

Dr. Rajesh Verma, Assistant professor
and Head, U.G. Department of Zoology
D.K. College Durgamun (Burrn). Notes for
B.Sc (1/2/3) zoology Honours-
practical concept.

Q:- व्याख्यान कक्षा का निर्माण कैसे हो सकता है। संक्षिप्त में वर्णन करें।

Ans:-



व्याख्यान कक्षा की योजना

study time Page no. :- 02

- (ii) सामुदायिक स्त्रियों के कारण अमूर्त को धार्य व मूर्त रूप देना संभव है।
- (iii) सामुदायिक स्त्रियों से साधन साभगी आसानी से आबख्य हो सकती है।
- (iv) सामुदायिक स्त्रियों से प्रत्यक्ष अनुभव प्राप्त होते हैं। प्रत्यक्ष अनुभव के द्वारा अनुभव बढ़ती है एवं इन अनुभवों को सिद्ध करने में सहायक होती है।
- (v) सामुदायिक स्त्रियों से विद्यालय व समुदाय के बीच अच्छे सम्बन्ध बनाये जा सकते हैं।
- (vi) सामुदायिक स्त्रियों के द्वारा विद्यालय के बाहर समस्या समाधान तथा लेख अपलोडिंग की शक्ति विकसित होती है।
- (vii) छात्र प्रत्यक्ष अनुभवों (Against word experiences) से कोई भी काम जल्दी सीखते हैं। क्योंकि इससे जो धुने, सुंघने, देखने तथा सुनेन सुनने संबंधी संपीकना देना है।

(viii) सामुदायिक स्रोतों द्वारा हम विज्ञान प्रयोगशाला के कृत्रिम जगत से उठकर दैनिक जीवन के यथार्थ जगत में आ जाते हैं।

(ix) सामुदायिक स्रोतों द्वारा समुदाय से सम्बन्धित वे सूचनार्थी जो सामान्यतः स्कूल में मौजूद नहीं हैं, प्राप्त की जा सकती हैं।

वास्तव में स्थानीय साधनों के उपयोग से हम अपने चारों ओर के माहौल से पहचान बनाते हैं। जिससे भावी जीवन में उसका आगे उपयोग होता है। ऐसे साधनों की सूची बनाना आसान नहीं है, क्योंकि दो अलग-अलग स्थानों में साधन सामान्य नहीं होते। फिर भी कुछ सामान्य रूप से उपलब्ध होने वाले स्थानीय साधनों के वैज्ञानिक महत्त्व का विवेचन करना उचित रहेगा -

(i) विद्यालय के निकट का तालाब :-
 इसका विज्ञान शिक्षण में कई प्रकार से लाभ उठाया जा सकता है। जैसे पौधों के अलग-अलग प्रकारों का अध्ययन, मौसम परिवर्तन का अनुभव, अनुकूलन आदि का

अध्ययन किया जा सकता है।

(ii) संग्रहालय :- संग्रहालय का उपयोग किस विज्ञान शिक्षण में किया जाता है। इसमें विशेष रूप से विज्ञान से संबंधित कदम का उपयोग किया जाता है।

(iii) रुक खेत :- यहाँ छात्रों को प्रत्यक्ष अनुभव कराया जाता है कि बिजली किस प्रकार होती है। पौधा बड़ा कैसे होता है, पौधों पर आर्द्रता व सूर्य के प्रकाश का क्या प्रभाव होता है। भूमि को को खोली के योग्य कैसे बनाया जा सकता है। सही भूमि की जाँच कैसे की जाती है।

(iv) समुदाय के सदस्य :- अलग - अलग समुदाय से अलग - अलग कुशलता वाले लोग रहते हैं। अलग - अलग समुदाय के लोगों जैसे मधुआर, विद्युतकर्मी, धातुकर्मी आदि को स्कूल में बुलाकर इनके अलग - अलग अनुभवों से छात्रों को

(v) विद्यालय के निकट वन :- पशुओं और पक्षियों की दिनचर्या का अध्ययन करने, मौसम बदलने के

Study time

Page no. :- 06

Date: 12/2/2020

MON TUE WED THR FRI SAT SUN

किस प्रकार कार्य करती हैं।
इसी के अन्य स्थानीय साधनों
का उपयोग तभी लाभदायक हो
सकता है। जबकि उनका सही तरीके
से प्रयोग किया जा सके। उनसे
सम्बन्धित उद्देश्य निश्चित हो,
विभिन्न स्थलों के सन्दर्भ में
उनकी उपयोगिता स्पष्ट हो।

