অধ্যায় ১২
আমাদের জীবনে তথ্য

❑ এ অধ্যায়ে জানতে পারব

- আমাদের জীবনে তথ্যের গুরুত্ব
- যোগাযোগ প্রযুক্তির বিকাশ
- তথ্য সংরক্ষণ প্রযুক্তির ইতিহাস
- তথ্যের যথাযথ ব্যবহার
- তথ্য সংগ্রহ ও তথ্য বিনিময় সম্পর্কে

❑ অধ্যায়টির মূলভাব জেনে নিই

যেকোনো বিষয়ের খবরাখবরই হলো তথ্য। তথ্য ব্যবহার করে আমরা যেকোনো ব্যপারে সিদ্ধান্ত নিতে পারি এবং জীবনধারার পরিবর্তন সম্পর্কে জানতে পারি। তাই আমাদের জীবনে তথ্যের গুরুত্ব অপরিসীম। বিভিন্ন আবিষ্কারের মধ্য দিয়ে যোগাযোগ প্রযুক্তির বিকাশ ঘটেছে। ধোঁয়ার সংকেত ও ঢোলের ব্যবহার প্রাচীন প্রযুক্তি। তারপর চিঠিপত্র আদান-প্রদান, সংবাদপত্রের প্রচলন, বই, গবেষণা পত্রিকার ব্যবহার শুরু হয়। আধুনিককালে টেলিগ্রাফ, টেলিফোন, রেডিও, টেলিভিশন এবং বর্তমানে কম্পিউটার, মোবাইল ফোন, সঠিক পদ্ধতিতে তথ্য সংগ্রহ, সংরক্ষণ ও বিনিময়ের মাধ্যমে আমরা তথ্যের যথাযথ ব্যবহার নিশ্চিত করতে পারি।

অনুশীলনীর প্রশ্ন ও উত্তর

১. শূন্যস্থান পূরণ কর।

১) আমাদের জীবনকে সহজ করে তথ্য ও —— প্রযুক্তি।

২) গুহার দেয়ালে ছবি এঁকে বা —— এর সাহায্যে মানুষ তথ্য সংরক্ষণ করতো।

৩) তথ্যের ব্যবহার বলতে বোঝায় তথ্য সংগ্রহ, সংরক্ষণ ও তথ্যের ——।

উত্তর : ১) যোগাযোগ, **২)** লিথোগ্রাফ, **৩)** বিনিময়।

২. সঠিক উত্তরে টিক চিহ্ন (✓) দাও।

১) কোনটি যোগাযোগের আধুনিক প্রযুক্তি?

ক. ধোঁয়ার সংকেত ✓খ. ইন্টারনেট
গ. বার্তাবাহী পায়রা ঘ. ঢাক

২) তোমার বন্ধুর অভিজ্ঞতার তথ্য সংগ্রহের সর্বোত্তম উপায় কোনটি?

ক. রেডিও শোনা খ. টিভি দেখা
গ. বইপড়া ✓ঘ. বন্ধুকে জিজ্ঞেস করা

৩. সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্ন :

১) তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি ব্যবহৃত হয় এমন চারটি ক্ষেত্রের নাম লেখ।

উত্তর : তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিভিন্ন ক্ষেত্রে ব্যবহৃত হয়। যেমন- ব্যবসা, শিক্ষা, চিকিৎসা ও কৃষি।

২) তথ্য বিনিময়ের সময় কোন কোন বিষয়ের প্রতি মনোযোগী হতে হবে?

