

শিক্ষক সহায়িকা

ডিজিটাল প্রযুক্তি

সপ্তম শ্রেণি



জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, বাংলাদেশ



১৯৭৩ সালে আলজেরিয়ায় অনুষ্ঠিত জোট নিরপেক্ষ আন্দোলনের (ন্যাম) চতুর্থ সম্মেলনে
কিউবার বিপ্লবী নেতা ফিদেল ক্যাস্ট্রোর সাথে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান

“আমি হিমালয় দেখিনি
কিন্তু শেখ মুজিবকে দেখেছি,
ব্যক্তিত্ব এবং সাহসিকতায়
তিনিই হিমালয়”

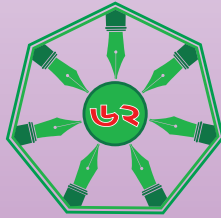
– ফিদেল ক্যাস্ট্রো

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড কর্তৃক জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২২ অনুযায়ী প্রণীত
এবং ২০২৩ শিক্ষাবর্ষ থেকে সপ্তম শ্রেণির জন্য নির্ধারিত শিক্ষক সহায়িকা

শিক্ষক সহায়িকা
ডিজিটাল প্রযুক্তি
সপ্তম শ্রেণি
(পরীক্ষামূলক সংস্করণ)

রচনা

অধ্যাপক ড. এম. তারিক আহসান
অধ্যাপক ড. লাফিফা জামাল
ড. ওমর শেহাব
মির্জা মোহাম্মদ দিদারুল আনাম
আফিয়া সুলতানা
মিশাল ইসলাম
হাসান আল জুবায়ের রনি
ড. মোহাম্মদ কামরুল হক ভূঞা



জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, বাংলাদেশ

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, বাংলাদেশ

৬৯-৭০ মতিঝিল বাণিজ্যিক এলাকা, ঢাকা-১০০০

কর্তৃক প্রকাশিত

[জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, বাংলাদেশ কর্তৃক সর্বস্বত্ব সংরক্ষিত]

প্রকাশকাল : ডিসেম্বর ২০২২

ডিসেম্বর ২০২৩

শিল্পনির্দেশনা

মঞ্জুর আহমেদ

নাসরীন সুলতানা মিতু

চিত্রণ

অধরা পতত্রী

প্রচ্ছদ

অধরা পতত্রী

গ্রাফিক্স

নাসরীন সুলতানা মিতু

অধরা পতত্রী

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার কর্তৃক বিনামূল্যে বিতরণের জন্য

মুদ্রণে :

প্রসঙ্গ কথা

পরিবর্তনশীল এই বিশ্বে প্রতিনিয়ত বদলে যাচ্ছে জীবন ও জীবিকা। প্রযুক্তির উৎকর্ষের কারণে পরিবর্তনের গতিও হয়েছে অনেক দ্রুত। দ্রুত পরিবর্তনশীল এই বিশ্বের সঙ্গে আমাদের খাপ খাইয়ে নেওয়ার কোনো বিকল্প নেই। কারণ প্রযুক্তির উন্নয়ন ইতিহাসের যেকোনো সময়ের চেয়ে এগিয়ে চলেছে অভাবনীয় গতিতে। চতুর্থ শিল্পবিপ্লব পর্যায়ে কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তার বিকাশ আমাদের কর্মসংস্থান এবং জীবনযাপন প্রণালিতে যে পরিবর্তন নিয়ে আসছে তার মধ্য দিয়ে মানুষে মানুষে সম্পর্ক আরও নিবিড় হবে। অদূর ভবিষ্যতে অনেক নতুন কাজের সুযোগ তৈরি হবে যা এখনও আমরা জানি না। অনাগত সেই ভবিষ্যতের সাথে আমরা যেন নিজেদের খাপ খাওয়াতে পারি তার জন্য এখনই প্রস্তুতি গ্রহণ করা প্রয়োজন।

পৃথিবী জুড়ে অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি ঘটলেও জলবায়ু পরিবর্তন, বায়ুদূষণ, অভিবাসন এবং জাতিগত সহিংসতার মতো সমস্যা আজ অনেক বেশি প্রকট। দেখা দিচ্ছে কোভিড ১৯ এর মতো মহামারি যা সারা বিশ্বের স্বাভাবিক জীবনযাত্রা এবং অর্থনীতিকে থমকে দিয়েছে। আমাদের প্রাত্যহিক জীবনযাত্রায় সংযোজিত হয়েছে ভিন্ন ভিন্ন চ্যালেঞ্জ এবং সম্ভাবনা।

এসব চ্যালেঞ্জ ও সম্ভাবনার দ্বারপ্রান্তে দাঁড়িয়ে তার টেকসই ও কার্যকর সমাধান এবং আমাদের জনমিতিক সুফলকে সম্পদে রূপান্তর করতে হবে। আর এজন্য প্রয়োজন জ্ঞান, দক্ষতা, মূল্যবোধ ও ইতিবাচক দৃষ্টিভঙ্গিসম্পন্ন দূরদর্শী, সংবেদনশীল, অভিযোজন-সক্ষম, মানবিক, বৈশ্বিক এবং দেশপ্রেমিক নাগরিক। এই প্রেক্ষাপটে বাংলাদেশ স্বল্পোন্নত দেশ থেকে উন্নয়নশীল দেশে উত্তরণ এবং ২০৪১ সালের মধ্যে উন্নত দেশে পদার্পণের লক্ষ্যমাত্রা অর্জনের প্রচেষ্টা অব্যাহত রেখেছে। শিক্ষা হচ্ছে এই লক্ষ্য অর্জনের একটি শক্তিশালী হাতিয়ার। এজন্য শিক্ষার আধুনিকায়ন ছাড়া উপায় নেই। আর এই আধুনিকায়নের উদ্দেশ্যে একটি কার্যকর যুগোপযোগী শিক্ষাক্রম প্রণয়নের প্রয়োজনীয়তা দেখা দিয়েছে।

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ডের একটি নিয়মিত, কিন্তু খুবই গুরুত্বপূর্ণ কার্যক্রম হলো শিক্ষাক্রম উন্নয়ন ও পরিমার্জন। সর্বশেষ শিক্ষাক্রম পরিমার্জন করা হয় ২০১২ সালে। ইতোমধ্যে অনেক সময় পার হয়ে গিয়েছে। প্রয়োজনীয়তা দেখা দিয়েছে শিক্ষাক্রম পরিমার্জন ও উন্নয়নের। এই উদ্দেশ্যে শিক্ষার বর্তমান পরিস্থিতি বিশ্লেষণ এবং শিখন চাহিদা নিরূপণের জন্য ২০১৭ থেকে ২০১৯ সালব্যাপী এনসিটিবির আওতায় বিভিন্ন গবেষণা ও কারিগরি অনুশীলন পরিচালিত হয়। এসব গবেষণা ও কারিগরি অনুশীলনের ফলাফলের উপর ভিত্তি করে নতুন বিশ্ব পরিস্থিতিতে টিকে থাকার মতো যোগ্য প্রজন্ম গড়ে তুলতে প্রাক-প্রাথমিক থেকে দ্বাদশ শ্রেণির অবিচ্ছিন্ন যোগ্যতাভিত্তিক শিক্ষাক্রম উন্নয়ন করা হয়েছে।

যোগ্যতাভিত্তিক এ শিক্ষাক্রমের সফল বাস্তবায়নের জন্য প্রয়োজন যথোপযুক্ত শিখন সামগ্রী। এ শিখন সামগ্রীর মধ্যে শিক্ষক সহায়িকার ভূমিকা সবচেয়ে বেশি। যেখানে পাঠ্যপুস্তকের পাশাপাশি প্রয়োজনীয় অন্যান্য শিখন সামগ্রী ব্যবহার করে কীভাবে শ্রেণি কার্যক্রমকে যৌক্তিকভাবে আরও বেশি আনন্দময় এবং শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক করা যায় তার উপর জোর দেওয়া হয়েছে। শ্রেণি কার্যক্রমকে শুধু শ্রেণিকক্ষের ভেতরে সীমাবদ্ধ না রেখে শ্রেণির বাইরে নিয়ে যাওয়া হয়েছে। সুযোগ রাখা হয়েছে ডিজিটাল প্রযুক্তি ব্যবহারের। সকল ধারার (সাধারণ, মাদ্রাসা ও কারিগরি) শিক্ষকবৃন্দ এ শিক্ষক সহায়িকা অনুসরণ করে সপ্তম শ্রেণির শিখন কার্যক্রম পরিচালনা করবেন। আশা করা যায়, প্রণীত এ শিক্ষক সহায়িকা আনন্দময় এবং শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক শ্রেণি কার্যক্রম পরিচালনার ক্ষেত্রে সহায়ক ভূমিকা পালন করবে।

শিক্ষক সহায়িকা প্রণয়নে ধর্ম, বর্ণ, সুবিধাবঞ্চিত ও বিশেষ চাহিদাসম্পন্ন শিক্ষার্থীর বিষয়টি বিশেষভাবে বিবেচনায় নেওয়া হয়েছে। বানানের ক্ষেত্রে বাংলা একাডেমির বানানরীতি অনুসরণ করা হয়েছে। শিক্ষক সহায়িকা প্রণয়ন, সম্পাদনা, চিত্রাঙ্কন ও প্রকাশনার কাজে যঁারা মেধা ও শ্রম দিয়েছেন তাঁদের সবাইকে ধন্যবাদ জ্ঞাপন করছি।

পরীক্ষামূলক এই সংস্করণের কোনো ভুল বা অসংগতি কারো চোখে পড়লে এবং এর মান উন্নয়নের লক্ষ্যে কোনো পরামর্শ থাকলে তা জানানোর জন্য সকলের প্রতি বিনীত অনুরোধ রইল।

প্রফেসর মোঃ ফরহাদুল ইসলাম

চেয়ারম্যান

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, বাংলাদেশ

ভূমিকা

কেন নতুন শিক্ষাক্রম?

প্রিয় শিক্ষক, ২০২১ সালে বাংলাদেশে নতুন শিক্ষাক্রম রূপরেখা তৈরি হয়েছে। এই রূপরেখা অনুযায়ী বিষয়ভিত্তিক ও শ্রেণিভিত্তিক যোগ্যতা নির্ধারণ করা হয়েছে এবং শিক্ষার্থীদের জন্য নতুন বই ও শিক্ষকদের জন্য নতুন করে শিক্ষক সহায়িকা তৈরি হয়েছে। একজন শিক্ষক হিসেবে এ নতুন শিক্ষাক্রম বাস্তবায়নে আপনি সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করছেন। মানবদেহে হৃদপিণ্ড যেমন দেহকে সচল রাখে তিক তেমনি আপনিও নতুন শিক্ষাক্রম বাস্তবায়নকে সচল রাখবেন একবারে কেন্দ্রে অবস্থান করে। আপনার মনে প্রশ্ন আসতে পারে, কেন এই নতুন শিক্ষাক্রম? আপনার জ্ঞাতার্থে বলে রাখি, আমরা বর্তমানে শিক্ষাক্রমের যে শিখন-শেখানো পদ্ধতি ব্যবহার করছি তা বহুদিন ধরে ব্যবহার হয়ে আসছে। ২১ শতকের চ্যালেঞ্জ মোকাবেলায় দক্ষ জনসম্পদ তৈরি করতে আমাদের শিখন-শেখানো পদ্ধতিতে পরিবর্তন প্রয়োজন। এছাড়াও পরিবর্তনশীল বিশ্বে বর্তমান সময়ের কর্মজগতের অনেক কিছুই ভবিষ্যতে যেমন থাকবে না, ভবিষ্যতেও তেমনি অনেক নতুন কর্মসংস্থানের সুযোগ তৈরি হবে যা বর্তমান সময়ে ধারণা করা সম্ভব নয়। এসব চ্যালেঞ্জ ও সম্ভাবনার দ্বারপ্রান্তে দাঁড়িয়ে তার টেকসই ও কার্যকর সমাধান এবং সম্ভাবনার পূর্ণ সুফল গ্রহণের জন্য জ্ঞান, দক্ষতা ও ইতিবাচক দৃষ্টিভঙ্গিসহ দূরদর্শী, সংবেদনশীল, অভিযোজন-সক্ষম, মানবিক এবং যোগ্য বিশ্বনাগরিক প্রয়োজন। এই অভিলক্ষ্য পূরণের একটি শক্তিশালী হাতিয়ার শিক্ষা। আর সেজন্য শিক্ষার আধুনিকায়ন ছাড়া উপায় নেই। আর এই আধুনিকায়নের শুরুরটা হতে হবে অবশ্যই একটি কার্যকর, যুগোপযোগী শিক্ষাক্রম উন্নয়নের মাধ্যমে যা সমগ্র শিক্ষাব্যবস্থার ভিত্তি হিসেবে কাজ করবে।

কেন ডিজিটাল প্রযুক্তি, কেন নয় তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি?

ডিজিটাল প্রযুক্তি শিক্ষা বিষয়ের ধারণায়নের সময় এই বিষয়ের ব্যাপ্তি তথ্যপ্রযুক্তি ব্যবহারের মধ্যেই সীমাবদ্ধ রাখা হয়নি। বরং বিষয়ের ধারণায়ন এমনভাবে করা হয়েছে যে, শিক্ষার্থী শুধু তথ্যপ্রযুক্তির ব্যবহারকারীই হবে না বরং সে ডিজিটাল সাক্ষরতা অর্জন করবে ও তার সৃজনশীলতা এবং উদ্ভাবনী শক্তি কাজে লাগিয়ে নিজের এবং পারিপার্শ্বিক সমস্যা সমাধানের জন্য নিজস্ব ডিজিটাল সমস্যার সমাধান উদ্ভাবন করতে পারবে। এর ফলে আইসিটি সক্ষমতার পাশাপাশি তার মাঝে ডিজিটাল প্রযুক্তির সক্ষমতাও তৈরি হবে যা তাকে দক্ষ ডিজিটাল নাগরিক হিসেবে গড়ে তুলবে।

অভিজ্ঞতাভিত্তিক শিখন

এ শিক্ষাক্রমের পরিবর্তনের মূল একটি ভিত্তি হলো অভিজ্ঞতাভিত্তিক শিখন। আগে যেখানে শিক্ষার্থীরা শ্রেণিতে উপস্থিত হতো, শিক্ষক পড়াতেন এবং শিক্ষার্থীরা পড়তো, এখন সেখানে শিক্ষার্থীরা হাতে কলমে প্রতিটি বিষয় করবে। এর মানে হলো শিক্ষার্থীরা সব সময় কোনো না কোনো অভিজ্ঞতার মধ্য দিয়ে যাবে, যাতে শিক্ষার্থীর সকল ইন্দ্রিয় কাজে লাগবে। এই অভিজ্ঞতাভিত্তিক শিখনের চারটি ধাপ আছে এবং প্রতিটি ধাপেই শিক্ষার্থীরা কিছু করে শিখবে। অভিজ্ঞতাভিত্তিক শিখনের চক্রটি দেখলে আপনার চারটি ধাপ সম্পর্কে ধারণা পরিষ্কার হবে।

সূচিপত্র

ক্রমিক নম্বর	বিষয়	পৃষ্ঠা সংখ্যা
১.	শিখন অভিজ্ঞতা- ১: ডিজিটাল সময়ের তথ্য	১ – ১২
২.	শিখন অভিজ্ঞতা- ২: বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদের ব্যবহার	১৩ – ১৮
৩.	শিখন অভিজ্ঞতা- ৩: তথ্য প্রযুক্তির মাধ্যমে ভারুয়াল পরিচিতি তৈরি	১৯ – ২৩
৪.	শিখন অভিজ্ঞতা- ৪: সাইবার গোয়েন্দাগিরি	২৪ – ২৮
৫.	শিখন অভিজ্ঞতা- ৫: আমি যদি হই রোবট	২৯ – ৩৬
৬.	শিখন অভিজ্ঞতা- ৬: বন্ধু নেটওয়ার্কে ভাব বিনিময়	৩৭ – ৪১
৭.	শিখন অভিজ্ঞতা- ৭: গ্রাহক সেবায় ডিজিটাল প্রযুক্তির ব্যবহার	৪২ – ৪৮
৮.	শিখন অভিজ্ঞতা- ৮: যোগাযোগে নিয়ম মানি	৪৯ – ৫৫
৯.	শিখন অভিজ্ঞতা- ৯: আঞ্চলিক বৈচিত্র্যপত্র	৫৬ – ৬১

শিখন অভিজ্ঞতা- ১: ডিজিটাল সময়ের তথ্য

শ্রেণিভিত্তিক যোগ্যতা- ১ : প্রয়োজনীয় প্রযুক্তি ব্যবহার করে উপযুক্ত তথ্য নির্বাচন, সংগ্রহ, ব্যবহার, সংরক্ষণ করা ও তথ্যের নিরপেক্ষ মূল্যায়ন করতে পারা।

শ্রেণিভিত্তিক যোগ্যতা- ৪ : নির্দিষ্ট প্রেক্ষাপট এবং মাধ্যম বিবেচনায় নিয়ে সৃজনশীল কাজের উন্নয়ন ও উপস্থাপনে ডিজিটাল প্রযুক্তির উপযুক্ত ব্যবহারে আগ্রহী হওয়া।

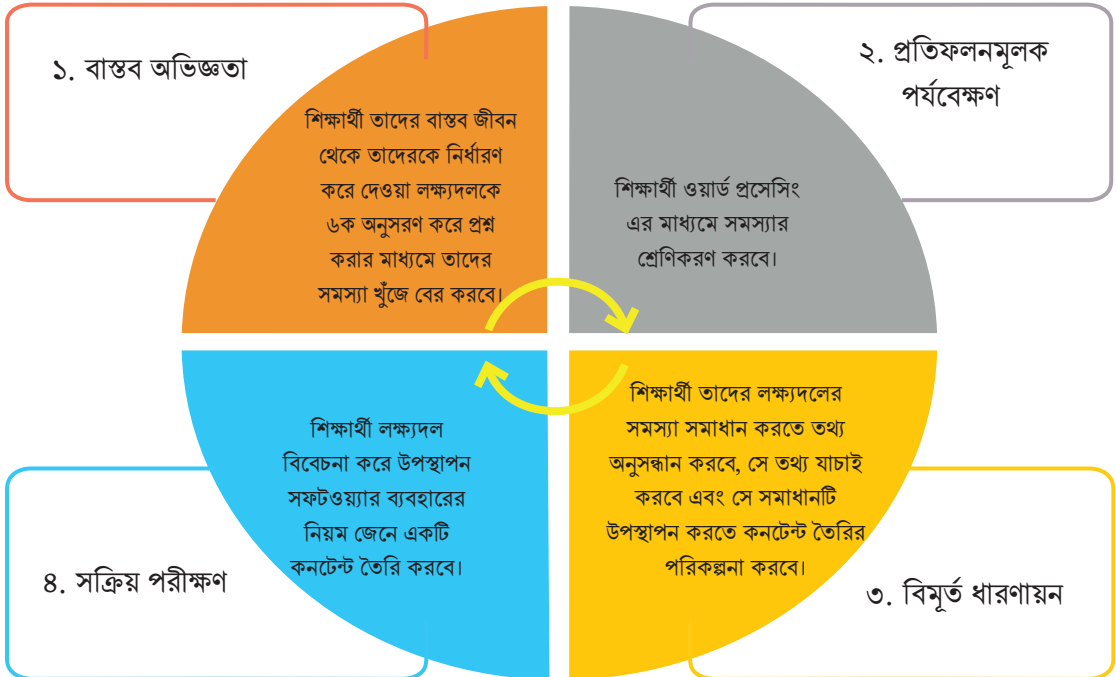
এই অভিজ্ঞতার মধ্য দিয়ে শিক্ষার্থীরা যে যোগ্যতা অর্জন করবে-

- ১। শিক্ষার্থী তথ্য সংগ্রহ ও তথ্য সমন্বয় করার সাধারণ নিয়ম ৬ক ব্যবহার উপযুক্ত প্রেক্ষিতে ব্যবহার করতে পারবে।
- ২। ওয়ার্ড প্রসেসিং অনুশীলন করে তথ্যের সমন্বয় করতে পারবে।
- ৩। শিক্ষার্থী তথ্য যাচাই এর সাধারণ নিয়ম জেনে ভুল তথ্য শনাক্ত করতে পারবে।
ও
- ৪। প্রেক্ষাপট ও মাধ্যম বিবেচনায় সৃজনশীল কনটেন্ট তৈরির পরিকল্পনা করতে পারবে।
- ৫। সমস্যা সমাধানে কনটেন্ট তৈরি করতে পারবে।

এই যোগ্যতা অর্জনে অভিজ্ঞতার ধারণা:

শিক্ষার্থী আশেপাশের একটি সমস্যা চিহ্নিত করে উপযুক্ত তথ্য অনুসন্ধান করে সমস্যার সমাধান করতে পারবে এবং সমাধানটি জানানোর জন্য একটি ডিজিটাল কনটেন্ট তৈরি করতে পারবে।

সর্বমোট সেশন : ৮টি



অভিজ্ঞতা চক্র

এই পুরো শিখন অভিজ্ঞতাটি আপনি এবং শিক্ষার্থীদের কিছু কাজের সম্মিলিত প্রচেষ্টার মাধ্যমে সম্পন্ন হবে। এখানে মোট আটটি সেশনে পুরো কাজটি সম্পন্ন হবে।

প্রথম সেশন :

ধাপ	বাস্তব অভিজ্ঞতা
কাজ	গল্প পড়া, গল্প থেকে ‘৬ক’ খুঁজে বের করা, ৬ক এর গুরুত্ব বর্ণনা, বাড়ির কাজ
উপকরণ	সাধারণ শ্রেণি উপকরণ, শিক্ষার্থী, বই

কাজ- ১ : ‘সমস্যা সমাধানে ডিজিটাল প্রযুক্তি’ বিষয়ে শিক্ষকের নিজের অভিজ্ঞতা বিনিময়। -১০ মিনিট

- শ্রেণিতে প্রবেশ করে প্রথমেই শিক্ষার্থীদের সাথে আপনি কুশল বিনিময় করতে পারেন।
- ‘শিক্ষার্থীর উদ্দেশ্যে কথা’ অংশটি শিক্ষার্থীদের পড়তে বলবেন এবং তাদের মতামত জানতে চাইবেন।
- প্রতিদিন সবাইকে ছোট-বড় সবাইকে নানান সমস্যার সম্মুখীন হতে হয় এবং সে সমস্যার অনেক কিছুই ডিজিটাল প্রযুক্তি ব্যবহার করে সমাধান সম্ভব এই বিষয়ে আলোকপাত করবেন, এখানে শিক্ষক চাইলে নিজের অভিজ্ঞতা থেকে ‘ডিজিটাল প্রযুক্তি ব্যবহার করে সমস্যা সমাধান’ সম্পর্কিত একটি ছোট গল্প বলতে পারেন।

কাজ- ২ : গল্প পড়া - ১০ মিনিট

- শিক্ষক শ্রেণিকক্ষে শিশিরের গল্পটি পড়ে শুনাবেন।
- এক্ষেত্রে শিক্ষক চাইলে শিক্ষক নিজে গল্পটি না পড়ে যে কোন একজন শিক্ষার্থীকে গল্পটি দাঁড়িয়ে সরবে পড়তে বলবেন।

কাজ- ৩ : ‘৬ক’ কী এবং কেন প্রয়োজন তা বর্ণনা— ১০ মিনিট

- শিক্ষক ৬ক এর গুরুত্ব অংশটুকু নিজে পড়ে শুনাবেন।
- শিক্ষক ২/৩ জন শিক্ষার্থীকে জিজ্ঞেস করবেন, তারাও মনে করে কিনা সঠিক প্রশ্ন করা গুরুত্বপূর্ণ।

কাজ- ৪ : দল ভাগ করে বিভিন্ন লক্ষ্যদল ঠিক করে দেওয়া। - ১০ মিনিট

- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন করতে পারেন, তারা ৬ষ্ঠ শ্রেণিতে লক্ষ্যদল বিষয়ে পড়েছে, সেটি মনে আছে কিনা।
- শিক্ষার্থীরা সঠিকভাবে বুঝতে না পারলে শিক্ষক তাদের বিভিন্ন উদাহরণ দিয়ে বুঝতে সহায়তা করবেন। কোন নির্দিষ্ট দর্শক বা শ্রোতাকে উদ্দেশ্য করে কোন মাধ্যমে প্রচারিত কোন লিখা, ছবি, ভিডিও ইত্যাদি কনটেন্ট বলে পরিচিত। আর ঐ নির্দিষ্ট দর্শক বা শ্রোতাকে আমরা বলতে পারি লক্ষ্যদল বা টার্গেট গ্রুপ।
- এবার শিক্ষক শ্রেণিতে কয়েকটি দল তৈরি করে দিবেন এবং সবাইকে আলাদা আলাদা লক্ষ্যদল ঠিক করে দিবেন। লক্ষ্যদলগুলো হতে পারে-

১। বাবা মা ২। দাদা-দাদী, নানা-নানী ৩। বন্ধু ৪। আশেপাশের কোন শিশু কিশোর যারা পড়াশোনা করতে পারে না। ৫। আশপাশের কোন পেশাজীবী, যেমন- গাড়ি চালক, মুদি দোকানী, দারোয়ান, ট্রাফিক পুলিশ ইত্যাদি। ৬। বিদ্যালয়ের কর্মচারী ৭। শিক্ষক ৮। ছোট ভাই-বোন ৯। বড় ভাই-বোন ১০। বিদ্যালয়ের অন্য শ্রেণির শিক্ষার্থী

কাজ- ৫ : বাড়ির কাজ- ১০ মিনিট

- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের বুঝিয়ে বলবেন ‘কীভাবে প্রশ্ন করে লক্ষ্যদলের সমস্যা খুঁজে বের করতে হয়’।
- এক্ষেত্রে শিক্ষার্থীরা যেন বড় বড় সমস্যা খুঁজে বের না করে খুব ছোট ব্যক্তিগত সমস্যা খুঁজে বের করে। সমস্যা হতে পারে ‘বাবা মা বুঝতে পারে না ইন্টারনেটের কোন তথ্য সঠিক’ ‘মুদি দোকানি তার দোকানের জিনিসপত্রের হিসেব রাখতে পারেন না’ ‘ছোট ভাই বোন অংক/নামতা/শতকরা বুঝতে পারে না’ ‘বড় ভাই বোনের বিদ্যালয়ে আসতে ইচ্ছা করে না’, ‘বিদ্যালয়ের অন্য শ্রেণীর শিক্ষার্থীরা মোবাইল গেইমের আসক্তি থেকে বের হতে পারছে না’ বা ‘গল্প বই পড়ার প্রতি মনোযোগ বসছে না’
- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের ৬ক দিয়ে প্রশ্ন করার মাধ্যমে কীভাবে সমস্যার পেছনের সমস্যা বের করা যায় তা উদাহরণ দিয়ে বুঝিয়ে বলবেন। প্রয়োজনে শ্রেণিকক্ষের একজন শিক্ষার্থীর সমস্যা খুঁজে বের করবেন তাকে প্রশ্ন করার মাধ্যমে।
- শিক্ষার্থী বইয়ে বাড়ির কাজের জন্য রাখা খালি জায়গায় তাদের লক্ষ্যদল থেকে প্রাপ্ত সমস্যাটি লিখে নিয়ে আসতে বলবেন।

দ্বিতীয় সেশন :

ধাপ	বাস্তব অভিজ্ঞতা
কাজ	শিক্ষার্থীদের দল এবং তাদের লক্ষ্যদল অনুযায়ী সমস্যার শ্রেণীকরণ
উপকরণ	কম্পিউটার/ল্যাপটপ, মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর, সাধারণ শ্রেণি উপকরণ, শিক্ষার্থী বই, শিক্ষক সহায়িকা

কাজ -১ : বাড়ির কাজ নিয়ে আলোচনা – ১০ মিনিট

- শিক্ষার্থীদের সাথে আগের সেশনের বাড়ির কাজ করেছে কিনা অর্থাৎ শিক্ষার্থী তার লক্ষ্যদলের যে কোন একজনের কাছ থেকে তার সমস্যা চিহ্নিত করতে পেরেছে কি না তা আলোচনা করতে পারেন। সবাইকে বই উঁচু করে ধরে সমস্যাটি লিখার জায়গায় তারা সমস্যাটি লিখেছে কিনা শিক্ষককে দেখাতে বলতে পারেন।
- কয়েকজনের কাছ থেকে তাদের নিয়ে আসা সমস্যা শুনতে পারেন। শিক্ষকের কাছে যদি মনে হয় শিক্ষার্থীর নিয়ে আসা সমস্যাগুলোর ব্যাপ্তি কিছুটা বড় তাহলে শিক্ষক কিছুটা উদাহরণ দিয়ে বুঝিতে দিতে পারেন কীভাবে সমস্যাটিকে ছোট সমস্যায় ভাগ করে নেওয়া যায়।

