Scanned with OKEN Scanner

Maulana Mazharul Haque Teachers' Training College

Subject - EPC
Enhancing Professional Capacities

Topic : ICT
Information & Communication Technology

Project Members

Name - Smita
Roll No - 210084

Name - Ajit
Roll No- 210022

Name - Farhat
Roll No - 210005

Name - Bhushan
Roll No.- 210029

Name - Supriyo
Roll No.- 210074

Name - Abadhesh
Roll No- 210044

Scanned with OKEN Scanner

Acknowledgement

हम
अपने अध्यापिका "सुश्री सविता कुमारी"
का सहृदय धन्यवाद करना चाहते हैं कि
उन्होनें मुझे इतना शिक्षाप्रद Project
बनाने का यह अवसर प्रदान किया। इस
Project से तकनीकी उपकरणों एवं संबंधित
संसाधनों जैसे संचार उपकरणों के बारे में
विस्तृत ज्ञानार्जन का अवसर मिला।

हम अपने माता-पिता को
भी धन्यवाद प्रेषित करने की कोशिश करेंगे
जिनका विशेष सहयोग हमें Project तैयार
करने के दौरान मिला।

इस Project के लिए विशेष
प्रकार से हम अपने Teammate का भी
धन्यवाद अदा करना चाहूँगा जिन्होनें अपनी
कड़ी लगन से इस Project को बनाने
का कार्य किया।

नाम:—

दिनांक:

Scanned with OKEN Scanner

Certificate

प्रमाणित किया जाता है कि B.Ed. द्वितीय वर्ष, सत्र 2021-23 के छात्र/छात्रा स्मिता भारती, भूषण कुमार, फरहत प्रवीन, अजित कुमार, सुप्रियो कुमार एवं अवधेश कुमार ने महाविद्यालय मौलाना मजहरुल हक टीचर्स ट्रेनिंग कॉलेज, समस्तीपुर द्वारा प्रदत्त परियोजना कार्य के दौरान Information and communication Technologies प्रकरण पर सराहनीय project work किया, जिसके लिए Team-member को यह प्रमाण पत्र प्रदान किया जाता है।

भविष्य में आशातीत सहयोग की अपेक्षा के साथ मैं इनके उज्जवल भविष्य की कामना करती हूँ।

दिनांक

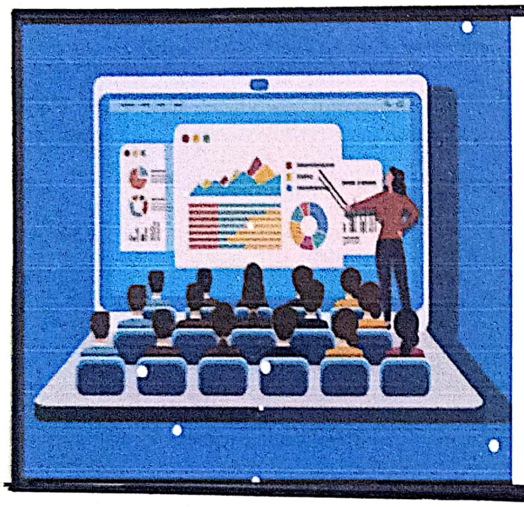
हस्ताक्षर

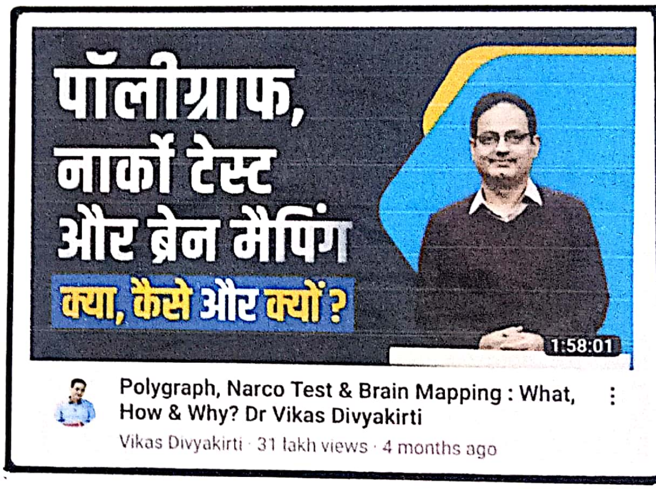
Scanned with OKEN Scanner

- Information communication technology (ICT)
- Importance of ICT in Education
- Types of ICT &Use of ICT in school
- Radio/ Transistor
- Television
- Contribution of television to education
- Computer
- Importance of computer in school
- Parts of computer and their importance
- Input Device
- Output Device
- Educational software
- Internet and Education

Index........

