BHARATHI COLLEGE OF EDUCATION

An abode of Education

Kandri, Mandar, Ranchi

B.Ed.

Session – 2020-22

EPC- 3

External

Project Report on

Critical Understanding of ICT

Guided by –
VIVEK RAJ JAISWAL

Submitted by –
Name – Archana Kerketta
Roll no – 22

प्रमाण – पत्र

यह प्रमाणित किया जाता है कि **अर्चना केरकेट्टा**, क्रमांक – 22

बी0एड0 प्रथम वर्ष की प्रशिक्षु ने EPC – 3 में 'Critical Understanding of ICT' को व्याख्याता **विवेक राज जयसवाल** के देखरेख में परियोजना कार्य के रूप में सफलतापूर्वक सम्पन्न किया गया।

इस अवधि में इनका कार्य सहयोगात्मक एवं सराहनीय रहा। मैं इनकी उज्जवल भविष्य की कामना करती हूँ।

प्रशिक्षु का नाम – अर्चना केरकेट्टा

कक्षा – बी0एड0 (प्रथम वर्ष)

क्रमांक – 22

सत्र – 2020-22

व्याख्याता का नाम

विवेक राज जयसवाल

व्याख्याता का हस्ताक्षर

आभार ज्ञापन

बी०एड० की प्रशिक्षु होने के नाते मेरे लिए यह बड़े सौभाग्य की बात है कि मुझे EPC – III के प्रोजेक्ट कार्य "Critical Understanding of ICT" पर अध्ययन करने का अवसर प्राप्त हुआ। इस प्रोजेक्ट कार्य के दौरान मुझे इस विषय से सम्बंधित अनेक जानकारियाँ मिली।

इस प्रोजेक्ट कार्य को प्रस्तुत करने में हमारी शैक्षणिक **सचिव दीपाली परासर , प्रभारी प्राचार्य राकेश कुमार राय** एंव व्याख्याता **विवेक राज जयसवाल** ने विशेष योगदान दिया, जिसके लिए मैं आप सभी को विशेष आभार एंव हार्दिक कृतज्ञता का भाव व्यक्त करती हूँ।

मैं अपने माता–पिता सभी मित्रों एंव परिजनों को धन्यवाद देती हूँ। जिन्होंने प्रत्यक्ष और परोक्ष रूप से मेरे प्रोजेक्ट कार्य में सहयोग प्रदान किया ।

धन्यवाद !

प्रशिक्षु का नाम – अर्चना केरकेट्टा
रोल न0 – 22
कक्षा : बी०एड० (प्रथम वर्ष)
सत्र – 2020-22

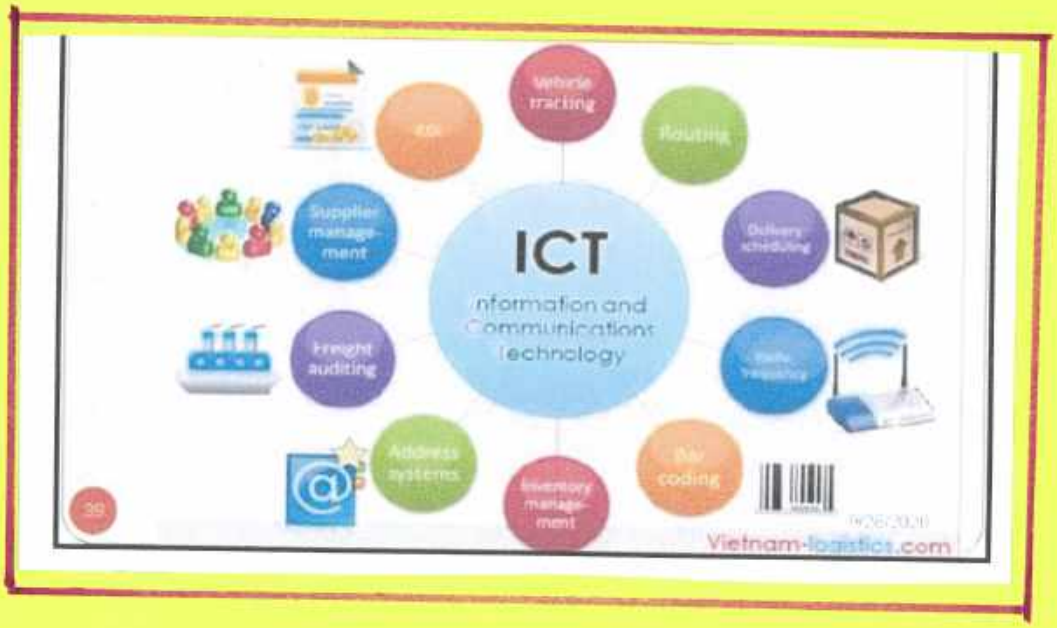
INDEX

S.NO	QUESTION	PAGE NO.	REMARK
1.	ICT से आप क्या समझते है ? शिक्षा के क्षेत्र में ICT की आवश्यकता एवं महत्व का वर्णन करे ।	1 - 6	
2.	शैक्षिक तकनीकी से आप क्या समझते है ? शिक्षा के क्षेत्र में इसके योगदान का वर्णन करे ।	7 - 12	
3.	इंटरनेट और संचार उपग्रह की व्याख्या करे ।	13 - 19	

Q.(1) ICT से आप क्या समझते है ?
शिक्षा के क्षेत्र में ICT की आवश्यकता एवं महत्व का वर्णन करे ।

=> आईसीटी का पूरा नाम Information and Communication Technology हिन्दी में इसे सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी कहा जाता है । यह सूचनाओं का आदान-प्रदान करने का एक माध्यम है । इन्फार्मेशन एक कम्युनिकेशन टेक्नोलॉजी के जरिए अपनी विचारों सूचनाओं को दूसरो तक पहुँचा सकते है ।

इस डिजिटल दुनिया में Information और Communication के लिए जिन Technology का इस्तेमाल होता है वो सभी ICT के अंतर्गत ही आती है । और सूचना और संचार की प्रौद्योगिकी को सामान्यता ICT कहा जाता है । आज हम कंप्यूटर मोबाइल और अन्य उपकरण को इंटरनेट से connect हो पा रहे है इसके द्वारा ही आपका कोई भी डिवाइस इंटरनेट कनेक्ट हो पाता है । इसके अंतर्गत कई प्रकार की अलग - अलग टेक्नोलॉजी का इस्तेमाल किया जाता है ।



ICT
Information and Communications Technology
Vehicle tracking
Routing
Delivery scheduling
Bar coding
Inventory management
Address systems
Freight auditing
Supplier management
Vietnam-logistics.com

I.C.T

- Information (सूचना)
- Communication (संप्रेषण)
- Technology (तकनीकी)

सूचना एक मानवीय विचार है मनुष्य एक सामाजिक प्राणी होने के कारण मानवीय गतिविधियों से सीधा जुड़ा रहता है। सूचना का उपयोग जिस रूप में जीव विज्ञान व ग्रन्थावली में करते है, उसे तथ्य कहते है यह एक उत्तेजना है।

जब हम किसी सूचना या विषय से संबंधित तथ्यो को दूसरे लोगों को बताते है। या सूचित करते तो उसे संप्रेषण कहते है। और इसी संप्रेषण को जब हम इंटरनेट वायरलेस नेटवर्क, सेल फोन और अन्य संचार माध्यम शामिल है को ही तकनीक कहते है।