কাজ -২ : সমস্যার শ্রেণিকরণ: ওয়ার্ড প্রসেসিং – ৪০ মিনিট

- শ্রেণিকক্ষের সকল শিক্ষার্থীর অংশগ্রহণে ওয়ার্ড প্রসেসিং সফটওয়্যার ব্যবহার করে শিক্ষার্থীদের নিয়ে আসা সমস্যাগুলোর তালিকা তৈরি করবে।

- শ্রেণিকক্ষের সকল শিক্ষার্থী যেন কম্পিউটার ব্যবহার করে ওয়ার্ড প্রসেসিং ব্যবহার করতে শিখে তা নিশ্চিত করতে হবে।
- নতুন ওয়ার্ড ফাইল তৈরি করতে পারা এবং কম্পিউটারে টাইপ করতে পারার দক্ষতা অর্জন করা এই সেশনের মূল উদ্দেশ্য।
- শ্রেণিকক্ষে/ল্যাবরেটরিতে কমপক্ষে একটি কম্পিউটার হলেও ব্যবহার করার ব্যবস্থা করতে হবে।
- সকল শিক্ষার্থী যেন হাতে কলমে ওয়ার্ড ফাইল তৈরি ও টাইপ করার সুযোগ পায় তা নিশ্চিত করতে হবে।
- টাইপ করার ক্ষেত্রে 'Unicode' ফন্ট ব্যবহার করা যেতে পারে, যেন শিক্ষার্থী সহজে টাইপ করার দক্ষতা রপ্ত করতে পারে।
- দল অনুযায়ী শিক্ষার্থীর নিয়ে আসা সমস্যার আলাদা আলাদা তালিকা তৈরি করতে হবে।
- শ্রেণিকক্ষে/কম্পিউটার ল্যাবরেটরিতে যদি যথেষ্ট কম্পিউটারে ব্যবহার নিশ্চিত করা যায় তবে প্রতিটি দল যেন একটি করে কম্পিউটারে কাজ করতে পারে না নিশ্চিত করতে হবে।

তৃতীয় সেশন :

ধাপ	প্রতিফলনমূলক পর্যবেক্ষণ।
কাজ	শর্টকাট কী এর খেলা, তালিকাকৃত সমস্যা থেকে একটি সমস্যা চিহ্নিতকরণ।
উপকরণ	সাধারণ শ্রেণি উপকরণ, শিক্ষার্থী বই, কম্পিউটার/ স্মার্ট ফোন, ইন্টারনেট।

কাজ -১ : শিক্ষার্থীদের অনুপ্রাণিত করা – ৫ মিনিট

- শিক্ষার্থীদের সাথে কুশল বিনিময়ের পর শিক্ষক তাদের এই বলে অনুপ্রাণিত করতে পারেন যে, এই অভিজ্ঞতার মধ্য দিয়ে শিক্ষার্থী সমসাময়িক একটি সমস্যার সমাধান করবে এবং সমাধানটি নিয়ে অন্যদের সচেতন করতে একটি কনটেন্ট (পাওয়ার পয়েন্ট প্রেজেন্টেশান, ছবি দিয়ে গল্প, ভিডিও, গান, নাটিকা ইত্যাদি) তৈরি করবে। তার জন্য সবার আগে সমস্যাটির কারণ এবং সমস্যার সমাধান খুঁজে বের করাটা জরুরি।
- শিক্ষক কারণ ও সমাধান খুঁজার উপায় কি হতে পারে তা শিক্ষার্থীদের কাছে জানতে চাইবেন।

কাজ- ২ : শর্টকাট কী এর খেলা – ২০ মিনিট

- আজকের শ্রেণি কার্যক্রমেও কম্পিউটারের প্রয়োজন হবে।
- গত সেশনে শিক্ষার্থীর তৈরিকৃত ওয়ার্ড ফাইলটিই অনুশীলন করার জন্য ব্যবহার করতে হবে।
- শিক্ষার্থী বিভিন্ন শর্টকাট কী কীভাবে কাজ করে তা হাতেকলমে অনুশীলন করবে এবং সারণী ১.১ এ উপযুক্ত ঘরে লিখবে।
- এই শর্টকাট কী গুলো শিক্ষার্থীকে কোনভাবেই মুখস্ত করতে বলা যাবেনা, শিক্ষার্থী এগুলো অনুশীলন করতে করতে রপ্ত করে ফেলবে।

- শিক্ষকের যদি মনে হয় পাঠ্যবই এ উল্লেখিত শর্টকাট কী গুলো শিক্ষার্থীদের জন্য খুবই সহজ হয়ে গেছে, শিক্ষার্থী ইতোমধ্যে এগুলো ব্যবহার করে তবে শিক্ষক সারণী ১.১ এর কাজ করানোর পর শিক্ষার্থীদের আরও কিছু স্বল্প পরিচিত/ অপরিচিত শর্টকাট কি অনুশীলন করাবেন, এতে করে শিক্ষার্থীর শ্রেণি কার্যক্রমের প্রতি আগ্রহ বজায় থাকবে।
- শ্রেণিকক্ষের সকল শিক্ষার্থীর অংশগ্রহণ নিশ্চিত করতে হবে।

কাজ- ৩ : দলীয় আলোচনা – ২০ মিনিট

- শর্টকাট কী সবার অনুশীলন শেষ হলে, শিক্ষার্থী দলীয় আলোচনার মাধ্যমে ঠিক করবে কোন সমস্যাটি নিয়ে শিক্ষার্থী কাজ করতে চায়। অর্থাৎ সমস্যাটি সম্পর্কে তথ্য অনুসন্ধান করে সমাধানের লক্ষ্যে একটি কনটেন্ট তৈরি করতে চায়।
- শিক্ষক দলীয় আলোচনা করার সুযোগ করে দিবেন।
- লক্ষ রাখবেন, সকল শিক্ষার্থী দলীয় আলোচনায় অংশগ্রহণ করছে এবং নিজের মতামত ব্যক্ত করছে।
- শিক্ষক সকল দলে ঘুরে ঘুরে দেখবেন এবং এমন সমস্যা চিহ্নিত করতে অনুপ্রাণিত করবেন যে সমস্যা সম্পর্কে সম্পর্কে শিক্ষার্থী যথেষ্ট তথ্য সংগ্রহ করতে পারবে অর্থাৎ পর্যাপ্ত তথ্য বিভিন্ন উৎসে খুঁজে পাওয়া যাবে।
- সমস্যা সম্পর্কে সিদ্ধান্ত নেওয়ার সময় শিক্ষার্থী কী ধরনের কনটেন্ট তৈরি করতে চায় সেটিও বিবেচনা করতে পারে।

কাজ- ৪ : দলীয় সিদ্ধান্ত শিক্ষার্থী বই এ লিখা - ৫ মিনিট

- শিক্ষার্থীরা দলীয়ভাবে সিদ্ধান্ত নেওয়া হয়ে গেলে শিক্ষার্থী সারণিতে তাদের সিদ্ধান্ত লিখবে কোন সমস্যা নিয়ে তারা কাজ করতে চায়
- কেন তারা এই সমস্যা বাছাই করেছে এবং সমস্যা সম্পর্কিত তথ্যের উৎসগুলো কী, তা শিক্ষার্থী বাড়িতে গিয়ে লিখবে।
- এক্ষেত্রে শিক্ষক মনে করিয়ে দিবেন ‘তথ্যের উৎস’ বলতে কী বোঝায় তা শিক্ষার্থী ৬ষ্ঠ শ্রেণিতে পড়েছে, উৎস হতে পারে ইন্টারনেট, বই, পত্রিকা, বিশেষজ্ঞ, অভিজ্ঞ ইত্যাদি।

চতুর্থ সেশন :

ধাপ	প্রতিফলনমূলক পর্যবেক্ষণ
কাজ	গণমাধ্যম সম্পর্কে ধারণা, পাসিং গেইম খেলা, অন্যান্য উৎস থেকে তথ্য সংগ্রহের বিবেচ্য বিষয়।
উপকরণ	কম্পিউটার ল্যাব, ইন্টারনেট, বই, সংবাদপত্র, সাধারণ শ্রেণি উপকরণ, শিক্ষার্থী বই, বল।

কাজ- ১ : সমস্যা সমাধানের সাথে তথ্যের সম্পর্ক নিয়ে আলোচনা – ১০ মিনিট

- শিক্ষক শিক্ষার্থীর চিহ্নিত করা সমস্যা, সমাধান এবং তথ্যের সম্পর্ক নিয়ে আলোচনা করবেন। শিক্ষক নিচের উদাহরণটি সহ আরও কয়েকটি উদাহরণের মাধ্যমে এই বিষয়ে শিক্ষার্থীর ধারণা স্পষ্ট করবেন।

সমস্যার উদাহরণ: ‘শ্রেণিকক্ষে শিক্ষার্থীর সংখ্যা বেশি হওয়ায় শিক্ষক নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে একটি সেশন শেষ করতে পারছেন না’

আমাদের যে সমাধান খুঁজতে হবে: ‘কীভাবে শ্রেণিকক্ষ ব্যবস্থাপনা করলে শিক্ষক নির্দিষ্ট সময়ে সকল শিক্ষার্থীদের একটি সেশনের সব কাজ শেষ করতে পারবেন’।

সমাধানের তথ্যের উৎস হতে পারে: পত্রিকা, অন্য কোন শিক্ষক, এই বিষয়ের কোন বই, ইন্টারনেট।

কাজ- ২ : পাসিং গেইম— ১৫ মিনিট (পাঠ্যপুস্তকে নেই, শিক্ষক খেলাটি শিক্ষক সহায়িকা থেকে বুঝে পরিচালনা করবেন)

- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের এই বলে অনুপ্রাণিত করবেন— যে তিন ধরনের গণমাধ্যমের কথা এখানে বলা আছে সেগুলো সম্পর্কে শিক্ষার্থীরা ইতোমধ্যে জানে। সবাই একইরকমভাবে জানে কি না তা বোঝার জন্য একটি পাসিং গেইম খেলা হবে।
- শিক্ষক একটি করে বৈশিষ্ট্য বলবে আর বলটি যে কোন একজন শিক্ষার্থীকে লক্ষ করে ছুড়ে মারবে, শিক্ষার্থী বল হাতে নিয়েই বলতে হবে শিক্ষক কোন মাধ্যমটির কথা বলেছে। শিক্ষক আরও একটি বৈশিষ্ট্য বলবেন, ঐ শিক্ষার্থী আরেকজনের কাছে বলটি ছুড়ে মারবে, এভাবে খেলাটি চলবে।
- শিক্ষকের সুবিধার্থে কয়েকটি বৈশিষ্ট্য এখানে দেওয়া হল।

মুদ্রণ মাধ্যম	ইলেক্ট্রনিক মাধ্যম	নিউ মিডিয়া বা অনলাইন মাধ্যম
এটি পৃথিবীর সবচেয়ে প্রাচীন/পুরনো মাধ্যম	এর মাধ্যমে খবর দেখা যায় এবং শোনা যায় (কেউ নিউ মিডিয়া উত্তর দিলে সেটিও ভুল হবেনা)	এর মাধ্যমে দর্শক সাথে সাথে কোন খবরের প্রতিক্রিয়া জানাতে পারে
এটির মাধ্যমে খবর পাওয়া কিছুটা সময় সাপেক্ষ অর্থাৎ ঘটনা ঘটার সাথে সাথে খবর পাওয়া সম্ভব না।	সরাসরি বৈদ্যুতিক সংযোগ না থাকলেও এখান থেকে খবর শোনা যেতে পারে। (রেডিও)	এখানকার খবর একবার প্রকাশ করা হয়ে গেলে পরবর্তীতে সেটি পরিবর্তন করে ফেলা সম্ভব।

কাজ- ৩ : মানবীয় মাধ্যম থেকে তথ্য সংগ্রহের পূর্বে করণীয় আলোচনা – ২০ মিনিট

- ‘মানবীয় উৎস থেকে তথ্য নেওয়ার ক্ষেত্রে’ অংশটির একটি একটি পয়েন্ট শিক্ষক আলোচনা করবেন, এবং শিক্ষার্থীকে শূন্যস্থান অংশ পূরণ করতে বলবেন।
- প্রতিটি পয়েন্ট আলোচনা করার পর শিক্ষক নিজে আরও একটি উদাহরণ বলবেন যেন শিক্ষার্থীরা এই বিষয়ে ধারণা স্পষ্ট হয়।
- শিক্ষার্থী শূন্যস্থানের লিখা তার নিজের ধারণা/অভিজ্ঞতা/অনুমান/বিশ্লেষণ থেকে লিখবে। এখানে ঠিক ভুল বলে কিছু নেই।

- ৪নং পয়েন্ট এর উত্তর এই ধরনের হতে পারে – ‘মেয়েটিকে কে কবে কোথায় পেয়েছে, মেয়েটি বর্তমানে কোথায় আছে, এই ছবিটি কত তারিখের, মেয়েটিকে খুঁজে পেলে কার সাথে কীভাবে যোগাযোগ করতে হবে ইত্যাদি’।

কাজ- ৪ : বাড়ির কাজ বুঝিয়ে বলা – ৫ মিনিট

- শিক্ষক বাড়ির কাজ হিসেবে শিক্ষার্থী যেন পত্রিকা/ বই/ইন্টারনেট থেকে তাদের নির্ধারিত সমস্যার বিষয় তথ্য খুঁজে বের করে নিয়ে আসে তা বিশদভাবে বুঝিয়ে বলতে পারেন।

পঞ্চম সেশন :

ধাপ	বিমূর্ত ধারণায়ন
কাজ	শ্রেণিতে বসে তথ্য সংগ্রহ, সমন্বয় ও যাচাই।
উপকরণ	ইন্টারনেট সংযোগ, কম্পিউটার, মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর, ডিজিটাল প্রযুক্তি বই এবং অন্যান্য সাধারণ শিক্ষা উপকরণ।

কাজ- ১ : বাড়ির কাজ নিয়ে আলোচনা – ২০ মিনিট

- শিক্ষক পূর্বের সেশনের বাড়ির কাজ হিসেবে শিক্ষার্থীদের সংগ্রহকৃত তথ্য (শিক্ষার্থী বইয়ে শিক্ষার্থী বাড়ির কাজটি করেছে) যাচাই করে দেখবেন। এটি শিক্ষার্থীর ধারাবাহিক মূল্যায়নের অংশ।
- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের তথ্য সংগ্রহে ঘাটতি থাকলে, শিক্ষার্থীদের ইন্টারনেট থেকে তাদের সমস্যা সম্পর্কিত তথ্য সংগ্রহ করতে সাহায্য করবেন। শিক্ষার্থী নিজের দলের সদস্যদের সাথে আলোচনা করেও এই তথ্য সংগ্রহ করতে পারবে।

কাজ- ২ : তথ্য যাচাই এর প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা – ৫ মিনিট

- ‘ভুল তথ্য কীভাবে ক্ষতিকর হতে পারে’ এই বিষয়ে শিক্ষক নিজের অভিজ্ঞতা থেকে উদাহরণ দিয়ে আলোচনা করবেন।
- কয়েকজন শিক্ষার্থীকে শিক্ষক জিজ্ঞেস করতে পারেন, শিক্ষার্থীর এই ধরনের কোন অভিজ্ঞতা হয়েছে কিনা, যেখানে ভুল তথ্য ব্যবহারের কারণে শিক্ষার্থীর কোনো ক্ষতি বা অসুবিধার মুখোমুখি হতে হয়েছে।

কাজ- ৩ : সংগৃহীত তথ্য যাচাই – ২৫ মিনিট

- শিক্ষক তথ্য যাচাই নিয়ে শিক্ষার্থী বই এর আলোচনার অংশটি শিক্ষার্থীদের (৬টি পয়েন্ট ৬ জনকে) সরবে পড়তে বলতে পারেন।
- অংশটি পড়ার পর শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন করতে পারেন তথ্য যাচাই এর জন্য আর কী কী করা উচিত বলে তারা মনে করে।

- শিক্ষার্থীর বাড়ির কাজ হিসেবে সংগৃহীত তথ্য এবং আজকের শ্রেণিতে বসে সংগৃহীত তথ্য সঠিক আছে কিনা তা উক্ত ছয়টি পয়েন্ট এর আলোকে শিক্ষার্থী শ্রেণিতে বসে যাচাই করবে।
- শিক্ষার্থী তথ্য যাচাই এর পর তার সংগৃহীত তথ্য পুনঃবিবেচনা করতে হলে বা তথ্য ঠিক করতে হলে ‘তথ্য যাচাই এর পর নতুন যা জানলাম’ অংশে লিখবে।

ষষ্ঠ সেশন :

ধাপ	বিমূর্ত ধারণায়ন
কাজ	কনটেন্ট এর ধারণা, কনটেন্ট তৈরির পরিকল্পনা
উপকরণ	রিসোর্স বই, সাধারণ শিক্ষা উপকরণ

কাজ-১ : কনটেন্ট সম্পর্কিত আলোচনা - ১০ মিনিট

- শিক্ষক কুশল বিনিময় করে শ্রেণি কার্যক্রম শুরু করবেন
- শিক্ষক শিক্ষার্থীকে এই বলে অনুপ্রাণিত করবেন যে, শিক্ষার্থী সমস্যার সমাধান সম্পর্কিত একটি কনটেন্ট তৈরি করতে যাচ্ছে
- কনটেন্ট সম্পর্কিত দুইটি কেইস স্টাডি শিক্ষার্থীদের নিরবে পড়তে বলবেন।
- শিক্ষার্থীদের কয়েকজনকে তার দেখা কয়েকটি কনটেন্ট এর উদাহরণ দিতে বলবেন।

কাজ-২ : টার্গেট গ্রুপ বা লক্ষ্যদল অনুযায়ী কনটেন্ট এর ভিন্নতা— ১৫ মিনিট

- লক্ষ্যদলের পছন্দ, বয়স এবং চাহিদা অনুযায়ী যে কনটেন্ট ভিন্ন ভিন্ন হয় তার কিছু বাস্তব উদাহরণ শিক্ষক দিবেন। বিভিন্ন বিজ্ঞাপনের উদাহরণ দিয়ে শিক্ষক শিক্ষার্থীদের বুঝিয়ে বলতে পারেন।
- সারণিতে শিক্ষার্থী লক্ষ্যদল অনুযায়ী কনটেন্ট কী হতে পারে তা নিজের অভিজ্ঞতা থেকে লিখবে।

কাজ-৩ : দলীয় আলোচনায় কনটেন্ট পরিকল্পনা – ২৫মিনিট

- অবশিষ্ট সেশন সময়ে শিক্ষার্থী নিজের দলের সাথে বসে কী ধরনের কনটেন্ট তৈরি করতে চায় তা আলোচনা করে ঠিক করবে।
- শিক্ষার্থী তাদের পরিকল্পনা নিজের খাতায় লিখবে।
- কনটেন্ট তৈরির জন্য কোন স্ক্রিপ্ট, গল্প, ডিজাইন যেটি প্রয়োজন হোক, শিক্ষার্থী তা এই সময়ের মধ্যে পরিকল্পনা করবে ও লিখবে।
- শিক্ষক এখন থেকেই কনটেন্ট তৈরির কাজ দলীয়ভাবে শুরু করতে বলার নির্দেশনা দিতে পারেন।
- শিক্ষক লক্ষ্য রাখবেন, শিক্ষার্থী যেন ডিজিটাল কনটেন্ট তৈরিতে অধিক গুরুত্ব দেয়।

সপ্তম সেশন :

ধাপ	সক্রিয় পরীক্ষণ
কাজ	প্রেজেন্টেশান সফটওয়্যারের কাজ
উপকরণ	কম্পিউটার, মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর, রিসোর্স বই, সাধারণ শিক্ষা উপকরণ

কাজ- ১ : কনটেন্ট তৈরি বিষয়ে আলোচনা – ৫ মিনিট

- শিক্ষক প্রতিটি দলকে তাদের কনটেন্ট তৈরি করা কাজ শুরু হয়েছে কি না তা প্রশ্ন করবেন।
- শিক্ষার্থীর কোন কনটেন্ট তৈরিতে পরামর্শ, সহযোগিতা বা রিসোর্স (কম্পিউটার, ইন্টারনেট, মোবাইল ইত্যাদি) প্রয়োজন হলে শিক্ষক প্রয়োজনীয় সহায়তা করবেন।

কাজ- ২ : প্রেজেন্টেশান সফটওয়্যার আলোচনা ও অনুশীলন – ৩৫ মিনিট

- শিক্ষক পাওয়ার পয়েন্ট প্রেজেন্টেশানের কিছু সহজ ফিচার বা টুল শিক্ষার্থীদের দিয়ে অনুশীলন করাবেন।
- এক্ষেত্রে পাওয়ার পয়েন্ট প্রেজেন্টেশান ফাইল তৈরি, নতুন পেইজ নিয়ে আসা, লিখা ও ছবি যুক্ত করা, অ্যানিমেশন যুক্ত করা এই কয়টি কাজ শিক্ষার্থীদের দিয়ে অনুশীলন করাবেন। (শিক্ষার্থী বই এ উল্লেখিত টুলস)
- শ্রেণির প্রতিটি শিক্ষার্থী যেন নিজ হাতে কাজগুলো একবার হলেও করতে পারে তা নিশ্চিত করবেন।
- যদি শ্রেণিতে এমন শিক্ষার্থী থাকে যারা আগে থেকেই পাওয়ার পয়েন্ট এর কাজ করতে পারে, শিক্ষক তাদেরকে সম্পূর্ণ করে কম জানা শিক্ষার্থীর শিখনের সহায়তা করবেন।

কাজ- ৩ : কনটেন্ট তৈরিতে পাওয়ার পয়েন্ট এর দক্ষতা কাজে লাগানোর আলোচনা – ৫ মিনিট

- শিক্ষক শিক্ষার্থীকে তাদের কনটেন্ট তৈরিতে আজকে শেখা পাওয়ার পয়েন্ট কীভাবে কাজে লাগানো যায় সে সম্পর্কে জানতে চাইবেন।
- শিক্ষার্থী চাইলে শিক্ষক কনটেন্ট তৈরিতে শিক্ষার্থীকে সহযোগিতা করার আশ্বাস দিবেন।

অষ্টম সেশন :

ধাপ	সক্রিয় পরীক্ষণ
কাজ	কনটেন্ট তৈরি, উপস্থাপনা, সহপাঠী মূল্যায়ন, লক্ষ্যদলের মূল্যায়ন
উপকরণ	কম্পিউটার, স্মার্ট ফোন, রিসোর্স বই, সাধারণ শিক্ষা উপকরণ

কাজ- ১ : কনটেন্ট তৈরি – ৪০ মিনিট

- শিক্ষার্থী ডিজিটাল, নন ডিজিটাল যে কোন ধরনের কনটেন্ট তৈরি করতে পারবে।
- তবে শিক্ষক ডিজিটাল কনটেন্ট তৈরিতে অধিক জোর দিবেন।

- শিক্ষার্থীর তৈরি নন – ডিজিটাল কনটেন্টকেও শিক্ষক ডিজিটালে রূপান্তর করতে অনুপ্রাণিত করতে পারেন। যেমন –
- ১। শিক্ষার্থী পোস্টার তৈরি করে ছবি তুলে সেগুলো পাওয়ার পয়েন্টে যোগ করতে পারে MP4 ফরম্যাটে এক্সপোর্ট দিতে পারে।
- ২। শিক্ষার্থী সচেতনতামূলক গান তৈরি করলে সেটি অডিও বা ভিডিও হিসেবে রেকর্ড করতে পারে।
- ৩। শিক্ষার্থী নাটক তৈরি করলে নাটকটি ভিডিও করতে পারে।
- ৪। একটি গল্প লিখলে, গল্পটি টাইপ করে কিছু ছবি যুক্ত করে একটি পাওয়ার পয়েন্ট প্রেজেন্টেশান তৈরি করতে পারে।
- ৫। কমিক ঐকে এগুলো স্ক্যান করে তা ডিজিটাল কনটেন্ট-এ রূপ দিতে পারে।
- শিক্ষক পর্যবেক্ষণ করবেন, দলের সকল শিক্ষার্থী কনটেন্ট তৈরিতে অংশগ্রহণ করছে কি না!

কাজ-২ : পাওয়ার পয়েন্টকে বিভিন্ন ফরম্যাটে এক্সপোর্ট দেওয়া বা সেইভ করা। - ৫ মিনিট

- শিক্ষক কাজটি শ্রেণিতে নিজে করে দেখাবেন।
- কোনো দলের কাজ অন্য ফরম্যাটে এক্সপোর্ট দেওয়ার প্রয়োজন হলে তাদের শিক্ষক সহায়তা করবেন।

কাজ-৩ : উপস্থাপনা, মূল্যায়ন আলোচনা- ৫ মিনিট

- কনটেন্ট তৈরি হয়ে গেলে শিক্ষক দলের টার্গেট গ্রুপ অনুযায়ী তাদের সামনে উপস্থাপনার ব্যবস্থা করে দিবেন। প্রতিটি দলের জন্য পরবর্তী একটি দিন এবং সময় শিক্ষক নির্ধারণ করে দিবেন। সেমন অভিভাবক সভা, অন্য শ্রেণির শিক্ষার্থীদের আমন্ত্রণ, শিক্ষক সভা ইত্যাদি। লক্ষ্যদলের ভিন্নতা অনুযায়ী শিক্ষক উপস্থাপনের ব্যবস্থা করে দিবে।
- উপস্থাপন শেষে লক্ষ্যদলের দর্শক – শ্রোতা শিক্ষার্থী বই এর নির্ধারিত অংশে শিক্ষার্থীকে মূল্যায়ন করবে।
- একজন দর্শক একজন শিক্ষার্থীকেই মূল্যায়ন করবে
- শিক্ষার্থী উপস্থাপন শেষ হলে (পরবর্তী যে দিনে শেষ হবে) তার দলের প্রতিটি সদস্যকে মূল্যায়ন করবে ‘সহপাঠী মূল্যায়ন’ ছক অনুসরণ করে।

মূল্যায়ন :

শিক্ষার্থীর নাম :					
ক্রম	বিষয়	প্রারম্ভিক	মাধ্যমিক	অভিজ্ঞ	মন্তব্য
১।	শিক্ষার্থী উপযুক্ত সমস্যা চিহ্নিত করতে পেরেছে				
	সঠিক ঘরে টিক দিন				

২।	শিক্ষার্থী যথাযথ তথ্য সংগ্রহ করে সমস্যার সমাধানে সিদ্ধান্ত নিতে পেরেছে				
	সঠিক ঘরে টিক দিন				
৩।	শিক্ষার্থী তথ্য যাচাই করে উপযুক্ত তথ্য ব্যবহার করতে পেরেছে				
	সঠিক ঘরে টিক দিন				

শেষ কথা

এর মাধ্যমে পুরো শিখন অভিজ্ঞতাটি সম্পন্ন হবে। আপনার জন্য কিছু সাধারণ নির্দেশনা এখানে দেয়া হলো। একটি একীভূত শ্রেণি কার্যক্রম পরিচালনায় এই নির্দেশনা আপনার কাজে লাগতে পারে।

- শ্রেণিতে সকল লিঙ্গের ও বৈশিষ্ট্যের শিক্ষার্থীকে অভিজ্ঞতার মধ্য দিয়ে নিয়ে যেতে হবে।
- শ্রেণিতে বিশেষ চাহিদাসম্পন্ন শিশু থাকলে তাকে বিশেষ সহায়তা প্রদান করতে হবে।
- বিশেষ চাহিদাসম্পন্ন শিশুদের দিয়ে শ্রেণির ভেতরের কার্যক্রমের পাশাপাশি শ্রেণি বাইরের কার্যক্রমেও অন্তর্ভুক্ত করতে হবে। এক্ষেত্রে তাদের জোড়ায় কাজ দিতে পারেন।
- বিশেষ চাহিদা সম্পন্ন শিশুদের মূল্যায়নে বিশেষ নজর দিতে হবে।
- প্রতিটি অভিজ্ঞতায় সকল গোস্টীর শিক্ষার্থী অংশগ্রহণ করবে।

শিখন অভিজ্ঞতাটি সফলভাবে সম্পাদন করার জন্য আপনাকে ধন্যবাদ! এ পর্যায়ে নিচের মূল্যায়ন ছকটি পূরণ করার মাধ্যমে আপনি আপনার অভিজ্ঞতা থেকে নতুন কিছু চিন্তা করতে পারেন।

অভিজ্ঞতা চক্রের ধাপ	কোন অভিজ্ঞতা বা কাজগুলো ভালোভাবে করতে পেরেছি।	ভবিষ্যতে কোন অভিজ্ঞতা বা কাজগুলো ভিন্নভাবে করতে চাই।
---------------------	---	--