Scanned with OKEN Scanner





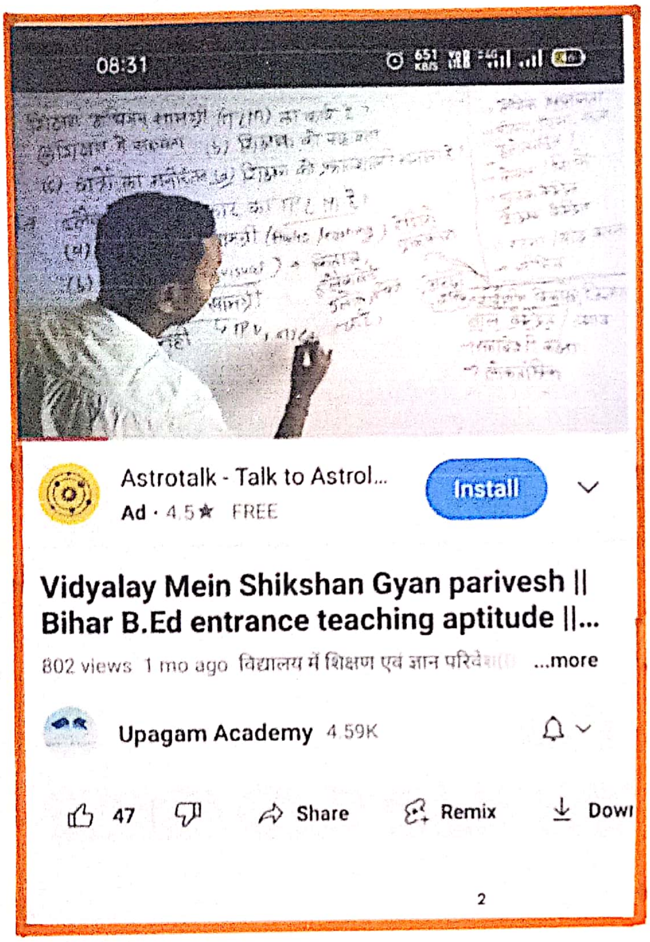
Scanned with OKEN Scanner

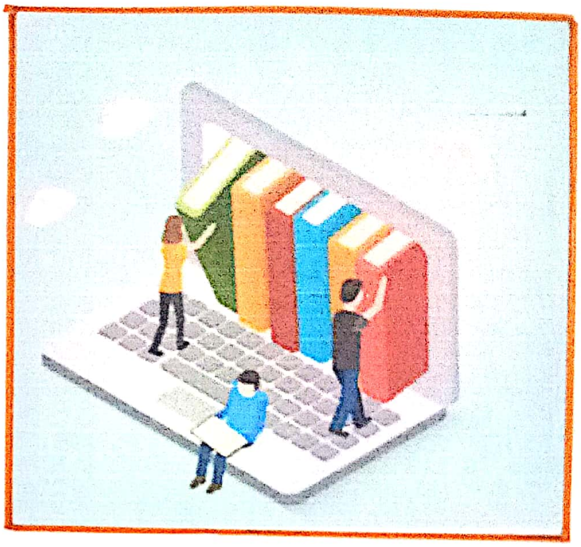
Introduction

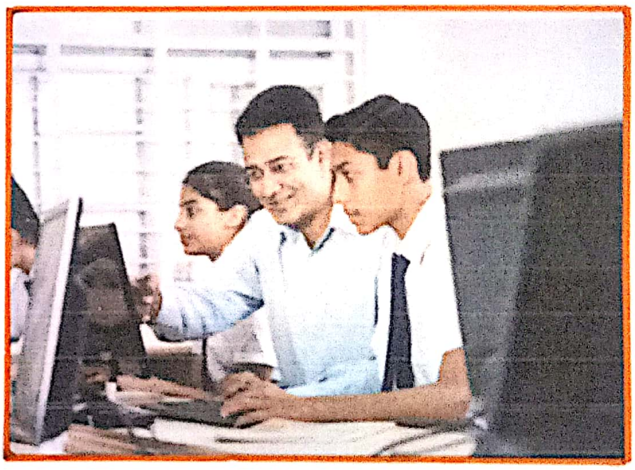
"कोरोना" महामारी के समय जब दुनियाभर के लोग अपने घरों में सिमट कर रहने लगे। विद्यालय में शिक्षण कार्य रुक गए। तब शिक्षा के क्षेत्र में ICT की भूमिका अचानक से काफी बढ़ गई।

"ICT" संसाधनों की सहायता से न केवल शिक्षण कार्य जारी रहा, बल्कि ICT संसाधनों के उपयोग बढ़ जाने से शिक्षा के क्षेत्र में अभूतपूर्व क्रांति को जन्म दिया।

आज शिक्षा के क्षेत्र में ज्ञान की नित नवीन शाखाओं का विकास हो रहा है। इस ज्ञान को आत्मसात करने, ज्ञान का संचय, प्रसार एवं वृद्धि के संप्रेषण के लिए विकसित तकनीकी के ज्ञान एवं उपयोग की आवश्यकता है, और इस आवश्यकता की पूर्ति "ICT" द्वारा ही संभव है।







Scanned with OKEN Scanner

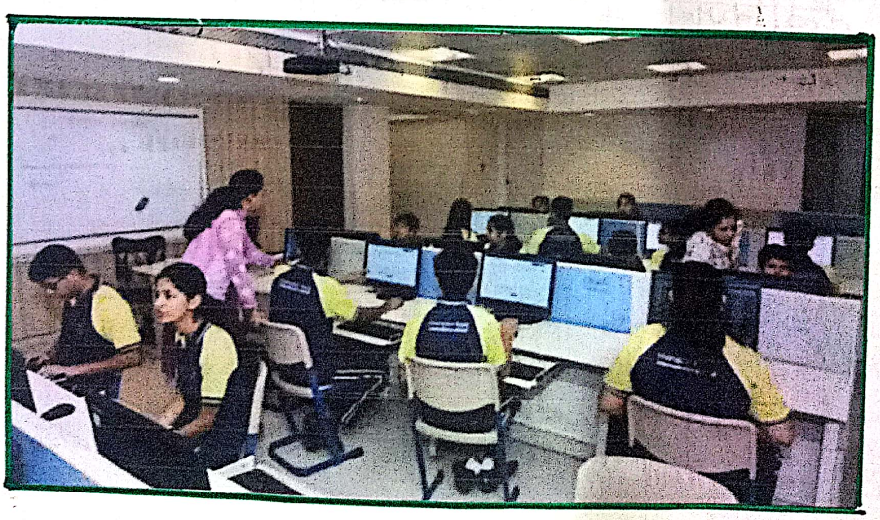
ICT का उपयोग शिक्षा में
Use Of ICT in Education

वर्तमान समय में शिक्षा के क्षेत्र में ICT का काफी महत्वपूर्ण स्थान है:-

- ICT का प्रयोग शिक्षा, अधिगम प्रक्रिया को सरल, सुबोध एवं सुगम बनाने में किया जाता है।
- छात्रों की शैक्षिक आवश्यकता की पूर्ति के लिए।
- दूरवर्ती एवं ऑनलाइन (online) शिक्षण में।
- ICT शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को रोचक बनाती है, तथा छात्रों को अभिप्रेरणा प्रदान करती है।
- छात्रों को निर्देशन एवं परामर्श देने में।
- पाठ्यवस्तु से जुड़े विभिन्न सामग्रियों, चित्र, विडियों आदि दिखाने में।

सभी प्रकार के औपचारिक एवं अनौपचारिक शिक्षण में ICT का उपयोग अधिकाधिक किया जाने लगा है तथा आनेवाली पीढ़ी को सूचना एवं संप्रेषण तकनीकी ICT के प्रयोग हेतु वांछित ज्ञान व कौशल प्रदान किया जाता है।

Scanned with OKEN Scanner



Scanned with OKEN Scanner

ICT संसाधनों के प्रकार और विद्यालय में उनकी उपयोगिता

शिक्षण अधिगम सामग्री TLM सोच और खोज को प्रोत्साहित करती है।

TLM की सहायता से सीखना सरल एवं सुगम हो जाता है, तथा छात्र सरलता एवं सहजता से सीखते हैं, और अध्यापक का शिक्षण भी प्रभावी हो जाता है।