Importance of ICT

शिक्षा के क्षेत्र में ICT की आवश्यकता एवं महत्व :—

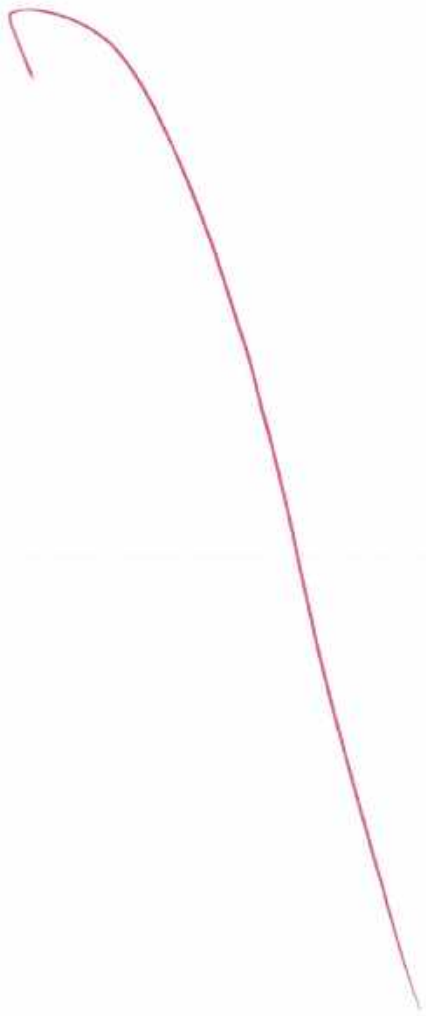
संचार और सूचना प्रौद्योगिकी (आई सी टी) की महत्व को मान्यता प्रदान करते हुए मानव संसाधन विकास मंत्रालय ने मिशन दस्तावेजों के अनुसार आईसीटी का प्रयोग शिक्षा में एक उपकरण की भांति किया है। जिसका उद्देश्य उच्च शिक्षा में वर्तमान नामांकन की दर जो 15 प्रतिशत है 11वीं योजना की समाप्ति तक बढ़ाकर 30 प्रतिशत करना है।

मंत्रालय ने 'सशक्त' नामक वेब पोर्टल भी प्रारंभ किया है, जो वन स्टॉप शिक्षा पोर्टल है। उच्च गुणवत्ता वाली, ई-विषय वस्तु सभी विषय क्षेत्रों और विषयों पर सशक्त में अपलोड की जाएगी। अनेक परियोजनाएँ समाप्ति की अवस्था पर है तथा इससे भारत में शिक्षण और अधिगम की अवस्था में आमूल परिवर्तन आने की संभावना है। इस समय विभिन्न कक्षाओं, बौद्धिक समक्षताओं तथा ई अधिगम में शोध के लिए उपयुक्त शिक्षा शास्त्र प्रवृत्तियों का विकास परियोजना, आई आई टी द्वारा क्रियांवित की जा रही है। समस्त आई आई टी खड़गपुर द्वारा क्रियांवित की जा रही है।

समस्त आई आई टी तथा अनेक एन आईटी खड़गपुर द्वारा क्रियांवित की जा रही है। समस्त आईआईटी तथा अनेक एनआईटी के संबंध द्वारा इस पाठ्यचार्य विकास योजना में प्रतिभागिता की जा रही है।

राष्ट्रीय शिक्षा मिशन ने सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (आईसीटी) के माध्यम से अपने में वर्चुअल लैबों, ओपन सोर्स और एक्सेस टूलों, वर्चुअल कांफ्रेस टूलों, टॉक टू टीचर कार्यक्रमों तथा नॉन-इन्वेसिव ब्लड ग्लूकोमीटर का सृजन किया है तथा उत्प्रेरित प्रयोगशाला प्रयोगों के लिए एक डाई इलेक्ट्रिक फ्रीक्वेंसी शिफ्ट एप्लीकेशन का विकास किया गया है, जो लो कॉस्ट आस्किलेट के लिए है।

मिशन के दो महत्वपूर्ण अवयव है
(i) विषय वस्तु का सृजन तथा
(ii) संस्थाओं और सीखने वालों के लिए पहुँच उपकरणों हेतु प्रावधान इसका आशय डिजिटल अंतर को कम करना है। अर्थात उच्च शिक्षा क्षेत्र में शहरी और ग्रामीण शिक्षकों / छात्रों की शिक्षा और अधिगम के प्रयोजना कंप्यूटिंग उपकरणों के प्रयोग के कौशलों में अंतर को कम किया तथा



उन्हे सशक्त बनाया जो अब तक डिजिटल क्रांति से अछूते रहे और ज्ञान अर्थव्यवस्था की मुख्यधारा में शामिल होने में समर्थ नहीं रहे है। उपयुक्त शिक्षाशास्त्र पर ध्यान केन्द्रित करने वर्चुअल प्रयोगशाला के माध्यम से प्रयोगों को निष्पादित करने ऑनलाइन टेस्टिंग और प्रमाणन की सुविधा प्रदान करके शिक्षार्थियों का मार्गदर्शन और शिक्षको की ऑनलाइन उपलब्धता कराके उपलब्ध शिक्षा उपग्रह तथा डायरेक्ट-टु-होम (डीटीएच) पद्धतियो का प्रभावशाली प्रयोग करने के लिए शिक्षकों को सुदृढ़ता प्रदान करके ई० शिक्षण के उपयुक्त शिक्षाशास्त्र पर ध्यान केन्द्रित करने का आशय रखता है।

ICT का महत्व :—

ICT अब एक बुनियादी जरूरत और महत्व-पूर्ण है सूचना संचार और प्रौद्योगिकी के महत्व —

- ICT क्षेत्र में किसी भी देश के आर्थिक विकास पर प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष दोनो तरह के प्रभाव शामिल है।
- आज कई उत्पाद और सेवाएँ जाने-अनजाने ICT क्षेत्र पर निर्भर है।

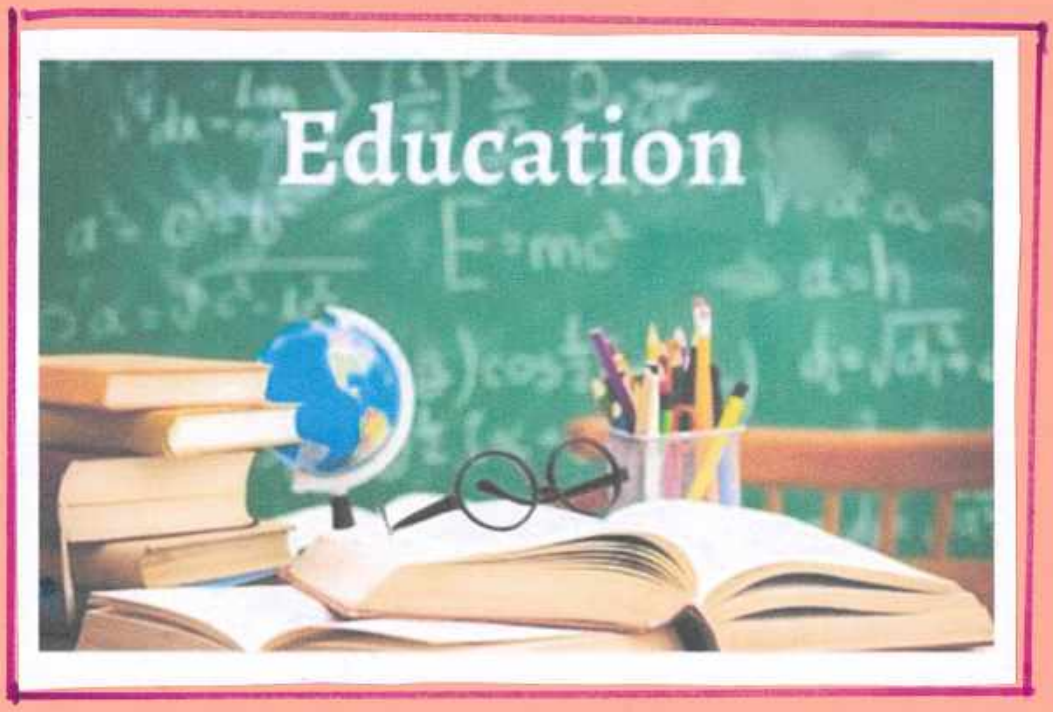
USES OF ICT IN SOCIETY

- व्यवसाय विभिन्न तरीकों से ICT का उपयोग उत्पादकता लाभ, ग्राहकों को प्राप्त करने, संगठन की कुशलता को बढ़ाने आदि के लिए करते है।

