणनीतियों का उपयोग

6.3.5 व्यवहारात्मक प्रगति का अनुश्रवण और मूल्यांकन

6.4 स्कूल-व्यापी सकारात्मक व्यवहार हस्तक्षेप और समर्थन (SPBIS):

6.4.1 विद्यालय के विभिन्न वातावरणों में सकारात्मक व्यवहारात्मक अपेक्षाएँ

6.4.2 तीन-स्तरीय हस्तक्षेप रूपरेखा

6.4.3 SPBIS का कार्यान्वयन

6.4.4 SPBIS के कार्यान्वयन में शिक्षक की भूमिका

6.5 सारांश

6.6 शब्दावली

6.7 स्व-मूल्यांकन प्रश्न (SAQs)

6.8 मॉडल परीक्षा प्रश्न

6.9 सुझाए गए पठन/OERs

6.10 संदर्भ

6.1 परिचय

समस्या व्यवहार सीखने, संचार, सामाजिक अंतःक्रिया और स्वतंत्रता में बाधा डाल सकते हैं, विशेष रूप से बौद्धिक दिव्यांगता वाले शिक्षार्थियों में। प्रभावी व्यवहार प्रबंधन समस्या व्यवहारों को समझने, रोकने और कम करने तथा साथ ही उपयुक्त प्रतिस्थापन व्यवहारों को सिखाने पर केंद्रित होता है।

यह इकाई व्यवहारात्मक और संज्ञानात्मक व्यवहारात्मक तकनीकों, विभेदीकृत पुनर्बलन, योग और अन्य वैकल्पिक रणनीतियों तथा व्यवहारात्मक प्रगति के अनुश्रवण की विधियों पर चर्चा करती है। यह स्कूल-व्यापी सकारात्मक व्यवहार हस्तक्षेप और समर्थन (SPBIS) को सुरक्षित, सहायक और समावेशी विद्यालयी वातावरण बनाने के लिए एक व्यवस्थित, निवारक और सकारात्मक दृष्टिकोण के रूप में भी प्रस्तुत करती है।

6.2 उद्देश्य

इस इकाई का अध्ययन करने के बाद, शिक्षार्थी निम्नलिखित में सक्षम होगा:

1. समस्या व्यवहारों के प्रबंधन की अवधारणा और महत्त्व को समझाना।

2. समस्या व्यवहारों को कम करने के लिए व्यवहारात्मक और संज्ञानात्मक व्यवहारात्मक तकनीकों का वर्णन करना।

3. विभेदीकृत पुनर्बलन, योग और अन्य वैकल्पिक रणनीतियों के उपयोग को समझाना।

4. व्यवहारात्मक प्रगति के अनुश्रवण और मूल्यांकन की विधियों का वर्णन करना।

5. विद्यालयों में SPBIS की अवधारणा, तीन-स्तरीय रूपरेखा और कार्यान्वयन को समझाना।

6.3 समस्या व्यवहारों को कम करने की व्यवहारात्मक तकनीकें

व्यवहारात्मक तकनीकों का उद्देश्य केवल अनुचित व्यवहारों को कम करना ही नहीं, बल्कि वांछनीय और कार्यात्मक व्यवहारों को बढ़ाना भी है। इसमें समस्या व्यवहार के बाद मिलने वाले सुखद परिणामों को हटाना, उपयुक्त व्यवहार के लिए पुनर्बलन प्रदान करना और समस्या व्यवहार से प्राप्त होने वाले लाभों को वांछनीय वैकल्पिक व्यवहारों के लिए पुनर्बलन द्वारा प्रतिस्थापित करना शामिल हो सकता है। उदाहरण के लिए, गेंद प्राप्त करने के लिए दूसरे बच्चे को मारने के बजाय, बच्चे को "मुझे गेंद दो" कहना या संकेत करना

सिखाया जा सकता है। इसके बाद उपयुक्त संचार प्रतिक्रिया को पुनर्बलित किया जा सकता है। स्थायी व्यवहारात्मक परिवर्तन के लिए, हस्तक्षेप में सामान्यतः पूर्ववर्ती घटनाओं और परिणामों दोनों को संबोधित किया जाना चाहिए। दंड-आधारित प्रक्रियाओं को केवल अंतिम उपाय के रूप में

माना जाना चाहिए, विशेष रूप से तब जब व्यवहार से हानि का जोखिम हो या सीखने में गंभीर बाधा उत्पन्न हो। जब हल्की दंड प्रक्रिया का उपयोग किया जाता है, तो इसे विभेदीकृत पुनर्बलन के साथ जोड़ा जाना चाहिए ताकि बच्चे को उपयुक्त वैकल्पिक व्यवहार स्पष्ट रूप से सिखाया और पुनर्बलित किया जा सके। इस प्रकार, व्यवहारात्मक तकनीकों की सावधानीपूर्वक योजना बनाई जानी चाहिए, उन्हें निरंतर लागू किया जाना चाहिए और समस्या व्यवहार के कार्य तथा बच्चे की आवश्यकताओं के अनुसार वैयक्तिकृत किया जाना चाहिए।

6.3 .1 व्यवहार संशोधन तकनीकों के प्रकार और उपयोग

A. वांछनीय व्यवहार को बढ़ाने की तकनीकें

i) सकारात्मक पुनर्बलन का उपयोग

सकारात्मक पुनर्बलक ऐसी कोई भी वस्तु या घटना है जो किसी व्यवहार के तुरंत बाद प्रस्तुत किए जाने पर उस व्यवहार की आवृत्ति को बढ़ाती है। यह शब्द सामान्यतः पुरस्कार की अवधारणा से जुड़ा होता है, यद्यपि सकारात्मक पुनर्बलक अधिक वैज्ञानिक रूप से सटीक शब्द है। एक बार जब किसी विशेष व्यक्ति और परिस्थिति के लिए किसी घटना या उद्दीपन को सकारात्मक पुनर्बलक के रूप में पहचाना जाता है, तो इसका उपयोग विभिन्न परिस्थितियों में उस व्यक्ति के अन्य व्यवहारों को बढ़ाने के लिए किया जा सकता है।

सकारात्मक पुनर्बलन का सिद्धांत बताता है कि जब किसी व्यवहार के तुरंत बाद सकारात्मक पुनर्बलक दिया जाता है, तो व्यक्ति के समान परिस्थिति दोबारा आने पर वही व्यवहार करने की अधिक संभावना होती है। इस प्रकार, सकारात्मक पुनर्बलन सीखने और वांछनीय व्यवहारों को बढ़ाने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

उदाहरण के लिए, जब कोई बच्चा शांत बैठता है और किसी कार्य पर काम करना शुरू करता है तथा शिक्षक तुरंत अंगूठा ऊपर करने जैसे सकारात्मक संकेत देता है, तो भविष्य में बच्चे द्वारा कार्य करने की अधिक संभावना होती है। इसी प्रकार, जब कोई बच्चा खरीदारी के दौरान माता-पिता के साथ शांतिपूर्वक चलता है और उसे तुरंत कोई आनंददायक परिणाम दिया जाता है, तो भविष्य की खरीदारी के दौरान उसके माता-पिता के साथ शांतिपूर्वक चलने की अधिक संभावना होती है।

सकारात्मक पुनर्बलन के प्रभावी उपयोग को प्रभावित करने वाले कारक

सकारात्मक पुनर्बलन की प्रभावशीलता कई कारकों पर निर्भर करती है:

1. बढ़ाए जाने वाले व्यवहार का चयन:

पुनर्बलित किए जाने वाले व्यवहार की स्पष्ट और विशिष्ट पहचान की जानी चाहिए। विशिष्ट व्यवहार उनकी आवृत्ति में होने वाले परिवर्तनों का अवलोकन करना और पुनर्बलन कार्यक्रम को निरंतर लागू करना आसान बनाते हैं।

2. उपयुक्त पुनर्बलकों का चयन:

अलग-अलग व्यक्ति अलग-अलग पुनर्बलकों के प्रति प्रतिक्रिया कर सकते हैं। इसलिए, पुनर्बलकों का चयन संबंधित व्यक्ति के लिए उनकी प्रभावशीलता के आधार पर किया जाना चाहिए।

3. प्रेरक संचालन:

वंचना और तृप्ति जैसी स्थितियाँ पुनर्बलक की प्रभावशीलता को प्रभावित कर सकती हैं। वंचना पुनर्बलक की प्रभावशीलता को बढ़ा सकती है, जबकि तृप्ति इसकी प्रभावशीलता को कम कर सकती है।

4. पुनर्बलक का आकार:

पुनर्बलक की मात्रा या परिमाण उसकी प्रभावशीलता को प्रभावित करता है। पुनर्बलक इतना पर्याप्त होना चाहिए कि वह वांछित व्यवहार को बढ़ाए, लेकिन इतना छोटा भी हो कि बार-बार प्रयासों की आवश्यकता होने पर शीघ्र तृप्ति को कम किया जा सके।

5. निर्देश:

विशिष्ट निर्देश या नियम यह संकेत करने के लिए उपयोग किए जा सकते हैं कि किसी विशेष परिस्थिति में कौन-सा व्यवहार पुनर्बलन प्राप्त करेगा।

6. पुनर्बलक की तात्कालिकता:

अधिकतम प्रभावशीलता के लिए, पुनर्बलक वांछित व्यवहार के तुरंत बाद प्रदान किया जाना चाहिए।

7. आश्रित पुनर्बलन:

पुनर्बलक आश्रित तब होता है जब उसे प्रस्तुत करने से पहले एक विशिष्ट व्यवहार का होना आवश्यक होता है। यह गैर-आश्रित पुनर्बलन से भिन्न है, जिसमें पुनर्बलक पूर्ववर्ती व्यवहार की परवाह किए बिना एक निश्चित समय पर प्रदान किया जाता है।

प्रभावी उपयोग के लिए दिशानिर्देश

सकारात्मक पुनर्बलन के प्रभावी अनुप्रयोग के लिए शिक्षक को:

• एक विशिष्ट लक्षित व्यवहार का चयन करना चाहिए और कार्यक्रम शुरू करने से पहले उसकी आवृत्ति का अवलोकन करना चाहिए।

• ऐसे सशक्त पुनर्बलकों का चयन करना चाहिए जो आसानी से उपलब्ध हों, तुरंत प्रदान किए जा सकें, शीघ्र तृप्ति के बिना बार-बार उपयोग किए जा सकें और जिनका सेवन करने में अधिक समय न लगे।

• जहाँ उपयुक्त हो, विभिन्न पुनर्बलकों का उपयोग करना चाहिए।

• कार्यक्रम शुरू करने से पहले व्यक्ति को पुनर्बलन योजना समझानी चाहिए।

• वांछित व्यवहार को तुरंत पुनर्बलित करना चाहिए।

• पुनर्बलक प्रदान करते समय वांछित व्यवहार का वर्णन करना चाहिए।

• जब प्रशंसा और उपयुक्त शारीरिक संपर्क व्यक्ति के लिए पुनर्बलकारी हों, तब उनका उपयोग करना चाहिए।

• जब वांछित व्यवहार लगातार होने लगे, तब मूर्त पुनर्बलकों को धीरे-धीरे कम करना चाहिए और सामाजिक या प्राकृतिक पुनर्बलकों के माध्यम से व्यवहार को बनाए रखना चाहिए।

• कार्यक्रम समाप्त होने के बाद समय-समय पर व्यवहार का मूल्यांकन करना चाहिए ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि वांछित स्तर का व्यवहार बना हुआ है।

ii) टोकन अर्थव्यवस्था

टोकन अर्थव्यवस्था एक व्यवहारात्मक तकनीक है जो ऑपेरेंट अनुबंधन के सिद्धांतों पर आधारित है, जिसमें व्यक्ति को वांछित व्यवहार प्रदर्शित करने के तुरंत बाद टोकन प्राप्त होते हैं। इन टोकनों को बाद में बैकअप पुनर्बलकों जैसे पसंदीदा गतिविधियों, विशेषाधिकारों या अन्य पुरस्कारों के लिए बदला जा सकता है।

टोकन अर्थव्यवस्था के प्रबंधन के चरण

1. लक्षित व्यवहारों की पहचान

टोकन अर्थव्यवस्था शुरू करने से पहले बच्चों से अपेक्षित व्यवहारों की स्पष्ट पहचान की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए, यह निर्धारित किया जाना चाहिए:

• टोकन कौन प्रदान करेगा?

• किन लक्षित व्यवहारों के लिए टोकन दिए जाएंगे?

• टोकन कैसे और कब दिए जाने चाहिए?

• कर्मचारियों को उपयुक्त और अनुचित व्यवहार पर कैसे प्रतिक्रिया देनी चाहिए?

2. टोकनों का उचित वितरण

शिक्षक को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि टोकन:

• वांछित व्यवहार के तुरंत बाद दिए जाएँ।

• सकारात्मक और स्पष्ट तरीके से दिए जाएँ।

• मैत्रीपूर्ण और प्रोत्साहनात्मक स्वीकृति के साथ दिए जाएँ।

• विशेष रूप से प्रारंभिक चरणों में समझाए जाएँ ताकि व्यक्ति समझ सके कि टोकन क्यों अर्जित किया गया।

उदाहरण के लिए, जब बच्चा किसी कार्य को उचित रूप से पूरा करता है, तो शिक्षक तुरंत मुस्कुराते हुए टोकन दे सकता है और कह सकता है, "तुमने अपना काम सही ढंग से पूरा किया, इसलिए तुमने एक टोकन अर्जित किया।"

टोकन अर्थव्यवस्था में संभावित समस्याओं का प्रबंधन

टोकन अर्थव्यवस्था एक जटिल व्यवहारात्मक प्रक्रिया है और इसके प्रारंभिक कार्यान्वयन के दौरान विशेष रूप से विभिन्न समस्याएँ उत्पन्न हो सकती हैं। इसलिए, संभावित समस्याओं का पहले से अनुमान लगाया जाना चाहिए और उपयुक्त प्रक्रियाओं की योजना पहले से बनाई जानी चाहिए।

सामान्य समस्याएँ

कुछ सामान्य रूप से होने वाली समस्याएँ हैं:

1. भ्रम: बच्चे टोकन अर्थव्यवस्था के बारे में भ्रमित हो सकते हैं, विशेष रूप से पहले कुछ दिनों में।

2. अर्जित न किए गए टोकन प्राप्त करने का प्रयास: बच्चे ऐसे टोकन प्राप्त करने का प्रयास कर सकते हैं जिन्हें उन्होंने अर्जित नहीं किया है।

3. टोकनों का दुरुपयोग: व्यक्ति टोकनों से खेल सकते हैं या उन्हें ध्यान भटकाने वाले तरीकों से उपयोग कर सकते हैं।

4. बैकअप पुनर्बलकों को खरीदने में असफलता: बच्चे उपलब्ध बैकअप पुनर्बलकों के लिए अपने टोकनों का आदान-प्रदान करने में असफल हो सकते हैं।

iii) आकार देना (Shaping)

शिक्षकों को बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों को ऐसे व्यवहार सिखाने की आवश्यकता हो सकती है जो उन्होंने पहले कभी नहीं किए हैं। यदि शिक्षक लक्षित व्यवहार के अपने आप होने की प्रतीक्षा करते हैं, तो उन्हें लंबे समय तक प्रतीक्षा करनी पड़ सकती है या व्यवहार बिल्कुल भी नहीं हो सकता। इसलिए, व्यवहार को छोटे-छोटे चरणों में सिखाना और व्यवहारात्मक उद्देश्य की दिशा में होने वाले छोटे परिवर्तनों को पुरस्कृत करते हुए बच्चे को धीरे-धीरे लक्षित व्यवहार के निकट ले जाना महत्त्वपूर्ण है।

आकार देना (Shaping) ऐसे लक्षित व्यवहार को विकसित करने के लिए उपयोग किया जाता है जिसे व्यक्ति वर्तमान में प्रदर्शित नहीं करता है। इसे लक्षित व्यवहार के क्रमिक सन्निकटन के विभेदीकृत पुनर्बलन के रूप में परिभाषित किया जाता है, जब तक कि व्यक्ति लक्षित व्यवहार प्रदर्शित न करने लगे।

विभेदीकृत पुनर्बलन में किसी विशेष परिस्थिति में एक विशेष व्यवहार को पुनर्बलित किया जाता है, जबकि अन्य व्यवहारों को पुनर्बलित नहीं किया जाता। पुनर्बलित व्यवहार बढ़ता है, जबकि पुनर्बलित न किए गए व्यवहार विलुप्ति के माध्यम से कम होते हैं।

आकार देने का महत्त्व

आकार देना उपयोगी है क्योंकि:

• यह बच्चे को ऐसे व्यवहार सिखाने में सहायता करता है जिन्हें वह वर्तमान में नहीं करता है।

• यह छोटे-छोटे चरणों के माध्यम से व्यवहार सिखाता है।

• यह शिक्षार्थी और शिक्षक दोनों में निराशा को रोकने में सहायता करता है।

• यह बच्चे के लिए शिक्षण को अधिक आनंददायक बनाता है।

• बच्चे को छोटी-छोटी सफलताओं के लिए भी पुरस्कार प्राप्त हो सकता है।

आकार देने की प्रक्रिया के चरण

1. लक्षित व्यवहार का चयन करें।

2. प्रारंभिक व्यवहार का चयन करें, जिसे बच्चा पहले से करता है और जो किसी न किसी रूप में लक्षित व्यवहार के समान है।

3. शक्तिशाली या सशक्त पुरस्कारों का चयन करें।

4. प्रारंभिक व्यवहार को पुरस्कृत करें जब तक कि वह बार-बार होने न लगे।

5. लक्षित व्यवहार के क्रमिक सन्निकटन को पुरस्कृत करें जब भी वे घटित हों।

6. लक्षित व्यवहार को हर बार घटित होने पर पुरस्कृत करें।

प्रभावी ढंग से आकार देने के उपयोग के लिए दिशानिर्देश

1. आकार देने को अन्य तकनीकों के साथ संयोजित करें

व्यवहार सिखाने के लिए आकार देने का उपयोग अन्य तकनीकों के साथ किया जाना चाहिए, जैसे:

• पुरस्कार

• संकेत देना (Prompting)

• श्रृंखलाबद्धता (Chaining)

• प्रतिरूपण (Modelling)

• फेडिंग (Fading)

2. छोटे-छोटे चरण बनाएँ

अंतिम लक्षित व्यवहार को छोटे-छोटे चरणों में विभाजित किया जाना चाहिए। चरणों के आकार की सावधानीपूर्वक योजना बनाई जानी चाहिए।

• चरण इतने बड़े नहीं होने चाहिए कि बच्चा एक के बाद एक चरण तक पहुँचने में असफल हो जाए।

• चरण इतने छोटे भी नहीं होने चाहिए कि उनके माध्यम से गुजरने में अनावश्यक समय लगे।

3. प्रदर्शन के अनुसार चरणों में परिवर्तन करें

आकार देने की प्रक्रिया के दौरान, चरणों के आकार या उनके बीच की दूरी को बच्चे के वास्तविक प्रदर्शन के आधार पर बदलने की आवश्यकता हो सकती है।

संकेत देना (Prompting)

बच्चों को किसी विशिष्ट लक्षित व्यवहार को सीखने में सहायता करने के लिए सक्रिय सहायता देने की प्रक्रिया को संकेत देना (Prompting) कहा जाता है। किसी गतिविधि या कौशल को सीखते समय लगभग सभी व्यक्तियों को मार्गदर्शन, निर्देश, सहायता या मदद की आवश्यकता होती है।

सामान्य संकेतों में शामिल हैं:

• शारीरिक संकेत

• मौखिक संकेत

• हाव-भाव संबंधी संकेत

• दृश्य संकेत

• प्रतिरूपण

• शारीरिक संकेत

संकेतों को प्रॉम्प्ट फेडिंग के माध्यम से धीरे-धीरे कम किया जाना चाहिए ताकि शिक्षार्थी स्वतंत्र हो सके।

संकेतों के प्रकार

संकेतों का उपयोग बच्चे को वांछित व्यवहार करने में सहायता करने के लिए किया जाता है जब बच्चा इसे स्वतंत्र रूप से करने में असमर्थ होता है। निम्नलिखित प्रकार के संकेतों का वर्णन किया गया है:

1. शारीरिक संकेत

कुछ बच्चों को किसी कार्य को पूरा करने के लिए पूर्ण मैनुअल या शारीरिक सहायता की आवश्यकता होती है। शिक्षक बच्चे के हाथों या शरीर के अन्य अंगों को पकड़कर बटन लगाना, लिखना और स्किपिंग करना जैसे व्यवहार सिखा सकता है।

शारीरिक संकेत सामान्यतः नए व्यवहार को सिखाने के प्रारंभ में उपयोग किए जाते हैं और शिक्षक को बच्चे के शारीरिक रूप से निकट रहने की आवश्यकता होती है। इन्हें मौखिक संकेतों के साथ जोड़ा जाना चाहिए।

2. मौखिक संकेत

कुछ बच्चों को किसी कार्य के प्रत्येक चरण का वर्णन करने वाले मौखिक कथनों की आवश्यकता होती है। उदाहरण के लिए, बटन खोलना सिखाते समय शिक्षक कह सकता है, "बटन को अपने हाथ में पकड़ो," "दूसरे हाथ से कमीज का किनारा पकड़ो," और "बटन को छेद से बाहर खींचो।" मौखिक संकेत प्रत्येक चरण से पहले दिए जाते हैं। शिक्षक और बच्चे के बीच कोई शारीरिक संपर्क नहीं होता। प्रारंभिक चरणों में शारीरिक संकेतों के बाद इनका उपयोग किया जा सकता है।

3. संकेत/इशारा (Clueing)

कुछ बच्चों को व्यवहार करने के लिए केवल मौखिक संकेत या हाव-भाव संबंधी संकेतों की आवश्यकता होती है। मौखिक संकेतों में "खोलो," "बंद करो," "जिप" या "धक्का दो" शामिल हो सकते हैं। हाव-भाव संबंधी संकेतों में "नहीं" का संकेत देने के लिए किसी

वस्तु की ओर इशारा करना या तर्जनी को हिलाना शामिल हो सकता है। संकेत स्मरण या प्रश्नों के रूप में भी दिए जा सकते हैं। जैसे-जैसे व्यवहार सीखा जाता है, संकेतों को धीरे-धीरे कम किया जाता है जब तक कि बच्चा गतिविधि स्वतंत्र रूप से करने न लगे।

संकेतों के चयन और उपयोग के लिए दिशानिर्देश

1. संकेत देने या उपयोग करने से पहले बच्चे का ध्यान सुनिश्चित करें।

2. बच्चे द्वारा लक्षित व्यवहार करने से पहले संकेत प्रदान करें।

3. केवल आवश्यकता होने पर संकेतों का उपयोग करें, अर्थात् जब बच्चा वांछित लक्षित व्यवहार को सही ढंग से करने में असमर्थ हो।

4. संक्षिप्त रहें। संकेत हमेशा यथासंभव छोटे होने चाहिए।

5. जहाँ तक संभव हो, प्राकृतिक संकेतों का चयन करें। मौखिक और हाव-भाव संबंधी संकेतों में प्रयुक्त भाषा बच्चे के लिए समझने योग्य होनी चाहिए।

6. ऐसे संकेतों का चयन करें जो लक्षित व्यवहार सीखने में शीघ्र स्वतंत्रता की ओर ले जाएँ।

7. शिक्षण में अधिकतम प्रभावशीलता प्राप्त करने के लिए जहाँ आवश्यक हो, विभिन्न प्रकार के संकेतों को संयोजित करें।

8. जितनी जल्दी संभव हो संकेतों को फेड करें। जैसे-जैसे बच्चा लक्षित व्यवहार करना सीखता है, शारीरिक संकेतों को धीरे-धीरे कम करें, उसके बाद मौखिक संकेतों और संकेतों को कम करें, जब तक कि बच्चा पूर्णतः स्वतंत्र न हो जाए।

iv) श्रृंखलाबद्धता (Chaining)

श्रृंखलाबद्धता एक व्यवहारात्मक प्रक्रिया है जिसका उपयोग जटिल व्यवहार को छोटे, सिखाए जा सकने वाले चरणों के अनुक्रम में विभाजित करके सिखाने के लिए किया जाता है। चरणों की पहचान कार्य विश्लेषण के माध्यम से की जाती है और उन्हें उचित क्रम में सिखाया जाता है, जब तक कि शिक्षार्थी पूर्ण व्यवहार को स्वतंत्र रूप से करने में सक्षम न हो जाए।

एक व्यवहारात्मक श्रृंखला, जिसे उद्दीपन–अनुक्रिया श्रृंखला भी कहा जाता है, उद्दीपनों और अनुक्रियाओं का एक सुसंगत अनुक्रम है जो समय में एक-दूसरे के निकट घटित होते

हैं। व्यवहारात्मक श्रृंखला में एक अनुक्रिया का पूरा होना ऐसा उद्दीपन उत्पन्न करता है जो अगली अनुक्रिया के लिए विभेदी उद्दीपन (SD) के रूप में कार्य करता है। इस प्रकार, उद्दीपन–अनुक्रिया संबंध श्रृंखला की कड़ियाँ बनाते हैं। अंतिम अनुक्रिया के बाद सामान्यतः पुनर्बलक दिया जाता है।

उदाहरण: दाँत साफ करने को टूथब्रश लेना, टूथपेस्ट लगाना, दाँत साफ करना, मुँह धोना और टूथब्रश को वापस रखना जैसे चरणों में विभाजित किया जा सकता है। प्रत्येक चरण अगले चरण के लिए एक उद्दीपन प्रदान करता है।

श्रृंखला बद्धता सिखाने की विधियाँ

व्यवहारात्मक श्रृंखला सिखाने की तीन प्रमुख विधियाँ हैं:

1. पूर्ण-कार्य प्रस्तुति (TTP)

2. पश्चगामी श्रृंखलाबद्धता (BC)

3. अग्रगामी श्रृंखलाबद्धता (FC)

A. पूर्ण-कार्य प्रस्तुति विधि

पूर्ण-कार्य प्रस्तुति (TTP) में शिक्षार्थी प्रत्येक प्रशिक्षण प्रयास के दौरान कार्य के सभी चरणों को प्रारंभ से अंत तक करने का प्रयास करता है।

• शिक्षक आवश्यकता के अनुसार प्रत्येक चरण पर संकेत प्रदान करता है।

• प्रत्येक चरण के सही प्रदर्शन को प्रोत्साहित और पुनर्बलित किया जाता है।

• अंतिम चरण के बाद मुख्य पुनर्बलक दिया जाता है।

• प्रशिक्षण तब तक जारी रहता है जब तक शिक्षार्थी पूरी श्रृंखला को स्वतंत्र रूप से करने में सक्षम न हो जाए।

उदाहरण: दाँत साफ करना सिखाते समय, शिक्षार्थी प्रत्येक प्रयास में टूथब्रश उठाने से लेकर उसे वापस रखने तक सभी चरणों को करता है। शिक्षक केवल उन चरणों पर संकेत देता है जिन्हें शिक्षार्थी स्वतंत्र रूप से नहीं कर सकता।

लाभ: TTP प्रशिक्षण के प्रारंभ में ही स्वतंत्रता को बढ़ावा देता है क्योंकि शिक्षार्थी प्रत्येक प्रयास में पूरा कार्य करता है।

B. पश्चगामी श्रृंखलाबद्धता विधि

पश्चगामी श्रृंखलाबद्धता (BC) में शिक्षण श्रृंखला के अंतिम चरण से शुरू होता है। अंतिम चरण में दक्षता प्राप्त होने के बाद अंतिम से पहले वाला चरण जोड़ा जाता है, उसके बाद अंतिम चरण किया जाता है। प्रशिक्षण तब तक पीछे की ओर जारी रहता है जब तक शिक्षार्थी पूरी श्रृंखला करने में सक्षम न हो जाए।

प्रक्रिया:

1. अंतिम चरण सिखाएँ।

2. अंतिम से पहले वाला चरण जोड़ें और उसे अंतिम चरण से जोड़ें।

3. एक समय में एक पूर्ववर्ती चरण जोड़ते रहें।

4. अंतिम चरण के पूरा होने पर पुनर्बलन दें।

5. तब तक जारी रखें जब तक शिक्षार्थी पूरी श्रृंखला स्वतंत्र रूप से न करने लगे।

उदाहरण: शिक्षार्थी को पतलून पहनना सिखाने के लिए, शिक्षक प्रारंभ में जिपर ऊपर खींचने के अलावा सभी चरण पूरे करता है। शिक्षार्थी को जिपर का चरण स्वतंत्र रूप से पूरा करना सिखाया जाता है और उसे पुनर्बलन दिया जाता है। इसमें दक्षता प्राप्त होने के बाद, शिक्षार्थी को उससे पहले वाला चरण और फिर जिपर का चरण पूरा करना सिखाया जाता है, और इसी प्रकार आगे बढ़ा जाता है।

पश्चगामी श्रृंखलाबद्धता की एक महत्त्वपूर्ण विशेषता यह है कि शिक्षार्थी श्रृंखला को पीछे की ओर नहीं करता। इसके बजाय, शिक्षार्थी श्रृंखला को उसके प्राकृतिक क्रम में करता है, लेकिन प्रशिक्षण अंतिम चरण से शुरू होता है।

लाभ: प्रशिक्षण के दौरान लक्षित चरण पूरा करने के बाद शिक्षार्थी अंतिम पुनर्बलक प्राप्त करता है। एक चरण द्वारा उत्पन्न उद्दीपन अगले चरण के लिए SD और पिछले चरण के लिए एक सशर्त पुनर्बलक भी बन सकता है।

3. अग्रगामी श्रृंखलाबद्धता विधि

अग्रगामी श्रृंखलाबद्धता (FC) में शिक्षण श्रृंखला के पहले चरण से शुरू होता है। पहले चरण में दक्षता प्राप्त होने के बाद दूसरा चरण जोड़ा जाता है। इसके बाद शिक्षार्थी पहले दो

चरण करता है, फिर तीसरा चरण जोड़ा जाता है और इसी प्रकार पूरी श्रृंखला में दक्षता प्राप्त होने तक आगे बढ़ता है।

प्रक्रिया:

1. पहला चरण सिखाएँ।

2. पहले चरण में दक्षता प्राप्त होने के बाद दूसरा चरण जोड़ें।

3. एक समय में एक चरण जोड़ते रहें।

4. पहले से सीखे गए चरण प्रत्येक प्रयास में किए जाते हैं।

5. तब तक जारी रखें जब तक पूरी श्रृंखला स्वतंत्र रूप से न की जाने लगे।

उदाहरण: बच्चे को milk शब्द बोलना सिखाने के लिए शिक्षक "mm" ⟶ "mi" ⟶ "mil" ⟶ "milk" का क्रम सिखा सकता है।

व्यवहार संशोधन की अन्य तकनीकें

बौद्धिक अक्षम बच्चों के लिए व्यवहार संशोधन तकनीकें

व्यवहार संशोधन में वांछनीय व्यवहारों को बढ़ाने, उपयुक्त विकल्प सिखाने और समस्या व्यवहारों को कम करने के लिए व्यवहारात्मक सिद्धांतों का व्यवस्थित उपयोग शामिल है। बौद्धिक अक्षम" (ID) बच्चों के साथ कार्य करते समय, तकनीकों को बच्चे के विकासात्मक स्तर, संचार कौशल, आवश्यकताओं और व्यवहार के कार्य के अनुसार वैयक्तिकृत किया जाना चाहिए। सामान्यतः सकारात्मक और न्यूनतम-प्रतिबंधात्मक दृष्टिकोणों को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।

1. पूर्ववर्ती घटनाओं में परिवर्तन

अर्थ:

पूर्ववर्ती घटनाएँ वे घटनाएँ, परिस्थितियाँ, निर्देश या पर्यावरणीय स्थितियाँ हैं जो व्यवहार से पहले घटित होती हैं। पूर्ववर्ती घटना में परिवर्तन उस स्थिति को संशोधित करके समस्या व्यवहार को रोक सकता है जो उसे उत्पन्न करती है।

उदाहरण:

बौद्धिक अक्षम वाला बच्चा कठिन कार्यपत्रक पूरा करने के लिए कहे जाने पर बार-बार सामग्री फेंकता है। शिक्षक:

• प्रश्नों की संख्या कम कर सकता है,

• शुरुआत में आसान कार्य दे सकता है,

• स्पष्ट और सरल निर्देश दे सकता है,

• विकल्प दे सकता है, और

• दृश्य समय-सारणी प्रदान कर सकता है।

जब कार्य प्रबंधनीय हो जाता है, तो बच्चे द्वारा सामग्री फेंकने की संभावना कम हो जाती है।

अनुप्रयोग:

पूर्ववर्ती घटनाओं में परिवर्तन विशेष रूप से तब उपयोगी होते हैं जब कोई समस्या व्यवहार विशेष कार्यों, व्यक्तियों, स्थानों या परिस्थितियों की प्रतिक्रिया में पूर्वानुमानित रूप से होता है।

2. विलुप्ति / अनदेखा करना

अर्थ:

विलुप्ति में उस पुनर्बलन को रोकना शामिल है जो समस्या व्यवहार को बनाए रख रहा है। यदि कोई व्यवहार पहले ध्यान प्राप्त करने का परिणाम देता था, तो शिक्षक उस व्यवहार के बाद ध्यान देना बंद कर सकता है।

उदाहरण:

एक बच्चा शिक्षक का ध्यान प्राप्त करने के लिए चिल्लाता है। यदि शिक्षक बच्चे के चिल्लाने पर लगातार ध्यान देता है, तो चिल्लाना बढ़ सकता है। विलुप्ति के अंतर्गत शिक्षक चिल्लाने पर ध्यान नहीं देता, लेकिन जब बच्चा उचित रूप से कहता है, "शिक्षक, मेरी ओर देखिए," तब ध्यान देता है।

महत्त्वपूर्ण बिंदु:

अनदेखा करने का उपयोग केवल तभी किया जाना चाहिए जब यह सुरक्षित हो और व्यवहार ध्यान द्वारा बनाए रखा जाता हो। इसका उपयोग खतरनाक, आत्म-क्षतिकारक या हानिकारक व्यवहारों के लिए नहीं किया जाना चाहिए। उपयुक्त प्रतिस्थापन व्यवहार सिखाया और पुनर्बलित किया जाना चाहिए।

3. टाइम-आउट

अर्थ:

टाइम-आउट किसी निर्दिष्ट समस्या व्यवहार के बाद पुनर्बलन प्राप्त करने के अवसर को अस्थायी रूप से हटाना है। बच्चे को संक्षिप्त अवधि के लिए किसी पुनर्बलकारी गतिविधि या वातावरण से हटा दिया जाता है।

उदाहरण: एक समूह खेल के दौरान, एक बच्चा खेल तक पहुँच बनाए रखने के लिए बार-बार साथियों को मारता है। स्थापित नियम और चेतावनी के बाद, बच्चे को थोड़े समय के लिए पुनर्बलकारी गतिविधि से हटाया जा सकता है। टाइम-आउट के बाद बच्चा वापस आता है और उचित रूप से भाग लेना सिखाया जाता है।

महत्त्वपूर्ण बिंदु:

टाइम-आउट संक्षिप्त, स्पष्ट रूप से परिभाषित और निरंतर रूप से लागू किया जाना चाहिए तथा केवल उचित परिस्थितियों में उपयोग किया जाना चाहिए। इसमें अपमान, असुरक्षित स्थान में अलगाव या मूलभूत आवश्यकताओं से वंचित करना शामिल नहीं होना चाहिए।

4. शारीरिक प्रतिबंध

अर्थ:

शारीरिक प्रतिबंध में बच्चे या अन्य व्यक्तियों को तत्काल चोट के जोखिम से बचाने के लिए व्यक्ति की गति को अस्थायी रूप से सीमित करना शामिल है।

उदाहरण:

बौद्धिक दिव्यांगता वाला बच्चा अचानक किसी अन्य बच्चे को मारने का प्रयास करता है या किसी खतरनाक क्षेत्र की ओर भागता है। तत्काल हानि को रोकने के लिए प्रशिक्षित

कर्मचारी आवश्यकता होने पर अनुमोदित और सुरक्षित प्रतिबंध प्रक्रिया का उपयोग कर सकते हैं।

महत्त्वपूर्ण बिंदु:

शारीरिक प्रतिबंध एक अत्यधिक प्रतिबंधात्मक और अंतिम उपाय वाला हस्तक्षेप है। इसका उपयोग कभी भी दंड या कर्मचारियों की सुविधा के लिए नहीं किया जाना चाहिए। इसे लागू संस्थागत नीतियों, कानूनी आवश्यकताओं, व्यावसायिक दिशानिर्देशों, कर्मचारियों के प्रशिक्षण, दस्तावेजीकरण, अनुश्रवण और सुरक्षा उपायों के अनुसार किया जाना चाहिए।

5. प्रतिक्रिया लागत

अर्थ:

प्रतिक्रिया लागत नकारात्मक दंड का एक रूप है जिसमें किसी निर्दिष्ट समस्या व्यवहार के बाद पहले से अर्जित पुनर्बलक या विशेषाधिकार को हटा दिया जाता है।

उदाहरण:

एक बच्चा कक्षा के नियमों का पालन करने के लिए तीन टोकन अर्जित करता है। यदि सहमत कार्यक्रम प्रतिक्रिया लागत की अनुमति देता है, तो जब बच्चा जानबूझकर किसी अन्य बच्चे को मारता है, तो एक टोकन हटाया जा सकता है। बच्चा उपयुक्त व्यवहारों के लिए टोकन अर्जित करना जारी रख सकता है।

अनुप्रयोग:

प्रतिक्रिया लागत का सावधानीपूर्वक उपयोग किया जाना चाहिए और इसे उपयुक्त वैकल्पिक व्यवहारों के सकारात्मक पुनर्बलन के साथ जोड़ा जाना चाहिए। हटाई जाने वाली मात्रा छोटी और स्पष्ट रूप से निर्धारित होनी चाहिए।

6. अतिसुधार

अर्थ:

अतिसुधार में शिक्षार्थी से अनुचित व्यवहार के प्रभावों को ठीक करवाना और/या उपयुक्त व्यवहार का बार-बार अभ्यास करवाना शामिल है।

दो सामान्य रूप हैं:

• पुनर्स्थापनात्मक अतिसुधार: शिक्षार्थी पर्यावरण को समस्या व्यवहार से पहले की स्थिति से बेहतर स्थिति में पुनर्स्थापित करता है।

• सकारात्मक-अभ्यास अतिसुधार: शिक्षार्थी उपयुक्त व्यवहार का बार-बार अभ्यास करता है।

उदाहरण:

यदि बौद्धिक दिव्यांगता वाला बच्चा जानबूझकर पुस्तकों को फर्श पर फेंकता है, तो बच्चे को पुस्तकें उठाने और उन्हें उचित रूप से व्यवस्थित करने के लिए निर्देशित किया जाता है। इसके बाद बच्चा पुस्तकों को सही ढंग से रखने का कई बार अभ्यास कर सकता है।

अनुप्रयोग:

प्रक्रिया को शांतिपूर्वक और सम्मानजनक तरीके से लागू किया जाना चाहिए तथा यह शारीरिक रूप से थकाने वाली, अपमानजनक या दंडात्मक नहीं बननी चाहिए।

7. अप्रसन्नता व्यक्त करना

अर्थ:

अप्रसन्नता व्यक्त करने में यह स्पष्ट रूप से बताना शामिल है कि कोई विशेष व्यवहार अनुचित है। शिक्षक कठोर दंड के बजाय संक्षिप्त, शांत और दृढ़ कथन का उपयोग करता है।

उदाहरण:

जब बच्चा किसी साथी को धक्का देता है, तो शिक्षक कहता है, "धक्का नहीं देना। हाथ अपने पास रखो।" इसके बाद शिक्षक बच्चे को अपनी बारी माँगने का उचित तरीका बताता है।

अनुप्रयोग:

अस्वीकृति का ध्यान बच्चे पर नहीं बल्कि व्यवहार पर होना चाहिए और इसके बाद उपयुक्त वैकल्पिक व्यवहार सिखाया और पुनर्बलित किया जाना चाहिए।

8. भय के लिए क्रमिक अनावरण

अर्थ:

क्रमिक अनावरण में बच्चे को भय उत्पन्न करने वाली वस्तु, गतिविधि या परिस्थिति से धीरे-धीरे परिचित कराया जाता है। शुरुआत ऐसे स्तर से की जाती है जिसे बच्चा सहन कर सकता है और धीरे-धीरे अनावरण बढ़ाया जाता है।

उदाहरण:

बौद्धिक दिव्यांगता वाला बच्चा विद्यालय के शौचालय में जाने से डरता है। शिक्षक धीरे-धीरे बच्चे को निम्नलिखित सिखा सकता है:

1. शौचालय का चित्र देखना,

2. शौचालय के पास जाना,

3. शौचालय में प्रवेश करना,

4. थोड़े समय के लिए अंदर रहना, और

5. स्वतंत्र रूप से शौचालय का उपयोग करना।

प्रत्येक सफल चरण को पुनर्बलित किया जा सकता है।

अनुप्रयोग:

क्रमिक अनावरण शिक्षार्थी की गति के अनुसार होना चाहिए और बच्चे को अत्यधिक तनाव में डालने से बचना चाहिए। इसे अक्सर विश्रांति, प्रतिरूपण, संकेत देने और पुनर्बलन के साथ जोड़ा जाता है।

9. विभेदीकृत पुरस्कार

विभेदीकृत पुनर्बलन में वांछनीय व्यवहार को पुनर्बलित करना तथा अनुचित व्यवहार के लिए पुनर्बलन रोकना या किसी विशिष्ट वैकल्पिक व्यवहार को पुनर्बलित करना शामिल है। उदाहरण के लिए, यदि कोई बच्चा बार-बार बिना प्रतीक्षा किए उत्तर बोलता है, तो शिक्षक उसके बिना प्रतीक्षा किए बोलने पर ध्यान नहीं देता, लेकिन जब बच्चा हाथ उठाता है और अपनी बारी की प्रतीक्षा करता है, तब प्रशंसा या टोकन देता है। सामान्य रूपों में DRA (वैकल्पिक व्यवहार का विभेदीकृत पुनर्बलन), DRI (असंगत व्यवहार का विभेदीकृत पुनर्बलन), और DRO (अन्य व्यवहार का विभेदीकृत पुनर्बलन) शामिल हैं।

10. स्व-प्रबंधन तकनीकें

स्व-प्रबंधन बच्चे को वयस्कों पर निर्भरता कम करते हुए अपने व्यवहार का अनुश्रवण, मूल्यांकन और नियमन करना सिखाता है। तकनीकों में स्व-अनुश्रवण, स्व-अभिलेखन, स्व-मूल्यांकन, स्व-पुनर्बलन, लक्ष्य निर्धारण और दृश्य जाँच-सूचियों या समय-सारणी का उपयोग शामिल है। उदाहरण के लिए, बौद्धिक दिव्यांगता वाला बच्चा जिसे कार्य पर बने रहने में कठिनाई होती है, यह अनुश्रवण करने के लिए जाँच-सूची का उपयोग कर सकता है कि उसने अपना कार्य शुरू किया, अपनी सीट पर रहा, कार्य पूरा किया और अपने कार्य की जाँच की। प्रारंभ में शिक्षक सहायता प्रदान करता है, जिसे धीरे-धीरे कम किया जाता है क्योंकि बच्चा स्वतंत्रता विकसित करता है।

6.3.2 संज्ञानात्मक व्यवहारात्मक तकनीकों का उपयोग

संज्ञानात्मक व्यवहार संशोधन प्रक्रियाओं का उपयोग व्यक्तियों को संज्ञानात्मक व्यवहारों को बदलने में सहायता करने के लिए किया जाता है। संज्ञानात्मक व्यवहारों में सोचना, स्व-कथन करना, स्वयं से बात करना, समस्याओं को हल करना, स्वयं का मूल्यांकन करना,

योजनाएँ बनाना और विशिष्ट व्यवहारों या परिस्थितियों की कल्पना करना शामिल है। ये व्यवहार आंतरिक (covert) होते हैं, जिसका अर्थ है कि इन्हें दूसरों द्वारा प्रत्यक्ष रूप से देखा नहीं जा सकता।

संज्ञानात्मक व्यवहार संशोधन प्रक्रियाएँ

दो प्रमुख प्रक्रियाएँ हैं:

1. संज्ञानात्मक पुनर्गठन

2. संज्ञानात्मक सामना कौशल प्रशिक्षण

1. संज्ञानात्मक पुनर्गठन

संज्ञानात्मक पुनर्गठन का उपयोग तब किया जाता है जब दुर्व्यवहारात्मक संज्ञानात्मक व्यवहार किसी समस्या में योगदान करते हैं। इसका उद्देश्य विशिष्ट दुर्व्यवहारात्मक विचारों को अधिक अनुकूल और वांछनीय विचारों से प्रतिस्थापित करना है।

व्यथित करने वाले विचार भय, चिंता, क्रोध, अप्रिय मनोदशा, समस्या व्यवहार या खराब प्रदर्शन उत्पन्न कर सकते हैं।

उदाहरण के लिए:

· उमा सोचती है, "मुझे पता है कि जब मैं कक्षा में अपना भाषण दूँगी तो मैं बहुत डर जाऊँगी।" इससे चिंता उत्पन्न होती है और परिहार व्यवहार हो सकता है।

· वरुण स्वयं से कहता है, "मैं उसे इससे बचकर जाने नहीं दे सकता!" इससे क्रोध उत्पन्न हो सकता है और लड़ाई की संभावना बढ़ सकती है।

संज्ञानात्मक पुनर्गठन के चरण

चरण 1: व्यथित करने वाले विचारों और परिस्थितियों की पहचान

क्लाइंट उन व्यथित करने वाले विचारों और उन परिस्थितियों की पहचान करता है जिनमें वे घटित होते हैं। यह निम्नलिखित द्वारा किया जा सकता है:

· स्मृति से विचारों की रिपोर्ट करना; या

· स्व-निगरानी द्वारा परिस्थिति और विचारों को उनके घटित होने के समय लिखना।

चरण 2: विचार के बाद आने वाली प्रतिक्रिया की पहचान

क्लाइंट उस भावनात्मक प्रतिक्रिया, अप्रिय मनोदशा या समस्या व्यवहार की पहचान करता है जो व्यथित करने वाले विचार के बाद आती है। इससे क्लाइंट को यह समझने में सहायता मिलती है कि व्यथित करने वाला विचार भावनात्मक प्रतिक्रिया, मनोदशा या समस्या व्यवहार के लिए पूर्ववर्ती के रूप में कार्य कर सकता है।

चरण 3: व्यथित करने वाले विचारों को तर्कसंगत विचारों से बदलना

बच्चे को व्यथित करने वाले विचारों को रोकने या उन्हें अधिक तर्कसंगत या वांछनीय विचारों से बदलने में सहायता की जाती है। जब तर्कसंगत विचार व्यथित करने वाले विचारों का स्थान लेते हैं, तो क्लाइंट में नकारात्मक भावनात्मक प्रतिक्रियाओं का अनुभव करने या समस्या व्यवहार में संलग्न होने की संभावना कम हो जाती है।

थेरेपिस्ट ऐसे प्रश्न पूछकर व्यथित करने वाले विचारों को चुनौती दे सकता है जो क्लाइंट को उनकी तर्क, तर्कसंगतता, प्रमाण या परिस्थिति की व्याख्या की जाँच करने में सहायता करते हैं।

उदाहरण के लिए, एक थेरेपिस्ट पूछ सकता है:

· "आप कैसे जानते हैं कि आपके मित्र वास्तव में आपको पसंद नहीं करते?"

· "प्रमाण कहाँ है?"

· "आपके पास क्या प्रमाण है कि वे आपको केवल इसलिए बाहर बुलाते हैं क्योंकि उन्हें आप पर दया आती है?"

ऐसे प्रश्न क्लाइंट को विकृत या असमर्थित विचारों को पहचानने और उन्हें अधिक यथार्थवादी और तर्कसंगत विचारों से बदलने में सहायता करते हैं।

2. संज्ञानात्मक सामना कौशल प्रशिक्षण

संज्ञानात्मक सामना कौशल प्रशिक्षण का उपयोग तब किया जाता है जब किसी व्यक्ति में व्यवहारात्मक कमी होती है, अर्थात् जब व्यक्ति के पास समस्या की परिस्थितियों से प्रभावी ढंग से सामना करने के लिए आवश्यक संज्ञानात्मक व्यवहार नहीं होते हैं। यह प्रक्रिया नए संज्ञानात्मक व्यवहार सिखाती है जिनका बाद में अन्य वांछनीय व्यवहारों को बढ़ावा देने के लिए उपयोग किया

जा सकता है। इस प्रकार, संज्ञानात्मक सामना कौशल प्रशिक्षण वांछनीय संज्ञानात्मक व्यवहारों को बढ़ाने पर केंद्रित होता है, जबकि संज्ञानात्मक

पुनर्गठन दुर्व्यवहारात्मक संज्ञानात्मक व्यवहारों को कम करने या प्रतिस्थापित करने पर केंद्रित होता है।

6.3.3 विभेदीकृत पुनर्बलन तकनीकों का उपयोग

विभेदीकृत पुनर्बलन

विभेदीकृत पुनर्बलन एक व्यवहारात्मक प्रक्रिया है जिसमें एक विशिष्ट वांछनीय प्रतिक्रिया, व्यवहार की निम्न दर, या समस्या व्यवहार की अनुपस्थिति के लिए पुनर्बलन प्रदान किया जाता है, जबकि समस्या व्यवहार को पुनर्बलित नहीं किया जाता है। इसलिए इसका उपयोग अनुचित व्यवहार को कम करने और वांछनीय व्यवहार को बढ़ाने या मजबूत करने के लिए किया जा सकता है।

प्रमुख विभेदीकृत पुनर्बलन प्रक्रियाएँ हैं:

1. निम्न दरों का विभेदीकृत पुनर्बलन (DRL)

DRL एक पुनर्बलन प्रक्रिया है जिसमें तब पुनर्बलन प्रदान किया जाता है जब कोई व्यवहार कम, निर्दिष्ट दर पर घटित होता है।

DRL उपयुक्त है जब:

• व्यवहार का कुछ घटित होना स्वीकार्य है, लेकिन व्यवहार की कम मात्रा वांछनीय है; या

• व्यवहार उपयुक्त है लेकिन अत्यधिक उच्च दर पर घटित होता है।

उदाहरण: एक विद्यार्थी कक्षा के दौरान बार-बार अपना हाथ उठाता है। शिक्षक हाथ उठाने के व्यवहार को समाप्त नहीं करना चाहता, बल्कि उसे प्रति कक्षा तीन बार तक कम करना चाहता है। यदि व्यवहार निर्दिष्ट दर पर या उससे कम रहता है तो विद्यार्थी को पुनर्बलन प्राप्त होता है।

DRL के दो रूपों में शामिल हैं:

• सीमित-प्रतिक्रिया DRL: पुनर्बलन तब प्रदान किया जाता है जब एक निर्दिष्ट अवधि के दौरान प्रतिक्रियाओं की संख्या पूर्वनिर्धारित सीमा से अधिक नहीं होती है।

• अंतराल-प्रतिक्रिया DRL: पुनर्बलन तब प्रदान किया जाता है जब दो क्रमिक प्रतिक्रियाओं के बीच पर्याप्त समय बीत चुका हो। बहुत जल्दी होने वाली प्रतिक्रिया अंतराल को पुनः आरंभ कर देती है।

2. शून्य प्रतिक्रिया का विभेदीकृत पुनर्बलन (DRO)

DRO एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें पुनर्बलन केवल तभी प्रदान किया जाता है जब एक निर्दिष्ट अवधि के दौरान समस्या व्यवहार घटित नहीं होता है। इस प्रकार, पुनर्बलन लक्षित व्यवहार की अनुपस्थिति या शून्य दर पर निर्भर होता है।

उदाहरण: यदि कोई बच्चा अंगूठा चूसने में संलग्न होता है, तो शिक्षक या देखभालकर्ता तब पसंदीदा गतिविधि प्रदान करता है जब बच्चा एक निर्दिष्ट अवधि तक अंगूठा चूसने में संलग्न नहीं हुआ हो। यदि अंगूठा चूसना होता है, तो अंतराल पुनः आरंभ किया जाता है।

व्यवहार में कमी आने पर DRO अंतराल की अवधि को धीरे-धीरे बढ़ाया जा सकता है। उदाहरण के लिए, एक कार्यक्रम DRO 5 मिनट से 10 मिनट और फिर लंबे अंतराल तक आगे बढ़ सकता है।

3. असंगत व्यवहार का विभेदीकृत पुनर्बलन (DRI)

DRI में ऐसे व्यवहार को पुनर्बलित करना शामिल है जो समस्या व्यवहार के साथ शारीरिक रूप से असंगत हो, ताकि दोनों व्यवहार एक ही समय पर घटित न हो सकें।

उदाहरण: यदि कोई बच्चा कक्षा में बार-बार इधर-उधर दौड़ता है, तो शिक्षक शांति से बैठने के व्यवहार को पुनर्बलित कर सकता है। बैठना और दौड़ना एक साथ नहीं हो सकते।

चयनित असंगत व्यवहार अधिमानतः एक उपयोगी और वांछनीय व्यवहार होना चाहिए, जैसे विद्यालय का कार्य पूरा करना।

4. वैकल्पिक व्यवहार का विभेदीकृत पुनर्बलन (DRA)

DRA में समस्या व्यवहार के विलुप्ति के साथ एक वांछनीय वैकल्पिक व्यवहार का पुनर्बलन शामिल होता है। वैकल्पिक व्यवहार समस्या व्यवहार से अलग होता है, लेकिन आवश्यक रूप से उसके साथ शारीरिक रूप से असंगत होना आवश्यक नहीं है।

उदाहरण: यदि कोई बच्चा प्रशिक्षण सत्रों के दौरान आक्रामकता में संलग्न होता है, तो शिक्षक आक्रामकता को पुनर्बलित नहीं करता बल्कि अनुरोधित कार्यों के अनुपालन को पुनर्बलित करता है।

DRA विशेष रूप से तब उपयोगी होता है जब वांछनीय वैकल्पिक व्यवहार पहले से कम से कम कभी-कभी घटित हो रहा हो और उसे पुनर्बलित किया जा सकता हो।

6.3.4 योग और अन्य वैकल्पिक रणनीतियों का उपयोग

योग का उपयोग बौद्धिक अक्षमताओं वाले बच्चों के लिए व्यवहार संशोधन में एक वैकल्पिक रणनीति के रूप में किया जा सकता है। संरचित योग कार्यक्रम व्यवहार विनियमन, ध्यान और अनुकूली कार्यप्रणाली में सुधार करने में सहायता कर सकते हैं।

प्रमुख व्यवहारात्मक सुधार

1. आक्रामकता और तंत्र-मुद्राओं में कमी

नियमित योग अभ्यास हिंसक भावनात्मक विस्फोटों, आत्म-क्षतिकारक व्यवहारों और दूसरों के प्रति बाह्य आक्रामकता को कम कर सकता है।

2. अतिसक्रियता और बेचैनी में कमी

योग बेचैन और अतिसक्रिय व्यवहारों को कम करने में सहायता कर सकता है। यह विभिन्न गतिविधियों के बीच सहज संक्रमण में सहायता कर सकता है।

3. बैठने की सहनशीलता और ध्यान अवधि में वृद्धि

योग एकाग्रता को बढ़ावा देता है और बच्चों को लंबे समय तक कार्यों में संलग्न रहने में सहायता कर सकता है। यह कक्षा की गतिविधियों के दौरान कार्य पर व्यवहार को बढ़ा सकता है।

4. आत्म-विनियमन में वृद्धि

शारीरिक मुद्राएँ और श्वास-नियंत्रण गतिविधियाँ बच्चों को चिंता या संवेदी अधिभार के दौरान स्वयं को शांत करने में सहायता कर सकती हैं। यह बेहतर भावनात्मक और व्यवहारात्मक विनियमन का समर्थन कर सकता है।

6.3.5 व्यवहारात्मक प्रगति की निगरानी और मूल्यांकन

निगरानी और मूल्यांकन व्यवहार प्रबंधन कार्यक्रम (BMP) के आवश्यक घटक हैं। निगरानी में कार्यान्वयन के दौरान लक्षित व्यवहार को व्यवस्थित रूप से दर्ज करना शामिल है, जबकि मूल्यांकन यह निर्धारित करता है कि कार्यक्रम ने वांछित व्यवहारात्मक परिवर्तन उत्पन्न किया है या नहीं।

इस प्रक्रिया को निम्नलिखित चरणों के माध्यम से समझा जा सकता है:

1. समस्या व्यवहारों की पहचान

सबसे पहले, उन समस्या व्यवहारों की पहचान की जाती है जिनमें संशोधन की आवश्यकता होती है। इनमें आक्रामकता, तंत्र-मुद्राएँ, आत्म-क्षति, अतिसक्रियता, अनुपालन न करना या अन्य ऐसे व्यवहार शामिल हो सकते हैं जो सीखने और दैनिक कार्यप्रणाली में बाधा डालते हैं।

2. समस्या व्यवहारों का कथन

पहचाने गए व्यवहारों को स्पष्ट और अवलोकनीय शब्दों में बताया जाता है। विवरण में यह ठीक-ठीक निर्दिष्ट होना चाहिए कि व्यक्ति क्या करता है, ताकि व्यवहार को लगातार देखा और दर्ज किया जा सके।

3. समस्या व्यवहारों का चयन

जब कई समस्या व्यवहार उपस्थित हों, तो संबोधित किए जाने वाले व्यवहारों का चयन उनके महत्त्व, गंभीरता, आवृत्ति और व्यक्ति की कार्यप्रणाली पर प्रभाव के अनुसार किया जाता है।

4. पुरस्कारों की पहचान

वांछनीय व्यवहार को प्रोत्साहित करने के लिए उपयुक्त पुरस्कारों या पुनर्बलकों की पहचान की जाती है। चयनित पुरस्कार व्यक्ति के लिए अर्थपूर्ण और कार्यक्रम के दौरान उपयोग के लिए उपयुक्त होने चाहिए।

5. समस्या व्यवहारों की आधाररेखा दर्ज करना

हस्तक्षेप को लागू करने से पहले, लक्षित व्यवहार के मौजूदा स्तर को आधाररेखा के रूप में दर्ज किया जाता है। आधाररेखा आँकड़े हस्तक्षेप से पहले और बाद के व्यवहार की तुलना के लिए आधार प्रदान करते हैं।

6. समस्या व्यवहारों का कार्यात्मक विश्लेषण

समस्या व्यवहार की घटना से संबंधित कारकों का विश्लेषण किया जाता है। यह व्यवहार से जुड़े पूर्ववर्ती और परिणामों की पहचान करने में सहायता करता है और उपयुक्त हस्तक्षेप रणनीतियों के चयन में सहायता करता है।

7. व्यवहार प्रबंधन कार्यक्रमों का विकास और कार्यान्वयन

आकलन और आधाररेखा की जानकारी के आधार पर, एक उपयुक्त व्यवहार प्रबंधन कार्यक्रम विकसित और कार्यान्वित किया जाता है। कार्यक्रम में लक्षित व्यवहार, हस्तक्षेप प्रक्रियाएँ, पुनर्बलन रणनीतियाँ और प्रगति दर्ज करने की विधियाँ निर्दिष्ट होती हैं।

कार्यान्वयन के दौरान, व्यक्ति के व्यवहार की नियमित रूप से निगरानी और रिकॉर्डिंग की जाती है ताकि यह निर्धारित किया जा सके कि हस्तक्षेप का पालन किया जा रहा है और परिवर्तन हो रहे हैं या नहीं।

8. व्यवहार प्रबंधन कार्यक्रम का मूल्यांकन

अंतिम चरण हस्तक्षेप के बाद के व्यवहार की आधाररेखा वाले व्यवहार के साथ तुलना करके कार्यक्रम की प्रभावशीलता का मूल्यांकन करना है। मूल्यांकन यह निर्धारित करता है कि लक्षित व्यवहार कम हुआ है या वांछित व्यवहार बढ़ा है।

यदि वांछित सुधार प्राप्त हो जाता है, तो कार्यक्रम को जारी रखा जा सकता है, धीरे-धीरे कम किया जा सकता है, या अनुरक्षण और सामान्यीकरण के लिए संशोधित किया जा सकता है। यदि पर्याप्त सुधार नहीं देखा जाता है, तो कार्यक्रम को समीक्षित और संशोधित करने की आवश्यकता हो सकती है।

स्व-मूल्यांकन प्रश्न

1. कौन-सी तकनीक लक्षित व्यवहार के क्रमिक अनुमानों को पुनर्बलित करने से संबंधित है?

A. चेनिंग

B. शेपिंग

C. टाइम-आउट

D. रिस्पॉन्स कॉस्ट

2. किस प्रकार का विभेदीकृत पुनर्बलन एक विशिष्ट उपयुक्त वैकल्पिक व्यवहार को पुनर्बलित करता है?

