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	:	विज्ञान क्लब **(Science Club)**

---

1. प्रस्तावना (Introduction)

जीव विज्ञान प्राकृतिक विज्ञान के अर्न्तगत आता है। इसके अध्ययन से प्रकृति के रहस्यों को जानने का मौका मिलता है। जीवन से अधिगम (Learning by living) तथा करक`सीखना (Learning by doing) प्रभावी अधिगम के लिए आवश्यक है। विज्ञान क्लब इन्हीं सिद्धान्तों पर आधारित है। इस इकाई के अर्न्तगत विज्ञान क्लब के परिचय तथा उद्देश्यों को विस्तृत ढंग से बतलाया गया है। विज्ञान क्लब का संगठन किस प्रकार होता है? इन विषयों की भी जानकारी दी गई है। विज्ञान क्लब के कार्यों की भी चर्चा की गई है।

2. विज्ञान क्लब का परिचय (Introduction of Science Club)

विद्यालय में विज्ञान की औपचारिक शिक्षा दी जाती है। इन औपचारिक शिक्षा को व्यवहारिक बनाने में विज्ञान क्लब योगदान देती है। यह वैज्ञानिक क्रियाओं, वैज्ञानिक अभिवृति अभिरुचि तथा सृजनात्मक शक्ति के विकास पर आधारित होता है। क्यूबर तथा कॉल्लिट्ट ने कहा है कि विज्ञान क्लब कक्षा कक्ष की स्थितियों से भी अधिक व्यापक है। यह एक ऐसी संस्था है जिसमें अधिगम को अभिरुचियों तथा जिज्ञासा के अनुरुप सजाया जाता है। विज्ञान क्लब में अधिगम का आधार करके सीखने (Learning by doing) होता है। यह प्रकृति के वैज्ञानिक तथ्यों को जानने का अवसर देता है। इस प्रकार वैयक्तिगत पहल तथा स्वतंत्र अध्ययन के अच्छे अवसर मिलते हैं जिससे छात्रों की शोध प्रवृत्ति को भी प्रोत्साहन मिलती है। परिणामस्वरुप बच्चों में बहुत सारे कौशलों का विकास होता है।

भारत में विज्ञान क्लब के महत्व को देखते हुए NCERT ने क्लबों के लिए आर्थिक सहायता का कार्यक्रम बनाया है। क्लब से संबंधित कार्यशालाओं का भी आयोजन NCERT द्वारा समय–समय पर की जाती है।

3. विज्ञान क्लब के उद्देश्य (Objectives of Science Club)

(1) छात्रों में वैज्ञानिक अभिरुचि उत्पन्न करना।

(2) छात्रों में वैज्ञानिक मनोवृत्ति का विकास करना।

(3) छात्रों में व्यापक दृष्टिकोण का विकास करना।

(4) वैज्ञानिक समस्याओं को हल करने के कौशलों का विकास करना।

(5) रोचक कार्य (Hobby) का निर्माण करना।

(6) छात्रों को वातावरण को स्वच्छ रखने का प्रशिक्षण।

(7) छात्रों में निरीक्षण शक्ति का विकास करना।

(8) छात्रों को वैज्ञानिक प्रगति तथा क्रियाओं को दैनिक जीवन में उपयोग करना।

(9) अनुसंधानात्मक तथा सृजनात्मक योग्यताओं को विकसित करना।

(10) छात्रों में सद्भाव उत्पन्न करना।

(11) विज्ञान संबंधी रुचियों (Scientific Hobbies) का विकास करना।

(12) जटिल प्रयोगों का प्रदर्शन करना।

(13) नवीनतम वैज्ञानिक गतिविधियों तथा अविष्कारों से परिचित कराना।

(14) विज्ञान के मूलभूत सिद्धान्तों पर आधारित प्रयोग करने के लिए स्वतंत्र अवसर प्रदान करना।

