SHAKUNTALAM INSTITUTE OF TEACHERS EDUCATION

KIRHINDIH, KUMHAU STATION ROAD,SHIVSAGAR

COURSE NAME :- B. Ed 1st Year SESSION :- 2021 - 23

SUBJECT :- EPC - 3 (ICT)

TOPIC NAME :- UNIT - 1 (ICT का अर्थ, आवश्यकताएं विकास)

DATE :- 29 01 . 22

⇒ सूचना तकनीकी का अर्थ, आवश्यकताएं एवं भारत में ICT शिक्षा का विकास :-

अर्थ :- सूचना :- किसी भी व्यक्ति वस्तु या विषय क्षेत्र से संबंधित वे समस्त जानकारियां जिनका कोई अर्थ हो या जिन्हें प्रेषित किया जा सके सूचना

सम्प्रेषण :- सम्प्रेषण से तात्पर्य दो या दो से अधिक व्यक्ति के मध्य विचारों, संदेशों, तथा सूचनाओं का आदान - प्रदान करना है।

तकनीकी :- तकनीकी का अर्थ है - दैनिक जीवन में वैज्ञानिक ज्ञान का प्रयोग करने कि विधियाँ। यह शब्द ग्रीक भाषा के Technics से निकला है जिसका अर्थ है - 'कला'।

अर्थात् व्यक्तियों द्वारा आपसी समझ एवं शब्दों द्वारा सूचना का आदान-प्रदान होता है, परन्तु सूचना का आदान-प्रदान किसी तकनीकी के माध्यम से होने पर वह सूचना व सम्प्रेषण तकनीकी कहलाती है।

आवश्यकता :-

सूचना-सम्प्रेषण तकनीकी की प्रमुख आवश्यकता —

(i) दिनों-दिन शिक्षा की बढ़ती माँग को पूरा करने के लिए तथा छात्रों की शैक्षिक आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए।

(ii) यह छात्रों की योग्यतानुसार पाठ्य-सामग्री को बोधगम्य बनाने का एक अच्छा उपकरण है।

(iii) इसका प्रयोग शिक्षा अधिगम प्रक्रिया को सरल, सुबोध एवं सुगम बनाने के लिए।

(iv) ICT ने मुख्य शिक्षा के क्षेत्र को सर्वाधिक सशक्त किया है।

(v) ICT जनसाधारण को सामान्य शिक्षा प्रदान करने में अधिवध है।

भारत में ICT शिक्षा का विकास :

भारत में computer का विकास 1955 में शुरु हुआ, परन्तु राजीव गांधी के प्रधानमंत्री काल में 1984 में ही इस प्रौद्योगिकी को पर्याप्त महत्व मि[illegible]

प्राचीन काल में सूचनाएँ व्यक्ति के मस्ति[illegible] में ही संग्रहित होती थी तथा अधिकर्ता को मौखिक रूप से ही ~~स्थानान्तरित~~ स्थानान्तरित होती थी। इस प्रकार कागज और स्याही के आविष्कार से [illegible] सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी के क्षेत्र में बहुत महत्वपूर्ण है। योगदान कुछ महत्वपूर्ण तकनीकी विकास जो ICT में सहायक हुए, निम्न है –

1. France के प्रो. ग्राकीन के द्वारा सन् 1900 में फोटोस्टेट का अविष्कार।
2. 1940 में माइक्रोग्राफी का अविष्कार, जिसके द्वारा Record की हुई सामग्री को बहुत छोटे रूप में कॉपी किया जा सकता है। (रेने डेगन)
3. 1960 में Print के लिए लेजर तकनीकी का आविष्कार। (थियोडोर मैमन America)
4. बीसवीं सदी में चुम्बकीय डिजिटल कैमरा, video disc एवं computer का विकास।

संदेश वाहक के रूप में कबूतरों के प्रयोग से आज हम सेटेलाइट संचार सेवा तक पहुँच गए। इस दिशा में कुछ महत्वपूर्ण [illegible]

1. 1837 America के एस. एफ. बी. मोर्स द्वारा तार प्रणाली (Telegraphy) का
2. 1876 Scotland के ~~Alex~~. अलेक्जेंडर ग्राहम बेल द्वारा Telephone
3. 1895 Itali के जी. मार्कोनी द्वारा Radio का –
4. 1925 Scotland के जे. एल. बेयर्ड द्वारा Television का

