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

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 যাঁরা 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 হৃদপিন্ড যেমন দেহকে সচল রাখে ঠিক তেমনি আপনিও নতুন শিক্ষাক্রম বাস্তবায়নকে সচল রাখবেন একবাগে 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 বিশ্ব-নাগরিক প্রয়োজন। এই অভিলক্ষ্য পূরণের একটি শক্তিশালী হাতিয়ার শিক্ষা। আর সেজন্য শিক্ষার আধুনিকায়ন ছাড়া উপায় নেই। আর এই আধুনিকায়নের শুরুটা 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 অভিজ্ঞতা ভিত্তিক শিখন। আগে যেখানে শিক্ষার্থীরা শ্রেণিতেত উপস্থিত হতো, শিক্ষক পড়াতেন এবং শিক্ষার্থীরা পড়তো, এখন সেখানে শিক্ষার্থীরা নিজে হাতে কলমে প্রতিটি বিষয় করবে। এর মানে হলো শিক্ষার্থীরা সব সময় কিছু না কিছু অভিজ্ঞতার মধ্য দিয়ে যাবে যা হবে শিক্ষার্থীর সকল ইন্দ্রিয়কে কাজে লাগবে। এই অভিজ্ঞতাভিত্তিক শিখনের চারটি ধাপ আছে এবং প্রতিটি ধাপেই শিক্ষার্থীরা কিছু করে শিখবে। অভিজ্ঞতাভিত্তিক শিখনের চক্রটি দেখলে আপনার চারটি ধাপ সম্পর্কে ধারণা পরিস্কার হবে।

সূচিপত্র

ক্রমিক নম্বর	বিষয়	পৃষ্ঠা সংখ্যা
১.	শিখন অভিজ্ঞতা- ১ : ডিজিটাল সময়ে তথ্য	১ – ১২
২.	শিখন অভিজ্ঞতা- ২ : বুদ্ধিবৃত্তিক সম্পদের ব্যবহার	১৩ – ১৮
৩.	শিখন অভিজ্ঞতা- ৩ : তথ্য প্রযুক্তির মাধ্যমে ভার্চুয়াল পরিচিতি তৈরি	১৯ – ২৩
৪.	শিখন অভিজ্ঞতা- ৪ : সাইবারে 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 : গ্রাহকসেবায় ডিজিটাল প্রযুক্তির ব্যবহার	৪২ – ৪৮
৮.	শিখন অভিজ্ঞতা- ৮ : যোগাযোগেও আছে নিয়ম	৪৯ – ৫৫
৯.	শিখন অভিজ্ঞতা- ৯ : আঞ্চলিক বৈচিত্রপত্র	৫৬ – ৬১

শিখন অভিজ্ঞতা- ১: ডিজিটাল সময়ে 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 সমন্বয়ও করার সাধারণ নিয়ম ৬ক ব্যবহার উপযুক্ত প্রেক্ষিতে ব্যবহার করতে পারবে।

২. শিক্ষার্থী জরিপ পরিচালনার প্রাথমিক ধারণা অর্জন করে সাধারণ ও অনলাইন জরিপের মাধ্যমে তথ্য সংগ্রহ করতে পারবে।

৩. সংরক্ষিত তথ্য সমন্বয় ও সংরক্ষণ করতে পারবে।

৪. প্রেক্ষাপট ও মাধ্যম বিবেচনায় সৃজনশীল কনটেন্ট তৈরির পরিকল্পনা করতে পারবে।

৫. গল্পকে ছবিতে রূপ দেওয়ার জন্য সাধারণ নিয়মগুলো জেনে ডিজিটাল গল্প বলতে পারবে।

এই যোগ্যতা অর্জনে অভিজ্ঞতার ধারণা

শিক্ষার্থী আশপাশের একটি সমস্যা চিহ্নিত করে সমস্যার কারণ ও সমাধান অনুসন্ধানের জন্য জরিপ পরিচালনা করবে এবং সমাধানটির মাধ্যমে আশপাশের মানুষকে সচেতন করার লক্ষ্যে একটি ডিজিটাল কনটেন্ট তৈরি করবে।

সর্বমোট সেশন : ৮টি

অভিজ্ঞতার সারসংক্ষেপ

শিক্ষার্থী কোনো তথ্য সংরক্ষণ ও উপস্থাপনের ক্ষেত্রে ৬ক কীভাবে ব্যবহৃত হয় তা জেনে তার আশপাশের সমস্যা অনুসন্ধানের জন্য একটি উপস্থিত বক্তৃতার আয়োজন করবে। উপস্থিত বক্তৃতার মাধ্যমে নিজেরা অনুধাবন করবে কোন কোন সমস্যা তাদের নিজেদের জন্য সবচেয়ে বেশি গুরুত্বপূর্ণ। শিক্ষার্থী শিক্ষকের সহায়তায় শ্রেণিকক্ষের মোট শিক্ষার্থীর সংখ্যার উপর নির্ভর করে বক্তৃতায় আলোচিত বিষয়গুলোর মধ্য থেকে প্রতিটি দল একটি করে বিষয় নির্ধারণ করবে। প্রতিটি দল নির্ধারিত বিষয়ের উপর তথ্য সংগ্রহ করবে। তথ্য সংগ্রহের ক্ষেত্রে শিক্ষার্থী দলীয়ভাবে একটি জরিপ পরিচালনা করবে। জরিপটি অনলাইন কোনো টুলসের মাধ্যমে পরিচালনা করতে হবে। (কোনো বিদ্যালয়ের শিক্ষার্থীদের পক্ষে অনলাইনে পরিচালনা করা সম্ভব না হলে সরাসরি প্রশ্নপত্র পূরণের মাধ্যমে জরিপটি পরিচালনা করতে পারে)। জরিপ পরিচালনা শেষে শিক্ষার্থী অন্য কোনো মাধ্যম যেমন পত্রিকা, বই, ম্যাগাজিন, ইন্টারনেট ইত্যাদি মাধ্যম থেকে ঐ একই বিষয়ের উপর

তথ্য সংগ্রহ করবে। দুটি প্রক্রিয়ায় (জরিপ ও অন্যান্য মাধ্যম থেকে সংগৃহীত তথ্য) সংগ্রহ করা তথ্যকে কীভাবে সমন্বয় করতে হয় তা জেনে শিক্ষার্থী তথ্যগুলোকে সমন্বয় ও বিশ্লেষণ করে একটি প্রতিবেদন তৈরি করবে। তৈরিকৃত প্রতিবেদনের উপর ভিত্তি করে শিক্ষার্থীকে একটি সচেতনতামূলক ডিজিটাল কনটেন্ট তৈরি করবে যা সেমিনারে উপস্থাপিত হবে।

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, 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 সঙ্গে আপনি কুশল বিনিময় করতে পারেন।
- 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 ব্যবাহার করে সমস্যা সমাধান' সম্পর্কিত একটি ছোট গল্প বলতে পারেন।

কাজ- ২ : গল্প পড়া– ৭ মিনিট

- শিক্ষক শ্রেণিকক্ষে 'শিশিরের জুতা' গল্পটি পড়ে শোনাবেন।
- এ ক্ষেত্রে শিক্ষক চাইলে শিক্ষক নিজে গল্পটি না পড়ে যেকোনো একজন শিক্ষার্থীকে গল্পটি দাঁড়িয়ে উচ্চ স্বরে পড়তে বলবেন।

কাজ- ৩ : '৬ক' অনুসন্ধান– ১০ মিনিট

- গল্প পড়া শেষে এই গল্পে কোথায় কোথায় ৬ক অর্থাৎ কে, কী, কোথায়, কখন, কেন, কীভাবে এই প্রশ্নগুলোর উত্তর খুঁজতে শিক্ষক শিক্ষার্থীদের উৎসাহিত করবেন।
- ছক ১.১ এ একটি করে উদাহরণ দেওয়া আছে, শিক্ষার্থী আর দুটি করে উদাহরণ খুঁজে বের করবে। এখানে অন্য দুটি 'কে' হতে পারে 'শিশিরের বাবা' এবং 'ধূমকেতু'। এভাবে এই গল্পের ভেতর থেকে আরও দুটি উদাহরণ খুঁজে বের করবে।
- শিক্ষার্থীদের দুটি করে উদাহরণ লেখা শেষ হলে শিক্ষক কয়েকজন শিক্ষার্থীকে বলতে বলবেন এবং তাদের কোনো ভুল হলে তা সঠিক করে দিতে সহায়তা করবেন।

কাজ- ৪ : '৬ক' এর গুরুত্ব বর্ণনা– ১০ মিনিট

- ঘর ১.১ পর একটি বক্সে/ঘরে '৬ক' এর গুরুত্ব সম্পর্কে সংক্ষেপে বলা আছে। শিক্ষক এটি সহজ করে শিক্ষার্থীদের বর্ণনা করবেন।
- ২/১ জন শিক্ষার্থীকে জিজ্ঞেস করতে পারেন তারা এই ঘরের তথ্যটি পড়ে কী বুঝতে পারল।