ICT की विशेषताएँ :-

Information and Communication Technology अब बुनियादी जरूरतों में शामिल है और व्यवसायिक संगठन इसे कई अलग-अलग तरीकों से उपयोग करते है।

ICT का उपयोग विभिन्न तरीकों से किया जाता है जैसे कि व्यवसायिक संसाधनों को बढ़ावा देना, ग्राहकों को लाना, व्यवसाय में उत्पादकता बढ़ाना आदि।


Education

Q.(2) शैक्षिक तकनीकी से आप क्या समझते है? शिक्षा के क्षेत्र में इसके योगदान का वर्णन करे।

⟹ परिचय :-

'एजुकेशनल टेक्नोलॉजी' शब्द जिसका हिन्दी रूपांतर है 'शैक्षिक तकनीकी' यह शब्द दो शब्दों शिक्षा व तकनीकी से मिलकर बना है। शिक्षा देना पढ़ना या प्रशिक्षित करना अतः जब शिक्षक अपने शिक्षण शिक्षण को प्रभावशाली बनाने के लिए विभिन्न तकनीकी साधनों की मदद लेता है जिससे शिक्षण एवं अधिगम दोनों प्रभावित होते है। उसे हम शिक्षण तकनीकी कहते है शिक्षण अधिगम प्रक्रिया को सहज, सरल, प्रभावशाली बनाने के लिए वैज्ञानिक, तकनीकी, मनोवैज्ञानिक सिद्धांतो, विधियों का उचित प्रयोग शिक्षा तकनीकी कहलाता है जैसे - जैसे नवीनतम के अर्थ परिभाषा तथा स्वरूप में परिवर्तन होता है।

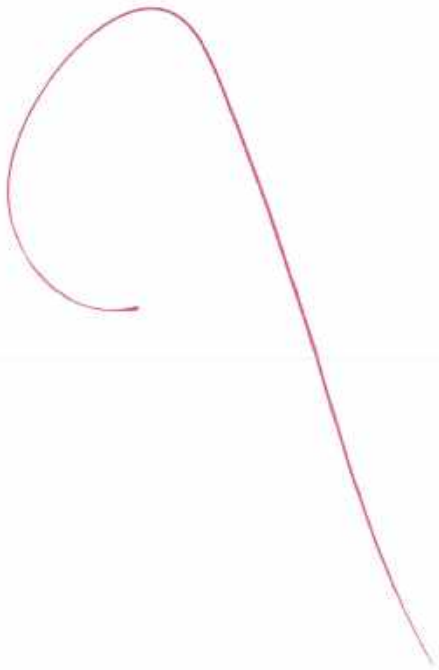
आज विज्ञान के युग में वैज्ञानिक तथा प्रौद्योगिकी अविष्कारों ने मानव जीवन के हर पक्ष को प्रभावित किया है जिससे शिक्षा, शिक्षण तथा अधिगम भी बहुत प्रभावित हुए है।

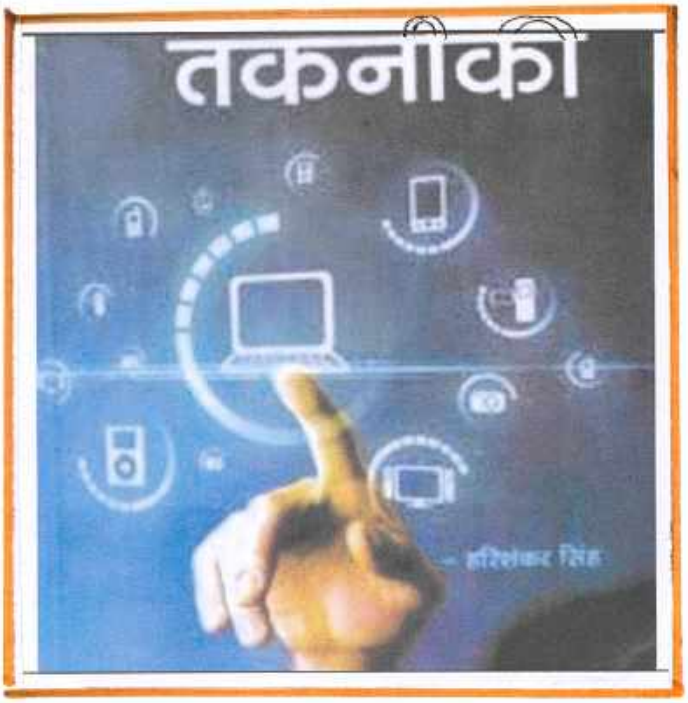
शिक्षा :—

शिक्षा का अर्थ है विद्या प्राप्त करना। शिक्षा से तात्पर्य बालक के व्यवहार में परिवर्तन लाना है। शिक्षा बालक के मस्तिष्क का विकास करती है।

तकनीकी :—

दैनिक जीवन में वैज्ञानिक ज्ञान का प्रयोग करने की विधियाँ ही तकनीकी है। अर्थात हम यह कह सकते है कि शिक्षा के क्षेत्र में वैज्ञानिक ज्ञान, सिद्धांतो व तकनीकीयों का प्रयोग करना ही, शैक्षिक तकनीकी कहलाता है। यहाँ यह स्पष्ट करना आवश्यक है कि अधिकतर लोग तकनीकी शब्द को मशीन संबंधी प्रत्ययों से जोड़ते है। लेकिन यह आवश्यक नहीं है। इसका तात्पर्य किसी भी प्रयोगात्मक कार्य या सिद्धांत से है।




तकनीकी

परिभाषा :—

शैक्षिक तकनीकी सीखने व सिखाने की दशाओं में वैज्ञानिक ज्ञान का प्रयोग होता है, जिसके द्वारा शिक्षण एवं प्रशिक्षण की प्रक्रिया की प्रभावपूर्णता एवं दक्षता का विकास कर उसमें सुधार लाया जाता है।

डा० एस० एस कुलकर्णी के अनुसार :—

"शैक्षिक तकनीकी उन सभी प्रणालियों, विधियों एवं माध्यमों का विज्ञान है। जिसके द्वारा शिक्षा के उद्देश्यों की प्राप्ति की जा सकती है।"

जे० पी० डिसिको के अनुसार :—

"शैक्षिक तकनीकी व्यवहारिक शिक्षण की समस्याओं में अधिगम मनोविज्ञान के विस्तृत प्रयोग का एक रूप है।"

बी० एफ० स्किनर के अनुसार :—

"शैक्षिक तकनीकी वह शास्त्र है जो शिक्षा की प्रभावशीलता में वृद्धि करता है तथा सम्पूर्ण शिक्षण प्रक्रिया को अपेक्षाकृत अधिक समुन्नत करता है।"