উত্তর : তথ্য বিনিময়ের সময় কোন তথ্যটি বিনিময় করতে চাচ্ছি এবং তা সঠিকভাবে বিনিময় করছি কি না সে বিষয়ের প্রতি মনোযোগী হতে হবে।

৩) তথ্য সংগ্রহের চারটি উৎসের নাম লেখ।

উত্তর : তথ্য সংগ্রহের বিভিন্ন উৎস রয়েছে। যেমন- জনসাধারণ, সংবাদপত্র, টেলিভিশন, ইন্টারনেট ইত্যাদি।

৪. বর্ণনামূলক প্রশ্ন :

১) তথ্যের যথাযথ ব্যবহারের চারটি ধাপ ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : তথ্যের যথাযথ ব্যবহার বলতে বোঝায় তথ্য সংগ্রহ, সংরক্ষণ ও বিনিময়। নিচের ধাপগুলোর মাধ্যমে তথ্যের যথাযথ পদ্ধতি দেখানো হলো-

ধাপ ১ : কোন বিষয়ের তথ্য প্রয়োজন তা নির্দিষ্ট করা- আমাদের বিভিন্ন সময় বিভিন্ন বিষয়ে প্রচুর তথ্যের প্রয়োজন হয়। এর মধ্যে রয়েছে সংবাদ, আবহাওয়া, খেলাধুলা, বিভিন্ন ঘটনা, উন্নত চিন্তাধারা বা মানুষের জীবনের অভিজ্ঞতা ইত্যাদি সম্পর্কিত তথ্য।

ধাপ ২ : তথ্যের উৎস ও সংগ্রহের উপায় নির্ণয়- আমাদের অবশ্যই প্রয়োজনীয় তথ্যের উৎস ও তা সংগ্রহের উপায় নির্ণয় করতে হবে। পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে, সরাসরি মানুষকে জিজ্ঞাসা করে আমরা তথ্য সংগ্রহ করতে পারি। তথ্যের বিভিন্ন উৎস রয়েছে। যেমন- জনসাধারণ, সংবাদপত্র, বই, রেডিও, টিভি, ইন্টারনেট ইত্যাদি।

ধাপ ৩ : তথ্য সংগ্রহ- প্রয়োজনীয় তথ্যটি নির্ভরযোগ্য উৎস থেকে ও সর্বোত্তম উপায়ে সংগ্রহ করতে হবে। তথ্যটি সংগ্রহের সময় অবশ্যই তা সংরক্ষণ করতে হবে। আমরা নোটবই বা কাগজে লিখে তথ্য সংরক্ষণ করতে পারি। আবার বিভিন্ন তথ্য সংরক্ষণ প্রযুক্তি যেমন- ক্যামেরা, সিডি, ডিভিডি ইত্যাদি ব্যবহার করেও তথ্য সংরক্ষণ করা যায়।

ধাপ ৪ : তথ্য বিনিময়- তথ্য বিনিময়ের পূর্বে সংরক্ষিত তথ্য সুন্দরভাবে সাজাতে হবে। তথ্য বিনিময়ের সময় কোন তথ্যটি বিনিময় করতে চাচ্ছি এবং তা সঠিকভাবে বিনিময় করছি কি না সে বিষয়ের অধিক মনোযোগী হতে হবে।

২) কীভাবে তথ্য সংরক্ষণ করা যায় ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : কাগজে লিখে এবং বিভিন্ন তথ্য সংরক্ষণ প্রযুক্তি ব্যবহার করে তথ্য সংরক্ষণ করা যায়।

প্রতিদিন আমরা প্রচুর তথ্য পাই। এই তথ্যের পরিমাণ খুব দ্রুত বাড়ছে। তথ্যের যথাযথ ব্যবহারের গুরুত্বপূর্ণ ধাপ হলো তথ্য সংরক্ষণ করতে হবে। বর্তমান তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির দুটি ভাগ হলো- যোগাযোগ প্রযুক্তি ও তথ্য সংরক্ষণ প্রযুক্তি। আমরা নোট বই বা কাগজে লিখে তথ্য সংরক্ষণ করতে পারি। আবার বিভিন্ন তথ্য সংরক্ষণ প্রযুক্তি যেমন- ক্যামেরা, সিডি, ডিভিডি ইত্যাদি ব্যবহার করেও তথ্য সংরক্ষণ করা যায়।

৫. বামপাশের শব্দের সাথে ডানপাশের শব্দের মিল করি।

যোগাযোগ প্রযুক্তি	টেলিভিশন
তথ্য সংরক্ষণ	পর্যবেক্ষণ
তথ্যের উৎস	ক্যামেরা
তথ্য সংগ্রহের একটি উপায়	টেলিফোন

