পরিমার্জিত ডিপিএড
প্রাথমিক শিক্ষকদের জন্য মৌলিক প্রশিক্ষণ (বিটিপিটি)

মডিউল ০৪
প্রাথমিক শিক্ষাক্রম, শিখন-শেখানো পদ্ধতি ও মূল্যায়ন

তথ্যপুস্তক

প্রাথমিক শিক্ষা অধিদপ্তর

জাতীয় প্রাথমিক শিক্ষা একাডেমি (নেপ)

প্রাথমিক ও গণশিক্ষা মন্ত্রণালয়

মডিউল ০৪: প্রাথমিক শিক্ষাক্রম, শিখন-শেখানো পদ্ধতি ও মূল্যায়ন

লেখক (১ম সংস্করণ, জুন ২০২৩)

ড. উত্তম কুমার দাশ, পরিচালক (প্রশিক্ষণ), প্রাথমিক শিক্ষা অধিদপ্তর
প্রফেসর ড. সালমা জোহরা, শিক্ষাবিদ
রঙ্গলাল রায়, ঊর্ধ্বতন বিশেষজ্ঞ, নেপ, ময়মনসিংহ
ড. মোঃ গোলাম মোস্তফা, ঊর্ধ্বতন বিশেষজ্ঞ, এনসিটিবি, ঢাকা
কাজী ফারুক হোসেন, সহকারী অধ্যাপক, আইইআর, জগন্নাথ বিশ্ববিদ্যালয়
সানজিদা আক্তার তান্নি, সহকারী অধ্যাপক, আইইআর, জগন্নাথ বিশ্ববিদ্যালয়
শারমীন হেনা, ইন্সট্রাক্টর (সাধারণ), নারায়নগঞ্জ পিটিআই

লেখক (২য় সংস্করণ, সেপ্টেম্বর ২০২৪)

শেখ সালমা নার্গিস, উপপরিচালক (শিক্ষাক্রম ও গবেষণা), প্রাথমিক শিক্ষা অধিদপ্তর
মো: বাবুল আকতার, সহকারী জেলা প্রাথমিক শিক্ষা অফিসার, মাগুরা
এ.কে.এম. রাফেজ আলম, সহকারী বিশেষজ্ঞ, নেপ, ময়মনসিংহ

লেখক (৩য় সংস্করণ, ডিসেম্বর ২০২৫)

মোঃ সাইফুল ইসলাম, বিশেষজ্ঞ, নেপ
এ.কে.এম. রাফেজ আলম, বিশেষজ্ঞ, নেপ
আফজাল হোসেন, সহকারি সুপারিনটেনডেন্ট, মাদারীপুর পিটিআই
জাকিয়া জান্নাত, সহকারি বিশেষজ্ঞ, নেপ

সম্পাদক
মোঃ সাইফুল ইসলাম, বিশেষজ্ঞ, জাতীয় প্রাথমিক শিক্ষা একাডেমি (নেপ)

সার্বিক সহযোগিতা
মোহাম্মদ কামরুল হাসান, এনডিসি, পরিচালক (প্রশিক্ষণ), প্রাথমিক শিক্ষা অধিদপ্তর
দিলরুবা আহমেদ, পরিচালক, জাতীয় প্রাথমিক শিক্ষা একাডেমি (নেপ)
সাদিয়া উম্মুল বানিন, উপপরিচালক (প্রশাসন), জাতীয় প্রাথমিক শিক্ষা একাডেমি (নেপ)

সার্বিক তত্ত্বাবধান
ফরিদ আহ্‌মদ
মহাপরিচালক, জাতীয় প্রাথমিক শিক্ষা একাডেমি (নেপ)

প্রচ্ছদ
মোঃ মুশফিকুর রহমান সোহাগ, সমর এবং রায়হানা

প্রকাশক ও প্রকাশকাল

জাতীয় প্রাথমিক শিক্ষা একাডেমি (নেপ), ময়মনসিংহ
জানুয়ারি, ২০২৬

সচিব
প্রাথমিক ও গণশিক্ষা মন্ত্রণালয়
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
বাংলাদেশ সচিবালয়, ঢাকা।

মুখবন্ধ

আজকের এ বিশ্বায়নের যুগে শিক্ষকের পেশাগত উন্নয়নের ধারাবাহিকতা রক্ষার জন্য কার্যকর ও যুগোপযোগী প্রশিক্ষণের কোনো বিকল্প নেই। পরিবর্তিত শিক্ষাব্যবস্থার আলোকে শিক্ষার্থীদের বিশ্বমানের করে গড়ে তুলতে শিক্ষক প্রশিক্ষণের মডেলকে নিয়মিত হালনাগাদ ও পরিমার্জনের মধ্য দিয়ে এগিয়ে নিতে হয়। শিক্ষকের প্রায়োগিক দক্ষতা বৃদ্ধি এবং প্রশিক্ষণকে আরও অর্থবহ ও ফলপ্রসূ করার লক্ষ্যে আমাদের প্রশিক্ষণ ব্যবস্থায় ধারাবাহিক সমন্বয় সাধন করা হচ্ছে। শিক্ষার্থীদের নির্ধারিত যোগ্যতা অর্জন ও কার্যকর শিখন নিশ্চিত করার সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ ব্যক্তি হলেন শিক্ষক। তবে শিক্ষকের যথাযথ প্রস্তুতির অভাব, প্রশিক্ষণ উপকরণ, প্রশিক্ষণ ব্যবস্থাপনা ও প্রশিক্ষকের পেশাগত তাত্ত্বিক ও ব্যবহারিক জ্ঞানের ঘাটতির কারণে অনেক সময় কাঙ্ক্ষিত উন্নয়ন ব্যাহত হয়। এ প্রেক্ষাপটে একজন শিক্ষকের বিষয়বস্তুর উপর গভীর জ্ঞান এবং কার্যকর শিখন-শেখানো কৌশল সম্পর্কে সুস্পষ্ট ধারণা থাকা অত্যন্ত জরুরি।

প্রাথমিক শিক্ষার গুণগত মান উন্নয়নের লক্ষ্যে প্রাথমিক পর্যায়ের শিক্ষকদের জন্য প্রবর্তিত ডিপ্লোমা ইন প্রাইমারি এডুকেশন (ডিপিএড) কোর্স দীর্ঘদিন ধরে মানসম্মত শিক্ষক তৈরিতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে আসছে। সময়ের পরিবর্তনের সাথে সংগতি রেখে ডিপিএড ইফেক্টিভনেস স্টাডির আলোকে কোর্সটি পরিমার্জন করে ১০ মাসব্যাপী প্রাথমিক শিক্ষকদের জন্য মৌলিক প্রশিক্ষণ (বিটিপিটি) চালু করা হয়। পরবর্তীতে বিটিপিটি ইফেক্টিভনেস স্টাডি, বিগত বছরের মনিটরিং রিপোর্ট এবং অংশীজনদের নিকট থেকে প্রাপ্ত মতামতের ভিত্তিতে বিটিপিটি কোর্সের কাঠামো ও সময়সূচিতে গুরুত্বপূর্ণ পরিবর্তন আনা হয়। পরিবর্তিত সময়সূচি ও বাস্তব চাহিদার সাথে সংগতি রেখে চলমান বিটিপিটি কোর্সের মডিউলসমূহে এ পরিমার্জন করা হয়েছে। এ পরিমার্জনের ধারাবাহিকতায় এবার উপ-মডিউল কাঠামো বাতিল করে কেবল মডিউলভিত্তিক কাঠামো প্রবর্তন করা হয়েছে। অধিবেশনসমূহের মধ্যে অধিকতর সমন্বয় সাধন করা হয়েছে, বিষয়বস্তুর পুনরাবৃত্তি পরিহার করা হয়েছে এবং একাধিক অবিন্যস্ত অধিবেশন সুবিন্যস্ত করে অধিবেশনের সংখ্যা হ্রাস করা হয়েছে। পাশাপাশি বিষয়গুলো আরও সহজ, সুস্পষ্ট ও ব্যবহারিকভাবে উপস্থাপন করা হয়েছে এবং মূল্যায়ন পদ্ধতিতেও প্রয়োজনীয় পরিমার্জন আনা হয়েছে।

বিদ্যালয়ের সার্বিক উন্নয়ন ও মানসম্মত প্রাথমিক শিক্ষা নিশ্চিতকরণে শিক্ষকগণের পেশাগত জ্ঞান, প্রায়োগিক দক্ষতা ও কার্যকর নেতৃত্ব বিকাশ অপরিহার্য। প্রাথমিক শিক্ষকদের জন্য মৌলিক প্রশিক্ষণের মাধ্যমে পেশাগত জ্ঞান ও দক্ষতা, প্রায়োগিক ব্যবহার ও মূল্যবোধের বিকাশ ঘটবে। এর ফলে দক্ষ, সৃজনশীল, অভিযোজনক্ষম, প্রতিফলনমূলক অনুশীলনে পারদর্শী, সহযোগী মানসিকতার এবং জীবনব্যাপী শিখনে আগ্রহী শিক্ষক তৈরি হবে বলে আমি প্রত্যাশা করি।

এ প্রশিক্ষণ মডিউলসমূহ প্রণয়ন, উন্নয়ন ও পরিমার্জনে যাঁরা অক্লান্ত পরিশ্রম করেছেন তাঁদের প্রতি আমি আন্তরিক ধন্যবাদ ও কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করছি। সেই সাথে মডিউল সম্পাদনা ও পরিমার্জনের কাজে সম্পৃক্ত সকল ব্যক্তি ও অংশীজনদের ধন্যবাদ জানাই। পিটিআইতে শিক্ষক প্রশিক্ষণে ব্যবহৃত এই মডিউলসমূহ প্রাথমিক শিক্ষার মানোন্নয়নে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করবে বলে আমি দৃঢ়ভাবে বিশ্বাস করি।

(আবু তাহের মোঃ মাসুদ রানা)
সচিব
প্রাথমিক ও গণশিক্ষা মন্ত্রণালয়

প্রসঙ্গকথা

বাংলাদেশের প্রাথমিক পর্যায়ের শিক্ষকদের প্রশিক্ষণের জন্য প্রবর্তিত ডিপিএড (ডিপ্লোমা ইন প্রাইমারি এডুকেশন) কোর্স এযাবৎকাল মানসম্মত শিক্ষক তৈরিতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রেখে এসেছে। তবে সময়ের পরিবর্তন ও যুগের চাহিদার সাথে সামঞ্জস্য বিধানের লক্ষ্যে ডিপিএড ইফেক্টিভনেস স্টাডি ও অন্যান্য গবেষণার ফলাফলের আলোকে কোর্সটি পরিমার্জন করে প্রাথমিক শিক্ষকদের জন্য মৌলিক প্রশিক্ষণ (বিটিপিটি) কোর্স চালু করা হয়।

শিক্ষক প্রশিক্ষণের যেকোনো কোর্স পরিচালনার মূল লক্ষ্য হলো প্রাথমিক শিক্ষাক্রম ও সংশ্লিষ্ট শিখন সামগ্রীর সফল বাস্তবায়ন নিশ্চিত করা। ইতোমধ্যে প্রাথমিক শিক্ষাক্রমে ব্যাপক রূপান্তর ঘটেছে এবং শিক্ষার্থীদের জন্য প্রণীত পাঠ্যপুস্তকসমূহও পরিমার্জনের মধ্য দিয়ে অগ্রসর হচ্ছে। ফলে সময়ের প্রয়োজনে শিক্ষক প্রশিক্ষণ ব্যবস্থার সংস্কার ও যুগোপযোগী করা অত্যাবশ্যক হয়ে দাঁড়িয়েছে। এরই ধারাবাহিকতায় পিটিআই পর্যায়ে ১০ মাসব্যাপী প্রাথমিক শিক্ষকদের জন্য মৌলিক প্রশিক্ষণ (বিটিপিটি) কোর্সটি পরিমার্জন সময়ের দাবি হয়ে ওঠে।

পরিমার্জিত প্রশিক্ষণ কাঠামোর আওতায় প্রশিক্ষণার্থীগণ ০৭ মাস পিটিআইতে সরাসরি প্রশিক্ষণ গ্রহণের পাশাপাশি ০৩ মাস প্রশিক্ষণ বিদ্যালয়ে তাত্ত্বিক পেশাগত জ্ঞানের বাস্তব অনুশীলনের সুযোগ পাচ্ছেন। এর ফলে প্রশিক্ষণার্থীগণ পিটিআইতে অর্জিত তাত্ত্বিক জ্ঞান অনুশীলন বিদ্যালয়ে প্রয়োগের মাধ্যমে দক্ষতার উৎকর্ষ সাধন করতে পারছেন। পরবর্তীতে অর্জিত জ্ঞান ও দক্ষতা নিজ নিজ বিদ্যালয়ে প্রয়োগ করে মানসম্মত শিক্ষা বাস্তবায়নে তারা কার্যকর ভূমিকা রাখতে সক্ষম হবেন।

শিক্ষার্থীদের নির্ধারিত যোগ্যতা অর্জন ও কার্যকর শিখনের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ উপাদান হচ্ছেন শিক্ষক। কিন্তু শিক্ষকের যথাযথ প্রস্তুতির অভাব, প্রশিক্ষণ উপকরণ, প্রশিক্ষণ ব্যবস্থাপনা এবং প্রশিক্ষকের মানগত সীমাবদ্ধতার কারণে অনেক সময় শিক্ষকের কাঙ্ক্ষিত পেশাগত উন্নয়ন ব্যাহত হয়। এ প্রেক্ষাপটে একজন শিক্ষকের বিষয়বস্তু সম্পর্কে সুস্পষ্ট ধারণা, বিষয়গত জ্ঞান, কার্যকর শিখন-শেখানো পদ্ধতি ও কৌশল এবং উপযুক্ত মূল্যায়ন পদ্ধতি সম্পর্কে দক্ষতা অর্জন করা অত্যন্ত জরুরি।

১০ মাসব্যাপী প্রাথমিক শিক্ষকদের জন্য মৌলিক প্রশিক্ষণ (বিটিপিটি) কোর্সের আওতায় প্রণীত এ মডিউলসমূহে বর্ণিত অধিবেশনগুলো শিক্ষকগণের পেশাগত দায়িত্ব পালনে, সরকারি চাকরির বিধি-বিধান অনুসরণে এবং শ্রেণিকক্ষে কার্যকর পাঠদানে সহায়ক ভূমিকা রাখবে। অংশীজনদের মতামত ও চাহিদার ভিত্তিতে এ মডিউলসমূহের বিষয়বস্তু নির্ধারণ করা হয়েছে। নির্বাচিত বিষয়বস্তুর আলোকে জাতীয় পর্যায়ের দক্ষ ও অভিজ্ঞ ব্যক্তিবর্গ কর্তৃক বিষয়বস্তুর পরিমার্জন ও প্রয়োজন অনুযায়ী উন্নয়ন করা হয়েছে। পরে ব্যবহারকারী ও বিশেষজ্ঞদের মতামতের আলোকে মডিউলসমূহ চূড়ান্ত করা হয়েছে।

মেধা ও নিরলস শ্রম দিয়ে এ মডিউলসমূহ প্রণয়ন, উন্নয়ন ও পরিমার্জনে যাঁরা অবদান রেখেছেন তাঁদের প্রতি আমি আন্তরিক কৃতজ্ঞতা ও ধন্যবাদ জ্ঞাপন করছি।

(আবু নূর মোঃ শামসুজ্জামান)
মহাপরিচালক
প্রাথমিক শিক্ষা অধিদপ্তর

অবতরণিকা

জাতীয় প্রাথমিক শিক্ষা একাডেমি (নেপ) ১৯৭৮ সালে প্রতিষ্ঠার পর থেকেই প্রাথমিক বিদ্যালয়ের শিক্ষকদের দীর্ঘমেয়াদি প্রশিক্ষণ কার্যক্রম পরিচালনায় গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে আসছে। সার্টিফিকেট-ইন-এডুকেশন (সিইনএড) এবং পরবর্তীতে ২০১২ সাল থেকে চালু হওয়া ডিপ্লোমা ইন প্রাইমারি এডুকেশন (ডিপিএড) কোর্সের প্রশিক্ষণ নকশা, প্রশিক্ষণ সামগ্রী উন্নয়ন ও বাস্তবায়নে নেপ ধারাবাহিকভাবে কাজ করেছে। সর্বশেষ ২০২৩ সালের জুলাই মাস থেকে শুরু হওয়া পরিমার্জিত ডিপিএড, অর্থাৎ প্রাথমিক শিক্ষকদের জন্য মৌলিক প্রশিক্ষণ (বিটিপিটি) বাস্তবায়নের কাজও চলমান রয়েছে।

বিটিপিটি প্রশিক্ষণটি প্রচলিত সিইনএড ও ডিপিএড কোর্সের তুলনায় ধারণাগত দিক থেকে এবং বাস্তবায়ন প্রক্রিয়ায় নতুন। কোর্সটিকে যুগের চাহিদা ও পরিবর্তিত শিক্ষাব্যবস্থার সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ করার লক্ষ্যে কোর্স সামগ্রী ও নির্দেশিকা সামগ্রীতে পরিমার্জনের প্রয়োজনীয়তা দেখা দেয়। সে অনুযায়ী ২০২১ সাল থেকে এই প্রশিক্ষণের কারিকুলাম প্রণয়ন, প্রশিক্ষণ নকশা ও প্রশিক্ষণ সামগ্রী উন্নয়নের কার্যক্রম শুরু হয়।

২০২৩ সালের জুলাই মাসে পাইলটিংভিত্তিতে নির্ধারিত ১৫টি পিটিআইতে বিটিপিটি প্রশিক্ষণ বাস্তবায়ন করা হয়। পাইলটিং চলাকালে পরিচালিত মনিটরিং কার্যক্রম, পাইলটিং-এর ফলাফল, বিটিপিটি এফেক্টিভনেস স্টাডি এবং অংশীজনদের মতামতের আলোকে প্রশিক্ষণের বাস্তবায়ন প্রক্রিয়া, মূল্যায়ন ব্যবস্থা এবং মডিউল ও তথ্যপুস্তকসমূহে প্রয়োজনীয় পরিমার্জন আনা হয়। পাশাপাশি পিটিআইভিত্তিক অধিবেশন কাঠামো ও অনুশীলন সময়কাল (৭ মাস ও ৩ মাস) পুনর্বিন্যাস করা হয়।

এই মডিউলসমূহ নতুন চাহিদাভিত্তিক পরিমার্জিত সংস্করণ। প্রাথমিক বিদ্যালয়ের শিক্ষকদের মধ্যে শিক্ষার্থীর চাহিদা ও আগ্রহ অনুধাবনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের সার্বিক উন্নয়নে কার্যকর ভূমিকা পালনে এই মডিউল ও তথ্যপুস্তকসমূহ সহায়ক হবে বলে আমরা বিশ্বাস করি।

জাতীয় প্রাথমিক শিক্ষা একাডেমির তত্ত্বাবধানে এ পরিমার্জন কার্যক্রমে প্রাথমিক ও গণশিক্ষা মন্ত্রণালয়, প্রাথমিক শিক্ষা অধিদপ্তর, জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, পিটিআই, উপজেলা রিসোর্স সেন্টার এবং মাঠপর্যায়ের প্যাডাগোজি ও এন্ড্রাগোজি বিশেষজ্ঞগণ অংশগ্রহণ করেছেন। সকলের সম্মিলিত প্রচেষ্টায় এই ম্যানুয়াল ও তথ্যপুস্তকসমূহ মানসম্মত রূপ লাভ করেছে। সুষ্ঠুভাবে দায়িত্ব পালনের জন্য সংশ্লিষ্ট সকলকে আন্তরিক ধন্যবাদ জানাই।

প্রাথমিক শিক্ষা অধিদপ্তরের মহাপরিচালক, অতিরিক্ত মহাপরিচালকবৃন্দ, পরিচালক (প্রশিক্ষণ) ও অন্যান্য কর্মকর্তাবৃন্দ এবং প্রাথমিক ও গণশিক্ষা মন্ত্রণালয়ের সচিব মহোদয়, অতিরিক্ত সচিব ও যুগ্মসচিববৃন্দের দিকনির্দেশনা ও সহযোগিতায় এই ম্যানুয়াল ও তথ্যপুস্তকসমূহ কাঙ্ক্ষিত মানে উন্নীত করা সম্ভব হয়েছে। তাঁদের সকলের প্রতি আমি আন্তরিক কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করছি।

পরিশেষে আমি আশা করি, এই পরিমার্জিত ম্যানুয়াল ও তথ্যপুস্তকসমূহ পিটিআই ইন্সট্রাক্টর, প্রশিক্ষণার্থী ও সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তাদের জন্য কার্যকর সহায়ক হিসেবে ব্যবহৃত হবে এবং প্রাথমিক শিক্ষার সার্বিক মানোন্নয়নে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করবে।

(ফরিদ আহ্‌মদ)
মহাপরিচালক
জাতীয় প্রাথমিক শিক্ষা একাডেমি (নেপ)
ময়মনসিংহ

মডিউল ৪: প্রাথমিক শিক্ষাক্রম, শিখন-শেখানো পদ্ধতি ও মূল্যায়ন

পরিভাষা

শব্দ ও পরিভাষা	ব্যাখ্যা
এনসিটিবি (NCTB- National Curriculum & Textbook Board)	জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড শিক্ষামন্ত্রণালয়ের নিয়ন্ত্রণাধীন একটি স্বায়ত্বশাসিত প্রতিষ্ঠান। এর প্রধান কাজ হচ্ছে প্রাথমিক স্তর থেকে উচ্চমাধ্যমিক স্তর পর্যন্ত সকল শ্রেণির কারিকুলাম প্রণয়ন, বিস্তরণ ও বাস্তবায়ন করা এবং পাঠ্যপুস্তক প্রণয়ন, অনুমোদন, প্রিন্টিং ও বিতরণ করা।
এনসিসিসি (NCCC- National Curriculum Coordination Committee)	এটি প্রাথমিক স্তরের নবায়নকৃত কারিকুলাম ও টেকস্টবই চূড়ান্ত অনুমোদন দানের জন্য নিয়োজিত সর্বোচ্চ কমিটি। সচিব, প্রাথমিক ও গণশিক্ষা মন্ত্রণালয়, মহাপরিচালক, প্রাথমিক শিক্ষা অধিদপ্তর, সচিব, মাধ্যমিক ও উচ্চশিক্ষা বিভাগ, মহাপরিচালক, মাধ্যমিক ও উচ্চশিক্ষা অধিদপ্তরসহ অন্যান্য শিক্ষা প্রশাসক এবং শিক্ষাবিদ সমন্বয়ে এ কমিটি গঠিত।
টেকনিক্যাল কমিটি (Technical Committee)	কারিকুলাম বিশেষজ্ঞ, বিষয় বিশেষজ্ঞ, কারিকুলাম সমন্বয়কারী ও জাতীয় পরামর্শকের সমন্বয়ে এ কমিটি গঠিত। খসড়া কারিকুলাম উন্নয়নের পর এ কমিটি কারিকুলাম সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন টেকনিক্যাল ও খুঁটিনাটি বিষয়গুলো নিবিড়ভাবে পরীক্ষা নিরীক্ষা করে যথার্থতা নিশ্চিত করেন।
ধারাবাহিক মূল্যায়ন (Continuous Assessment)	শিক্ষার্থীর বুদ্ধিবৃত্তিক, আবেগিক ও মনোপেশিজ ক্ষেত্রে সারা বছরব্যাপী যে মূল্যায়ন তাই ধারাবাহিক মূল্যায়ন। এরূপ মূল্যায়নের ক্ষেত্রে শিখন অগ্রগতি যাচাই করার পর ফিডব্যাক প্রদান করা হয়।
পরিবীক্ষণ (Monitoring)	কোনো বিশেষ অবস্থা বা পরিস্থিতি সম্পর্কে কোনো কিছু উদঘাটনের উদ্দেশ্যে একটি নিদিষ্ট সময় ধরে তা দেখা ও পরীক্ষা করা হলো পরিবীক্ষণ। পরিবীক্ষণ হলো এমন একটি প্রক্রিয়া যার মাধ্যমে শিক্ষাক্রম বাস্তবায়নের অগ্রগতি সম্পর্কে ধারাবাহিকভাবে তথ্য সংগ্রহ এবং বিশ্লেষণ করে এর সবল ও দুর্বল দিকসমূহ চিহ্নিত করে কাজের গুণগতমান উন্নয়ন করার জন্য সঠিক সময় সঠিক সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা হয় এবং শিক্ষাক্রম বাস্তবায়ন সংশ্লিষ্ট শিক্ষক ও শিক্ষাকর্মকর্তাদের মধ্যে তথ্য সরবরাহ করে তাদের কার্যক্রম বাস্তবায়নে দায়িত্বশীল করে গড়ে তোলা হয়।
মূল্যায়ন (Evaluation)	Evaluation মানে To find out the value or worth of value অর্থাৎ কোনো কাজের মূল্য নিরূপণ করা। মূল্যায়ন হলো এমন একটি প্রক্রিয়া যার মাধ্যমে উন্নয়নকৃত শিক্ষাক্রম বাস্তবায়নের সময়ে বা বাস্তবায়নের পরে কার্যক্রমের উদ্দেশ্য কতটা অর্জিত হয়েছে তার মূল্য যাচাই (Value Judgment) ।
মেট্রিক্স (Matrix)	Matrix এর বাংলা প্রতিশব্দ ছাঁচ। শিক্ষাক্রম উন্নয়নে এই শব্দটি অধিক ব্যবহৃত হয়। বিষয়ভিত্তিক শিক্ষাক্রমের উপাদানসমূহ যেমন- প্রান্তিক শিখনফল, সুনির্দিষ্ট শিখনফল, বিষয়বস্তু, শিখন শেখানো কার্যক্রম, মূল্যায়ন প্রভৃতি সমন্বয়ে গঠিত ছকই শিক্ষাক্রম মেট্রিক্স নামে পরিচিত।
শিখনক্ষেত্র (Learning Area)	শিক্ষার্থীদের সামগ্রিক বিকাশকে তিনটি প্রধান ক্ষেত্রে বিভাজন করে দেখানো হয়। শিখনক্ষেত্রগুলো হল-বুদ্ধিবৃত্তিক (cognitive), আবেগিক (affective) এবং মনোপেশিজ (psychomotor) ক্ষেত্র।
শিক্ষাক্রম (Curriculum)	শিক্ষার সামগ্রিক পরিকল্পনা হলো শিক্ষাক্রম। কোনো স্তরের/প্রতিষ্ঠানের শিক্ষা সম্পর্কিত সামগ্রিক কর্মতৎপরতার পরিকল্পনা এবং বাস্তবায়ন কৌশলই শিক্ষাক্রম।
শিখন শেখানো কার্যক্রম (Teaching learning activity)	শিক্ষার্থীদের কাঙ্ক্ষিত দক্ষতা ও যোগ্যতা অর্জনের জন্য শিক্ষক যে শিখন পদ্ধতি বা কৌশল ব্যবহার করে শিক্ষার্থীদের শিক্ষাদান কার্যক্রম ফলপ্রসূভাবে পরিচালনা করেন তাই শিখন শেখানো কার্যক্রম।
শিক্ষোপকরণ (Teaching Learning Material)	শিক্ষক শ্রেণিতে পাঠদান কার্যক্রম ফলপ্রসূভাবে পরিচালনে পাঠের বিষয়বস্তু সংশ্লিষ্ট যেসব উপকরণ ব্যবহার (যেমন- ছবি, চার্ট, পাঠ্যপুস্তক প্রভৃতি) করেন তাই শিক্ষা উপকরণ।
শিক্ষাক্রম বিস্তরণ (Curriculum Dissemination)	পরিমার্জিত শিক্ষাক্রম সুবিধাভোগীদের নিকট পরিচিতিকরণের প্রক্রিয়াই শিক্ষাক্রম বিস্তরণ।
শিক্ষাক্রম রূপরেখা (Curriculum Frame work)	শিক্ষাক্রমের মৌলিক বিষয়াদি নির্ধারণ করে এমন উপাদান যেমন- শিক্ষার লক্ষ্য- উদ্দেশ্য, স্তরভিত্তিক বিষয়াদি, সময় ও নম্বর বণ্টন এবং শিক্ষাক্রম উন্নয়নের মূলনীতি নিয়ে গঠিত হয় শিক্ষাক্রম রূপরেখা।
শিক্ষাক্রম সুবিধাভোগী (Curriculum Stakeholder)	শিক্ষাক্রম ব্যবহারকারী ব্যক্তিবর্গই (শিক্ষার্থী, অভিভাবক, শিক্ষক, শিক্ষা কর্মকর্তা, শিক্ষা প্রসাশক প্রভৃতি) শিক্ষাক্রম সুবিধাভোগী হিসাবে পরিচিত।