आई. के. डेविस के अनुसार :—

" शैक्षिक तकनीकी का संबंध शैक्षिक और प्रशिक्षण के संदर्भ में समस्याओं से होता है और उसमें अधिगम के स्रोतों के संगठन में अनुशासित और प्रणाली उपागम के प्रयोग की क्षमता विशेष होती है ।

शैक्षिक तकनीकी की विशेषताएँ :—

(1) शैक्षिक तकनीकी शिक्षण समस्याओं को समझ कर नई तकनीकी विकसित करती है और उस समस्याओं के समाधान में काफी मदद करती है ।

(2) शैक्षिक तकनीकी शिक्षा विज्ञान तथा शिक्षण कला दोनों को प्रभावित करती है ।

(3) शैक्षिक तकनीकी शिक्षण अधिगम प्रक्रिया को सरल तथा सशक्त बनाती है ।

(4) समय के साथ जिस तरह विज्ञान का विकास होता है वैसे वैसे ही शैक्षिक तकनीकी का विकास होता है ।

(5) यह नियंत्रण विकास करती है विज्ञान के विभिन्न नियम तथा अविष्कार ही शैक्षिक तकनीकी के आधार बनते है ।

शैक्षिक तकनीकी की आवश्यकता :—

(1) शिक्षण प्रक्रिया को सरल बनाने हेतु ।
(2) शिक्षण को रुचिकर बनाने हेतु ।
(3) शिक्षण को प्रभावी बनाना ।
(4) शिक्षण को स्थायी बनाना ।
(5) ज्ञान का संचय व प्रचार करना ।
(6) समय व ऊर्जा की बचत करना ।

शैक्षिक तकनीकी की प्रकृति :—

(1) शैक्षिक तकनीकी शिक्षा को दूर-दराज के इलाकों में फैलाने में सहायता देती है ।
(2) यह शैक्षिक उद्देश्यों की पूर्ति हेतु अधिगम की परिस्थितियों में आवश्यकता अनुसार परिवर्तन लाने में सहायक है ।
(3) शैक्षिक तकनीकी स्वयं से सीखने को बढ़ावा देती है ।
(4) शैक्षिक तकनीकी के विकास के फलस्वरूप शिक्षण में नवीन शिक्षण विधियों तथा नवीन शिक्षण तकनीकी का विकास हुआ है ।
(5) शैक्षिक तकनीकी शिक्षा पर विज्ञान तथा तकनीकी के प्रभाव को प्रदर्शित करती है ।

(6) शैक्षिक तकनीकी व्यवहारिक पक्ष को महत्व दिया जाता है।

(7) यह निरंतर विकासशील विषय है।

(8) विज्ञान ही इसकी आधारशीला है।

(9) सीखने की प्रक्रिया में विकास करती है।

(10) शैक्षिक तकनीकी शिक्षा पर विज्ञान तथा तकनीकी के प्रभाव का अध्ययन करती है।

उद्देश्य :—

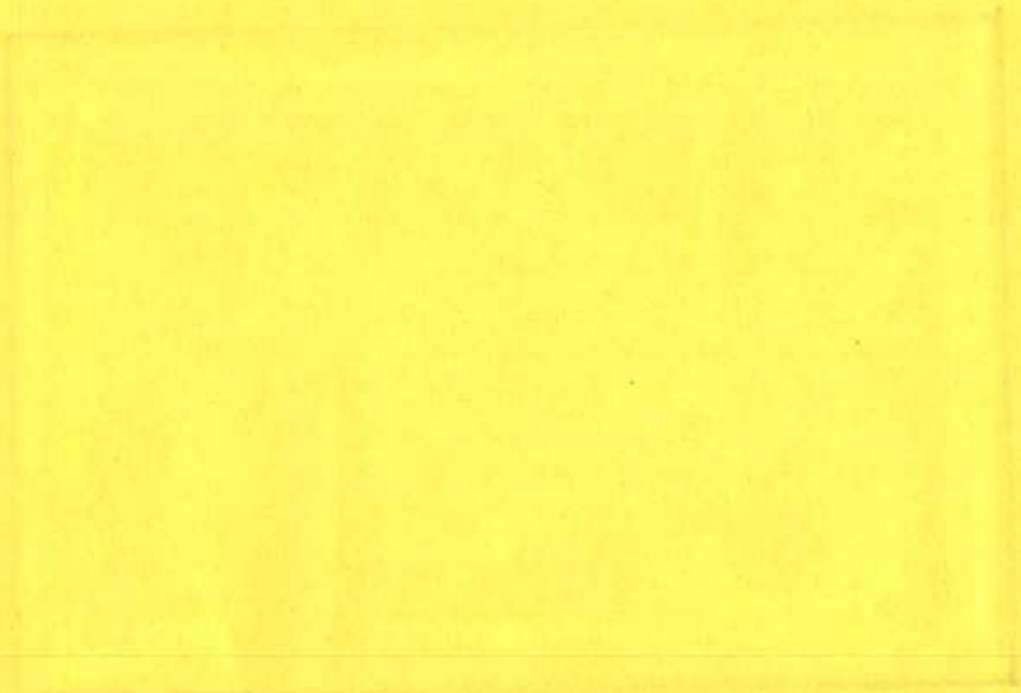
शैक्षिक तकनीकी का मुख्य उद्देश्य शिक्षण अधिगम को प्रभावी बनाना है। इस कार्य के लिए वैज्ञानिक सिद्धांतो एवं उपकरणों का सम्मिलित प्रयोग किया जाता है। मूल रूप से शैक्षिक तकनीकी उद्देश्यों के निर्धारण से लेकर मूल्यांकन तक के सारे चरणों पर भली - भांति ध्यान केन्द्रित करती है अधिगम को प्रभावी बनाने के लिए वह निम्न-लिखित कार्य करती है :—