কাজ- ৫ : আগামী সেশনের প্রস্তুতি– ৮ মিনিট

- ছয়টি বৃত্তে কে, কী, কখন, কোথায়, কেন, কীভাবে এই ছয়টি প্রশ্নের জন্য ৬টি করে উত্তর দেওয়া আছে। শিক্ষার্থী তার পাশের শিক্ষার্থীর সাথে খেলার ছলে প্রতিটি বৃত্তের উপর একবার করে কলম রাখবে। পাশের শিক্ষার্থী বইটি ঘুরাবে, দুইবার ঘুরানোর পর শিক্ষার্থী চোখ বন্ধ করে কলমটি যেকোনো একদিকে নিয়ে যাবে, যে উত্তরটির উপর কলম পড়বে সে উত্তরটি ছক ১.২ এ লিখবে। এভাবে ৬টি বৃত্তের উপর কলম ঘুরিয়ে ৬টি উত্তর পাওয়া যাবে। যেমন একজন শিক্ষার্থীর ছয়টি শব্দ বা বাক্যাংশ হতে পারে, মামা, দাঁত মাজল, আগামী বছর, চাঁদে, মা বলেছে, অনুমতি নিয়ে ।
- বাড়ির কাজ হিসেবে শিক্ষার্থী উপরের 'শিশিরের জুতা' গল্পটির বাকি অংশ নিজের ইচ্ছামত কল্পনাশক্তি কাজে লাগিয়ে লিখবে। তবে একটি বিষয় লক্ষ্য রাখতে হবে, বৃত্তে কলম ঘুরিয়ে শিক্ষার্থী যে ছয়টি শব্দ বা বাক্যাংশ পেল তা যেন তার ওই গল্পে থাকে।
- শিক্ষক বাড়ির কাজটি শিক্ষার্থীদের বুঝিয়ে দিয়ে নিজের ইচ্ছেমতো 'শিশিরের জুতা' গল্পটি শেষ করতে শিক্ষার্থীদের উৎসাহিত করব

দ্বিতীয় সেশন

ধাপ	বাস্তব অভিজ্ঞতা
কাজ	দল গঠন, উপস্থিত বক্তৃতা, সমস্যা সমাধানের জন্য দলীয়ভাবে একটি বিষয় নির্বাচন।
উপকরণ	সাধারণ শ্রেণি উপকরণ, শিক্ষার্থী বই,

কাজ -১ : বাড়ির কাজ নিয়ে আলোচনা– ৫ মিনিট

- শিক্ষার্থীদের সঙ্গে আগের সেশনের বাড়ির কাজ (আগামী সেশনের প্রস্তুতি) করেছে কি না অর্থাৎ গল্প লিখেছে কি না, তা আলোচনা করতে পারেন। সবাইকে বই উঁচু করে ধরে গল্প লেখার পাতাটি আপনাকে দেখাতে বলতে পারেন।
- একজনের কাছ থেকে গল্পটি শুনতে পারেন।

কাজ -২ : দল গঠন– ৫ মিনিট

- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের উৎসাহিত করবেন এই বলে যে তারা দলীয়ভাবে একটি সমস্যার কারণ উদঘাটন ও সমাধান করবে। আর সে জন্য এখনই দলটি গঠন করে ফেলতে হবে। এই দলটি আজকে থেকে আগামী ছয়টি সেশন একসাথে কাজ করবে।
- দল গঠনের ক্ষেত্রে শিক্ষক লক্ষ্য 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 : উপস্থিত বক্তৃতার বিষয় নির্বাচন ও বক্তৃতার প্রস্তুতি– ৫ মিনিট

- শিক্ষক প্রতিটি দলকে একটি করে বিষয় লটারির মাধ্যমে নির্বাচন করে দেবেন।
- বিষয়গুলো হতে পারে–
  ১। প্রযুক্তি নির্ভরতা ও উন্নয়ন
  ২। প্রযুক্তি ব্যবহার করে স্ব-শিক্ষা (নিজে নিজে শেখা/Self Learning)
  ৩। পেশা হিসেবে কৃষি
  ৪। ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ে তুলতে ডিজিটাল শিক্ষা
  ৫। বন্যা/খরাসহ অন্যান্য প্রাকৃতিক দূর্যোগে প্রযুক্তি
  ৬। প্রতিযোগিতা না সহযোগিতা, কোনটি শিক্ষার অর্জনে বেশি প্রয়োজন
  ৭। পানিতে ডুবে শিশু মৃত্যু (কে/কী বেশি দায়ী)
  ৮। ভাইরাস ও ব্যাকটেরিয়াজনিত রোগ ও তার প্রতিকার
  ৯। অর্থনৈতিক উন্নয়ন কি সত্যিকারের উন্নয়ন?
  ১০। উন্নয়নশীল দেশের জন্য বিশ্বায়নের প্রভাব

শিক্ষার্থী নিজের বাস্তব অভিজ্ঞতা থেকে বিষয়গুলোর উপর বক্তৃতার জন্য দলীভাবে স্ক্রিপ্ট তৈরি করবে।

কাজ- ৪ : উপস্থিত বক্তৃতা– ২০ মিনিট

- প্রতিটি দল তাদের নির্ধারিত বিষয়ের উপর ২ থেকে ৩ মিনিট বক্তৃতা রাখবে। বক্তৃতার মাধ্যমে শ্রেণিকক্ষের সবাই অনুধাবন করতে পারবে কোন বিষয়টি তাদের জন্য গুরুত্বপূর্ণ।

- বক্তৃতায় চিহ্নিত বিষয়টির/সমস্যাটির ফলাফলগুলোর উপর শিক্ষার্থী গুরুত্ব দেওয়ার চেষ্টা করবে যেহেতু সমস্যাটির কারণ সম্পর্কে শিক্ষার্থী এখন জানে না।

কাজ- ৫ : দলের জন্য সমস্যা চিহ্নিত করা এবং পরবর্তী কাজ সম্পর্কে ধারণা– ৫ মিনিট

- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের জিজ্ঞেস করতে পারেন তারা যে দল যে বিষয় নিয়ে উপস্থিত বক্তৃতা করেছে সে বিষয়ের উপরই তাদের পরবর্তী কাজ করতে চায় কি না, না কি অন্য কোনো বিষয় নির্বাচন করতে চায়।
- কোনো শিক্ষার্থী/দল যদি অন্য কোনো বিষয় নিয়ে কাজ করতে চায়, শিক্ষক সে ক্ষেত্রে উৎসাহ দেবেন। তবে এ ক্ষেত্রে লক্ষ্য রাখবেন যে সমস্যাটি যেন এমন হয় যে সেটি সম্পর্কে বিভিন্ন উৎস যেমন পত্রিকা, ইন্টারনেটে যথেষ্ট তথ্য থাকে, তাহলে শিক্ষার্থীর কাজ করতে সুবিধা হবে।
- 'উপস্থিত বক্তৃতা শেষে দলের জন্য সমস্যা চিহ্নিত' অংশ থেকে পরের অংশটি শিক্ষার্থীদের বুঝিয়ে বলুন, যে তারা আচরণিক পরিবর্তনের মাধ্যমে সমস্যা সমাধান চিন্তা করবে এবং জরিপ এবং বিভিন্ন জড় উৎস (পত্রিকা/বই/টেলিভিশন/ইন্টারনেট) থেকে তথ্য সংগ্রহ করবে।
- সকল দলের বিষয়বস্তু নির্ধারণ হয়ে গেলে ছক ১.২ এ বিষয়ের নাম, দলের নাম এবং দলের সদস্যদের নাম লিখবে।
- এই সেশনে কোনো বাড়ির কাজ নেই, কিছু শিক্ষার্থীদের বাড়িতে নিজেদের নির্ধারিত বিষয়বস্তু সম্পর্কে কিছুটা ধারণা নিয়ে আসার জন্য বা চিন্তা করার জন্য উৎসাহত করবেন।

তৃতীয় সেশন :

ধাপ	প্রতিফলনমূলক পর্যবেক্ষণ
কাজ	জরিপ সম্পর্কে জানা, জরিপের জন্য প্রশ্ন তৈরি
উপকরণ	সাধারণ শ্রেণি উপকরণ, শিক্ষার্থী বই, কম্পিউটার/ স্মার্ট ফোন, ইন্টারনেট

কাজ -১ : শিক্ষার্থীদের অনুপ্রাণিত করা – ৫ মিনিট

- শিক্ষার্থীদের সঙ্গে কুশল বিনিময়ের পর শিক্ষক তাদের এই বলে অনুপ্রাণিত করতে পারেন যে, এই অভিজ্ঞতার মধ্য দিয়ে শিক্ষার্থীরা তার আশপাশের সমসাময়িক একটি সমস্যার সমাধান করবে এবং সমাধানটি নিয়ে অন্যদের সচেতন করতে একটি কনটেন্ট (পাওয়ার পয়েন্ট প্রেজেন্টেশন, 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 খোঁজার উপায় কী হতে পারে তা শিক্ষার্থীদের কাছে জানতে চাইবেন।

কাজ- ২ : জরিপ সম্পর্কে ধারণা– ১০ মিনিট

- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের জরিপ কী এবং এটি কী ধরনের হতে পারে এই বিষয়ে রিসোর্স বই থেকে এই জরিপ অংশটুকু পড়ে বুঝিয়ে বলবেন।

কাজ- ৩ : জরিপের জন্য প্রশ্ন তৈরি– ২০ মিনিট

- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের বলবেন তাদের দলের সমস্যার কারণ এবং সমাধান খুঁজতে একটি জরিপ প্রশ্নমালা তৈরি করতে।

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

কাজ- ৪ : জরিপের প্রশ্নমালাটি অনলাইন প্রশ্নমালায় রূপান্তর (৫ মিনিট) এবং শ্রেণির বাইরের কাজ (বিদ্যালয়ের কম্পিউটার ল্যাব হতে পারে)

- শিক্ষণ জরিপ প্রশ্নমালাটি কীভাবে অনলাইন প্রশ্নে রুপান্তর করতে হবে এই অংশটি শিক্ষার্থীদের বুঝিয়ে বলবেন। এবং শ্রেণির বাইরে একটি সময় নির্ধারণ করবেন যখন শিক্ষার্থী বিদ্যালয়ের কম্পিউটারে বসে প্রশ্নগুলো অনলাইনে প্রশ্নে নিয়ে আসবে।
- বিদ্যালয়ে যদি কম্পিউটার বা ইন্টারনেটের ব্যবস্থা না থাকে, তাহলে কাজটি শিক্ষার্থীদের বাড়িতে করতে অনুপ্রাণিত করতে পারেন।
- বিদ্যালয় বা বাড়িতে কোথাও কম্পিউটার এবং ইন্টারনেট না থাকলে আপনি আপনার মোবাইল ফোন কীভাবে জরিপ করতে হয়, তা দেখিয়ে দেবেন। শিক্ষার্থী কাগজেই জরিপ পরিচালনা করবে। কিন্তু মোবাইল ফোনে কীভাব এটি করতে হয় তা জানা থাকল।
- শিক্ষকের ব্যক্তিগত মোবাইল ফোনে যদি না থাকে, তবে অনলাইনে জরিপের কাজটি এড়িয়ে যেতে পারেন। তবে বই থেকে ঐ অংশটুকু অবশ্যই পড়ে বুঝিয়ে দেবেন।
- শিক্ষার্থী বাড়ির কাজ হিসেবে ২০ জনের কাছ থেকে জরিপ পরিচালনা করতে উৎসাহিত করবেন।

