Date: / /

वनस्पति विज्ञान (BOTANY)

वनस्पति विज्ञान अंग्रेजी शब्द Botany का हिन्दी रूपान्तरण है। Botany शब्द की उत्पत्ति ग्रीक भाषा के Botan तथा 'Boskein' शब्दों से हुयी है। 'Botane' का अर्थ है – Herb or Plants (शाक या पौधे)। वनस्पति विज्ञान के अर्थ को वेबस्टर डिक्शनरी में निम्न प्रकार से दिया गया है।–

"वनस्पति विज्ञान जीव विज्ञान की वह शाखा है जिसमें पौधों का उनकी संरचना कार्यों वर्गीकरण आदि के सन्दर्भ में व्यवहार किया जाता है।"

वनस्पति विज्ञान का क्षेत्र एवं शाखाएं

I- आकृति विज्ञान –(External Morphology) इसके अन्तर्गत पौधों के बाह्य आकार या बाह्य संरचना का अध्ययन किया जाता है।

II- शारीरिकी – (Anatomy) पौधों की सम्पूर्ण आन्तरिक रचना का अध्ययन शारीरिकी कहलाता है।

III- ऊत्तक विज्ञान – (Histology) ऊत्तकों का अध्ययन ऊत्तक विज्ञान कहलाता है।

IV- कोशा विज्ञान – (Cytology) कोशिका का अध्ययन

V- पादप शरीर क्रिया विज्ञान – (Plant Physiology) इस उपशाखा में जैविक क्रियाओं का ज्ञान आता है।

VI- वर्गीकरण विज्ञान – (Taxonomy) इसमें पौधों के वर्गीकरण का अध्ययन किया जाता है।

Date: / /

7- पारिस्थितिकी - (Ecology) इसके अन्तर्गत पौधों पर वातावरण के प्रभाव का अध्ययन करते हैं।

8- पादप भूगोल - (Plant Geography) इस उपशाखा में भूमण्डल के विभिन्न भागों में पौधों के वितरण व उसके कारणों का अध्ययन करते हैं।

इस प्रकार से जन्तु विज्ञान की तरह वनस्पति विज्ञान में भी अनेक शाखाएँ हैं।

प्रभार
मीरा मेमोरियल महाविद्यालय
शिक्षण एवं प्रशिक्षण संस्थान
पाण्डेयपुर, ताखा, बलिया

Date: / /

विज्ञान के विकास विभिन्न पाश्चात्य एवं भारतीय वैज्ञानिकों के योगदान विद्वानों के आधुनिक समुदायों पर प्रभाव आदि के विवेचन से स्पष्ट हो गया है कि विज्ञान मानव के लिए विशेष महत्वपूर्ण विषय है। विज्ञान हमारे दैनिक जीवन में प्राकृतिक घटनाओं को समझने और उनकी व्याख्या करने में कृषि अनुसंधान एवं तकनीकी क्षेत्र में विशेष सहायता करता है। अतः विद्यालय पाठ्यक्रम में एक विषय के रूप में सम्मलित करने का औचित्य निश्चित है

बीसवीं शताब्दी के आरम्भ में भारत में विद्यालय पाठ्यक्रम में विज्ञान एक स्कूल विषय के रूप में सम्मलित नहीं था। स्वतन्त्रता प्राप्ति के बाद माध्यमिक शिक्षा आयोग 1952-53 ने विज्ञान की शिक्षा की ओर ध्यान आकर्षित करते हुए लिखा था — "प्राकृतिक तथा जैविक विद्वानों के मूलभूत सिद्धान्तों का अवबोध एवं अनुभूति आज के विश्व में प्रभावपूर्ण जीवनयापन के लिए आवश्यक है।

आयोग ने सबसे पहले निम्न माध्यमिक स्तर पर सामान्य विज्ञान और माध्यमिक स्तर पर विज्ञान को पाठ्यक्रम में सम्मलित करने की संस्तुति की थी।

