B.Ed-ll

Biological Science **Nakul Sah**

Course- 7(b) **Assistant Professor**

Lecture - 11

Place of teaching biology in School Curriculum
विद्यालय पाठ्यचर्या में जीवविज्ञान शिक्षण का स्थान

विद्यालय पाठ्यचर्या में जीवविज्ञान शिक्षण का स्थान :–

आज का युग विज्ञान और तकनीकी का युग है। इस समय में भौतिक व तकनीकी प्रगति विज्ञान के कारण हुई है उसका श्रेय विज्ञान को ही दिया जाता है। विद्यालय पाठ्यक्रम में शिक्षा दसवीं कक्षा तक अनिवार्य विषय बनाने के संबंध में **कोठारी कमीशन** ने स्पष्ट किया कि ''विज्ञान को सामान्य शिक्षा के अन्तर्गत विषय बना देना चाहिए पर कुछ लोग अभी भी विज्ञान को आठवीं कक्षा तक अनिवार्य व इसके बाद ऐच्छिक विषय बनाने पर जोर दे रहे हैं ।

विज्ञान को माध्यमिक स्तर तक अनिवार्य विषय न बनाया जाये इस हेतु कुछ विरोधियों द्वारा निम्न कारण स्पष्ट किये गये :–

1. हाई स्कूल सर्टिफिकेट परीक्षा में विज्ञान विषय में अधिक बच्चे अनुत्तीर्ण हो जाते हैं अपेक्षाकृत अन्य विषयों के।

2. उच्च कक्षओं में भी विज्ञान का ज्ञान उन्हीं छात्रों हेतु उपयोगी रहता है जो कि जीवविज्ञान, भौतिक शास्त्र या रसायन शास्त्र को ही अपने अध्ययन का विषय रखना चाहते हैं। शेष छात्रो के लिए विज्ञान के ज्ञान की कोई आवश्यकता नहीं रहती।

3. प्रत्येक विद्यार्थी न तो इंजीनियर बन पाते है न ही मिस्त्री फिर सभी के लिए विज्ञान की अनिवार्यता का क्या लाभ है।

4. यह बहुत ही जटिल विषय है जिसके सीखने हेतु विशेष तरह की बुद्धि और मस्तिष्क की आवश्यकता है इसलिए सभी बच्चों को विज्ञान की शिक्षा ग्रहण करने में कठिनाई होगी और वे उचित ढंग से शिक्षा प्राप्त नहीं कर पायेंगे ।

5. विज्ञान के अध्ययन से सभी मानसिक शक्तियां, अनुशासन सांस्कृतिक, सामाजिक व नैतिक विकास होने की बात कल्पना मात्र ही रह जाती है।

उपरोक्त बिन्दुओं के आधार पर विज्ञान ही एक ऐसा विषय है जिसके ज्ञान की आवश्यकता जीवन भर हो सकती है। यह तभी संभव हो सकता है जबकि पढ़ने वाला प्रत्येक विद्यार्थी कक्षा दसवीं तक अनिवार्य रूप से विज्ञान विषय का अध्ययन करता हो। एक छोटे से मिस्त्री से ले कर इंजीनियर और मजदूर से लेकर वित्त मंत्री व अन्य उद्योगपतियो ं आदि सभी को उनकी आवश्यकतानुसार विज्ञान के ज्ञान की जरूरत पड़ती है जैसे इलेक्ट्रीशियन को यह पता ही नहीं है कि बिजली को गीले हाथ से पकड़ने पर करंट लग जायेगा। यह ज्ञान ही नहीं है। यदि उसने विज्ञान विषय पढ़ा होता तो यह ज्ञान होता इसलिए विज्ञान विषय सभी को पढ़ना आवश्यक है। इंग्लैंड, अमेरिका, आदि देशों में तो हाईस्कूल स्तर के विद्यार्थियों का ज्ञान यहॉ के हायर सेकेन्डरी स्तर के विद्यार्थियों के ज्ञान के बराबर होता है। वहॉ के बच्चों को अपने भविष्य एवं उच्च कक्षाओं के लिये विषयों का चयन करना अपेक्षाकृत सरल व रूचिकर हो जाता है। आज की सभ्यता का आधार विज्ञान ही है। विज्ञान को व्यापार का प्राण और ज्ञान का जन्मदाता माना जाता है।

