অধ্যায় ভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর

বিষয় ঃ তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি

শ্রেণি ঃ ৭ম

অধ্যায়—১: প্রাত্যাহিক জীবনে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি

১.আমাদের ব্যক্তি জীবনে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি কীভাবে ব্যবহৃত হচ্ছে?

উত্তরঃ তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি এমন একটা প্রযুক্তি যা আমাদের সবার জীবনে কোনো না কোনোভাবে প্রভাব ফেলেছে। বর্তমানে পৃথিবীতে এমন একজন মানুষও খুঁজে পাওয়া যাবে না যে, কোনো না কোনোভাবে এই প্রযুক্তি ব্যবহার করেনি কিংবা তার জীবনে এই প্রযুক্তি কোনো না কোনো পরিবর্তন আনেনি। নিচে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির গুরুত্বপূর্ণ কিছু ব্যবহার উল্লেখ করা হলো:

১. আমরা এখন যখন ইচ্ছে মোবাইল ফোন ব্যবহার করে একজন আরেকজনের সাথে যোগাযোগ করছি।

২.ঘরে বসে সবাই একসাথে টেলিভিশনে গান শুনছি, নাটক, সিনেমা দেখছি, পৃথিবীর বিভিন্ন দেশে ঘটে যাওয়া ঘটনা তাৎক্ষণিক জানতে পারছি।

৩.জিপিএস ব্যবহার করে পৃথিবীর যেকোনো জায়গার অবস্থান বের করে ফেলছি।

২.জিপিএস কী? এর ব্যবহার সম্পর্কে লেখ।

উত্তরঃ জিপিএস হচ্ছে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির একটা উপকরণ। এই উপকরণটি ব্যবহার করে আমরা পৃথিবীর যেকোনো জায়গার অবস্থান বের করে করতে পারি। পথঘাট না চিনলে মানুষ কেমন করে তার গন্তব্যে পৌঁছবে। এক্ষেত্রে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি একটা মজার ব্যাপার ঘটিয়েছে। পৃথিবীটাকে ঘিরে অনেক কৃত্রিম উপগ্রহ ঘুরছে। তারা পৃথিবীতে সংকেত পাঠায়। সেই সংকেতকে জিপিএস দিয়ে বিশ্লেষণ করে আমরা বুঝতে পারি যে আমরা কোথায় আছি। আর তার সাথে একটা ম্যাপকে জুড়ে দিতে পারলে আমরা যেকোনো জায়গায় চলে যেতে পারব। আজকাল নতুন সব গাড়িতেই জিপিএস লাগিয়ে দেয়া হয়।

৩.ই-বুক রিডার ও ই চিকিৎসা কেন্দ্র বলতে কী বোঝ? ব্যাখ্যা কর।

উত্তরঃ ই-বুক রিডার হচ্ছে শিক্ষাক্ষেত্রে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির একটি বিশেষ অবদান। ই-বুক রিডার ব্যবহার করে বই পড়া যায়। একটি ই-বুক রিডারে কয়েক হাজার বই সংরক্ষণ করা যায়। তাই শিক্ষার্থীরা তাদের পাঠ্যবই ছাড়াও আরও অনেক বই সংরক্ষণ করতে পারবে।

ই-চিকিৎসা কেন্দ্র : ই-চিকিৎসা কেন্দ্র হলো এমন একটি ওয়েবসাইটের ঠিকানা যেখানে বিশেষজ্ঞ ডাক্তারদের নামের লিস্ট এবং তাদের চেম্বারের ঠিকানা থাকে। যেকোনো স্বাস্থ্য সমস্যায় সঠিক চিকিৎসা পেতে আমরা এই চিকিৎসা কেন্দ্রে যোগাযোগ করে সঠিক পরামর্শ পেতে পারি। ই-চিকিৎসা কেন্দ্র দিন রাত ২৪ ঘণ্টাই খোলা থাকে। তাই এখান থেকে যেকোনো স্বাস্থ্য সমস্যায় আমরা তাৎক্ষণিক পরামর্শ পেতে পারি।

৪. কাগজবিহীন অফিস কাকে বলে? এ অফিসের সুবিধাগুলো লেখ।

উত্তরঃ যে অফিসে কোনো ধরনের কাগজ ব্যবহার না করেই অফিসের যাবতীয় কার্যক্রম পরিচালনা করা হয় তাকে কাগজবিহীন অফিস বলে। এ অফিসের সুবিধাগুলো নিচে বর্ণনা করা হলো :

