

UNDERSTANDING OF ICT

UNITED SECULAR SOCIETY

ENROLLMENT NO: 19997606
NAME : AASHISH KUMAR
FATHER'S NAME: DHARAM PAL
COURSE NAME: B.Ed (2nd year)
SESSION: 2019-21
SHARDA COLLEGE OF
EDUCATIONAL
TECHNOLOGY

INDEX

S.No	TOPIC	PAGE No.	DATE	TEACHER SIGN
1.	MEANING OF ICT			
2.	IMPORTANCE OF ICT			
3.	TEACHING			
4.	LIMITATIONS			
5.	COMPUTER - DEFINITION			
6.	IMPORTANCE OF COMPUTER			
7.	INPUT DEVICE			
8.	OUTPUT DEVICE			
9.	GENERATION OF COMPUTER			
10.	M.S. WORD			
11.	M.S. EXCEL			
12.	POWER POINT			
13.	INTERNET			
14.	WORLD WIDE WEB			
15.	EMAIL			

कम्प्यूटर परिचय

कम्प्यूटर के आविष्कार ने सूचना तथा शिक्षा के क्षेत्र में एक अजीब सी क्रांती ला दी है। इसमें सूचनाओं के संग्रहीकरण संग्रह का पुनः प्रस्तुतिकरण कर देता है।

इसके लाभ आज हमें शिक्षा, उद्योग तथा व्यापार के क्षेत्र में अर्थात् नेटवर्क, इंटरनेट, वेबसाइट आदि के रूप में प्राप्त है। उनका अपने इन सब में प्राप्ति का होना ही कम्प्यूटर तकनीक के माध्यम से होता है।

कम्प्यूटर का अर्थ

कम्प्यूटर एक इलेक्ट्रॉनिक डिवाइस है जो निर्देशों के समूह (प्रोग्राम) के निष्पन्न डाटा या लक्ष्य पर क्रिया करके सूचना प्रदान करता है। कम्प्यूटर को डाटा स्वीकार करने के लिए INPUT DEVICES होते हैं। क्रिया में प्राप्त परिणाम को प्रस्तुत करने के लिए OUTPUT DEVICES होते हैं। ये दोनों मिलाकर पूरे CPU (Central Processing Unit) का निर्माण करते हैं।

CPU, कम्प्यूटर का दिमाग होता है। दूसरे शब्दों में कम्प्यूटर एक ऐसा इलेक्ट्रॉनिक डिवाइस होता है जिसमें अनेक क्षमताएँ होती हैं:-

1. मानव द्वारा प्राप्त ज्ञान को स्वीकार करना।
2. संग्रह करके निर्देशों को क्रियान्वित करना।
3. क्रियाओं विशेषकर गणितीय क्रियाओं को क्रियान्वित करना।
4. USER को आवश्यकता के अनुसार OUTPUT या परिणाम देना।

कंप्यूटर की विशेषताएँ

अपने उत्कृष्ट गुणों के कारण आज कंप्यूटर हमारे जीवन के प्रत्येक क्षेत्र में प्रवेश करता जा रहा है। इसके गुण निम्नलिखित हैं:-

1. गति
2. संग्रहण
3. शुद्धता
4. विश्वसनीयता
5. स्वचालन
6. सक्षमता

गति

कंप्यूटर को इसकी तीव्र गति के कारण संगणक कारक कहा जाता है। जिसके द्वारा वैज्ञानिक गणनाओं को कुछ सेकंड में किया जा सकता है। आज कंप्यूटर का प्रयोग विज्ञान और शिक्षा के क्षेत्र में बढ़ता जा रहा है। आज के कंप्यूटर बहुत तीव्र गति से गणना करते हैं।

संग्रहण

किसी व्यक्ति को मस्तिष्क के सभी कार्यों में करने में स्मृति की आवश्यकता होती है। यदि हम कोई गणना करते हैं तो गणना के उपरांत प्राप्त परिणामों को भी स्मृति में रखते हैं। उसके बाद अंतर देते हैं। लेकिन एक व्यक्ति सीमित संदेशों को ही अपनी स्मृति में सुरक्षित रख सकता है।

