ইউনিট-১ **অধিবেশন- ১**

ICT ও ICT শিক্ষা কি?

ভূমিকা

Information & Communication Technology-কে সংক্ষেপে ICT বলা হয়। বর্তমান বিশ্বে এটি বিজ্ঞানের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ ও বহুল আলোচিত বিষয়। কম্পিউটার ও টেলিযোগাযোগ ব্যবস্থার সমন্বয়ের মাধ্যমে তথ্যের আদান প্রদানকে সহজতর করাই ICT'র উদ্দেশ্য।

ICT শিক্ষার উদ্দেশ্য হল সম্ভাব্য সব ক্ষেত্রে ICT-র ব্যবহারকে সর্বজনগ্রাহ্য করা। বর্তমান বিশ্বের সাথে যুগোপযোগীভাবে তাল মিলে চলার জন্য ICT শিক্ষার গুরুত্ব অপরিসীম।

উদ্দেশ্য

এ অধিবেশন শেষে আপনি-

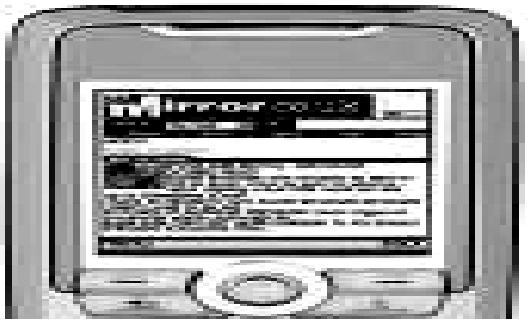
- ICT সম্পর্কে ব্যাখ্যা করতে পারবেন।
- ICT শিক্ষা সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবেন।
- বর্তমান বিশ্বে যুগোপযোগী ICT শিক্ষার গুরুত্ব আলোচনা করতে পারবেন।

পর্বসমূহ

প্রথমেই মনোযোগ সহকারে "মূল শিখনীয় বিষয়" অংশটি পড়ে নিন। তারপর একে একে পর্বগুলো অনুসরণ করুন।

পর্ব-কঃ ICT-র বিভিন্ন ব্যবহার

শিক্ষার্থী বন্ধুরা বর্তমান যুগের ICT-র ব্যবহার জানার জন্য আমরা নিচের ছবিগুলো লক্ষ করি।

ক) ছবিতে দেখছি একজন কম্পিউটার ব্যবহারকারি ইন্টারনেটের মাধ্যমে চিঠি লিখছেন।	 চিত্র:১:১:১
খ) ছবিতে একজন ছাত্র লাইব্রেরিতে ইন্টারনেটের মাধ্যমে বই খুঁজছেন। এ জন্য তিনি গুগল সার্চ ইঞ্জিন (Google Search Engine) ব্যবহার করছেন।	 চিত্র:১:১:২
গ) ছবিতে দেখা যাচ্ছে একজন মোবাইল ফোন ব্যবহারকারি SMS এর মাধ্যমে ভোট দিচ্ছেন।	 চিত্র:১:১:৩
ঘ) ছবিতে একজন কম্পিউটার ব্যবহারকারি একটি জনপ্রিয় খেলা দেখছেন।	 চিত্র:১:১:৪

উপরের সবগুলো ছবিই ICT-র সাথে সম্পর্কিত। আপনি কি ICT-র সাথে সম্পর্কিত নিজস্ব কোন অভিজ্ঞতা বর্ণনা করতে পারেন? আপনার ডায়রী বা বাড়ির কাজের খাতায় সংক্ষিপ্তভাবে বর্ণনাটি লিখুন। পরবর্তী টিউটোরিয়াল সেশনে অন্যদের কাজগুলো দেখে ধারণা করে নেবেন।