১. কাগজে কিছু লেখা হয় না বলে কাগজের খরচ বেঁচে যায়।

২. কাগজ তৈরি হয় গাছ থেকে তাই যখন কাগজ বেঁচে যায় তখন গাছও বেঁচে যায়, পরিবেশটা থাকে অনেক সুন্দর।

৩. কাগজে লেখার কালি টোনার ব্যবহৃত হয় না বলে রাসায়নিক দ্রব্য দিয়ে পরিবেশও দূষণ হয় না।

৫. ভার্চুয়াল অফিস কী? এর সুবিধাগুলো লেখ।

উত্তরঃ ভার্চুয়াল অফিস হচ্ছে এমন এক ধরনের অফিস যেখানে যারা কাজ করে তারা কেউ সশরীরে উপস্থিত থাকে না কিন্তু অফিসের কাজ চলতে থাকে।

ভার্চুয়াল অফিসের সুবিধাঃ সব ধরনের অফিসকে ভাচুর্য়াল অফিস বানানো যায় না। কিন্তু যেগুলোকে বানানো যায় সেগুলো নিম্নোক্ত সুবিধাসমূহ ভোগ করে–

১.ভার্চুয়াল অফিস তৈরি করতে কোনো বড় বিল্ডিং দরকার হয় না। তাই অনেক কম খরচে ভার্চুয়াল অফিস তৈরি করা যায়।

২.এ ধরনের অফিসে কর্মচারীদের সশরীরে উপস্থিত থাকতে হয় না। তাই যাতায়াত খরচ, সময় ও শ্রম সাশ্রয় হয়।

৩.কর্মচারীরা ঘরে বসে অফিসের কাজ করার সময় অফিসের কাজের পাশাপাশি বাড়ির কাজগুলোও করে ফেলতে পারেন।

৪.এ ধরনের অফিসে ২৪ ঘণ্টা কাজ করার সুযোগ থাকায় অনেক বেশি কাজ করা যায়।

৫.ভার্চুয়াল অফিসে পৃথিবীর যেকোনো প্রান্ত থেকে দক্ষ কর্মী নিয়োগ দিয়ে কাজ করানো যায়।

skillbd.com

৬. প্রশ্ন: মোবাইল বা কম্পিউটারে অতিরিক্ত গেম খেললে কী ধরনের ক্ষতি হতে পারে? ব্যাখ্যা কর।

উত্তর: মোবাইল বা কম্পিউটারে দীর্ঘ সময় ধরে অতিরিক্ত গেম খেললে শারীরিক, মানসিক, শিক্ষাগত ও সামাজিক নানা ক্ষতি হতে পারে। যেমন—

শারীরিক ক্ষতিঃ

১. চোখের সমস্যা: দীর্ঘক্ষণ স্ক্রিনে তাকিয়ে থাকলে চোখে জ্বালা, শুষ্কতা, ঝাপসা দেখা ও মাথাব্যথা হতে পারে।
২. ঘুমের সমস্যা: রাত জেগে গেম খেললে ঘুমের সময় কমে যায়, ফলে ক্লান্তি ও মনোযোগের ঘাটতি দেখা দেয়।
৩. শারীরিক ব্যথা: একটানা বসে থাকার কারণে ঘাড়, পিঠ ও কব্জিতে ব্যথা হতে পারে।

মানসিক ক্ষতিঃ

১. আসক্তি: গেমের প্রতি অতিরিক্ত আকর্ষণ তৈরি হলে পড়াশোনা ও দৈনন্দিন কাজের প্রতি আগ্রহ কমে যায়।
২. রাগ ও উদ্বেগ: প্রতিযোগিতামূলক গেমে হেরে গেলে হতাশা, রাগ বা মানসিক চাপ বাড়তে পারে।

শিক্ষাগত ক্ষতিঃ

১. পড়াশোনায় মনোযোগ কমে যাওয়া: অতিরিক্ত গেমের কারণে পড়ার সময় নষ্ট হয় এবং পরীক্ষার ফল খারাপ হতে পারে।
২. সময় ব্যবস্থাপনায় সমস্যা: গুরুত্বপূর্ণ কাজ ফেলে গেম খেলার প্রবণতা তৈরি হতে পারে।