में प्रयोग की जाने वाली इकाई Electronic Computer को उच्च Solid Electronic Devices का प्रयोग होता है। एक मेमोरी Kilobyte में 1024 स्मृति खंड होती है।

PURITY कंप्यूटर में प्रयोग की जाने वाली करने की क्षमता memory के शुद्ध परिणामों को प्रस्तुती बहुत अधिक होती है। Computer को Solid Electronic Devices का प्रयोग होता है। इन इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों के द्वारा किए गए विश्लेषण एवं दिए गए परिणामों में अशुद्धि की संभावना नगण्य होती है।

अधिकतर Computer द्वारा प्रयोग की गई अशुद्धता प्रयोगकर्ता द्वारा की गई गलती और कंप्यूटर हार्डवेयर में होने वाली खराबी के कारण ही होती है। इसका अन्य कारण संभव ही नहीं है। कंप्यूटर में गलतियों को सही करने की क्षमता अन्य यंत्रों से अधिक होती है।

VERSATILITY

कंप्यूटर का प्रयोग आजकल अनेक कार्यों में होने लगा है। जिसकी कल्पना मानव किया करता था। कंप्यूटर सार्वभौमिकता का अनुमान इससे लगा जाता है कि एक और जहाँ कंप्यूटर की सहायता से अनेक उपकरण अंतरिक्ष में छोड़े जा रहे हैं और उपग्रहों से सूचनाओं को प्राप्त करके विश्लेषण के उपरान्त परिणाम प्रस्तुति का कार्य भी कंप्यूटर द्वारा किया जाता है।

AUTOMATION

कंप्यूटर हमारे द्वारा दिये गए प्रोग्राम के एक बार कंप्यूटर की मेमोरी में लोड हो जाने पर INPUT युक्तियों की सहायता से प्रविष्ट किए गए।

आंकड़ों का विश्लेषण CPU द्वारा कार्यान्वित होता है। CPU द्वारा यह कार्य तब तक चलता है जब तक प्रोग्राम का अंत नहीं हो जाता।

आधुनिक समाज में कंप्यूटर का प्रयोग

पारंपरिक काल के कंप्यूटर मूलरूप से गणनात्मक कार्यों के लिए होता है। परंतु आजकल मौसम अभिव्यवहारी, मशीनों और अस्त्रों का डिजाइनिंग अंतरिक्ष यात्रा का मार्ग निर्माण एवं निर्देशन पुस्तकों की छपाई आदि सभी क्षेत्रों में COMPUTER का उपयोग किया जा रहा है।

बीमारी का सूक्ष्म परीक्षक और विश्लेषक कार्यालय के दैनिक पत्रों एवं पत्रों का आदान-प्रदान व लेखांकन आदि अनेक कार्यों को कंप्यूटर की सहायता से वर्तमान का किया जा रहा है। कंप्यूटर ने लगभग सभी क्षेत्रों में अपनी उपयोगिता सिद्ध की है। जिसमें कुछ क्षेत्र निम्नलिखित हैं :-

शिक्षा एवं शिक्षण

आजकल शिक्षा के क्षेत्र में भी COMPUTER का उपयोग हर स्तर पर हो रहा है। COMPUTER से शिक्षा का कार्य अत्यंत प्रभावशाली हो गया है। पारंपरिक काल में शिक्षा से लेकर उच्च शिक्षा में COMPUTER का प्रयोग किया जा रहा है। निम्न चार क्षेत्रों में COMPUTER का प्रयोग अधिक हो रहा है :-

छात्रों के निदान के आधार पर अनुसंधान सुधारात्मक शिक्षण करने के लिए
शिक्षा के शोध कार्यों में अनुसंधान द्वारा पुस्तकों पद्यों का विश्लेषण करने के लिए।
परीक्षा प्रणाली में छात्रों का परीक्षा फल तैयार करने के लिए, मार्कशीट तैयार करने तथा प्रमाण पत्र तैयार करने के लिए।

मौसम की अभिव्यवहारी

पृथ्वी के चारों ओर कृत्रिम उपग्रहों से प्राप्त सूचनाओं के आधार पर वैज्ञानिक मौसम का विश्लेषण करते हैं।