বাস্তব অভিজ্ঞতা		
প্রতিফলনমূলক পর্যবেক্ষণ		
বিমূর্ত ধারণায়ন		
সক্রিয় পরীক্ষণ		

শিখন অভিজ্ঞতা- ২: বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদের ব্যবহার

শ্রেণিভিত্তিক যোগ্যতা- ৬ : বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদের ব্যক্তিগত ও বাণিজ্যিক ব্যবহার সম্পর্কে ধারণা লাভ করা এবং এ-বিষয়ক নীতি মেনে চলা।

এই অভিজ্ঞতার মধ্য দিয়ে শিক্ষার্থীরা যে যোগ্যতা অর্জন করবে-

১. ব্যক্তিগত ও বাণিজ্যিক কাজে বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদের ব্যবহার সম্পর্কে ধারণা পাবে
২. বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদ ব্যবহারের জন্য প্রয়োজনীয় নীতিমালা তৈরির গুরুত্ব অনুধাবন করবে
৩. বাণিজ্যিক কাজে বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদের ব্যবহার সম্পর্কে হাতেকলমে দক্ষতা অর্জন করবে

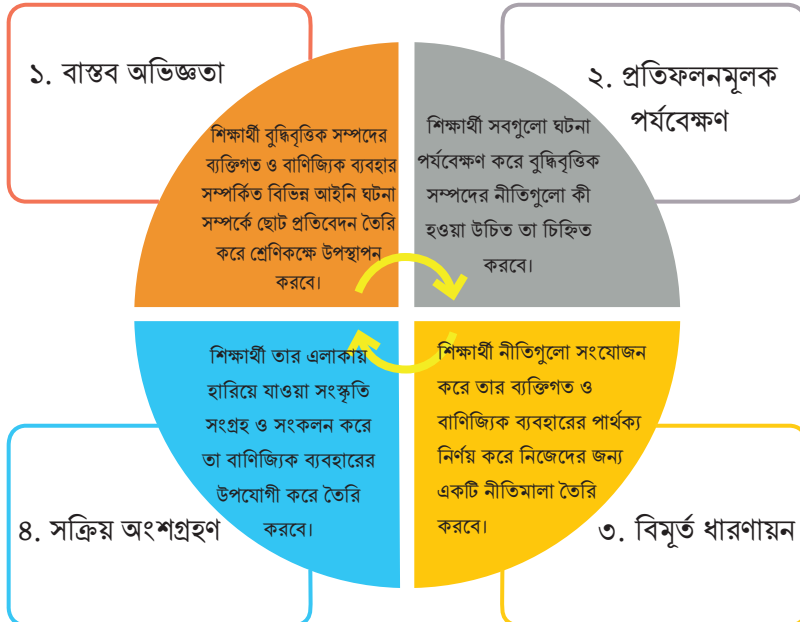
এই যোগ্যতা অর্জনে অভিজ্ঞতার ধারণা

সর্বমোট সেশন : ৫টি

অভিজ্ঞতার সারসংক্ষেপ

শিক্ষার্থী বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদকে ব্যক্তিগত ও বাণিজ্যিক কাজে কীভাবে ব্যবহার করা যায় সে সম্পর্কে ধারণা অর্জন করবে। বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদে স্বত্বাধিকারীর অধিকার রক্ষার্থে ট্রেডমার্ক সার্টিফিকেট গ্রহণ ও ব্যবহারকারীদের জন্য নির্দিষ্ট নীতিমালা তৈরি করার গুরুত্ব অনুধাবন করবে। সবশেষে শিক্ষার্থী কীভাবে একটি বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদকে বাণিজ্যিক কাজে ব্যবহারের উপযোগী হিসাবে তৈরি করা যায় সেসম্পর্কে হাতেকলমে দক্ষতা অর্জন করবে নিজের এলাকার একটি সাংস্কৃতিক সম্পদকে সংকলনের মাধ্যমে।

অভিজ্ঞতা চক্র – ১



এই পুরো শিখন অভিজ্ঞতাটি আপনি এবং শিক্ষার্থীদের কিছু কাজের সম্মিলিত প্রচেষ্টার মাধ্যমে সম্পন্ন হবে। এখানে মোট পাঁচটি সেশনে পুরো কাজটি সম্পন্ন হবে।

প্রথম সেশন :

ধাপ	বাস্তব অভিজ্ঞতা।
কাজ	গল্প পড়া, ব্যক্তিগত ও বাণিজ্যিক কাজে বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদের ব্যবহারকে পার্থক্য করতে পারা।
উপকরণ	সাধারণ শ্রেণি উপকরণ, শিক্ষার্থী, বই।

কাজ- ১ : ‘বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদের ব্যবহার’ বিষয়ে শিক্ষকের নিজের অভিজ্ঞতা বিনিময়- ১২ মিনিট

- শ্রেণিতে প্রবেশ করে প্রথমেই শিক্ষার্থীদের সঙ্গে আপনি কুশল বিনিময় করতে পারেন।
- ষষ্ঠ শ্রেণিতে শিক্ষার্থীরা বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদ সম্পর্কে ধারণা পেয়েছিল। শিক্ষক এ সম্পর্কে পুনরায় শিক্ষার্থীদের স্মরণ করিয়ে দেবেন। বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদ সম্পর্কে ‘মৈমনসিংহ গীতিকা’র যে উদাহরণ দেওয়া আছে সেটি শিক্ষার্থীদের মধ্যে তুলে ধরবেন ও অনুপ্রাণিত করবেন যে চাইলে শিক্ষার্থীরাও নিজ এলাকার সাংস্কৃতিক সম্পদ সংরক্ষণে এগিয়ে আসতে পারে।

কাজ- ২ : গল্প পড়া- ৮ মিনিট

- শিক্ষক শ্রেণিকক্ষে ‘হাসির বাবার দই’ গল্পটি পড়ে শোনাবেন।
- এ ক্ষেত্রে শিক্ষক চাইলে শিক্ষক নিজে গল্পটি না পড়ে যেকোনো একজন শিক্ষার্থীকে গল্পটি দাঁড়িয়ে উচ্চ স্বরে পড়তে বলবেন।

কাজ- ৩ : ব্যক্তিগত ও বাণিজ্যিক কাজে বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদের ব্যবহারের করণীয় অনুধাবন করানো- ৫ মিনিট

- গল্প পড়া শেষে ব্যক্তিগত ও বাণিজ্যিক কাজে বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদের ব্যবহার সম্পর্কে শিক্ষক আলোকপাত করবেন।
- একটি টেক্সটবক্সে এ সম্পর্কে ‘হাসির বাবার দইয়ের গল্প থেকেই উদাহরণ দেওয়া আছে। সেটি সম্পর্কে শিক্ষক আলোচনা করবেন।

কাজ- ৪ : বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদের ব্যক্তিগত ও বাণিজ্যিক কাজে ব্যবহার শনাক্তকরণ- ২০ মিনিট

- বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদের ব্যক্তিগত ও বাণিজ্যিক কাজে ব্যবহার-সম্পর্কিত চারটি উদাহরণ দেওয়া আছে। এর মধ্যে প্রথম উদাহরণের উত্তর দেওয়া আছে। অন্য তিনটি সম্পর্কে শিক্ষার্থীরা নিজেরা চিন্তা করবে ও তার মতামত লিখবে।
- ২/১ জন শিক্ষার্থীকে জিজ্ঞেস করতে পারেন এই তারা এই শনাক্তকরণের কাজ করার মাধ্যমে কী বুঝতে পারল।

দ্বিতীয় সেশন :

ধাপ	বাস্তব অভিজ্ঞতা।
কাজ	ট্রেডমার্ক সম্পর্কে ধারণা প্রাপ্তি, ট্রেডমার্ক নিবন্ধনের নিয়ম জানা, বাড়ির কাজ।
উপকরণ	সাধারণ শ্রেণি উপকরণ, শিক্ষার্থী, বই।

কাজ- ১ : ট্রেডমার্ক সম্পর্কে ধারণা প্রদান— ৬ মিনিট

- শিক্ষার্থীদের সঙ্গে কুশল বিনিময় করবেন।
- শিক্ষক ট্রেডমার্ক সম্পর্কে টেক্সটবক্সে দেওয়া তথ্য ও প্রদত্ত ছবি নিয়ে আলোচনা করবেন।

কাজ- ২ : ট্রেডমার্ক নিবন্ধনের নিয়ম আলোচনা— ১২ মিনিট

- শিক্ষক ট্রেডমার্ক নিবন্ধনের পুরো প্রক্রিয়াটি আলোচনা করবেন।

কাজ- ৩ : নিজেদের বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদের জন্য একটি ট্রেডমার্ক ডিজাইন— ৭ মিনিট

- শিক্ষক সকল শিক্ষার্থীকে অনুপ্রাণিত করবেন নিজের একটি বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদ কল্পনা করে সেটির জন্য একটি ট্রেডমার্ক ডিজাইন করতে।
- ২/১ জন শিক্ষার্থীর আঁকা ট্রেডমার্কের ডিজাইন শ্রেণিকক্ষে সবার সামনে প্রদর্শন করতে বলতে পারেন।

কাজ- ৪ : ট্রেডমার্কের আবেদন করার ফর্ম পূরণ— ১২ মিনিট

- শিক্ষক সকল শিক্ষার্থীকে বইয়ে প্রদত্ত নমুনা ট্রেডমার্ক আবেদন ফর্ম পূরণ করতে উৎসাহিত করবেন।
- ফর্মের কোনো অংশ সম্পর্কে শিক্ষার্থীর কোনো প্রশ্ন থাকলে সেটি সম্পর্কে আলোচনা করবেন।
- ২/১ জন শিক্ষার্থীর বইয়ে পূরণ করা ফর্ম যাচাই করে দেখবেন তারা যথাযথভাবে ফর্ম পূরণ করতে পেরেছে কি না।

কাজ- ৫ : আগামী সেশনের প্রস্তুতি— ৮ মিনিট

- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের বাড়ির কাজ বুঝিয়ে দেবেন।
- সকল শিক্ষার্থী বাসায় যাবার পর ট্রেডমার্কের ব্যক্তিগত ও বাণিজ্যিক অপব্যবহার- সম্পর্কিত বিভিন্ন আইনি ঘটনা অনুসন্ধান করবে। এ জন্য শিক্ষার্থীদের বিভিন্ন সংবাদপত্র অনুসন্ধান করতে উৎসাহিত করবেন। যদি কোনো শিক্ষার্থীর মোবাইল ফোন/কম্পিউটার ও ইন্টারনেট ব্যবহার করার সুবিধা থাকে, তাদেরকে ইন্টারনেটে এ সম্পর্কে অনুসন্ধান করতে উৎসাহ দেবেন।

তৃতীয় সেশন :

ধাপ	বাস্তব অভিজ্ঞতা।
কাজ	দল গঠন, প্রতিবেদন তৈরি, উপস্থিত বক্তৃতা।
উপকরণ	সাধারণ শ্রেণি উপকরণ, শিক্ষার্থী, বই।

কাজ- ১: আগামী সেশনের প্রস্তুতি নিয়ে আলোচনা— ৪ মিনিট

- শিক্ষার্থীদের সঙ্গে কুশল বিনিময় করবেন।
- শিক্ষার্থীদের সাথে আগের সেশনের বাড়ির কাজ করেছে কিনা তা আলোচনা করতে পারেন। সবাইকে খাতা উঁচু করে ধরে বাড়ির কাজ করা পাতাটি আপনাকে দেখাতে বলতে পারেন।

কাজ- ২ : দল গঠন— ৫ মিনিট

- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের উৎসাহিত করবেন এই বলে যে তারা এককভাবে যে তথ্যগুলো সংগ্রহ করেছিল সেখান থেকে এখন দলীয়ভাবে একটি প্রতিবেদন তৈরি করবে। আর সে জন্য এখন দলটি গঠন করে ফেলতে হবে। এই দলটি আজকে থেকে আগামী দুটি সেশন একসঙ্গে কাজ করবে।

- দল গঠনের ক্ষেত্রে শিক্ষক লক্ষ রাখবেন মনোযোগী ও পিছিয়ে পড়া শিক্ষার্থী, বিভিন্ন লিঙ্গের শিক্ষার্থী, সুবিধাবঞ্চিত ও সুবিধাপ্রাপ্ত শিক্ষার্থী সবার সংমিশ্রণ যেন প্রতিটি দলে থাকে। প্রতিটি দলে ৬ থেকে ১০ জন শিক্ষার্থী থাকতে পারে।

কাজ- ৩ : নির্দিষ্ট ঘটনা নির্বাচন দলীয় প্রতিবেদনের জন্য— ৫ মিনিট

- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের অনুপ্রাণিত করবেন বইয়ে দেওয়া প্রশ্নগুলোর আলোকে নিজেদের দলের জন্য একটি নির্দিষ্ট ঘটনা নির্বাচন করতে।
- প্রতিটি দল তাদের নির্দিষ্ট ঘটনা নির্বাচন শেষ হলে শিক্ষক যাচাই করে দেখবেন তারা যুক্তিসংগত একটি ঘটনা নির্বাচন করেছে কি না।

কাজ- ৪ : প্রতিবেদন তৈরি— ১৬ মিনিট

- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের উৎসাহিত করবেন প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখে ফেলতে।
- চাইলে শিক্ষক ১/২ টি দলের বইয়ে লেখা উত্তর যাচাই করতে পারেন।
- এরপর শিক্ষার্থীরা দলীয়ভাবে নিজেদের প্রতিবেদন তৈরি করবে ও তার মূল অংশ বইয়ে লিখে ফেলবে।

কাজ- ৫ : প্রতিবেদন উপস্থাপন— ১৫ মিনিট

- প্রতিটি দল তাদের তৈরি করা প্রতিবেদনের উপর ২ থেকে ৩ মিনিট বক্তৃতা রাখবে। বক্তৃতার মাধ্যমে শ্রেণিকক্ষের সবাই অনুধাবন করতে পারবে কেন বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদের অপব্যবহার হয়েছিল ও সে সময় আইনি প্রক্রিয়ায় কীভাবে সেটির সমাধান হয়েছে।

চতুর্থ সেশন :

ধাপ	প্রতিফলনমূলক পর্যবেক্ষণ ও বিমূর্ত ধারণায়ন।
কাজ	গল্প পড়া, বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদ ব্যবহারের নীতিমালা শনাক্তকরণ, নীতিমালা প্রণয়ন।
উপকরণ	সাধারণ শ্রেণি উপকরণ, শিক্ষার্থী, বই।

কাজ- ১ : গল্প পড়া— ৬ মিনিট

- শিক্ষার্থীদের সঙ্গে কুশল বিনিময়ের পর শিক্ষক তাদের ‘মিতুর সফটওয়্যার তৈরি’ গল্পটি পড়ে শোনাবেন।
- চাইলে শিক্ষক কোনো শিক্ষার্থীকেও গল্পটি পড়ে সবাইকে শুনতে বলতে পারেন।

কাজ- ২ : বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদ ব্যবহারের নীতিমালা তৈরির গুরুত্ব সম্পর্কে আলোচনা— ৭ মিনিট

- শিক্ষক মিতুর গল্প পড়ে শিক্ষার্থীরা কী বুঝতে পারল জিজ্ঞেস করবেন।
- বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদ ব্যবহারের জন্য নীতিমালা তৈরির গুরুত্ব আলোচনা করবেন।

কাজ- ৩ : ব্যক্তিগত সম্পদ ব্যবহারের নীতির খসড়া তৈরি— ১২ মিনিট

- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের বলবেন তাদের দল আগে যে আইনি ঘটনা নিয়ে কাজ করেছিল, তার আলোকে নিজেদের একটি ব্যক্তিগত সম্পদ ব্যবহারের প্রয়োজনীয় নীতিগুলো বইয়ে প্রদত্ত ছকে লিখে ফেলতে। এই কাজটিও আগের সেশনে তৈরি হওয়া দল একসঙ্গে করবে।
- পাশাপাশি কোন নীতি ব্যক্তিগত ব্যবহারে প্রযোজ্য হবে ও কোন নীতি বাগিজিক কাজে ব্যবহারে প্রযোজ্য হবে, সেটি চিহ্নিত করতে বলবেন।

- শিক্ষক পর্যবেক্ষণ করবেন, শিক্ষার্থীরা সঠিকভাবে নীতি তৈরি করছে কি না।
- প্রয়োজনে শিক্ষার্থীদের দু-একটি উদাহরণ দিয়ে বোঝাবেন।

কাজ- ৪ : ব্যক্তিগত সম্পদ ব্যবহারের চূড়ান্ত নীতিমালা প্রণয়ন— ২০ মিনিট

- খসড়া যে সকল নীতি শিক্ষার্থীরা দলগতভাবে তৈরি করেছিল সেখান থেকে চূড়ান্ত একটি নীতিমালা তৈরিতে অনুপ্রাণিত করবেন শিক্ষক।
- এটিও একটি দলীয় কাজ হবে ও পূর্বের সেশনে তৈরি হওয়া দলের সবাই একসঙ্গে কাজটি করবে।
- প্রতিটি দলের নীতিমালা তৈরি শেষ হলে শিক্ষক তাদের তৈরি করা নীতিমালা যাচাই করবেন যে নীতিমালায় উল্লেখ করা নীতিগুলো যুক্তিসংগত কি না।

এবারে নিচের ছক অনুযায়ী শিক্ষার্থীদের অগ্রগতি মূল্যায়ন করুন—

পারদর্শিতার নির্দেশক	প্রারম্ভিক	মাধ্যমিক	অভিজ্ঞ
১. শিক্ষার্থী যথাযথভাবে বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদ ব্যবহারের নীতিমালা তৈরি করতে পেরেছে।	শিক্ষার্থী বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদ ব্যবহারের জন্য নীতিমালা তৈরির গুরুত্ব বুঝতে পেরেছে।	নীতিমালা তৈরির পরিকল্পনা করতে পেরেছে।	শিক্ষার্থী যথাযথভাবে একটি নীতিমালা তৈরি করতে পেরেছে।

পঞ্চম সেশন :

ধাপ	সক্রিয় অংশগ্রহণ।
কাজ	বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদ সংকলন ও তার নীতিমালা প্রণয়ন করে ট্রেডমার্কার জন্য আবেদনে স্বত্বাধিকারীকে সহায়তা।
উপকরণ	রিসোর্স বই, সাধারণ শিক্ষা উপকরণ, পোস্টার/খাতা/মোবাইল ফোন/ল্যাপটপ/পেনড্রাইভ।

কাজ -১ : বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদ সম্পর্কে আলোচনা— ১২ মিনিট

- শিক্ষক দলগুলোর সঙ্গে আলোচনা করবেন বিভিন্ন বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদ সম্পর্কে;
- প্রয়োজন অনুযায়ী আপনি তাদের যথাযথ নির্দেশনা দেবেন এবং ধারণা দেবেন কীভাবে তারা এ রকম বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদ ও তার স্বত্বাধিকারীকে নিজ এলাকায় বা জেলায় অনুসন্ধান করতে পারে।

কাজ- ২ : বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদ সংকলনের উপায় ও ট্রেডমার্ক করা নিয়ে আলোচনা— ২৩ মিনিট

- বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদ অনুসন্ধানের পর শিক্ষার্থীদের সেটি সংগ্রহ ও সংকলন করতে হবে। এজন্য তারা কী কী মাধ্যম ব্যবহার করতে পারে সেটি সম্পর্কে শিক্ষক আলোচনা করবেন।
- সরাসরি কাগজে লেখার পাশাপাশি শিক্ষার্থীরা মোবাইল ফোনে ভিডিও ধারণ করতে পারে, মোবাইল ফোন বা ল্যাপটপে টাইপ করে সংরক্ষণ করতে পারে, মাল্টিমিডিয়া ফাইল তৈরির পর সেটিকে পেনড্রাইভ বা অন্য কোথাও সংরক্ষণ করতে পারে- এই বিষয়গুলো সম্পর্কে শিক্ষার্থীদের ধারণা দেবেন।
- বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদের মূল স্বত্বাধিকারীর যদি নিজের সম্পদের ট্রেডমার্ক করা না থাকে, তাহলে শিক্ষার্থীরা যেন তাকে ট্রেডমার্ক করে সহায়তা করে সে বিষয়ে শিক্ষক শিক্ষার্থীদের অনুপ্রাণিত করবেন।
- পাশাপাশি এই বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদ ব্যবহারের নীতিমালা তৈরিতে যেন শিক্ষার্থীরা স্বত্বাধিকারীকে সাহায্য করে সেটির গুরুত্ব নিয়ে শিক্ষক আলোচনা করবেন।

কাজ- ৩ : সমগ্র কাজের টাইমলাইন সম্পর্কে আলোচনা- ১০ মিনিট

- শিক্ষার্থীরা সমগ্র কাজটি করার জন্য মোট ৭ সপ্তাহ সময় পাবে। রিসোর্স বইয়ে দেওয়া সমগ্র কাজের সাপ্তাহিক বিভাজন ও কোনো সপ্তাহে কোনো কাজটি শিক্ষার্থীদের করতে হবে সে সম্পর্কে তাদের বুঝিয়ে বলবেন।
 - শিক্ষার্থীদের এসম্পর্কিত কোন জিজ্ঞাসা থাকলে সেটির উত্তর দেবার চেষ্টা করবেন।
- ৭ সপ্তাহ জুড়ে শিক্ষার্থীরা যথাযথভাবে কাজ করছে কি না ও সমগ্র কাজ সম্পন্ন করার বিষয়টি নিশ্চিত করবেন।

এরপর নিচের ছক অনুযায়ী শিক্ষার্থীদের অগ্রগতি মূল্যায়ন করুন-

পারদর্শিতার নির্দেশক	প্রারম্ভিক	মাধ্যমিক	অভিজ্ঞ
১. শিক্ষার্থী যথাযথভাবে বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদের স্বত্বাধিকারীকে সহায়তা করতে পেরেছে	শিক্ষার্থী এরকম একটি বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদ খুঁজে বের করে সেটির সংকলন করেছে	বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদটির নীতিমালা প্রণয়নে স্বত্বাধিকারীকে সহায়তা করেছে	শিক্ষার্থী যথাযথভাবে ট্রেডমার্কের আবেদন করতে স্বত্বাধিকারীকে সাহায্য করতে পেরেছে

শেষ কথা

এর মাধ্যমে পুরো শিখন অভিজ্ঞতাটি সম্পন্ন হবে। আপনার জন্য কিছু সাধারণ নির্দেশনা এখানে দেওয়া হলো। একটি একীভূত শ্রেণি কার্যক্রম পরিচালনায় এই নির্দেশনা আপনার কাজে লাগতে পারে।

- শ্রেণিতে সকল লিঙ্গের ও বৈশিষ্ট্যের শিক্ষার্থীকে অভিজ্ঞতার মধ্য দিয়ে নিয়ে যেতে হবে।
- শ্রেণিতে বিশেষ চাহিদাসম্পন্ন শিশু থাকলে তাকে বিশেষ সহায়তা প্রদান করতে হবে।
- বিশেষ চাহিদাসম্পন্ন শিশুদের দিয়ে শ্রেণির ভেতরের কার্যক্রমের পাশাপাশি শ্রেণি বাইরের কার্যক্রমেও অন্তর্ভুক্ত করতে হবে। এ ক্ষেত্রে তাদের জোড়ায় কাজ দিতে পারেন।
- বিশেষ চাহিদাসম্পন্ন শিশুদের মূল্যায়নে বিশেষ নজর দিতে হবে।
- প্রতিটি অভিজ্ঞতায় সকল গৌষ্ঠীর শিক্ষার্থী অংশগ্রহণ করবে।

শিখন অভিজ্ঞতাটি সফলভাবে সম্পাদন করার জন্য আপনাকে ধন্যবাদ! এ পর্যায়ে নিচের মূল্যায়ন ছকটি পূরণ করার মাধ্যমে আপনি আপনার অভিজ্ঞতা থেকে নতুন কিছু চিন্তা করতে পারেন।

অভিজ্ঞতা চক্রের ধাপ	কোন অভিজ্ঞতা বা কাজগুলো ভালোভাবে করতে পেরেছি।	ভবিষ্যতে কোন অভিজ্ঞতা বা কাজগুলো ভিন্নভাবে করতে চাই।
বাস্তব অভিজ্ঞতা		
প্রতিফলনমূলক পর্যবেক্ষণ		
বিমূর্ত ধারণায়ন		
সক্রিয় অংশগ্রহণ		

শিখন অভিজ্ঞতা- ৩: তথ্য প্রযুক্তির মাধ্যমে ভার্চুয়াল পরিচিতি তৈরি

নিরাপদ ভার্চুয়াল পরিচিতি গড়ি, বিশ্বের কাছে নিজেকে মেলে ধরি

যোগ্যতা

তথ্যপ্রযুক্তির মাধ্যমে নিজের ভার্চুয়াল পরিচিতি তৈরি করা ও তার নৈতিক, নিরাপদ ও পরিমিত ব্যবহারের মাধ্যমে বিভিন্ন প্রযুক্তিগত সেবা গ্রহণে পারদর্শিতা অর্জন করতে পারা;

এই যোগ্যতায় যা যা থাকবে—

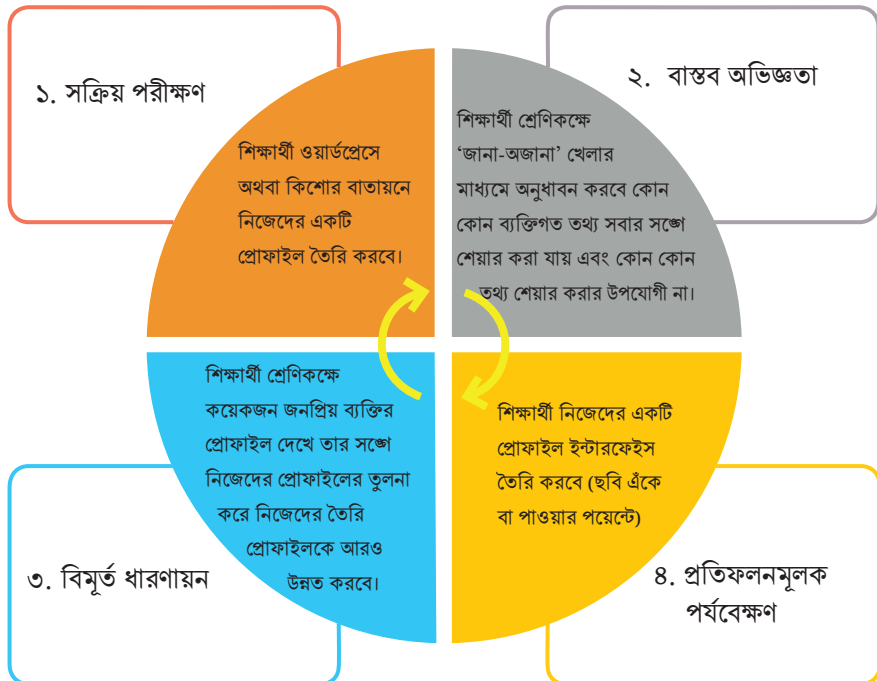
- ভার্চুয়াল পরিচিতি কী;
- ভার্চুয়াল পরিচিতি কেন প্রয়োজন;
- ভার্চুয়াল পরিচিতি ব্যবহারের নৈতিক দিকসমূহ;
- নিজের জন্য একটি ভার্চুয়াল পরিচিতি তৈরি।

বিদ্যালয়ের জন্য একটি জরুরি সেবা তথ্যকেন্দ্র তৈরি।

মোট সেশন: ০৫টি শ্রেণির ও ০১টি শ্রেণির বাইরের কার্যক্রম।

অভিজ্ঞতা চক্রের সারসংক্ষেপ

এই যোগ্যতা অর্জন করতে কয়েকটি ধাপে শিক্ষার্থীরা এই অভিজ্ঞতার মাধ্যমে নিজের জন্য নিরাপদ ভার্চুয়াল পরিচিতি তৈরির যোগ্যতা অর্জন করবে। উদাহরণ হিসেবে শিক্ষককে নিজের বিভিন্ন তথ্য দিয়ে প্রোফাইল তৈরি করার মধ্য দিয়ে তাদের ধারণা দিতে হবে। তবে ব্যক্তিগত গোপনীয়তা বজায় রাখতে যে সকল ক্ষেত্রে নিজের তথ্য দিতে হবে, তা সকলের সামনে প্রদর্শন করবেন না।



ধাপ- ১

বাস্তব অভিজ্ঞতা	
কাজ	‘জানা-অজানা’ খেলার মাধ্যমে ভার্চুয়াল পরিচিতির ধারণা
উপকরণ	কর্মপত্র, ইন্টারনেট, ল্যাপটপ/কম্পিউটার, মাল্টিমিডিয়া
পদ্ধতি	অভিজ্ঞতা বিনিময়, দলগত কাজ, আলোচনা
সেশন	০১টি সেশন

