Course : **B.Ed., Part-II**

Paper : **XVI (जैविक विज्ञान का अध्ययन)**
(Pedagogy of Biological Science)

Prepared by : **Dr. Meena Kumari**
[Ph.D, NET (Education), M.Sc., M.Ed., PGDHE, PGDHRD]

Topic : **पाठ्यचर्या की अवधारणा**
(Concept of Curriculum)

1.1 प्रस्तावना (Introduction)

पाठ्यचर्या एक ऐसी धुरी है जिसके चारो ओर कक्षा के समस्त कार्य तथा विद्यालय के विविध क्रियाकलाप विकसित किए जाते हैं। इस इकाई के अर्न्तगत पाठ्यचर्या का अर्थ तथा इसके विभिन्न परिभाषाओं की चर्चा की गई है। पाठ्यचर्या के विभिन्न आधारों का भी वर्णन इस इकाई में किया गया है। पाठ्यचर्या तथा पाठ्यक्रम के अन्तरों को भी इस इकाई में स्पष्ट किया गया है। प्रभावशाली शिक्षण तथा अधिगम में पाठ्यचर्या की भूमिकाओं को भी इस इकाई में दर्शाया गया है।

1.2 पाठ्यचर्या का अर्थ (Meaning of Curriculum)

पाठ्यचर्या, शिक्षा के व्यापक औपचारिक स्वरुप का आकारिक ढाँचा (Out Line Pattern) है। पाठ्यचर्या (Curriculum) शब्द की उत्पत्ति लैटिन भाषा के 'currere' शब्द से हुई है जिसका अर्थ है– दौड़ का मैदान (Race Course) शिक्षा के क्षेत्र में इसका तात्पर्य विद्यार्थी के दौड़ के मैदान है। मैदान का अर्थ पाठ्यचर्या से है और दौड़ का अर्थ छात्रों द्वारा अनुभव और उनकी क्रियाओं से है। अर्थात, पाठ्यचर्या वह मार्ग है जिसका

अनुकरण करके छात्र शिक्षा के लक्ष्य को प्राप्त करते हैं। इस प्रकार पाठ्यचर्या में स्पर्धा एवं लक्ष्य सिद्धि के भाव निहित है। जो भी विषयवस्तु और क्रियाकलाप शिक्षा के उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए करते हैं वह पाठ्यचर्या का ही भाग होता है।

शिक्षक की दृष्टि से पाठ्यचर्या एक दिशा एवं साधन है जिसका अनुसरण करके शिक्षा के लक्ष्यों को प्राप्त करने का प्रयास किया जाता है। पाठ्यवस्तु के व्यवस्थित रूप को पाठ्यचर्या की संज्ञा देते हैं जो छात्रों की आवश्यकता पूर्ति के लिए विकसित किया जाता है। पाठ्यचर्या व्यापक और विराट होता है। जिसका स्वरुप सामाजिक मूल्यों एवं लक्ष्यों द्वारा निर्धारित होता है। 'पाठ्यचर्या' शब्द का अर्थ उन सभी क्रियाओं एवं परिस्थितियों से होता है जिसका नियोजन एवं सम्पादन विद्यालय द्वारा बालकों के विकास के लिए किया जाता है। शिक्षा के उद्देश्य बदलते रहते हैं इसलिए पाठ्यचर्या का अर्थ भी बदलता रहता है। पूर्व में पाठ्यचर्या का अर्थ संकुचित था परन्तु आज के संदर्भ में अधिक व्यापक अर्थ है। अतीत में कुछ विषयों में शिक्षा के प्रारुप को ही पाठ्यचर्या कहते थे लेकिन वर्तमान संदर्भ में बालक को भावी जीवन के लिए तैयार कर सके ऐसा पाठ्यचर्या होना चाहिए केवल ज्ञान देने तक सीमित नहीं होना चाहिए। पाठ्यचर्या बनाते समय बच्चों की आवश्यकता और विकास के प्रत्येक पक्ष का ध्यान रखना चाहिए। इसके अतिरिक्त हमलोग एक विकासशील देश में रह रहे हैं जिसकी अपनी वैज्ञानिक और तकनीकी विकास की अपेक्षाएं हैं। पाठ्यचर्या का एक महत्वपूर्ण पहलू विषय वस्तु भी है जिसके माध्यम से बालक और समाज की आवश्यकताएँ पूरी होती है। प्रत्येक विषय विशेष का विस्तृत पाठ्यचर्या होता है जैसे– विज्ञान का पाठ्यचर्या।