পর্ব-খঃ ICT শিক্ষার ব্যবহার

আমাদের দেশে বর্তমানে ক্রমবর্ধমান হারে জাতীয় পরিচয়পত্র (ছবিযুক্ত) ভোটার তালিকা প্রণয়ন, জন্ম নিবন্ধন, বিভিন্ন জাতীয় পদক্ষেপগুলোতে ICT শিক্ষার ব্যবহার হচ্ছে। এছাড়া বড় বড় শহরগুলোতে রেল বা আন্তঃজেলা বাসের টিকিট কাউন্টারেও ICT-র ব্যবহার দেখা যায়। মোবাইল ফোনের ব্যবহার, মোবাইল ফোনের মাধ্যমে অন্যান্য সেবা; যেমন– SSC/HSC পরীক্ষার ফল জানা, চিকিৎসা সেবা, কেনাকাটা করা, শেয়ার বাজারের খবর নেওয়া, নামায বা ইফতারের সময় জানা, রাশিফল জানা, খেলার খবর জানা, বিভিন্ন উৎসবে শুভেচ্ছা বার্তা পেরণ এমনি আরো অনেক অনেক কিছূ আমাদের মত উন্নয়শীল দেশেই এখন খুবই সাধারণ বিষয়। কিন্তু এ সব সুবিধা তখনই ভোগ করা সম্ভব হবে যখন একজন ব্যবহারকরী ICT শিক্ষায় শিক্ষিত হবেন।

অর্থাৎ শিক্ষা যে কোন দেশের একজন সাধারণ নাগরিককে স্বাচ্ছন্দের সাথে জীবনযাপন করতে সাহায্য করে।

শিক্ষার্থী বন্ধুরা, আসুন আমরা নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর খোঁজার চেষ্টা করি।

১। একজন কৃষক তার প্রয়োজনীয় কৃষি উপকরণ ন্যায্যমূল্যে ক্রয়ের ক্ষেত্রে কিভাবে ICT শিক্ষাকে কাজে লাগাতে পারেন?

২। একজন কাঁচামাল বিক্রেতা তার মাল বিক্রয়ের সবচেয়ে সঠিক সময়টি নির্বাচনের ক্ষেত্রে কিভাবে ICT শিক্ষার সাহায্য নিতে পারেন?

৩। একজন শিল্পো উদ্যোক্তা শহরে থেকেই কিভাবে দূরবর্তী একজন কুটির শিল্পীকে নতুন নতুন ডিজাইনের অর্ডার দিতে পারেন?

৪। একজন শিক্ষক তাঁর ছাত্রদেরকে যুগোপযোগী শিক্ষাদানের প্রয়োজনে কিভাবে ICT-র মাধ্যমে তথ্য সংগ্রহ করবেন?

পর্ব- গঃ বর্তমান বিশ্বে যুগোপযোগী ICT শিক্ষার গুরুত্ব

উন্নত বিশ্বে ICT-র ব্যবহার অনেক এবং তা উত্তোরত্তর বৃদ্ধি পাচ্ছে। নিচে কিছু উদাহরণ দেওয়া হল-

১। একজন কৃষক মোবাইল ফোন ব্যবহার করে মাঠ থেকেই বর্তমান বাজার দর জানতে পারেন।

২। একজন শিল্পোদ্যক্তা যেকোন সময় বাজারে তার পণ্যের চাহিদা সম্পর্কে জানতে পারেন।

৩। একজন চিকিৎসক ঘরে বা অফিসে বসে তাঁর হাসপাতালের রোগীদের অবস্থা পর্যবেক্ষণ করতে পারেন। এজন্য অবশ্যই বিশেষ সফট্ওয়্যার দ্বারা সজ্জিত হতে হবে হাসপাতাল এবং কম্পিউটার নেটওয়ার্কিং ব্যবস্থা অবশ্যই থাকতে হবে।

৪। একজন ছাত্র তার থাকার ঘরে বসেই বিশ্বের সমস্ত অনলাইন লাইব্রেরী থেকে বই বা প্রকাশনা সংগ্রহ করতে পারেন। এই ছাত্রের কাছে ঐ সমস্ত লাইব্রেরী সুবিধা ব্যবহার করার জন্য তার "Password" থাকতে হবে।

৫। শিক্ষক ক্লাসে যাওয়ার আগেই তাঁর ছাত্রদেরকে শিক্ষা উপকরণ পৌঁছিয়ে দিতে পারেন।

৬। একজন যাত্রী ঘরে বসেই ট্রেন বা প্লেনের টিকেট ও সিট কনফার্ম করতে পারেন। অবশ্য এজন্যে ঐ ব্যক্তির আন্তর্জাতিক স্বীকৃত ব্যাংকে ডেবিট-ক্রেডিট কার্ডসহ ফরেন কারেন্সি একাউন্ট থাকতে হবে।

৭। একজন গৃহিণী ঘরে বসেই বাজার করতে পারেন।

এ সব সুবিধা বর্তমানে আমাদের মত উন্নয়শীল দেশেও অনেকাংশে সম্ভব। কিন্তু এ সব সুবিধা তারাই ভোগ করতে পারবেন যারা ICT শিক্ষায় শিক্ষিত। ICT-র জ্ঞান না থাকলে সহজলভ্য এ সব সুবিধাও একজন নাগরিক ভোগ করতে পারেন না।

ইউনিট-১ **অধিবেশন- ১**

মূল শিখনীয় বিষয়

ICT ও ICT শিক্ষা কি?