সেশন- ১ : ভার্চুয়াল পরিচিতির ধারণা

কাজ- ১ : ভার্চুয়াল পরিচিতি— ১৫ মিনিট

- শিক্ষার্থীদের শুভেচ্ছা জানিয়ে আজকের ক্লাস শুরু করুন;
- প্রমোত্তরের মাধ্যমে ভার্চুয়াল পরিচিতি সম্পর্কে পূর্বজ্ঞান যাচাই করুন;
- শিক্ষার্থীদের ‘ব্যক্তিগত তথ্য’ ছকটি ভালো করে পর্যবেক্ষণ করতে বলুন;
- এবার প্রত্যেককে তাদের বইয়ের ‘ছক’ পূরণ করতে বলুন;
- শিক্ষার্থীদের কাজে সহায়তা করুন;
- ভার্চুয়াল পরিচিতি সম্পর্কে তথ্য ছক প্রত্যেক শিক্ষার্থীকে নিরবে পাঠ করতে বলুন;

কাজ- ২ : জানা-অজানা খেলা— ৩০ মিনিট

- জানা-অজানা খেলাটির জন্য ছকে বিখ্যাত চারজনের ছবি মনোযোগ দিয়ে দেখতে বলুন;
- শিক্ষার্থীদের জানার জন্য বিখ্যাত চারজন সম্পর্কে আরও কিছু তথ্য দিয়ে শিক্ষার্থীদের সহায়তা করুন;
- এবার শিক্ষার্থীদের কয়েকটি দলে ভাগ করে ছক পূরণ করতে বলুন;
- প্রয়োজনে শিক্ষার্থীদের দলগত কাজে সহায়তা করুন;
- ব্যক্তিগত গোপনীয় তথ্য বিষয়টি যে তারা আগের ক্লাসে পড়ে এসেছে সেটা তাদের স্মরণ করতে বলুন;
- শিক্ষার্থীদের উদ্দেশ্যে বলুন যে ব্যক্তিগত গোপন তথ্য ভার্চুয়াল পরিচিতিতে প্রকাশ করা উচিত নয়।

ধাপ- ২

প্রতিফলনমূলক পর্যবেক্ষণ	
কাজ	নিজের ভার্চুয়াল পরিচিতি তৈরি অনুশীলন
উপকরণ	কর্মপত্র, ইন্টারনেট, ল্যাপটপ/কম্পিউটার, মাল্টিমিডিয়া
পদ্ধতি	অভিজ্ঞতা বিনিময়, প্রদর্শন, দলগত কাজ, আলোচনা
সেশন	০১টি সেশন ও বাড়ির কাজ

সেশন- ২ : নিজের ভার্চুয়াল পরিচিতি তৈরি

কাজ- ১ : ভার্চুয়াল পরিচিতি তৈরির বিবেচ্য বিষয়— ১৫মিনিট

- কুশল বিনিময় শেষ করে আজকের ক্লাস শুরু করুন;
- শিক্ষার্থীদের উদ্দেশ্যে বলুন ভার্চুয়াল পরিচিতি বা প্রোফাইল তৈরি করতে কেন আমাদের নৈতিক দিক

বিবেচনা করতে হবে। এ বিষয়ের উপর তথ্য ছক নিরবে সকলকে পাঠ করতে বলুন;

- শিক্ষার্থীদের সঙ্গে ‘পাবলিক শেয়ারিং’ ও ‘প্রাইভেট শেয়ারিং’ সম্পর্কে আলোচনা করুন;
- আমাদের প্রোফাইল পাবলিক শেয়ারিং নাকি প্রাইভেট শেয়ারিং করে রাখবে এ ব্যাপারে তাদের মতামত ও যুক্তি জানতে চান।

কাজ-২ : আমার প্রোফাইলের জন্য অ্যাভাটার— ১০ মিনিট

- শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন করুন ‘অ্যাভাটার’ কী এবং বিষয়টি কেমন হতে পারে তা জানতে ছক দেখতে বলুন;
- কয়েকজন শিক্ষার্থীকে জিজ্ঞেস করুন তাদের প্রোফাইলে দিতে চাইলে কী ধরনের অ্যাভাটার তারা পছন্দ করবে।

কাজ-৩ : সরকারি ওয়েবসাইটে নিবন্ধন— ২০ মিনিট

- ইন্টারনেটে www.mygov.bd ওয়েবসাইটে প্রবেশ করে হোম পেজ ও নিবন্ধন পাতায় প্রবেশ করুন ও শিক্ষার্থীদের প্রদর্শন করুন। কয়েকজন শিক্ষার্থীকে দিয়ে পুনরায় কাজটি করুন;
- ‘সরকারকে ভুল তথ্য দেওয়া আইনত দণ্ডনীয়’ তথ্যটি শ্রেণির সকলকে অবগত করুন।

[বাড়ির কাজ]

- বাড়ির কাজের জন্য দেওয়া ছকটি শিক্ষার্থীদের বুঝিয়ে দিন;
- নিজের ছবির ফাঁকা জায়গায় শিক্ষার্থীদের নিজের পছন্দমতো একটি অ্যাভাটার আঁকতে বলুন।

ধাপ- ৩

বিমূর্ত ধারণায়ন	
কাজ	ভার্চুয়াল পরিচিতি পর্যালোচনা ও বিবেচ্য বিষয়
উপকরণ	কর্মপত্র
পদ্ধতি	অভিজ্ঞতা বিনিময়, দলগত কাজ, আলোচনা
সেশন	০১টি সেশন

সেশন-৩ : ভার্চুয়াল পরিচিতি পর্যালোচনা

কাজ-১ : ভার্চুয়াল পরিচিতি তৈরিতে বিবেচ্য বিষয়— ১০ মিনিট

- আজকের ক্লাসে শিক্ষার্থীদের স্বাগত জানিয়ে কুশল বিনিময় করুন;
- পূর্বের পাঠ আর বাড়ির কাজের উপর কিছু প্রশ্ন করুন;
- শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন করুন পাবলিক প্রোফাইলে কোন কোন বিষয় বিবেচনা করা দরকার;

কাজ-২ : বিখ্যাত ব্যক্তির ভার্চুয়াল পরিচিতি পর্যালোচনা— ১৫ মিনিট

- শিক্ষার্থীদের বিল গেটসের ভার্চুয়াল পরিচিতিবিষয়ক চিত্রগুলো মনোযোগ দিয়ে দেখতে বলুন;
- এবার শিক্ষার্থীদের তুলনা করতে বলুন যে তাদের হাতে লেখা পরিচিতির সঙ্গে এর মিল অমিল কী কী রয়েছে;
- এ বিষয়ে শিক্ষার্থীদের দলগতভাবে ছক পূরণ করতে বলুন;
- দলগত কাজে শিক্ষার্থীদের সহায়তা করুন।

কাজ-৩ : কিশোর বাতায়ন নিবন্ধন

সময় : ২০মি.

- শিক্ষার্থীদের কিশোর বাতায়ন সম্পর্কে ধারণা দিন;
- এবার প্রত্যেক শিক্ষার্থীকে তাদের বইয়ের চিত্র-৫.৩.২ এর কিশোর বাতায়নের নিবন্ধন পাতার খালি ঘরগুলো নিজেদের তথ্য দিয়ে পূরণ করতে বলুন;
- শিক্ষার্থীদের ব্যক্তিগত গোপনীয়তার বিষয়ে সচেতন করে দিন।

ধাপ- ৪

সক্রিয় পরীক্ষণ	
কাজ	নিজের ভার্চুয়াল পরিচিতি তৈরি
উপকরণ	কর্মপত্র, ইন্টারনেট, কম্পিউটার ল্যাব, মাল্টিমিডিয়া
পদ্ধতি	অভিজ্ঞতা বিনিময়, প্রদর্শন, দলগত কাজ, আলোচনা
সেশন	০১টি সেশন ও বাড়ির কাজ

সেশন-৪ : নিজের একটি ভার্চুয়াল পরিচিতি তৈরি করি

কাজ-১ : কিশোর বাতায়ন নিবন্ধন— ১০ মিনিট

- আজকের ক্লাসে শিক্ষার্থীদের স্বাগত জানান;
- কিশোর বাতায়ন সম্পর্কে শিক্ষার্থীদের নিচের তথ্যগুলো অবগত করুন...
কিশোর বাতায়ন থেকে যে যে সুবিধা পাওয়া যায়;
- যেকোনো স্থান থেকে যেকোনো সময় ক্লাসের ভিডিও দেখা যাবে।
- ক্লাস, বিষয় ও অধ্যায় অনুযায়ী সার্চ দিয়ে সে অনুযায়ী লেকচার দেখার সুযোগ।
- একাধিক বার ক্লাস দেখার সুযোগ, যেকোনো ক্লাসের বই পিডিএফ আকারে ডাউনলোড করে পড়ার সুযোগ।
- পছন্দের লেখকের বই ডাউনলোড করে পড়ার সুযোগ।
- মজার মজার কমিকস পড়ার সুযোগ।
- সৃজনশীল কাজ আপলোডের মাধ্যমে সারা দেশের কিশোর-কিশোরীদের জানানোর সুযোগ
- জীবনসম্পর্কিত বিভিন্ন দক্ষতার জ্ঞান অর্জন।
- ভার্চুয়াল পরিচিতি ব্যবহারের নৈতিক দিক সম্পর্কে আলোচনা করুন।

কাজ-২ : কিশোর বাতায়ন নিবন্ধন— ৩৫ মিনিট

- মাল্টিমিডিয়া ও ইন্টারনেট সংযোগ নিশ্চিত করুন (কম্পিউটার ল্যাবের সুবিধা থাকলে এই সেশনটি ল্যাবে নেওয়ার ব্যবস্থা করতে হবে);
- প্রত্যেক শিক্ষার্থীকে ‘ভার্চুয়াল পরিচিতি ব্যবহারের নৈতিক দিক’ বিষয়ক তথ্য ছকটি নিরবে পাঠ করতে বলুন;
- এবার www.konnect.edu.bd ওয়েবসাইটে প্রবেশ করে রেজিস্ট্রেশন লিংকে ক্লিক করুন;
- এটি কয়েকজন শিক্ষার্থীকে দিয়েও করাবেন;
- কয়েকজন শিক্ষার্থীর নিবন্ধন করাবেন;
- শিক্ষার্থীদের তথ্য সম্পাদনা পেজে গিয়ে কীভাবে তথ্য সম্পাদনা করতে হয় তা প্রদর্শন করুন এবং কয়েকজন শিক্ষার্থীকে দিয়ে কাজটি করুন;
- নিরাপদ ভার্চুয়াল পরিচিতির গুরুত্ব সম্পর্কে অবগত করে আজকের ক্লাসটি শেষ করুন।

এই অভিজ্ঞতার প্রতিটি সেশনে গঠনকালীন মূল্যায়ন নিচের বুরিক্স অনুযায়ী সম্পন্ন করতে হবে।

মূল্যায়ন ছক			
শিক্ষার্থীর নাম :			
মানদণ্ড	সক্ষমতা অর্জিত হয়েছে	আংশিক সক্ষমতা অর্জিত হয়েছে	আরো চর্চার প্রয়োজন
ভার্চুয়াল পরিচিতির ধারণা	ভার্চুয়াল পরিচিতির ধারণা সম্পর্কিত বর্ণনায় সঠিক তথ্য উল্লেখ করেছে;	ভার্চুয়াল পরিচিতির ধারণা সম্পর্কিত বর্ণনায় আংশিক সঠিক তথ্য উল্লেখ করেছে;	সঠিক তথ্য উল্লেখ করতে অন্যের সহযোগিতা প্রয়োজন হয়েছে;
প্রয়োজ্য ঘরে টিক (✓) দিন			
নিজের ভার্চুয়াল পরিচিতি তৈরি অনুশীলন	নৈতিকতা বিবেচনায় নিয়ে ছক-এ নিজের প্রোফাইল সম্পন্ন করতে সমর্থ হয়েছে;	ছক-এ নিজের প্রোফাইল সম্পন্ন করতে আংশিক নৈতিকতার বিবেচনা পরিলক্ষিত হয়েছে;	ছক-এ নিজের প্রোফাইল সম্পন্ন করতে আবার চেষ্টা করতে হবে;
প্রয়োজ্য ঘরে টিক (✓) দিন			
ভার্চুয়াল পরিচিতি পর্যালোচনা ও বিবেচ্য বিষয়	সঠিক পর্যালোচনা শেষে ছক-এ কিশোর বাতায়ন নিবন্ধন পাতার তথ্য পূরণ সম্পন্ন করেছে;	সঠিক পর্যালোচনা শেষে কিশোর বাতায়ন নিবন্ধন পাতার তথ্য পূরণ আংশিক সম্পন্ন করেছে;	পর্যালোচনা ও নির্দেশনা অনুযায়ী ছক-এ কিশোর বাতায়ন নিবন্ধন পাতার তথ্য পূরণে আবার চেষ্টা করতে হবে;
প্রয়োজ্য ঘরে টিক (✓) দিন			
নিজের ভার্চুয়াল পরিচিতি তৈরি	নিজের জন্য কিশোর বাতায়নে নিবন্ধন ও নিজের প্রোফাইল সম্পন্ন করতে সক্ষম হয়েছে;	কিছুটা সহযোগিতা নিয়ে নিজের জন্য কিশোর বাতায়নে নিবন্ধন ও নিজের প্রোফাইল সম্পন্ন করতে সক্ষম হয়েছে;	কিশোর বাতায়ন নিবন্ধন ও নিজের প্রোফাইল সম্পন্ন করতে আরো দক্ষতা প্রয়োজন;
প্রয়োজ্য ঘরে টিক (✓) দিন			

শিখন অভিজ্ঞতা- ৪: সাইবার গোয়েন্দাগিরি

শ্রেণিভিত্তিক যোগ্যতা- ৩ : সাইবার ক্রাইমের সামাজিক ও আইনগত দিক পর্যালোচনা করে নীতিগত অবস্থান নির্ধারণ করতে পারা।

এই অভিজ্ঞতার মধ্য দিয়ে শিক্ষার্থীরা যে যোগ্যতা অর্জন করবে-

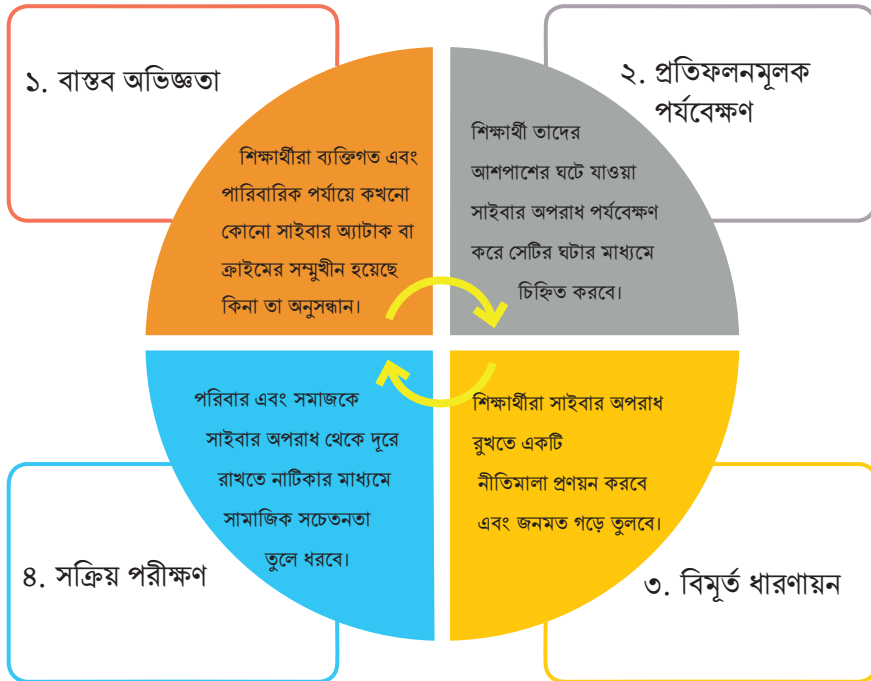
১. সাইবার ক্রাইম চিহ্নিত করতে পারবে;
২. সচরাচর ঘটে থাকে এমন কিছু সাইবার অপরাধের ধরন বিশ্লেষণ করতে পারবে;
৩. সাইবার অপরাধের বিভিন্ন মাধ্যম শনাক্ত করতে পারবে;
৪. সাইবার জগতে নিজেকে নিরাপদ রাখতে করণীয় জানতে পারবে;
৫. সাইবার অপরাধ থেকে রক্ষায় নীতিমালার প্রয়োজনীয়তা বিশ্লেষণ করতে পারবে।

এই যোগ্যতা অর্জনে অভিজ্ঞতার ধারণা

শিক্ষার্থী ব্যক্তিগত, পারিবারিক, দেশীয় ও আন্তর্জাতিক কিছু সাইবার ক্রাইম ঘটনা বিশ্লেষণ করে বাংলাদেশে সচরাচর কী ধরনের সাইবার ক্রাইম হয়ে থাকে তা অনুসন্ধান করবে। শিক্ষার্থী সরকারি কোন ওয়েবসাইট থেকে সাইবার ক্রাইম নিয়ে যে সচেতনতামূলক প্রজ্ঞাপন/বিজ্ঞপ্তিগুলো আছে তা বিশ্লেষণ করে আরও কিছু নতুন পয়েন্ট যোগ করবে। সাইবার ক্রাইমের নানা দিক সম্পর্কে জানতে পারবে এবং তা থেকে কীভাবে বাঁচতে হয় জানতে পারবে। নিজেদের বিদ্যালয়ের জন্য সাইবার ক্রাইম সম্পর্কে সচেতন করে সবাই একটি নাটিকা বানাতে এবং তা সকলের সামনে উপস্থাপন করবে।

সর্বমোট সেশন : ৬টি, তার মধ্যে একটি সেশন সামগ্রিক মূল্যায়ন এ ব্যবহৃত হবে।

অভিজ্ঞতা চক্র – ১



ধাপ- ১

বাস্তব অভিজ্ঞতা	
কাজ	পিনা ও ন্যানোর গল্পের মাধ্যমে সাইবার ক্রাইমের অবতারণার সংবাদ পড়া এবং তা থেকে সাইবার অপরাধ-সম্পর্কিত শব্দ খুঁজে বের করে স্পিচ বাবল পূরণ করা
উপকরণ	সাধারণ শ্রেণি উপকরণ, সংবাদপত্র
পদ্ধতি	অভিজ্ঞতা বিনিময়, দলগত কাজ, আলোচনা
সেশন	০১টি সেশন

সেশন-১ : সাইবার অপরাধের রকমসকম

- শিক্ষার্থীদের শূভেচ্ছা জানিয়ে আজকের ক্লাস শুরু করুন;
- পিনা ও ন্যানোর গল্পের মাধ্যমে সাইবার অপরাধ বিষয়টির অবতারণা করুন;
- শিক্ষার্থীকে বইয়ে দেওয়া সংবাদটি দলগতভাবে পড়তে বলুন এবং তা থেকে সাইবার অপরাধ-সম্পর্কিত শব্দ চিহ্নিত করতে বলুন।

[শব্দ বেলুন পূর্ণ করা]

- দলগতভাবে শিক্ষার্থীরা বইয়ে প্রদত্ত শব্দ বেলুনগুলো পূরণ করবে। শিক্ষক তাদের সহায়তা করবেন, তারা সঠিক শব্দ লিখছে কি না।
- শিক্ষার্থীরা যদি নতুন কোনো বিষয়ের অবতারণা করে, তাহলে সেটিও যুক্ত করুন এবং তাদেরকে উৎসাহিত করুন।
- শিক্ষার্থীদের উদ্দেশ্যে সাইবার অপরাধ থেকে সতর্ক থাকতে বলুন।

ধাপ- ২

প্রতিফলনমূলক পর্যবেক্ষণ	
কাজ	বিভিন্ন ধরনের সাইবার অপরাধ ঘটনার মাধ্যম চিহ্নিত করবে।
উপকরণ	কর্মপত্র, ইন্টারনেট, ল্যাপটপ/কম্পিউটার, মাল্টিমিডিয়া।
পদ্ধতি	অভিজ্ঞতা বিনিময়, প্রদর্শন, দলগত কাজ, আলোচনা।
সেশন	০১টি সেশন ও বাড়ির কাজ।

সেশন- ২ : আমরা যখন সাইবার গোয়েন্দা

- কুশল বিনিময় শেষ করে আজকের ক্লাস শুরু করুন;
- সাইবার অপরাধের কোনো একটি ঘটনা বলে শিক্ষার্থীদের আগের ক্লাসের সঙ্গে সংযুক্ত করুন।
- শিক্ষার্থীদের প্রত্যেককে তার খাতার একটি পৃষ্ঠা দিয়ে একটি চিরকুট বানাতে বলুন।
- তার আশপাশে ঘটে যাওয়া একটি ঘটনা চিরকুটে লিখতে বলুন।
- সবগুলো ঘটনা একসঙ্গে করুন এবং শিক্ষার্থীদের কয়েকটি দলে বিভক্ত করে বই এ প্রদত্ত হকের আলোকে পূরণ করতে বলুন।
- শিক্ষার্থীরা নিজেরা নানা ধরনের সাইবার অপরাধ চিহ্নিত করবে এবং সেগুলো কোন মাধ্যমে ঘটছে তা খুঁজে বের করবে।
- শিক্ষক শিক্ষার্থীরা সঠিকভাবে সাইবার অপরাধ চিহ্নিত করতে পেরেছেন কি না সেটি যাচাই করে

তার মতামত দেবেন।

- সবচেয়ে ভালো করা দলকে পুরস্কৃত করা যেতে পারে।
- শিক্ষার্থীরা তাদের দলগত কাজ সংরক্ষণ করবেন এবং এটিকে পরবর্তী শ্রেণি কাজে ব্যবহার উপযোগী রাখবে।

ধাপ- ৩

বিমূর্ত ধারণায়ন	
কাজ	সাইবার অপরাধ থেকে রক্ষা পাওয়ার উপায় বের করা।
উপকরণ	কর্মপত্র।
পদ্ধতি	অভিজ্ঞতা বিনিময়, দলগত কাজ, আলোচনা।
সেশন	০১টি সেশন।

সেশন- ৩ : বুখব এবার সাইবার অপরাধ

- আজকের ক্লাসে শিক্ষার্থীদের স্বাগত জানিয়ে কুশল বিনিময় করুন;
- শিক্ষার্থীদের দলগত কাজ দিন যেখানে বইয়ে পিনা ও ন্যানোর কার্টুন দেওয়া আছে সেটি তারা পড়বে;
- শিক্ষক নতুন কোনো সাইবার অপরাধ রক্ষার উপায় থাকলে শিক্ষার্থীদের জানান;
- শিক্ষার্থীরা ছকে কার্টুনের মধ্যে যে ঘটনাগুলো আছে সেগুলোতে সাইবার অপরাধে কী করণীয় খুঁজে বের করবে। কোথায় যোগাযোগ করবে সেটি জানাবে।
- শিক্ষক তার অভিজ্ঞতা থেকে উপায়গুলোর যাচাই করবেন।
- শিক্ষার্থীর প্রথম কাজ হবে এটি নিশ্চিত করা, কোনো অপরাধ সংঘটিত হলে সেটি যেন পরিবারকে সবার আগে জানানো হয়।

ধাপ- ৩

বিমূর্ত ধারণায়ন	
কাজ	সাইবার অপরাধ থেকে রক্ষা পাওয়ার উপায় বের করা।
উপকরণ	পোস্টার পেপার, সাধারণ উপকরণ।
পদ্ধতি	অভিজ্ঞতা বিনিময়, দলগত কাজ, আলোচনা।
সেশন	০১টি সেশন।

সেশন-৪ : সাইবারে বিজয়

এই সেশনের উদ্দেশ্য শুধু শিক্ষার্থীদের জন্য নয়; বরং পরিবারের বাকি সদস্যদেরও সাইবার অপরাধে তাদের ভূমিকা কী হবে সেটিও জানানো। তাই শিক্ষার্থীরা যখন তার পরিবারে সদস্যদের ভূমিকা উল্লেখ করবে, সেখানে সতর্ক দৃষ্টি রাখুন এবং সঠিক ভূমিকা নির্ধারণ করার সুযোগ দিন।

- আজকের ক্লাসে শিক্ষার্থীদের স্বাগত জানিয়ে কুশল বিনিময় করুন;
- শিক্ষার্থীদের দলগত কাজ আগে যেটি করেছিল, সেখানে তাদের অবদান কী হবে সেটি নিশ্চিত করতে পারবে;
- শিক্ষার্থীরা তাদের ভূমিকার সাথে সাথে পরিবারে বাকি সদস্যদের ভূমিকা নির্ধারণ করবে;
- সেটি সকল শিক্ষার্থীদের মধ্যে উপস্থাপন করবে;
- সকল শিক্ষার্থীর উপস্থাপনের পর শিক্ষক তার মতামত প্রদান করুন;

- শিক্ষক নতুন কোনো সাইবার অপরাধ থেকে রক্ষার উপায় থাকলে শিক্ষার্থীদের জানান।

ধাপ- ৪

সক্রিয় পরীক্ষণ	
কাজ	সাইবার নিরাপত্তা নীতিমালা তৈরি করা
উপকরণ	কর্মপত্র, ইন্টারনেট, ল্যাপটপ/কম্পিউটার, মাল্টিমিডিয়া, পোস্টার পেপার
পদ্ধতি	অভিজ্ঞতা বিনিময়, প্রদর্শন, দলগত কাজ, আলোচনা
সেশন	০১টি সেশন ও বাড়ির কাজ

সেশন-৫ : আমরা বানাবো আমাদের সাইবার নিরাপত্তা নীতিমালা-

- প্রথমেই বিগত দুই ক্লাসে হয়ে যাওয়া কাজের পর্যালোচনা করুন;
- সাইবার অপরাধ থেকে বাঁচতে কী কী নিরাপত্তা নীতি বানাতে হবে সেটি নিয়ে একটি মুক্তলোচনা করুন;
- বইয়ে প্রদত্ত কাঠামোর আলোকে শিক্ষার্থীদের নিজেদের নীতিমালা তৈরি করতে দিন;
- এই মতামতে সবার অংশগ্রহণ নিশ্চিত করুন;
- শ্রেণিকক্ষে মুক্ত আলোচনার মাধ্যমে সবচেয়ে ভালো নীতিগুলো গ্রহণ করুন;
- তৈরিকৃত নীতিমালায় সকল শিক্ষার্থীর স্বাক্ষর নিন;
- এই দলগত কাজটি স্কুলের দেওয়ালে অথবা নোটিশ বোর্ডে উপস্থাপনের সুযোগ দিন।

বাড়ির কাজ :

- শিক্ষার্থীদের প্রত্যেককে এই নীতিমালার একটি করে অনুলিপি তৈরি করতে বলুন;
- সেই অনুলিপিতে তার অভিভাবকের স্বাক্ষর গ্রহণ করে শ্রেণিকক্ষে আনতে বলুন।

ধাপ- ৪

সক্রিয় পরীক্ষণ	
কাজ	সাইবার সচেতনতায় নাটিকা তৈরি।
উপকরণ	ইন্টারনেট, ল্যাপটপ/কম্পিউটার, মাল্টিমিডিয়া, পোস্টার পেপার, নাটিকার পোশাক ও অন্যান্য সরঞ্জাম।
পদ্ধতি	দলগত কাজ, অভিনয়, ভিডিও সংরক্ষণ ইত্যাদি।
সেশন	এটি একটি চলমান কাজ যেটি স্কুলের সবার সামনে উপস্থাপনের জন্য। মূলত বার্ষিক সাংস্কৃতিক প্রতিযোগিতা অথবা অভিভাবক দিবসে প্রদর্শনের জন্য।

সেশন ৬: সাইবার সচেতনতায় আমরা-

- এই কাজটি ক্রমবর্ধমান মূল্যায়নের অংশ হবে। এখানে শিক্ষার্থীদের দলে বিভক্ত করে দিন। তারা একটি নাটিকা নিজেরা রচনা করবে এবং অভিনয় করে উপস্থাপন করবে।
- শিক্ষক যদি মনে করেন ভিডিও করার জন্য প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম আছে, তাহলে ভিডিওর ব্যবস্থা করুন।
- নাটিকাটিতে সার্বিক দিকনির্দেশনা ও সহায়তায় শিক্ষক ভূমিকা রাখবেন, কিন্তু শিক্ষার্থীদের কাছ থেকে সব মতামত আসবে।

এই অভিজ্ঞতার প্রতিটি সেশনে গঠনকালীন মূল্যায়ন নিচের রুব্রিক্স অনুযায়ী সম্পন্ন করতে হবে।

