

---

### कठोर तकनीकी के उपकरण

1 प्रस्तावना-- ओवरहेड प्रोजेक्टर ,कठोर तकनीकी के अंतर्गत एक उपकरण है ,इसके द्वारा प्रभावी संप्रेषण की विधि अपनाई जाती है।वर्ग में शिक्षक इसका प्रयोग कर शिक्षण की विधि को ओर अधिक प्रभावी बनाया जाता है। इसमे विषय से संबधित ट्रान्सपेरेन्सीज तैयार की जाती है और इसे पर्दे प्रक्षेपित किया जाता है। प्रोजेक्टर को मेज पर रखा जाता है। शिक्षक छात्रो के समीप उसका प्रदर्शन कर सकते हैं।

ओवरहेड प्रोजेक्टर का शिक्षक प्रयोग करके अपने विचारों, विषय वस्तुओ तथा चित्रो को आसानी से छात्रों तक पहुंचा सकता है।

इससे छात्रो की रुचि बढ़ जाती है तथा तथ्यों को समक्षने में मदद मिलती है।

### ओवरहेड प्रोजेक्टर के प्रयोग की विधि



निम्नलिखित तरीको से प्रयोग में लाया जाता है।<sup>1</sup>

- 1- ओवरहेड प्रोजेक्टर को बिजली से जोड़कर पढ़ाय जाने वाले विषय वस्तु से संबंधित ट्रान्सपेरेन्सीज को प्रोजेक्टर के प्लेटफार्म पर रखकर उसकी केन्द्र बिन्दु स्थिति तथा प्रसार क्षमता का निरीक्षण कर लेना चाहिए।
- 2-किसी विषय वस्तु को प्रक्षेपित करते समय शिक्षक को स्थिति में होना चाहिए जिससे प्रक्षेपित वस्तुओ पर शिक्षक की परछाई - न पड़े और न हीं ढके।
- 3- किसी विषय वस्तु को किसी को प्रक्षेपित करने में यह प्रयास करना चाहिए की ओवरहेड प्रोजेक्टर का परिचय पन का सर उठा हुआ हो ताकि प्रक्षेपित विषय वस्तु ऊंचाई पर हो और सभी विद्यार्थी उसको देख सके।
- 4-विद्यार्थियों को प्रक्षेपित वस्तुओं को समझने के लिए पूरा समय देना चाहिए ताकि वह अच्छी तरह से उसको और और समझ सके।

ओवरहेड प्रोजेक्टर की संरचना

इसकी संरचना में मुख्यतया निम्नलिखित 5 भाग होते हैं।

- 1-कैबिनेट- यह प्लास्टिक का या स्टील का बना होता है। इसके अंदर प्रोजेक्शन लैंप ,पंखा तथा पावर स्विच होता है।
- 2- प्रोजेक्शन लैंप- इसमें हैलोजन का बल्ब तथा होल्डर होता है।

- 3-शीतलन व्यवस्था- यह प्रोजेक्टर के ताप का नियंत्रण करता है। इसमें पंखा लगा होता है जिससे प्रोजेक्शन लैंप के बल्ब को ठंडा रखा जाता है।
- 4- फोकस व्यवस्था- यह प्रकाश की किरणों को स्क्रीन पर केंद्रित करने का कार्य करती है।
- 5- पर्दा -इसका आकार कक्षा कक्ष के आकार पर निर्भर करता है यह शिक्षक के पीछे की दीवार पर लगा होता है जिस पर चित्र बड़ा होकर दिखता है।

#### ओवरहेड प्रोजेक्टर की विशेषताएं

- 1- इसका संचालन अत्यंत ही सुगम होता है यह शिक्षकों के आसान प्रशिक्षण के उपरांत चलाया जा सकता है।
- 2- किसी भी छोटी चीज को बड़ा करके दिखला ने में इसका उपयोग किया जाता है।
- 3- सामान्य प्रकाश की अवस्था में भी बिजली के द्वारा चलाया जा सकता है।
- 4- इसके उपयोग से समय की भी बचत होती है। शिक्षक को बार-बार मिटाना नहीं पड़ता, वह एक बार से संकेतक की सहायता से ओवरहेड प्रोजेक्टर को चलाता है।
- 5- शिक्षण कक्षाओं के संचालन के अलावा भी इसके का उपयोग सेमिनार तथा कॉन्फ्रेंसेस में की जाती है।