সমাজ গঠন ও উন্নয়ন ত্বরান্বিত করার জন্য ICT বর্তমানে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ মাধ্যম। ICT এর মাধ্যমে উন্নত জীবন যাপন, মানব কল্যাণ, সম্পর্ক উন্নয়নমূলক কার্যক্রম পরিচালনা এবং জাতীয় স্বার্থ সংরক্ষণ করা সম্ভব। ICT এর মাধ্যমে পৃথিবীকে Global Village এ পরিণত করা যায়। বিশ্বকে জানা এবং নিজেদের দোরগোড়ায় আনা; শুধু ICT কে জানা এবং ICT শিক্ষা লাভের মাধ্যমেই সম্ভব।

ICT শিক্ষা কি?

প্রথমেই জানা দরকার ICT কি? ICT অক্ষর তিনটির পূর্ণরূপ হচ্ছে Information and Communication Technology. তথ্যের আদান প্রদানে কম্পিউটার এবং টেলিযোগাযোগ ব্যবস্থার সংমিশ্রণ ঘটানো হয়েছে এখানে। কম্পিউটার আমাদেরকে সৃজনশীল হতে সাহায্য করে। যোগাযোগ ব্যবস্থার অভাবে আমরা অনেক সময় অনেক তথ্য সংগ্রহ করতে পারিনা। ICT আমাদেরকে ইন্টারনেট এবং আরো কিছু সুবিধার মাধ্যমে তথ্য যোগাযোগকে সহজ করে দিয়েছে। ফলে আমাদের সৃজনশীলতা ও দক্ষতা বেড়েছে বহুগুণ। আর তাই কম্পিউটার শুধু একটি যোগাযোগ মাধ্যমই নয় বরং জ্ঞান আহরণ, তথ্য আদান প্রদান এবং ভৌগোলিক বাধা অতিক্রম করে সাচ্ছন্দে কাজ করার মঞ্চে পরিণত হয়েছে। আর ICT শিক্ষা হল Information and Communication Technology ব্যবহারের মাধ্যমে শিক্ষা লাভ।

ICT শিক্ষালাভ কি ?

শিক্ষালাভে ICT ব্যবহার আমাদেরকে অজানা জ্ঞানের ধারণা দিয়েছে। আমরা কতটুকু জানি এবং কতটুকু জানিনা তার একটি স্পষ্ট চিত্র আমাদের সামনে প্রতিফলিত হয়েছে। ICT শিক্ষার মাধ্যমে বর্তমান জ্ঞানের স্তর এবং ভবিষ্যত কর্ম পরিকল্পনার জন্য প্রয়োজনীয় জ্ঞানের অপ্রতুলতা দিবালোকের মত প্রতিভাত হবে। নীতি নির্ধারক এবং

দাতাগণ এ ক্ষেত্রে ICT শিক্ষালাভ বিষয়টিকে নিশ্চিত করতে পারেন। ICT সংক্রান্ত শিক্ষার যাবতীয় দিক সম্পর্কে জ্ঞান অর্জনই হল ICT শিক্ষা শিক্ষালাভ।

মূল্যায়নঃ

১. ICT কি?

২. ICT-এর ব্যবহার কি কি ?

৩. ICT শিক্ষার গুরুত্ব কি ?

ইউনিট- ১ অধিবেশন- ২

নবম-দশম শ্রেণীতে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি (ICT) শিক্ষাক্রমের ভূমিকা

ভূমিকা

বাংলাদেশে বর্তমানে মাধ্যমিক শিক্ষা পর্যায়ের যে শিক্ষাক্রম চালু আছে এবং ''একীভূত'' যে শিক্ষাক্রম চালু হওয়ার কথা ছিল উভয়টিতেই এমনভাবে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি পাঠ্যক্রম সাজানো হয়েছে যা আমাদের দেশের আর্থ-সামাজিক অবস্থার সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ। যেহেতু আমাদের সব মাধ্যমিক বিদ্যালয়ে এখনো সকল শিক্ষার্থীর জন্য "কম্পিউটার ল্যাবরেটরী" স্থাপন করা সম্ভব হয় নাই সুতরাং শিক্ষাক্রম উন্নত বিশ্বের মত তত অগ্রসর নয়।