৪র্থ সেশন

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

কাজ- ১ : গণমাধ্যম সম্পর্কে ধারণা– ৫ মিনিট

- শিক্ষক গণমাধ্যম কী সে সম্পর্কে শিক্ষার্থীদের বইয়ের অংশটি বুঝিয়ে বলবেন।

কাজ- ২ : পাসিং গেম– ১০ মিনিট

- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের এই বলে অনূপ্রাণিত করবেন যে, যে তিন ধরনের গণমাধ্যমের কথা এখানে বলা আছে সেগুলো সম্পর্কে শিক্ষার্থীরা ইতিমধ্যে জানে। সবাই একই রকমভাবে জানে কি না, তা বোঝার জন্য একটি পাসিং গেম খেলতে হবে।
- শিক্ষক একটি করে বৈশিষ্ট্য বলবে, আর বলটি যেকোনো একজন শিক্ষার্থীকে লক্ষ্য করে ছুড়ে মারবেন, শিক্ষার্থী বল হাতে নিয়েই বলতে হবে শিক্ষক কোন মাধ্যমটির কথা বলেছেন। শিক্ষক আরেকটি বৈশিষ্ট্য বলবেন, আর ঐ শিক্ষার্থী আরেকজনের কাছে বলটি ছুড়ে মারবে। এভাবে খেলাটি চলবে।
- শিক্ষকের সুবিধার্থে কয়েকটি বৈশিষ্ট্য এখানে দেওয়া হলো।

মুদ্রণ মাধ্যম	ইলেক্ট্রনিক মাধ্যম	নিউ মিডিয়া বা অনলাইন মাধ্যম
এটি পৃথিবীর সবচেয়ে প্রাচীন/ পুরোনো মাধ্যম	এর মাধ্যমে খবর দেখা যায় এবং শোনা যায় (কেউ নিউ মিডিয়া উত্তর দিলে সেটিও ভুল হবে না)	এর মাধ্যমে দর্শক সঙ্গে সঙ্গে কোনো খবরের প্রতিক্রিয়া জানাতে পারে।
এটি মাধ্যমে খবর পাওয়া কিছুটা সময় সাপেক্ষ অর্থাৎ ঘটনা ঘটার সঙ্গে সঙ্গে খবর পাওয়া সম্ভব নয়।	সরাসরি বিদ্যুৎ 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 : অন্যান্য উৎস থেকে তথ্য সংগ্রহের ধারণা– ৫ মিনিট

- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের অনুপ্রাণিত করবেন এই বলে যে, জরিপের মাধ্যমে শুধু আমরা মানুষের মতামত পাব, কিন্তু আমরা যদি অন্যান্য উৎস থেকেও তথ্য সংগ্রহ করতে পারি তাহলে তোমাদের সমস্যাটি সম্পর্কে আরও বিস্তারিত ধারণা হবে।
- কীভাবে তথ্য সংগ্রহ করবে এই ধরনের যে নির্দেশনা বইয়ে দেওয়া আছে, তা শিক্ষার্থীদের বুঝিয়ে বলবেন।

কাজ- ৪ : জড় মাধ্যম থেকে তথ্য সংগ্রহের আগে করণীয় আলোচনা– ৫ মিনিট

- 'জড় মাধ্যম থেকে তথ্য সংগ্রহের ক্ষেত্রে আমরা কিছু ব্যাপার লক্ষ্য রাখব' অংশটি পড়ে উদাহরণসহ শিক্ষক শিক্ষার্থীদের বুঝিয়ে বলবেন। প্রয়োজনীয় ক্ষেত্রে শিক্ষক শিক্ষার্থীদের পত্রিকা/বই/ইন্টারনেট সরবরাহ করতে সহায়তা করবেন।

কাজ- ৫ : বাড়ির কাজ বুঝিয়ে বলা– ৫ মিনিট

- শিক্ষক বাড়ির কাজ হিসেবে শিক্ষার্থী যেন পত্রিকা/ বই/ইন্টারনেট থেকে তাদের নির্ধারিত সমস্যার বিষয়ে তথ্য খুঁজে বের করে নিয়ে আসে তা বিশদভাবে বুঝিয়ে বলতে পারেন। এ ছাড়া আগামী সেশনে ২০ জনের কাছ থেকে জরিপ পরিচালনা করে সে জরিপের উত্তরগুলো ক্লাসে নিয়ে আসতে হবে তা মনে করিয়ে দেবেন।

৫ম সেশন

ধাপ	বিমূর্ত ধারণায়ন
কাজ	জরিপের তথ্য বিশ্লেষণ করে সমন্বয় করা
উপকরণ	কম্পিউটার ল্যাব, এক্সেল কিংবা অন্য কোনো স্প্রেডশিট, ডিজিটাল প্রযুক্তি বই এবং অন্যান্য সাধারণ শিক্ষা উপকরণ

কাজ- ১ : তথ্যের সমন্বয় কেন প্রয়োজন তা বুঝিয়ে বলা– ৫ মিনিট

- শিক্ষক ৫ম সেশনের প্রথম অংশটুকু পড়ে শিক্ষার্থীদের বুঝিয়ে বলবেন আজ তারা তাদের জরিপ থেকে প্রাপ্ত তথ্য সমন্বয় করবে, কারণ একটি সিদ্ধান্তে এসে পৌঁছাতে হবে।

কাজ- ২ : ট্যালির মাধ্যমে জরিপের ফলাফল বের করা– ৫মিনিট

- শিক্ষক প্রতিটি দলের যেকোনো একটি বহুনির্বাচনী প্রশ্নের জরিপ থেকে প্রাপ্ত উত্তর ট্যালির মাধ্যমে যোগফল বের করতে বলবেন।
- প্রাপ্ত সংখ্যাকে শতাংশে রূপান্তর করতে বলবেন।

কাজ- ৩ : স্প্রেডশিট সম্পর্কে ধারণা– ২০ মিনিট

- এই অংশটি বুঝিয়ে বলার জন্য শিক্ষককে স্প্রেডশীট ব্যবহার করতে হবে।
- শিক্ষক হাতে-কলমে শিখার্থীদের বুঝিয়ে দেবেন কীভাবে স্প্রেডশিটে ডাটা যুক্ত করতে হয় এবং যোগ, বিয়োগ, পূরণ, ভাগ, শতাংশ বের করতে হয়।
- রিসোর্সের স্বল্পতার কারণে যদি হাতে-কলমে শিখানো কোনোভাবেই সম্ভব না হয় শিক্ষক অন্তত মুখে শিক্ষার্থীদের বুঝিয়ে বলবেন।

কাজ- ৪ : বর্ণনামুলক প্রশ্ন থেকে প্রাপ্ত উত্তরের সমন্বয়– ৫ মিনিট

- শিক্ষক বর্ণনামূলক প্রশ্ন কীভাবে

কাজ- ৫ : বাড়ির কাজ– ৫মিনিট

- শিক্ষক দলের শিক্ষার্থীদের মধ্যে কাজ ভাগ করে নিয়ে সবগুলো প্রশ্নের শতাংশ বের করে এবং জড় মাধ্যম থেকে প্রাপ্ত তথ্যের সমন্বয় করতে বলবেন।
- সমন্বয় করে বইয়ের উল্লেখিত বিন্যাস অনুসরণ করে একটি প্রতিবেদন তৈরি করতে বলবেন।
- দলের সবাই একই বিষয়ে কাজ করলেও প্রতিবেদনটি হবে একক কাজ।

৬ষ্ঠ সেশন

ধাপ	বিমূর্ত ধারণায়ন
কাজ	তথ্যের সংরক্ষণের প্রয়োজনীয়তা ও উপায় জানা
উপকরণ	রিসোর্স বই, সাধারণ শিক্ষা উপকরণ

কাজ- ১ : গত দিনের বাড়ির কাজ আলোচনা– ৫ মিনিট

- শিক্ষক গত দিনের বাড়ির কাজ কতটুকু হয়েছে, শিক্ষকের কোনো সহায়তার প্রয়োজন আছে কি না, আলোচনা করবেন।

কাজ- ২ : তথ্যের সংরক্ষণ কেন প্রয়োজন তা বুঝিয়ে বলা– ১০ মিনিট

- তথ্য সংরক্ষণ কেন প্রয়োজন তা বইয়ের অংশ পড়ে নিজের মতো করে শিক্ষার্থীদের বুঝিয়ে বলবেন।
- প্রয়োজনে শিক্ষক নিজের জীবন থেকে উদাহরণ দেবেন।

'আমরা বর্তমানে কীভাবে তথ্য সংরক্ষণ করি তুমি কী জানো?' অংশটির উত্তর শিক্ষার্থীদের লিখতে বলতে পারেন।

কাজ- ৩ : তথ্য সংরক্ষণের উপায় ও ক্লাউড নিয়ে আলোচনা– ৫ মিনিট

- শিক্ষক বইয়ের অংশটি শীক্ষার্থীদের পড়তে বলবেন।
- ক্লাউডে কী তথ্য জমা রাখতে চায়-সম্পর্কিত শূন্যস্থানটি পূরণ করতে বলবেন