(15) छात्रों को विज्ञान मेले, प्रदर्शनियों, यात्रायें पुस्तकालयों आदि के संगठन एवं प्रबंधन सिखाना।

(16) विभिन्न वैज्ञानिक क्लबों के साथ सूचनाओं तथा क्रियाओं का आदान–प्रदान करना।

(17) जिला, राज्य, देश तथा अर्न्तराष्ट्रीय क्लबो की सदस्यता प्राप्त करना।

4. विज्ञान क्लब का संगठन (Organisation of Science Club)

विज्ञान क्लब की संगठन एक महत्वपूर्ण कदम है। विज्ञान शिक्षकों को विज्ञान क्लब के लिए सर्वप्रथम अभियान चलाना चाहिए। क्लब की सदस्यता के लिए न कठोर नियम होना चाहिए न हीं सदस्यता शुल्क अधिक होनी चाहिए। मानव संसाधन विकास मंत्रालय तथा NCERT से भी क्लब के संगठन के लिए अनुदान तथा सहायता लेनी चाहिए। सर्वप्रथम संगठन के लिए एक कार्यकारिणी समिति गठित करनी चाहिए। प्रत्येक विज्ञान क्लब का अपना संविधान होना चाहिए जिसमें निम्नलिखित बातों पर ध्यान देना आवश्यक हैः–

1. **संस्था का नाम (Name of the club):** क्लब का नाम क्या रखना चाहिए इस पर सबसे पहले विचार करना चाहिए, जैसे– विद्यालय क्लब, विज्ञान क्लब, भूगोल क्लब आदि।

2. **संस्था का उद्देश्य (Objectives of Organisation):** क्लब की स्थापना से पहले यह तय करना आवश्यक है कि संस्था का उद्देश्य क्या है? उदाहरणस्वरुप– विज्ञान संबंधी नयी जानकारी देना, वैज्ञानिक विवरण लिखना, समाज कल्याण संबंधी योजना बनाना इत्यादि।

3. **कार्य होना (Area of Operation):** क्लब की सीमायें भी पूर्व में तय करना आवश्यक होता है। इसका कार्यक्षेत्र केवल विद्यालय तक सीमित होगा या विद्यालय तथा समाज दोनो होगा यह तय करना पड़ता है।

4. **सदस्यता (Membership):** विज्ञान क्लब में सदस्यता के लिए आवश्यक शर्तो को तय किया जाता है। सदस्यों की प्रकृति भी अलग–अलग होते हैं। जैसेः–

(i) **आजीवन सदस्य** : ऐसे लोगों को विज्ञान में रुचि रहता है, और वे क्लब के आजीवन सदस्य होते हैं।

(ii) **आदरणीय सदस्य** : विज्ञान पढ़ाने तथा विद्यालय के पुराने विद्यार्थी इस सदस्यता के अर्न्तगत आते हैं।

(iii) **सामान्य सदस्य** : अन्य विज्ञानों तथा गणित के छात्रों को भी सामान्य सदस्य के रुप में बनाया जाता है।

(iv) **सक्रिय सदस्य** : विज्ञान पढ़ने वाले सभी सदस्य इसके अर्न्तगत आते हैं।

5. पदाधिकारी (Officer): क्लब में निम्नलिखित पदाधिकारी होते हैं:

(i) संरक्षक (Patron)

(ii) परामर्शदाता (Advisor)

(iii) अध्यक्ष (President)

(iv) सचिव (Secretary)

(v) कोषाध्यक्ष (Treasurer)

(vi) पसुतकालयाध्यक्ष (Librarian)

(vii) प्रचार पदाधिकारी (Media Officer)

उपर्युक्त पदाधिकारियों के अधिकार एवं कार्य निम्नवत हैः–

(1) **संरक्षक (Patron):** अन्य संस्थाओं एवं व्यक्तियों से सूचना आदान प्रदान करना।