शिक्षण सहायक सामग्रियों का वर्गीकरण

परम्परागत आधार पर

उदाहरण :—
- श्यामपट्ट
- पाठ्यपुस्तक e.t.c

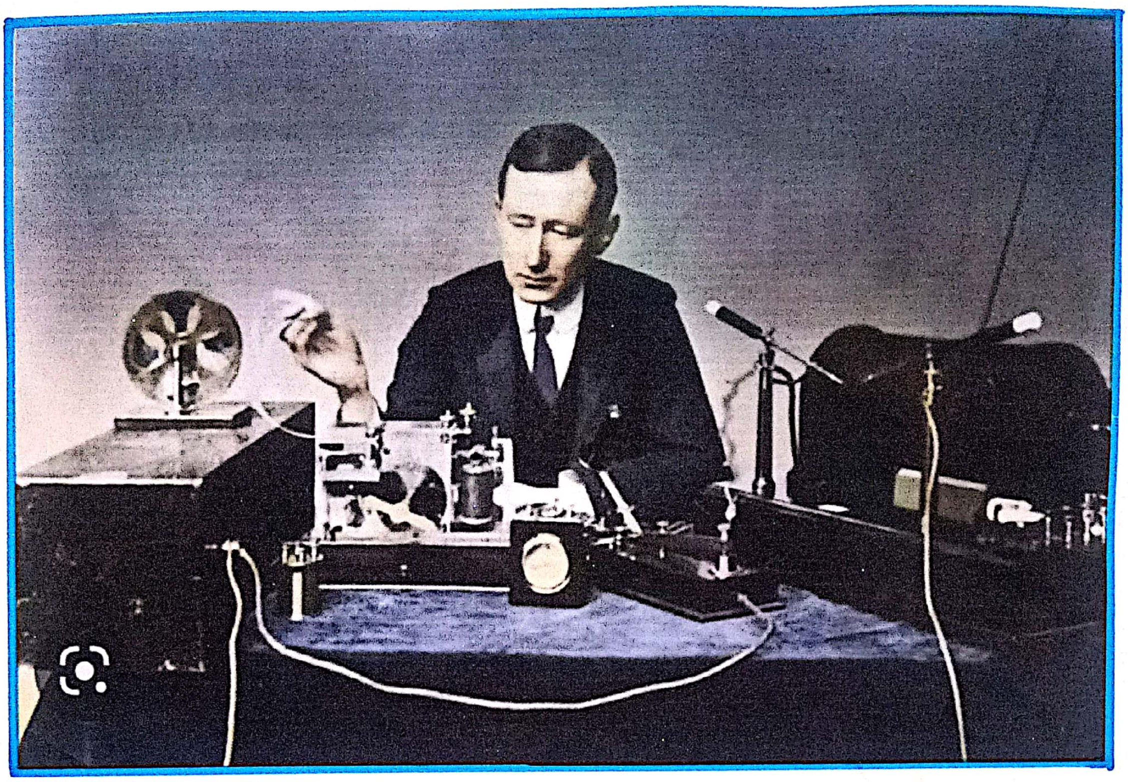
इन्द्रियों के प्रयोग के आधार पर

उदाहरण :-
- चित्र
- चार्ट
- चलचित्र
- दूरदर्शन e.t.c

शैक्षिक तकनीकी के उपागमों के आधार पर

उदाहरण :-
- रेडियो
- टेलीविजन
- टेपरिकार्डर
- Computer e.t.c

ICT संसाधनों के उपयोग से शिक्षण कार्य अधिक सरल, सुगम हुआ तथा छात्रों में सीखने की प्रेरणा बढ़ी।



Scanned with OKEN Scanner

रेडियो
(Radio)

➡ वैज्ञानिक युग में मौखिक संचार का एक अच्छा श्रव्य साधन रेडियो है, जो शैक्षिक जगत से जुड़ा है।

उपयोग :-

रेडियो के माध्यम से नयी ध्वनियाँ, शैक्षिक नाटक, कविताएँ, महापुरुषों की जीवनियाँ, उनके प्रेरक प्रसंग नवीन आविष्कार तथा खोजें, शिक्षा के विभिन्न क्षेत्रों में विशेष वार्तायें, सुनागरिकता, कठिन प्रकरण, सामान्य ज्ञान तथा पाठ योजनाएँ संचारित की जाती है। सन् 1895 में मारकोनी के रेडियो आविष्कार के बाद लोकप्रियता बढ़ती जा रही है।

महत्व :-

रेडियो द्वारा नियमित रूप से विद्यालय की विभिन्न कक्षाओं के छात्रों के लिए निश्चित समय पर शैक्षिक कार्यक्रम प्रसारित किए जाते हैं, जो उनकी शैक्षिक पृष्ठभूमि, विश्व बन्धुत्व की भावना, राष्ट्रीय एकता व अंतर्राष्ट्रीय सद्भावना का विकास करने में सहायक होता है।

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

टेलीविजन
(Television)

आधुनिक युग में दूरदर्शन संप्रेषण संचार क्रिया का एक शक्तिशाली साधन है।

टेलीविजन / दूरदर्शन :-

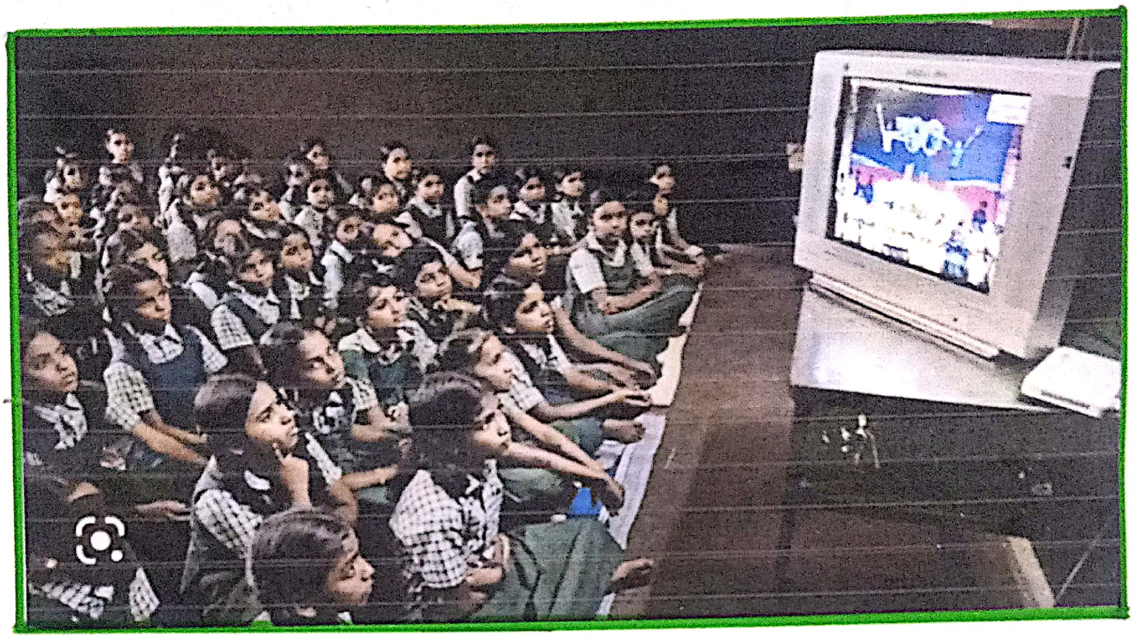
एक ऐसी दूरसंचार प्रणाली है, जिसके द्वारा चलचित्र व ध्वनि को दो स्थानों के बीच प्रसारित व ग्रहण किया जा सके।

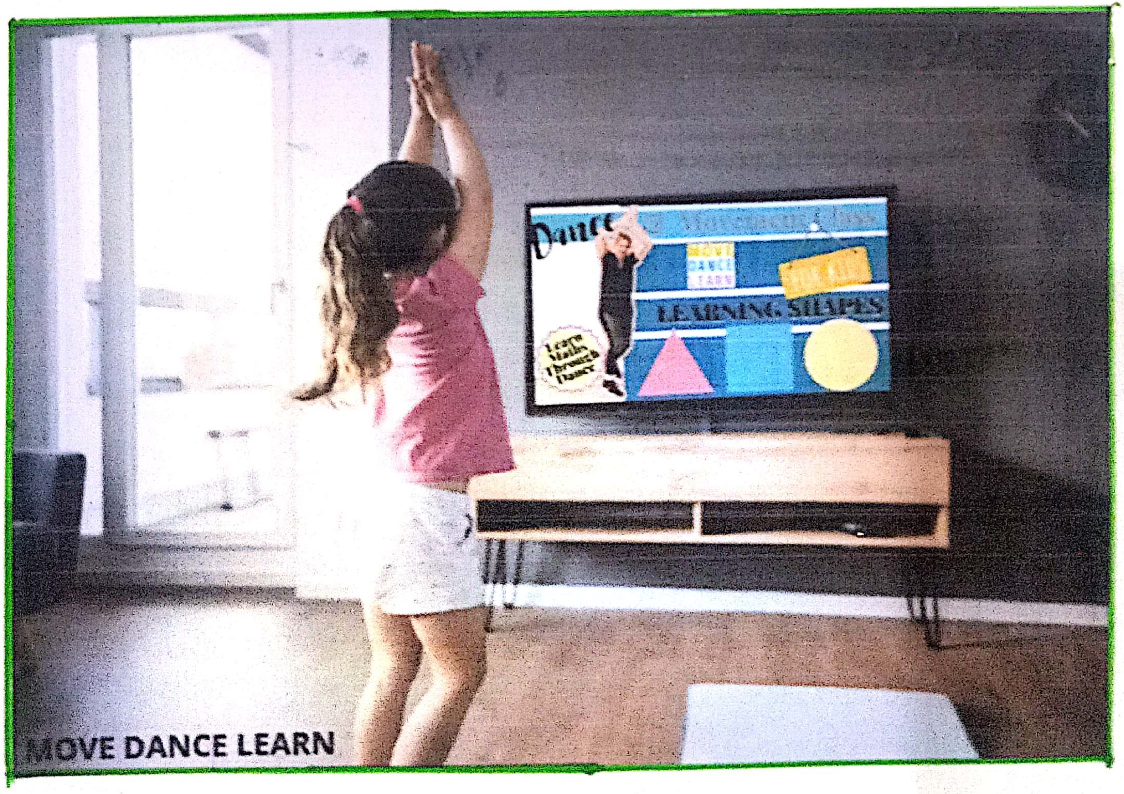
➔ जॉन एल॰ बेयर्ड ने टेलीविजन का अविष्कार कर समस्त प्राणी जगत को अमूल्य उपहार दिया।