चिकित्सक का पूरा कार्य विज्ञान पर ही आधारित रहता है। मातृभाषा हिन्दी के अतिरिक्त ऐसा कोई भी विषय नही है जो दैनिक जीवन से अधिक सम्बन्धित हो। विज्ञान प्रायोगिक होता है जिससे किसी भी वस्तु का सत्य ज्ञान हो जाता है। व्यक्ति जिस वातावरण में रहता है उसमें रूचि लेने की क्षमता प्रदान करने के लिए व उन प्रयत्नों का मूल्यांकन करने क` लिए जो दूसरे लोग प्रयोग करते हैं – उसके लिए विज्ञान का कुछ ज्ञान प्राप्त करना जरूरी हो जाता है। किसी भी विषय विशेषज्ञ को अपने क्षेत्र में विज्ञान का सरलतापूर्वक प्रयोग करने के लिए उसका पर्याप्त ज्ञान अवश्य होना चाहिए। आज विज्ञान के ज्ञान वाले व्यवसायों की संख्या बहुत अधिक है और निरन्तर बढ़ती ही जा रही है। प्राकृतिक विविधता में भी परिवर्तन मुख्य है इसलिए इसे प्राकृतिक विज्ञान या प्रकृति का विज्ञान भी कहते हैं। प्राकृतिक विज्ञान जैसे ज्योतिष विज्ञान व भौतिक विज्ञान अधिकांशतः विज्ञान के समान ही है। विज्ञान के ज्ञान के बिना प्रकृति का अध्ययन नहीं हो सकता है। इस प्रकार विज्ञान विषय को माध्यमिक स्तर तक अनिवार्य विषय न बनाये जाने के समर्थन में विरोधी पक्ष द्वारा दिये गये

उपरोक्त तर्क, वास्तव मे ं निराधार ही साबित होते हैं। वैदिक सामाजिक व लौकिक जो भी व्यापार है उन सभी में विज्ञान का प्रयोग होता है। अथ,शास्त्र, छंद, अलंकार, व्याकरण कलाओं व नाट्यशास्त्र के सभी गुणों में विज्ञान बहुत उपयोगी सिद्ध हुआ है। गुणा, मात्रा, संख्या आदि से संबंधित सभी विषय विज्ञान पर ही निर्भर हैं। सूर्य और अन्य ग्रहों की गति, दिशा व समय ज्ञात करने में विज्ञान का काम पड़ता है।

हर्बर्ट जैसे महान शिक्षाविद ने विज्ञान विषय को मानव विकास का प्रतीक माना है इससे व्यक्ति की बुद्धि तथा सामजिकता विकसित तो होती है और वस्तु का सत्य ज्ञान भी हो जाता है।

शिक्षाविदों ने विज्ञान को बौद्धिक व सांस्कृतिक विकास का सर्वश्रेष्ठ साधन मानते हुए विज्ञान को पाठ्यक्रम में सर्वोच्च स्थान प्रदान किया है। इनके अनुसार मुख्य निम्नलिखित बातें हैं जिनके कारण कि विज्ञान विषय को अनिवार्य विषय बनाया जाना चाहिए :–

1. विज्ञान द्वारा यथार्थ का ज्ञान होता है।

2. विज्ञान द्वारा बच्चों में तार्किक दृष्टिकोण पैदा होता है अर्थात तार्किकता बढ़ती है।

3. मनुष्य के जीवन से विज्ञान विषय का घनिष्ठ संबंध है।

4. विज्ञान सभी विषयों का आधार है।

5. विज्ञान की भाषा सार्वभौमिक होती है।

6. विज्ञान मानसिक शक्तियो ं को विकसित करने का अवसर प्रदान करता है।

7. विज्ञान का ज्ञान चरित्र निर्माण एवं नैतिकता के विकास में सहायक होता है।

8. विज्ञान का मानव जीवन से घनिष्ठ संबंध है।

9. विज्ञान के अध्ययन से ही छात्रों में नियमित क्रमबद्ध रूप से ज्ञान ग्रहण करने की आदतों का विकास होता है।

10. यदि विज्ञान विषय को पाठ्यचर्चा में उचित स्थान न दिया गया तो बच्चों को मानसिक प्रशिक्षण के अवसर नहीं मिल पायेंगे और जिसके अभाव में उनका बौद्धिक विकास भी प्रभावित होगा अर्थात् सही प्रकार से बौद्धिक विकास नही ं हो पायेगा।

11. विज्ञान ही एक ऐसा विषय है जिसमें बच्चों को अपनी तर्क शक्ति, विचार शक्ति, अनुशासन, आत्मविश्वास व भावनाओ ं पर नियंत्रण रखने का प्रशिक्षण मिलता है।

12. प्रत्येक विषय के अध्ययन में विज्ञान के ज्ञान की प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से आवश्यकता पड. ती है क्यो ं कि विज्ञान को सभी विद्वानों का विज्ञान और समस्त कलाओं की कला माना जाता है।

13. बच्चों मे अनुशासन संबंधी गुण या विशेषताओं का विकास होता है।

14. विज्ञान समूहों व संरचनाओं का अध्ययन है इसमें सार्थक अमूर्त और संगत संरचनाओं का अध्ययन किया जाता है। अतः आजकल की सभ्यता का आधार विज्ञान हीहै। मनुष्य जिस वातावरण में रहता है उसमें रूचि लेने की क्षमता प्रदान करने के लिए एवं उन प्रयत्नों का मूल्यांकन करने के लिए जो दूसरे लोग प्रयोग करते हैं, विज्ञान का कुछ ज्ञान प्राप्त करना जरूरी

हो जाता है। विज्ञान का ज्ञान प्रयोगशाला पर आधारित होता है अर्थात प्रयोग द्वारा सत्य का ज्ञान प्राप्त होता है इसलिए पाठ्यचर्चा में विज्ञान का स्थान उच्च एवं महत्वपूर्ण है।