কাজ- ৪ : আগামী দিনের কাজ নিয়ে আলোচনা– ২০ মিনিট

- শিক্ষক আগামী কয়েক সেশন শেষে যে একটি সেমিনার আয়োজন করতে হবে সে বিষয়ে শিক্ষার্থীদের সঙ্গে আলোচনা করবেন এবং সেমিনার আয়োজনের পরিকল্পনা করবেন।
- সেমিনারের তারিখ, সময়, স্থান, অতিথি এবং মূল আলোচনা এবং উপস্থাপনার বিষয়ে বিস্তারিত আলোচনা করবেন।
- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের নিজের কনটেন্ট আকর্ষণীয় ও সৃজনশীল করে তৈরি করার জন্য উৎসাহিত করবেন।

৭ম সেশন

ধাপ	সক্রিয় পরীক্ষণ
কাজ	কনটেন্ট কী বোঝা, বন্ধুর সঙ্গে গল্প করে কনটেন্টের প্রকারভেদ বুঝতে পারা, কনটেন্ট তৈরির পরিকল্পনা
উপকরণ	রিসোর্স বই, সাধারণ শিক্ষা উপকরণ

কাজ- ১ : গত দিনের বাড়ির কাজ আলোচনা– ৫ মিনিট

- শিক্ষক গত দিনের বাড়ির কাজ– ‘প্রতিবেদন লেখা’ কতটুকু হয়েছে, শিক্ষকের কোনো সহায়তার প্রয়োজনে আছে কি না আলোচনা করবেন।

কাজ- ২ : ‘কনটেন্ট কী’ আলোচনা– ১০ মিনিট

- শিক্ষক ‘কনটেন্ট’ বিষয়ে বইয়ের কেইস স্টাডি দুটি দিয়ে কনটেন্ট কী তা শিক্ষার্থীদের বুঝিয়ে বলবেন।
- শিক্ষণ প্রয়োজনে নিজের অভিজ্ঞতা থেকে উদাহরণ দেবেন।
- ডিজিটাল কনটেন্ট কী তা বুঝিয়ে বলবেন।

কাজ- ৩ : ‘বন্ধুর সাথে গল্প’ (জোড়ায় কাজ)– ১০ মিনিট

- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের নির্দেশনা দেবেন যেন সে তার পাশের বন্ধুর সঙ্গে গল্প করে নিজে এবং পাশের বন্ধু সর্বশেষ কী কী কনটেন্ট দেখেছে তা আলোচনা করার।
- আলোচনা করে শিক্ষার্থী ছকে লিখবে কোনটি ডিজিটাল কনটেন্ট আর কোনটি নয়।
- শিক্ষক শ্রেণিকক্ষে ঘুরে ঘুরে দেখবেন যে শিক্ষার্থী ঠিকভাবে লিখতে পারছে কি না।

কাজ- ৪ : ‘সেমিনারের আয়োজন’ আলোচনা– ১০ মিনিট

- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের সেমিনারে কী ধরনের কনটেন্ট তৈরি করা যায় তা আলোচনা করবেন।
- শিক্ষক রিসোর্স বিবেচনায় শিক্ষার্থীদের ডিজিটাল কনটেন্ট তৈরিতে উৎসাহিত করবেন।
- যথাযথ ডিজিটাল ডিভাইস না থাকলে শিক্ষার্থীদের বাড়তি চাপ দেবেন না, সে ক্ষেত্রে নন-ডিজিটাল কনটেন্ট তৈরি করেও একই কাজ করা যায় তা বলে উৎসাহিত করবেন।
- ডিজিটাল হলে শিক্ষার্থী যেন ‘ফটোস্টোরি’ করে তা যেন পাওয়ার পয়েন্টে উপস্থাপন করে সে ব্যাপারে উৎসাহিত করবেন।

কাজ- ৫ : বাড়ির কাজ আলোচনা– ৫ মিনিট

- শিক্ষার্থীদের তাদের কনটেন্ট তৈরির বিষয়ে দলীয়ভাবে সিদ্ধান্ত নিতে উৎসাহিত করবেন। এ ক্ষেত্রে পূর্বের তৈরি করা দলই থাকবে। যে দল যে সমস্যা নিয়ে কাজ করেছিল সে দল একই সমস্যার সমাধান নিয়ে কনটেন্ট তৈরি করবে।
- সিদ্ধান্ত নেওয়ার আগে 'বাড়ির কাজের সুবিধার জন্য কিছু তথ্য' অংশটি অবশ্যই পড়তে বলবেন।
- তাদের সিদ্ধান্তটি আগামী সেশনের আগেই আপনার সঙ্গে আলোচনা করতে বলবেন। আপনি বিবেচনা করবেন কনটেন্টটি সত্যি তৈরি সম্ভব কি না এবং তাদের গল্পটি সেমিনারে উপস্থাপনের উপযোগী কিনা।

৭ম সেশন

ধাপ	সক্রিয় পরীক্ষণ
কাজ	চিত্রে গল্প বলার কৌশল বর্ণনা, কনটেন্ট তৈরির পরিকল্পনা
উপকরণ	রিসোর্স বই, সাধারণ শিক্ষা উপকরণ

কাজ- ১ : গত দিনের বাড়ির কাজ আলোচনা– ৫ মিনিট

- শিক্ষক দলগুলোর কাছে জানতে চাইবেন তারা তাদের কনটেন্ট তৈরির পরিকল্পনা করেছে কি না। এবং কে কী কনটেন্ট বানাতে চায়।
- প্রয়োজন আনুযায়ী আপনি তাদের যথাযথ নির্দেশনা দেবেন এবং জানাবেন, আজকের সেশনে আমরা চিত্রের মাধ্যমে কীভাবে গল্প বলা যায় তা জানলে আমরা এই ধরনের কনটেন্ট তৈরি করতে পারব।
- বিদ্যালয় বা বাড়িতে কোনো ডিজিটাল ডিভাইস না থাকলে ছবি এঁকে বা নাটিকা তৈরি করেও যে কনটেন্ট তৈরি সম্ভব তা বুঝিয়ে বলবেন।

কাজ- ২ : চিত্রের মাধ্যমে গল্প বলা– ২০ মিনিট

- 'আমার চোখের ভাষা যদি না বলে বোঝাতে চাই' অংশটি উদাহরণসহ তাদের বুঝিয়ে আলোচনা করবেন।
- প্রয়োজনে শ্রেণিকক্ষে প্রজেক্টরের ব্যবস্থা থাকলে বিভিন্ন ভিডিওর অংশবিশেষ দেখিয়ে কোনটি কী ধরনের শর্ট তা আলোচনা করতে পারেন।

কাজ- ৩ : পেজেন্টেশন বা উপস্থাপন সফটওয়্যার ব্যবহার নিয়ে আলোচনা- ৫ মিনিট

- এই অংশটি আলোচনা করে শিক্ষার্থীদেরকে বিদ্যালয় বা বাড়িতে কনটেন্ট বানানোর জন্য উৎসাহিত করতে পারেন।

কাজ- ৪ : দলীয় আলোচনা - ৫ মিনিট

- শিক্ষার্থীরা ইতোমধ্যে ঠিক করে ফেলেছে তারা কী ধরনের কনটেন্ট তৈরি করতে চায়। শিক্ষক শুধু তাদের রিসোর্স আছে কি না এবং শিক্ষকের কোনো সহায়তার প্রয়োজন আছে কি না, তা আলোচনা করবেন।
- আগামী সেশনের পূর্বে সকল কনটেন্ট তৈরি যে শেষ হয়ে যায় তা নিশ্চিত করবেন।

৮ম সেশন

ধাপ	সক্রিয় পরীক্ষণ
কাজ	সেমিনার আয়োজন
উপকরণ	সেমিনার আয়োজনের জন্য বিদ্যালয়ের রিসোর্সের লভ্যতার উপর নির্ভর করে প্রয়োজনীয় উপকরণ

কাজ- ১ : সেমিনার আয়োজন

- সেমিনার আয়োজনের পূর্বে যা যা প্রস্তুতি প্রয়োজন, যেমন অতিথি নিমন্ত্রণ, সেমিনারের স্থান নির্ধারণ ইত্যাদি শিক্ষক সেশনের আগেই সম্পন্ন করবেন।
- অতিথি হতে পারে বিদ্যালয়ের অন্যান্য শিক্ষক এবং শিক্ষার্থী, অভিভাবক, এলাকার কেউ বিদ্যালয়ের 'শিখন শেখানো' কার্যক্রম সম্পর্কে উৎসাহিত থাকলে তাদেরও আমন্ত্রণ জানাতে পারেন।
- দলের সকল শিক্ষার্থী যেন উপস্থাপনে অংশগ্রহণ করে তা নিশ্চিত করবেন।
- নিচের পর্যবেক্ষণ ছক অনুসরণ করে প্রত্যেক শিক্ষার্থীকে পর্যবেক্ষণ করবেন।

মূল্যায়ন

শিক্ষার্থীর নাম :