A. DRO

B. DRI

C. DRA

D. टाइम-आउट

6.4 विद्यालय-व्यापी सकारात्मक व्यवहार हस्तक्षेप और समर्थन (SPBIS):

विद्यालय-व्यापी सकारात्मक व्यवहार हस्तक्षेप और समर्थन (SPBIS) एक समावेशी, बहु-स्तरीय ढाँचा है जो एक सुरक्षित, सहायक, न्यायसंगत और सकारात्मक विद्यालयी वातावरण बनाने के लिए है। यह शिक्षकों, विद्यार्थियों, प्रशासकों, परिवारों और समुदाय के बीच अंतःक्रियाओं का मार्गदर्शन करता है।

SPBIS विद्यार्थियों के व्यवहारात्मक, सामाजिक, भावनात्मक और शैक्षणिक परिणामों में सुधार करने के लिए साक्ष्य-आधारित प्रथाओं, टीमवर्क, डेटा-आधारित निर्णय-निर्माण, सार्वभौमिक स्क्रीनिंग, निरंतर निगरानी, कोचिंग और व्यावसायिक विकास का उपयोग करता है। यह एक बार का प्रशिक्षण कार्यक्रम न होकर एक सतत विद्यालय-व्यापी प्रतिबद्धता है।

SPBIS के पाँच परस्पर संबंधित तत्व

1. प्रणालियाँ: प्रभावी कार्यान्वयन के लिए टीम निर्माण, प्रशिक्षण, कोचिंग और प्रशासनिक समर्थन।

2. डेटा: आवश्यकताओं की पहचान करने और प्रगति की निगरानी करने के लिए जानकारी का संग्रह और विश्लेषण।

3. प्रथाएँ: व्यवहारात्मक, सामाजिक, भावनात्मक और शैक्षणिक विकास का समर्थन करने के लिए साक्ष्य-आधारित रणनीतियाँ।

4. परिणाम: बेहतर व्यवहार, शैक्षणिक प्रदर्शन, विद्यालयी वातावरण और अनुशासनात्मक समस्याओं में कमी।

5. समानता: प्रत्येक विद्यार्थी के लिए अपनत्व, उच्च अपेक्षाओं और उपयुक्त समर्थन को बढ़ावा देना।

6.4.1 विद्यालयी वातावरण में सकारात्मक व्यवहारात्मक अपेक्षाएँ

SPBIS सभी विद्यालयी वातावरणों, जैसे कक्षाओं, गलियारों, खेल के मैदान, पुस्तकालय, कैफेटेरिया, सभा क्षेत्रों और विद्यालयी बसों में स्पष्ट, सकारात्मक और सुसंगत व्यवहारात्मक अपेक्षाएँ स्थापित करता है।

अपेक्षाएँ होनी चाहिए:

· सकारात्मक रूप से कही गई और समझने में आसान।

· अवलोकनीय और मापनीय, ताकि विद्यार्थियों को ठीक-ठीक पता हो कि क्या करना है।

· विभिन्न परिस्थितियों में स्पष्ट रूप से सिखाई, मॉडल की गई और अभ्यास कराई गई।

· प्रशंसा, प्रतिक्रिया और उपयुक्त पुरस्कारों के माध्यम से लगातार पुनर्बलित।

· आवश्यकता होने पर दृश्य संकेतों और प्रॉम्प्ट्स द्वारा समर्थित।

· व्यक्तिगत आवश्यकताओं के अनुसार अनुकूलित, विशेष रूप से बौद्धिक और विकासात्मक अक्षमताओं वाले विद्यार्थियों के लिए।

· अतिरिक्त समर्थन की आवश्यकता वाले क्षेत्रों की पहचान करने के लिए डेटा के माध्यम से निगरानी की गई।

6.4.2 तीन स्तरीय हस्तक्षेप ढाँचा

स्तरीकृत PBIS ढाँचा विद्यार्थियों की आवश्यकताओं के अनुसार शैक्षणिक, व्यवहारात्मक, सामाजिक और भावनात्मक समर्थन की एक निरंतरता प्रदान करता है। इसमें हस्तक्षेप के तीन स्तर शामिल हैं।

Tier 1: सार्वभौमिक/प्राथमिक रोकथाम – सभी विद्यार्थी

Tier 1 सभी विद्यालयी वातावरणों में सभी विद्यार्थियों को सहायता प्रदान करता है और सकारात्मक व्यवहार के लिए आधार स्थापित करता है। इसका उद्देश्य 80% या अधिक विद्यार्थियों को सफल होने में सक्षम बनाना है।

प्रमुख प्रथाओं में शामिल हैं:

· स्पष्ट विद्यालय-व्यापी व्यवहारात्मक अपेक्षाओं का विकास और शिक्षण।

· कक्षा की अपेक्षाओं को विद्यालय-व्यापी अपेक्षाओं के साथ संरेखित करना।

· उपयुक्त व्यवहारों को स्पष्ट रूप से सिखाना और उनका अभ्यास कराना।

· सकारात्मक व्यवहार को स्वीकार करना और पुनर्बलित करना।

· सम्मानजनक और शिक्षाप्रद तरीके से समस्या व्यवहार को रोकना और उसका उत्तर देना।

· विद्यालय–परिवार साझेदारी को बढ़ावा देना।

Tier 2: लक्षित/द्वितीयक रोकथाम – कुछ विद्यार्थी

Tier 2 उन विद्यार्थियों को अतिरिक्त और अधिक केंद्रित सहायता प्रदान करता है जिन्हें Tier 1 द्वारा प्रदान की जा सकने वाली सहायता से अधिक सहायता की आवश्यकता होती है। लगभग 10–15% विद्यार्थी Tier 2 सहायता की आवश्यकता हो सकती है।

प्रमुख प्रथाओं में शामिल हैं:

· व्यवहारात्मक, सामाजिक, भावनात्मक और शैक्षणिक कौशलों में अतिरिक्त निर्देश और अभ्यास प्रदान करना।

· वयस्क समर्थन, पर्यवेक्षण और अनुस्मारकों को बढ़ाना।

· सकारात्मक पुनर्बलन के लिए अतिरिक्त अवसर प्रदान करना।

· शैक्षणिक समर्थन तक पहुँच बढ़ाना।

· विद्यालय–परिवार संचार को मजबूत करना।

Tier 3: गहन और वैयक्तिकृत/तृतीयक रोकथाम – कुछ विद्यार्थी

Tier 3 उन बहुत कम विद्यार्थियों के लिए गहन, वैयक्तिकृत और कार्य-आधारित समर्थन प्रदान करता है जिनकी आवश्यकताओं को Tier 1 और Tier 2 के माध्यम से पर्याप्त रूप से संबोधित नहीं किया जाता है। ये समर्थन गहन आवश्यकताओं वाले किसी भी विद्यार्थी को प्रदान किए जा सकते हैं।

प्रमुख प्रथाओं में शामिल हैं:

· कार्यात्मक व्यवहारात्मक आकलन (FBA) करना।

· वैयक्तिकृत व्यवहार हस्तक्षेप योजनाएँ विकसित करना।

· हस्तक्षेप योजना में विद्यार्थियों, शिक्षकों और परिवारों को शामिल करना।

· व्यक्ति-केंद्रित और रैपअराउंड योजना का उपयोग करना।

· व्यापक, वैयक्तिकृत और कार्य-आधारित हस्तक्षेप प्रदान करना।

6.4.3 SPBIS का कार्यान्वयन विद्यालय-व्यापी सकारात्मक व्यवहार हस्तक्षेप और समर्थन (SPBIS) के प्रभावी कार्यान्वयन के लिए प्रशासकों, शिक्षकों, देखभालकर्ताओं

और विद्यालय के कर्मचारियों के बीच सहयोग आवश्यक है। निम्नलिखित चरण कार्यान्वयन का मार्गदर्शन कर सकते हैं:

चरण 1: प्रमुख व्यवहारों की पहचान करें

उन महत्त्वपूर्ण व्यवहारों की पहचान करें जिन्हें विद्यालय बढ़ावा देना चाहता है, जैसे सम्मान, जिम्मेदारी, दयालुता, सहयोग और सुरक्षा। इन्हें विद्यालय के लक्ष्यों और विद्यार्थी के कल्याण के अनुरूप होना चाहिए।

चरण 2: स्पष्ट अपेक्षाएँ स्थापित करें

स्पष्ट रूप से परिभाषित करें कि उपयुक्त व्यवहार कैसा दिखाई देता है। विद्यार्थियों को अपेक्षित व्यवहारों की व्याख्या करें, प्रदर्शन करें और उनका अभ्यास कराएँ। अपेक्षाओं को प्रदर्शित करें और नियमित रूप से उनकी समीक्षा करें।

चरण 3: PBIS को दैनिक दिनचर्या में एकीकृत करें

दैनिक कक्षा की दिनचर्या में सकारात्मक व्यवहारात्मक अपेक्षाओं को शामिल करें, जिसमें अभिवादन, कार्य पूरा करना, सहायता माँगना, सामग्री का उपयोग करना और गतिविधियों के बीच संक्रमण शामिल हैं।

चरण 4: सीखने के वातावरण को अनुकूलित करें

एक सहायक और उत्तरदायी वातावरण बनाएँ जो विभिन्न विद्यार्थी आवश्यकताओं को समायोजित कर सके। कक्षा की व्यवस्था सीखने, अंतःक्रिया, गतिविधि और उपयुक्त व्यक्तिगत समर्थन को सुगम बनाने वाली होनी चाहिए।

चरण 5: उपयुक्त पुनर्बलन का उपयोग करें

सकारात्मक व्यवहार को प्रोत्साहित करने के लिए आंतरिक और बाह्य दोनों प्रेरणाओं का उपयोग करें। विद्यार्थियों के प्रयास, प्रगति और उपलब्धि पर ध्यान केंद्रित करते हुए विशिष्ट प्रशंसा और मान्यता प्रदान करें।

चरण 6: तीन-स्तरीय समर्थन प्रणाली लागू करें

विद्यार्थियों की आवश्यकताओं के अनुसार समर्थन प्रदान करें:

• Tier 1: सभी विद्यार्थियों के लिए सार्वभौमिक समर्थन।

• Tier 2: अतिरिक्त सहायता की आवश्यकता वाले विद्यार्थियों के लिए लक्षित समर्थन।

• Tier 3: महत्त्वपूर्ण व्यवहारात्मक आवश्यकताओं वाले विद्यार्थियों के लिए गहन और वैयक्तिकृत समर्थन।

चरण 7: योजना की निगरानी और संशोधन करें

नियमित रूप से व्यवहारात्मक डेटा एकत्र और उसकी समीक्षा करें, हस्तक्षेपों की प्रभावशीलता का मूल्यांकन करें और बदलती विद्यार्थी एवं विद्यालयी आवश्यकताओं के अनुसार PBIS योजना को संशोधित करें।

6.4.4 SPBIS के कार्यान्वयन में शिक्षक की भूमिका

शिक्षक विद्यालय-व्यापी सकारात्मक व्यवहार हस्तक्षेप और समर्थन (SPBIS) को लागू करने में केंद्रीय भूमिका निभाते हैं। उनकी प्रमुख भूमिकाओं में शामिल हैं:

1. व्यवहारात्मक अपेक्षाएँ स्थापित करना: विद्यार्थियों के लिए कुछ सरल, सकारात्मक व्यवहारात्मक अपेक्षाओं को स्पष्ट रूप से परिभाषित और संप्रेषित करना।

2. अपेक्षित व्यवहार सिखाना: उन वातावरणों में उपयुक्त व्यवहारों को स्पष्ट रूप से सिखाना, मॉडल करना और उनका अभ्यास कराना जहाँ उनसे अपेक्षा की जाती है।

3. सकारात्मक व्यवहार को पुनर्बलित करना: विद्यार्थियों द्वारा उपयुक्त व्यवहार प्रदर्शित करने पर प्रशंसा और पुनर्बलन के अन्य उपयुक्त रूपों का उपयोग करते हुए लगातार उन्हें स्वीकार करना और पुनर्बलित करना।

4. सकारात्मक कक्षा वातावरण बनाए रखना: विद्यार्थियों के साथ सम्मानजनक और विश्वासपूर्ण संबंध बनाना तथा एक सहायक सीखने का वातावरण बनाना।

5. व्यवहार की निगरानी और सुधार: विद्यार्थियों के व्यवहार की निगरानी करना और जब अपेक्षाएँ पूरी न हों तो सुसंगत, निष्पक्ष और साक्ष्य-आधारित प्रतिक्रियाओं का उपयोग करना।

6. अतिरिक्त सहायता प्रदान करना: उन विद्यार्थियों की पहचान करना जिन्हें अतिरिक्त व्यवहारात्मक सहायता की आवश्यकता है और विद्यालय टीम तथा परिवार के सहयोग से उपयुक्त Tier 2 या Tier 3 हस्तक्षेप लागू करना।

7. निर्णय-निर्माण के लिए डेटा का उपयोग करना: प्रगति की निगरानी करने और हस्तक्षेपों के बारे में निर्णयों का मार्गदर्शन करने के लिए व्यवहारात्मक जानकारी एकत्र और उसका विश्लेषण करना।

8. सहयोगात्मक रूप से कार्य करना: प्रशासकों, सहकर्मियों, परिवारों और अन्य पेशेवरों के साथ टीम-आधारित योजना और कार्यान्वयन में भाग लेना।

स्व-मूल्यांकन प्रश्न

3. प्रभावी व्यवहारात्मक अपेक्षाएँ SPBIS में होनी चाहिए:

A. अस्पष्ट और सामान्य

B. सकारात्मक रूप से कही गई, अवलोकनीय और मापनीय

C. प्रत्येक शिक्षक के लिए अलग

D. केवल कक्षाओं में उपयोग की जाने वाली

6.5 सारांश

व्यवहारात्मक तकनीकों का उपयोग वांछनीय व्यवहारों को बढ़ाने, उपयुक्त वैकल्पिक व्यवहारों को सिखाने और समस्या व्यवहारों को कम करने के लिए किया जाता है। प्रभावी व्यवहार संशोधन में पूर्ववर्ती और परिणामों को संबोधित किया जाना चाहिए, वैयक्तिकृत हस्तक्षेपों का उपयोग किया जाना चाहिए और अधिमानतः सकारात्मक तथा न्यूनतम प्रतिबंधात्मक दृष्टिकोणों पर जोर दिया जाना चाहिए।

महत्त्वपूर्ण तकनीकों में सकारात्मक पुनर्बलन, टोकन इकोनॉमी, शेपिंग, प्रॉम्प्टिंग, चेनिंग, पूर्ववर्ती संशोधन, विलुप्ति, टाइम-आउट, रिस्पॉन्स कॉस्ट, ओवरकरेक्शन, अप्रसन्नता व्यक्त करना, क्रमिक एक्सपोज़र, विभेदीकृत पुनर्बलन और स्व-प्रबंधन शामिल हैं। संज्ञानात्मक व्यवहार संशोधन में संज्ञानात्मक पुनर्गठन और संज्ञानात्मक सामना कौशल प्रशिक्षण शामिल हैं। योग भी व्यवहार विनियमन, ध्यान और अनुकूली कार्यप्रणाली का समर्थन कर सकता है।

निगरानी और मूल्यांकन में लक्षित व्यवहारों की पहचान और परिभाषा, व्यवहारों का चयन, पुनर्बलकों और आधाररेखा की स्थापना, कार्यात्मक विश्लेषण करना, कार्यक्रम को लागू करना, प्रगति की निगरानी करना और परिणामों का मूल्यांकन करना शामिल है।

SPBIS एक समावेशी, बहु-स्तरीय ढाँचा है जो सकारात्मक व्यवहारात्मक, सामाजिक, भावनात्मक और शैक्षणिक परिणामों को बढ़ावा देता है। यह प्रणालियों, डेटा, प्रथाओं,

परिणामों और समानता पर जोर देता है। सकारात्मक अपेक्षाओं को विद्यालयी वातावरण में स्पष्ट रूप से सिखाया और पुनर्बलित किया जाना चाहिए।

तीन-स्तरीय ढाँचा सार्वभौमिक समर्थन (Tier 1), लक्षित समर्थन (Tier 2) और गहन वैयक्तिकृत समर्थन (Tier 3) प्रदान करता है। प्रभावी कार्यान्वयन के लिए स्पष्ट अपेक्षाएँ, दैनिक एकीकरण, उपयुक्त पुनर्बलन, उत्तरदायी वातावरण, सहयोग और निरंतर डेटा-आधारित निगरानी आवश्यक है। शिक्षक अपेक्षाओं को सिखाने, उपयुक्त व्यवहार को पुनर्बलित करने, प्रगति की निगरानी करने,

अतिरिक्त सहायता प्रदान करने और परिवारों तथा पेशेवरों के साथ सहयोग करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

6.6 शब्दावली

1. विलुप्ति (Extinction):

किसी व्यवहार को पहले बनाए रखने वाले पुनर्बलन को रोक देना।

2. टाइम-आउट (Time-Out):

निर्दिष्ट समस्या व्यवहार के बाद पुनर्बलन प्राप्त करने के अवसर को अस्थायी रूप से हटा देना।

3. प्रतिक्रिया लागत (Response Cost):

समस्या व्यवहार के बाद पहले से अर्जित पुनर्बलक या विशेषाधिकार को हटा देना।

4. विभेदात्मक पुनर्बलन (Differential Reinforcement):

अनुचित व्यवहार के लिए पुनर्बलन रोकते हुए वांछनीय या वैकल्पिक व्यवहार को पुनर्बलित करना।

5. स्व-प्रबंधन (Self-Management):

किसी व्यक्ति को अपने व्यवहार की निगरानी, मूल्यांकन और नियमन करना सिखाना।

6. संज्ञानात्मक पुनर्गठन (Cognitive Restructuring):

दुर्व्यवस्थित विचारों को अधिक तर्कसंगत और वांछनीय विचारों से बदलना।

7. कार्यात्मक व्यवहारात्मक आकलन (Functional Behavioural Assessment—FBA):

समस्या व्यवहार से जुड़े कारकों की पहचान करने और हस्तक्षेप का मार्गदर्शन करने के लिए किया जाने वाला आकलन।

8. SPBIS:

सकारात्मक व्यवहार को बढ़ावा देने और विद्यालयी परिणामों में सुधार करने के लिए एक समावेशी, बहु-स्तरीय रूपरेखा।

6.7 स्व-मूल्यांकन प्रश्न (SAQs) के उत्तर

1. उत्तर: B. शेपिंग (Shaping)

2. उत्तर: C. DRA

3. उत्तर: B. सकारात्मक रूप से कथित, अवलोकनीय और मापनीय

6.8 मॉडल परीक्षा प्रश्न

1. समस्या व्यवहारों को कम करने और वांछनीय व्यवहारों को बढ़ाने के लिए उपयोग की जाने वाली प्रमुख व्यवहारात्मक तकनीकों की व्याख्या कीजिए।

2. उपयुक्त उदाहरणों के साथ सकारात्मक पुनर्बलन, टोकन अर्थव्यवस्था, शेपिंग, प्रॉम्प्टिंग और चेनिंग पर चर्चा कीजिए।

3. संज्ञानात्मक व्यवहार संशोधन प्रक्रियाओं की व्याख्या कीजिए तथा संज्ञानात्मक पुनर्गठन और संज्ञानात्मक कोपिंग कौशल प्रशिक्षण पर चर्चा कीजिए।

4. व्यवहार प्रबंधन कार्यक्रम की निगरानी और मूल्यांकन की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।

5. SPBIS, इसके प्रमुख तत्वों और सकारात्मक विद्यालयी व्यवहार को बढ़ावा देने में इसके महत्व की व्याख्या कीजिए।

6. SPBIS की तीन-स्तरीय हस्तक्षेप रूपरेखा का वर्णन कीजिए और प्रत्येक स्तर की भूमिका की व्याख्या कीजिए।

7. विद्यालयी परिवेश में SPBIS के कार्यान्वयन पर चर्चा कीजिए।

8. SPBIS के कार्यान्वयन में शिक्षकों की भूमिका की व्याख्या कीजिए।

6.9 सुझाए गए पठन/OERs

Suggested Readings

1. Alberto, P. A., & Troutman, A. C. Applied Behavior Analysis for Teachers.

2. Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. Applied Behavior Analysis.

3. Miltenberger, R. G. Behavior Modification: Principles and Procedures.

4. Kazdin, A. E. Behavior Modification in Applied Settings.

5. Peterson, R. L., & others. Positive Behavior Interventions & Supports: Tiers 1, 2 & 3.

Open Educational Resources (OERs)

• PBIS.org: Resources on School-wide Positive Behavioral Interventions and Supports, tiered frameworks, data-based decision-making, family involvement, and implementation.

• Center on PBIS: Resources, training materials, implementation guidance, and assessment tools related to PBIS.

• IRIS Center: Free online modules and resources on behaviour management and positive behavioural supports.

• National Center on Intensive Intervention: Resources related to intensive behavioural and academic interventions.

6.10 संदर्भ

Alberto, P. A., & Troutman, A. C. (2013). Applied behavior analysis for teachers (9th ed.). Pearson.

Bradshaw, C. P., Mitchell, M. M., & Leaf, P. J. (2010). Examining the effects of schoolwide positive behavioral interventions and supports on student outcomes: Results from a randomized controlled effectiveness trial in elementary schools. Journal of Positive Behavior Interventions, 12, 133–148. https://doi.org/10.1177/1098300709334798

Bradshaw, C. P., Waasdorp, T. E., & Leaf, P. J. (2012). Effects of school-wide positive behavior interventions and supports on child behavior problems. Pediatrics, 130, 1136–1145. https://doi.org/10.1542/peds.2012-0243

Chitiyo, M., Makweche-Chitiyo, P., Park, M., Ametepee, L. K., & Chitiyo, J. (2011). Examining the effect of positive behaviour support on academic achievement of students with disabilities. Journal of Research in Special Educational Needs, 11, 171–177. https://doi.org/10.1111/j.1471-3802.2010.01156.x

Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2020). Applied behavior analysis (3rd ed.). Pearson.

Fluke, S. M., & Peterson, R. L. (2013, October). Positive behavior interventions & supports. Strategy Brief, Student Engagement Project, University of Nebraska-Lincoln and the Nebraska Department of Education.

HMH. (n.d.). Schoolwide positive behavioral interventions & supports (SWPBIS). HMH

Lassen, S. R., Steele, M. M., & Sailor, W. (2006). The relationship of school-wide positive behavior support to academic achievement in an urban middle school. Psychology in the Schools, 43, 701–712. https://doi.org/10.1002/pits.20177

Miltenberger, R. G. (2016). Behavior modification: Principles and procedures (6th ed.). Cengage Learning.

Peterson, R. L., Miller, C., & Skiba, R. (2004). A framework for planning safe and responsive schools. Beyond Behavior, 12–16.

Ross, S. W., & Horner, R. H. (2009). Bully prevention in positive behavior support. Journal of Applied Behavior Analysis, 42, 747–759. https://doi.org/10.1901/jaba.2009.42-747

Sugai, G., & Horner, R. R. (2006). A promising approach for expanding and sustaining school-wide positive behavior support. School Psychology Review, 35, 245–259.

इकाई–7

बौद्धिक अक्षम व्यक्तियों के लिए भौतिक चिकित्सा (फिजियोथैरपी)

7.1 प्रस्तावना

7.2 उद्देश्य

7.3 भौतिक चिकित्सा (फिजियोथैरपी)

7.3.1 भौतिक चिकित्सा की एतिहासिक परिदृश्य

7.3.2 भौतिक चिकित्सा की प्रकृति

7.3.3 भौतिक चिकित्सा की परिभाषा

7.3.4 भौतिक चिकित्सा के क्षेत्र

7.3.5 भौतिक चिकित्सा के उद्देश्य

7.3.6 भौतिक चिकित्सा के महत्व

7.3.7 भौतिक चिकित्सा के कार्य

7.3.8 पुनर्वास में भौतिक चिकित्सा की भूमिका

7.3.8 बौद्धिक अक्षम व्यक्तियों के लिए भौतिक चिकित्सा के क्षेत्र एवं कार्य

7.5 बौद्धिक अक्षम एवं उससे जुड़ी स्थितियों वाले व्यक्तियो के लिए भौतिक चिकित्सा में उपयोग किये जाने वाली पद्धतियाँ

7.5.1 आसन एवं उसके प्रकार

7.5.2 भौतिक चिकित्सीय मूवमेंट एवं प्रकार

7.5.3 पोस्चर एवं मूवमेन्ट की भूमिका

7.6 भौतिक चिकित्सीय आँकलन

7.6.1 भौतिक चिकित्सीय आँकलन के अर्थ एवं चरण

7.6.2 भौतिक चिकित्सीय आँकलन के महत्व

7.6.3 मांसपेशीय शक्ति का आँकलन

7.6.4 आसन, गति एवं चाल का आँकलन

7.6.5 हाथ के कार्यों का आँकलन

7.7 सारांश

7.8 शब्दावली

7.9 बोध प्रश्न एवं उत्तर

7.10 अभ्यास प्रश्न

7.11 संदर्भ ग्रन्थ सूची

7.1 प्रस्तावना

दिव्यांगजन अधिकार अधिनियम–2016 में इक्कीस प्रकार की दिव्यांगता की चर्चा किया गया है। बौधिक अक्षमता इन इक्कीस में से एक महत्वपूर्ण दिव्यांगता है। बौद्धिक अक्षमता एक स्थिति है जिसमें व्यक्ति के मानसिक क्षमता जैसे तर्क करना, समस्या का समाधान करना, योजना बनाना, सीखना आदि में कमी के साथ–साथ उनके अनुकूलित व्यवहार अर्थात दैनिक, सामाजिक एवं व्यवहारिक कौशल में भी कमी परिलक्षित होता है। बौधिक अक्षम व्यक्तियों में अक्सर बौद्धिक अक्षमता के साथ–साथ अन्य संबंधित स्थिति (एसोसिएटेड कन्डीशन) भी देखने को मिलता है। इन संबंधित स्थिति के कारण इनमें मानसिक क्षमताओं में कमी के साथ–साथ अन्य शारीरिक विसंगतियों जैसे स्थूल एवं सूक्ष्म गायक विकास, संतुलन एवं समन्वय, पोस्चर प्रबंधन आदि भी कमी दिखाई पड़ता है। इसके साथ ही हड्डी, मांसपेशियों एवं तंत्रिका तंत्र संबंधित समस्या भी कई कारणों से दिखाई पड़ता है। बौधिक अक्षम व्यक्तियों के इन समस्याओं के प्रबंधन हेतु विभिन्न प्रकार की चिकित्सा एवं हस्तक्षेप की आवश्यकता होती है। इन सबों में भौतिक–चिकित्सा एक महत्वपूर्ण घटक है जो बौद्धिक अक्षम व्यक्तियों के समस्याओं को कम करने में मददगार सिद्ध होता है।

भौतिक चिकित्सा विज्ञान की शाखा है जिसमें अक्सर भौतिक माध्यम जैसे व्यायाम, शारीरिक गतिविधियाँ, यांत्रिक उपकरणों एवं प्राकृतिक तत्वों जैसे पानी, गर्मी आदि के माध्यम से शरीर की गतिशीलता, ताकत एवं कार्य प्रणाली को पुनर्स्थापित करने का प्रयास किया जाता है। साथ ही इन भौतिक तत्वों के माध्यम से शरीर की कार्य क्षमता को बनाए रखने का भी प्रयास किया जाता है। भौतिक चिकित्सा में शारीरिक परीक्षण, निदान, रोग का अनुमान, शारीरिक

हस्तक्षेप, पुनर्वास, रोग की रोकथाम एवं स्वास्थ्य संवर्धन के माध्यम से स्वास्थ्य को बढ़ावा देने के साथ–साथ स्वास्थ्य की सही स्थिति को बनाए रखने में भी मदद करता है। भौतिक चिकित्सा का उद्देश्य संवर्धन, रोकथाम, उपचार/हस्तक्षेप, पुनर्वास एवं पुनर्स्थापन के क्षेत्र में जीवन की गुणवत्ता और शारीरिक क्षमता के अनुरूप बढ़ाना है, जिसमें शारीरिक, मनोवैज्ञानिक, भावनात्मक तथा सामाजिक कल्याण शामिल है। बौधिक अक्षम व्यक्तियों में अक्सर स्थूल एवं सूक्ष्म गामक विकास में देरी होता है। साथ ही उनके मोटर समन्वय एवं संतुलन में भी समस्या होती है। अतः शरीर की अधिकतम एवं सार्थक उपयोग प्राप्त करने के लिए भी भौतिक चिकित्सा की आवश्यकता होती है। इसके साथ ही गहन बौधिक अक्षमता तथा (सेरेब्रल पात्सी) पक्षाघात जैसी संबंधित स्थितियों वाले व्यक्ति का भी मोटर क्षमता सीमित होती है, जिसके लिए शरीर की अधिकतम संभव गतिशीलता को प्रभावी ढ़ंग स विकसित करने एवं बनाए रखने के लिए भौतिक चिकित्सा की आवश्यकता होती है। इस इकाई में भौतिक चिकित्सा का उद्देश्य, ऐतिहासिक परिदृश्य, प्रकृति, कार्य के साथ–साथ बौधिक अक्षम व्यक्तियों के पुनर्वास में इसकी भूमिकाओं का विवरण प्रस्तुत किया गया है।

7.2 उद्देश्य

इस इकाई के अध्ययन के उपरान्त आप –

- भौतिक चिकित्सा की संकल्पना एवं एतिहासिक परिदृश्य को समझ सकेंगे।
- भौतिक चिकित्सा के क्षेत्रों एवं महत्वों का वर्णन कर सकेंगे।
- भौतिक चिकित्सा के कार्य का वर्णन कर सकेंगे।
- बौधिक अक्षम व्यक्तियों के पुनर्वास में भौतिक चिकित्सा के भूमिकाओं का वर्णन कर सकेंगे।

7.3 भौतिक चिकित्सा

भौतिक चिकित्सा जैसा की इसके नाम से प्रदर्शित होता है, चिकित्सा की वह पद्धति है जिसमें मरीजों का उपचार मुख्य रूप से भौतिक तत्वों का उपयोग करके किया जाता है। इस चिकित्सा पद्धति में बिना दवाओं और सर्जरी के शरीर के विभिन्न अंगों की गतिशीलता, कार्यक्षमता एवं संतुलन को वापस लाने या बनाए रखने का कार्य करती है। भौतिक चिकित्सा पद्धति मुख्य रूप से

व्यायाम, स्ट्रेचिंग, मैनुअल थेरेपी तथा विभिन्न प्रकार के उपकरण (जैसे लेजर एवं इलेक्ट्रिकल स्टिमुलेशन) आदि पर आधारित होता है। भौतिक चिकित्सा का मुख्य उद्देश्य बिना दवाई के मरीज के दर्द को कम करना, मांसपेशियों को मजबूत बनाना तथा चोट के बाद रिकवरी प्रक्रिया को तेज करना है। शरीर का कोई भी हिस्सा किसी कारण से काम करना बन्द कर देता है या उसमें गंभीर दर्द होता है, तो भौतिक चिकित्सा शरीर के उस हिस्से की क्षमता को दोबारा बहाल करने का प्रयास करता है। भौतिक चिकित्सा सिर्फ उपचार की प्रक्रिया ही नहीं है बल्कि भविष्य में होने वाली शारीरिक समस्याओं से बचने का भी एक निवारक (प्रीवेंटिव) उपाय है। भौतिक चिकित्सा को कई आधार पर बांटा गया है। इन्हें शारीरिक समस्याओं तथा उपचार के विधियों के आधार पर मुख्य रूप से बांटा गया है। शारीरिक समस्याओं के आधार पर भौतिक चिकित्सा मुख्य रूप से ऑर्थोपेडिक भौतिक चिकित्सा, न्यूरालॉजिकल भौतिक चिकित्सा, कार्डियोरेस्पिरेटरी भौतिक चिकित्सा, पीडियाट्रिक भौतिक चिकित्सा, जेर्याट्रिक भौतिक चिकित्सा, स्पोर्ट्स भौतिक चिकित्सा आदि प्रमुख है। भौतिक चिकित्सा में उपयोग किये जाने वाले तकनीकों एवं विधियों के आधार पर भौतिक चिकित्सा मुख्य रूप से मैनुअल थेरेपी, व्यायाम थैरेपी, इलेक्ट्रोथेरेपी, हाइड्रोथैरपी आदि प्रमुख है। भौतिक चिकित्सा आधुनिक चिकित्सा प्रणाली का एक अनिवार्य स्तंभ है जो व्यक्ति को दर्द मुक्त एवं सक्रिय जीवन जीने की दिशा में अग्रसारित करने के साथ–साथ जीवन को गुणवत्ता पूर्ण एवं बेहतर बनाने का एक माध्यम भी है।

7.3.1 भौतिक चिकित्सा का ऐतिहासिक परिदृश्य

प्राचीन काल में चोटों एवं दर्द निवारण का उपचार प्राकृतिक चिकित्सा का उपयोग करके किया जाता था। भौतिक चिकित्सा के सर्व प्रथम प्रयोग करने वाले यूनान एवं रोम सभ्यता के हिप्पोक्रेट्स एवं ग्लेनस को माना जाता है। हिप्पोक्रेट्स ने 460 ईसा पूर्व में जल चिकित्सा, मालिश एवं मैनुअल थेरेपी का उपयोग रोगों के उपचार के लिए किया था। भौतिक चिकित्सा में सबसे महत्वपूर्ण मोड़ तब आया जब स्वेडिस जिनास्टिक के जनक पेर हेनरिक लिंग ने 1813 ई0 में रॉयल सेन्ट्रल इंस्टीट्यूट ऑफ जिम्नास्टिकस की स्थापना किया उन्होंने मालिश (मसाजेज), हेरफेर (मेनीपुलेशन) एवं व्यायाम (इक्सरसाइज) को मिलाकर मेडिकल जिम्नास्टिक्स की शुरूआत किया। इसी कारण उन्हें भौतिक चिकित्सा का जनक भी माना जाता है। इसी क्रम में 1887 ई0 में स्वीडन नेशनल बोर्ड ऑफ हेल्थ एण्ड वेलफेयर ने भौतिक चिकित्सक को

अधिकारिक पंजीकरण देना प्रारम्भ कर दिया था। इसी दौरान अन्य देशों में भी इसका शुरूआत होने लगा था। प्रथम विश्व युद्ध (1917–1918) के दौरान भौतिक चिकित्सा का उपयोग विश्व युद्ध के दौरान घायल सैनिकों के पुनर्वास कार्य में सम्मिलित इन लोगों को रिकन्स्ट्रक्शन एड्स के नाम से जाना जाता था। ये मुख्य रूप से प्रशिक्षित नर्स होती थी। ये मुख्य रूप से शारीरिक शिक्षा एवं मालिश चिकित्सा के जानकार होती थी। चूँकि शोध अनवरत विकास का एक आधार होता है। इसी दौरान मार्च 1921 में यूनाइटेड स्टेट में भौतिक चिकित्सा का पहला शोध पत्रिका प्रकाशित किया गया था।

1920 से 1950के दशक में दुनिया भर में पोलियो की महामारी फैली थी। इस दौरान लाखों बच्चे पोलियो से पैरालिसिस हो गये थे। इस दौरान सिस्टर मेज विल्सन (सिस्टर केनी) जैसी नर्सेज एक फिजियोथेरेपिस्टों ने रोगी के मांसपेशियों को उत्तेजित करने के लिए व्यायाम एवं गर्म सिकाई जैसी तकनीकों का उपयोग किया, जो पोलियो रोगियों के लिए जीवनदायिनी साबित हुआ। इसी दौरान भौतिक चिकित्सक में मिलन ने प्रथम फिजियोथेरेपी एसोसियेशन का गठन किया था बाद में इसका नाम बदलकर अमेरिका फिजिकल थेरेपी एसोसियेशन रखा गया। यह एक अहम महत्वपूर्ण वर्ष था जब विश्वविद्यालय स्तर पर भौतिक चिकित्सा का कार्यक्रम सम्मिलित किया गया जिसे राष्ट्रीय संस्था द्वारा मान्यता दिया गया। वर्ष 1924 में जोर्णिया वार्म स्प्रिंग फाउण्डेशन की स्थापना हुई थी, जहाँ राष्ट्रीय महामारी के दौरान भौतिक चिकित्सा का उपयोग करके पोलियो एवं शारीरिक कमी के इलाज किया जाता था। 1940 के दशक में मुख्य रूप से व्यायाम, मालिश एवं ट्रेक्शन का उपयोग किया जाता था। 1950 के शुरूआती दशक में भौतिक चिकित्सक मुख्य रूप से स्पाइन एवं ज्वाइन्ट के इलाज के लिए हेर–फेर करने वाली प्रक्रिया (मेनुपुलेटिव प्रक्रिया) का प्रयोग करना प्रारंभ किया। 1960 तक भौतिक चिकित्सक मुख्य रूप से अस्पताल में काम करते थे। तत्पश्चात वे अस्पताल के अलावा अर्थोपेडिक सेन्टर, किल्निक, पब्लिक स्कूल, कॉलेज, विश्वविद्यालय, जेरियाटि सेटिंग आदि में कार्य करना प्रारंभ कर दिया था। 20वीं सदी में भौतिक चिकित्सा में व्यायाम एवं मालिश के साथ–साथ विद्युत चिकित्सा, अल्ट्रासाउण्ड, इन्फ्रारेड किरणें तथा शार्टवेव डायथर्मी जैसे आधुनिक मशीनों का उपयोग इलाज में किया जाने लगा। 1980 के दशक में भौतिक चिकित्सा सिर्फ दर्द तक सीमित नहीं रहा, बल्कि इसका उपयोग न्यूरोलॉजी (मस्तिक रोग), कार्डियोलॉजी (हृदय रोग)

पीडियाट्रिक्स (बाल रोग) एवं स्पोर्ट्स मेडिसिन जैसे क्षेत्रों में विशेषज्ञता प्रारंभ हो चुका था जिसकी मानाता यूनाइटेड स्टेट में 2002 में दिया गया।

वर्तमान में भौतिक चिकित्सा पूरी तरह से डिजिटल एवं साक्ष्य आधारित चिकित्सा बन गया है। आज यह पूरी तरह वैज्ञानिक शौच्य एवं साक्ष्यों पर आधारित है। आज के डिजिटल युग में मरीजों के इलाज के लिए रोबोटिक रिहैबिलिटेशन, वियरेबल सेंसर्स एवं टेली फिजियोथैरेपी (ऑनलाइन परामर्श) का उपयोग होने लगा है जिसके कारण इलाज अधिक स्टील एवं सुलभ हो गया है।

भारत में भौतिक चिकित्सा का इतिहास काफी समृद्ध एवं प्रेरणादायम है। प्राचीन काल की पारंपरिक पद्धतियों से लेकर वर्तमान तक इसका सफर कई चरणों से गुजरा। भारत में आयुर्वेद में 'मर्दन' (मालिश) एवं 'स्नेहन–स्वेदन (तेल मालिश और भाप चिकित्सा) का उपयोग दर्द एवं बाल रोगों के इलाज के लिए प्राचीनकाल से किया जाता रहा है। इसके साथ ही योग और प्राणायाम का उपयोग शरीर की गतिशीलता, लचीलेपन एवं श्वसन क्षमता को सुधारने के लिए प्राकृतिक थेरेपी के रूप में अपनाया गया था। भारत में आधुनिक वैज्ञानिक भौतिक चिकित्सा का प्रारंभ मुख्य रूप से पोलियो महामारी एवं द्वितीय विश्वयुद्ध के कारण हुआ। द्वितीय विश्व युद्ध (1939–1945) में घायल हुए भारतीयों एवं ब्रिटिश सैनिकों के पुनर्वास के लिए देश में पहली बार प्रशिक्षित थेरेपिस्ट की आवश्यकता महसूस हुआ था। 1950 के दशक में पोलियो महामारी के कारण मरीज के मांसपेशियों को दोबारा सक्रिय करने के लिए भौतिक चिकित्सक एक जरूरत बन गया। भारत में सबसे पहले 1953 में मुंबई (तब बॉम्बे) में के0ई0एम0 अस्पताल में पहले फिजियोथैरेपी स्कूल एवं केन्द्र की स्थापना की गई थी। तत्पश्चात् दिल्ली, चेन्नई, एवं कोलकाता में फिजियोथैरेपी कॉलेज खोला गया था। इसके बाद 1955 में इंडियन एसोसियेशन ऑफ फिजियोथेरेपी में डिप्लोमा कोर्स के रूप में प्रारंभ किया गया बाद में बेचलर डिग्री मास्टर डिग्री एवं पी0एच0डी0 जैसे उच्च शिक्षा प्रारंभ किया गया। वर्ष 2021 में भारत सरकार ने नेशनल कमीशन फॉर अलाइड एवं हेल्थ केयर प्रोफेशन्स बिल पास किया जिससे भौतिक चिकित्सक को एक स्वतंत्र एवं आधिकारिक चिकित्सा पेशे के रूप में कानूनी पहचान मिली।

7.3.2 भौतिक चिकित्सा की प्रकृति

भौतिक चिकित्सा एक विज्ञान आधारित स्वास्थ्य सेव रोजगार है, जिसका मुख्य उद्देश्य शरीर की गतिशीलता, कार्य क्षमता एवं प्राकृतिक शक्ति को बिना दवाओं के बहाल करना एवं बनाए रखना है। यह चिकित्सा प्रणाली मुख्य रूप से मांसपेशियों, हड्डियों, जोड़ों एवं तंत्रिका तंत्र से जुड़े उपचार एवं पुनर्वास के

लिए उपयोगी है। भौतिक चिकित्सा के प्रकृति को निम्न बिन्दुओं से समझा जा सकता है।

• भौतिक चिकित्सा गैर–आक्रामक एवं दवा रहित उपचार पर बल देता है। इसमें मुख्य रूप से शारीरिक गतिविधियों, व्यायाम साथ ही प्राकृतिक तत्वों (सर्दी, गर्मी, पानी) का उपयोग कर इलाज करता है। भौतिक चिकित्सा में बिमारी के लक्षणों को दबाने के बजाय बिमारी को मूल कारण पर प्रहार कर समस्या को ठीक करता है।

• भौतिक चिकित्सा गतिशील एवं विज्ञान आधारित है। इसकी प्रकृति मानव शरीर की गति को स्वास्थ्य का केन्द्र मानता है। यह नैदानिक साक्ष्यों के साथ–साथ शरीर रचना विज्ञान के आधुनिक सिद्धान्तों पर आधारित है।

• भौतिक चिकित्सा एक बहु–आयामी दृष्टिकोण अपनाता है। इसमें मरीजों के इलाज के लिए विभिन्न तकनीकों एवं इसके शिक्षण का उपयोग किया जाता है। इसमें मुख्य रूप से व्यायाम, मालिश, मैनुअल थेरेपी, इलेक्ट्रोथेरेपी आदि का उपयोग किया जाता है।

• भौतिक चिकित्सा की प्रकृति निवारक एवं पुनर्वास होती है। यह सही पोस्चर एवं मूवमेन्ट सिखाकर मरीज को भविष्य के चोटों से बचाती है। साथ ही सर्जरी के बाद मरीज को आत्मनिर्भर बनाने में भी इसकी भूमिका महत्वपूर्ण होता है।

• भौतिक चिकित्सा की प्रकृति व्यक्तिगत एवं रोगी उन्मुख होता है। इसकी प्रकृति अत्यन्त लचीली होती है। इसमें व्यक्ति के शारीरिक क्षमता, उम्र, बीमारी के चरण आदि के अनुसार प्रत्येक मरीज के लिए एक विशेष योजना तैयार किया जाता है। साथ ही आवश्यकतानुसार विभिन्न तकनीकों का उपयोग किया जाता है।

7.3.3 भौतिक चिकित्सा की परिभाषा

भौतिक चिकित्सा का विकास जिस प्रकार हुआ उसी तरह भौतिक चिकित्सा के परिभाषा में भी समय–समय पर बदलाव हुआ है। विभिन्न दृष्टिकोणों एवं

विभिन्न संगठनों के द्वारा भौतिक चिकित्सा को अलग–अलग परिभाषित किया गया है।

सामान्य वैज्ञानिक के अनुसार "भौतिक चिकित्सा एक गैर–आक्रामक चिकित्सा पद्धति है, जिसमें दवाओं या शल्य चिकित्सा के बजाय शारीरिक गतिविधियों, विशेष व्यायामों, मालिश एवं विद्युत उपकरणों का उपयोग करके मांसपेशियों की

ताकत, जोड़ों की गतिशीलता एवं शरीर के संतुलन को पुनः बहाल किया जाता है।"

"भौतिक चिकित्सा व्यक्तियों के जीवन की हर अवस्था में उनकी अधिकतम गतिशीलता और कार्यात्मक क्षमता को विकसित करते, बनाए रखने एवं पुनर्स्थापित करने से संबंधित सेवा है।"

–वर्ल्ड फिजियोथैरिपी –

"भौतिक चिकित्सा एक पेशेवर स्वास्थ्य सेवा है, जो किसी प्रमाणित भौतिक चिकित्सक द्वारा प्रदान की जाती है। इसका मुख्य उद्देश्य दर्द को प्रबंधित करना, शारीरिक कार्यों में सुधार करना, पुरानी बिमारियों का प्रबंधन करना तथा भविष्य में होने वाले चोटों के बचाव करना है।"

– अमेरिकन फिजिकल थरैपी एसोसियेशन

"फिजियोथैरेपी एक स्वास्थ्य सेवा पेशा है, जिसका उद्देश्य किसी व्यक्ति की शारीरिक कार्यक्षमता एवं गतिशीलता को अधिकतम स्तर तक विकसित करना, बनाए रखना एवं सुधारना है।"

– विश्व स्वास्थ्य संगठन –

इस प्रकार अलग–अलग संगठन ने अलग–अलग तरीके से परिभाषित किया है। इन सभी परिभाषाओं से यह परिलक्षित होता है कि भौतिक चिकित्सा का मुख्य उद्देश्य शरीर की कार्यक्षमता एवं गतिशीलता को बनाए रखना है।

7.3.4 भौतिक चिकित्सा के क्षेत्र

भौतिक चिकित्सा का क्षेत्र काफी विस्तृत है। अमेरिकन बोर्ड ऑफ फिजिकल थैरेपी ने सात विशिष्ट क्षेत्रों की चर्चा किया है, जिसमें स्पोर्ट्स फिजिकल थैरेपी तथा क्लिनिकल इलेक्ट्रोफिजियोलॉजी सम्मिलित है। विश्व स्तर पर मुख्य रूप से कार्डियो पल्मोनरी, फिजियोथैरेपी, जेरियाट्रिक फिजियोथैरेपी, न्यूरोलॉजिकल

फिजियोथेरेपी, ऑर्थोपेडिक फिजियोथिरेपी, पीडियाट्रिक फिजियोथेरेपी, स्पोर्ट्स फिजियोथेरेपी मुख्य रूप से सम्मिलित है।

भारत में भौतिक चिकित्सा के मुख्य रूप से अर्थोपेडिक्स, न्यूरोलॉजी, कार्डियो रेस्पीरेटरी, स्पोर्टस पेडियाट्रिक न्यूरोलॉजी, हैण्ड रिहेबलिटेशन, ऑवस्टेट्रिक एवं गाइनकोलॉजी तथा कम्यूनिटी फिजियोथेरेपी कुल आठ प्रमुख क्षेत्र माना जाता है। इन सभी क्षेत्रों का आधुनिक स्वास्थ्य सेव में अहम भूमिका है। ये सभी भौतिक चिकित्सा लगभग एक ही उद्देश्य के लिए कार्य करता है।

7.3.5 भौतिक चिकित्सा का उद्देश्य

भौतिक चिकित्सा का मुख्य उद्देश्य शरीर के क्षमता को बहाल करने के साथ–साथ कार्य क्षमता बनाए रखना है। भौतिक चिकित्सा के कुछ प्रमुख उद्देश्य निम्नलिखित है।

• चोट, सूजन या पुराने बीमारी के दर्द को कम करना।

• जकड़े हुए जोड़ों एंव मांसपेशियों को खोलकर शरीर के गतिशीलता में सुधार करना।

• कमजोर मांसपेशियों को विशेष व्यायामों के द्वारा सुदृढ़ीकरण करना।

• गंभीर स्थितियों को व्यायाम से ठीक करके शल्य चिकित्सा की आवश्यकता को टालना।

• शल्य चिकित्सा (जैसे घुटने, कुल्हे आदि) के बाद मरीज को दोबारा सामान्य स्थिति में लाना।

• शरीर का संतुलन एवं समन्वय को सुधारना जिससे की व्यक्ति गिरने या चोट लगने से बच सके।

• शरीर के प्रभावित हिस्सों में रक्त परिसंचारण को बढ़ाकर घाव एवं चोट को तेजी से ठीक करना।

• कार्डियोपल्मोनरी फिजियोथेरेपी के द्वारा हृदय एवं फेफड़ों की क्षमता को बढ़ाना।

• वृद्धावस्था में होने वाले जोड़ों के दर्द, गठिया और कमजोरी को नियंत्रित करना।

• खिलाड़ियों के चोट का इलाज करना।

• स्ट्रॉक (लकवा), पैरालिसिस या पार्किंसंस बिमारियों में तंत्रिका तंत्र और शारीरिक गतिविधियों को पुनर्जीवित करना।

इस प्रकार अलग–अलग प्रकार के भौतिक चिकित्सा के उद्देश्य अलग–अलग है किन्तु अन्तिम उद्देश्य सभी का व्यक्ति के शरीर के कार्य क्षमता को बढ़ाना एवं बनाए रखना है।

7.3.6 भौतिक चिकित्सा के महत्व

भौतिक चिकित्सा बिना दवाओं एवं बिना शल्य चिकित्सा के व्यायाम एवं अन्य थेरेपी के द्वारा शरीर के कार्यक्षमता एवं गतिशीलता को बहाल करने के लिए महत्वपूर्ण माना जाता है। यह पद्धति समग्र स्वास्थ्य को बेहतर बनाने के लिए महत्वपूर्ण है। भौतिक चिकित्सा के महत्व एवं लाभ निम्नलिखित है –

•भौतिक चिकित्सा मांसपेशियों के सूजन एवं दर्द को नियंत्रित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं

• यह मरीज को दवाई पर निर्भरता को कम करता है।

• भौतिक चिकित्सा जोड़ों की अकड़न को दूर करने तथा गिरने की जोखिम से बचाने के लिए महत्वपूर्ण है।

• यह शल्य चिकित्सा से बचाता है साथ ही घुटने या कुल्हे के शल्य चिकित्सा के पश्चात् तेजी से रिकवरी में मदद करता है।

• भौतिक चिकित्सा पुराने बिमारियों के प्रबंधन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

• यह हृदय एवं फेफड़ों से जुड़ी बिमारियों को सुधारने में मदद करता है।

• यह खेल–कूद के दौड़ान चोटों से बचाव तथा क्षमता संवर्धन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

इस प्रकार भौतिक चिकित्सा बिमारी का इलाज करने के साथ–साथ भविष्य में होने वाली चोटों से भी बचाता है।

.3.7 भौतिक चिकित्सा के कार्य

भौतिक चिकित्सा का मुख्य कार्य चोट, बिमारी या किसी शारीरिक अक्षमता से प्रभावित व्यक्ति की गतिशीलता, कार्यक्षमता एवं समग्र शारीरिक स्वास्थ्य को बिना दवाओं का बहाल करना एवं बनाए रखना है। भौतिक चिकित्सा के प्रमुख कार्य निम्नलिखित है।

• भौतिक चिकित्सा मरीज के दर्द को कम करता है।

• यह मरीज के गतिशीलता एवं कार्य क्षमता को बहाल करता है।

• मांसपेशियों को मजबूत बनाता है।

• यह मरीज के शरीर के संतुलन एवं समन्वय को सुधारता है।

• यह न्यूरोलॉजिकल पुनर्वास करने में मदद करता है।

- यह शरीर के विभिन्न जोड़ों के दर्द का इलाज करने में मदद करता है।
- यह मरीज को कार्डियोपल्मोनरी रिकवरी में मदद करता है।
- खेल–कूद के दौड़ान लगे चोटों से तेजी से उबरने में मदद करता है।
- यह जोड़ों के जकड़न को दूर करता है।

इसके अलावा भौतिक चिकित्सा मरीज की शरीर की कार्य क्षमता बढ़ाने एवं बनाए रखने हेतु और भी कई महत्वपूर्ण कार्य करती है।

7.3.8 पुर्नवास में भौतिक चिकित्सा की भूमिका

पुनर्वास में भौतिक चिकित्सा का मुख्य महत्व है। यह मुख्य रूप से मरीज के शारीरिक गतिशीलता को वापस लाने, दर्द को कम करने तथा आत्म निर्भर बनाने में मदद करता है। भौतिक चिकित्सा मरीज के पुराने एवं गंभीर दर्द को कम करके पुनर्वास में मदद करता है। विशेष व्यायाम के द्वारा शरीर की गतिशीलता एवं संतुलन सुधारकर पुनर्वास करता है। इसके द्वारा मांस पेशियों एवं जोड़ों को मजबूती प्रदान कर गतिशीलता को वापस लाने तथा पुनर्वास करने में मदद करता है। भौतिक चिकित्सा लकवा एवं पार्किसंस जैसे बिमारियों के बाद शरीर के अंगों को दोबारा काम करने योग्य बनाकर पुनर्वास में मदद करता है। यह मरीज को कृत्रिम अंग के साथ तालमेल बिठाने में मदद करता है जिससे मरीजों का पुनर्वास आसानी से होता है।

इस प्रकार भौतिक चिकित्सा विभिन्न प्रकार से विभिन्न मरीजों की पुनर्वास में अहम भूमिका निभाता है।

7.4 बौद्धिक अक्षम व्यक्तियों के लिए भौतिक चिकित्सा के क्षेत्र एवं कार्य

दिव्यांगजन अधिकार अधिनियम 2016 में वर्णित विभिन्न प्रकार के दिव्यांगताओं में से बौद्धिक अक्षमता एक महत्वपूर्ण दिव्यांगता है। यह दिव्यांगता समान्यता किसी न किसी कारण से व्यक्ति के मस्तिष्क में क्षति के कारण होता है। बौद्धिक अक्षम व्यक्तियों के साथ कई सह संबंध स्थिति भी होता है, जिसके कारण व्यक्ति के मानसिक क्षमता के साथ–साथ अन्य अंग एवं क्रिया कलाप भी प्रभावित होता है। बौधिक अक्षम व्यक्तियों में अस्कर पक्षाघात (सेरेब्रर पॉलसी) की समस्या देखने को मिलता है। अतः बौधिक अक्षम व्यक्तियों के इस सह संबंध समस्या को दूर करने के लिए भौतिक चिकित्सा अति आवश्यक हो जाता है। यही कारण है कि अक्सर बहुतायत बौधिक अक्षम व्यक्तियों के पुनर्वास के

लिए भौतिक चिकित्सा अति आवश्यक हो जाता है। इनके लिए कई प्रकार की पद्धतियों का उपयोग किया जाता है जिसका वर्णन आगे किया गया है।

7.5 बौधिक अक्षम एवं उससे जुड़ी स्थितियों वाले व्यक्तियों के लिए भौतिक चिकित्सा में उपयोग किये जाने वाली पद्धतियाँ

बौधिक अक्षमता एवं उससे जुड़ी स्थितियों वाले व्यक्तियों की शारीरिक समस्याएं काफी जटिल एवं भिन्न–भिन्न होता है। एक ही स्थिति वाले इन व्यक्तियों की समस्या एक समान नहीं होती है। यही कारण है कि सभी का उपचार एक सामान्य नही किया जाता है। इनके उपचार के लिए अलग–अलग पद्धतियों का उपयोग किया जाता है। इनमें से कुछ प्रमुख पद्धतियों का वर्णन निम्नलिखित है।

व्यायाम

व्यायाम भौतिक चिकित्सा की सबसे महत्वपूर्ण पद्धति है। इस पद्धति से मांसपेशियों को मजबूत एवं लचीला बनाया जाता है। सक्रिय सहायक व्यायाम, सक्रिय युक्त व्यायाम तथा निष्क्रिय व्यायाम आदि इसमें सम्मिलित है। व्यायाम भौतिक चिकित्सा पद्धति में स्ट्रेचिंग व्यायाम, स्ट्रेंथनिंग व्यायाम तथा संतुलन एवं समन्वय व्यायाम मुख्य रूप से सम्मिलित है। व्यायाम पद्धति शरीर में मांसपेशियों की क्षमता को बढ़ाता है। जोड़ों की गति को बढ़ाता है। साथ ही शरीर के मुद्रा में सुधार करता है।

थर्मल एवं क्रायोथेरेपी

भौतिक चिकित्सा की इस पद्धति में तापमान का उपयोग कर अक्सर दर्द एंव जकड़न का उपचार किया जाता है। इस पद्धति में मुख्य रूप से गर्म सिकाई, बर्फ की सिकाई आदि का उपयोग किया जाता है। गर्म सिकाई से मांसपेशियों को आराम मिलता है तथा रक्त संचार को बढ़ाया जाता है जबकि बर्फ की सिकाई से तीव्र दर्द से आराम मिलता है।

हाइड्रो थेरेपी

भौतिक चिकित्सा के इस पद्धति में मरीज को गुनगुने पानी के पुल मे व्यायाम कराया जाता है। इस पद्धति में पानी के उत्पलावन बल ;ठनवलंदबलद्ध शरीर के भार को कम करता है जिससे जोड़ों पर बिना दबाव पड़े चलना एवं हिलना–डुलना आसान हो जाता है। यह न्यूरोलॉजिकल समस्या वाले मरीजों के उपचार में काफी सहायक सिद्ध होता है।

न्यूरोडवलपमेंटल ट्रीटमेन्ट

इस पद्धति का उपयोग मरीज के सामान्य गति को बढावा देने तथा फंक्शनल ट्रेनिंग देने के लिए उपयोग किया जाता है। इस पद्धति का उपयोग असामान्य पोस्चर और मांसपेशियों की टोन को ठीक करने के लिए किया जाता है। इस पद्धति का उपयोग मरीज के रजमर्रा के कार्य जैसे करवट लेना, बैठना, घुटनों के बल चलना, खड़ा होना आदि सिखाने में उपयोग किया जाता है।

इलेक्ट्रोथेरेपी

इस पद्धति में मुख्य रूप से दर्द प्रबंधन एवं मांसपेशियों को सक्रिय करने के लिए हल्के विद्युत तरंगों का उपयोग किया जाता है। इस पद्धति में टेंस मशीन का उपयोग दर्द के संकेतों को बन्द करने के लिए हल्के विद्युत तरंगों का उपयोग किया जाता है। इलेक्ट्रिकल मसल स्टिमुलेटर का उपयोग काम नहीं करने वाले या कमजोर मांसपेशियों में बिजली के झटके देकर सक्रिय करने के लिए उपयोग किया जाता है। अल्ट्रासाउंड थेरेपी का उपयोग गहरी मांसपेशियों एवं ऊतकों में गर्मी पहुँचाकर हीलिंग को तेज करने के लिए किया जाता है।

सहायक उपकरण एवं सेंसरी इन्टीग्रेशन पद्धति

इस पद्धति में ऑर्थोटिक्स जैसे कि ब्रेसिज, स्पिजंट्स, विशेष जूते आदि का उपयोग करके जोड़ों को सही स्थिति में रखा जाता है। साथ ही सेंसरी थेरेपी का उपयोग बौधिक अक्षम व्यक्तियों में संवेदी समस्याओं को दूर करने के लिए किया जाता है। इसमें मुख्य रूप से स्पर्श, संतुलन तथा दृश्य उत्तेजनाओं ैजपउनसपद्ध का उपयोग करके मरीज के मस्तिष्क को प्रशिक्षित किया जाता है।

मालिश पद्धति

इस पद्धति का उपयोग मुख्य रूप से दर्द निवारण के लिए किया जाता है। मालिश वह प्रक्रिया है, जिसमें शिरा एवं लसीका द्रव ;टमदवने ंदक सनउचींजपब सिनपकद्ध को सम्मिलित कर शरीर के दर्द एवं ऐंठन से आराम दिलाने में उपयोग किया जाता है। यह शरीर के रक्त प्रवाह को बढ़ाता है। दर्द का निवारण करता है। मांसपेशियों को उत्तेजित करता है।

7.5.1 आसन एवं उसके प्रकार

भौतिक चिकित्सा के विभिन्न आसन posture) एवं गतियाँ ;movement) बहुत ही महत्वपूर्ण है। आसन एवं गतियों के सही संतुलन ही दर्द को दूर करने और मांसपेशियों को मजबूत बनाने का मुख्य आधार है। भौतिक चिकित्सा में उपयोग होने वाले मुख्य आसन (पोस्चर) एवं गतियाँ (मूवमेंट) निम्नलिखित है।

भौतिक चिकित्सीय आसन (पोरचर)

भौतिक चिकित्सा में विभिन्न आसन (पोस्चर) का उपयोग किया जाता है। इनमें से कुछ प्रमुख आसन पोस्चर का वर्णन नीचे किया गया है।

• सुपाइन पोस्चर

सुपाइन पोस्चर अर्थात पीठ के बल सीधे लेटना। यह अवस्था रीढ़ की हड्डी को आराम देने और पेट की व्यायाम के लिए कब से सुरक्षित स्थिति (पेस्चर) होता है।

• प्रोन पोस्चर

प्रोन पोस्चर अर्थात पेट के बल लेटना। इस पोस्चर का उपयोग पीठ के निचले हिस्से की मांसपेशियों को मजबूत करने के लिए किया जाता है।

• साइड–लाइंग पोस्चर

साइड–लाइंग पोस्चर का तात्पर्य करवट लेकर लेटना होता है। इस पोस्चर का उपयोग अक्सर कूल्हें ;Hip) और रीढ़ की थेरेपी के दौरान शरीर के एक हिस्से पर से दबाव कम करने के लिए उपयोग किया जाता है।

• क्वाड्रुप्ड पोस्चर (Quadruped posture

क्वाड्रुप्ड पोस्चर अर्थात दोनों हाथों एवं घुटनों के बल आना (बच्चे के रेंगने जैसी स्थिति)। इस स्थिति (पोस्चर) का उपयोग मुख्य रूप से कोर स्टेबिलिटी एवं संतुलन सुधारने के लिए बेहतरीन माना जाता है।

इस प्रकार अलग–अलग प्रकार के पोस्चर का उपयोग अलग–अलग उद्देश्य की पूर्ति के लिए किया जाता है। प्रत्येक पोस्चर का अपना अलग महत्व है।

7.5.2 भौतिक चिकित्सीय मूवमेन्ट एवं प्रकार

भौतिक चिकित्सा में विभिन्न प्रकार के गति (मूवमेंट) का उपयोग किया जाता है। अलग–अलग गति का अपना अलग महत्व एवं उद्देश्य होता है। इनमें से कुछ प्रमुख गति (मूवमेंट) का वर्णन नीचे किया गया है।

• निष्क्रिय गति (पैसिव मूवमेन्ट)

इस गति में मरीज बिना कोई ताकत लगाए पूरी तरह से शिथिल रहता है। इस गति से थेरेपिस्ट खुद अंगों को गति देता है। इस गति (मूवमेंट) का उपयोग शल्य चिकित्सा के तुरन्त बाद या लकवा (पैरालिसिस) के मरीजों आदि के लिए किया जाता है।

• सक्रिय सहायता गति (एक्टिव एसिसटेंड मूवमेंट)

इस गति से तात्पर्य है कि मरीज खुद गति (मूवमेन्ट) करने का कोशिश करता है, किन्तु इस गति को करने के लिए थेरेपिस्ट या किसी उपकरण (जैसे बेल्ट) आदि का उपयोग किया जाता है, जिससे गति करने में मदद मिलता है।

• सक्रिय गति (एक्टिव मूवमेन्ट)

इस गति में मरीज बिना किसी बाहरी सहायता के खूद अपने दम पर शरीर के अंगों को हिलाता–डुलाता है। इसमें अक्सर फिजिथेरेपिस्ट के निर्देशानुसार मरीज खूद अपने अंगों का मूवमेन्ट करता है।

• विशिष्ट जोड़ों की गति (स्पेसिफिक ज्वाइन्ट मूवमेंट)

इस प्रकार का मूवमेन्ट किसी विशिष्ट जोड़ों के लिए किसी विशिष्ट उद्देश्य की पूर्ति के लिए किया जाता है।

इसमें कई प्रकार के मूवमेन्ट होता है। इनमें से कुछ प्रमुख मूवमेन्ट निम्नलिखित है।

• फ्लैक्सन

यह एक विशेष प्रकार की गति है। इसका उपयोग किसी जोड़ से मोड़ने के लिए किया जाता है। जिससे दो हड्डियों के बीच की दूरी कम हो सके। उदाहरण स्वरूप घुटने को मोड़ना, कोहनी को मोड़ना आदि।

• एक्सटेंशन

यह एक विशिष्ट प्रकार का मूवमेन्ट है। इस गति का उपयोग अक्सर मुड़े हुए जोड़ों को सीधा करने के लिए किया जाता है। उदाहरण स्वरूप हाथ को सीधा फैलाना आदि।

• एबडक्शन

यह एक विशिष्ट प्रकार का मूवमेंट है। इसमें मरीज को अपने शरीर के किसी अंग को शरीर के केन्द्र ;डपकसपदमद्ध से दूर ले जाना होता है। उदाहरण स्वरूप अपने हाथ को साइड से ऊपर उठाना।

• एडक्शन

यह एक प्रकार की गति है। यह गति एबडक्शन गति के विपरीत गति होता है। इस गति में मरीज अपने शरीर के अंग को वापस शरीर के करीब लाता है।

• रोटेशन

यह एक अलग प्रकार की गति है। इस गति में मरीज अपने शरीर के किसी अंग को उसकी धूरी पर घूमता है। उदाहरण स्वरूप गर्दन को दाएं–बायें घूमाना।

इसके अतिरिक्त शरीर की गतिशीलता और लचीलापन सुधारने के लिए स्ट्रेचिंग मूवमेंटस, स्ट्रेंथनिंग मूवमेन्ट्स, रेंज ऑफ मोशन (ROM), कोर स्टेबिलिटी आदि विशिष्ट मूवमेंट का उपयोग किया जाता है। इसके अलावा दैनिक जीवन में वजन उठाने, पुश और पुल आदि के लिए भी विभिन्न सुरक्षित मूवमेंट का

उपयोग किया जाता है। इस प्रकार पोस्चर एवं मूवमेंट भौतिक चिकित्सा में अहम भूमिका निभाता है।

7.5.3 पोस्चर एवं मूवमेंट की भूमिका

भौतिक चिकित्सा में आसन ;च्वेजनतमद्ध एवं गति ;Movement) की अहम भूमिका होती है यह शरीर को बिना दर्द के सही तरीके से काम करने में मदद करते हैं आसन एवं मूवमेंट अलग–अलग एवं सम्मिलित रूप से दोनों ही तरीकों से प्रभाव डालती है। इनके भूमिकाओं का वर्णन निम्नलिखित है।

आसन की भूमिका

भौतिक चिकित्सा में अलग–अलग प्रकार के आसन (पोस्चर) होता है। प्रत्येक पोस्चर की भूमिका अलग–अलग होता है। इनमें से कुछ प्रमुख भूमिका निम्न है।

• सही आसन रीढ़ की हड्डी पर अतिरिक्त दबाव को कम करता है।

• कई बार गलत तरीके से बैठने या खड़े होने से गर्दन, पीठ एवं कंधों में होने वाले पुराने दर्द से भी सही आसन से राहत मिलता है।

• सही पोस्चर से शरीर के सही संरेखण ;Alignment) होता है, जिसके कारण मांसपेशियों को काम करने में कम उर्जा लगाना पड़ता है। परिणाम स्वरूप शरीर में कम थकान होता है।

• सही मुद्रा शरीर के गुरूत्वाकर्षण केन्द्र को बनाए रखती है, जिससे गिरने का खतरा कम हो जाता है।

इस प्रकार विभिन्न प्रकार की मुद्राएँ विभिन्न समस्याओं से बचाता है।

गति (मूवमेंट) की भूमिका

गति का तात्पर्य शरीर के अंगों को हिलाना–डुलाना एवं व्यायाम करना है। अलग–अलग प्रकार के मूवमेंट की भूमिका अलग–अलग होता है। इनमें से कुछ प्रमुख भूमिका निम्न है।

• जोड़ों की नियमित गति से जोड़ जाम नहीं होता है। उनमें लचीलापन बना रहता है।

• भौतिक चिकित्सा में सही मूवमेंट से मांसपेशियों को मजबूती मिलती है।

• शारीरिक गतिविधियों से शरीर के प्रभावित अंग में रक्त संचार को बढ़ावा मिलता है जिससे चोट जल्दी ठीक होता है।

• लम्बे समय तक बिस्तर पर रहने या शल्य चिकित्सा के बाद शरीर में आने वाली जकड़न को गति के जरिए कम किया जाता या फिर ठीक किया जाता है।

इस प्रकार भौतिक चिकित्सा में विभिन्न आसन एवं विभिन्न गतियों की भूमिका अलग–अलग होता है, किन्तु इन दोनों का समन्वय अवश्यक होता है। जब सही आसन होगा तभी सही मूवमेंट भी होगा। सही पोस्चर शरीर को सुरक्षित एवं असरदार मूवमेंट करने में मदद करती है, जिससे शारीरिक समस्या कम होने के साथ–साथ भविष्य में चोट लगने से बचने में भी मदद मिलता है।

7.6 भौतिक चिकित्सीय आँकलन

भौतिक चिकित्सा शुरू करने से पूर्व अक्सर भौतिक चिकित्सक भौतिक चिकित्सीय ऑकलन करता है। यह एक व्यवस्थित एवं वैज्ञानिक प्रक्रिया है,

जिसके द्वारा भौतिक चिकित्सक मरीज के शारीरिक समस्याओं, दर्द, गतिशीलता एवं कार्यक्षमता का आँकलन करता है। इसमें मरीज के बिमारी या चोट के सही कारण का पता लगाया जाता है और उसी के आधार पर एक प्रभावी उपचार योजना तैयार किया जाता है।