মূল্যায়ন ছক			
শিক্ষার্থীর নাম:			
মানদণ্ড	সক্ষমতা অর্জিত হয়েছে	আংশিক সক্ষমতা অর্জিত হয়েছে	আরও চর্চার প্রয়োজন
সাইবার অপরাধের ধরন চিহ্নিতকরণ			
প্রযোজ্য ঘরে টিক (✓) দিন			
সাইবার অপরাধ সংঘটিত হওয়ার বিভিন্ন মাধ্যম শনাক্তকরণ			
প্রযোজ্য ঘরে টিক (✓) দিন			
সাইবার অপরাধ থেকে রক্ষা পাওয়ার উপায় শনাক্তকরণ ও প্রয়োগ			
প্রযোজ্য ঘরে টিক (✓) দিন			
সাইবার অপরাধ প্রতিরোধে নীতিমালা প্রণয়ন করতে পারা			
প্রযোজ্য ঘরে টিক (✓) দিন			
সাইবার অপরাধ রক্ষায় সামাজিক সচেতনতা			
প্রযোজ্য ঘরে টিক (✓) দিন			

শিখন অভিজ্ঞতা- ৫: আমি যদি হই রোবট

শ্রেণিভিত্তিক যোগ্যতা- ৩ : অর্থনৈতিক, সামাজিক, পরিবেশগত, কারিগরি ও ব্যবহারিক দিক বিবেচনা করে কোনো বাস্তব সমস্যাকে বিশ্লেষণপূর্বক তার সমাধানের জন্য অ্যালগরিদম ডিজাইন ও ডায়াগ্রামের মাধ্যমে উপস্থাপন করতে পারা এবং তা প্রোগ্রামে রূপ দিতে পারা।

এই অভিজ্ঞতার মধ্য দিয়ে শিক্ষার্থীরা যে যোগ্যতা অর্জন করবে-

১. অর্থনৈতিক, সামাজিক, পরিবেশগত, কারিগরি ও ব্যবহারিক দিক বিবেচনা করে কোনো বাস্তব সমস্যাকে বিশ্লেষণ করতে শিখবে;
২. বাস্তব সমস্যা সমাধানে প্রযুক্তির ব্যবহার সম্পর্কে ধারণা পাবে;
৩. বাস্তব সমস্যা সমাধানে প্রবাহচিত্রের ব্যবহার করতে পারবে;
৪. সুডো কোডের গুরুত্ব জানতে পারবে;
৫. প্রবাহচিত্রকে সুডো কোডে রূপান্তর করতে পারবে।

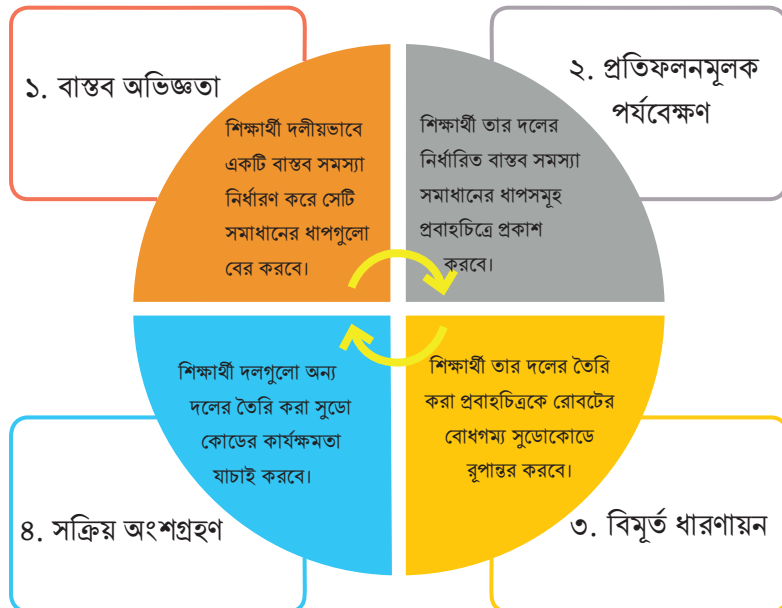
এই যোগ্যতা অর্জনে অভিজ্ঞতার ধারণা

সর্বমোট সেশন : ৮টি

অভিজ্ঞতার সারসংক্ষেপ :

শিক্ষার্থী বাস্তব সমস্যা সমাধানের জন্য অর্থনৈতিক, সামাজিক, পরিবেশগত, কারিগরি ও ব্যবহারিক দিক বিবেচনা করা সম্পর্কে জানবে। পাশাপাশি বিভিন্ন প্রযুক্তি কীভাবে বাস্তব সমস্যা সমাধানে ব্যবহার করা যায় সে সম্পর্কে ধারণা পাবে। একটি বাস্তব সমস্যা চিহ্নিত করে দলীয়ভাবে সেটি সমাধানের ধাপগুলোকে প্রবাহচিত্রে রূপান্তর করবে ও সেই প্রবাহচিত্র থেকে রোবটের বোধগম্য সুডো কোডে রূপান্তর করবে। সবশেষে নিজেরা একটি দল অন্য দলের সুডো কোড যাচাই করবে।

অভিজ্ঞতা চক্র – ১



এই পুরো শিখন অভিজ্ঞতাটি আপনি এবং শিক্ষার্থীদের কিছু কাজের সম্মিলিত প্রচেষ্টার মাধ্যমে সম্পন্ন হবে। এখানে মোট আটটি সেশনে পুরো কাজটি সম্পন্ন হবে।

প্রথম সেশন :

ধাপ	বাস্তব অভিজ্ঞতা।
কাজ	গল্প পড়া, বাস্তব সমস্যা সমাধানের বিভিন্ন দিক সম্পর্কে জানা।
উপকরণ	সাধারণ শ্রেণি উপকরণ, শিক্ষার্থী, বই।

কাজ- ১ : ‘বিভিন্ন বাস্তব সমস্যা’ বিষয়ে শিক্ষকের নিজের অভিজ্ঞতা বিনিময়- ৮মিনিট

- শ্রেণিতে প্রবেশ করে প্রথমেই শিক্ষার্থীদের সঙ্গে আপনি কুশল বিনিময় করতে পারেন।
- শিক্ষক বাস্তব সমস্যা সম্পর্কে শিক্ষার্থীদের সঙ্গে আলোচনা করবেন।

কাজ - ২ : গল্প পড়া- ১৬মিনিট

- শিক্ষক শ্রেণিকক্ষে ‘মেঘাদের শীতবস্ত্র বিতরণ’ গল্পটি পড়ে শোনাবেন।
- এ ক্ষেত্রে শিক্ষক চাইলে শিক্ষক নিজে গল্পটি না পড়ে যেকোনো একজন শিক্ষার্থীকে গল্পটি দাঁড়িয়ে উচ্চ স্বরে পড়তে বলবেন।

কাজ- ৩ : বাস্তব সমস্যা সমাধানের বিভিন্ন দিক সম্পর্কে অনুধাবন করানো- ৭ মিনিট

- গল্প পড়া শেষে গল্পের মধ্যে বলা বাস্তব সমস্যা সমাধানের অর্থনৈতিক, সামাজিক, পরিবেশগত, কারিগরি ও ব্যবহারিক দিকগুলো সম্পর্কে আলোচনা করবেন।
- গল্পে এই দিকগুলো সম্পর্কে যে উদাহরণ দেওয়া হয়েছে সেটি শিক্ষার্থীরা বুঝতে পেরেছে কি না, যাচাই করতে দু-একজন শিক্ষার্থীকে এই বিষয়ে জিজ্ঞেস করতে পারেন।

কাজ- ৪ : অপরিচিত জায়গায় যাওয়ার সমস্যা সমাধানে বিভিন্ন দিক বের করা- ১৪ মিনিট

- অপরিচিত জায়গায় যাওয়ার ক্ষেত্রে অর্থনৈতিক, সামাজিক, পরিবেশগত, কারিগরি ও ব্যবহারিক দিক কোনগুলো হবে সেগুলো শিক্ষার্থীরা শনাক্ত করবে ও ছকে লিখে ফেলবে।
- শিক্ষক দু-একজন শিক্ষার্থীর বইয়ে লেখা উত্তর দেখে যাচাই করবেন তারা বিষয়টি সম্পর্কে বুঝতে পেরেছে কি না।

দ্বিতীয় সেশন :

ধাপ	বাস্তব অভিজ্ঞতা।
কাজ	বিভিন্ন বাস্তব সমস্যা সমাধানে প্রযুক্তির ব্যবহার সম্পর্কে জানা, বাড়ির কাজ।
উপকরণ	সাধারণ শ্রেণি উপকরণ, শিক্ষার্থী, বই।

কাজ- ১ : বাস্তব সমস্যা সমাধানে প্রযুক্তির ব্যবহার নিয়ে আলোচনা- ৬ মিনিট

- শিক্ষার্থীদের সাথে কুশল বিনিময় করবেন।
- বাস্তব সমস্যা সমাধানে কীভাবে প্রযুক্তি ব্যবহার করা যায় সে সম্পর্কে শিক্ষক শিক্ষার্থীদের জিজ্ঞাসা করবেন।
- ৩/৪ জন শিক্ষার্থীকে এ সম্পর্কে নিজেদের ধারণা বিনিময় করার সুযোগ দেবেন ১ মিনিট করে।

কাজ- ২ : অপরিচিত জায়গায় যাওয়ার জন্য ম্যাপ সফটওয়্যার ব্যবহার নিয়ে আলোচনা— ৮ মিনিট

- শিক্ষক ম্যাপ সফটওয়্যার ব্যবহার করে অপরিচিত জায়গায় কীভাবে যাওয়া যায় সেটি সম্পর্কে আলোচনা করবেন।
- শ্রেণিকক্ষে যদি শিক্ষকের কাছে মোবাইল ফোনে কোনো ম্যাপ সফটওয়্যার থাকে, সেটি সরাসরি ব্যবহার করেও দেখাতে পারেন।

কাজ- ৩ : করোনার সময় অনলাইন ক্লাস সম্পর্কে আলোচনা— ৫ মিনিট

- শিক্ষক সকল শিক্ষার্থীকে স্মরণ করাবেন করোনার সময়ে কীভাবে তারা অনলাইন ক্লাস করত।
- অনলাইন ক্লাসের ব্যাপারটিও যে প্রযুক্তির ব্যবহার সেটি অনুধাবন করাবেন শিক্ষার্থীদের।

কাজ- ৪ : মোবাইল ফোনে লেনদেন সম্পর্কে আলোচনা— ১০ মিনিট

- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের সঙ্গে মোবাইল ফোনে কীভাবে অর্থ লেনদেন করা যায় সেটি সম্পর্কে আলোচনা করবেন।
- কোনো শিক্ষার্থীর নিজের বা বাসায় কারও এমন অর্থ লেনদেনের অভিজ্ঞতা আছে কি না, জিজ্ঞাসা করবেন।
- যেকোনো একজন শিক্ষার্থীকে চাইলে তার এমন লেনদেনের অভিজ্ঞতা বিনিময় করতে দেবেন ১ মিনিট।

কাজ- ৫ : রোবট দিয়ে আগুন নেভানো সম্পর্কে আলোচনা— ৮ মিনিট

- শিক্ষক রোবট দিয়ে কীভাবে আগুন নেভানো যায় সে সম্পর্কে আলোচনা করবেন।

কাজ- ৬ : বাড়ির কাজ— ৮ মিনিট

- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের বাড়ির কাজ বুঝিয়ে দেবেন।
- সকল শিক্ষার্থী বাসায় যাবার পর কোন কোন বাস্তব সমস্যা প্রযুক্তি ব্যবহার করে সমাধান করা যায়, সেটি অনুসন্ধান করবে। বিশেষ করে রোবট দিয়ে কী কী সমস্যা সমাধান করা যায়, সেটি সম্পর্কে জেনে আসতে ও বইয়ে প্রদত্ত ছক পূরণে অনুপ্রাণিত করবেন।
- যদি কোনো শিক্ষার্থীর মোবাইল ফোন/কম্পিউটার ও ইন্টারনেট ব্যবহার করার সুবিধা থাকে, তাদেরকে ইন্টারনেটে এ সম্পর্কে অনুসন্ধান করতে উৎসাহ দেবেন।

তৃতীয় সেশন :

ধাপ	বাস্তব অভিজ্ঞতা
কাজ	দল গঠন, সমস্যা নির্বাচন, সমস্যা সমাধানে অ্যালগরিদম তৈরি
উপকরণ	সাধারণ শ্রেণি উপকরণ, শিক্ষার্থী, বই

কাজ- ১ : বাড়ির কাজ নিয়ে আলোচনা— ৬ মিনিট

- শিক্ষার্থীদের সঙ্গে কুশল বিনিময় করবেন।
- শিক্ষার্থীদের সঙ্গে আগের সেশনের বাড়ির কাজ করেছে কি না, তা আলোচনা করতে পারেন। সবাইকে খাতা উঁচু করে ধরে বাড়ির কাজ করা পাতাটি আপনাকে দেখাতে বলতে পারেন।

কাজ- ২ : দল গঠন— ৬ মিনিট

- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের উৎসাহিত করবেন এই বলে যে তারা এককভাবে যে বিভিন্ন প্রযুক্তি সম্পর্কে তথ্যগুলো সংগ্রহ করেছিল সেখান থেকে এখন দলীয়ভাবে একটি বাস্তব সমস্যা নির্বাচন করে সেই সমস্যার সমাধান তৈরি করবে ধাপে ধাপে। আর সে জন্য এখন দলটি গঠন করে ফেলতে হবে। এই দলটি আজকে থেকে আগামী পাঁচটি সেশন একসঙ্গে কাজ করবে।
- দল গঠনের ক্ষেত্রে শিক্ষক লক্ষ রাখবেন মনোযোগী ও পিছিয়ে পড়া শিক্ষার্থী, বিভিন্ন লিঙ্গের শিক্ষার্থী, সুবিধাবঞ্চিত ও সুবিধাপ্রাপ্ত শিক্ষার্থী সবার সংমিশ্রণ যেন প্রতিটি দলে থাকে। প্রতিটি দলে ৬ থেকে ১০ জন শিক্ষার্থী থাকতে পারে।

কাজ- ৩ : দলের জন্য একটি সমস্যা নির্বাচন— ১০ মিনিট

- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের অনুপ্রাণিত করবেন নিজেদের দলে আলোচনা করে একটি বাস্তব সমস্যা নির্বাচন করতে।
- পাশাপাশি শিক্ষক স্মরণ করিয়ে দেবেন এই সমস্যা নিয়েই তারা পরবর্তী সেশনগুলোতে দলগত কাজ করবে।

কাজ- ৪ : রোবট দিয়ে আগুন নেভানোর অ্যালগরিদম সম্পর্কে আলোচনা— ৬ মিনিট

- শিক্ষক বইয়ে প্রদত্ত রোবট দিয়ে আগুন নেভানোর অ্যালগরিদম সম্পর্কে আলোচনা করবেন।

কাজ- ৫ : নিজেদের দলের সমস্যা সমাধানের জন্য অ্যালগরিদম তৈরি— ১৭ মিনিট

- প্রতিটি দল তাদের নির্বাচন করা সমস্যাকে প্রযুক্তি/রোবট দিয়ে সমাধানের উপায় বের করবে;
- এরপর দলগুলো নিজেদের সমস্যা সমাধানের ধাপগুলোকে অ্যালগরিদম হিসাবে বইয়ে প্রদত্ত ছকে লিখে ফেলবে;
- শিক্ষক প্রতিটি দলের তৈরি করা অ্যালগরিদম দেখবেন ও দলটির নির্বাচন করা সমস্যার সমাধান হিসেবে অ্যালগরিদমটি উপযুক্ত মনে হচ্ছে কি না, যাচাই করবেন।

এবারে নিচের ছক অনুযায়ী শিক্ষার্থীদের অগ্রগতি মূল্যায়ন করুন—

পারদর্শিতার নির্দেশক	প্রারম্ভিক	মাধ্যমিক	অভিজ্ঞ
১। শিক্ষার্থী যথাযথভাবে অ্যালগরিদম তৈরি করতে পেরেছে।	শিক্ষার্থী অ্যালগরিদম কি সেটা বুঝতে পেরেছে।	অ্যালগরিদম তৈরির পরিকল্পনা করতে পেরেছে।	শিক্ষার্থী যথাযথভাবে অ্যালগরিদম তৈরি করতে পেরেছে।

চতুর্থ সেশন :

ধাপ	প্রতিফলনমূলক পর্যবেক্ষণ।
কাজ	প্রবাহচিত্র সম্পর্কে ধারণা প্রাপ্তি, দলের সমস্যার জন্য প্রবাহচিত্র তৈরি, বাড়ির কাজ।
উপকরণ	সাধারণ শ্রেণি উপকরণ, শিক্ষার্থী, বই।

কাজ- ১ : প্রবাহচিত্রের গুরুত্ব সম্পর্কে আলোচনা— ৫ মিনিট

- শিক্ষার্থীদের সঙ্গে কুশল বিনিময়ের পর শিক্ষক তাদের অ্যালগরিদম থেকে প্রবাহচিত্র তৈরি কেন গুরুত্বপূর্ণ সে সম্পর্কে ধারণা দেবেন।

কাজ- ২ : প্রবাহচিত্র তৈরির বিভিন্ন প্রতীক নিয়ে আলোচনা— ১০ মিনিট

- শিক্ষক প্রবাহচিত্র তৈরির বিভিন্ন প্রতীক নিয়ে আলোচনা করবেন;
- শিক্ষার্থীরা প্রতীকগুলোর কাজ সম্পর্কে বুঝতে পারছে কি না, যাচাই করার জন্য কয়েকজন শিক্ষার্থীকে এ সম্পর্কে জিজ্ঞাসা করতে পারেন।

কাজ- ৩ : রোবটের আগুন নেভানোর প্রবাহচিত্র সম্পর্কে আলোচনা— ২০ মিনিট

- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের সামনে রোবটের আগুন নেভানোর প্রবাহচিত্র সম্পর্কে আলোচনা করবেন।
- পূর্বে বইয়ে দেখানো রোবটের আগুন নেভানোর অ্যালগরিদমের সঙ্গে প্রবাহচিত্রের তুলনা করবেন।
- শিক্ষার্থীরা অ্যালগরিদম ও প্রবাহচিত্র দুটি তুলনা করে কী অনুধাবন করল সেটি জিজ্ঞাসা করবেন।

কাজ- ৪ : বাড়ির কাজ বুঝিয়ে দেওয়া— ১০ মিনিট

- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের বাড়ির কাজ বুঝিয়ে দেবেন।
- সকল শিক্ষার্থী বাসায় যাবার পর অপরিচিত জায়গায় যাওয়ার সমস্যা সমাধানের একটি প্রবাহচিত্র তৈরি করবে। শিক্ষার্থীদের এ সম্পর্কিত বইয়ে প্রদত্ত ছক পূরণে অনুপ্রাণিত করবেন।

পঞ্চম সেশন :

ধাপ	প্রতিফলনমূলক পর্যবেক্ষণ
কাজ	নিজেদের দলের সমস্যা সমাধানে প্রবাহচিত্র তৈরি
উপকরণ	রিসোর্স বই, সাধারণ শিক্ষা উপকরণ

কাজ- ১ : বাড়ির কাজ নিয়ে আলোচনা— ৫ মিনিট

- শিক্ষক বাড়ির কাজ শিক্ষার্থীরা করেছে কি না, সেটি যাচাই করবেন।

কাজ- ২ : প্রবাহচিত্র তৈরি নিয়ে আলোচনা — ১০ মিনিট

- শিক্ষক পূর্বের ক্লাসে তৈরি করা প্রবাহচিত্র নিয়ে আলোচনা করবেন।
- অনুরূপভাবে নিজেদের দলের সমস্যা সমাধানে আঁকা প্রবাহচিত্র কেমন হবে সেটি সম্পর্কে শিক্ষার্থীদের জিজ্ঞাসা করবেন।

কাজ- ৩ : দলের সমস্যা সমাধানে প্রবাহচিত্র তৈরি— ২০ মিনিট

- শিক্ষক প্রতিটি দলকে নিজেদের সমস্যার সমাধানে প্রবাহচিত্র আঁকতে উৎসাহ দেবেন।
- প্রতিটি দল যেন নিজেদের সমস্যা সমাধানে তৈরি করা অ্যালগরিদম অনুসরণ করেই প্রবাহচিত্র তৈরি করে সেটি স্মরণ করিয়ে দেবেন।

কাজ- ৪ : প্রতিটি দলের প্রবাহচিত্র পর্যবেক্ষণ— ১০ মিনিট

- শিক্ষক প্রতিটি দলের তৈরি করা প্রবাহচিত্র যাচাই করবেন ও তাদের তৈরি করা প্রবাহচিত্রের কার্যকারিতা নিজে যাচাই করবেন।

এবারে নিচের ছক অনুযায়ী শিক্ষার্থীদের অগ্রগতি মূল্যায়ন করুন—

পারদর্শিতার নির্দেশক	প্রারম্ভিক	মাধ্যমিক	অভিজ্ঞ
১. শিক্ষার্থী যথাযথভাবে প্রবাহচিত্র তৈরি করতে পেরেছে।	শিক্ষার্থী প্রবাহচিত্র কী সেটা বুঝতে পেরেছে।	প্রবাহচিত্র তৈরির পরিকল্পনা করতে পেরেছে।	শিক্ষার্থী যথাযথভাবে প্রবাহচিত্র তৈরি করতে পেরেছে।

ষষ্ঠ সেশন :

ধাপ	বিমূর্ত ধারণায়ন
কাজ	নিজেদের দলের প্রবাহচিত্র থেকে সুডো কোডে রূপান্তর, বাড়ির কাজ
উপকরণ	রিসোর্স বই, সাধারণ শিক্ষা উপকরণ

কাজ- ১ : সুডো কোড সম্পর্কে আলোচনা— ১০ মিনিট

- শিক্ষক সুডো কোড নিয়ে আলোচনা করবেন।
- টেক্সটবক্সে উল্লেখিত সুডো কোডের ধারণা শিক্ষার্থীরা বুঝতে পেরেছে কি না, যাচাই করবেন।

কাজ- ২ : রোবটের আগুন নেভানোর সুডো কোড নিয়ে আলোচনা— ১০ মিনিট

- রোবটের আগুন নেভানোর সুডো কোড শিক্ষার্থীদের বুঝিয়ে দেবেন।
- পূর্বের সেশনে দেখানো রোবটের আগুন নেভানোর প্রবাহচিত্রের সঙ্গে সুডো কোডের তুলনা করবেন।

কাজ- ৩ : দলের সমস্যা সমাধানে তৈরি প্রবাহচিত্রকে সুডো কোডে রূপান্তর— ১৫ মিনিট

- শিক্ষক প্রতিটি দলকে অনুপ্রাণিত করবেন নিজেদের সমস্যা সমাধানে তৈরি করা প্রবাহচিত্রকে সুডো কোডে রূপান্তর করতে।
- প্রতিটি দলের সুডো কোডকে শিক্ষক যাচাই করবেন।

কাজ- ৪ : বাড়ির কাজ বুঝিয়ে দেওয়া— ১০ মিনিট

- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের বাড়ির কাজ বুঝিয়ে দেবেন।
- সকল শিক্ষার্থী বাসায় যাবার পর অপরিচিত জায়গায় যাওয়ার সমস্যা সমাধানের একটি সুডো কোড তৈরি করবে। শিক্ষার্থীদের এ সম্পর্কিত বইয়ে প্রদত্ত ছক পূরণে অনুপ্রাণিত করবেন।

এবারে নিচের ছক অনুযায়ী শিক্ষার্থীদের অগ্রগতি মূল্যায়ন করুন—

পারদর্শিতার নির্দেশক	প্রারম্ভিক	মাধ্যমিক	অভিজ্ঞ
১. শিক্ষার্থী যথাযথভাবে সুডো কোড তৈরি করতে পেরেছে।	শিক্ষার্থী সুডো কোড কী সেটা বুঝতে পেরেছে।	সুডো কোড তৈরির পরিকল্পনা করতে পেরেছে।	শিক্ষার্থী যথাযথভাবে সুডো কোড তৈরি করতে পেরেছে।

সপ্তম সেশন :

ধাপ	সক্রিয় অংশগ্রহণ
কাজ	কাগজ দিয়ে রোবট তৈরি
উপকরণ	রিসোর্স বই, সাধারণ শিক্ষা উপকরণ, কাঁচি, আঠা

কাজ- ১ : বাড়ির কাজ নিয়ে আলোচনা— ৫ মিনিট

- শিক্ষক বাড়ির কাজ শিক্ষার্থীরা করেছে কি না, সেটি যাচাই করবেন।

কাজ- ২ : রোবট বানানোর কাজ বুঝিয়ে দেওয়া— ১০ মিনিট

- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের কীভাবে রোবট বানাতে হবে কাগজ কেটে সেটি বুঝিয়ে দেবেন।
- বইয়ে প্রদত্ত প্রবাহচিত্র অনুসরণ করে রোবট তৈরি করতে বলবেন।

কাজ -৩ : শিক্ষার্থীদের রোবট তৈরি— ২০ মিনিট

- শিক্ষার্থীরা দলীয়ভাবে একটি রোবট তৈরি করবে;
- শিক্ষক ঘুরে ঘুরে প্রতিটি দলের কাজ পর্যবেক্ষণ করবেন।

কাজ- ৪ : প্রতিটি দলের তৈরি করা রোবট উপস্থাপন— ১০ মিনিট

- শিক্ষক প্রতিটি দলকে আমন্ত্রণ জানাবেন নিজেদের তৈরি করা রোবট শ্রেণিকক্ষে উপস্থাপন করতে।
- প্রতিটি দলকে তাদের রোবট তৈরির জন্য অভিনন্দন জানাবেন।

অষ্টম সেশন :

ধাপ	সক্রিয় অংশগ্রহণ
কাজ	ভিন্ন দলের সুডো কোড যাচাই
উপকরণ	রিসোর্স বই, সাধারণ শিক্ষা উপকরণ

কাজ- ১ : কাজ বুঝিয়ে দেওয়া ও সুডো কোড হস্তান্তর— ১০ মিনিট

- শিক্ষক প্রতিটি দলকে এই সেশনের কাজ বুঝিয়ে দেবেন;
- একটি দলের সঙ্গে অপর দলের সুডো কোড হস্তান্তর করে দেবেন।
- যদি কোনো কারণে মোট দলের সংখ্যা বেজোড় হয়, তাহলে একটি দলের সুডো কোড যাচাইয়ের কাজ সরাসরি শিক্ষক নিজেই করবেন।

কাজ- ২ : সুডো কোড যাচাই— ২০ মিনিট

- প্রতিটি দল অন্য যেই দলের সুডো কোড পেয়েছে, সেটি ঐ দলের সমস্যা সমাধানে সক্ষম কি না, যাচাই করবে।
- শিক্ষক অনুপ্রাণিত করবেন যেন সুডো কোড যাচাইয়ের সময় শিক্ষার্থীরা নিজেরা রোবটের মতো অভিনয় করে।
- প্রতিটি দল ঠিকমতো কাজটি সম্পন্ন করতে পারল কি না, সেটি শিক্ষক পর্যবেক্ষণ করবেন।

কাজ- ৩ : সুডো কোড যাচাইয়ের ছক পূরণ— ১০ মিনিট

- শিক্ষার্থীরা সুডো কোড যাচাইয়ের জন্য প্রদত্ত ছকের সব প্রশ্নের উত্তর লিখবে;
- শিক্ষক ঘুরে ঘুরে প্রতিটি দল ছকটি পূরণ করেছে কি না দেখবেন।

কাজ- ৪ : প্রতিটি দলের রোবট হস্তান্তর— ৫ মিনিট

- প্রতিটি দল অন্য যেই দলের সুডো কোড যাচাই করেছে, তাদের সুডো কোড যথাযথ পেলে নিজেদের তৈরি করা রোবট ঐ দলের কাছে হস্তান্তর করবে;
- আনন্দঘন পরিবেশে রোবট হস্তান্তরের মাধ্যমে শিক্ষক সেশনটি সমাপ্ত করবেন।

শেষ কথা

এর মাধ্যমে পুরো শিখন অভিজ্ঞতাটি সম্পন্ন হবে। আপনার জন্য কিছু সাধারণ নির্দেশনা এখানে দেওয়া হলো। একটি একীভূত শ্রেণি কার্যক্রম পরিচালনায় এই নির্দেশনা আপনার কাজে লাগতে পারে।

- শ্রেণিতে সকল লিঙ্গের ও বৈশিষ্ট্যের শিক্ষার্থীকে অভিজ্ঞতার মধ্য দিয়ে নিয়ে যেতে হবে।
- শ্রেণিতে বিশেষ চাহিদাসম্পন্ন শিশু থাকলে তাকে বিশেষ সহায়তা প্রদান করতে হবে।