উত্তর : যোগাযোগ প্রযুক্তি — টেলিফোন।

তথ্য সংরক্ষণ — ক্যামেরা।

তথ্যের উৎস — টেলিভিশন।

তথ্য সংগ্রহের একটি উপায় — পর্যবেক্ষণ।

অতিরিক্ত প্রশ্ন ও উত্তর

❑ শূন্যস্থান পূরণ কর।

১) তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিকে সংক্ষেপে — বলা হয়।

২) তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি আমাদের জীবনকে — করে।

৩) আইসিটিকে প্রধানত — ভাগে ভাগ করা যায়।

৪) যোগাযোগ প্রযুক্তির ইতিহাস শুরু হয়েছে — বছর আগে।

৫) প্রাচীনকালে মানুষ — সংকেত পাঠিয়ে ও — বাজিয়ে যোগাযোগ করত।

৬) — মাধ্যমে, সরাসরি মানুষকে — করে আমরা তথ্য সংগ্রহ করতে পারি।

৭) প্রয়োজনীয় তথ্যটি — উৎস ও — উপায়ে সংগ্রহ করতে হবে।

৮) তথ্যটি সংগ্রহের সময় অবশ্যই তা —— করতে হবে।

৯) তথ্য —— পূর্বে সংরক্ষিত তথ্য সুন্দরভাবে সাজাতে হবে।

১০)—— আবিষ্কারের ফলে মানুষ অনেক তথ্য বইতে ছাপিয়ে সংরক্ষণ করতে শুরু করে।

উত্তর : ১) আইসিটি, ২) সহজ, ৩) দুই, ৪) হাজার, ৫) ধোঁয়ার ঢোল, ৬) পর্যবেক্ষণের, জিজ্ঞাসা, ৭) নির্ভরযোগ্য, সর্বোত্তম, ৮) সংরক্ষণ, ৯) বিনিময়ের, ১০) ছাপাখানা।

ভ

❑ **বামপাশের শব্দের সাথে ডানপাশের শব্দের মিল কর।**

টেলিগ্রাফ	স্যামুয়েল মোর্স
তারের মধ্য দিয়ে সংকেত পাঠানো	আলেকজান্ডার গ্রাহাম বেল
টেলিফোন	ব্যারন শিলিং
দেয়ালে ছবি আঁকা	তথ্য সংগ্রহ
পেনড্রাইভ	লিথোগ্রাফ
টেলিভিশন	তথ্য সংরক্ষণ

উত্তর : টেলিগ্রাফ —— ব্যারন শিলিং।

তারের মধ্য দিয়ে সংকেত পাঠানো —— স্যামুয়েল মোর্স।

টেলিফোন —— আলেকজান্ডার গ্রাহাম বেল।

দেয়ালে ছবি আঁকা —— লিথোগ্রাফ।

পেনড্রাইভ —— তথ্য সংরক্ষণ।

টেলিভিশন —— তথ্য সংগ্রহ।

বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

১ : তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির উন্নয়ন :

➲ সাধারণ

১. **কোনটি ব্যবহার করে আমরা জীবনধারায় পরিবর্তন আনি?** গ

ক সম্পদ খ জ্ঞান গ তথ্য ঘ ইন্টারনেট

২. **তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিকে সংক্ষেপে কী বলা হয়?** ঘ

ক সিআইটি খ টিআইসি গ আইটিসি ঘ আইসিটি

৩. **তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি আমাদের জীবনকে কীরূপ করে?** খ