২০০৯ সালের সেপ্টেম্বর মাসে যে শিক্ষানীতির চূড়ান্ত খসড়া প্রণীত হয়েছে তাতে ICT শিক্ষাক্রম ঢেলে সাজানো হয়েছে।

বর্তমান ও অতীত কালের বিভিন্ন যোগাযোগের মাধ্যমের একটি তালিকা তৈরি করুন।

উদ্দেশ্য

এ অধিবেশন শেষে আপনি-

- ICT শিক্ষাক্রম কী তা বলতে পারবেন।
- নবম-দশম শ্রেণীতে ICT পাঠের গুরুত্ব/যৌক্তিকতা সনাক্ত করতে পারবেন।
- শিক্ষণ শিখনো কার্যক্রমে ICT শিক্ষাক্রম এর ভূমিকা বিশ্লেষণ করতে পারবেন।
- ICT ব্যবহার সম্ভাবনা ব্যাখ্যা করতে পারবেন।

পর্বসমূহ

পর্ব -কঃ বর্তমান ও অতীতের তথ্য যোগাযোগের মাধ্যম

৭০/৮০ বছর আগে তথ্য যোগাযোগের জন্য বর্তমানের মতো এত প্রযুক্তির ব্যবহার করা হতো না। তখন মানুষ ধোঁয়া, শব্দ, বাদ্যযন্ত্র, দূত প্রেরণ এর মাধ্যমে যোগাযোগ সৃষ্টি করতো। পরবর্তীতে রেডিও, টেলিভিশন, টেলিগ্রাফ, টেলিফোন ব্যবহার করে যোগাযোগ স্থাপন অনেকটা সহজ হয়। বর্তমান প্রযুক্তির যুগে ইন্টারনেট (ই-মেইল, চার্চ) ফ্যাক্স মোবাইল প্রভৃতি মুহূর্তে এক দেশকে অন্য দেশের সাথে যোগাযোগ ঘটাতে সাহায্য করছে।

পর্ব-খঃ বিভিন্ন পেশা ও কর্মক্ষেত্রে ICT দক্ষতার চাহিদা নিরূপণ

ICT-র সম্ভাব্য পেশা/কর্মক্ষেত্রসমূহ : শিক্ষক, ইঞ্জিনিয়ার, ডাক্তার, ফ্যাশন ডিজাইন, বিজ্ঞাপন, ব্যবসা ইত্যাদি সব ধরনের কাজেই ICT ব্যবহারের সুযোগ রয়েছে। ICT-র উপর দক্ষতা থাকলে কাজ পেতে সুবিধা হয়। নবম-দশম শ্রেণী বা এসএসসি পাশ করা শিক্ষার্থীরা ব্যবসায়, দোকানে, প্রাইভেট টিউশনে, কৃষিকাজে, কম্পিউটার কম্পোজ ও পাবলিকেশন এর কাজে, গবেষণামূলক কাজের উপাত্ত সংগ্রহ, প্রসেসিং এর কাজ, ওয়েব পেজ তৈরি প্রভৃতি কাজ করতে পারে।

আপনার নিজস্ব অভিজ্ঞতা অনুযায়ী বলুন প্রাইভেট টিউশনি কাজে একজন শিক্ষক কিভাবে ICT ব্যবহারের মাধ্যমে কর্মদক্ষতা বৃদ্ধি / কাজ সহজতর করতে পারেন।

পর্ব -গ : ICT শিক্ষাক্রমের ভূমিকা

ICT শিক্ষাক্রম :

- দক্ষ জনশক্তি তৈরিতে সহায়তা করা,
- উচ্চ শিক্ষার জন্য প্রস্তুত করা,
- জাতীয় সমস্যা সমাধানের উপায় খুঁজে বের করা,
- জাতীয় ও আন্তর্জাতিক বাজারের চাহিদা মাফিক দক্ষ জনশক্তি গড়ে তুলতে সাহায্য করা,
- সামাজিক, ব্যক্তিক, বৌদ্ধিক দক্ষতা অনুযায়ী বিষয়বস্তু উপস্থাপন করা।

ইউনিট- ১ অধিবেশন- ২

মূল শিখনীয় বিষয়

নবম-দশম শ্রেণীতে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি (ICT) শিক্ষাক্রমের ভূমিকা