7.6.1 भौतिक चिकित्सीय आँकलन के अर्थ एवं चरण

भौतिक चिकित्सीय आँकलन का तात्पर्य ऐसी वैज्ञानिक प्रक्रिया से है जिसके द्वारा भौतिक चिकित्सक मरीज के शारीरिक समस्याओं, दर्द, गतिशीलता एवं अन्य कार्यक्षमता का आँकलन करके मरीज के उपचार की योजना तैयार करता है। इन आँकलन को चरणबद्ध तरीके से किया जाता है। भौतिक चिकित्सीय आँकलन के मुख्य चरण निम्नलिखित है।

• मरीज का इतिहास लेना

यह भौतिक चिकित्सीय आँकलन का पहला चरण है। इस चरण में भौतिक चिकित्सक मरीज से बातचीत कर मरीज के मुख्य शिकायत के बारे में जानकारी प्राप्त करता है। इसमें मुख्य रूप से दर्द, जकड़न या कमजोरी किस जगह पर है, कब से हो रहा है तथा कितना तेज एवं किस प्रकार का है।

इसका पता लगाता है। साथ ही अन्य बिमारी जैसे बी0पी0, मधुमय, पिछली शल्य चिकित्सा आदि के बारे में जानकारी प्राप्त करता है। इसके अलावा मरीज के जीवन शैली, व्यवसाय तथा दैनिक दिनचर्या की भी जानकारी प्राप्त करता है।

• शारीरिक परीक्षण

प्रथम चरण के उपरान्त भौतिक चिकित्सक मरीज का शारीरिक परीक्षण करता है। इस चरण में भौतिक चिकित्सक अपनी कुशलता एवं उपकरणों का उपयोग करके मरीज के शरीर के स्थिति का जाँच करता है। इसमें वह मरीज के बैठने, खड़े होने तथा चलने के तरीके को देखता है। स्पर्श परीक्षण ;Pallpation) अर्थात प्रभावित हिस्से को छूकर सूजन, तापमान में बदलाव, मांसपेशियों में तनाव का पता लगाता है। साथ ही प्रभावित हिस्से के गति सीमा (रेंज ऑफ मोशन) का पता लगाता है। इसके लिए वह गोनियोमीटर ;Goniometer) नामक उपकरण का उपयोग करता है। इसके अलावा मांसपेशियों की ताकत का पता लगाता है। इस प्रकार भौतिक चिकित्सक अवलोकन एवं आवश्यकतानुसार विभिन्न उपकरण का उपयोग कर विभिन्न प्रकार का निरीक्षण करता है।

• विशेष परीक्षण

इस चरण में भौतिक चिकित्सक आवश्यकतानुसार किसी विशिष्ट जोड़ या लिगामेन्ट की चोट की पुष्टि के लिए विशेष टेस्ट का उपयोग करता है। यदि झुनझुनी, सुन्नता एवं त्वचा की संवेदनशीलता से संबंधित नसों से जुड़ी समस्या होती है तो न्यूरोलॉजिकल जांच की जाती है।

• इन सभी प्रक्रिया के पश्चात् भौतिक चिकित्सक एक नैदानिक निष्कर्ष पर पहुँचता है फिर उपचार हेतु कार्य योजना तैयार करता है। आँकलन रिपोर्ट के आधार पर लक्ष्य निर्धारण, उपचार योजना आदि तैयार किया जाता है और फिर योजना अनुसार उपचार शुरू किया जाता है।

7.3.5 भौतिक चिकित्सीय आँकलन के उद्देश्य एवं महत्व

भौतिक चिकित्सीय आँकलन के कई उद्देश्य होता है। विभिन्न उद्देश्यों की पूर्ति के लिए विभिन्न प्रकार के भौतिक चिकित्सीय उपचार किया जाता है। इनमें से कुछ प्रमुख उद्देश्य निम्नलिखित है।

• मरीज के शरीर को कार्य क्षमता को सुधारना।

• मरीज के दर्द को कम करना।

• मरीज के जीवन की गुणवत्ता को बेहतर बनाना।

• बिना दवाई के प्राकृतिक तरीकों से दर्द का प्रबंधन करना।

• मरीज के शरीर की गतिशीलता को सुधारना।

• शरीर के लचीलेपन को बेहतर बनाना।

• जकड़े हुए जोड़ों एवं मांसपेशियों को खोलना।

• शरीर के गति को सामान्य या बेहतर बनाना।

• बिमारी के बाद शरीर को दोबारा पहले जैसा मजबूत बनाना।

• प्रभावित हिससे में रक्त के दौरे को बढ़ाना जिससे रिकवरी जल्दी हो।

• शल्य चिकित्सा से बचाव करना।

• शल्य चिकित्सा के बाद को सुधार करना।

• मरीज के शरीर में संतुलन को बेहतर बनाना।

• मरीज के शरीर के विभिन्न अंगों के बीच आपसी तालमेल बेहतर बनाना।

• पुरानी बिमारियों का प्रबंधन करना।

• फेफड़ों और हृदय रोग से ग्रसित मरीजों की सांस लेने की क्षमता को सुधारना।

• गठिया, रीढ़ की हड्डी से संबंधित समस्याओं तथा सर्वाइकल के लक्षणों को नियंत्रित रखना।

• मरीज को उठने, बैठने चलने आदि का सही तरीका सिखाना।

• कमजोर मांसपेशियों को मजबूत करना।

इस प्रकार भौतिक चिकित्सा के विभिन्न उद्देश्य है जिसकी पूर्ति के लिए भौतिक चिकित्सा आवश्यक हो जाता है।

7.6.2 भौतिक चिकित्सीय आँकलन के महत्व

भौतिक चिकित्सीय आँकलन मरीज के उपचार की दृष्टि से अति महत्वपूर्ण होता है। भौतिक चिकित्सीय आँकलन के महत्व निम्नलिखित है।

• भौतिक चिकित्सीय आँकलन इलाज के लिए नींव का कार्य करता है।

• आँकलन के बिना मरीज के समस्या का सही कारण का पता लगाना एवं सही उपचार करना संभव नहीं है।

• आँकलन दर्द या बिमारी के मूल कारण का पहचान करने में मदद करता है।

• आँकलन से पता चलता है कि दर्द मांसपेशियों में है जोड़ों में है या फिर नसों में है।

• मरीज के शारीरिक क्षमता का पता लगाने में मदद करता है।

• मरीज के आवश्यकता एवं शारीरिक क्षमता के अनुसार व्यक्तिगत थेरेपी योजना तैयार करने में मदद करता है।

• आँकलन से भौतिक चिकित्सक को सुरक्षित तरीकों या तकनीकी का चयन करने एवं उपयोग करने में मदद मिलती है।

• आँकलन मरीज के बेसलाइन डाटा बन जाता है।

• समय–समय पर मूल्यांकन करने से पता चल जाता है कि इलाज से मरीज को कितना फायदा हो रहा है।

• आँकलन के दौरान भौतिक चिकित्सक खतरे के संकेत को पहचान लेता है। इससे पता चलता है कि समस्या गंभीर है जिसके लिए सर्जरी या अन्य डॉक्टर की जरूरत है।

• आँकलन के दौरान मरीज के मेडिकल हिस्ट्री को जानकार उसके सुरक्षित उपचार योजना तैयार किया जाता है।

• मरीज को उसके समस्या का वैज्ञानिक कारण समझाने में मदद मिलती है।

• आँकलन से मरीज को पता चलता है कि उसका कौन सा गलत आदत उसके बिमारी या दर्द का कारण है जिसे वह सुधार सकता है।

इस प्रकार आँकलन बहुत ही महत्वपूर्ण है। इसके बिना मरीज का सही उपचार करना संभव नहीं है।

7.6.3 मांसपेशीय शक्ति का आँकलन

भौतिक चिकित्सक विभिन्न प्रकार के आँकलन करता है। इनमें से मांसपेशीय शक्ति या ताकत का आँकलन एक महत्वपूर्ण आँकलन है। मांसपेशीय शक्ति का आँकलन मुख्य रूप से मरीज के शारीरिक कमजोरी, चोट का न्यूरोलॉजिकल समस्याओं का पता लगाने एवं उसका उचित उपचार के लिए करता है। भौतिक चिकित्सक मांसपेशीय ताकत का आँकलन कई तरीके से करता है। इनमें से मैनुअल मसल–टेस्टिंग तथा हेण्ड हेल्ड डायनेमो मैट्री कुछ प्रमुख तरीके हैं। इसके साथ ही कई बार वे आइसोकाइनेटिक डायनेमोमेट्री जो कि एक कम्प्यूटरीकृत मशीन होता है उसका उपयोग करते हैं। इस मशीन का उपयोग मुख्य रूप से खिलाड़ियों के मांसपेशियों की ताकत और कार्यक्षमता को बहुत गहराई से जांचने के लिए उपयोग किया जाता है। मांसपेशियों के ताकत का आंकलन करने की कई आवश्यकताएँ होती है इनमें से कुछ प्रमुख आवश्यकताएँ निम्नलिखित है।

• यह आँकलन मरीज के समस्याओं का पहचान करने के लिए आवश्यक है।

• उपचार के दौरान मरीज में सुधार की निगरानी के लिए आवश्यक है।

• मरीज के ताकत एवं कार्य क्षमता के अनुसार व्यक्तिगत उपचार योजना बनाने के लिए आवश्यक है।

• तंत्रिका तंत्र एवं ऑर्थोपेडिक शल्य चिकित्सा के उपरान्त मांसपेशियों की रिकवरी देखने के लिए भी यह ऑकलन आवश्यक हो जाता है।

• शरीर के दोनों तरफ की मांसपेशियों की ताकत की तुलना करके असंतुलन का पता लगाने के लिए भी यह आंकलन आवश्यक है।

• इससे मरीज को अपने ठीक होने की लक्ष्यों को समझने में आसानी होती है।

• जब मरीज अपने मांसपेशियों के ताकत के स्कोर में सुधार देखता है, तो उसका आत्म विश्वास बढ़ता है।

इस प्रकार मांसपेशियों के ऑकलन से मरीज एवं भौतिक चिकित्सक दोनों को कई फायदा होता है।

7.6.4 आसन गति एवं चाल (गेट) का ऑकलन

किसी भी मरीज के मस्कुलोस्केलेटन एवं न्यूरोलॉजिकल विकारों की पहचान के लिए पोस्चर, मूवमेंट एवं चाल का ऑकलन करना आवश्यक हो जाता है। इस ऑकलन का मुख्य उद्देश्य शरीर में संरचानात्मक एवं कार्यात्मक असामान्यताओं का पता लगाना होता है।

आसन (पोस्चर) का ऑकलन में मरीज के खड़े होने एवं बैठने के तरीके की जाँच करने के लिए किया जाता है। इस ऑकलन में भौतिक चिकित्सक मरीज को तीन कोणों से देखता है।

प्रथम अग्रभाग दृश्य. इस ऑकलन में भौतिक चिकित्सक मरीज को सामने से देखता है। इसमें मुख्य रूप से सिर की स्थिति, कंधों की समरूपता पसलियों के पिंजरें, पेल्क्सि के स्तर तथा घुटने एवं टखने के संरेखण की जांच करता है।

द्वितीय पश्चभाग दृश्य इस ऑकलन में भौतिक चिकित्सक मरीज की पीछे से देखता है। इस ऑकलन में मुख्य रूप से रीढ़ की हड्डी का सीधा होना, कंधे के ब्लेड की स्थिति एवं एड़ी के संरेखण की जाँच की जाती है।

तृतीय पार्श्व दृश्य इस ऑकलन में भौतिक चिकित्सक मरीज को बगल से देखता है। इसमें देखते समय रीढ़ की हड्डी के प्राकृतिक घुमाव, कान, कंधे, कूल्हें, घुटने एवं टखने के जोड़ भी एक सीधी रेखा में स्थिति जाँची जाती है।

इस प्रकार आसन (पोस्चर) के आँकलन से मरीज के शरीर की संरचनात्मक एवं कार्यात्मक असमानताओं का पता लगाकर उपचार हेतु कार्य योजना तैयार किया जाता है।

इसके अलावा गति का आँकलन करना भी महत्वपूर्ण है। मूवमेंट आँकलन से जोड़ों की गतिशीलता एवं मांसपेशियों की ताकत का पता चलता है। इसमें मुख्य रूप से तीन प्रकार के परीक्षण किये जाते हैं। प्रत्येक का विवरण निम्नलिखित है।

रेंज ऑफ मोशन इस आँकलन में भौतिक चिकित्सक एक्टिव मूवमेंट एवं पैसिव मूवमेन्ट दोनों का जाँच करता है। इस आँकलन से जोड़ की जकड़न का पता लगाया जाता हैं

मैनुअल मसल टेस्टिंग इस आँकलन में भौतिक चिकित्सक मांसपेशियों की ताकत एवं कार्यक्षमता का आँकलन करता है। इसमें मांसपेशियों के ताकत को 0 से 5 के पैमाने पर मापा जाता है और फिर मांसपेशियों की ताकत एवं कार्य क्षमता के अनुरूप उपचार योजना तैयार किया जाता है।

कार्यात्मक गतिविधियाँ इस आँकलन में भौतिक चिकित्सक मरीज के रोजमर्रा के काम के द्वारा आँकलन करता है। उदाहरण स्वरूप मरीज को उठना–बैठना, किसी वस्तु को उठाना आदि के लिए कहा जाता है, जिससे उसकी कार्यात्मक क्षमता देखा जा सके।

इस प्रकार गति का आँकलन कर भौतिक चिकित्सक आवश्यकतानुसार उपचार योजना तैयार करता है।

उपरोक्त दोनों अर्थात पोस्चर एवं मूवमेंट के अलावा चाल (गेट) का आँकलन भी बहुत ही महत्वपूर्ण होता हैं चाल विश्लेषण में भौतिक चिकित्सक मरीज के चलने के पैटर्न का बारीकी से अध्ययन करता है। एक सामान्य चाल (गेट) साइकिल को दो मुख्य भागों में बाँटना है, जिसका वर्णन निम्नलिखित है –

- स्टांस फेज

यह चाल (गेट) का वह चरण है जब पैर जमीन के सम्पर्क में रहता है। इसमें निम्न चरण सम्मिलित है

☐ एड़ी का जमीन को छूना।

☐ पूरा पैर जमीन पर आना।

☐ शरीर का पूरा वजन पैर पर आना।

☐ एड़ी का जमीन से उठना।

☐ पैर के अंगूठे का जमीन छोड़ना।

उपरोक्त सभी चरण एक साइकलिक रूप से चलता है।

• स्विंग फेज

यह वह फैज है जब पैर हवा में आगे बढ़ता हैं इसमें सम्मिलित चरण निम्न है।

☐ पैर का तेजी से आगे बढ़ना।

☐ पैर का दूसरे पैर के पास से गुजरना।

☐ पैर की गति धीमी होना एवं अगली हील स्ट्राइक के लिए तैयार होना।

यह सभी चरण भी एक साइकलिक तरीके से चलता है। इसके अलावा भौतिक चिकित्सक चाल में असामान्यताओं का भी आँकलन करता है। आँकलन के दौरान चाल से संबंधित निम्न विकारों को देखता है।

• एंटालाजिक गेट :– यह वह स्थिति होता है जब दर्द के कारण मरीज लंगड़ा कर चलता है।

• ट्रेंडेकनबर्ग गेट :– इस चाल में मरीज से कूल्हें की मांसपेशियों की कमजोरी के कारण पोम्विस एक तरफ झूल जाता है।

• प्रोपल्सिव गेट :– इसमें मरीज आगे झुककर चलता है। इसमें व्यक्ति की पीठ आगे की तरफ झुकी होती है और वह छोटी–छोटी कदमों से चलता है। यह विकार मुख्य रूप से पार्किंसस रोगी में देखने को मिलता है।

• सिजर्स गेट :– इसमें मरीज की चाल कैंची जैसे होती है। इस विकार से ग्रसित मरीज के पैर चलते समय आपस में क्रॉस हो जाता है। घुटने एवं जांघे आपस में टकराती है। यह विकार अक्सर सेरेब्रल पाल्सी के मरीज में देखा जाता है।

• स्पास्टिक गेट :– इसमें मरीज की चाल अकड़न वाली होती है। मरीज के एक पैर में कड़ापन होने के कारण व्यक्ति पैर को पूरी तरह उठा नहीं पाता जिसके कारण उसे जमीन पर घसीटते हुए अर्ध वृत्ताकार रूप में आगे बढ़ता है। यह मुख्य रूप से स्ट्रोक या ब्रैन इंजरी के कारण होता है।

• स्टैपेज गेट :– इस विकार से ग्रसित मरीज अक्सर चलते समय अपने पैर या घुटने को जरूरत से ज्यादा ऊपर उठाता है जिससे कि उसके पैर की ऊँगलियाँ जमीन से न टकराएँ। ऐसा अक्सर फुट ड्रॉप या नसों की कमजोरी के कारण होता है।

• वडलिंग गेट :– इसमें मरीज बतख जैसी चाल चलता है। इस विकार से ग्रसित मरीज बत्तख की तरह दोनों तरफ डगमगाते हुए चलता है। यह कूल्हें की मांसपेशियों की कमजोरी या फिर मस्कुलर डिस्ट्रॉफी के कारण होता है।

• अटैक्सिक गेट :– इसमें मरीज लड़खड़ाकर चलता है। इस विकार से ग्रसित मरीज बिना संतुलन के पैर फैलाकर शराबी की तरह लड़खड़ाकर चलता है। ऐसा मुख्यतः सेरिबैलम हिस्से में समस्या या न्यूरोलॉजिकल डैमेज के कारण होता है।

इस प्रकार चाल (गेट) के आंकलन से मरीज के आवश्यकतानुसार उपचार योजना तैयार किया जा सकता है।

संक्षेप में यह कहा जा सकता है कि आसन (पोस्चर) गति (मूवमेंट) तथा चाल (गेट) का आंकलन केवल समस्या या बिमारी का पता लगाने के लिए नहीं किया जाता है, बल्कि मरीज के उपचार हेतु आवश्यकता एवं कार्य क्षमता के अनुसार योजना तैयार करने के लिए तथा उपचार के दौरान एवं उपरान्त मरीज में होने वाले सुधार को देखने के लिए यह आँकलन आवश्यक है, जिससे कि मरीज का शरीर स्वस्थ, ऊर्जावान एवं गतिशील बना रहे।

7.6.5 हाथ के कार्यों का आँकलन

भौतिक चिकित्सा में हाथ के कार्यों का आँकलन करना एवं महत्वपूर्ण प्रक्रिया है। चोट लगने, स्ट्रॉक, अर्थराइटिस या फिर तंत्रिका की क्षति के बाद हाथ के कार्यक्षमता का आँकलन करना अति आवश्यक हो जाता है। हाथ के कार्यों के आँकलन के लिए निम्नलिखित प्रमुख चरणों एवं तरीकों का पालन किया जाता है।

• व्यक्तिपरक आँकलन : इस आँकलन की शुरूआत मरीज के इतिहास एवं उसके समस्या को समझने में शुरू होती है। इसमें निम्न चीजों को समझाने का प्रयास किया जाता है।

☐ मरीज को चोट कब और कैसे लगी, लक्षण एवं दर्द के स्तर को जानने का प्रयास किया जाता है।

☐ मरीज को अपने दैनिक क्रियाकलाप जैसे ब्रश करना, कपड़े पहनना, खाना खाने, लिखने आदि मे क्या समस्या आती है यह जानने का प्रयास किया जाता है।

☐ मरीज को काम या अपने व्यवसाय करने संबंधित क्रियाकलाप जैसे भारी सामान उठाने, टाइपिंग करने आदि में क्या समस्या आती है इसका पता लगाने का प्रयास किया जाता है।

• शारीरिक परीक्षण

इस चरण में भौतिक चिकित्सक द्वारा हाथ के संरचनात्मक एवं शारीरिक स्थिति का जाँच करता है। इसमें मुख्य रूप से –

☐ हाथ में सूजन, विकृति, घाव, मांसपेशियों को नुकसान आदि का निरीक्षण किया जाता है।

☐ मरीज के त्वचा का तापमान, संवेदनशीलता एवं दर्द वाले बिन्दुओं का जाँच किया जाता है।

☐ मरीज के ऊँगलियों, अँगूठे तथा कलाई के मोड़ने एवं फैलाने की क्षमता को मापा जाता है। इसके लिए अक्सर गोनियोमीटर नामक उपकरण का उपयोग किया जाता है।

• ताकत का आँकलन :

इस चरण में भौतिक चिकित्सक हाथ की पकड़ एवं मांसपेशियों के ताकत को निम्न तरीकों से मापा जाता है।

☐ मरीज के पूरे हाथ के ग्रिप को मापा जाता हैं। इसके लिए अक्सर डायनोमीटर नामक उपकरण का उपयोग किया जाता है।

☐ इसमें मरीज के पिंच स्ट्रेंथ यानी उंगलियों और अंगूठे के बीच की पकड़ जैसे कि चुटकी काटना, चाभी पकड़ना आदि को मापा जाता है। इसके लिए पिंच गेज का उपयोग किया जाता है।

• कार्यात्मक परीक्षण :

इस परीक्षण में भौतिक चिकित्सक मरीज के हाथ वास्तविक जिन्दगी में कैसे कार्य करता है, इसका परीक्षण करता है। इसके लिए निम्न परीक्षण किया जाता है।

☐ जेबसेन – टायलर हेण्ड फंकसन टेस्ट के द्वारा मरीज के हाथों के दैनिक कार्यो जैसे लिखना, कार्ड पलटना, छोटी वस्तु को उठाने की गति आदि को मापा जाता है।

☐ नाइन–हील पेग टेस्ट के द्वारा भौतिक चिकित्सक द्वारा मरीज के अंगलियों की सूक्ष्म गतिशीलता एवं समन्वय को मापा जाता है।

☐ परीडयु पेग बोर्ड टेस्ट का उपयोग भौतिक चिकित्सक मरीज के हाथों की चपलता के साथ–साथ हाथ–आँख के समन्वय को मापने के लिए करता है।

• संवेदी आँकलन :

इसमें भौतिक चिकित्सक मरीज के हाथ में तंत्रिकाओं के सही कामकाज की जांच करता है। इसमें मुख्य रूप से

☐ मरीज के हाथ में हल्के स्पर्श एवं चुभन को महसूस करने की क्षमता का ऑकलन किया जाता है।

☐ मरीज के त्वचा पर दो अलग–अलग बिन्दुओं के स्पर्श को पहचान करने की क्षमता का आँकलन करता है।

इस तरह हाथ में कार्यों का आँकलन एक व्यापक प्रक्रिया है जिसमें हाथ की ताकत, गति, संवेदी क्षमता तथा दैनिक कार्यों को करने की क्षमता आदि का आंकलन किया जाता है जिससे कि सटीक उपचार योजना तैयार हो सके एवं मरीज का सही उपचार करने के साथ–साथ उसके सुधारू को देखा जा सके।

7.7 सारांश

भौतिक चिकित्सा वह वैज्ञानिक प्रक्रिया है जिसमें भौतिक माध्यमों जैसे, मालिश, व्यायाम, पानी, आदि का प्रयोग कर मरीज के शरीर की गतिशीलता, ताकल एवं कार्य प्रणाली को पुनर्स्थापित करने का प्रयास किया जाता है। भौतिक चिकित्सक इस उपचार में शारीरिक परीक्षण, निदान, रोग का अनुमान, हस्तक्षेप की प्रक्रिया का पालन करता है जिसके द्वारा रोगी के पुनर्वास, रोग की रोकथाम एवं स्वास्थ्य संवर्धन के द्वारा स्वास्थ्य को बढावा देने के साथ–साथ स्वास्थ्य की सही स्थिति को बनाए रखने में मदद करता है। भौतिक चिकित्सा का इतिहास यूनान एवं रोग की सम्भता से देखने को मिलता है। हिप्पोक्रेट्स एवं ग्लेनस को भौतिक चिकित्सा का सर्वप्रथम प्रयोग करने वाला माना जाता

है। भौतिक चिकित्सक की प्रकृति गतिशील एंव गैर–आक्रामक होता है। यह एक बहु–आयामी दृष्टिकोण अपनाता है। भौतिक चिकित्सा का क्षेत्र बहुत ही व्यापक है। इनमें से अर्थोपेडिक्स, न्यूरोलॉजी, कार्डियोरेस्पीरेटरी, स्पोर्ट्स रिहेबलिटेशन आदि प्रमुख क्षेत्र है। भौतिक चिकित्या का मुख्य उद्देश्य शरीर की क्षमता को बढ़ावा देना तथा क्षमता को बनाए रखना है। बौद्धिक अक्षम

व्यक्तियों में बौधिक अक्षमता के साथ–साथ और भी कई शारीरिक समस्याएँ होती है। यही कारण है कि बौधिक अक्षम व्यक्तियों के पुनर्वास के लिए भौतिक चिकित्सा अति आवश्यक हो जाता है। भौतिक चिकित्सा में मुख्य रूप से व्यायाम, मालिश, थर्मल एवं क्रायोथेरेपी, हाइड्रो थेरेपी आदि पद्धतियों का उपयोग किया जाता है। भौतिक चिकित्सा में निष्क्रिय गति, सक्रिय सहातया गति एवं सक्रिय गति का उपयोग उपचार के लिए मददगार सिद्ध होता है। इसके अलावा फ्लैक्सन, एक्सटेंशन, एडक्शन, रोटेशन आदि गति का भी उपयोग किया जाता है। भौतिक चिकित्सीय उपचार के लिए आंकलन अति आवश्यक हो जाता है। इस आँकलन प्रक्रिया में मरीज के इतिहास लेने से लेकर शारीरिक परीक्षण, विशेष परीक्षण आदि चरण सम्मिलित है। इस आँकलन के आधार पर ही भौतिक चिकित्सक उपचार योजना तैयार करता है एवं आवश्यकता एवं क्षमता अनुरूप हस्तक्षेप देता है जिससे कि रोगी का ससमय प्रभावी रूप से उपचार हो सके।

7.8 शब्दावली

• भौतिक चिकित्सा :– यह एक ऐसी स्वास्थ्य सेवा पेशा है जिसका उद्देश्य किसी व्यक्ति की शारीरिक कार्य क्षमता एवं गतिशीलता को अधिकतम स्तर तक विकसित करना, बनाए रखना एवं सुधारना है।

• थर्मल एंव क्रायोथेरेपी :– भौतिक चिकित्सा का वह उपचार पद्धति जिसमें तापमान का उपयोग करके दर्द एवं जकड़न का उपचार किया जाता है।

• हाइड्रोथेरेपी :– वह भौतिक चिकित्सीय पद्धति जिसमें उपचार के लिए गुनगुने पानी के पुल में व्यायाम कराया जाता है।

• इलेक्ट्रोथेरेपी :– वह भौतिक चिकित्सीय पद्धति जिसमें दर्द प्रबंधन एवं मांसपेशियों को सक्रिय करने के लिए हल्के विद्युत तरंगों का उपयोग किया जाता है।

• सुपाइन पोस्टचर :– वह पोस्चर जिसमें मरीज पीठ के बल लेटता है।

• प्रोन पोस्चर :– वह पोस्चर जिसमें रोगी पेट के बल लेटता है।

• क्वाड्रुप्ड पोस्चर :– वह पोस्चर जिसमें रोगी कपने दोनों हाथों एवं घुटनों के बल (बच्चे के रेंगने जैसी स्थिति) आता है क्वाड्रुप्ट पोस्चर कहलाता है।

• निष्क्रिय गति :– वह गति जिसमें रोगी बिना कोई ताकत लगाए निष्क्रिय या स्थिर अवस्था में रहता है उसे निष्क्रिय गति कहते हैं।

• सक्रिय सहायता गति :– जब रेागी खूद गति करने का कोशिश करता है किन्तु इस गति को करने के लिए थेरैपिस्ट या किसी उपकरण आदि का उपयोग किया जाता है वह सक्रिय सहायता गति कहलाता हैं।

• सक्रिय गति :– वह गति जिसमें मरीज, बिना किसी बाहरी सहायता के खूद अपने दम पर शरीर के अंगों को हिलता डुलाता है, उसे सक्रिय गति कहा जाता हैं

• एक्स्टेंशन :– वह मूवमेंट जिसमें मरीज अपने मुड़े हुए जोड़ों को सीधा करने के लिए करता है एक्स्टशेन कहलाता है।

• एडक्शन :– वह गति जिसके माध्यम से मरीज अपने शरीर के अंग को वापस शरीर के करीब लाने का प्रयत्न करता है एडक्शन गति कहलाता है।

• रोटेशन :– वह गति जिसमें मरीज अपने अंग को उसके धूरी पर घूमाता है रोटेशन कहलाता है। उदाहरण गर्दन को दाएँ–बाएँ घूमाना।

7.9 अभ्यास प्रश्न उत्तर

प्रश्न–1 भौतिक चिकित्सा का जनक पेर हेनरिक लिंग को माना जाता है। सही/गलत

उत्तर–सही।

प्रश्न–2 हिपोफ्रेट्स सर्वप्रथम भौतिक चिकित्सा का उपयोग नहीं किया था। सही/गलत

उत्तर–गलत।

प्रश्न–3 रॉयल सेन्ट्रल इंस्टीट्यूट की स्थापना 1813 ई0 में हुई थी। सही/गलत

उत्तर–सही।

प्रश्न–4 भौतिक चिकित्सक मेकमिलन ने प्रथम फिजियोथैरेपी एसोसिएशन का गठन नहीं किया था। सही/गलत

उत्तर–गलत

प्रश्न–5 वर्ष 1924 में जोर्जिया वार्म स्प्रिंग फाउनडेशन की स्थापना हुई थी। सही/गलत

उत्तर–सही।

प्रश्न–6 SWD का पूरा नाम (फुल फॉर्म) क्या है ?

उत्तर–शार्ट वेव डायथर्मी।

प्रश्न–7 भारत में सर्वप्रथम 1953 में के0ई0एम0 अस्पताल में पहले फिजियोथेरेपी स्कूल एवं केन्द्र की स्थापना नहीं की गई थी। सही/गलत

उत्तर–गलत

प्रश्न–8 IAP पूरा नाम (फुल फार्म) लिखिए।

उत्तर–इंडियन एसोसियेशन ऑफ फिजियोथेरेपी।

प्रश्न–9 भारत सरकार ने नेशनल कमीशन फॉर आलइड एवं हेल्थकेयर प्रोफेशन्स बिल किस वर्ष पास किया ?

उत्तर–वर्ष 2021 में।

प्रश्न–10 NCAHP का पूरा नाम (फुल फार्म) लिखिए।

उत्तर– नेशनल कमीशन फॉर अलाइड एवं हेल्थकेयर प्रोफेशन्स।

7.10 अभ्यास प्रश्न

प्रश्न–1 भौतिक चिकित्सा के भारतीय ऐतिहासिक परिदृश्य की चर्चा कीजिए।

प्रश्न–2 भौतिक चिकित्सा के अन्तर्राष्ट्रीय एतिहासिक परिदृश्य की चर्चा कीजिए।

प्रश्न–3 भौतिक चिकित्सा के प्रकृति का वर्णन कीजिए।

प्रश्न–4 विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार भौतिक चिकित्सा को परिभाषित कीजिए।

प्रश्न–5 भौतिक चिकित्सा के क्षेत्रों का वर्णन कीजिए।

प्रश्न–6 भौतिक चिकित्सा के उद्देश्यों को लिखिए।

प्रश्न–7 भौतिक चिकित्सा के महत्वों का वर्णन कीजिए।

प्रश्न–8 पुनर्वास में भौतिक चिकित्सा की भूमिकाओं का वर्णन कीजिए।

प्रश्न–9 बौद्धिक अक्षम व्यक्तियों के लिए भौतिक चिकित्सा के क्षेत्रों एवं कार्यों का वर्णन कीजिए।

प्रश्न–10 भौतिक चिकित्सीय उपचार के विभिन्न पद्धतियों का वर्णन कीजिए

7.4 संदर्भ ग्रन्थ सूची

• अमेरिकन फिजिकल थेरेपी एसोसियेशन (1997), गाइड टू फिजिकल थेरेपिस्ट, फिजिकल थेरेपी।

• केमरॉन, माइकेल एच. (2003) फिजिकल ऐजेन्ट इन रिहेबिलिटेशन : फ्रोम रिसर्च टू प्राइकटिस। फिलाडिलफिया : डब्ल्य.बी.साउन्ड्रस.

• डिसक्रिपशन ऑफ फिजिकल थेरेपी–द वर्ल्ड कनफेडेरशन फॉर फिजिकल थेरेपी (डब्लू.सी.पी.टी.)

• हिगस जे. जॉन्स एम. (1995) : क्लिनिकल रिजनिंग इन द हेल्थ प्रोफेशन, बटर वर्थ–हेनीमेन एवं ऑक्सफोर्ड।

• लन्डो, अजनेट (2003), "हिस्ट्री ऑफ आई.एफ.ओ.एम.टी. इन्ट्रनेशन फेडरेशन अर्थोपेडिक मेनुपुलेटिव थेरेपिस्ट.

• वर्ल्ड हेल्थ ऑर्गेनाइजेशन : इन्टरनेशनल क्लसिफिकेशन ऑफ इम्पेयरमेन्ट डिसएबिलिटी एण्ड हैण्डिकैप्ड।

इकाई-8

भौतिक चिकित्सीय हस्तक्षेप: सामान्य तकनीकें

8.0 प्रस्तावना

8.1 उद्देश्य

8.2 भौतिक चिकित्सा के सामान्य तकनीकें

8 .2.1 व्यायाम

8.2.2 मालिश

8.2.3 मैनुअल थेरेपी

8.2.4 इलेक्ट्रोथेरेपी

8.2.5 हाइड्रओथेरेपी

8.2.6 हीट और कोल्ड थेरेपी

8.2.7 अल्ट्रासाउंड थेरेपी

8.2.8 गेट और बैलेंस ट्रेनिंग

8.2.9 पोस्चरल और फंक्शनल ट्रेनिंग

8.3 भौतिक चिकित्सा लागू करने की आवश्यक शर्तें

8.4 हस्तक्षेप शुरू करने से पहले ध्यान रखने योग्य बातें

8.4.1 मरीज के शारीरिक स्थिति का आकलन

8.4.2 विभिन्न समस्याओं और परिस्थितियों के अनुसार तकनीकों का चयन

8.4.3 विशेष शारीरिक स्थितियों के अनुसार तकनीकों का चयन

8.5 समावेशी कक्षा में भौतिक चिकित्सा का एकीकरण

8.5.1 कक्षा के अधिगम (सीखने की प्रक्रिया) में भौतिक चिकित्सा का एकीकरण

8.5.2 मनोरंजनात्मक गतिविधियों में भौतिक चिकित्सा का एकीकरण

8.5.3 खेल गतिविधियों में भौतिक चिकित्सा का एकीकरण

8.5.4 विभिन्न गतिविधियों में भौतिक चिकित्सा का एकीकरण मे शिक्षक की भूमिका एवं जिम्मेदारियाँ

8.6 विशिष्ट शारीरिक स्थितियों के लिए भौतिक चिकित्सीय (फिजियोथेरेप्यूटिक) हस्तक्षेप

8.7 मस्तिष्क पक्षाघात (सेरेब्रल पाल्सी) से ग्रसित मरीज के लिए भौतिक चिकित्सा

8.7.1 मांसपेशियों की जकड़न (Spasticity) को कम करने के उपाय

8.7.2 गतिशीलता और संतुलन (Mobility & Balance) में सुधार

8.8 स्पाइना बिफिडा से ग्रसित मरीज के लिए भौतिक चिकित्सा

8.8.1 निचले अंगों (Lower Limbs) की ताकत बढ़ाना

8.8.2 व्हीलचेयर या सहायक उपकरणों के उपयोग का प्रशिक्षण

8.9 मांसपेशीय दुर्विकास (मस्कुलर डिस्ट्रॉफी) से ग्रसित मरीज के लिए भौतिक चिकित्सा

8.9.1 मांसपेशियों की कमजोरी की गति को धीमा करना

8.9.2 सांस लेने के व्यायाम और जोड़ों के लचीलेपन (Contracture Prevention) पर ध्यान

8.10 सारांश

8.11 शब्द सूची

8.12 बौध प्रश्न एवं उत्तर

8.13 अभ्यास प्रश्न

8.14 संदर्भ ग्रंथ सूची

8.0 प्रस्तावना

भौतिक चिकित्सीय हस्तक्षेप, जिसे आमतौर पर फिजियोथेरेपी (Physiotherapy) कहा जाता है, आधुनिक चिकित्सा विज्ञान का एक महत्वपूर्ण हिस्सा

है। यह एक ऐसी उपचार पद्धति है जो बिना दवाओं या सर्जरी के, शारीरिक गतिविधियों, अभ्यासों और विभिन्न प्राकृतिक तकनीकों के माध्यम से मरीजों को स्वस्थ बनाने का काम करती है। भौतिक चिकित्सा का मुख्य उद्देश्य चोट, बीमारी या किसी शारीरिक विकार के कारण प्रभावित हुई गतिशीलता (Mobility) और कार्यक्षमता को वापस बहाल करना है।

दैनिक जीवन में गलत मुद्रा (Posture), खेलकूद के दौरान लगी चोटों या बढ़ती उम्र के कारण होने वाले दर्द और जकड़न को दूर करने में यह पद्धति बेहद असरदार सिद्ध होता है। इस प्रक्रिया में एक कुशल फिजियोथेरेपिस्ट मरीज की स्थिति की जांच करता है और उसकी आवश्यकता के अनुसार विशिष्ट तकनीकों का चयन कर उपचार करता है। भौतिक चिकित्सा में कई सामान्य तकनीकों (Common Techniques) का उपयोग मरीजों के शारीरिक स्वास्थ्य को सुधारने के लिए उपयोग किया जाता है जिसका अध्ययन इस अध्याय में विस्तार से करेंगे।

8.1 उद्देश्य

इस अध्याय के अध्ययन के उपरांत आप

• भौतिक चिकित्सा के अवधारणा को समझ सकेंगे।

• भौतिक चिकित्सा के सामान्य तकनीकों को समझ सकेंगे।

• भौतिक चिकित्सा लागू करने की आवश्यक शर्तों को जन सकेंगे।

• विभिन्न समस्याओं और परिस्थितियों के अनुसार तकनीकों का चयन कर सकेंगे।

• विशेष शारीरिक स्थितियों के अनुसार तकनीकों का चयन कर सकेंगे।

• कक्षा के अधिगम (सीखने की प्रक्रिया) में भौतिक चिकित्सा का एकीकरण कर सकेंगे।

• विशिष्ट शारीरिक स्थितियों के लिए भौतिक चिकित्सीय (फिजियोथेरेप्यूटिक) हस्तक्षेप को समझ सकेंगे।

• स्पाइना बिफिडा से ग्रसित मरीज के लिए भौतिक चिकित्सीय (फिजियोथेरेप्यूटिक) हस्तक्षेप को समझ सकेंगे।

• मांसपेशीय दुर्विकास (मस्कुलर डिस्ट्रॉफी) से ग्रसित मरीज के लिए भौतिक चिकित्सीय (फिजियोथेरेप्यूटिक) हस्तक्षेप को समझ सकेंगे।

8.2 भौतिक चिकित्सा के सामान्य तकनीकें

भौतिक चिकित्सा (Physiotherapy) एक ऐसी चिकित्सा पद्धति है जिसमें शारीरिक समस्याओं, चोटों और रोगों के उपचार के लिए विभिन्न भौतिक साधनों और व्यायामों का उपयोग किया जाता है। इसका मुख्य उद्देश्य शरीर की कार्यक्षमता को बढ़ाना, दर्द को कम करना और रोगी को सामान्य जीवन में वापस लाने में सहायता करना है। भौतिक चिकित्सा हेतु उपयो किये जाने वाले तकनिकियों का चयन मरीज के समस्याओं एवं परिस्थितियों, शारीरिक स्थितियों आदि के आधार पर किया जाता है। भौतिक चिकित्सा के विभिन्न तकनीकों का विवरण नोमनलिखित है।

8 .2.1 व्यायाम

भौतिक चिकित्सीय व्यायाम (Physiotherapeutic Exercise) एक ऐसी चिकित्सा पद्धति है जो शरीर की कार्यक्षमता को बहाल करने, दर्द को कम करने और मांसपेशियों को मजबूत बनाने के लिए विशिष्ट शारीरिक गतिविधियों का उपयोग करती है। भौतिक चिकित्सीय व्यायाम चोट, सर्जरी या पुरानी बीमारी के बाद शरीर को सामान्य स्थिति में लाने का सबसे प्रभावी तरीका मन जाता है। कुछ प्रमुख भौतिक चिकित्सीय व्यायाम के प्रकार, लाभ और सावधानियों उल्लेख नीचे किया गया है।

भौतिक चिकित्सीय व्यायाम के मुख्य प्रकार

भौतिक चिकित्सा में कई प्रकार के व्यायाम का उपयोग किया जाता है। inमें से कुछ प्रमुख व्यायाम का वर्णन निम्नलिखित हैं।

• स्ट्रेचिंग व्यायाम (Stretching Exercises): इस व्यायाम का उपयोग मांसपेशियों के तनाव को कम करने तथा जोड़ों का लचीलापन (Flexibility) बढ़ने के लिए किया जाता है।

• स्ट्रेंथनिंग व्यायाम (Strengthening Exercises): इस व्यायाम का उपयोग कमजोर मांसपेशियों के ताकत को बढ़ाने तथा जोड़ों पर पड़ने वाले अतिरिक्त दबाव को कम करने के लिए किया जाता है।

• बैलेंस और कोऑर्डिनेशन व्यायाम (Balance Exercises): इस व्यायाम का उपयोग शरीर के संतुलन को सुधारने तथा बुजुर्गों या न्यूरो मरीजों के गिरने का खतरा टालने के लिए किया जाता है।

• एरोबिक व्यायाम (Aerobic Exercises): इस व्यायाम में हल्की वॉक या साइकिलिंग शामिल है। यह फेफड़ों और हृदय की कार्यक्षमता को बढ़ाने में मदद करता है।

व्यायाम के प्रमुख लाभ

• भौतिक चिकित्सीय व्यायाम दर्द निवारक दवाओं (Painkillers) के बिना सीधे दर्द के मूल कारण को ठीक करने में मदद मिलता है।

• नियमित भौतिक चिकित्सीय व्यायाम से कई मामलों में घुटने या कमर की सर्जरी की नौबत नहीं आती।

• भौतिक चिकित्सीय व्यायाम से चोट या लकवे (Paralysis) के बाद शरीर की पुरानी चाल को वापस लाने में मदद मिलता है।

• भौतिक चिकित्सीय व्यायाम प्राकृतिक शारीरिक गतिविधियों पर आधारित होने के कारण इसका कोई दुष्प्रभाव नहीं होता है।

8.2.2 भौतिक चिकित्सीय मालिश

भौतिक चिकित्सीय मालिश (Physiotherapy Massage) एक चिकित्सीय उपचार प्रक्रिया है, जो शरीर की मांसपेशियों के दर्द को कम करने, रक्त संचार सुधारने और चोटों को ठीक करने के लिए इस्तेमाल की जाती है। भौतिक चिकित्सीय मालिश विज्ञान और शरीर की शारीरिक संरचना (Anatomy) पर आधारित होती है। भौतिक चिकित्सीय मालिश का उपयोग एक प्रमाणित भौतिक चिकित्सक के देख-रेख में करना उचित होगा।

भौतिक चिकित्सीय मालिश के मुख्य प्रकार (Main Types)

भौतिक चिकित्सा में कई प्रकार के मालिश का उपयोग किया जाता है। inमें से कुछ प्रमुख मालिश का वर्णन निम्नलिखित हैं।

• एफ़्लूरेज (Effleurage): इस मालिश में प्रभवित अंग को हल्के हाथों से सहलाया जाता है जिससे रक्त का प्रवाह बढ़ जाता है।

• पेट्रीसेज (Petrissage): इस मालिश में प्रभवित अंग को हाथों से मांसपेशियों को गूंथने (Kneading) जैसी प्रक्रिया की जाती है जिससे मांसपेशियों के गहरे खिंचाव को दूर किया जाता है।

• डीप टिश्यू मसाज (Deep Tissue): इस मालिश से प्रभवित अंग के पुरानी चोटों और गहरी मांसपेशियों की जकड़न को दूर किया जाता है।

• ट्रिगर पॉइंट थेरेपी (Trigger Point): इस मालिश से प्रभवित अंग के दर्द वाले विशिष्ट गांठदार हिस्सों पर दबाव डाला जाता है।

• फ्रिक्शन (Friction): इस मालिश में चोट के निशानों (Scar Tissue) को कम करने के लिए घर्षण तकनीक का उपयो किया जाता है।

भौतिक चिकित्सीय मालिश के प्रमुख लाभ

• भौतिक चिकित्सीय मालिश एंडोर्फिन (प्राकृतिक दर्द निवारक) रसायन के स्राव को बढ़ाती है, जिससे दर्द में तुरंत राहत मिलता है।

• भौतिक चिकित्सीय मालिश जोड़ों की अकड़न को दूर कर शरीर की गतिशीलता बढ़ाती है।

• भौतिक चिकित्सीय मालिश रक्त संचार को बढ़ाता है जिससे प्रभावित अंगों तक ऑक्सीजन और पोषक तत्व तेजी से पहुंचते हैं।

• भौतिक चिकित्सीय मालिश कोर्टिसोल जैसे स्ट्रेस हार्मोन के स्तर को कम करती है जिससे तनाव में कमी आती है।

• भौतिक चिकित्सीय मालिश मरीज के प्रभावित अंग के सूजन और जकड़न को तेजी से ठीक करती है।

8.2.3 मैनुअल थेरेपी

मैनुअल थेरेपी (Manual Therapy) भौतिक चिकित्सा की एक विशेष शाखा है जिसमें भौतिक चिकित्सक बिना किसी मशीन या उपकरण के केवल अपने हाथों का उपयोग करके मरीजों का इलाज करते हैं। इसका मुख्य उद्देश्य मांसपेशियों और जोड़ों के दर्द को कम करना, शरीर की जकड़न को दूर करना और अंगों की गतिशीलता (mobility) को बढ़ाना है। कुछ प्रमुख मैनुअल थेरेपी की तकनीकों का वर्णन निम्नलिखित है।

मैनुअल थेरेपी की प्रमुख तकनीकें (Techniques)

भौतिक चिकित्सक मरीज की समस्या के आधार पर निम्नलिखित तकनीकों का उपयोग करते हैं:

• जॉइंट मोबिलाइजेशन (Joint Mobilization): इस तकनीक में भौतिक चिकित्सक जकड़े हुए जोड़ों को गति देने के लिए उन्हें धीरे-धीरे एक निश्चित गति और दिशा में हिलाता है।

• जॉइंट मैनिपुलेशन (Joint Manipulation): इस तकनीक में भौतिक चिकित्सक जोड़ों पर तेजी से और नियंत्रित दबाव (thrust) डालता है, जिससे जोड़ों की गति तुरंत सुधरती है।

• सॉफ्ट टिश्यू मोबिलाइजेशन (Soft Tissue Mobilization): इस तकनीक में भौतिक चिकित्सक मांसपेशियों और टेंडन्स के तनाव को कम करने के लिए गहरी मालिश (deep massage) करता है।

• मायोफेशियल रिलीज (Myofascial Release): इस तकनीक में भौतिक चिकित्सक मांसपेशियों को ढकने वाली झिल्ली (fascia) के खिंचाव और जकड़न को ठीक करने के लिए हल्का और निरंतर दबाव डालता है।

• मैनुअल ट्रैक्शन (Manual Traction): इस तकनीक में भौतिक चिकित्सक रीढ़ की हड्डी या अन्य जोड़ों के दबाव को कम करने के लिए हाथों से सुरक्षित खिंचाव उत्पन्न करता है।

मैनुअल थेरेपी के मुख्य लाभ (Benefits)

• मैनुअल थेरेपी से मांसपेशियों और नसों के दर्द को प्राकृतिक रूप से कम करती है।

• मैनुअल थेरेपी से प्रभावित हिस्से में खून का बहाव बढ़ता है, जिससे घाव या चोट जल्दी ठीक होती है।

• मैनुअल थेरेपी से जोड़ों की अकड़न दूर होता है जिससे शरीर का मूवमेंट आसान हो जाता है।

• मैनुअल थेरेपी के नियमित सत्र से पेनकिलर (दर्द निवारक दवाओं) की आवश्यकता कम हो जाती है।

8.2.4 इलेक्ट्रोथेरेपी

इलेक्ट्रोथेरेपी (Electrotherapy) एक महत्वपूर्ण भौतिक चिकित्सीय उपचार पद्धति है, जिसमें दर्द को कम करने, मांसपेशियों को ठीक करने और रिकवरी की गति बढ़ाने के लिए नियंत्रित और सुरक्षित विद्युत धाराओं (Electrical Currents), ध्वनि तरंगों या प्रकाश ऊर्जा का उपयोग किया जाता है। चिकित्सा क्षेत्र में यह एक गैर-आक्रामक (Non-invasive) तकनीक है, जो बिना किसी सर्जरी या तेज दर्द के, शरीर के प्रभावित हिस्सों की मांसपेशियों और तंत्रिकाओं (Nerves) को उत्तेजित करती है।

इलेक्ट्रोथेरेपी के मुख्य प्रकार (Types of Electrotherapy)

भौतिक चिकित्सक मरीज की स्थिति और दर्द के प्रकार के आधार पर विभिन्न उपकरणों और तकनीकों का उपयोग करते हैं। इनमें से कुछ प्रमुख प्रकार का वर्णन निम्नलिखित है।

• TENS (ट्रांसक्यूटेनियस इलेक्ट्रिकल नर्व स्टिमुलेशन): इसमें मरीज के त्वचा के ऊपर इलेक्ट्रोड लगाकर नसों को हल्के विद्युत सिग्नल भेजे जाते हैं, जो मस्तिष्क तक पहुँचने वाले दर्द के संकेतों को रोकते हैं।

• IFT (इंटरफेरेंशियल थेरेपी): इसमें मरीज के गहरी मांसपेशियों तक पहुँचने के लिए दो अलग-अलग आवृत्तियों (Frequencies) की विद्युत धाराओं को आपस में मिलाया जाता है। यह सूजन और पुराने दर्द को कम करने में बहुत प्रभावी होता है।

• NMES (न्यूरोमस्कुलर इलेक्ट्रिकल स्टिमुलेशन): इसमें मरीज के सीधे मांसपेशियों को उत्तेजित किया जाता है, जिससे उनमें संकुचन (Contraction) पैदा होता है। इसका उपयोग कमजोर या लकवाग्रस्त मांसपेशियों को फिर से मजबूत करने के लिए किया जाता है।

• थेरेप्यूटिक अल्ट्रासाउंड (Therapeutic Ultrasound): इसमें ध्वनि तरंगों (Sound Waves) का उपयोग करके मरीज के प्रभवित ऊतकों के अंदर गहरी गर्मी पैदा की जाती है, जिससे रक्त परिसंचरण बढ़ता है और चोट जल्दी ठीक होती है।

• लेजर थेरेपी (Laser Therapy): इसमें प्रकाश ऊर्जा के माध्यम से मरीज के कोशिकाओं की मरम्मत की प्रक्रिया को तेज किया जाता है और सूजन को घटाया जाता है।

इलेक्ट्रोथेरेपी के प्रमुख लाभ (Benefits of Electrotherapy)

शारीरिक पुनर्वास (Rehabilitation) के लिए इलेक्ट्रोथेरेपी के निम्नलिखित फायदे हैं:

• इलेक्ट्रोथेरेपी क्रोनिक (पुराने दर्द), सर्जरी के बाद के दर्द और मांसपेशियों की चोटों में तुरंत आराम पहुँचाती है।

• इसमें विद्युत तरंगें प्रभावित हिस्से में खून के बहाव को बढ़ाती हैं, जिससे पोषक तत्व और ऑक्सीजन मरीज के प्रभावित कोशिकाओं तक तेजी से पहुँचते हैं।

• जो मरीज लंबे समय से बिस्तर पर हैं या किसी अंग को हिला नहीं पा रहे हैं, उनकी मांसपेशियों की सक्रियता बनाए रखने में यह मददगार सिद्ध होता है।

• यह मरीज के तनावग्रस्त और अकड़ी हुई मांसपेशियों को आराम देती है।

8.2.5 हाइड्रओथेरेपी

हाइड्रोथेरेपी (Hydrotherapy या जल चिकित्सा) पानी के औषधीय और भौतिक गुणों का उपयोग करके किया जाने वाला एक वैज्ञानिक उपचार है। इसमें पानी के तापमान (गर्म या ठंडा), दबाव और उछाल बल (Buoyancy) का उपयोग करके दर्द को कम किया जाता है और शरीर की कार्यप्रणाली में सुधार किया जाता है।

हाइड्रोथेरेपी के प्रकार

भौतिक चिकित्सक मरीज की स्थिति और दर्द के प्रकार के आधार पर विभिन्न हाइड्रोथेरेपी तकनीकों का उपयोग करते हैं। इनमें से कुछ प्रमुख प्रकार निम्नलिखित है।

• एक्वाटिक थेरेपी: इसमें मरीज को गर्म पानी के पूल (33-36°C) में भौतिक चिकित्सक की देखरेख में विशेष व्यायाम कराया जाता है।

• व्हर्लपूल बाथ: इसमें मरीज को टब में घूमते हुए पानी के जेट्स से मांसपेशियों की मालिश किया जाता है।

• कॉन्ट्रास्ट बाथ: इसमें मरीज के प्रभावित अंग के रक्त संचार बढ़ाने के लिए बारी-बारी से गर्म और ठंडे पानी का उपयोग किया जाता है।

• सिट्ज़ बाथ: इसमें मरीज को केवल कूल्हे और निचले हिस्से को गर्म या औषधीय पानी में डुबोकर बैठना होता है।

हाइड्रोथेरेपी के प्रमुख लाभ

• पानी में शरीर का वजन कम महसूस होता है, जिससे कमजोर को जोड़ों पर बिना दबाव डाले हिलना-डुलना आसान हो जाता है।

• गर्म पानी मांसपेशियों के तनाव को शांत करता है और ठंडा पानी सूजन को कम करता है।

• तापमान में बदलाव से रक्त वाहिकाएं खुलती हैं, जिससे मरीज के चोटिल ऊतकों तक ऑक्सीजन तेजी से पहुँचती है।

• पानी का प्राकृतिक प्रतिरोध (Resistance) बिना भारी वजन उठाए मांसपेशियों को टोन करने में मदद करता है।

8.2.6 हीट और कोल्ड थेरेपी

हीट एंड कोल्ड थेरेपी (Heat and Cold Therapy) दर्द प्रबंधन और चोटों को ठीक करने के एक बेहद सरल, प्रभावी और गैर-आक्रामक (Non-invasive) चिकित्सा पद्धति है। इसमें मरीज के शरीर के प्रभावित हिस्सों पर तापमान (गर्मी या ठंडक) का उपयोग करके सूजन को कम किया जाता है, दर्द से राहत दी जाती है और रिकवरी की प्रक्रिया को तेज किया जाता है।

कोल्ड थेरेपी (क्रायोथेरेपी/Cold Therapy)

• शीत चिकित्सा का उपयोग मुख्य रूप से नई या तीव्र (Acute) चोटों के लिए किया जाता है, जो पिछले 48 घंटों के भीतर लगी हों।

• ठंडक रक्त वाहिकाओं को सिकोड़ती है (Vasoconstriction), जिससे प्रभावित हिस्से में खून का बहाव कम होता है। यह सूजन और दर्द के सिग्नलों को सुन्न कर देती है।

हीट थेरेपी (थर्मोथेरेपी/Heat Therapy)

• उष्मीय चिकित्सा का उपयोग मुख्य रूप से पुरानी (Chronic) समस्याओं और मांसपेशियों की जकड़न के लिए किया जाता है।

दोनों का संयोजन: कॉन्ट्रास्ट थेरेपी (Contrast Therapy)

कई बार भौतिक चिकित्सक मरीज की स्थिति और दर्द के प्रकार जैसे क्रोनिक चोटों या मांसपेशियों की थकावट को ठीक करने के लिए बारी-बारी से गर्म और ठंडे का उपयोग करते हैं। यह रक्त वाहिकाओं को तेजी से सिकोड़ता और फैलाता है, जिससे एक प्राकृतिक 'पंपिंग एक्शन' बनता है जो सूजन को बहुत तेजी से खत्म करता है।

8.2.7 अल्ट्रासाउंड थेरेपी

अल्ट्रासाउंड थेरेपी (Ultrasound Therapy) भौतिक चिकित्सा एवं खेल चिकित्सा (Sports Medicine) में इस्तेमाल होने वाली एक बेहद लोकप्रिय और प्रभावी उपचार पद्धति है। इसमें मरीज के शरीर के गहरे ऊतकों (Deep Tissues) के इलाज, दर्द को कम करने और चोटों को तेजी से ठीक करने के लिए उच्च आवृत्ति वाली ध्वनि तरंगों (High-frequency Sound Waves) का उपयोग किया जाता है। ये तरंगें मानव कान को सुनाई नहीं देती हैं।

अल्ट्रासाउंड थेरेपी प्रमुख लाभ (Benefits)

• अल्ट्रासाउंड थेरेपी मांसपेशियों की ऐंठन (Spasms) और पुराने दर्द को तेजी से कम करती है।

• यह कोलेजन के उत्पादन को बढ़ाकर मरीज के फटे हुए लिगामेंट्स और टेंडन को जल्दी ठीक करने में मदद करती है।

• अल्ट्रासाउंड थेरेपी जोड़ों और मांसपेशियों की गतिशीलता (Mobility) में सुधार करती है।

• अल्ट्रासाउंड थेरेपी मरीज के प्रभावित अंग के सूजन और स्कार टिश्यू को कम करने में मदद करती है।

8.2.8 गेट और बैलेंस ट्रेनिंग

गेट और बैलेंस ट्रेनिंग (Gait and Balance Training) एक विशेष भौतिक चिकित्सीय पुनर्वास कार्यक्रम है, जिसका उद्देश्य व्यक्ति के चलने के तरीके (Gait) को ठीक करना, शारीरिक संतुलन

(Balance) को मजबूत करना और गिरने के जोखिम को कम करना है। यह प्रशिक्षण पैरों और कोर (Core) की मांसपेशियों को मजबूत बनाने के साथ-साथ मस्तिष्क और तंत्रिका तंत्र के बीच तालमेल को बेहतर करता है।

ट्रेनिंग के मुख्य चरण

भौतिक चिकित्सक मरीज की शारीरिक स्थिति के अनुसार निम्नलिखित अभ्यास कराते हैं:

• स्टेटिक और डायनेमिक संतुलन: इसमें मरीज को एक जगह स्थिर खड़े होकर संतुलन बनाना (जैसे एक पैर पर खड़ा होना) और चलते हुए या मुड़ते हुए संतुलन बनाए रखने का अभ्यास कराया जाता है।

• गेट री-एजुकेशन (चलने का अभ्यास): इसमें मरीज को सही तरीके से पैर जमीन पर रखना (हील-टू-टो वॉक), कदम की लंबाई को नियंत्रित करना और सीधे रास्ते पर बिना लड़खड़ाए चलना सिखाया जाता है।

• प्रतिरोध और शक्ति प्रशिक्षण: इसमें मरीज को वजन (Weights) या रेजिस्टेंस बैंड्स की मदद से कूल्हे, घुटने और टखने की मांसपेशियों को मजबूत किया जाता है।

• विभिन्न सतहों पर चलना: इसमें मरीज को मरीज को समतल फर्श के अलावा घास, कालीन, सीढ़ियों और बाधाओं (Obstacles) के बीच से चलना सिखाया जाता है ताकि वास्तविक जीवन में वे सुरक्षित रह सकें।

• असिस्टिव डिवाइस ट्रेनिंग: यदि मरीज को वॉकर, छड़ी (Canes) या बैसाखी की जरूरत है, तो उसका सही और सुरक्षित उपयोग करना सिखाया जाता है।

इसके प्रमुख लाभ

• इसमें बुजुर्गों और कमजोर मरीजों में गिरने के कारण होने वाले फ्रैक्चर के खतरे को यह ट्रेनिंग बहुत कम कर देती है।

• इस प्रशिक्षण के बाद मरीज बिना किसी के सहारे या मदद के अपने दैनिक कार्य जैसे टहलना, टॉयलेट जाना या बाजार जाना आसानी से कर सकता है।

• कभी- कभी गलत तरीके से चलने से घुटनों और कमर पर अतिरिक्त दबाव पड़ता है। चलने का पोस्चर सही होने से यह दर्द धीरे-धीरे ठीक हो जाता है।

• गिरने का डर खत्म होने से मरीजों का मानसिक आत्मविश्वास बढ़ता है।

8.2.9 पोस्चरल और फंक्शनल ट्रेनिंग

पोस्चर और फंक्शनल ट्रेनिंग (Posture and Functional Training) भौतिक चिकित्सा और फिटनेस की एक ऐसी आधुनिक पद्धति है, जिसका उद्देश्य शरीर की बैठने, उठने और खड़े होने की स्थिति (Posture) को सुधारना और दैनिक जीवन के कार्यों (Functions) को बिना किसी दर्द या चोट के अधिक कुशलता से करने योग्य बनाना है। यह प्रशिक्षण केवल मांसपेशियों के आकार को बढ़ाने पर नहीं, बल्कि इस बात पर ध्यान केंद्रित करती है कि पूरा शरीर एक इकाई के रूप में कैसे काम करता है। यह प्रशिक्षण मुख्य रूप से रीढ़ की हड्डी को संरेखित (Align) करने और उन मांसपेशियों को मजबूत करने का काम करता है जो हमारे दैनिक जीवन की गतिविधियों (जैसे झुकना, वजन उठाना, सीढ़ियां चढ़ना) को आसान बनाती हैं।

पोस्चर ट्रेनिंग (Posture Training)

हमारा पोस्चर इस बात से तय होता है कि बैठते, खड़े होते या सोते समय हमारा शरीर गुरुत्वाकर्षण (Gravity) के खिलाफ खुद को कैसे संभालता है। गलत पोस्चर (जैसे कंप्यूटर के आगे झुककर बैठना) रीढ़ की हड्डी और जोड़ों पर बुरा दबाव डालता है।

फंक्शनल ट्रेनिंग (Functional Training)

यह प्रशिक्षण उन वास्तविक गतिविधियों की नकल करती है जो आप अपने दैनिक जीवन, काम या खेल में करते हैं। उदाहरण के लिए, एक 'स्क्वाट' (Squat) व्यायाम सिर्फ पैरों की कसरत नहीं है, बल्कि यह जमीन पर गिरी किसी भारी वस्तु को उठाने या कमोड पर बैठने की फंक्शनल क्रिया को बेहतर बनाता है।

इस कंबाइंड ट्रेनिंग के प्रमुख लाभ

• जब आपका पोस्चर सही होता है और मांसपेशियां फंक्शनल रूप से मजबूत होती हैं तो अचानक झुकने या भारी सामान उठाने पर डिस्क खिसकने (Slip Disc) या मोच आने का खतरा बहुत काम हो जाता है।

• सही पोस्चर में काम करने से शरीर को कम मेहनत करनी पड़ती है जिससे मांसपेशियों की थकान कम होती है और व्यक्ति पूरे दिन ऊर्जावान रहता हैं।

• यह प्रशिक्षण बुजुर्गों को लंबे समय तक आत्मनिर्भर बनाए रखने में मदद करती है जिससे वे बिना किसी सहारे के उठ-बैठ और चल सकते हैं।

8.3 भौतिक चिकित्सा लागू करने की आवश्यक शर्तें

भौतिक चिकित्सा (Physical Therapy/Physiotherapy) को प्रभावी एवं सुरक्षित रूप से लागू करने के लिए कुछ आवश्यक शर्तों का पालन करना अत्यंत महत्वपूर्ण है। इन शर्तों के माध्यम से उपचार की गुणवत्ता बढ़ती है, रोगी की सुरक्षा सुनिश्चित होती है तथा अपेक्षित चिकित्सीय परिणाम प्राप्त किए जा सकते हैं। भौतिक चिकित्सा लागू करने प्रमुख आवश्यक शर्तें निम्नलिखित हैं।

• रोगी का समुचित मूल्यांकन

भौतिक चिकित्सा प्रारम्भ करने से पहले रोगी की शारीरिक, मानसिक तथा कार्यात्मक स्थिति का विस्तृत मूल्यांकन किया जाना आवश्यक होता है। रोग के कारण, अवधि, तीव्रता, दर्द का स्तर, मांसपेशियों की शक्ति, जोड़ की गतिशीलता तथा दैनिक गतिविधियों की क्षमता का आकलन उपचार योजना के लिए आधार का काम करता है।

• चिकित्सकीय निदान एवं परामर्श

भौतिक चिकित्सा सदैव उचित चिकित्सकीय निदान के आधार पर की जानी चाहिए। आवश्यकता पड़ने पर विशेषज्ञ चिकित्सक से परामर्श लेकर यह सुनिश्चित किया जाता है कि उपचार रोगी के लिए सुरक्षित एवं उपयुक्त है।

• प्रशिक्षित भौतिक चिकित्सक

भौतिक चिकित्सीय उपचार केवल प्रशिक्षित एवं पंजीकृत भौतिक चिकित्सक द्वारा ही किया जाना चाहिए। विशेषज्ञ ज्ञान एवं तकनीकी दक्षता के अभाव में उपचार से लाभ के स्थान पर हानि होने की संभावना बढ़ सकती है।

• रोगी की सहमति एवं सहयोग

भौतिक चिकित्सीय उपचार प्रारम्भ करने से पूर्व रोगी को उपचार की प्रक्रिया, उद्देश्य, संभावित लाभ तथा सावधानियों की जानकारी देकर उसकी सहमति प्राप्त करना आवश्यक होता है। उपचार की सफलता में रोगी का सक्रिय सहयोग महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