इसी सूचनाओं के आधार पर मौसम की अविवेकणी की जाती है।
COMPUTER की सहायता से मौसम के बारे में पूर्ण जानकारी को
एकत्रित करके इसके आधार पर मौसम में होने वाली परिवर्तन
को आंका जाता है।

BANKING AND ACCOUNTING

COMPUTER की सहायता से
विभिन्न गणनात्मक तथा डाटा प्रबंधन का कार्य अत्यंत उत्तम समय
में दक्षता पूर्ण किया जा सकता है।

वैज्ञानिक शोध

वैज्ञानिक शोध के प्रारंभिक एवं मध्यवर्ती काल में
शोध कार्य से संबंधित गणनाओं को करना अत्यंत कठिन कार्य है।
इसमें अधिक शक्ति व समय बर्बाद होता जाता है तथा साथ ही इसमें
संभावना भी बनी रहती है।

इसी कारण वैज्ञानिक शोध कार्यों के स्तर एवं माध्यम में
गुणात्मक वृद्धि हुई है। आज गणित, भौतिक, रसायन व जीव विज्ञान
के शोध कार्यों में भी कंप्यूटर का उपयोग होता है।

अंतरिक्ष विज्ञान

अंतरिक्ष विज्ञान में कंप्यूटर का हस्तक्षेप नकारा नहीं जा
सकता। मानव का चंद्रमा पर कदम कंप्यूटर के कारण ही पड़ा है।

COMPUTER के कारण आज मनुष्य चंद्रमा पर ही नहीं
बल्कि मंगल, शुक्र आदि ग्रहों पर भी जानें का स्वाद देखने लगा है।

व्यवसाय में

COMPUTER के विकास के प्रारंभिक काल में जहाँ
COMPUTER का प्रयोग गणनाओं के सरलीकरण के लिए किया
वहीं आज इसका उपयोग विभिन्न कार्यों के लिए किया जाने लगा।

आज COMPUTER पर किया जाने वाला 80% कार्य व्यावसायिक
क्षेत्रों में आता है। व्यवसायों में COMPUTER के कुछ उपयोगी कार्यों का
विवरण निम्न प्रकार है :-

कर्मचारी के वेतन आदि की जानकारी

कर्मचारी के वेतन वितरण आदि की जानकारी रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। कर्मचारी से संबंधित समस्त जानकारी जैसे नाम, पदनाम, मूल वेतन, आयकर कटौती, वेतन का समय आदि तैयार करता है। इस प्रकार कंप्यूटर का प्रयोग हर तरह के कार्यों में किया जाता है।

स्टाफ़ रख बिक्री नियंत्रण

तैयार माल का लेखा जोखा तथा बिक्री का व्यवस्थापन COMPUTER द्वारा किया जाता है। किस अण्डार में कौन सा माल कितने मात्रा में रखा है। कितना माल आया कितना बिकला आदि का लेखा जोखा COMPUTER में रखा जाता है।

उत्पादन

उद्योगों में उत्पादन की रूप रेखा विभिन्न विभागों में सहयोग आदि कार्यों में COMPUTER का उपयोग हो रहा है।

जनगणना

किसी भी स्वी कार्य में जिसमें आंकड़ों और सूचनाओं का प्रयोग किया जाता है उसमें कंप्यूटर अत्यंत उपयोगी होता है। अमेरिका के ब्यूरो ने हरमथ कैरिष ने इलेक्ट्रॉनिक टेबुलिंग मशीन का निर्माण किया। जिससे जनगणना के कार्य को सरल तथा कम समय में किया जा सकता है।

कंप्यूटर रोबोट

रोबोट एक मशीन है जो मनुष्य के लिए बार-बार दोहराए जाने वाले नीबस प्रेम साध्य तथा जोखिम भरे कार्य कर सकता है। पहले रोबोट यांत्रिक होते थे। पर अब उन्हें रोबोट का उपयोग किया जाता है।

दूरसंचार

कृत्रिम उपग्रहों का उपयोग दूर संचार टेलीविजन का Lex Television एवं विभिन्न दूरदर्शन कार्यक्रमों को प्रसारित करने के लिए COMPUTER का प्रयोग किया जाता है।