ক্রম	বিষয়	যোগ্যতা অর্জন করেছে	আংশিক যোগ্যতা অর্জন করেছে	আরও উন্নতি প্রয়োজন	মন্তব্য
১.	শিক্ষার্থী উপযুক্ত তথ্য সমন্বয় করে উপস্থিত বক্তৃতা উপস্থাপন করতে পারবে।	শিক্ষার্থী দলের সকলের মতামতের ভিত্তিতে উপযুক্ত তথ্য ও যুক্তি তুলে ধরে উপস্থিত বক্তৃতায় অংশগ্রহণ করেছে	শিক্ষার্থী একটি পূর্ণাঙ্গ তথ্য সংবলিত একটি বক্তৃতা দলের সকলের সহযোগিতায় উপস্থাপন করার চেষ্টা করেছে কিন্তু যথাযথ যৌক্তিকতার ঘাটতি ছিল।	শিক্ষার্থী দলে সক্রিয়ভাবে অংশগ্রহণ করেনি।	
২.	শিক্ষার্থী যেকোনো একটি সমস্যা সমাধানে উপযুক্ত তথ্য ব্যবহার করে যথাযথ সমাধান নির্ণয় করতে পারবে।	শিক্ষার্থী উপযুক্ত তথ্য অনুসন্ধান করে দলের সবার সঙ্গে সহযোগিতার মাধ্যমে যেকোনো একটি সমস্যার উপযুক্ত সমাধান খুঁজে বের করেছে।	শিক্ষার্থী যথাযথ তথ্যের মাধ্যমে একটি সমস্যার কারণ অনুসন্ধান করতে পেরেছে কিন্তু তার/তাদের দেওয়া সমাধানগুলোর কার্যকারিতার অভাব ছিল।	শিক্ষার্থী সমস্যার কারণ ও সমাধানের চেষ্টা করেছে।	
৩.	শিক্ষার্থী সেমিনারে সমস্যাটির সমাধান উপযুক্ত তথ্য এবং সৃজনশীল কনটেন্টের মাধ্যমে উপস্থাপন করতে পারবে।	শিক্ষার্থী তার ডিজিটাল বা নন-ডিজিটাল রিসোর্সের লভ্যতা (availability) অনুযায়ী তার সৃজনশীলতার পূর্নাঙ্গ বহিঃপ্রকাশ করে সৃজনশীল কনটেন্ট তৈরি করে উপস্থাপন করছে যা সেমিনারে উপস্থিত দর্শকের উপযোগী ছিল।	শিক্ষার্থীর তৈরি কনটেন্ট সৃজনশীল হলেও সেমিনারের উপস্থিত দর্শক (বা তাদের লক্ষ্য দল) এর জন্য অনুপযুক্ত ছিল।	শিক্ষার্থী কনটেন্ট তৈরিতে তার এভেইলেভল রিসোর্সের উপযুক্ত ব্যবহার করতে ব্যর্থ হয়েছে।	

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 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 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

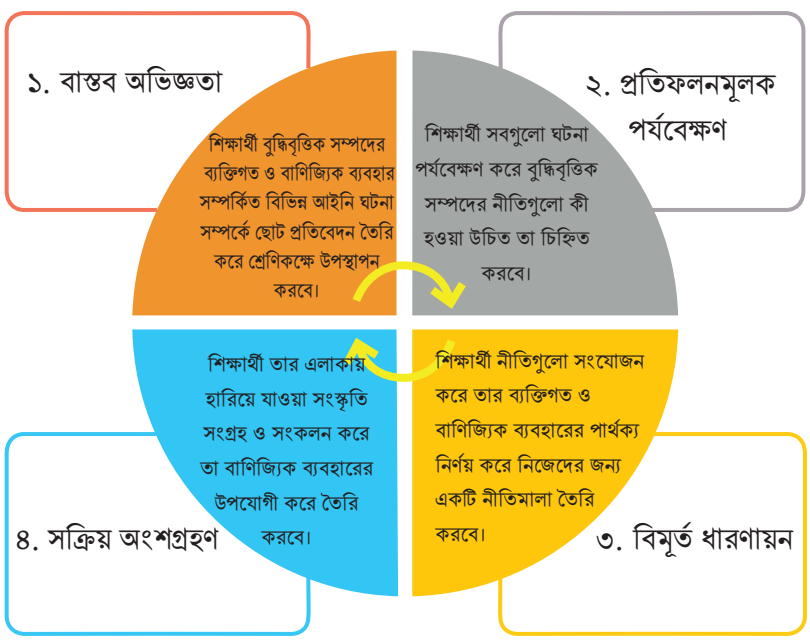
এই যোগ্যতা অর্জনে অভিজ্ঞতার ধারণা

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 টেকস্টবক্সে এ সম্পর্কে 'হাসির বাবার দই'য়ের 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 টেকস্টবক্সে 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।
- ১/২ 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- : 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 উচু 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 লক্ষ্য 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 'রিতুর সফটওয়্যার তৈরি' গল্পটি পড়ে শোনাবেন।
- চাইলে শিক্ষক কোনো শিক্ষার্থীকেও গল্পটি পড়ে সবাইকে শুনাতে বলতে পারেন।

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

- শিক্ষক রিতুর গল্প পড়ে শিক্ষার্থীরা কি 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 বাণিজ্যিক 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 ট্রেডমার্কের 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 আনুযায়ী 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 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- 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—

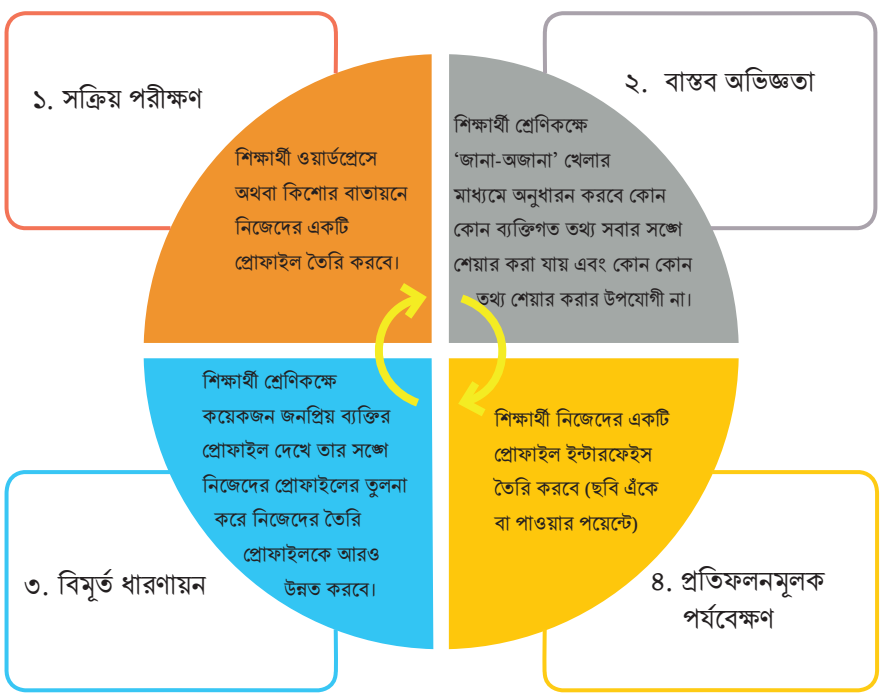
- ভার্চুয়াল পরিচিতি কী;
- ভার্চুয়াল পরিচিতি কেন প্রয়োজন;
- ভার্চুয়াল পরিচিতি ব্যবহারের নৈতিক দিকসমূহ;
- নিজের জন্য একটি ভার্চুয়াল পরিচিতি তৈরি।

বিদ্যালয়ের জন্য একটি জরুরি সেবা তথ্যকেন্দ্র তৈরি।

মোট সেশন: ০৫টি শ্রেণি 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 যেসকল 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– সময়: ১৫ মি.

- শিক্ষার্থীদের শুভেচ্ছা জানিয়ে আজকের ক্লাস শুরু করুন;
- প্রশ্নোত্তরের মাধ্যমে ভার্চুয়াল পরিচিতি সম্পর্কে পূর্বজ্ঞান যাচাই করুন;
- শিক্ষার্থীদের 'ছক-৫.১.১: ব্যক্তিগত তথ্য' ছকটি ভালো করে পর্যবেক্ষণ করতে বলুন;
- এবার প্রত্যেককে তাদের বইয়ের 'ছক-৫.১.২ পূরণ করতে বলুন;
- শিক্ষার্থীদের কাজে সহায়তা করুন;
- ভার্চুয়াল পরিচিতি সম্পর্কে তথ্য ছক- ৫.১.৩ প্রত্যেক শিক্ষার্থীকে নীরবে পাঠ করতে বলুন;

কাজ- ২ : জানা-অজানা খেলা– সময়: ৩০ মি.

- জানা-অজানা খেলাটির জন্য ছক-৫.১.৪ এ 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-৫.১.৫ 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 উদ্দেশে 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	০১ টি সেশন ও বাড়ির কাজ

সেশন- ২ : নিজের ভার্চুয়াল পরিচিতি তৈরি

কাজ- ১ : ভার্চুয়াল পরিচিতি তৈরির বিবেচ্য বিষয়– সময়: ১৫ মি.

- কুশল বিনিময় শেষ করে আজকের ক্লাস শুরু করুন;
- শিক্ষার্থীদের উদ্দেশে বলুন ভার্চুয়াল পরিচিতি বা প্রোফাইল তৈরি করতে কেন আমাদের নৈতিক দিক বিবেচনা করতে হবে। এ বিষয়ের উপর তথ্য ছক ৫.২.১ নিরবে সকলকে পাঠ করতে বলুন;

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

কাজ-২: আমার প্রোফাইলের জন্য অ্যাভাটার– সময়: ১০মি.

- শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন করুন 'অ্যাভাটার' কী এবং বিষয়টি কেমন হতে পারে তা জানতে ছক-৫.২.২ দেখতে বলুন;
- কয়েকজন শিক্ষার্থীকে জিজ্ঞেস করুন তাদের প্রোফাইলে দিতে চাইলে কী ধরনের অ্যাভাটার তারা পছন্দ করবে।

কাজ-৩ : সরকারি ওয়েবসাইটে নিবন্ধন– সময় : ২০মি.

- 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 দন্ডনীয়' তথ্যটি শ্রেণির সকলকে অবগত করুন।

[বাড়ির কাজ]

- বাড়ির কাজের জন্য দেওয়া ৫.২.৫ নং ছকটি শিক্ষার্থীদের বুঝিয়ে দিন;
- নিজের ছবির ফাঁকা জায়গায় শিক্ষার্থীদের নিজের পছন্দমতো একটি অ্যাভাটার আকঁতে 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– সময়: ১০মি.

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

কাজ-২ : বিখ্যাত ব্যক্তির ভার্চুয়াল পরিচিতি পর্যালোচনা– সময়: ১৫মি.