শব্দ ও পরিভাষা	ব্যাখ্যা
শিক্ষাক্রম আনুভূমিকভাবে সামঞ্জস্যপূর্ণ (Curriculum Horizontally Arranged)	প্রতিটি শ্রেণির বিভিন্ন বিষয়ের বিষয়ভিত্তিক শিক্ষাক্রম উন্নয়নে কোনোভাবেই যেন একই বিষয়বস্তু একাধিক বিষয়ে অন্তর্ভুক্ত না হয় সেদিকে দৃষ্টি দেওয়া হয়। অনুরূপভাবে কোনো একটি শ্রেণিতে অর্জনযোগ্য উদ্দেশ্য/প্রান্তিকযোগ্যতা কোনটি ঐ শ্রেণির কোন বিষয়ে কতটা অর্জিত হবে তা নির্দিষ্ট থাকায় শিক্ষাক্রমকে আনুভূমিকভাবে সামঞ্জস্যপূর্ণ বলা যায়।
শ্রেণি অভীক্ষা (Class Test)	কোনো নির্দিষ্ট অধ্যায়/পরিচ্ছেদ পাঠ শেষে শিক্ষার্থীর শিখন অগ্রগতি জানার জন্য শ্রেণিতে সুনির্দিষ্ট সময়কাল ব্যাপী প্রশ্নপত্রের মাধ্যমে শিক্ষক কর্তৃক গৃহীত পরীক্ষাকে বলে শ্রেণি অভীক্ষা।
শ্রেণির কাজ (Class Work)	শ্রেণিতে শিক্ষার্থী কর্তৃক সম্পাদিত কার্যাবলি যেমন- শোনা,পড়া, বলা, আঁকা, লেখা, চিন্তা করা প্রভৃতি।
সৃজনশীল প্রশ্ন পদ্ধতি (Creative Question Method)	শিক্ষার্থীর সৃজনশীলতা বিকাশের উপযোগী প্রশ্নমালাই সৃজনশীল প্রশ্ন। শিক্ষার্থীর জ্ঞান, অনুধাবন, প্রয়োগ এবং উচ্চতর চিন্তন দক্ষতা এ প্রশ্নের মাধ্যমে যাচাই করা হয়ে থাকে।
সামষ্টিক মূল্যায়ন (Summative Assessment)	শিখন প্রক্রিয়া সমাপ্ত হওয়ার পর সেমিস্টার/সাময়িক পরীক্ষা বা বার্ষিক পরীক্ষা বা পাবলিক পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষক কর্তৃক শিক্ষার্থীর মূল্যায়ন। বছরের কোনো নির্দিষ্ট সময়ে শিক্ষার্থীর কৃতিত্ব সম্পর্কে অবহিত করাই এ ধরনের মূল্যায়নের উদ্দেশ্য।
ভিপ কার্ড (VIPP CARD)	VIPP means ‘Visualisation in Participatory Programmes’
এলিসিটেশন (Elicitation)	Stimulation that calls up (draws forth) a particular class of behaviors.
প্লেনারি আলোচনা (plenary session)	A meeting for all members attending a conference, either at the beginning to discuss general issues or at the end to announce progress
সহায়তাকারী (Fecilitator)	a person responsible for leading or coordinating the work of a group, as one who leads a group discussion
ফলাবর্তন (Feedback)	a reaction or response to a particular process or activity
ম্যানুয়াল (Manual)	A *manual* is a book which tells you how to do something or how a piece of machinery works.
শিখনফল (Learning outcome)	কোনো একটি পাঠ শেষে শিক্ষার্থী কী জ্ঞান, দক্ষতা, দৃষ্টিভঙ্গি অর্জন করবে সে সম্পর্কে সুস্পষ্ট ও সুনির্দিষ্ট বিবৃতি বা বাক্য হলো শিখনফল। শিখনফল শিক্ষার্থীর পর্যবেক্ষণযোগ্য ও পরিমাপযোগ্য আচরণের পরিবর্তন প্রকাশ করে থাকে।
জড়তা বিমোচন (Icebreaking)	শ্রেণিকক্ষে অনেক শিক্ষার্থীর মধ্যে আড়ষ্টতা, সংকোচ, অন্তর্মুখিতা থাকে তাদের এই জড়তা বা লাজুকতা দূর করতে এবং অনেকক্ষণ পাঠের একঘেয়েমি দূর করতে শিক্ষক পাঠের প্রথমে বা মাঝে জড়তা বিমোচন কৌশল ব্যবহার করেন।
প্রেষণা (Motivation)	প্রেষণা বলতে এমন একটি অবস্থাকে বুঝায় যা কোনো ব্যক্তিকে কোনো আচরণে উদ্বুদ্ধ বা চালিত করে। প্রেষণাকে আচরণের চালিকা শক্তি বলা হয়।
অভীক্ষা (Test)	সাধারণত যে উপকরণের সাহায্যে পরীক্ষা নেওয়া হয় সেটাই অভীক্ষা। আসলে অভীক্ষা হলো একগুচ্ছ প্রশ্নের সমাহার যার মাধ্যমে শিক্ষার্থীর অর্জিত জ্ঞানের মূল্যায়ন করা হয়।
PEDP4	Primary Education Development Program 4

সূচি

অধিবেশন	প্রশিক্ষণের বিষয়	পৃষ্ঠা নম্বর
সহায়ক তথ্য-১	শিখন এবং শিখনক্ষেত্রের গুরুত্ব	১
সহায়ক তথ্য-২	বুদ্ধিবৃত্তিক শিখনক্ষেত্রের উপক্ষেত্রসমূহ	৪
সহায়ক তথ্য-৩	আবেগীয় শিখনক্ষেত্রের উপক্ষেত্রসমূহ	৭
সহায়ক তথ্য-৪	মনোপেশিজ শিখনক্ষেত্রের উপক্ষেত্রসমূহ	১০
সহায়ক তথ্য-৫	শিক্ষাক্রমের ধারণা ও উপাদানসমূহ	১২
সহায়ক তথ্য-৬	শিক্ষাক্রমের বৈশিষ্ট্য এবং শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যসূচি/সিলেবাসের পার্থক্য	১৪
সহায়ক তথ্য-৭	বিভিন্ন ধরনের শিক্ষাক্রম	১৭
সহায়ক তথ্য-৮	জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১- প্রাথমিক স্তর (পরিমার্জিত ২০২৫) এর রূপকল্প, অভিলক্ষ্য ও যোগ্যতা	১৯
সহায়ক তথ্য-৯	জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১- প্রাথমিক স্তর (পরিমার্জিত ২০২৫)-এর মূলনীতি ও মূল যোগ্যতা	২২
সহায়ক তথ্য-১০	জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১- প্রাথমিক স্তর (পরিমার্জিত ২০২৫): শিখনক্ষেত্র	২৪
সহায়ক তথ্য-১১	বিষয়ভিত্তিক ও শ্রেণিভিত্তিক অর্জন উপযোগী যোগ্যতা শনাক্তকরণ এবং পাঠ্যপুস্তকে শিখনফলের প্রতিফলন চিহ্নিতকরণ	৩০
সহায়ক তথ্য-১২	জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১- প্রাথমিক স্তর (পরিমার্জিত ২০২৫)-এর শিখন-শেখানো সামগ্রী	৩২
সহায়ক তথ্য-১৩	কার্যকর শ্রেণিকক্ষ ব্যবস্থাপনা ও বাস্তবায়ন কৌশল	৩৪
সহায়ক তথ্য-১৪	শিখন শেখানো পদ্ধতি (১): বক্তৃতা, আলোচনা ও প্রদর্শন	৪১
সহায়ক তথ্য-১৫	শিখন-শেখানো পদ্ধতি (২): খেলা ভিত্তিক শিখন, ভূমিকাভিনয় ও সমস্যা সমাধান	৪৪
সহায়ক তথ্য-১৬	শিখন-শেখানো কৌশল: প্রথম অংশ	৪৭
সহায়ক তথ্য-১৭	শিখন-শেখানো কৌশল: দ্বিতীয় অংশ	৫০
সহায়ক তথ্য-১৮	একীভূত শিক্ষার ধারণা	৫৩
সহায়ক তথ্য-১৯	একীভূত শিখন-শেখানো কার্যক্রম অনুশীলন	৬২
সহায়ক তথ্য-২০	অভিজ্ঞতাভিত্তিক শিখনের ধারণা	৬৩
সহায়ক তথ্য-২১	প্রকল্প/প্রজেক্টভিত্তিক শিখনের ধারণা	৬৫
সহায়ক তথ্য-২২	প্রকল্প/প্রজেক্টভিত্তিক শিখন পদ্ধতি অনুশীলন	৭৩
সহায়ক তথ্য-২৩	শিক্ষা উপকরণ: ধারণা, তৈরি, সংগ্রহ, ব্যবহার ও সংরক্ষণ	৭৪
সহায়ক তথ্য-২৪	মাল্টিসেন্সরি উপকরণ	৮০
অধিবেশন-২৫	প্রাথমিক শিক্ষাক্রম: মূল্যায়নের ধারণা ও ধরন	৮৪
অধিবেশন-২৬	ধারাবাহিক মূল্যায়ন প্রক্রিয়া	৮৬
অধিবেশন-২৭	ফলাবর্তন প্রক্রিয়া	৮৯
অধিবেশন-২৮	সামষ্টিক মূল্যায়ন এবং ধারাবাহিক ও সামষ্টিক মূল্যায়নের পার্থক্য	৯২
অধিবেশন-২৯	অভীক্ষার ধারণা ও অভীক্ষা গঠনের মূলনীতি	৯৪
অধিবেশন-৩০	বিভিন্ন ধরনের অভীক্ষা	১০২

অধিবেশন-৩১	বহুনির্বাচনী অভীক্ষার বৈশিষ্ট্য এবং প্রণয়নের নিয়মাবলি	১০৭
অধিবেশন-৩২	অভীক্ষাপদ গঠন: জ্ঞানমূলক এবং অনুধাবনমূলক প্রশ্ন বা অভীক্ষাপদ	১১২
অধিবেশন-৩৩	অভীক্ষাপদ গঠন: প্রয়োগমূলক এবং উচ্চতর দক্ষতার প্রশ্ন বা অভীক্ষাপদ	১১৭
অধিবেশন-৩৪	অভীক্ষাপত্র পরিশোধন ও যথার্থতা নিশ্চিতকরণ	১২২
অধিবেশন-৩৫	সত্য-মিথ্যা এবং মিলকরণ অভীক্ষাপদ	১২৯
অধিবেশন-৩৬	কাঠামোবদ্ধ অভীক্ষাপদ	১৩৬

সহায়ক তথ্য ০১	শিখন এবং শিখনক্ষেত্রের গুরুত্ব

শিখনফল:

এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক. শিক্ষার্থীর শিখন ও শিখনক্ষেত্রের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

খ. শিখনে শিখনক্ষেত্রের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

গ. শিক্ষাক্রমে বর্ণিত বিষয়ভিত্তিক শিখনফলগুলোকে শিখনক্ষেত্রে বিন্যস্ত করে যুক্তি প্রদান করতে পারবেন।

অংশ-ক	শিখনক্ষেত্রের ধারণা

ব্যক্তি কীভাবে শেখে সে বিষয়ে ব্রিটিশ শিক্ষাবিদ বেঞ্জামিন স্যামুয়েল ব্লুম (Benjamin Samuel Bloom) এবং তাঁর সহকর্মীরা দীর্ঘদিন গবেষণা করেন। তাঁদের মতে ব্যক্তি যেভাবে শেখে তা নির্ধারণ করা অত্যন্ত কঠিন কাজ। তবে শিখনের উদ্দেশ্য এবং লক্ষ্যবস্তু (Objectives & Goal) নির্ধারণ করা গেলে তার পরিপ্রেক্ষিতে ব্যক্তির শিখন পারদর্শিতা (Performance) পরিমাপ করা সম্ভব। বিষয়টির ওপর বেঞ্জামিন স্যামুয়েল ব্লুম ১৯৫৬ সালে 'Taxonomy of Educational Objectives' নামে একটি গ্রন্থ প্রকাশ করেন। তাঁর মতে একটি বিষয়বস্তু থেকে শিক্ষার্থী শুধু জ্ঞানই অর্জন করে না বরং ঐ জ্ঞান সংশ্লিষ্ট আরও অনেক দক্ষতা অর্জন করে থাকে। শিখন শেখনো প্রক্রিয়ায় (Teaching-learning process) শিখনের উদ্দেশ্য নির্বাচনের ক্ষেত্রে শিক্ষকদের এই বহুমুখী দক্ষতাগুলো বিবেচনা করা অপরিহার্য। ব্লুম শিক্ষার্থীদের এই দক্ষতাগুলোকে শিখনের ক্ষেত্র হিসেবে বিবেচনা করেন। শিক্ষার্থীরা অনুকরণ করে, মুখস্থ করে, অনুধাবন করে, অভিজ্ঞতার মাধ্যমে, কাজের মাধ্যমে, অন্যের কাজ পর্যবেক্ষণ করে, দক্ষতা অর্জনের মাধ্যমে, অর্জিত দক্ষতা প্রয়োগের মাধ্যমে, দীর্ঘ অনুশীলনের মাধ্যমে------প্রভৃতি।

অংশ-খ	শিখনক্ষেত্র

শিক্ষা বিজ্ঞানী বেঞ্জামিন ব্লুমের গ্রন্থে শিক্ষার্থীর শিখন উদ্যেশ্যকে তিনটি ক্ষেত্রে (Domain) ভাগ করেছেন।

১. বুদ্ধিবৃত্তিক ক্ষেত্র (Cognitive Domain)

২. আবেগীয় ক্ষেত্র (Affective Domain)

৩. মনোপেশিজ ক্ষেত্র (Psychomotor Domain)

শিখনের সাথে এই ক্ষেত্রগুলোর সম্পর্ক

বেঞ্জামিন স্যামুয়েল ব্লুম দেখিয়েছেন, শিখন প্রক্রিয়াটি যে ক্ষেত্রেই (Domain) ঘটুক না কেন তা ধাপে ধাপে বা স্তরে স্তরে সম্পাদিত হয়। পরবর্তী সময়ে বিভিন্ন শিক্ষাবিজ্ঞানী এ বিষয়ে আরো গবেষণা করে ব্লুম'স এর তত্ত্বকে সংশোধন করে নতুন ধারণা প্রদান করেন। নিচে পর্যায়ক্রমে শিখনক্ষেত্রগুলো আলোচনা করা হলো।

বুদ্ধিবৃত্তিক/জ্ঞানগত বা চিন্তন দক্ষতার ক্ষেত্র (Cognitive Domain)

জ্ঞান এবং এর বিকাশের জন্য প্রয়োজনীয় দক্ষতা বুদ্ধিবৃত্তিক/জ্ঞানগত ক্ষেত্রের অন্তর্ভুক্ত। বুদ্ধিবৃত্তিক ক্ষেত্রের উৎস হচ্ছে মস্তিষ্ক। বিভিন্ন উৎস থেকে যেমন: মানুষ বই/পত্রিকা পড়ে, সিনেমা-নাটক দেখে, কোনো অনুষ্ঠান বা আলোচনা শুনে নিজের মধ্যে যে জ্ঞানমূলক দক্ষতা তৈরি করে তাকে বুদ্ধিবৃত্তিক ক্ষেত্র বা চিন্তন দক্ষতার ক্ষেত্র বলে। বুদ্ধিবৃত্তিক ক্ষেত্রে প্রত্যেকটি শিশু পাঠ্যবই বা অন্য কোনো শিখন উৎস থেকে কোনো কিছু মুখস্থ করে, বুঝে পড়ে এবং কোনো ধারণা, তত্ত্ব, পদ্ধতি, প্রক্রিয়া প্রভৃতি নিজের মতো করে ব্যাখ্যা করে। আবার কোনো ধারণা, তত্ত্ব, সূত্র, পদ্ধতি, প্রক্রিয়ার জ্ঞান বিভিন্ন ক্ষেত্রে প্রয়োগ করে। কখনো বা প্রয়োজনে এগুলোকে বিশ্লেষণ করে। বিশ্লেষণী বিষয়কে সারসংক্ষেপ করে এবং ভালো-মন্দ বিচার করে মূল্যায়ন করে। এই কাজগুলো সব মস্তিষ্কপ্রসূত কাজ। শিক্ষার্থী শিখনকালীন সময়ে কোনটি স্মৃতিতে ধরে রাখে, কোনটি বুঝে পড়ে ও লিখিত আকারে প্রকাশ করে, কোনটি বুঝতে পারলে বাস্তবজীবনের সাথে মিলিয়ে প্রয়োগ করতে পারে। আবার কোনটির বিস্তৃত বর্ণনা থেকে সারসংক্ষেপ করে এবং কোনটি বিস্তৃত বর্ণনা থেকে ভালো ও মন্দ বিচার করে সিদ্ধান্ত প্রদান করতে পারে। এসবগুলোই বুদ্ধিবৃত্তিক শিখনক্ষেত্রের সাথে ওতোপ্রোতভাবে সম্পর্কিত।

আবেগীয় শিখনক্ষেত্র (Affective Domain)

বুদ্ধিবৃত্তিক ক্ষেত্রের মূলনীতি হলো 'from simple to complex' এবং 'from concrete to abstract' যা মূলত শিক্ষার্থীর জ্ঞানেই সীমাবদ্ধ। কিন্তু শিক্ষার্থীর মনোভাব, দৃষ্টিভঙ্গি ও মূল্যবোধের ক্ষেত্রে এর কোনো ভূমিকা নেই। শিক্ষার্থীর আবেগিক ক্ষেত্রের উন্নয়নের কতগুলো শৃঙ্খলিত নীতি রয়েছে। যা শিক্ষার্থীর ব্যক্তিত্বের বিকাশকে প্রভাবিত করে। এই নীতিগুলো হলো

১. গ্রহণ নীতি (receiving): শিক্ষার্থী সুনির্দিষ্ট উদ্দিপক এবং অবস্থার অস্তিত্বের প্রতি সংবেদনশীলতা প্রকাশ করে যা স্বতঃস্ফূর্তভাবে গ্রহণ এবং অংশগ্রহণের মাধ্যমে বোঝা যাবে। এ অংশগ্রহণ অথবা গ্রহণ তিনভাবে ঘটে থাকে। যেমন, সচেতনভাবে, স্বতস্ফূর্তভাবে এবং সুস্পষ্ট মনোযোগের মাধ্যমে।

২. সাড়া প্রদান (responding) নীতি: উক্ত অবস্থার প্রতি শিক্ষার্থীর প্রত্যাশিত আচরণ, সক্রিয় অংশগ্রহণ করা এ নীতির মূল উদ্দেশ্য। এ নীতি অনুযায়ী শিক্ষার্থী উদ্দীপকের/অবস্থার প্রতি সাড়া বা আচরণ প্রকাশ করে। এ সাড়া প্রদর্শন ঘটবে মৌনভাবে, সক্রিয় প্রতিক্রিয়া প্রদর্শন করে এবং সাড়া প্রদানে সন্তুষ্টিবোধ করে।

৩. মূল্যবোধ গ্রহণ, পছন্দকরণ এবং মূল্যবোধের প্রতি শ্রদ্ধা প্রদর্শন করা (valuing): এই নীতি অনুযায়ী শিক্ষার্থী পরিস্থিতি বা উদ্দীপক হতে মূল্যবোধ গ্রহণ করে এবং ঐ সুনির্দিষ্ট মূল্যবোধে আচরণ করতে উদ্বুদ্ধ হয়, যা এক পর্যায়ে তার আচরণে স্থায়ীরূপ লাভ করে এবং এই মূল্যবোধের প্রতি শ্রদ্ধা পোষণ করে।

৪. সংগঠন নীতি (organizing) কোনো কোনো ক্ষেত্রে প্রাসঙ্গিক একাধিক মূল্যবোধকে সংগঠিত করাই এ নীতির মূল উদ্দেশ্য। যে মূল্যবোধগুলো অত্যধিক ক্রিয়াশীল ও প্রভাবশালী সেগুলোর সমন্বয়েই শিক্ষার্থী মধ্যে একটি মূল্যবোধ ব্যবস্থা প্রতিষ্ঠিত হয়।

মনোপেশিজ শিখনক্ষেত্র (Psychomotor Domain)

মন এবং পেশিজ আচরণের সমন্বিত আচরণই মনোপেশিজ আচরণ। যেমন- প্রত্যক্ষণের ক্ষেত্রে সংবেদন ব্যতীত কোনো প্রত্যক্ষণ হয় না। এ ক্ষেত্রে আমাদের অনুভূতির অঙ্গগুলো সংকেত লাভ করে যা পেশির কার্যাবলিকে পরিচালিত করে। যেমন, আমরা যন্ত্রের শব্দ দ্বারা যন্ত্রের স্বাভাবিক কাজের ব্যর্থতা চিনতে পারি বা বুঝতে পারি। গানের সাথে নাচের তাল সম্পর্কিত করতে পারি। এ শিখনে শিক্ষার্থীর মানসিক, শারীরিক এবং আবেগিক প্রস্তুতির প্রয়োজন হয় এবং শিক্ষার্থী সুনির্দিষ্ট কাজের ক্ষেত্রের প্রত্যক্ষণ হবে নিখুঁত যা মানসিক, শারীরিক ও আবেগিক সেটের মাধ্যমে প্রতিভাত হবে।

কোনো পেইন্টিং বা ডিজাইনের কাজ নিখুঁতভাবে আঁকতে হলে শিক্ষার্থীর মানসিক, শারীরিক ও আবেগিক এই তিনটি ক্ষেত্রেরই প্রত্যক্ষণ এবং বিভিন্ন কাজের (action) সমন্বয় প্রয়োজন হয়। তবে এ ক্ষেত্রে নিয়ন্ত্রিত প্রতিক্রিয়া (guided response) থাকতে হয়। নিয়ন্ত্রিত প্রতিক্রিয়া মূলত বাল্য শিখন স্তরের জটিল দক্ষতা অর্জনের সাথে সম্পর্কিত। শিখনে অনুকরণ (imitation), প্রচেষ্টা ও ভুল (trial and error) এই স্তরে ঘটে থাকে। যা দক্ষতা অর্জনের একটি পর্যায়। আঁকার অনুকরণ এবং বারবার প্রচেষ্টা ও ভুল (trial and error) করার মধ্য দিয়ে একসময় শিক্ষার্থী জটিল কাজ সম্পন্ন করতে পারে। এভাবে শিক্ষার্থী আত্মবিশ্বাসী এবং দক্ষ হয়ে উঠে। এই দক্ষতা শিক্ষার্থীকে যেকোনো পরিস্থিতি মোকাবেলা করতে বা সমস্যার সমাধানে তার আচরণ পরিবর্তনে সহায়তা করে।

- রং তুলির কাজ শিক্ষার্থী বাল্যকাল থেকেই শুরু করে। আম, কলা আঁকতে আঁকতে এক সময় সুন্দর প্রকৃতির ছবি আঁকে। এক সময় অনুকরণ করে, আবার নিজে নিজে আঁকে কখনো বা ভুল করে আবার চেষ্টা করে। চেষ্টার মাধ্যমে একসময় যখন নতুন কিছু একটা করতে পারে, তখন প্রশংসা পেতে শুরু করে এবং এটি ঝোঁকে রূপান্তরিত হয়। যুক্ত হয় মানসিক, শারীরিক ও আবেগিক তাড়না ও প্রস্তুতি। একসময় শিক্ষার্থীকে কাজে বিশ্বাসী, আত্মপ্রত্যয়ী ও দক্ষ করে তোলে। এমন একদিন আসে যেদিন শিক্ষার্থী জটিল ধরনের ডিজাইন করতে পারে এবং নতুন নতুন আকর্ষণীয় পেইন্টিং করতে পারে। আবার সাঁতার শেখার অভিজ্ঞতাও একসময় এমন হয় সাঁতারু পানির টানের সাথে সাঁতার, সাঁতারের ধরন পাল্টে নেয়া বা পরিবর্তন করতে পারে। সর্বশেষে যেকোনো নতুন পরিস্থিতিতে নতুন আচরণ বা আচরণের ধরন পাল্টে পরিস্থিতির সাথে খাপ খাওয়াতে পারে। সাঁতারের দক্ষতার মাধ্যমে বিশ্ব রেকর্ডও গড়ে তুলতে পারে।

  শিক্ষকের তিনটি শিখনক্ষেত্র সম্পর্কে স্পষ্ট ধারণা থাকা অত্যাবশ্যক কারণ শিক্ষার্থীর শিখন আচরণের ভিন্নতা (শিখন আচরণ, আবেগীয় আচরণ এবং মনোপেশিজ আচরণ) বুঝা এবং পরিমাপ করার জন্য।
- শিক্ষার্থীর অর্জিত শিখন বুদ্ধিবৃত্তীয়, মনোপেশীজ ও আবেগীয় ক্ষেত্রের সাথে সম্পর্কিত।
- দক্ষতা অর্জন বুদ্ধিবৃত্তীয় ও মনোপেশিজ ক্ষেত্রের সাথে সম্পর্কযুক্ত এবং সম্পর্ক স্থাপন, খাপ-খাওয়ানো ও আচরণগত পরিবর্তন (মূল্যবোধ ও দৃষ্টিভঙ্গি) নির্ভর করে আবেগীয় ক্ষেত্রের ওপর।
- শিক্ষার্থীর সার্বিক বিকাশ নির্ভর করে তার দক্ষতা অর্জন এবং মূল্যবোধ ও দৃষ্টিভঙ্গী উন্নয়নের মধ্য দিয়ে।

সহায়ক তথ্য ০২	বুদ্ধিবৃত্তিক শিখনক্ষেত্রের উপক্ষেত্রসমূহ

শিখনফল:

এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক. বুদ্ধিবৃত্তিক শিখনক্ষেত্রের উপক্ষেত্রসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

খ. শিক্ষায় বুদ্ধিবৃত্তিক শিখনক্ষেত্রের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

গ. বুদ্ধিবৃত্তিক শিখনক্ষেত্রের উপক্ষেত্রসমূহ শিখনফলের আলোকে চিহ্নিত করতে সক্ষম হবেন;

ঘ. শিক্ষাক্রমে বর্ণিত বিষয়ভিত্তিক শিখনফলকে বুদ্ধিবৃত্তিক শিখনক্ষেত্রের উপক্ষেত্রে বিন্যস্ত করে যুক্তি প্রদান করতে পারবেন।

অংশ-ক	বুদ্ধিবৃত্তিক ক্ষেত্রের বিভিন্ন উপক্ষেত্রের বর্ণনা

জ্ঞান: এটি হলো বুদ্ধিবৃত্তিক ক্ষেত্রের ভিত্তি স্তর। এর অর্থ হচ্ছে পূর্বে জানা কোনো কিছু স্মরণ করা। এর মধ্যে যে সব বিষয় অন্তর্ভুক্ত সেগুলো হলো: সাধারণ শব্দসমূহ, বিশেষ তথ্য, তত্ত্ব, পদ্ধতি, প্রক্রিয়া, ধারণা এবং নীতিমালা ইত্যাদি স্মরণ করা বা চিনতে পারা। জ্ঞান স্তরের প্রশ্নের উত্তর সরাসরি পাঠ্যপুস্তকে পাওয়া যায়। এই স্তরটি শিক্ষার্থী মুখস্থ করে অর্জন করে। যেমন কবিতা বা ছড়া মুখস্থ বলতে পারা, কবির নাম, লেখকের নাম, জন্ম তারিখ, গড় নির্ণয়ের সূত্র মনে রাখা হলো জ্ঞান। যেমন: নাবিল পরিচ্ছন্ন পরিবেশ কী তা বলতে পারলো মুখস্থ করে, এটা তার বুদ্ধিবৃত্তিক ক্ষেত্রের জ্ঞান উপক্ষেত্রের বহিঃপ্রকাশ।

অনুধাবন: অনুধাবন হলো কোনো বিষয়ের অর্থ বোঝার দক্ষতা। তা হতে পারে তথ্য, নীতি, সূত্র, নিয়ম, পদ্ধতি, প্রক্রিয়া ইত্যাদি বুঝতে পারা। বুঝতে পারলে নিজের ভাষায় ব্যাখ্যা করা যায়, যা লিখিত বা মৌখিকভাবে বা প্রতীক, গ্রাফ, সারণি ও চিত্রের সাহায্যে উপস্থাপন করা সম্ভব হয়। যেমন পরিবেশ দূষণে ক্ষতি হয়, শুভর পরিবেশ সম্পর্কে এই ধারণা তার বুদ্ধিবৃত্তিক জ্ঞানক্ষেত্রের অনুধাবন উপক্ষেত্রের বহিঃপ্রকাশ।

প্রয়োগ: পূর্বের শেখা বিষয়কে নতুন কোনো পরিস্থিতিতে ব্যবহার করার দক্ষতাকে বলা হয় প্রয়োগ। তথ্য, তত্ত্ব, নীতি, সূত্র, নিয়ম, পদ্ধতি, ধারণা, বিধি ইত্যাদি নতুন পরিস্থিতিতে ব্যবহার করতে পারাই হলো প্রয়োগ। এ স্তরে অন্তর্ভুক্ত থাকতে পারে চার্ট ও গ্রাফ তৈরি করা। যেমন: নাবিল, পরিবেশ পরিচ্ছন্ন রাখতে চিপসের খালি প্যাকেট ডাস্টবিনে ফেলল, এটা তার বুদ্ধিবৃত্তিক জ্ঞানক্ষেত্রের প্রয়োগ উপক্ষেত্রের বহিঃপ্রকাশ।

