

or̄ku | nHkz ea eYVhehfM; k dk Lo: i

डॉ. अमिता जैन*

सार

विश्व में तेजी से आ रहे वैज्ञानिक परिवर्तन के परिप्रेक्ष्य में ही शिक्षा को परिवर्तित एवं संशोधित करना होगा। आज दुनिया का दृष्टिकोण व्यापक और विशाल होता जा रहा है, पुरानी पीढ़ी के अन्तर को भी ध्यान में रखना होगा। इस हेतु नवीन तकनीक का प्रयोग आज आवश्यक हो गया है। मल्टीमीडिया एक माध्यम होता है। जिसके द्वारा विभिन्न प्रकार की जानकारियों को विविध प्रकार के माध्यमों जैसे कि टैक्स्ट, ऑडियो, ग्राफिक्स, एनीमेशन, वीडियो आदि का संयोजन करके दर्शकों/ श्रोताओं तक पहुँचाया जाता है। मल्टीमीडिया का अर्थ है 'एक से अधिक मीडियम' दूसरे शब्दों में टेलीविजन प्रोग्राम, मूवीज यहाँ तक कि सचित्र पुस्तकें ये सभी मल्टीमीडिया के उदाहरण हैं। आज के आधुनिक और वैश्विक युग में जहाँ ज्ञान, तथ्य, राजनीति और संस्कृति ही हर व्यक्ति का औजार है तो इस स्थिति में मीडिया का अर्थ और इसकी जरूरत दिन प्रतिदिन बढ़ती ही जा रही है।

कुन्जी शब्दः- मल्टीमीडिया, टैक्स्ट, ऑडियो, ग्राफिक्स, एनीमेशन, वीडियो आदि।

प्रस्तावना

मल्टीमीडिया को समझने से पहले मीडिया को समझना है। मीडिया एक ऐसा माध्यम जो समूचे जनसमूह तक सूचना, शिक्षा और मनोरंजन आदि जानकारी को पहुँचाता है। मीडिया संचार का सबसे सरल और सक्षम माध्यम है। क्योंकि इसके जरिये एक ही समय में असंख्य लोगों से जुड़ा जा सकता है। आज के आधुनिक और वैश्विक युग में जहाँ ज्ञान, तथ्य, राजनीति और संस्कृति ही हर व्यक्ति का औजार है तो इस स्थिति में मीडिया का अर्थ और इसकी जरूरत दिन प्रतिदिन बढ़ती ही जा रही है। मल्टीमीडिया एक माध्यम होता है। जिसके द्वारा विभिन्न प्रकार की जानकारियों को विविध प्रकार के माध्यमों जैसे कि टैक्स्ट, ऑडियो, ग्राफिक्स, एनीमेशन, वीडियो आदि का संयोजन करके दर्शकों/ श्रोताओं तक पहुँचाया जाता है। मल्टीमीडिया का अर्थ है 'एक से अधिक मीडियम' दूसरे शब्दों में टेलीविजन प्रोग्राम, मूवीज यहाँ तक कि सचित्र पुस्तकें ये सभी मल्टीमीडिया के उदाहरण हैं। ये सभी टैक्स्ट, इमेजेस, साउण्ड और मूवमेंट का उपयोग करते हैं। अगर हम You Tube पर कोई वीडियो देख रहे हैं और उसमें हमें कोई जानकारी दी जा रही है तो वह जानकारी मल्टीमीडिया के माध्यम से ही हमें प्राप्त हो रही है यानि हमें वहाँ पर वीडियो भी दिखाई दे रहा है, इमेज भी दिखाई दे रही है, साथ में आवाज भी सुनाई दे रही है, अकाउण्ट भी है, टैक्स्ट भी है और डाटा भी है तो यह सबसे बढ़िया उदाहरण है मल्टीमीडिया का। मल्टीमीडिया सॉफ्टवेयर वह होता है जिसमें साउण्ड, पिक्चर, फिल्म और टैक्स्ट को मिक्स किया जा सकता है।

mnHs ;

- मल्टीमीडिया का प्रयोग सभी अकादमिक, तकनीकी एवं व्यवसायिक सभी शैक्षिक क्षेत्रों में करना।
- मल्टीमीडिया के द्वारा अच्छी समझ स्थापित करना।