- বিশেষ চাহিদাসম্পন্ন শিশুদের দিয়ে শ্রেণির ভেতরের কার্যক্রমের পাশাপাশি শ্রেণির বাইরের কার্যক্রমেও অন্তর্ভুক্ত করতে হবে। এ ক্ষেত্রে তাদের জোড়ায় কাজ দিতে পারেন।
- বিশেষ চাহিদাসম্পন্ন শিশুদের মূল্যায়নে বিশেষ নজর দিতে হবে।
- প্রতিটি অভিজ্ঞতায় সকল গোষ্ঠীর শিক্ষার্থী অংশগ্রহণ করবে।

শিখন অভিজ্ঞতাটি সফলভাবে সম্পাদন করার জন্য আপনাকে ধন্যবাদ! এ পর্যায়ে নিচের মূল্যায়ন ছকটি পূরণ করার মাধ্যমে আপনি আপনার অভিজ্ঞতা থেকে নতুন কিছু চিন্তা করতে পারেন।

অভিজ্ঞতা চক্রের ধাপ	কোন অভিজ্ঞতা বা কাজগুলো ভালোভাবে করতে পেরেছি।	ভবিষ্যতে কোন অভিজ্ঞতা বা কাজগুলো ভিন্নভাবে করতে চাই।
বাস্তব অভিজ্ঞতা		
প্রতিফলনমূলক পর্যবেক্ষণ		
বিমূর্ত ধারণায়ন		
সক্রিয় অংশগ্রহণ		

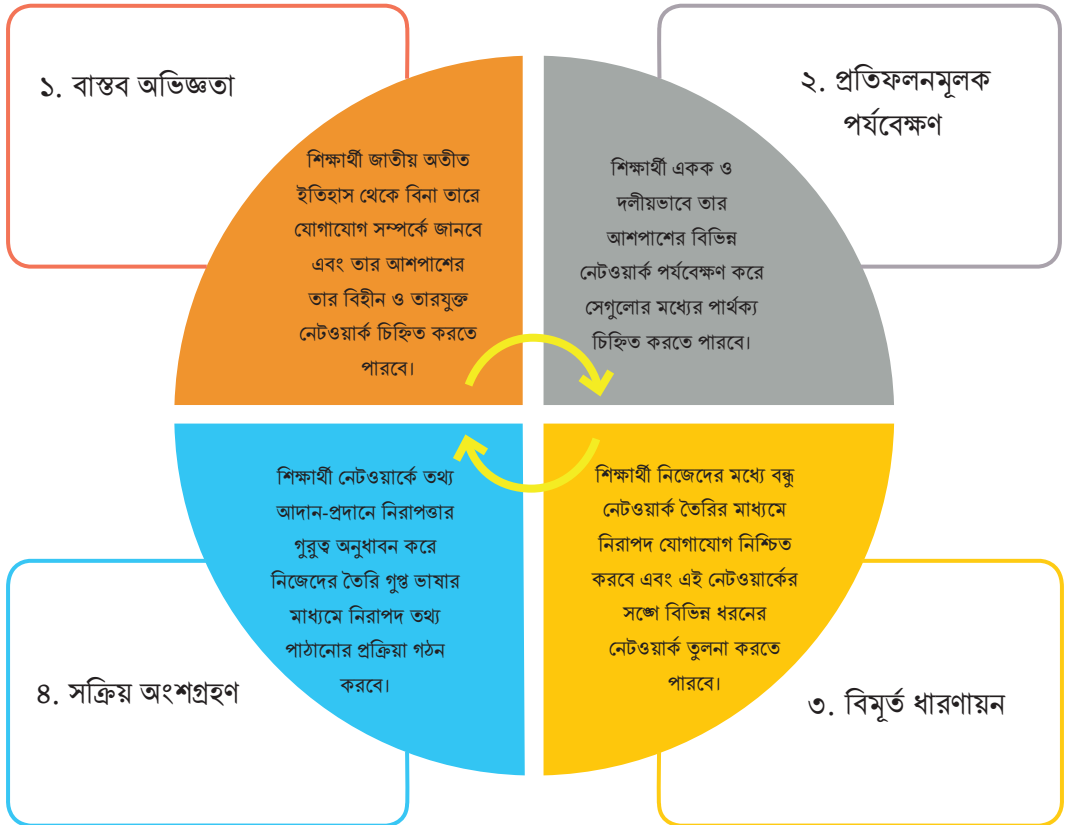
শিখন অভিজ্ঞতা-৬: বন্ধু নেটওয়ার্কে ভাব বিনিময়

শ্রেণিভিত্তিক যোগ্যতা- ৩ : বিভিন্ন ধরনের (তারযুক্ত, তারবিহীন ইত্যাদি) নেটওয়ার্কে তথ্যের আদান-প্রদান ও সম্প্রচার কীভাবে হয় এবং তথ্যের সুরক্ষা কীভাবে হয় তা পর্যালোচনা করতে পারা।

এই অভিজ্ঞতার মধ্য দিয়ে শিক্ষার্থীরা যে যোগ্যতা অর্জন করবে-

১. তারযুক্ত ও তারবিহীন নেটওয়ার্কের মধ্যে পার্থক্য করতে পারবে।
২. ডিজিটাল নেটওয়ার্কের ব্যবহারিক প্রয়োগ বিশ্লেষণ করতে পারবে।
৩. নেটওয়ার্ক ব্যবস্থাপনার জন্য বিভিন্ন প্রযুক্তি চিনতে পারবে।
৪. নেটওয়ার্ক দিয়ে তথ্যের আদান-প্রদানের প্রতিবন্ধকতা বিশ্লেষণ করতে পারবে।

অভিজ্ঞতা চক্র- ১



এই যোগ্যতা অর্জনে অভিজ্ঞতার ধারণা

শিক্ষার্থী তার আশপাশের বিভিন্ন নেটওয়ার্ক পর্যবেক্ষণ করে একটি সহজ তারবিহীন এবং তারযুক্ত নেটওয়ার্ক কীভাবে কাজ করে তা ছবি ঠেকে ব্যাখ্যা করবে, শিক্ষার্থী রেডিও নেটওয়ার্ক কীভাবে কাজ করে তা জেনে নিজের পর্যবেক্ষণকৃত নেটওয়ার্কের সঙ্গে তুলনা করবে এবং একটি মানব নেটওয়ার্ক গঠন করবে। এরপর দলগত কাজ হিসেবে তাদের তৈরি নেটওয়ার্কের নিরাপত্তা নিশ্চিত করার অংশ হিসেবে একটি এনকোড ডিকোড গেমের মাধ্যমে তাদের নিজেদের মধ্যে একটি গোপন বার্তা প্রেরণ করবে।

সর্বমোট সেশন : ৫টি

ধাপ- ১

বাস্তব অভিজ্ঞতা	
কাজ	পিনা ও ন্যানোর গল্পের মাধ্যমে তারযুক্ত এবং তারবিহীন নেটওয়ার্কের অবতারণা
উপকরণ	সাধারণ শ্রেণি উপকরণ
পদ্ধতি	অভিজ্ঞতা বিনিময়, দ্বিত্ব কাজ
সেশন	০১টি সেশন, আগামী সেশনের প্রস্তুতি

সেশন-১ : ইতিহাস থেকে অতীতের নেটওয়ার্ক জানি-

- শিক্ষার্থীদের শুভেচ্ছা জানিয়ে আজকের ক্লাস শুরু করুন;
- পিনা ও ন্যানোর গল্পের মাধ্যমে নেটওয়ার্কের আগের ধারণার সঙ্গে বর্তমান ধারণার সংযোগ করুন;
- আমাদের বিজ্ঞানের অতীত উৎকর্ষ এবং অবদান গল্পের মধ্যে আলোচনা করুন;
- মুক্তিযুদ্ধে তারবিহীন যোগাযোগের ভূমিকা আলোচনা করুন;
- শিক্ষার্থীদের নেটওয়ার্ক ও তরঙ্গ বিষয়ে কোনো প্রশ্ন থাকলে সেটি আলোচনা করুন;
- স্কুলের মধ্যে শ্রেণিকক্ষের বাইরে এবং ভিতরে তারযুক্ত নেটওয়ার্ক আছে কি না সেটি বইয়ে প্রদত্ত ছক অনুযায়ী বের করতে বলুন;
- দুইজন করে আলোচনা করে বের করবে তাদের আশপাশে তারবিহীন ও তারযুক্ত নেটওয়ার্ক কী কী আছে।

আগামী সেশনের প্রস্তুতি-

শিক্ষার্থীদের তাদের বাড়ির চারপাশে কী কী ধরনের নেটওয়ার্ক রয়েছে সেগুলো ঠেকে আনতে বলুন।

ধাপ- ২

প্রতিফলনমূলক পর্যবেক্ষণ	
কাজ	বিভিন্ন ধরনের নেটওয়ার্ক চিহ্নিত করবে
উপকরণ	সাধারণ উপকরণ/মাল্টিমিডিয়া উপকরণ
পদ্ধতি	অভিজ্ঞতা বিনিময়, প্রদর্শন, দলগত কাজ, আলোচনা
সেশন	০২টি সেশন ও বাড়ির কাজ

সেশন- ২ : আমার চারপাশে আছে নানা ধরনের নেটওয়ার্ক

- কুশল বিনিময় শেষ করে আজকের ক্লাস শুরু করুন;
- শিক্ষার্থীদের চারটি দলে বিভক্ত করে দিন;
- বিগত দিনের বাড়ির কাজ এবং আলোচনার সঙ্গে যুক্ত করুন;
- তাদেরকে বইয়ে প্রদত্ত ছকে বিভিন্ন নেটওয়ার্ক চিহ্নিত করতে বলুন;
- দলগতভাবে তারা তারবিহীন এবং তারযুক্ত নেটওয়ার্ক শনাক্ত করবে;
- প্রথম অংশের পর তাদেরকে বইয়ে প্রদত্ত ছক অনুযায়ী তারবিহীন ও তারযুক্ত নেটওয়ার্কের সুবিধা-অসুবিধা খুঁজে বের করে তা ছকে উপস্থাপন করতে বলুন।

আগামী সেশনের প্রস্তুতি-

শিক্ষার্থীদের বাড়ির যেকোনো একটি নেটওয়ার্কের চিত্র ঐঁকে আনতে বলুন। সেখানে ষষ্ঠ শ্রেণিতে তারা যেমন ভ্রমণ পরিকল্পনা করেছিল সে রকম যেকোনো একটি নেটওয়ার্ক আঁকবে, কিন্তু এটি তাদের বাড়ির আশপাশের কোনো নেটওয়ার্ক হবে।

সেশন- ৩ : কুশল বিনিময় শেষ করে আজকের ক্লাস শুরু করুন;

- তারযুক্ত নেটওয়ার্ক সম্পর্কে কনটেন্ট অংশ পড়ে শুনান;
- খালি ঘরে এই নেটওয়ার্ককে ফ্ল্যাচার্টে আঁকতে বলুন;
- একইভাবে তারবিহীন নেটওয়ার্কের কাজটিও করবেন।

ধাপ- ৩

বিমূর্ত ধারণায়ন	
কাজ	কোনো একটি নেটওয়ার্কের নিরাপত্তা
উপকরণ	কাগজ-কলম
পদ্ধতি	দলগত খেলা
সেশন	০১টি সেশন

সেশন - ৪ : আমাদের নিজেদের নেটওয়ার্ক রাখবো নিরাপদ

- আজকের ক্লাসের উদ্দেশ্য হবে নেটওয়ার্কের নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণে নানা পদ্ধতি বিশ্লেষণ;
- প্রথম অংশ শিক্ষার্থীদের চারটি দলে বিভক্ত করে পড়তে বলুন;
- চারটি দলে বিভক্ত হয়ে এনকোড ডিকোড গেমটি খেলবে;
- নিজেদের মধ্যে একটি গোপনীয় বার্তা আদান-প্রদানের চেষ্টা করবে;
- এই গেমটি তাদের পরবর্তীতে বন্ধু নেটওয়ার্ক তৈরিতে সহায়তা করবে, তাই দল গঠনের সময়

নিকটবর্তী বন্ধুদের দিয়ে দল গঠন করুন।

আগামী সেশনের প্রস্তুতি-

শিক্ষার্থীরা ষষ্ঠ শ্রেণিতে যেভাবে কমিউনিটি নেটওয়ার্ক ও অভিভাবক নেটওয়ার্ক বানিয়েছিল, সেভাবে একটি নেটওয়ার্ক তাদের বানাতে বলবেন।

ধাপ- ৪

বিমূর্ত ধারণায়ন	
কাজ	তারবিহীন নেটওয়ার্ক হিসেবে স্যাটেলাইট নেটওয়ার্কের পরিচিতি
উপকরণ	মাল্টিমিডিয়া কম্পিউটার, মোবাইল ফোন
পদ্ধতি	শ্রেণি কাজ
সেশন	০১টি সেশন

সেশন- ৫ : তারবিহীন স্যাটেলাইট নেটওয়ার্ক

- এই সেশনের মূল উদ্দেশ্য হবে শিক্ষার্থীদের তারবিহীন নেটওয়ার্ক হিসেবে স্যাটেলাইট নেটওয়ার্কের সঙ্গে পরিচয় করিয়ে দেওয়া।
- বন্ধুবন্ধু স্যাটেলাইটের অবস্থান মাল্টিমিডিয়া কম্পিউটারের মাধ্যমে প্রদর্শন করা। যদি ভিডিও দেখানো যায় তাহলে ভালো; যদি ভিডিও দেখানো সম্ভব না হয় তাহলে ছবি দেখাবেন।
- যদি স্মার্ট ফোন থাকে তাহলে শিক্ষার্থীদের দেখাবেন কীভাবে সেটির সাহায্যে অবস্থান বের করা যায়।
- বিভিন্ন ম্যাপ সফটওয়্যারের মাধ্যমে কীভাবে এক জায়গায় থেকে আরেক জায়গায় যাওয়া যায় তা দেখাবেন।
- শিক্ষার্থীদের দিয়ে বইয়ে প্রদত্ত ছক পূরণ করবেন এবং স্যাটেলাইটের ব্যবহার তারা ঠিকভাবে বের করতে পারছে কি না, যাচাই করবেন।

আগামী সেশনের প্রস্তুতি-

শিক্ষার্থীরা তাদের নিজেদের জীবনের কোন কোন কাজে স্যাটেলাইট নেটওয়ার্ক ব্যবহার করে তা খুঁজে বের করে লিখে আনবে।

ধাপ- ৪

সক্রিয় পরীক্ষণ	
কাজ	বন্ধু নেটওয়ার্ক তৈরি করা
উপকরণ	সাধারণ শ্রেণি উপকরণ
পদ্ধতি	এটি মূলত সেশন-৩ এর পরবর্তী অংশ, দল গঠন এবং নিরাপদ যোগাযোগ নিশ্চিত করা
সেশন	০১টি সেশন, সামগ্রিক যোগাযোগ এবং পর্যায়ক্রমিক মূল্যায়ন

সেশন- ৬ : আমাদের বন্ধু নেটওয়ার্ক

- প্রথমেই সেশন-৪ এ যে দল গঠন করেছিলেন, সেটি আবার মনে করিয়ে দেবেন।
- এবারে কাজ হবে শিক্ষার্থীরা তাদের নিজেদের বাসার অবস্থানসহ প্রতিটি দল একটি করে নেটওয়ার্ক বানাবে।
- এই নেটওয়ার্কের মধ্যে অন্য দলের আরেকজন প্রতিনিধি থাকবে যে ডিকোড দলের। এই ডিকোড দলের সদস্যের কাজ হবে গোপনীয় বার্তা উদ্ধার করা।
- মূল উদ্দেশ্য থাকবে নেটওয়ার্ক তৈরি এবং নিরাপত্তা সম্পর্কে ধারণা দেওয়া।
- নেটওয়ার্কটি ঠিকমতো চলছে কি না, সেটি সময় সময় খৌঁজ নেবেন।

বাড়ির কাজ

- শিক্ষার্থীদের প্রত্যেককে নেটওয়ার্ক নিরাপত্তায় করণীয় কি তা লিখে আনবে।

মূল্যায়ন ছক			
শিক্ষার্থীর নাম:			
মানদণ্ড	সক্ষমতা অর্জিত হয়েছে	আংশিক সক্ষমতা অর্জিত হয়েছে	আরো চর্চার প্রয়োজন
তারবিহীন ও তারযুক্ত নেটওয়ার্ক চিহ্নিত করতে পারা			
প্রযোজ্য ঘরে টিক (✓) দিন			
আশপাশের নেটওয়ার্ক আকতে পারা			
প্রযোজ্য ঘরে টিক (✓) দিন			
নেটওয়ার্কের নিরাপত্তায় গোপনীয় বার্তার ভূমিকা বুঝতে পারা			
প্রযোজ্য ঘরে টিক (✓) দিন			
স্যাটেলাইট নেটওয়ার্কের ব্যবহার শনাক্ত করতে পারা			
প্রযোজ্য ঘরে টিক (✓) দিন			
নিজেদের বন্ধু নেটওয়ার্ক তৈরি করতে পারা			
প্রযোজ্য ঘরে টিক (✓) দিন			

শিখন অভিজ্ঞতা- ৭: গ্রাহক সেবায় ডিজিটাল প্রযুক্তির ব্যবহার

সেবা প্রদানের প্রতিশ্রুতি, ব্যবহার করব প্রযুক্তি

যোগ্যতা

ডিজিটাল মাধ্যম ব্যবহার করে নাগরিক সেবা ও ই-কমার্স সম্পর্কিত সুযোগ সুবিধা গ্রহণ করতে পারা।

এই যোগ্যতায় যা যা থাকবে—

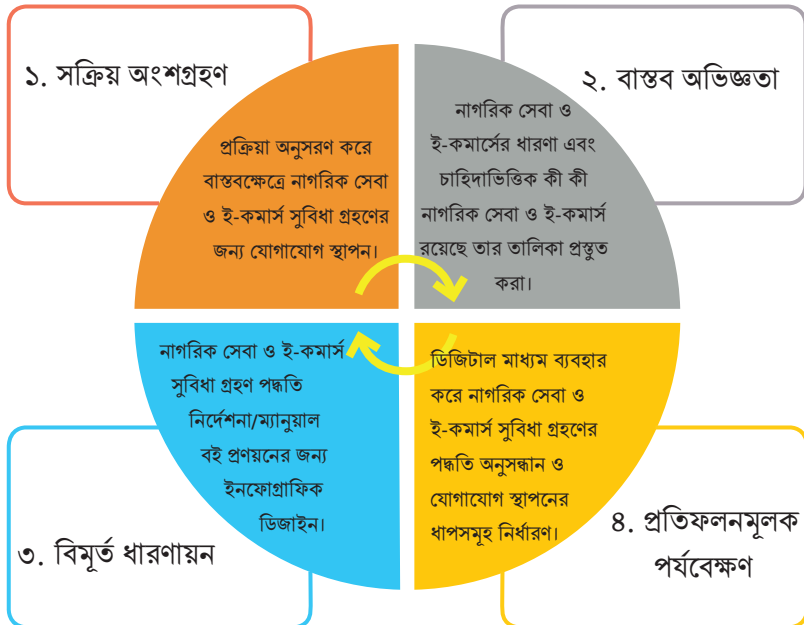
১. ডিজিটাল মাধ্যম ব্যবহার করে প্রাপ্ত নাগরিক ও ই-কমার্স সেবার তালিকা প্রস্তুত;
২. ডিজিটাল মাধ্যম ব্যবহার করে নাগরিক সেবা গ্রহণের ধাপসমূহ;
৩. ই-কমার্স সেবা প্রাপ্তির (ডিজিটাল মাধ্যম ব্যবহার করে) ধাপ ও বিবেচ্য বিষয়াবলি;
৪. নাগরিক সেবা গ্রহণে সচেতনতা;
৫. সেবাসমূহ প্রাপ্তির ধাপগুলো চিহ্নিত করে হ্যান্ডবুক/নির্দেশনা বই তৈরি;
৬. পরিবারের সদস্যদের নাগরিক সেবা গ্রহণে সহায়তা প্রদান।

বিদ্যালয়ের জন্য সেবাসমূহ প্রাপ্তির ধাপগুলো চিহ্নিত করে হ্যান্ডবুক/নির্দেশনা বই তৈরি।

মোট সেশন : ০৬টি শ্রেণির কাজ ও ০১টি শ্রেণির বাইরের কার্যক্রম।

অভিজ্ঞতা চক্রের সারসংক্ষেপ

শিক্ষার্থী তার আশপাশের কী ধরনের ই-কমার্স এবং নাগরিক সেবা প্রচলিত আছে, তার একটি তালিকা প্রস্তুত করে এর ব্যবহার পদ্ধতি অনুসরণ করে কয়েকটি নাগরিক সেবা নেওয়ার পদ্ধতি ব্যাখ্যা করে একটি হ্যান্ডবুক বা নির্দেশনা বই তৈরি করবে।



ধাপ- ১

বাস্তব অভিজ্ঞতা	
কাজ	নাগরিক সেবা ও ই-কমার্সের ধারণা তালিকা প্রস্তুত (১টি শ্রেণি কার্যক্রম)
উপকরণ	পোস্টার, ফ্লিপড ক্যালেন্ডার, সাইন পেন
পদ্ধতি	অভিজ্ঞতা বিনিময়, মাইন্ড ম্যাপিং, দলগত কাজ, প্লেনারি আলোচনা
সেশন	০২টি সেশন

সেশন- ১ : নাগরিক সেবা ও ই-কমার্সের ধারণা তালিকা প্রস্তুত

কাজ- ১ : নাগরিক ও ই-কমার্সের তালিকা তৈরি- ১৫ মিনিট

- শিক্ষার্থীদের শুভেচ্ছা জানিয়ে আজকের ক্লাস শুরু করুন;
- শিক্ষার্থীদের এককভাবে ছকের কেসস্টাডির ঘটনাটি নীরবে পড়তে বলুন;
- নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর জানার চেষ্টা করতে বলুন;
 - এখানে মূলত: কোন মাধ্যম ব্যবহার করা হয়েছে?
 - জয়িতার বাবা যে সেবাটা গ্রহণ করলেন, সেটাকে এককথায় কী বলা যায়?
 - মোবাইল অ্যাপের মাধ্যমে আর্থিক বিনিময়ের প্রক্রিয়াটাকে কী বলে?

কাজ-২ : নাগরিক ও ই-কমার্সের তালিকা তৈরি- সময়: ১৫ মিনিট

- এবার তাদের জানা নাগরিক ও ই কমার্স সেবার নাম মেঘ আকৃতির ঘরে লিখতে বলুন;
- মেঘের ভিতর যে নামগুলো লিখবে, সেগুলো ভালোমতো পর্যবেক্ষণ করে সংশোধিত নামগুলো শিক্ষার্থীদের পরিষ্কারভাবে ছক-এ লিখতে বলুন;

কাজ- ৩ : নাগরিক ও ই-কমার্সের ডিজিটাল মাধ্যম চিহ্নিত করা- সময়: ১৫ মিনিট

- নাগরিক সেবা পাওয়ার ডিজিটাল মাধ্যমসমূহ প্রশ্নোত্তরের মাধ্যমে আলোচনা করুন;
- মাইন্ডম্যাপটি এককভাবে পূরণ করতে বলুন।

সেশন- ২ : নাগরিক সেবা ও ই-কমার্সের সুবিধা

কাজ- ১ : নাগরিক ও ই-কমার্সের তালিকা তৈরি- ২০ মিনিট

- কুশল বিনিময় শেষ করে আজকের ক্লাস শুরু করুন;
- পাঠের শুরুতে ছবিতে কী দেখতে পাচ্ছে তা দুই/তিনজন শিক্ষার্থীর কাছে জানতে চাইবেন;
- নাগরিক ও ই-কমার্সের সুবিধা নিয়ে শিক্ষার্থীদের সঙ্গে প্রশ্নোত্তরের মাধ্যমে আলোচনা করুন;
- শিক্ষার্থীদের ছকের পূরণ করা তিনটি সুবিধা আলোচনা করুন ও পরবর্তী ফাঁকা ঘরগুলো শিক্ষার্থীদের পূরণ করতে বলুন।

কাজ- ২ : নাগরিক সেবার নাম ও প্রয়োজনীয়তা- ২৫ মিনিট

- বইয়ে ইউনিয়ন পরিষদ সেবার ওয়েবসাইটের ছবিটি ভালো করে দেখতে বলুন;
- শিক্ষার্থী হিসেবে কী কী সেবা এবং কোন প্রয়োজনে তারা এখান থেকে পেতে পারে, সেই আলোকে কতগুলো সেবা চিহ্নিত করতে বলুন;
- এবার দলগতভাবে ছকটি পূরণ করতে বলুন;
- দল গঠন ও শিক্ষার্থীদের দলগত কাজে সহায়তা করুন;

ধাপ- ২

প্রতিফলনমূলক পর্যবেক্ষণ	
কাজ	ডিজিটাল মাধ্যম ব্যবহার করে নাগরিক সেবা ও ই-কমার্স সুবিধা গ্রহণের পদ্ধতি অনুসন্ধান ও যোগাযোগ স্থাপনের ধাপসমূহ নির্ধারণ
উপকরণ	পোস্টার, মাল্টিমিডিয়া, ইন্টারনেট
পদ্ধতি	অভিজ্ঞতা বিনিময়, মাইন্ড ম্যাপিং, দলগত কাজ, গ্লেনারি আলোচনা
সেশন	০২টি সেশন

সেশন- ৩ : নাগরিক সেবা প্রাপ্তির ধাপসমূহ

কাজ- ১ : নাগরিক সেবা পাওয়ার উৎস- ৫ মিনিট

- আজকের ক্লাসে শিক্ষার্থীদের স্বাগত জানিয়ে কুশল বিনিময় করুন;
- তথ্য ছকটি নিরবে পড়তে বলুন, প্রয়োজনে তাদের সুবিধার্থে বুঝিয়ে দিন;
- শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন করুন-
 - সিটিজেন চার্টার বা সেবা প্রদানের প্রতিশ্রুতি কী?
 - এনসিটিবির ওয়েবসাইট থেকে আমরা কী কী সেবা পাই?

কাজ-২: নাগরিক সেবার পাওয়ার প্রতিশ্রুতি (সিটিজেন চার্টার) বিশ্লেষণ- ২০মিনিট

- এবার শিক্ষার্থীদের তাদের নিজেদের প্রতিষ্ঠানের ওয়েবসাইটে কী কী সেবা প্রদানের প্রতিশ্রুতি থাকতে পারে, সেগুলো চিহ্নিত করতে বলুন;
- ছক-এর প্রথম উদাহরণটির প্রতিটি ঘরের তথ্যগুলো বুঝিয়ে দিন;
- এ বিষয়ে শিক্ষার্থীদের দলগতভাবে ছক পূরণ করতে বলুন;
- দলগত কাজে শিক্ষার্থীদের সহায়তা করুন।

কাজ-৩: নাগরিক সেবা পাওয়ার ধাপ চিহ্নিত করা- ২০ মিনিট.