ক আরামদায়ক খ সহজ গ জটিল ঘ চিন্তাহীন

৪. **আইসিটিকে কয়ভাগে ভাগ করা যায়?** ক

ক ২ খ ৩ গ ৪ ঘ ৫

৫. **প্রাচীনকালে মানুষ যোগাযোগ করতে কোনটি ব্যবহার করত?** ঘ

ক টেলিফোন খ চিঠিপত্র
গ টেলিগ্রাফ ঘ ধোঁয়ার সংকেত

৬. **প্রাচীনকালে মানুষ ঢোল কী কাজে ব্যবহার করত?** খ

ক বিনোদনের জন্য খ যোগাযোগের জন্য
গ যুদ্ধের মাঠে ঘ নিরাপত্তা রক্ষায়

৭. **তথ্য বিনিময়ের মাধ্যম কোনটি?** ক

ক ধোঁয়ার সংকেত খ বাদ্যযন্ত্র
গ গরুর গাড়ি ঘ পালতোলা নৌকা

৮. **টেলিগ্রাফ আবিষ্কার করেন কে?** খ

ক স্যামুয়েল মোর্স খ ব্যারন শিলিং
গ গ্রাহাম বেল ঘ আইজ্যাক নিউটন

৯. **কোন বিজ্ঞানী প্রথম তারের মধ্য দিয়ে সফলভাবে সংকেত পাঠান?** ক

ক স্যামুয়েল মোর্স খ ব্যারন শিলিং
গ গ্রাহাম বেল ঘ আইজ্যাক নিউটন

১০. **টেলিফোন আবিষ্কার করেন কে?** গ

ক স্যামুয়েল মোর্স খ ব্যারন শিলিং
গ গ্রাহাম বেল ঘ আইজ্যাক নিউটন

১১. **টেলিগ্রাফ আবিষ্কৃত হয় কত সালে?** খ

ক ১৮২২ খ ১৮৩২ গ ১৮৩৭ ঘ ১৮৭৬

১২. বিজ্ঞানী স্যামুয়েল মোর্স কত সালে তারের মধ্য দিয়ে সফলভাবে সংকেত পাঠান? গ

ক ১৮২২ খ ১৮৩২ গ ১৮৩৭ ঘ ১৮৭৬

১৩. টেলিফোন কত সালে আবিষ্কার হয়? ঘ

ক ১৮২২ খ ১৮৩২ গ ১৮৩৭ ঘ ১৮৭৬

১৪. টেলিগ্রাফ, টেলিফোন, রেডিও, টেলিভিশন আবিষ্কারের সময়ের ক্রম কোনটি? খ

ক টেলিফোন → টেলিগ্রাফ → রেডিও → টেলিভিশন

খ টেলিগ্রাফ → টেলিফোন → রেডিও → টেলিভিশন

গ টেলিগ্রাফ → রেডিও → টেলিফোন → টেলিভিশন

ঘ রেডিও → টেলিফোন → টেলিগ্রাফ → টেলিভিশন

১৫. আধুনিক তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির অন্তর্ভুক্ত কোনটি? গ