* जैन विश्वभारती संस्थान, लाङ्गू, राजस्थान।

- मल्टीमीडिया के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण विकसित करना।
- मल्टीमीडिया के द्वारा ज्ञान में वृद्धि करना।

eYVhehfM; k ds i xdkj

- प्रिंट मीडिया (Print Media / Graphic Media)
 - लिखित (Text)
 - चित्रित (Image)
- डिजिटल मीडिया (Digital Media/ Audio Video Production)
 - ऑडियो (Audio)
 - विडियो (Video)
- इंटरनेट या कम्प्यूटर मीडिया (Internet / Compute Media)

fi M/ ehfM; k

जैसा कि नाम से ही स्पष्ट हैं कि इसमें जो जानकारी मिलती है या जिसे आगे प्रसारित करना होता है वो लिखित रूप में या छपाई के रूप में मिलती है। इसके भी दो प्रकार हैं—

- **fyf[kr &** इसमें जानकारी को लिखित रूप में हम तक पहुँचाया जाता है। जैसे— हम अपने कार्यक्षेत्र के लिए विजिटिंग कार्ड (**Visiting Card**) बनवाना चाहते हैं तो हम उसमें अपना और अपने कायक्षेत्र का नाम, मोबाईल नम्बर, अपने कार्यक्षेत्र की जानकारी और अपने-अपने ईमेल एड्रेस को डालेंगे, ये सभी जानकारी लिखित रूप में होती है और यही फिर उस व्यक्ति तक पहुँचती है जिसको हम ये कार्ड देते हैं।
- **fpf=r &** इसमें हम चित्र के माध्यम से जानकारी को समझ जाते हैं। जैसे— हम चुनाव के दिनों को याद करें जहाँ हम सिर्फ चुनाव चिन्ह की मदद से ही समझ जाते हैं कि ये चिन्ह किस नेता का है और हमें किस पार्टी के कार्यकर्ता को अपना बहुमत देना है।

fMftVy ehfM; k

डिजिटल मीडिया को प्रसारित करने के लिए भी दो प्रकार हैं—

- **vkM; k&** ऑडियो जानकारी का सबसे अच्छा माध्यम है रेडियो। इसके अलावा म्यूजिक इत्यादि भी इसी में आते हैं, कहने का तात्पर्य यह है कि हम कोई भी आवाज सुनते हैं तो वो ऑडियो मीडिया में आते हैं। इसका इस्तेमाल सॉफ्टवेयर बनाने में भी बहुत किया जाता है।
- **fofM; k&** विडियो जानकारी में हम प्रतिदिन टेलीविजन पर समाचार देख सकते हैं या इसके अलावा कोई फिल्म आदि भी विडियो मीडिया का ही हिस्सा होती है।

ba/juV@dEl; Wj ehfM; k

इसे CGI भी कहा जाता है CGI(Computer Generated Imagery) इसे कम्प्यूटर ग्राफिक भी कहा जाता है। इसमें मुख्यतः एनीमेशन (**Animation**), कम्प्यूटर से बनाये गये UFX और SFX इत्यादि आते हैं। *यावसायिक नैतिकता* ये सब मल्टीमीडिया की आधारभूत जानकारी है जिनके आधार पर हम मल्टीमीडिया और उसके कार्यों को आसानी से समझ सकते हैं। मल्टीमीडिया के प्रकार संचार के प्रसारण की भिन्नता को दिखाते हैं और बताते हैं कि हर प्रकार के लिए अलग-अलग तरह से सक्षम होना जरूरी है।

eYVhehfM; k ds rRo (Element of Multimedia)

- **'k'n (Text)**—इसके अंतर्गत स्क्रीन पर शब्दों को दिखाया जाता है। इसका प्रयोग सूचनाओं को प्रदान करने के लिए किया जाता है। शब्दों के विशेष टूल्स (**Special Tools**)जैसे— बोल्ट, ब्लिंक(**Blink**) तथा अण्डलाइन(**Underline**)का उपयोग कर आकर्षक तथा रोचक बनाया जाता है।