• उपयुक्त उपकरण एवं संसाधन

भौतिक चिकित्सीय उपचार में प्रयुक्त सभी उपकरण, जैसे अल्ट्रासाउंड, TENS, शॉर्ट वेव डायथर्मी, व्यायाम उपकरण आदि कार्यशील, सुरक्षित एवं मानक गुणवत्ता के होने चाहिए। उपकरणों का नियमित रखरखाव और स्वच्छता भी आवश्यक है।

• स्वच्छ एवं सुरक्षित वातावरण

भौतिक चिकित्सीय उपचार कक्ष स्वच्छ, हवादार, पर्याप्त प्रकाशयुक्त तथा संक्रमण नियंत्रण के मानकों के अनुरूप होना चाहिए। इससे रोगी की सुरक्षा और आराम सुनिश्चित होता है।

• उपचार की व्यक्तिगत योजना

प्रत्येक रोगी की आयु, शारीरिक क्षमता, रोग की प्रकृति, जीवनशैली तथा उपचार के लक्ष्यों के अनुसार व्यक्तिगत उपचार योजना तैयार की जानी चाहिए। सभी रोगियों के लिए समान उपचार उपयुक्त नहीं होता।

• उपचार की निरंतर निगरानी

भौतिक चिकित्सीय उपचार के दौरान रोगी की प्रगति का नियमित मूल्यांकन किया जाना आवश्यक होता है। यदि अपेक्षित सुधार नहीं हो रहा हो या किसी प्रकार की प्रतिकूल प्रतिक्रिया दिखाई दे तो उपचार योजना में आवश्यक संशोधन किया जाना आवश्यक हो जाता है।

• निषेध (Contraindications) का ध्यान

भौतिक चिकित्सीय उपचार के दौरान कुछ परिस्थितियों, जैसे तीव्र संक्रमण, अनियंत्रित रक्तचाप, सक्रिय रक्तस्राव, कुछ प्रकार के कैंसर, अस्थि-भंग के प्रारम्भिक चरण तथा हृदय पेसमेकर वाले रोगियों में कुछ भौतिक चिकित्सा विधियाँ निषिद्ध हो सकती हैं। इसलिए उपचार से पूर्व इन स्थितियों का सावधानीपूर्वक मूल्यांकन करना आवश्यक होता है।

• रोगी शिक्षा एवं गृह-व्यायाम

भौतिक चिकित्सा की सफलता केवल चिकित्सालय में दिए गए उपचार पर निर्भर नहीं करती, बल्कि रोगी द्वारा घर पर बताए गए व्यायामों एवं सावधानियों का पालन भी आवश्यक होता है। रोगी को सही आसन, गतिविधियों एवं जीवनशैली संबंधी परामर्श देना उपचार का महत्वपूर्ण भाग है।

भौतिक चिकित्सा को सफलतापूर्वक लागू करने के लिए वैज्ञानिक मूल्यांकन, प्रशिक्षित विशेषज्ञ, उपयुक्त उपकरण, सुरक्षित वातावरण, रोगी का सहयोग तथा निरंतर निगरानी जैसी आवश्यक शर्तों का पालन अनिवार्य है। इन सिद्धांतों का पालन करने से उपचार अधिक प्रभावी, सुरक्षित तथा रोगी-केंद्रित बनता है जिससे रोगी की कार्यक्षमता, गतिशीलता एवं जीवन की गुणवत्ता में उल्लेखनीय सुधार हो सकता है।

8.4 हस्तक्षेप शुरू करने से पहले ध्यान रखने योग्य बातें

किसी भी चिकित्सीय, नर्सिंग अथवा पुनर्वास संबंधी हस्तक्षेप को प्रारंभ करने से पहले रोगी की समग्र स्थिति का सावधानीपूर्वक मूल्यांकन करना आवश्यक होता है। उचित तैयारी और सही निर्णय से उपचार की प्रभावशीलता बढ़ती है तथा संभावित जोखिमों को कम किया जा सकता है। हस्तक्षेप प्रारंभ करने से पहले रोगी का चिकित्सा इतिहास, वर्तमान स्वास्थ्य स्थिति, मानसिक एवं शारीरिक क्षमता, आवश्यक जाँच रिपोर्ट, एलर्जी, दवाओं का उपयोग तथा चिकित्सकीय निर्देशों की समीक्षा किया जाना आवश्यक हो जाता है। साथ ही, रोगी और उसके परिजनों को प्रक्रिया की जानकारी देकर उनकी सहमति प्राप्त करना भी आवश्यक है। संक्रमण नियंत्रण के मानकों का पालन, आवश्यक उपकरणों की उपलब्धता तथा सुरक्षित वातावरण सुनिश्चित करना भी इस प्रक्रिया का महत्वपूर्ण भाग है। इन सभी बातों का ध्यान रखने से हस्तक्षेप सुरक्षित, प्रभावी एवं रोगी-केंद्रित होता है।

8.4.1 मरीज के शारीरिक स्थिति का आकलन

किसी भी हस्तक्षेप से पहले मरीज की शारीरिक स्थिति का समुचित आकलन करना अत्यंत आवश्यक होता है। यह आकलन उपचार की उपयुक्तता निर्धारित करने तथा संभावित जटिलताओं से बचने में सहायक सिद्ध होता है। सबसे पहले मरीज के जीवन-रक्षक संकेतों (Vital Signs) जैसे रक्तचाप, नाड़ी, श्वसन दर, शरीर का तापमान तथा ऑक्सीजन संतृप्ति (SpO_2) का मूल्यांकन किया जाता है। इसके अलावा, दर्द का स्तर, चेतना की स्थिति, त्वचा की अवस्था, मांसपेशियों की शक्ति, जोड़ों की गतिशीलता तथा संतुलन का भी निरीक्षण किया जाना आवश्यक होता है।

मरीज के चिकित्सा इतिहास में पूर्व रोग, शल्यक्रिया, एलर्जी, वर्तमान दवाओं तथा अन्य चिकित्सकीय समस्याओं की जानकारी प्राप्त करना आवश्यक होता है। यदि मरीज को हृदय रोग, मधुमेह, उच्च रक्तचाप, अस्थि रोग या तंत्रिका संबंधी विकार हैं तो हस्तक्षेप उसी

के अनुसार संशोधित किया जाना चाहिए। आवश्यकता पड़ने पर प्रयोगशाला जाँच रिपोर्ट तथा चिकित्सकीय परामर्श का भी अध्ययन किया जाता है। इस प्रकार मरीज के समग्र शारीरिक आकलन सुरक्षित, प्रभावी तथा व्यक्तिगत आवश्यकता के अनुरूप उपचार योजना बनाने में सहायक सिद्ध होता है।

8.4.2 विभिन्न समस्याओं और परिस्थितियों के अनुसार तकनीकों का चयन

प्रत्येक मरीज की समस्या, स्वास्थ्य स्थिति तथा उपचार की आवश्यकता अलग-अलग होती है। इसलिए हस्तक्षेप की तकनीकों का चयन मरीज की व्यक्तिगत स्थिति के अनुसार किया जाना आवश्यक होता है। यदि मरीज को तीव्र दर्द, सूजन, मांसपेशियों में खिंचाव, जोड़ों में जकड़न,

लकवा, श्वसन संबंधी समस्या या तंत्रिका विकार है तो प्रत्येक स्थिति के लिए अलग-अलग तकनीक अपनाई जाती है।

उदाहरण स्वरूप दर्द और सूजन की स्थिति में हल्की तथा कोमल तकनीकों का प्रयोग किया जाता है, जबकि मांसपेशियों की कमजोरी में व्यायाम आधारित तकनीकें अधिक उपयुक्त होती हैं। जोड़ों की गतिशीलता कम होने पर रेंज ऑफ मोशन (Range of Motion) व्यायाम तथा स्ट्रेचिंग तकनीकों का उपयोग किया जाता है। श्वसन संबंधी समस्याओं में श्वसन व्यायाम एवं सही शारीरिक स्थिति (Positioning) अपनाई जाती है। यदि मरीज वृद्ध, गर्भवती, बालक या गंभीर रूप से बीमार हो तो तकनीकों में आवश्यक संशोधन किया जाता है।

तकनीकों के चयन में मरीज की आयु, शारीरिक क्षमता, दर्द सहन करने की क्षमता, मानसिक स्थिति, रोग की गंभीरता तथा उपचार के उद्देश्य को ध्यान में रखा जाना आवश्यक होता है। उचित तकनीक का चयन उपचार की सफलता बढ़ाने, जटिलताओं को कम करने तथा मरीज के शीघ्र स्वास्थ्य लाभ में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

8.4.3 विशेष शारीरिक स्थितियों के अनुसार तकनीकों का चयन

कुछ मरीज विशेष शारीरिक परिस्थितियों में होते हैं, जैसे गर्भावस्था, वृद्धावस्था, बाल्यावस्था, हड्डी टूटना, ऑपरेशन के बाद की अवस्था, पक्षाघात (Paralysis), हृदय रोग या गंभीर बीमारी। ऐसी स्थितियों में हस्तक्षेप की तकनीकों का चयन अत्यंत सावधानी से किया जाना चाहिए ताकि मरीज को किसी प्रकार की हानि न हो।

गर्भवती महिलाओं में पेट पर अधिक दबाव डालने वाली तकनीकों से बचना चाहिए तथा सुरक्षित स्थिति में ही उपचार करना चाहिए। वृद्ध मरीजों में हड्डियों की कमजोरी, संतुलन की समस्या तथा त्वचा की नाजुकता को ध्यान में रखते हुए हल्के और नियंत्रित हस्तक्षेप किए जाते हैं। बच्चों में उनकी आयु, विकास स्तर तथा सहयोग क्षमता के अनुसार सरल एवं सुरक्षित तकनीकों का प्रयोग किया जाता है। ऑपरेशन के बाद के मरीजों में घाव की सुरक्षा, संक्रमण नियंत्रण तथा दर्द प्रबंधन को प्राथमिकता दी जाती है। हृदय रोग या श्वसन रोग वाले मरीजों में अत्यधिक परिश्रम कराने वाली तकनीकों से बचना चाहिए तथा उनकी सहनशीलता के अनुसार ही गतिविधियाँ कराई जानी चाहिए।

विशेष शारीरिक स्थितियों के अनुसार तकनीकों का सही चयन मरीज की सुरक्षा सुनिश्चित करता है तथा उपचार के बेहतर परिणाम प्राप्त करने में सहायता करता है। साथ ही अनावश्यक जटिलताओं की संभावना को कम करता है। इसलिए प्रत्येक हस्तक्षेप से पहले मरीज की विशेष आवश्यकताओं और चिकित्सकीय निर्देशों का सावधानीपूर्वक पालन करना आवश्यक होता है।

8.5 समावेशी कक्षा में भौतिक चिकित्सा का एकीकरण

समावेशी शिक्षा (Inclusive Education) का उद्देश्य प्रत्येक बालक को उसकी व्यक्तिगत आवश्यकताओं, क्षमताओं एवं सीमाओं के अनुसार समान अवसर प्रदान करना है। समावेशी कक्षा में विभिन्न प्रकार की दिव्यांगताओं वाले विद्यार्थी एक साथ अध्ययन करते हैं। ऐसे विद्यार्थियों के समग्र विकास हेतु भौतिक चिकित्सा (Physiotherapy) का एकीकरण अत्यंत महत्वपूर्ण है।

समावेशी कक्षा में भौतिक चिकित्सा के एकीकरण का उद्देश्य केवल उपचार करना नहीं, बल्कि विद्यार्थियों को अधिगम, खेल, सामाजिक सहभागिता तथा दैनिक गतिविधियों में सक्रिय रूप से भाग लेने योग्य बनाना भी है। समावेशी कक्षा के अंतर्गत छात्रोंके बैठने की उचित व्यवस्था, सहायक उपकरणों का उपयोग, कक्षा की पहुँच (Accessibility), नियमित व्यायाम, सही शारीरिक मुद्रा (Posture) तथा गतिशीलता प्रशिक्षण पर विशेष ध्यान दिया जाता है। समावेशी कक्षा में भौतिक चिकित्सा का एकीकरण से विद्यार्थियों में आत्मविश्वास, आत्मनिर्भरता, सामाजिक समायोजन तथा शैक्षिक उपलब्धियों को बढ़ाव मिलता है। साथ ही यह उन्हें विद्यालयी जीवन में सक्रिय एवं सम्मानजनक सहभागिता के लिए सक्षम बनाता है।

8.5.1 कक्षा के अधिगम (सीखने की प्रक्रिया) में भौतिक चिकित्सा का एकीकरण

समावेशी कक्षा में सीखने की प्रक्रिया तभी प्रभावी होती है जब प्रत्येक विद्यार्थी अपनी शारीरिक एवं मानसिक क्षमताओं के अनुरूप गतिविधियों में भाग ले सके। जिन विद्यार्थियों को चलने-फिरने, बैठने, हाथों के उपयोग, संतुलन बनाए रखने अथवा शारीरिक समन्वय में कठिनाई होती है, उनके लिए भौतिक चिकित्सा का अधिगम प्रक्रिया में एकीकरण अत्यंत आवश्यक है। भौतिक चिकित्सा के माध्यम से विद्यार्थियों को सही बैठने की मुद्रा, उपयुक्त डेस्क एवं कुर्सी, व्हीलचेयर की उचित स्थिति, लेखन के समय हाथों की सही स्थिति तथा आवश्यक सहायक उपकरण उपलब्ध कराए जाते हैं। इससे विद्यार्थी अधिक समय तक ध्यानपूर्वक अध्ययन कर पाते हैं तथा कम थकान महसूस करते हैं। भौतिक चिकित्सक शिक्षक के साथ मिलकर ऐसी शिक्षण गतिविधियाँ तैयार करता है जिनमें विद्यार्थी अपनी शारीरिक क्षमता के अनुसार भाग ले सकें। आवश्यकता पड़ने पर कक्षा के बीच-बीच में स्ट्रेचिंग, हल्के व्यायाम, संतुलन संबंधी गतिविधियाँ तथा विश्राम अभ्यास कराए जाते हैं। इससे मांसपेशियों में जकड़न कम होती है और विद्यार्थियों की एकाग्रता में वृद्धि होती है। इसके अतिरिक्त लेखन, चित्रकारी, प्रयोगात्मक कार्य, समूह गतिविधियाँ तथा स्मार्ट कक्षा के उपयोग में भी भौतिक चिकित्सा की सहायता ली जाती है। इससे विद्यार्थियों की कार्यात्मक क्षमता विकसित होती है और वे अधिगम प्रक्रिया में अधिक सक्रिय एवं आत्मविश्वासपूर्ण सहभागिता कर पाते हैं। इस

प्रकार अधिगम प्रक्रिया में भौतिक चिकित्सा का एकीकरण समावेशी शिक्षा को अधिक प्रभावी, सहभागी एवं बालक-केंद्रित बनाता है।

8.5.2 मनोरंजनात्मक गतिविधियों में भौतिक चिकित्सा का एकीकरण

मनोरंजनात्मक गतिविधियाँ विद्यार्थियों के शारीरिक, मानसिक, सामाजिक तथा भावनात्मक विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। समावेशी विद्यालयों में यह आवश्यक है कि दिव्यांग एवं सामान्य सभी विद्यार्थी इन गतिविधियों में समान रूप से भाग लें। इस उद्देश्य की पूर्ति में भौतिक चिकित्सा का विशेष योगदान है।

भौतिक चिकित्सक विद्यार्थियों की शारीरिक क्षमता का मूल्यांकन कर उनकी आवश्यकताओं के अनुरूप मनोरंजनात्मक गतिविधियों का चयन करता है। इनमें संगीत के साथ हल्के व्यायाम, नृत्य, योग, स्ट्रेचिंग, कला एवं शिल्प, बॉल गेम्स, समूह खेल, संतुलन संबंधी गतिविधियाँ तथा बाहरी भ्रमण जैसी गतिविधियाँ सम्मिलित हो सकती हैं। यदि

किसी विद्यार्थी को चलने-फिरने या संतुलन बनाए रखने में कठिनाई होती है तो भौतिक चिकित्सक आवश्यक सहायक उपकरण, संशोधित गतिविधियाँ तथा सुरक्षित वातावरण उपलब्ध कराने में सहयोग करता है। इससे विद्यार्थी बिना किसी भय के गतिविधियों में भाग ले सकते हैं।

मनोरंजनात्मक गतिविधियों में नियमित सहभागिता से विद्यार्थियों की मांसपेशियाँ मजबूत होती हैं, शरीर का समन्वय बेहतर होता है, तनाव कम होता है तथा आत्मविश्वास और सामाजिक सहभागिता में वृद्धि होती है। साथ ही वे अपने साथियों के साथ सहयोग, संचार तथा नेतृत्व जैसे सामाजिक कौशल भी विकसित करते हैं। इस प्रकार मनोरंजनात्मक गतिविधियों में भौतिक चिकित्सा का एकीकरण विद्यार्थियों के समग्र विकास एवं समावेशी वातावरण के निर्माण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

8.5.3 खेल गतिविधियों में भौतिक चिकित्सा का एकीकरण

खेल शिक्षा का अभिन्न अंग हैं और विद्यार्थियों के शारीरिक, मानसिक तथा सामाजिक विकास में महत्वपूर्ण योगदान देते हैं। समावेशी कक्षा में खेल गतिविधियों में सभी विद्यार्थियों की समान सहभागिता सुनिश्चित करने के लिए भौतिक चिकित्सा का एकीकरण आवश्यक है। भौतिक चिकित्सक प्रत्येक विद्यार्थी की शारीरिक क्षमता, संतुलन, मांसपेशियों की शक्ति, सहनशीलता तथा गतिशीलता का मूल्यांकन करता है। इसके आधार पर वह ऐसे खेलों का चयन करता है जो विद्यार्थियों की आवश्यकताओं के अनुरूप हों। आवश्यकता होने पर खेलों के नियम, उपकरण तथा मैदान की व्यवस्था में भी संशोधन किया जाता है ताकि सभी विद्यार्थी सुरक्षित रूप से भाग ले सकें।

भौतिक चिकित्सा के अंतर्गत वार्म-अप, स्ट्रेचिंग, संतुलन प्रशिक्षण, मांसपेशियों को मजबूत करने वाले व्यायाम तथा खेल के बाद कूल-डाउन गतिविधियाँ कराई जाती हैं। इससे चोट लगने की संभावना कम होती है तथा विद्यार्थियों की शारीरिक दक्षता में वृद्धि होती है। आवश्यकतानुसार व्हीलचेयर बास्केटबॉल, बैठकर खेले जाने वाले वॉलीबॉल, संशोधित क्रिकेट, तैराकी तथा अन्य अनुकूलित खेल दिव्यांग विद्यार्थियों के लिए प्रभावी विकल्प हैं। इन खेलों के माध्यम से विद्यार्थियों में आत्मविश्वास, नेतृत्व क्षमता, टीम भावना, अनुशासन तथा प्रतिस्पर्धात्मक भावना का विकास होता है। अतः खेल गतिविधियों में भौतिक चिकित्सा का एकीकरण समावेशी शिक्षा को अधिक प्रभावी बनाता है तथा सभी विद्यार्थियों को स्वस्थ, सक्रिय एवं आत्मनिर्भर जीवन के लिए तैयार करता है।

8.5.4 विभिन्न गतिविधियों में भौतिक चिकित्सा का एकीकरण में शिक्षक की भूमिका एवं जिम्मेदारियाँ

समावेशी शिक्षा में शिक्षक की भूमिका केवल शिक्षण तक सीमित नहीं होती, बल्कि वह विद्यार्थियों के समग्र विकास के लिए विभिन्न विशेषज्ञों के साथ समन्वय स्थापित करता है। भौतिक चिकित्सा के प्रभावी एकीकरण में शिक्षक की भूमिका अत्यंत महत्वपूर्ण होती है। शिक्षक के कुछ मत्वपूर्ण भूमिकाओं का वर्णन निम्नलिखित है।

शिक्षक की भूमिका

- विद्यार्थियों की शारीरिक आवश्यकताओं एवं सीमाओं को समझना।
- भौतिक चिकित्सक के साथ मिलकर व्यक्तिगत शिक्षण योजना (IEP) तैयार करना।
- कक्षा एवं विद्यालय का वातावरण सुरक्षित, सुलभ एवं समावेशी बनाना।
- विद्यार्थियों को विभिन्न गतिविधियों में सक्रिय सहभागिता के लिए प्रोत्साहित करना।
- सहायक उपकरणों एवं अनुकूलित शिक्षण सामग्री का उचित उपयोग सुनिश्चित करना।
- अभिभावकों एवं अन्य विशेषज्ञों के साथ नियमित संवाद करना।
- विद्यार्थियों की प्रगति का निरंतर अवलोकन एवं मूल्यांकन करना।
- सहपाठियों में सहयोग, संवेदनशीलता एवं समावेशी दृष्टिकोण का विकास करना।

शिक्षक की जिम्मेदारियाँ

- विद्यार्थियों की शारीरिक स्थिति के अनुसार गतिविधियों में आवश्यक संशोधन करना।

• कक्षा के दौरान सही बैठने की मुद्रा एवं सुरक्षित गतिविधियों पर ध्यान देना।

• आवश्यकता होने पर विश्राम, स्ट्रेचिंग तथा हल्के व्यायाम के लिए समय निर्धारित करना।

• विद्यालय में बाधारहित (Barrier-Free) वातावरण सुनिश्चित करने में सहयोग देना।

• भौतिक चिकित्सक द्वारा दिए गए निर्देशों का नियमित पालन कराना।

• खेल, मनोरंजन तथा सह-पाठ्यक्रम गतिविधियों में सभी विद्यार्थियों की सहभागिता सुनिश्चित करना।

• विद्यार्थियों के आत्मविश्वास, आत्मनिर्भरता एवं सामाजिक समायोजन को बढ़ावा देना।

• आपातकालीन परिस्थितियों में आवश्यक प्राथमिक सहायता एवं उचित मार्गदर्शन प्रदान करना।

इस प्रकार समावेशी विद्यालयों में भौतिक चिकित्सा का प्रभावी एकीकरण तभी संभवहो सकता है जब शिक्षक, भौतिक चिकित्सक, विशेष शिक्षक, अभिभावक तथा विद्यालय प्रशासन मिलकर सहयोगात्मक रूप से कार्य करेंगे। शिक्षक की सक्रिय भूमिका विद्यार्थियों की शारीरिक क्षमता, शैक्षिक उपलब्धि, सामाजिक सहभागिता तथा समग्र व्यक्तित्व विकास को सुदृढ़ बनाती है। इस प्रकार शिक्षक समावेशी शिक्षा के उद्देश्यों को सफलतापूर्वक प्राप्त करने में केंद्रीय भूमिका निभाता है।

8.6 विशिष्ट शारीरिक स्थितियों के लिए भौतिक चिकित्सीय (फिजियोथेरेप्यूटिक) हस्तक्षेप

भौतिक चिकित्सा (फिजियोथेरेपी) आधुनिक स्वास्थ्य विज्ञान की एक महत्वपूर्ण शाखा है, जिसका उद्देश्य शारीरिक कार्यक्षमता को बनाए रखना, दर्द को कम करना, गति एवं संतुलन में सुधार करना तथा रोगी को अधिकतम स्वतंत्रता प्रदान करना है। विभिन्न शारीरिक स्थितियों में भौतिक चिकित्सीय हस्तक्षेप रोग की प्रकृति, रोगी की आयु, कार्यात्मक क्षमता तथा उपचार के लक्ष्यों के अनुसार निर्धारित किए जाते हैं। उचित समय पर दिए गए हस्तक्षेप न केवल रोग की जटिलताओं को कम करते हैं बल्कि पुनर्वास प्रक्रिया को भी अधिक प्रभावी बनाते हैं। आगे के उप ईकई में मस्तिष्क पक्षाघात, स्पाइना बिफिडा एवं मांसपेशीय दुर्विकास जैसे विशिष्ट शारीरिक स्थितियों के लिए भौतिक चिकित्सीय (फिजियोथेरेप्यूटिक) हस्तक्षेप के बारे में विस्तार से चर्चा किया गया है।

8.7 मस्तिष्क पक्षाघात (सेरेब्रल पाल्सी) से ग्रसित मरीज के लिए भौतिक चिकित्सा

मस्तिष्क पक्षाघात (सेरेब्रल पाल्सी) एक गैर-प्रगतिशील (Non-progressive) तंत्रिका संबंधी विकार है, जो गर्भावस्था, जन्म के समय या जन्म के तुरंत बाद मस्तिष्क को हुई क्षति के कारण उत्पन्न होता है। यह मुख्य रूप से शरीर की गति (Movement), मांसपेशियों के नियंत्रण (Muscle Control), समन्वय (Coordination), संतुलन (Balance) तथा मुद्रा (Posture) को प्रभावित

करता है। यद्यपि मस्तिष्क की क्षति समय के साथ नहीं बढ़ती किन्तु उचित उपचार एवं पुनर्वास के अभाव में रोगी की कार्यात्मक क्षमताओं में कमी आ सकती है।

मस्तिष्क पक्षाघात (सेरेब्रल पाल्सी) के प्रबंधन में भौतिक चिकित्सा (Physiotherapy) अत्यंत महत्वपूर्ण योगदान होता है। इसका मुख्य उद्देश्य रोगी की अधिकतम कार्यात्मक स्वतंत्रता (Functional Independence) विकसित करना, मांसपेशियों की कठोरता को कम करना, जोड़ों की गतिशीलता बनाए रखना, संतुलन एवं समन्वय में सुधार करना तथा दैनिक जीवन की गतिविधियों (Activities of Daily Living—ADLs) को सुगम बनाना है।

भौतिक चिकित्सा कार्यक्रम प्रत्येक रोगी की आयु, रोग की गंभीरता, प्रभावित अंगों तथा कार्यात्मक आवश्यकताओं के अनुसार व्यक्तिगत रूप से तैयार किया जाता है। इसमें स्ट्रेचिंग, मांसपेशी सुदृढ़ीकरण, संतुलन प्रशिक्षण, चाल प्रशिक्षण (Gait Training), कार्यात्मक व्यायाम, न्यूरोमस्कुलर री-एजुकेशन तथा सहायक उपकरणों का उपयोग शामिल हो सकता है। समय पर और नियमित फिजियोथेरेपी से रोगी के शारीरिक विकास, सामाजिक सहभागिता तथा जीवन की गुणवत्ता में उल्लेखनीय सुधार संभव है। मस्तिष्क पक्षाघात (सेरेब्रल पाल्सी) से ग्रसित रोगी के उपचार के लिए मुख्य रूप से मांसपेशियों की जकड़न (Spasticity) को कम करने तथा गतिशीलता और संतुलन (Mobility & Balance) में सुधार करने पर विशेष बाल दिया जाता है।

8.7.1 मांसपेशियों की जकड़न (Spasticity) को कम करने के उपाय

स्पास्टिसिटी (Spasticity) सेरेब्रल पाल्सी का एक प्रमुख लक्षण है, जिसमें मांसपेशियाँ असामान्य रूप से कठोर एवं तनी हुई रहती हैं। इसके कारण जोड़ों की सामान्य गति सीमित हो जाती है, चलने-फिरने में कठिनाई होती है तथा समय के साथ कॉन्ट्रैक्चर (Contracture) और विकृतियाँ (Deformities) विकसित होने की संभावना बढ़ जाती है। भौतिक चिकित्सा का मुख्य उद्देश्य स्पास्टिसिटी को नियंत्रित करना तथा मांसपेशियों की कार्यक्षमता में सुधार करना है।

स्पास्टिसिटी कम करने के प्रमुख उपाय निम्नलिखित हैं।

• स्ट्रेचिंग व्यायाम (Stretching Exercises): नियमित एवं नियंत्रित स्ट्रेचिंग से मांसपेशियों की लंबाई बनाए रखने, जकड़न कम करने तथा जोड़ों की गति (Range of Motion) में सुधार करने में सहायता मिलती है।

• पोजिशनिंग (Proper Positioning): सही मुद्रा में बैठने, लेटने एवं खड़े होने से असामान्य मांसपेशीय तनाव कम होता है तथा भविष्य में विकृतियों की रोकथाम होती है।

• स्प्लिंट एवं ऑर्थोसिस (Splints and Orthoses): एंकल-फुट ऑर्थोसिस (AFO) तथा अन्य स्प्लिंट्स का उपयोग करके मांसपेशियों को उचित स्थिति में रखने, कॉन्ट्रैक्चर रोकने तथा कार्यात्मक गतिविधियों में सुधारने में मदद मिलता है।

• वजन वहन (Weight Bearing Activities): नियंत्रित भार-वहन गतिविधियाँ मांसपेशियों के सामान्य टोन को बढ़ावा देती हैं तथा संतुलन एवं स्थिरता में सुधार करती हैं।

• धीमी एवं नियंत्रित गति वाले व्यायाम: धीमी गति से किए गए सक्रिय एवं निष्क्रिय व्यायाम मांसपेशियों के अत्यधिक संकुचन को कम करने में सहायक होते हैं।

• ताप चिकित्सा (Heat Therapy): कुछ रोगियों में गर्म सिकाई या गर्म पानी से उपचार मांसपेशियों को शिथिल करने तथा व्यायाम के लिए तैयार करने में लाभकारी सिद्ध होता है।

• न्यूरोडेवलपमेंटल ट्रीटमेंट (Neurodevelopmental Treatment—NDT): इस तकनीक के माध्यम से असामान्य गतियों को नियंत्रित कर सामान्य गति एवं मुद्रा को प्रोत्साहित किया जाता है।

• दवा एवं चिकित्सकीय सहयोग: गंभीर स्पास्टिसिटी की स्थिति में चिकित्सक की सलाह के अनुसार एंटी-स्पास्टिक दवाएँ, बोटुलिनम टॉक्सिन (Botulinum Toxin) इंजेक्शन अथवा अन्य चिकित्सकीय उपाय अपनाए जा सकते हैं। इन उपचारों के साथ फिजियोथेरेपी का संयोजन अधिक प्रभावी परिणाम देता है।

इस प्रकार नियमित एवं व्यवस्थित फिजियोथेरेपी कार्यक्रम स्पास्टिसिटी को नियंत्रित करने, दर्द कम करने, जोड़ों की गतिशीलता बनाए रखने तथा रोगी की कार्यात्मक स्वतंत्रता में वृद्धि करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

8.7.2 गतिशीलता और संतुलन (Mobility & Balance) में सुधार

सेरेब्रल पाल्सी से ग्रसित व्यक्तियों में गतिशीलता (Mobility) और संतुलन (Balance) की कमी सामान्यतः देखी जाती है। इसके कारण रोगी को बैठने, खड़े होने, चलने, सीढ़ियाँ

चढ़ने तथा दैनिक कार्य करने में कठिनाई होती है। भौतिक चिकित्सा का उद्देश्य इन क्षमताओं में सुधार कर रोगी को अधिक स्वतंत्र एवं सुरक्षित बनाना है।

गतिशीलता एवं संतुलन सुधारने के प्रमुख उपाय निम्नलिखित हैं।

• संतुलन प्रशिक्षण (Balance Training): इसमें बैठने, खड़े होने तथा विभिन्न सतहों पर संतुलन बनाए रखने के अभ्यास कराए जाते हैं, जिससे शरीर की स्थिरता एवं समन्वय में सुधार होता है।

• चाल प्रशिक्षण (Gait Training): इस प्रशिक्षण में रोगी को सही तरीके से चलना सिखाने के लिए विशेष अभ्यास कराए जाते हैं। आवश्यकता पड़ने पर वॉकर, क्रच, केन अथवा अन्य सहायक उपकरणों का उपयोग किया जाता है।

• मांसपेशी सुदृढ़ीकरण (Strengthening Exercises): इस प्रक्रिया में कमजोर मांसपेशियों को मजबूत करने के लिए प्रतिरोधात्मक (Resistance) एवं कार्यात्मक व्यायाम कराए जाते हैं, जिससे चलने एवं खड़े रहने की क्षमता बढ़ती है।

• कार्यात्मक प्रशिक्षण (Functional Training): इस प्रशिक्षण में बैठने से खड़े होना, बिस्तर से कुर्सी पर स्थानांतरण (Transfer), सीढ़ियाँ चढ़ना तथा दैनिक गतिविधियों का अभ्यास कराया जाता है।

• समन्वय अभ्यास (Coordination Exercises): इसमें हाथ एवं पैरों की गतिविधियों में समन्वय विकसित करने के लिए विभिन्न अभ्यास कराए जाते हैं, जिससे गति अधिक नियंत्रित एवं प्रभावी बनती है।

• कोर स्थिरता व्यायाम (Core Stability Exercises): इस प्रशिक्षण में पेट एवं पीठ की मांसपेशियों को मजबूत करने से शरीर का संतुलन बेहतर होता है तथा चलने की क्षमता में सुधार आता है।

• ट्रेडमिल एवं रोबोटिक चाल प्रशिक्षण: विशेष रोगियों में ट्रेडमिल प्रशिक्षण, बॉडी-वेट सपोर्ट सिस्टम तथा आधुनिक रोबोटिक तकनीकों का उपयोग चाल सुधारने में प्रभावी सिद्ध हुआ है।

• खेल एवं मनोरंजक गतिविधियाँ: अक्सर गेंद के खेल, संतुलन बोर्ड, तैराकी तथा अन्य मनोरंजक गतिविधियाँ संतुलन, आत्मविश्वास तथा सामाजिक सहभागिता बढ़ाने में सहायक होती हैं।

नियमित भौतिक चिकित्सा एवं निरंतर अभ्यास से रोगी की गतिशीलता, संतुलन, सहनशक्ति तथा आत्मनिर्भरता में उल्लेखनीय सुधार संभव है। इससे गिरने का जोखिम कम होता है तथा रोगी की जीवन गुणवत्ता (Quality of Life) में सकारात्मक परिवर्तन आता है।

8.8 स्पाइना बिफिडा से ग्रसित मरीज के लिए भौतिक चिकित्सा

स्पाइना बिफिडा (Spina Bifida) एक जन्मजात न्यूरल ट्यूब दोष है, जिसमें रीढ़ की हड्डी एवं स्पाइनल कॉर्ड का पूर्ण विकास नहीं हो पाता। इसके कारण निचले अंगों में कमजोरी, पक्षाघात, संतुलन की समस्या, संवेदना में कमी तथा मूत्र एवं मल नियंत्रण संबंधी कठिनाइयाँ उत्पन्न हो सकती हैं। ऐसे मरीजों के उपचार में भौतिक चिकित्सा (Physiotherapy) अत्यंत महत्वपूर्ण भूमिका

निभाती है। इसका मुख्य उद्देश्य मांसपेशियों की शक्ति बनाए रखना, जोड़ों की गतिशीलता बढ़ाना, विकृतियों को रोकना, कार्यात्मक स्वतंत्रता में सुधार करना तथा मरीज के जीवन की गुणवत्ता को बेहतर बनाना है।

भौतिक चिकित्सा कार्यक्रम प्रत्येक मरीज की आयु, तंत्रिका क्षति के स्तर, मांसपेशियों की क्षमता तथा दैनिक आवश्यकताओं के अनुसार तैयार किया जाता है। इसमें व्यायाम, स्ट्रेचिंग, संतुलन प्रशिक्षण, चाल प्रशिक्षण (Gait Training), सहायक उपकरणों का उपयोग तथा परिवार को आवश्यक प्रशिक्षण शामिल होता है। स्पाइना बिफिडा से ग्रसित मरीज के लिए भौतिक चिकित्सक मुख्य रूप से निचले अंगों (Lower Limbs) की ताकत बढ़ाने तथा व्हीलचेयर या अन्य सहायक उपकरणों के उपयोग के प्रशिक्षण पर विशेष बल देता है।

8.8.1 निचले अंगों (Lower Limbs) की ताकत बढ़ाना

स्पाइना बिफिडा से प्रभावित मरीजों में निचले अंगों की मांसपेशियाँ अक्सर कमजोर होती हैं या उनमें आंशिक अथवा पूर्ण पक्षाघात हो सकता है। इसलिए इन मांसपेशियों की शक्ति बढ़ाने के लिए नियमित एवं नियंत्रित व्यायाम कराना भौतिक चिकित्सा का प्रमुख उद्देश्य

होता है। मजबूत मांसपेशियाँ मरीज को खड़े होने, चलने, संतुलन बनाए रखने तथा दैनिक गतिविधियों को अधिक स्वतंत्रता के साथ करने में सहायता करती हैं।

भौतिक चिकित्सक मरीज की क्षमता के अनुसार निम्नलिखित व्यायाम कराते हैं।

• सक्रिय (Active) तथा सहायक सक्रिय (Active Assisted) व्यायाम।

• प्रतिरोधात्मक (Resistance) व्यायाम, जिनमें रबर बैंड या हल्के भार का उपयोग किया जाता है।

• हिप, घुटने एवं टखने की मांसपेशियों को मजबूत करने वाले विशेष व्यायाम।

• स्ट्रेचिंग एक्सरसाइज, जिससे मांसपेशियों का खिंचाव (Contracture) रोका जा सके।

• संतुलन एवं भार वहन (Weight Bearing) संबंधी गतिविधियाँ।

• जल चिकित्सा (Hydrotherapy), जिसमें पानी के भीतर व्यायाम करने से जोड़ों पर कम दबाव पड़ता है और मांसपेशियों की शक्ति बेहतर विकसित होती है।

यदि मरीज में पूर्ण पक्षाघात हो तो निष्क्रिय (Passive Range of Motion) व्यायाम कराए जाते हैं, ताकि जोड़ों की गतिशीलता बनी रहे तथा कठोरता विकसित न हो। नियमित अभ्यास से मांसपेशियों की सहनशक्ति, समन्वय और कार्यात्मक क्षमता में उल्लेखनीय सुधार होता है।

8.8.2 व्हीलचेयर या सहायक उपकरणों के उपयोग का प्रशिक्षण

स्पाइना बिफिडा से प्रभावित अनेक मरीज स्वतंत्र रूप से चलने में असमर्थ होते हैं या उन्हें चलने के लिए सहायक उपकरणों की आवश्यकता होती है। ऐसे मरीजों को व्हीलचेयर, वॉकर, बैसाखी (Crutches), केन (Cane) अथवा ऑर्थोसिस (Orthosis) जैसे सहायक उपकरणों का सही एवं सुरक्षित उपयोग सिखाना भौतिक चिकित्सक का महत्वपूर्ण कार्य होता है।

भौतिक चिकित्सक मरीज को निम्नलिखित प्रशिक्षण प्रदान करते हैं।

• व्हीलचेयर पर सुरक्षित तरीके से बैठना एवं उतरना (Transfer Training)।

• व्हीलचेयर को समतल एवं असमतल सतह पर चलाने का अभ्यास।

• रैंप, दरवाजों तथा संकरे स्थानों से सुरक्षित आवागमन का प्रशिक्षण।

• वॉकर, बैसाखी या केन के सही उपयोग की तकनीक।

• ऑर्थोसिस (AFO, KAFO आदि) पहनने एवं उतारने की सही विधि।

• गिरने से बचाव तथा संतुलन बनाए रखने की तकनीक।

• ऊर्जा संरक्षण (Energy Conservation) एवं सुरक्षित गतिशीलता (Safe Mobility) का प्रशिक्षण।

यदि मरीज में चलने की कुछ क्षमता मौजूद हो तो गेट ट्रेनिंग (Gait Training) कराई जाती है जिससे कि वह सहायक उपकरणों की सहायता से अधिक सुरक्षित एवं प्रभावी ढंग से चल सके। साथ ही परिवार के सदस्यों को भी उपकरणों के रखरखाव, सुरक्षित उपयोग तथा मरीज की सहायता करने के सही तरीकों की जानकारी दी जाती है। इस प्रकार व्हीलचेयर एवं अन्य सहायक उपकरणों के उचित प्रशिक्षण से मरीज की कार्यात्मक स्वतंत्रता, आत्मविश्वास, सामाजिक सहभागिता तथा जीवन की गुणवत्ता में महत्वपूर्ण सुधार होता है।

8.9 मांसपेशीय दुर्विकास (मस्कुलर डिस्ट्रॉफी) से ग्रसित मरीज के लिए भौतिक चिकित्सा

मांसपेशीय दुर्विकास (Muscular Dystrophy) एक आनुवंशिक एवं प्रगतिशील (Progressive) तंत्रिका-मांसपेशीय विकार है जिसमें मांसपेशियाँ धीरे-धीरे कमजोर होती जाती हैं और उनकी कार्यक्षमता कम हो जाती है। इस रोग का पूर्ण उपचार वर्तमान में उपलब्ध नहीं है, किंतु भौतिक चिकित्सा (Physiotherapy) के माध्यम से रोग की प्रगति को धीमा किया जा सकता है। रोगी की

कार्यात्मक क्षमता को लंबे समय तक बनाए रखा जा सकता है तथा जीवन की गुणवत्ता में सुधार किया जा सकता है।

भौतिक चिकित्सा का मुख्य उद्देश्य मांसपेशियों की शेष शक्ति को सुरक्षित रखना, जोड़ों में जकड़न (Contracture) को रोकना, सही शारीरिक मुद्रा (Posture) बनाए रखना, श्वसन क्रिया को बेहतर बनाना तथा रोगी को दैनिक कार्यों में अधिकतम स्वतंत्रता प्रदान करना है। प्रत्येक रोगी की आयु, रोग की अवस्था और कार्यात्मक क्षमता के अनुसार व्यायाम कार्यक्रम तैयार किया जाता है।

भौतिक चिकित्सक रोगी को हल्के शक्ति-वर्धक व्यायाम, स्ट्रेचिंग, संतुलन एवं समन्वय संबंधी व्यायाम, श्वसन व्यायाम तथा आवश्यकता अनुसार सहायक उपकरणों (Orthosis, Wheelchair, Walker आदि) के उपयोग का प्रशिक्षण देता है। नियमित भौतिक

चिकित्सा से दर्द एवं थकान में कमी आती है, गिरने की संभावना कम होती है तथा रोगी अधिक समय तक सक्रिय जीवन व्यतीत कर सकता है। इस प्रकार, भौतिक चिकित्सा मस्कुलर डिस्ट्रॉफी के समग्र प्रबंधन का एक अनिवार्य एवं प्रभावी घटक है।

8.9.1 मांसपेशियों की कमजोरी की गति को धीमा करना

मस्कुलर डिस्ट्रॉफी में मांसपेशियों का लगातार क्षय होता रहता है जिसके कारण रोगी की शक्ति एवं कार्यक्षमता धीरे-धीरे कम होती जाती है। यद्यपि इस प्रक्रिया को पूरी तरह रोका नहीं जा सकता है लेकिन उचित भौतिक चिकित्सा के माध्यम से इसकी गति को काफी हद तक धीमा किया जा सकता है।

रोगी के लिए हल्के से मध्यम तीव्रता वाले सक्रिय (Active) तथा सक्रिय-सहायता प्राप्त (Active Assisted) व्यायाम निर्धारित किए जाते हैं। अत्यधिक तीव्र या थकाने वाले व्यायाम से बचा जाता है क्योंकि इससे मांसपेशियों को अतिरिक्त क्षति पहुँच सकती है। नियमित एवं नियंत्रित व्यायाम मांसपेशियों की कार्यक्षमता बनाए रखने तथा रक्त परिसंचरण में सुधार करने में सहायता प्रदान करता है।

कम प्रभाव वाले एरोबिक व्यायाम, जैसे पैदल चलना, स्थिर साइकिल चलाना तथा जल चिकित्सा (Hydrotherapy), मांसपेशियों पर कम दबाव डालते हुए उनकी सहनशक्ति बढ़ाने में सहायक होते हैं। नियमित स्ट्रेचिंग से मांसपेशियों का लचीलापन बना रहता है तथा जोड़ों में जकड़न विकसित होने का जोखिम कम होता है।

भौतिक चिकित्सक रोगी की मांसपेशीय शक्ति, संतुलन, चाल (Gait) एवं कार्यात्मक क्षमता का समय-समय पर मूल्यांकन करता है और उसी के अनुसार व्यायाम कार्यक्रम में परिवर्तन करता है।

ऊर्जा संरक्षण (Energy Conservation) तकनीकों, पर्याप्त विश्राम तथा संतुलित पोषण के बारे में भी रोगी एवं उसके परिवार को परामर्श दिया जाता है ताकि अनावश्यक थकान से बचा जा सके। समय पर फिजियोथेरेपी, नियमित व्यायाम तथा उचित पुनर्वास कार्यक्रम के माध्यम से रोगी लंबे समय तक स्वतंत्र रूप से दैनिक गतिविधियाँ कर सकता है और उसकी जीवन-गुणवत्ता में उल्लेखनीय सुधार होता है।

8.9.2 सांस लेने के व्यायाम और जोड़ों के लचीलेपन (Contracture Prevention) पर ध्यान

मस्कुलर डिस्ट्रॉफी के बढ़ने के साथ-साथ श्वसन मांसपेशियाँ भी प्रभावित होने लगती हैं जिससे फेफड़ों की कार्यक्षमता कम होने लगती है और श्वसन संक्रमण का जोखिम बढ़ जाता है। साथ ही, लंबे समय तक मांसपेशियों की कमजोरी के कारण जोड़ों में जकड़न (Contracture) विकसित हो सकती है। ईससे रोगी की गतिशीलता और भी सीमित हो जाती है। इसलिए भौतिक चिकित्सा में श्वसन व्यायाम तथा जोड़ों के लचीलेपन को बनाए रखने पर विशेष ध्यान दिया जाता है।

श्वसन व्यायामों में गहरी श्वास (Deep Breathing Exercise), डायाफ्रामेटिक ब्रीदिंग (Diaphragmatic Breathing), पर्स्ड-लिप ब्रीदिंग (Pursed Lip Breathing), इंसेंटिव स्पाइरोमेट्री तथा प्रभावी खाँसी (Effective Cough Technique) का अभ्यास कराया जाता है। ये व्यायाम फेफड़ों की क्षमता बढ़ाने, श्वसन मांसपेशियों को सक्रिय रखने तथा बलगम को बाहर निकालने में सहायता करते हैं जिससे संक्रमण की संभावना कम होती है।

जोड़ों में जकड़न रोकने के लिए प्रतिदिन निष्क्रिय (Passive), सक्रिय (Active) एवं सक्रिय-सहायता प्राप्त (Active Assisted) रेंज ऑफ मोशन (Range of Motion) व्यायाम कराए जाते हैं। नियमित स्ट्रेचिंग, उचित शारीरिक स्थिति (Positioning), स्प्लिंट (Splint) या ऑर्थोसिस (Orthosis) का उपयोग तथा सही बैठने और सोने की मुद्रा बनाए रखने से कॉन्ट्रैक्चर बनने की संभावना कम होती है। इस प्रकार, श्वसन व्यायाम एवं जोड़ों के लचीलेपन को बनाए रखने वाली भौतिक चिकित्सा रोगी की कार्यात्मक क्षमता, गतिशीलता, श्वसन स्वास्थ्य तथा जीवन-गुणवत्ता को लंबे समय तक सुरक्षित रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।

8.10 सारांश

भौतिक चिकित्सीय हस्तक्षेप (Physiotherapy) आधुनिक चिकित्सा विज्ञान की एक महत्वपूर्ण उपचार पद्धति है, जिसका उद्देश्य बिना दवाओं या सर्जरी के शारीरिक कार्यक्षमता, गतिशीलता और जीवन की गुणवत्ता में सुधार करना है। इसमें चिकित्सीय व्यायाम, मैनुअल थेरेपी, इलेक्ट्रोथेरेपी, हाइड्रोथेरेपी, हीट एवं कोल्ड थेरेपी, अल्ट्रासाउंड थेरेपी, गेट एवं बैलेंस ट्रेनिंग तथा पोस्चरल एवं

फंक्शनल ट्रेनिंग जैसी विभिन्न तकनीकों का उपयोग किया जाता है। इन तकनीकों के माध्यम से दर्द कम करना, मांसपेशियों को मजबूत बनाना, जोड़ों की गतिशीलता बढ़ाना, चोटों से रिकवरी करना तथा रोगियों को दैनिक गतिविधियों के लिए अधिक स्वतंत्र बनाना संभव होता है। भौतिक चिकित्सा को

प्रभावी बनाने के लिए रोगी का उचित मूल्यांकन, प्रशिक्षित भौतिक चिकित्सक, सुरक्षित वातावरण, उपयुक्त उपकरण, व्यक्तिगत उपचार योजना और नियमित निगरानी आवश्यक होती है।

फिजियोथेरेपी का उपयोग विभिन्न शारीरिक स्थितियों जैसे अस्थि एवं जोड़ विकार, तंत्रिका संबंधी समस्याएँ, हृदय एवं श्वसन रोग, बाल रोग, वृद्धावस्था संबंधी समस्याएँ, खेल चोटों तथा विशेष स्थितियों जैसे सेरेब्रल पाल्सी, स्पाइना बिफिडा और मस्कुलर डिस्ट्रॉफी से प्रभवित व्यक्ति के पुनर्वास हेतु किया जाता है। समावेशी शिक्षा में भी भौतिक चिकित्सा

का महत्वपूर्ण योगदान है क्योंकि यह विद्यार्थियों की शारीरिक क्षमता, आत्मनिर्भरता और सामाजिक सहभागिता को बढ़ाने में सहायता करती है। उचित फिजियोथेरेप्यूटिक हस्तक्षेप रोगी की शारीरिक क्षमता को बनाए रखने, जटिलताओं को कम करने और जीवन की गुणवत्ता में सुधार लाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

8.11 शब्द सूची

• भौतिक चिकित्सा: बिना दवा या सर्जरी के शारीरिक तकनीकों, व्यायाम और प्राकृतिक उपायों द्वारा शरीर की कार्यक्षमता सुधारने वाली चिकित्सा पद्धति।

• गतिशीलता: शरीर के किसी अंग या जोड़ को स्वतंत्र रूप से हिलाने-डुलाने की क्षमता।

• कार्यात्मक क्षमता: दैनिक जीवन के कार्यों को स्वयं करने की शारीरिक योग्यता।

• मुद्रा (Posture): बैठने, खड़े होने या चलने के समय शरीर की सही स्थिति।

• मैनुअल थेरेपी: हाथों द्वारा जोड़ों और मांसपेशियों का उपचार करने की तकनीक।

• इलेक्ट्रोथेरेपी: दर्द कम करने और ऊतकों की मरम्मत के लिए नियंत्रित विद्युत ऊर्जा का प्रयोग किया जाता है।

• क्रायोथेरेपी: ठंड के उपयोग द्वारा दर्द और सूजन कम करने की प्रक्रिया।

• थर्मोथेरेपी: गर्मी के उपयोग द्वारा दर्द, जकड़न और मांसपेशियों के तनाव को कम करने की प्रक्रिया।

• हाइड्रोथेरेपी: पानी के तापमान, दबाव और उछाल बल द्वारा किया जाने वाला उपचार।

• स्ट्रेचिंग व्यायाम: मांसपेशियों को लंबा और लचीला बनाने वाले व्यायाम।

• स्ट्रेंथनिंग व्यायाम: कमजोर मांसपेशियों को मजबूत बनाने वाले व्यायाम।

• बैलेंस व्यायाम: शरीर का संतुलन बनाए रखने की क्षमता विकसित करने वाले व्यायाम।

• एरोबिक व्यायाम: ऐसे व्यायाम जिनसे हृदय और फेफड़ों की कार्यक्षमता बढ़ती है।

• मांसपेशी ऐंठन (Muscle Spasm): मांसपेशियों का अचानक और अनैच्छिक रूप से सिकुड़ना।

• जॉइंट मोबिलाइजेशन: जोड़ की गति बढ़ाने के लिए नियंत्रित हलचल कराने की तकनीक।

• जॉइंट मैनिपुलेशन: जोड़ पर तेज और नियंत्रित दबाव देकर उसकी गति सुधारने की तकनीक।

• TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation): त्वचा के ऊपर इलेक्ट्रोड लगाकर दर्द संकेतों को नियंत्रित करने वाली विद्युत चिकित्सा।

• IFT (Interferential Therapy): दो विद्युत आवृत्तियों के मिश्रण से गहरे ऊतकों का उपचार करने वाली तकनीक।

• NMES (Neuromuscular Electrical Stimulation): विद्युत उत्तेजना द्वारा मांसपेशियों में संकुचन उत्पन्न करने की तकनीक।

• अल्ट्रासाउंड थेरेपी: उच्च आवृत्ति वाली ध्वनि तरंगों द्वारा गहरे ऊतकों का उपचार।

• लेजर थेरेपी: प्रकाश ऊर्जा द्वारा ऊतक मरम्मत को बढ़ाने वाली चिकित्सा।

• नॉन-इनवेसिव (Non-invasive): ऐसी चिकित्सा पद्धति जिसमें शरीर को काटने या सर्जरी की आवश्यकता नहीं होती।

• हाइड्रोथेरेपी: पानी के चिकित्सीय गुणों द्वारा किया जाने वाला उपचार।

• हीट थेरेपी: गर्मी द्वारा रक्त प्रवाह बढ़ाकर दर्द और जकड़न कम करने की तकनीक।

• कोल्ड थेरेपी: ठंड के माध्यम से सूजन और दर्द कम करने की तकनीक।

• गेट ट्रेनिंग: सही तरीके से चलना सिखाने की पुनर्वास तकनीक।

• बैलेंस ट्रेनिंग: शरीर का संतुलन सुधारने वाला प्रशिक्षण।

• असिस्टिव डिवाइस: चलने या कार्य करने में सहायता देने वाले उपकरण।

• सेरेब्रल पाल्सी (Cerebral Palsy): मस्तिष्क क्षति के कारण होने वाला ऐसा विकार जो गति, संतुलन और मांसपेशी नियंत्रण को प्रभावित करता है।

• स्पास्टिसिटी (Spasticity): मांसपेशियों में असामान्य कठोरता और तनाव।

• कॉन्ट्रैक्चर (Contracture): मांसपेशियों या जोड़ों का स्थायी रूप से सिकुड़ जाना।

• न्यूरोडेवलपमेंटल ट्रीटमेंट (NDT): सामान्य गति और मुद्रा विकसित करने की विशेष तकनीक।

• स्पाइना बिफिडा (Spina Bifida): रीढ़ की हड्डी के विकास से संबंधित जन्मजात विकार।

• मस्कुलर डिस्ट्रॉफी (Muscular Dystrophy): आनुवंशिक रोग जिसमें मांसपेशियाँ धीरे-धीरे कमजोर होती जाती हैं।

8.12 बौध प्रश्न एवं उत्तर

1. फिजियोथेरेपी बिना दवाओं और सर्जरी के शारीरिक कार्यक्षमता सुधारने वाली चिकित्सा पद्धति है। सही/गलत

उत्तर: सही।

2. फिजियोथेरेपी का मुख्य उद्देश्य गतिशीलता और कार्यक्षमता को बहाल करना है। सही/गलत

उत्तर: सही।

3. मैनुअल थेरेपी में मशीनों का उपयोग अनिवार्य होता है। सही/गलत

उत्तर: गलत।

4. स्ट्रेचिंग व्यायाम मांसपेशियों के तनाव को कम करने और लचीलापन बढ़ाने में सहायक होते हैं। सही/गलत

उत्तर: सही।

5. स्ट्रेंथनिंग व्यायाम कमजोर मांसपेशियों को मजबूत बनाते हैं। सही/गलत

उत्तर: सही।

6. टेन्स (TENS) मशीन का उपयोग दर्द कम करने के लिए किया जाता है। सही/गलत

उत्तर: सही।

7. क्रायोथेरेपी में गर्म पानी का उपयोग किया जाता है। सही/गलत

उत्तर: गलत।

8. हीट थेरेपी पुरानी मांसपेशियों की जकड़न में उपयोगी होती है।सही/गलत

उत्तर: सही।

9. खुले घावों पर फिजियोथेरेपी मालिश करना सुरक्षित होता है। सही/गलत

उत्तर: गलत।

10. हाइड्रोथेरेपी में पानी के तापमान और उछाल बल का उपयोग किया जाता है। सही/गलत

उत्तर: सही।

11. अल्ट्रासाउंड थेरेपी में उच्च आवृत्ति वाली ध्वनि तरंगों का उपयोग किया जाता है। सही/गलत

उत्तर: सही।

12. गेट और बैलेंस ट्रेनिंग का उद्देश्य गिरने के जोखिम को कम करता है। सही/गलत

उत्तर: सही।

13. गलत पोस्चर से गर्दन और पीठ में दर्द बढ़ सकता है। सही/गलत

उत्तर: सही।

14. भौतिक चिकित्सा शुरू करने से पहले मरीज का मूल्यांकन आवश्यक नहीं होता। ही/गलत

उत्तर: गलत।

15. सेरेब्रल पाल्सी में फिजियोथेरेपी का उद्देश्य कार्यात्मक स्वतंत्रता बढ़ाना है? सही/गलत

उत्तर: सही।

8.13 अभ्यास प्रश्न

1. फिजियोथेरेपी के मुख्य उद्देश्यों को समझाइए।

2. चिकित्सीय व्यायाम के प्रकार को लिखिए।

3. स्ट्रेचिंग व्यायाम के दो लाभ लिखिए।

4. मैनुअल थेरेपी क्या है? इसकी प्रमुख तकनीकों के नाम लिखिए।

5. इलेक्ट्रोथेरेपी क्या है? इसके दो प्रकार लिखिए।

6. क्रायोथेरेपी और थर्मोथेरेपी में अंतर स्पष्ट कीजिए।

7. हाइड्रोथेरेपी के प्रमुख लाभों का वर्णन कीजिए।

8. गेट और बैलेंस ट्रेनिंग का महत्व समझाइए।

9. फिजियोथेरेपी व्यायाम के प्रकार एवं लाभों का विस्तार से वर्णन कीजिए।

10. भौतिक चिकित्सा लागू करने की आवश्यक शर्तों को विस्तार से लिखिए।

11. सेरेब्रल पाल्सी से ग्रसित मरीजों के लिए भौतिक चिकित्सा के हस्तक्षेपों का वर्णन कीजिए।

8.14 संदर्भ ग्रंथ सूची

• अमेरिकन कॉलेज ऑफ स्पोर्ट्स मेडिसिन। (2021)। ACSM के व्यायाम परीक्षण एवं प्रिस्क्रिप्शन दिशानिर्देश (11वाँ संस्करण)। फिलाडेल्फिया।

• अमेरिकन फिजिकल थेरेपी एसोसिएशन (APTA)। (2024)। फिजिकल थेरेपिस्ट प्रैक्टिस के लिए मार्गदर्शिका। एलेक्जेंड्रिया, वर्जीनिया।

• अम्फ्रेड, डी. ए., लाज़ारो, आर. टी., रोलर, एम. एल., एवं बर्टन, जी. यू. (2020)। न्यूरोलॉजिकल रिहैबिलिटेशन (7वाँ संस्करण)। सेंट लुइस।

• ओ'सुलिवन, एस. बी., श्मिट्ज़, टी. जे., एवं फुल्क, जी. डी. (2019)। फिजिकल रिहैबिलिटेशन (7वाँ संस्करण)। फिलाडेल्फिया।

• काल्टेनबोर्न, एफ. एम. (2018)। मैनुअल मोबिलाइजेशन ऑफ द जॉइंट्स: द काल्टेनबोर्न मेथड ऑफ जॉइंट एग्जामिनेशन एंड ट्रीटमेंट। ओस्लो।

• किस्नर, सी., एवं कोल्बी, एल. ए. (2012)। थेरेप्यूटिक एक्सरसाइज: फाउंडेशन्स एंड टेक्नीक्स (6वाँ संस्करण)। फिलाडेल्फिया।

• किस्नर, सी., कोल्बी, एल. ए., एवं बोरस्टैड, जे. (2023)। थेरेप्यूटिक एक्सरसाइज: फाउंडेशन्स एंड टेक्नीक्स (8वाँ संस्करण)। फिलाडेल्फिया।

• कैंपबेल, एस. के., पालिसानो, आर. जे., एवं ऑर्लिन, एम. एन. (2017)। फिजिकल थेरेपी फॉर चिल्ड्रेन (5वाँ संस्करण)। सेंट लुइस।

• कैंपबेल, एस. के., वेंडर लिंडेन, डी. डब्ल्यू., एवं पालिसानो, आर. जे. (2012)। फिजिकल थेरेपी फॉर चिल्ड्रेन (4था संस्करण)। सेंट लुइस।

• कैमरून, एम. एच. (2023)। फिजिकल एजेंट्स इन रिहैबिलिटेशन: एन एविडेंस-बेस्ड अप्रोच टू प्रैक्टिस (7वाँ संस्करण)। सेंट लुइस।

• टेकलिन, जे. एस. (2015)। पीडियाट्रिक फिजिकल थेरेपी (5वाँ संस्करण)। फिलाडेल्फिया।

• नेशनल इंस्टीट्यूट फॉर हेल्थ एंड केयर एक्सीलेंस (NICE)। (2017)। वयस्कों में स्ट्रोक पुनर्वास: NICE दिशानिर्देश। लंदन।

• नेशनल इंस्टीट्यूट फॉर हेल्थ एंड केयर एक्सीलेंस (NICE)। (2022)। 25 वर्ष से कम आयु के बच्चों में सेरेब्रल पाल्सी: मूल्यांकन एवं प्रबंधन। लंदन।

• न्यूमैन, डी. ए. (2020)। काइनेसियोलॉजी ऑफ द मस्कुलोस्केलेटल सिस्टम: फाउंडेशन्स फॉर रिहैबिलिटेशन (3रा संस्करण)। सेंट लुइस।

• पेज, एम. जे., ग्रीन, एस., क्रेमर, एस., एवं अन्य। (2016)। एडहेसिव कैप्सुलाइटिस के लिए इलेक्ट्रोथेरेपी विधियाँ। कोक्रेन डेटाबेस ऑफ सिस्टेमैटिक रिव्यूज़।

• पोलॉक, ए., बेयर, जी., कैंपबेल, पी., एवं अन्य। (2014)। स्ट्रोक के बाद कार्य एवं गतिशीलता की पुनर्प्राप्ति के लिए शारीरिक पुनर्वास दृष्टिकोण। कोक्रेन डेटाबेस ऑफ सिस्टेमैटिक रिव्यूज़।

•प्रेंटिस, डब्ल्यू. ई. (2021)। थेरेप्यूटिक मॉडैलिटीज फॉर स्पोर्ट्स मेडिसिन एंड एथलेटिक ट्रेनिंग (7वाँ संस्करण)। न्यूयॉर्क।

• फर्लान, ए. डी., याज़दी, एफ., त्सेर्त्सवाद्ज़े, ए., एवं अन्य। (2015)। कमर के दर्द के लिए मसाज। कोक्रेन डेटाबेस ऑफ सिस्टेमैटिक रिव्यूज़।

• फ्रेंच, एच. पी., ब्रेनन, ए., व्हाइट, बी., एवं कुसैक, टी. (2011)। कूल्हे या घुटने के ऑस्टियोआर्थराइटिस के लिए मैनुअल थेरेपी। कोक्रेन डेटाबेस ऑफ सिस्टेमैटिक रिव्यूज़।

• फ्लेचर, जे. एम., एवं ब्रेई, टी. पी. (2010)। परिचय: स्पाइना बिफिडा—एक बहुविषयक दृष्टिकोण। डेवलपमेंटल डिसएबिलिटीज रिसर्च रिव्यूज़, 16(1), 1–5।

• बिर्नक्रांट, डी. जे., बुशबी, के., बैन, सी. एम., एवं अन्य। (2018)। ड्यूशेन मस्कुलर डिस्ट्रॉफी का निदान एवं प्रबंधन: भाग 1–3। द लैंसेट न्यूरोलॉजी, 17(3–5), 251–267।

• बुशबी, के., फिंकेल, आर., बिर्नक्रांट, डी. जे., एवं अन्य। (2010)। ड्यूशेन मस्कुलर डिस्ट्रॉफी का निदान एवं प्रबंधन। द लैंसेट न्यूरोलॉजी, 9(1), 77–93।

• बुशबी, के., बोर्के, जे., बुलॉक, आर., ईगल, एम., गिब्सन, एम., एवं क्विनबी, जे. (2005)। ड्यूशेन मस्कुलर डिस्ट्रॉफी का बहुविषयक प्रबंधन। करंट पीडियाट्रिक्स, 15(4), 292–300।

• ब्रुकनर, पी., एवं खान, के. (2017)। ब्रुकनर एवं खान की क्लिनिकल स्पोर्ट्स मेडिसिन (5वाँ संस्करण)। सिडनी।

• मिलर, एफ. (2005)। फिजिकल थेरेपी ऑफ सेरेब्रल पाल्सी। न्यूयॉर्क: स्प्रिंगर।

• मेहरहोल्ज़, जे., थॉमस, एस., कुगलर, जे., पोल, एम., एवं एल्सनर, बी. (2020)। स्ट्रोक के बाद चलने के प्रशिक्षण के लिए इलेक्ट्रोमैकेनिकल सहायता प्राप्त प्रशिक्षण। कोक्रेन डेटाबेस ऑफ सिस्टेमैटिक रिव्यूज़।

• मैगी, डी. जे. (2021)। ऑर्थोपेडिक फिजिकल असेसमेंट (7वाँ संस्करण)। सेंट लुइस: एल्सेवियर।

• मैटलैंड, जी. डी., हेन्जेवेल्ड, ई., बैंक्स, के., एवं इंग्लिश, के. (2013)। मैटलैंड्स पेरीफेरल मैनिपुलेशन (5वाँ संस्करण)। लंदन: एल्सेवियर।

• म्यूलर, एच., एवं हेवरकैंप, एफ. (2018)। स्पाइना बिफिडा वाले बच्चों का पुनर्वास एवं प्रबंधन। यूरोपियन जर्नल ऑफ पीडियाट्रिक्स, 177, 1–10।

• रॉबर्टसन, वी., वार्ड, ए., लो, जे., एवं रीड, ए. (2011)। इलेक्ट्रोथेरेपी एक्सप्लेंड: प्रिंसिपल्स एंड प्रैक्टिस (4था संस्करण)। एडिनबर्ग: बटरवर्थ-हेनिमैन।

• रोसेनबाम, पी., पैनैथ, एन., लेविटोन, ए., गोल्डस्टीन, एम., एवं बैक्स, एम. (2007)। एक रिपोर्ट: सेरेब्रल पाल्सी की परिभाषा एवं वर्गीकरण। डेवलपमेंटल मेडिसिन एंड चाइल्ड न्यूरोलॉजी सप्लीमेंट, 109, 8–14।

• विश्व स्वास्थ्य संगठन। (2001)। कार्यप्रणाली, अक्षमता एवं स्वास्थ्य का अंतरराष्ट्रीय वर्गीकरण (ICF)। जिनेवा: WHO।

• विश्व स्वास्थ्य संगठन। (2011)। विकलांगता पर विश्व रिपोर्ट। जिनेवा: विश्व स्वास्थ्य संगठन।

• वॉटसन, टी. (2015)। इलेक्ट्रोथेरेपी: एविडेंस-बेस्ड प्रैक्टिस (12वाँ संस्करण)। एडिनबर्ग: एल्सेवियर।

• शुमवे-कुक, ए., एवं वूलाकॉट, एम. एच. (2017)। मोटर कंट्रोल: ट्रांसलेटिंग रिसर्च इंटू क्लिनिकल प्रैक्टिस (5वाँ संस्करण)। फिलाडेल्फिया: वोल्टर्स क्लूवर।

• हर्बर्ट, आर. डी., डी नोरोन्हा, एम., एवं कैम्पर, एस. जे. (2011)। व्यायाम के बाद मांसपेशियों में दर्द को रोकने या कम करने के लिए स्ट्रेचिंग। कोक्रेन डेटाबेस ऑफ सिस्टेमैटिक रिव्यूज़।

• हॉल, सी. एम., एवं ब्रॉडी, एल. टी. (2018)। थेरेप्यूटिक एक्सरसाइज: मूविंग टुवर्ड फंक्शन (4था संस्करण)। फिलाडेल्फिया: वोल्टर्स क्लूवर।

Unite- 9

बौद्धिक अक्षम व्यक्तियों के लिए व्यावसायिक चिकित्सा/Occupational Therapy for Individuals with Intellectual Disability

9.1 प्रस्तावना

9.2 उदेश्य

9.3 बौद्धिक अक्षम व्यक्तियों के लिए व्यावसायिक चिकित्सा /Occupational Therapy for Individuals with Intellectual Disability

9.3.1 व्यावसायिक चिकित्सा की प्रकृति और दर्शन/Nature and philosophy of occupational therapy

9.3.2 व्यावसायिक चिकित्सा की परिभाषा और अर्थ/Definition and meaning of occupational therapy

9.3.3 व्यावसायिक चिकित्सा का क्षेत्र और कार्य/ Scope and functions of occupational therapy

9.4 बौद्धिक अक्षमता और अन्य संबंधित स्थितियों से पीड़ित व्यक्तियों के लिए व्यावसायिक चिकित्सा का प्रयोग/Use of occupational therapy for individuals with intellectual disability and other associated conditions

9.4.1 व्यावसायिक चिकित्सा की कार्यप्रणाली/Modalities of Occupational Therapy

9.4.2 व्यावसायिक चिकित्सा अभ्यास/Occupational therapy practice

9.4.3 व्यावसायिक चिकित्सा के आयाम/ Domains of occupational therapy

9.4.4 व्यावसायिक चिकित्सा की हस्तक्षेप पद्धतियाँ और प्रणालियाँ/Intervention methods and modalities of occupational therapy

9.5 सारांश

9.6 शब्दावली

9.7 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर

9.8 संदर्भ

9.9 निबंधात्मक प्रश्न

9.1 प्रस्तावना

बौद्धिक अक्षमता' शब्द का प्रयोग ऐसे व्यक्ति के लिए किया जाता है जो दूसरों की तुलना में अलग गति से सीख सकता है समस्याओं को हल कर सकता है या जानकारी को समझ सकता है और जिसे कुछ खास बातों या अवधारणाओं को समझने में कठिनाई हो सकती है। बौद्धिक अक्षमता के लिए व्यावसायिक चिकित्सा (OT) और उससे जुड़ा उपचार ऐसे लोगों की मदद करता है। यह चिकित्सा रोज़मर्रा की ज़िंदगी में उनके लिए सबसे ज़रूरी चीज़ों पर ध्यान देती है और उनके विकास में अहम भूमिका निभाती है। व्यवसायिक चिकित्सा एक अत्यंत महत्वपूर्ण स्वास्थ्य सेवा है। इसका मुख्य उद्देश्य व्यक्तियों को उनके दैनिक जीवन में अधिकतम स्वावलंबन, कार्यक्षमता और समाज में समावेशन प्राप्त करने में सक्षम बनाना है।बौद्धिक अक्षमता वाले व्यक्तियों को अक्सर दैनिक गतिविधियों (जैसे खाना, कपड़े पहनना, व्यक्तिगत स्वच्छता), सामाजिक संपर्क, गामक कौशल और समस्या-समाधान में कठिनाई होती है। व्यावसायिक चिकित्सक (OT) व्यक्ति की शारीरिक, संज्ञानात्मक (cognitive), संवेदी (sensory) और सामाजिक आवश्यकताओं का मूल्यांकन करते हैं और उनके अनुकूल एक व्यक्तिगत हस्तक्षेप योजना तैयार करते हैं। व्यवसायिक चिकित्सा सम्मान, जुड़ाव और व्यावहारिक मदद पर आधारित एक साझेदारी है जो थेरेपी से मिलने वाले मुख्य फ़ायदों को उजागर करती है। सार्थक गतिविधियों और कौशल विकास के ज़रिए व्यावसायिक चिकित्सक लोगों को नए कौशल, आत्मनिर्भरता, आत्मविश्वास और उन चीज़ों में भागीदारी बढ़ाने में मदद करते हैं जिनसे उन्हें खुशी और जीवन का मकसद मिलता है — चाहे वह घर हो, विद्यालय हो, समुदाय हो या जीवन का कोई भी पड़ाव हो।

9.2 उदेश्य

इस इकाई के अध्यन के पस्चात आप बौद्धिक अक्षमता से प्रभावित व्यक्तियों के लिए : .