कलसरूप उसका अलग - अलग प्रकार की
 वनस्पतियों का अध्ययन परिस्थिति आदि
 का अध्ययन इसके द्वारा संभव है।

(vi) नगर के अन्य उद्योग धंधे :- नगर के
 अलग - अलग उद्योग धंधों का सीधा
 अनुभव अलग - अलग प्रकार से लाभदायक
 सिद्ध होता है। पशुओं को पनाने की
 अलग - अलग क्रियाएँ तथा कचरे माल
 आदि का जल द्वारा कौ सांभुदायिक
 स्थानों के द्वारा क्राया जाता है।

(vii) विद्यालय के निकट वन रहा भवन :-
 इसका अनेक तरह से अथ उपयोग
 किया जा सकता है। जैसे जैसे द्वारा
 विद्युत के तार कैसे लगाये जाते हैं,
 नालियों को किस प्रकार बनाया
 जाता है। ईट, सीमेंट तथा कंकरी
 का उपयोग कर भवन का कैसे
 बनाया जाता है, पानी के नल को
 कैसे लगाया जाता है।

(viii) विद्यालय के पास की लकड़ी चीरने की
 कच्ची :- इसके द्वारा यह सीखा जा
 सकता है कि किस प्रकार की लकड़ी
 को काटने के लिए चुना जाता है।
 किस प्रकार की लकड़ी मंछी है व
 कौन सी लकड़ी का क्या उपयोग है।
 लकड़ी काटने की अलग - अलग मशीनें

प्रयोग स्पेशियल को रखने हेतु
 किया जाना चाहिये, जो कार्मलीन
 में रख होते हैं। जबकि आन्तरिक
 प्रकीर्ण में कैंच में अपकृषण, रसायन
 बादि रखे होने चाहिये।

सामान्यतः बाह्य प्रकीर्ण 12'x8'
 का पर्याप्त है। इसमें एक छिड़की,
 एक दरवाजा तथा एक वेंटीलेटर
 पर्याप्त होना चाहिये। छिड़की के
 नीचे दीवार के साथ एक 2 1/2
 चौड़ी सुदृढ़ बेंच होनी चाहिये।
 जिसके नीचे फर्श से 60" ऊपर
 स्टोरेज टैंक (Storage Tanks) पेंसिल
 का हो। टैंक में टैप व बाह्य
 पाइप होना चाहिये। इस छिड़की के
 सामने की दीवार पर सुदृढ़ खुली
 अलमारियाँ होनी चाहिये, जिनमें
 स्पेशियल व रसायनों की बोतलों
 को रखा जा सके।

आन्तरिक प्रकीर्ण
 जितना संभव हो सके उतना बड़ा
 होना चाहिये। यह कम से कम
 1'x8'x10' तो होना ही चाहिये। इसमें
 भी शेल्फ तथा लकड़ी लगी अलमारियाँ
 जिनको रसायन तथा रेडकोहॉल आदि को
 बन्द रखने के लिए काम में लाया
 जाना है।

study time

Page no. :- 07

Date: 23/2/2020

MON TUE WED THR FRI SAT SUN

(A set of basic hand tools)

माइक्रोमी के उपकरण (Apparatus for
micrometry)

(x) इन उपकरणों को रखने हेतु शेल्फ
जो निर्मित किये जा रहे हों या
प्रदर्शन हेतु तैयार किये जा रहे हों।

सामान्यतः तैयार कक्ष का प्रयोग निम्न
कार्यों के लिए किया जाता है -

अ. कंकाल निर्माण (Preparation of
skeleton)

ब. सूक्ष्मदर्शी सूत्रान निर्माण (Prepara-
-tion of Teaching Aids) Microscopic
sections, cutting, staining and mounting)

स. शिक्षण सहायक सामग्री निर्माण (Preparation of museum specimens)

द. प्रयोगों का सैट करना (Designing special Apparatus)।

(iii) भण्डार कक्ष (Store Room) :- भण्डार
कक्ष दो प्रकारों का होना चाहिए।
एक प्रकार अपेक्षाकृत छोटा हो, जो
कि मुख्य भवन से बाहर की ओर
हो तथा उसका द्वारा पर्यावरण में
सुसुता हो। बाह्य प्रकार प्रकीर्ण का