माध्यमिक शिक्षा आयोग द्वारा विज्ञान की शिक्षा के प्रति की गयी जागरूकता के परिणामस्वरूप विज्ञान की शिक्षा के लिए 1956 में माध्यमिक विद्यालयों में विज्ञान शिक्षण से सम्बन्धित की अखिल भारतीय संगोष्ठी आयोजित की गयी।

प्राचार्य
मीरा मेमोरियल महाविद्यालय
शिक्षण एवं प्रशिक्षण संस्थान
पाण्डेयपुर, ताखा, बलिया

Date: / /

इसके बाद विद्यालयों में विज्ञान शिक्षा से सम्बन्धित समस्याओं के अध्ययन के लिए भारतीय संसदीय तथा वैज्ञानिक समिति 1962 में गठित की गयी। इसकी संस्तुतियों के आधार पर विज्ञान की शिक्षा में विभिन्न सुधार हुए।

यूनेस्को योजना आयोग 1963-64 — यूनेस्को योजना आयोग ने भारत में विज्ञान शिक्षा के सम्बन्ध में अध्ययन किया और इसमें सुधार करने के लिए अपने सुझाव दिये।

शिक्षा आयोग 1964-66 → शिक्षा आयोग ने विज्ञान शिक्षण के द्वारा उनके प्रशिक्षक को इस प्रकार बनाने की कोशिश की कि छात्रों में जीवन के सभी पक्षों पर वैज्ञानिक सोच उत्पन्न हो। छात्र जो भी कार्य करे, उसमें वैज्ञानिक सोच तथा वैज्ञानिक विधि हो। शिक्षा आयोग ने लिखा है कि — " हमारे विद्यालय पाठ्यक्रम में विज्ञान को एक आवश्यक तत्व बनाने पर विशेष बल दिया है। अतः हम स्तुति करते हैं कि प्रथम दस वर्ष की विद्यालयी शिक्षा के अन्तर्गत सामान्य शिक्षा के अंग के रूप में सभी छात्रों को अनिवार्यता के आधार पर विज्ञान पढ़ाई जानी चाहिए।

राष्ट्रीय शिक्षा नीति 1986 → राष्ट्रीय शिक्षा नीति में विज्ञान शिक्षा पर बल देते हुए लिखा है — " विज्ञान को सुदृढ़ किया जायेगा ताकि बच्चों की जिज्ञासा की भावना सृजनात्मकता, वस्तुगतता प्रश्न करने का साहस

प्राचार्य
मीरा मेमोरियल महाविद्यालय
शिक्षण एवं प्रशिक्षण संस्थान
पाण्डेयपुर, ताखा, बलिया

Date: / /

जैसी योग्यता और मूल्य विकसित हो सके। विज्ञान शिक्षा के कार्यक्रम को इस प्रकार बनाया जायेगा कि उनसे छात्रों में समस्याओं को सुलझाने और निर्णय करने की योग्यता उत्पन्न हो सके और वे स्वास्थ्य, कृषि, उद्योग, तथा जीवन के अन्य पहलुओं के साथ विज्ञान के सम्बन्ध को समझ सकें। जो लोग अब तक औपचारिक शिक्षा की परिधि के बाहर हैं, उन तक विज्ञान की शिक्षा को पहुँचाने का हर सम्भव प्रयास किया जायेगा।

उपर्युक्त विवेचन से स्पष्ट है कि वर्तमान में विज्ञान की शिक्षा की विशेष उपयोगिता है। अतः स्वतन्त्रता प्राप्ति के बाद गठित आयोगों ने विज्ञान को विद्यालय पाठ्यक्रम में स्थान दिलाने की संस्तुति की। इसके कारण वर्तमान में विज्ञान एक अनिवार्य विषय के रूप में सुशोभित है।

प्राचार्य
मीरा मेमोरियल महाविद्यालय
शिक्षण एवं प्रशिक्षण संस्थान
पाण्डेयपुर, ताखा, बलिया