पर्सनल कंप्यूटर

एक Personal Computer System का निर्माण एक उसके प्रकार की छोटी-छोटी युक्तियों को जोड़कर किया जाता है। युक्तियों को उनके कार्यों के आधार पर तीन वर्गों में वर्गीकृत कर सकते हैं।

INPUT DEVICES

OUTPUT DEVICES

कंप्यूटर किसी भी कार्य को करने के लिए INPUT DEVICE से प्राप्त निर्देशों के अनुसार नियोजित कर परिणामों की गणना करता है।

कंप्यूटर के भाग

1. CPU (Central Processing Unit)
2. INPUT DEVICES
3. OUTPUT DEVICES
4. MEMORY

CENTRAL PROCESSING UNIT

कंप्यूटर में जहाँ प्राप्त सूचनाओं की गणना एवं उनका समाधान होता है, केंद्रीय संसाधन इकाई कहलाता है। इसको दो भागों में बांटा गया है :-

1. ARITHMETIC LOGICAL UNIT

कंप्यूटर अंकगणितीय गणनाओं के दो मुख्य सिद्धांत हैं। सभी तरह के अंकगणितीय एक तरह के जोड़ द्वारा कर लिए जाते हैं। दूसरा ऐसा करने के लिए 100 अंक प्राप्त होते हैं। अंकगणितीय कार्यक्रम संपन्न करने के लिए कई तरह के LOGIC GATES द्वारा संपन्न किए जाते हैं।

MEMORY OF COMPUTER

हमारे मस्तिष्क का एक भाग स्मृति के लिए प्रयोग होता है। यदि कोई गणना करनी हो तो जिन संख्याओं की गणना की जाती है उनको पहले स्मृति में रखकर ही उत्तर देते हैं। COMPUTER की मेमोरी में डाटा को संग्रहित करने की दो विधियाँ हैं :-

TYPES OF MEMORY

- PRIMARY MEMORY
- SECONDARY MEMORY

PRIMARY MEMORY

यह कंप्यूटर की प्राथमिक मेमोरी के रूप में होती है। इसके दो भाग होते हैं :-

- Random Access Memory (RAM)
- Read Only Memory (ROM)

SECONDARY MEMORY

इसे बाह्य मेमोरी अथवा वैकल्पिक

मेमोरी कहा जाता है। COMPUTER पर अपने द्वारा किए गए कार्यों को संग्रहीत करने के लिए ही इस मेमोरी का प्रयोग किया जाता है।

SUPER COMPUTER

आकार व कार्य प्रणाली के आधार पर COMPUTER निम्न चार प्रकार के होते हैं:-

1. SUPER COMPUTER
2. MAIN FRAME COMPUTER
3. MINI COMPUTER
4. MICRO COMPUTER

TYPES OF COMPUTER

आधुनिक परीभाषा के अनुसार Mega Computer जिसकी मेमोरी 52 से अधिक एवं 500 Floppy की क्षमता के बराबर होता है।

MAIN FRAME COMPUTER

SUPER COMPUTER के अतिरिक्त बड़े आकार के सभी COMPUTER FRAME से बनाए जाते हैं। इसलिये उन्हें MAIN FRAME COMPUTER कहते हैं। इसका मुख्य रूप से तात्पर्य NETWORKING से है। NETWORKING दो प्रकार की होती है।

1> LOCAL AREA NETWORK

2> WIDE AREA NETWORK

MINI COMPUTER

Digital Equipment Corporations pressures ने सन 1952 में Programmable Data बनाकर Mini Computer के उत्पादन की शुरुआत कर दी

इसके संगोचित MODAL P.O.P.S में I.C के उपयोग में इसे COMPUTER के आकार की सीमा दोनों में कम हो गई थी इसकी COMPUTER को MEMORY + MEGABYTE में 12 MB तक होती है। इनमें 16 या 32 BITE Word Words का उपयोग होता है।

MICRO COMPUTER

इन COMPUTER में MICRO COMPUTER के उपयोग एवं आकार अन्य प्रकार के COMPUTER की अपेक्षा होता होने के कारण इसे MICRO COMPUTER का नाम दिया गया है। इसका आकार इतना होता है कि उनका उपयोग किसी मेज पर रखकर किया जा सकता है। ये चार प्रकार के होते हैं:-