সামাজিক ক্ষতি:

১. পরিবার ও বন্ধুদের সঙ্গে সময় কমে যাওয়া: বাস্তব জীবনের যোগাযোগ কমে যেতে পারে।
২. একাকীত্ব: অতিরিক্ত ভার্চুয়াল জগতে থাকলে সামাজিক সম্পর্ক দুর্বল হতে পারে।

৭. আইসিটি ব্যবহার করে কীভাবে সামাজিক বন্ধন দৃঢ় করা যায়?

উত্তরঃ আমাদের যেসব বন্ধু-বান্ধব, আত্মীয় স্বজন দূরে থাকে বিভিন্ন বিশেষ দিবসগুলোতে আইসিটি ব্যবহার করে আমরা তাদের শুভেচ্ছা বার্তা পাঠাতে পারি। বিভিন্ন দিবসে শুভেচ্ছা জানাতে মুঠোফোনের খুদেবার্তা এখন খুব জনপ্রিয়। এর মাধ্যমে আমরা আমাদের শুভেচ্ছা, উদ্বেগ বা উৎকণ্ঠা খুব সহজে প্রিয়জনের কাছে পৌঁছে দিতে পারি। তাছাড়া বিভিন্ন এফএম রেডিওতে পছন্দের গান বাজিয়েও প্রিয় বন্ধুকে শুভেচ্ছা জানাতে পারি। এসএমএসের মাধ্যমে শ্রবণ প্রতিবন্ধীরাও ভাববিনিময় করতে পারে। একইভাবে কথা বলা সফটওয়্যার এর মাধ্যমে দৃষ্টিপ্রতিবন্ধীরাও কম্পিউটার বা মোবাইল ফোন ব্যবহার করতে পারে। এভাবে আইসিটির বিভিন্ন উপকরণ ব্যবহার করে সামাজিক বন্ধন দৃঢ় করা যায়।

৭.পণ্য ও সেবা সম্পর্কে বিজ্ঞাপন প্রচার করা যায়, নিয়োগ বিজ্ঞপ্তি প্রকাশ করা যায়, সামাজিক আন্দোলন গড়ে তোলা যায়।

৮.নতুন বন্ধু বানানো এবং অপরিচিত লোকজনের সঙ্গে নেটওয়ার্ক গড়ে তোলা যায়।

৯.এর মাধ্যমে বন্ধুদের সাথে ভয়েস চ্যাটিং ও ভিডিও চ্যাটিং করা যায়।

১০.শিক্ষামূলক বিভিন্ন অ্যাপ্লিকেশন, কুইজ ইত্যাদিতে অংশগ্রহণের মাধ্যমে জ্ঞানার্জন করা যায়।

৮. বিনোদনে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির ব্যবহার লেখ।

উত্তরঃ তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি দিয়ে আমরা যে শুধু কাজ করতে পারি তা নয়- এটা এখন বিনোদনেরও চমৎকার মাধ্যম হয়ে দাঁড়িয়েছে। আগে গান শোনার জন্য মানুষকে আলাদাভাবে কোনো একটা যন্ত্র কিনতে হতো- এখন মোবাইল টেলিফোনেই সে গান শুনতে পারে। একটা সময় ক্যামেরা ছিল শুধু ধনীদের ব্যবহারের বিষয়- এখন সাধারণ মোবাইল টেলিফোন দিয়েই যেকোনো মানুষ ছবি তুলতে পারে, ভিডিও করতে পারে। মোবাইল টেলিফোন ধীরে ধীরে বুদ্ধিমান একটা যন্ত্র হয়ে দাঁড়াচ্ছে। এটা দিয়ে অনেক ধরনের কাজ করা যায়- ঠিক সে রকম কম্পিউটারও ছোট হতে শুরু করেছে। ডেস্কটপ থেকে ল্যাপটপ, ল্যাপটপ থেকে নোটবুক, নোটবুক থেকে স্মার্ট ফোন অর্থাৎ আমাদের হাতে এমন একটা যন্ত্র চলে আসছে যেটা দিয়ে আমরা অসংখ্য কাজ করতে পারব।

৯. আইসিটি প্রয়োগ করে কীভাবে স্মৃতি সংরক্ষণ ও বিনিময় করা যায়?