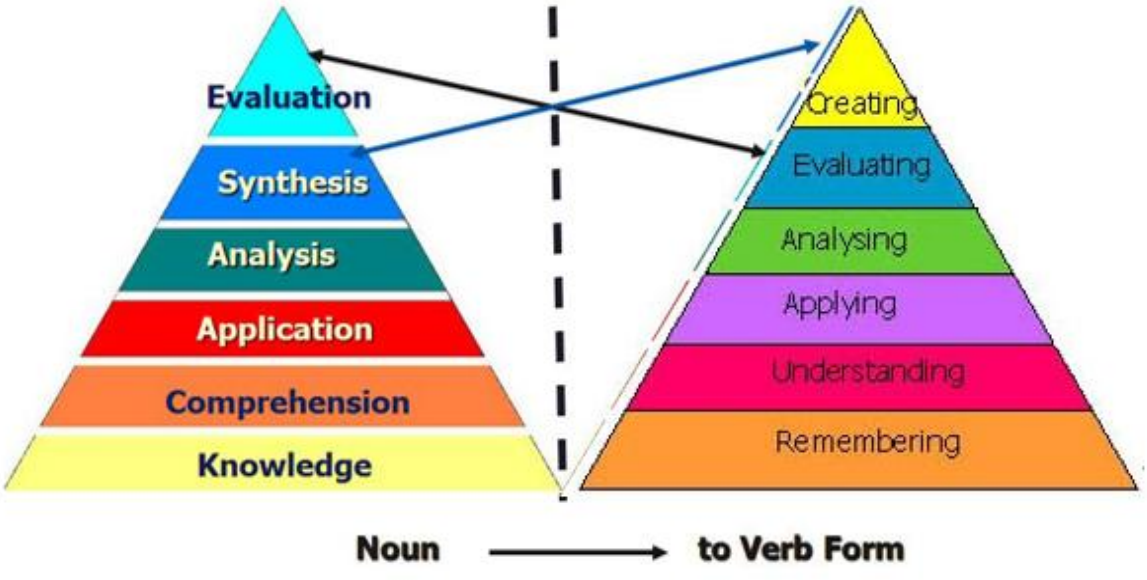
বিশ্লেষণ: কোনো সমগ্র বস্তু বা ধারণাকে বিভিন্ন অংশে পৃথক করা বা ভেঙে ফেলার প্রক্রিয়াকে বিশ্লেষণ বলে। চিন্তন দক্ষতার এ স্তরে বিভাজিত অংশগুলোকে শনাক্ত করা, তাদের পারস্পরিক সম্পর্ক নির্ণয় করা, তুলনা করা, পার্থক্য করা এবং যুক্তিসহ ব্যাখ্যা ও বিশ্লেষণ করার সক্ষমতা তৈরি হয়। যেমন: শুভ, পরিবেশ দূষণে কী কী ক্ষতি হতে পারে তা বুঝিয়ে বলল, এটা তার বুদ্ধিবৃত্তিক জ্ঞানক্ষেত্রের বিশ্লেষণ উপক্ষেত্রের বহিঃপ্রকাশ।

সংশ্লেষণ: সংশ্লেষণ হলো বিশ্লেষণের ঠিক বিপরীত প্রক্রিয়া। কোনো বস্তুর পৃথককৃত অংশগুলোকে একত্রিত করে বস্তুটির সমগ্র রূপদান করার ক্ষমতা হলো সংশ্লেষণ। এটি একটি যৌক্তিক সিদ্ধান্ত গ্রহণের প্রক্রিয়া এবং একটি সৃজনশীল ধারণা। যেমন দুটি ভিন্ন পরিবেশের ভিন্ন ভিন্ন বৈশিষ্ট্যের আলোকে তারা কোন পরিবেশে থাকতে পছন্দ করে সে বিষয়ে সিদ্ধান্ত নিল, এটা তাদের বুদ্ধিবৃত্তিক জ্ঞানক্ষেত্রের সংশ্লেষণ উপক্ষেত্রের বহিঃপ্রকাশ।

মূল্যায়ন: মূল্যায়ন হলো সমগ্র বিষয়ের প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষ, ব্যক্তিক বা নৈর্ব্যক্তিক ধারণা, সমাধান পদ্ধতি, উপকরণ ব্যবহার ও অন্যান্য বিষয়ের মূল্যমান বিচার ও যৌক্তিক সিদ্ধান্ত গ্রহণ। যেমন, নাবিল ও শুভর পরিচ্ছন্ন পরিবেশের একটা সুন্দর ছবি আঁকা এটা তাদের বুদ্ধিবৃত্তিক জ্ঞানক্ষেত্রের মূল্যায়ন উপক্ষেত্রের বহিঃপ্রকাশ।

ব্লুম-এর ট্যাক্সোনমির পরিমার্জিত রূপ (Revised BloomTaxonomy)

ব্লুমের প্রাক্তন কিছু শিক্ষার্থী এবং শিক্ষা বিশেষজ্ঞগণ সম্মিলিতভাবে ২০০১ সালে ব্লুম শ্রেণিবিন্যাসের পরিমার্জন করে এর নামকরণ করেন 'A Taxonomy for Teaching, Learning and Assessment'। শিখন উদ্দেশ্যের শ্রেণিবিন্যাসকে একুশ শতকের উপযোগী করে বিন্যস্ত এবং পারিভাষিক শব্দ (Terminology) সহ গঠনগত দিকে কিছু গুরুত্বপূর্ণ পরিবর্তন আনয়ন করা হয়। এই সংস্করণে শিক্ষার্থীদের জ্ঞান পরিমাপের জন্য 'বিশেষ্য' (Noun)-এর পরিবর্তে 'ক্রিয়াবাচক শব্দ' (Action word) বা 'ক্রিয়াপদ' (Verb) ব্যবহারের রীতি প্রণয়ন করা হয়। এছাড়া জ্ঞানীয় ক্ষেত্রের তিনটি উপক্ষেত্রের নাম এবং শেষ দুটি উপক্ষেত্রের বিন্যাসে পরিবর্তন করা হয়। পরিমার্জিত এই শ্রেণিবিন্যাসে শিখন প্রক্রিয়ার ওপর অধিক গুরুত্ব প্রদান করা হয়। পূর্বের ন্যায় শিখনক্ষেত্রের পরিমার্জিত শ্রেণিবিন্যাসের পর্যায়গুলোও নিম্নতর স্তর হতে উচ্চতর স্তর পর্যন্ত পর্যায়ক্রমিকভাবে বিন্যস্ত করা হয়েছে। নিম্নে চিত্রে বুদ্ধিবৃত্তিক/জ্ঞানগত বা চিন্তন ক্ষেত্রের উপক্ষেত্রসমূহ লক্ষ করি-



১. **স্মরণ বা মনে রাখা (Remember):** স্মৃতি থেকে কোনো বিষয় মনে করা, চিনতে পারা বা স্মরণ করা।

২. **বুঝতে পারা (Understand):** ব্যাখ্যা, উদাহরণ, শ্রেণিকরণ, সারসংক্ষেপকরণ, অনুমান বা তুলনার মাধ্যমে মৌখিক বা লিখিতভাবে কোনো বিষয়ের অর্থ গঠন করা।

৩. **প্রয়োগ করা (Apply):** প্রাপ্ত তথ্য বা অর্জিত জ্ঞানকে কোনো নতুন পন্থায় বা নতুন পরিস্থিতিতে ব্যবহার করা বা সাদৃশ্যপূর্ণ ক্ষেত্রে প্রয়োগ করা।

৪. **বিশ্লেষণ করা (Analyze):** কোনো বিষয়কে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অংশে অর্থপূর্ণভাবে বিভক্ত করা এবং অংশগুলো কীভাবে পরস্পর সম্পর্কযুক্ত তা পার্থক্যকরণ বা সংগঠনের মাধ্যমে ব্যাখ্যা করা।

৫. **মূল্যায়ন করা (Evaluate):** নির্দিষ্ট মানদণ্ড বা আদর্শের ভিত্তিতে পরীক্ষণ-নিরীক্ষণ এবং সমালোচনার মাধ্যমে কোনো বিষয়ের মূল্য যাচাই করা।

৬. **সৃজন করা (Create):** পরস্পর সম্পর্কযুক্ত বিভিন্ন ধারণা বা উপাদান একত্রিত করার মাধ্যমে কোনো ধারণার সামগ্রিক রূপ দেওয়া, অর্জিত জ্ঞানের সমন্বয়ে নতুন জ্ঞান বা ধারণার সৃষ্টি, কোনো নতুন উৎপাদন বা সামগ্রীর ডিজাইন করা এবং সমস্যা সমাধানের জন্য নতুন প্রস্তাব/সিদ্ধান্ত গ্রহণ।

শিক্ষকের বুদ্ধিবৃত্তিক শিখনক্ষেত্র সম্পর্কে স্পষ্ট ধারণা থাকা অত্যাবশ্যক কারণ:

- বুদ্ধিবৃত্তিক ক্ষেত্র শিক্ষার্থীর জ্ঞান বিকাশের সাথে সম্পর্কিত।
- একজন শিক্ষক শ্রেণি কার্যক্রমে শিক্ষার্থীর যেসব শিখন উদ্দেশ্যের ওপর গুরুত্ব দিয়ে থাকেন তার বেশির ভাগই বুদ্ধিবৃত্তিক ক্ষেত্রের অন্তর্ভুক্ত।
- শিক্ষার্থীর সামগ্রিক বিকাশের জন্য প্রয়োজন উচ্চতর চিন্তনমূলক শিখনের সুযোগ যা বুদ্ধিবৃত্তিক ক্ষেত্রের সাথে সম্পর্কিত। উচ্চতর চিন্তন সংক্রান্ত শিখনের সুযোগ শিক্ষার্থীর মানসিক ক্ষমতা বা চিন্তার বিকাশ এবং কোনও বিষয় সম্পর্কে বিস্তৃত ও সুনির্দিষ্ট ব্যাখ্যা দেয়ার দক্ষতা বৃদ্ধি করে।
- বুদ্ধিবৃত্তিক ক্ষেত্র হচ্ছে মনোপেশীজ ও আবেগীয় শিখনক্ষেত্রের ভিত।

সহায়ক তথ্য ০৩	আবেগীয় শিখনক্ষেত্রের উপক্ষেত্রসমূহ

শিখনফল:

এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক. শিখনে আবেগীয় শিখনক্ষেত্রের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

খ. আবেগীয় শিখনক্ষেত্রের উপক্ষেত্রগুলো উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

গ. বিষয়ভিত্তিক শিক্ষাক্রম হতে আবেগীয় শিখনক্ষেত্রের শিখনফল চিহ্নিত করতে পারবেন।

অংশ-ক	শিক্ষায় আবেগীয় শিখনক্ষেত্রের গুরুত্ব

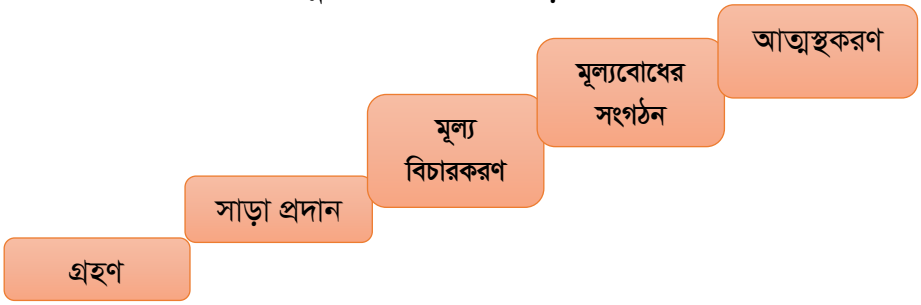
আবেগীয় শিখনক্ষেত্রের গুরুত্ব:

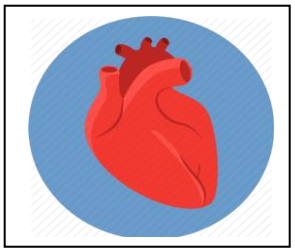
শিক্ষক শ্রেণি কার্যক্রমে বিষয়বস্তুর প্রতি আগ্রহ সৃষ্টি করতে না পারলে শিক্ষার্থী শিক্ষণীয় বিষয় জীবনবোধ দিয়ে গ্রহণ করবে না। বিষয়বস্তুর প্রতি এই আগ্রহ সৃষ্টিই শিক্ষার্থীকে সাড়া প্রদানে (response) উদ্বুদ্ধ করে। শিক্ষার্থীদের শ্রেণি কার্যক্রমে গভীর মনোযোগ আকর্ষণ করতে এবং আবেগকে তাড়িত করতে বিষয়বস্তুর প্রতি আগ্রহ সৃষ্টি করা অপরিহার্য। এই আগ্রহ ও আবেগ তাড়িত হওয়ার মূল কারণ, শিখনফলের চাহিদা অনুযায়ী অভিজ্ঞতা এবং জীবনবোধের সাথে মিলিয়ে কোনো ঘটনাকেন্দ্রিক শিখন-শেখানো পদ্ধতি প্রয়োগ করে শ্রেণি কার্যক্রম পরিচালনা করা। শিক্ষক কোনো বিষয়বস্তু পড়ানোর সময় লক্ষ করবেন, শিক্ষার্থীরা মনোযোগ সহকারে শুনছে, প্রতিক্রিয়া ব্যক্ত করছে, আবার আবেগ তাড়িত হচ্ছে। যা শিক্ষার্থীদের মূল্যবোধকে প্রভাবিত করে।

শিক্ষক তার শিক্ষার্থীদের আবেগিক ক্ষেত্রকে তাড়িত করানোর লক্ষ্যে উক্ত ক্ষেত্রের সাথে সম্পর্কযুক্ত শিখনফলের চাহিদা অনুযায়ী যথোপযুক্ত শিখন-শেখানো পদ্ধতি ও উপকরণ প্রয়োগ করে শ্রেণি কার্যক্রম পরিচালনা করেন। যা শিক্ষার্থীদের শিখন আচরণে এক ধরনের ইতিবাচক প্রভাব ফেলে। এমন শ্রেণি কার্যক্রম শিক্ষার্থীদের শিখন আচরণে প্রত্যাশিত মূল্যবোধ গঠনে সাহায্য করে। এই ইতিবাচক প্রভাবের কারণে উক্ত শিক্ষক সংশ্লিষ্ট শিক্ষার্থীদের নিকট অনুকরণীয় ও মডেল। শিক্ষার্থীদের নিকট উক্ত শিক্ষক আদর্শের মাপকাঠি। এই সমগ্র প্রক্রিয়া আবেগিক ক্ষেত্রেই ঘটে থাকে। সমাজ জীবনের কোন আচরণটি ইতিবাচক, সকলের নিকট গ্রহণীয়, সমাজে অভিযোজনে সহায়ক শিক্ষার্থী এমন গ্রহণীয় মূল্যবোধ বিদ্যালয় ও শ্রেণি কার্যক্রমের মধ্য দিয়ে গ্রহণ করে, যা তাদের সমগ্র জীবনব্যাপি অনুশীলনে উদ্বুদ্ধ করে।

অংশ-খ	আবেগীয় ক্ষেত্রের উপক্ষেত্রসমূহ (Sub-domain of Affective Domain)

শিক্ষার্থীর আবেগের বিভিন্ন দিক ধীরে ধীরে গড়ে ওঠে। নিচের চিত্রটি লক্ষ করি:





গ্রহণ (Receiving):

শিক্ষার্থী সুনির্দিষ্ট উদ্দীপক এবং অবস্থার অস্তিত্বের প্রতি সংবেদনশীলতা প্রকাশ করে যা স্বতঃস্ফুর্তভাবে গ্রহণ এবং অংশগ্রহণের মাধ্যমে বুঝা যাবে। এ অংশগ্রহণ অথবা গ্রহণ তিনভাবে ঘটে থাকে। যেমন ক. সচেতনভাবে খ. স্বতঃস্ফুর্তভাবে গ. নিয়ন্ত্রিত অথবা সুনির্দিষ্ট মনোযোগের মাধ্যমে।

সাড়া প্রদান (Responding):

কোন অবস্থার প্রতি প্রত্যাশিত আচরণ, সক্রিয় অংশগ্রহণ করা বা কোন ঘটনার প্রতি প্রতিক্রিয়া করার প্রবণতা এর মূল উদ্দেশ্য । এ নীতি অনুযায়ী শিক্ষার্থী উদ্দীপকের প্রতি সাড়া প্রদর্শন বা আচরণ প্রকাশ করবে। এ সাড়া প্রদর্শন ঘটবে নিম্নোক্তভাবে-

ক. মৌনভাবে;
খ. সক্রিয় প্রতিক্রিয়া প্রদর্শন করে;
গ. সাড়া প্রদানে তৃপ্ততা বোধ করে।

মূল্যবোধ বিচারকরণ (Valuing):

এ নীতি অনুযায়ী শিক্ষার্থী পরিস্থিতি বা উদ্দীপক হতে মূল্যবোধ গ্রহণ করে এবং ঐ সুনির্দিষ্ট মূল্যবোধে আচরণ করতে উদ্বুদ্ধ হয়। যা এক পর্যায়ে আচরণে স্থায়ী রূপ লাভ করে এবং এ মূল্যবোধের প্রতি শ্রদ্ধা পোষণ করে। এ নীতির অন্যান্য ধরন হলো মূল্যবোধ গ্রহণ, মূল্যবোধ পছন্দকরণ, অঙ্গীকারকরণ। জাতীয় সঙ্গীত গাওয়ার সময় শিক্ষার্থীরা অন্য বন্ধু বা শিক্ষক কীরূপ আচরণ করে তা খেয়াল করে এবং সে অনুযায়ী নিজেকে প্রস্তুত করে।

মূল্যবোধের সংগঠন (Organizing):

এ পর্যায়ে শিক্ষার্থীরা অন্যান্য মূল্যবোধের সাথে তুলনা করে নিজের মধ্যে তা সুসংগঠিত করে এবং পরিণত আচরণ করে। কোনো কোনো ক্ষেত্রে প্রাসঙ্গিক একাধিক মূল্যবোধকে সংগঠিত করাই এর মূল উদ্দেশ্য। যে মূল্যবোধগুলো অত্যাধিক ক্রিয়াশীল ও প্রভাবশালী সেগুলোর সমন্বয়েই শিক্ষার্থীর মধ্যে একটি মূল্যবোধ ব্যবস্থা (Value System) প্রতিষ্ঠিত হয়। এ নীতির উপবিভাগগুলো হলো মূল্যবোধ ধারণার সৃষ্টি এবং মূল্যবোধ ব্যবস্থার একটি সংগঠন প্রস্তুত। জাতীয় সঙ্গীত গাওয়ার সময় আরো পরিণতভাবে অর্থাৎ শ্রদ্ধা ও বিনয়ের সাথে অংশগ্রহণ করে।

আত্মস্থকরণ (Internalizing):

এটি এমন একটি মূল্যবোধ, যার মাধ্যমে ব্যক্তি তার আচরণকে নিয়ন্ত্রণ করতে শিখে। শিক্ষার উদ্দেশ্য হলো শিক্ষার্থীদের মধ্যে ব্যক্তিগত, সামাজিক ও আবেগিক অভিযোজনের সক্ষমতা তৈরি করা। এই ধাপে শিক্ষার্থীর মধ্যে মূল্যবোধের ভিত শক্ত হয়ে যায় এবং তার ভিতরে সহজাত প্রবৃত্তি কাজ করে। যেমন সমাবেশ বা যে কোনো অনুষ্ঠানে জাতীয় সঙ্গীত গাওয়ার সময় তার হৃদয়-মন এক হয়ে যায়।
এই ক্ষেত্রটি শ্রেণি কার্যক্রমে নিম্নোক্তভাবে প্রয়োগ করা যায়:

- আবেগিক ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীদের আগ্রহ, দৃষ্টিভঙ্গি ও মূল্যবোধের পরিবর্তন এবং যথাযথ গুণবিচার ও খাপ খাইয়ে নেয়ার ক্ষমতা বিকশিত হয়।
- শিখনের এই ক্ষেত্রটি শিক্ষার্থীদের আবেগ বা অনুভূতির সাথে সম্পর্কিত। অর্থাৎ শিক্ষার্থীদের মানবিক মানুষ হিসেবে গড়ে তুলতে হলে- একজন শিক্ষককে এই ক্ষেত্রটি জানা প্রয়োজন।
- মূলত শ্রেণি কার্যক্রমে শ্রেণিতে শিক্ষক শিখনফলের চাহিদা অনুযায়ী বিষয়বস্তু উপস্থাপনে শিখন-শেখানো পদ্ধতি প্রয়োগে অভিজ্ঞতা, কেস উপস্থাপন বা প্রদর্শনের মাধ্যমে জীবনবোধে স্পর্শ করে এমন আবহ তৈরির মাধ্যমে শিক্ষার্থীর শিখনে আবেগিক আচরণে পরিবর্তন ঘটে।
- শিক্ষার্থীর আবেগিক আচরণ জাগ্রতকরণে শিক্ষার্থীর আগ্রহ (interest), মনোভাব (attitude) এবং মূল্যবোধ (values) জাগ্রত করতে হয় এবং যার মাধ্যমে তার আচরণ পরিবর্তন ও পরিশীলিত হয়।
- তাছাড়া মূল্য বিচারকরণ উন্নয়ন (development of appreciation) এবং কার্যকরভাবে খাপখাওয়ানোও (adequate adjustment) এই আবেগিক ক্ষেত্রে ঘটে থাকে। আচরণের এই প্রক্রিয়াটির প্রভাব কখনো ঘটে স্বল্প সময়ে আবার অনেক ক্ষেত্রে এই প্রভাব বোঝা যাবে দীর্ঘ সময় পরে।

উদাহরণ হিসেবে বলা যায়, শিক্ষার্থীরা গণতন্ত্রকে শ্রদ্ধা করবে এবং বাড়ি ও বিদ্যালয়ের বিভিন্ন কাজে গণতান্ত্রিক রীতিনীতি চর্চা করবে।

সহায়ক তথ্য ০৪	মনোপেশিজ শিখনক্ষেত্রের উপক্ষেত্রসমূহ

শিখনফল:

এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক. শিখনে মনোপেশিজ শিখনক্ষেত্রের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

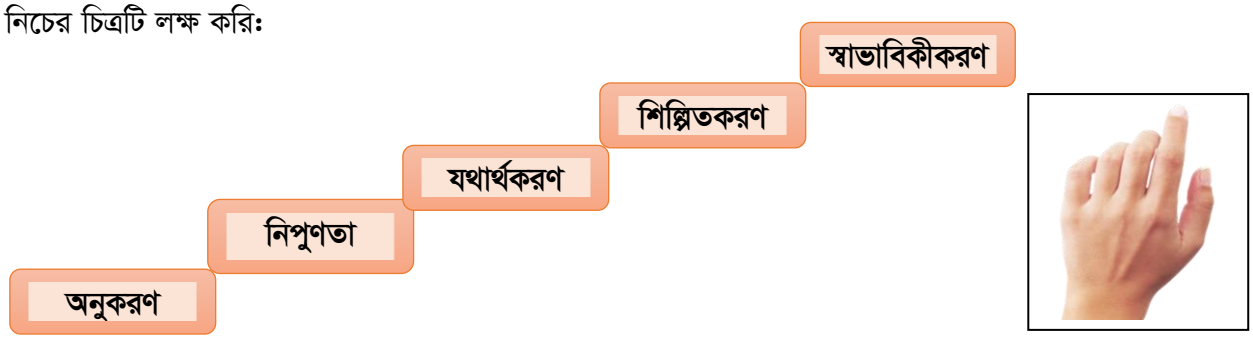
খ. মনোপেশিজ শিখনক্ষেত্রের উপক্ষেত্রগুলো উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

গ. বিষয়ভিত্তিক শিক্ষাক্রম হতে মনোপেশিজ শিখনফল চিহ্নিত করতে পারবেন।

অংশ-ক	মনোপেশিজ ক্ষেত্রের উপক্ষেত্রসমূহ (Sub-domain of Psychomotor Domain)

মনোপেশিজ ক্ষেত্রের উদ্দেশ্য অর্জনের জন্য মন ও পেশি একসাথে কাজ করে। এটি অনেকটা হাতে কলমে কাজ করার সাথে সম্পর্কযুক্ত। একে সাধারণভাবে বলা হয় দক্ষতা। মন এবং পেশির সমন্বয় সাধন করে শিক্ষার্থী কোনো বিষয় হাতে-কলমে শিখে। এই দক্ষতার বিকাশের জন্য প্রয়োজন অনুশীলন এবং এগুলো গতি, সুনির্দিষ্টতা, দূরত্ব, প্রক্রিয়া বা কোনো কাজের কৌশল ইত্যাদি দ্বারা পরিমাপ করা যায়। সকল ব্যবহারিক এবং ট্রেড জাতীয় বিষয় এ শিখনক্ষেত্রের আওতাভুক্ত। এ শিখন প্রক্রিয়াটিও শিক্ষার্থীরা ধাপে ধাপে শেখে।

নিচের চিত্রটি লক্ষ করি:



অনুকরণ (Imitation): হাতে-কলমে কোনো কাজ শেখার পূর্বে কোনো শিক্ষার্থী তা অন্যকে করতে দেখে। তারপর সে তা দেখে দেখে করতে প্রচেষ্টা চালায়। যেমন: সাইকেল চালানো, কোনো শিশুর হাতের লেখা শেখার কাজ, ছবি আঁকার কাজ ইত্যাদি।

নিপুণতার সাথে কার্য সাধন (Manipulation): এ ধাপে সে নিজের মতো করে কাজ করার চেষ্টা করে। এ পর্যায়ে শিক্ষার্থী নিজের ভুল চিহ্নিত করতে পারে এবং তা সংশোধন করতে পারে। বার বার চেষ্টা করে সে সফল হয়। যেমন- শিশু হাতের লেখা শেখার এ পর্যায়ে নিজে নিজে লিখতে পারে এবং কোনো ভুল হলে তা চিহ্নিত করে সংশোধন করতে পারে।

যথার্থকরণ (Precision): শিখনের এ পর্যায়ে একটি কাজ বার বার করার ফলে শিক্ষার্থীর সময় কমে যায়। সে অল্প সময়ে আগের তুলনায় বেশি কাজ করতে পারে। যেমন- শিশু হাতের লেখা শেখার এ পর্যায়ে প্রায় নির্ভুলভাবে লিখতে পারে। তার ভুল করার পরিমাণ একেবারেই কমে যায় এবং কাজের গতি বৃদ্ধি পায়।

শিল্পিতকরণ (Articulation): এ ধাপে বিভিন্ন কাজের মধ্যে সমন্বয় সাধন, ধারাবাহিকতা ও সুসম্পর্ক বজায় রাখার কারণে কাজটি সে কোনো প্রকার ত্রুটি ছাড়াই সুন্দরভাবে করতে শেখে।

স্বাভাবিকীকরণ (Naturalization): এ পর্যায়ে তার কাছে কাজটি স্বাভাবিক প্রক্রিয়া বলে মনে হয়। কাজটি করতে কোনো প্রকার আলাদা মনোযোগ দিতে হয় না।

উপরে আমরা তিনটি কাজের উদাহরণ দিয়েছি। কোনো শিক্ষার্থী প্রথমে যখন হাতের লেখা শিখতে যায় তখন সে অন্য কাউকে লিখতে দেখে। তারপর সে নিজে অনুকরণ করে। অন্যের লেখার উপর লিখে চর্চা করে। এর পর নিজের মতো করে লিখতে চেষ্টা করে যদিও প্রথমে তেমন ভালো হয় না। এভাবে চর্চা করতে করতে পূর্বের তুলনায় সময় কমে যায় এবং অপেক্ষাকৃত সুন্দর সাবলীলভাবে লিখতে পারে।

এই ক্ষেত্রটি শ্রেণি কার্যক্রমে বিভিন্নভাবে প্রয়োগ করা যায়:

- মনোপেশিজ আচরণ যেমন, হাঁটা এবং উপলব্ধি করা। এখানে হাঁটা আচরণটি শারীরিক স্বাস্থ্য এবং অন্য আচরণটি উপলব্ধি মানসিক স্বাস্থ্য সম্পর্কিত। এ দুটির একত্রিত আচরণই মনোপেশিজ আচরণ। এ ধরনের আচরণ পেশির ক্রিয়া বা কর্মের অন্তর্ভুক্ত এবং যার জন্য স্নায়ু পেশির সমন্বয় প্রয়োজন।
- শিক্ষার্থীর যে সকল আচরণ পেশির কার্যাবলির অন্তর্ভুক্ত এবং যার জন্য স্নায়ু ও পেশির সমন্বয় প্রয়োজন। মূলত এগুলোই মনোপেশিজ ক্ষেত্রের অন্তর্ভুক্ত।
- এই স্তরে শিক্ষার্থীকে হাতে-কলমে দক্ষতা অর্জনের মাধ্যমে স্বাধীনভাবে কাজ করতে উৎসাহিত করে, দক্ষতা অর্জনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীকে আত্মপ্রত্যয়ী করে, সমস্যা সমাধানে লক্ষ্যাভিমুখী করে, বিভিন্ন শিখনের মাধ্যমে শিখন স্থায়ী করে। শিক্ষার্থীর সার্বিক বিকাশ মূল্যায়নে এই স্তরটি জানা আবশ্যক।

