B.Ed 1st year (2022) (Unit-2)
EPC-3 (ICT)

⇒ परम्परागत एवं आधुनिक सूचना तथा सम्प्रेषण तकनीकियां

★ परम्परागत / प्राचीन सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकें :-

⇒ इन तकनीकियों में निम्न प्रकार के साधन, उपकरण तथा सामग्री आदि का उपयोग होता था। जिसे छुआ या देखा जा सकता था।

⇒ मुद्रित साधन जैसे :- पाठ्यपुस्तक, सौन्दर्य ग्रंथ, अन्य साहित्य एवं पुस्तकें पत्र, पत्रिकाएँ आदि विद्यालय और अन्य सार्वजनिक पुस्तकालयों से उपलब्ध पठन सामग्री।

⇒ मौखिक सूचनाएँ एवं ज्ञान जिसे सहपाठियों, बड़ी कक्षाओं में पढ़ने वाले अन्य विद्यार्थियों, जैसे :- माता-पिता तथा परिजनों एवं समाज के अन्य सदस्यों के औपचारिक तथा अनौपचारिक रूप में प्राप्त किया जा सकता है।

⇒ चित्रात्मक सहायक साधन - जैसे :- चित्रपट, मानचित्र, पोस्टर तथा कार्टून etc.

⇒ क्रियात्मी सहायक साधन, जैसे :- नमूने, मॉडल etc.

⇒ श्रव्य - दृश्य हार्डवेयर उपकरण जैसे :- Redio, T.V., Slide Projector, cinema, Tap recording, Audio-vedio Recording उपकरण etc

⇒ आधुनिक सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकीयां :-

आधुनिक सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकीयां परम्परागत तकनीकीयों की तरह एकांकी नहीं है। वे अपने आप में विभिन्न Hardware तथा software मीडिया तथा सम्प्रेषण प्रणालियों का सम्मिश्रण है। इसमें से प्रमुख कार्यों का निम्न प्रकार उल्लेख किया जा सकता है।

⇒ Digital vedio camara

⇒ multimedia computer.

⇒ Lap-top & Notebook.

⇒ Application sofware जैसे:- word processing, spredsheet, power point etc.

⇒ किसी बड़े समूह के साथ भली-भाँति सम्मिलित सम्प्रेषित करने हेतु काम में लाए जाने वाला multimedia projector (L.C.D)

⇒ Local Area Network (LAN), metropolitant Area Network (MAN), wide Area Network (WAN) etc.

⇒ computer डेटाबेस तथा Desk top Processing प्रक्रम जैसे- RAm. DVD etc.

⇒ Digital Library

⇒ E-mail, Internet, WWW

⇒ computer media, confrencing vedio, तथा Audio confrencing etc.

⇒ सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी के लाभ एवं उपयोगिता —

सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी ने हमारे दैनिक जीवन के विभिन्न क्षेत्रों, जैसे - शिक्षा, व्यापार, बैंकिंग, चिकित्सा को प्रभावित किया है। इसने हमारे सोचने के ढंग, सम्प्रेषित करने के तरीके तथा अधिकांश चीजों को प्रभावित किया है।

लाभ :-

1. जन आधारित समाज के निर्माण में सहायक : नए यन्त्रों एवं विधियों के द्वारा सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी ने शिक्षा के माध्यम से जन आधारित समाज के निर्माण में सहायता प्रदान की है। इस युग में परम्परागत तकनीकों की सहायता से शिक्षण प्रदान करके नवयुवकों को आने वाले परिवर्तनों के लिए तैयार नहीं किया जा सकता है। सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी का समुचित प्रयोग इस दिशा में सहायक सिद्ध हो रहा है।

2. छात्रों का व्यक्तिगत विकास : छात्र अपने स्वयं के विकास के लिए सूचनाओं को प्राप्त करने एवं प्रयोग करने का प्रशिक्षण प्राप्त कर सकते हैं। इसके द्वारा छात्र अपनी जिज्ञासाओं को शान्त कर सकते हैं तथा आविष्कार निर्माण, आदि में सहायता प्राप्त कर सकते हैं। सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी के द्वारा छात्र ज्ञान, समझ, कौशल, रुचि आदि अर्जित कर सकते हैं।