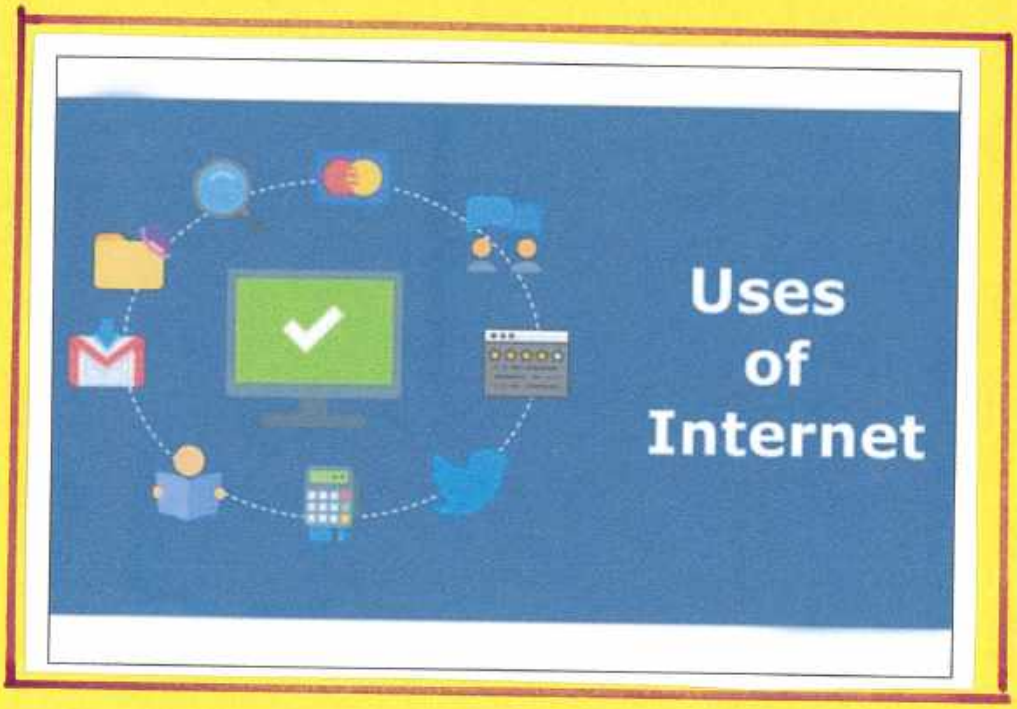
1) शैक्षिक उद्देश्यों का निर्धारण।

2) प्रस्तुतीकरण प्रभावी बनाने हेतु शिक्षण युक्तियों / विधियों का निर्धारण।

3) पाठ का समुचित विकास।

4) मूल्यांकन।




Uses
of
Internet

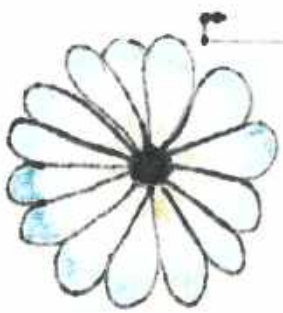
Q. 3) इंटरनेट और संचार उपग्रह की व्याख्या करे।

⇒ इंटरनेट :-

इंटरनेट कंप्यूटरों का एक विश्वव्यापी नेटवर्क है। इंटरनेट में बहुत से स्थानीय, क्षेत्रीय, राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय नेटवर्क होते हैं यह कंप्यूटरों का ऐसा अंतर्राष्ट्रीय नेटवर्क है। इस तथ्य से इनकार नहीं किया जा सकता है कि इंटरनेट ने हमारे जीवन जीने के तरीके में एक क्रांति पैदा कर दी है। इसने संचार, व्यवसाय और सूचना प्राप्त करने के साथ-साथ हमारे मनोरंजन के तरीकों को भी बदलकर रख दिया है।

इंटरनेट की परिभाषा :-

इंटरनेट एक विश्व स्तर पर जुड़ा नेटवर्क सिस्टम है जो प्रोटोकॉल के उपयोग से एक कंप्यूटरों से दूसरे कंप्यूटर के बीच विभिन्न प्रकार के मीडिया के माध्यम से सूचनाएँ, जानकारियाँ या डाटा का संचार या आदान-प्रदान के लिए उपयोग किया जाता है। इस नेटवर्क में कंप्यूटर सर्वर भी शामिल होते हैं। अगर हम साधारण भाषा में कहें तो इंटरनेट दुनिया भर में आपस में राउटर और स्विच के माध्यम से जुड़े कंप्यूटरों का



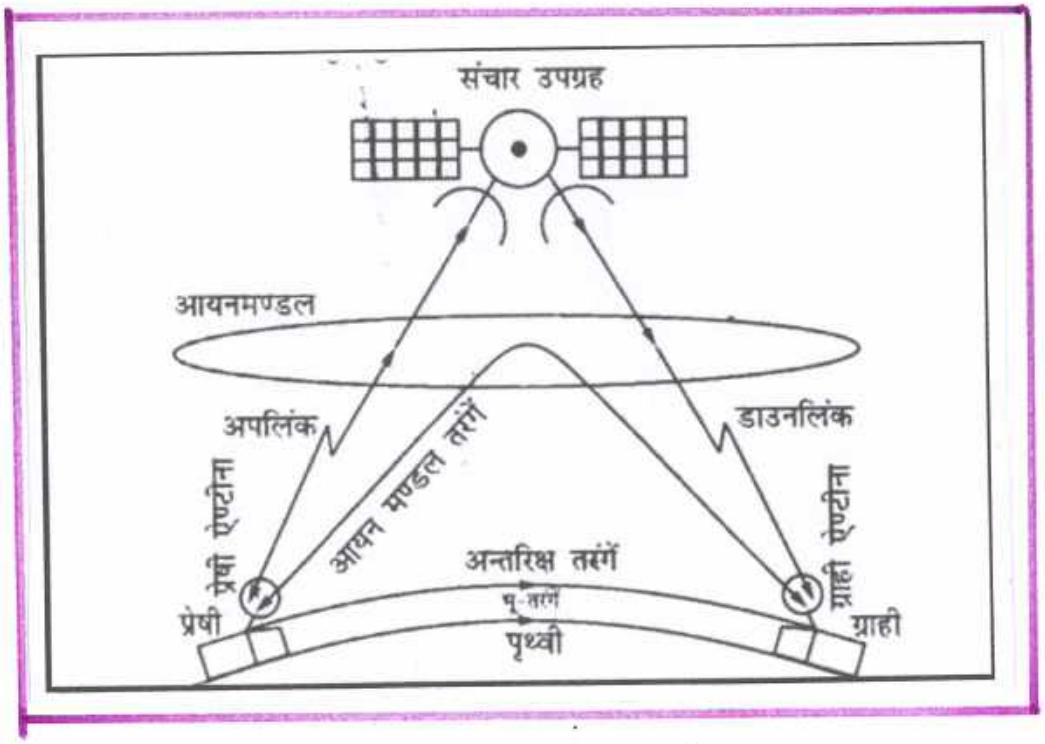
तंत्र या जाल है। इस वैश्विक तंत्र या नेटवर्क में नीजी, सार्वजनिक, व्यवसायिक, शैक्षणिक और सरकारी नेटवर्क इत्यादि शामिल है।

आज पूरी दुनिया इंटरनेट की गिरफ्त में है, इंटरनेट के बिना मानो आज जिंदगी की कल्पना ही नहीं की जा सकती है। हर कोई आज इंटरनेट का आदि बन चुका है, क्योंकि जिस चीज की कल्पना भी नहीं की जा सकती थी, उसे आज इंटरनेट ने हकीकत में बदल दिया है।

इंटरनेट के माध्यम से आज घर बैठे-बैठे दुनिया के किसी भी कोने में बैठे शख्स से बातचीत कर सकते है, ईमेल या सोशल नेटवर्किंग साइट्स के माध्यम से अपना संदेश भेज देते है, वीडियो कॉल कर सकते है। वहीं इंटरनेट ने कम्युनिकेशन को इतना आसान बना दिया है कि देश-दुनिया की अर्थव्यवस्था पहले के मुकाबले काफी बेहतर हो गई है।

इंटरनेट की उपयोग :—

इंटरनेट के उपयोग की कोई निश्चित सीमा नहीं है। प्रतिदिन इसके नए - नए उपयोग हमारे सामने आ रहे है। इंटरनेट के माध्यम से सूचनाएँ, समाचार और अनुसंधान सामग्री प्राप्त और प्रेषित की जा सकती है। इस पर बैंकिंग, निवेश संबंधी कार्य, वस्तुओं की खरीदारी तथा विभिन्न कंपनियों और प्रोफशनल व्यक्तियों की सेवाएँ प्राप्त कर सकते है। ऑनलाइन एजुकेशन के द्वारा इस पर शैक्षिक गतिविधियाँ भी खूब चल रही है। मनोरंजन जैसे - ऑनलाइन खेल, पत्रिकाएँ पढ़ने, फिल्मे देखने और संगीत सुनने के लिए भी इंटरनेट के माध्यम से आप फोटोग्राफ, ध्वनि तथा चलचित्रों का संप्रेषण भी कर सकते है। इन सभी गतिविधियों को चलाने के लिए इंटरनेट अपने उपयोगकर्त्ताओं को अनेक सेवाएँ प्रदान करता है।