এই স্তরের কার্যাবলির মাধ্যমে শিক্ষার্থী দীক্ষিত হয়, নিপুনতার সাথে পরিচালনা শেখে, সঠিকতা শেখে এবং সমন্বয় সাধন করতে পারে।

সহায়ক তথ্য ০৫	শিক্ষাক্রমের ধারণা ও উপাদানসমূহ

শিখনফল:

এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক. শিক্ষাক্রমের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

খ. শিক্ষাক্রমের উপাদানসমূহ চিহ্নিত করতে পারবেন;

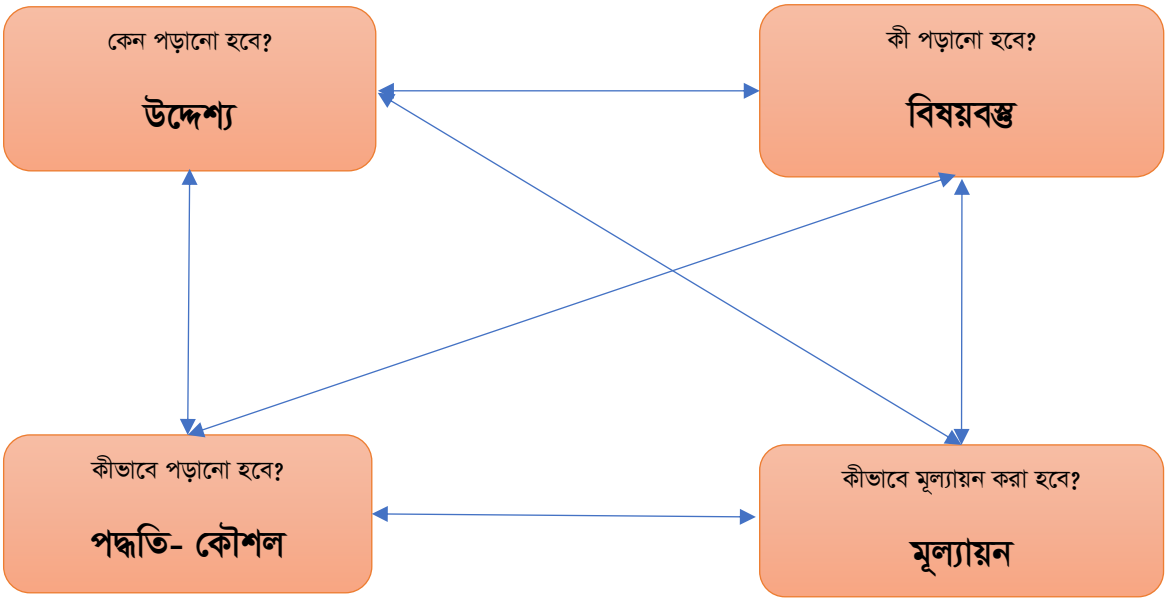
গ. শিক্ষকতা পেশায় শিক্ষাক্রমের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবেন।

অংশ-ক	শিক্ষাক্রমের ধারণা

শিক্ষার কোনো একটি নির্দিষ্ট স্তরে শিক্ষার্থীর মধ্যে জ্ঞান, দক্ষতা ও দৃষ্টিভঙ্গির ইতিবাচক পরিবর্তনের জন্য পূর্ব পরিকল্পনা প্রয়োজন। এ পূর্ব পরিকল্পনা থেকেই শিক্ষাক্রমের ধারণার উদ্ভব হয়েছে। শিক্ষাক্রম হলো শিক্ষা প্রতিষ্ঠান কর্তৃক পরিচালিত এমন সব সুগঠিত ও সুবিন্যস্ত কর্মতৎপরতার অনুক্রম যার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের যথোপযুক্ত শিখন অভিজ্ঞতা প্রদান করা হয়। এর ফলে তাদের আচার-আচরণ ও মনোভাবে সমাজ কর্তৃক স্বীকৃত গ্রহণযোগ্য ও বাঞ্ছনীয় পরিবর্তন আসে। এখানে উল্লেখ্য যে, পৃথিবীর অনেক দেশেই প্রতিষ্ঠান নিজস্ব শিক্ষাক্রম তৈরি করে থাকে। আবার অনেক দেশে কেন্দ্রীয়ভাবে শিক্ষাক্রম তৈরি করা হয়ে থাকে। আমাদের দেশে কেন্দ্রীয়ভাবে শিক্ষাক্রম তৈরি করা হয়। তবে সব দেশেই শিক্ষা প্রতিষ্ঠানগুলি শিক্ষাক্রম বাস্তবায়ন করে থাকে।

অংশ-খ	শিক্ষাক্রমের উপাদান

জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১ (প্রাথমিক স্তর)-এর শিক্ষাক্রমের ধারণা (পৃ: ১) অংশটুকু মনোযোগ সহকারে পড়ুন এবং লক্ষ্য করুন রাফ্ টাইলার শিক্ষাক্রমকে চারটি প্রশ্নের মাধ্যমে সংজ্ঞায়িত করেছেন। প্রশ্নগুলোকে বিশ্লেষণ



করুন এবং দেখুন সেখানে উদ্দেশ্য, বিষয়বস্তু, পদ্ধতি ও মূল্যায়ন এই চারটি উপাদানকেই নির্দেশ করা হয়েছে। শিক্ষাক্রমকে যদি শিক্ষার পরিপূর্ণ পরিকল্পনা বলি তাহলে দেখা যাক উপরোক্ত ৪টি উপাদানের সাহায্যে শিক্ষার কোনো স্তরের পরিকল্পনা প্রণয়ন করা যায় কি না?

উপরোক্ত ফ্রেমটি একটি শিক্ষা ব্যবস্থার শিক্ষা কার্যক্রমের জন্য আবশ্যকীয় প্রতিটি বিষয়কে স্পষ্ট করে তুলে ধরেছে। অর্থাৎ শিক্ষাক্রমের উপাদান চারটি এটা স্পষ্টত।

অংশ-গ	শিক্ষকতা পেশায় শিক্ষাক্রমের গুরুত্ব

শিক্ষাক্রমকে কোন স্তরের শিক্ষা কার্যক্রমের যদি মূল পরিকল্পনা বলা হয় তাহলে শিক্ষকতা পেশার জন্য শিক্ষাক্রমকে শুধু গুরুত্বপূর্ণ বলা যাবে না বরং তা আবশ্যক। শিক্ষাক্রমকে শিক্ষকের সংবিধান বলা হয়। এটি শিক্ষাব্যবস্থাকে উদ্দেশ্যমুখী, সময়োপযোগী, কার্যকর ও গতিশীল করার একটি পরিকল্পিত নীলনকশা। শিক্ষার প্রতিটি স্তরে শিক্ষাক্রমের গুরুত্ব অপরিসীম। প্রাথমিক স্তরে শিক্ষাক্রমের গুরুত্ব আরও অধিক বলা যায়। কেননা শিশুর কোন কোন বিষয়গুলো জানা বেশি প্রয়োজন তা অগ্রাধিকার ভিত্তিতে সনাক্তকরণ, সামাজিক প্রেক্ষাপট এবং শিক্ষার্থীর চাহিদা অনুসারে বিষয়বস্তুর বিন্যাসকরণ, শিক্ষার্থীদের মেধা, বয়স, রুচি ও সামর্থ্য অনুসারে কাজের মাত্রা নিরূপণ, সহজ থেকে কঠিন বিষয়বস্তু বিন্যাসকরণ, বিষয়বস্তুর ধারাবাহিকতা রক্ষা ও বিভিন্ন বিষয়ের মধ্যে উলম্ব এবং আনুভূমিক সমন্বয় সাধন, শিক্ষকের জন্য শ্রেণি কার্যক্রম পরিচালনার পদ্ধতি-কৌশল ও মূল্যায়নের পদ্ধতি ও কৌশলবিষয়ক নির্দেশনা ইত্যাদি বিষয় শিক্ষাক্রমে অন্তভর্ভুক্ত থাকে। তাই শিক্ষাক্রমকে শিক্ষা ব্যবস্থার হৃৎপিন্ড বলা হয়।

সহায়ক তথ্য ০৬	শিক্ষাক্রমের বৈশিষ্ট্য এবং শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যসূচি/সিলেবাসের পার্থক্য

শিখনফল:

এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক. বাংলাদেশের শিক্ষাক্রমের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবেন:

খ. সিলেবাস কী তা ব্যাখ্যা করতে পারবেন:

গ. শিক্ষাক্রম ও সিলেবাসের পার্থক্য চিহ্নিত করতে পারবেন।

অংশ-ক	বাংলাদেশের শিক্ষাক্রমের বৈশিষ্ট্য

বাংলাদেশের শিক্ষাক্রম কেন্দ্রীয়ভাবে নিয়ন্ত্রিত একটি শিক্ষাক্রম। বর্তমানে এই শিক্ষাক্রম প্রাক প্রাথমিক থেকে দ্বাদশ শ্রেণি পর্যন্ত বিস্তৃত এবং বিষয়বস্তুর বিন্যাস যোগ্যতার আলোকে সুবিন্যাস্ত করা। এটিকে যোগ্যতাভিত্তিক শিক্ষাক্রমও বলা হয়ে থাকে। এই শিক্ষাক্রমের বৈশিষ্ট্য নিচে উল্লেখ করা হল:

- সমন্বিত (প্রাক-প্রাথমিক)
- কেন্দ্রীয়ভাবে নিয়ন্ত্রিত
- শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক ও আনন্দময়
- যোগ্যতাভিত্তিক
- অভিজ্ঞতাভিত্তিক
- বৈষম্যহীন
- বহুমাত্রিক
- বিষয়বস্তু অনুভূমিক এবং উলম্বভাবে সুবিন্যস্ত
- বিষয়বস্তু স্পাইরাল/প্যাঁচানো
- কার্যক্রম ও অভিজ্ঞতাভিত্তিক
- প্রাসঙ্গিক ও নমনীয়
- একীভূত ও অন্তর্ভুক্তিমূলক (ইনক্লুসিভনেস)
- পরিবেশবান্ধব, ইত্যাদি

বিষয়বস্তুর বিন্যাস: একটি নির্দিষ্ট শিক্ষাস্তরের শিক্ষাক্রমে বিষয়বস্তুর শ্রেণি ও বিষয়ভিত্তিক বিন্যাসের ক্ষেত্রে ভারসাম্য রক্ষা, সুষম বণ্টন, কাঠিন্যের মাত্রা নির্ধারণ ও সমন্বয় সাধন অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। নিচে শিক্ষাক্রমে বিষয়বস্তুর অনুভূমিক, উলম্ব ও সমকেন্দ্রিক/প্যাঁচনো বিন্যাস ব্যাখ্যা করা হলো:

অংশ-খ	পাঠ্যসূচি/সিলেবাস

অনুভূমিক বিন্যাস: এই বিন্যাসে একটি নির্দিষ্ট বিষয়বস্তু বা ধারণাকে কোনো একটি শিক্ষাস্তরের বিভিন্ন পাঠ্যবিষয়ের মধ্যে এমনভাবে সন্নিবেশন করা হয় যেন জ্ঞানের পুনরাবৃত্তি না ঘটে ধীরে ধীরে প্রসারণ ঘটে। তাই এই বিন্যাসে বিষয়বস্তুর প্রসার ও গভীরতা সম্পর্কে গুরুত্বপূর্ণ সিদ্ধান্ত গ্রহণের প্রয়োজন পড়ে। আবার কিছু কিছু সাধারণ প্রক্রিয়া/দক্ষতা আছে যেগুলোকে সকল পাঠ্যবিষয়ের মধ্যে সন্নিবেশন করার বিষয়টিও অনুভূমিক বিন্যাসে বিশেষভাবে বিবেচনা করা হয়।

উলম্ব বিন্যাস: এই বিন্যাসে একটি নির্দিষ্ট বিষয়বস্তুকে শ্রেণির ক্রমানুযায়ী (যেমন ১ম, ২য়, ৩য়, ৪র্থ, ৫ম, ইত্যাদি) কিংবা শিক্ষাস্তরের ক্রমে (যেমন প্রাথমিক, মাধ্যমিক, ইত্যাদি) এমনভাবে সাজানো হয় যেন শিক্ষার্থীর শ্রেণি ও বয়সের সঙ্গে সঙ্গে জ্ঞানের গভীরতাও বৃদ্ধি পায়। এছাড়া কোনো বিষয়বস্তুকে সহজ করে শিক্ষা দানের নিমিত্তে যুক্তির ধারাবাহিকতা অনুযায়ী বিন্যস্ত করার চেষ্টা করাও এর উদ্দেশ্য। সেক্ষেত্রে কোন বিষয়টি আগে এবং কোনটি পরে শেখাতে হবে সে বিষয়ে সিদ্ধান্ত গ্রহণ করতে হয়। এ বিন্যাসের ক্ষেত্রে বিষয়বস্তুর পুনরাবৃত্তি, প্রসার ও গভীরতা সম্পর্কে বিচার বিবেচনার প্রয়োজন হয়।

স্পাইরাল/প্যাঁচনো বিন্যাস: কোনো একটি শিক্ষা স্তরের শিক্ষাক্রম প্রণয়নে একটি নির্দিষ্ট বিষয়বস্তুকে সকল শ্রেণি/কিছু শ্রেণিতে বিন্যাস করা হয় বা বিন্যাস করার প্রয়োজন হয়। এই বিন্যাসের সময় সংশ্লিষ্ট শ্রেণির শিক্ষার্থীর বয়স ও মানসিক পরিপক্কতা বিবেচনাপূর্বক বিষয়বস্তুর পরিধি, গভীরতা ও কাঠিন্যের মাত্রা নিরূপন করা হয়। অর্থাৎ এই বিন্যাস একটি নির্দিষ্ট বিষয়কে কেন্দ্র করে বিন্যস্ত করা হয়।

উদাহরণ: ধরা যাক, প্রাথমিক শিক্ষাস্তরে "পানি" একটি প্রাথমিক বিজ্ঞানের বিষয়। যদি এই বিষয়টি ১ম থেকে ৫ম শ্রেণির শিক্ষাক্রমে স্পাইরাল নীতি অনুসরণ করে অন্তর্ভুক্ত করা হয় বা অন্তর্ভুক্ত করার প্রয়োজন হয় তাহলে সংশ্লিষ্ট শ্রেণির শিক্ষার্থীর বয়স ও মানসিক পরিপক্কতা বিবেচনাপূর্বক বিষয়বস্তুর পরিধি, গভীরতা ও কাঠিন্যো মাত্রা নিরূপনপূর্বক বিন্যাস করা যেতে পারে:

১ম শ্রেণি: পানির প্রয়োজনীয়তা ও পানি পানের উপযোগী পানি
২য় শ্রেণি: পানির উৎস ও দূষণ
৩য় শ্রেণি: পানি দূষণ ও এর প্রভাব
৪র্থ শ্রেণি: পানি দূষণ রোধ ও সংরক্ষণ
৫ম শ্রেণি: পানিচক্র

আবার পানি দূষণ রোধ ও সংরক্ষণ বিষয়টি বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয়ে নাগরিক কর্তব্যের অংশে অন্তর্ভুক্ত হতে পারে। সেক্ষেত্রে বিষয়বস্তুটির উপস্থাপন বিষয়ের প্রকৃতি ও মূল্যায়ন চাহিদার ভিত্তিতে প্রণয়ন করতে হবে। এছাড়া মূল্যবোধ, নৈতিকতা, দেশাত্ববোধ ইত্যাদি বিভিন্ন শ্রেণির বিভিন্ন বিষয়ের বিষয়বস্তুতে স্পাইরালি বিন্যস্ত করা হয়ে থাকে। সেক্ষেত্রে বিষয়বস্তুটির উপস্থাপন বিষয়ের প্রকৃতি ও মূল্যায়ন চাহিদার ভিত্তিতে প্রণয়ন করতে হবে।

পাঠ্যসূচি হল শিক্ষাক্রমের একটি অংশ। সাধারণত শিক্ষাক্রমের একটি বিশেষ উপাদান "বিষয়বস্তু" নিয়ে পাঠ্যসূচি

প্রণিত হয়। কোনো শ্রেণিতে একটি নির্দিষ্ট বিষয়ে কী কী নির্দিষ্ট বিষয়বস্তু পড়ানো হবে তার বিস্তারিত বিবরণ/তালিকাই হল পাঠ্যসুচি।

অংশ-গ	শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যসূচির পার্থক্য

শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যসূচি অনেকেই একই অর্থে ব্যবহার করে থাকেন। কিন্তু শিক্ষাক্রমের বিভিন্ন সংঙ্গা পর্যালোচনা করলে এদের মধ্যে যথেষ্ট পার্থক্য পরিলক্ষিত হয়। নিচে শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যসূচির পার্থক্য উল্লেখ করা হল:

শিক্ষাক্রম	পাঠ্যসূচি
১.শিক্ষাক্রম শিক্ষা ব্যবস্থার একটি ব্যাপক ধারণা	১. শিক্ষাক্রমের একটি অংশ হল পাঠ্যসূচি।
২. শিক্ষাক্রম হল একটি বিশেষ শিক্ষা স্তরের শিক্ষণীয় বিষয়ের সমষ্টি বা পূর্ণাঙ্গ রূপরেখা।	২. পাঠ্যসূচি হল একটি বিষয়ের জন্য প্রণীত শিক্ষাক্রমে কী কী শেখানো হবে তার তালিকা।
৩. শিক্ষাক্রম একটি নির্দিষ্ট শিক্ষা স্তর বা সমগ্র শিক্ষা ব্যবস্থার জন্য হতে পারে।	৩. পাঠ্যসূচি প্রতিটি বিষয়ের জন্য আলাদা আলাদাভাবে প্রণয়ন করা হয়।
৪. শিক্ষাক্রম শিক্ষার্থী সার্বিক বিকাশ সাধন করে।	৪. পাঠ্যসূচি শিক্ষার্থীর একটি বিশেষ দিকের বিকাশ সাধন করে।
৫. শিক্ষাক্রম বিভিন্ন বিষয় ও শ্রেণির একাধিক পাঠ্যসূচির সমন্বিত রূপ।	৫. পাঠ্যসূচি হল একটি বিষয়ের নির্দিষ্ট/নির্বাচিত পাঠের সমন্বিত রূপ।
৬. শিক্ষাক্রম প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন সময় সাপেক্ষ।	৬. পাঠ্যসূচি প্রণয়ন ও বাস্তবায়নে কম সময় প্রয়োজন হয়।

তথ্যসূত্র: শিক্ষাক্রম উন্নয়ন নীতি ও পদ্ধতি- ড. মো. আবুল এহসান এবং শিক্ষাক্রম প্রণয়ন ও মূল্যায়ন- এম. এ. ওহাব মিয়া।

সহায়ক তথ্য ০৭	বিভিন্ন ধরনের শিক্ষাক্রম

শিখনফল:

এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক. বিভিন্ন ধরনের শিক্ষাক্রম বর্ণনা করতে পারবেন;

খ. বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে কোন ধরনের শিক্ষাক্রম উপযোগী তা বিশ্লেষণ করতে পারবেন।

অংশ-ক	বিভিন্ন ধরনের শিক্ষাক্রম

শিক্ষাক্রম একটি দেশের শিক্ষা ব্যবস্থার প্রাণকেন্দ্র। এই শিক্ষা ব্যবস্থার প্রকৃতি অনুসারে বিভিন্ন ধরনের শিক্ষাক্রম প্রচলিত রয়েছে। নিচে শিক্ষাক্রমের কয়েকটি শ্রেণি উল্লেখ করা হলো:

১. সংগঠন ও পরিচালনাভিত্তিক শিক্ষা ব্যবস্থায় শিক্ষাক্রমের যেসকল শ্রেণিবিন্যাস রয়েছে তা নিচে উল্লেখ করা হলো:

ক) কেন্দ্রীয়ভাবে নিয়ন্ত্রিত শিক্ষাক্রম: এই ধরনের শিক্ষাক্রম উন্নয়নের সকল কার্যক্রম যেমন সংগঠন, পরিচালনা, ব্যবস্থাপনা, ইত্যাদি কেন্দ্রীয়ভাবে প্রণয়ন ও নিয়ন্ত্রণ করা হয়। সাধারণত যেসকল দেশে একটি মাত্র ভাষা এবং ভৌগোলিক ও সাংস্কৃতিক অভিন্নতা রয়েছে সেসকল দেশে এধরণেরশিক্ষাক্রমপ্রণয়ন ও বাস্তবায়ন করা হয়। বাংলাদেশে কেন্দ্রীয়ভাবে শিক্ষাক্রম প্রণয়ন, উন্নয়ন ও বাস্তবায়ন করা হয়। যেমন "জাতীয় প্রাথমিক শিক্ষাক্রম-২০১১ এবং জাতীয় শিক্ষাক্রম-২০২১ (প্রাক প্রাথমিক থেকে দ্বাদশ শ্রেণি পর্যন্ত) একটি কেন্দ্রীয়ভাবে নিয়ন্ত্রিত শিক্ষাক্রম যা জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড কর্তৃক প্রণয়ন ও উন্নয়ন করা হয়েছে।

খ) আধা-কেন্দ্রীভূত শিক্ষাক্রম: যেসকল দেশে কেন্দ্রীয় ও প্রাদেশিক সরকার সমন্বিতভাবে শিক্ষা ব্যবস্থা পরিচালনা করে থাকে সেসকল দেশে আধা-কেন্দ্রীভূত শিক্ষাক্রম প্রণয়ন, উন্নয়ন ও বাস্তবায়ন করা হয়। এক্ষেত্রে কেন্দ্রীয় সরকার শিক্ষার বৃহত্তর কাঠামো বা রূপরেখা প্রণয়ন করে আর প্রাদেশিক সরকার তা অনুসরণপূর্বক প্রদেশের শিক্ষাক্রম প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন করে থাকে।

গ) বিকেন্দ্রীভূত শিক্ষাক্রম: যেসকল দেশের শিক্ষা ব্যবস্থা স্থানীয় জনগণ ও শিক্ষা প্রতিষ্ঠান কর্তৃপক্ষ কর্তৃক পরিচালিত হয় সেসকল দেশে বিকেন্দ্রীভূত শিক্ষাক্রম প্রণয়ন, উন্নয়ন ও বাস্তবায়ন করা হয়। এক্ষেত্রে সরকার কর্তৃক গৃহীত শিক্ষানীতির আলোকে স্থানীয় জনগণ ও শিক্ষা প্রতিষ্ঠান কর্তৃপক্ষ তাদের নিজস্ব চাহিদার ভিত্তিতে শিক্ষাক্রম প্রণয়ন, উন্নয়ন ও বাস্তবায়ন করে থাকে। যেমন- যুক্তরাজ্যের প্রাথমিক ও মাধ্যমিক স্তরের শিক্ষাক্রম স্থানীয় কর্তৃপক্ষ কর্তৃক প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন করা হয়।

অংশ-খ	বাংলাদেশের উপযোগী শিক্ষাক্রম

২. বিষয়বস্তুর বিন্যাসের নীতির ওপর ভিত্তি করে শিক্ষাক্রমের যেসকল নামকরণ করা হয়েছে সেগুলোর কয়েকটি নিচে আলোচনা করা হলো:

ক) বিষয়কেন্দ্রিক শিক্ষাক্রম: বাংলাদেশের শিক্ষা ব্যবস্থা অনেকটা বিষয়কেন্দ্রিক শিক্ষাক্রম নির্ভর। এই শিক্ষাক্রমে শিক্ষাদানের বিষয়সমূহ বিভিন্ন পাঠ্য বিষয়ের জন্য ভিন্ন ভিন্নভাবে প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন করা হয়। পরবর্তীতে বিষয়ভিত্তিক শিক্ষাক্রমের আলোকে প্রতিটি বিষয়ের জন্য আলাদা আলাদা পাঠ্যপুস্তক প্রণয়ন করা হয়।

যেমন - বাংলাদেশের "জাতীয় প্রাথমিক শিক্ষাক্রম-২০১১ এবং জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১- প্রাথমিক স্তর (পরিমার্জিত ২০২৫) বিষয়কেন্দ্রিক শিক্ষাক্রম।

খ) সমন্বিত শিক্ষাক্রম: বিষয়কেন্দ্রিক শিক্ষাক্রমের ভিন্ন ভিন্ন পাঠ্য বিষয়ের সংখ্যা কমিয়ে আনার জন্য সমন্বিত শিক্ষাক্রমের ধারণা জন্ম নেয়। এই শিক্ষাক্রমে মূল বিষয়ের ধারণাসমূহকে সমন্বয়ের মাধ্যমে উপস্থাপন করা হয়। যেমন-"সমাজ বিজ্ঞান" একটি সমন্বিত শিক্ষাক্রমের উদাহরণ যেখানে ইতিহাস, ভূগোল, অর্থনীতি, পৌরনীতি, সমাজবিদ্যা, ইত্যাদি বিষয় অন্তর্ভুক্ত থাকে। এছাড়া বাংলাদেশের প্রাক প্রাথমিক শিক্ষাক্রম আরো একটি সমন্বিত শিক্ষাক্রমের উদাহরণ যেখানে বাংলা, গণিত, বিজ্ঞান, সমাজ, শারীরিক শিক্ষা, সংগীত, চারুকলা ও কারুকলা বিষয় অন্তর্ভুক্ত আছে।

গ) শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক শিক্ষাক্রম: শিক্ষার্থীর চাহিদা, আগ্রহ ও সামর্থ্যকে অত্যধিক গুরুত্ব দিয়ে শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক শিক্ষাক্রম প্রণয়ন ও উন্নয়ন করা হয়। এই শিক্ষাক্রমে বিষয়ভিত্তিক জ্ঞান অর্জনের চেয়ে শিক্ষার্থীর ব্যক্তি স্বাতন্ত্র্যকে প্রাধান্য দেওয়ার পাশাপাশি শিক্ষার্থীর বিকাশ ও শিখন সংক্রান্ত মনোবিজ্ঞানের বিভিন্ন নীতি ও তত্ত্বকে গুরুত্ব দেওয়া হয়। এছাড়া এই শিক্ষাক্রমে শিক্ষার্থীর নিকট পরিবেশ এবং জীবনের সাথে ঘনিষ্ঠভাবে জড়িত বিষয়বস্তুকে সন্নিবেশন করা হয়। বাংলাদেশের প্রাক প্রাথমিক এবং প্রাথমিক শিক্ষাক্রম একটি শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক শিক্ষাক্রমের উদাহরণ।

ঘ) কর্মকেন্দ্রিক শিক্ষাক্রম: শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক ও কর্মকেন্দ্রিক শিক্ষাক্রমের মধ্যে মূলত কোনো পার্থক্য নেই। খেলাধূলা ও কাজের মাধ্যমে শেখানোই হল এই শিক্ষাক্রমের শিক্ষাদান পদ্ধতি। এখানে কোনো নির্দিষ্ট বিষয়কে বিশেষ গুরুত্ব না দিয়ে খুবই নমনীয় ও পরিবর্তনশীলভাবে প্রণয়ন করা হয়।

ঙ) কোর শিক্ষাক্রম: কোর শিক্ষাক্রমে বিভিন্ন মাত্রায় বিষয়বস্তুর যৌক্তিক সমন্বয় করা হয়ে থাকে। এ সমন্বয় সমন্বিত শিক্ষাক্রমের চাহিদা থেকে অনেক ব্যাপক ও গভীর। এই শিক্ষাক্রমে পর্যাপ্ত সময় দিয়ে সামাজিক ও নৈতিক মূল্যবোধের বিষয়গুলোকে সার্বাধিক গুরুত্ব দেওয়া হয়।এখানে শিক্ষার্থীর শিখনে "সমস্যা উপস্থাপন ও সমাধানের" শিখন পদ্ধতি ব্যবহারের পাশাপাশি কমিউনিটিকেও উপায় ও উৎস হিসেবে ব্যবহার করা হয়।

সহায়ক তথ্য ০৮	জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১- প্রাথমিক স্তর (পরিমার্জিত ২০২৫) এর রূপকল্প, অভিলক্ষ্য ও যোগ্যতা

শিখনফল:

এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক. জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১- প্রাথমিক স্তর (পরিমার্জিত ২০২৫)-এর রূপকল্প ও অভিলক্ষ্য ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