इस प्रकार पाठ्यचर्या का अर्थ केवल उन सैद्धान्तिक विषयों से नहीं है, जो विद्यालय में परम्परागत ढंग से पढ़ाये जाते हैं वरन इसमें अनुभवों की वह सम्पूर्णता निहित है जिसका छात्र विद्यालय, कक्षा, पुस्तकालय, वर्कशाप, प्रयोगशाला और खेल के मैदान तथा शिक्षकों एवं छात्रों के अनौपचारिक सम्पर्कों से प्राप्त करता है। विद्यालय का सम्पूर्ण जीवन ही पाठ्यचर्या हो जाता है। जो छात्रों के जीवन के सभी पक्षों को प्रभावित कर सकता है और उनके संतुलित व्यक्तित्व के विकास में सहायता देता है।

जीव विज्ञान का पाठ्यचर्या सभी विषयों और अनुभवों से मिश्रित पाठ्यचर्या का एक अंश होता है। इसमें इस प्रकार की समस्त विषय–वस्तु तथा अनुभवों का समावेश होता है जो जीव विज्ञान के शिक्षण के उद्देश्यों की पूर्ति में किसी–न–किसी तरह से सहायक हो। पाठ्यचर्या में मुख्य बिन्दु सम्मिलित है:–

- पाठ्यचर्या में दी हुई विषयवस्तु
- प्रयोगशाला के अंतर्गत किए गए अधिगम अनुभव
- विज्ञान क्लब में किए गए अधिगम कार्यकलाप
- कक्षा के बाहर मित्रों और समाज से प्राप्त अधिगम अनुभव
- सहपाठियों के साथ क्रियाकलाप द्वारा अनुभव
- विद्यालय में अध्ययन के पाठ्यचर्या तथा संबंधित सामग्री से प्राप्त अनुभव
- तथ्यों के ज्ञान के साथ अवधारणा संबंधी प्राप्त ज्ञान
- खेल के मैदान से प्राप्त अनुभव
- सांस्कृतिक क्रियाकलापों से प्राप्त अनुभव

अत: पाठ्यचर्या विद्यालय की शिक्षा व्यवस्था का केन्द्र बिन्दु है। कक्षा की समस्त क्रियाएँ, पाठ्यसहगामी क्रियाकलाप तथा मूल्यांकन की समस्त प्रक्रिया विद्यालय पाठ्यचर्या के परिणाम स्वरुप ही आयोजित किए जाते हैं।

1.3 पाठ्यचर्या की प्रमुख परिभाषाएँ (Important Definitions & Curriculum)

शिक्षा शास्त्रियों ने पाठ्यचर्या की अनेक परिभाषा दी है। कुछ प्रमुख परिभाषाएँ निम्नलिखित हैं:–