- व्यावसायिक चिकित्सा के क्षेत्र को परिभाषित कर सकेंगे
- व्यावसायिक चिकित्सा की पद्धतियाँ को परिभाषित कर सकेंगे
- व्यावसायिक चिकित्सा के क्षेत्र की व्याख्या कर सकेंगे
- व्यावसायिक चिकित्सा की पद्धतियाँ की व्याख्या कर सकेंगे
- व्यावसायिक चिकित्सा के क्षेत्र को वर्गीकृत कर सकेंगे
- व्यावसायिक चिकित्सा की पद्धतियाँ को वर्गीकृत कर सकेंगे
- व्यावसायिक चिकित्सा की पद्धतियाँ के प्रयोग को समझ सकेंगे

9.3 बौद्धिक अक्षम व्यक्तियों के लिए व्यावसायिक चिकित्सा/ Occupational Therapy for Individuals with Intellectual Disability

व्यावसायिक चिकित्सा एक प्रकार का चिकित्सीय हस्तक्षेप है जो व्यक्तियों को दैनिक जीवन की गतिविधियों (ADLs) और रोजमर्रा के कामकाज के लिए आवश्यक अन्य कार्यों को करने की क्षमता विकसित करने, सुधारने या पुनः प्राप्त करने में मदद करता है। बौद्धिक अक्षमता (ID) वाले बच्चों में व्यावसायिक चिकित्सा विकासात्मक देरी, संज्ञानात्मक चुनौतियों, मोटर कौशल और संवेदी प्रसंस्करण कठिनाइयों को दूर करने पर केंद्रित होती है ताकि उन्हें अधिक स्वतंत्र बनने और उनके जीवन की गुणवत्ता में सुधार करने में मदद मिल सके.

9.3.1 व्यावसायिक चिकित्सा की प्रकृति और दर्शन/Nature and philosophy of occupational therapy

इंसान जटिल और कई पहलुओं वाले होते हैं। उन्हें पूरी तरह से समझने के लिए उनके अस्तित्व को समग्र नज़रिए से देखना ज़रूरी है जिसमें सांस्कृतिक और सामाजिक रीति-रिवाजों और उम्मीदों जैसे संदर्भों को भी ध्यान में रखा जाए। चुनाव करने और बदलाव के अनुसार ढलने की क्षमता, इंसान की आत्म-निर्णय और स्वतंत्र इच्छा की शक्ति को दिखाती है ये क्षमताएँ ही व्यावसायिक चिकित्सा के दर्शन का आधार हैं।

दर्शन का अर्थ और संरचना

दर्शन को ज्ञान के प्रति प्रेम के रूप में परिभाषित किया जाता है और यह सोचने और निर्णय लेने के लिए एक आधार का काम करता है। इसमें मान्यताओं और विश्वासों का एक सचेत ढांचा शामिल होता है जो व्यावसायिक चिकित्सा में कार्यों का मार्गदर्शन करता है।

दार्शनिक सोच के लिए अपने विचारों और कार्यों के आधारों के बारे में स्पष्टता की आवश्यकता होती है।

व्यावसायिक चिकित्सा का दार्शनिक ढांचा।

1. तत्वमीमांसा (Metaphysical Basis): मानव स्वभाव क्या है?

मनुष्य एक 'कार्यशील प्राणी' है: व्यावसायिक चिकित्सा मानती है कि उद्देश्यपूर्ण गतिविधियों में शामिल होना इंसान की मूलभूत आवश्यकता है। सार्थक कार्य करना ही स्वास्थ्य और विकास का माध्यम है।

समग्र दृष्टिकोण (Holism): मरीज को केवल बीमारी या लक्षणों के समूह के रूप में नहीं देखा जाता, बल्कि उसके शारीरिक, मानसिक, भावनात्मक और सामाजिक पहलुओं को एक संपूर्ण इकाई के रूप में देखा जाता है।

2. ज्ञानमीमांसा (Epistemological Basis): प्रकृति पर केंद्रित है, यह सवाल करती है कि इस क्षेत्र में क्या जानना महत्वपूर्ण है। हम कैसे सीखते हैं?

करके सीखना (Learning by Doing): व्यक्ति केवल उपदेश या निर्देशों से नहीं, बल्कि सक्रिय रूप से कार्यों को करके सीखता है और अपनी क्षमताओं को पुनः प्राप्त करता है।

व्यवहारवाद (Pragmatism): थेरेपी के परिणामों को केवल मेडिकल रिपोर्ट या परीक्षणों से नहीं, बल्कि इस बात से मापा जाता है कि व्यक्ति व्यावहारिक जीवन में कितना स्वतंत्र हुआ है।

3. मूल्यमीमांसा (Axiological Basis): क्या नैतिक और मूल्यवान है? सही कार्यों की जांच करती है, जो व्यवसाय चिकित्सा में नैतिक अभ्यास और पद्धतियों का मार्गदर्शन करती है।

4 . मरीज-केंद्रित मूल्य (Client-Centered Values): चिकित्सा का लक्ष्य डॉक्टर या थेरापिस्ट तय नहीं करता बल्कि मरीज की अपनी पसंद और प्राथमिकताएं यह तय करती हैं कि उसके लिए कौन सा कार्य महत्वपूर्ण है।

5 . व्यावसायिक न्याय (Occupational Justice): हर व्यक्ति को बिना किसी सामाजिक, आर्थिक या भौतिक बाधा के अपने दैनिक जीवन की गतिविधियों में भाग लेने का समान अधिकार है।

व्यावसायिक चिकित्सा की प्रकृति (Nature of OT)

काम या गतिविधि का मतलब है "रोज़मर्रा की ज़िंदगी के वे काम जिन्हें व्यक्ति और संस्कृति नाम देते हैं, व्यवस्थित करते हैं और जिन्हें महत्व व अर्थ देते हैं।" इसमें वे सभी गतिविधियाँ शामिल हैं जो लोग खुद को व्यस्त रखने के लिए करते हैं (स्टैंटन और अन्य, 2002)।

हर व्यक्ति के लिए कामों (ऑक्यूपेशन) का एक खास मकसद और मतलब होता है। ये काम कई तरह के हालात से प्रभावित होते हैं और इनमें समय बिताने के तरीके शामिल होते हैं। कामों के उदाहरणों में खुद की देखभाल से जुड़े काम, नौकरी या काम-काज, पढ़ाई-लिखाई और फुर्सत के समय की गतिविधियां शामिल हैं। ये काम व्यक्ति को ज़िंदगी में अपनी भूमिका निभाने और मकसद पूरा करने में मदद करते हैं, और व्यक्ति की सेहत और खुशहाली पर असर डाल सकते हैं। व्यावसायिक चिकित्सा का मकसद संगठनों, समूहों और समुदायों के कामों में लोगों की भागीदारी को बढ़ावा देना और उनके काम करने की क्षमता को बेहतर बनाना है।

व्यावसायिक चिकित्सा उन वजहों की पहचान करते हैं और उन्हें दूर करते हैं जो किसी क्लाइंट के "अलग-अलग हालात में कामों में शामिल होने" में रुकावट डालती हैं (AOTA, 2002)। व्यावसायिक चिकित्सा की प्रक्रिया क्लाइंट पर केंद्रित होती है, और क्लाइंट और व्यावसायिक चिकित्सा के बीच का रिश्ता मिल-जुलकर काम करने वाला और गतिशील होता है। व्यावसायिक चिकित्सा यह समझते हैं कि इस रिश्ते में अक्सर क्लाइंट के करीबी लोग भी शामिल होते हैं। व्यावसायिक चिकित्सा की प्रक्रिया के लिए सोच-समझकर फ़ैसला लेने की क्षमता, सर्जनशीलता,अमूर्त सोच, सहानुभूति और कई लोगों या समूहों के नज़रिए को समझने की ज़रूरत होती है। व्यावसायिक चिकित्सा एक स्वास्थ्य देखभाल पेशा है जो व्यक्तियों को उनकी दैनिक गतिविधियों ("व्यवसाय" या "Occupations") में स्वतंत्र रूप से भाग लेने में सक्षम बनाने पर केंद्रित है। केवल बीमारियों के लक्षणों या शारीरिक कमियों का इलाज करने के बजाय, यह चिकित्सा व्यक्ति, उसके पर्यावरण (Environment) और उसके कार्यों (Tasks) के बीच के संबंध को बेहतर बनाती है।

9.3.2 व्यावसायिक चिकित्सा की परिभाषा और अर्थ/Definition and meaning of occupational therapy

व्यावसायिक चिकित्सा (Occupational Therapy - OT) स्वास्थ्य देखभाल की वह शाखा है जो किसी बीमारी, चोट, विकलांगता या मानसिक समस्या से पीड़ित व्यक्तियों को दैनिक जीवन की गतिविधियों को स्वतंत्र रूप से करने योग्य बनाती है।

व्यावसायिक चिकित्सा की परिभाषा (Definition of Occupational Therapy)

विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) तथा WFOT (World Federation of Occupational Therapists) के अनुसार "व्यावसायिक चिकित्सा एक मरीज-केंद्रित (client-centered)

स्वास्थ्य पेशा है जो गतिविधियों (occupations) के माध्यम से स्वास्थ्य और कल्याण को बढ़ावा देता है। इसका प्राथमिक लक्ष्य लोगों को दैनिक जीवन की गतिविधियों में भाग लेने में सक्षम बनाना है।"

अमेरिकन ऑक्यूपेशनल थेरेपी एसोसिएशन (AOTA) के अनुसार "व्यावसायिक चिकित्सा विज्ञान और कला का वह संयोजन है, जो शारीरिक या मानसिक रूप से प्रभावित व्यक्तियों को उद्देश्यपूर्ण गतिविधियों (purposeful activities) के माध्यम से ठीक करता है, ताकि वे अधिकतम स्वतंत्रता प्राप्त कर सकें।"

व्यावसायिक चिकित्सा का अर्थ (Meaning of Occupational Therapy)

हिन्दी में इसे 'व्यावसायिक चिकित्सा' कहा जाता है लेकिन यहाँ "व्यवसाय" (Occupation) का अर्थ केवल नौकरी या धन कमाने वाले काम से नहीं है। 'व्यावसायिक चिकित्सा' के संदर्भ में "व्यवसाय" (Occupation) का अर्थ उन सभी गतिविधियों (Activities) से है जो कोई व्यक्ति अपने दिन-प्रतिदिन के जीवन में करता है जैसे - खुद की देखभाल (Self-care): नहाना, कपड़े पहनना, खाना खाना, ब्रश करना आदि। उत्पादक कार्य (Productivity): नौकरी करना, पढ़ाई करना, घर का प्रबंधन करना। मनोरंजन व सामाजिक जीवन (Leisure & Socializing): खेल-कूद, शौक (Hobbies) और समाज में भागीदारी। अतः इसका सरल अर्थ है: "मरीज को दैनिक जीवन के महत्वपूर्ण कार्यों को स्वयं करने में सक्षम बनाने वाली चिकित्सा प्रणाली।" इसका मुख्य दृष्टिकोण व्यक्ति की क्षमताओं को सुधारना, कार्यों को आसान बनाना या घर/कार्यस्थल के माहौल में बदलाव करना है, ताकि चोट, बीमारी, विकलांगता या विकास संबंधी देरी (Developmental delays) का सामना कर रहे लोग आत्मनिर्भर बन सकें।

9.3.3 व्यावसायिक चिकित्सा का क्षेत्र और कार्य/ Scope and functions of occupational therapy

मुख्य क्षेत्र जहाँ व्यावसायिक चिकित्सा (OT) फ़ायदा पहुँचाती है

1.आत्मनिर्भरता के लिए रोज़मर्रा के जीवन के कौशल में महारत हासिल करना/ Mastering Daily Living Skills (ADLs) for Independence

व्यावसायिक चिकित्सा बौद्धिक अक्षमता वाले लोगों को रोज़मर्रा के कामों, जैसे खाना बनाना, में आत्मविश्वास और आत्मनिर्भरता बढ़ाने में मदद करते हैं। जीवन के इन व्यावहारिक कौशलों को अक्सर 'रोज़मर्रा के जीवन की गतिविधियाँ' (ADLs) कहा जाता

है। ये ज़रूरी कौशल व्यक्तिगत भलाई और रोज़मर्रा की गतिविधियों, घर और समुदाय के जीवन में भागीदारी के लिए एक महत्वपूर्ण आधार बनाते हैं।

A.खुद की देखभाल के कौशल/ Self-Care Skills

व्यावसायिक चिकित्सा ज़रूरी कामों — जैसे कपड़े पहनना, तैयार होना, टॉयलेट का इस्तेमाल करना या साफ़-सफ़ाई रखना — को आसान और छोटे-छोटे चरणों में बाँटने में मदद कर सकती है जिससे स्थूल गामक कौशल (gross motor skills) भी बेहतर होते हैं। समझने और सफल होने में मदद के लिए दृश्य समय-सारणी(Visual Schedule), मॉडलिंग, दोहराव और अनुकूलित उपकरणों का इस्तेमाल किया जा सकता है साथ ही इससे व्यक्ति में खुद के फ़ैसले लेने की भावना भी मज़बूत होती है।

B.घर और रोज़मर्रा के जीवन के कौशल/ Home and Daily Living Skills

खुद की देखभाल के अलावा व्यावसायिक चिकित्सा घर पर ज़्यादा आत्मनिर्भरता के लिए ज़रूरी व्यावहारिक कौशल विकसित करने में भी मदद करती है। इसमें आसान खाना बनाना, काम के बाद साफ़-सफ़ाई करना, सामान व्यवस्थित करना, कपड़े धोना या घर के औज़ारों और उपकरणों का सुरक्षित रूप से इस्तेमाल करना शामिल हो सकता है। ये कौशल अक्सर धीरे-धीरे सिखाए जाते हैं और असल ज़िंदगी की गतिविधियों के ज़रिए इनका अभ्यास कराया जाता है जिससे सीखने की प्रक्रिया सार्थक और सशक्त बनाने वाली होती है।

2.काम और स्कूल से जुड़े कौशल विकसित करना/ Developing Work and School Skills

व्यावसायिक चिकित्सा व्यक्ति की खूबियों पर ध्यान केंद्रित करके उन्हें शिक्षा, ट्रेनिंग और भविष्य की नौकरी में सफल होने में मदद करती है। व्यावहारिक कौशल विकसित करके, अतिरिक्त सहायता प्रदान करके और सार्थक भागीदारी (जिसमें व्यावसायिक ट्रेनिंग भी शामिल है) को बढ़ावा देकर, व्यावसायिक चिकित्सा लोगों को सीखने और काम करने के माहौल में अधिक आत्मविश्वास और सक्षम महसूस करने में मदद करती है।

A. व्यावसायिक तैयारी (किशोर और वयस्क)/ Vocational Readiness (Teens and Adults)

बड़े किशोरों और वयस्कों के लिए व्यावसायिक चिकित्सा सार्थक काम या स्वयंसेवा के रास्ते खोजने में मदद करने के लिए व्यक्तिगत खूबियों, पसंद और रुचियों का आकलन कर

सकते हैं। थेरेपी नौकरी से संबंधित कौशल विकसित करने पर ध्यान केंद्रित कर सकती है, जैसे समय की पाबंदी, समय प्रबंधन, निर्देशों का पालन करना, टीम वर्क या बातचीत का कौशल, साथ ही अतिरिक्त सहायता भी दी जा सकती है। व्यावसायिक चिकित्सा सार्वजनिक परिवहन का उपयोग करने, काम के कार्यों को व्यवस्थित करने या थकान को प्रबंधित करने जैसी दिनचर्या सीखने में भी मदद कर सकते हैं, जो सभी कार्यस्थल पर दीर्घकालिक सफलता में सहायक होते हैं।

B.स्कूल में भागीदारी (बच्चे और शुरुआती किशोरावस्था वाले बच्चे)/ School Participation (Children and Early Adolescents)

स्कूल जाने वाले बच्चों के लिए व्यावसायिक चिकित्सा कक्षा में आवश्यक बुनियादी कौशल को मजबूत करके सीखने की प्रक्रिया में भागीदारी का समर्थन करती है। इसमें लिखावट और सूक्ष्म गामक नियंत्रण (fine motor control), कैंची और कक्षा के उपकरणों का उपयोग, ध्यान और एकाग्रता, दिनचर्या का पालन करना, या अपने स्कूल के काम और सामान को व्यवस्थित करना शामिल हो सकता है। ये कौशल स्कूल के दिन को आसान, अधिक पूर्वानुमानित और अधिक सुखद

बनाने में मदद करते हैं, जिससे बच्चा अपने साथियों के साथ सक्रिय रूप से भाग ले पाता है। शुरुआती हस्तक्षेप कार्यक्रमों (early intervention programs) के साथ, जो शारीरिक क्षमताओं को बढ़ाने और सही सहायता प्रदान करने पर भी ध्यान केंद्रित करते हैं सभी उम्र के लोग स्कूल और काम दोनों जगहों पर अपना आत्मविश्वास और आत्मनिर्भरता बढ़ा सकते हैं।

3. सामाजिक भागीदारी और बातचीत को बेहतर बनाना/ Enhancing Social Participation & Communication

सामाजिक जुड़ाव अच्छी सेहत का एक अहम हिस्सा है और सामाजिक कार्यकर्ता बौद्धिक अक्षमता वाले लोगों के लिए ऐसे जुड़ाव बनाने में अहम भूमिका निभाते हैं। व्यावसायिक चिकित्सा बौद्धिक अक्षमता वाले लोगों को सामाजिक कौशल और वे कौशल विकसित करने में मदद करते हैं जिनकी उन्हें रिश्तों, सामुदायिक गतिविधियों, सामुदायिक माहौल और रोज़मर्रा की सामाजिक स्थितियों में आत्मविश्वास के साथ शामिल होने के लिए ज़रूरत होती है।

A.रिश्ते बनाना/Building Relationships

व्यावसायिक चिकित्सा बातचीत के कौशल का अभ्यास करने, बारी-बारी से काम करने, भावनाओं को पहचानने और चेहरे के हाव-भाव या आवाज़ के लहजे जैसे सामाजिक संकेतों को समझने में मदद करने के लिए भूमिका निभाना, दृश्य सहायता, व्यवस्थित खेल या समूह-आधारित गतिविधियों का इस्तेमाल कर सकते हैं। ये मौके दोस्ती बनाने और बनाए रखने तथा सामाजिक मेलजोल को ज़्यादा आज़ादी से संभालने में आत्मविश्वास बढ़ाने में मदद करते हैं।

B.समुदाय में भागीदारी/ Community Engagement

व्यावसायिक चिकित्सा लोगों को सामुदायिक माहौल में ज़्यादा आत्मविश्वास और काबिल महसूस करने में भी मदद करती है। इसमें सार्वजनिक परिवहन का इस्तेमाल करना, खरीदारी करते समय पैसे का प्रबंधन करना, कैफ़े में ऑर्डर देना या बाहर होने पर सुरक्षा नियमों का पालन करना सीखना शामिल हो सकता है। ये कौशल लोगों को अपने आस-पास की दुनिया में पूरी तरह से शामिल होने के लिए सशक्त बनाते हैं और उनमें अपनेपन और आज़ादी की भावना को बढ़ाते हैं। सहायक, वास्तविक दुनिया के अभ्यास के ज़रिए, व्यावसायिक चिकित्सा कौशल-निर्माण के बीच के अंतर को पाटने में मदद करता है और रोज़मर्रा की ज़िंदगी में विकासात्मक देरी वाले लोगों की सार्थक भागीदारी पर महत्वपूर्ण प्रभाव डालता है।

4. संवेदी नियमन और भावनात्मक कल्याण में सुधार /Improving Sensory Regulation & Emotional Well-Being

बौद्धिक अक्षमता और मानसिक विकारों वाले कई लोगों को (जिनमें फ्रैजाइल X सिंड्रोम वाले लोग भी शामिल हैं) संवेदी जानकारी को प्रक्रिया करने में कठिनाई होती है। इससे उनके ध्यान, आराम और भावनात्मक प्रतिक्रियाओं पर असर पड़ सकता है। व्यावसायिक चिकित्सक सेंसरी इंटीग्रेशन थेरेपी देते हैं ताकि लोग अपनी इन ज़रूरतों को समझ सकें और ऐसे तरीके अपना सकें जिनसे उन्हें शांति, आत्मविश्वास और बेहतर मानसिक स्थिति मिल सके।

A. संवेदी रणनीतियाँ/ Sensory Strategies

रोशनी, आवाज़, स्पर्श या हलचल जैसी संवेदी संवेदनशीलता को संभालने के लिए खास तौर पर तैयार किए गए टूल और तरीके देती है। इसमें सेंसरी ब्रेक, गहरे दबाव वाली गतिविधियाँ, शोर कम करने वाले उपकरण या शांत जगहें शामिल हो सकती हैं। सही स्तर

का सेंसरी इनपुट पाकर, लोग अपने माहौल में ज़्यादा संतुलित, सुरक्षित और जुड़ा हुआ महसूस कर सकते हैं।

B. संवेग नियमन (Emotional Regulation)

व्यावसायिक चिकित्सक भावनाओं को पहचानने, उन्हें सुरक्षित तरीके से ज़ाहिर करने और तेज़ भावनाओं का सामना करने के लिए व्यावहारिक तरीके सिखाकर भावनात्मक विकास में भी मदद करते हैं। इसमें निराशा या बेचैनी की भावना को कम करने के लिए दृश्य सहायक, श्वास व्यायाम, दिनचर्या, सामाजिक कहानियाँ या संपर्क तकनीकें शामिल हो सकती हैं। समय के साथ ये कौशल लोगों को मुश्किलों का सामना करने की क्षमता (resilience) और रोज़मर्रा की ज़िंदगी में ज़्यादा नियंत्रण का एहसास बनाने में मदद करते हैं।

5.गामक कौशल: विभिन्न गतिविधियों के माध्यम से, एक व्यावसायिक चिकित्सक बच्चे के विभिन्न गति कौशलों को विकसित करने में मदद कर सकता है।

• स्थूल गति कौशल: संतुलन, दौड़ना, समन्वय, दौड़ना और कूदना

• सूक्ष्म गति कौशल: पकड़ना, चुटकी लेना, काटना

• मौखिक गति कौशल: चबाना, फूंक मारना, घूंट लेना

•दृश्य गति कौशल: लिखावट, खेलकूद

एक व्यावसायिक चिकित्सक इन कौशलों को विकसित करने के लिए विभिन्न गतिविधियों की योजना बना सकता है, जैसे कि पूरे शरीर की गतिविधियाँ, कंधे, अग्रबाहु और कलाई पर काम करने वाले व्यायाम, हाथों के लिए संवेदी व्यायाम।

व्यावसायिक चिकित्सा (Occupational Therapy - OT) के मुख्य कार्य :

व्यावसायिक चिकित्सा (Occupational Therapy - OT) का मुख्य कार्य शारीरिक, मानसिक या विकासात्मक (developmental) चुनौतियों का सामना कर रहे व्यक्तियों को दैनिक जीवन में स्वतंत्र, सुरक्षित और आत्मनिर्भर बनाना है। चिकित्सक केवल बीमारी का इलाज नहीं करते, बल्कि व्यक्ति की कार्यक्षमता को पुनर्स्थापित (rehabilitate) करने या उसमें सुधार लाने के लिए कई स्तरों पर कार्य करते हैं। व्यवसायिक चिकित्सा का क्षेत्र (Scope) बहुत व्यापक है। बौद्धिक अक्षमता से प्रभावित व्यक्तियों के लिए व्यवसायिक

चिकित्सा का क्षेत्र (Scope) अत्यंत व्यापक और बहुआयामी है। इसे निम्नलिखित मुख्य क्षेत्रों के अंतर्गत समझा जा सकता है:

1. दैनिक जीवन के कौशल (Activities of Daily Living - ADL)- बौद्धिक अक्षमता वाले व्यक्तियों को अपनी दैनिक व्यक्तिगत देखभाल में अक्सर कठिनाई होती है। व्यवसायिक चिकित्सा का सबसे प्रमुख क्षेत्र इन्हें स्वावलंबी बनाना है:

व्यक्तिगत स्वच्छता और देखभाल (Personal Care): बिना किसी सहायता के ब्रश करना, नहाना, कपड़े पहनना, जूते के फीते बांधना और शौचालय (Toileting) का सही उपयोग करना सिखाना।

भोजन करना (Self-Feeding): चम्मच/कांटे का सही इस्तेमाल, भोजन को चबाने और निगलने में समन्वय बनाना।

जटिल दैनिक कार्य (Instrumental ADLs): बड़े बच्चों और वयस्कों के लिए - भोजन परोसना, साधारण खाना बनाना, घर की सफाई, सामान की छंटाई और समय या पैसे की बुनियादी समझ विकसित करना।

2. गामक और शारीरिक समन्वय कौशल (Motor Skills & Coordination)-मस्तिष्क और शरीर के बीच सही समन्वय न होने के कारण शारीरिक क्रियाओं में समस्या आती है:

सूक्ष्म गामक कौशल (Fine Motor Skills): उंगलियों और हाथों की छोटी मांसपेशियों का नियंत्रण बढ़ाना, जैसे पेंसिल पकड़ना, बटन लगाना, कैंची चलाना, जिप बंद करना और चीजों को सही पकड़ (Grasp) प्रदान करना।

स्थूल गामक कौशल (Gross Motor Skills): शरीर के संतुलन, लचीलेपन और समन्वय में सुधार करना, जैसे चलना, सीढ़ियां चढ़ना, कूदना और गेंद फेंकना/पकड़ना।

3. संवेदी एकीकरण (Sensory Integration)

बौद्धिक अक्षमता से ग्रस्त कई व्यक्तियों में संवेदी प्रसंस्करण विकार (Sensory Processing Issues) पाए जाते हैं (जैसे स्पर्श, आवाज, या रोशनी के प्रति अति-संवेदनशीलता या बहुत कम प्रतिक्रिया थेरेपिस्ट 'सेंसरी डाइट' और विशेष गतिविधियों (जैसे झूले, टैटाइल मैट, थेरेपी बॉल्स) के माध्यम से उनके तंत्रिका तंत्र (Nervous System) को शांत और संतुलित करते हैं। स्व-उत्तेजक व्यवहार (Self-Stimulatory

Behaviors) पर नियंत्रण हाथ फड़फड़ाना, सिर पटकना या एक ही क्रिया को बार-बार दोहराने जैसी आदतों को सकारात्मक संवेदी गतिविधियों से बदलना।

4. संज्ञानात्मक विकास (Cognitive Development)- मानसिक क्षमताओं और समझ के स्तर को बढ़ाने के लिए व्यावसायिक चिकित्सा विभिन्न तकनीकों का उपयोग करते है

ध्यान केंद्रित करना (Attention Span): किसी भी कार्य पर ध्यान लगाने की अवधि को बढ़ाना।

समस्या निवारण (Problem-Solving) और अनुक्रमण (Sequencing): किसी काम को क्रमबद्ध तरीके से करने की समझ विकसित करना (उदा. पहले साबुन लगाना, फिर हाथ धोना, फिर तौलिये से पोछना)।

स्मृति और दिशा-निर्देश (Memory & Task Following): साधारण निर्देशों को याद रखना और उनका पालन करना।

5. सामाजिक और भावनात्मक कौशल (Social & Emotional Skills)

सामाजिक मेलजोल (Social Interaction): दूसरों के साथ अपनी बारी का इंतजार करना (Turn-taking), आंखें मिलाकर बात करना (Eye Contact), और समूह गतिविधियों में भाग लेना।

भावनाओं का नियंत्रण (Emotional Regulation): गुस्सा, निराशा या घबराहट होने पर खुद को शांत करने के तरीके (Coping Strategies) सिखाना।

6. पूर्व-व्यावसायिक और व्यावसायिक प्रशिक्षण (Pre-Vocational & Vocational Training)

किशोरी अवस्था और वयस्कता में प्रवेश करने पर उन्हें आजीविका और काम से जोड़ने के लिए प्रशिक्षित किया जाता है:

बुनियादी कार्य कौशल: सामान की पैकिंग करना, लिफाफे मोड़ना, छंटाई (Sorting) करना, असेंबलिंग और साफ-सफाई के कार्य।

कार्यस्थल व्यवहार: समय की पाबंदी, निर्देशों का पालन करना और सहकर्मियों के साथ सही व्यवहार बनाए रखना ताकि वे किसी संरक्षित कार्यशाला (Sheltered Workshop) या सामान्य नौकरी में काम कर सकें।

7. पर्यावरणीय अनुकूलन और सहायक तकनीक (Environmental Adaptations & Adaptive Equipment)

वातावरण में बदलाव: घर, स्कूल या कार्यस्थल के माहौल को इस प्रकार बदलना कि व्यक्ति बिना किसी खतरे के आसानी से काम कर सके।

अनुकूलित उपकरण (Adaptive Devices): विशेष ग्रिप वाले चम्मच, मोटे हैंडल वाले ब्रश, बटन-हुक, दृश्य समय सारणी बोर्ड (Visual Scheduling Board) और संचार बोर्ड (Communication Boards) का उपयोग सिखाना।

अभ्यास प्रश्न

1. व्यावसायिक चिकित्सा (Occupational Therapy) का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

A.रोगी को दैनिक गतिविधियों से पूरी तरह दूर रखना

B.केवल शल्य चिकित्सा (Surgery) के बाद आराम की सलाह देना

C.व्यक्तियों को दैनिक जीवन की गतिविधियों में आत्मनिर्भर बनाना

D.केवल दवाओं के माध्यम से शारीरिक बीमारियों का इलाज करना

2. बौद्धिक अक्षमता वाले व्यक्तियों के लिए व्यावसायिक चिकित्सा में 'सेंसरी इंटीग्रेशन' (Sensory Integration) का क्या कार्य है?

A.रोगी को केवल बिना सोचे-समझे सुलाना

B.दृष्टि और सुनने की क्षमता को पूरी तरह समाप्त करना

C.केवल शारीरिक हड्डियों का एक्स-रे करना

D.संवेदी सूचनाओं को सही ढंग से संसाधित करने में मदद करना

9.4 बौद्धिक अक्षमता और अन्य संबंधित स्थितियों से पीड़ित व्यक्तियों के लिए व्यावसायिक चिकित्सा का प्रयोग/Use of occupational therapy for individuals with intellectual disability and other associated conditions.

बौद्धिक अक्षमता (Intellectual Disability) और अन्य संबंधित स्थितियों (जैसे ऑटिज्म, सेरेब्रल पाल्सी, डाउन सिंड्रोम, ADHD आदि) से पीड़ित व्यक्तियों के जीवन में व्यावसायिक चिकित्सा (Occupational Therapy - OT) एक महत्वपूर्ण भूमिका

निभाती है। इसका मुख्य उद्देश्य व्यक्ति की आत्मनिर्भरता, जीवन की गुणवत्ता और समाज में उनकी भागीदारी को बढ़ाना है।

9.4.1 व्यावसायिक चिकित्सा की कार्यप्रणाली/Modalities of Occupational Therapy

बौद्धिक अक्षमता (Intellectual Disability) और अन्य संबंधित स्थितियों (जैसे ऑटिज्म, सेरेब्रल पाल्सी, डाउन सिंड्रोम आदि) के उपचार और पुनर्वास के लिए व्यावसायिक चिकित्सा की विधियां (Modalities of Occupational Therapy) विभिन्न तकनीकों, अभ्यासों और उपकरणों का उपयोग करती हैं।

इन कार्यप्रणाली (Modalities) को व्यक्ति की विशिष्ट आवश्यकताओं, क्षमता और उम्र के अनुसार चुना जाता है:

1. संवेदी एकीकरण थेरेपी (Sensory Integration Therapy - SIT)

ऑटिज्म और बौद्धिक अक्षमता से पीड़ित लोगों में अक्सर संवेदी प्रसंस्करण (Sensory Processing) की समस्या होती है।

विशिष्ट उपकरण: झूले (Swings), वेस्टिबुलर बोर्ड, भारी कंबल (Weighted Blankets), और विभिन्न बनावट (Textures) वाली सामग्री।

उद्देश्य: स्पर्श, संतुलन, और शरीर की स्थिति (Proprioception) से जुड़ी उत्तेजनाओं को सही ढंग से संसाधित करने में मदद करना।

2. व्यवहार संशोधन और पुनर्बलन (Behavior Modification & Reinforcement)

विशिष्ट तकनीक: टोकन इकोनॉमी (Token Economy), दृश्य समय-सारणी (Visual Schedules), और सकारात्मक पुनर्बलन।

उद्देश्य: अनुपयुक्त या चुनौतीपूर्ण व्यवहार को कम करना और नए, उपयोगी कौशल सीखने के लिए प्रेरित करना।

3.तंत्रिकाविकासात्मक परीक्षण (Neurodevelopmental Treatment - NDT)

यह विधि मुख्य रूप से उन व्यक्तियों के लिए उपयोगी है जिनमें बौद्धिक अक्षमता के साथ सेरेब्रल पाल्सी या गामक नियंत्रण की समस्याएं होती हैं।

विशिष्ट तकनीक: विशेष थेरेपी बॉल (Therapy Balls), पैसिव और एक्टिव स्ट्रेचिंग, सही मुद्रा में बैठाना/लिटाना (Positioning)।

उद्देश्य: मांसपेशियों के तनाव (Muscle Tone) को सामान्य करना, संतुलन सुधारना और शरीर के समन्वय को बेहतर बनाना।

4. सहायक तकनीक और अनुकूलन (Assistive Technology & Environmental Adaptation)

विशिष्ट उपकरण:

ADL उपकरण: विशेष ग्रिप वाले चम्मच, ग्रिप वाले पेन, अनुकूलित कप और प्लेट।

संचार बोर्ड(Communication Board): विज़ुअल कार्ड (PECS - Picture Exchange Communication System)।

पर्यावरण अनुकूलन: रैंप लगाना, गैर-फिसलन वाले मैट, और सुरक्षित फर्नीचर।

उद्देश्य: व्यक्ति को बिना किसी अन्य की मदद के दैनिक कार्य करने योग्य बनाना।

5. संज्ञानात्मक और खेल आधारित तकनीक (Cognitive & Play-Based Therapy)

विशिष्ट तकनीक: पहेलियाँ (Puzzles), ब्लॉक बनाना, शेप सॉर्टिंग, और भूमिका निभाना (Role Playing)।

उद्देश्य: ध्यान अवधि (Attention Span), याददाश्त, समस्या सुलझाने की क्षमता और तर्कशक्ति का विकास करना।

6. सूक्ष्म और स्थूल गामक प्रशिक्षण (Fine & Gross Motor Training)

सूक्ष्म गामक प्रशिक्षण: प्ले-डो (Play-Doh), मनके पिरोना (Bead Stringing), बीड्स चुनना, और कैंची से काटना।

स्थूल गामक प्रशिक्षण : बाधा दौड़ (Obstacle Courses), गेंद फेंकना और पकड़ना, और सीढ़ियां चढ़ना-उतरना।

उद्देश्य: हाथ-आंख के समन्वय (Hand-Eye Coordination) और शारीरिक ताकत में सुधार करना।

7. व्यावसायिक एवं पूर्व-व्यावसायिक प्रशिक्षण (Pre-Vocational & Vocational Training)

विशिष्ट गतिविधियां: छंटाई (Sorting), पैकेजिंग, असेंबलिंग, और हस्तशिल्प कार्य।

उद्देश्य: किशोरावस्था और वयस्कों को कार्यस्थल के अनुकूल बनाना और आर्थिक आत्मनिर्भरता की दिशा में तैयार करना।

9.4.2 व्यावसायिक चिकित्सा अभ्यास/Occupational therapy practice

बौद्धिक अक्षमता (Intellectual Disability) और संबंधित स्थितियों से पीड़ित व्यक्तियों के लिए व्यावसायिक चिकित्सा अभ्यास (Occupational Therapy Practice) केवल तकनीकों तक सीमित नहीं है बल्कि यह एक व्यवस्थित प्रक्रिया (Clinical Practice Process) के तहत काम करता है।

इस अभ्यास का मुख्य लक्ष्य रोगी को दैनिक गतिविधियों में सक्षम बनाना, समाज के साथ जोड़ना और आत्मनिर्भरता प्रदान करना है।

अभ्यास के मुख्य चरण (Clinical Practice Steps)

व्यावसायिक चिकित्सा का अभ्यास निम्नलिखित क्रमिक चरणों में किया जाता है

1.आकलन (Initial Assessment):व्यक्ति की क्षमताओं और चुनौतियों की पहचान. चिकित्सक मानकीकृत परीक्षणों (Standardized Tests) और अवलोकन द्वारा व्यक्ति की स्थिति का आंकलन करते हैं

ADL मूल्यांकन: दैनिक कार्यों में स्वतंत्रता का स्तर जांचना।

संवेदी और गामक प्रोफाइल: संतुलन, ग्रिप, मांसपेशियों की ताकत और संवेदी प्रतिक्रियाओं का मूल्यांकन।

संज्ञानात्मक और सामाजिक स्तर: ध्यान, याददाश्त और बातचीत की क्षमता देखना।

2.लक्ष्य निर्धारण (Goal Setting):रोगी और परिवार की प्राथमिकताओं के आधार पर.

व्यक्ति-केंद्रित (Client-Centered) और व्यावहारिक लक्ष्य तय किए जाते हैं:

अल्पकालिक लक्ष्य (Short-term Goals): जैसे बिना मदद के चम्मच से खाना या शर्ट के बटन लगाना।

दीर्घकालिक लक्ष्य (Long-term Goals): जैसे स्वतंत्र रूप से कपड़े पहनना, स्कूल या जॉब सेटअप में ढलना।

3. हस्तक्षेप का कार्यान्वयन (Intervention Implementation):अनुकूलित तकनीकों और गतिविधियों का क्रियान्वयन

निर्धारित लक्ष्यों को पूरा करने के लिए विभिन्न अभ्यासों का उपयोग किया जाता है:

संवेदी खेल और गतिविधियां: संतुलन और स्पर्श प्रतिक्रियाओं को बेहतर बनाने के लिए।

कार्य-उन्मुख अभ्यास (Task-Oriented Training): जटिल कार्यों को छोटे चरणों (Chunking) में तोड़कर सिखाना। सहायक उपकरणों का प्रशिक्षण: विशेष ग्रिप वाले बर्तनों, पेन या सम्प्रेषण कार्ड्स का उपयोग।

4.पुनर्मूल्यांकन (Re-evaluation & Progress Monitoring):प्रगति का आकलन और योजना में बदलाव.

समय-समय पर यह देखा जाता है कि व्यक्ति में कितना सुधार हुआ है और आवश्यकतानुसार हस्तक्षेप योजना (Intervention Plan) में संशोधन किया जाता है।

9.4.3 व्यावसायिक चिकित्सा के आयाम/ Domains of occupational therapy

बौद्धिक अक्षमता (Intellectual Disability) और अन्य संबंधित स्थितियों (जैसे ऑटिज्म, सेरेब्रल पाल्सी, डाउन सिंड्रोम आदि) के लिए व्यावसायिक चिकित्सा के क्षेत्र (Domains of Occupational Therapy) उन सभी मुख्य क्षेत्रों को कवर करते हैं जो एक व्यक्ति के दैनिक जीवन, आत्मनिर्भरता और सामाजिक सहभागिता को प्रभावित करते हैं।

Occupational Therapy Practice Framework (OTPF) के अनुसार, चिकित्सक मुख्य रूप से निम्नलिखित 5 मुख्य आयाम (Domains) पर ध्यान केंद्रित करते हैं

1. दैनिक जीवन की गतिविधियां (Activities of Daily Living - ADLs)

यह आयाम व्यक्ति की बुनियादी शारीरिक आवश्यकताओं और व्यक्तिगत देखभाल से संबंधित है:

• व्यक्तिगत स्वच्छता: नहाना, ब्रश करना, शौचालय का सही उपयोग (Toilet Training)।

• पोषण: स्वयं खाना खाना (Self-Feeding) और पीने के लिए बर्तन संभालना।

• पहनावा: कपड़े चुनना, पहनना, ज़िप लगाना और बटन बंद करना।

• व्यक्तिगत गतिशीलता (Mobility): बिस्तर से उठना, कुर्सी पर बैठना या चलना।

2. वाद्य/सहायक दैनिक गतिविधियां (Instrumental Activities of Daily Living - IADLs)

ये गतिविधियां जटिल होती हैं और समाज या घर में स्वतंत्र रूप से रहने के लिए आवश्यक हैं:

सुरक्षा जागरूकता: खतरे को पहचानना (जैसे गर्म चीज़ों या नुकीली वस्तुओं से बचना)।

गृह प्रबंधन: कमरा साफ रखना, साधारण भोजन बनाना या सामान संभालना।

सामुदायिक उपयोग: दुकानों से खरीदारी करना, पैसों की बुनियादी समझ और समय प्रबंधन (Time Management)।

3. शिक्षा और कार्य/रोजगार (Education & Work/Vocational)

बौद्धिक अक्षम व्यक्तियों को उनकी उम्र के अनुसार सीखने और काम करने में सक्षम बनाना:

स्कूली कौशल (Educational Readiness): कक्षा में बैठना, ध्यान केंद्रित करना, लिखना, ड्राइंग करना और कैंची का उपयोग करना।

पूर्व-व्यावसायिक प्रशिक्षण (Pre-Vocational Skills): साधारण निर्देशों का पालन करना, वस्तुओं की छंटाई (Sorting), पैकेजिंग और असेंबलिंग।

कार्यस्थल अनुकूलन: उनकी क्षमता के अनुसार काम के माहौल को सुगम बनाना।

4. खेल और अवकाश (Play & Leisure)

खेल बच्चों और वयस्कों दोनों के मानसिक व सामाजिक विकास के लिए बेहद महत्वपूर्ण है:

खेल कौशल: खिलौनों का सही उपयोग करना, पहेलियां (Puzzles) सुलझाना।

समूह खेल: नियमों को समझना, अपनी बारी का इंतजार करना (Turn-taking) और साथियों के साथ जुड़ना।

रचनात्मक गतिविधियां: संगीत, क्राफ्ट, या शारीरिक खेल जो उन्हें आनंद और तनाव-मुक्त वातावरण दें।

5. सामाजिक सहभागिता और आराम (Social Participation, Rest & Sleep)

यह आयाम व्यक्ति के मानसिक स्वास्थ्य और सामाजिक रिश्तों से जुड़ा है:

सामाजिक व्यवहार: दूसरों से बातचीत करना, भावनाएं व्यक्त करना और उचित सामाजिक दूरी/व्यवहार बनाए रखना।

नींद और आराम (Sleep & Rest): सही समय पर सोने की आदत डालना और संवेदी उत्तेजनाओं को शांत करके बेहतर नींद को बढ़ावा देना।

9.4.4 व्यावसायिक चिकित्सा की हस्तक्षेप पद्धतियाँ और कार्यप्रणाली /Intervention methods and modalities of occupational therapy

बौद्धिक अक्षमता (Intellectual Disability) और संबंधित स्थितियों (जैसे ऑटिज्म, सेरेब्रल पाल्सी, डाउन सिंड्रोम आदि) के लिए व्यावसायिक चिकित्सा की हस्तक्षेप

विधियां (Intervention Methods) और प्रणालियाँ (Modalities) वे तकनीकें और अभ्यास हैं जिनका उपयोग व्यक्ति की दैनिक कार्यक्षमता और आत्मनिर्भरता को सुधारने के लिए किया जाता है। व्यावसायिक चिकित्सा में पद्धतियाँ (काम करने का तरीका/दृष्टिकोण) और प्रणालियाँ (उपयोग किए जाने वाले विशिष्ट साधन/उपकरण/तकनीक) एक साथ मिलकर काम करते हैं।

1. प्रमुख हस्तक्षेप विधियां (Intervention Methods)

ये वे व्यापक दृष्टिकोण और रणनीतियां हैं जिनके जरिए चिकित्सक रोगी के साथ काम करते हैं:

(A) कार्य विश्लेषण और कार्य विभाजन (Task Analysis & Chaining)

तरीका: किसी भी जटिल कार्य (जैसे हाथ धोना या जूते पहनना) को छोटे-छोटे क्रमिक चरणों में तोड़ा जाता है।

उपयोग: Forward Chaining (पहले चरण से शुरुआत) या Backward Chaining (अंतिम चरण खुद कराना ताकि सफलता का अहसास हो) द्वारा सिखाया जाता है।

(B) पर्यावरण और कार्य अनुकूलन (Environmental & Task Adaptation)

तरीका: यदि व्यक्ति किसी कौशल को स्वाभाविक रूप से नहीं सीख पा रहा है, तो काम करने के तरीके या माहौल को बदला जाता है।

उदाहरण: सामान्य बर्तनों के बजाय विशेष ग्रिप वाले चम्मच देना या जटिल लिखित निर्देशों की जगह चित्र (Visuals) का उपयोग करना।

(C) विकासात्मक और तंत्रिकाविकासात्मक दृष्टिकोण (Developmental & NDT Approach)

तरीका: व्यक्ति के शारीरिक और मानसिक विकास के चरण के अनुसार धीरे-धीरे आगे बढ़ना।

उपयोग: मांसपेशियों के तनाव (Muscle Tone), संतुलन और चलने-बैठने की मुद्रा को सही करने के लिए हाथों से सीधा सपोर्ट (Hands-on Guidance) दिया जाता है।

(D) व्यवहार संशोधन विधि (Behavioral Intervention)

तरीका: सकारात्मक पुनर्बलन (Positive Reinforcement) और शेपिंग (Shaping) का उपयोग।

उपयोग: जब व्यक्ति सही व्यवहार या कौशल प्रदर्शित करता है, तो उसे स्टार, टोकन या पसंदीदा खिलौना देकर प्रोत्साहित किया जाता है।

2. थेरेपी की प्रमुख उपकरण (Occupational Therapy Modalities)

ये वे विशिष्ट तकनीकें और भौतिक साधन हैं जिनका उपयोग सत्र (Therapy Session) के दौरान किया जाता है:

तकनीक	उपयोग किए जाने वाले उपकरण	मुख्य उद्देश्य/लाभ
संवेदी एकीकरण पद्धतियाँ	संवेदी झूला (Swings), वेस्टिबुलर बोर्ड, हेवी कंबल (Weighted Blankets), क्ले, टेक्सचर्ड मैट	अतिसंवेदनशीलता या कम संवेदनशीलता को संतुलित करना, तंत्रिका तंत्र को शांत करना
सूक्ष्म और स्थूल गामक कौशल	थेरापुट्टी (Theraputty), मनके (Beads), कैंची, थेरेपी बॉल, ऑब्स्टैकल कोर्स	उंगलियों की ग्रिप, हाथ-आंख का समन्वय, संतुलन और शारीरिक ताकत बढ़ाना
सहायक तकनीक और अनुकूलन उपकरण	विशेष कप/चम्मच, बटन-हुक, ग्रिप वाले पेन, अनुकूलित कुर्सियां	बिना किसी की मदद के दैनिक जीवन के कार्य (ADL) स्वयं करने योग्य बनाना
दृश्य और संचार प्रणालियाँ	पीईसीएस कार्ड (चित्र विनिमय),टाइमर	दिनचर्या को समझना, संवाद करना और एंग्जायटी को कम करना
संज्ञानात्मक पद्धतियाँ	पहेलियां (Puzzles), शेप सॉर्टर, मेमोरी गेम्स, रोल-प्लेयिंग	ध्यान अवधि (Attention Span), याददाश्त और समस्या सुलझाने की क्षमता बढ़ाना

3. स्थिति-विशिष्ट अनुप्रयोग(Condition-Specific Application)

बौद्धिक अक्षमता (Intellectual Disability): सरल दृश्य निर्देशों (Visual Cues), दैनिक दिनचर्या के पुनरावृत्ति (Repetition) और जीवन कौशल (Money/Time Management) पर ध्यान केंद्रित किया जाता है।

ऑटिज्म स्पेक्ट्रम (Autism - ASD): संवेदी एकीकरण थेरेपी (SIT), विजुअल शेड्यूल और सामाजिक बातचीत के अभ्यासों का उपयोग होता है।

सेरेब्रल पाल्सी (Cerebral Palsy): न्यूरोडेवलपमेंटल तकनीक (NDT), पोजिशनिंग, स्प्लिंट्स (Splints) और अनुकूलित उपकरणों का अधिक प्रयोग किया जाता है।

अभ्यास प्रश्न

3.बौद्धिक अक्षमता और ऑटिज्म से पीड़ित व्यक्तियों में संवेदी अतिसंवेदनशीलता (Sensory Hypersensitivity) या कम संवेदनशीलता को संतुलित करने के लिए संवेदी एकीकरण थेरेपी (Sensory Integration Therapy) का उपयोग किया जाता है।(सही /गलत)

4.व्यावसायिक चिकित्सा अभ्यास (OT Practice) की प्रक्रिया में केवल क्लिनिक में थेरेपी देना शामिल है इसमें परिवार के सदस्यों के लिए पर्यावरण अनुकूलन शामिल नहीं होता।(सही /गलत)

9.5 सारांश

व्यावसायिक चिकित्सा एक सहयोगी स्वास्थ्य देखभाल पेशा है जो 85 साल से भी पहले शुरू हुआ था। यह दिव्यांग लोगों की समस्याओं पर ध्यान देता है और खोई हुई क्षमता को वापस लाने, दिव्यांगता की भरपाई करने और सेहत व तंदुरुस्ती को बढ़ावा देने के लिए खास तरीकों और गतिविधियों का इस्तेमाल करता है। यह व्यक्ति को ज़्यादा से ज़्यादा आत्मनिर्भर बनाने के लिए 'बचाव और इलाज' के दायरे से आगे बढ़कर काम करता है। यह ठीक होने और लोगों में आत्मविश्वास जगाने पर ध्यान देता है जिनकी दिव्यांगता की

वजह स्ट्रोक, मानसिक बीमारी, दिल या दूसरी बीमारियों के कारण शारीरिक और मानसिक थकान, या फिर कोई आनुवंशिक कमी हो सकती है।

यह एक ऐसा पेशा है जो लोगों को व्यवसाय के माध्यम से कल्याण प्राप्त करने में सहायता करने के लिए समर्पित है। 'व्यवसाय' शब्द उन गतिविधियों के प्रवाह को दर्शाता है जो किसी व्यक्ति के जीवन को भर देती हैं और उसके स्वास्थ्य पर प्रभाव डालती हैं। व्यावसायिक चिकित्सा विशेष रूप से इस बात पर केंद्रित है कि लोग व्यक्तिगत रूप से और समुदाय में सार्थक जीवन का निर्माण कैसे करते हैं।

व्यावसायिक चिकित्सक अक्षमता पैदा करने वाली बीमारियों से पीड़ित व्यक्तियों के साथ-साथ विकलांग व्यक्तियों के लिए भी काम करते हैं। व्यावसायिक चिकित्सा ने औद्योगिक पुनर्वास और एर्गोनॉमिक हस्तक्षेप, साथ ही प्रारंभिक हस्तक्षेप जैसे नए क्षेत्रों में भी अपनी राह बना ली है।

9.6 शब्दावली

व्यावसायिक चिकित्सा

व्यावसायिक चिकित्सा (Occupational Therapy - OT) एक स्वास्थ्य सेवा पेशा (Healthcare Profession) है, जिसका मुख्य उद्देश्य विभिन्न शारीरिक, मानसिक, संवेदी या विकासात्मक चुनौतियों से जूझ रहे व्यक्तियों को उनकी दैनिक गतिविधियों में आत्मनिर्भर (Independent) बनाना है।

हस्तक्षेप पद्धतियाँ

व्यावसायिक चिकित्सा (Occupational Therapy) में हस्तक्षेप पद्धतियाँ (Intervention Methods/Approaches) वे रणनीतियाँ और तरीके हैं, जिनका उपयोग किसी व्यक्ति की शारीरिक, मानसिक, संवेदी या व्यवहार संबंधी चुनौतियों को दूर करने और उन्हें आत्मनिर्भर बनाने के लिए किया जाता है।

बौद्धिक अक्षमता (Intellectual Disability)

एक ऐसी स्थिति है जो व्यक्ति की मानसिक/संज्ञानात्मक क्षमताओं और दैनिक जीवन के अनुकूलन कौशलों (Adaptive Skills) को प्रभावित करती है।

9.7 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर

1- C

2. D

3. सही

4. गलत

9.8 संदर्भ

https://www.evexiatherapies.com.au/a-guide-to-occupational-therapy-for-intellectual-disability

https://www.scribd.com/document/874562785/Statement-of-Philosophy

https://www.tcare.ai/resources/child-idd/occupational-therapy-for-children-with-intellectual-and-developmental-disabilities-idd-a-comprehensive-guide-for-parents

https://quizlet.com/study-guides/philosophy-of-occupational-therapy-key-concepts-and-framewor-9eb15c7f-9aba-470f-95cb-dcae57022857

https://www.evexiatherapies.com.au/a-guide-to-occupational-therapy-for-intellectual-disabili

https://s32056d8c1dec3d12cbce646b348d189d1.s3waas.gov.in/occupational-therapy/

https://nayi-disha.org/hi/article/down-syndrome/role-occupational-therapy-down-syndrome-and-intellectual-difficulties/

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1.व्यावसायिक चिकित्सा (Occupational Therapy) का अर्थ और परिभाषा बताएं

2.व्यावसायिक चिकित्सा की प्रकृति और दर्शन (Nature & Philosophy) से आप क्या समझते हैं बौद्धिक अक्षमता वाले व्यक्तियों के लिए व्यावसायिक चिकित्सा के क्षेत्र का वर्णन कीजिए

3.व्यावसायिक चिकित्सा अभ्यास (OT Practice) की क्रमिक कार्यप्रणाली का विस्तृत वर्णन कीजिए। एक व्यावसायिक चिकित्सक प्रारंभिक आकलन (Assessment) से लेकर डिस्चार्ज/फॉलो-अप तक किन-किन चरणों का पालन करता है?

4.बौद्धिक अक्षमता (Intellectual Disability) और संबंधित स्थितियों (जैसे ऑटिज्म, सेरेब्रल पाल्सी) से ग्रसित व्यक्तियों के जीवन में व्यावसायिक चिकित्सा के अनुप्रयोग की सविस्तार व्याख्या कीजिए। यह चिकित्सा पद्धति उनकी जीवन की गुणवत्ता (Quality of Life) और आत्मनिर्भरता को सुधारने में किस प्रकार सहायक है?"

5.एक 8 वर्षीय बच्चा जो ऑटिज्म से पीड़ित है, उसे ब्रश करने, बटन लगाने और कक्षा में ध्यान केंद्रित करने में समस्या होती है। एक व्यावसायिक चिकित्साक के रूप में उसके लिए कार्य विश्लेषण (Task Analysis) और चेनिंग (Chaining) तकनीक का उपयोग करते हुए एक विस्तृत हस्तक्षेप योजना तैयार कीजिए।

Unite-10

व्यावसायिक चिकित्सीय हस्तक्षेप/Occupational Therapeutic Intervention

10.1 प्रस्तावना

10.2 उदेश्य

10.3 व्यावसायिक चिकित्सीय हस्तक्षेप/Occupational Therapeutic Intervention:

10.3.1 गामक कौशल में सुधार के लिए व्यावसायिक चिकित्सा/ Occupational therapy for improving motor skills

10.3.1.1 हाथ की कार्यप्रणाली में सुधार के लिए व्यावसायिक चिकित्सा/ Occupational therapy for improving hand functions

10.3.1.1.1 बच्चों में हाथ की कार्यप्रणाली का विकास/Development of hand function in children

10.3.1.1.2 हाथ की कार्यप्रणाली में सुधार के लिए गतिविधियाँ/ Activities for improving hand function;

10.3.1.2 आँख-हाथ समन्वय में सुधार के लिए व्यावसायिक चिकित्सा।/ occupational therapy for improving eye hand coordination

10.4 संवेदी एकीकरण चिकित्सा/Sensory Integration Therapy

10.4.1 संवेदी एकीकरण थेरेपी की आवश्यकता और क्षेत्र/ Need and scope of sensory integration therapy

10.4.2 ऑटिज़्म और अन्य विकासात्मक अक्षमता वाले व्यक्तियों में संवेदी मुद्दे/Sensory issues among individuals with autism and other developmental disabilities

10.4.3 संवेदी मुद्दों का मूल्यांकन और प्रोफाइलिंग/ Assessment of sensory issues and profiling

10.4.4 संवेदी एकीकरण थेरेपी की योजना/ Planning of sensory integration therapy

10.4.5 संवेदी एकीकरण थेरेपी के उपकरण और तकनीक/Tools and techniques of sensory integration therapy

10.4.6 संवेदी एकीकरण थेरेपी को लागू करने में माता-पिता की भूमिका/ Role of parents in applying sensory integration therapy

10.5 कक्षाओं में व्यावसायिक चिकित्सा को एकीकृत करना/Integrating occupational therapy into classrooms:

10.5.1 व्यक्तिगत और सामूहिक स्तर पर/Individual and group levels

10.5.2 व्यावसायिक चिकित्सा को गामक, आत्म-सहायता, मनोरंजक और खेल कौशल के शिक्षण के साथ एकीकृत करना/ Integrating occupational therapy with teaching of motor, Self-help ,recreational as well as sports skills.

10.5.3 बौद्धिक विकलांगता वाले बच्चों के बीच व्यावसायिक चिकित्सीय हस्तक्षेप को बढ़ावा देने के लिए शिक्षण सहायक उपकरणों का विकास और उपयोग/Development and use of learning aids for promoting occupational therapeutic intervention among children with intellectual disability

10.5.4 माता-पिता की भूमिका/Role of parents

10.6 सारांश

10.7 शब्दावली

10.8 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर

10.9 संदर्भ

10.10 निबंधात्मक प्रश्न

10.1 प्रस्तावना

बौद्धिक अक्षमता (Intellectual Disability) से आशय एक ऐसी स्थिति से है, जिसमें बच्चे की मानसिक क्षमताओं (जैसे- सीखने, सोचने, निर्णय लेने और समस्या सुलझाने) का विकास सामान्य उम्र के बच्चों की तुलना में धीमा होता है। इसके साथ ही, उन्हें दैनिक जीवन के सामाजिक और व्यावहारिक कौशलों (Adaptive Behavior) को अपनाने में भी कठिनाई होती है। यह कोई बीमारी नहीं है, बल्कि एक विकासात्मक स्थिति (Developmental Condition) है जिसे सही मार्गदर्शन, थेरेपी और सहयोग से बेहतर बनाया जा सकता है। व्यावसायिक चिकित्सा (Occupational Therapy) का मुख्य उद्देश्य व्यक्तियों को उनकी शारीरिक, मानसिक, या

विकासत्मक चुनौतियों के बावजूद दैनिक जीवन के कार्यों (Activities of Daily Living - ADLs) में आत्मनिर्भर बनाना है। व्यावसायिक चिकित्सीय हस्तक्षेप रोगी के व्यक्तिगत लक्ष्यों और उनकी शारीरिक स्थिति के अनुसार तैयार किया जाता है। बौद्धिक अक्षमता (Intellectual Disability) से ग्रस्त बच्चों के लिए व्यावसायिक चिकित्सा (Occupational Therapy) उनके गामक कौशल, संज्ञानात्मक विकास, संवेदी प्रसंस्करण और दैनिक जीवन की स्वायत्तता में सुधार करने का कार्य करती है। इस प्रकार के हस्तक्षेप का प्राथमिक लक्ष्य बच्चे को समाज में अधिक से अधिक आत्मनिर्भर बनाना और उनकी कार्यक्षमता को बढ़ाना है।

10.2 उदेश्य

इस इकाई के अध्यन के पस्चात आप बौद्धिक अक्षमता से प्रभावित व्यक्तियों के लिए: .