খ. জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১- প্রাথমিক স্তর (পরিমার্জিত ২০২৫)-এর যোগ্যতার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

গ. যোগ্যতার উপাদানসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

অংশ-ক	রূপকল্পের ধারণা

রূপকল্প:

'মুক্তিযুদ্ধের চেতনায় উজ্জীবিত দেশপ্রেমিক, উৎপাদনমুখী, অভিযোজনে সক্ষম সুখী ও বৈশ্বিক নাগরিক গড়ে তোলা।'

মহান মুক্তিযুদ্ধের চেতনায় উদ্বুদ্ধ, জাতীয় ইতিহাস, ঐতিহ্য, সংস্কৃতি লালনকারী সৎ, নৈতিক, মূল্যবোধসম্পন্ন, বিজ্ঞানমনস্ক, আত্মবিশ্বাসী, দক্ষ, সৃজনশীল ও সুখী একটি প্রজন্ম তৈরির লক্ষ্যে রূপকল্পটি নির্ধারিত হয়েছে। যে প্রজন্ম স্বকীয়তা বজায় রেখে অপরের কল্যাণে নিবেদিত হওয়ার পাশাপাশি সমাজের ধর্ম-বর্ণ-গোত্র নির্বিশেষে সকলের সঙ্গে সৌহার্দ্যপূর্ণ আচরণ ও শান্তিপূর্ণ সহাবস্থানে সচেষ্ট হবে। সৃজনশীলতা ও রূপান্তরযোগ্য দক্ষতা অর্জনের মাধ্যমে উৎপাদনশীল নাগরিক হিসেবে স্বাধীনতার সুফল নিশ্চিত করে উন্নত-সমৃদ্ধ বাংলাদেশ বিনির্মাণে অবদান রাখতে পারবে। এছাড়াও বিশ্বায়নের প্রেক্ষাপটে আত্মপরিচয়ের বহুমাত্রিকতাকে স্বাগত জানিয়ে অভিযোজনে সক্ষম বিশ্বনাগরিক হিসেবে নিজেকে গড়ে তুলতে পারবে। (জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১: প্রাথমিক স্তর,পরিমার্জিত ২০২৫)

অতএব রূপকল্প হল একটি নির্দিষ্ট শিক্ষাস্তরের শিক্ষার্থীদের নিকট থেকে কী ধরনের শিখন আচরণ তথা দক্ষতা যোগ্যতা ও দৃষ্টিভঙ্গি প্রত্যাশা করা হয় তার সংক্ষিপ্ত উপস্থাপনাই হলো শিক্ষাক্রমের রূপকল্প।

রূপকল্পের গুরুত্ব:

জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১ প্রাথমিক স্তর (পরিমার্জিত ২০২৫) এ শিক্ষাক্রমের যে রূপকল্পটি উল্লেখ করা হয়েছে তার মাধ্যমে প্রাথমিক স্তরের শিক্ষার্থীদের শিখনের অন্তর্নিহিত তাৎপর্য উঠে এসেছে। রূপকল্পটি বাংলাদেশের ভবিষ্যৎ প্রজন্মকে মহান মুক্তিযুদ্ধের চেতনায় উদ্বুদ্ধকরণের পাশাপাশি তাদের জীবনাচারণের মধ্যে যেন তা ফুটে ওঠে সে বিষয়টি দেশপ্রেম ও উৎপাদনশীলতার মাধ্যমে স্পষ্ট করে তোলা হয়েছে। মুক্তিযুদ্ধের চেতনা সম্পন্ন একজন ব্যক্তি মানবিক মর্যাদা, সাম্য ও সামাজিক ন্যায়বিচারের ব্যাপারে সচেতন থাকেন (জাতীয় শিক্ষাক্রম রূপরেখা: প্রথম থেকে দ্বাদশ শ্রেণির চেতনার অংশটি দেখুন)। ব্যক্তির মধ্যে দেশপ্রেম যদি শক্তিশালী হয় তাহলে তার দ্বারা জাতি-রাষ্ট্রের কোনো ক্ষতি হওয়ার সম্ভাবনা থাকে না বরং দেশের যেকোনো সংকটে তারা তাদের সর্বোচ্চ সামর্থ দিয়ে দেশের কল্যাণে এগিয়ে আসে। পাশাপাশি, ভবিষ্যৎ প্রজন্মকে যদি

উৎপাদনশীল করে তোলা যায় তাহলে রাষ্ট্রের অর্থনীতির ভীত মজবুত হয়ে উঠে। গড়ে উঠবে অর্থনীতিতে স্বনির্ভর বাংলাদেশ। বিশ্বায়নের এই যুগে বাংলাদেশের শিক্ষার্থীরা যাতে বিশ্বমানের নাগরিক হিসেবে গড়ে উঠতে পারে সে বিষয়টি গুরুত্বের সাথে বিবেচনা করা হয়েছে। একবিংশ শতাব্দী ও চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের বাস্তবতায় বর্তমান ও ভবিষ্যৎ প্রজন্ম যাতে কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তার সাথে সমন্বয় করে বিশ্বের যেকোন স্থানে বা পরিস্থিতিতে নিজেকে মানিয়ে নিতে তথা অভিযোজনে সক্ষম হয়ে উঠে সে বিষয়টি গুরুত্বের সাথে বিবেচনা করা হয়েছে।

অংশ-খ	অভিলক্ষ্যের-ধারণা

অভিলক্ষ্য

শিক্ষার মাধ্যমে এ রূপকল্প অর্জনে বাংলাদেশের সকল শিক্ষার্থীর জন্য মানসম্পন্ন শিক্ষা নিশ্চিত করতে হবে। এ জন্য প্রয়োজন শিক্ষাক্রম এবং তার বাস্তবায়নে সামগ্রিক শিক্ষা ব্যবস্থাপনায় কিছু কৌশলগত বৈশিষ্ট্যের প্রতিফলন নিশ্চিত করা। একটি কার্যকর পরিকল্পনা ও তার সুষ্ঠু বাস্তবায়নই এ রূপকল্প অর্জন নিশ্চিত করতে পারে। রূপকল্প বাস্তবায়নের অভিলক্ষ্যসমূহ নিম্নরূপ:

- সকল শিক্ষার্থীর অন্তর্নিহিত সম্ভাবনা বিকাশে কার্যকর ও নমনীয় শিক্ষাক্রম;
- শিক্ষাপ্রতিষ্ঠান শিক্ষার্থীর বিকাশ ও উৎকর্ষের সামাজিক কেন্দ্র;
- প্রাতিষ্ঠানিক পরিবেশের বাইরেও বহুমাত্রিক শিখনের সুযোগ ও স্বীকৃতি;
- সংবেদনশীল, জবাবদিহিমূলক একীভূত ও অংশগ্রহণমূলক শিক্ষাব্যবস্থা;
- শিক্ষাব্যবস্থার সকল পর্যায়ে দায়িত্বশীল, স্ব-প্রণোদিত, দক্ষ ও পেশাদার জনশক্তি।

(জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১, প্রাথমিক স্তর, পরিমার্জিত ২০২৫)

অভিলক্ষ্যের গুরুত্ব:

শিক্ষাক্রমে উল্লিখিত রূপকল্পটির সফল বাস্তবায়নের জন্য প্রাথমিক স্তরের জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১ (পরিমার্জিত ২০২৫) এ উল্লিখিত অভিলক্ষ্যগুলো অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। প্রতিটি শিক্ষার্থী সম্ভাবনাময় এবং সঠিক পরিচর্যা এবং সহযোগিতার মাধ্যমে (বিদ্যালয়ের ভেতরে ও বাইরে থেকে) তাকে যোগ্য, উৎপাদনশীল ও দেশপ্রেমিক নাগরিক হিসেবে গড়ে তোলা সম্ভব। সমসাময়িক ও অধিক গুরুত্বপূর্ণ বিষয়ে শিক্ষার্থীকে দক্ষ ও যোগ্য করে গড়ে তোলার জন্য শিক্ষাব্যবস্থায় নমনীয় শিক্ষাক্রমের প্রবর্তন এবং প্রতিষ্ঠানকে দায়িত্ব নিয়ে শিক্ষার্থীকে বিশ্বমানের নাগরিক হিসেবে গড়ে তুলতে হবে। শিক্ষণ-শিখনে আধুনিক ও আকর্ষণীয় পদ্ধতি ও কৌশল ব্যবহারের মাধ্যমে শিক্ষার্থীর শিখন আচরণকে যথার্থ ও স্থায়ী করার ব্যবস্থা থাকতে হবে। সেজন্য শিক্ষকদের প্রয়োজনীয় দক্ষতা উন্নয়নে যথাযথ প্রশিক্ষণ ও অন্যান্য সুযোগ-সুবিধাদি নিশ্চিত করতে হবে। সর্বোপরি, শিক্ষাব্যবস্থার সাথে সংশ্লিষ্ট সকল অংশীদাতা ও দায়িত্ববাহককে পারস্পরিক সহযোগিতা ও জবাবদিহিতার ভিত্তিতে সকলের জন্য গুণগত শিক্ষা নিশ্চিতকরণে কাজ করতে হবে। শিক্ষাক্রমে উল্লেখিত অভিলক্ষ্যগুলো অর্জনের মাধ্যমে রূপকল্প সহজেই নিশ্চিত করা যাবে।

অংশ-গ	জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১- প্রাথমিক স্তর (পরিমার্জিত ২০২৫)-এর যোগ্যতার ধারণা ও উপাদানসমূহ

জাতীয় শিক্ষাক্রম রূপরেখা (প্রথম থেকে দ্বাদশ শ্রেণি)-এর আলোকে জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১ প্রাথমিক স্তর (পরিমার্জিত ২০২৫) এ যোগ্যতার ধারণা বলতে মুক্তিযুদ্ধের চেতনায় উদ্বুদ্ধ হয়ে পরিবর্তনশীল প্রেক্ষাপটে অভিযোজনের জন্য জ্ঞান, দক্ষতা, মূল্যবোধ, ও দৃষ্টিভঙ্গির সমন্বয়ে অর্জিত সক্ষমতাকে বুঝানো হয়েছে। যা নিম্নে ছকে উল্লেখ করা হলো:

জ্ঞান	দক্ষতা	মূল্যবোধ	দৃষ্টিভঙ্গি
• নিজ সমাজ ও বিশ্ব সম্পর্কে ধারণা লাভ • সূক্ষ্ম বিশ্লেষণের মাধ্যমে আন্তবিষয়ক সম্পর্ক স্থাপন • পাঠ্যপুস্তক ও পাঠ বহির্ভূত বিষয়ের মধ্যে সংযোগ স্থাপন	• সূক্ষ্মচিন্তন ও সমস্যা সমাধান • সৃজনশীল চিন্তন ও কল্পনা • মৌলিক ও ডিজিটাল সাক্ষরতা • সহযোগিতা ও যোগাযোগ • সিদ্ধান্ত গ্রহণ ও স্ব-ব্যবস্থাপনা • অভিযোজন • জীবন ও জীবিকার জন্য প্রস্তুতি • বিশ্ব নাগরিকত্ব	• সংহতি • দেশপ্রেম • পরমতসহিষ্ণুতা • শ্রদ্ধা ও সহমর্মিতা • অসাম্প্রদায়িকতা	• ইতিবাচক • গঠনমূলক

জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১- প্রাথমিক স্তর (পরিমার্জিত ২০২৫)

সহায়ক তথ্য ৯	জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১- প্রাথমিক স্তর (পরিমার্জিত ২০২৫)-এর মূলনীতি ও মূল যোগ্যতা

শিখনফল:

এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক. জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১ (প্রাথমিক স্তর)-এর মূলনীতি ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

খ. জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১ (প্রাথমিক স্তর)-এর মূলযোগ্যতাসমূহকে বিশ্লেষণ করতে পারবেন।

অংশ-ক	জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১- প্রাথমিক স্তর (পরিমার্জিত ২০২৫) এর মূলনীতি

শিক্ষাক্রমের মূলনীতি শিক্ষাক্রম রূপরেখার রূপকল্প, অভিলক্ষ্যসমূহের যথাযথ বাস্তবায়ন ও অনুসরণের মাধ্যমে সঠিকভাবে অর্জন নিশ্চিত করতে দেশের প্রেক্ষাপট বিবেচনায় কিছু মূলনীতি সুনির্দিষ্ট করা হয়েছে যা এই শিক্ষাক্রম উন্নয়ন ও বাস্তবায়নের দিকনির্দেশনা হিসেবে কাজ করবে, সেগুলো হলো:

- মুক্তিযুদ্ধের চেতনায় সমৃদ্ধ
- একীভূত ও অন্তর্ভুক্তিমূলক
- বৈষম্যহীন
- বহুমাত্রিক
- যোগ্যতাভিত্তিক
- সক্রিয় ও অভিজ্ঞতাভিত্তিক শিখন
- প্রাসঙ্গিক ও নমনীয়
- জীবন ও জীবিকা-সংশ্লিষ্ট
- অংশগ্রহণমূলক
- শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক ও আনন্দময়

অংশ-খ	জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১- প্রাথমিক স্তর (পরিমার্জিত ২০২৫)-এর মূল যোগ্যতা

মূল যোগ্যতা দশটি -

১. অন্যের মতামত ও অবস্থানকে সম্মান ও অনুধাবন করে, প্রেক্ষাপট অনুযায়ী নিজের মতামত যথাযথ মাধ্যমে সৃজনশীলভাবে প্রকাশ করতে পারা।

২. যেকোনো ইস্যুতে সূক্ষ্ম চিন্তার মাধ্যমে সামগ্রিক বিষয়সমূহ বিবেচনা করে সকলের জন্য যৌক্তিক ও সর্বোচ্চ কল্যাণকর সিদ্ধান্ত নিতে পারা।

৩. ভিন্নতা ও বৈচিত্র্যকে সম্মান করে নিজস্ব কৃষ্টি, সংস্কৃতি, ইতিহাস ও ঐতিহ্যের ধারক হয়ে নিজ দেশের প্রতি ভালোবাসা ও বিশ্বস্ততা প্রদর্শনপূর্বক বিশ্ব নাগরিকের যোগ্যতা অর্জন করা।

৪. সমস্যার প্রক্ষেপণ, দ্রুত অনুধাবন, বিশ্লেষণ, সংশ্লেষণ এবং ভবিষ্যৎ তাৎপর্য বিবেচনা করে সকলের অংশগ্রহণের মাধ্যমে যৌক্তিক ও সর্বোচ্চ কল্যাণকর সিদ্ধান্ত নিতে ও সমাধান করতে পারা।

৫. পারস্পারিক সহযোগিতা, সম্মান ও সম্প্রীতি বজায় রেখে শান্তিপূর্ণ সহাবস্থানের মাধ্যমে পরিবর্তনশীল পৃথিবীতে নিজেকে মানিয়ে নিতে পারা এবং পরবর্তী প্রজন্মের জন্য নিরাপদ বাসযোগ্য পৃথিবী তৈরিতে ভূমিকা রাখতে পারা।

৬. নতুন দৃষ্টিকোণ, ধারণা, দৃষ্টিভঙ্গি প্রয়োগের মাধ্যমে নতুনপথ, কৌশল ও সম্ভাবনা সৃষ্টি করে শৈল্পিকভাবে তা উপস্থাপন এবং জাতীয় ও বিশ্বকল্যাণে ভূমিকা রাখতে পারা।

৭. নিজের শারীরিক ও মানসিক স্বাস্থ্য ব্যবস্থাপনার দায়িত্ব নিয়ে নিজ অবস্থান ও ভূমিকা জেনে ঝুঁকিহীন নিরাপদ ও গ্রহণযোগ্য ব্যক্তিগত, পারিবারিক, সামাজিক, রাষ্ট্রীয় এবং বৈশ্বিক সম্পর্ক ও যোগাযোগ তৈরি করতে ও বজায় রাখতে পারা।

৮. প্রতিনিয়ত পরিবর্তনশীল পৃথিবীতে ঝুঁকি ও দূর্যোগ মোকাবিলা এবং মানবিক মর্যাদা অক্ষুন্ন রেখে নিরাপদ ও সুরক্ষিত জীবন ও জীবিকার জন্য নিজেকে প্রস্তুত রাখতে পারা।

৯. পরিবর্তনশীল পৃথিবীতে দৈনন্দিন উদ্ভূত সমস্যা গাণিতিক, বৈজ্ঞানিক ও প্রযুক্তিগত দক্ষতা ব্যবহার করে সমাধান করতে পারা।

১০. ধর্মীয় অনুশাসন, সততা ও নৈতিক গুণাবলি অর্জন এবং শুদ্ধাচার অনুশীলনের মাধ্যমে প্রকৃতি ও মানবকল্যাণে নিজেকে নিয়োজিত করতে পারা।

সহায়ক তথ্য ১০	জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১- প্রাথমিক স্তর (পরিমার্জিত ২০২৫): শিখনক্ষেত্র

শিখনফল:

এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক. জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১- প্রাথমিক স্তর (পরিমার্জিত ২০২৫)-এর শিখনক্ষেত্রসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

খ. জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১- প্রাথমিক স্তর (পরিমার্জিত ২০২৫)-এর আলোকে বিষয়ভিত্তিক শিখন সময় বণ্টন এবং এর গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

অংশ-ক	জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১- প্রাথমিক স্তর (পরিমার্জিত ২০২৫)-এর শিখনক্ষেত্রসমূহ ও শিখনক্ষেত্র থেকে বিষয় শিখনক্ষেত্র নির্বাচন

শিক্ষাক্রমের দশটি মূল যোগ্যতা অর্জনে যথাযথ পরিকল্পনা প্রণয়নের জন্য শিক্ষার্থীদের শিখনের দশটি ক্ষেত্র নির্ধারণ করা হয়েছে। শিক্ষার্থীর বিকাশের ক্ষেত্র, পূর্বে নির্ধারিত নীতি, মূল্যবোধ, মূল যোগ্যতা ও দক্ষতা, পরিস্থিতি বিশ্লেষণমূলক গবেষণায় প্রাপ্ত ফলাফল এবং জাতীয় পর্যালোচনাসমূহের ভিত্তিতে গুরুত্বপূর্ণ শিখন-বিষয়গুলো বিবেচনায় এনে শিখনক্ষেত্র নির্বাচন করা হয়েছে। এই নির্বাচনের সময় স্থানীয় ও বৈশ্বিক বিভিন্ন চাহিদা ও প্রেক্ষাপট যেমন বিবেচনা করা হয়েছে, একই সঙ্গে বিবেচনা করা হয়েছে একাডেমিক অগ্রাধিকার এবং উচ্চশিক্ষা ও কর্মজগতের বর্তমান ও ভবিষ্যত পরিপ্রেক্ষিত।
যোগ্যতাগুলো অর্জনকল্পে শিক্ষাক্রমে যেসকল শিখনক্ষেত্র নির্বাচন করা হয়েছে, সেগুলো হলো

১. ভাষা ও যোগাযোগ (Language & Communication)
২. গণিত ও যুক্তি (Mathematics & Reasoning)
৩. বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি (Science & Technology)
৪. ডিজিটাল প্রযুক্তি (Digital Technology)
৫. পরিবেশ ও জলবায়ু (Environment & Climate)
৬. সমাজ ও বিশ্বনাগরিকত্ব (Society & Global Citizenship)
৭. জীবন ও জীবিকা (Life & Livelihood)
৮. মূল্যবোধ ও নৈতিকতা (Values & Morality)
৯. শারীরিক ও মানসিক স্বাস্থ্য এবং সুরক্ষা (Physical & Mental Health and Protection)
১০. শিল্প ও সংস্কৃতি (Arts & Culture)

শিখনক্ষেত্র থেকে বিষয় নির্বাচন

নির্ধারিত দশটি শিখন-ক্ষেত্রের যোগ্যতা অর্জনের জন্য প্রাক-প্রাথমিক থেকে দ্বাদশ শ্রেণি পর্যন্ত প্রতিটি স্তরে নির্দিষ্ট সংখ্যক বিষয় নির্ধারণ করা হয়েছে। প্রাথমিক স্তরে আটটি বিষয়ে পাঠ্য নির্ধারণ করা হয়েছে। প্রাক-প্রাথমিক থেকে দ্বাদশ শ্রেণি পর্যন্ত অবিচ্ছিন্ন পরিকল্পনার মাধ্যমে প্রাক-প্রাথমিক, প্রাথমিক ও মাধ্যমিক পর্যায়ের শিক্ষাক্রমের বিষয়ের বিন্যাসে সামঞ্জস্য বিধান সম্ভব হয়েছে। শিক্ষার্থীর ধাপে ধাপে উত্তরণ যাতে স্বচ্ছন্দ এবং চাপমুক্ত হয় সেদিকে বিশেষ নজর দেওয়া হয়েছে। শিক্ষার্থীর বয়স, আগ্রহ এবং বিকাশের চাহিদা অনুযায়ী

বিষয়ের সংখ্যা এবং ধরনও ঠিক করা হয়েছে। শিক্ষার্থীরা যাতে শিক্ষাক্রমের নির্ধারিত মূল যোগ্যতাসমূহ এবং তার ধারাবাহিকতায় শিখন-ক্ষেত্রসমূহের যোগ্যতাসমূহ অর্জনে সমর্থ হয়, কিন্তু একই সঙ্গে বিষয়বস্তুর চাপ যাতে বেড়ে না যায় সেজন্য থিমভিত্তিক ও ইন্টারডিসিপ্লিনারি অ্যাপ্রোচ গ্রহণ করা হয়েছে। শিখনকে কার্যকর ও আনন্দময় করতে সক্রিয় ও অভিজ্ঞতাভিত্তিক শিখনের ওপর জোর দেয়া হয়েছে, যার মাধ্যমে একই শিখন-কার্যক্রমের মধ্য দিয়ে একাধিক বিষয়ের যোগ্যতা অর্জন করা সম্ভব।

অংশ-খ | জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১- প্রাথমিক স্তর (পরিমার্জিত ২০২৫)-এর শিখন-ক্ষেত্রভিত্তিক যোগ্যতার বিবরণী ও শিখন-ক্ষেত্রভিত্তিক প্রাথমিক স্তরের যোগ্যতা

শিখন-ক্ষেত্র	শিখন-ক্ষেত্রভিত্তিক যোগ্যতার বিবরণী
১. ভাষা ও যোগাযোগ	একাধিক ভাষায় শোনা, বলা, পড়া ও লেখার মৌলিক দক্ষতা অর্জনের মাধ্যমে ভাব গ্রহণ ও প্রকাশ করতে পারা, সাহিত্যের রস আস্বাদনে সমর্থ হওয়া, বিভিন্ন মাধ্যম ব্যবহার করে সৃজনশীল ও শৈল্পিকভাবে নিজেকে প্রকাশ করতে পারা এবং পরমতসহিষ্ণুতার সাথে ব্যক্তিগত, পারিবারিক, সামাজিক, রাষ্ট্রীয় এবং বৈশ্বিক প্রেক্ষাপটে কার্যকর ও কল্যাণমুখী যোগাযোগে সমর্থ হওয়া।
২. গণিত ও যুক্তি	সংখ্যা ও প্রক্রিয়া (অপারেশন), গণনা, জ্যামিতিক পরিমাপ এবং তথ্যবিষয়ক মৌলিক দক্ষতা অর্জন ও তা ব্যবহারের মাধ্যমে ক্রমপরিবর্তনশীল ব্যক্তিগত, সামাজিক, জাতীয় ও বৈশ্বিক সমস্যা দ্রুত মূল্যায়ন করে এর তাৎপর্য, ভবিষ্যৎ ফলাফল ও করণীয় জেনে যথাযথ মাধ্যম ব্যবহার করে কার্যকর যোগাযোগ করতে পারা। এছাড়াও সৃজনশীলতার সাথে গাণিতিক দক্ষতা প্রয়োগ করে যৌক্তিক, কল্যাণকর সমাধান ও সিদ্ধান্ত নিতে পারা এবং উদ্ভাবনী সক্ষমতা প্রদর্শন করতে পারা।
৩. বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি	বৈজ্ঞানিক জ্ঞান, ধারণা, দৃষ্টিভঙ্গি ও পদ্ধতি ব্যবহার করে ভৌত বিজ্ঞান, জীববিজ্ঞান, ভূ- বিজ্ঞান, পরিবেশ বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি-সংশিষ্ট প্রপঞ্চ, ঘটনা ও ঘটনা প্রবাহ ইত্যাদি ব্যাখ্যার আলোকে ব্যক্তিগত, সামাজিক ও বৈশ্বিক চ্যালেঞ্জ দ্রুত মূল্যায়ন ও সমাধান করতে পারা। এর মাধ্যমে ভবিষ্যৎ ফলাফল, তাৎপর্য ও করণীয় নির্ধারণ এবং যথাযথ মাধ্যম ব্যবহার করে সৃজনশীল, যৌক্তিক ও কল্যাণকর সিদ্ধান্ত নিতে পারা এবং উদ্ভাবনী দক্ষতা প্রদর্শন ও বাস্তবায়ন করতে পারা।
৪. ডিজিটাল প্রযুক্তি	তথ্য অনুসন্ধান, বিশ্লেষণ, যাচাই ও ব্যবস্থাপনা; তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির নিরাপদ, নৈতিক, যথাযথ, পরিমিত, দায়িত্বশীল ও সৃজনশীল ব্যবহারের মাধ্যমে কার্যকর যোগাযোগ, সমস্যা সমাধান এবং নতুন উদ্ভবনে ভূমিকা রাখতে পারা; ডিজিটাল প্রযুক্তির সক্ষমতা অর্জন করে টেকসই উন্নয়নের লক্ষ্যে বাস্তব সমস্যার অভিনব ডিজিটাল সমাধান উদ্ভাবন, উন্নয়ন ও বিস্তরণ; এবং বর্তমান ও ভবিষ্যত বিশ্বের প্রেক্ষাপটে ডিজিটাল নাগরিক হিসেবে নিজেকে প্রস্তুত করে তুলতে পারা।
৫. সমাজ ও বিশ্বনাগরিকত্ব	নিজস্ব কৃষ্টি, সংস্কৃতি, ইতিহাস, ঐতিহ্য ও মুক্তিযুদ্ধের চেতনা ধারণ ও লালন করে ভিন্নতা ও বৈচিত্র্যকে সম্মান করতে পারা। প্রেক্ষাপট অনুযায়ী নিজের ও অন্যের মতামত বিবেচনা করে পারস্পরিক সহযোগিতা ও সম্প্রীতি বজায় রাখা এবং শান্তিপূর্ণ সহাবস্থান নিশ্চিত করে নিরাপদ বাসযোগ্য পৃথিবী তৈরিতে ভূমিকা রাখা।