संचार उपग्रह
आयनमण्डल
अपलिंक
डाउनलिंक
प्रेषी ऐण्टीना
आयन मण्डल तरंगें
ग्राही ऐण्टीना
अन्तरिक्ष तरंगें
भू-तरंगें
प्रेषी
पृथ्वी
ग्राही

संचार उपग्रह :—

पृथ्वी के चारो तरफ कक्षा में स्थित किसी उपग्रह की सहायता से एक जगह से दूसरी जगह तक सूचना को पहुँचना उपग्रह संचार कहलाता है।

इसी संचार के कारण हम दुनिया के किसी भी कोने में हो रहे मैच का लाइव टेलीकास्ट देख सकते है।

इस उपग्रह संचार व्यवस्था में एक सूक्ष्म मॉडुलित तरंगो को उपग्रह की तरफ भेजा जाता है और यह उपग्रह इन तरंगो को ग्राही की तरफ मोड़ देता है और ये तरंगे ग्राही के पास पहुँच जाती है।

जिस उपग्रह के द्वारा संचार संपन्न करवाया जाता है। यह पृथ्वी के सापेक्ष स्थिर रहता है क्योंकि इस उपग्रह का परिभ्रमण काल भी 24 घंटे ही रहता है जो पृथ्वी के परिभ्रमण काल के बराबर होता है अर्थात यह उपग्रह पृथ्वी के साथ-साथ घूमता रहता है। या परिक्रमण करता रहता है। उपग्रह को पृथ्वी के सतह से लगभग 36000 किलोमीटर ऊपर रखा जाता है जो आयनमंडल के भी ऊपर होता है। संचार उपग्रह को रेडियो ट्रांसपोंडर भी कहते है। यह संचार उपग्रह पृथ्वी से आने वाले सूचना तरंगो को प्रवर्धित करता है।

और पुन: इन सिग्नलों को ग्राही की तरफ भेज देता है।

इस संचार व्यवस्था में दो लिंक होते हैं —

उपलिंक :—

जब उपग्रह प्रेषि द्वारा भेजे गए सिग्नल को ग्रहण करता है या प्राप्त करता है तो ये सिग्नल उपग्रह उप लिंक द्वारा प्राप्त करता है।

डाउनलिंक :—

प्रेषि द्वारा प्राप्त सिग्नलों को उपग्रह प्रवर्धित करता है और डाउन लिंक के द्वारा इन्हे ग्राही को भेज देता है। एक उपग्रह के द्वारा सम्पूर्ण भू-मंडल पर भेजना संभव नहीं है, सम्पूर्ण भू-मंडल पर किसी संकेत को भेजने के लिए कम से कम तीन उपग्रहों की आवश्यकता होती है।

उपग्रह संचार अंतरिक्ष तरंग संचरण विधि द्वारा पृथ्वी के सम्पूर्ण क्षेत्र को आवरित नहीं किया जा सकता, क्योंकि विषम भौगोलिक परिस्थितियों के कारण निरंतर पुनरावर्तक लगाना संभव नहीं है। अत: इसके लिए आवश्यक है कि संचार उच्च आवृति पर हो। 30 MHz से अधिक आवृति की तरंगे परम्परागत विधियों द्वारा संचारित

नहीं की जा सकती है। इसके लिए संचार उपग्रहो का प्रयोग किया जाता है।

संचार उपग्रह एक ऐसा उपग्रह है जो पृथ्वी के चारो ओर पश्चिम से पूर्व की ओर वृताकार कक्षा में इस प्रकार परिक्रमण करता है कि इसका आवर्त काल पृथ्वी के अपनी अक्ष के परित: घूर्णन काल के बराबर अर्थात 24 घंटे हो। इसलिए यह उपग्रह पृथ्वी के सापेक्ष सदैव स्थिर प्रतीत होता है। इस प्रकार लम्बी दूरी से संचरण के लिए इन संचार उपग्रहों का प्रयोग किया जाता है। इनको भूस्थिर उपग्रह अथवा तुल्यकालिक उपग्रह भी कहते है।

इस प्रकार के संचार उपग्रहो में माइक्रो तरंग सिग्नल के अभिग्रहण तथा प्रेषण के लिए आवश्यक उपकरण लगे रहते है। पृथ्वी के प्रेषित स्टेशन से एक आवृति के माइक्रो तरंग सिग्नल उपग्रह की ओर प्रेषित किये जाते है।

संचार उपग्रह के अनुप्रयोग :-

संचार उपग्रह का उपयोग हम विभिन्न चीजों में करते हैं, अत: इसके अनुप्रयोग कई हैं जैसे :- टेलीफोन में, टेलीविजन में, रेडियो, इंटरनेट आदि के लिए उपग्रह संचार का ही उपयोग होता है।

इस वक्त हमारे सर के उपर 2000 से भी अधिक मानव निर्मित उपग्रह घूम रहे हैं जो विभिन्न प्रकार के कार्यों के लिए पृथ्वी की कक्षाओं में छोड़े गए हैं। ताकि विभिन्न प्रकार का संचार अधिक अच्छा बनाया जा सके। यह लम्बी दूरियाँ, दूरस्थ पर्वतीय क्षेत्रों के लिए संचार को आसान तथा उपयोगी माध्यम है।

वर्तमान समय में उपग्रह संचार के अनुप्रयोग बढ़ते जा रहे हैं। हम जी०पी०एस का इस्तेमाल करते हैं। यह भी उपग्रह संचार द्वारा संभव है। तथा हम मौसम आदि की जानकारी प्राप्त करते हैं। संचार उपग्रह टेलीविजन, टेलीफोन, मोबाइल फोन सेवाओं के लिए उपयुक्त संचार माध्यम है।

निष्कर्ष

आज के समय में सभी लोग किसी न किसी टेक्नोलॉजी पर निर्भर है जैसे कि अगर हमारा इंटरनेट बंद हो जाए तो एक दिन निकालना भी बहुत मुश्किल हो जाता है। ऐसे में यह एक बहुत बड़ी भूमिका निभा रहे है । और साथ ही इसके माध्यम से व्यापार करने में बहुत आसानी हो चुकी है।

इसका इस्तेमाल शिक्षा के क्षेत्र में भी बहुत अधिक होता है आज कई सारे विद्यार्थी किसी भी प्रकार की जानकारी के लिए इंटरनेट का इस्तेमाल करते है ।

आधुनिक सूचना और संचार प्रौद्योगिकी ने एक "Gulobal Village" बनाया है, जिसमें लोग दुनिया भर में दूसरों के साथ संवाद कर सकते है ।

BHARATHI COLLEGE OF EDUCATION
KANDRI RANCHI

CYBER CRIME

Guided by:-
Asst. Pro .
Vivek Raj Jaiswal

Submitted-
Name - Archana Kerketta
Roll No - 22
Session - 2020-22

साइबर अपराध

- साइबर अपराध, जिसे कंप्यूटर अपराध भी कहा जाता है, एक उपकरण के रूप में कंप्यूटर का उपयोग अवैध उद्देश्यों के लिए किया जाता है, जैसे कि धोखाधड़ी करना, चाइल्ड पोर्नोग्राफ़ी और बौद्धिक संपदा की तस्करी, पहचान की चोरी करना, या गोपनीयता का उल्लंघन करना।