- 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-৫.৩.১ 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	০১ টি সেশন ও বাড়ির কাজ

সেশন-৪ : নিজের একটি ভার্চুয়াল পরিচিতি তৈরি করি

কাজ-১ : কিশোর বাতায়ন নিবন্ধন– সময় : ১০ মি.

- আজকের ক্লাসে শিক্ষার্থীদের স্বাগত জানান;
- কিশোর বাতায়ন সম্পর্কে শিক্ষার্থীদের নিচের তথ্যগুলো অবগত করুন...

কিশোর বাতায্ন 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।
- একাধিকবার 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 সময় : ৩৫ মি.

- 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 ছক ৫.৪.১ নীরবে 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 রুব্রিক্স 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;
প্রযোজ্য ঘরে টিক (√) দিন			
নিজের ভার্চুয়াল পরিচিতি তৈরি অনুশীলন	নৈতিকতা বিবেচনায় নিয়ে ছক-৫.২.৫ তে নিজের প্রোফাইল সম্পন্ন করতে সমর্থ হয়েছে;	ছক-৫.২.৫ তে নিজের প্রোফাইল সম্পন্ন করতে আংশিক নৈতিকতার বিবেচনা পরিলক্ষিত হয়েছে;	ছক-৫.২.৫ তে নিজের প্রোফাইল সম্পন্ন করতে আবার চেষ্টা করতে হবে;
প্রযোজ্য ঘরে টিক (√) দিন			
ভার্চুয়াল পরিচিতি পর্যালোচনা ও বিবেচ্য বিষয়	সঠিক পর্যালোচনা শেষে ছক-৫.৩.১: কিশোর বাতায়ন নিবন্ধন পাতার তথ্য পূরণ সম্পন্ন করেছে;	সঠিক পর্যালোচনা শেষে ছক-৫.৩.১: কিশোর বাতায়ন নিবন্ধন পাতার তথ্য পূরণ আংশিক সম্পন্ন করেছে;	পর্যালোচনা ও নির্দেশনা অনুযায়ী ছক-৫.৩.১: কিশোর বাতায়ন নিবন্ধন পাতার তথ্য পূরণে আবার চেষ্টা করতে হবে;
প্রযোজ্য 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;
প্রযোজ্য ঘরে টিক (√) দিন			

শিখন অভিজ্ঞতা- ৪ : সাইবারে 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-

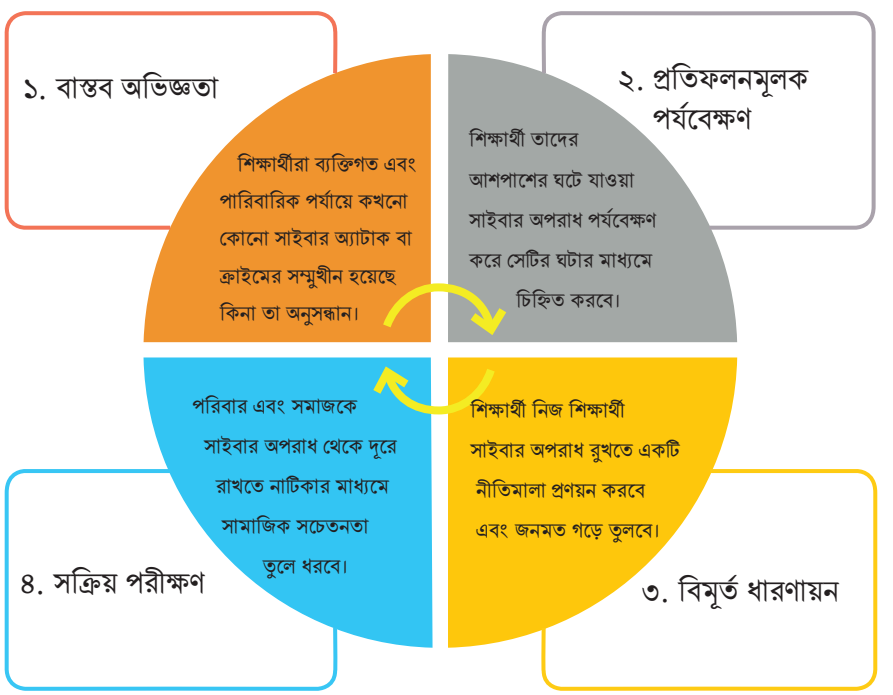
১. সাইবার ক্রাইম চিহ্নিত করতে পারবে;
২. সচরাচর ঘটে থাকে এমন কিছু সাইবার অপরাধের ধরণ বিশ্লেষণ করতে পারবে;
৩. সাইবার অপরাধের বিভিন্ন মাধ্যম শনাক্ত করতে পারবে;
৪. সাইবার জগতে নিজেকে নিরাপদ রাখতে করণীয় জানতে পারবে;
৫. সাইবার অপরাধ থেকে রক্ষায় নীতিমালার প্রয়োজনীয়তা বিশ্লেষণ করতে পারবে।

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 ওয়েবাসাইট 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 বানাবে 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 অবতারণা 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 শুভেচ্ছা 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 তাদেরে সহায়তা করবেন, তারা সঠিক শব্দ লিখছে কি না।
- শিক্ষার্থীরা যদি নতুন কোনো বিষয়ের অবতারণা করে, তাহলে সেটিও যুক্ত করুন এবং তাদেরকে উৎসাহিত করুন।
- শিক্ষার্থীদের উদ্দেশে সাইবার অপরাধ থেকে সতর্ক থাকতে বলুন।

ধাপ- ২

প্রতিফলনমূলক পর্যবেক্ষণ	
কাজ	বিভিন্ন ধরনের সাইবার অপরাধ ঘটার মাধ্যম চিহ্নিত করবে।
উপকরণ	কর্মপত্র, ইন্টারনেট, ল্যাপটপ/কম্পিউটার, মাল্টিমিডিয়া।
পদ্ধতি	অভিজ্ঞতা বিনিময়, প্রদর্শন, দলগত কাজ, আলোচনা।
সেশন	০১ টি 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।
- চিরকুটে তার আশপাশে ঘটে যাওয়া একটি ঘটনা লিখতে বলুন।
- সবগুলো ঘটনা একসঙ্গে করুন এবং শিক্ষার্থীদের কয়েকটি দলে বিভক্ত করে বই এ প্রদত্ত ছকের 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 যাছাই 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 : রুখব 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 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	০১ টি 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 মুক্তালোচনা 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 করে, প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম ভিডিও করার জন্য 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।

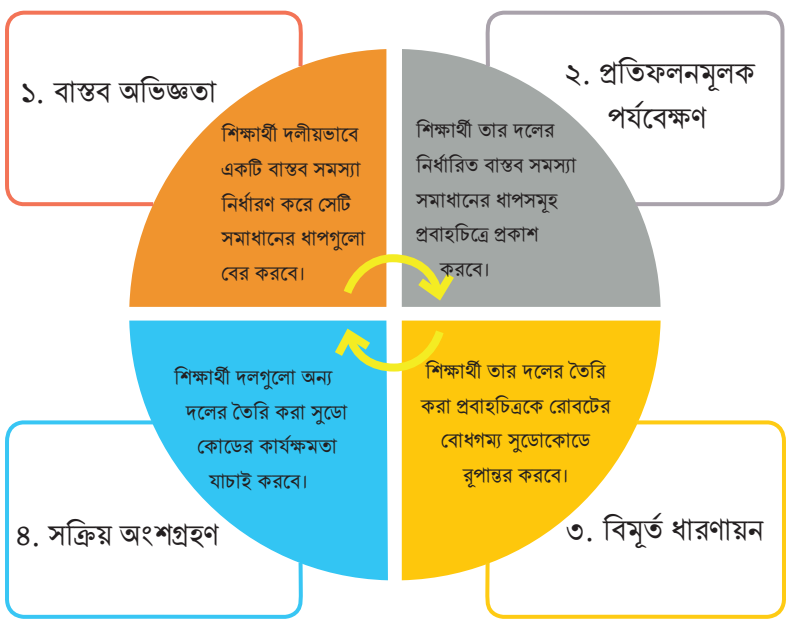
এই যোগ্যতা অর্জনে অভিজ্ঞতার ধারণা

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 সেসম্পর্কে 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 বিভিন 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 লক্ষ্য 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 প্রবাহিচত্র 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 শিক্ষণ 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 শ্রেণি 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		

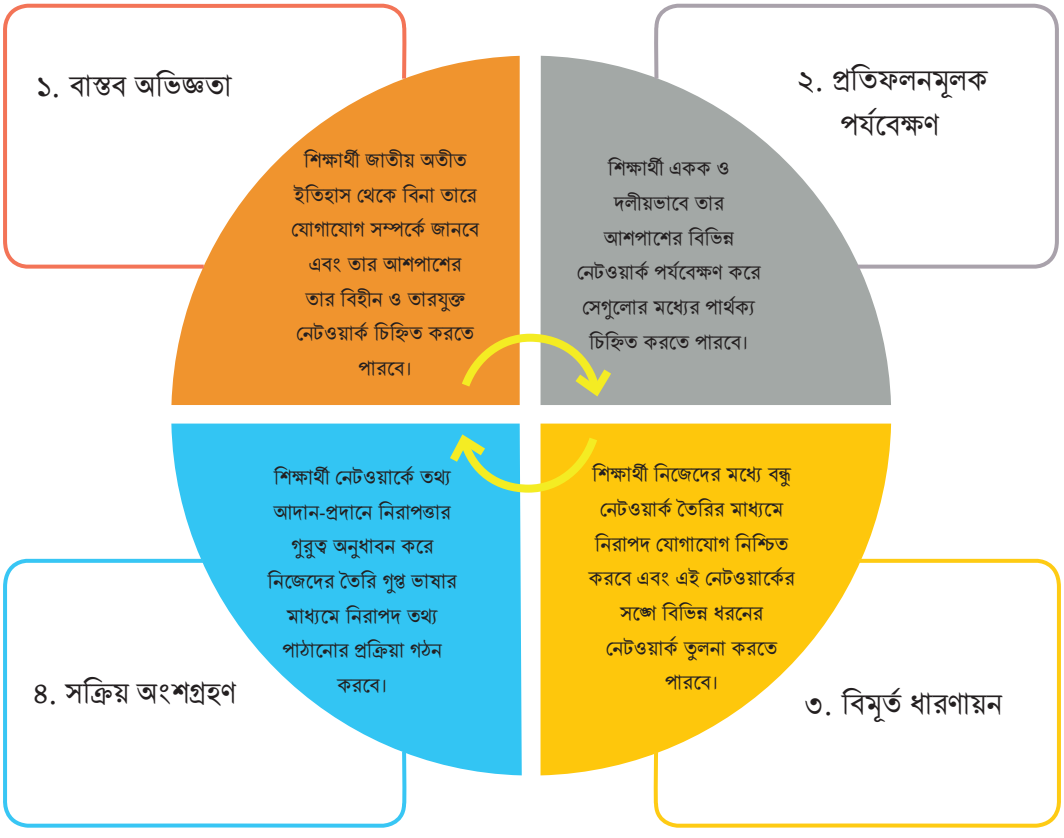
শিখন অভিজ্ঞতা-৬ : বন্ধু নেটওয়ার্কে ভাব বিনিময়