৬. জীবন ও জীবিকা	ক্রমপরিবর্তনশীল স্থানীয় ও বৈশ্বিক কর্মবাজারের চাহিদা অনুযায়ী প্রয়োজনীয় ও টেকসই প্রাককর্ম যোগ্যতা অর্জন করা এবং তার সঙ্গে খাপ খাওয়াতে পারা। কর্মের প্রতি ইতিবাচক দৃষ্টিভঙ্গি অর্জনের মাধ্যমে দৈনন্দিন কর্ম-দক্ষতা অর্জন ও উৎপাদনমুখিনতা প্রদর্শন করে নিজ জীবনে তার প্রয়োগ করতে পারা। পেশাদারি দক্ষতা ও অভিজ্ঞতা অর্জনের মাধ্যমে নিজেকে সৃজনশীল কর্মজগতের উপযোগী ও উপার্জনক্ষম করে গড়ে তুলতে পারা এবং কর্মজগতের ঝুঁকি মোকাবিলার সক্ষমতা অজর্ন করে নিজ ও সকলের জন্য সুরক্ষিত, নিরাপদ কর্মজীবন তৈরিতে অবদান রাখতে পারা।
৭. পরিবেশ ও জলবায়ূ	পরিবেশের উপাদান, পরিবেশ দূষণ ও প্রতিকার, পরিবেশ সংরক্ষণ সম্পর্কিত ধারণার আলোকে প্রকৃতি ও জীবজগতের প্রতি দায়িত্বশীল আচরণ করা। জলবায়ুর ধারণা, জলবায়ু পরিবর্তন ও দুর্যোগের কারণ, ব্যক্তি, পরিবেশ ও সামাজিক অর্থনীতিতে এর প্রভাব সম্পর্কে জেনে, বিভিন্ন কৌশল অনুসরণ করে পরিবর্তিত পরিস্থিতিতে খাপ খাইয়ে নিরাপদ বাসযোগ্য পৃথিবী বিনির্মাণে ভূমিকা রাখতে পারা।
৮. মূল্যবোধ ও নৈতিকতা	নিজ নিজ ধর্মসহ সকল ধর্ম ও বিশ্বাসের প্রতি শ্রদ্ধা ও সহনশীলতা প্রদর্শন করে সততা, ন্যায়পরায়ণতা, সহযোগিতা, সহমর্মিতা ব্যক্তিস্বাধীনতা, বৈচিত্র্যের প্রতি সম্মান, শুদ্ধাচার, সাংস্কৃতিক নীতিবোধ, মানবিকতাবোধ, মানুষ-প্রকৃতি-পৃথিবীর প্রতি ভালোবাসা ইত্যাদি মূল্যবোধের গুরুত্ব জেনে তা চচার্র মাধ্যমে একটি নিরাপদ ও অসাম্প্রদায়িক পৃথিবী সৃষ্টির লক্ষ্যে কাজ করার যোগ্যতা অর্জন করা ।
৯. শারীরিক ও মানসিক স্বাস্থ্য এবং সুরক্ষা	শারীরিক ও মানসিক বৈশিষ্ট্য, পরিবর্তন ও এর প্রভাব এবং ঝুঁকি সম্পর্কে জেনে যথাযথ শারীরিক ও মানসিক স্বাস্থ্য পরিচর্যার মাধ্যমে সুস্থ, নিরাপদ ও সুরক্ষিত জীবনযাপনে সক্ষম হয়ে উৎপাদনশীল নাগরিক হিসাবে অবদান রাখার যোগ্যতা অর্জন করা। নিজের ও অন্যের অবস্থান, পরিচিতি, প্রেক্ষাপট ও মতামতকে সম্মান করে ইতিবাচক যোগাযোগের মাধ্যমে পরিবর্তনের সংগে খাপ খাইয়ে সক্রিয় নাগরিক হিসেবে অবদান রাখা।
১০. শিল্প ও সংস্কৃতি	শিল্পকলার বিভিন্ন সৃজনশীল ধারা (চারু ও কারুকলা, নৃত্য, সংগীত, বাদ্যযন্ত্র, আবৃত্তি, অভিনয়, সাহিত্য ইত্যাদি) ও সংস্কৃতি সম্পর্কে ধারণা লাভ করে আনন্দ লাভ করতে পারা, চর্চায় উদ্বুদ্ধ হয়ে সুপ্ত প্রতিভার বিকাশ ঘটানো, সংবেদনশীলতা ও নান্দনিকতার বিকাশ এবং নিজস্ব কৃষ্টি, সংস্কৃতি ও ঐতিহ্যকে ধারণ ও লালন করে অন্য সংস্কৃতির প্রতি শ্রদ্ধা প্রদর্শন করা এবং শিল্পকলাকে উপজীব্য করে কর্মমুখী ও আত্মনির্ভরশীল হতে উদ্বুদ্ধ হওয়া।

তথ্যসূত্র: জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১- প্রাথমিক স্তর (পরিমার্জিত ২০২৫)

শিখনক্ষেত্রভিত্তিক প্রাথমিক স্তরের যোগ্যতা

প্রাক-প্রাথমিক থেকে দ্বাদশ শ্রেণি পর্যন্ত মূল যোগ্যতার ভিত্তিতে এবং প্রাথমিক শিক্ষার সমাপন পর্যায়ে শিক্ষার্থীর বয়স, সামর্থ্য, মানসিক পরিপক্কতা, ব্যক্তি ও সমাজ জীবনের বর্তমান ও ভবিষ্যত চাহিদা, বিদ্যালয়ের ভৌত সুবিধাদি, শিক্ষকের প্রস্তুতি, ইত্যাদি বিষয়ের প্রতি দৃষ্টি রেখে প্রাথমিক স্তরের শিখন ক্ষেত্রভিত্তিক যোগ্যতা নির্ধারণ করা হয়। এই স্তরের শিক্ষা শেষে শিক্ষার্থীর কতটুকু আচরণিক পরিবর্তন, জ্ঞান, দক্ষতা, দৃষ্টিভঙ্গি ও মূল্যবোধের বিকাশ ঘটবে বলে আশা করা যায় তা সুনির্দিষ্ট করা হয়।

শিখনক্ষেত্র	শিখন-ক্ষেত্রভিত্তিক প্রাথমিক স্তরের যোগ্যতা
ভাষা ও যোগাযোগ	১. একাধিক ভাষায় কথোপকথন, বক্তৃতা, বর্ণনা শুনে এবং পঠন দক্ষতা অর্জনের মাধ্যমে লিখিত বা অঙ্কিত বিষয়বস্তু পড়ে এবং বুঝে জ্ঞানার্জন অব্যাহত রাখতে সমর্থ হওয়া। ২. পারিবারিক ও সামাজিক প্রেক্ষাপটে ভাষা ব্যবহার করে, পর্যবেক্ষণ ও অভিজ্ঞতার আলোকে মনোভাব ও অনুভূতি সহজ, সঠিক ও কার্যকরভাবে নানান মাধ্যমে প্রকাশ ও আদান-প্রদান করতে পারা। ৩. গল্প, কবিতা, ছড়াসহ সৃজনশীল রচনা শুনে ও পড়ে আনন্দ লাভ করতে পারা; এবং আবৃত্তি ও ভূমিকাভিনয়ের মাধ্যমে তা প্রকাশ করতে পারা।
গণিত ও যুক্তি	১. গাণিতিক সংখ্যা ও প্রক্রিয়ার (যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগ) ধারণা লাভ করে গাণিতিক সমস্যা সমাধানের দক্ষতা অর্জন করা। ২. জ্যামিতিক আকৃতি ও বিভিন্ন ধরণের পরিমাপের ধারণা লাভ করে প্রাত্যহিক জীবনে তা ব্যবহার করতে পারা। ৩. পর্যবেক্ষণ ও পারস্পরিক যোগাযোগের (মিথষ্ক্রিয়া) মাধ্যমে তথ্য সংগ্রহ, প্রক্রিয়াকরণ ও বিশ্লেষণ করে যৌক্তিক সিদ্ধান্তে উপনীত হওয়ার দক্ষতা অর্জন করা। ৪. দৈনন্দিন জীবনে সৃজনশীলতার সাথে ইতিবাচক ও যৌক্তিকভাবে গাণিতিক দক্ষতা প্রয়োগ করে ব্যক্তিগত এবং সামাজিক সমস্যা সমাধান করতে পারা।
বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি	১. চারপাশের পরিবেশ, প্রাকৃতিক ঘটনা ও ঘটনা প্রবাহ সম্পর্কে কৌতূহলী হয়ে পর্যবেক্ষণ ও বিশ্লেষণের মাধ্যমে যৌক্তিক ও বিজ্ঞানভিত্তিক কার্যকারণ ব্যাখ্যা করতে পারা। ২. বাড়ি, বিদ্যালয় ও নিকট পরিবেশের প্রপঞ্চ, ঘটনা ও ঘটনা প্রবাহ চিহ্নিত করা এবং বৈজ্ঞানিক প্রক্রিয়া ও বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের পদ্ধতিসমুহ জেনে ও অনুশীলন করে সৃজনশীল উপায়ে কল্যাণকর সমাধানে সচেষ্ট হওয়া।
তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি	১. তথ্য, যোগাযোগ ও বৈজ্ঞানিক প্রযুক্তির অব্যাহত বিকাশ সম্পর্কে অবহিত থাকা, নিত্যনতুন প্রযুক্তি সম্পর্কে সম্যক ধারণা লাভ করা এবং দৈনন্দিন জীবনের নানাক্ষেত্রে এর নিরাপদ, ইতিবাচক, কার্যকর ও যথাযথ ব্যবহারে সক্ষম হওয়া।
পরিবেশ ও জলবায়ু	১. প্রকৃতি, পরিবেশ, জলবায়ু ইত্যাদির গুরুত্ব ও আন্তঃসম্পর্ক বুঝে মানবসমাজ ও বাস্তুসংস্থান টিকিয়ে রাখায় এগুলোর গুরুত্ব উপলব্ধি করতে পারা এবং প্রকৃতি ও পরিবেশকে ভালোবাসতে পারা। ২. প্রকৃতি, পরিবেশ ও জলবায়ু দূষণের কারণ ও প্রতিকার, দুর্যোগ, পরিবেশের প্রতিকূলতা, জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব সম্পর্কে জেনে পরিবেশ সংরক্ষণে সচেষ্ট হওয়া এবং পরিবর্তিত পরিস্থিতিতে খাপ খাওয়াতে পারা। ৩. টেকসই উন্নয়নের লক্ষ্যে প্রাকৃতিক সম্পদের যথাযথ, পরিমিত ও পুনঃব্যবহার করতে পারা।
সমাজ ও বিশ্ব নাগরিকত্ব	১. জাতি, ধর্ম, বর্ণ, ভাষা, সংস্কৃতি, লিঙ্গ, আর্থ-সামাজিক অবস্থান, সক্ষমতা ও সাংস্কৃতিক বৈচিত্র্যেরপ্রতি শ্রদ্ধাশীল হয়ে সম্প্রীতিবোধে উদ্দীপ্ত হওয়া এবং ব্যক্তিগত জীবনে তা চর্চা করা। ২. মুক্তিযুদ্ধের ইতিহাস জেনে এর চেতনায় দেশপ্রেম ও জাতীয়তাবোধে উদ্দীপ্ত হওয়া এবং নিজের দায়িত্ব ও অধিকার সম্পর্কে সচেতন হয়ে পরিবারিক, সামাজিক ও রাষ্ট্রীয় বিভিন্ন কর্মকান্ডে সক্রিয় অংশগ্রহণ করা।

	৩. বাংলাদেশের ভৌগোলিক, সামাজিক এবং অর্থনৈতিক পরিবেশ এবং এর আন্তসম্পর্ক বুঝতে পারা এবং আন্তর্জাতিক পরিমন্ডল, আন্তর্জাতিকতাবোধ, বিশ্বভ্রাতৃত্ব ও বিশ্ব সংস্কৃতির প্রতি আগ্রহী ও শ্রদ্ধাশীল হওয়া।
মূল্যবোধ ও নৈতিকতা	১. নিজ নিজ ধর্মীয় আদর্শ ও অনুশাসন অনুশীলনের মাধমে নৈতিক ও মানবিক গুণাবলি অর্জন করে বাস্তব জীবনে প্রয়োগ করতে সক্ষম হওয়া। ২. নৈতিক গুণাবলি (সততা, স্বচ্ছতা, পরমতসহিষ্ণুতা, সদাচার, সহমর্মিতা, ন্যায়পরায়ণতা ও পারস্পরিক শ্রদ্ধাবোধ) অর্জন এবং ভালো-মন্দ ও ন্যায়-অন্যায়ের পার্থক্য করতে সক্ষম হয়ে ব্যাক্তি, পরিবার, বিদ্যালয়ে ও সমাজে তা চর্চা করা। ৩. মানুষ-প্রকৃতি-জীবজগৎ ও পৃথিবীর প্রতি ভালোবাসা ও মমত্ববোধ প্রদর্শন করা।
শারীরিক-মানসিক স্বাস্থ্য ও সুরক্ষা	১. শারীরিক বৈশিষ্ট্য ও পরিবর্তন সম্পর্কে জেনে স্বাস্থ্যবিধি (ব্যক্তিগত পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা, শরীরচর্চা ও খেলাধুলা), খাদ্য ও পুষ্টি, সাধারণ রোগ প্রতিকার, পরিচ্ছনড়বতা ইত্যাদি মেনে স্বাস্থ্যসম্মত, সুরক্ষিত ও নিরাপদ জীবন যাপনে সক্ষম ও অভ্যস্থ হওয়া। ২. মানসিক বৈশিষ্ট্য ও পরিবর্তন সম্পর্কে জেনে এর পরিচর্চার (আত্মসচেতনতা, মানসিক চাপ নিয়ন্ত্রণ, আবেগ ব্যবস্থাপনা, সুস্থ বিনোদন চর্চা ইত্যাদি) মাধ্যমে সুস্থ, নিরাপদ, সুরক্ষিত ও আনন্দময় ব্যক্তিগত, পারিবারিক ও সামাজিক জীবন যাপনে সক্ষম ও অভ্যস্থ হওয়া।
শিল্প ও সংস্কৃতি	১. ছবি আঁকা, ছড়া, কবিতা, গল্প, গান, অভিনয় ইত্যাদির মাধ্যমে মুক্তিযুদ্ধের চেতনা, জাতীয় ঐতিহ্য, কৃষ্টি ও সংস্কৃতি লালন করতে সক্ষম হওয়া। ২. চারু ও কারুকলা, সংগীত, নৃত্য, খেলাধুলা এবং সাংস্কৃতিক কর্মকাণ্ডে অংশগ্রহণের মাধ্যমে নান্দনিকতাবোধ অর্জন করে সৃজনশীল মানুষ হিসেবে আত্মপ্রকাশে সক্ষম হওয়া। ৩. বিভিন্ন জাতীয় ও আন্তর্জাতিক সংস্কৃতি (রূপকথা, গান, গল্প, লোকাচার, খেলা, চলচ্চিত্র, উৎসব, খাবার ইত্যাদি) সম্পর্কে জানা এবং তার প্রতি শ্রদ্ধাশীল ও সহনশীল আচরণ প্রদর্শন করে লালন ও চর্চা করা।

অংশ-গ | শিখন সময়

শিখন সময় (Learning time) বলতে সেই নির্দিষ্ট সময়কে বিবেচনা করা হয়েছে যেখানে শিক্ষার্থীরা সক্রিয়ভাবে কোনো শিখনসংশ্লিষ্ট কাজে যুক্ত থাকে অথবা কার্যকর শিখনে নিবিষ্ট থাকে। খুব সহজভাবে বলতে গেলে একজন শিক্ষার্থী শিখনের জন্য যতটা সময় ব্যয় করে তাকে শিখন সময় বলে।

বিষয়ভিত্তিক শিখন সময়ের শতকরা হার

বিভিন্ন দেশের শ্রেণি অনুযায়ী বিষয়ভিত্তিক সময় বণ্টন পর্যালোচনা, বাংলাদেশের বিষয়ভিত্তিক সময় বণ্টনের প্রেক্ষিত বিবেচনা করে, সেই সাথে প্রস্তাবিত শিক্ষাক্রম রূপরেখার চাহিদার প্রেক্ষিতে বিষয়ভিত্তিক সময় বণ্টনের প্রস্তাবিত সময় নির্ধারণ করা হয়। বিভিন্ন বিষয়ের ওয়েটেজ অনুযায়ী এই বণ্টন করা হয় যা নিম্নরূপ:

বিষয়	শিখন সময় (শতকরা হার)				
	১ম	২য়	৩য়	৪র্থ	৫ম
বাংলা	২২	২২	২২	২০	২০
ইংরেজি	১৪	১৪	১৪	১৪	১৪
গণিত	১৮	১৮	১৮	১৮	১৮
বিজ্ঞান	১০	১০	১০	১২	১২
সামাজিক বিজ্ঞান	১০	১০	১০	১২	১২
ধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা	৬	৬	৮	৮	৮
শারীরিক ও মানসিক স্বাস্থ্য শিক্ষা	১০	১০	৮	৮	৮
শিল্পকলা	১০	১০	১০	৮	৮
মোট	১০০	১০০	১০০	১০০	১০০

[বি: দ্র: বিষয়ভিত্তিক ইন্সট্রাক্টর চলমান বিদ্যালয় রুটিনের সাথে সমন্বয় করে শিখন সময় ঠিক করে নিবেন]

সহায়ক তথ্য ১১	বিষয়ভিত্তিক ও শ্রেণিভিত্তিক অর্জন উপযোগী যোগ্যতা শনাক্তকরণ এবং পাঠ্যপুস্তকে শিখনফলের প্রতিফলন চিহ্নিতকরণ

শিখনফল:

এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক. জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১- প্রাথমিক স্তর (পরিমার্জিত ২০২৫) হতে বিষয়ভিত্তিক ও শ্রেণিভিত্তিক অর্জন উপযোগী যোগ্যতা শনাক্ত করতে পারবে;

খ. জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১- প্রাথমিক স্তর (পরিমার্জিত ২০২৫) অনুযায়ী বিষয়ভিত্তিক, শ্রেণিভিত্তিক অর্জন উপযোগী যোগ্যতা এবং শিখনফলের মধ্যকার সম্পর্ক নির্ণয় করতে পারবে;

গ. পাঠ্যপুস্তকের বিষয়বস্তুতে শিখনফলের প্রতিফলন চিহ্নিত করতে পারবেন।

অংশ-ক, খ ও গ	নমুনা- ৫ম শ্রেণি: প্রাথমিক বিজ্ঞান

বিষয় ভিত্তিক প্রান্তিক যোগ্যতা	শ্রেণি ভিত্তিক অর্জন উপযোগী যোগ্যতা	শিখন ফল	বিষয়বস্তু	শিখন-শেখানো কার্যাবলি	মূল্যায়ন নির্দেশনা		
			আবাসস্থল ও অভিযোজন	পদ্ধতি/কৌশল	পরিকল্পিত কাজ	পদ্ধতি	টুলস্
১। বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের মাধ্যমে জীবের গঠন, জীবনচক্র, প্রজনন, জীবের পরস্পরিক সম্পর্ক, পরিবেশে জীবের ভূমিকা ও টিকে থাকা সম্পর্কে ব্যাখ্যা করতে পারা এবং অর্জিত জ্ঞান মানব কল্যাণে ব্যবহার করতে সক্ষম হওয়া।	১.১ পর্যবেক্ষণ ও বিশ্লেষণের মাধ্যমে জীবের আবাসস্থলের ভিত্তিতে বিভিন্ন ধরনের জীব চিহ্নিত করে এদের অভিযোজনের উপায় অনুসন্ধানে কৌতুহলী হওয়া।	১.১.১ জীবের বিভিন্ন ধরনের আবাসস্থল শনাক্ত করতে পারবে।	১। আবাসস্থল -বিভিন্ন ধরনের আবাসস্থল বন, জলাভূমি, তৃণভূমি, নদী, সমুদ্র -বিভিন্ন আবাসস্থলে উদ্ভিদ ও প্রাণীর ধরন ২। আবাসস্থলে/ বাসস্থানে জীবের অভিযোজনঃ -দেহের গঠন (আত্মরক্ষার কৌশল, অনুকরণ), আচরণ	প্রকৃতি পর্যবেক্ষণ ধারণা চিত্র একক কাজ জোড়ায় কাজ দলগত কাজ উপস্থাপন	ভিডিও/ চিত্রের মাধ্যমে বাংলাদেশে বিভিন্ন ধরনের আবাসস্থল যেমন- বন, জলাভূমি, তৃণভূমি, নদী, পুকুর, সমুদ্র চিহ্নিত করা।	লিখিত মৌখিক প্রশ্নোত্তর ভূমিকাভিনয়	চেকলিস্ট কুইজ প্রশ্নমালা লেবেলবিহীন চিত্র চিত্রাংকন বহুনির্বাচনী প্রশ্ন
		১.১.২ বিভিন্ন ধরনের আবাসস্থলে বসবাসকা		প্রকৃতি পর্যবেক্ষণ ধারণা চিত্র একক কাজ জোড়ায় কাজ দলগত কাজ	ভিডিও/ চিত্রের মাধ্যমে বাংলাদেশে বিভিন্ন ধরনের	লিখিত মৌখিক প্রশ্নোত্তর	চেকলিস্ট কুইজ প্রশ্নমালা শূণ্যস্থান পূরণ চিত্রাংকন বহুনির্বাচনী প্রশ্ন

বিষয় ভিত্তিক প্রান্তিক যোগ্যতা	শ্রেণি ভিত্তিক অর্জন উপযোগী যোগ্যতা	শিখন ফল	বিষয়বস্তু	শিখন-শেখানো কার্যাবলি	মূল্যায়ন নির্দেশনা		
			আবাসস্থল ও অভিযোজন	পদ্ধতি/কৌশল	পরিকল্পিত কাজ	পদ্ধতি	টুলস্
		রী জীব শনাক্ত করতে পারবে।		উপস্থাপন	আবাসস্থলে বসবাসকারী জীব শনাক্ত করা।		
		১.১.৩ বিভিন্ন আবাসস্থলে জীবের অভিযোজনের উপায় অনুসন্ধানে আগ্রহী হবে।	জীবের অভিযোজন কৌশল	ধারণা চিত্র একক কাজ জোড়ায় কাজ দলগত কাজ উপস্থাপন	ধারণা চিত্রের মাধ্যমে জীবের অভিযোজনের উপায়সমূহ চিহ্নিত করা।	লিখিত মৌখিক প্রশ্নোত্তর	চেকলিস্ট কুইজ প্রশ্নমালা শূণ্যস্থান পূরণ চিত্রাংকন বহুনির্বাচনী প্রশ্ন চেকলিস্ট

সহায়ক তথ্য ১২	জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১- প্রাথমিক স্তর (পরিমার্জিত ২০২৫)-এর শিখন-শেখানো সামগ্রী

শিখনফল:

এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক. জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১- প্রাথমিক স্তর (পরিমার্জিত ২০২৫)-এর শিখন-শেখানো সামগ্রীর ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

খ. শ্রেণিভিত্তিক শিখন-শেখানো সামগ্রীর তালিকা তৈরি করতে পারবেন;

গ. শিখন-শেখানো সামগ্রী ব্যবহারের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবেন।

অংশ-ক	শিখন-শেখানো সামগ্রীর ধারণা

শিক্ষাক্রম রূপরেখায় শিখন-শেখানো সামগ্রী বলতে শিক্ষার্থীদের জন্য প্রণীত ওয়ার্কবুক, পাঠ্যপুস্তক, সম্পূরক পঠন সামগ্রী, গল্প ও ছড়ার বই, চার্ট, কার্ড, মডেল এবং শিক্ষকের জন্য শিক্ষক সংস্করণ বা শিক্ষক নির্দেশিকাকে বোঝানো হয়েছে। এছাড়াও স্থানীয়ভাবে বিভিন্ন উপকরণ, চারপাশের পরিবেশের উপাদান ইত্যাদিও শিখন-শেখানো সামগ্রী হিসেবে ব্যবহৃত হবে।

অংশ-খ	শ্রেণিভিত্তিক শিখন-শেখানো সামগ্রীর তালিকা

প্রাক-প্রাথমিক: প্রাক-প্রাথমিক পর্যায়ের জন্য মূল শিখন-শেখানো সামগ্রী হলো শিক্ষক সহায়িকা। এ পর্যায়ের শিক্ষার্থীরা যেহেতু পড়তে বা লিখতে পারে না তাই প্রাক-প্রাথমিকের সকল যোগ্যতাসমূহ অর্জনের জন্য বিস্তারিত নির্দেশনা প্রদান করা হবে শিক্ষক সহায়িকাতে। শিক্ষক সহায়িকাতে উল্লিখিত নির্দেশনা অনুযায়ী বিভিন্ন খেলা ও কাজের মাধ্যমে শিখন অভিজ্ঞতা নিয়ে শিক্ষার্থীরা মূলত এই পর্যায়ের জন্য নির্ধারিত যোগ্যতাসমূহ অর্জন করবে। শিক্ষক সহায়িকার পাশাপাশি শিক্ষার্থীদের জন্য ওয়ার্কবুক, গল্প ও ছড়ার বই, চার্ট, কার্ড, মডেল উন্নয়নসহ খেলনা ও বিভিন্ন উপকরণ, অডিও-ভিজুয়াল সংগ্রহ ও সরবরাহ করা হবে।

প্রাথমিক (১ম থেকে ৩য় শ্রেণি): এ স্তরের একটি মূল উদ্দেশ্য হলো শিশুদের পড়তে, লিখতে ও অনুসন্ধান করতে শেখাকে নিশ্চিত করা। শিশুরা যেহেতু এই স্তরেও ঠিকমতো মুক্ত পাঠের দক্ষতা অর্জন করেনা তাই এই স্তরের মূল শিখন-শেখানো সামগ্রী হলো শিক্ষক নির্দেশিকা। শিক্ষক নির্দেশিকাতে উল্লিখিত নির্দেশনা অনুযায়ী বিভিন্ন খেলা, কাজ ও অভিজ্ঞতার মাধ্যমে শিক্ষার্থীরা শিখন যোগ্যতাসমূহ অর্জন করবে। বিভিন্ন বিষয়ের শিক্ষক নির্দেশিকার পাশাপাশি শিক্ষার্থীদের জন্য তাদের সক্ষমতা অনুযায়ী ওয়ার্কবুক, পাঠ্যপুস্তক, সম্পূরক পঠন সামগ্রী, চার্ট ও কার্ডের উন্নয়নসহ খেলনা সামগ্রী, অডিও-ভিজুয়াল ও বিভিন্ন উপকরণ প্রচলন করা হবে। পারিবারিক ও সামাজিক পরিসর ও প্রেক্ষাপট এবং শিক্ষার্থীর শিখন অভিজ্ঞতা অর্জনের অন্যতম উপাদান।

প্রাথমিক (৪র্থ থেকে ৫ম শ্রেণি): এই স্তরের শিক্ষার্থীরা নিজে নিজে পড়তে ও লিখতে পারে তাই শিক্ষার্থীদের জন্য পাঠ্যপুস্তক ও বিভিন্ন সম্পূরক পঠন সামগ্রী থাকবে। তবে যোগ্যতাভিত্তিক শিক্ষায় শিখন অভিজ্ঞতাই যেহেতু শিখন অর্জনের মূল সেহেতু শিক্ষক নির্দেশিকা এক্ষেত্রেও গুরুত্বপূর্ণ। পাঠ্যপুস্তক সহায়ক হলেও শিক্ষার্থীদের তাদের বিকাশের অবস্থা, শিখন চাহিদা ও আগ্রহ বিবেচনায় প্রাসঙ্গিক শিখন অভিজ্ঞতার মধ্যে

দিয়ে পরিচালিত করার জন্য শিক্ষকদের জন্য থাকবে শিক্ষক নির্দেশিকা। এছাড়াও প্রয়োজন অনুযায়ী ওয়ার্কবুক, সম্পূরক পঠন সামগ্রী, চার্ট ও কার্ডের উন্নয়নসহ স্থানীয় উপকরণ, অডিও-ভিজুয়াল, পারিবারিক ও সামাজিক পরিবেশ শিখন উপকরণ/সামগ্রী/উপাদান হিসেবে প্রচলন করা হবে।

অংশ-গ	শিখন-শেখানো সামগ্রী ব্যবহারের গুরুত্ব

- বিদ্যালয় পর্যায়ে শিক্ষাক্রমের মূল বাহন হলো শিখন-শেখানো সামগ্রী।
- শিক্ষার্থী ও শিক্ষকদের জন্য প্রণিত শিখন-শেখানো সামগ্রী যথাযথ ব্যবহার ও প্রয়োগের অভিজ্ঞতার মাধ্যমে শিক্ষাক্রমে উল্লিখিত কাঙ্ক্ষিত যোগ্যতাসমূহ শিক্ষার্থীরা অর্জন করে।
- শিখন-শেখানো সামগ্রী শিক্ষার্থীদের বিভিন্ন দক্ষতা মূল্যবোধ, গুণাবলি ও চেতনার বিকাশের জন্য তাদের নির্দিষ্ট অভিজ্ঞতা ও হাতে কলমে কাজের মাধ্যমে বিভিন্ন পরিস্থিতির মোকাবিলা করতে সহায়তা করে।
- শিক্ষকের যথাযথ প্রস্তুতি ও পাঠ উপস্থাপনের জন্য শিখন-শেখানো সামগ্রী ব্যবহার প্রয়োজন।

সহায়ক তথ্য-১৩	কার্যকর শ্রেণিকক্ষ ব্যবস্থাপনা ও বাস্তবায়ন কৌশল

শিখনফলঃ

এই অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক. শ্রেণিকক্ষ ব্যবস্থাপনার ধারণা ও গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

খ. কার্যকর শ্রেণিকক্ষ ব্যবস্থাপনা কৌশল চিহ্নিত করতে পারবেন।

শ্রেণিকক্ষ ব্যবস্থাপনা

শ্রেণি কার্যক্রমের প্রতিফলন ঘটে শ্রেণিকক্ষে। তাই শ্রেণিকক্ষে ইতিবাচক পরিবেশ আবশ্যক। শ্রেণিকক্ষে উপযুক্ত জ্ঞান চর্চার অনুকূল পরিবেশ সৃষ্টির জন্যই প্রয়োজন শ্রেণিকক্ষ ব্যবস্থাপনা। বিদ্যালয়ের শ্রেণিকক্ষ ব্যবস্থাপনা বলতে শিক্ষার কাঙ্ক্ষিত লক্ষ্য অর্জন করার জন্য ভৌত এবং মানবীয় উপাদানের সার্বিক ব্যবস্থাপনা কওে জ্ঞান চর্চার অনুকূল পরিবেশ সৃষ্টির সামগ্রিক প্রক্রিয়াকেই বোঝায়। অর্থাৎ শিক্ষক শিক্ষাক্রমের আলোকে শ্রেণিকক্ষে শিক্ষার্থীদের শিখন প্রক্রিয়াকে সফলভাবে বাস্তবায়ন করার জন্য যে সকল কার্যক্রম গ্রহণ করে থাকেন তাকেই শ্রেণিকক্ষ ব্যবস্থাপনা বলে।