➔ आजकल तो टेलीविजन पर विभिन्न प्रकार के भोजन बनाने की विधियाँ, हस्तकला से जुड़े सामानों को आसानी से बनाना भी सिखाया जाता है। इसके अलावा टेलीविजन पर विविध विषयों पर चर्चा की जाती है। जिनके माध्यम से हमें अनेक जानकारी मिलती है।

टेलीविजन समाज और राष्ट्र को जागृत करने में एक सशक्त भूमिका निभाता है।

Scanned with OKEN Scanner





Scanned with OKEN Scanner

टेलीविजन का शिक्षा में उपयोग
(Use Of Television in Education)

टेलीविजन एक महत्वपूर्ण श्रव्य साधन है, जिसमें छात्रों को देखने व सुनने की दोनों ज्ञानेन्द्रियों का उपयोग किया जाता है। जिससे ज्ञान के स्थायी होने के दुगुने अवसर मिलते हैं।

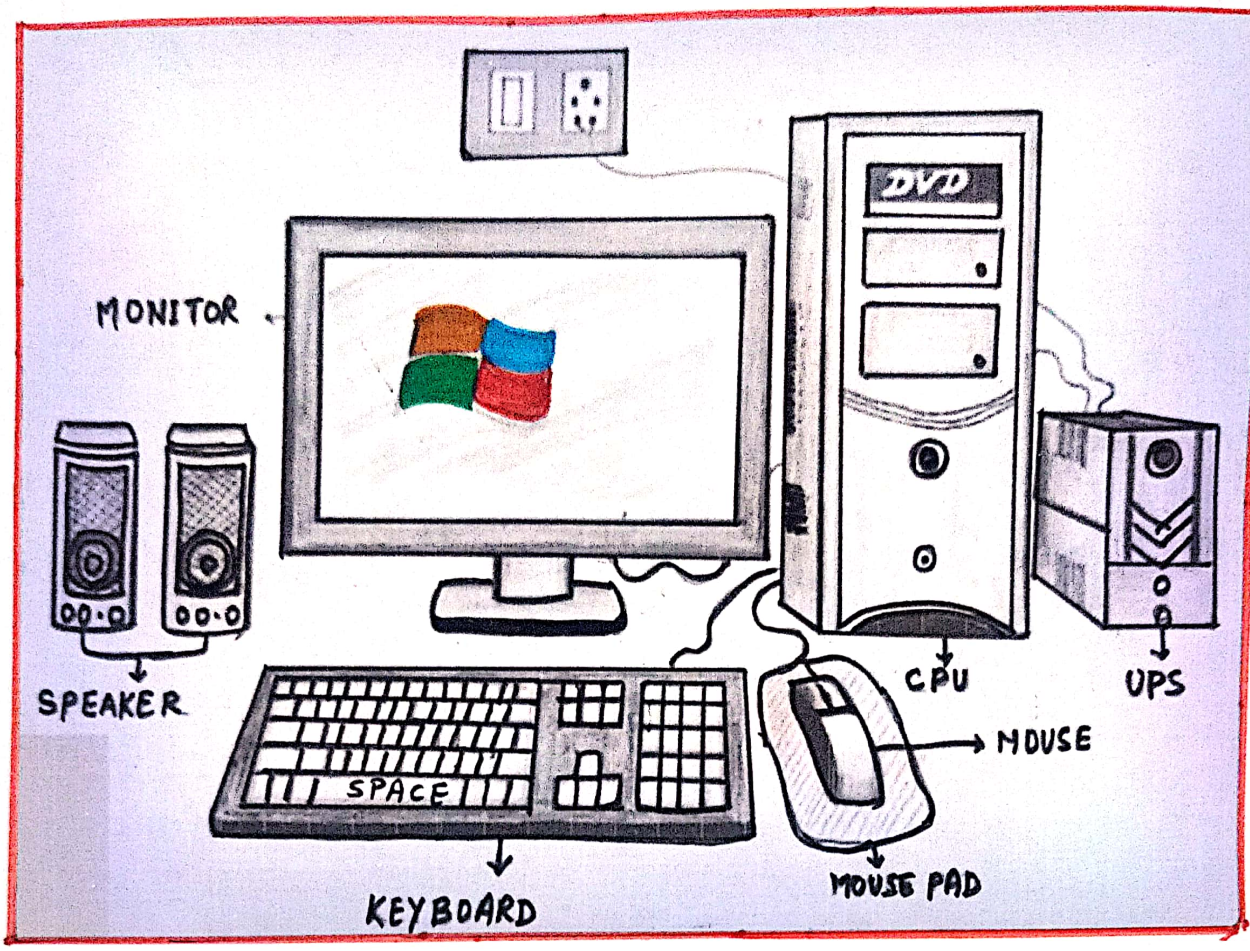
➔ टेलीविजन के माध्यम से online class, दूरस्थ एवं दुर्गम क्षेत्रों में शिक्षण कार्य करना।