साइबर अपराध के प्रकार

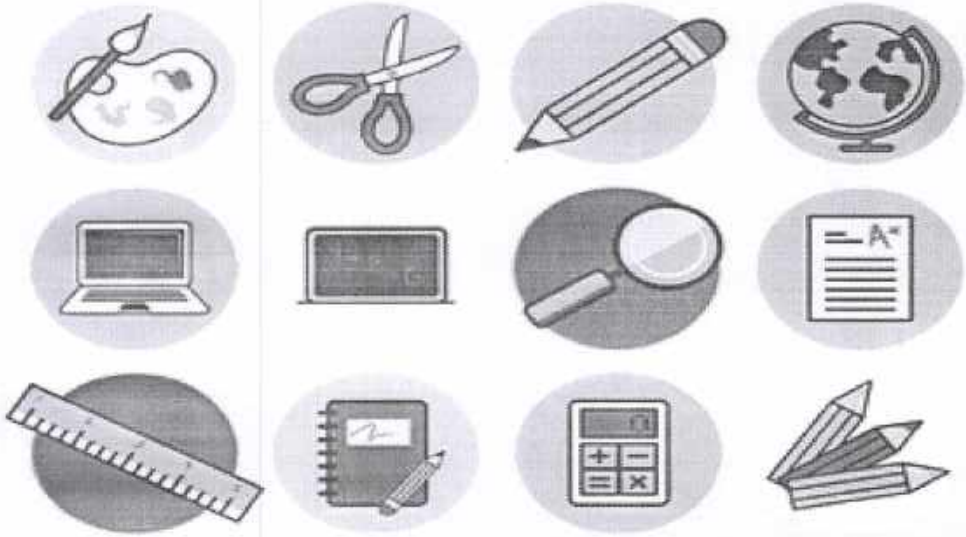
- स्पैम ईमेल- अनेक प्रकार के ईमेल आते है जिसमें एसे ईमेल भी होते है जो सिर्फ कंप्यूटर को नुकसान पहुचाते है। उन ईमेल से सारे कंप्यूटर में खराबी आ जाती हैं।
- हैकिंग- किसी की भी निजी जानकारी को हैक करना जैसे की उपयोगकर्ता नाम या पासवर्ड और फिर उसमे फेर बदल करना।
- साइबरफिशिंग- किसी के पास स्पैम ईमेल भेजना ताकी वो अपनी निजी जानकारी दे और उस जानकारी से उसका नुकसान हो सके। यह इमेल आकार्षित होते है।

साइबर क्राइम की रोकथाम

- अपनी व्यक्तिगत जानकारी को कभी भी वेबसाइटों पर सार्वजनिक रूप से प्रकट न करें। सार्वजनिक स्थान पर अजनबियों के लिए अपनी पहचान का खुलासा करने के रूप में यह उतना ही अच्छा है।
- हमेशा किसी भी तस्वीर को ऑनलाइन भेजने से बचें विशेष रूप से अजनबियों और दोस्तों से चैट करें क्योंकि तस्वीरों के दुरुपयोग की घटनाएं हुई हैं।
- किसी भी साइट पर अपना क्रेडिट कार्ड नंबर दर्ज न करें जो सुरक्षित नहीं है, इसके दुरुपयोग को रोकने के लिए।
- व्यवसाय और कर्मचारियों के लिए स्पष्ट नीतियों और प्रक्रियाओं को विकसित करना

BHARATHI COLLEGE OF EDUCATION
KANDRI RANCHI

Teaching Learning Materials

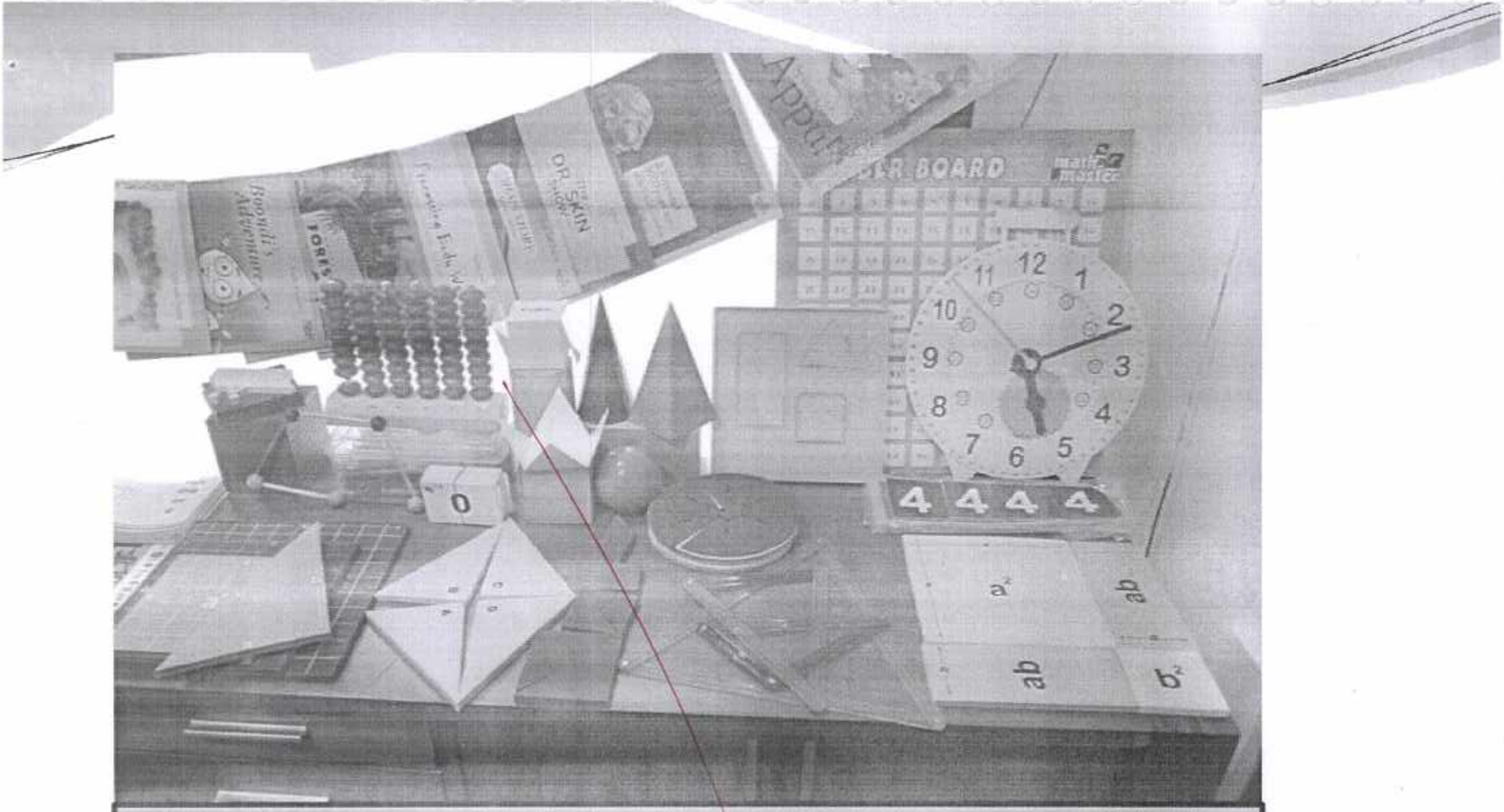


Guided by:-
Asst. Pro .
Vivek Raj Jaiswal

Submitted-
Name - Archana Kerketta
Roll No - 22
Session - 2020-22

शिक्षण सहायक सामग्री (teaching learning material- TLM)