শ্রেণিকক্ষ ব্যবস্থাপনার উপাদানসমূহ

শ্রেণি ব্যবস্থাপনার উপাদানসমূহকে প্রধানত দুই ভাগে ভাগ করা হয়, যেমন-

১. ভৌত ব্যবস্থাপনা

২. মানবীয় ব্যবস্থাপনা

১. ভৌত ব্যবস্থাপনাঃ

শ্রেণিকক্ষেও ভৌত সুবিধাদি এ ব্যবস্থাপনার অন্তর্ভুক্ত। যেমন-

- শ্রেণিকক্ষ
- শিক্ষার্থী উপযোগী আসন সামগ্রী
- বোর্ড
- বোর্ডে লেখার সামগ্রী

২. মানবীয় ব্যবস্থাপনা

শিক্ষার্থীর পাঠ ধারণ উপযোগী সুবিধাদি এ ব্যবস্থাপনার অন্তর্ভুক্ত। যেমন,

- আসনবিন্যাস
- শিখন পদ্ধতি ও কৌশল
- পরিকল্পিত কাজ
- পাঠ উপযোগী পরিবেশ সৃষ্টি
- ফলপ্রসূ পাঠ উপস্থাপন
- শিক্ষার্থীর মনোযোগ ও আগ্রহ সৃষ্টি
- বিষয়বস্তু সংশ্লিষ্ট উপকরণ ব্যবহার
- মূল্যায়ন ও ফলাবর্তন

শ্রেণিকক্ষ ব্যবস্থাপনার গুরুত্ব

কার্যকর পাঠদান ও পাঠগ্রহণের জন্য শ্রেণিকক্ষ ব্যবস্থাপনার গুরুত্ব অপরিসীম। কারণ শ্রেণিকক্ষেই শিক্ষার্থীর আচরণিক, সামাজিক ও নির্দেশনামূলক শিক্ষা প্রদান করা হয়। তাই পাঠদানের অনুকূল পরিবেশ সৃষ্টি করা আবশ্যক। নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে শ্রেণির কাজ শেষ করা, শ্রেণি শৃঙ্খলা বজায় রাখা, শিক্ষার্থীর উপস্থিতি নিশ্চিত করা, পাঠ পরিকল্পনা অনুযায়ী ধারাবাহিকভাবে শিখন শেখানো কার্যক্রম পরিচালনা করা হয়। উপরোক্ত কাজগুলো যথাযথভাবে সম্পন্ন করার জন্য শ্রেণিকক্ষ ব্যবস্থাপনার গুরুত্ব অত্যধিক। শ্রেণিকক্ষ ব্যবস্থাপনা এবং কার্যকর শিখন পারস্পরিক সম্পর্কযুক্ত এবং একে অন্যের ওপর নির্ভরশীল ফলে শিক্ষাদান প্রক্রিয়াকে কার্যকর ও আনন্দময় করার ক্ষেত্রে শিক্ষাদান প্রক্রিয়ায় বৈচিত্র্য আনায়ন খুবই গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। বিদ্যালয়ে শ্রেণিকক্ষ ব্যবস্থাপনার কয়েকটি দিক নিচে উল্লেখ করা হলো-

- শিক্ষার্থীর আগ্রহ ও কৌতূহল বৃদ্ধি পায়;
- শ্রেণিতে উপস্থিত শিক্ষার্থীদের বিশৃঙ্খলতার প্রবণতা কমে;
- শিক্ষার্থীর মনোযোগ বৃদ্ধি পায়;
- শ্রেণিতে শিক্ষার্থীর উপস্থিতি ও অংশগ্রহণ বৃদ্ধি পায়;
- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের আত্মিক সম্পর্ক বৃদ্ধি পায়;
- বিদ্যালয়ে জ্ঞান চর্চার অনুকূল পরিবেশ তৈরি হয়;
- যথার্থ উপকরণের সঠিক ব্যবহার সুনিশ্চিত হয়;
- শিক্ষার্থীর মূল্যায়ন যথার্থভাবে সম্পন্ন করা যায়;
- বিদ্যালয়ে ধারাবাহিক মূল্যায়ন কার্যক্রম ফলপ্রসূ করা যায়;
- ঝরে পড়া বা অনুত্তীর্ণ শিক্ষার্থীর সংখ্যা হ্রাস পায়;
- সার্বিক মূল্যায়নে বিদ্যালয়ের ফলাফল ভাল হয়;
- শিক্ষকের দায়িত্ব সচেতনতা এবং কর্ম তৎপরতা সম্প্রসারিত হয়।

কার্যকর শ্রেণিকক্ষ ব্যবস্থাপনার কৌশলসমূহ

শ্রেণিকক্ষ হচ্ছে শিখন শেখানো কার্যক্রম পরিচালনার অন্যতম স্থান। এখানে শিক্ষক-শিক্ষার্থী একটি অন্যরকম আবহ সৃষ্টি করে। নিজের সব কিছুকে উজাড় করে দিয়ে বিষয়বস্তু শিক্ষার্থীর হৃদয়গ্রাহী করে তোলেন শিক্ষক, উদ্দেশ্য একটিই শিখনফল অর্জন। শিখনফল অর্জনে কার্যকর শ্রেণিকক্ষ ব্যবস্থাপনার কিছু কৌশল নিম্নে উল্লেখ করা হলো-

কার্যকর শ্রেণিকক্ষ ব্যবস্থাপনার কৌশলসমূহঃ

১। স্পষ্ট ও সংক্ষিপ্ত নির্দেশনা

শ্রেণিতে শিক্ষার্থীদেরকে প্রদত্ত কাজের নির্দেশনা হতে হবে স্পষ্ট ও সংক্ষিপ্ত। যেমন-শিক্ষক কোন একটি শ্রেণিতে শিক্ষার্থীদের বললেন, "তোমরা নিজেদের খাতা খুলে বোর্ডের সমস্যা সমাধান কর এবং আমাকে

দেখাও। এরপর নিজ নিজ দলে বসে বই খুলে পড়"। এই নির্দেশনাটি অস্পষ্ট এবং অনেক বড়। এই ধরণের নির্দেশনা অনুসরণ করতে পারে না, ফলে শ্রেণিতে বিশৃঙ্খলা সৃষ্টি হয়।

শিক্ষক ভিন্নভাবে এই নির্দেশনাটি দিতে পারেন। যেমন, প্রথমে বলতে পারেন, "তোমরা নিজে নিজে বোর্ডের সমস্যা সমাধান কর এবং এক এক করে আমাকে দেখাও"। শিক্ষার্থীদের খাতা দেখানো হয়ে গেলে শিক্ষক পুনরায় বলতে পারেন, "আমি ১ থেকে ১০ পর্যন্ত গণনা করবো এরমধ্যে তোমরা পাশাপাশি দুই বেঞ্চ মুখোমুখি হয়ে দল গঠন কর"। শিক্ষক ১০ পর্যন্ত গণনা করার আগেই শিক্ষার্থীরা সুশৃঙ্খলভাবে দল গঠন করে ফেলে। এভাবে সুস্পষ্ট ও সংক্ষিপ্ত নির্দেশনার মাধ্যমে শ্রেণিকক্ষের শৃঙ্খলা ফিরিয়ে আনা যায়।

২। ইশারা বা ইঙ্গিত ব্যবহার করা

মুখে কোন শব্দ বা বাক্য না বলেও শুধু ইশারায় শিক্ষার্থীদের দৃষ্টি আকর্ষণ করা যায়। যেমন-শিক্ষক কোন শ্রেণিতে চিৎকার করে বা উচ্চ শব্দে শিক্ষার্থীদের চুপ থাকার নির্দেশনা দিলেন। এতে শিক্ষার্থীরা ভয় পেয়ে চুপ থাকলো এবং শিক্ষকের কথা শুনলো। কিন্তু শিক্ষক এতে করে অল্প সময়েই শিক্ষক তার শক্তি ও আগ্রহ হারিয়ে ফেলবেন এবং শ্রেনীকক্ষে তার নিয়ন্ত্রণ হারিয়ে ফেলবেন। তাই শিক্ষক শিক্ষার্থীদের দৃষ্টি আকর্ষণ করতে বিভিন্ন ইশারা ব্যবহার করতে পারেন। যেমন-

- কোন নির্দেশনা দেয়ার আগে শিক্ষার্থীদের দৃষ্টি আকর্ষণের জন্য মুখে কিছু না বলে ডান হাত তুলে শিক্ষার্থীদের দিকে চুপচাপ কিছুক্ষণ তাকিয়ে থাকতে পারেন। শিক্ষার্থীরাও শিক্ষককে দেখা মাত্র চুপচাপ হাত তুলে নিজ নিজ জায়গায় বসে পরবে এবং শিক্ষকের দিকে মনযোগ দিবে।
- দলগত কাজে বা শ্রেণি কার্যক্রম চলার সময় শিক্ষার্থীরা পাশের জনের সাথে কথা বললে, শিক্ষক শিক্ষার্থীদের দিকে চুপচাপ কিছুক্ষণ তাকিয়ে থাকতে পারেন বা যেসকল শিক্ষার্থীরা কথা বলছে তাদের কাছে গিয়ে দাঁড়াতে পারেন।

৩। ক্লাসরুম কারেকশন

একই নির্দেশনা শিক্ষক বারবার প্রদানের মাধ্যমে শ্রেণি পরিবেশ ঠিক রাখতে পারেন। যেমন- শিক্ষক কোন শ্রেণিতে প্রথমে সকলের উদ্দেশ্যে নির্দেশনা প্রদান করলেন। কিন্তু দেখা গেলো কিছু শিক্ষার্থী নির্দেশনা অনুসরণ করলোনা। শিক্ষক আবারো একই নির্দেশনা প্রদান করলেন। এতেও যদি দেখা যায় কিছু শিক্ষার্থী শুনছেনা তাহলে শিক্ষার্থীর সংখ্যা উল্লেখ করে (যেমন- এখনও ৪ জন আমার কথা শুনছেনা বা এখনও ৪ জন আমার নির্দেশনা অনুযায়ী কাজ করছেনা) আবারো নির্দেশনা দেওয়া যেতে পারে। এভাবে বারবার নির্দেশনা প্রদানের মাধ্যমে শ্রেণি পরিবেশ ঠিক রাখা সম্ভব।

৪। ইতিবাচক কথা বলে শিক্ষার্থীদেরকে উৎসাহিত করা

শিক্ষককে নির্দেশনা প্রদান বা শিক্ষার্থীদের সাথে কথোপকথনে ইতিবাচক কথা বলে তাদের প্রদত্ত কাজ করতে উৎসাহিত করতে হয় এবং নেতিবাচক আচরণ পরিহার করতে হয়। যেমন- শিক্ষক বোর্ডে পাঁচটি অংক করতে দিয়ে দেখলেন শিক্ষার্থীরা অনেকেই অংক করছেনা। তখন শিক্ষক বলতে পারেন, "আমি দেখতে পাচ্ছি, ইমন প্রথম অংকটি করতে শুরু করেছে। ভেরি গুড ইমন।"

অপরদিকে ধরি কিরণ নামের একজন শিক্ষার্থী অংক না করে বাইরে তাকিয়ে আছে। শিক্ষক এখানে বলতে পারেন, কিরণ বাইরে তাকিয়ে হয়তো অংকটি কীভাবে সমাধান করবে সেটি চিন্ড্র করছে এবং এখনি সে খাতা খুলে অংকটির সমাধান করা শুরু করবেন।

এর মাধ্যমে শিক্ষক মূলত নেতিবাচক মন্তব্য পরিহার করলেন। যেমন: "কিরণ তুমি বাহিরে তাকিয়ে আছো কেন? এরকম বাইরে তাকিয়ে থাকার কারণেই তো পরীক্ষায় শূন্য পাও!" শিক্ষক এ ধরনের নেতিবাচক আচরণ পরিহার করবেন।

৫। উত্তর দেয়ার জন্য শিক্ষার্থীদের কিছুটা সময় দেয়া

শিক্ষক কোন প্রশ্ন করার পর সরাসরি উল্টর না বলে শিক্ষার্থীদেরকে ভাবার জন্য কিছুটা সময় দিতে হয়। একে ইংরেজিতে ওয়েট টাইম বলে। অনেক সময় দেখা যায় শিক্ষক প্রশ্ন করার পরে অনেক শিক্ষার্থীরা একসাথে উল্টর দিতে শুরু করে। এতে করে তাদের উত্তরে যেমন ভুল হওয়ার সম্ভাবনা থাকে তেমনি শ্রেণিকক্ষে এক্ষেত্রে বিশৃঙ্খলা দেখা দেয়। এমনকি কেউ সঠিক উত্তর দিলেও অন্যরা শুনতে পায় না। এক্ষেত্রে শিক্ষক প্রশ্ন করার আগে বলে নিতে পারে, আমি এখন প্রশ্ন করবো। প্রশ্ন শেষ হলে সবাই ১০/২০/৩০ সেকেন্ড চিন্তা করবে এবং যারা পারবে তারা কথা না বলে হাত তুলবে। অতঃপর শিক্ষক তাঁর পছন্দ অনুযায়ী এক/দুইজন শিক্ষার্থীকে উত্তর দেয়ার সময় দিবেন। এতে করে উত্তর দেয়ার সময় অপ্রয়োজনীয় হৈ চৈ এড়ানো যায়।

৬। উত্তর বের করে আনার জন্য সম্পূরক প্রশ্ন করা

প্রশ্ন করার পর শিক্ষার্থীরা উত্তর দিতে না পারলে শিক্ষক সম্পূরক আরেকটি প্রশ্ন করে উত্তর বের করে আনার চেষ্টা করবেন। যেমন "আমরা অক্সিজেন কোথা থেকে পাই?"- এ প্রশ্নের সম্পূরক প্রশ্ন হতে পারে "আমরা কোথায় অনেক সবুজ রং দেখতে পাই?" প্রশ্নের উত্তর পাওয়ার জন্য ক্লাসের সকল শিক্ষার্থীকে ৩০ সেকেন্ড থেকে ১ মিনিট পর্যন্ড় সময় দিয়ে আলোচনার সুযোগ দেওয়া যায়।

৭। স্থির হয়ে বসা (স্কলার পজিশন)

এটি মুলত বসার একটি বিশেষ ভঙ্গি যেখানে হাত পা নাড়াচাড়া করার সুযোগ থাকে না, শুধু বক্তার বক্তব্য শুনতে হয়। শ্রেণীকক্ষে মাঝে মাঝে এমন দেখা যায় শিক্ষক গুরত্বপূর্ণ কোন নির্দেশনা দিচ্ছেন কিন্তু শিক্ষার্থীরা অন্যমনস্ক হয়ে আছে বা নিজেদের মধ্যে কথা বলছে। এই অবস্থা থেকে উত্তরণের জন্য শিক্ষক কোন নির্দেশনা বা বক্তব্য দেয়ার আগে শিক্ষার্থীদের একটি নির্দিষ্ট অবস্থায় বসিয়ে রাখা যেতে পারে যেখানে শিক্ষকের নির্দেশনা ব্যতীত শিক্ষার্থীরা হাত-পা নাড়াচাড়া করবেনা। এই কৌশলকেই বলা হয় স্কলার পজিশন।

যেমন:

শিক্ষক বলবেন	শিক্ষার্থীরা করবে
স্কলার পজিশন ১	হাল্কা শব্দ করে দুই হাত পায়ের উপর রাখবে
২	দুই হাত সামনে টেবিলের উপর রাখবে
৩	দুই হাত একসাথে মুষ্টিব করে সামনে রাখবে

এখানে মনে রাখতে হবে এই অবস্থায় শিক্ষার্থীদেরকে বেশি সময় বসিয়ে রাখা যাবে না বরং খুব দ্রুত শিক্ষকের নির্দেশনা বা বক্তব্য শেষ করতে হবে।

৮। সংকেত ব্যবহার

শ্রেণীকার্যক্রম চলাকালীন অনেক সময় শিক্ষার্থীরা নানা প্রয়োজনে শিক্ষকের অনুমতি নিয়ে বাইরে যায়। ফলে শিক্ষকের স্বাভাবিক কার্যক্রমের ব্যাঘাত ঘটে। অনেকে একসাথে অনুমতি চাইলে শ্রেণীকক্ষে বিশৃঙ্খলা দেখা দিতে পারে। এরকম ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীরা অনুমতি চাওয়ার সময় ও শিক্ষক অনুমতি দেয়ার সময় কথা না বলে বিভিন্ন সংকেত ব্যবহার করতে পারে।

যেমন: কোন শিক্ষার্থী পানি পানের জন্য বাইরে যেতে চাইলে কথা না বলে শুধু হাত তুলে এক আঙুল দেখাবে এবং টয়লেটে যেতে চাইলে দুই আঙুল দেখাবে। তখন শিক্ষক হাত বা চোখের ইশারায় তাদেরকে একজন করে বাইরে যাওয়ার কিংবা ক্লাসের ভিতের ঢোকার অনুমতি দিতে পারেন। এভাবে শিক্ষক তার শ্রেণিকার্যক্রমের প্রয়োজন মোতাবেক বিভিন্ন সংকেত ব্যবহার করতে পারবেন।

৯। ক্ষণগণনা

শিক্ষক কোন কাজ নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে সুশৃঙ্খলভাবে করার জন্য এই কৌশল ব্যবহার করতে পারেন। এটি শ্রেণিকক্ষে কোন কাজ শুরু বা শেষ করতেও শিক্ষক এই পদ্ধতি ব্যবহার করতে পারবেন।

যেমনঃ শিক্ষক ১০ মিনিটের একটি দলীয় কাজ দিলেন। সময় শেষ হয়ে গেলে শিক্ষক বলতে পারেন আমি ১-৫ পর্যন্ত গুনবো এর মধ্যে প্রতিটি দল কাজ শেষ করে নিজেদের জায়গায় স্থির হয়ে বসবে। আবার শিক্ষক বলতে পারেন, আমি ১-৫ পর্যন্ত গুনবো এর মধ্যে সবাই ব্যাগ থেকে বাংলা বই বের করবে এবং বাংলা বইয়ের ৪৫ নং পৃষ্ঠা খুলবে।

১০। শ্রেণিকক্ষে আচরণবিধি প্রতিষ্ঠা করা

শিক্ষক বছরের শুরুতেই শিক্ষার্থীদের সাথে আলোচনার মাধ্যমে শ্রেণিকক্ষের জন্য একটি আচরণবিধি প্রতিষ্ঠা করতে পারেন। অতঃপর আর্ট পেপারে লিখে শ্রেণিকক্ষের দেয়ালে সেটি লাগিয়ে দিতে পারেন। আচরণবিধিতে অভ্যস্ত হওয়ার জন্য শিক্ষার্থীদেরকে অন্তত একমাস সময় দিতে হবে।

আচরণবিধির উদাহরণ:

শ্রেণি কার্যক্রম	শিক্ষার্থীদের করণীয়
শ্রেণিকক্ষে শিক্ষকের প্রবেশ	শিক্ষার্থীরা দাঁড়িয়ে সম্মান জানাবে
শ্রেণি কার্যক্রমের সমাপ্তি	সবাই স্কলার পজিশনে বসবে
শিক্ষক প্রশ্ন করলে	হাত তুলবে
দলীয় কাজ	সবাই গ্রুপে বসবে
শ্রেণিকক্ষে সকলে একত্রে কাজ	
প্রদত্ত কাজ সম্পন্ন হলে	
ক্লাস ক্যাপ্টেন এর কাজ	
শিক্ষক কোন কারণে শ্রেণিকক্ষে না থাকলে	
টয়লেট এ যেতে হলে	
রোল কলের সময়	
দলীয় কাজ উপস্থাপনের সময়	

শিক্ষক শিক্ষার্থীদের সাথে আলোচনা করে তার প্রয়োজনমত শ্রেণিকক্ষের আচরণবিধি তৈরি করে নিবেন।

শ্রেণিকক্ষ ব্যবস্থাপনার আরও কিছু কৌশল

- শ্রেণিকক্ষ পরিচ্ছন্ন ও সুসজ্জিত রাখা;
- শ্রেণিকক্ষে পর্যাপ্ত আলো-বাতাস এবং কোলাহলমুক্ত পরিবেশ নিশ্চিত করা;
- প্রমিত উচ্চারণে স্পষ্ট ভাষায় কথা বলা;
- শিক্ষার্থীদের নাম ধরে ডাকা;
- শিক্ষকের ব্যক্তিগত পরিচ্ছন্নতা, শালীন ও রুচিশীল পোশাক পরিধান;
- পাঠ পরিকল্পনা প্রণয়ন ও এর আলোকে শিখন-শেখানো পরিচালনা;
- শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক পদ্ধতি ও কৌশল ব্যবহার করা;
- আকর্ষণীয় উপকরণ ব্যবহার করা;
- দলীয় কাজের সময় সবাইকে সক্রিয় রাখা;
- শিক্ষার্থীর সামর্থ্য বুঝে তাকে প্রশ্ন করা;
- শিক্ষার্থী এবং অভিভাবকের সাথে সুসম্পর্ক বজায় রাখা;

- শিক্ষার্থীদের পাঠে মনোযোগ ধরে রাখা;
- শ্রেণিকক্ষে জেন্ডার ও জাতিগত বৈষম্য দূর করা এবং
- দরিদ্র, সংখ্যালঘু, পিছিয়ে পড়া ও বিশেষ চাহিদাসম্পন্ন শিশুদের প্রতি বৈষম্য না করা এবং তাদের শিখন চাহিদা পূরণ করা।

তথ্যসূত্র

১। *ডিপিএড পেশাগত শিক্ষা ২য় খণ্ড, জাতীয় প্রাথমিক শিক্ষা একাডেমি, ময়মনসিংহ, ২০২০।*

২। *কার্যকর শ্রেনিকক্ষ ব্যবস্থাপনা, মুক্তপাঠ, কোর্সের লিংক / https://muktopaath.gov.bd/course/details/4bf3ae84-01d1-11ee-ba83-02001700e63a*

৩। *Lemov, D. (2010). Teach like a champion: 49 techniques that put students on the path to college (1st ed.). Jossey-Bass. https://teachlikeachampion.org/books/*

সহায়ক তথ্য-১৪	শিখন শেখানো পদ্ধতি (১): বক্তৃতা, আলোচনা ও প্রদর্শন

শিখনফল:

এই অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক) পদ্ধতি ও কৌশলের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবেন

খ) বক্তৃতা, আলোচনা ও প্রদর্শন পদ্ধতি ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

গ) বক্তৃতা, আলোচনা ও প্রদর্শন পদ্ধতি প্রয়োগ করে শ্রেণিকার্যক্রম পরিচালনা করতে পারবেন।

পদ্ধতি ও কৌশল

শিখন-শেখানো একটি উদ্দেশ্যমূলক কাজ, যেখানে শিক্ষার্থী কী শিখবে, কিভাবে শিখবে, তাতে শিক্ষকের ভূমিকা কী হবে ইত্যাদি বিষয়গুলো একটি নির্দিষ্ট প্রক্রিয়ার মাধ্যমে পরিচালিত হয়। শিখন-শেখানো কার্যক্রম পরিচালনার ধারাবাহিক সেই প্রক্রিয়াকেই শিখন-শেখানো পদ্ধতি বলে। যেমন ভূমিকাভিনয় পদ্ধতি, আরোহী পদ্ধতি।

অপরদিকে শিখন-শেখানো পদ্ধতিকে সার্থকভাবে প্রয়োগের জন্য শিক্ষক বিভিন্ন কৌশল অবলম্বন করেন। যেমন বক্তৃতাকে সার্থক করে তোলার জন্য শিক্ষক মাঝে মাঝে প্রশ্ন করলেন। বা নির্দিষ্ট বিষয় প্রদর্শন করার আগে শিক্ষার্থীদেরকে ঐ বিষয়টি ব্রেইন স্টর্মিং করতে বললেন।

পদ্ধতি ও কৌশল একে অপরের সহায়ক। কখনো কখনো পদ্ধতি, কৌশল হিসেবে আবার কখনো কৌশল পদ্ধতি হিসেবে ব্যবহৃত হয়।পদ্ধতি ও কৌশলের মধ্যে পার্থক্য কী?উত্তর হচ্ছে পদ্ধতি ও কৌশলের মধ্যে তেমন কোনো পার্থক্য নেই। বক্তৃতা পদ্ধতিকে অংশগ্রহণমূলক করার জন্য শিক্ষক বক্তৃতার মধ্যে দলীয় আলোচনার ব্যবস্থা করতে পারেন। আবার শুধু প্রশ্নোত্তর পদ্ধতি প্রয়োগ করে শিক্ষক একটি সেশন পরিচালনা করতে পারেন।

বক্তৃতা পদ্ধতি

শিখন-শেখানো কার্যক্রমে বক্তৃতা একটি অতি প্রাচীন পদ্ধতি। এই পদ্ধতিতে শিক্ষক বর্ণনা,গল্প,উদাহরণ কিংবা আকর্ষণীয় উপকরণ ব্যবহারের মাধ্যমে সীমিত সময়ে বিষয়বস্তু উপস্থাপন করে শিখন-শেখানো কার্যক্রম পরিচালনা করেন। শিক্ষার্থীরা তখন মনোযোগ সহকারে শিক্ষকের বর্ণনা শুনে, প্রয়োজনীয় নোট করে বা শিক্ষকের প্রশ্নের উত্তর দিয়ে উপস্থাপিত বিষয়বস্তুর প্রতি সাড়া প্রদান করে থাকে।

উদাহরণ- চতুর্থ শ্রেণির বাংলা বিষয়ে 'বাংলাদেশের প্রকৃতি' পাঠে ছয়টি ঋতু সম্পর্কে বর্ণনা। অথবা তৃতীয় শ্রেণির বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয় এ 'আমাদের ইতিহাস' অধ্যায় থেকে ভাষা আন্দোলন সম্পর্কে বর্ণনা।

বক্তৃতা পদ্ধতির সুবিধা হলো: এতে সময় কম লাগে, এটি নতুন বিষয়ে উপস্থাপন কার্যকরী এবং বড় শ্রেণিকক্ষে এই পদ্ধতিতে সকলকে একসাথে নির্দেশনা দেওয়া যায়। অপরপক্ষে এই পদ্ধতির অসুবিধা হলো: এতে শিক্ষার্থীর অভিজ্ঞতা, ও সক্রিয় অংশগ্রহনকে বিবেচনা করা হয়না। শিক্ষার্থীরা এখানে নীরব শ্রোতা হিসেবে থাকে। তাদের ব্যক্তিগত চাহিদা,প্রবনতা ও সামর্থ্যে উপর গুরুত্ব দেওয়া সম্ভব হয়না। তবে বক্তৃতা

পদ্ধতিকে অধিক কার্যকর করতে শিক্ষক বক্তৃতার ফাঁকে ফাঁকে শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন করতে পারেন এবং সংশি-ষ্ট উপকরণ ব্যবহার করতে পারেন।

আলোচনা পদ্ধতি

প্রাথমিক স্তরের শিখন-শেখানো কার্যক্রমে আলোচনা পদ্ধতি একটি কার্যকরী পদ্ধতি হিসেবে পরিচিত। এই পদ্ধতিতে শিক্ষার্থীরা দলীয়ভাবে একে অন্যের সাথে মতবিনিময় করে থাকে। এর মাধ্যমে বিতর্ক বা মতানৈক্য রয়েছে এমন বিষয়ে সিদ্ধান্ত নেওয়া হয়। শ্রেণিকক্ষে কোন বিষয়ে সকলের মতামত বা আলাপচারিতার প্রয়োজন হলে এই পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়।

উদাহরণ- বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয় বিষয়ে তৃতীয় শ্রেণির 'শিশু অধিকার', 'পরিবারে কিভাবে একে অপরকে সহযোগিতা করি?' সম্পর্কে আলোচনা, চতুর্থ শ্রেণির 'বাংলাদেশের জনসংখ্যা সমস্যা সমাধানে আমাদের করণীয়' পঞ্চম শ্রেণিতে 'নারী পুরুষ সমতা', 'তুমি বেড়ানোর জন্য পাহাড় নাকি সমুদ্র সৈকত বেছে নেবে' বিষয়ে আলোচনা।

আলোচনা পদ্ধতির সুবিধা হল এই পদ্ধতিতে জটিল ও কঠিন বিষয়ে সঠিক সিদ্ধান্তে আসা যায় এবং শিক্ষার্থীদের সক্রিয় অংশগ্রহণ নিশ্চিত করা যায়। তবে, আলোচনার বিষয়বস্তু, সময় ও নির্দেশনা সঠিক না হলে আলোচনার উদ্দেশ্য ব্যহত হয়।