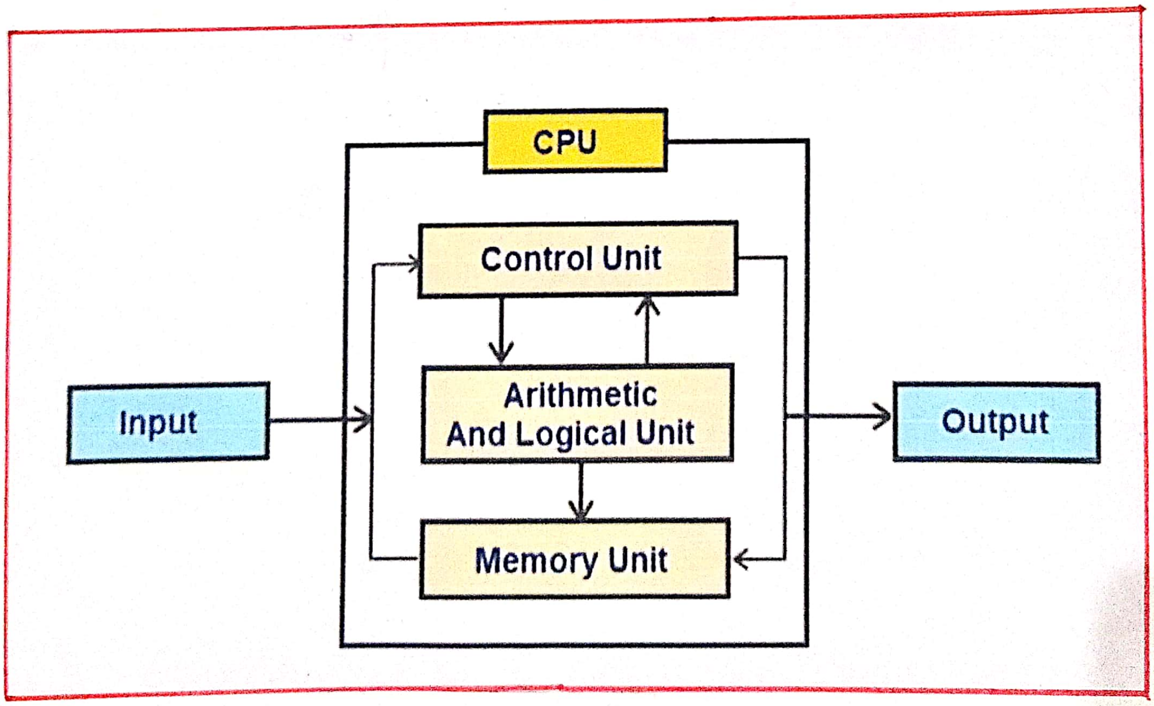
➔ टेलीविजन पर मनोरंजन, खेलकूद तथा अन्य सामाजिक एवं सांस्कृतिक कार्यक्रमों का प्रसारण छात्र-छात्राओं के व्यक्तिगत विकास तथा अभिवृत्ति के निर्माण में सहायक।

➔ टेलीविजन के माध्यम से स्वतंत्रता दिवस, गणतंत्र दिवस, विभिन्न महापुरुषों के जन्मदिन, महत्वपूर्ण पर्व और त्योहारों से संबंधित प्रसारण छात्रों में राष्ट्रीय एकता, देश-प्रेम तथा प्यार एवं त्याग की भावना विकसित की जा सकती है।

➔ टेलीविजन की सहायता से छात्र नई खोजों, वैज्ञानिक घटनाओं आदि को जानेंगे।

Scanned with OKEN Scanner





Scanned with OKEN Scanner

टेलीविजन का शिक्षा में उपयोग
(Use Of Television in Education)

टेलीविजन एक महत्वपूर्ण श्रव्य साधन है, जिसमें छात्रों को देखने व सुनने की दोनों इन्द्रियों का उपयोग किया जाता है। जिससे ज्ञान के स्थायी होने के दुगुने अवसर मिलते हैं।

⇒ टेलीविजन के माध्यम से online class, दूरस्थ एवं दुर्गम क्षेत्रों में शिक्षण कार्य करना।

⇒ टेलीविजन पर मनोरंजन, खेलकूद तथा अन्य सामाजिक एवं सांस्कृतिक कार्यक्रमों का प्रसारण छात्र-छात्राओं के व्यक्तिगत विकास तथा अभिवृत्ति के निर्माण में सहायक।

⇒ टेलीविजन के माध्यम से स्वतंत्रता दिवस, गणतंत्र दिवस, विभिन्न महापुरुषों के जन्मदिन, महत्वपूर्ण पर्व और त्योहारों से संबंधित प्रसारण छात्रों में राष्ट्रीय एकता, देश-प्रेम तथा प्यार एवं त्याग की भावना विकसित की जा सकती है।

⇒ टेलीविजन की सहायता से छात्र नई खोजों, वैज्ञानिक घटनाओं आदि को जानेंगे।

Scanned with OKEN Scanner

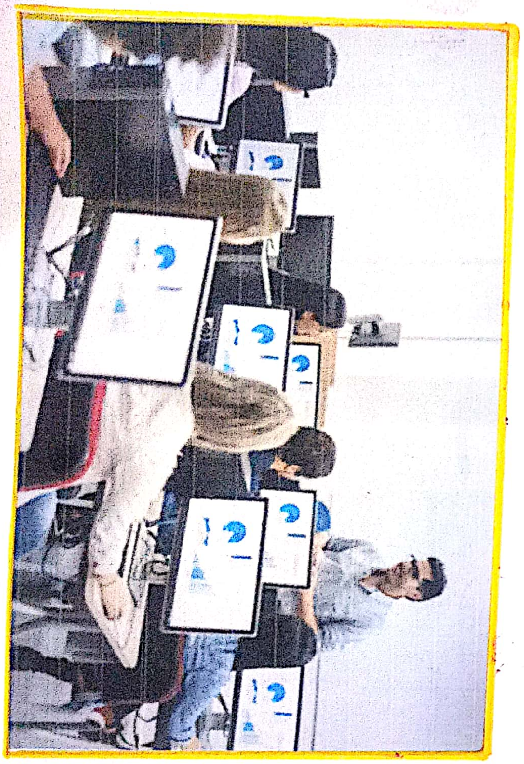
संगणक
(Computer)

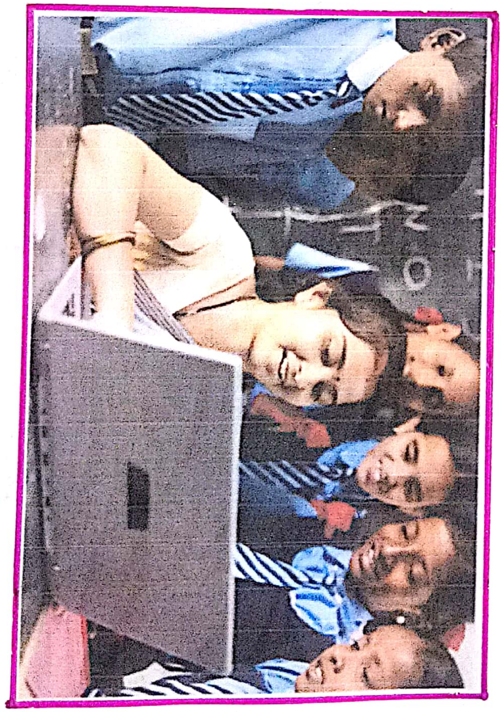
शैक्षिक तकनीकी शाखा में हुए शोध प्रयोगों के फलस्वरूप अनेक उपकरणों का जन्म हुआ है, जिनसे अनुदेशन प्रभावशाली होने लगा है। Computer आधुनिक तकनीकी शाखा का सबसे बड़ा योगदान है। इसका जीवन के प्रत्येक क्षेत्र में व्यापक प्रभाव पड़ा है। शिक्षा एवं शिक्षण क्षेत्र भी इससे अछूता नहीं रहा है।

Electronic Computer एक आधुनिक मशीन है, जो निर्धारित आँकड़ों (Input) पर दिए गए निर्देशों की श्रृंखला (Program) के अनुसार विशेषीकृत प्रक्रिया (Process) करके अपेक्षित सूचना परिणाम (Output) देती है।

Computer बनाने की शुरुआत चार्ल्स बैबेज ने 1830 के समय की थी।

वास्तव में computer की खोज से ही आधुनिक युग की शुरुआत मानी गई है।





Scanned with OKEN Scanner

विद्यालय में कंप्यूटर का उपयोग
(Use of computer In Education)

शिक्षा के क्षेत्र में computer के अविष्कार ने शिक्षा में नई क्रांति लाई। वर्तमान में शिक्षण कार्य को रोचक व प्रभावशाली बनाने में computer का काफी महत्वपूर्ण स्थान है।