- এবার প্রত্যেক শিক্ষার্থীকে তাদের বইয়ের চিত্রটি ভালো করে পর্যবেক্ষণ করে সেবার নামগুলো খাতায় লিখতে বলুন;
- শিক্ষার্থীদের নিকট থেকে জানার চেষ্টা করুন যে এখান থেকে নির্দিষ্ট সেবা পাওয়ার জন্য কী কী ধাপ বা করণীয় অনুসরণ করতে হয়;
- এবার চিত্র থেকে সেবা পাওয়ার ধাপগুলো বের করতে বলুন;
- শিক্ষার্থীদের বাড়ির কাজের ধাপগুলো বুঝিয়ে দিন;

সেশন- ৪ : ই-কমার্সের সেবাপ্রাপ্তির (ডিজিটাল মাধ্যম ব্যবহার করে) ধাপ ও বিবেচ্য বিষয়াবলি

কাজ- ১ : ই-কমার্সের ধাপ চিহ্নিত করা- ৫ মিনিট

- আজকের ক্লাসে শিক্ষার্থীদের স্বাগত জানান এবং ই-কমার্সের সেবা সম্পর্কে তাদের অবগত করুন;
- তথ্য ছকটি শিক্ষার্থীদের নিরবে পড়তে বলুন এবং কারও কোনো প্রশ্ন থাকলে করতে বলুন;

কাজ-২ : ই-কমার্সবিষয়ক ভূমিকাভিনয়- ২৫ মিনিট

- অভিনয়ের জন্য শ্রেণিকে অবগত করুন। কয়েকজন শিক্ষার্থী নির্বাচন করুন ভূমিকাভিনয় করার জন্য;
- নিচের তালিকা অনুযায়ী চরিত্র ভাগ করে কে কী করবে তা বুঝিয়ে দিন-

১. গ্রাহক বা যিনি সেবা নেবেন (একজন)
 ২. মোবাইল ফোন বা কম্পিউটার (একজন)
 ৩. পণ্য বা সেবা (চার/পাঁচজন)
 ৪. টাকা বা ব্যাংকের কার্ড বা মোবাইল ব্যাংকিং অ্যাপ (একজন)
 ৫. বাহন (একজন)
 ৬. ডেলিভারিয়ার বা যিনি মালামাল পৌঁছে দেবেন (একজন)
- বাকি শিক্ষার্থীদের অভিনয় দেখে ই-কমার্সের ধাপগুলো চিহ্নিত করতে বলুন।

কাজ-৩ : ই-কমার্সের ধাপের প্রবাহচিত্র পূরণ- ১৫ মিনিট

- ই-কমার্সের ধাপের প্রবাহচিত্রটি বুঝিয়ে দিন;
- এবার শিক্ষার্থীদের প্রবাহচিত্রের খালি ঘরগুলো পূরণ করতে বলুন;

ধাপ- ৩

বিমূর্ত ধারণায়ন	
কাজ	নাগরিক সেবা ও ই-কমার্স সুবিধা গ্রহণ পদ্ধতি নির্দেশনা/ম্যানুয়াল বই প্রণয়নের জন্য ইনফোগ্রাফিক ডিজাইন
উপকরণ	পোস্টার, সাইন পেন/কালার পেন্সিল, স্টেপলার
পদ্ধতি	অভিজ্ঞতা বিনিময়, দলগত কাজ, প্লেনারি আলোচনা
সেশন	০১ টি সেশন

সেশন- ৫ : সেবাসমূহপ্রাপ্তির ধাপগুলো চিহ্নিত করে হ্যান্ডবুক/নির্দেশনা বই তৈরি

কাজ- ১ : ধাপ বিবেচনা করে কয়েকটি হ্যান্ডবুক বা নির্দেশনা বই তৈরি- ৪৫ মিনিট

- সম্পূর্ণ শ্রেণিকে ছয় (০৬)টি দলে ভাগ করে দিন। প্রত্যেক দল নিচে প্রদত্ত কাজগুলো নিয়ে কাজ করবে-
 - ক. ১ম দল: সেবাপ্রাপ্তির সাধারণ নিয়মাবলি;
 - খ. ২য়, ৩য়, ৪র্থ দল: শ্রেণিতে আলোচনা করে তিনটি নাগরিক সেবা চিহ্নিত করুন এবং একেক দলকে একটি নাগরিক সেবা প্রাপ্তির ধাপ অধ্যয়ন বা বইয়ের শেষে যুক্ত পৃষ্ঠায় লিখে হ্যান্ডবুক তৈরি করার জন্য সংগ্রহ করতে বলুন;
 - গ. ৫ম ও ৬ষ্ঠ দল: শ্রেণিতে আলোচনা করে দুটি ই-কমার্স চিহ্নিত করুন এবং একেক দলকে একটি ই-কমার্সের সেবাপ্রাপ্তির ধাপ অধ্যয়ন বা বইয়ের শেষে যুক্ত পৃষ্ঠায় লিখে হ্যান্ডবুক তৈরি করার জন্য সংগ্রহ করতে বলুন।
- শিক্ষার্থীদের কাজে সহায়তা করুন। হ্যান্ডবুকটি যেন আকর্ষণীয় হয়, সে জন্য প্রতিটি দলকে প্রতিটি বিষয়ের জন্য তথ্যচিত্র (ইনফোগ্রাফ) তৈরি করতে উৎসাহিত করুন।
- কাজ শেষে সেই পৃষ্ঠাগুলো একসঙ্গে করে একটি হ্যান্ডবুক তৈরি করব এবং তা আমাদের লাইব্রেরিতে সংরক্ষণ করব।

ধাপ- ৪

সক্রিয় পরীক্ষণ	
কাজ	প্রক্রিয়া অনুসরণ করে বাস্তব ক্ষেত্রে নাগরিক সেবা ও ই-কমার্স সুবিধা গ্রহণের জন্য যোগাযোগ স্থাপন
উপকরণ	ইন্টারনেট, মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর, কম্পিউটার ল্যাব/মোবাইল ফোন
পদ্ধতি	অভিজ্ঞতা বিনিময়, দলগত কাজ, প্লেনারি আলোচনা
সেশন	০১টি সেশন ও ০১টি শ্রেণির বাইরের কাজ

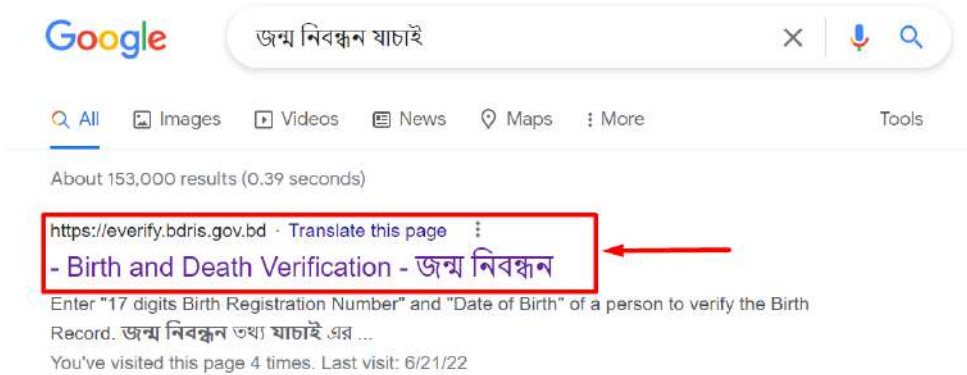
সেশন- ৬ : নাগরিক সেবা গ্রহণ

কাজ- ১ : ধাপ অনুসরণ করে নাগরিক সেবা গ্রহণ- ৩০ মিনিট

- একটি নাগরিক সেবা হিসেবে এখানে জন্ম তথ্য যাচাইয়ের কাজটি করবেন;
- এই কাজটি করার সময় অবশ্যই ব্যক্তিগত গোপনীয়তার বিষয়টি মনে রাখতে হবে;
- ইন্টারনেট চালু করে ব্রাউজারে গুগল থেকে জন্ম তথ্য যাচাইয়ের ওয়েবসাইটে প্রবেশ করুন;



- সেখান থেকে স্থানীয় সরকারের ওয়েবসাইটে ক্লিক করুন।



- বইয়ের চিত্রটি শিক্ষার্থীদের দেখতে বলুন এবং ক্যাপচা'র ধারণা বুঝিয়ে দিন;
- বার্থ রেজিস্ট্রেশন নম্বরের ঘরে টাইপ করার সময় প্রজেক্টর বন্ধ করে নিন, যেন আপনার জন্ম নিবন্ধন নম্বরটি আড়াল থাকে;
- পরবর্তী পৃষ্ঠায় চিত্রের তথ্যগুলো তাদের বুঝিয়ে দিন এবং খালি ঘরগুলোতে কাল্পনিক তথ্য দিয়ে তাদের পূরণ করতে বলুন;

কাজ-২ : ডিজিটাল প্রযুক্তি ব্যবহার করে নাগরিক সেবা গ্রহণের তালিকা প্রস্তুত— ১৫ মিনিট

- শিক্ষার্থীদের অভিজ্ঞতা থেকে নাগরিক সেবার কয়েকটি নাম জানুন;
- একজনকে ডেকে বোর্ডের লিখতে বলুন;
- এবার তাদের বইয়ের ছক পূরণ করতে বলুন।

[শ্রেণির বাইরের কাজ]

- নিজেদের প্রয়োজন ছাড়াও শিক্ষার্থীরা পরিবার বা নিকটজনের ধাপ অনুসরণ ও প্রযুক্তি ব্যবহার করে নাগরিক সেবা গ্রহণ করবে এবং আগামী ক্লাসে নিচের তথ্যগুলো দিয়ে একটি প্রতিবেদন লিখে আনবে;
- প্রতিবেদন কীভাবে লিখে আনবে তা বুঝিয়ে দেবেন। শিক্ষার্থীদের এ ব্যাপারে যেকোনো প্রশ্নের উত্তর সহজবোধ্য করে বুঝিয়ে দেবেন;
- নিচের তথ্যগুলোর সমন্বয়ে প্রতিবেদন লেখার জন্য উৎসাহিত করুন—
 - নাগরিক সেবা গ্রহণে ডিজিটাল প্রযুক্তির ব্যবহার
 - সেবার নাম
 - যার জন্য সেবা নেওয়া হয়েছে
 - কোন মাধ্যম ব্যবহার করা হয়েছে
 - অনুসরণ করা ধাপসমূহ
 - সেবাপ্রাপ্তির জন্য কত সময় লেগেছে
 - প্রাপ্ত ফলাফল

- শিক্ষার্থীদের জানিয়ে দিন যে প্রতিবেদন জমা দেওয়ার সময়সীমা এক সপ্তাহ অর্থাৎ ঠিক সাত দিন পর এই বিষয়ের ক্লাসে তাদের প্রতিবেদন জমা নেবেন;
- এই প্রতিবেদনটি নিম্নের ছক অনুযায়ী মূল্যায়ন করুন-

মূল্যায়নের ক্ষেত্র	যোগ্যতা অর্জিত হয়েছে	আংশিক যোগ্যতা অর্জিত হয়েছে	যোগ্যতা অর্জনে আরো চেষ্টা দরকার
সেবা নির্বাচন	সেবা নির্বাচন সঠিক ছিল	সেবাটি খুব স্বল্প চাহিদার	সেবাটি নির্বাচনে আরো সচেতন হওয়া উচিত।
প্রয়োজ্য ঘরে টিক (✓) দিন			
অনুসরণীয় ধাপ	সেবা প্রাপ্তির জন্য সকল ধাপ অনুসরণ সঠিক ছিল	সকল ধাপ অনুসরণে ঘাটতি পরিলক্ষিত হয়েছে	ধাপ অনুসরণে আরো সচেতন হতে হবে
প্রয়োজ্য ঘরে টিক (✓) দিন			
প্রাপ্ত ফলাফল	সেবা প্রাপ্তি সঠিক হয়েছে	সেবা গ্রহণে আরও তথ্য প্রয়োজন রয়েছে	সেবাটি সঠিকভাবে পেতে পুনরায় চেষ্টা করতে হবে
প্রয়োজ্য ঘরে টিক (✓) দিন			

শিখন অভিজ্ঞতা- ৮: যোগাযোগে নিয়ম মানি

শ্রেণিভিত্তিক যোগ্যতা- ৯ : প্রাতিষ্ঠানিক যোগাযোগে ডিজিটাল প্রযুক্তি ব্যবহারে উপযুক্ত শিষ্টাচার বজায় রাখা

এই অভিজ্ঞতার মধ্য দিয়ে শিক্ষার্থীরা যে যোগ্যতা অর্জন করবে-

১. প্রাতিষ্ঠানিক যোগাযোগের নিয়ম জেনে তা নিজের জীবনে চর্চা করতে পারবে।
২. যোগাযোগের ক্ষেত্রে যোগাযোগকারীদের ব্যক্তিগত ধারণা, সামাজিক ও সাংস্কৃতিক ভূমিকা নির্ণয় করে সে অনুযায়ী যোগাযোগ করতে পারবে।
৩. সক্রিয়ভাবে প্রাতিষ্ঠানিক যোগাযোগের নিয়মনীতি মেনে যোগাযোগ করতে পারবে।

এই যোগ্যতা অর্জনে অভিজ্ঞতার ধারণা

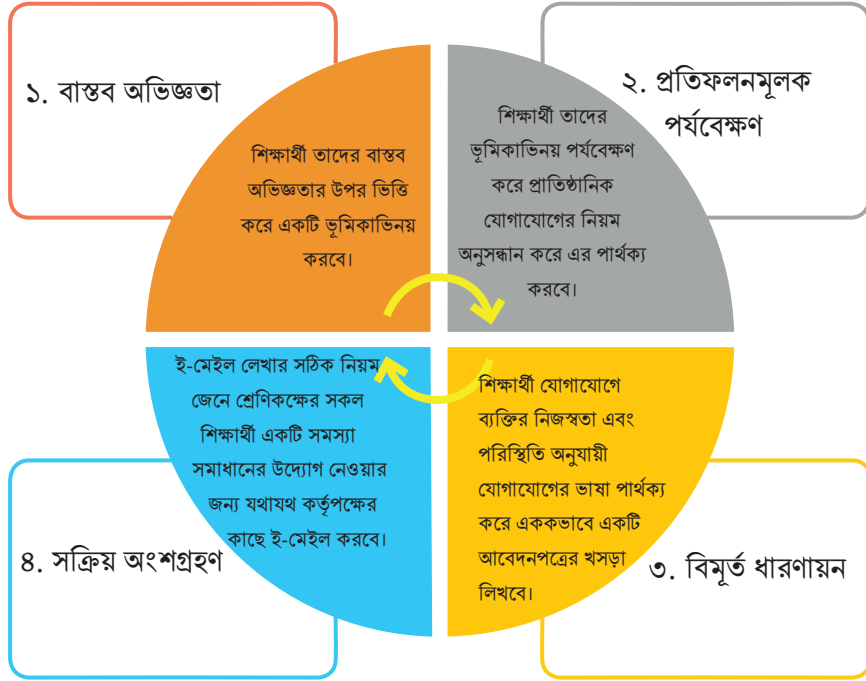
শিক্ষার্থী আশপাশের মানুষকে পর্যবেক্ষণ করে প্রাতিষ্ঠানিক যোগাযোগ কী তা অনুধাবন করতে পারবে। যোগাযোগের ক্ষেত্রে ব্যক্তিগত চিন্তাভাবনা, সামাজিক ও সাংস্কৃতিক পরিবেশের ভূমিকা জেনে প্রাতিষ্ঠানিক যোগাযোগের নিয়ম অনুসন্ধান করে শিক্ষার্থীর আশপাশের একটি সমসাময়িক সমস্যা নির্বাচন করে সে সমস্যা সমাধানের জন্য প্রাতিষ্ঠানিক যোগাযোগের অংশ হিসেবে ঐ সমস্যার সঙ্গে সম্পর্কিত দায়িত্বরত ব্যক্তি, সংগঠন বা প্রতিষ্ঠানের সঙ্গে যোগাযোগ করবে।

সর্বমোট সেশন : ৫টি

অভিজ্ঞতার সারসংক্ষেপ

শিক্ষার্থী একটি কেইস স্টাডি পড়ে এবং নিজেদের মধ্যে কথোপকথন খেলার মাধ্যমে যোগাযোগের সাধারণ নিয়ম অনুসন্ধান করবে। আশপাশের মানুষকে পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে তারা যোগাযোগের ক্ষেত্রে সামাজিক ও সাংস্কৃতিক পরিচয়ের ভূমিকা নির্ণয় করবে। প্রাতিষ্ঠানিক যোগাযোগের ভাষা এবং সাধারণ কথ্য ভাষার মধ্যে পার্থক্য অনুধাবন করে একটি খেলা খেলবে। শিক্ষার্থী তার বিদ্যালয় বা বাড়ির আশপাশের কোনো একটি সমস্যা নির্বাচন করে সে সমস্যা সমাধানের জন্য যথাযথ কর্তৃপক্ষের কাছে সমস্যা সমাধানের উদ্যোগ নেওয়ার আবেদন জানাবে। প্রাতিষ্ঠানিকভাবে ই-আবেদন জানানোর জন্য শিক্ষার্থী ই-মেইল লেখার নিয়ম জেনে শিক্ষকের সহায়তায় একটি ই-মেইল লিখবে।

অভিজ্ঞতা চক্র- ১



প্রথম সেশন :

ধাপ	বাস্তব অভিজ্ঞতা
কাজ	কেইস স্টাডি পড়া, ভূমিকাভিনয় খেলা, ভূমিকাভিনয়ের পর্যবেক্ষণ লেখা
উপকরণ	সাধারণ শ্রেণি উপকরণ, শিক্ষার্থী বই

কাজ- ১ : পূর্বজ্ঞান যাচাই এবং নতুন অভিজ্ঞতা সম্পর্কে ধারণা- ৫ মিনিট

- শিক্ষার্থীর পূর্বজ্ঞান যাচাইয়ের অংশ হিসেবে অধ্যায়ের প্রথম অনুচ্ছেদে ষষ্ঠ শ্রেণি থেকে ‘যোগাযোগ কী’ বিষয়টি বুঝিয়ে বলা যেতে পারে।
- ‘শিক্ষার্থী এই অভিজ্ঞতার মধ্য দিয়ে যোগাযোগের ধরন বুঝে একটি সমস্যা সমাধানের উদ্যোগ নিতে সরাসরি কোনো প্রতিষ্ঠানের নিকট ই-মেইল করবে। এই বিষয়ে শিক্ষার্থীদের অনুপ্রাণিত করবেন।

কাজ- ২ : কেইস স্টাডি- ৭ মিনিট

- বক্সের কেইস স্টাডি (সজলের গল্প)টি শিক্ষার্থীদের মধ্য থেকে একজনকে দিয়ে পড়াতে পারেন, যেন বাকি সব শিক্ষার্থী শুনতে পায়।
- গল্প পড়ে শিক্ষার্থীর মতামত জানতে চাইতে পারেন।
- এরপর গল্পের পরের অংশ শিক্ষক নিজে পড়ে শিক্ষার্থীদের বুঝিয়ে বলবেন।

কাজ- ৩ : ভূমিকাভিনয় খেলা- ২০ মিনিট

- ভূমিকাভিনয়ের জন্য তিন জোড়া শিক্ষার্থী প্রয়োজন হবে। শিক্ষক তিনটি পরিস্থিতি শিক্ষার্থীদের বুঝিয়ে বলবেন।

- শিক্ষক সবার উদ্দেশ্যে জিজ্ঞেস করতে পারেন কে কে অভিনয় করতে চায়।
- শিক্ষক তিনটি পরিস্থিতির জন্য তিন জোড়া শিক্ষার্থী নির্বাচন করে দেবেন।
- শিক্ষার্থী প্রস্তুতির জন্য ৫ মিনিট সময় পাবে।
- প্রতি জোড়া শিক্ষার্থী ৩ মিনিট করে নিজেদের মতো ভূমিকাভিনয় করবে।
- শিক্ষক অন্যান্য শিক্ষার্থীদের পরের পৃষ্ঠায় বাড়ির কাজের অংশে অভিনয় দেখে পেন্সিল দিয়ে শিক্ষার্থীদের পর্যবেক্ষণ লিখে ফেলতে বলবেন।

কাজ- ৪ : সারণি পূরণ- ৫ মিনিট

- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের সারণিটি পূরণ করতে বলবেন। এখানে শিক্ষার্থী লিখবে কোন জোড়ার অভিনয়টি কোন ধরনের যোগাযোগ ছিল।

কাজ- ৪ : আগামী সেশনের প্রস্তুতি- ৩ মিনিট

- শিক্ষার্থী অভিনয় চলাকালীন বাড়ির কাজ ইতোমধ্যে করে ফেলছে। এবার শিক্ষার্থী বাড়িতে গিয়ে চূড়ান্তভাবে কলম দিয়ে লিখবে। শিক্ষক এই নির্দেশনাটি শিক্ষার্থীদের বুঝিয়ে বলবেন।

দ্বিতীয় সেশন :

ধাপ	বাস্তব অভিজ্ঞতা
কাজ	ই-মেইল পাঠানো, শিক্ষার্থীর সক্রিয়ভাবে বাংলা টাইপ অনুশীলন
উপকরণ	কম্পিউটার বা মোবাইল ফোন, সাধারণ শ্রেণি উপকরণ, শিক্ষার্থী বই

কাজ- ১ : বাড়ির কাজ নিয়ে আলোচনা- ১০ মিনিট

- শিক্ষার্থীদের সঙ্গে আগের সেশনের বাড়ির কাজ করেছে কি না, ভূমিকাভিনয়ের ভুলগুলো চিহ্নিত করতে পেরেছে কি না যাচাই করে দেখা;
- কোনটি কেন ভুল হয়েছে বলে শিক্ষার্থী মনে করে তা তাদের কাছ থেকে জিজ্ঞেস করা।

কাজ- ২ : ডিজিটাল যোগাযোগের বিভিন্ন মাধ্যম সম্পর্কে আলোচনা- ১০ মিনিট

- শিক্ষার্থী বইয়ে বিভিন্ন রকম ডিজিটাল যোগাযোগের উপায়- সম্পর্কিত একটি বর্ণনা আছে, এটি শিক্ষক শিক্ষার্থীদের পড়ে বুঝিয়ে আলোচনা করতে পারেন।
- শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন করতে পারেন আর কোনো যোগাযোগের উপায় তাদের জানা আছে কি না। তাদের কাছ থেকে কয়েকটি শুনতে চাইবেন এবং ভুল হলে তাদের সঠিক করে দেবেন।

কাজ- ৩ : বিভিন্ন পরিস্থিতি অনুযায়ী যোগাযোগের মাধ্যম চিহ্নিত- ১৫ মিনিট

- সারণির ছকটি শিক্ষার্থীদের পূরণ করতে বলবেন। সঠিক উত্তর হবে - খ, ক, গ
- শিক্ষার্থী কোন কোন উত্তরটিতে টিক দিয়েছে তা তাদের জিজ্ঞেস করবেন। ঐ উত্তরটি না দিয়ে অন্য উত্তর কেন দিল না সেটিও জানতে চাইতে পারেন।

কাজ- ৪ : বাড়ির কাজ- ৫মিনিট

- একক কাজ হিসেবে শিক্ষার্থী আশপাশের কোনো সমস্যা পর্যবেক্ষণ করে যেকোনো একটি সমস্যা চিহ্নিত করে আনবে যে সমস্যা সমাধানের জন্য তাদের কোনো কর্তৃপক্ষের কাছে আবেদন করতে হবে।
- শিক্ষার্থীদের বাড়ির কাজ বুঝিয়ে বলবেন।
- সমস্যা হতে পারে- রাস্তা মেরামত, ডাস্টবিন স্থাপন, নলকূপ স্থাপন, শহিদ মিনার স্থাপন, কোনো পথশিশুকে বিনামূল্যে পড়ার সুযোগ দেওয়া ইত্যাদি।

তৃতীয় সেশন :

ধাপ	বিমূর্ত ধারণায়ন
কাজ	যোগাযোগে ব্যক্তির সামাজিক ও সাংস্কৃতিক পরিবেশের ভূমিকা নির্ণয়, প্রাতিষ্ঠানিক যোগাযোগে ভাষার ব্যবহার অনুশীলন, পাসিং গেম খেলা। বাড়ির কাজ
উপকরণ	সাধারণ শ্রেণি উপকরণ, শিক্ষার্থী, বই

কাজ- ১ : যোগাযোগ বিভ্রাট কৌতুক— ১০ মিনিট

- তৃতীয় সেশনের প্রথম অংশে একটি কৌতুক আছে যা শিক্ষক পড়ে শোনাতে পারেন;
- পড়ে শোনানোর পর শিক্ষক শিক্ষার্থীদের জিজ্ঞেস করতে পারেন তাদের সঙ্গে এ রকম কোনো ঘটনা ঘটেছে কি না, যেখানে শব্দের ব্যবহার যথাযথ না হওয়ার কারণে একটি অস্বস্তিকর অথবা হাস্যকর পরিস্থিতি তৈরি হয়েছে।
- শিক্ষক নিজের জীবন থেকেও এ রকম একটি উদাহরণ বা গল্প বলতে পারেন।

কাজ- ২ : যোগাযোগের প্রক্রিয়ার ব্যক্তির নিজস্বতা: ১০ মিনিট

- এই অংশে যোগাযোগের SMCR মডেল এর কিছু অংশ দেওয়া হয়েছে।
- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের এটি বুঝিয়ে বলবেন যে, যোগাযোগের ক্ষেত্রে ব্যক্তির নিজস্বতা কতটা গুরুত্বপূর্ণ।
- যোগাযোগের দক্ষতা, দৃষ্টিভঙ্গি, জ্ঞান, সামাজিক রীতিনীতি, সংস্কৃতি এই শব্দগুলো দিয়ে শিক্ষার্থী কী বুঝতে পারল তা জিজ্ঞেস করতে পারেন।

কাজ- ৩ : ভাষার ব্যবহারের উদাহরণ— ৫ মিনিট

- ৮.৩ নং ছকে ভিন্ন রকম যোগাযোগে ভাষার ভিন্নতা দেওয়া আছে, শিক্ষক তা পড়ে শোনাতে পারেন।
- প্রয়োজনে শিক্ষার্থীর কাছে জিজ্ঞেস করতে পারেন এগুলো সঠিক আছে কি না।

কাজ- ৪ : বাক্যের কলি খেলা— ১০ মিনিট

- শিক্ষক ২ মিনিটে খেলার নিয়ম বলে দেবেন।
- জোড় রোল/আইডি একটি পক্ষ, বেজোড় রোল/আইডি আরেকটি পক্ষ।
- ‘ক’ পক্ষ একটি অনানুষ্ঠানিক (যেভাবে আমার বন্ধুর সঙ্গে কথা বলি) বাক্য বলবে, একই বাক্য অনানুষ্ঠানিকভাবে বললে কেমন হবে তা ‘খ’ পক্ষকে বলতে হবে। আবার ‘খ’ পক্ষ একটি অনানুষ্ঠানিক শব্দ বলবে ‘ক’ পক্ষকে এর অনানুষ্ঠানিক ধারার বাক্যে রূপান্তরিত করে বলতে হবে।
- একটি বাক্য রূপান্তরের জন্য প্রতিটি দল ১ মিনিট করে সময় পাবে। এক মিনিটের মধ্যে না হলে সঠিক উত্তর কী হতে পারে তা শিক্ষক এবং শিক্ষার্থী মিলে ঠিক করতে পারে।

কাজ- ৫ — বাড়ির কাজ নিয়ে আলোচনা— ৫ মিনিট

- বাড়ির কাজ হিসেবে শিক্ষার্থীদের আশপাশের একটি সমস্যা চিহ্নিত করে নিয়ে আসতে বলা হয়েছিল, শিক্ষার্থী তা এনেছে কি না, জানতে চাইতে পারেন।
- প্রয়োজনে দুই/তিনজন শিক্ষার্থীর কাছ থেকে শুনতে চাইতে পারেন তারা কী সমস্যার সমাধান চায়।
- আজকের বাড়ির কাজ হবে ‘তার চিহ্নিত সমস্যার সমাধানের জন্য যথাযথ কর্তৃপক্ষ/ব্যক্তি/সংগঠন/প্রতিষ্ঠান কে হতে পারে তা খুঁজে বের করা’।
- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের বাড়ির কাজ বুঝিয়ে বলবেন।

চতুর্থ সেশন :

ধাপ	বিমূর্ত ধারণায়ন
কাজ	ই-মেইলের সুবিধা আলোচনা, ই-মেইল লেখার নিয়ম জানা, বাড়ির কাজ
উপকরণ	কম্পিউটার ল্যাব, ইন্টারনেট, সাধারণ শ্রেণি উপকরণ, শিক্ষার্থী বই

কাজ- ১ : ই-মেইল লেখার নিয়মকানুন— ২০ মিনিট

- এই কাজটি কম্পিউটার ল্যাবে হতে পারে অথবা বিদ্যালয়ে কম্পিউটার ল্যাব না থাকলে শ্রেণিকক্ষে একটি ল্যাপটপ নিয়ে আসা যেতে পারে।
- শিক্ষকের/বিদ্যালয়ের ল্যাপটপ না থাকলে শিক্ষক নিজের স্মার্টফোন ব্যবহার করেও কাজটি করতে পারেন।
- স্মার্টফোন না থাকলে বোর্ডে ঐক্যে ঐক্যে শিক্ষার্থীদের এই অংশের বিষয়বস্তুগুলো বুঝিয়ে বলতে পারেন।

কাজ- ২ : বাড়ির কাজ নিয়ে আলোচনা— ২০ মিনিট

- সকল শিক্ষার্থীর কাছে জানতে চাইতে পারেন তারা কোন বিষয়/সমস্যা নিয়ে লিখতে চায়।
- শিক্ষক মনে মনে ঠিক করে ফেলবেন কোন সমস্যাটি নিয়ে কর্তৃপক্ষের কাছে লিখতে চান। বিদ্যালয়ের সঙ্গে সম্পর্কিত সমস্যাকে প্রাধান্য দিতে পারেন। তা ছাড়া এমন সমস্যাকে প্রাধান্য দেবেন যা সত্যি সমাধান সম্ভব এবং শিক্ষার্থীদের চিঠি পেয়ে কর্তৃপক্ষ সমাধানের উদ্যোগ নিলেও নিতে পারে।
- যে সমস্যাটি নিয়ে শিক্ষক লিখবে বলে ঠিক করেছেন, সে সমস্যার সঙ্গে সম্পর্কিত ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠানের ই-মেইল ঠিকানা (বা চিঠির ঠিকানা) শিক্ষক আগামী সেশনের আগেই সংগ্রহ করে রাখবেন।
- আগামী দিন শিক্ষার্থী নিজের চিহ্নিত সমস্যাটি নিয়ে একটি ই-মেইলের খসড়া লিখে নিয়ে আসবে।
- ই-মেইলের খসড়া লেখার পাশাপাশি এর গুরুত্বপূর্ণ কাজ হবে ‘যোগাযোগের ক্ষেত্রে ব্যক্তির নিজস্বতা’। অংশটি শিক্ষার্থী কীভাবে তার ই-মেইল খসড়ায় কাজে লাগিয়েছে তার একটি আলোচনা লেখা (১ক পরিচ্ছেদের মধ্যে)।
- বইয়ে দেওয়া জায়গা যথেষ্ট না হলে, শিক্ষার্থী অতিরিক্ত কাগজে লিখে আঠা দিয়ে বইয়ের পৃষ্ঠার এক পাশে লাগাবে।