(2) आवश्यक सुविधाएँ उपलब्ध कराना।

(3) वित्तीय व्यवस्था में सहयोग देना।

(i) क्लब के कार्यों का निरीक्षण करना

(ii) क्लब को मार्गदर्शन एवं प्रोत्साहन देना।

(iii) क्लब की कार्य–कारिणी को समय–समय पर परामर्श देना।

(iv) **अध्यक्ष (President):** सभी कार्य–कारिणी बैठकों तथा कार्यक्रमों की अध्यक्ष करना।

(4) सचिव (Secretary):

(i) प्रत्येक बैठक की कार्यवाही का विवरण लिखना।

(ii) अभिलेखों का अनुसरण

(iii) पत्र–व्यवहार

(iv) वार्षिक प्रतिवेदन तैयार करना

(v) कार्यक्रम का संचालन करना

(vi) बैठकों को आहूत करना

(5) कोषाध्यक्ष (Treasurer): क्लब के वित्तिय लेखा–जोखा रखना।

(6) पुस्तकालय अध्यक्ष (Librarian): क्लब के लिए आने वाले नये–नये जरनल (Journal) तथा नयी–नयी किताबों का हिसाब–किताब रखना।

(7) प्रचार पदाधिकारी (Media Officer): क्लब के विषय में दूसरे विद्यालयों तथा समाजिक संस्थानों को जानकारी देना।

(8) क्लब का प्रचार करना।

5. विज्ञान क्लब का कार्य (Functions of Science Club)

(1) विज्ञान संग्रहालय स्थापित करना।

(2) विज्ञान ऐसेम्बली कार्यक्रम आयोजन करना।

(3) बुलेटिन बोर्ड का प्रयोग करना।

(4) विज्ञान प्रदर्शनी का अयोजन करना।

(5) विज्ञान उपकरणों के रख–रखाव में सहायता।

(6) समुदाय का सक्रिय सहयोग तथा मेल–मिलाप।

(7) विद्यार्थियों के मानसिक विकास में सहायता।

(8) अनौपचारिक वातावरण में छात्रों को स्वतंत्र अभिव्यक्ति का अवसर देना।

(9) युवा वैज्ञानिक के निर्माण में सहायक।

6. सारांश (Summary)

सभी विज्ञान विषय प्राकृतिक विज्ञान के अन्तर्गत आता है। यह प्रकृति को जानने का मौका प्रदान करता है। बच्चों की मुख्य प्रकृति जिज्ञासा क्या आत्मबोध है जो बालक के व्यवहार को निर्धारित करती है। विज्ञान क्लब में शिक्षा या अधिगम 'करके सीखना' (Learning by doing) पर आधारित है। विज्ञान क्लब में छात्र एक दूसरे की सहायता से वैज्ञानिक तथ्यों को समझने की कोशिश करते हैं। क्लब में कार्यों को स्वयं करने के कारण बच्चों में सृजनात्मकता तथा प्रबंधन कौशल का विकास होता है। विज्ञान क्लब का मुख्य उद्देश्य बच्चों के वैज्ञानिक दृष्टिकोण का वैज्ञानिक रुचि उत्पन्न करना है। बच्चों में वैज्ञानिक रुचियों (Scientific Hobbies) का भी विकास होता है। विज्ञान क्लब को प्रभाव के कारण बच्चों में अनुसंधानात्मक तथा अवलोकन शक्ति का विकास होता है। विज्ञान क्लब के निर्माण एवं संगठन हेतु, उसका उद्देश्य, संविधान, सदस्यता, बैठक, धन तथा कार्यक्रम तय की जाती है।

7. अभ्यास के प्रश्न (Questions for Exercise)

1. विज्ञान क्लब के परिचय तथा उद्देश्यों का वर्णन कीजिए।
   Describe the Introduction and Objectives of Science Club.

2. विज्ञान क्लब के संगठन की विवेचना कीजिए। विज्ञान क्लब के कार्यों की व्याख्या कीजिए।
   Discuss the organisation of Science Club. Explain the functions of Science Club.

❑ ❑ ❑