- शिक्षण अधिगम में computer के माध्यम से शिक्षण कार्य को सरलता से किया जाता है। पाठ्यवस्तु से जुड़ी सामग्री दृश्यों, घटनाओं आदि को सरलता से computer के माध्यम से दिखाया जा सकता है।
- विभिन्न प्रकार के निर्देशन जैसे - शैक्षिक निर्देशन, व्यावसायिक निर्देशन आदि एवं परामर्श देने में computer का उपयोग किया जाता है।
- विद्यालय के कार्यालय एवं प्रशासन में computer का उपयोग।
- पुस्तकालयों में computer के उपयोग से पुस्तक आवंटन, पुस्तकों का वर्गीकरण, पुस्तक-सूची संबंधी, सूचना और सूचीकरण के विवरण आदि आसानी से तैयार किए जा सकें।
- विभिन्न परीक्षा के result, मूल्यांकन के कार्य computer के माध्यम से आसानी से किये जा सकते।

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

कंप्यूटर के पार्ट्स एवं उसके उपयोग (Parts Of Computer And Its Use)

Computer विभिन्न प्रकार के यंत्रों से मिलकर बना होता है

भौतिक स्थिति के आधार पर computer के parts को दो भागों में बाँटा गया।

(A) हार्डवेयर (Hardware)
(B) सॉफ्टवेयर (Software)

(A) हार्डवेयर :–

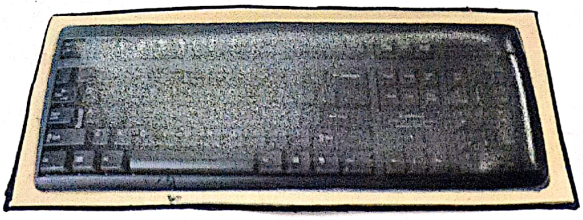
हार्डवेयर computer का एक भौतिक parts होता है. जिसे देखकर, छूकर महसूस किया जा सकता है।

eg:- माउस, मॉनिटर, कीबोर्ड e.t.c

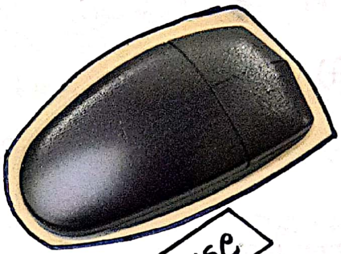
(B) सॉफ्टवेयर :–

सॉफ्टवेयर programming आधारित होता है। यह computer में किसी विशेष कार्य को चरणबद्ध तरीके से संपन्न कराने, निर्देश देने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

Scanned with OKEN Scanner

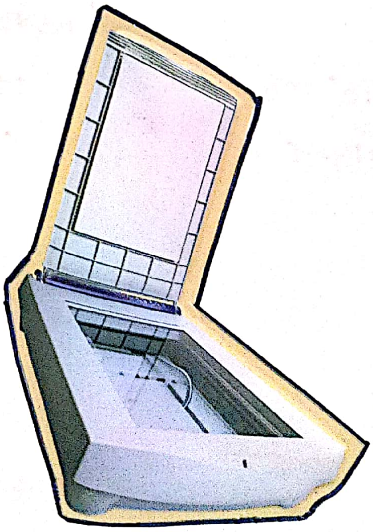


Keyboard



Mouse

Joy Stick
जॉय स्टिक



Scanner
स्कैनर

Scanned with OKEN Scanner

इनपुट डिवाइस
(Input Devices)

- इनपुट डिवाइस (Input device):- जिस Device का उपयोग computer को सूचना देने के लिए किया जाता है।

  eg:- माउस, कीबोर्ड etc

- कीबोर्ड (Keyboard):- कीबोर्ड एक प्राथमिक Device है।

  → कीबोर्ड में बायीं ओर Alphabet Button तथा दायीं ओर number button

  → अन्य बटनों में डिलीट, इंसर्ट, होम etc

- माउस (Mouse):-

  माउस की गतिविधि screen के संकेत बिन्दु (कर्सर) को नियंत्रित करती है।

- जॉय स्टिक (Joystick):-

  → कर्सर की गति को नियंत्रित

  → वीडियो गेम खेलने में

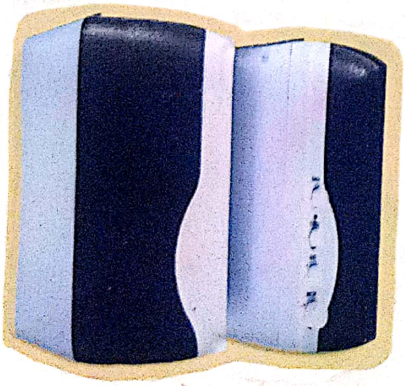
- स्कैनर (Scanner):-

  → किसी भी चित्र का Digital computer चित्र बनाने के लिए।

Scanned with OKEN Scanner

Monitor

Inkjet Printer



Speaker

Scanned with OKEN Scanner

आउटपुट डिवाइस (Output Devices)

- **आउटपुट डिवाइस (Output Device):–**

वह Device जो Data के Process होने के बाद सूचना दिखाता है।

- **मॉनिटर (Monitor):–**

Computer मॉनिटर या विडियो डिस्प्ले यूनिट (VDU) के नाम से जाता है। इसका उपयोग Computer के द्वारा उत्पन्न Text, video, Audio, Photos, Graphics आदि की जानकारी के लिए Display किया जाता है।

- **प्रिंटर (Printer):–**

Printer की सहायता से output के पन्ने पर छापा जाता है।

- **स्पीकर (Speaker):–**

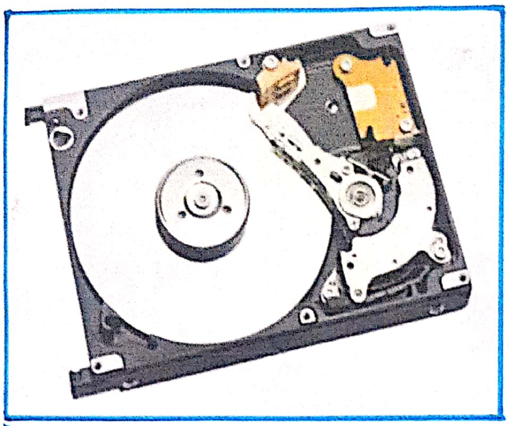
Computer से ध्वनि को उत्पन्न करने के लिए स्पीकर का उपयोग किया जाता है, जो कि Sound Card द्वारा उत्पन्न किया जाता है।

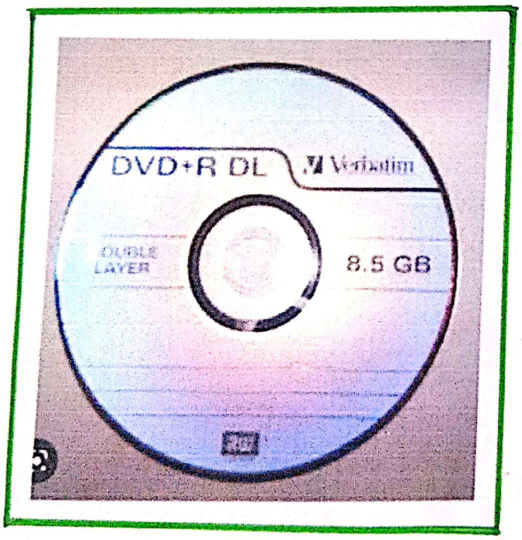
- **ऑप्टिकल मार्क रीडर (OMR):–**

OMR एक Special Scanner होता है, जिसका इस्तेमाल पेन या पेंसिल से बनाए गए चिन्ह या गोला को पहचानने के लिए किया जाता है।