- 1> PERSONAL COMPUTER
- 2> EDUCATIONAL MICRO COMPUTER
- 3> PERSONAL HOME COMPUTER
- 4> LAPTOP COMPUTER

PERSONAL HOME COMPUTER

ये MICRO COMPUTER जिसको पहले T.V. के साथ लगाकर रखा जाता है। इसे Personal Home Computer कहते हैं।

EDUCATIONAL MICRO COMPUTER

ये अपेक्षाकृत सबसे एवं बहुउपयोगी होने की सर्वाधिक लोकप्रिय है। कक्षा की संख्या में मौजूद दिन प्रतिदिन और अधिक लोक प्रिय होते जा रहे हैं। ये मुख्यतः MICRO COMPUTER हैं। इनके लाखों SOFTWARE बाजारों में मिलते हैं।

LAPTOP COMPUTER

ये BRIEF CASE के आकार के होते हैं। इनका वजन लगभग 3 Kg होता है। इसे एक स्थान से दूसरे

स्थान आकार से बनाया ले जाया जा सकता है। इनका काम PERSONAL COMPUTER की सहायता प्रदान होता है। इन COMPUTER को ELECTRONIC DIARY भी कहा जाता है।

INPUT DEVICES

ये DEVICES जिनका प्रयोग COMPUTER में आंकड़ों प्रविष्टि करने एवं निर्देश लेने के लिए किया जाता है। जैसे - KEYBOARD, MOUSE

KEYBOARD

COMPUTER KEYBOARD एक सामान्य TYPEWRITER के KEYBOARD के समान होता है। KEYBOARD को एक COMPUTER के साथ जोड़ा जाता है। किसी अक्षर की Key दबाने पर वह MONITOR के SCREEN पर तत्काल ही प्रदर्शित होता है।

MOUSE

यह एक MICRO MOUSE भी कहा जाता है। यह PLASTICITY के आकार की एक जख्मी INPUT DEVICE है। MOUSE के नीचे के भाग में एक बॉल लगी होती है। यह Roll mouse के संपर्क में रहती है। MOUSE को चलाने से यह BALL भी घूमती है या चल पड़ती है।

JOY STICK

यह एक विद्युत यांत्रिक युक्ति है। इससे COMPUTER की स्क्रीन पर CURSOR या किसी आकृति को आगे पीछे घुमाया जा सकता है। इसका बटन टेबल के पास ही एक ट्रिगर बटन होता है। STICK एक रॉकेट जैसे आधार पर लगी होती है जिसके नीचे PRINTED CIRCUIT BOARD लगा होता है।

OUTPUT DEVICES वे device जिनका उपयोग computer में प्राप्त result को प्राप्त करने के लिए किया जाता है। कुछ output devices निम्नलिखित हैं:-

PRINTERS ये सभी output devices हैं जो computer में प्राप्त जानकारी को कागज पर छापती हैं। PRINTERS दो प्रकार के होते हैं:-

- INKJET PRINTERS
- NON IMPACT PRINTERS

OPERATING SYSTEM
एक computer को बहुत अधिक प्रभावपूर्ण तथा आसान तरीके से संचालित करने में OPERATING SYSTEM नामक SOFTWARE की जरूरत होती है।

BATCH PROCESSING
एक computer को बहुत अधिक कार्य का प्रक्रिया करण करने की विभिन्न विधियों की सहायता से करने के लिए SYSTEM SOFTWARE उपलब्ध होते हैं। Batch प्रक्रिया करण द्वारा collect किए जाते हैं।

SYSTEM RESOURCES
द्वारा System संसाधनों का OPERATING SYSTEM प्रबंधन द्वारा किया जाता है।

LOADING AND APPLICATION

COMPUTER की MEMORY और PANTRY भंडारण उपकरणों के मध्य स्थानांतर का प्रबंध किया जाता है।
PRINTING SYSTEM द्वारा

INTERNET

है।

यह अन्य COMPUTERS तक पहुँचने का एक मार्ग है।

FEATURES OF INTERNET

सीधा आदान प्रदान करना

ONLINE CONFRENCING (INTERNET NEWS)

वितरित सूचना संसाधन (WORLD WIDE WEB)

रिमोट लॉग इन

File TRANSFER etc.