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিতে শিক্ষাক্রমের ভূমিকা

বর্তমান তথ্য প্রযুক্তির যুগে সমাজ ও দেশের চাহিদাকে সামনে রেখে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিষয়টি বিদ্যালয়ের পাঠ্যপুস্তকে অর্ন্তভুক্ত করা হয়েছে।

সাধারণ অর্থে শিক্ষার অনুক্রমই হল শিক্ষাক্রম। কিন্তু ব্যাপক অর্থে শিক্ষাক্রম হচ্ছে বিদ্যালয় কর্তৃক পরিকল্পিত ও নিয়ন্ত্রিত সব শিখন অভিজ্ঞতার সমষ্টি। যা শিক্ষার্থী একক ও দলীভাবে স্কুলের ভেতরে এবং বাইরের বিভিন্ন শিক্ষামূলক কাজের মাধ্যমে করে থাকে। বিদ্যালয়ের কোন শ্রেণীতে কোন বিষয় কিভাবে কতটুকু পরাতে হবে এবং কি ধরনের পাঠ্যপুস্তক বা পাঠের উপকরণ ব্যবহার করতে হবে তা শিক্ষাক্রমে উল্লেখ থাকে। শিক্ষার লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য, বিষয় বস্তু, শিক্ষাদান পদ্ধতি, কর্মসূচি, মূল্যায়ন কৌশল, বিভিন্ন উপকরণ ও শিক্ষা সংক্রান্ত বিদ্যালয়ের অন্যান্য কর্মসূচি সব কিছু নিয়েই ICT কার্যক্রম। ICT বিষয়টি উপস্থাপন ও পরিচালনার প্রধান চালিকা শক্তি ও গুরুত্বপূর্ণ উপকরণ হল এর শিক্ষাক্রম।

তথ্য যোগাযোগ প্রযুক্তির যৌক্তিকতা

বর্তমান যুগ আবিস্কারের নবযুগ। তথ্য এবং যোগাযোগ প্রযুক্তির নতুন নতুন তত্ত্ব ও ব্যবহারিক দিক আমাদের ক্রমাগত সামনের দিকে নিয়ে যাচ্ছে। তথ্য এবং যোগাযোগ প্রযুক্তি বিশ্বের বিভিন্ন জাতিসমূহকে উদার সহযোগীতা, ব্যবসায় বাণিজ্য, সমৃদ্ধি এবং পারস্পরিক সহমর্মীতার অঙ্গীকার প্রদানের মাধ্যমে এক সম্প্রদায়ে পরিণত করেছে।

তথ্যের সহজ বিশ্লেষণ, নির্ভুল এবং পরিচ্ছন্ন উপস্থাপন, সংরক্ষণ ও সৃজনশীল মেধা চর্চার এক অভূতপূর্ব ও অনুপম সুযোগ করে দিয়েছে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি। তথ্য

প্রবাহের এ যুগে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি থেকে দূরে রেখে শিক্ষার্থীদের জাতীয় এবং আর্ন্তজাতিক শ্রম বাজারের উপযুক্ত করে গড়ে তোলা সম্ভব নয়।

বাংলাদেশের মাধ্যমিক পর্যায়ের শিক্ষার্থীদেরকে উৎপাদনশীল জনশক্তিতে রূপান্তরিত করে দারিদ্র্য বিমোচনে তথ্য এবং যোগাযোগ প্রযুক্তি সক্রিয় ভূমিকা রাখার কাজে উৎসাহিত করা যেতে পারে। এ লক্ষ্য সামনে রেখে তথ্য এবং যোগাযোগ প্রযুক্তি শিক্ষাক্রম প্রণয়ন অতিব জরুরী।

শিক্ষা ক্ষেত্রে, ব্যবসায়, সরকারী কর্মকান্ডে এবং ব্যক্তিগত পর্যায়ে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির প্রভাব অনুধাবন করে বিশ্বের সকল দেশে বিদ্যালয়ের মূল শিক্ষাক্রমে কম্পিউটার এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির মৌলিক ধারণা ও দক্ষতার উন্নয়নকে অর্ন্তভুক্ত করা হয়েছে। বাংলাদেশের মাধ্যমিক স্তরের মূল শিক্ষাক্রমের আবশ্যিক নৈর্বাচনিক বিষয় হিসেবে তথ্য এবং যোগাযোগ প্রযুক্তির অর্ন্তভুক্তি এ উপলব্ধিরই বহিঃপ্রকাশ।