• व्यावसायिक चिकित्सीय हस्तक्षेप को परिभाषित कर सकेंगे

• व्यावसायिक चिकित्सीय हस्तक्षेप की व्याख्या कर सकेंगे

• व्यावसायिक चिकित्सीय हस्तक्षेप को वर्गीकृत कर सकेंगे

• व्यावसायिक चिकित्सीय हस्तक्षेप के प्रयोग को समझ सकेंगे

10.3 व्यावसायिक चिकित्सीय हस्तक्षेप/Occupational Therapeutic Intervention

व्यावसायिक चिकित्सा एक ऐसा उपचार है जो लोगों को शारीरिक, भावनात्मक और सामाजिक बाधाओं से पार पाने में सहायता करता है। चिकित्सक लक्ष्यों को प्राप्त करने और सुरक्षित रूप से दैनिक दिनचर्या में भाग लेने में सहायता के लिए अनुकूलित हस्तक्षेप तैयार करेगा। हस्तक्षेप ऐसे साधन, संसाधन या परिवेश और दिनचर्या में किए गए अन्य बदलाव हैं जो आपको कार्यों को बेहतर ढंग से पूरा करने में मदद करते हैं व्यावसायिक

चिकित्सा बौद्धिक अक्षमता वाले व्यक्तियों के लिए उनकी अनूठी ज़रूरतों और चुनौतियों का समाधान करके लाभदायक हो सकती है जिसका मुख्य उद्देश्य उनकी स्वतंत्रता और दैनिक गतिविधियों में भागीदारी को बढ़ाना है।

10.3.1 गामक कौशल में सुधार के लिए व्यावसायिक चिकित्सा/ Occupational therapy for improving motor skills

बौद्धिक अक्षम (Intellectual Disabled) बच्चों में गामक कौशल (Motor Skills) का विकास धीमा या असंतुलित होता है। गामक कौशल दो प्रकार के होते हैं सूक्ष्म गामक कौशल (Fine

Motor Skills) और स्थूल गामक कौशल (Gross Motor Skills)। व्यावसायिक चिकित्सा खेल-आधारित और उद्देश्यपूर्ण गतिविधियों का उपयोग करके इन दोनों कौशलों में सुधार करती है।

1. सूक्ष्म गामक कौशल (Fine Motor Skills)

हाथों, कलाई और उंगलियों की छोटी मांसपेशियों का उपयोग करने की क्षमता को सूक्ष्म गामक कौशल कहते हैं। यह लिखने, बटन बंद करने, चम्मच से खाने और छोटी वस्तुओं को पकड़ने के लिए आवश्यक है।

व्यावसायिक चिकित्सा तकनीकें एवं अभ्यास:

• पिंसर ग्रिप/ चिमटी जैसी पकड़ (Pincer Grip) अभ्यास: अंगूठे और पहली उंगली से वस्तुओं को उठाना। इसके लिए मोतियों को धागे में पिरोना, कपड़े सुखाने वाली क्लिप्स (Clothespins) को दबाना या छोटे बोर्ड पर पेग्स लगाना।

• क्ले और क्ले-मॉडलिंग (Play-Doh / Clay): क्ले को हाथों से गूंधना, बेलना या छोटी-छोटी गोलियां बनाना। इससे हाथ की मांसपेशियों की ताकत बढ़ती है।

• द्विपक्षीय समन्वय (Bilateral Coordination): दोनों हाथों का एक साथ उपयोग करना (जैसे एक हाथ से कागज पकड़ना और दूसरे से कैंची चलाना या बोतल का ढक्कन खोलना)।

• हाथ-आंख का समन्वय (Hand-Eye Coordination): बिंदुओं को जोड़ना (Dot-to-Dot), साधारण रंग भरना, और पहेलियों (Puzzles) के टुकड़ों को सही जगह पर बैठाना।

स्थूल गामक कौशल (Gross Motor Skills)

शरीर की बड़ी मांसपेशियों (हाथ, पैर, धड़) के उपयोग को स्थूल गामक कौशल कहते हैं। यह चलने, दौड़ने, संतुलन बनाने और बैठने की मुद्रा (Posture) को सही रखने के लिए जरूरी है।

व्यावसायिक चिकित्सा तकनीकें एवं अभ्यास:

कोर स्ट्रेंथ (Core Strength) बढ़ाना: थेरेपी बॉल (Swiss Ball) पर बैठना या पेट के बल लेटना। इससे रीढ़ और पेट की मांसपेशियां मजबूत होती हैं, जिससे बच्चा सही से बैठ पाता है।

• संतुलन और समन्वय (Balance & Coordination):

• जमीन पर सीधी रेखा या टेप पर चलने का अभ्यास।

• एक पैर पर खड़े होना या जिग-जैग (Zig-zag) पैटर्न में चलना।

• बीम BALANCE गतिविधियों पर अभ्यास।

बाधा दौड़ (Obstacle Course): घर या थेरेपी रूम में तकियों के ऊपर से कूदना, सुरंग (Tunnel) से रेंगकर निकलना और सीढ़ियां चढ़ना। यह गतिविधि मोटर प्लानिंग (Motor Planning) में सुधार करती है।

गेंद की गतिविधियां (Ball Activities): बड़ी और हल्की गेंदों को फेंकना, पकड़ना (Catch) और लात मारना (Kick)।

10.3.1.1 हाथ की कार्यप्रणाली में सुधार के लिए व्यावसायिक चिकित्सा/ Occupational therapy for improving hand functions.

बौद्धिक अक्षमता से प्रभावित (Intellectual Disabled) बच्चों में हाथ की कार्यप्रणाली (Hand Functions) का विकास बेहद महत्वपूर्ण है। हाथ की कार्यप्रणाली केवल लिखने या चित्र बनाने तक सीमित नहीं है, बल्कि यह स्वयं भोजन करने, कपड़े पहनने, बर्तन पकड़ने और व्यक्तिगत स्वच्छता जैसे दैनिक जीवन के कार्यों (ADLs) की नींव है।

व्यावसायिक चिकित्सा इन बच्चों की समझ और शारीरिक क्षमता के अनुसार गतिविधियों को डिजाइन करके उनके हाथ के कौशलों में सुधार करती है।

1. हाथ की कार्यप्रणाली के मुख्य घटक (Components of Hand Function)

हाथों का सही ढंग से उपयोग करने के लिए निम्नलिखित कौशलों का विकसित होना आवश्यक है:

• हाथ और पकड़ की मज़बूती (Hand & Grip Strength): वस्तुओं को सही दबाव के साथ पकड़ना।

• पिंसर ग्रिप/ग्रास्प (Grasps & Pinches): अंगूठे और उंगलियों का सही तालमेल।

• हाथ के भीतर हेरफेर (In-hand Manipulation): हाथ की हथेली से उंगलियों तक किसी वस्तु को खिसकाना।

• द्विपक्षीय समन्वय (Bilateral Coordination): दोनों हाथों का एक साथ अलग-अलग भूमिकाओं में उपयोग करना (जैसे- एक हाथ से कागज पकड़ना और दूसरे से काटना)।

• आंख-हाथ का समन्वय (Eye-Hand Coordination): जो आँखें देख रही हैं, हाथ वही कार्य करें।

10.3.1.1.1 बच्चों में हाथ की कार्यप्रणाली का विकास/Development of hand function in children

बौद्धिक अक्षम (Intellectual Disabled) बच्चों में हाथ की कार्यप्रणाली (Development of Hand Function) का विकास सामान्य बच्चों की तुलना में धीमा और अलग पैटर्न में होता है। हाथ का सही विकास केवल शारीरिक क्षमता पर नहीं, बल्कि संज्ञानात्मक विकास (Cognitive Development), संवेदी प्रसंस्करण (Sensory Processing) और मांसपेशियों के तनाव (Muscle Tone) पर निर्भर करता है। ऑक्यूपेशनल थेरेपी (OT) के माध्यम से हाथ की कार्यप्रणाली का विकास क्रमिक चरणों (Developmental Milestones) के आधार पर किया जाता है।

1. हाथ की कार्यप्रणाली के विकास के मुख्य चरण (Stages of Hand Function)

एक बच्चे में हाथ का विकास बुनियादी रिफ्लेक्स (Reflexes) से शुरू होकर जटिल फाइन मोटर कंट्रोल तक पहुँचता है:

हथेली से पकड़ (Palmer grasp)] ➔ उंगलियों से पकड़ (Digital Grasp)] ➔ अंगूठा + पहली उंगली (Pincer grip) ➔ हाथ के भीतर हेरफेर (In-hand manipulation)

पहुँच(Reach): हाथ को किसी वस्तु तक पहुँचाने और दूरी का अनुमान लगाने की क्षमता।

ग्रैस्प (Grasp/Grip): वस्तु को हथेली या उंगलियों से पकड़ना।

पामर ग्रैस्प (Palmar Grasp): पूरी हथेली का उपयोग करके वस्तु पकड़ना।

डिजिटल/ट्राइपॉड ग्रैस्प (Digital/Tripod Grasp): उंगलियों और अंगूठे से पकड़ना (जैसे पेंसिल पकड़ना)।

पिंसर ग्रिप (Pincer Grip): अंगूठे और पहली उंगली की नोक से बहुत छोटी वस्तुओं (जैसे दाना, मोती) को उठाना।

स्वैच्छिक रूप से छोड़ना। (Voluntary Release): वस्तु को सही समय और सही जगह पर नियंत्रित तरीके से छोड़ना।

इन-हैंड मैनिपुलेशन (In-Hand Manipulation): हाथ में पकड़ी हुई वस्तु को बिना दूसरी हाथ की मदद के हथेली से उंगलियों तक खिसकाना या घुमाना (जैसे पेंसिल से लिखते समय इरेज़र की तरफ घुमाना)।

द्विपक्षीय समन्वय (Bilateral Integration): एक हाथ से वस्तु को स्थिर रखना और दूसरे से उस पर काम करना (जैसे कागज़ पकड़कर कैंची से काटना)।

बौद्धिक अक्षम बच्चों में आने वाली मुख्य चुनौतियाँ

• मांसपेशियों में कमज़ोरी या ढीलापन (Low Muscle Tone/Hypotonia): हाथ और कलाई में पर्याप्त ताकत न होना।

• संवेदी संवेदनशीलता (Sensory Processing Issues): कुछ बनावटों (जैसे चिकनी, चिपचिपी या खुरदरी चीज़ें) को छूने से बचना या अत्यधिक स्पर्श की मांग करना।

• गामक योजना (Motor Planning) में कठिनाई: मस्तिष्क यह योजना नहीं बना पाता कि किसी कार्य को करने के लिए उंगलियों को कैसे मोड़ना या चलाना है।

• आँख-हाथ समन्वय (Eye-Hand Coordination) की कमी: वस्तु को देखते हुए हाथ की गति को नियंत्रित न कर पाना।

10.3.1.1.2 हाथ की कार्यप्रणाली में सुधार के लिए गतिविधियाँ/ Activities for improving hand function

बौद्धिक अक्षम (Intellectual Disabled) बच्चों में हाथ की कार्यप्रणाली (Hand Function) में सुधार लाने के लिए ऐसी गतिविधियों का चयन किया जाता है जो खेल-खेल में उनके सूक्ष्म गामक कौशल (Fine Motor Skills), हाथ की ताकत (Hand Strength), उंगलियों का लचीलापन और आंख-हाथ का समन्वय (Eye-Hand Coordination) बढ़ा सकें। इन गतिविधियों को उनके विकासात्मक स्तर के अनुसार और घर पर आसानी से उपलब्ध सामग्रियों की मदद से कराया जा सकता है।

1. हाथ की ताकत और ग्रिप (Grip & Strength) बढ़ाने की गतिविधियाँ

हाथों की मांसपेशियों में मजबूती लाने के लिए ये प्राथमिक गतिविधियाँ सबसे प्रभावी हैं:

क्ले/प्ले-डो या थेरापुट्टी (Play-Doh / Clay Activities):क्ले को हथेली से दबाकर चपटा करना (Pancake बनाना)। क्ले के अंदर छोटे मोती या बटन छिपाना और बच्चे को उंगलियों की मदद से उन्हें ढूंढकर निकालने को कहना। क्ले की छोटी-छोटी गोलियाँ (Balls) बनाना।

स्पंज निचोड़ना (Squeezing Sponge): एक कटोरे में पानी भरकर स्पंज को उसमें डुबोना और फिर उसे दूसरे खाली कटोरे में निचोड़ने का खेल। यह हथेली और उंगलियों की मांसपेशियों को बहुत ताकत देता है।

स्प्रे बोतल (Spray Bottle): पानी की स्प्रे बोतल का ट्रिगर दबाकर पौधों पर पानी डालना या खिड़की के शीशे साफ करना।

2. उंगलियों का सूक्ष्म नियंत्रण (Pincer Grip & Finger Isolation)

अंगूठे और पहली उंगली के तालमेल (Pincer Grip) को बेहतर बनाने के लिए जो भविष्य में पेंसिल पकड़ने, चम्मच का उपयोग करने और बटन बंद करने के लिए ज़रूरी है

कपड़ों की क्लिप्स (Clothespins Task): कपड़े सुखाने वाली चिमटियों (Clothespins) को गत्ते के डिब्बे के किनारों या प्लेट के चारों ओर अंगूठे और तर्जनी (Index finger) से दबाकर लगाना और निकालना।

पिगी बैंक या सिक्का ड्रॉप (Coin Insertion): प्लास्टिक के डिब्बे के ढक्कन में एक छोटा छेद बनाएं और बच्चे से सिक्के या बटन उसमें एक-एक करके डलवाएं।

मोती या मैक्रोनी पिरोना (Bead Stringing): शुरुआत में मोटे पाइप क्लीनर में बड़े छेद वाले मोती या पास्ता/मैक्रोनी पिरोने को दें। धीरे-धीरे धागे और छोटे मोतियों का उपयोग करें।

कागज़ फाड़ना और गोलियाँ बनाना (Paper Tearing & Rolling): रंगीन या पुराने अखबारों को छोटी पट्टियों में फाड़ना और उंगलियों से मसलकर छोटी-छोटी गोलियाँ बनाना।

द्विपक्षीय समन्वय (Bilateral Coordination) की गतिविधियाँ

इसमें दोनों हाथों का एक साथ उपयोग करना सिखाया जाता है—एक हाथ वस्तु को संभालता है और दूसरा हाथ कार्य करता है:

बोतलों के ढक्कन खोलना और बंद करना: विभिन्न आकारों की प्लास्टिक बोतलों और जार के ढक्कन घुमाकर खोलने और लगाने का अभ्यास कराना।

सुरक्षित कैंची से काटना (Scissors Skills): सुरक्षा कैंची (Loop/Safety Scissors) से कागज़ की पट्टियों को छोटे-छोटे टुकड़ों में काटना या मिट्टी/क्ले की सांप जैसी आकृतियों को काटना।

वेल्क्रो और ज़िप (Velcro & Zippers): जूतों के वेल्क्रो स्ट्रैप्स को खोलना-लगाना और बैग्स की ज़िप (Zip) को आगे-पीछे खींचना।

संवेदी और आंख-हाथ समन्वय (Sensory & Eye-Hand Coordination)

संवेदी गतिविधि बॉक्स (Sensory Bin): एक टब में चावल, राजमा, या रेत भरें और उसमें छोटे-छोटे खिलौने छिपा दें। बच्चे को बिना देखे केवल हाथों के स्पर्श से उन वस्तुओं को बाहर निकालना होता है।

शेविंग क्रीम या सूजी पर उंगली ट्रेसिंग: ट्रे में शेविंग क्रीम, सूजी या आटा फैलाएं और बच्चे को अपनी उंगली से सीधी रेखाएं, गोले या अक्षर बनाने को कहें।

10.3.1.2 आँख-हाथ समन्वय में सुधार के लिए व्यावसायिक चिकित्सा।/ occupational therapy for improving eye hand coordination

बौद्धिक अक्षम (Intellectual Disabled) बच्चों में आँख-हाथ का समन्वय (Eye-Hand Coordination) विकसित करना व्यावसायिक चिकित्सा (Occupational Therapy) का एक अत्यंत महत्वपूर्ण हिस्सा है। आँख-हाथ समन्वय का अर्थ है—जो आँखें देख रही हैं

मस्तिष्क उसका विश्लेषण करे और हाथ की मांसपेशियां उसी के अनुसार सटीक प्रतिक्रिया दें। यह कौशल पढ़ने-लिखने, भोजन करने, गेंद खेलने और बटन बंद करने जैसे दैनिक कार्यों का आधार है।

तकनीकें एवं गतिविधियाँ (Activities & Exercises)

व्यावसायिक चिकित्सक बच्चों के विकासात्मक स्तर के अनुसार खेल-आधारित और क्रमिक (Graded) गतिविधियों का उपयोग करते हैं:

1.बुनियादी स्तर (शुरुआती अभ्यास - Basic Tracking & Targeting)

बुलबुले फोड़ना (Popping Soap Bubbles): हवा में तैरते हुए साबुन के बुलबुलों को देखकर केवल एक उंगली (Index Finger) से फोड़ना। यह विज़ुअल ट्रैकिंग और उंगली के सटीक निशाने को सुधारता है।

फ्लैशलाइट चेस (Flashlight Chase): अंधेरे कमरे में दीवार पर टॉर्च की रोशनी डालें और बच्चे को उस रोशनी के बिंदु को हाथ से छूने या अपनी टॉर्च की रोशनी से उसका पीछा करने को कहें।

बड़े ब्लॉक और स्टैकिंग (Block Stacking): एक के ऊपर एक बड़े प्लास्टिक या लकड़ी के ब्लॉक रखकर टॉवर बनाना।

2.मध्यम स्तर (सटीकता और ग्रिप - Precision & Placement)

पेगबोर्ड और मनके पिरोना (Pegboard & Bead Stringing): पेग्स को उठाकर पेगबोर्ड के छोटे छेदों में सही जगह लगाना। पाइप क्लीनर या मोटे धागे में बड़े छेद वाले मोतियों को पिरोना।

शेप सॉर्टर (Shape Sorters) एवं पहेलियाँ (Puzzles): सही आकार वाले ब्लॉक (गोला, त्रिकोण, वर्ग) को पहचानकर उसके सही सांचे में डालना। साधारण 4-6 टुकड़ों वाली लकड़ी की पहेलियों को जोड़ना।

बिंदु मिलाना (Dot-to-Dot & Tracing): कागज़ पर बने बड़े-बड़े बिंदुओं को पेंसिल या स्केच पेन से मिलाना या रेखाओं पर ट्रेसिंग करना।

उन्नत स्तर (गतिशील एवं द्विपक्षीय समन्वय - Dynamic & Bilateral)

गेंद और गुब्बारा पकड़ना (Ball & Balloon Catching): बड़ी हल्की गेंद फेंकना और पकड़ना, रोल करके या धीरे से उछालकर गेंद पकड़ना। गुब्बारा फेंकना गुब्बारा धीरे-धीरे नीचे आता है जिससे बच्चे को देखने और हाथ बढ़ाने का पर्याप्त समय मिलता है।

कागज़ काटना (Scissors Skills): कागज़ पर खींची गई मोटी सीधी रेखाओं के ऊपर-ऊपर कैंची चलाने का अभ्यास।

पानी/अनाज उड़ेलना (Pouring Activities): एक जग से पानी या चावल को छोटे गिलास में बिना गिराए उड़ेलना।

आँख-हाथ समन्वय में आने वाली प्रमुख चुनौतियाँ

बौद्धिक अक्षम बच्चों में आँख-हाथ के समन्वय की कमी के निम्नलिखित कारण हो सकते हैं:

विज़ुअल ट्रैकिंग (Visual Tracking) में कमी: किसी चलती हुई वस्तु (जैसे गेंद) पर नज़रें न टिका पाना।

स्थानिक जागरूकता (Spatial Awareness) का अभाव: वस्तु की दूरी, गहराई और आकार का सही अनुमान न लगा पाना।

गामक योजना (Motor Planning) की समस्या: मस्तिष्क द्वारा उंगलियों और हाथों को सही समय पर सही दिशा में न चला पाना।

अभ्यास प्रश्न-

1.व्यावसायिक चिकित्सा (OT) का प्राथमिक उद्देश्य केवल मांसपेशियों के दर्द को कम करना है दैनिक जीवन के कार्यों में स्वतंत्रता प्रदान करना नहीं।

सत्य/असत्य

2.लिखने के लिए पेंसिल को सही तरीके से पकड़ना 'सूक्ष्म गामक कौशल' (Fine Motor Skill) का उदाहरण है।

सत्य/असत्य

10.4 संवेदी एकीकरण चिकित्सा/Sensory Integration Therapy

संवेदी एकीकरण चिकित्सा (Sensory Integration Therapy - SIT) एक विशेष प्रकार की थेरेपी है जिसका उपयोग मस्तिष्क को शरीर और पर्यावरण से मिलने वाले संवेदी

संदेशों (Sensory Inputs) को सही ढंग से समझने, व्यवस्थित करने और उन पर सही प्रतिक्रिया देने में मदद करने के लिए किया जाता है। यह थेरेपी मूल रूप से ऑक्यूपेशनल थेरेपिस्ट डॉ. ए. जीन आयर्स (Dr. A. Jean Ayres) द्वारा विकसित की गई थी। यह मुख्य रूप से ऑटिज्म, बौद्धिक अक्षमता (Intellectual Disability), ADHD और संवेदी प्रसंस्करण विकार (Sensory Processing Disorder - SPD) से ग्रस्त बच्चों के लिए अत्यंत प्रभावी है।

सामान्य 5 इंद्रियों (देखना, सुनना, चखना, सूँघना, छूना) के अलावा संवेदी एकीकरण में 3 अन्य महत्वपूर्ण आंतरिक प्रणालियों पर विशेष ध्यान दिया जाता है

स्पर्श प्रणाली (Tactile System): त्वचा के माध्यम से दबाव, तापमान, दर्द और बनावट (Texture) का अनुभव।

वेस्टिबुलर प्रणाली (Vestibular System - संतुलन): भीतरी कान में स्थित, जो शरीर के संतुलन, गति (Movement) और अंतरिक्ष में सिर की स्थिति को नियंत्रित करती है।

प्रोप्रियोसेप्शन प्रणाली (Proprioception System - शरीर जागरूकता): जोड़ों और मांसपेशियों में स्थित जो बिना देखे यह बताती है कि शरीर के अंग कहाँ हैं और किसी कार्य में कितना बल (Force) लगाना है।

10.4.1 संवेदी एकीकरण थेरेपी की आवश्यकता और क्षेत्र/ Need and scope of sensory integration therapy

बौद्धिक अक्षमता (Intellectual Disability - ID) से ग्रस्त बच्चों में संज्ञानात्मक विकास (Cognitive Development) के साथ-साथ संवेदी प्रसंस्करण (Sensory Processing)

की चुनौतियाँ भी अक्सर पाई जाती हैं। जब मस्तिष्क विभिन्न इंद्रियों (देखना, सुनना, छूना, संतुलन आदि) से मिलने वाली जानकारियों को सही ढंग से प्रोसेस, व्यवस्थित और संयोजित नहीं कर पाता तो बच्चे के सीखने, व्यवहार और दैनिक जीवन के कार्यों पर सीधा नकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

इसलिए ऐसे बच्चों के लिए संवेदी एकीकरण थेरेपी (Sensory Integration Therapy - SIT) की आवश्यकता और इसका कार्यक्षेत्र अत्यंत महत्वपूर्ण हो जाता हैं

बौद्धिक अक्षमता से प्रभावित बच्चों के लिए संवेदी एकीकरण थेरेपी की आवश्यकता (Need of SIT)

1.संवेदी असंतुलन (Sensory Dysregulation) को ठीक करने के लिए

अति-संवेदनशीलता (Hypersensitivity): कुछ बौद्धिक अक्षम बच्चे तेज आवाज़ों (जैसे कुकर की सीटी, मिक्सर), तेज़ रोशनी, या कपड़ों के विशेष फैब्रिक से अत्यधिक घबरा जाते हैं, कान बंद कर लेते हैं या रोने लगते हैं। SIT उनके तंत्रिका तंत्र (Nervous System) को इन उद्दीपनों (Stimuli) को सहन करने के योग्य बनाती है।

कम-संवेदनशीलता (Hyposensitivity): कुछ बच्चे लगातार दीवारों से टकराते हैं, बहुत ऊंची जगहों से कूदते हैं, या वस्तुओं को बहुत जोर से पटकते/काटते हैं क्योंकि उनका मस्तिष्क संवेदी इनपुट को देर से समझता है। SIT उन्हें सुरक्षित और नियंत्रित गतिविधियां प्रदान करती है।

गामक योजना और शारीरिक जागरूकता बढ़ाना

इन बच्चों में प्रायः मांसपेशियों की समझ कमजोर होती है। उन्हें यह अहसास नहीं होता कि किसी वस्तु को उठाने में कितना बल लगाना है (जैसे कांच का गिलास पकड़ना या पेन दबाकर लिखना)। SIT शरीर के अंगों की स्थिति और संतुलन को बेहतर समझने में मदद करती है।

ध्यान और एकाग्रता (Attention Span) में सुधार

जब मस्तिष्क संवेदी असंतुलन से जूझ रहा होता है, तो बच्चा कक्षा में या घर पर किसी कार्य में ध्यान केंद्रित नहीं कर पाता। संवेदी इनपुट मिलने के बाद मस्तिष्क शांत (Self-regulated) होता है, जिससे बच्चे की सीखने और ध्यान देने की क्षमता बढ़ती है।

व्यवहारिक समस्याओं और भावनात्मक तनाव (Meltdowns) को कम करना

बौद्धिक अक्षम बच्चों में अक्सर चिड़चिड़ापन, जिद्दीपन या आक्रामकता संवेदी अतिभार (Sensory Overload) के कारण होती है। SIT तंत्रिका तंत्र को शांत करके व्यवहारिक मुद्दों को हल करती

बौद्धिक अक्षमता के लिए SIT का क्षेत्र- बौद्धिक अक्षम बच्चों के पुनर्वास में SIT का कार्यक्षेत्र विस्तृत और बहुआयामी है:

1. दैनिक जीवन के कौशल (Activities of Daily Living - ADLs) स्वयं की देखभाल: नहाना, सिर धोना, ब्रश करना, नाखून काटना और बाल कटवाना-ये सभी कार्य संवेदी

चुनौतियों के कारण कठिन होते हैं। SIT के माध्यम से स्पर्श संवेदनशीलता (Tactile Sensitivity) कम करके बच्चा इन्हें आसानी से करने लगता है।

भोजन संबंधी आदतें (Picky Eating): भोजन की बनावट (महीन, खुरदुरा, गाढ़ा) से होने वाली हिचकिचाहट को दूर करना।

2. गामक और संतुलन क्षेत्र (Motor & Balance Scope)

वेस्टिबुलर एकीकरण (Vestibular Integration): थेरेपी झूलों (Swings), बैलेंस बोर्ड और स्विस बॉल के ज़रिए बच्चे का शारीरिक संतुलन, चलने-फिरने का पैटर्न और बैठने की मुद्रा में सुधारा किया जाता है।

सूक्ष्म एवं स्थूल गामक कौशल: उंगलियों की पकड़ मजबूत करना, लिखना, बटन बंद करना, कूदना और सीढ़ियां चढ़ना आसान बनता है।

3. शैक्षणिक क्षेत्र (Academic Scope)

कक्षा में स्थिरता (Sitting Tolerance): बच्चे की एक स्थान पर बैठकर पढ़ाई या गतिविधि करने की क्षमता बढ़ती है।

आंख-हाथ समन्वय (Eye-Hand Coordination): बोर्ड से देखकर लिखना, आकृतियों को जोड़ना और पहेलियां सुलझाना आसान हो जाता है।

4. सामाजिक और भावनात्मक क्षेत्र (Social-Emotional Scope)

सकारात्मक सामाजिक सहभागिता: बच्चा अन्य बच्चों के करीब आने, उन्हें छूने या समूह खेलों (Group Activities) में भाग लेने से घबराता नहीं है।

आत्म-नियमन (Self-Regulation): बच्चा तनाव या घबराहट की स्थिति में खुद को शांत रखना सीखता है।

10.4.2 ऑटिज़्म और अन्य विकासात्मक अक्षमता वाले व्यक्तियों में संवेदी मुद्दे/Sensory

issues among individuals with autism and other developmental disabilities

ऑटिज़्म (Autism Spectrum Disorder - ASD) और अन्य विकासात्मक अक्षमताओं (जैसे बौद्धिक अक्षमता, ADHD, सेरेब्रल पाल्सी) से पीड़ित व्यक्तियों में संवेदी मुद्दे (Sensory Issues)

अत्यंत आम हैं। संवेदी मुद्दों का अर्थ है कि मस्तिष्क आसपास के वातावरण या शरीर के भीतर से मिलने वाली संवेदी जानकारियों (ध्वनि, रोशनी, स्पर्श,

स्वाद, गंध, संतुलन) को सही ढंग से संसाधित (Process) और एकीकृत (Integrate) नहीं कर पाता। इसे संवेदी प्रसंस्करण विकार (Sensory Processing Disorder - SPD) भी कहा जाता है।

1. संवेदी समस्याओं के दो मुख्य प्रकार-संवेदी प्रतिक्रियाओं के आधार पर व्यक्तियों को मुख्य रूप से दो श्रेणियों में देखा जाता है

A. अति-संवेदनशीलता (Hypersensitivity)- इसमें मस्तिष्क संवेदी इनपुट के प्रति आवश्यकता से अधिक प्रतिक्रिया देता है, जिससे व्यक्ति तनावग्रस्त या घबरा जाता है:

• ध्वनि (Auditory): प्रेशर कुकर की सीटी, पटाखों, हॉर्न या मिक्सर की आवाज़ सुनकर कानों पर हाथ रख लेना या रोने लगना।

• दृष्टि (Visual): ट्यूबलाइट/एलईडी की तेज़ रोशनी, चमकती हुई वस्तुओं से आँखें मूँदना।

• स्पर्श (Tactile): कपड़ों के टैग (Tags), जुराबों की सिलाई, या हाथ में चिपचिपी/गीली चीज़ें (जैसे मिट्टी, आटा, पेंट) लगने पर असहज होना।

• स्वाद/गंध (Gustatory/Olfactory): कुछ विशेष प्रकार की बनावट वाले भोजन (Texture) को खाने से मना करना या गंध के प्रति अत्यधिक संवेदनशील होना।

• संतुलन (Vestibular): झूले, सीढ़ियों या ऊँचाई से डरना (Gravitational Insecurity)।

B. कम-संवेदनशीलता (Low sensitivity)-इसमें मस्तिष्क को संवेदी संकेत देर से या कम मिलते हैं, जिससे व्यक्ति अधिक से अधिक संवेदी इनपुट पाने की कोशिश करता है:

• निरंतर गति: गोल-गोल घूमना, लगातार कूदना, हाथों को फड़फड़ाना (Hand Flapping)।

• स्पर्श और दबाव: चीज़ों या लोगों को ज़ोर से दबाना, टकराना, या अभ्यस्त होने के लिए चीज़ों को मुँह में डालना/चाटना।

• दर्द के प्रति कम प्रतिक्रिया: चोट लगने या गर्म/ठंडा महसूस होने पर भी दर्द का अहसास न होना या देर से होना।

• आंतरिक इंद्रियों से जुड़े संवेदी मुद्दे

पारंपरिक 5 इंद्रियों के अलावा ऑटिज़्म में 3 आंतरिक संवेदी प्रणालियों पर भारी असर पड़ता है:

• शरीर जागरूकता /प्रोप्रियोसेप्शन (Proprioception -): मांसपेशियों और जोड़ों की समझ। इसकी कमी से व्यक्ति को यह नहीं समझ आता कि किसी वस्तु को उठाने या पकड़ने में कितना बल (Force) लगाना है।

• संतुलन /वेस्टिबुलर (Vestibular): शरीर के संतुलन और गति की समझ। इसकी कमी से व्यक्ति बार-बार गिरता है या लगातार झूलने/कूदने की इच्छा रखता है।

• आंतरिक अनुभूति /इंटरसेप्शन (Interoception): भूख, प्यास, शौचालय की आवश्यकता या दिल की धड़कन जैसी आंतरिक शारीरिक संवेदनाओं को न पहचान पाना।

3. व्यवहार और दैनिक जीवन पर प्रभाव- संवेदी असंतुलन के कारण व्यक्ति में निम्नलिखित व्यवहार देखने को मिलते हैं:

• संवेदी अतिभार (Sensory Overload): जब एक साथ बहुत सारे संवेदी इनपुट (जैसे भीड़भाड़, शोर, रंग-बिरंगी रोशनी) मिलते हैं, तो मस्तिष्क काम करना बंद कर देता है।

• मेल्टडाउन (Meltdown) और शटडाउन (Shutdown): संवेदी अतिभार के कारण व्यक्ति या तो चिल्लाने, आक्रामक होने (Meltdown) लगता है या पूरी तरह शांत होकर एक कोने में बैठ जाता है (Shutdown)।

• स्टिमिंग व्यवहार (Stimming): खुद को शांत रखने के लिए बार-बार एक ही हरकत दोहराना (जैसे हाथ हिलाना, रॉक करना, आवाज़ें निकालना)।

10.4.3 संवेदी मुद्दों का आकलन और प्रोफाइलिंग/ Assessment of sensory issues and profiling

बौद्धिक अक्षम बच्चों में संवेदी मुद्दों का सटीक आकलन (Assessment) और संवेदी प्रोफाइलिंग (Sensory Profiling) व्यावसायिक चिकित्सा की योजना बनाने का पहला और सबसे महत्वपूर्ण चरण है। क्योंकि बौद्धिक अक्षम बच्चे अक्सर बोलकर अपनी संवेदी परेशानियों को व्यक्त नहीं कर पाते, इसलिए उनका आकलन व्यवहारिक अवलोकन (Observation) और मानकीकृत साधनों (Standardized Tools) द्वारा किया जाता है।

संवेदी आकलन की प्रक्रिया (Assessment Process)

आकलन का मुख्य उद्देश्य यह पता लगाना होता है कि बच्चा संवेदी इनपुट के प्रति अति-संवेदनशील (Hyper-reactive) है कम-संवेदनशील (Hypo-reactive) है या संवेदी चाहत (Sensory Seeking) रखता है।

आकलन में 3 मुख्य तरीके अपनाए जाते हैं:

1. नैदानिक साक्षात्कार (Clinical Interview): बच्चे के दैनिक व्यवहार, खाने की आदतों, नींद और शोर/स्पर्श पर उसकी प्रतिक्रिया की जानकारी लेना।

2. नैदानिक अवलोकन (Clinical Observation): थेरेपिस्ट बच्चे को प्राकृतिक वातावरण या थेरेपी रूम में स्वतंत्र खेलते हुए और विभिन्न उपकरणों (झूले, बॉल, विभिन्न बनावटों) के साथ बातचीत करते हुए देखता है।

3. मानकीकृत उपकरण (Standardized Tools):

Sensory Profile 2 (Winnie Dunn): यह सबसे लोकप्रिय उपकरण है जिसमें अभिभावक/शिक्षक 125+ प्रश्नों की प्रश्नावली भरते हैं।

Sensory Processing Measure (SPM): घर और स्कूल दोनों वातावरण में संवेदी प्रसंस्करण का आकलन करने के लिए।

संवेदी प्रोफाइलिंग (Sensory Profiling) -संवेदी प्रोफाइल (Sensory Profile) बच्चे का एक विस्तृत 'मैप' या चार्ट होता है, जो यह दर्शाता है कि उसका तंत्रिका तंत्र (Nervous System) विभिन्न इंद्रियों के संकेतों को कैसे प्रक्रिया करता है।

विनी डन (Winnie Dunn) के मॉडल के अनुसार संवेदी प्रोफाइलिंग बच्चों को 4 मुख्य श्रेणियों में बांटती है

संवेदी वर्ग (Quadrant)	व्यवहार और पहचान के लक्षण (ID बच्चों में)
1. संवेदी खोजकर्ता (Sensory Seeker)	लगातार कूदना, गोल-गोल घूमना, चीज़ों को पटकना, मुंह में डालना, दीवारों या लोगों से टकराना।लगातार कूदना, गोल-गोल घूमना, चीज़ों को पटकना, मुंह में डालना, दीवारों या लोगों से टकराना।
संवेदी रक्षक/बचने वाला (Sensory Avoider)	शोर (मिक्सर, कुकर) पर कान बंद करना, गंदे हाथ/चिकनी चीज़ों को छूने से मना करना, अचानक स्पर्श से चिड़चिड़ाना।
संवेदी संवेदनशील (Sensory Sensitive)	वातावरण में होने वाले छोटे बदलावों से भी जल्दी परेशान होना, भीड़भाड़ वाली जगह पर

	रोने लगना, बहुत सतर्क रहना।
उपेक्षक (Low Registration)	चोट लगने पर भी दर्द का अहसास न होना, नाम पुकारने पर जवाब न देना, सुस्त दिखना, अपने आसपास के माहौल से अनजान रहना।

क्षेत्र-आधारित प्रोफ़ाइलिंग (Domain-Wise Profiling)

संवेदी प्रणाली (Sense)	अति-संवेदनशील (Avoiding)	कम-संवेदनशील (Seeking/Low Reg.)
स्पर्श (Tactile)	गीली मिट्टी, पेंट, कपड़ों के टैग से बचना	हर चीज़ को छूना, चबाना, दर्द न महसूस होना
संतुलन (Vestibular)	झूले या पैरों के ज़मीन से ऊपर उठने से डरना	लगातार झूलना, गोल घूमना, सिर हिलाना
मांसपेशियां (Proprioception)		चीज़ों को बहुत जोर से दबाना/तोड़ना भारी सामान खींचना
ध्वनि (Auditory)	तेज या अचानक आई आवाज़ से घबराना	बहुत तेज आवाज़ें निकालना, शोर पर ध्यान न देना

आकलन और प्रोफाइलिंग का लाभ

सटीक संवेदी आहार (Sensory Diet) तैयार करना: प्रोफाइल से पता चलता है कि बच्चे को शांत करने के लिए कौन-सी गतिविधि देनी है और सक्रिय करने के लिए कौन-सी।

व्यवहारिक मेल्टडाउन रोकना: बच्चा क्यों आक्रामक हो रहा है या रो रहा है (संवेदी ओवरलोड के कारण या किसी और वजह से) इसका सटीक कारण पता चलता है।

वातावरणीय संशोधन (Environmental Adaptations): कक्षा या घर के माहौल को बच्चे के अनुकूल बनाना (उदा. नॉइज़-कैंसलिंग हेडफ़ोन देना या शांत कोना बनाना)।

10.4.4 संवेदी एकीकरण थेरेपी की योजना/ Planning of sensory integration therapy

बौद्धिक अक्षमता (Intellectual Disability) से ग्रस्त बच्चों के लिए संवेदी एकीकरण थेरेपी की योजना (Planning of Sensory Integration Therapy) बनाना एक

वैज्ञानिक और क्रमिक प्रक्रिया है। इस योजना का मुख्य उद्देश्य बच्चे के तंत्रिका तंत्र (Nervous System) को संतुलित करना, संवेदी प्रसंस्करण की कमियों को दूर करना और उसे दैनिक जीवन, पढ़ाई व सामाजिक परिवेश में अधिक सक्षम बनाना है एक प्रभावी व्यावसायिक चिकित्सा योजना हमेशा आकलन (Assessment) के परिणामों पर आधारित होती है। योजना तैयार करते समय निम्नलिखित चरणों का पालन किया जाता है

1.संवेदी आकलन ➔ 2. स्मार्ट (SMART) लक्ष्य निर्धारण] ➔ 3. वातावरण संशोधन ➔ 4. संवेदी आहार निष्पादन

संवेदी एकीकरण थेरेपी योजना के मुख्य चरण

1.संवेदी आकलन - योग्य व्यावसायिक चिकित्सक (OT) द्वारा जांच.

सेंसरी प्रोफ़ाइल की जाँच: बच्चे की संवेदी प्राथमिकताओं का विश्लेषण किया जाता है।

8 संवेदी प्रणालियों की जांच:

स्पर्श (Tactile)

संतुलन (Vestibular - झूला/गति)

शरीर जागरूकता (Proprioceptive - मांसपेशियों पर दबाव)

दृष्टि (Visual), श्रवण (Auditory), स्वाद (Gustatory), गंध (Olfactory), और आंतरिक संवेदन (Interoceptive).

2. स्मार्ट लक्ष्यों का निर्धारण:

मापने योग्य और यथार्थवादी लक्ष्य बनाएँ.

लक्ष्य 1: बच्चा बिना उत्तेजित हुए 10 मिनट तक कक्षा में बैठ सके।

लक्ष्य 2: अपनी दैनिक गतिविधियों (जैसे कपड़े बदलना या ब्रश करना) में संवेदी चिड़चिड़ाहट कम करना।

उदा. लक्ष्य: "अगले 3 महीनों में बच्चा संवेदी गतिविधियों के ज़रिए अपनी कक्षा में बैठने की अवधि (Sitting Tolerance) को 5 मिनट से बढ़ाकर 10 मिनट करेगा।"

3.वातावरण और थेरेपी सेशन का क्रियान्वयन:

सुरक्षित और नियंत्रित माहौल.

बच्चे के लिए एक शांत और सुरक्षित स्थान (Sensory Room) तैयार करें जहाँ बहुत अधिक शोर या बहुत तेज़ रोशनी न हो।

थेरेपी को खेल-खेल में और बच्चे की रुचि के अनुसार व्यवस्थित करें।

4.संवेदी आहार (Sensory Diet) तैयार करना:

दैनिक दिनचर्या में शामिल की जाने वाली गतिविधियाँ.

प्रोप्रियोसेप्टिव (गहरा दबाव): भारी खिलौने उठाना, दीवार को धक्का देना, क्ले (मिट्टी) से खेलना।

वेस्टिबुलर (संतुलन): झूले पर झूलना, थेरेपी बॉल पर बैठना या रोल करना।

टैक्टाइल (स्पर्श): रेत, चावल या पानी के टब में हाथ डालकर वस्तुएँ ढूंढना।

5.प्रगति का पुनर्मूल्यांकन (Re-evaluation):

समय-समय पर प्रगति की जाँच.हर 4-6 सप्ताह में बच्चे के व्यवहार और एकाग्रता का मूल्यांकन करें।

आवश्यकतानुसार संवेदी आहार और गतिविधियों में बदलाव करें।

ध्यान रखने योग्य बातें

संवेदी अतिभार (Sensory Overload) से बचें: यदि बच्चा कान बंद करे, रोने लगे या दूर भागे, तो तुरंत गतिविधि रोक दें।

निरंतरता (Consistency): थेरेपी गतिविधियों को केवल सेंटर तक सीमित न रखकर घर और स्कूल में भी नियमित रूप से दोहराएं।

10.4.5 संवेदी एकीकरण थेरेपी के उपकरण और तकनीक/Tools and techniques of

sensory integration therapy

बौद्धिक अक्षम (Intellectual Disabled) बच्चों के लिए संवेदी एकीकरण थेरेपी (Sensory Integration Therapy - SIT) में विशेष उपकरण (Equipment/Tools) और वैज्ञानिक तकनीकों (Techniques) का प्रयोग किया जाता है। इनका मुख्य उद्देश्य

बच्चे के मस्तिष्क को संवेदी संकेतों (Sensory Inputs) को सही ढंग से समझना, ढालना और व्यवस्थित करना सिखाना है।

1.संवेदी एकीकरण थेरेपी के प्रमुख उपकरण (Tools & Equipment)

उपकरणों को संवेदी प्रणालियों (Sensory Systems) के आधार पर वर्गीकृत किया जाता है:

A. वेस्टिबुलर उपकरण (संतुलन एवं गति)

विभिन्न प्रकार के झूले (Specialized Swings):

बोलस्टर झूला (Bolster Swing): बच्चे को इस पर घोड़े की तरह बिठाकर झुलाया जाता है जिससे मुख्य शक्ति (Core strength) और संतुलन बढ़ता है।

प्लेटफॉर्म झूला (Platform Swing): इस पर बच्चा बैठकर या पेट के बल लेटकर संतुलन बनाना सीखता है।

हैमॉक/टैडपोल झूला (Hammock/Lycra Swing): गहरे दबाव (Deep Pressure) के साथ शांति प्रदान करने के लिए।

बैलेंस बोर्ड और स्विस बॉल (Therapy Ball): बड़ी जिम बॉल पर बच्चे को आगे-पीछे रोल कराना, जिससे रीढ़ की हड्डी मजबूत होती है और संतुलन सुधरता है।

B. प्रोप्रियोसेप्टिव उपकरण (शरीर की स्थिति महसूस करने वाले उपकरण)

क्रैश पैड (Crash Pads): बड़े फोम के गद्दे जिन पर बच्चा सुरक्षित रूप से कूद सकता है।

वजनी उपकरण (Weighted Products): वजनी कंबल/जैकेट (Weighted Blankets/Vests): चंचल या अतिसक्रिय बच्चों को शांत करने और शरीर की जागरूकता देने के लिए।

वजनी गेंदें (Medicine Balls) एवं सैंडबैग: इन्हें उठाने, खींचने या धकेलने से जोड़ों को संवेदी इनपुट मिलता है।

सेंसरी टनल (Tunnels): कपड़े या प्लास्टिक की सुरंगें जिनसे बच्चा रेंगकर (Crawling) निकलता है।

C. स्पर्श (Tactile) उपकरण

सेंसरी बिन (Sensory Bins): ऐसे टब जिनमें चावल, राजमा, जल-गोलियां (Water Beads) या रेत भरी होती है और बच्चा उनमें हाथ डालकर खिलौने ढूंढता है।

विभिन्न बनावट की वस्तुएं (Textured Materials): स्पंज, खुरदुरे बोर्ड, शेविंग क्रीम, प्ले-डो और वाइब्रेटिंग खिलौने।

2. संवेदी एकीकरण थेरेपी की प्रमुख तकनीकें (Therapeutic Techniques)

थेरेपिस्ट बच्चे की संवेदी प्रोफ़ाइल (Sensory Profile) के आधार पर निम्नलिखित तकनीकों का उपयोग करते हैं:

A.भारी काम वाली गतिविधियाँ (Heavy Work Activities)-यह तकनीक प्रोप्रियोसेप्टिव सिस्टम को सक्रिय करती है जिससे अतिसक्रिय बच्चा शांत (Calm) होता है और सुस्त बच्चा जागरूक (Alert) होता है। उदाहरण: वजनी बाल्टी खींचना, दीवार को धकेलना, थेरेपी बॉल को ज़मीन पर दबाना, और क्रैश पैड पर कूदना।

B.विल्बार्गर थेराप्रेशर प्रोटोकॉल (Wilbarger Therapressure Protocol)- अति-संवेदनशीलता (Tactile Defensiveness) को कम करने के लिए एक विशेष सर्जिकल ब्रश से बच्चे के हाथों, पीठ और पैरों पर निश्चित दबाव के साथ ब्रशिंग की जाती है। उपयोग: जिन बच्चों को कपड़े पहनने, नहाने या गंदी चीज़ें छूने से डर या चिड़चिड़ापन होता है।

C.असंवेदीकरण (Desensitization)- जो बच्चे तेज आवाज़ (कुकर की सीटी, मिक्सर) या तेज़ रोशनी से डरते हैं, उन्हें धीरे-धीरे कम तीव्रता के साथ उन उद्दीपनों के संपर्क में लाया जाता है। उपयोग: धीमी आवाज़ से शुरुआत करके धीरे-धीरे वॉल्यूम बढ़ाना या नॉइज़-कैंसलिंग हेडफ़ोन का उपयोग करना।

D.ओरल-मोटर तकनीकें (Oral Motor Techniques)- मुंह की संवेदनशीलता को नियंत्रित करने के लिए।

उपयोग: चीवी ट्यूब्स (Chewies) चबाना, स्ट्रॉ से गाढ़ा शेक पीना, या बुलबुले फुलाना। यह बच्चे के चिड़चिड़ेपन को कम करने में भी मदद करता है।

10.4.6 संवेदी एकीकरण थेरेपी को लागू करने में माता-पिता की भूमिका/ Role of parents in applying sensory integration therapy

बौद्धिक अक्षम (Intellectual Disabled) बच्चों के जीवन में संवेदी एकीकरण थेरेपी (Sensory Integration Therapy - SIT) की सफलता काफी हद तक इस बात पर निर्भर करती है कि उसे घर पर कितनी निरंतरता के साथ लागू किया जाता है। थेरेपी क्लिनिक में बच्चा सप्ताह में केवल 2-4

घंटे बिताता है जबकि बाकी समय वह अपने परिवार के साथ रहता है। इसलिए, माता-पिता केवल एक दर्शक नहीं बल्कि सह-थेरेपिस्ट (Co-therapist) की भूमिका निभाते हैं।

माता-पिता की मुख्य भूमिकाएँ एवं जिम्मेदारियाँ

1. संवेदी व्यवहार की पहचान और अवलोकन (Observation)

• बच्चा कब और क्यों चिड़चिड़ा हो रहा है या आक्रामक (Meltdown) हो रहा है इसका कारण समझना। यह ध्यान देना कि बच्चा किन चीज़ों से दूर भागता है (उदा. कुकर की सीटी, विशेष कपड़े का स्पर्श) और किन चीज़ों को बहुत अधिक खोजता है (उदा. लगातार कूदना, चीज़ें चबाना)।

2 संवेदी आहार (Sensory Diet) का घर पर नियमित पालन

• व्यावसायिक चिकित्सक द्वारा तैयार की गई संवेदी आहार को घर की दिनचर्या में शामिल करना।

• सुबह: जोड़ों को सक्रिय करने के लिए मालिश या दबाने वाले अभ्यास (Deep Pressure)।

• दोपहर/शाम: भारी काम (जैसे पानी की हल्की बाल्टी उठाना, तकियों के ढेर पर कूदना) कराना।

• रात: सोने से पहले शांत करने वाली गतिविधियां (धीमी रोशनी, वजनी कंबल या हल्का संगीत)।

3. घरेलू वातावरण में अनुकूलन (Home Environmental Adaptations)

• संवेदी कोना (Calming Corner): घर में एक छोटा, सुरक्षित और शांत कोना बनाना जहाँ कम रोशनी और गद्दे हों, ताकि बच्चा संवेदी ओवरलोड (Sensory Overload) होने पर वहाँ जाकर विश्राम कर सके।

• सुरक्षा उपाय: तीखे कोनों पर फोम लगाना, गिरने वाले भारी सामान को हटाना और गद्देदार फर्श की व्यवस्था करना।

• संवेदी अनुकूलन: बच्चे की पसंद के अनुसार बिना टैग वाले सूती कपड़े देना और शोर वाली जगह पर नॉइज़-कैंसलिंग हेडफ़ोन देना।

4. दैनिक घरेलू गतिविधियों में संवेदी इनपुट जोड़ना

माता-पिता को अलग से समय निकालने की ज़रूरत नहीं है वे घरेलू कामों में ही थेरेपी जोड़ सकते हैं

• किचन में मदद: आटा गूंधना (हाथों की पकड़ और स्पर्श संवेदनशीलता के लिए), सब्जी या फल धोना।

• सफाई व सामान उठाना: कपड़े सुखाने की क्लिप्स लगाना (पिंसर ग्रिप के लिए), हल्के बक्से या पानी की बोतलें उठाकर सही जगह रखना (भारी कार्य इनपुट)।

व्यावसायिक चिकित्सक के साथ सहयोग और समन्वय

भूमिका	क्रियान्वयन की विधि
प्रतिपुष्टि देना	घर पर बच्चे की प्रगति, नए व्यवहार या समस्याओं का रिकॉर्ड रखना और थेरेपिस्ट को बताना।
तकनीकों को सही से सीखना	थेरेपी रूम में जाकर खुद सीखना कि बच्चे को कैसे पकड़ना है, कितना दबाव देना है और झूला कैसे झुलाना है।
धैर्य और निरंतरता	संवेदी एकीकरण में परिणाम धीरे-धीरे आते हैं, इसलिए बिना हताश हुए नियमित अभ्यास जारी रखना।

माता-पिता के लिए मुख्य सुझाव (Dos and Don'ts)

करें (Dos):

• बच्चे के छोटे-छोटे प्रयासों और सुधारों पर उसकी प्रशंसा करें (Positive Reinforcement)।

• गतिविधि कराने से पहले बच्चे को बोलकर या चित्र दिखाकर (Visual Schedule) तैयार करें।

• बच्चे के संकेतों को समझें—यदि वह बहुत परेशान दिखे तो गतिविधि तुरंत रोक दें।

न करें (Don'ts):

• बच्चे को किसी भी संवेदी गतिविधि (जैसे जबरदस्ती मिट्टी में हाथ डालना या ऊंचे झूले पर बिठाना) के लिए मजबूर न करें।

• अन्य बच्चों से तुलना न करें हर बच्चे का तंत्रिका तंत्र अलग गति से ढलता है।

10.5 कक्षाओं में व्यावसायिक चिकित्सा को एकीकृत करना/Integrating occupational therapy into classrooms:

बौद्धिक अक्षम बच्चों के लिए कक्षाओं में व्यावसायिक चिकित्सा (Occupational Therapy - OT) को एकीकृत करना एक समावेशी (Inclusive) शिक्षण वातावरण बनाने के लिए अत्यंत आवश्यक है। इससे बच्चे न केवल पढ़ाई पर ध्यान केंद्रित कर पाते हैं बल्कि उनकी स्वतंत्रता, मोटर कौशल और सामाजिक भागीदारी में भी सुधार होता है।

10.5.1 व्यक्तिगत और सामूहिक स्तर पर/Individual and group levels

बौद्धिक अक्षमता (ID) से ग्रस्त बच्चों के लिए कक्षाओं में व्यावसायिक चिकित्सा को एकीकृत करने का सबसे प्रभावी तरीका द्वि-स्तरीय दृष्टिकोण (Two-tier Approach) है—जिसमें बच्चे की विशिष्ट आवश्यकताओं के लिए व्यक्तिगत (Individual) हस्तक्षेप और सामाजिक व सहयोगात्मक कौशलों के लिए सामूहिक (Group) गतिविधियाँ शामिल होती हैं।

1. व्यक्तिगत स्तर पर एकीकरण (Individual Level Integration)- व्यक्तिगत हस्तक्षेप का ध्यान बच्चे की विशिष्ट चुनौतियों (जैसे ललित मोटर कौशल, संवेदी संवेदनशीलता या स्व-सहायता कौशल) को दूर करने पर होता है।

A.व्यक्तिगत संवेदी संशोधन (Sensory Modifications): अति-संवेदनशील (Sensory Sensitive) बच्चे के लिए शांत बैठने की जगह देना। गति की आवश्यकता वाले बच्चे को Wiggle Cushion या पैर हिलाने के लिए Foot Resistance Bands प्रदान करना।

B.अनुकूली लेखन और मोटर सहायक उपकरण (Adaptive Writing Tools): ग्रिप में सुधार के लिए Pencil Grips, मोटी क्रेयॉन (Crayons), या झुकी हुई सतह वाले स्लंट बोर्ड (Slant Boards) का उपयोग। पन्नों को पलटने में आसानी के लिए पृष्ठ विभाजक (Page Dividers) या क्लिप्स का उपयोग करना।

C.व्यक्तिगत दिनचर्या (Individualized Visual Schedules): बच्चे की डेस्क पर चित्रों वाले कार्ड (Pictograms) की श्रृंखला लगाना, जो उसे कदम-दर-कदम (Step-by-step) कार्य पूरा करने में मदद करे।

D.स्व-देखभाल (Self-Care Task Training): कक्षा के दौरान बटन लगाना, ज़िप बंद करना, बोतल खोलना और बैग व्यवस्थित करने जैसी दैनिक क्रियाओं का व्यक्तिगत अभ्यास कराना।

2. सामूहिक स्तर पर एकीकरण (Group Level Integration)-सामूहिक गतिविधियाँ बच्चों में सामाजिक मेलजोल, एक-दूसरे का अनुकरण करने, बारी का इंतज़ार करने और सहयोगात्मक कौशल विकसित करने में मदद करती हैं।

A.स्थूल गामक और संतुलन समूह (Gross Motor & Balance Groups):

• सर्कल टाइम (Circle Time): सभी बच्चों को एक साथ गेंद फेंकने/पकड़ने, संगीत पर तालियाँ बजाने या शरीर के अंगों को छूने जैसी गतिविधियाँ कराना।

• ऑब्स्टेकल कोर्स (Obstacle Courses): कक्षा में गद्दे, टनल और बोरी रेस जैसी सरल बाधा दौड़ बनाना जिससे संतुलन और योजना बनाने का कौशल (Dyspraxia Support) बढ़े।

B.संवेदी खेल समूह (Group Sensory Play):

चावल, रेत या पानी से भरे बड़े डिब्बों (Sensory Bins) के चारों ओर बैठकर छिपी हुई चीज़ें ढूँढना, जिससे सामाजिक जुड़ाव और स्पर्श संवेदना दोनों का विकास हो।

C.सूक्ष्म गामक कौशल शिल्प (Fine Motor Crafts): मिलकर पेंटिंग करना, क्ले/आटे की गोलियाँ बनाना, या कागज़ फाड़कर चिपकाने वाले चार्ट बनाना।

D.संरचित सामाजिक नियम (Structured Social Rules): समूह गतिविधियों के माध्यम से "मेरी बारी - आपकी बारी" (Turn-taking) और "शेयरिंग" जैसे नियमों का अभ्यास कराना।

कक्षा में कार्यान्वयन का क्रम (Implementation Cycle)

1.संवेदी और गामक जरूरतों का आंकलन: व्यक्तिगत और सामूहिक जरूरतों की पहचान. व्यावसायिक चिकित्सा और शिक्षक मिलकर तय करते हैं कि बच्चे को सूक्ष्म गामक, संतुलन या स्व-सहायता में कहाँ मदद चाहिए।

2.अनुकूलित सामग्री का चयन: शिक्षण सामग्री में बदलाव.कक्षा के कार्यक्षेत्र पर ग्रिपर्स और दृश्य अनुसूचियां और विशेष बैठने के गद्दे (Wiggle Cushions) व्यवस्थित करना।

3.गतिविधियों का दैनिक एकीकरण: खेल और पढ़ाई का मिश्रण.हर 30 मिनट की पढ़ाई के बाद 5 मिनट का गामक ब्रेक (Motor Break) देना और लंच टाइम में आत्म-सहायता कौशलों का अभ्यास कराना।

4.समीक्षा और प्रगति ट्रैक करना: सुधार और बदलाव.प्रत्येक सप्ताह बच्चे की पकड़, आत्मनिर्भरता और खेल में भागीदारी को देखकर गतिविधियों का स्तर बढ़ाना या बदलना।

10.5.2 व्यावसायिक चिकित्सा को गामक, आत्म-सहायता, मनोरंजक और खेल कौशल के शिक्षण के साथ एकीकृत करना/ Integrating occupational therapy with teaching of motor, Self-help ,recreational as well as sports skills.