উত্তরঃ অনেকদিন আগে থেকে জীবনের রঙিন ও গরুত্বপূর্ণ ঘটনাবলির ছবি তুলে রাখা এবং তা সবার সঙ্গে বিনিময় (শেয়ার) করার একটি সংস্কৃতি রয়েছে। যাদের সামর্থ্য আছে তারা তাদের অনুষ্ঠানটি ভিডিও ক্যামেরায় ধারণ করে রাখে। বর্তমানে এমন মোবাইল ফোন সহজলভ্য হয়েছে যেখানে ক্যামেরা এমনকি ভিডিও ক্যামেরাও রয়েছে। তার ফলে জীবনের যেকোনো মুহূর্ত আগামি দিনের জন্য সংরক্ষণ করে রাখা সম্ভব হচ্ছে। এছাড়া এ ধরনের ডিজিটাল ছবি ইচ্ছে করলেই প্রিয়জনের কাছে পাঠিয়ে

skillhub.com

দেওয়া যায়। ইন্টারনেটে এখন বিভিন্ন সাইট রয়েছে যেখানে তুমি ছবি আপলোড করে তা অন্যদের জানাতে পারবে। এরকম সাইটগুলোর মধ্যে গুগল ফটোস (photos.google.com) এবং ইয়াহুর ফ্লিকার এখন সবচেয়ে বেশি জনপ্রিয়। কেবল ছবি নয়, ইচ্ছে করলে তুমি তোমার তোলা ভিডিও সারাবিশ্বের সামনে তুলে ধরতে পারো ভিডিও শেয়ারিং সাইটের মাধ্যমে। এরকম সাইটগুলোর মধ্যে ইউটিউব (www.youtube.com) সবচেয়ে জনপ্রিয়।

১০. চারটি টি করে সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম ও ভিডিও শেয়ারিং সাইটের নাম লিখ।

উত্তর: সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম (Social Media) – ৪টি
১. Facebook
২. Instagram
৩. X (Twitter)
৪. LinkedIn
ভিডিও শেয়ারিং সাইট (Video Sharing Sites) – ৪টি
১. YouTube
২. TikTok
৩. Vimeo
৪. Dailymotion
নোট: X-এর পূর্বের নাম Twitter (টুইটার)। বর্তমানে এর নাম X।

১১. ইন্ডাস্ট্রিয়াল রোবট কী? বড় বড় শিল্প কারখানায় এর ব্যবহার বৃদ্ধি পাচ্ছে কেন?

উত্তর: ইন্ডাস্ট্রিয়াল রোবট হচ্ছে বিশেষ এক ধরনের রোবট যা দিয়ে আজকাল বিপজ্জনক যান্ত্রিক কাজ করানো হয়।

নিচে শিল্প কারখানায় ইন্ডাস্ট্রিয়াল রোবটের ব্যবহার বৃদ্ধির কারণ বর্ণনা করা হলো :

১. শিল্প কারখানার বিপজ্জনক কাজগুলো রোবট দিয়ে খুব সহজে করিয়ে নেয়া যায়।
২. মানুষ কাজ করতে করতে ক্লান্ত হয়ে পড়ে কিন্তু রোবট কখনো ক্লান্ত হয় না। এ কারণে মানুষের চেয়ে রোবট দিয়ে অনেক বেশি কাজ করানো যায়।
৩. একই কাজ বার বার করতে হলে মানুষ বিরক্ত হয় কিন্তু রোবট কখনো বিরক্ত হয় না।
৪.মানুষ তাদের বেতন ও অন্যান্য সুবিধা বৃদ্ধির জন্য প্রায়ই আন্দোলন করে। তখন কাজের ক্ষতি হয়। কিন্তু রোবট দিয়ে কাজ করালে এ ধরনের সমস্যার সম্মুখীন হতে হয় না।
৫.মানুষ কাজ করার সময় প্রায়ই ভুল করে কিন্তু রোবট কখনো ভুল করে না।

উপরিউক্ত সুবিধাগুলোর জন্য শিল্প কারখানায় দিন দিন ইন্ডাস্ট্রিয়াল রোবটের ব্যবহার বৃদ্ধি পাচ্ছে।

skillnbd.com