कम्प्यूटर : एक अजूबा

(संकलित)

बीसवीं सदी को विज्ञान का युग कहा जाता है । लेकिन बीसवीं सदी का विज्ञान का युग इक्कीसवीं सदी में कम्प्यूटर युग में परिवर्तित हो गया है । आज हर कार्य कम्प्यूटर से किये जाने की बात की जाती है । वास्तव में विज्ञान का अब तक का सबसे श्रेष्ठ और उपयोगी आविष्कार कम्प्यूटर है ।

प्रश्न किया जा सकता है कि कम्प्यूटर की आवश्यकता क्यों पड़ी ? वास्तव में मानव ने जब से सभ्य जीवन जीना शुरू किया और उसने गिनती की आवश्यकता का अनुभव किया, तभी से त्रुटि-रहित गिनती के साधनों की खोज शुरू हो गई । सबसे पहले आदमी ने हाथों की उँगलियों को गिना और गिनती का आधार रेखाओं (अंकों) को बनाया । इस प्रकार गिनती सीखने के बाद, कंकड़ों की सहायता से जोड़ने-घटाने की क्रिया को अपनाया । आज भी दूर-दराज के गाँवों के स्कूलों में मिट्टी की गोलियाँ बनाकर बच्चों को गिनना, जोड़ना-घटाना सिखाया जाता है । फिर नेपियर की छड़ें गिनने का साधन बनीं । अंत में गणना का सबसे शुद्ध और त्रुटि-रहित साधन कम्प्यूटर बना । आज मानव जीवन और उसका ज्ञान-विज्ञान इतना विस्तृत और जटिल बन गया है कि मनुष्य के द्वारा गणना किया जाना न केवल कठिन, बल्कि असंभव-सा हो गया है । इस असंभव को संभव बनाने के

लिए विज्ञान ने कम्प्यूटर या संगणक की रचना की । आज कम्प्यूटर मानव जाति के लिए वरदान सिद्ध हो रहा है । पहला कम्प्यूटर हावर्ड आइकेन ने १६१४ ई० में बनाया था ।

वैसे तो अचूक गणना के लिए कम्प्यूटर या संगणक का आविष्कार किया गया था, लेकिन आज का कम्प्यूटर इसके अतिरिक्त कई अन्य उलझे तथा मुश्किल काम भी कर सकता है । हम कम्प्यूटर को कुछ सूचनाएँ देते हैं और इसके साथ ही उस सूचना का क्या करना है, यह भी निर्देश देते हैं । कम्प्यूटर हमारे निर्देश के अनुसार हमारा काम आनन-फानन में कर देता है । इस प्रकार कम्प्यूटर विज्ञान द्वारा बनाया गया एक यांत्रिक मस्तिष्क है ।

कम्प्यूटर के मुख्य रूप से दो भाग होते हैं-एक हार्डवेयर और दूसरा सॉफ्टवेयर। हार्डवेयर इसका मशीनी भाग होता है । यह दिखलाई देता है, जबकि सॉफ्टवेयर दिखलाई नहीं देता है । उदाहरण के लिए जब हम उँगलियों पर गणना करते हैं तो उंगलियाँ 'हार्डवेयर' की तरह होती हैं और गिनने की क्रिया जो मस्तिक से होती है, सॉफ्टवेयर की तरह अदृश्य होती है । कम्प्यूटर मनुष्य का दास है, वह मनुष्य की आज्ञा का पूरा-पूरा पालन करता है । मालिक जिस कार्य को नहीं कर सकता, उसको उसका आज्ञा पालक कम्प्यूटर फटाफट कर देता है । कम्प्यूटर ने तो बडे-बडे मस्तिष्कों को मात दे दी है ।

आज कम्प्यूटर की सहायता से हवाई जहाज़ चलते हैं, गंभीर रोगों का इलाज कम्प्यूटर की सहायता से चलने तथा नियंत्रित होने वाली मशीनों से होता है । रेडियो, दूरदर्शन, समुद्रों में चलने वाले जहाज, उपग्रह, टेलीफोन आदि सब कम्प्यूटर के करिश्मे से ही संचालित हैं ।

अब ऐसे प्रोग्राम बन चुके हैं जिनकी सहायता से कम्प्यूटर हमारे रसोईघर पर भी अपना कब्ज़ा जमा सकता है । यह घर की सफाई, रंगाई, पुताई, आमदनी-खर्च का हिसाब-किताब आदि कार्य भी कर सकता है । वह दिन भी आ गया है कि कम्प्यूटर की सहायता से रिमोट कन्ट्रोल के द्वारा कारों तथा घरों के दरवाज़े खोले और बंद किये जा सकते हैं । और तो और, अब लोग अपने भाग्य के बारे में जानने के लिए ज्योतिषियों के पास न जाकर कम्प्यूटर के पास जाने लगे हैं । इस तरह कम्प्यूटर 'पंडितजी' भी बन गया है ।