- **कनिंघम (Cunnigham) के अनुसार:** पाठ्यचर्या कलाकार (शिक्षक) के हाथ में ऐसा साधन (Means) हैं, जिससे वह उपलब्ध वस्तु (अधिगमकर्त्ता) को अपने विचारों, मूल्यों, लक्ष्यों, उद्देश्यों के अनुरुप अपने स्टूडियों (विद्यालय) में ढाल सकें।
- **फ्रोबेल के अनुसार:** पाठ्यचर्या को मानव जाति के सम्पूर्ण ज्ञान तथा अनुभवों का सार समझना चाहिए।
- **मुनरों के अनुसार:** पाठ्यचर्या में वे सब क्रियायें सम्मिलित हैं जिनका हम शिक्षा के उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए विद्यालय में उपयोग करते हैं। Curriculum includes all those activities which are utilised by the school to attain the aims of Education.
- **माध्यमिक शिक्षा आयोग** (Secondary Education Commission): के अनुसार पाठ्यचर्या का अर्थ रुढ़िवादी ढ़ंग से पढ़ाये जाने वाले बौद्धिक विषयों से नहीं है परन्तु उसके अन्दर वे सभी क्रिया कलाप आ जाते हैं जो बालकों को कक्षा के बाहर तथा भीतर प्राप्त होते हैं। Curriculum does not mean the academic subject taught in the school but it includes total experiences that a child receives at a school.
- **डेविड प्रात (1980)** के अनुसार पाठ्यचर्या औपचारिक शैक्षिक तथा प्रशिक्षण प्रयासों का संगठित रुप है।
- **ग्लेन हास (1987)** के अनुसार पाठ्यचर्या उन सभी अनुभवों का संकलन है जो शिक्षा के कार्यक्रम में निहित होते हैं और जिनका प्रयोजन व्यापक लक्ष्यों तथा विशिष्ट उद्देश्यों को प्राप्त करना होता है जिनका नियोजन भूत और वर्त्तमान व्यवहारों के सिद्धान्त और शोध संबंधी ढ़ाँचे के रुप में किया जाता है।

अतः, पाठ्यचर्या उन अनुभवों की रुपरेखा होती है जो विद्यार्थियों के लिए नियोजित की जाती है। इस प्रकार पाठ्यचर्या विद्यालय के निर्देशन में विद्यार्थियों के लिए नियोजित अनुभवों का ब्लूप्रिंट है। इसके महत्वपूर्ण पक्ष निम्नलिखित हैं:–

(1) पाठ्यचर्या हमेशा पूर्ण नियोजित होती है। यह एकांक विकसित नहीं किया जा सकता है

(2) पाठ्यचर्या के चार आधार होते हैं– सामाजिक शक्तियाँ, स्वीकृत सिद्धान्तों द्वारा प्रदत्त मानव विकास का ज्ञान, अधिगम का स्वरुप तथा ज्ञान तथा संज्ञान का स्वरुप।

(3) पाठ्यचर्या के लक्ष्य उससे संबंधित शैक्षिक उद्देश्यों से निर्देशित (Guided) होते हैं। ये उद्देश्य ही साध्य हैं तथा स्वीकृत पाठ्यचर्या इन्हें प्राप्त करने का साधन है।

(4) पाठ्यचर्या अध्यापक के अनुदेश को नियोजित करने में सहायक होती है। अधिगम अनुभवों की गुणवत्ता तथा सार्थकता हीं पाठ्यचर्या के क्रियान्वयन के प्रभाव का निर्धारण करती है।

(5) पाठ्यचर्या को व्यक्तिगत विभिन्ता तथा सामाजिक पृष्ठभूमि की विभिन्नता भी प्रभावित करती है। यही कारण है कि एक ही कक्षा के प्रत्येक छात्र की वास्तविक पाठ्यचर्या उसी कक्षा के अन्य छात्रों की पाठ्यचर्या की अपेक्षा भिन्न होती हैं।

(6) पाठ्यचर्या के उद्देश्य, आधार तथा मानदंड की दृष्टि से अध्यापक में उपयुक्त व्यावसायिक निर्णय लेने की क्षमता निहित होनी चाहिए।

1.4 पाठ्यचर्या तथा पाठ्यक्रम में संबंध (Relation between Curriculum and Syllabus)

सामान्यतया पाठ्यचर्या (Curriculum) एवं पाठ्यक्रम (Syllabus) शब्द का प्रयोग एक ही अर्थ में किया जाता है परन्तु शिक्षा शास्त्र के अन्तर्गत दोनों में अन्तर पाया जाता है। पाठ्यचर्या के अन्दर पाठ्यक्रम को सम्मिलित किया जाता है। पाठ्यक्रम (Syllabus) का अर्थ होता है विषय की रुपरेखा जो किसी खास विषय के लिए निर्धारित की गई है। जैसे माध्यमिक कक्षाओं में विज्ञान विषय में किन–किन प्रकरणों को पढ़ाने के लिए निर्धारित किया गया है या किस प्रकार परीक्षा में प्रश्नों को करने के लिए दिया जायेगा। शिक्षक छात्रों को उन्हीं प्रकरणों को पढ़ाकर परीक्षा के लिए तैयार करता है उसे विज्ञान की पाठ्यक्रम (syllabus) कहते हैं। इससे कक्षा शिक्षण का नियोजन किया जाता है।