ক টেলিগ্রাফ, টেলিফোন খ চিঠিপত্র, টেলিফোন

গ মোবাইল ফোন, কম্পিউটার ঘ ইন্টারনেট, টেলিগ্রাম

১৬. প্রাচীনকালে মানুষ কীভাবে তথ্য সংরক্ষণ করত? গ

ক পশুর চামড়ায় লেখে খ পাথরে লেখে

গ গুহার দেয়ালে ছবি এঁকে ঘ কাগজে লেখে

১৭. লিথোগ্রাফ কী? গ

ক গুহার দেয়ালে লেখা খ পাথরে ছবি আঁকা

গ গুহার দেয়ালে ছবি আঁকা ঘ কাগজে কিছু লেখা

১৮. মানুষ তথ্য লিখে রাখতে শুরু করে কখন থেকে? গ

ক কাগজ আবিষ্কারের পর

খ লিথোগ্রাফের সময় থেকে

গ লিখন পদ্ধতি আবিষ্কারের পর

ঘ ছাপাখানা আবিষ্কারের পর

১৯. তথ্য বইতে সংরক্ষণ করা শুরু হয় কখন থেকে? ঘ

ক লিখন পদ্ধতি আবিষ্কারের পর থেকে

খ কাগজ আবিষ্কারের পর থেকে

গ লিথোগ্রাফের সময় থেকে

ঘ ছাপাখানা আবিষ্কারের পর থেকে

২০. বর্তমানে মানুষ তথ্য সংরক্ষণের জন্য ব্যবহার করে কোনটি? খ

ক ক্যামেরা ও লিথোগ্রাফ খ পেনড্রাইভ ও ডিভিডি

গ লিথোগ্রাফ ও মেমরি কার্ড ঘ সিডি ও ছাপা কাগজ

২১. তথ্য যোগাযোগের প্রথম ধাপে মানুষ কীভাবে তথ্য বিনিময় করত? খ

ক আলোর সংকেত দ্বারা খ ঢোল বাজিয়ে

গ চিঠির মাধ্যমে ঘ সংবাদপত্রের মাধ্যমে

২২. তথ্য যোগাযোগের দ্বিতীয় ধাপে মানুষ কীভাবে তথ্য বিনিময় করত? গ

ক আলোর সংকেত দ্বারা খ ধোঁয়ার সংকেত দ্বারা

গ চিঠির মাধ্যমে ঘ ঢোল বাজিয়ে

➲ <u>যোগ্যতাভিত্তিক</u>

শিখনফল : তথ্য আদান-প্রদানে ব্যবহৃত প্রযুক্তি সম্পর্কে জানতে পারব।

২৩. একটি বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের কর্মকর্তা কাব্যকে ব্যবসার জন্য তথ্য আদান–প্রদানে আধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহার করতে হয়। প্রযুক্তিগুলো কী কী? গ

ক চিঠি ও সংবাদপত্র খ টেলিগ্রাফ ও কম্পিউটার

গ মোবাইল ফোন ও কম্পিউটার

ঘ ইন্টারনেট ও সংবাদপত্র

২৪. কেয়া মায়ের কাছে জানতে পারে তার নানা প্রাচীনকালে তথ্য আদান-প্রদানে বিভিন্ন প্রযুক্তি ব্যবহার করত। উক্ত প্রযুক্তিগুলো কী কী? গ

ক টেলিগ্রাফ ও কম্পিউটার খ ইন্টারনেট ও টেলিফোন

গ চিঠিপত্র ও টেলিগ্রাফ ঘ মোবাইল ফোন ও চিঠিপত্র

শিখনফল : যোগাযোগ প্রযুক্তির বিকাশ সম্পর্কে জানতে পারব।

২৫. কাব্য জানতে পারে, ১৮৭৬ সালে একটি যন্ত্র আবিষ্কারের পর তথ্যের আদান-প্রদান অনেক সহজ হয়ে যায়? যন্ত্রটি কী? গ

ক রেডিও খ টেলিগ্রাফ গ টেলিফোন ঘ টেলিভিশন

২৬. টেলিফোনের পর একটি যন্ত্রের আবিষ্কার যোগাযোগ প্রযুক্তির বিকাশে অভুতপূর্ব ভূমিকা পালন করে। যন্ত্রটি কী? খ

ক টেলিগ্রাফ খ রেডিও গ টেলিভিশন ঘ কম্পিউটার

২৭. কেয়া তার পাঠ্য বই পড়ে জানতে পারে রেডিওর পর একটি যন্ত্রের আবিষ্কার যোগাযোগ প্রযুক্তির বিকাশে উল্লেখযোগ্য ভূমিকা রাখে। যন্ত্রটি কী? গ

ক টেলিগ্রাফ খ টেলিফোন গ টেলিভিশন ঘ কম্পিউটার

শিখনফল : তথ্য সংরক্ষণ প্রযুক্তি সম্পর্কে জানতে পারব।

২৮. কেয়া অফিসের বিভিন্ন তথ্যকে আধুনিক প্রযুক্তির মাধ্যমে সংরক্ষণ করে। প্রযুক্তিগুলো কী? ঘ

ক কম্পিউটার, মোবাইল ফোন খ মোবাইল ফোন, পেনড্রাইভ

গ মেমরি কার্ড, টেলিফোন ঘ ডিভিডি, পেনড্রাইভ

২৯. তুমি তথ্য সংরক্ষণে কোন আধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহার করবে? গ