- **fp= (Picture)**– कम्प्यूटर के द्वारा अच्छी गुणवत्ता के चित्र स्क्रीन पर तैयार किये जाते हैं। किसी सूचना को लोगों को सरलता से समझाने के लिए शब्दों के साथ चित्र का उपयोग किया जाता है।
- **pyfp= (Movie)**– मल्टीमीडिया प्रोग्राम का उपयोग कर कम्प्यूटर को टेलीविजन के रूप में भी उपयोग किया जा सकता है। पारिवारिक उत्सवों, फिल्मों तथा शिक्षाप्रद फिल्मों आदि को सीडी में संग्रहित कर कम्प्यूटर पर देखा जा सकता है।
- **,fueʃ ku (Animation)**– यह ग्राफिक्स चित्रों का समूह है जिसे तीव्रता से एक के बाद एक दिखाया जाता है। ताकि वो सिनेमा की तरह गतिशील दिखाई दे सके। इसका उपयोग बच्चों के कार्टून, फिल्म, वीडियो गेम आदि बनाने के लिए होता है।

eYVhehfM; k dk mi ; kx

- **foKki u ẽ (Advertising)**– विज्ञापन के क्षेत्र में मल्टीमीडिया एक महान और महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। चाहे प्रिंट या इलेक्ट्रॉनिक विज्ञापन, वे प्रोफेशनल सॉफ्टवेयर का उपयोग करके कम्प्यूटर पर पहले तैयार होते हैं और फिर इसे ऑडियंस के सामने लाया जाता है।
- **f'k(kk ẽ (Education)** – शिक्षा के क्षेत्र में भी मल्टीमीडिया का बहुत महत्व है। स्कूलों के संदर्भ में बच्चों के लिए मल्टीमीडिया का उपयोग बहुत महत्वपूर्ण है। यह शिक्षा के क्षेत्र में बड़े पैमाने पर उपयोग किया जाता है। यहाँ तक कि परंपरागत तरीके से हमने शिक्षा देने के लिए ऑडियो, चार्ट, मॉडल आदि का इस्तेमाल किया था। आजकल क्लास रूम की जरूरत उस पारंपरिक पद्धति तक सीमित नहीं है बल्कि अब ऑडियो और विजुअल मीडिया की आवश्यकता है। मल्टीमीडिया एक सिस्टम में इन सभी को इंटिग्रेट करता है।
- **l keʃgd ehfM; k eʃ (Mass Media)**– यह सामूहिक मीडिया के क्षेत्र में प्रयोग किया जाता है। जैसे पत्रकारिता, विभिन्न मेगजीन्स और न्यूज पेपर में। मल्टीमीडिया का उपयोग पब्लिशिंग हाउस में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। क्योंकि अखबारों के डिजाइन और अन्य काम इससे होते हैं। आजकल यह न केवल टैक्स्ट है जिसे हम अखबार में देख सकते हैं बल्कि हम अखबार में फोटोग्राफ्स भी देख सकते हैं। यह मल्टीमीडिया न केवल न्यूज पेपर को एक आदर्श उदाहरण बनाता है बल्कि मल्टीमीडिया की योग्यता भी साबित करता है।
- **Xkfeʃ buMLVh eʃ (Gaming Industry)**– मल्टीमीडिया के सबसे रोमांचक एप्लीकेशन में से एक गेम्स है। आजकल लाइव इंटरनेट का प्रयोग गेमिंग के लिए किया जाता है। जिसमें मल्टीपल प्लेयर गेम लोकप्रिय है। इंटिग्रेटेड ऑडियो और वीडियो इफेक्ट विभिन्न प्रकार के गेम्स को अधिक मनोरंजक बनाते हैं।
- **foKku vkʃ rduhd eʃ (Science and technology)**– मल्टीमीडिया के पास साइंस और टेक्नोलॉजी के क्षेत्र में व्यापक एप्लीकेशन है। यह ऑडियो, मैसेज और फोर्मेटेड मल्टीमीडिया डॉक्युमेन्ट्स को ट्रांसफर करने में सक्षम है। साथ ही यह ऑडियो मैसेजेस के माध्यम से लाइव इंटरैक्शन में भी मदद करता है और मल्टीमीडिया के साथ ही यह संभव है।
- **Ldiy eʃ (School)**– स्कूलों में विद्यार्थी मल्टीमीडिया के माध्यम से इंटरएक्टिव मैगजीन, समाचार पत्र इत्यादि को पढ़ सकते हैं तथा मैनीपुलेशन सॉफ्टवेयर टूल्स के प्रयोग के द्वारा ओरीजनल आर्ट को बनाते हैं। विद्यार्थी तथा अध्यापक मूवी देख सकते हैं, मूवी बना सकते हैं तथा संशोधन भी कर सकते हैं। **Interactive TV** के माध्यम से एक ही कैम्पस के विभिन्न लोकेशनों को एक क्लास के टीचर के साथ जोड़ दिया जाता है। अब **Student** अपनी-अपनी **Class** में बैठकर अपने **College** की **Information** को देख सकते हैं। मल्टीमीडिया के माध्यम से आज के स्कूलों में विद्यार्थियों को