बौद्धिक अक्षमता वाले बच्चों के लिए व्यावसायिक चिकित्सा को जब गामक (Motor), आत्म-सहायता (Self-Help), मनोरंजक और खेल कौशलों के साथ कक्षा में एकीकृत किया जाता है तो बच्चे का समग्र विकास (Holistic Development) होता है।

1.गामक कौशल (Motor Skills) का एकीकरण-गामक कौशल दो प्रकार के होते हैं: स्थूल गामक (Gross Motor) और सूक्ष्म गामक (Fine Motor)। कक्षा में इन्हें व्यावसायिक चिकित्सक निम्न प्रकार से जोड़ता है:

सूक्ष्म गामक कौशल (Fine Motor Integration): गतिविधि: मिट्टी (Play-Doh) गूंधना, मोतियों को धागे में पिरोना, कागज़ फाड़कर चिपकाना (Collage), चिमटी (Tweezer) से वस्तुएँ उठाना।

उपकरण अनुकूलन: पेंसिल की सही पकड़ के लिए पेंसिल ग्रिप्स, मोटी क्रेयॉन (Crayons), और कागज़ काटने के लिए स्व-खुलने वाली लूप कैंची।

स्थूल गामक कौशल (Gross Motor Integration): गतिविधि: कूदना, सीधी रेखा या टेप पर चलना, थेरेपी बॉल पर बैठना, और गद्दों पर रेंगना।

तकनीक: कक्षा में बाधा दौड़ तैयार करना जो संतुलन और शरीर जागरूकता को बढ़ाता है।

2.आत्म-सहायता कौशल (Self-Help Skills) का एकीकरण-दैनिक जीवन की क्रियाओं (ADL) में आत्मनिर्भरता बढ़ाने के लिए कक्षा की दिनचर्या में ही अभ्यास कराया जाता है

ड्रेसिंग और ग्रूमिंग (Dressing & Grooming): बटन लगाने, ज़िप चढ़ाने और फीते बांधने के लिए कक्षा में गुड़ियों (model) पर अभ्यास कराया जाता है। रूमाल से मुँह पोंछना और कंघी करने की क्रिया को चित्र-कार्ड (Visual Schedule) से सिखाया जाता है।

भोजन और भोजन का समय (Eating & Lunch Routine): टिफिन बॉक्स खोलना/बंद करना, पानी की बोतल की कैप घुमाना।

अनुकूलन: भोजन बिखरने से रोकने के लिए ग्रिप वाले भारी चम्मच और नॉन-स्लिप मैट का उपयोग।

3.मनोरंजक और खेल कौशल (Recreational & Play Skills)-खेल के माध्यम से बच्चे का सामाजिक मेलजोल, तनावमुक्ति और संवेदी नियमन (Sensory Regulation) होता है।

A.संवेदी खेल (Sensory Play)- चावल, रेत, पानी या रुई के डिब्बों (Sensory Bins) में छुपी वस्तुओं को ढूंढना। उंगलियों से पेंटिंग (Finger Painting) और अलग-अलग बनावट (Textures) को महसूस करना।

B.संरचित खेल (Structured Games)- "साइमन सेज़" (Simon Says): शरीर के अंगों की पहचान और निर्देशों का पालन करना सिखाने के लिए।

अपनी बारी का इंतज़ार करना (Turn-Taking Games): पासिंग द पार्सल, बोर्ड गेम्स या म्यूजिकल चेयर।

10.5.3 बौद्धिक विकलांगता वाले बच्चों के बीच व्यावसायिक चिकित्सीय हस्तक्षेप को बढ़ावा देने के लिए शिक्षण सहायक उपकरणों का विकास और उपयोग/Development and use of learning aids for promoting occupational therapeutic intervention among children with intellectual disability

बौद्धिक अक्षमता (ID) से ग्रस्त बच्चों की कक्षाओं में व्यावसायिक चिकित्सा हस्तक्षेप (Occupational Therapeutic Interventions) को बढ़ावा देने के लिए शिक्षण सहायक सामग्री (TLM / Learning Aids) का विकास और उपयोग सबसे प्रभावशाली माध्यम है। ये सहायक उपकरण न केवल शैक्षणिक सीखने में मदद करते हैं, बल्कि बच्चे के संवेदी, गामक (motor), और स्व-सहायता कौशलों को भी सुधारते हैं।

1. शिक्षण सहायक उपकरणों का विकास (Development of Learning Aids)- शिक्षण सहायक सामग्री बनाते समय कम लागत/शून्य लागत (Low Cost/No Cost) और अनुकूलनीय (Adaptive) सामग्रियों का ध्यान रखा जाता है

A) सूक्ष्म गामक और लेखन सहायक (Fine Motor & Writing Aids)

• अनुकूलित पेंसिल ग्रिपर्स (Custom Pencil Grippers): साधारण क्ले, स्पंज, या रबर की नलियों का उपयोग करके मोटी ग्रिप बनाना जिससे पकड़ मजबूत हो।

• झुकी हुई लेखन सतह (Slant Boards): गत्ते या लकड़ी के प्लाय से 30-45 डिग्री पर बने बोर्ड, जो लिखने के दौरान कलाई की सही स्थिति बनाए रखते हैं।

• पेज टर्नर (Page Turners): किताबों के पन्नों पर पोंग-पोंग बॉल या कपड़े की क्लिप लगाना ताकि बच्चा आसानी से पन्ने पलट सके।

(B) संवेदी और ध्यान केंद्रित करने वाले उपकरण (Sensory & Focus Aids)

• सेंसरी बिन्स (Sensory Bins): प्लास्टिक के डिब्बों में चावल, दालें, रेत या रुई भरकर उसमें वस्तुएं छिपाना।

• वेटेड लैप पैड (Weighted Lap Pads): कपड़े की थैली में राजमा/चावल भरकर बनाया गया पैड, जिसे गोदी में रखने पर बच्चे को शांत रहने में मदद मिलती है।

• फिडजेट टूल्स/हाथ की गतिविधि के उपकरण (Fidget Tools): स्माइली बॉल, रबर बैंड, या बीड्स वाली थैलियां जो ध्यान भटकाए बिना अति-सक्रियता (Hyperactivity) को नियंत्रित करती हैं।

(C) आत्म-सहायता और जीवन कौशल उपकरण (Self-Help Life Skills Aids)

• ड्रेसिंग बोर्ड (Dressing Boards): गत्ते के फ्रेम जिस पर बटन, ज़िप, वेल्क्रो (Velcro), और फीते बंधे हों।

• दृश्य समय सारणी कार्ड (Visual Schedule Cards): दैनिक दिनचर्या (जैसे- हाथ धोना, टिफिन खोलना) के चरणबद्ध चित्र-कार्ड।

10.5.4 माता-पिता की भूमिका/Role of parents

बौद्धिक अक्षमता से प्रभावित बच्चों के जीवन में व्यावसायिक चिकित्सा की सफलता केवल कक्षा तक सीमित नहीं रह सकती। कक्षा में सीखे गए कौशलों और व्यावसायिक हस्तक्षेपों को बच्चे की दैनिक दिनचर्या का हिस्सा बनाने के लिए माता-पिता की भूमिका (Role of Parents) सबसे महत्वपूर्ण कड़ी है। जब शिक्षक, व्यावसायिक चिकित्साक और माता-पिता एक टीम की तरह काम करते हैं तो बच्चे में सुधार की गति दोगुनी हो जाती है।

1. घर और कक्षा के बीच निरंतरता बनाए रखना (Ensuring Continuity)

कक्षा की तकनीकों को घर पर दोहराना: यदि बच्चा स्कूल में चित्र-कार्ड देखकर काम करता है तो घर पर भी सुबह उठने, ब्रश करने और भोजन के लिए वैसा ही Visual Daily Schedule बनाएँ।

समान रणनीतियों का उपयोग: यदि कक्षा में अति-उत्तेजना को नियंत्रित करने के लिए बच्चे को वेटेड लैप पैड या शांत कोना दिया जाता है तो घर पर भी वैसा ही संवेदी स्थान (Sensory Space) तैयार करें।

2. घर पर व्यावसायिक चिकित्सा गतिविधियों का एकीकरण

A.आत्म-सहायता कौशलों (Self-Care Skills) का अभ्यास:दैनिक कार्यों को थेरेपी का रूप देना.बच्चे को खुद कपड़े पहनने, बटन लगाने, ज़िप बंद करने और जूते के फीते बाँधने का समय दें।लंच बॉक्स और पानी की बोतल खुद खोलने के लिए प्रोत्साहित करें।

B.घरेलू कार्यों में प्रोप्रियोसेप्टिव इनपुट (Heavy Work): घर के काम-काज से मांसपेशीय दबाव देना.बच्चे को कपड़े की बाल्टी खिसकाने, आटा गूंधने, सब्जियाँ धोने या पोछा लगाने जैसी गतिविधियों में शामिल करें। ये गतिविधियाँ बच्चे के जोड़ों और मांसपेशियों को दबाव (Deep Pressure) देती हैं, जिससे बच्चा शांत और केंद्रित रहता है।

C.घर पर उपलब्ध सामग्री से फाइन मोटर गतिविधियाँ: दैनिक खेल में सूक्ष्म गामक विकास.क्ले (Play-Doh), दालों/चावल में से चीज़ें छँटना, क्लिप्स लगाना और कागज़ फाड़कर चिपकाने जैसी गतिविधियाँ घर पर कराएँ।

3.थेरापिस्ट और शिक्षकों के साथ सक्रिय सहयोग (Active Collaboration)

नियमित फ़ीडबैक साझा करना: घर पर बच्चे के व्यवहार, नींद के पैटर्न, और संवेदी चिड़चिड़ाहट के बदलावों के बारे में शिक्षक और व्यावसायिक चिकित्साक को सूचित रखें।

व्यक्तिगत शिक्षण योजना (IEP) बैठकों में भागीदारी: बच्चे के लिए लक्ष्य (Goals) तय करते समय अपनी चिंताओं और प्राथमिकताओं को स्पष्ट रूप से रखें।

प्रगति ट्रैकिंग: यह देखना कि जो कौशल बच्चा स्कूल में सीख रहा है, क्या वह घर पर भी उनका उपयोग कर पा रहा है (Generalization of Skills)।

माता-पिता केवल थेरेपी में सहयोग देने वाले नहीं हैं बल्कि वे बच्चे के प्राथमिक थेरापिस्ट (Primary Therapists) हैं। स्कूल में ली गई 45 मिनट की थेरेपी तभी प्रभावी होती है जब घर के 23 घंटे बच्चे को वैसा ही सहायक और संवेदी-अनुकूल वातावरण मिले।

10.6 सारांश

व्यावसायिक चिकित्सीय हस्तक्षेप (Occupational Therapy Intervention) केवल शारीरिक या संवेदी चुनौतियों से निपटने का साधन नहीं है बल्कि यह बच्चों की कार्यक्षमता, सीखने की क्षमता और सामाजिक भागीदारी को सशक्त बनाने का एक संपूर्ण दृष्टिकोण है। सूक्ष्म (Fine) और स्थूल (Gross) गामक कौशलों का विकास बच्चों को लिखने, कैंची चलाने, बटन लगाने और शारीरिक संतुलन बनाने में मदद करता है। यह उनमें स्वतंत्रता और आत्मविश्वास का निर्माण करता है। संवेदी एकीकरण चिकित्सा (SIT) बच्चों के मस्तिष्क को आसपास के माहौल की संवेदनाओं

(स्पर्श, ध्वनि, संतुलन) को ठीक से प्रक्रिया करना सिखाती है। जब अति-संवेदनशीलता या कम-संवेदनशीलता

नियंत्रित होती है तो बच्चे का व्यवहार और एकाग्रता स्वतः सुधरती है।जब व्यावसायिक चिकित्सा को स्कूल और कक्षाओं के माहौल में शामिल किया जाता है तो यह केवल कुछ बच्चों तक सीमित न रहकर एक समावेशी (Inclusive) वातावरण बनाती है। कक्षा में बैठने की लचीली व्यवस्था, 'सेंसरी ब्रेक', और अनुकूलित शिक्षण सामग्री से विशेष आवश्यकता वाले बच्चे आम बच्चों के साथ बिना किसी हीनभावना के सीख पाते हैं। व्यावसायिक चिकित्सीय तकनीकों, गामक विकास और संवेदी उपचार को कक्षाओं के नियमित वातावरण में शामिल करना समावेशी शिक्षा (Inclusive Education) को वास्तविकता बनाने की दिशा में सबसे प्रभावी कदम है। यह दृष्टिकोण हर बच्चे को अपनी अद्वितीय क्षमताओं के साथ समाज और शिक्षा में पूरी तरह से भाग लेने का समान अवसर प्रदान करता है।

10.7 शब्दावली

व्यावसायिक चिकित्सीय- व्यावसायिक चिकित्सा (Occupational Therapy - OT) एक ऐसी स्वास्थ्य सेवा (Healthcare Discipline) है, जो शारीरिक, मानसिक, संवेदी (sensory), या विकासात्मक चुनौतियों से जूझ रहे लोगों को उनकी दिनचर्या के दैनिक कार्यों (Occupations) को स्वतंत्र रूप से करने में मदद करती है।

हस्तक्षेप- उन विशेष सेवाओं और रणनीतियों से है जो बच्चे के सीखने, संवाद करने, और अपनी दैनिक गतिविधियों को स्वतंत्र रूप से पूरा करने में मदद करती हैं।

संवेदी एकीकरण चिकित्सा- संवेदी एकीकरण चिकित्सा (Sensory Integration Therapy - SIT) व्यावसायिक चिकित्सा (Occupational Therapy) का एक विशेष हिस्सा है। इसका उपयोग उन बच्चों या व्यक्तियों के लिए किया जाता है, जिनके मस्तिष्क को अपने आसपास के माहौल से मिलने वाले संवेदी संकेतों (Sensory Inputs - जैसे छूना, सुनना, देखना, या संतुलन बनाना) को समझने और उन पर प्रतिक्रिया देने में कठिनाई होती है।

अभ्यास प्रश्न-

3.दौड़ना, कूदना और सीढ़ियाँ चढ़ना जैसी गतिविधियाँ _____ गामक कौशल (Gross Motor Skills) का उदाहरण हैं।

A.सूक्ष्म

B.मानसिक

C.स्थूल

D.संवेदी

4. संवेदी एकीकरण सिद्धांत (Sensory Integration Theory) का प्रतिपादन मुख्य रूप से किस विद्वान द्वारा किया गया था?

A.बी. एफ. स्किनर (B. F. Skinner)

B.डॉ. ए. जीन आयर्स (Dr. A. Jean Ayres)

C. जीन पियाजे (Jean Piaget)

D.लेव वायगोत्स्की (Lev Vygotsky)

5. कक्षा में 'संवेदी ब्रेक' (Sensory Breaks or Brain Breaks) शामिल करने का मुख्य शैक्षणिक उद्देश्य क्या है?

A.पाठ्यक्रम की अवधि को छोटा करना

B.छात्रों के सतर्कता स्तर (Arousal Level) को अनुकूलित कर ध्यान केंद्रित करने में मदद करना

C.शिक्षकों के विश्राम समय में वृद्धि करना

D.कक्षा के शारीरिक अनुशासन को सख्त बनाना

10.8 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर

1. असत्य

2. सत्य

3. C

4. B

5. B

10.9 संदर्भ

https://my.clevelandclinic.org/health/treatments/occupational-therapy

https://doi.org/10.5014/ajot.2021.043562

https://www.tcare.ai/resources/child-idd/occupational-therapy-for-children-with-intellectual-and-developmental-disabilities-idd-a-comprehensive-guide-for-parents

https://www.theotcentre.co.uk/diagnoses-conditions-treated-with-occupational-therapy-and-si-therapy/intellectual-disabilities

https://www.iomcworld.org/open-access/occupational-therapys-role-in-recovery-of-children-with-mental-disabilities-47025.html

https://www.evexiatherapies.com.au/a-guide-to-occupational-therapy-for-intellectual-disability

10.10 निबंधात्मक प्रश्न

1.व्यावसायिक चिकित्सा (Occupational Therapy) क्या है? व्यावसायिक चिकित्सीय हस्तक्षेपों (Occupational Therapy Interventions) के सिद्धांतों, विभिन्न क्षेत्रों और प्रक्रियाओं की विस्तृत विवेचना कीजिए।

2. बौद्धिक अक्षमता से ग्रस्त बच्चों में गामक कौशल (Motor Skills) के विकास एवं सुधार हेतु व्यावसायिक चिकित्सा की भूमिका का विस्तार से वर्णन कीजिए।

3. बौद्धिक अक्षमता से ग्रस्त बच्चों में संवेदी एकीकरण चिकित्सा के सिद्धांत, संवेदी चुनौतियों और चिकित्सीय तकनीकों की विस्तृत विवेचना कीजिए।

4. समावेशी शिक्षा के संदर्भ में बौद्धिक अक्षमता से ग्रस्त बच्चों के लिए सामान्य कक्षाओं में व्यावसायिक चिकित्सा को एकीकृत करने की आवश्यकता, रणनीतियों, शिक्षक-थेरेपिस्ट सहयोग और व्यावहारिक चुनौतियों की विस्तृत विवेचना कीजिए।

इकाई- 11

सहायक उपकरण और तकनीक: महत्व और प्रकार। संवेदी, चलने-फिरने और अन्य दिव्यांगताओं के लिए सहायक उपकरण और तकनीक। बौद्धिक दिव्यांगता वाले लोगों के स्वतंत्र जीवन के लिए सहायक उपकरण और तकनीक

11.1 प्रस्तावना

11.2 उद्देश्य

11.3 सहायक उपकरण और तकनीक

11.4 सहायक उपकरण- महत्व और प्रकार

11.5 संवेदी दिव्यांगताओं के लिए सहायक उपकरण

11.6 चलने-फिरने और अन्य दिव्यांगताओं के लिए सहायक उपकरण

11.7 बौद्धिक दिव्यांगता वाले लोगों के स्वतंत्र जीवन के लिए सहायक उपकरण

11.8 सारांश

11.9 शब्दावली

11.10 अभ्यास प्रश्नो के उत्तर

11.11 संदर्भ ग्रंथ सूची

11.12 निबंधात्मक प्रश्न

11.1 प्रस्तावना

प्रस्तुत इकाई में आप दिव्यांजनों के लिए सहायक उपकरण और और विभिन्न तकनीकों के बारे में अध्ययन करेंगे|'असिस्टिव टेक्नोलॉजी' (सहायक तकनीक) शब्द का इस्तेमाल सहायक उत्पादों और उनसे जुड़ी सेवाओं, दोनों के लिए एक व्यापक शब्द के तौर पर किया जाता है। सहायक उपकरण (assistive devices) ऐसी चीज़ें और बदलाव हैं जो दिव्यांग लोगों को रोज़मर्रा के कामों में हिस्सा लेने, पढ़ाई करने, आने-जाने, काम करने और खाली समय की गतिविधियों में शामिल होने में मदद करते हैं। इस तरह, सहायक उपकरण का मतलब है 'कोई भी ऐसा उपकरण जो व्यक्ति की काम करने की क्षमताओं को बढ़ाकर, बनाए रखकर या बेहतर बनाकर उसे ज़्यादा आज़ादी से

काम करने में मदद करे'। इन उपकरणों का इस्तेमाल दिव्यांग लोग खुद भी कर सकते हैं या दूसरों की मदद और सहारे से भी कर सकते हैं।

कई तरह के सहायक उपकरण होते हैं, जो सभी दिव्यांग लोगों की ज़िंदगी को बेहतर बनाने में भूमिका निभाते हैं। ये उपकरण साधारण और सस्ते से लेकर कंप्यूटर-आधारित महंगे उपकरणों तक; और घर पर बने सामान से लेकर फ़ैक्टरी में बने उपकरणों तक हो सकते हैं।

11.2 उद्देश्य

प्रस्तुत इकाई का अध्ययन करने के पश्चात आप-

- दिव्यांगजनों के लिए सहायक उपकरणों और विभिन्न तकनीकों के बारे में जान पायेंगे|
- संवेदी दिव्यांगताओं के लिए सहायक उपकरणों के बारे में अवगत हो सकेंगे|
- दिव्यांगजनों के लिए चलने-फिरने के लिए सहायक उपकरणों के बारे में जान पायेंगे |
- बौद्धिक दिव्यांगता वाले लोगों के स्वतंत्र जीवन के लिए सहायक उपकरणों के बारे में अवगत हो सकेंगे|

11.3 सहायक उपकरण और तकनीक

'असिस्टिव टेक्नोलॉजी' (सहायक तकनीक) शब्द का इस्तेमाल सहायक उत्पादों और उनसे जुड़ी सेवाओं, दोनों के लिए एक व्यापक शब्द के तौर पर किया जाता है। सहायक उत्पादों को 'असिस्टिव डिवाइस' (सहायक उपकरण) के नाम से भी जाना जाता है।

सहायक तकनीक दिव्यांग लोगों के लिए स्वतंत्र रूप से वेब का इस्तेमाल करने, काम पूरे करने और डिजिटल कंटेंट तक पहुँचने में आसानी पैदा कर सकती है।

सहायक तकनीक कोई भी ऐसा डिवाइस, सॉफ़्टवेयर या उपकरण है जिसका इस्तेमाल दिव्यांग लोगों की काम करने की क्षमताओं को बढ़ाने, बनाए रखने या बेहतर बनाने के लिए किया जाता है। इसके उदाहरणों में दृष्टिबाधित लोगों के लिए स्क्रीन रीडर, शारीरिक

रूप से अक्षम लोगों के लिए वॉइस रिकग्निशन सॉफ़्टवेयर और श्रवण बाधित या कम सुनने वाले लोगों के लिए कैप्शनिंग टूल शामिल हैं।

सहायक उपकरण (assistive devices) ऐसी चीज़ें और बदलाव हैं जो दिव्यांग लोगों को रोज़मर्रा के कामों में हिस्सा लेने, पढ़ाई करने, आने-जाने, काम करने और खाली समय की गतिविधियों में शामिल होने में मदद करते हैं। इस तरह, सहायक उपकरण का मतलब है 'कोई भी ऐसा उपकरण जो

व्यक्ति की काम करने की क्षमताओं को बढ़ाकर, बनाए रखकर या बेहतर बनाकर उसे ज़्यादा आज़ादी से काम करने में मदद करे'। इन उपकरणों का इस्तेमाल दिव्यांग लोग खुद भी कर सकते हैं या दूसरों की मदद और सहारे से भी कर सकते हैं। सहायक उपकरणों के कुछ उदाहरण हैं: कम्युनिकेशन बोर्ड, कंप्यूटर, कैलिपर और बैसाखी, लिखने में मदद करने वाले उपकरण और खास तरह से बनाए गए बर्तन।

सहायक तकनीक कई तरह के टूल्स—जैसे डिवाइस, सॉफ्टवेयर और उपकरण—के लिए इस्तेमाल होने वाला एक व्यापक शब्द है। ये टूल्स दिव्यांग लोगों और जिन्हें एक्सेसिबिलिटी (पहुंच) की ज़रूरत है, उनके सीखने, काम करने और रोज़मर्रा की ज़िंदगी को बेहतर बनाते हैं।

असिस्टिव टेक्नोलॉजी कई रूपों में आती है, जैसे व्हीलचेयर, हियरिंग एड (सुनने में मदद करने वाले उपकरण) और प्रोस्थेसिस (कृत्रिम अंग)। लेकिन जब डिजिटल एक्सेसिबिलिटी की बात आती है, तो असिस्टिव टेक्नोलॉजी का मतलब उन सॉफ्टवेयर और हार्डवेयर टूल्स से होता है जो दिव्यांग लोगों को वेब प्लेटफॉर्म, डिजिटल एप्लिकेशन और डिवाइस का इस्तेमाल करने और उनसे जुड़ने में मदद करते हैं। और आज की दुनिया में, ज़्यादातर ऑनलाइन प्लेटफॉर्म—चाहे डेस्कटॉप हों या मोबाइल—में पहले से ही असिस्टिव टेक्नोलॉजी मौजूद होती है।

सहायक उपकरण किस तरह मददगार होते हैं?

सहायक उपकरण दिव्यांग व्यक्ति और उनके आस-पास के माहौल के बीच की बाधाओं को कम करते हैं, जिससे उन्हें अपने माहौल पर बेहतर नियंत्रण मिल पाता है। आइए देखें कि यह कैसे होता है-

☐ सहायक उपकरण व्यक्ति को आने-जाने की आज़ादी देते हैं और इस तरह उन्हें काम, शिक्षा या मनोरंजन की सुविधाओं तक पहुँचने और बेहतर विकल्प चुनने में मदद करते हैं।

हम जानते हैं कि किसी व्यक्ति के सर्वांगीण विकास के लिए ये सुविधाएँ ज़रूरी हैं और ये उन्हें सामुदायिक जीवन में भाग लेने में सक्षम बनाती हैं।

☐ सहायक उपकरण (assistive devices) किसी व्यक्ति के लिए ऐसे काम करना आसान बनाते हैं जो अन्यथा मुश्किल होते। उदाहरण के लिए, जिस बच्चे के हाथ और आँखों के बीच तालमेल (eye-hand coordination) ठीक नहीं है, उसके लिए दो हैंडल वाला कप पकड़ना आसान होता है। इसी तरह, हाथ और आँखों के तालमेल की कमी या अनैच्छिक गतिविधियों (involuntary movements) के कारण खाना गिरने की समस्या को मुड़े हुए या घुमावदार हैंडल वाले चम्मच का इस्तेमाल करके कम किया जा सकता है। एक और उदाहरण लें तो, कम्युनिकेशन बोर्ड का इस्तेमाल

ऐसे व्यक्ति की मदद कर सकता है जो बोल नहीं सकता, ताकि वह प्रभावी ढंग से बातचीत कर सके। इस मामले में, सहायक उपकरण (कम्युनिकेशन बोर्ड) ने उस व्यक्ति को दूसरों के साथ अलग-अलग गतिविधियों में शामिल होने में सक्षम बनाया है, जो अन्यथा बहुत मुश्किल होता।

☐ सहायक उपकरण दिव्यांग लोगों को समाज के समान, रचनात्मक और सक्रिय सदस्य के तौर पर सम्मान के साथ जीने में सक्षम बनाते हैं। इससे उन्हें आज़ादी, चुनाव की सुविधा और आत्मनिर्भरता मिलती है, जिससे उनके जीवन की गुणवत्ता बेहतर होती है।

11.4 सहायक उपकरण- प्रकार और महत्व

कई तरह के सहायक उपकरण होते हैं, जो सभी दिव्यांग लोगों की ज़िंदगी को बेहतर बनाने में भूमिका निभाते हैं। ये उपकरण साधारण और सस्ते से लेकर कंप्यूटर-आधारित महंगे उपकरणों तक; और घर पर बने सामान से लेकर फ़ैक्टरी में बने उपकरणों तक हो सकते हैं। समझने के लिए, हमने इन उपकरणों को उनके काम के आधार पर बांटा है। इस तरह, इन्हें मुख्य रूप से इन श्रेणियों में बांटा गया है:

☐ प्रोस्थेसिस और ऑर्थोसिस (कृत्रिम अंग और सहायक उपकरण)

☐ चलने-फिरने में मदद करने वाले उपकरण (मोबिलिटी डिवाइस)

☐ सेंसरी एड्स (देखने और सुनने में मदद करने वाले उपकरण)

☐ बैठने/शरीर की स्थिति ठीक रखने वाले उपकरण (पोस्चरल एड्स)

☐ बातचीत में मदद करने वाले उपकरण (कम्युनिकेशन एड्स)

☐ रोज़मर्रा के कामों में मदद करने वाले उपकरण (खाना-पीना/टॉयलेट/नहाना/कपड़े पहनना)

☐ शिक्षा/सीखने से जुड़े उपकरण

☐ संरचना में बदलाव (स्ट्रक्चरल मॉडिफ़िकेशन)

☐ गाड़ियों में बदलाव (व्हीकल मॉडिफ़िकेशन)

☐ मनोरंजन के लिए उपकरण

प्रोस्थेसिस और ऑर्थोसिस (कृत्रिम अंग और सहायक उपकरण)

प्रोस्थेसिस' (Prosthesis) एक ग्रीक शब्द है जिसका अर्थ है 'अतिरिक्त' या 'अलग से जोड़ा गया'। प्रोस्थेसिस ऐसे उपकरण हैं जिन्हें शरीर के किसी हिस्से को आंशिक या पूरी तरह से बदलने के लिए

बनाया जाता है। उदाहरण के लिए, नकली दांत और नकली अंग जैसे पैर और हाथ। मेडिकल कारणों, दुर्घटनाओं, चोट या जन्मजात समस्याओं (जन्म के समय मौजूद समस्याएं) के कारण अंग कट जाने (यानी शरीर के उस हिस्से के खो जाने) की स्थिति में इनकी सलाह दी जाती है। हालाँकि, सेरेब्रल पाल्सी वाले ज़्यादातर बच्चों को प्रोस्थेसिस की ज़रूरत नहीं होती है क्योंकि उनके शरीर के अंग मौजूद होते हैं; बल्कि शरीर के अंगों के बीच तालमेल (coordination) प्रभावित होता है। सेरेब्रल पाल्सी वाले ज़्यादातर बच्चों को ऑर्थोसिस (orthoses) की ज़रूरत होती है।

ऑर्थोसिस ऐसे उपकरण हैं जिन्हें शरीर के किसी हिस्से पर पहना जाता है। उदाहरण के लिए, ब्रेस, स्प्लिंट या कैलिपर। 'ऑर्थोसिस' शब्द ग्रीक शब्द 'ऑर्थो' से बना है, जिसका अर्थ है 'सीधा करना'। ये उपकरण शरीर के हिस्से को सही स्थिति में लाते और सीधा करते हैं, विकृतियों को रोकते या ठीक करते हैं और शरीर के उस हिस्से की गति में मदद करते हैं।

ऑर्थोसिस का इस्तेमाल ब्रेस या स्प्लिंट के तौर पर किया जा सकता है। स्प्लिंट शरीर के किसी हिस्से को हिलने-डुलने से रोकता है। उदाहरण के लिए, टूटी हुई हड्डी पर लगाया जाने वाला प्लास्टर एक तरह का स्प्लिंट ही है, क्योंकि यह उस हिस्से की हलचल को रोकता है। वहीं, ब्रेस शरीर के हिस्से को सहारा देता है या उसे सही जगह पर बनाए रखता है, साथ ही थोड़ी-बहुत हलचल की गुंजाइश भी देता है।

ऑर्थोसिस के प्रकार

नीचे कुछ अपर लिंब (हाथों के लिए) और लोअर लिंब (पैरों के लिए) ऑर्थोसिस के बारे में बताया गया है, जिनका इस्तेमाल सेरेब्रल पाल्सी वाले लोग करते हैं। ऑर्थोसिस के नाम उन जोड़ों के आधार पर रखे गए हैं जिन्हें वे कवर करते हैं।

निचले अंगों (lower extremity) के लिए उपयोगी विभिन्न प्रकार के ऑर्थोसिस का विवरण नीचे दिया गया है।

A लोअर लिम्ब ऑर्थोसिस

लोअर लिम्ब ऑर्थोसिस ऐसे उपकरण हैं जिनका इस्तेमाल पैरों की काम करने की क्षमता को बहाल करने या बेहतर बनाने के लिए किया जाता है। इन्हें उन जोड़ों या शरीर के हिस्सों के आधार पर वर्गीकृत किया गया है जिन पर इन्हें पहना जाता है। इनका वर्गीकरण इस प्रकार है:

☐ फ़ुट ऑर्थोसिस: यह एक ऐसा उपकरण है जिसे पैर के आकार के अनुसार ढाला जाता है और इसका इस्तेमाल पैर की गलत स्थिति को ठीक करने के लिए किया जाता है। उदाहरण के लिए, जिन

बच्चों के पैर सपाट (फ़्लैट फ़ुट) होते हैं, उनके जूते में 'मीडियल आर्च' नाम का ऑर्थोसिस लगाया जा सकता है, जो सपाट पैर की समस्या को ठीक करने में मदद करता है।

☐ एंकल फुट ऑर्थोसिस (AFO): एंकल फुट ऑर्थोसिस को पैर और टखने (एंकल) को सहारा देने, सुरक्षित रखने, विकृति को रोकने या ठीक करने और उनके कामकाज को बेहतर बनाने के लिए डिज़ाइन किया गया है। बाज़ार में कई तरह के AFO उपलब्ध हैं।

नी एंकल फ़ुट ऑर्थोसिस (KAFO): नी ऑर्थोसिस को घुटने के साथ-साथ टखने और पैर की विकृतियों को ठीक करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। एंकल फ़ुट ऑर्थोसिस की तरह ही, नी ऑर्थोसिस भी कई तरह के होते हैं - इनमें से कुछ चोटिल या कमज़ोर घुटने को सहारा देते हैं, जबकि अन्य कॉन्ट्रैक्चर (मांसपेशियों या जोड़ों का सिकुड़ना) को ठीक करते हैं और घुटने के जोड़ की विकृति को रोकते हैं।

KAFO का मतलब है 'नी-एंकल-फुट ऑर्थोसिस' (knee-ankle-foot orthosis)। यह नाम उन अंगों के आधार पर रखा गया है जिन्हें यह ऑर्थोसिस कवर करता है: घुटना, टखना और पैर।

घुटने के लेवल पर इस्तेमाल होने वाले ऑर्थोटिक जोड़ों को तीन ग्रुप में बांटा जा सकता है:

☐ स्वतन्त्रता से घूमने वाले (free moving)

☐ लॉक होने वाले

☐ ऑटोमैटिक

B अपर लिंब ऑर्थोसिस

अपर लिंब ऑर्थोसिस ऐसे उपकरण हैं जिनका इस्तेमाल हाथ की काम करने की क्षमता को बहाल करने या बेहतर बनाने के लिए किया जाता है। इन्हें व्यक्ति की ज़रूरतों के हिसाब से बनाया जा सकता है। इन्हें उन जोड़ों या शरीर के हिस्सों के आधार पर भी वर्गीकृत किया गया है जिन पर इन्हें पहना जाता है। इनका वर्गीकरण इस प्रकार है:

अपर आर्म ऑर्थोसिस: इनका इस्तेमाल वे लोग करते हैं जिनकी कोहनी में गंभीर कॉन्ट्रैक्चर (मांसपेशियों या जोड़ों का सख्त होना) होता है। ऐसे लोगों को एल्बो ऑर्थोसिस से फ़ायदा होता है। इसका एक उदाहरण आर्म बैंड है, जिन्हें कोहनी के चारों ओर बांधा जाता है। यह कोहनी के फैलाव (एक्सटेंशन) को बनाए रखकर या बढ़ाकर कॉन्ट्रैक्चर को रोकने या ठीक करने में मदद करता है।

हैंड ऑर्थोसिस: इनका इस्तेमाल हाथ या कलाई को सहारा देने और सही स्थिति में रखने के लिए किया जाता है। साथ ही, ये चीज़ों को पकड़ने, लिखने वगैरह जैसे बारीक काम करते समय उंगलियों

को सही स्थिति में रखने में मदद करते हैं। इनका इस्तेमाल कलाई के जोड़ में होने वाले सिकुड़न (कॉन्ट्रैक्चर) को ठीक करने के लिए भी किया जा सकता है।

अभ्यास प्रश्न

1 प्रोस्थेसिस' एक ग्रीक शब्द है जिसका अर्थ है .....।

2 ऑर्थोसिस ऐसे उपकरण हैं जिन्हें शरीर के किसी हिस्से पर ..... जाता है।

11.5 संवेदी दिव्यांगताओं के लिए सहायक उपकरण

अल्प दृष्टि (Low Vision) में मदद करने वाले सहायक उपकरण

अल्प दृष्टि में मदद करने वाले अलग-अलग तरह के साधनों के बारे में और उनके इस्तेमाल के कुछ तरीकों को बताया गया है। इन साधनों को मुख्य रूप से ऑप्टिकल, नॉन-

ऑप्टिकल और इलेक्ट्रॉनिक साधनों में बांटा गया है। अल्प दृष्टि वाले व्यक्ति के लिए साधन चुनने से पहले, यह निश्चित कर लें कि किसी नेत्र विशेषज्ञ ने उनकी जांच की है और यह देखा है कि क्या दृष्टि को ठीक करने या बेहतर बनाने के लिए चश्मे की ज़रूरत है।

A ऑप्टिकल एड्स (Optical Aids)

ऑप्टिकल एड्स उन सभी ऑप्टिकल डिवाइस को कहते हैं जो किसी चीज़ के आकार को बड़ा करके दिखाते हैं—चाहे वह चीज़ व्यक्ति के पास हो या दूर—और इस तरह व्यक्ति को चीज़ों को पहचानने में मदद करते हैं। पढ़ने के लिए इस्तेमाल होने वाला मैग्नीफ़ायर (reading magnifier) एक आम ऑप्टिकल एड है।

B नॉन-ऑप्टिकल एड्स

कई लोग नॉन-ऑप्टिकल एड्स के इस्तेमाल से फ़ायदा उठा सकते हैं, जो उन्हें माहौल में ज़्यादा अच्छे से काम करने में मदद करते हैं। गैर-प्रकाशिक सहायक उपकरणों की सामान्य श्रेणियाँ हैं: अवशोषक लेंस, प्रकाश सहायक उपकरण, पढ़ने और लिखने में सहायक उपकरण, बोलने वाले उपकरण और आवर्धित/परिवर्धित वस्तुएँ (enlarged/magnified objects)।

इनमें से हर एक का संक्षिप्त विवरण नीचे दिया गया है:

(1) एब्जॉर्प्टिव लेंस/ग्लेयर कंट्रोल डिवाइस: ये बहुत ज़्यादा रोशनी और चकाचौंध (ग्लेयर) को कंट्रोल करने में मदद करते हैं। ये दो तरह के होते हैं:

सनग्लासेस: आम सनग्लासेस यही काम करते हैं।

चकाचौंध/ चमक (glare) को रोकने वाले फ़िल्टर: ये उन लोगों के लिए फ़ायदेमंद हैं जिन्हें बहुत ज़्यादा फ़ोटोफ़ोबिया (रोशनी से परेशानी) या रोशनी के प्रति संवेदनशीलता होती है। ये फ़िल्टर या टिंट खुद रोशनी को सोखकर आँख में जाने वाली रोशनी की मात्रा को कम करते हैं। ये फ़िल्टर कई रंगों में मिलते हैं। व्यक्ति की ज़रूरत और इस बात की जाँच करने के बाद कि किस फ़िल्टर पर व्यक्ति सबसे अच्छा रिस्पॉन्स देता है, आप सही फ़िल्टर चुन सकते हैं। उदाहरण के लिए

अल्ट्रावायलेट (UV) किरणों से बचाव के लिए ग्रे और हरे फ़िल्टर का इस्तेमाल किया जाता है

बेहतर कंट्रास्ट के लिए नारंगी और पीले फ़िल्टर का इस्तेमाल किया जाता है

रिफ़्लेक्ट होने वाली रोशनी से बचाव के लिए साइड शील्ड और टॉप शील्ड का इस्तेमाल किया जाता है

(2) रोशनी में मदद करने वाली चीज़ें: कम नज़र वाले कई लोगों को देखने से जुड़े काम करने के लिए ज़्यादा रोशनी या ऐसी रोशनी की ज़रूरत होती है जिसे कंट्रोल किया जा सके। 'रोशनी' का मतलब है कुदरती और बनावटी रोशनी, दोनों ही - इमारतों के अंदर और बाहर।

जब तेज़ रोशनी की ज़रूरत हो, तो मुड़ने वाले नेक (flexible neck) वाले टेबल लैंप का इस्तेमाल किया जा सकता है। इस्तेमाल करने वाले की ज़रूरत के हिसाब से इनकैंडेसेंट बल्ब (साधारण बल्ब) और फ्लोरोसेंट लैंप (ट्यूबलाइट), दोनों का इस्तेमाल किया जा सकता है। हालांकि, रोशनी की मात्रा को बदलने के लिए व्यक्ति अलग-अलग जगहों पर जा सकता है। इस तरह, कुछ काम सीधी धूप में, कुछ अच्छी रोशनी वाली जगह पर और कुछ छाया में सबसे बेहतर तरीके से किए जा सकते हैं।

बहुत ज़्यादा रोशनी से जुड़ी समस्याएँ

कुछ लोगों के लिए तेज़ धूप में देखना मुश्किल हो सकता है। वे ऐसी जगहों पर बेहतर देख पाते हैं जहाँ रोशनी तो हो, लेकिन छाया भी हो। अगर उन्हें धूप में जाना पड़े, तो वे एंटी-ग्लेयर चश्मे पहन सकते हैं।

(3) पढ़ने और लिखने में मदद करने वाली चीज़ें: यहाँ कुछ ऐसी चीज़ें बताई गई हैं

जो कम नज़र वाले लोगों के पढ़ने और लिखने में काम आ सकती हैं।

बड़े अक्षरों वाली किताबें कम नज़र वाले लोगों के लिए बहुत फ़ायदेमंद हो सकती हैं।

फेल्ट टिप पेन, जिन्हें स्केच पेन भी कहते हैं, रोज़ाना लिखने-पढ़ने के कामों में मददगार होते हैं।

जिन लोगों को कम नज़र की वजह से आम कागज़ पर बनी लाइनें देखने में मुश्किल होती है वे मोटे लाइन वाले कागज़ का इस्तेमाल कर सकते हैं।

टाइपोस्कोप काले कार्डबोर्ड या प्लास्टिक की एक शीट होती है जिसमें एक खिड़की जैसी जगह कटी होती है। यह उस लाइन को छोड़कर बाकी सभी लाइनों को ढक देता है जिसे पढ़ा जा रहा है।

इसकी काली सतह प्रिंट वाले पेज पर चमक को भी कम करती है और अक्षरों के कंट्रास्ट को बेहतर बनाती है। टाइपोस्कोप को कार्डबोर्ड और काले कागज़ से बनाया जा सकता है। अलग-अलग किताबों या कागज़ों के लिए अलग-अलग साइज़ के टाइपोस्कोप बनाए जा सकते हैं।

रीडिंग स्टैंड- पढ़ने की सतह को सही स्थिति में रखने के लिए रीडिंग स्टैंड का इस्तेमाल किया जा सकता है। रीडिंग स्टैंड की मदद से कम नज़र वाले लोग पढ़ने की चीज़ को आँखों के पास और सीधी (वर्टिकल) स्थिति में ला सकते हैं। इस स्थिति में दोनों हाथ दूसरे कामों, जैसे लिखने, के लिए खाली रहते हैं।

(4) बोलने वाले उपकरण: इन उपकरणों में आवाज़ या डिस्प्ले की सुविधा होती है। बोलने वाले उपकरणों के कुछ उदाहरण हैं - घड़ी, कैलकुलेटर, टेलीफ़ोन, अलार्म घड़ी, ब्लड प्रेशर मापने वाला यंत्र और माइक्रोवेव ओवन। ये सभी उपकरण असल में रीडिंग को बोलकर बताते हैं।

(5) बड़े आकार की चीज़ें: चीज़ें खुद बड़ी होती हैं और उन पर निशान भी साफ़ और बड़े होते हैं, ताकि कमज़ोर नज़र वाले लोग इनका फ़ायदा उठा सकें। बड़े आकार की चीज़ों के कुछ उदाहरण हैं - टेलीफ़ोन, घड़ियाँ, रिमोट कंट्रोल, कैलकुलेटर, थर्मामीटर, दवा के डिब्बे, एड्रेस बुक, कैलेंडर और खेलने के ताश के पत्ते। चित्र में बड़े आकार का टेलीफ़ोन दिखाया गया है।

(6) रिकॉर्ड की गई सामग्री: जिन बच्चों को सेरेब्रल पाल्सी के साथ-साथ देखने में भी परेशानी होती है, वे पढ़ाई के लिए रिकॉर्ड की गई सामग्री का इस्तेमाल कर सकते हैं। ये सामग्री किसी खास विषय से जुड़ी हो सकती है और इन्हें कभी-कभी तैयार करना पड़ सकता है। इन सामग्रियों को तैयार करने के लिए, अच्छी आवाज़ वाला कोई व्यक्ति टेक्स्ट को पढ़कर सुनाता है, जिसे कैसेट पर रिकॉर्ड किया जाता है। रिकॉर्ड की गई कैसेट का फ़ायदा यह है कि दृष्टिबाधित बच्चे अपनी सुविधा के अनुसार उन्हें सुन सकते हैं और दोबारा चला सकते हैं। साथ ही, उन्हें उस समय किसी और की मौजूदगी पर निर्भर नहीं रहना पड़ता। इससे उनकी सीखने की क्षमता बेहतर होती है।

C इलेक्ट्रॉनिक उपकरण (Electronic Devices)

1. क्लोज़्ड सर्किट टेलीविज़न: इसका इस्तेमाल वे बच्चे भी कर सकते हैं जिन्हें सेरेब्रल पाल्सी के साथ-साथ देखने में भी परेशानी होती है। इस सिस्टम में एक सस्ता टेलीविज़न

कैमरा होता है जिसे पढ़ने वाली सामग्री पर फ़ोकस किया जाता है। इसके बाद अक्षरों की बड़ी तस्वीरें एक सामान्य टेलीविज़न सेट या मॉनिटर पर दिखाई देती हैं। कैमरे की मूवमेंट, मैग्निफ़िकेशन (बड़ा करके दिखाना), और टेलीविज़न सेट पर दिखने वाली तस्वीर की इंटेंसिटी और कंट्रास्ट को देखने में परेशानी वाले व्यक्ति खुद कंट्रोल कर सकते हैं।

2. कंप्यूटर-आधारित तकनीक

(1) लार्ज प्रिंट कंप्यूटर (LPC): यह कम दृष्टि वाले लोगों के लिए उपयोगी है। यह सुविधा सामान्य कंप्यूटर पर उपलब्ध है और इसके लिए किसी विशेष प्रोग्राम की आवश्यकता नहीं होती है। यह कंप्यूटर स्क्रीन पर दिखाई देने वाले टेक्स्ट को बड़ा कर देता है, जिससे व्यक्ति के लिए उसे पढ़ना आसान हो जाता है। बड़े किए गए टेक्स्ट का प्रिंट-आउट लेना भी संभव है।

(2) टॉकिंग स्क्रीन टेक्स्ट राइटर: यह एक ऐसा सॉफ़्टवेयर है जिसका इस्तेमाल कंप्यूटर के ज़रिए किया जा सकता है। इस सुविधा से, टाइप किया गया टेक्स्ट कंप्यूटर स्क्रीन पर दिखाई देता है और उसे ज़ोर से पढ़कर भी सुनाया जाता है। इस तरह, सीखने वाले को अक्षरों, शब्दों और पैराग्राफ़ का विज़ुअल और ऑडियो प्रेजेंटेशन मिलता है।

(3) स्पीच-टू-टेक्स्ट और टेक्स्ट-टू-स्पीच सॉफ़्टवेयर

श्रवण क्षमता कम होने पर सहायता करने वाले सहायक उपकरण

सुनने की क्षमता कम होने वाले कुछ लोगों को हियरिंग एड (hearing aid) के इस्तेमाल से फ़ायदा हो सकता है। हियरिंग एड की सलाह देने से पहले कई तरह की जाँच और प्रक्रियाएँ की जाती हैं। यह जाँच एक ऑडियोलॉजिस्ट (audiologist) को करनी चाहिए। अलग-अलग लोगों के लिए अलग-अलग तरह के हियरिंग एड की सलाह दी जा सकती है। हालाँकि, यह भी साफ़ होना चाहिए कि सुनने की क्षमता कम होने वाले सभी लोगों को हियरिंग एड की ज़रूरत हो या उससे फ़ायदा हो, ऐसा ज़रूरी नहीं है।

हियरिंग असिस्टिव टेक्नोलॉजी (HAT) में कई तरह के डिवाइस, टूल, सॉफ़्टवेयर और उपकरण शामिल हैं जो आपको बातचीत, संगीत और दूसरी आवाज़ों को बेहतर ढंग से समझने में मदद कर सकते हैं, ताकि आप ज़िंदगी के अलग-अलग क्षेत्रों में पूरी तरह से हिस्सा ले सकें।

कुछ HAT का इस्तेमाल हियरिंग एड या कॉक्लियर इम्प्लांट के साथ किया जाता है, और कुछ उन लोगों की मदद करते हैं जिन्हें आवाज़ सुनने में सहायता चाहिए, जिनमें हल्के स्तर की सुनने की समस्या वाले लोग भी शामिल हैं। आपके लिए कौन सी HAT सबसे ज़्यादा फ़ायदेमंद होगी, यह इस बात पर निर्भर करता है कि आपको सुनने में कितनी समस्या है और आपको कहाँ बातचीत

करने के लिए मदद की ज़रूरत है – जैसे काम की जगह, स्कूल, घर, बिज़नेस की जगह या कोई सार्वजनिक जगह।

हियरिंग एड्स कई तरह के होते हैं, जिनके बारे में नीचे बताया गया है:-

☐ बॉडी टाइप या पॉकेट मॉडल

इस हियरिंग एड को जेब में रखा जा सकता है या शर्ट पर क्लिप किया जा सकता है। यह आयताकार आकार का होता है। इसमें माइक्रोफ़ोन, एम्प्लीफ़ायर, टोन कंट्रोल और बैटरी केस होता है। यह एक तार के ज़रिए कस्टम-मेड ईयर मोल्ड से जुड़ा होता है।

☐ कान के पीछे लगने वाली हियरिंग एड्स (BTE AIDS)

जैसा कि नाम से पता चलता है, ये हियरिंग एड्स कान के पीछे पहनी जाती हैं। इनमें कोई तार नहीं होता और हर कान के लिए एक अलग उपकरण होता है।

☐ कान के अंदर लगने वाली हियरिंग एड्स (ITE एड्स)

टेक्नोलॉजी में तरक्की के साथ हाल के सालों में एक नया विकल्प सामने आया है - 'इन द ईयर एड्स' (कान के अंदर लगने वाली हियरिंग एड्स)। यह एड कान की बाहरी नली (external auditory canal) में फिट हो जाती है।

हियरिंग एड की देखभाल के लिए सुझाव

1. ईयर मोल्ड की नियमित सफ़ाई ज़रूरी है।

2. बैटरी को नियमित अंतराल पर बदलना चाहिए।

3. बच्चे के बड़े होने के साथ-साथ ईयर मोल्ड भी बदलने चाहिए।

☐ ब्लूटूथ सिस्टम

यह वाई-फ़ाई के ज़रिए आवाज़ भेजता है। यह सीधे उन हियरिंग एड्स के साथ काम करता है जिनमें ब्लूटूथ होता है। जिन लोगों को सुनने में परेशानी है और जो हियरिंग एड का इस्तेमाल नहीं करते, वे वायरलेस तरीके से भेजी जा रही आवाज़ को सुनने के लिए ईयरफ़ोन के साथ स्मार्टफ़ोन या टैबलेट का इस्तेमाल कर सकते हैं।

☐ अलर्ट करने वाले डिवाइस

आम ऑडियो अलार्म में तेज़ फ़्रीक्वेंसी वाली आवाज़ का इस्तेमाल होता है, जिसे अक्सर बहरे या कम सुनने वाले लोग नहीं सुन पाते। इससे इमरजेंसी के समय, खासकर रात में जब आप हियरिंग एड या कॉक्लियर इम्प्लांट नहीं पहने होते, तो आपके लिए खतरा बढ़ जाता है।

आसानी से इस्तेमाल होने वाले सुनने और अलर्ट करने वाले डिवाइस आपके घर और काम की जगह पर सुरक्षा बढ़ाकर आपको ज़्यादा आज़ादी से जीने में मदद कर सकते हैं। ज़रूरी अलार्म में वे शामिल हैं जो आपको धुएं, आग, कार्बन मोनोऑक्साइड या चोरी की कोशिश के बारे में तेज़ और कम पिच वाली आवाज़, चमकती हुई स्ट्रोब लाइट या बेड शेकर से होने वाले वाइब्रेशन के ज़रिए बताते हैं। इसके अलावा, घर के लिए अलर्ट सिस्टम—और हाल ही में मोबाइल ऐप्स भी—मौजूद हैं जो आपको दरवाज़े पर दस्तक, डोरबेल बजने, केतली की सीटी या बच्चे के रोने जैसी रोज़मर्रा की आवाज़ों के बारे में बता सकते हैं।

□ FM सिस्टम

यह रेडियो तरंगों के ज़रिए वायरलेस तरीके से आवाज़ भेजता है। बोलने वाला व्यक्ति एक छोटा ट्रांसमीटर और माइक्रोफ़ोन पहनता है और सुनने वाला व्यक्ति एक पोर्टेबल रिसीवर पहनता है। रिसीवर के साथ हेडफ़ोन, नेक-लूप या दूसरी एक्सेसरीज़ हो सकती हैं। इसका इस्तेमाल आम तौर पर ग्रुप मीटिंग, चर्च, कॉन्फ्रेंस और क्लास में किया जाता है। इसे घर के अंदर और बाहर, दोनों जगहों पर इस्तेमाल किया जा सकता है।

अभ्यास प्रश्न

1. टाइपोस्कोप काले कार्डबोर्ड की एक शीट होती है जो अक्षरों के ..... को बेहतर बनाती है।

2. श्रवण हानि की जाँच एक ..... को करनी चाहिए|

11.6 चलने-फिरने और अन्य दिव्यांगताओं के लिए सहायक उपकरण

चलने-फिरने के लिए सहायक उपकरण अर्थात मोबिलिटी एड्स एक तरह के असिस्टिव डिवाइस होते हैं, जो शारीरिक दिक्कतों वाले लोगों को माहौल में घूमने-फिरने में मदद करते हैं। इस तरह, मोबिलिटी डिवाइस लोगों को माहौल में हो रही एक्टिविटीज़ को एक्सप्लोर करने, हिस्सा लेने और उनमें योगदान देने के मौके बढ़ाते हैं।

11.7 बौद्धिक दिव्यांगता वाले लोगों के स्वतंत्र जीवन के लिए सहायक उपकरण

वैकल्पिक कीबोर्ड और माउस (Alternative keyboards and mice)

अलग-अलग तरह की विकलांगता वाले लोग कंप्यूटर और स्मार्ट डिवाइस का इस्तेमाल कर सकें, इसके लिए कीबोर्ड और माउस कई साइज़, रंग, लेआउट और इनपुट तरीकों में आते हैं।

अपनी ज़रूरतों के हिसाब से, विकलांग लोग कंप्यूटर इस्तेमाल करने में आने वाली चुनौतियों से निपटने के लिए सही कीबोर्ड या माउस चुन सकते हैं। उदाहरण के लिए, कुछ कीबोर्ड में कीज़ (keys) को अपनी सुविधा के अनुसार बदला जा सकता है, जिससे बौद्धिक विकलांगता वाले लोगों के लिए उनका इस्तेमाल करना आसान हो जाता है।

सैटेलाइट नेविगेशन सिस्टम लोकेटर (Satellite navigation system locators)

ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम (GPS) जैसे सैटेलाइट नेविगेशन सिस्टम, किसी व्यक्ति के पास मौजूद इलेक्ट्रॉनिक रिसीवर की लोकेशन का पता लगाने के लिए सैटेलाइट का इस्तेमाल करते हैं। इससे देखभाल करने वाले लोग यह जान पाते हैं कि जिनकी वे देखभाल कर रहे हैं, वे कहाँ हैं। जब देखभाल पाने वाले लोग तय किए गए इलाके (जियो-फेंस) से बाहर चले जाते हैं, तो यह सिस्टम देखभाल करने वालों को अलर्ट भी भेजता है।

यूज़र और/या देखभाल करने वाले की ज़रूरतों और पसंद के हिसाब से, रिसीवर या ट्रैकिंग डिवाइस कई तरह के हो सकते हैं – जैसे घड़ी से लेकर जूते के सोल (इनसोल) तक। आम तौर पर, ऐसे ट्रैकिंग डिवाइस को स्मार्ट डिवाइस पर मौजूद मोबाइल ऐप से मॉनिटर किया जाता है।

चलने-फिरने में मदद करने वाले आम उपकरण:

केन (छड़ी): एक हाथ में पकड़ी जाने वाली सिंगल-पॉइंट या मल्टी-टिप (क्वाड) वाली छड़ी, जो शरीर का संतुलन बनाए रखने और पैर का कुछ वज़न कम करने में मदद करती है। क्रच (बैसाखी): ऐसे उपकरण जो फोरआर्म कफ या बगल के सहारे वज़न को ज़मीन पर ट्रांसफर करते हैं और केन की तुलना में ज़्यादा सहारा देते हैं।

वॉकर और रोलटेटर: पहियों और सीटों वाले या बिना पहियों और सीटों वाले फ्रेम, जो खड़े होने और चलने के लिए एक चौड़ा आधार (बेस) प्रदान करते हैं।

व्हीलचेयर: चलने-फिरने में मुश्किल होने पर इस्तेमाल की जाने वाली मैनुअल या पावर से चलने वाली कुर्सियाँ।

मोबिलिटी स्कूटर: सीट और हैंडलबार वाले मोटर से चलने वाले वाहन, जो उन लोगों के लिए बहुत अच्छे हैं जिन्हें चलने-फिरने में परेशानी होती है या जिनकी शारीरिक क्षमता कम है। ऑर्थोटिक्स

और प्रोस्थेटिक्स: ब्रेस, स्प्लिंट या कृत्रिम अंग जो जोड़ों को सहारा देते हैं या शरीर के गायब अंगों की जगह लेते हैं।

सहायक तकनीकों के कुछ उदाहरण इस प्रकार हैं:

☐आने-जाने में मदद करने वाले उपकरण (मोबिलिटी एड्स), जैसे व्हीलचेयर, स्कूटर, वॉकर, छड़ी, बैसाखी, कृत्रिम अंग (प्रोस्थेटिक डिवाइस) और ऑर्थोटिक डिवाइस।

☐सुनने में मदद करने वाले उपकरण (हियरिंग एड्स) ताकि लोग बेहतर ढंग से सुन सकें।

☐ सोचने-समझने की क्षमता से जुड़े सहायक उपकरण (कॉग्निटिव एड्स), जैसे कंप्यूटर या बिजली से चलने वाले उपकरण, जो याददाश्त, ध्यान देने या सोचने-समझने की अन्य चुनौतियों का सामना कर रहे लोगों की मदद करते हैं।

☐ कंप्यूटर सॉफ्टवेयर और हार्डवेयर, जैसे वॉयस रिकग्निशन प्रोग्राम, स्क्रीन रीडर और स्क्रीन को बड़ा करने वाले एप्लिकेशन, जो चलने-फिरने या देखने-सुनने में अक्षम लोगों को कंप्यूटर और मोबाइल डिवाइस इस्तेमाल करने में मदद करते हैं।

☐ ऐसे उपकरण जैसे ऑटोमैटिक पेज टर्नर, बुक होल्डर और खास तरह की पेंसिल ग्रिप, जो दिव्यांग सीखने वालों को शैक्षिक गतिविधियों में भाग लेने में मदद करते हैं।

☐ क्लोज्ड कैप्शनिंग, जिससे सुनने में समस्या वाले लोग फिल्में, टीवी प्रोग्राम और अन्य डिजिटल मीडिया देख सकें।

☐ बनी-बनाई जगहों में शारीरिक बदलाव, जैसे रैंप, ग्रैब बार और चौड़े दरवाजे, ताकि लोग इमारतों, दुकानों और कार्यस्थलों तक आसानी से पहुँच सकें।

☐ हल्के और बेहतरीन प्रदर्शन वाले मोबिलिटी डिवाइस, जो दिव्यांग लोगों को खेल खेलने और शारीरिक रूप से सक्रिय रहने में मदद करते हैं।

☐ खास तरह के स्विच और बर्तन, जो सीमित शारीरिक गतिशीलता वाले लोगों को खाना खाने, गेम खेलने और अन्य काम करने में मदद करते हैं।

☐ खाना पकाने, कपड़े पहनने और तैयार होने जैसे काम करने में मदद करने वाले उपकरण और उनके फीचर्स; जैसे खास हैंडल और ग्रिप, पहुँच बढ़ाने वाले उपकरण, और टेलीफोन व डोरबेल पर लगी लाइटें।

11.8 सारांश

उपरोक्त इकाई का अध्ययन करने के बाद आप दिव्यांगताओं के लिए सहायक उपकरण और तकनीक के बारे में जान गए होंगे| सहायक तकनीक कोई भी ऐसा डिवाइस, सॉफ़्टवेयर या उपकरण है जिसका इस्तेमाल दिव्यांग लोगों की काम करने की क्षमताओं को बढ़ाने, बनाए रखने या बेहतर बनाने के लिए किया जाता है। इसके उदाहरणों में दृष्टिबाधित लोगों के लिए स्क्रीन रीडर, शारीरिक रूप से अक्षम लोगों के लिए वॉइस रिकग्निशन सॉफ़्टवेयर और श्रवण बाधित या कम सुनने वाले लोगों के लिए कैप्शनिंग टूल शामिल हैं। सहायक उपकरण दिव्यांग व्यक्ति और उनके आस-पास के माहौल के बीच की बाधाओं को कम करते हैं, जिससे उन्हें अपने माहौल पर बेहतर नियंत्रण मिल पाता है।

प्रोस्थेसिस ऐसे उपकरण हैं जिन्हें शरीर के किसी हिस्से को आंशिक या पूरी तरह से बदलने के लिए बनाया जाता है। उदाहरण के लिए, नकली दांत और नकली अंग जैसे पैर और हाथ। अल्प दृष्टि में मदद करने वाले अलग-अलग तरह के साधनों के बारे में और उनके इस्तेमाल के कुछ तरीकों को बताया गया है । इन साधनों को मुख्य रूप से ऑप्टिकल, नॉन-ऑप्टिकल और इलेक्ट्रॉनिक साधनों में बांटा गया है।

हियरिंग असिस्टिव टेक्नोलॉजी (HAT) में कई तरह के डिवाइस, टूल, सॉफ़्टवेयर और उपकरण शामिल हैं जो आपको बातचीत, संगीत और दूसरी आवाज़ों को बेहतर ढंग से समझने में मदद कर सकते हैं, ताकि आप ज़िंदगी के अलग-अलग क्षेत्रों में पूरी तरह से हिस्सा ले सकें।

11.9 शब्दावली

Assistive Devices - सहायक उपकरण

Eye-hand coordination- आँखों के बीच तालमेल

Magnified objects- परिवर्धित वस्तुएँ

Glare- चकाचौंध/ चमक

11.10 अभ्यास प्रश्नो के उत्तर

11.4 (1) 'अतिरिक्त' या 'अलग से जोड़ा गया', (2) पहना

11.5 (1) कंट्रास्ट, (2) ऑडियोलॉजिस्ट

11.11 संदर्भ ग्रंथ सूची

https://egyankosh.ac.in/bitstream/123456789/35150/1/Unit-27.pdf

https://www.audioeye.com/post/types-of-assistive-technologies/

https://www.levelaccess.com/blog/assistive-technology/

https://reciteme.com/news/benefits-of-assistive-technology/

https://www.enablingguide.sg/im-looking-for-disability-support/assistive-technology/at-intellectual-disability

11.12 निबंधात्मक प्रश्न

1. सहायक उपकरण से आप क्या समझते हैं? यह दिव्यांगजनों के लिए किस प्रकार से मददगार हो सकते हैं?

2. दिव्यांगजनों के लिए कृत्रिम अंग और सहायक उपकरणों का वर्णन विस्तार से कीजिये?

3. बौद्धिक दिव्यांगता वाले लोगों के स्वतंत्र जीवन के लिए सहायक उपकरणों का वर्णन विस्तार से कीजिये?