ক টেলিগ্রাফ খ ইন্টারনেট গ ক্যামেরা ঘ লিথোগ্রাফ

২ : তথ্যের ব্যবহার

➲ সাধারণ

৩০. কিসের পরিমাণ খুব দ্রুত বাড়ছে? খ

ক প্রযুক্তি খ তথ্য গ তথ্যের ব্যবহার ঘ প্রযুক্তির ব্যবহার

৩১. তথ্যের যথাযথ ব্যবহার পদ্ধতি কয়টি ধাপের মাধ্যমে দেখানো সম্ভব? গ

ক ২টি খ ৩টি গ ৪টি ঘ ৫টি

৩২. আমরা কীভাবে তথ্য সংগ্রহ করতে পারি? গ

ক গবেষণার মাধ্যমে খ বিশেস্নষণের মাধ্যমে

গ পর্যবেৰণ ও জিজ্ঞাসার মাধ্যমে ঘ অনুমানের মাধ্যমে

৩৩. কোনটি তথ্যের উৎস নয়? ঘ

ক জনসাধারণ খ সংবাদপত্র

গ টেলিভিশন ঘ মাইক্রোওয়েভ ওভেন

৩৪. প্রয়োজনীয় তথ্য কোথা থেকে সংগ্রহ করতে হবে? গ

ক রেডিও থেকে খ টেলিভিশন থেকে

গ নির্ভরযোগ্য উৎস থেকে ঘ ইন্টারনেট থেকে

৩৫. তথ্য সংগ্রহের সময় অবশ্যই কী করতে হবে? ক

সংরৰণ	সত্যতা যাচাই	উৎসের সন্ধান	বিনিময়

৩৬. আধুনিক তথ্য সংরক্ষণ প্রযুক্তি কোনটি? ঘ

ক রেডিও খ টেলিভিশন গ ইন্টারনেট ঘ ডিভিডি

৩৭. তথ্য বিনিময়ের পূর্বে কী করতে হবে? গ

ক সংরৰণ খ সংগ্রহ গ সাজানো ঘ উৎসের সন্ধান

৩৮. তথ্য বিনিময়ের সময় কোন বিষয়ে অধিক মনোযোগী হতে হবে? ক

ক বিনিময়ের সঠিক নিয়ম খ তথ্যের নির্ভরযোগ্যতা

গ তথ্যের উৎস ঘ তথ্যের গুরবত্ব

➲ যোগ্যতাভিত্তিক

শিখনফল : তথ্য বিনিময় পদ্ধতি সম্পর্কে জানতে পারব।

৩৯. তুমি তথ্য বিনিময়ের সময় কোন বিষয়ে অধিক মনোযোগী হবে? ক

ক নির্দিষ্ট তথ্যটি বিনিময় করেছি কি না

খ তথ্যটি সঠিক কি না

গ তথ্যের উৎস নির্ভরযোগ্য কি না

ঘ সঠিক সময়ে দিচ্ছি কি না

৪০. তুমি একটি তথ্যকে কীভাবে বিনিময় করবে? ক

ক সাজিয়ে খ যেভাবে সংগ্রহ করেছি সেভাবে

গ ডিজিটাল পদ্ধতিতে ঘ এনালগ পদ্ধতিতে

শিখনফল : তথ্যের উৎস ও সংগ্রহের উপায় নির্ণয় সম্পর্কে জানতে পারব।

৪১. তুমি কোথা থেকে আবহাওয়া সম্পর্কিত তথ্য পেতে পারো? গ

ক জনসাধারণ খ বই গ গণমাধ্যম ঘ সিডি

৪২. তোমাকে তথ্য সংগ্রহের পূর্বে কী নির্ধারণ করতে হবে? ঘ

ক সঠিক তথ্য খ সংরৰণের উপায়

গ বিনিময়ের উপায় ঘ উৎস ও সংগ্রহের উপায়

সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর

১. তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিকে কয়ভাগে ভাগ করা যায়? কী কী?