3. शिक्षण में सहायक : सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी शिक्षकों को शिक्षण-अधिगम क्रिया में सहायता देती है। पुस्तकें, पत्रिकाओं, अध्ययन सामग्री, दृश्य-श्रव्य सामग्री उपकरणों, आदि के रूप में सूचनाओं के स्रोत शिक्षकों को शिक्षण-अधिगम सामग्री एवं तकनीकों को प्राप्त करने में सहायक होते है। शिक्षण उद्देश्यों की प्राप्ति में सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी शिक्षकों व छात्रों की सहायता करती है।

4. छात्र-केन्द्रित शिक्षण में सहायक : शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को शिक्षक केन्द्रित से छात्र-केन्द्रित बनाने में सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी ने महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। इसकी सहायता से छात्र बड़ी संख्या में सूचनाओं को प्राप्त कर सकते है। तथा प्रभावी सम्प्रेषण के द्वारा सहयोगात्मक शिक्षण से कठिन कार्यों को भी कर सकते है।

5. शैक्षिक प्रशासन में सहायक : शैक्षिक प्रशासकों को उनकी व्यावसायिक जिम्मेदारियों का पालन करने में सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी की महत्वपूर्ण भूमिका है। शैक्षिक प्रशासकों के लिए ये सूचनाऐं पाठ्यक्रम निर्माण, विभिन्न स्तरों पर शैक्षिक उद्देश्यों, मूल्यांकन विधि, विद्यालयों को दिए जाने वाले संस्थानों, आदि के संबंध में निर्णय लेने में सहायक होते है।

6. शैक्षिक शोध कार्यों में सहायक :- सूचना और सम्प्रेषण तकनीकी ने शैक्षिक शोध कार्यों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। इसके माध्यम से शोध कार्यों के लिए अपेक्षित शुद्ध एवं विभिन्न प्रकार के सूचनाएं प्राप्त होती है। सम्प्रेषण के स्त्रोतों के द्वारा शोध कार्य आसानी से हो सकते है।

इस प्रकार शिक्षा के सभी क्षेत्रों में सूचना और सम्प्रेषण तकनीकी की महत्वपूर्ण भूमिका है।

⇒ सूचना-सम्प्रेषण तकनीकी के उपयोग :-

सूचना-सम्प्रेषण तकनीकी के निम्न उपयोग है :-

1. पाठ्य-वस्तु एवं उसके उद्देश्यों का निर्धारण करना :- सर्वप्रथम पाठ्य-वस्तु का चयन किया जाता है। प्रकरण के चयन में छात्रों के मानसिक स्तर, रूचि, आयु आदि का विशेष ध्यान रखा जाता है। प्रकरण की उपयोगिता सम्प्रेषण प्रक्रिया को भी प्रभावित करती है। क्योंकि अनुपयोगी होने की दशा में छात्र की पढ़ने में रूचि कम हो जाती है जिससे शिक्षण अधिगम प्रक्रिया भी प्रभावित होती है।

2. उपयुक्त सम्प्रेषण तकनीकी का चयन करना :- सम्प्रेषण हेतु किस तकनीकी का प्रयोग करना प्रभावी रहेगा, उसको सुनिश्चित किया जाता है। उसके लिए संसाधनों की उपलब्धता, शिक्षक की विशेषज्ञता

एवं छात्र की रूचि को ध्यान में रखा जाता है। (6)

जैसे:- यदि हमें ज्वालामुखी विस्फोट से छात्रों को परिचित कराना है तो उस पर आधारित एक चलचित्र या फिल्म अधिक प्रभावी होगी।

3. उपयुक्त तकनीकियों को सुव्यवस्थित करना:- तकनीकियों को एक व्यवस्था के अन्तर्गत रखा जाता है। इसमें तार्किक क्रमबद्धता का पालन करने का पूरा प्रयास किया जाता है। तार्किक क्रमबद्धता से ही शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया प्रभावी होती है।

4. मूल्यांकन की व्यवस्था करना:- मूल्यांकन की सम्पूर्ण व्यवस्था की जाती है, मूल्यांकन संबंधी सभी आवश्यकताओं की जानकारी ली जाती है और उन्हें उपलब्ध कराने के लिए सभी निर्णय लिये जाते हैं। इस प्रकार हम देखते हैं कि मूल्यांकन में सभी निर्णय, जैसे- विधि, अंकन, निष्कर्ष, टेस्ट का प्रकार आदि लिये जाते हैं जिससे मूल्यांकन उचित प्रकार से हो सके।