इकाई – 12

बौद्धिक दिव्यांगता वाले व्यक्तियों के लिए उपयुक्त सहायक उपकरण एवं तकनीक का चयन, उपयोग और रखरखाव

12.0 प्रस्तावना

12.1 उद्देश्य

12.2 सहायक उपकरण एवं तकनीक की अवधारणा

12.3.1 अर्थ एवं आवश्यकता

12.3.2 सहायक तकनीक के प्रकार

12.3.3 बौद्धिक दिव्यांगता हेतु उपयोगी उपकरण

12.3 उपकरण चयन एवं कार्यात्मक मूल्यांकन

12.4.1 चयन के मानदंड

12.4.2 कार्यात्मक मूल्यांकन

12.4.3 लागत प्रभावशीलता एवं सुगम्यता

12.4 शैक्षिक परिवेश में सहायक तकनीक का उपयोग

12.5.1 समावेशी शिक्षा में सहायक तकनीक का उपयोग

12.5.2 स्मार्ट कक्षा एवं मोबाइल एप्स

12.5.3 समावेशी तकनीकी अभ्यास

12.5.4 सहायक तकनीक एवं कार्यात्मक अधिगम

12.5.5 शिक्षक एवं अभिभावकों की भूमिका

12.5.6 सहायक तकनीक उपयोग की चुनौतियाँ

12.5 रखरखाव, सुरक्षा एवं भूमिकाएँ

12.6.1 उपकरणों का रखरखाव

12.6.2 सुरक्षा सावधानियाँ

12.6.3 शिक्षक, चिकित्सक एवं अभिभावकों की भूमिका

12.6.4 सहयोगात्मक दृष्टिकोण का महत्व

12.6 सरकारी योजनाएँ

12.7.1 ADIP योजना

12.7.2 अन्य सरकारी योजनाएँ

12.7.3 सरकारी योजनाओं का महत्व

12.7.4 कार्यान्वयन की चुनौतियाँ

12.7 सारांश

12.8 शब्दावली

12.9 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर

12.10 संदर्भग्रंथ सूची

12.11 सहायक उपयोगी पाठ्य सामग्री

12.12 निबंधात्मक प्रश्न

12.1 प्रस्तावना

सहायक उपकरण एवं तकनीक, जिसे अंग्रेज़ी मेंAssistive Devices and Technologyकहा जाता है, विशेष शिक्षा, पुनर्वास तथा समावेशी शिक्षा का एक बहुत महत्वपूर्ण क्षेत्र है। सहायक तकनीक का अर्थ है—ऐसे उपकरण, साधन, तकनीकी प्रणालियाँ या विधियाँ, जिनकी सहायता से दिव्यांग व्यक्ति अपने दैनिक जीवन, शिक्षा, संप्रेषण, सामाजिक सहभागिता और आत्मनिर्भरता से जुड़े कार्यों को अधिक सरलता से कर सके।

बौद्धिक दिव्यांगता वाले व्यक्तियों को सीखने, समझने, याद रखने, निर्णय लेने, निर्देशों का पालन करने, भाषा का प्रयोग करने और सामाजिक परिस्थितियों में उचित व्यवहार करने में

कठिनाई हो सकती है। ऐसी स्थिति में सहायक उपकरण उनके लिए केवल सुविधा का साधन नहीं होते, बल्कि वे उनके सीखने, बोलने, समझने, व्यवहार सुधारने और आत्मविश्वास बढ़ाने का महत्वपूर्ण माध्यम बन जाते हैं।

उदाहरण के लिए, यदि कोई बच्चा अपनी बात बोलकर स्पष्ट नहीं कर पाता, तो उसे चित्र आधारित संचार कार्ड, संचार बोर्ड या ध्वनि उत्पन्न करने वाले उपकरण दिए जा सकते हैं। इन साधनों की सहायता से बच्चा अपनी आवश्यकता जैसे "पानी चाहिए", "खाना चाहिए", "आराम करना है"या"शौचालय जाना है"व्यक्त कर सकता है। इससे बच्चेकी निराशा कम होती है और उसका व्यवहार भी बेहतर हो सकता है।

आपने देखा होगा कि कुछ बच्चे मौखिक निर्देश जल्दी नहीं समझ पाते, लेकिन यदि उन्हें चित्र, संकेत, रंग, ध्वनि या गतिविधि के माध्यम से समझाया जाए, तो वे अधिक आसानी से सीखते हैं। इसी कारण बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों के लिए दृश्य समय-सारणी, चित्र संकेत, स्मार्ट कक्षा, मोबाइल एप, डिजिटल कहानी, श्रव्य-दृश्य सामग्री और वैकल्पिक संप्रेषण साधन बहुत उपयोगी सिद्ध होते हैं।

आज शिक्षा का स्वरूप डिजिटल और समावेशी होता जा रहा है। राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020, दिव्यांगजन अधिकार अधिनियम 2016, समग्र शिक्षा अभियान तथा विभिन्न सरकारी योजनाएँ इस बात पर बल देती हैं कि दिव्यांग बच्चों को सुलभ, समान और सम्मानजनक शिक्षा मिले। सहायक उपकरण और तकनीक इस लक्ष्य को पूरा करने में सहायता करते हैं।

इस इकाई में आप सहायक उपकरण एवं तकनीक की अवधारणा, आवश्यकता, प्रकार, चयन के मानदंड, कार्यात्मक मूल्यांकन, शैक्षिक उपयोग, रखरखाव, सुरक्षा उपाय, शिक्षक- अभिभावक की भूमिका और सरकारी योजनाओं का अध्ययन करेंगे। यह इकाई विशेष रूप से दूरस्थ शिक्षा के विद्यार्थियों के लिए सरल भाषा, उदाहरणों और स्व-अध्ययन शैली में तैयार की गई है।

12.2 उद्देश्य

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् विद्यार्थी—

1. सहायक उपकरण एवं तकनीक की अवधारणा को समझ सकेंगे।

2. बौद्धिक दिव्यांगता वाले व्यक्तियों के लिए सहायक तकनीक की आवश्यकता स्पष्ट कर सकेंगे।

3. निम्न तकनीक तथा उच्च तकनीक आधारित उपकरणों में अंतर बता सकेंगे।

4. सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी आधारित उपकरणों की भूमिका समझ सकेंगे।

5. उपयुक्त उपकरण चयन के मानदंडों का विश्लेषण कर सकेंगे।

6. कार्यात्मक मूल्यांकन की प्रक्रिया को समझ सकेंगे।

7. शैक्षिक परिवेश में सहायक तकनीक के उपयोग को स्पष्ट कर सकेंगे।

8. स्मार्ट कक्षा, मोबाइल एप और वैकल्पिक संप्रेषण साधनों की उपयोगिता समझ सकेंगे।

9. सहायक उपकरणों के रखरखाव और सुरक्षा उपायों का वर्णन कर सकेंगे।

10. शिक्षक, चिकित्सक, विशेष शिक्षक और अभिभावकों की भूमिका समझ सकेंगे।

11. ADIP योजना तथा अन्य सरकारी योजनाओं की जानकारी प्राप्त कर सकेंगे।

12. सहायक तकनीक के कार्यान्वयन में आने वाली चुनौतियों और समाधान रणनीतियों पर विचार कर सकेंगे।

12.3 सहायक उपकरण एवं तकनीक की अवधारणा

सहायक उपकरण एवं तकनीक का अर्थ केवल मशीनों या महंगे डिजिटल उपकरणों से नहीं है। इसमें बहुत सरल साधन जैसे चित्र कार्ड, रंगीन संकेत, दिनचर्या चार्ट, कैलेंडर, संचार बोर्ड, बड़े अक्षरों वाली सामग्री से लेकर मोबाइल एप, टैबलेट, स्मार्ट बोर्ड, ध्वनि उत्पन्न करने वाले उपकरण और कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित शिक्षण प्रणालियाँ तक शामिल हो सकती हैं।

सहायक तकनीक (Assistive Technology)का सरल अर्थ है—ऐसी तकनीक या साधन जो दिव्यांग व्यक्ति की कठिनाइयों को कम करके उसकी कार्यात्मक क्षमता बढ़ाए। बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों के संदर्भ में इसका उद्देश्य उन्हें अधिक स्वतंत्र, संवादक्षम, सहभागी और आत्मविश्वासी बनाना है।

उदाहरण के लिए, यदि कोई बच्चा प्रतिदिन विद्यालय की गतिविधियों का क्रम भूल जाता है, तो उसे चित्र आधारित दिनचर्या चार्ट दिया जा सकता है। इस चार्ट में "प्रार्थना",

"कक्षा", "नाश्ता", "खेल", "घर वापसी"आदि चित्रोंके माध्यमसे दिखाए जा सकतेहैं। इससे बच्चा दिन की गतिविधियों को समझ पाता है और चिंता कम होतीहै।इस प्रकार सहायक तकनीक व्यक्ति की कमी को केवल पूरा नहीं करती, बल्कि उसकी उपलब्ध क्षमताओं को विकसित करने में भी सहायता करती है।

12.3.1 अर्थ एवं आवश्यकता

सहायक उपकरण वे साधन हैं जो दिव्यांग व्यक्ति की कार्यात्मक सीमाओं को कम करने में सहायता करते हैं। कार्यात्मक सीमा का अर्थ है—ऐसी कठिनाई जो व्यक्ति को दैनिक जीवन या शिक्षा संबंधी कार्य करने से रोकती है। जैसे बोलने में कठिनाई, लिखने में कठिनाई, निर्देश समझने में समस्या, समय प्रबंधन में कठिनाई या सामाजिक व्यवहार में परेशानी।

बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों को मुख्य रूप से निम्न कठिनाइयों का सामना करना पड़ सकता है—

1. संप्रेषण में कठिनाई
2. निर्देशों को समझने में समस्या
3. स्मृति और ध्यान की कमी
4. सामाजिक व्यवहार में कठिनाई
5. दैनिक जीवन कौशलों में निर्भरता
6. समस्या समाधान में कठिनाई
7. भावनाओं को व्यक्त करने में समस्या
8. सीखने की गति धीमी होना

इन कठिनाइयों को कम करने के लिए सहायक तकनीक उपयोगी होती है।

सहायक तकनीक की प्रमुख आवश्यकताएँ

1. संप्रेषण क्षमता बढ़ाने के लिए-

कुछ बच्चे बोलकर अपनी बात नहीं बता पाते। ऐसे बच्चों के लिएवैकल्पिक एवं संवर्धित संप्रेषण प्रणाली (AAC)उपयोगी होती है। AAC का अर्थ है—ऐसी संप्रेषण प्रणाली जिसमें

बच्चा बोलने के स्थान पर चित्र, संकेत, प्रतीक, ध्वनि उपकरण या एप के माध्यम से अपनी बात व्यक्त करता है।

उदाहरण:

यदि बच्चा "मुझेपानीचाहिए"नहींबोलपाता, तो वह पानी के चित्र को छूकर अपनी आवश्यकता बता सकता है।

2. स्वतंत्र जीवन कौशल विकसित करने के लिए

कुछ बच्चों को नहाने, कपड़े पहनने, समय पर खाना खाने, दवा लेने या विद्यालय के लिए तैयार होने में सहायता की आवश्यकता होती है। दृश्य समय-सारणी और याद दिलाने वाले उपकरण इसमें सहायक होते हैं।

याद दिलाने वाला उपकरण (Reminder Device):ऐसा साधन जो व्यक्ति को समय पर कार्य याद दिलाए। जैसे मोबाइल में अलार्म, चित्र आधारित रूटीन कार्ड या बोलकर निर्देश देने वाला उपकरण।

3. शिक्षा में सहभागिता बढ़ाने के लिए

डिजिटल चित्र, वीडियो, ध्वनि, खेल आधारित गतिविधियाँ और स्मार्ट कक्षा बच्चों को सीखने में अधिक रुचि देती हैं।

4. व्यवहारिक समस्याओं में कमी के लिए

कई बार बच्चा अपनी बात व्यक्त न कर पाने के कारण चिड़चिड़ा या आक्रामक हो सकता है। यदि उसे संप्रेषण का साधन मिल जाए, तो उसके व्यवहार में सुधार हो सकता है।

5. सामाजिक समावेशन के लिए

सहायक तकनीक बच्चों को समूह गतिविधियों, खेल, बातचीत और कक्षा की गतिविधियों में भाग लेने में सहायता करती है।

संक्षिप्त निष्कर्ष

सहायक तकनीक बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों की शिक्षा, संप्रेषण और दैनिक जीवन को सरल बनाती है। इसका मुख्य उद्देश्य बच्चे को अधिक आत्मनिर्भर और सहभागी

बनाना है। सही उपकरण बच्चे के आत्मविश्वास और सामाजिक समावेशन को बढ़ा सकता है।

12.3.2 सहायक तकनीक के प्रकार

सहायक तकनीक को सामान्य रूप से दो प्रमुख भागों में बाँटा जाता है—

1. निम्न तकनीक आधारित उपकरण

2. उच्च तकनीक आधारित उपकरण

इसके अतिरिक्त सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी आधारित उपकरण भी आज विशेष शिक्षा में व्यापक रूप से प्रयोग किए जा रहे हैं।

(क) निम्न तकनीक आधारित उपकरण

Low-tech Devices (निम्न तकनीक आधारित उपकरण):ऐसे साधन जिनमें बिजली, बैटरी या जटिल डिजिटल तकनीक का उपयोग नहीं होता या बहुत कम होता है। ये सरल, कम लागत वाले और उपयोग में आसान होते हैं।

उदाहरण

1. चित्र कार्ड
2. संचार बोर्ड
3. रंग आधारित संकेत
4. दैनिक दिनचर्या चार्ट
5. दृश्य समय-सारणी
6. कैलेंडर
7. बड़े अक्षरों वाली पुस्तकें
8. वस्तु आधारित संकेत
9. व्यवहार चार्ट
10. पुरस्कार तालिका

उदाहरण:
यदि बच्चे को "हाथधोना"सिखानाहै, तो एक चार्ट बनाया जा सकता है जिसमें क्रम से चित्र हों—नल खोलना, हाथ गीला करना, साबुन लगाना, हाथ रगड़ना, पानी से धोना और तौलिये से पोंछना। इससे बच्चा क्रम समझ सकता है।
निम्न तकनीक उपकरणों के लाभ
1. कम लागत
2. आसानी से उपलब्ध
3. स्थानीय सामग्री से बनाए जा सकते हैं
4. उपयोग में सरल
5. रखरखाव कम
6. ग्रामीण क्षेत्रों में भी उपयोगी
सीमाएँ

1. जटिल संप्रेषण में सीमित उपयोग
2. सामग्री बार-बार बदलनी पड़ सकती है
3. डिजिटल रिकॉर्ड नहीं बनता
4. कुछ बच्चों को अधिक आकर्षक तकनीक की आवश्यकता हो सकती है

(ख) उच्च तकनीक आधारित उपकरण

High-tech Devices (उच्च तकनीक आधारित उपकरण):ऐसे उपकरण जो इलेक्ट्रॉनिक, डिजिटल या कंप्यूटर आधारित तकनीक पर आधारित होते हैं। इनसे संप्रेषण, शिक्षण, मूल्यांकन और अभ्यास अधिक प्रभावी हो सकते हैं।

उदाहरण

1. टैबलेट आधारित संचार एप
2. ध्वनि उत्पन्न करने वाले उपकरण
3. स्मार्ट बोर्ड
4. मोबाइल शिक्षण एप
5. कंप्यूटर आधारित शिक्षण सॉफ्टवेयर
6. डिजिटल AAC उपकरण
7. बोलकर उत्तर देने वाले संचार उपकरण
8. इंटरैक्टिव शिक्षण प्रणाली
9. कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित शिक्षण साधन

ध्वनि उत्पन्न करने वाला उपकरण (Speech Generating Device):ऐसा उपकरण जिसमें बच्चा किसी चित्र, शब्द या प्रतीक को दबाता है और उपकरण ध्वनि के माध्यम से संदेश बोलता है।

उदाहरण:

यदि बच्चा "मुझे भूख लगी है" बोल नहीं पाता, तो वह उपकरण में भोजन का चित्र दबाता है और उपकरण बोलता है "मुझेखानाचाहिए।"

उच्च तकनीक उपकरणों के लाभ

1. प्रभावी संप्रेषण
2. बच्चे के स्तर के अनुसार सामग्री
3. आकर्षक दृश्य और ध्वनि
4. बार-बार अभ्यास की सुविधा
5. प्रगति का रिकॉर्ड रखने की सुविधा
6. बहु-संवेदी अधिगम

सीमाएँ

1. अधिक लागत
2. बिजली या बैटरी की आवश्यकता
3. तकनीकी प्रशिक्षण जरूरी
4. खराब होने पर मरम्मत कठिन हो सकती है
5. स्क्रीन समय का संतुलन आवश्यक

(ग) सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी आधारित उपकरण

ICT (सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी): ICT का अर्थ है—सूचना को प्राप्त करने, संग्रहित करने, प्रस्तुत करने और संप्रेषित करने के लिए उपयोग की जाने वाली तकनीक। शिक्षा में इसका प्रयोग डिजिटल सामग्री, ऑनलाइन प्लेटफॉर्म, कंप्यूटर, मोबाइल, इंटरनेट, स्मार्ट बोर्ड आदि के रूप में होता है।

प्रमुख ICT उपकरण

1. ई-लर्निंग प्लेटफॉर्म
2. डिजिटल शिक्षण सामग्री
3. स्मार्ट बोर्ड
4. ऑडियो-वीडियो सामग्री
5. डिजिटल कहानी उपकरण
6. ऑनलाइन अभ्यास एप
7. वर्चुअल शिक्षण प्रणाली
8. चित्र और ध्वनि आधारित अधिगम सामग्री

ICT के लाभ

1. अधिगम को रुचिकर बनाता है
2. बच्चों को बार-बार अभ्यास का अवसर देता है
3. चित्र, ध्वनि और गतिविधि के माध्यम से समझ बढ़ाता है
4. शिक्षक को व्यक्तिगत शिक्षण में सहायता मिलती है
5. समावेशी कक्षा में सभी बच्चों को भाग लेने का अवसर मिलता है

संक्षिप्त निष्कर्ष

निम्न तकनीक और उच्च तकनीक दोनों प्रकार के उपकरण उपयोगी हैं। कौन-सा उपकरण सही होगा, यह बच्चे की आवश्यकता, परिवार की स्थिति, विद्यालय की सुविधा और उपयोग की सरलता पर निर्भर करता है। महंगा उपकरण हमेशा बेहतर हो, यह आवश्यक नहीं है।

12.3.3 बौद्धिक दिव्यांगता हेतु उपयोगी उपकरण

बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों के लिए उपकरण चुनते समय यह ध्यान रखना चाहिए कि उपकरण सरल, सुरक्षित, आकर्षक और व्यवहारिक हो। उपकरण ऐसा होना चाहिए जिसे बच्चा घर, विद्यालय और समुदाय में उपयोग कर सके।

1. दृश्य समय-सारणी

Visual Schedule (दृश्य समय-सारणी):चित्रों या प्रतीकों की सहायता से दिन की गतिविधियों का क्रम दिखाने वाली सूची।

उदाहरण:

सुबह उठना ⟶दाँतसाफकरना⟶नहाना⟶नाश्ताकरना⟶विद्यालयजाना।

इससे बच्चा दिनचर्या समझता है और अनिश्चितता कम होती है।

2. संचार एप

मोबाइल या टैबलेट में ऐसे एप होते हैं जिनमें चित्र, प्रतीक और ध्वनि के माध्यम से बच्चा अपनी बात बता सकता है।

उदाहरण:

बच्चा "दर्द", "पानी", "खाना", "माँ", "खेलना"

जैसे चित्रों पर क्लिक करके अपनी बात बता सकताहै।

3. याद दिलाने वाले उपकरण

ये उपकरण बच्चे को समय पर कार्य करने की याद दिलाते हैं।

उदाहरण:

मोबाइल अलार्म से बच्चा दवा लेने, गृहकार्य करने या स्कूल बैग तैयार करने की याद रख सकता है।

4. अनुकूलित शिक्षण सॉफ्टवेयर

Adaptive Learning Software (अनुकूलित शिक्षण सॉफ्टवेयर):ऐसा सॉफ्टवेयर जो बच्चे की गति, क्षमता और उत्तरों के अनुसार शिक्षण सामग्री प्रस्तुत करता है।

उदाहरण:

यदि बच्चा संख्या पहचानने में कठिनाई कर रहा है, तो सॉफ्टवेयर उसे अधिक चित्रात्मक अभ्यास देता है।

5. स्मार्ट कक्षा उपकरण

Smart Classroom (स्मार्ट कक्षा):ऐसी कक्षा जिसमें डिजिटल बोर्ड, प्रोजेक्टर, वीडियो, ध्वनि, चित्र और इंटरैक्टिव गतिविधियों का उपयोग किया जाता है।

6. AAC उपकरण

AAC (वैकल्पिक एवं संवर्धित संप्रेषण):ऐसे साधन जिनसे बच्चा बोलने के अतिरिक्त अन्य माध्यमों से संप्रेषण कर सके।

7. व्यवहार सहायता उपकरण

व्यवहार चार्ट, टोकन प्रणाली, पुरस्कार तालिका और दृश्य नियम बच्चों को उचित व्यवहार सीखने में सहायता करते हैं।

उदाहरण:

यदि बच्चा कक्षा में शांत बैठता है, तो उसे एक सितारा दिया जाता है। पाँच सितारे मिलने पर उसे पसंदीदा गतिविधि मिलती है।

8. संवेदी सहायता सामग्री

कुछ बच्चों को सीखने के लिए स्पर्श, ध्वनि, रंग या गति आधारित अनुभवों की आवश्यकता होती है।

उदाहरण:

रेत, मोती, बनावट वाले कार्ड, रंगीन ब्लॉक और ध्वनि खिलौने।

संक्षिप्त निष्कर्ष

बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों के लिए सहायक उपकरणों का चयन उनकी वास्तविक कठिनाई और दैनिक जीवन की आवश्यकता के आधार पर होना चाहिए। उपकरण का उद्देश्य बच्चे को केवल पढ़ाना नहीं, बल्कि उसे जीवन में अधिक स्वतंत्र बनाना है।

स्वमूल्यांकन हेतु प्रश्न

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. टैबलेट आधारित संचार प्रणाली किस प्रकार की तकनीक है?

(क) निम्न तकनीक

(ख) उच्च तकनीक

(ग) परंपरागत तकनीक

(घ) खेल सामग्री

2. दृश्य समय-सारणी का मुख्य उद्देश्य क्या है?

(क) बच्चा गतिविधियों का क्रम समझ सके

(ख) बच्चा केवल चित्र बनाए

(ग) बच्चा मोबाइल चलाए

(घ) बच्चा खेल खेले

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. सहायक तकनीक की आवश्यकता क्यों होती है?

2. निम्न तकनीक आधारित उपकरणों के दो उदाहरण लिखिए।

3. AAC का सरल अर्थ लिखिए।

12.4 उपकरण चयन एवं कार्यात्मक मूल्यांकन

सहायक उपकरण तभी उपयोगी होता है जब वह बच्चे की वास्तविक आवश्यकता के अनुसार चुना गया हो। केवल इसलिए कि कोई उपकरण आधुनिक, महंगा या आकर्षक है, वह हर बच्चे के लिए उपयोगी होगा—यह आवश्यक नहीं है।

उदाहरण के लिए, यदि बच्चा चित्रों को आसानी से समझता है लेकिन टैबलेट चलाने में कठिनाई अनुभव करता है, तो उसके लिए चित्र कार्ड या संचार बोर्ड अधिक उपयोगी हो सकता है। दूसरी ओर, यदि बच्चा स्क्रीन पर चित्र पहचान सकता है और स्पर्श द्वारा चयन कर सकता है, तो संचार एप उपयोगी हो सकता है।

इसलिए उपकरण चयन से पहले बच्चे काकार्यात्मक मूल्यांकनकरना आवश्यक है।

Functional Assessment (कार्यात्मक मूल्यांकन):बच्चे की वास्तविक क्षमताओं, सीमाओं, व्यवहार, संप्रेषण, सामाजिक कौशल, मोटर कौशल और दैनिक जीवन कौशल का व्यवस्थित अध्ययन।

12.4.1 चयन के मानदंड

सहायक उपकरण चुनते समय निम्न मानदंडों पर ध्यान देना चाहिए—

1. बच्चे की व्यक्तिगत आवश्यकता

हर बच्चा अलग होता है। इसलिए उपकरण भी उसकी आवश्यकता के अनुसार होना चाहिए।

उदाहरण:

जो बच्चा बोल नहीं पाता, उसके लिए संचार बोर्ड उपयोगी हो सकता है।

जो बच्चा समय भूल जाता है, उसके लिए रूटीन चार्ट या अलार्म उपयोगी हो सकता है।

2. आयु और विकास स्तर

उपकरण बच्चे की आयु और समझ के स्तर के अनुसार होना चाहिए। छोटा बच्चा जटिल डिजिटल उपकरण आसानी से नहीं समझ पाएगा।

3. संज्ञानात्मक क्षमता

बच्चा कितना समझता है, कितनी देर ध्यान दे सकता है, चित्र पहचान सकता है या नहीं—इन बातों का मूल्यांकन आवश्यक है।

4. मोटर क्षमता

यदि बच्चे को हाथ से बटन दबाने, स्क्रीन छूने या वस्तु पकड़ने में कठिनाई है, तो उपकरण को अनुकूलित करना होगा।

5. उपयोग में सरलता

उपकरण ऐसा होना चाहिए जिसे बच्चा, शिक्षक और अभिभावक आसानी से उपयोग कर सकें।

User-friendly (उपयोगकर्ता अनुकूल):ऐसा उपकरण जो सरल, स्पष्ट और आसानी से समझ में आने वाला हो।

6. आर्थिक स्थिति

उपकरण परिवार और संस्था की आर्थिक क्षमता के अनुसार होना चाहिए। कम लागत में अधिक लाभ देने वाला उपकरण अधिक उपयोगी माना जाता है।

7. लागत प्रभावशीलता

Cost Effectiveness (लागत प्रभावशीलता):ऐसा उपकरण जो कम लागत में अधिक उपयोगी परिणाम दे और लंबे समय तक काम आए।

8. सुरक्षा और टिकाऊपन

उपकरण सुरक्षित, मजबूत और लंबे समय तक उपयोग योग्य होना चाहिए।

9. सामाजिक और सांस्कृतिक उपयुक्तता

उपकरण स्थानीय भाषा, परिवार की संस्कृति और बच्चे के सामाजिक परिवेश से मेल खाना चाहिए।

10. विद्यालयीय अनुकूलता

उपकरण कक्षा की गतिविधियों, शिक्षक की विधियों और विद्यालय के वातावरण में उपयोगी होना चाहिए।

11. सुगम्यता

Accessibility (सुगम्यता):उपकरण तक पहुँच और उसका उपयोग आसान होना।

उदाहरण के लिए, यदि एप में हिंदी भाषा, बड़े चित्र और सरल बटन हों, तो वह अधिक सुगम होगा।

12. तकनीकी सहायता की उपलब्धता

यदि उपकरण डिजिटल है, तो उसकी मरम्मत, अपडेट, चार्जिंग और तकनीकी सहायता उपलब्ध होनी चाहिए।

चयन प्रक्रिया के चरण

1. बच्चे की आवश्यकता पहचानना

2. कार्यात्मक मूल्यांकन करना

3. उपलब्ध विकल्पों का अध्ययन करना

4. उपकरण का परीक्षण करना

5. बच्चे और परिवार से प्रतिक्रिया लेना

6. अंतिम चयन करना

7. उपयोग का प्रशिक्षण देना

8. समय-समय पर पुनर्मूल्यांकन करना

संक्षिप्त निष्कर्ष

सही उपकरण चयन एक सोच-समझकर किया गया निर्णय है। इसमें बच्चे की आवश्यकता, परिवार की स्थिति, विद्यालय की सुविधा और उपकरण की उपयोगिता को साथ-साथ देखना चाहिए। सही उपकरण बच्चे के जीवन में बड़ा परिवर्तन ला सकता है।

12.4.2 कार्यात्मक मूल्यांकन

कार्यात्मक मूल्यांकन उपकरण चयन की सबसे महत्वपूर्ण प्रक्रिया है। इसका उद्देश्य यह जानना है कि बच्चा वास्तविक जीवन में क्या कर सकता है, कहाँ कठिनाई अनुभव करता है और किस प्रकार की सहायता से बेहतर कार्य कर सकता है।

यह केवल परीक्षण भर नहीं है, बल्कि बच्चे के दैनिक व्यवहार, सीखने की शैली, संप्रेषण क्षमता, सामाजिक व्यवहार और जीवन कौशल का समग्र अध्ययन है।

कार्यात्मक मूल्यांकन की आवश्यकता

1. सही उपकरण चयन के लिए

2. बच्चे की वास्तविक कठिनाइयों को समझने के लिए

3. व्यक्तिगत शिक्षण योजना बनाने के लिए

4. संप्रेषण और व्यवहार संबंधी आवश्यकताओं की पहचान के लिए

5. उपकरण उपयोग की व्यवहारिकता जाँचने के लिए

मूल्यांकन के प्रमुख क्षेत्र

1. संप्रेषण क्षमता

बच्चा अपनी आवश्यकता कैसे बताता है? बोलकर, इशारे से, रोकर, चित्र दिखाकर या व्यवहार के माध्यम से?

2. समझने की क्षमता

बच्चा निर्देश समझता है या नहीं? एक-चरणीय और दो-चरणीय निर्देशों का पालन कर पाता है या नहीं?

3. स्मृति और ध्यान

बच्चा कितनी देर किसी कार्य पर ध्यान दे पाता है? क्या वह सीखा हुआ कार्य याद रखता है?

4. मोटर कौशल

क्या बच्चा वस्तु पकड़ सकता है, बटन दबा सकता है, स्क्रीन छू सकता है, पेंसिल पकड़ सकता है?

5. सामाजिक कौशल

क्या बच्चा दूसरों से संपर्क करता है? समूह में बैठता है? बारी का इंतजार करता है?

6. स्व-सहायता कौशल

क्या बच्चा खाना, कपड़े पहनना, हाथ धोना, शौचालय जाना जैसे कार्य कर सकता है?

7. व्यवहारिक विशेषताएँ

क्या बच्चा चिड़चिड़ा होता है? क्या वह उपकरण में रुचि लेता है? क्या उसे अधिक पुनर्बलन की आवश्यकता है?

कार्यात्मक मूल्यांकन की प्रक्रिया

(क) अवलोकन

शिक्षक बच्चे को घर, कक्षा या खेल के समय देखता है और नोट करता है कि बच्चा किस कार्य में कठिनाई अनुभव करता है।

(ख) साक्षात्कार

अभिभावकों, शिक्षकों और देखभाल करने वालों से जानकारी ली जाती है।

(ग) परीक्षण

सरल गतिविधियों और आवश्यकता अनुसार मानकीकृत परीक्षणों के माध्यम से बच्चे की क्षमता जाँची जाती है।

(घ) उपकरण परीक्षण

चुने गए उपकरण को कुछ समय के लिए वास्तविक परिस्थिति में प्रयोग किया जाता है।

(ङ) टीम निर्णय

विशेष शिक्षक, वाक्चिकित्सक, व्यावसायिक चिकित्सक, मनोवैज्ञानिक और अभिभावक मिलकर निर्णय लेते हैं।

संक्षिप्त निष्कर्ष

कार्यात्मक मूल्यांकन बच्चे को समझने की प्रक्रिया है। यह बताता है कि बच्चे को किस प्रकार की सहायता की आवश्यकता है। सही मूल्यांकन के बिना सही उपकरण चयन संभव नहीं है।

12.4.3 लागत प्रभावशीलता एवं सुगम्यता

सहायक उपकरण चुनते समय यह देखना जरूरी है कि उपकरण केवल उपयोगी ही नहीं, बल्कि आर्थिक रूप से व्यवहारिक और बच्चे के लिए सुगम भी हो।

लागत प्रभावशीलता का अर्थ

लागत प्रभावशीलता का अर्थ है—कम खर्च में अधिक उपयोगी परिणाम प्राप्त करना।

उदाहरण:

यदि एक चित्र संचार बोर्ड ₹100 में बन सकता है और बच्चा उससे अपनी आवश्यकताएँ बताने लगता है, तो वह बहुत लागत प्रभावी उपकरण है।

लागत प्रभावशीलता के प्रमुख तत्व

1. कम लागत

2. कम रखरखाव

3. लंबे समय तक उपयोग

4. स्थानीय उपलब्धता

5. मरम्मत की सुविधा

6. परिवार द्वारा उपयोग की सरलता

सुगम्यता का अर्थ

सुगम्यता का अर्थ है—बच्चा उपकरण तक आसानी से पहुँच सके और उसे बिना कठिनाई के उपयोग कर सके।

सुगम्यता के प्रमुख पहलू

1. सरल भाषा

2. बड़े और स्पष्ट चित्र

3. स्थानीय भाषा का प्रयोग

4. कम बटन या सरल विकल्प

5. स्पष्ट ध्वनि

6. शारीरिक पहुँच

7. डिजिटल सुरक्षा

8. बच्चे के स्तर के अनुसार सामग्री

सार्वभौमिक अधिगम अभिकल्प

Universal Design for Learning (UDL) — सार्वभौमिक अधिगम अभिकल्प:यह ऐसी शिक्षण पद्धति है जिसमें सभी बच्चों के लिए सीखने के कई विकल्प दिए जाते हैं। इसमें जानकारी को केवल बोलकर नहीं, बल्कि चित्र, ध्वनि, गतिविधि और स्पर्श के माध्यम से भी प्रस्तुत किया जाता है।

संक्षिप्त निष्कर्ष

लागत प्रभावशीलता और सुगम्यता उपकरण चयन के महत्वपूर्ण आधार हैं। उपकरण ऐसा होना चाहिए जो बच्चे के लिए उपयोगी, परिवार के लिए संभव और विद्यालय के लिए व्यवहारिक हो।

स्वमूल्यांकन हेतु प्रश्न

रिक्त स्थान

1. उपकरण चयन से पूर्व _____ मूल्यांकन आवश्यक है।

2. कम लागत में अधिक लाभ देने वाले उपकरण को _____ कहा जाता है।

3. उपकरण का उपयोग आसान होना _____ कहलाता है।

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. कार्यात्मक मूल्यांकन क्या है?

2. उपकरण चयन के चार मानदंड लिखिए।

3. सुगम्यता का अर्थ स्पष्ट कीजिए।

12.5 शैक्षिक परिवेश में सहायक तकनीक का उपयोग

शिक्षा का उद्देश्य केवल पाठ्य-पुस्तक पढ़ाना नहीं है, बल्कि बच्चे को समझने, सोचने, संप्रेषण करने, सामाजिक रूप से जुड़ने और जीवन के लिए तैयार करना भी है। बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों के लिए यह कार्य और अधिक महत्वपूर्ण हो जाता है, क्योंकि उन्हें सीखने के लिए अतिरिक्त सहायता, दोहराव, दृश्य सामग्री और व्यक्तिगत मार्गदर्शन की आवश्यकता हो सकती है।

सहायक तकनीक शैक्षिक परिवेश को अधिक सुलभ, रोचक और सहभागी बनाती है। यह बच्चे को केवल सुनने वाला विद्यार्थी नहीं रहने देती, बल्कि उसे सक्रिय रूप से भाग लेने का अवसर देती है।

उदाहरण:

यदि कक्षा में शिक्षक केवल मौखिक रूप से "सफाईकेनियम"समझाए, तो कुछ बच्चे नहीं समझ पाएँगे। लेकिन यदि शिक्षक चित्र, वीडियो, भूमिका-अभिनय और व्यवहार चार्ट का उपयोग करे, तो बच्चे अधिक आसानी से सीखेंगे।

12.5.1 समावेशी शिक्षा में सहायक तकनीक का उपयोग

समावेशी शिक्षा (Inclusive Education):ऐसी शिक्षा व्यवस्था जिसमें सभी बच्चे, चाहे वे दिव्यांग हों या नहीं, एक साथ सीखने के अवसर प्राप्त करें।

बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों को सामान्य कक्षा में शामिल करने के लिए सहायक तकनीक बहुत उपयोगी है।

समावेशी शिक्षा में सहायक तकनीक की आवश्यकता

1. अधिगम बाधाओं को कम करना

2. संप्रेषण क्षमता बढ़ाना

3. बच्चे की सहभागिता बढ़ाना

4. आत्मनिर्भरता विकसित करना

5. सामाजिक स्वीकृति बढ़ाना

6. समान अवसर प्रदान करना

समावेशी कक्षा में उपयोगी तकनीकें

1. दृश्य संकेत प्रणाली

चित्र, प्रतीक और संकेतों की सहायता से बच्चे को नियम, गतिविधि और निर्देश समझाए जाते हैं।

2. AAC आधारित संप्रेषण

जो बच्चा बोल नहीं पाता, वह संचार कार्ड या संचार एप की सहायता से उत्तर दे सकता है।

3. डिजिटल शिक्षण सामग्री

वीडियो, ध्वनि, एनिमेशन और चित्रोंके माध्यम से अवधारणाएँ स्पष्ट की जाती हैं।

4. स्मार्ट कक्षा

डिजिटल बोर्ड और प्रोजेक्टर की सहायता से पाठ को रोचक बनाया जाता है।

संक्षिप्त निष्कर्ष

समावेशी शिक्षा में सहायक तकनीक बच्चों को कक्षा का सक्रिय सदस्य बनाती है। यह उन्हें समझने, उत्तर देने, मित्रों से जुड़ने और आत्मविश्वास से सीखने में सहायता करती है।

12.5.2 स्मार्ट कक्षा एवं मोबाइल एप्स

स्मार्ट कक्षा की अवधारणा

स्मार्ट कक्षा वह शिक्षण वातावरण है जिसमें डिजिटल उपकरणों, चित्रों, ध्वनि, वीडियो और गतिविधियों की सहायता से शिक्षण को अधिक प्रभावी बनाया जाता है।

स्मार्ट कक्षा की विशेषताएँ

1. डिजिटल बोर्ड

2. प्रोजेक्टर

3. ध्वनि और वीडियो सामग्री

4. इंटरैक्टिव गतिविधियाँ

5. डिजिटल अभ्यास

6. त्वरित प्रतिक्रिया

7. व्यक्तिगत अधिगम सामग्री

स्मार्ट कक्षा के लाभ

1. बच्चे की रुचि बढ़ती है

2. कठिन अवधारणाएँ सरल होती हैं

3. दृश्य और श्रव्य अधिगम संभव होता है

4. बच्चे सक्रिय रूप से भाग लेते हैं

5. पुनरावृत्ति आसान होती है

उदाहरण:

यदि शिक्षक "फल"पढ़ारहाहै, तो वह केवल नाम न बताकर फल के चित्र, ध्वनि, रंग और वास्तविक वस्तु दिखा सकता है। इससे बच्चा बेहतर समझता है।

मोबाइल एप्स का उपयोग

मोबाइल एप्स भाषा विकास, संख्या ज्ञान, स्मृति अभ्यास, व्यवहार प्रबंधन, दिनचर्या पालन और संप्रेषण में सहायक हो सकते हैं।

मोबाइल एप्स के प्रकार

1. संचार एप

2. भाषा विकास एप

3. ध्वनि अभ्यास एप

4. गणना और पहचान एप

5. दैनिक दिनचर्या एप

6. व्यवहार प्रबंधन एप

7. स्मृति और ध्यान अभ्यास एप

सावधानियाँ

1. बच्चे की आयु के अनुसार एप चुनें।

2. स्क्रीन समय सीमित रखें।

3. अभिभावकीय निगरानी रखें।

4. सुरक्षित और विज्ञापन-मुक्त एप चुनें।

5. एप का उपयोग शिक्षण लक्ष्य से जोड़कर करें।

संक्षिप्त निष्कर्ष

स्मार्ट कक्षा और मोबाइल एप्स बच्चों को रुचिकर, दृश्य, श्रव्य और गतिविधि आधारित अधिगम प्रदान करते हैं। लेकिन इनका उपयोग नियंत्रित, उद्देश्यपूर्ण और सुरक्षित ढंग से होना चाहिए।

12.5.3 समावेशी तकनीकी अभ्यास

Inclusive Technology Practices (समावेशी तकनीकी अभ्यास):ऐसी तकनीकी और शिक्षण रणनीतियाँ जिनसे सभी बच्चे, अपनी क्षमताओं के अनुसार, सीखने की प्रक्रिया में भाग ले सकें।

प्रमुख समावेशी तकनीकी अभ्यास

1. सार्वभौमिक अधिगम अभिकल्प

इसमें शिक्षण सामग्री को कई तरीकों से प्रस्तुत किया जाता है—चित्र, ध्वनि, गतिविधि, लेखन, स्पर्श और प्रदर्शन के माध्यम से।

2. बहु-संवेदी शिक्षण

Multi-sensory Teaching (बहु-संवेदी शिक्षण):ऐसी शिक्षण विधि जिसमें देखने, सुनने, छूने और गतिविधि करने के माध्यम से सीखने का अवसर दिया जाता है।

3. व्यक्तिगत अधिगम

Personalized Learning (व्यक्तिगत अधिगम):बच्चे की गति, रुचि और क्षमता के अनुसार शिक्षण।

4. सुलभ सामग्री

सरल भाषा, बड़े अक्षर, स्पष्ट चित्र, स्थानीय उदाहरण और दोहराव वाली सामग्री।

5. लचीली शिक्षण विधियाँ

हर बच्चे को उत्तर देने के अलग-अलग तरीके देना—बोलकर, चित्र दिखाकर, संकेत करके या उपकरण के माध्यम से।

संक्षिप्त निष्कर्ष

समावेशी तकनीकी अभ्यास कक्षा को सभी बच्चों के लिए उपयोगी बनाते हैं। इससे बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चे भी अपनी क्षमता के अनुसार सीखने और भाग लेने में सक्षम होते हैं।

12.5.4 सहायक तकनीक एवं कार्यात्मक अधिगम

कार्यात्मक अधिगम का अर्थ है—ऐसा अधिगम जो बच्चे के दैनिक जीवन में उपयोगी हो। बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों के लिए कार्यात्मक अधिगम बहुत आवश्यक है।

कार्यात्मक अधिगम के क्षेत्र

1. संप्रेषण कौशल
2. स्व-सहायता कौशल
3. सामाजिक कौशल
4. समय प्रबंधन
5. धन की समझ
6. सुरक्षा नियम
7. दैनिक जीवन गतिविधियाँ
8. व्यवहार नियंत्रण

उपयोगी तकनीकें

1. दृश्य समय-सारणी
2. संचार बोर्ड
3. याद दिलाने वाले उपकरण
4. व्यवहार चार्ट
5. मोबाइल रूटीन एप
6. चित्र आधारित निर्देश
7. वीडियो मॉडलिंग

वीडियो मॉडलिंग:किसी कार्य का वीडियो दिखाकर बच्चे को वही कार्य सिखाना।

उदाहरण:

हाथ धोने का वीडियो दिखाकर बच्चे को हाथ धोना सिखाना।

संक्षिप्त निष्कर्ष

सहायक तकनीक कार्यात्मक अधिगम को सरल और व्यवहारिक बनाती है। इसका उद्देश्य बच्चे को केवल पाठ्य विषयों में नहीं, बल्कि जीवन कौशलों में भी सक्षम बनाना है।

12.5.5 शिक्षक एवं अभिभावकों की भूमिका

सहायक तकनीक तभी प्रभावी होती है जब शिक्षक और अभिभावक मिलकर उसका नियमित उपयोग कराएँ।

शिक्षक की भूमिका

1. बच्चे की आवश्यकता पहचानना
2. उपयुक्त तकनीक चुनना
3. कक्षा में तकनीक का उपयोग करना
4. बच्चे को उपकरण चलाना सिखाना
5. अभ्यास के अवसर देना
6. प्रगति का रिकॉर्ड रखना
7. सकारात्मक पुनर्बलन देना

अभिभावकों की भूमिका

1. घर पर अभ्यास कराना
2. उपकरण की देखभाल करना
3. बच्चे को प्रेरित करना
4. विद्यालय से संपर्क बनाए रखना
5. सुरक्षा नियमों का पालन कराना
6. दिनचर्या में उपकरण का उपयोग कराना

सहयोग का महत्व

यदि विद्यालय में बच्चा संचार बोर्ड प्रयोग करता है, लेकिन घर पर उसे प्रयोग नहीं कराया जाता, तो उसका उपयोग सीमित रह जाएगा। इसलिए घर और विद्यालय दोनों में समान अभ्यास आवश्यक है।

संक्षिप्त निष्कर्ष

शिक्षक और अभिभावक सहायक तकनीक के सफल उपयोग की रीढ़ हैं। उनके सहयोग से बच्चा तकनीक को केवल उपकरण नहीं, बल्कि दैनिक जीवन का उपयोगी साधन बना पाता है।

12.5.6 सहायक तकनीक उपयोग की चुनौतियाँ

सहायक तकनीक उपयोगी है, लेकिन इसके प्रयोग में कई व्यावहारिक चुनौतियाँ आ सकती हैं।

प्रमुख चुनौतियाँ

1. उपकरणों की अधिक लागत
2. तकनीकी जागरूकता की कमी
3. प्रशिक्षित विशेषज्ञों का अभाव
4. ग्रामीण क्षेत्रों में संसाधनों की कमी
5. उपकरण रखरखाव की समस्या
6. इंटरनेट और बिजली की समस्या
7. परिवार का कम सहयोग
8. तकनीक के प्रति डर या नकारात्मक दृष्टिकोण

समाधान रणनीतियाँ

1. शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम
2. अभिभावक जागरूकता
3. कम लागत वाले उपकरणों का विकास
4. स्थानीय भाषा में सामग्री
5. सरकारी योजनाओं की जानकारी
6. विद्यालय स्तर पर संसाधन केंद्र
7. नियमित अनुवर्ती मूल्यांकन

संक्षिप्त निष्कर्ष

सहायक तकनीक की सफलता केवल उपकरण उपलब्ध कराने पर निर्भर नहीं करती। इसके लिए प्रशिक्षण, रखरखाव, परिवार सहयोग और जागरूकता भी आवश्यक हैं।

स्वमूल्यांकन हेतु प्रश्न

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. UDL का संबंध किससे है?

(क) समावेशी शिक्षण

(ख) केवल खेल शिक्षा

(ग) केवल गणित शिक्षण

(घ) केवल शारीरिक प्रशिक्षण

2. स्मार्ट कक्षा में किसका उपयोग किया जाता है?

(क) डिजिटल बोर्ड और ध्वनि-दृश्य सामग्री

(ख) केवल लकड़ी की पट्टी

(ग) केवल मौखिक निर्देश

(घ) केवल गृहकार्य

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. स्मार्ट कक्षा की दो विशेषताएँ लिखिए।

2. समावेशी तकनीकी अभ्यास क्या हैं?

3. कार्यात्मक अधिगम का अर्थ स्पष्ट कीजिए।

12.6 रखरखाव, सुरक्षा एवं भूमिकाएँ

सहायक उपकरणों का प्रभावी उपयोग केवल उनके चयन तक सीमित नहीं है। उपकरण लंबे समय तक सही ढंग से काम करें, इसके लिए उनका नियमित रखरखाव और सुरक्षित उपयोग आवश्यक है।

यदि संचार एप वाला टैबलेट चार्ज न हो, यदि संचार बोर्ड फट जाए, यदि चित्र कार्ड खो जाएँ या यदि उपकरण खराब हो जाए, तो बच्चे की शिक्षा और संप्रेषण प्रभावित हो सकते हैं। इसलिए शिक्षक, अभिभावक और विशेषज्ञ सभी को उपकरणों की देखभाल की जानकारी होनी चाहिए।

12.6.1 उपकरणों का रखरखाव

Maintenance (रखरखाव):उपकरणों की नियमित सफाई, जाँच, मरम्मत, सुरक्षित भंडारण और सही उपयोग की प्रक्रिया।

रखरखाव की आवश्यकता

1. उपकरण की आयु बढ़ाने के लिए

2. उपकरण की कार्यक्षमता बनाए रखने के लिए

3. बच्चे की सुरक्षा के लिए

4. अधिगम की निरंतरता के लिए

5. आर्थिक बचत के लिए

रखरखाव के प्रमुख क्षेत्र

1. नियमित सफाई

टैबलेट, मोबाइल, संचार बोर्ड, चित्र कार्ड और अन्य उपकरणों को साफ रखना चाहिए।

2. बैटरी और चार्जिंग

डिजिटल उपकरणों को समय पर चार्ज करना चाहिए। खराब चार्जर या टूटे तार का उपयोग नहीं करना चाहिए।

3. सॉफ्टवेयर अपडेट

मोबाइल एप और डिजिटल उपकरणों को समय-समय पर अपडेट करना चाहिए ताकि वे सुरक्षित और सुचारु रूप से काम करें।

4. सुरक्षित भंडारण

उपकरणों को नमी, धूल, गर्मी और टूट-फूट से बचाकर रखना चाहिए।

5. रिकॉर्ड रखना

कौन-सा उपकरण कब खरीदा गया, कब मरम्मत हुआ, किस बच्चे को दिया गया—इसका रिकॉर्ड रखना चाहिए।

संक्षिप्त निष्कर्ष

रखरखाव से उपकरण लंबे समय तक उपयोगी बने रहते हैं। नियमित देखभाल से बच्चे की शिक्षा और संप्रेषण में रुकावट नहीं आती।

12.6.2 सुरक्षा सावधानियाँ

सहायक उपकरणों का उपयोग करते समय सुरक्षा अत्यंत आवश्यक है, विशेष रूप से जब उपकरण डिजिटल, विद्युत या इंटरनेट आधारित हों।

प्रमुख सुरक्षा सावधानियाँ

1. विद्युत सुरक्षा

1. गीले हाथों से उपकरण न छुएँ।

2. टूटे तार या खराब चार्जर का उपयोग न करें।

3. उपकरण को अधिक देर चार्ज पर न रखें।

4. बच्चों को अकेले बिजली उपकरणों के पास न छोड़ें।

2. सही उपयोग प्रशिक्षण

बच्चे को धीरे-धीरे और बार-बार अभ्यास कराकर उपकरण का सही उपयोग सिखाना चाहिए।

3. निगरानी

छोटे या गंभीर बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों को उपकरण उपयोग के समय निगरानी की आवश्यकता हो सकती है।

4. डिजिटल सुरक्षा

इंटरनेट आधारित उपकरणों में बच्चे की गोपनीयता और सुरक्षा का ध्यान रखना चाहिए।

डिजिटल सुरक्षा उपाय

1. सुरक्षित पासवर्ड

2. अभिभावकीय नियंत्रण

3. सुरक्षित एप

4. सीमित इंटरनेट उपयोग

5. निजी जानकारी साझा न करना

5. स्क्रीन समय नियंत्रण

अत्यधिक स्क्रीन उपयोग से आँखों, ध्यान और व्यवहार पर प्रभाव पड़ सकता है। इसलिए स्क्रीन समय संतुलित रखना चाहिए।

संक्षिप्त निष्कर्ष

सुरक्षा सावधानियाँ बच्चे, उपकरण और सीखने की प्रक्रिया तीनों की रक्षा करती हैं। सुरक्षित उपयोग से बच्चा आत्मविश्वास के साथ उपकरण का प्रयोग कर सकता है।

12.6.3 शिक्षक, चिकित्सक एवं अभिभावकों की भूमिका

सहायक तकनीक का उपयोग एक टीम कार्य है। इसमें शिक्षक, विशेष शिक्षक, वाक्चिकित्सक, व्यावसायिक चिकित्सक, मनोवैज्ञानिक और अभिभावक सभी की भूमिका होती है।

शिक्षक की भूमिका

1. कक्षा में उपकरण का उपयोग कराना

2. बच्चे को उपकरण से परिचित कराना

3. शिक्षण सामग्री को उपकरण से जोड़ना

4. व्यवहारिक अभ्यास कराना

5. प्रगति नोट करना

6. समावेशी वातावरण बनाना

चिकित्सक एवं विशेषज्ञों की भूमिका

1. कार्यात्मक मूल्यांकन करना

2. उपयुक्त उपकरण की अनुशंसा करना

3. उपकरण अनुकूलन करना

4. उपयोग प्रशिक्षण देना

5. बच्चे की प्रगति देखना

6. परिवार और शिक्षक को मार्गदर्शन देना

अभिभावकों की भूमिका

1. घर पर उपकरण उपयोग कराना

2. दैनिक जीवन में अभ्यास कराना

3. उपकरण की सफाई और देखभाल करना

4.बच्चे को प्रोत्साहित करना

5. विद्यालय से संपर्क रखना

6. सुरक्षा नियमों का पालन कराना

संक्षिप्त निष्कर्ष

सहायक तकनीक तभी सफल होती है जब सभी संबंधित व्यक्ति मिलकर कार्य करें। टीम आधारित दृष्टिकोण बच्चे की शिक्षा, संप्रेषण और आत्मनिर्भरता को मजबूत बनाता है।

12.6.4 सहयोगात्मक दृष्टिकोण का महत्व

Collaborative Approach (सहयोगात्मक दृष्टिकोण):ऐसा दृष्टिकोण जिसमें शिक्षक, अभिभावक, चिकित्सक, विशेषज्ञ और विद्यालय प्रशासन मिलकर बच्चे के हित में निर्णय लेते हैं।

सहयोगात्मक दृष्टिकोण के लाभ

1. बच्चे की आवश्यकता की बेहतर समझ

2. सही उपकरण चयन

3. घर और विद्यालय में समान अभ्यास

4. बच्चे की प्रगति की निरंतर निगरानी

5. समस्या आने पर शीघ्र समाधान

6. समावेशी वातावरण का निर्माण

उदाहरण:

यदि वाक्चिकित्सक बच्चे के लिए संचार बोर्ड सुझाता है, शिक्षक उसे कक्षा में उपयोग कराता है और अभिभावक घर पर अभ्यास कराते हैं, तो बच्चा जल्दी संप्रेषण सीख सकता है।

संक्षिप्त निष्कर्ष

सहयोगात्मक दृष्टिकोण सहायक तकनीक की सफलता का महत्वपूर्ण आधार है। अकेले उपकरण पर्याप्त नहीं है; सही उपयोग, अभ्यास और टीम सहयोग आवश्यक है।

12.7 सरकारी योजनाएँ

भारत सरकार दिव्यांग व्यक्तियों के सशक्तिकरण, पुनर्वास, शिक्षा और सामाजिक समावेशन के लिए कई योजनाएँ संचालित करती है। सहायक उपकरण कई बार महंगे होते हैं, इसलिए आर्थिक रूप से कमजोर परिवारों के लिए सरकारी योजनाएँ बहुत महत्वपूर्ण होती हैं।

सरकारी योजनाओं का उद्देश्य केवल उपकरण देना नहीं है, बल्कि दिव्यांग व्यक्ति को शिक्षा, प्रशिक्षण, आत्मनिर्भरता, सम्मान और सामाजिक सहभागिता के अवसर प्रदान करना भी है।

12.7.1 ADIP योजना

ADIP योजना:इसका पूरा नाम है—दिव्यांग व्यक्तियों को सहायक उपकरणों की खरीद या फिटिंग हेतु सहायता योजना। यह योजना दिव्यांग व्यक्तियों को सहायक उपकरण उपलब्ध कराने के लिए संचालित की जाती है।

ADIP योजना के उद्देश्य

1. दिव्यांग व्यक्तियों को उपयुक्त सहायक उपकरण उपलब्ध कराना

2. उनकी कार्यात्मक क्षमता बढ़ाना

3. शिक्षा और पुनर्वास में सहायता देना

4. आत्मनिर्भरता विकसित करना

5. सामाजिक और आर्थिक समावेशन को बढ़ावा देना

योजना के अंतर्गत उपलब्ध उपकरण

1. संचार बोर्ड

2. AAC उपकरण

3. श्रवण यंत्र

4. व्हीलचेयर

5. स्मार्ट सहायक उपकरण

6. शैक्षिक सहायक सामग्री

7. डिजिटल शिक्षण उपकरण

पात्रता

1. दिव्यांगता प्रमाण पत्र

2. आय संबंधी मानदंड

3. विशेषज्ञ या मान्यता प्राप्त संस्था की अनुशंसा

योजना के लाभ

1. आर्थिक बोझ कम होता है

2. आधुनिक उपकरण उपलब्ध होते हैं

3. शिक्षा में सहभागिता बढ़ती है

4. संप्रेषण क्षमता सुधरती है

5. आत्मनिर्भरता बढ़ती है

चुनौतियाँ

1. जागरूकता की कमी

2. ग्रामीण क्षेत्रों में सीमित पहुँच

3. उपकरण वितरण में विलंब

4. अनुवर्ती सेवाओं की कमी

5. मरम्मत और रखरखाव की समस्या

संक्षिप्त निष्कर्ष

ADIP योजना दिव्यांग व्यक्तियों के लिए अत्यंत उपयोगी योजना है। यह आर्थिक रूप से कमजोर परिवारों को सहायक उपकरण उपलब्ध कराने में सहायता करती है और व्यक्ति की आत्मनिर्भरता बढ़ाने में योगदान देती है।

12.7.2 अन्य सरकारी योजनाएँ

1. दिव्यांगजन अधिकार अधिनियम 2016

RPwD Act 2016:यह कानून दिव्यांग व्यक्तियों के अधिकारों की रक्षा करता है। इसका उद्देश्य समान अवसर, सम्मानजनक जीवन, सुलभ शिक्षा और गैर-भेदभाव सुनिश्चित करना है।

प्रमुख प्रावधान

1. समावेशी शिक्षा का अधिकार

2. सुलभ वातावरण

3. सहायक तकनीक तक पहुँच

4. समान अवसर

5. भेदभाव से सुरक्षा

2. समग्र शिक्षा अभियान

यह विद्यालयी शिक्षा में समावेशी दृष्टिकोण को बढ़ावा देता है। इसके अंतर्गत दिव्यांग बच्चों को शैक्षिक सहायता, संसाधन, विशेष शिक्षक और सहायक उपकरण उपलब्ध कराने पर बल दिया जाता है।

3. राष्ट्रीय ट्रस्ट योजनाएँ

राष्ट्रीय ट्रस्ट बौद्धिक और विकासात्मक दिव्यांगता वाले व्यक्तियों के पुनर्वास, संरक्षण और सामुदायिक जीवन के लिए योजनाएँ संचालित करता है।

प्रमुख योजनाएँ—

1. दिशा

2. विकास

3. समर्थ

4. घरौंदा

4. छात्रवृत्ति एवं शैक्षणिक सहायता योजनाएँ

दिव्यांग विद्यार्थियों को पढ़ाई जारी रखने के लिए छात्रवृत्ति, अध्ययन सामग्री और तकनीकी सहायता दी जाती है।

5. डिजिटल एवं ICT आधारित योजनाएँ

सरकार डिजिटल शिक्षा और सुलभ ई-सामग्री पर भी बल देती है। इससे दिव्यांग विद्यार्थी ऑनलाइन संसाधनों का उपयोग कर सकते हैं।

संक्षिप्त निष्कर्ष

सरकारी योजनाएँ दिव्यांग व्यक्तियों को शिक्षा, पुनर्वास और सामाजिक समावेशन से जोड़ती हैं। इन योजनाओं की जानकारी शिक्षक, अभिभावक और विद्यार्थियों को अवश्य होनी चाहिए।

12.7.3 सरकारी योजनाओं का महत्व

सरकारी योजनाएँ दिव्यांग व्यक्तियों के जीवन में महत्वपूर्ण परिवर्तन ला सकती हैं। ये योजनाएँ आर्थिक सहायता, उपकरण, प्रशिक्षण, शिक्षा और पुनर्वास सेवाएँ प्रदान करती हैं।

प्रमुख महत्व

1. आर्थिक सहायता

2. सहायक उपकरणों तक पहुँच

3. शिक्षा में निरंतरता

4. आत्मनिर्भरता

5. सामाजिक समावेशन

6. कौशल विकास

7. रोजगार अवसरों में सहायता

8. परिवार का बोझ कम करना

समाज पर प्रभाव

1. दिव्यांगता के प्रति जागरूकता बढ़ती है।

2. समाज में सकारात्मक दृष्टिकोण विकसित होता है।

3. समावेशी समाज का निर्माण होता है।

4. दिव्यांग व्यक्ति सम्मानपूर्वक जीवन जी सकते हैं।

संक्षिप्त निष्कर्ष

सरकारी योजनाएँ केवल सहायता कार्यक्रम नहीं हैं, बल्कि वे दिव्यांग व्यक्तियों को समान अवसर और सम्मानजनक जीवन देने का माध्यम हैं।

12.7.4 कार्यान्वयन की चुनौतियाँ

योजनाएँ होने के बावजूद कई बार उनका लाभ हर व्यक्ति तक नहीं पहुँच पाता। इसका कारण कार्यान्वयन की चुनौतियाँ हैं।

प्रमुख चुनौतियाँ

1. योजनाओं की जानकारी का अभाव

2. ग्रामीण क्षेत्रों में सेवाओं की कमी

3. विशेषज्ञों की कमी

4. उपकरणों की मरम्मत सुविधा का अभाव

5. प्रशासनिक विलंब

6. आर्थिक बाधाएँ

7. डिजिटल विभाजन

8. इंटरनेट और बिजली की समस्या

Digital Divide (डिजिटल विभाजन):समाज में ऐसे अंतर को डिजिटल विभाजन कहते हैं जहाँ कुछ लोगों को डिजिटल उपकरण और इंटरनेट उपलब्ध होते हैं, जबकि कुछ लोगों को नहीं।

समाधान रणनीतियाँ

1. जागरूकता अभियान

2. विद्यालय स्तर पर जानकारी केंद्र

3. ग्रामीण क्षेत्रों में शिविर

4. शिक्षक और अभिभावक प्रशिक्षण

5. कम लागत उपकरणों का विकास

6. ऑनलाइन आवेदन प्रक्रिया

7. अनुवर्ती सेवाएँ

8. सार्वजनिक-निजी भागीदारी

संक्षिप्त निष्कर्ष

सरकारी योजनाओं की सफलता उनके प्रभावी कार्यान्वयन पर निर्भर करती है। जागरूकता, प्रशिक्षण, ग्रामीण पहुँच और अनुवर्ती सेवा को मजबूत बनाना आवश्यक है।

स्वमूल्यांकन हेतु प्रश्न

रिक्त स्थान

1. ADIP योजना दिव्यांग व्यक्तियों को _____ उपलब्ध कराने से संबंधित है।

2. डिजिटल उपकरण और इंटरनेट तक असमान पहुँच को _____ कहा जाता है।

3. RPwD Act 2016 दिव्यांग व्यक्तियों के _____ की रक्षा करता है।

विश्लेषणात्मक प्रश्न

1. सहायक तकनीक के कार्यान्वयन में आने वाली चुनौतियों का विश्लेषण कीजिए।

2. ADIP योजना का बौद्धिक दिव्यांगता वाले व्यक्तियों के संदर्भ में महत्व स्पष्ट कीजिए।

12.8 सारांश

इस इकाई में बौद्धिक दिव्यांगता वाले व्यक्तियों के लिए उपयुक्त सहायक उपकरण एवं तकनीक के चयन, उपयोग और रखरखाव का अध्ययन किया गया। सहायक तकनीक का उद्देश्य दिव्यांग व्यक्ति की कठिनाइयों को कम करना और उसकी कार्यात्मक क्षमता, संप्रेषण, शिक्षा, सामाजिक सहभागिता तथा आत्मनिर्भरता को बढ़ाना है।

सहायक उपकरण बहुत सरल भी हो सकते हैं और अत्यंत उन्नत भी। निम्न तकनीक आधारित उपकरण जैसे चित्र कार्ड, संचार बोर्ड, दृश्य समय-सारणी, व्यवहार चार्ट और रंग संकेत कम लागत वाले तथा उपयोग में सरल होते हैं। उच्च तकनीक आधारित उपकरण जैसे टैबलेट, संचार एप, ध्वनि उत्पन्न करने वाले उपकरण, स्मार्ट बोर्ड और डिजिटल शिक्षण सॉफ्टवेयर अधिक उन्नत सुविधाएँ प्रदान करते हैं।

बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों के लिए उपकरण चयन करते समय उनकी व्यक्तिगत आवश्यकता, आयु, विकास स्तर, संज्ञानात्मक क्षमता, मोटर कौशल, सामाजिक परिवेश, आर्थिक स्थिति, सुगम्यता और सुरक्षा पर ध्यान देना आवश्यक है। उपकरण चयन से पहले कार्यात्मक मूल्यांकन किया जाना चाहिए, ताकि बच्चे की वास्तविक क्षमताओं और कठिनाइयों को समझा जा सके।

शैक्षिक परिवेश में सहायक तकनीक समावेशी शिक्षा को सफल बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। स्मार्ट कक्षा, मोबाइल एप्स, डिजिटल सामग्री, AAC, दृश्य संकेत और बहु-संवेदी शिक्षण विधियाँ बच्चों को अधिक रुचिपूर्ण और सहभागी अधिगम देती हैं।

सहायक उपकरणों का रखरखाव और सुरक्षा भी उतना ही महत्वपूर्ण है जितना उनका चयन। नियमित सफाई, सुरक्षित भंडारण, बैटरी जाँच, सॉफ्टवेयर अपडेट, डिजिटल सुरक्षा और स्क्रीन समय नियंत्रण आवश्यक हैं। शिक्षक, चिकित्सक, विशेष शिक्षक और अभिभावक मिलकर उपकरण के प्रभावी उपयोग को सुनिश्चित करते हैं।

सरकारी योजनाएँ जैसे ADIP योजना, समग्र शिक्षा अभियान, राष्ट्रीय ट्रस्ट योजनाएँ और दिव्यांगजन अधिकार अधिनियम दिव्यांग व्यक्तियों को सहायता, उपकरण, शिक्षा और पुनर्वास से जोड़ते हैं। हालांकि जागरूकता की कमी, ग्रामीण क्षेत्रों में संसाधनों का अभाव, डिजिटल विभाजन और विशेषज्ञों की कमी जैसी चुनौतियाँ अभी भी मौजूद हैं। इन चुनौतियों को प्रशिक्षण, जागरूकता, कम लागत उपकरणों और बेहतर कार्यान्वयन से कम किया जा सकता है।

अंततः कहा जा सकता है कि सहायक उपकरण और तकनीक बौद्धिक दिव्यांगता वाले व्यक्तियों के लिए सम्मानजनक, आत्मनिर्भर और सहभागी जीवन की दिशा में महत्वपूर्ण साधन हैं।

12.9 शब्दावली

1. सहायक तकनीक — ऐसी तकनीक या साधन जो दिव्यांग व्यक्ति को सीखने, संवाद करने और दैनिक जीवन के कार्य करने में सहायता करे।

2. सहायक उपकरण — ऐसे उपकरण जो व्यक्ति की कार्यात्मक कठिनाइयों को कम करते हैं।

3. बौद्धिक दिव्यांगता — ऐसी अवस्था जिसमें व्यक्ति की बौद्धिक क्षमता और अनुकूलन कौशल सामान्य से कम होते हैं।

4. कार्यात्मक मूल्यांकन — बच्चे की वास्तविक जीवन स्थितियों में क्षमताओं और कठिनाइयों का आकलन।

5. सुगम्यता — किसी उपकरण, स्थान या सामग्री का आसानी से उपयोग कर पाने की सुविधा।

6. निम्न तकनीक उपकरण — सरल, कम लागत वाले और बिना जटिल तकनीक के उपयोग किए जाने वाले उपकरण।

7.उच्च तकनीक उपकरण — डिजिटल, इलेक्ट्रॉनिक या कंप्यूटर आधारित उपकरण।

8. ICT — सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी; शिक्षा में डिजिटल साधनों का उपयोग।

9. AAC — वैकल्पिक एवं संवर्धित संप्रेषण; बोलने में कठिनाई वाले बच्चों के लिए संप्रेषण का वैकल्पिक साधन।

10. दृश्य समय-सारणी — चित्रों के माध्यम से दिनचर्या या गतिविधियों का क्रम दिखाने वाली सूची।

11. संचार बोर्ड — चित्रों या प्रतीकों वाला बोर्ड जिसके माध्यम से बच्चा अपनी बात व्यक्त कर सकता है।

12. याद दिलाने वाला उपकरण — ऐसा उपकरण जो व्यक्ति को समय पर कार्य करने की याद दिलाता है।

13. स्मार्ट कक्षा — डिजिटल उपकरणों और ध्वनि-दृश्य सामग्री से युक्त शिक्षण वातावरण।

14. सार्वभौमिक अधिगम अभिकल्प — ऐसी शिक्षण व्यवस्था जिसमें सभी बच्चों के लिए सीखने के कई विकल्प दिए जाते हैं।

15. बहु-संवेदी शिक्षण — देखने, सुनने, छूने और गतिविधि के माध्यम से सीखना।

16. व्यक्तिगत अधिगम — बच्चे की क्षमता, गति और आवश्यकता के अनुसार शिक्षण।

17. लागत प्रभावशीलता — कम खर्च में अधिक उपयोगी परिणाम प्राप्त करना।

18. डिजिटल विभाजन — डिजिटल उपकरण और इंटरनेट तक पहुँच में असमानता।

19. ADIP योजना — दिव्यांग व्यक्तियों को सहायक उपकरण उपलब्ध कराने की सरकारी योजना।

20. समावेशी शिक्षा — ऐसी शिक्षा जिसमें सभी बच्चे समान रूप से भाग लेते हैं।

12.10 अभ्यास प्रश्नों के उत्तर

1. कार्यात्मक मूल्यांकन कब किया जाता है?

कार्यात्मक मूल्यांकन उपकरण चयन से पूर्व किया जाता है। इसका उद्देश्य बच्चे की वास्तविक क्षमताओं, कठिनाइयों और आवश्यकताओं को समझना है।

2. टैबलेट आधारित संचार प्रणाली किस प्रकार की तकनीक है?

टैबलेट आधारित संचार प्रणाली उच्च तकनीक आधारित उपकरण है, क्योंकि इसमें डिजिटल और इलेक्ट्रॉनिक तकनीक का उपयोग होता है।

3. ADIP योजना का उद्देश्य क्या है?

ADIP योजना का उद्देश्य दिव्यांग व्यक्तियों को सहायक उपकरण उपलब्ध कराना है, ताकि उनकी कार्यात्मक क्षमता, आत्मनिर्भरता और सामाजिक सहभागिता बढ़ सके।

4. सुगम्यता का अर्थ क्या है?

सुगम्यता का अर्थ है कि कोई उपकरण, सामग्री या वातावरण उपयोगकर्ता के लिए आसानी से उपलब्ध और उपयोग योग्य हो।

5. AAC का उपयोग किन बच्चों के लिए उपयोगी है?

AAC उन बच्चों के लिए उपयोगी है जो बोलकर अपनी बात स्पष्ट रूप से व्यक्त नहीं कर पाते। वे चित्र, संकेत, प्रतीक या ध्वनि उपकरण के माध्यम से संप्रेषण कर सकते हैं।

6. निम्न तकनीक उपकरण के दो उदाहरण लिखिए।

चित्र कार्ड और संचार बोर्ड निम्न तकनीक आधारित उपकरणों के उदाहरण हैं।

7.स्मार्ट कक्षा का लाभ क्या है?

स्मार्ट कक्षा चित्र, ध्वनि, वीडियो और डिजिटल गतिविधियों के माध्यम से शिक्षण को रोचक और समझने योग्य बनाती है।

8. सहायक उपकरणों के रखरखाव की आवश्यकता क्यों है?

रखरखाव से उपकरण लंबे समय तक सही ढंग से काम करते हैं, उनकी आयु बढ़ती है और बच्चे की शिक्षा में रुकावट नहीं आती।

12.11 संदर्भग्रंथ सूची

1. विश्व स्वास्थ्य संगठन — सहायक तकनीक संबंधी रिपोर्ट।

2. यूनेस्को — समावेशी शिक्षा संबंधी रूपरेखा।

3. दिव्यांगजन अधिकार अधिनियम, 2016।

4. राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020।

5. विशेष शिक्षा तकनीक से संबंधित विश्वविद्यालय स्तरीय पाठ्य सामग्री।

6. बौद्धिक दिव्यांगता एवं पुनर्वास संबंधी प्रशिक्षण मॉड्यूल।

7. सहायक उपकरण एवं विशेष शिक्षा पर उपलब्ध हिंदी संदर्भ सामग्री।

12.12 सहायक उपयोगी पाठ्य सामग्री

1. NIEPID प्रशिक्षण मॉड्यूल।

2. भारतीय पुनर्वास परिषद दिशा-निर्देश।

3. NCERT की ICT आधारित शिक्षण सामग्री।

4. यूनेस्को की समावेशी शिक्षा सामग्री।

5. दिव्यांगजन सशक्तिकरण विभाग की योजनाओं से संबंधित सामग्री।

6. समग्र शिक्षा अभियान से संबंधित दस्तावेज।

7. सहायक तकनीक एवं AAC पर प्रशिक्षण सामग्री।

12.13 निबंधात्मक प्रश्न

1. सहायक तकनीक की अवधारणा एवं आवश्यकता को बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों के संदर्भ में स्पष्ट कीजिए।

2. निम्न तकनीक एवं उच्च तकनीक उपकरणों की तुलना उदाहरण सहित कीजिए।

3. सहायक उपकरण चयन के प्रमुख मानदंडों का विस्तार से वर्णन कीजिए।

4. कार्यात्मक मूल्यांकन की प्रक्रिया और महत्व स्पष्ट कीजिए।

5. समावेशी शिक्षा में सहायक तकनीक की भूमिका का विश्लेषण कीजिए।

6. स्मार्ट कक्षा और मोबाइल एप्स का बौद्धिक दिव्यांगता वाले बच्चों की शिक्षा में महत्व स्पष्ट कीजिए।

7. सहायक उपकरणों के रखरखाव और सुरक्षा उपायों का विस्तार से वर्णन कीजिए।

8. सहायक तकनीक के प्रभावी उपयोग में शिक्षक, चिकित्सक और अभिभावकों की भूमिका स्पष्ट कीजिए।

9. ADIP योजना का समालोचनात्मक अध्ययन कीजिए।

10. सहायक तकनीक के कार्यान्वयन में आने वाली चुनौतियों और समाधान रणनीतियों का विश्लेषण कीजिए।