উত্তর : তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিকে দুই ভাগে ভাগ করা যায়। যথা- ক) যোগাযোগ প্রযুক্তি খ) তথ্য ও সংরক্ষণ প্রযুক্তি।

২. টেলিফোন কে এবং কত সালে আবিষ্কার করেন?

উত্তর : আলেকজান্ডার গ্রাহাম বেল ১৮৭৬ সালে টেলিফোন আবিষ্কার করেন।

৩. যোগাযোগের জন্য ব্যবহৃত তিনটি আইসিটি যন্ত্রের নাম লেখ।

উত্তর : যোগাযোগের জন্য ব্যবহৃত তিনটি আইসিটি যন্ত্র হলো ক) কম্পিউটার খ) মোবাইল ফোন এবং গ) ইন্টারনেট।

৪. তথ্যের যথাযথ ব্যবহার বলতে কী বোঝায়?

উত্তর : তথ্যের যথাযথ ব্যবহার বলতে তথ্য সংগ্রহ, সংরক্ষণ ও বিনিময় বোঝায়।

৫. তথ্যের যথাযথ ব্যবহারের চারটি ধাপ কী কী?

উত্তর : তথ্যের যথাযথ ব্যবহারের চারটি ধাপ হলো- ক) কোন বিষয়ের তথ্য প্রয়োজন তা নির্দিষ্ট করা খ) তথ্যের উৎস ও সংগ্রহের উপায় নির্ণয় গ) তথ্য সংগ্রহ ঘ) তথ্য বিনিময়।

৬. তথ্য সংরক্ষণে ব্যবহৃত তিনটি প্রযুক্তির নাম লেখ।

উত্তর : তথ্য সংরক্ষণে ব্যবহৃত তিনটি প্রযুক্তি হলো - ক) ক্যামেরা খ) সিডি গ) ডিভিডি।

৭. আবহাওয়া সম্পর্কিত তথ্য কোথা থেকে জানা যায়?

উত্তর : আবহাওয়া সম্পর্কিত তথ্য বিভিন্ন মাধ্যম যেমন- রেডিও, টেলিভিশন, সংবাদপত্র, ইন্টারনেট ইত্যাদি থেকে জানা যায়।

৮. যোগাযোগের ক্ষেত্রে ব্যবহৃত তিনটি আইসিটি যন্ত্রের নাম লেখ।

উত্তর : যোগাযোগের ক্ষেত্রে ব্যবহৃত তিনটি আইসিটি যন্ত্র হলো- ক) কম্পিউটার খ) মোবাইল ফোন গ) ইন্টারনেট।

কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও উত্তর

➲ সাধারণ

১. আমাদের জীবনে তথ্যের গুরুত্ব উল্লেখ কর।

উত্তর : তথ্য ব্যবহার করে আমরা জীবনধারায় পরিবর্তন আনতে পারি বলে আমাদের জীবনে তথ্যের গুরুত্ব অপরিসীম।

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি আমাদের জীবনকে সহজ করে। কারণ এ প্রযুক্তির মাধ্যমে প্রাপ্ত তথ্য বিশ্লেষণ করে আমরা বিভিন্ন ব্যাপারে সিদ্ধান্ত নিতে পারি। ব্যবসা, শিক্ষা, চিকিৎসা, কৃষি ইত্যাদি ক্ষেত্রে বিভিন্ন তথ্য ব্যবহার করে আমরা লাভবান হতে পারি। যেমন- জমিতে কোন ফসলের জন্য কী পরিমাণ সার দিতে হবে, কখন কোন ফসল ফলাতে হবে, এ ধরনের তথ্য যথাযথভাবে ব্যবহার করে আমরা ফসল উৎপাদন বাড়াতে পরি। এভাবে জীবনের প্রতিটি ক্ষেত্রে তথ্য গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করতে পারে।

২. যোগাযোগ প্রযুক্তির বিকাশ সম্পর্কে আলোচনা কর।

উত্তর : বিভিন্ন ধরনের আবিষ্কারের মাধ্যমে ধীরে ধীরে যোগাযোগ প্রযুক্তি বিকাশ লাভ করে।