পঞ্চম সেশন :

ধাপ	বিমূর্ত ধারণায়ন
কাজ	ই-মেইল পাঠানো, শিক্ষার্থীদের বাংলা টাইপ অনুশীলন

উপকরণ	কম্পিউটার ল্যাব, এমএস ওয়ার্ড কিংবা অন্য কোনো স্প্রেডশিট, ডিজিটাল প্রযুক্তি বই এবং অন্যান্য সাধারণ শিক্ষা উপকরণ
-------	---

কাজ- ১ : আজকের সেশনের করণীয় নির্ধারণ— ৫ মিনিট

- শিক্ষার্থী বইয়ে আজকের সেশনের কী কী করণীয় তা লেখা আছে, শিক্ষক তা একবার পড়ে বুঝিয়ে বলতে পারেন।

কাজ- ২ : ই-মেইল লেখা— ৩০ মিনিট

- শিক্ষক বুঝিয়ে বলবেন কোন সমস্যাটি নিয়ে ই-মেইল লেখা যথাযথ হবে।
- শিক্ষক, যে শিক্ষার্থী ঐ বিষয়টি নিয়ে ই-মেইল খসড়া লিখেছে তার লেখাটি পর্যালোচনা করে, ই-মেইলের লেখা চূড়ান্ত করবেন। শিক্ষার্থীদের সঙ্গে আলোচনা করবেন।
- শিক্ষক একটি কম্পিউটার/ল্যাপটপ/স্মার্ট ফোন ব্যবহার করে ই-মেইল লিখতে শিক্ষার্থীদের সহায়তা করবেন।
- প্রত্যেক শিক্ষার্থী যেন ই-মেইল লেখায় অংশগ্রহণ করে, তা নিশ্চিত করবেন।
- প্রত্যেক শিক্ষার্থী যেন কমপক্ষে একলাইন বাংলা টাইপ করে ই-মেইল লেখায় অংশগ্রহণ করে তা নিশ্চিত করবেন।
- শিক্ষক ইতিমধ্যে যার কাছে ই-মেইল পাঠাবেন তার ই-মেইল ঠিকানা জেনে নিয়েছেন। তার ই-মেইল ঠিকানা ব্যবহার করে তাকে ই-মেইল করতে হবে। এ ক্ষেত্রে প্রধান শিক্ষককে CC তে রাখতে হবে।
- বিদ্যালয়ে ইন্টারনেট বা কম্পিউটার/স্মার্ট ফোনের ব্যবস্থা না থাকলে একটি চিঠি লিখতে হবে। এ ক্ষেত্রেও শিক্ষক একটি খাম সংগ্রহ করবেন এবং শিক্ষার্থীদের সম্মিলিত অংশগ্রহণে দরখাস্তটি লিখে ডাকে পোস্ট করবেন।

কাজ-৩ : অভিভাবক মূল্যায়ন বর্ণনা— ৫ মিনিট

- শিক্ষার্থীরা যে বিষয়ে ই-মেইলে লিখেছে, সেটি যেন বাবা-মা বা অভিভাবককে পড়ে শোনায়, সে নির্দেশনা দেবেন।
- অভিভাবকের মূল্যায়ন হিসেবে অভিভাবক তারকা রং করবেন এবং স্বাক্ষর দেবেন।
- শিক্ষক আগামী সেশনে বইয়ে অভিভাবকের স্বাক্ষর আছে কি না তা যাচাই করবেন।

মূল্যায়ন

শিক্ষার্থীর নাম :					
ক্রম	বিষয়	যোগ্যতা অর্জন করেছে	আংশিক যোগ্যতা অর্জন করেছে	আরও উন্নতি প্রয়োজন	মন্তব্য
১।	শিক্ষার্থী ভূমিকানিয়ম থেকে আনুষ্ঠানিক (প্রাতিষ্ঠানিক) ও অনানুষ্ঠানিক যোগাযোগের পার্থক্য নির্ণয় করে উপযুক্ত যোগাযোগের মাধ্যমে/ উপায় বের করতে পারবে।	শিক্ষার্থী ভূমিকানিয়মের মাধ্যমে বিভিন্ন রকম যোগাযোগের পার্থক্য করে যোগাযোগের উপযুক্ত চ্যানেল বাছাই করতে পেরেছে।	শিক্ষার্থী বিভিন্ন রকমের যোগাযোগের পার্থক্য করতে পারলেও যোগাযোগের উপযুক্ত মাধ্যম চিহ্নিত করতে ব্যর্থ হয়েছে।	শিক্ষার্থী যোগাযোগের পার্থক্য করে উপযুক্ত মাধ্যম বাছাই করার চেষ্টা করেছে।	
২।	শিক্ষার্থী খেলার (বল ছোড়া) মাধ্যমে আনুষ্ঠানিক ভাষা চিহ্নিত করতে পারবে এবং প্রয়োগ করতে পারবে।	শিক্ষার্থী খেলার মাধ্যমে সবকটি চ্যালেঞ্জ সক্রিয়ভাবে অংশগ্রহণ করে উপযুক্ত আনুষ্ঠানিক ভাষা প্রয়োগ করতে পেরেছে।	শিক্ষার্থী বেশ কয়েকটিই চ্যালেঞ্জে অংশগ্রহণ করে কিছু উপযুক্ত আনুষ্ঠানিক ভাষার প্রয়োগ করতে পেরেছে।	শিক্ষার্থীর অংশগ্রহণ সক্রিয় ছিলো না।	

শিখন অভিজ্ঞতাটি সফলভাবে সম্পাদন করার জন্য আপনাকে ধন্যবাদ! এ পর্যায়ে নিচের মূল্যায়ন ছকটি পূরণ করার মাধ্যমে আপনি আপনার অভিজ্ঞতা থেকে নতুন কিছু চিন্তা করতে পারেন।

অভিজ্ঞতা চক্রের ধাপ	কোন অভিজ্ঞতা বা কাজগুলো ভালোভাবে করতে পেরেছি	ভবিষ্যতে কোন অভিজ্ঞতা বা কাজগুলো ভিন্নভাবে করতে চাই
বাস্তব অভিজ্ঞতা		
প্রতিফলনমূলক পর্যবেক্ষণ		
বিমূর্ত ধারণায়ন		
সক্রিয় পরীক্ষণ		

শিখন অভিজ্ঞতা- ৯: আঞ্চলিক বৈচিত্র্যপত্র

শ্রেণিভিত্তিক যোগ্যতা- ১০ : তথ্যপ্রযুক্তির প্রসারের কারণে পারিপার্শ্বিক সামাজিক ও সাংস্কৃতিক কাঠামোর চলমান পরিবর্তন খোলা মন নিয়ে ও নিরমোহভাবে বিশ্লেষণ করতে পারা।

এই অভিজ্ঞতার মধ্য দিয়ে শিক্ষার্থীরা যে যোগ্যতা অর্জন করবে-

১. বৈচিত্র্যের সৌন্দর্য উপলব্ধি করে তা নিজ জীবনে প্রয়োগ করতে পারবে;
২. প্রযুক্তির কারণে সাধারণ জীবনে পরিবর্তনগুলো বিশ্লেষণ করতে পারবে;
৩. যথাযথভাবে তথ্য অনুসন্ধানের মাধ্যমে দক্ষিণ এশিয়ার দেশগুলোর পরিবর্তন বিশ্লেষণ করে এর থেকে শিক্ষণীয় দিক অনুসন্ধান করে একটি সিদ্ধান্তে পৌঁছাতে পারবে।

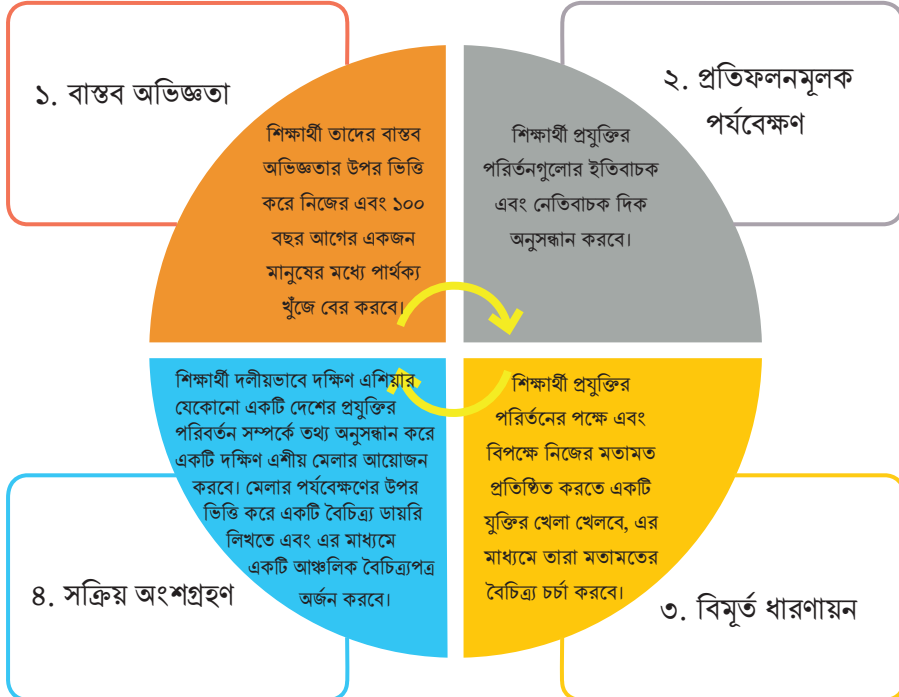
এই যোগ্যতা অর্জনে অভিজ্ঞতার ধারণা

সর্বমোট সেশন : ৫টি

অভিজ্ঞতার সারসংক্ষেপ :

শিক্ষার্থী প্রযুক্তির কারণে ঘটে যাওয়া মানব সভ্যতার পরিবর্তনগুলো অনুসন্ধান করবে। শিক্ষার্থী নিজের এবং তার অভিভাবকের জীবনাচরণের পরিবর্তনগুলো পর্যালচনা করে একটি সিদ্ধান্তে আসতে পারবে যে কোনগুলো ইতিবাচক এবং কোনগুলো নেতিবাচক পরিবর্তন। শিক্ষার্থী যুক্তির খেলা খেলার মাধ্যমে নিজের মতামতকে যুক্তি দিয়ে প্রতিষ্ঠিত করার দক্ষতা অর্জন করবে এবং দক্ষিণ এশিয়ার দেশগুলোর পরিবর্তন অনুসন্ধান করে যৌক্তিকভাবে উপস্থাপন করবে।

অভিজ্ঞতা চক্র - ১



প্রথম সেশন :

ধাপ	বাস্তব অভিজ্ঞতা
কাজ	বৈচিত্র্যপত্রের উদ্দেশ্য ও প্রক্রিয়া বর্ণনা, মানচিত্রে দেশ অনুসন্ধান, নিজের ও ১০০ বছর আগের মানুষের অবয়ব আঁকা
উপকরণ	সাধারণ শ্রেণি উপকরণ, শিক্ষার্থী বই

কাজ- ১ : বৈচিত্র্যপত্রের উদ্দেশ্য ও প্রক্রিয়া বর্ণনা- ১০ মিনিট

- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের সঙ্গে বৈচিত্র্যপত্র কী এবং কীভাবে তারা বৈচিত্র্যপত্র অর্জন করবে তা আলোচনা করতে পারেন।
- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের অনুপ্রাণিত করবেন কারণ তারা একটি বৈচিত্র্যপত্র অর্জন করতে যাচ্ছে।

কাজ- ২ : মানচিত্রে দেশ চিহ্নিত করা- ১০ মিনিট

- শিক্ষার্থী বইয়ে দক্ষিণ এশিয়ার একটি মানচিত্র আছে, শিক্ষার্থীদের ওই মানচিত্রে কোনটি কোন দেশ শিক্ষক তা চিহ্নিত করতে বলবেন।
- চিহ্নিত হয়ে গেলে শিক্ষক বই দেখিয়ে মিলিয়ে নেবেন এবং নিশ্চিত করবেন যে সবাই ঠিকমত চিহ্নিত করতে পারল কি না।
- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের অনুপ্রাণিত করবেন যে ‘এই দেশগুলো সম্পর্কে আমরা নতুন অনেক তথ্য বের করার চেষ্টা করব যেগুলোর মাধ্যমে আমরা একটি দক্ষিণ এশীয় মেলার আয়োজন করব।’

কাজ- ৩ : বাংলাদেশ নিয়ে ভাবনা- ১০ মিনিট

- শিক্ষক শিক্ষার্থীরা ১০ বছর পর বাংলাদেশকে কেমন দেখতে চায় তা এক লাইনে লিখতে বলবেন।
- লেখার পর কয়েকজনের (৫/৬ জন) লেখা পড়ে শোনাতে বলবেন।
- ঐ বক্তের নিচের লেখাটা শিক্ষার্থীরা পড়ে তারা কী বুঝল, তা শোনাতে বলতে পারেন।

কাজ- ৪ : নিজের এবং ১০০ বছর আগের মানুষের অবয়ব আঁকা- ৫ মিনিট

- শিক্ষার্থী দুটি ঘরে পেঙ্গিল ব্যবহার করে দুটি অবয়ব আঁকবে।
- অবয়ব অনেক নিখুত হতে হবে না, শিক্ষার্থী নিজের ইচ্ছামত আঁকতে পারে।

কাজ- ৫ : বাড়ির কাজ বর্ণনা- ৫ মিনিট

- শিক্ষার্থীর আঁকা অবয়বের নিচে তারা নিজের এবং ১০০ বছর আগের একজন মানুষের মধ্যে পার্থক্যগুলো বাড়ি থেকে লিখে নিয়ে আসবে।
- শিক্ষক বুঝিয়ে বলবেন পার্থক্যগুলোতে যেন আচরণের এবং চিন্তাভাবনার পরিবর্তনগুলোকে বেশি গুরুত্ব দেয়।

দ্বিতীয় সেশন :

ধাপ	প্রতিফলনমূলক পর্যবেক্ষণ
কাজ	সামাজিক ও সাংস্কৃতিক পরিবর্তন সম্পর্কে জানা, পরিবর্তনের ইতিবাচক ও নেতিবাচক দিক অনুসন্ধান, বাড়ির কাজ
উপকরণ	সাধারণ শ্রেণি উপকরণ, পাঠ্যবইয়ে

কাজ- ১ : সামাজিক ও সাংস্কৃতিক পরিবর্তন সম্পর্কে জানা- ১০ মিনিট

- শিক্ষার্থী বইয়ের উল্লেখিত কনটেন্টগুলো শিক্ষক পড়ে শোনাবেন।
- পোশাকের পরিবর্তনের উদাহরণ আলোচনা করার পর শিক্ষক শিক্ষার্থীদের কাছে আর দুই-একটি উদাহরণ জানতে চাইতে পারেন।

কাজ- ২ : পরিবর্তন পর্যালোচনা- ২৫ মিনিট

- পাঠ্যবইয়ের সারণি ৯.১ এ কিছু পরিবর্তন উল্লেখ আছে। ঐ পরিবর্তনগুলো কোনটি ইতিবাচক এবং কোনটি নেতিবাচক বলে শিক্ষার্থী মনে করে সে অনুযায়ী তারা টিক বা ক্রস দেবে।
- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের সারণিটি কীভাবে পূরণ করবে তা বুঝিয়ে বলবেন।
- উল্লেখিত উদাহরণগুলোর উপর মতামত দেওয়া শেষ হলে শিক্ষার্থী খালি ঘরে আরও কিছু উদাহরণ লিখে নিজের মতামত দেবে।
- এটি একক কাজ।

কাজ- ৩ : বাড়ির কাজ বর্ণনা- ৫ মিনিট

- বাড়ির কাজ দুটি।
- (১) ৯.১ সারণিতে শিক্ষার্থী তাদের পরিবারের প্রবীণ সদস্যের মতামত নেবে।
- (২) শিক্ষার্থী অভিভাবকের সঙ্গে আলোচনা করে অভিভাবকের ১৩/১৪ বছর বয়স থাকাকালীন তাদের জীবনব্যবস্থা এবং শিক্ষার্থীর নিজের জীবনব্যবস্থার মধ্যে পার্থক্য বের করবে। পার্থক্যগুলো প্রযুক্তির সাথে সম্পর্কিত কি না সেটিও পর্যালোচনা করবে।
- এটি একক কাজ

তৃতীয় সেশন :

ধাপ	বিমূর্ত্ত ধারণায়ন
কাজ	মতামতের পার্থক্য নিয়ে আলোচনা, যুক্তির খেলা, দল গঠন ও করণীয় নির্ধারণ
উপকরণ	সাধারণ শ্রেণি উপকরণ, শিক্ষার্থী বই

কাজ- ১ : যুক্তির খেলার নিয়ম বর্ণনা- ৫ মিনিট

- শিক্ষার্থী বইয়ে যুক্তির খেলার নিয়ম বর্ণনা করা আছে, শিক্ষক একবার তা পড়ে শোনাতে পারেন
- শিক্ষক নিয়ম অনুযায়ী শিক্ষার্থীদের বুঝিয়ে বলতে পারেন কে কোন দলে।

কাজ- ২ : ব্যক্তিগত আক্রমণ থেকে বিরত থাকা- ১০ মিনিট

- ‘যুক্তির খেলা শুরু করার আগে একটি বিষয় জেনে রাখা ভালো’ এই অংশটি শিক্ষক পড়ে শোনাবেন।
- শিক্ষার্থী এর থেকে কী বুঝতে পারল তা জানতে চাইতে পারেন।
- ইন্টারনেটে ঘৃণা ছড়ানো কেন সহজ তা শিক্ষার্থীকে বর্ণনা করতে বলতে পারেন।

কাজ- ৩ : যুক্তির খেলা- ২০ মিনিট

- শিক্ষক ৯.১ নং সারণি থেকে একটি করে টপিক বলতে পারেন, শিক্ষার্থীরা পক্ষ দল ও বিপক্ষ দল অনুযায়ী একজন একজন করে নিজেদের মতামত দেবে।

- কোনো টপিক যদি শিক্ষার্থীরা মজাদার মনে করে এবং সবাই মতামত দিতে থাকে, তাহলে শিক্ষক তাদের না খামিয়ে তাদের যুক্তি তর্ক চালিয়ে নিতে সহায়তা করবেন।
- শ্রেণিকক্ষের সবার অংশগ্রহণ নিশ্চিত করার চেষ্টা করবেন।
- এর মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মধ্যে বিতর্ক করার দক্ষতা গড়ে উঠবে। তাই শিক্ষক শিক্ষার্থীদের উৎসাহিত করবেন।
- প্রতিটি যুক্তির পরে হাততালি বা অন্যান্য শারীরিক ভঙ্গির মাধ্যমে শিক্ষক শিক্ষার্থীদের খেলার মধ্যে মনোনিবেশ করতে উৎসাহিত করবেন।

কাজ- ৪ : দল গঠন ও করণীয় নির্ধারণ- ৫ মিনিট

- শিক্ষক মোট সাতটি দল তৈরি করে দেবেন।
- শিক্ষক লক্ষ রাখবেন প্রতিটি দলে যেন সকল ধরনের সক্ষমতার শিক্ষার্থী থাকে।
- দল গঠন করে প্রতিটি দলকে লটারির মাধ্যমে একটি দেশ নির্ধারণ করে দেবেন।
- পরবর্তী কাজ কী হবে তা বর্ণনা করবেন।
- শিক্ষার্থী কোন কোন উৎস থেকে তথ্য সংগ্রহ করবে তা বুঝিয়ে বলতে পারেন।
- প্রয়োজনে শিক্ষার্থীদের পরবর্তী সেশনের নির্দেশনা আজকেই পড়ে শোনাতে পারেন।

চতুর্থ সেশন :

ধাপ	সক্রিয় পরীক্ষণ
কাজ	তথ্য অনুসন্ধান
উপকরণ	বই, পত্রিকা, ইন্টারনেট, কম্পিউটার, স্মার্ট ফোন

কাজ- ১ : তথ্য অনুসন্ধান- ২০ মিনিট

- শিক্ষক শিক্ষার্থী দলকে তথ্য অনুসন্ধান করতে সহায়তা করবেন।
- শিক্ষার্থী যেন বিক্ষিপ্ত তথ্য না দিয়ে ঐ দেশের প্রযুক্তি পরিবর্তন নিয়ে উল্লেখযোগ্য কোনো ঘটনা বা কেইস স্টাডি (দুটি বা তার অধিক) তুলে ধরে এবং সে অনুযায়ী তাদের উপস্থাপনা সাজায় সেটি শিক্ষক বুঝিয়ে বলবেন।

কাজ- ২ : মেলার আয়োজন পরিকল্পনা- ২০ মিনিট

- আগামী সেশনে মেলাটি আয়োজন হবে, তাই তারিখ, স্থান ইত্যাদি নির্ধারণ করতে হবে।
- শিক্ষার্থীদের মধ্যে কাজ ভাগ করে দিতে পারেন।
- কোন দল কীভাবে তাদের উপস্থাপনা সাজাতে চায় শিক্ষক তা জানতে চাইতে পারেন।
- মেলায় শিক্ষার্থীদের অন্যান্য দলের উপস্থাপনা দেখে ডায়েরিতে লিখতে হবে, তাই কাগজ দিয়ে একটি ডায়েরি বানিয়ে নোট লেখার নির্দেশনা দিতে পারেন।

পঞ্চম সেশন :

ধাপ	সক্রিয় পরীক্ষণ
কাজ	মেলার আয়োজন- উপস্থাপনা, ডায়েরি লেখা
উপকরণ	মেলার আয়োজন ও ধরন অনুযায়ী প্রয়োজনীয় উপকরণ

কাজ- ১ : মেলায় উপস্থাপন ও ডায়েরি লেখা— পুরো মেলার সময় জুড়ে

- মেলায় দলের সদস্যরা কীভাবে সময় ভাগ করে নিজেদের স্টলে থাকবে আবার অন্যদের স্টলও ঘুরে দেখবে, তা শিক্ষক শিক্ষার্থীদের বুঝিয়ে বলবেন।
- শিক্ষার্থী অন্যান্য দলের উপস্থাপনা দেখে এবং নিজের দলের উপস্থাপনা থেকে নিজেদের পর্যালোচনা একটি ডায়েরিতে লিখবে।

শিক্ষকের কাজ—

- শিক্ষক পুরো সময় প্রতিটি শিক্ষার্থীকে পর্যবেক্ষণ করবেন।
- শিক্ষার্থী কত তারিখ তাদের ডায়েরি এবং বইটি শিক্ষকের কাছে জমা দেবে এবং কত তারিখ সেগুলো ফেরত নেবে তা নির্দেশনা দিয়ে দেবেন।
- নিচের ছক অনুযায়ী বই এবং ডায়েরিটি মূল্যায়ন করে, প্রধান শিক্ষকের কাছে স্বাক্ষরের জন্য জমা দেবেন।
- প্রধান শিক্ষকের স্বাক্ষর হয়ে গেলে শিক্ষার্থীকে বই ফেরত দেবেন এবং শিক্ষার্থী তাদের বৈচিত্র্যপত্রটি কেটে সংরক্ষণ করবে।

মূল্যায়ন

শিক্ষার্থীর নাম :					
ক্রম	বিষয়	যোগ্যতা অর্জন করেছে	আংশিক যোগ্যতা অর্জন করেছে	আরও উন্নতি প্রয়োজন	মন্তব্য
১.	শিক্ষার্থী প্রযুক্তির পরিবর্তনগুলো (সারণি ৯.১) চিহ্নিত করে সেখানে নিজের মতামত এবং পরিবারের প্রবীণ সদস্যের মতামত উপস্থাপন করতে পারবে।	শিক্ষার্থী খালিঘরের জন্য ৬টি পরিবর্তন উল্লেখ করে সেখানে নিজের এবং পরিবারের সদস্যদের মতামত উপস্থাপন করেছে।	শিক্ষার্থী খালিঘরের জন্য ৩টি পরিবর্তন উল্লেখ করে সেখানে নিজের এবং পরিবারের সদস্যদের মতামত উপস্থাপন করেছে।	শিক্ষার্থী কোনো পরিবর্তন চিহ্নিত করতে পারেনি।	
২.	যুক্তির খেলায় শিক্ষার্থী নিজের মতামতের পক্ষে যুক্তি এবং তথ্যের মাধ্যমে নিজের মতামত প্রতিষ্ঠিত করার পাশাপাশি অন্যের মতামতকে শ্রদ্ধা করবে।	শিক্ষার্থী নিজের মতামতের পক্ষে উপযুক্ত তথ্য ও যুক্তি উপস্থাপন করেছে এবং অন্যার মতামতকে সম্মান করেছে।	শিক্ষার্থী নিজের মতামতের পক্ষে তথ্য ও যুক্তি উপস্থাপন করেছে কিন্তু অন্যের মতামতকে গ্রহণ করার ক্ষেত্রে সচেতন ছিল না।	শিক্ষার্থী যুক্তির খেলায় সক্রিয়ভাবে অংশগ্রহণ করেনি।	

মূল্যায়ন স্কেল

শেষ কথা

শিখন অভিজ্ঞতাটি সফলভাবে সম্পাদন করার জন্য আপনাকে ধন্যবাদ! এ পর্যায়ে নিচের মূল্যায়ন ছকটি পূরণ করার মাধ্যমে আপনি আপনার অভিজ্ঞতা থেকে নতুন কিছু চিন্তা করতে পারেন।

অভিজ্ঞতা চক্রের ধাপ	কোন অভিজ্ঞতা বা কাজগুলো ভালোভাবে করতে পেরেছি।	ভবিষ্যতে কোন অভিজ্ঞতা বা কাজগুলো ভিন্নভাবে করতে চাই।
বাস্তব অভিজ্ঞতা		
প্রতিফলনমূলক পর্যবেক্ষণ		
বিমূর্ত খারণায়ন		
সক্রিয় পরীক্ষণ		





বঙ্গবন্ধু হাইটেক সিটি, কালিয়াকৈর



শেখ হাসিনা সফটওয়্যার টেকনোলজি পার্ক, যশোর

হাইটেক পার্ক আইটি সংক্রান্ত সকল সামগ্রী তৈরি, আমদানি ও রপ্তানি করার সব ধরনের সুবিধা সম্বলিত প্রযুক্তিভিত্তিক শিল্পায়ন। বঙ্গবন্ধু হাইটেক সিটি, শেখ হাসিনা সফটওয়্যার টেকনোলজি পার্ক, জনতা টাওয়ার টেকনোলজি পার্কসহ সারাদেশে বিভিন্ন জেলায় আরও হাইটেক পার্ক নির্মাণাধীন রয়েছে। তরণদের কর্মসংস্থান এবং হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যার শিল্পের উত্তরণ ও বিকাশই হাইটেক পার্ক স্থাপনের উদ্দেশ্য। দেশ-বিদেশের নামকরা শিল্পপ্রতিষ্ঠানগুলো এসব পার্কে তাদের কারখানা প্রতিষ্ঠা করবে। দেশের তরণরা এসব কারখানায় কাজ করার ও শেখার সুযোগ পাবে। ফলে তারা প্রয়োজনীয় প্রশিক্ষণ এবং গবেষণা করে নতুন নতুন শিল্প গড়ে তুলতে পারবে।

২০২৪ শিক্ষাবর্ষ
৭ম শ্রেণি
শিক্ষক সহায়িকা
ডিজিটাল প্রযুক্তি

ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়তে হলে নতুন প্রজন্মকে প্রস্তুত হতে হবে

- মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা

তথ্য, সেবা ও সামাজিক সমস্যা প্রতিকারের জন্য '৩৩৩' কলসেন্টারে ফোন করুন

নারী ও শিশু নির্যাতনের ঘটনা ঘটলে প্রতিকারের জন্য ন্যাশনাল হেল্পলাইন সেন্টারে ১০৯
নম্বর এ (টোল ফ্রি, ২৪ ঘন্টা সার্ভিস) ফোন করুন



শিক্ষা মন্ত্রণালয়

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার কর্তৃক বিনামূল্যে বিতরণের জন্য