पाठ्यचर्या (Curriculum) का संबंध बालक के संपूर्ण विकास से होता है जिसके अन्तर्गत ज्ञानात्मक, भावात्मक, क्रियात्मक, शारीरिक एवं सामाजिक विकास को शामिल किया जाता है। इस प्रकार पाठ्यचर्या का स्वरूप अधिक व्यापक होता है जबकि पाठ्यक्रम का स्वरूप निश्चित होता है जिसके अन्दर शिक्षण बिन्दुओं को ही शामिल किया जाता है।

पाठ्यचर्या तथा पाठ्यक्रम में निम्नलिखित अन्तर है:–

पाठ्यचर्या तथा पाठ्यक्रम में अन्तर
(Difference between Curriculum Syllabus)

पाठ्यचर्या (Curriculum)	पाठ्यक्रम या पाठ्यविवरणी (Syllabus)
1. पाठ्यचर्या शिक्षा का व्यापक प्रत्यय है । पाठ्यचर्या का विकास सतत् प्रक्रिया है ।	1. पाठ्यक्रम संकुचित शिक्षण की रूप रेखा है परन्तु पाठ्यक्रम विशिष्ट रूप है।
2. पाठ्यचर्या का विकास सामाजिक आवश्यकता, मानवीय गुणों तथा सामाजिक दर्शन पर आधारित होता है तथा इसमें राष्ट्रीय विकास को भी महत्व दिया जाता है।	2. पाठ्यचर्या का प्रारूप छात्रों के स्तर रुचियों और विकासक्रम पर आधारित होता है। पाठ्यक्रम को चक्रावक्रम तथा पूर्व ज्ञान को महत्व दिया जाता है।
3. पाठ्यचर्या की प्रकृति सैद्धान्तिक अधिक तथा व्यवहारिक कम होती है। इसका तार्किक आकलन किया जाता है।	3. पाठ्यवस्तु से पाठ्यक्रम को व्यावहारिक तथा उपयोगी बनाया जाता है। परीक्षा प्रश्न पत्र बनाने का आधार विषयवस्तु होती है।
4. पाठ्यचर्या के विकास में शिक्षा के सामान्य उद्देश्यों तथा लक्ष्यों को महत्व दिया जाता है। इनकी प्राप्ति की अवधि सम्पूर्ण सत्र होती है तथा शिक्षण प्रक्रिया भी पूर्ण सत्र की है।	4. पाठ्यक्रम के शिक्षण, उद्देश्य विशिष्ट तथा व्यावहारिक होते हैं। इनकी शिक्षण कालांश में प्राप्ति कर ली जाती है।
5. पाठ्यचर्या में विद्यालय प्रबन्धन की प्रणाली पर विचार करके व्यवस्था की जाती है। विद्यालय परिसर पाठ्यक्रमों के अनुरूप होती है।	5. पाठ्यक्रम वस्तु के विशिष्ट प्रकरण से कक्षा शिक्षण विधियों, प्रविधियों तथा सूत्रों का निर्धारण करके क्रियान्वयन, प्रस्तुतीकरण तथा प्रदर्शन किया जाता है।
6. पाठ्यचर्या में छात्रों के शारीरिक, मानसिक, सामाजिक तथा भावात्मक गुणों के विकास को महत्व दिया जाता है।	6. पाठ्यक्रम में प्रकरण सम्बन्धी ज्ञान, कौशल एवं रुचियों को महत्व दिया जाता है। यह पाठ्यक्रम विकास में सहायक होते हैं।
7. पाठ्यचर्या विकास का सम्बन्ध शिक्षा के विकास तथा शिक्षाशास्त्र से अधिक सम्बन्धित होता है।	7. पाठ्यक्रम का निर्धारण तथा क्रियान्वयन शिक्षाशास्त्र के अधिक सम्बन्धित होता है, परन्तु पाठ्यक्रम का व्यावहारिक रूप ही है।
8. पाठ्यचर्या के चार तत्व–शिक्षा के उद्देश्य, शिक्षण आयाम, विधियाँ, परीक्षण की प्रणाली तथा पृष्ठपोषण होते हैं। इसमें प्रबन्धक, प्रशासक, प्राचार्य, शिक्षकों का योगदान होता है।	8. पाठ्यक्रम के प्रकरणों के अनुसार विशिष्ट ज्ञानात्मक, प्रविधियाँ, सूत्र, मौखिक, प्रयोगात्मक व लिखित परीक्षणों तथा उपचारात्मक प्रविधियों को सम्मिलित किया जाता है।
9. पाठ्यचर्या के उद्देश्यों की प्राप्ति हेतु कक्षागत क्रियाओं तथा कक्षा से बाहर की क्रियाओं का मूल्यांकन तथा आकलन किया जाता है। नैतिक गुणों के विकास को महत्व दिया जाता है। इसमें पाठ्यचर्या की उपयोगिता व सार्थकता का आकलन तार्किक ढंग से किया जाता है।	9. पाठ्यक्रम के उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए कक्षागत क्रियाओं को की महत्व दिया जाता है। निबन्धात्मक, वस्तुनिष्ठ मौखिक तथा प्रयोगात्मक परीक्षाओं को प्रयुक्त किया जाता है। निदानात्मक परीक्षाओं तथा उपचारी व्यक्तिगत शिक्षण का भी उपयोग किया जाता है।