⇒ Multimedia (बहुमाध्यम) :-

Intro :- शिक्षण - अधिगम प्रक्रिया बहुत ही जटिल प्रक्रिया है। आज के इस युग में वैज्ञानिक तथा तकनीकी युग में शिक्षण - अधिगम प्रक्रिया को समझना, उसे प्रभावशाली बनाना तथा विद्यार्थी एवं समाज की आवश्यकताओं को Audio, video, image Animation द्वारा पूरा कराना किसी एक विधि या माध्यम के बस की बात नहीं है। संचार के क्षेत्र में विस्तार होने के कारण विद्यार्थियों के सीखने के क्षेत्र में बहुत ही सुधार एवं परिवर्तन आया है। जैसे :- विद्यार्थी अपने मोबाइल के माध्यम से online अध्ययन कर रहे है।

अतः संचार या सम्प्रेषण के दो या दो से अधिक माध्यमों को किसी अधिगम प्रक्रिया में जुड़ जाना ही बहुमाध्यम कहलाता है।

⇒ multimedia का अर्थ :-

multimedia शब्द अंग्रेजी भाषा के दो शब्दों से बना है -

Multi + media

बहु + माध्यम

↙ एक से अधिक

↘ जिसके द्वारा सम्प्रेषण किया जाए

अर्थात् एक से अधिक माध्यमों का उपयोग शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में करना। जैसे - सूचना को Audio, video image, Animation इत्यादि के क्षेत्र में Hardware के क्षेत्र के साथ-साथ Software के क्षेत्र में काफी संशोधन हुए है। पहले हम computer के माध्यम

से स्थिर Picture या image को ही एक स्थान से दूसरे स्थान अर्थात् एक computer से दूसरे computer में भेज सकते थे। परन्तु आज के समय में Audio clips, vedio clips इत्यादि को massage के रूप में एक comp. से दूसरे comp. तक भेज सकते हैं।

अतः multimedia information technology का वह क्षेत्र है। जिसमें सभी चीजों को Represent किया जाता है। multimedia कई सारे Elements, जैसे - Text, image art, sound, animation और vedio इत्यादि का combination है।

⇒ शिक्षा में multimedia की उपयोगिता :-

multimedia शिक्षा के क्षेत्र के लिए बहुत महत्वपूर्ण साधन है। multimedia के उपयोग से अध्यापक अपने तथ्यों को अधिक प्रभावी ढंग से समझाने के साथ-साथ उन्हें सिद्ध भी कर सकते हैं -

शिक्षा में multimedia के निम्न उपयोग है।

1. विभिन्न अधिगम - उद्देश्यों को प्राप्त करने में सहायक -

अधिगम उद्देश्यों की प्रभावशाली प्राप्ति के लिए शिक्षण-अधिगम में multimedia का प्रयोग अत्यंत महत्वपूर्ण है। यह बालक के इच्छाओं को प्रभावपूर्ण बनाने में मदद करती है। ताकि बालक अपने प्रभावशाली उद्देश्यों की प्राप्ति कर सके।

2. छात्रों को मनोवैज्ञानिक ढंग से अभिप्रेरित करना :-

शिक्षा के क्षेत्र में multimedia का प्रयोग मनोवैज्ञानिक दृष्टिकोण से अत्यंत उपयोगी है। multimedia की विविधता एवं नवीनता छात्रों को सीखने के लिए प्रेरित करती है। इस प्रकार यह अधिगम को विकसित करती है। ...

एवं संगीतात्मक प्रस्तुतीयों के प्रयोग से बहुत लाभ होता है। तथा छात्रों को नए-नए चीजों के बारे में जानकारियाँ मिलती हैं।

3. व्यक्तिगत आवश्यकताओं को पूरा करना :-

multimedia छात्र-केन्द्रित अधिगम है क्योंकि यह छात्र की आवश्यकताओं और रुचियों को ध्यान में रखता है। इस व्यक्तिगत अनुदेशन में बहुत से media का प्रयोग छात्र की अपनी आवश्यकताओं के अनुसार मिडिया को चुनता है। जो समावेशी शिक्षा के अधीन छात्रों को सुविधा प्रदान करता है।

4. अधिगम संलग्नता में सहायक –

शिक्षण एवं अधिगम में multimedia का प्रयोग छात्रों की संलग्नता (जुड़ना) प्राप्त करने में सहायक सिद्ध होता है। तथा इसमें छात्रों को सामाजिक संलग्नता में सहायक होते हैं।

⇒ कक्षा शिक्षण में बहु-माध्यम प्रयोग के सिद्धान्त :-

* शैक्षिक उद्देश्यों को ध्यान में रखकर multimedia का चयन करना।
* चुने हुए माध्यम के लिए कक्षा में विद्यार्थियों को तैयार करना।
* कक्षा में वातावरण तैयार करना।
* अध्यापक द्वारा विद्यार्थी को आवश्यक निर्देश देना ताकि वे अध्यापक का अनुसरण कर सके तथा अनुभव प्राप्त कर सके।