→ प्रतियोगी परीक्षा में OMR sheet मूल्यांकन में

Scanned with OKEN Scanner





Scanned with OKEN Scanner

स्टोरेज डिवाइस
(Storage Device)

स्टोरेज डिवाइस (Storage Device):-

स्टोरेज Device का उपयोग Computer के Data, Program और Files को Store करने में किया जाता है।

स्टोरेज Device के प्रमुख प्रकार:-

- Hard Disk :-

Hard Disk Computer का मुख्य storage Device, computer के सभी महत्वपूर्ण program जैसे:- operating system, Application program और folder हार्ड डिस्क के अंदर स्टोर होते हैं।

→ उच्च भंडारण क्षमता तथा computer में स्थाई रूप से CPU में Fixed

- CD (Compact disk) :-

एक बार Data Record करने पर दुबारा मिटाया नहीं जा सकता।

- DVD (Digital versatile Disk):-

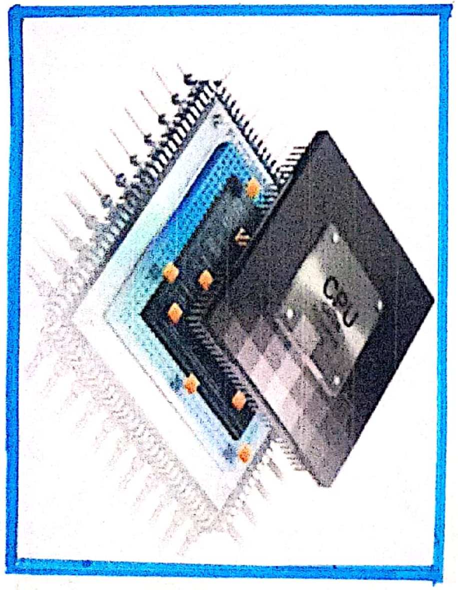
→ उच्च क्षमता वाली CD की आकार की

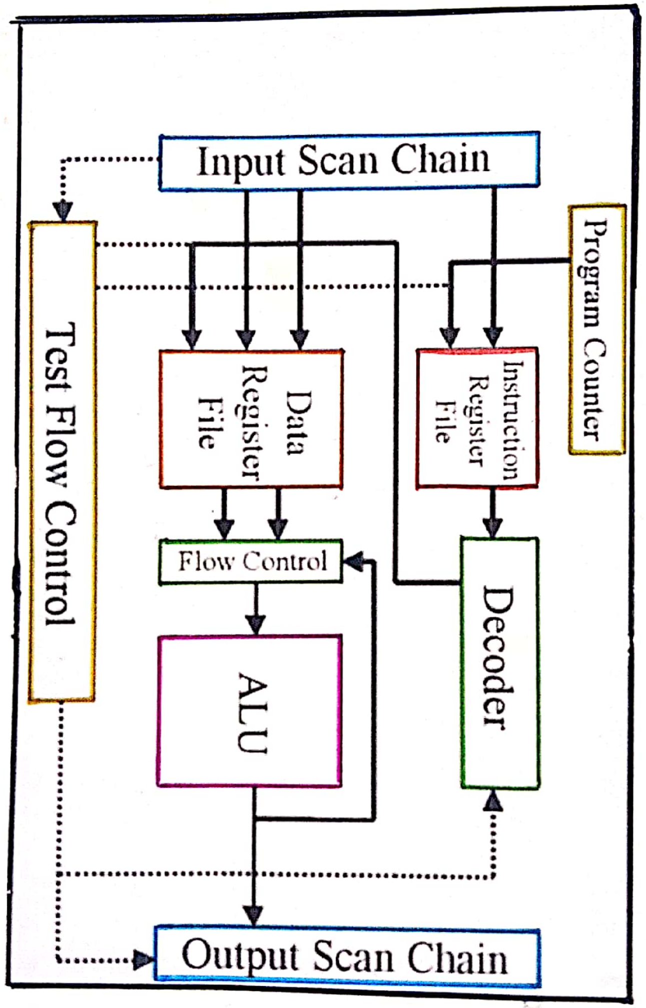
- Pen Drive:-

→ सबसे प्रचलित storage Device

→ स्थानांतरण में सुविधा

Scanned with OKEN Scanner





Scanned with OKEN Scanner

कंट्रोल प्रोसेसिंग यूनिट
Control Processing Unit (CPU)

CPU (Central Processing Unit):- जिसे computer का मस्तिष्क भी कहते है एक चिप के समान होता है।

→ CPU, computer पर आनेवाले Input, output और निर्देशों को process करता है।

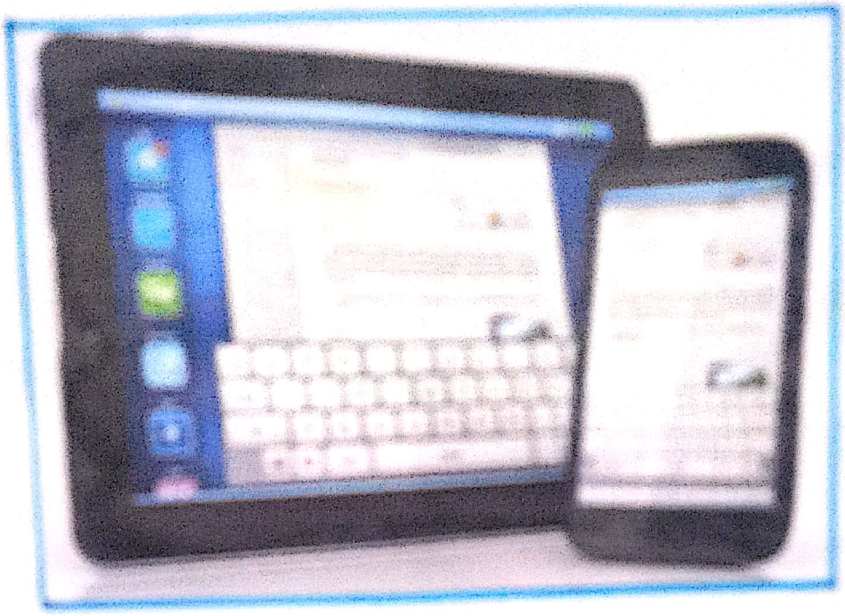
→ यह Hardware तथा software को जोड़ता है।