अब तो कम्प्यूटर के खिलौने 'प्रोफेसर गणित' के रूप में तुम्हें गणित के सवालों को हल करके बताएँगे । कोई आश्चर्य नहीं कि कुछ ही दिनों में शिक्षकों का स्थान कम्प्यूटर ले लें । फिर जो हमें 'आचार्योंदेवो भव' के स्थान पर 'कम्प्यूटर देवो भव' कहना पड़ेगा ! कम्प्यूटर ने चित्रकला के जगत में भी प्रवेश पा लिया है । एक-से-एक मनोरम रंग-बिरंगे चित्र कम्प्यूटर तैयार कर रहे हैं । आज के अधिकतर उत्पादों के डिजाइन कम्प्यूटर ही तैयार करते हैं । पुस्तकों के प्रकाशन में तो इसने क्रांति ही ला दी है- साफ-सुथरी आकर्षक रंगों वाली किताबें इसी की देन हैं ।

शब्दार्थ :

त्रुटि-रहित - गलती से मुक्त;

नियंत्रित - काबू में रखना;

वरदान - शुभ फल;

आश्चर्य - अचंभा, हैरत;

मस्तिष्क - दिमाग़;

आनन फानन में - तुरन्त;

गंभीर - गहरा, जटिल;

संगणक - गिनने वाला, हिसाब आदि रखने वाली मशीन, कम्प्यूटर;

विस्तृत - फैला हुआ

अनुशीलनी

समझो और लिखो:

१. नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दो:

(i) पहला कम्प्यूटर किसने और कब बनाया था ?

(ii) कम्प्यूटर की आवश्यकता क्यों पड़ी ?

(iii) कम्प्यूटर के मुख्य रूप से कितने भाग होते हैं ? दोनों भागों का उदाहरण के साथ वर्णन करो ।

(iv) कम्प्यूटर की सहायता से हम क्या-क्या कर सकते है ?

२. रिक्त स्थानों की पूर्ति करो:

(i) सबसे पहले आदमी ने हाथों की ..... का गिना ।

(ii) गिनती सीखने के बाद ..... की सहायता से जोड़ने-घटाने की क्रिया को अपनाया ।

(iii) हार्डवेयर इसका ..... भाग होता है, यह ..... देता है जबकि सॉफ्टवेयर ..... नहीं देता ।

(iv) और तो और, अब लोग अपने भाग्य के बारे में जानने के लिए ज्योतिषियों के पास न जाकर ..... के पास जाने लगे हैं ।

(v) अब तो कम्प्यूटर के खिलौने 'प्रोफेसर गणित' के रूप में तुम्हें ..... के सवालों को ..... करके बताएँगे

३. नीचे लिखे मुहावरों के अर्थ लिखकर वाक्यों में उनका प्रयोग करो :

आनन-फानन में करना, मात देना, फटाफट करना, कब्जा जमाना ।

४. उदाहरण के अनुसार नीचे लिखे वाक्यों को बदलो:

उदाहरण-प्रश्न किया जाता है । (कर्म वाचक)

प्रश्न किया जा सकता है । (संभावना वाचक)

(क) बीसवीं सदी को विज्ञान का युग कहा जाता है ।

(ख) बच्चों को गिनना, जोड़ना, घटाना सिखाया जाता है ।

(ग) कम्प्यूटर से रंग-बिरंगे चित्र बनाये जाते हैं ।

(घ) कम्प्यूटर की सहायता से किताबों का प्रकाशन भी किया जाता है ।

५. नीचे लिखे शब्दों के विशेषण, विशेष्य शब्द छाँटकर अलग-अलग लिखो :

बीसवीं सदी, उपयोगी आविष्कार, सभ्य मानव,
अचूक गणना, आज्ञापालक सेवक, रंग-बिरंगे चित्र

विशेषण	विशेष्य
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

६. पढ़ो, समझो और लिखो:

(क) विलोम शब्द

उपयोगी = अनुपयोगी
आवश्यकता =
संभव =
वरदान =
गरीबी =

(ख) पर्यायवाची शब्द

आदमी = मनुष्य
दास =
इलाज =
शिक्षक =
कुशलता =

शिक्षकों से :

- सम्भव हो तो कम्प्यूटर को कक्षा में दिखाएँ, संभव न हो तो उसका बड़ा चित्र छात्रों को दिखाएँ ।
- भारत में कम्प्यूटर ज्ञान और आविष्कार के विषय में इस प्रकार बतलाएँ जिससे छात्रों में अपने देश के प्रति गौरव-भावना जागे ।
- कम्प्यूटर के गुणों के विषय पर कक्षा में चर्चा करें।
- छात्रों से पूछें कि उन्हें कम्प्यूटर पर काम करने की अभिज्ञता है या नहीं - यदि है तो इस बारें में कक्षा को बताएँ ।

❖ ❖ ❖