10. पाठ्यचर्या के विकास की प्रक्रिया समाज के भावी नागरिक तैयार करने के लिए की जाती है। सामाजिक परिवर्तन के अनुरूप पाठ्यचर्या का विकास भी सतत् होता रहता है।	10. पाठ्यक्रम की रूपरेखा पाठ्यचर्या के अनुरूप तैयार की जाती है। परन्तु पाठ्यक्रम के क्रियान्वयन से तात्कालिन गुणों का विकास होता है। परन्तु इनका सम्बन्ध छात्र के भावी जीवन के विकास से होता है।
11. पाठ्यचर्या के विकास को शिक्षा व्यवस्था, परीक्षा प्रणाली, सामाजिक परिवर्तन, शासन प्रणाली, अध्ययन समितियाँ (Board of studies) प्रभावित करती है।	11. पाठ्यक्रम का विषय, विशेषज्ञ, अध्ययन समिति, विद्यालय प्रबन्धन, शिक्षकों की योग्यता तथा छात्रों की आवश्कता तथा उपयोगिता प्रभावित करती है।
12. पाठ्यचर्या की प्रकृति शिक्षक–केन्द्रित, छात्र–केन्द्रित, अनुभव–केन्द्रित, कार्य–केन्द्रित तथा मूल–केन्द्रित आदि होता है।	12. पाठ्यक्रम की प्रकृति का निर्धारण पाठ्यचर्या करता है। पाठ्यक्रम की प्रकृति इसे भी प्रभावित करती है। उसी के अनुरूप शिक्षण उद्देश्यों, शिक्षण विधियों, प्रविधियों तथा सूत्रों का उपयोग किया जाता है।

पाठ्यचर्या के आधार: पाठ्यचर्या एक पूर्ण नियोजित प्रक्रिया है। इसमें निहित बिन्दुओं को समझना भी बहुत आवश्यक है। इस दशा में पाठ्यचर्या के चार आधार होते हैं–

1. **मानव विकास (Human Development):** बच्चों के विकास में समाज, परिवार के साथ–साथ विद्यालय का भी महत्वपूर्ण योगदान होता है। विद्यालय में निर्धारित पाठ्यचर्या का भी प्रभावशाली योगदान होता है। एकीसवीं सदी में बाल विकास के नये–नये आयाम देखने को मिल रहे हैं जो बच्चों के चिन्तन, आवश्यकताओं तथा अभिरुचियों को प्रभावित कर रहा है। अतः, पाठ्यचर्या का एक महत्वपूर्ण आधार मानव विकास है।