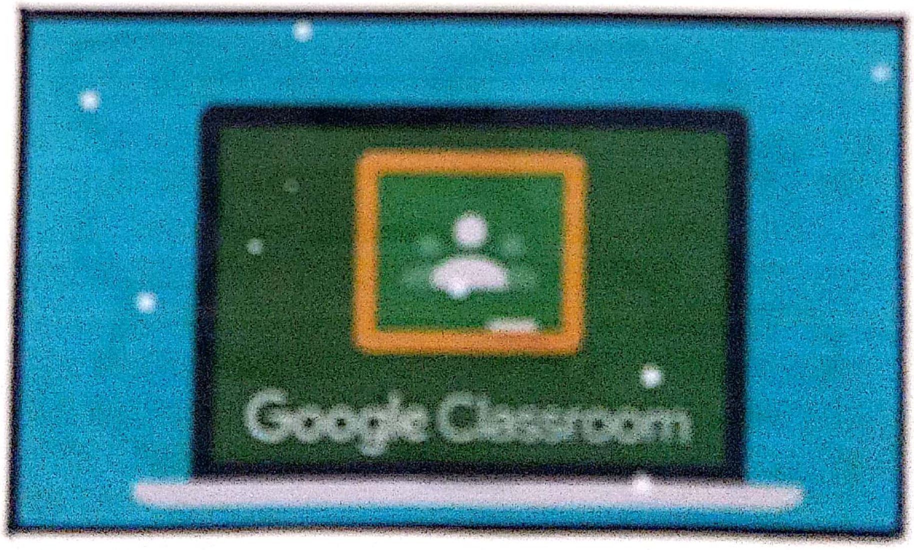
(B) सॉफ्टवेयर (Software):-

Software computer, system का एक हिस्सा होता है जिसमें Data या computer निर्देश शामिल होते है। computer के Hardware को संचालित करने के लिए विभिन्न प्रकार के Computer programmes का उपयोग किया जाता है।

शिक्षण में उपयोग आने वाले software:-

⇒ MS word
⇒ MS excel
⇒ photoshop





Scanned with OKEN Scanner

शैक्षिक सॉफ्टवेयर
(Educational Software)

शैक्षिक सॉफ्टवेयर का प्रयोग लोगों को पढ़ाने और स्वयं उससे शिक्षा प्राप्त करने, विद्यार्थी कार्यों में होता है।

⇒ वर्तमान समय में प्रमुख software जिनका उपयोग शिक्षण कार्य में होता है।

(1) world processor :-

वर्ड processor की सहायता से पत्र लेखन, रिपोर्ट, किताब, online शिक्षण सामग्री बनाने में किया जाता है।

(2) Browser :-

Web browser की सहायता से Internet पर कोई भी जानकारी आसानी से प्राप्त की जा सकती है।

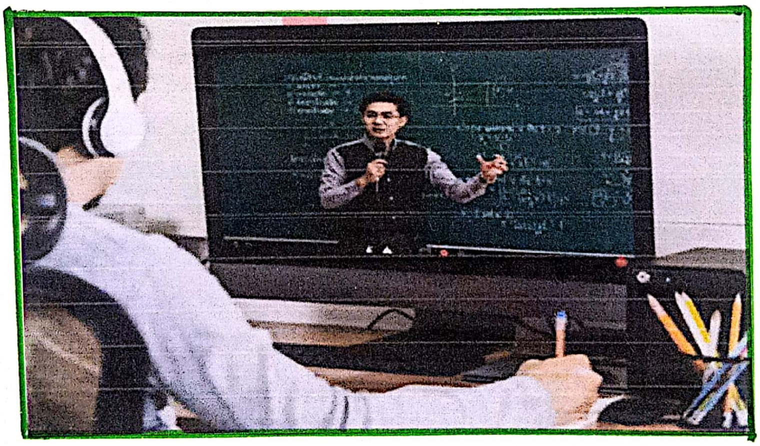
eg :- chrome Browser
Internet explorer

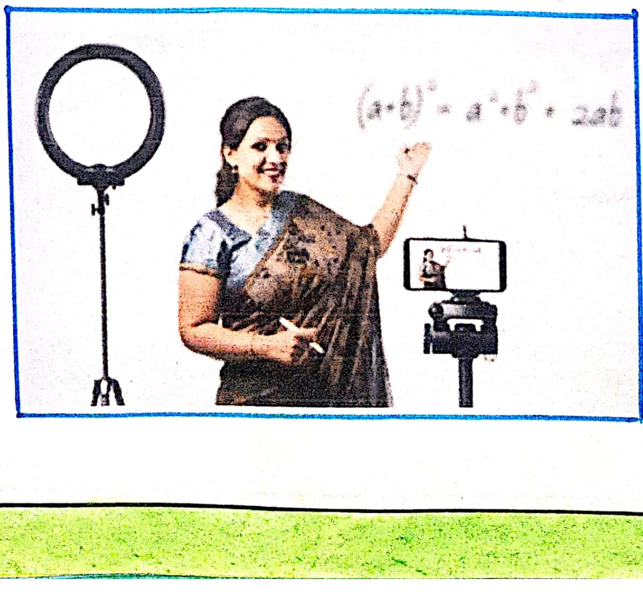
(3) Google classroom :-

कोरोना महामारी के समय google classroom ने शिक्षा जगत में online कक्षा का जन्म दिया।

Google classroom की सहायता online कक्षा का आयोजन कर विभिन्न स्थानों पर उपस्थित छात्रों को एक साथ पढ़ाया जा सकता है।

Scanned with OKEN Scanner





Scanned with OKEN Scanner

इंटरनेट और शिक्षा
(Internet And Education)

इंटरनेट (Internet) :-

दुनिया के कम्प्यूटरों का आपस में जुड़ना ही इंटरनेट है। नेटवर्क से जुड़े किसी भी computer में उपलब्ध सूचना अपने computer में प्राप्त कर सकते हैं।

शैक्षिक कार्यों में इंटरनेट की भूमिका :-

शैक्षिक कार्यों में इंटरनेट की भूमिका काफी महत्वपूर्ण रही है। इंटरनेट ने शिक्षा के क्षेत्र में काफी विस्तृत किया।

(i) उच्च शिक्षा में आधुनिक शिक्षण मशीन का उपयोग :-

स्मार्टफोन, लैपटॉप, प्रोजेक्टर आदि का उपयोग इंटरनेट की सहायता से होता है।

(ii) ऑनलाइन पुस्तकें पढ़ना :-

महँगी पुस्तकें और आसानी से उपलब्ध न होने के कारण विद्यार्थी पुस्तक online पढ़ सकते हैं।

(iii) दूरवर्ती शिक्षा :-

बहुत से व्यक्ति पारिवारिक, सामाजिक, आर्थिक और समय न होने के कारण उच्च शिक्षा ग्रहण नहीं कर पाते। मल्टीमीडिया एवं इंटरनेट के योगदान से इन लोगों तक आसानी से शिक्षा पहुँचायी जा रही है।

(iv) डिजिटल पुस्तकालय :-

इंटरनेट के माध्यम से नवीन जानकारी, शोध की सूचना।

Scanned with OKEN Scanner

Conclusion

प्रस्तुत परियोजना के माध्यम से हम यह समझ पाए हैं कि "सूचना और संचार प्रोद्योगिकियों" के लिए खड़ा है, जिसमें विभिन्न अंतरजाल (Internet) और डिजिटल तकनीकों का समूह शामिल है, जो फोन, केबल, टेलीविजन, इंटरनेट सेवाओं और वेबसाइटों की तरह दुनिया भर में सूचना और संचार के प्रवाह को सरल व सुगम बनाती है।

सूचना और संचार प्रोद्योगिकी (ICT) का उपयोग शिक्षा में शिक्षण- अधिगम प्रक्रिया (Teaching - Learning process) प्रशासनिक कार्य और पुस्तकालय (Library) से संबंधित एवं अन्य विभिन्न कार्यों को पूरा करने के लिए किया जाता है।

अंततः हम कह सकते हैं कि यह वह Technology है जो सूचना के संचालन की योग्यता रखता है तथा संचार के विभिन्न माध्यमों के द्वारा सूचना के प्रसारण की सुविधा प्रदान करता है।

Scanned with OKEN Scanner

Declaration

Scanned with OKEN Scanner