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 তারহীন 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 এঁকে 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 : ৫ টি

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 এঁকে 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 এঁকে 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 ফ্লোচার্টে 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	তারবিহিন 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।
- বঙ্গবন্ধু স্যাটেলাইটের অবস্থান মাল্টিমিডিয়া কম্পিউটারের মাধ্যমে প্রদর্শন করা। যদি ভিডিও দেখানো যায় তাহলে ভালো; যদি ভিডিও সম্ভব না হয় তাহলে ছবি দেখাবেন।
- যদি স্মার্ট ফোন থাকে তাহলে শিক্ষার্থীদের দেখাবেন কীভাবে সেটির সাহায্যে অবস্থান বের করা যায়।
- বিভিন্ন মাপ 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	০১ টি 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 খোঁজ 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
গ্রাহকসেবায় 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–

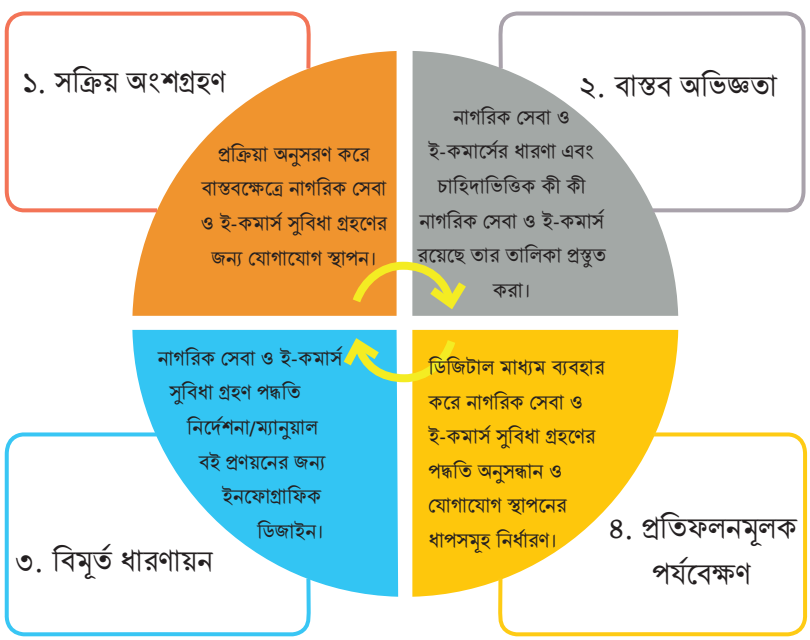
১. ডিজিটাল মাধ্যম ব্যবহার করে প্রাপ্ত নাগরিক ও ই-কমার্স সেবার তালিকা প্রস্তুত;
২. ডিজিটাল মাধ্যম ব্যবহার করে নাগরিক সেবা গ্রহণের ধাপসমূহ;
৩. ই-কমার্স সেবা প্রাপ্তির (ডিজিটাল মাধ্যম ব্যবহার করে) ধাপ ও বিবেচ্য বিষয়াবলি;
৪. নাগরিক সেবা গ্রহণে সচেতনতা;
৫. সেবাসমূহ প্রাপ্তির ধাপগুলো চিহ্নিত করে হ্যান্ডবুক/নির্দেশনা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

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

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

অভিজ্ঞতা চক্রের সারসংক্ষেপ

শিক্ষার্থী তার আশপাশের কী কী ধরনের ই কমার্স এবং নাগরিক সেবা প্রচলিত আছে, তার একটি তালিকা প্রস্তুত করে এর ব্যবহারর 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– সময়: ১৫ মি.

- শিক্ষার্থীদের শুভেচ্ছা জানিয়ে আজকের ক্লাস শুরু করুন;
- শিক্ষার্থীদের এককভাবে ছক: ৭.১.১ 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 মি.

- 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: ৭.১.২ -এ লিখতে বলুন;

কাজ- ৩ : নাগরিক ও ই-কমার্সের ডিজিটাল মাধ্যম চিহ্নিত করা– সময়: ১৫ মি.

- নাগরিক সেবা পাওয়ার ডিজিটাল মাধ্যমসমূহ প্রশ্নোত্তরের মাধ্যমে আলোচনা করুন;
- মাইন্ডম্যাপ: ৭.১.৩ এককভাবে পূরণ করতে বলুন।

সেশন- ২ : নাগরিক সেবা ও ই-কমার্সের সুবিধা

কাজ- ১ : নাগরিক ও ই-কমার্সের তালিকা তৈরি– সময়: ২০ মি.

- 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 ছক-৭.২.১ -এর পূরণ করা তিনটি সুবিধা আলোচনা করুন ও পরবর্তী ফাঁকা ঘরগুলো শিক্ষার্থীদের পূরণ করতে বলুন।

কাজ- ২ : নাগরিক সেবার নাম ও প্রয়োজনীয়তা– সময়: ২৫ মি.

- 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 ছক: ৭.২.২ 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, প্লেনারি আলোচনা
সেশন	০২টি সেশন

সেশন- ৩ : নাগরিক সেবা প্রাপ্তির ধাপসমূহ

কাজ- ১ : নাগরিক সেবা পাওয়ার উৎস– সময় : ৫ মি.

- আজকের ক্লাসে শিক্ষার্থীদের স্বাগত জানিয়ে কুশল বিনিময় করুন;
- তথ্য ছক-৭.৩.১ নীরবে 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– সময়: ২০ মি.

- এবার শিক্ষার্থীদের তাদের নিজেদের প্রতিষ্ঠানের ওয়েবসাইটে কী কী সেবা প্রদানের প্রতিশ্রুতি থাকতে পারে, সেগুলো চিহ্নিত করতে বলুন;
- ছক-৭.৩.২ এর প্রথম উদাহরণটির প্রতিটি ঘরের তথ্যগুলো বুঝিয়ে দিন;
- এ বিষয়ে শিক্ষার্থীদের দলগতভাবে ছক-৭.৩.২ পূরণ করতে বলুন;
- দলগত কাজে শিক্ষার্থীদের সহায়তা করুন।

কাজ-৩: নাগরিক সেবা পাওয়ার ধাপ চিহ্নিত করা– সময়: ২০ মি.

- এবার প্রত্যেক শিক্ষার্থীকে তাদের বইয়ের চিত্র-৭.৩.৩ 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-৭.৩.৪ 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– সময়: ৫ মি.

- আজকের ক্লাসে শিক্ষার্থীদের স্বাগত জানান এবং ই-কমার্সের সেবা সম্পর্কে তাদের অবগত করুন;
- তথ্য ছক: ৭.৪.১ শিক্ষার্থীদের নীরবে পড়তে বলুন এবং কারও কোনো প্রশ্ন থাকলে করতে বলুন;

কাজ-২ : ই-কমার্সবিষয়ক ভূমিকাভিনয়– সময়: ২৫ মি.

- 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. ডেলিভারিম্যান বা যিনি মালামাল পৌঁছে দেবেন (একজন)

- বাকি শিক্ষার্থীদের অভিনয় দেখে ই-কমার্সের ধাপগুলো চিহ্নিত করতে বলুন।

কাজ-৩ : ই-কমার্সের ধাপের প্রবাহচিত্র পূরণ– সময়: ১৫ মি.

- ই-কমার্সের ধাপের প্রবাহচিত্র বুঝিয়ে দিন;
- এবার শিক্ষার্থীদের প্রবাহচিত্র-৭.৪.২ এর 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– সময়: ৪৫ মি.

- 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 অধ্যায় 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 অধ্যায় 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।

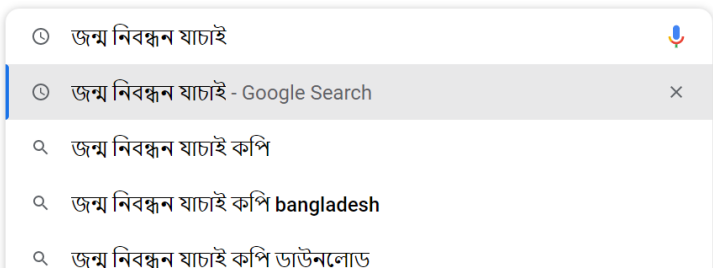
ধাপ- ৪

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	০১ টি সেশন ও ০১টি শ্রেণির বাইরের কাজ

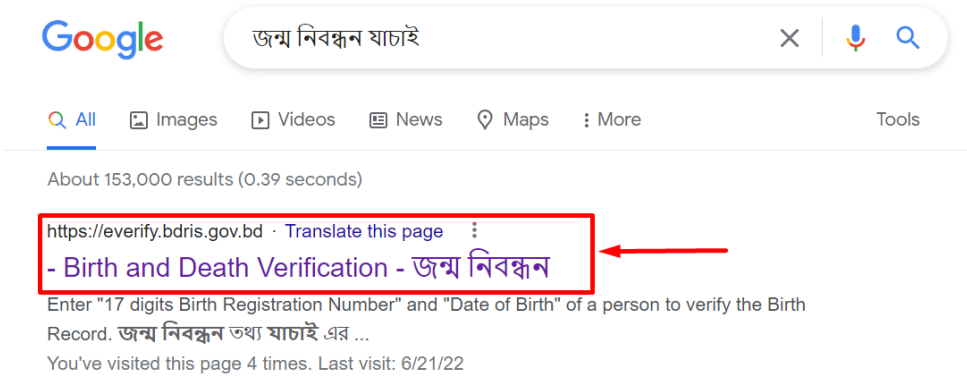
সেশন- ৬ : নাগরিক সেবা গ্রহণ

কাজ- ১ : ধাপ অনুসরণ করে নাগরিক সেবা গ্রহণ– সময়: ৩০ মি.