যোগাযোগ প্রযুক্তির ইতিহাস শুরু হয়েছে হাজার বছর আগে। তখন ধোঁয়ার সংকেত পাঠিয়ে ও ঢোল বাজিয়ে মানুষ যোগাযোগ করত। তথ্য যোগাযোগের পরবর্তী ধাপে চিঠিপত্র আদান-প্রদান, সংবাদপত্রের প্রচলন, বই ও গবেষণা পত্রিকা ইত্যাদির মাধ্যমে মানুষ তথ্য বিনিময় করত। আধুনিককালে যোগাযোগের জন্য ব্যারন শিলিং আবিষ্কার করেন টেলিগ্রাফ (১৮৩২), স্যামুয়েল মোর্স তারের মধ্য দিয়ে সফলভাবে সংকেত পাঠান (১৮৩৭), আলেকজান্ডার গ্রাহাম বেল আবিষ্কার করেন টেলিফোন (১৮৭৬)। এরপর আবিষ্কৃত হয় রেডিও এবং তারপর টেলিভিশন। বর্তমান যুগে যোগাযোগের জন্য রয়েছে কম্পিউটার, মোবাইল ফোন, ইন্টারনেট ইত্যাদি। এভাবে পর্যায়ক্রমে যোগাযোগ প্রযুক্তি বিকাশ লাভ করে।

➲ যোগ্যতাভিত্তিক

৩. তথ্যের যথাযথ ব্যবহার কাকে বলে? তথ্যের যথাযথ ব্যবহার গুরুত্বপূর্ণ কেন? তুমি কীভাবে আবহাওয়া সংক্রান্ত তথ্য পেতে পার? ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : তথ্য সংগ্রহ, সংরক্ষণ ও বিনিময়কে তথ্যের যথাযথ ব্যবহার বলে।

আমরা প্রতিদিন প্রচুর তথ্য পাই। এই তথ্যের পরিমাণ খুব দ্রুত বাড়ছে। তাই আমাদের ব্যবসা, শিক্ষা, চিকিৎসা, কৃষিসহ বিভিন্ন সেক্টরে উন্নয়নের জন্য তথ্যের যথাযথ ব্যবহার গুরুত্বপূর্ণ।

কোনো বিষয়ে তথ্য পেতে হলে আমাকে অবশ্যই প্রয়োজনীয় তথ্যের উৎস ও তা সংগ্রহের উপায় নির্ধারণ করতে হবে। পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে মানুষকে সরাসরি জিজ্ঞাসা করে আমি তথ্য সংগ্রহ করতে পারি।

আমি আবহাওয়া সংক্রান্ত তথ্য যেকোনো গণমাধ্যম যেমন- রেডিও, টেলিভিশন বা সংবাদপত্রের মাধ্যমে পেতে পারি। ইন্টারনেটও এ ব্যাপারে আমাকে সাহায্য করতে পারে।

৪. তথ্য সংগ্রহের ক্ষেত্রে কোন কোন বিষয়ের প্রতি তোমাকে খেয়াল রাখতে হবে? ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : তথ্যের যথাযথ ব্যবহারের প্রথম ও খুব গুরুত্বপূর্ণ ধাপ হলো তথ্য সংগ্রহ। তথ্য সংগ্রহে আমাকে বিভিন্ন বিষয়ের প্রতি খেয়াল রাখতে হবে। যেমন-

১) প্রয়োজনীয় তথ্যটি নির্ভরযোগ্য উৎস থেকে ও সর্বোত্তম উপায়ে সংগ্রহ করতে হবে।
২) সংগ্রহের সময় অবশ্যই তথ্যটি সংরক্ষণ করতে হবে।
৩) তথ্য সংরক্ষণের জন্য নোটবই বা কাগজ, ক্যামেরা, সিডি, ডিভিডি ইত্যাদি থেকে সহজলভ্য ও উপযোগী মাধ্যমটি বেছে নিতে হবে।
৪) সংরক্ষিত তথ্য সুন্দরভাবে রাখতে হবে।