INTERNET SERVICE PROVIDER

होती है। जो INTERNET तक पहुँच प्रदान करती है। इसके I.S.P एक कंपनी
CUSTOMER व्यवसाय व्यक्त शैक्षिक और व्यवसायिक संस्थान
विश्वविद्यालय व अन्य संगठन होती है।

WORLD WIDE WEB

सम्मिलित होती है :-

जिसमें निम्नलिखित सूचना

WEB PAGE

एक WEB PAGE सूचना को एक
अकेली Unit जिसे अक्सर दस्तावेज़ कहा जाता है।

HTML

इसका उपयोग करके एक WEB PAGE
की रचना की जाती है। इसकी FULL FORM
HYPER TEXT MARKUP LANGUAGE होती है।

WEB BROWSER

यह एक SOFTWARE PROGRAM है जो उपयोगकर्ता और INTERNET की आंतरिक कार्य प्रणालियों विशेष रूप से WORLD WIDE WEB के माध्यम से संपर्क का कार्य करता है।

E-COMMERCE

TOOL OF MODERNIST BUSINESS के नाम से Electronic Commerce या E-Commerce अधिक लोकप्रिय है। व्यापार को और आधुनिक, वैश्विक और अधिक लाभदायक बनाने का एक साधन माना जाता है। यह व्यापार के कार्य संपादनी के संसाधनों के रूप में संचालकों के प्रति तकनीकी का प्रयोग है।

DOING BUSINESS ELECTRONICALLY

E-COMMERCE में ELECTRONIC माध्यम से ELECTRONIC संचार माध्यम या INTERNET का USE करके व्यापार किया जाता है।

BUYING, SELLING AND SHARING INFORMATION

E-COMMERCE केवल लक्ष्य विक्रय ही नहीं बल्कि अन्य संसाधनों के अन्य संगठनों के साथ सत्यतः महत्वपूर्ण सूचना बाँटना और उनके साथ मिलकर काम करना भी शामिल है।

M.S. WORD

M.S. WORD PROGRAM, M.S. OFFICE का एक PROGRAM है। यह एक WORD PROCESSING है जिसका अर्थ है CHARACTERS के समूह और उनके बनने वाले दस्तावेजों को तैयार करना। इसे व्यवस्थित रूप से देखा व इसे संग्रहित करने, अविषय के लिए रखना है।

ELEMENTS OF COMPUTER

WINDOW

यह PROGRAM WINDOW की उपरी पहिना होती है।
जिसमें CONTROL BAR, M.S. WORD PROGRAM का नाम, LITE
का नाम MINI MOUSE तथा CLOSE BUTTON चक. होते हैं।

MENU BAR

File, Edit, view, insert, format, tools,
window and help mail प्रदर्शित करते हैं।

STANDARD TOOL BAR

यह TOOLBAR STANDARD
TOOL BOX के नीचे प्रदर्शित होते हैं। इसमें शामिल विभिन्न
बटन वास्तव में COMMANDS हैं :-

FORMATTING TOOL BAR

यह APPLICATION WINDOW
के सबसे निचले भाग में प्रदर्शित होता है।

WORKING IN MS WORD

MS WORD में किसी
दस्तावेज को तैयार करने के लिए अथवा अन्य कार्य
करने के लिए चार पद होते हैं :-

1. TYPING
2. EDITING
3. SELECTION
4. DELETE THE TEXT

REPLACING THE TEXT

किसी TYPE किस दुर्य DOCUMENT
में किसी WORD अथवा वाक्यांश को हूँकर नए शब्द
परिस्थापित किए जा सकते हैं।

POWER POINT

Powerpoint presentation software that can help you to quickly create effective slide based presentation. The presentation consists of a number of slide. Each slide can have text and graphics.

CREATING A PRESENTATION

When you start power point you can work in it may different way such as

AUTO CONTENT WIZARD

The wizard asked a few simple question and help you determine the content and organisation of your presentation.

TEMPLATE

It create a presentation based on existing template that determines the colour scheme fonts. On other design features of the presentation.

BLOCK PRESENTATION

It start with a block presentation with all values for the colours scheme fonts and other design-features set of the default values.