- 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 চিত্র-৭.৫.১ শিক্ষার্থীদের দেখতে বলুন এবং ক্যাপচা ধারণাটি বুঝিয়ে দিন;
- বার্থ রেজিস্ট্রেশন নম্বরের ঘরে টাইপ করার সময় প্রজেক্টর বন্ধ করে নিন, যেন আপনার জন্ম নিবন্ধন নম্বরটি আড়াল থাকে;
- পরবর্তী পৃষ্ঠায় চিত্র-৭.৫.২ এর 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– সময়: ১৫ মি.

- শিক্ষার্থীদের অভিজ্ঞতা থেকে নাগরিক সেবার কয়েকটি নাম জানুন;
- একজনকে ডেকে বোর্ডের লিখতে বলুন;
- এবার তাদের বইয়ের ছক- ৭.৫.৩ 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 তথ্যগুলো 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 কতক্ষণ 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।
প্রযোজ্য ঘরে টিক (√) দিন			
অনুসরনীয় ধাপ	সেবা প্রাপ্তির জন্য সকল ধাপ অনুসরণ সঠিক ছিল	সকল ধাপ অনুসরণে ঘাটতি পরিলক্ষিত হয়েছে	ধাপ অনুসরণে আরো সচেতন হতে হবে
প্রযোজ্য ঘরে টিক (√) দিন			
প্রাপ্ত ফলাফল	সেবা প্রাপ্তি সঠিক হয়েছে	সেবা গ্রহণে আরও তথ্য প্রয়োজন রয়েছে	সেবাটি সঠিকভাবে পেতে পুনরায় চেষ্টা করতে হবে
প্রযোজ্য ঘরে টিক (√) দিন			

শিখন অভিজ্ঞতা- ৮ : যোগাযোগেও আছে নিয়ম

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

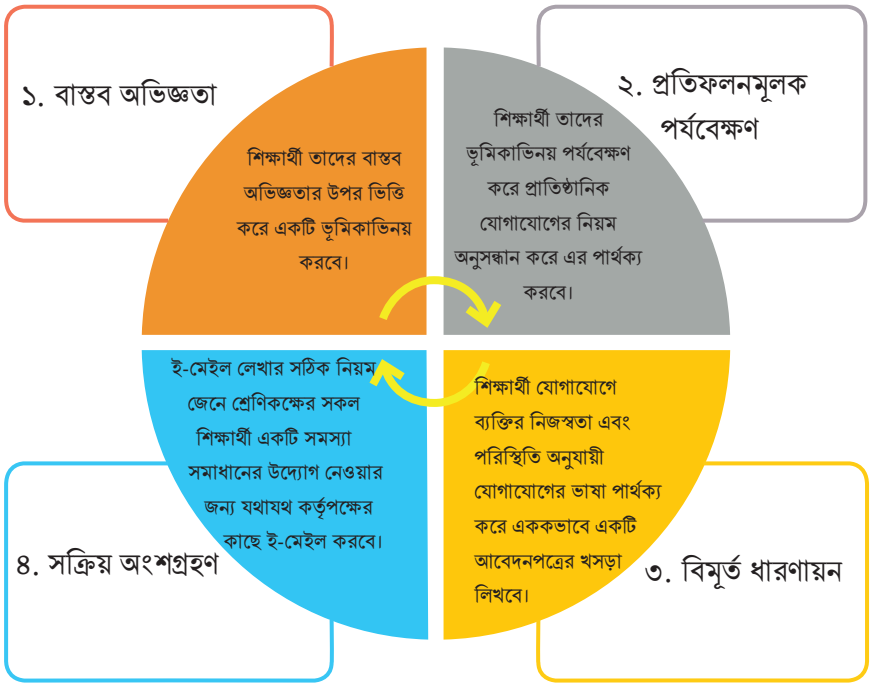
শিক্ষার্থী আশপাশের মানুষকে পর্যবেক্ষণ করে প্রাতিষ্ঠানিক যোগাযোগ কী তা অনুধাবন করতে পারবে। যোগাযোগের ক্ষেত্রে ব্যক্তিগত চিন্তাভাবনা, সামাজিক ও সাংস্কৃতিক পরিবেশের ভূমিকা জেনে প্রাতিষ্ঠানিক যোগাযোগের নিয়ম অনুসন্ধান করে শিক্ষার্থীর আশপাশের একটি সমসাময়িক সমস্যা নির্বাচন করে সে সমস্যা সমাধানের জন্য প্রাতিষ্ঠানিক 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 সাংসস্কৃতিক পরিচয়ের ভূমিকা নির্ণয় করবে। প্রাতিষ্ঠানিক যোগাযোগের ভাষা এবং সাধারণ কথ্য ভাষার মধ্যে পার্থক্য অনুধাবন করে কটি খেলা খেলবে। শিক্ষার্থী তার বিদ্যালয় বা বাড়ির আশপাশের কোনো একটি সমস্যা নির্বাচন করে সে সমস্যা সমাধানের জন্য যথাযথ কর্তৃপক্ষের কাছে সমস্যা সমাধানের উদ্যোগ নেওয়ায় 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 মিনিট

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

- শিক্ষক সবার উদ্দেশ্য 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 সারণি ৮/১ পূরণ করতে বলবেন। এখানে শিক্ষার্থী লিখবে কোন জোড়ার অভিনয়টি কোন ধরনের যোগাযোগ ছিল।

কাজ- ৪ : আগামী সেশনের প্রস্তুতি– ৩ মিনিট

- শিক্ষার্থী অভিনয় চলাকালীন ইতিমধ্যে বাড়ির কাজ 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 ভূলগুলো 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

- সারণি ৮.২ ঘরটি 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, শহিদমিনার স্থাপন, কোনো পথশিশুকে বিনা মূল্যে 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 নিজেস্বতা: ১০ মিনিট

- এই অংশে যোগাযোগের SMCR মডেল এর কিছু অংশ দেওয়া হয়েছে।
- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের এটি বুঝিয়ে বলবেন যে, যোগাযোগের ক্ষেত্রে ব্যক্তির নিজেস্বতা 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 শুনাতে 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 আনুষ্ঠানিক 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।

৪র্থ 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 এঁকে এঁকে শিক্ষার্থীরা এই অংশের বিষয়বস্তুগুলো বুঝিয়ে বলতে পারেন।

কাজ- ২ : বাড়ির কাজ নিয়ে আলোচনা– ১০ 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।

৫ম সেশন

ধাপ	বিমূর্ত ধারণায়ন
কাজ	ই-মেইল পাঠানো, শিক্ষার্থীদের বাংলা টাইপ অনুশীলন
উপকরণ	কম্পিউটার ল্যাব, এক্সেল 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

- 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 ভূমিকাভিনয় থেকে আনুষ্ঠানিক (প্রাতিষ্ঠানিক) ও অনানুষ্ঠানিক যোগাযোগের পার্থক্য নির্ণয় করে উপযুক্ত যোগাযোগের মাধ্যমে/ উপায় বের করতে পারবে।	শিক্ষার্থী ভূমিকাভিনয়ের 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 নির্মোহভাবে 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 : ৫ টি

অভিজ্ঞতার সারসংক্ষেপ :

শিক্ষার্থী প্রযুক্তির কারণে ঘটে যাওয়া মানব সভ্যতার পরিবর্তনগুলো অনুসন্ধান করবে। শিক্ষার্থী নিজের এবং তার অভিভাবকের জীবনাচরণের পরীবর্তনগুলো পর্যালচনা করে একটি সীদ্ধান্তে আসতে পারবে যে কোনগুলো ইতিবাচক এবং কোনগুলো নেতিবাচক পরীবর্তন। শিক্ষার্থী যুক্তির খেলা খেলার মাধ্যমে নিজের মতামতকে যুক্তি দিয়ে প্রতিষ্ঠিত করার দক্ষতা অর্জন করবে এবং দক্ষীন এশিয়ার দেশগুলোর পরিবর্তন অনুসন্ধান করএ যৌক্তিক ভাবে 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– ১০ মিনিট

- শিক্ষার্থী বইয়ে দক্ষিণ এশিয়ার একটি মানচিত্র আছে, শিক্ষক শিক্ষার্থীদের ওই মানচিত্রে কোনটি কোন দেশ 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 বক্সের 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 পেন্সিল 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, শিক্ষার্থী বই

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

- শিক্ষার্থী বইয়ে 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	বিমূর্ত 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 বর্ননা করতে বলতে পারেন।

কাজ- ৩ : যুক্তির খেলা– ২০ মিনিট

- শিক্ষক ৯.১ নং সারণি থেকে একটি করে টপিক বলতে পারেন, শিক্ষার্থী 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 থামিয়ে 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 হাত তালি 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।

৪র্থ সেশন

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

কাজ- ১ : তথ্য অনুসন্ধান

- 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

- 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।

৫ম 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 সচেষ্ট 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 ধারণায়ন		
সক্রিয় পরীক্ষণ