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

Q:- प्रयोगशाला की सामग्री पर संक्षिप्त वर्णन करें।

Ans:- **प्रयोगशाला की सामग्री** :- प्रयोगशाला भवन के निर्माण होने के बाद उसमें फर्नीचर आदि की व्यवस्था करने के बाद दूसरा मुख्य पहलू इस प्रकार के प्रश्नों पर विचार करना है कि जीव विज्ञान शिक्षण के लिये माध्यमिक विद्यालयों की प्रयोगशाला में किस प्रकार की कितनी सामग्री तथा उपकरणों की जरूरत है। उन्हें कहाँ से, किस प्रकार प्राप्त किया जा सकता है तथा उन्हें किस प्रकार प्रयोगशाला में अच्छी तरह रखकर सुविधानुसार काम में लाया जा सकता है इत्यादि।

(i) **किस प्रकार की कितनी सामग्री तथा उपकरण रखे जाये** :- अध्यापक को चाहिए कि वह ध्यान रखे कि उसे अपनी प्रयोगशाला में कौन-कौन से उपकरणों तथा सामग्री

SHOT ON REDMI Y3
AI DUAL CAMERA

पाले सभी बच्चों के लिये एक ही प्रकार के उपर उपकरण होते हैं। अतः इसमें कम उपकरण चाहिये होते हैं।

(vii) कौन से उपकरण की कितनी आवश्यकता है-
सबसे अंतिम और आवश्यक बात यह है कि उपकरणों एवं सामग्री का संग्रह तथा इसका किस काम में लेने वाले दृष्टिकोण से किया जाता है। ऐसे उपकरणों को रखना व्यर्थ है, जिन्हें काम में लाने के प्रति उत्साह व कार्य कुशलता अध्यापक में न हो। जब तक अध्यापक को स्वयं उपकरणों की कार्य प्रणाली व प्रयोग से परिचित नहीं हो जाते हैं, उन्हें उपकरणों के कम होने के बारे में नहीं सोचना चाहिए।

SHOT ON REDMI Y3
AI DUAL CAMERA

की आवश्यकता है। इसके लिये पढ़ाई जाने वाली कक्षाओं के लिये अध्यापक जीव विज्ञान पाठ्यक्रम व पाठ्य पुस्तकों का अध्ययन करके सूची बनाता है तथा उसे ध्यान रखना चाहिए कि उसे प्रदर्शन करने और छात्रों को व्यक्तिगत रूप से काम में लेने के लिये किस प्रकार की सामग्री तथा उपकरणों की जरूरत है। जैसे उपकरणों को ठीक करने के काम में आने वाले अलग-अलग प्रकार के औजार तथा तत्काल उपचार सामग्री आदि

(ii) <u>बजट बनाना</u> :- इस दिशा में दूसरी मुख्य बात है कि प्रयोगशाला के लिये बजट में कितना धन है। इस बजट पर ही प्रयोगशाला के अलग-अलग प्रकार की सामग्री तथा उपकरणों को खरीदना निर्भर करता है। अध्यापक को चाहिए कि वह उपकरणों की सूची बनाए कि कौन से सामान प्राथमिक हैं तथा छात्रों के प्रयोगात्मक कार्य में काम में आने वाले साधारण उपकरणों को बाद में स्थान दिया जाना चाहिए। जब साधारण आवश्यकताओं की पूर्ति हो जाये तभी महँगे उपकरण खरीदने चाहिए,

(iii) <u>प्रयोग के लिये कितना समय दिया जाये</u>:- छात्रों के लिये कितना समय स्वयं प्रयोग के लिये दिया जाना है तथा अध्यापक स्वयं कितने प्रयोगों तथा

SHOT ON REDMI Y3
AI DUAL CAMERA

अध्यापक स्वयं कितने प्रयोगों तथा वस्तुओं का प्रदर्शन करता है। इस पर भी सामग्री की मात्रा निर्भर करती है। यह सही बात है कि जहाँ अधिक समय दिया जाता है, वहाँ खर्च होने वाली सामग्री की अधिक आवश्यकता होगी।

(iv) **छात्रों की संख्या** :- कक्षा में कितने विद्यार्थी हैं तथा एक साथ कितने विद्यार्थी प्रयोगशाला में कार्य कर सकते हैं। इसके ऊपर भी उपकरणों की संख्या तथा सामग्री की मात्रा निर्भर करती है।

(v) **उपकरणों को रखने का स्थान** :- उपकरण तथा सामग्री को अच्छी तरह रखने के लिये उचित व्यवस्था और स्थान होने पर ही उसका कम या ज्यादा मात्रा में संग्रह निर्भर करता है। अगर रखने के लिये पर्याप्त सुविधा व स्थान नहीं है तो सामग्री को एकत्र करना व्यर्थ है।

(vi) **शिक्षण विधि किस प्रकार की उपयोग में ली जा रही है** :- उपकरणों तथा सामग्री की मात्रा इस बात पर भी निर्भर करती है कि किस विधि से [illegible] जा रहा है। जैसे प्रयोगशाला विधि में एक साथ काम करने

SHOT ON REDMI Y3
AI DUAL CAMERA