ऑनलाइन या रिमोट क्लास की सुविधा उपलब्ध करायी जाती है। मल्टीमीडिया के माध्यम से स्कूलों में बच्चों को 3D Games की सुविधा तथा Weekend पर मूवी दिखाने की सुविधा भी उपलब्ध करायी जाती है।

- **Home**— आज के समय में मल्टीमीडिया घरों में भी प्रवेश कर चुका है। इसके माध्यम से कुकिंग आदि की व्यवस्था घर बैठे ही हो जाती है। अधिकतर मल्टीमीडिया प्रोजेक्ट्स घरों में टेलीविजन सैट या मॉनीटर्स के माध्यम से पहुँचे हैं। ग्रहणी घर बैठकर ही अपने कम्प्यूटर पर इन्टरनेट के माध्यम से मल्टीमीडिया का आनन्द उठाती है। इसके माध्यम से 3D Games, मोबाइल की Ringtones, Wallpaper आदि को Download किया जाता है।

ds LkkVos j

- चैटिंग तथा ड्राइंग टूल्स(Chatting and Drawing Tools)
- कोरल ड्रा (Coral Draw)
- 3D मॉडलिंग टूल्स (3D Modeling Tools)
- इमेज एडिटिंग टूल्स (Image Editing Tools)
- साउण्ड एडिटिंग टूल्स (Sound Editing Tools)
- निमेशन वीडियो तथा डिजिटल मूवी टूल्स (Animation Video and Digital Movie Tools)

mi l gkj

शिक्षा के क्षेत्र में भी मल्टीमीडिया का बहुत महत्व है। स्कूलों के संदर्भ में बच्चों के लिए मल्टीमीडिया का उपयोग बहुत महत्वपूर्ण है। यह शिक्षा के क्षेत्र में बड़े पैमाने पर उपयोग किया जाता है। यहाँ तक कि परंपरागत तरीके से हमने शिक्षा देने के लिए ऑडियो, चार्ट, मॉडल आदि का इस्तेमाल किया था। आजकल क्लास रूम की जरूरत उस पारंपरिक पद्धति तक सीमित नहीं है बल्कि अब ऑडियो और विजुअल मीडिया की आवश्यकता है। मल्टीमीडिया एक सिस्टम में इन सभी को इंटिग्रेट करता है।

l nHkz xWfk l ph

- सक्सेना, निर्मल 2007, शैक्षिक प्रौद्योगिकी एवं कक्षा-कक्ष प्रबन्ध, मलिक एण्ड कम्पनी, नई दिल्ली, जयपुर।
- मित्तल, सन्तोष 2008, शैक्षिक तकनीकी एवं कक्षा कक्ष प्रबंध, राजस्थान हिन्दी ग्रंथ अकादमी, जयपुर।
- सिंह, कर्ण 2008, शैक्षिक तकनीकी एवं प्रबन्ध, लखीमपुर – खीरी, गोविन्द प्रकाशन।
- जौहरी, शशांक, सुरंजना, जे. 2010, कम्प्यूटर कोर्स, मनोज पब्लिकेशन, दिल्ली।
- भार्गव, नीरज 2012, सूचना प्रौद्योगिकी का आधार-II, माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर।
- शर्मा, रविन्द्र 2013, इंटरनेट टेक्नोलॉजी और वेब डिजाइन, राजस्थान हिन्दी ग्रन्थ अकादमी, जयपुर।
- गोयल, विष्णु 2017, सूचना प्रौद्योगिकी की अवधारणा-II, माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर।