OPEN AN EXISTING PRESENTATION

You open an existing presentation and work on that.

AUDIO VISUAL AIDS

अध्यापक की पह स्वाभाविक उच्छा होती है कि उनका कार्य अधिक से अधिक अच्छा हो। वह जो पहला है उसे ध्यान से सुना जाए और उसके विद्यार्थी के मस्तिष्क में स्थिर हो जाए। दूसरे शब्दों में अच्छे अध्यापक का लक्ष्य होता है।

1. प्रभावशाली संचार प्रक्रिया
2. अधिगम के उन्मुक्त परिणाम

इन दोनों उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए अध्यापक को विभिन्न सहायक सामग्री का प्रयोग करना पड़ता है।

विद्यार्थियों के अधिगम में सहायक सामग्री

वैसी शिक्षण सामग्री या उपाय जो छात्रों की सुनने व देखने की क्षमताओं की प्रभावशाली करते हुए सहायता करते हैं दृश्य श्रव्य साधन कहलाते हैं। इन्हें दृश्य साधन इसलिए कहते हैं क्योंकि इनमें छात्रों की इंद्रियों को प्रभावित करते हुए सोचने की प्रक्रिया को अधिक सार्थक तथा प्रभावशाली बनाने में सहायक होते हैं।

NEED AND IMPORTANCE OF AUDIO VISUAL

शिक्षण अधिगम प्रक्रिया के प्रयुक्त होने वाले दृश्य श्रव्य साधन अध्यापक तथा छात्रों के दृष्टिकोण को बनाये रखने में बहुत महत्वपूर्ण है।

CLASSIFICATION OF AUDIO VISUAL EQUIPMENTS

इन विधि के अनुसार शिक्षण सामग्री को चार भागों में बांटा गया है :-

AUDIO AIDS ये साधन श्रवण इंद्रियों को प्रभावित करते हैं और इस प्रकार सुनकर सीखने में सहायता करते हैं। ये सहायक साधन हैं। रेडियो, टेप रिकार्डर आदि।

VISUAL ACTIVITY AIDS ये साधन दृष्टि को प्रभावित करते हैं। जैसे :- FILM, PROJECTOR, STRIP, OVER HEAD etc.

ACTIVITY AIDS ये साधन श्रवण तथा चार इंद्रियों को प्रभावित करते हैं। हस्त को सुनने और देखने के माध्यम से सीखने में सहायता प्रदान करते हैं। जैसे टेलीविजन इत्यादि।

HARDWARE

HARDWARE का आधार वैज्ञानिक विज्ञान और कंप्यूटर इंजिनियरिंग है। आज विज्ञान की प्रगति के फलस्वरूप विभिन्न प्रकार के हार्डवेयर साधन, मशीन आदि का विकास हुआ और इन सब का प्रयोग हम शिक्षण कार्य में करते हैं। जैसे :- RADIO, TAPE RECORDER, TELEVISION, VIDEO, COMPUTER आदि।

SOFTWARE

SOFTWARE टेलीविजन से संबंधित व्यवहारपरक है। इसका लक्ष्य शिक्षण एवं अधिगम के सिद्धांतों का प्रयोग तथा व्यवहार को निश्चित दशा देना है। जैसे :-

SLIDE FILM, FLASH CARD, NEWS PAPER AND ~~REAS~~ ^{REAL} TIME BOOKS etc.

OVER HEAD PROJECTOR

ओवरहेड प्रोजेक्टर एक ऐसा प्रक्षेपी यंत्र है जिसे अध्यापक आपके सामने रखे। मीज पर रखकर अपना पाठ पढ़ते समय होकर अपने स्थान पर बैठकर आसानी से इसका प्रयोग कर सकता है।

पढ़ते समय अध्यापक इस प्रोजेक्टर से अपने पीठ के पीछे चार्ज बोर्ड पर चित्र, मानचित्र बनाना होता है आदि मार्ग लगाना हमें पढ़ा सकते हैं।

REFLECTOR

इसके लिए अवतल दर्पण का प्रयोग किया जाता है।
अनेक प्रकार की किरणें इस अवतल दर्पण द्वारा परावर्तित होकर कंडेंसर लेंस में पड़ने के लिए छोड़ दी जाती है।