2. **सामाजिक शक्तियाँ (Social Power):** विद्यालय के क्रिया कलाप को सामाजिक शक्तियाँ, संस्कृति में बदलाव, सामाजिक परिवर्तन, सामाजिक दबाब तथा सामाजिक विभेद के रुप में देता है। भारत जैसे देश में सामाजिक शक्तियाँ बहुत जटिल तथा विविध रुप में दिखाई देती है। पाठ्यचर्या समकालीन सामाजिक शक्तियों को अधिक महत्व देती है तथा समाज के विकास में सहायक होती है।

3. **अधिगम का स्वरुप (Feature of Learning):** अधिगम का स्वरुप समय के साथ बदलता रहता है। इस संबंध में अनेकों शोध हुए हैं। इन शोधों में दो प्रमुख सिद्धान्त हैं:– (1) व्यवहारवादी सिद्धान्त तथा संज्ञानात्मक सिद्धान्त। ये अधिगम सिद्धान्त पाठ्यचर्या नियोजन के कार्य को सम्पादित करने में मदद करती है।

4. **ज्ञान तथा संज्ञान का स्वरुप (Features of Knowledge and Cognition):** प्रत्येक छात्र अपनी विशिष्ट अधिगम शैली तथा युक्तियों का प्रयोग करते हैं। व्यक्तिगत विभिन्नता के कारण अलग–अलग छात्रों की अधिगम शैली अलग–अलग होती है। सूचना तथा ज्ञान संज्ञान के संबंधों को भी ध्यान देना आवश्यक होता है। अतः, पाठ्यचर्या में ज्ञान को संगठित करने तथा विभिन्न अधिगम शैली पर ध्यान देना आवश्यक है।

1.5 सारांश (Summary)

शिक्षा तीन ध्रुवीय (Tripolar) प्रक्रिया है। पहला, बिन्दु शिक्षक, दूसरी बिन्दु छात्र एवं तीसरी बिन्दु पाठ्यचर्या होता है। वास्तव में पाठ्यचर्या वह साधन है जो शैक्षिक प्रक्रिया के लिए आधार बनाता है। पाठ्यचर्या एक कार्यालयी संदर्शिका (Schedule) होती है जो किसी कक्षा को किसी विषय के शिक्षण में सहायता के लिए किसी विद्यालय विशेष अथवा व्यवस्था के लिए तैयार की जाती है। इसके अन्तर्गत पाठ्यचर्या के लक्ष्य, अपेक्षित परिणाम, अध्ययन सामग्री की प्रकृति एवं विस्तार तथा उपयुक्त सहायक सामग्री एवं पाठ्य–पुस्तकों के साथ–साथ अनुपूरक पुस्तकों, शिक्षण विधियों, सहगामी क्रियाओं तथा मूल्यांकन के सुझाव भी सम्मिलित किये जाते हैं। अतः, पाठ्यचर्या वह मार्ग है जिसका अनुकरण करके विद्यार्थी शिक्षा के लक्ष्य को प्राप्त करता है। पाठ्यचर्या के चार आधार होते हैं:– सामाजिक शक्तियाँ, मानव विकास, अधिगम का स्वरुप तथा संज्ञान का स्वरुप।

1.7 अभ्यास के प्रश्न (Question for Exercise)

1. पाठ्यचर्या की अवधारणाओं का वर्णन कीजिए।
   Describe the concept of curriculum.
2. पाठ्यचर्या को परिभाषित कीजिए। पाठ्यचर्या तथा पाठ्यक्रम के बीच के संबंधों की विवेचना कीजिए।
   Define 'curriculum'. Discuss the Relationship between curriculum and syllabus.
3. पाठ्यचर्या के अर्थ की व्याख्या कीजिए।
   Explain the meaning of curriculum.
4. पाठ्यचर्या के विभिन्न आधारों का वर्णन कीजिए।
   Describe the various basis of curriculum.