- टीचिंग-लर्निंग मैटेरियल (टीएलएम) का मतलब इंस्ट्रक्शनल मटीरियल है। यह शिक्षक द्वारा कक्षा में अधिक व्यापक और प्रभावी होने के लिए अपने शिक्षण को बढ़ाने के लिए उपयोग की जाने वाली कोई भी सामग्री है।
- शिक्षण-अधिगम सामग्री मानव या गैर-मानव संसाधन हो सकती है। वे कर सकते हैं चेतन और निर्जीव भी हो।
- शिक्षण-अधिगम सामग्री शिक्षक या छात्र द्वारा आसानी से खरीदी या बनाई जा सकती है।


Teaching Learning Material

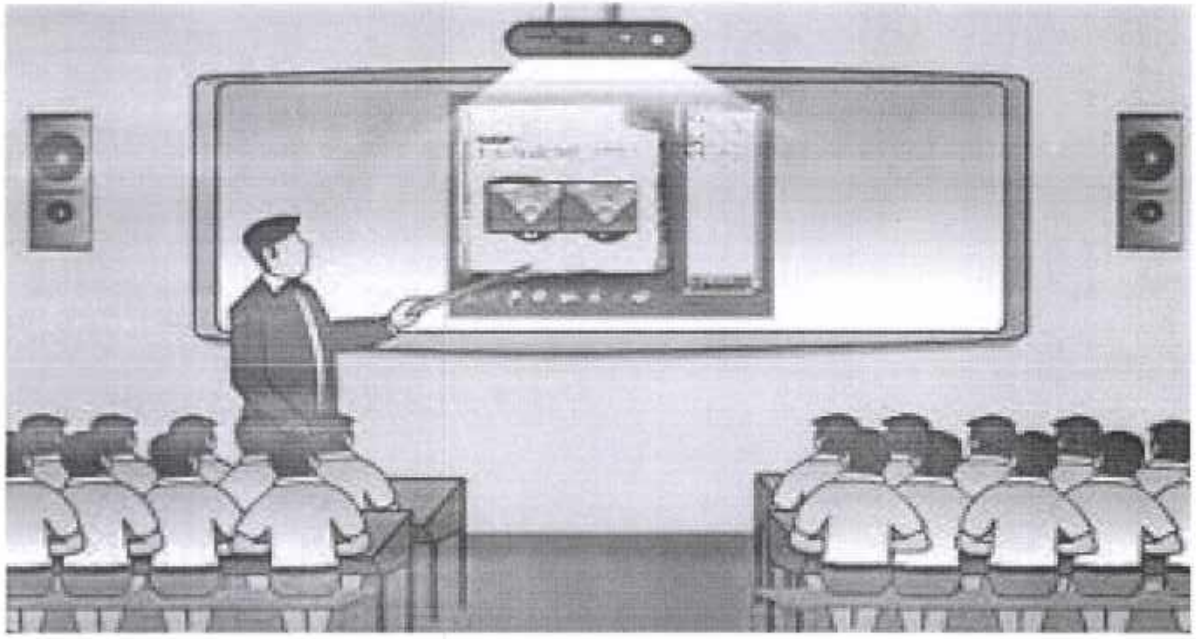
शिक्षण सामग्री के प्रकार

- प्रिन्ट सामग्री - पाठ्यपुस्तकें, पम्पलेट, हैंडा-आउट, अध्ययन-मार्गदर्शिकाएँ,
- मैनुअल श्रव्य सामग्री - यूएसबी ड्राइव, कैसेट, माइक्रोफोन,
- दृश्य सामग्री - चार्ट, वास्तविक वस्तुएँ, फोटोग्राफ, ट्रान्सपैरेन्सी
- श्रव्य-दृष्य सामग्री - स्लाइड, टेप, फिल्में, टेलीविजन, मल्टिमिडिया, यू-ट्यूब
- इलेक्ट्रॉनिक वस्तुएँ - संगणक, ग्राफ दर्शाने वाले कैलकुलेटर, टैबलेट, स्मार्ट फोन

शिक्षण सामग्री की विशेषताएँ इस प्रकार हैं |

- कम समय में अधिगम करना |
- शिक्षण के समय सहायता मिलना
- बच्चे पढने में रूचि लेतें है |
- कम समय में अधिक सीखना |
- सक्रिय रूप से सीखना |
- किसी भी पाठ को सरलता से सीखना |

BHARATHI COLLEGE OF EDUCATION
KANDRI RANCHI



Guided by:-
Asst. Pro .
Vivek Raj Jaiswal

Submitted-
Name - Archana Kerketta
Roll No - 22
Session - 2020-22

टेलीकांफ्रेंसिंग क्या है

- टेलीकांफ्रेंसिंग अनिवार्य रूप से एक लाइव, इंटरैक्टिव ऑडियो या ऑडियो-विजुअल मीटिंग है जो भौगोलिक रूप से बिखरे हुए प्रतिभागियों के बीच होती है।
- यहां, प्रतिभागी अपने टैबलेट, मोबाइल फोन, लैपटॉप, डेस्कटॉप कंप्यूटर और यहां तक कि विशेष रूप से डिज़ाइन किए गए तकनीकी-सक्षम मीटिंग रूम का उपयोग करके दूरसंचार नेटवर्क के माध्यम से संवाद करते हैं।

टेलीकांफ्रेंसिंग के प्रकार क्या हैं?

- ऑडियो टेलीकांफ्रेंसिंग: एक आवाज-केवल विकल्प। आप इस या तृतीय-पक्ष टेलीकांफ्रेंसिंग सेवाओं के लिए अपनी स्वयं की थ्री-वे-कॉलिंग सेवा का उपयोग कर सकते हैं।
- इलेक्ट्रॉनिक व्हाइटबोर्डिंग: इसके लिए आपको डेटा और ऑडियो टेलीकम्युनिकेशन कनेक्शन की आवश्यकता होगी। इसे शुरू में एक विश्वसनीय दिखने वाली डिजिटल कक्षा बनाकर दूरस्थ शिक्षा में सहायता के लिए डिज़ाइन किया गया था।

टेलीकांफ्रेंसिंग के प्रकार क्या हैं?

- वीडियो टेलीकांफ्रेंसिंग: एक लाइव, विजुअल कनेक्शन जो विभिन्न स्थानों के बीच पूर्ण-गति छवियों के साथ क्रिस्टल-क्लियर ऑडियो प्रसारित करने के लिए इंटरनेट का उपयोग करता है।
- कंप्यूटर टेलीकांफ्रेंसिंग: दो या दो से अधिक कंप्यूटरों के बीच लिखित संचार, कीबोर्ड इनपुट और एक सामान्य एप्लिकेशन का उपयोग करना।

टेलीकांफ्रेंसिंग के लाभ

- टेलीकांफ्रेंसिंग के साथ यात्रा व्यय पर बचत करें, क्योंकि आपको बैठक में भाग लेने के लिए अपना कार्यालय या घर छोड़ने की आवश्यकता नहीं होगी। इसलिए टेलीकांफ्रेंसिंग से आपका समय भी बचता है, जिसे आप महत्वपूर्ण कार्यों को पूरा करने में खर्च कर सकते हैं।
- दूरस्थ क्षेत्रों में उपस्थित लोग भी सम्मेलनों में भाग ले सकते हैं। यह कर्मचारी उपस्थिति, जुड़ाव और उत्पादकता में सुधार करता है। आप डायल-इन एक्सेस टेलीकांफ्रेंसिंग सेवाओं के साथ भी अल्प सूचना पर बैठकों और तदर्थ कर्मचारी चर्चाओं को शेड्यूल कर सकते हैं।