প্রদর্শন পদ্ধতি

শিক্ষণে প্রদর্শন পদ্ধতি বলতে এমন একটি শিক্ষণ কৌশলকে বুঝায় যেখানে কোনো একটি কাজ বা কার্যপদ্ধতি কিভাবে সম্পাদন করতে হয়, শিক্ষক তা শিক্ষার্থীদের সামনে প্রদর্শন করেন। শিক্ষক প্রথমে কাজটি সম্পাদন করেন, শিক্ষার্থীরা তখন দেখে। এরপর শিক্ষার্থীদেরকে ঐ কাজটি অনুশীলনের সুযোগ দেওয়া হয়। যেমন তৃতীয় শ্রেণির বিজ্ঞান বিষয়ে উদ্ভিদের বিভিন্ন অংশ পড়ানোর সময় শিক্ষক মূল, কাণ্ড, পাতা, ফুল ও ফল বিশিষ্ট একটি উদ্ভিদ শ্রেণিকক্ষে এনে শিক্ষার্থীদের সামনে প্রদর্শন করলেন এবং এর বিভিন্ন অংশ চিহ্নিত করে দেখালেন। এরপর শিক্ষার্থীদের বিভিন্ন উদ্ভিদ দিয়ে/ছবি দেখিয়ে তাদের বিভিন্ন অংশ চিহ্নিত করার জন্য দলীয় কাজ দিলেন। কিংবা একই শ্রেণিতে মাটির বৈশিষ্ট্য পড়ানোর সময় শ্রেণিকক্ষে বেলে, এঁটেল, দোআঁশ বিভিন্ন প্রকার মাটি দেখিয়ে সেগুলোর বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করলেন এবং পরবর্তীতে শিক্ষার্থীদের মাটি দিয়ে হাতে কলমে কাজ করে মাটির বৈশিষ্ট্য সনাক্ত করতে দিলেন। উদ্ভিদের শ্রেণিবিভাগ পড়াতে শিক্ষক শ্রেণিকক্ষে বিভিন্ন ধরনের উদ্ভিদ প্রর্দশন করলেন। আদর্শ খাদ্য তালিকা বুঝানোর জন্য শাক-সবজি, ফলমূল, দুধ, মাছ-মাংস-ডাল, তেল-চর্বির ছবি প্রর্দশন করলেন।

প্রদর্শন পদ্ধতিকে কার্যকর করতে হলে শিক্ষককে পূর্বপ্রস্তুতি নিতে হবে। বিষয় সীমিত রাখতে হবে। উপকরণ প্রদর্শনের সাথে সাথে বর্ণনা প্রদান করতে হবে। নির্ভূল ও আকর্ষণীয় উপকরণ নির্বাচন করতে হবে। শিক্ষার্থীদের আলোচনায় যুক্ত করতে হবে। প্রদর্শন শেষে সারসংক্ষেপ করতে হবে এং প্রদর্শিত বিষয়বস্তু শিক্ষার্থীদের হাতে কলমে অনুশীলনের সুযোগ দিতে হবে।

সহায়ক তথ্য-১৫	শিখন শেখানো পদ্ধতি (২): খেলা ভিত্তিক শিখন, ভূমিকাভিনয় এবং সমস্যা সমাধান

শিখনফল:

এই অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক. খেলাভিত্তিক শিখন, ভূমিকাভিনয় এবং সমস্যা সমাধান পদ্ধতি ব্যাখ্যা করতে পারবেন;
খ. খেলাভিত্তিক শিখন, ভূমিকাভিনয় এবং সমস্যা সমাধান পদ্ধতি শ্রেণিকক্ষে অনুশীলন করতে পারবেন ।

খেলা ভিত্তিক শিখন পদ্ধতি

শিশুরা খেলতে পছন্দ করে এবং গবেষণা থেকে প্রমানিত যে খেলা শিশুদের সার্বিক বিকাশে বিশেষ ভূমিকা পালন করে। তাই প্রাথমিক বিদ্যালয়ে শিখন-শেখানো কার্যক্রমে খেলা একটি আধুনিক পদ্ধতি হিসেবে ব্যাপক ভাবে ব্যবহৃত হয়। এই পদ্ধতিতে শিক্ষক কোন পাঠ উপস্থাপনে প্রচলিত শিখন পদ্ধতির ব্যবহার না করে বরং বিষয়বস্তুকে খেলার মাধ্যমে সাজিয়ে পরোক্ষভাবে উপস্থাপন করে থাকেন। এর ফলে শিক্ষার্থীরা শ্রেণি কার্যক্রমে আনন্দের সাথে সক্রিয়ভাবে অংশগ্রহণ করে এবং পাঠে কোন একঘেয়েমি থাকে না। শিখনফল অর্জনের পাশাপাশি শিক্ষার্থীদের প্রয়োজনীয় দক্ষতা যেমনঃ ভাষা, যোগাযোগ, সামাজিক, আবেগিক, শারীরিক, সৃজনশীল ও বুদ্ধিবৃত্তিক ইত্যাদির বিকাশ ঘটে। তবে পাঠের বিষয়বস্তু ও শিখনফলের আলোকে খেলা নির্বাচন ও পরিচালনার ক্ষেত্রে শিক্ষকের ভূমিকা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। অর্থাৎ শিক্ষকের আন্তরিকতা, সুচিন্তিত পরিকল্পনা ও কার্যক্ষমতার উপর এই খেলা ভিত্তিক শিখন পদ্ধতি ব্যবহার কার্যকারিতা নির্ভর করে। প্রাথমিক বিদ্যালয়ে শিখন-শেখানো কার্যক্রমে বিষয়ভিত্তিক কিছু খেলার উদাহরণ নিচে উপস্থাপিত হল:

গণিত: সংখ্যা বল খেলা

সাধারনত শ্রেনিকক্ষের শিক্ষার্থীদের দুইটি দলে ভাগ করে এই খেলাটি আয়োজন করা যায়। শিক্ষক আগে থেকে একটি বলের উপর সাদা মাস্কিন টেপ মুড়িয়ে নিয়ে বিভিন্ন সংখ্যা লিখে রাখবেন। শিক্ষক প্রথমে একটি দলের যেকোনো সদস্যের কাছে বলটি নিক্ষেপ করবেন। শিক্ষার্থী বলটি দুই হাতে ধরবে এবং দুই হাতের দুই বৃদ্ধাঙ্গুলি যে দুই সংখ্যার উপরে বা কাছাকাছি পড়বে সেই দুইসংখ্যার গুনফল বলবে (শিখনফল অনুযায়ী শিক্ষক এখানে যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ যে কোনটিই করাতে পারেন)। যদি বলতে পারে তাহলে ঐ দল নম্বর পাবে এবং শিক্ষক নম্বরটি বোর্ডে লিখে রাখবেন। এরপর বল অপর দলের কাছে নিক্ষেপ করা হবে। এভাবে নির্দিষ্ট সময় পর্যন্ত খেলা চলতে থাকবে এবং শেষে শিক্ষক দুই দলের প্রাপ্ত নম্বর যোগ করে বিজয়ী দলের নাম ঘোষণা করবেন।

বাংলা/ইংরেজি মাসের নাম সাজানোর খেলা

শিক্ষার্থীদের কয়েকটি দলে ভাগ করে, শিক্ষক কাগজের টুকরায় বাংলা বা ইংরেজি মাসের নাম লিখে এলোমেলোভাবে প্রতিটি দলে প্রদান করবেন। এরপর সবার মনোযোগ আকর্ষণ করে সেগুলো ক্রমান্বয়ে সাজানোর নির্দেশনা প্রদান করে ক্ষণ গণনা করবেন (যেমনঃ ১-১০/১-২০ ইত্যাদি)। এই নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে যারা আগে সাজাতে পারবে সেই দল বিজয়ী হবে।

শব্দ দিয়ে খেলা

শিক্ষক আগে থেকেই কোন পাঠ থেকে নির্দিষ্টকিছু শব্দ কয়েকটি কাগজের টুকরায় লিখে একটি ব্যাংকে বা কৌটায় রাখবেন।শিক্ষার্থীদের দলে ভাগ করে প্রত্যেক দল থেকে একজনকে সেখান থেকে একটি কাগজের টুকরা উঠাতে বলবেন। কাগজে যেই শব্দ উঠবে সেই শব্দ দিয়ে একটি বাক্য তৈরি করবে (মুখে বলবে বা বোর্ডে লিখবে)। বাক্যটি সঠিক হলে ঐ দল নম্বর পাবে (বর্ণ দিয়ে বাক্য তৈরি খেলাও হতে পারে)। এভাবে নির্দিষ্ট সময় পর্যন্ত খেলা চলতে থাকবে এবং শেষে শিক্ষক সবগুলো দলের প্রাপ্ত নম্বর যোগ করে বিজয়ী দলের নাম ঘোষণা করবেন।

এভাবে একজন শিক্ষক প্রাথমিক শিক্ষার যে কোনশ্রেণি, পাঠের বিষয়বস্তু, শ্রেণিকক্ষে শিক্ষার্থীদের সংখ্যা, বয়স, চাহিদা, বিদ্যালয়ের অবকাঠামোগত অবস্থা এবং পর্যাপ্ত উপকরনের উপস্থিতি ইত্যাদি বিষয় বিবেচনায় নিয়ে শিক্ষার্থীদের জন্য উপযোগী খেলা পরিকল্পনা ও বাস্তবায়ন করতে পারেন।

ভূমিকাভিনয়

অভিনয়ের মাধ্যমে পাঠের বিষয়বস্তু উপস্থাপন করার প্রক্রিয়াই হচ্ছে ভূমিকাভিনয়। এর মাধ্যমে ইতিহাস, ভাষা ও সামাজিক বিজ্ঞানের বিষয়বস্তু জীবন্ত করে উপস্থাপন করা যায়। চতুর্থ শ্রেণির বাংলা বিষয়ে বীরশ্রেষ্ঠদের বীরগাথা অধ্যায়টি পড়াতে গিয়ে মহান মুক্তিযুদ্ধে বীরশ্রেষ্ঠ হামিদুর রহমান কিভাবে যুদ্ধ করে শহিদ হয়েছিলেন শিক্ষার্থীদেরকে দিয়ে ভূমিকাভিনয়ের মাধ্যমে তা চমৎকারভাবে ফুটিয়ে তোলা সম্ভব। আবার চতুর্থ শ্রেণির ইংরেজি বিষয়ে At the shop বিষয়টি পড়ানোর সময় বিক্রয়কর্মী ও তানিয়ার মধ্যে কথোপকথনটি ভূমিকাভিনয়ের মাধ্যমে উপস্থাপন করা যায়। অভিনয়ের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মধ্যে বিষয়বস্তু সম্পর্কে সুস্পষ্ট ও প্রত্যক্ষ ধারণা জন্মে। ভূমিকাভিনয়ে শিক্ষার্থীরা নিজেরা অংশগ্রহণ করে বলে বিষয়টির প্রতি ক্লাসের সবাই আগ্রহী হয়ে উঠে। শিক্ষার্থীদের প্রকাশধর্মী প্রতিভা বিকশিত হয়। শিক্ষক ভূমিকাভিনয়ের স্ক্রিপ্ট তৈরি করে শিক্ষার্থীদের অভিনয়ের বিষয়টি বুঝিয়ে দিবেন এমনকি প্রয়োজনে রিহার্সেলও করাতে পারেন।

সমস্যা সমাধান পদ্ধতি

শ্রেণিকক্ষে পাঠদানের ক্ষেত্রে যতগুলো পদ্ধতি অনুসরণ করা হয় ‘সমস্যা সমাধান পদ্ধতি’ (Problem Solving Method) তার মধ্যে একটি। পাঠদান কার্যক্রমের এই পদ্ধতিকে একটি বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি হিসেবে বিবেচনা করা হয়। এই পদ্ধতিতে শ্রেণিকক্ষে পাঠ সংশিষ্ট কোনো সমস্যা উপস্থাপন করে তা শিক্ষার্থীদের নিয়ে শিক্ষক কর্তৃক সম্মিলিতভাবে নিষ্ঠা ও আন্তরিকতার সাথে সমাধান করার মাধ্যমে শিখনফল অর্জনের চেষ্টা করা হয়।

সমস্যা সমাধান পদ্ধতির ধাপসমূহঃ

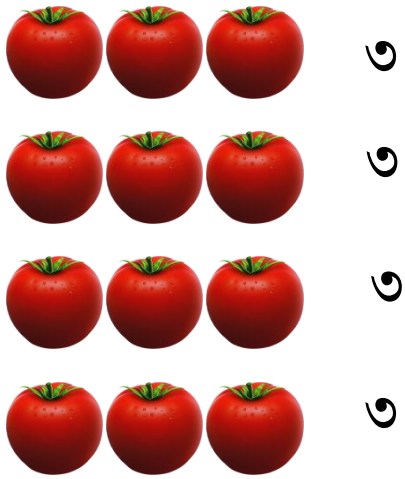
১। উপলব্ধি (Understand)
২। পরিকল্পনা (Planning)
৩। প্রচেষ্টা (Trying)
৪। যাচাই (Check)
৫। সম্প্রসারণ (Extend)

উদাহরণ: ৪টি সারির প্রত্যেকটিতে ৩টি করে টমেটো আছে। একত্রে কতগুলো টমেটো আছে?

সমস্যা সমাধানের ধাপ অনুযায়ী নিম্নরূপে সমাধান করা যায়।

*** উপলব্ধি:** এখানে শিক্ষার্থীরা প্রথমে সমস্যাটি পড়ে বোঝার চেষ্টা করবে যে কী কী তথ্য দেওয়া আছে এবং কী চাওয়া হচ্ছে। প্রশ্নে ৪টি সারি এবং প্রতিটি সারিতে ৩টি করে টমেটো দেওয়া আছে। মোট কতটি টমেটো আছে তা বের করতে হবে।

*** পরিকল্পনা:** এরপর সে সমস্যা সমাধানের জন্য একটি পরিকল্পনা করবে। পরিকল্পনার অংশ হিসেবে শিক্ষার্থী বিষয়টিকে চিত্রে ফুটিয়ে তুলবে।



*** প্রচেষ্টা:** পরিকল্পনা অনুযায়ী শিক্ষার্থী সমস্যা সমাধানের চেষ্টা করবে।

১টি সারিতে আছে ৩টি টমেটো

∴ ৪টি সারিতে আছে, ৩×৪ =১২ টি টমেটো

*** যাচাই:** সমস্যা সমাধান শেষে যাচাই করে দেখবে তা ঠিক আছে কিনা। প্রাপ্ত সমাধানে দেখা গেলো মোট টমেটোর সংখ্যা ১২। এখানে ৪টি সারির টমেটোর সংখ্যা যোগ করলেও ফলাফল ১২ পাওয়া যায়। সুতরাং সমাধানটি সঠিক।

*** সম্প্রসারণ:** উপর্যুক্ত সমাধানের অভিজ্ঞতাকে কাজে লাগিয়ে অনুরূপ একাধিক সমস্যার সমাধান করতে পারবে।

তথ্যসূত্র

প্রাক-প্রাথমিক শিক্ষাক্রম ২০২২ অনুযায়ী শিশুর বিকাশ ও খেলাভিত্তিক শিখন বিষয়ক বিশেষায়িত প্রশিক্ষণ সহায়িকা, ফেব্রুয়ারি ২০২৩, প্রাথমিক শিক্ষা অধিদপ্তর, প্রাথমিক ও গণশিক্ষা মন্ত্রণালয় এবং ব্র্যাক আইইডি, ব্র্যাক বিশ্ববিদ্যালয়।

সহায়ক তথ্য-১৬	শিখন-শেখানো কৌশলঃ প্রথম অংশ

শিখনফলঃ

এই অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক. জড়তামুক্তকরণ, ব্যাখ্যাকরণ, প্রশ্নকরণ, স্নোবলিং, প্লেনারি আলোচনা, সিমুলেশন, মাইন্ডম্যাপিং এবং দলীয় কাজ কৌশলসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

খ. জড়তামুক্তকরণ, ব্যাখ্যাকরণ, প্রশ্নকরণ, স্নোবলিং, প্লেনারি আলোচনা, সিমুলেশন, মাইন্ডম্যাপিং এবং দলীয় কাজ কৌশলসমূহ শ্রেণিকক্ষে অনুশীলন করতে পারবেন।

১। জড়তামুক্তকরণ

এটি ছোট মজাদার কোনো খেলা। এর উদ্দেশ্য হচ্ছে ক) শিক্ষার্থীদেরকে উৎসাহিত করা, খ) সকালের প্রথম কাজে এবং লাঞ্চের পর যখন তারা ঝিমুনি অনুভব করে, তখন তাদের জাগিয়ে তোলা এবং গ) শিক্ষার্থীদের মন ও শরীরকে উদ্দীপ্ত করে শেখার জন্য প্রস্তুত করা। এটি ৫(পাঁচ) মিনিট স্থায়ী হতে পারে। যেমন- 'মিথ্যা তথ্য খুঁজে বের কর'। নিয়ম: নিজের সম্পর্কে তিনটি তথ্য লিখুন, যার দু'টি তথ্য সত্য এবং একটি তথ্য মিথ্যা।

উদাহরণঃ

- আমার নাম রাশেদ। [সত্য]
- আমি একজন সরকারি কর্মচারী। [সত্য]
- আমি ১৯৯২ সালে আমেরিকা বেড়াতে গিয়েছিলাম [মিথ্যা]

প্রশিক্ষণের শুরুতে অংশগ্রহণকারীদের পরস্পরের সাথে পরিচিত হওয়ার জন্য ও আইস ব্রেকের জন্য এবং সেশনের মাঝখানে মনোযোগ ফিরিয়ে আনার জন্য জড়তামুক্তকরণ কৌশলটি প্রয়োগ করা যায়।

২। ব্যাখ্যাকরণ

ব্যাখ্যাকরণ হচ্ছে উদাহরণ দিয়ে কোনো বিষয়কে (ঃড়ঢ়রপ) কে বুঝিয়ে দেওয়া। যেমন: প্রাথমিক গণিতে গুণনীয়ক কী তা বুঝাতে শিক্ষক বললেন, কোনো সংখ্যাকে যেসকল সংখ্যা দিয়ে নিঃশেষে ভাগ করা যায় সেসকল সংখ্যাকে প্রথমোক্ত সংখ্যাটির গুণনীয়ক বলে। যেমন ১২ সংখ্যাটির গুণনীয়কগুলো হচ্ছে ১, ২, ৩, ৪, ৬ এবং ১২। সঠিক উদাহরণসহ বিষয়বস্তু ব্যাখ্যা করলে শিক্ষার্থীরা সহজেই বুঝতে পারে।

৩। প্রশ্নকরণ

শিক্ষার্থীদের পূর্বজ্ঞান যাচাই করার জন্য অথবা কোনো একটি বিষয় ব্যাখ্যা করার পর সেটি সম্পর্কে জানতে চাওয়ার জন্য শিক্ষক প্রশ্ন করবেন। শ্রেণির সকলের উদ্দেশ্যে প্রশ্নটি করতে হবে। তবে সবাই একসাথে উত্তর দিবেনা। যারা পারবে তারা হাত তুলবে। তারপর শিক্ষক যাকে বলবেন, সে উত্তর দিবে। প্রশ্ন করার পর উত্তর দেয়ার জন্য অন্তত ৩ সেকেন্ড সময় দিতে হবে। উত্তর সঠিক হলে বলতে হবে, "Good", "ডবষষ done", "I like your answer". প্রশ্নঃ What is zour date of birth? উত্তরঃ My date of birth is 21st September 1988. যদি এমন হয়, ক্লাসের কেউই প্রশ্নটির উত্তর দিতে চাইছেনা, তাহলে

ঐ প্রশ্নের সাথে সম্পর্কিত আরেকটি প্রশ্ন করে উত্তর বের করে আনতে হবে। যেমন আমরা অক্সিজেন কোথা থেকে পাই? শিক্ষার্থী এ প্রশ্নের উত্তর দিতে না পারলে জিজ্ঞসে করা যায়, আমাদেরকে রোদের মধ্যে ছায়া দেয় কে? প্রকৃতির কোথায় অনেক সবুজ রং আছে? ইত্যাদি।

৪। স্নোবলিং

ধরা যাক, প্লাস্টিক দূষণের উপর শিক্ষক ক্লাসে একটি ভিডিও দেখালেন। ভিডিওটি দেখানোর পর এবার শিক্ষক বললেন, ভিডিওটি দেখে তোমরা কী কী শিখেছো তা একটি কাগজের টুকরায় লিখে ফেল। এবার কাগজের টুকরোটি শ্রেণিকক্ষের সামনে দলা পাকিয়ে ছুঁড়ে মার। সবার ছুঁড়ে মারা কাগজের টুকরো এক জায়গায় জড়ো করে শিক্ষক বললেন, প্রত্যেকে এসে একটি করে কাগজের টুকরো নিয়ে যাও। এবার পাশের বন্ধুর সাথে তুমি নিজে যা লিখেছিলে এবং কাগজের টুকরোয় যা লেখা আছে, তা শেয়ার করো। এভাবে দলীয়ভাবে সবাই নিজেদের মতামত দলের সবার সাথে শেয়ার করল। অত:পর দলের পক্ষ থেকে একজন দলের সবার বক্তব্য সামারি করে বলল। এভাবে গোটা ক্লাসের সবাই সবার মতামত সম্পর্কে অবহিত হল। আর এ কৌশলটিই হচ্ছে স্নোবলিং। বরফের টুকরো পাহাড়ের উপর থেকে গড়িয়ে পড়ার সময় এতে আরো বরফ জমা হয়ে টুকরো বড় হয়। স্নোবলিং কৌশলে শ্রেণিকক্ষের সবার বক্তব্য জেনে নিজের মতামত/ধারণা আরও সমৃদ্ধ হয়।

৫। প্লেনারি আলোচনা

প্রথমে প্লেনারি আলোচনার একটি উদাহরণ দিই। খাতায় আপনার হাতের ছবি আঁকুন। আজকের পাঠ থেকে কী শিখেছেন, প্রতিটি আঙুলকে নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর দিয়ে লেবেল করুন।

- বৃদ্ধাঙুল: আজকের পাঠ থেকে কী শিখেছো?
- তর্জনী: আজকের পাঠ থেকে কী দক্ষতা অর্জন করেছো?
- মধ্যমা: কোন বিষয়টি কঠিন মনে হয়েছে?
- অনামিকা: আজকের পাঠ থেকে তোমার কী উন্নতি হয়েছে?
- কনিষ্ঠা: ভবিষ্যতের জন্য আজকের পাঠ থেকে তুমি কী কী মনে রাখবে?

এক কথায় প্লেনারি হচ্ছে আজকের পাঠ থেকে তোমরা সবাই কী শিখেছো? প্লেনারি আলোচনায় সকল অংশগ্রহণকারী উপস্থিত থাকেন। সবার উপস্থিতিতে নির্ধারিত বিষয় নিয়ে বিভিন্ন প্রশ্ন উত্থাপন করা হয়। সবাই আলোচনা করে ও মতামত দিয়ে প্রশ্নগুলোর উত্তর খুঁজে বের করেন। প্লেনারি আলোচনা শেষে সবার মতামত সারসংক্ষেপ করে আবার উপস্থাপন করা হয়।

৬। সিমুলেশন

সিমুলেশন হচ্ছে বাস্তব পরিস্থিতির সাথে মিল রেখে একটি বিষয়কে সাজানো পরিবেশে উপস্থাপন করা। তাই একে প্রশিক্ষণে 'সাজানো খেলা' বলা হয়। এতে বাস্তব অবস্থাকে (real situation) তুলে ধরতে কৃত্রিম পরিবেশ সৃষ্টি করা হয়। শিক্ষক ংরসঁষধঃরড়হ ডিজাইন করেন। সিমুলেশনের উদাহরণ:

বিষয়: এক হাত নেই

উপকরণ: পিঠের পেছনে এক হাত

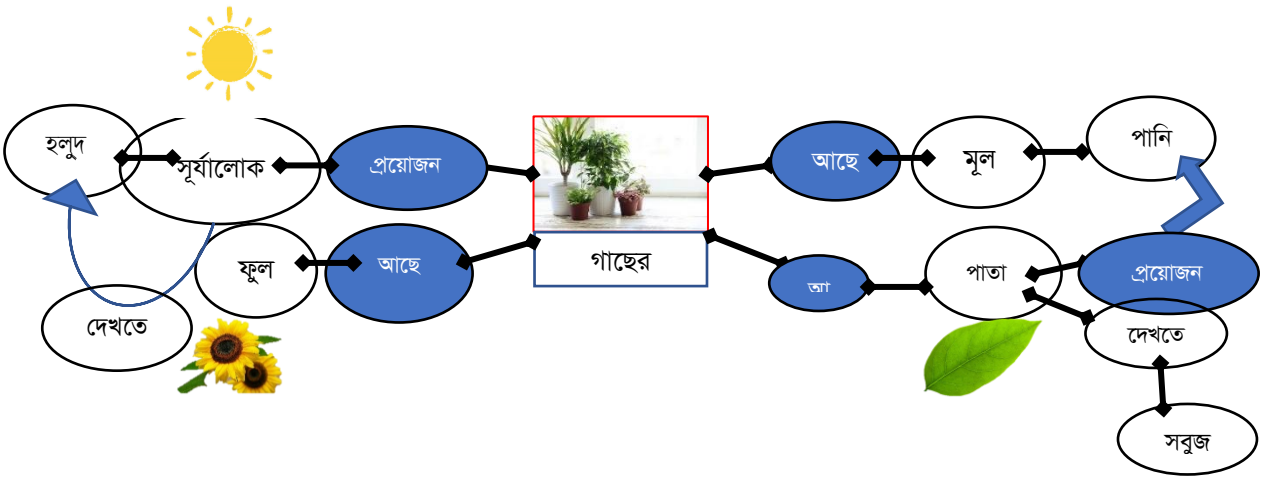
সিমুলেশনটি কেন?

এই কাজটির উদ্দেশ্য হচ্ছে এক হাত না থাকলে কেমন লাগে শিক্ষার্থীদের তা দেখানো। শারীরিক প্রতিবন্ধীদের জীবনযুদ্ধ বুঝতে হলে তাদের মতো হয়ে দেখতে হবে।

নির্দেশনা: এক হাত তোমার পিছনে রাখ এবং দৈনন্দিন সাধারণ কাজগুলো করার চেষ্টা করো যেমন: ব্যাগ থেকে বই বের কর, জুতোর ফিতা বাঁধো, প্যান্ট ভাঁজ করো।

৭। মাইন্ড ম্যাপিং

যে প্রক্রিয়ায় কোনো মূল ধারণাকে ক্রমাগত উপ-ধারণায় অর্থপূর্ণ এবং যৌক্তিক কাঠামো মেনে বিশে-ষণ করা হয়, তাকে মাইন্ড ম্যাপিং বলে।



৮। দলীয় কাজ

দলীয় কাজে দলের সকল অংশগ্রহণকারীর প্রতিনিধিত্ব থাকতে হবে। কাজের জন্য প্রয়োজনীয় উপকরণ যেমন-পোস্টার, সাইন পেন ইত্যাদি দিতে হবে, কাজ শেষ করার সময় নির্ধারণ করে দিতে হবে। শিক্ষককে দলের কাজ মনিটরিং করতে হবে। সবশেষে দলীয় কাজ উপস্থাপন এবং সারসংক্ষেপ করতে হবে। দলীয় কাজ তখনই সফলভাবে সম্পন্ন হবে, যখন দলের সবাই কাজে সক্রিয়ভাবে অংশগ্রহণ করবে।

সহায়ক তথ্য-১৭	শিখন শেখানো কৌশলঃ দ্বিতীয় অংশ

শিখনফলঃ

এই অধিবেশণ শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক. মাইক্রোটিচিং, জিগ্‌স, ব্রেইনস্টর্মিং, পোস্টবক্স অ্যাক্টিভিটি, মার্কেট প্লেস, আরোপিত কাজ, সতীর্থ শিখন, বিতর্ক ও সহযোগিতামূলক শিখনের কৌশলসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবেন;
খ. মাইক্রোটিচিং, জিগ্‌স, ব্রেইনস্টর্মিং, পোস্টবক্স অ্যাক্টিভিটি, মার্কেট প্লেস, আরোপিত কাজ, সতীর্থ শিখন, বিতর্ক ও সহযোগিতামূলক শিখনের কৌশলসমূহ শ্রেণিকক্ষে অনুশীলন করতে পারবেন।

৯। মাইক্রোটিচিং

এটি শিক্ষকদের প্রশিক্ষণের একটি কৌশল। এতে অল্প সংখ্যক অংশগ্রহণকারী ছোট দলে [micro class] বিভক্ত হয়ে পাঠের অংশবিশেষ [micro lesson] স্বল্প সময়ে [micro time] উপস্থাপন করেন।কুশল বিনিময়-শ্রেণিবিন্যাস-আবেগ সৃষ্টি-পূর্বজ্ঞান যাচাই-পাঠ ঘোষণা-উপস্থাপন-দলীয় কাজ/অনুশীলন-মূল্যায়ন এভাবে পাঠের অংশগুলো ধরে ধরে মাইক্রোটিচিং করার পর উপস্থাপিত বিষয় নিয়ে শিক্ষকেরা আলোচনা করে সবল ও দুর্বল দিক চিহ্নিত করেন এবং ফলাবর্তন দেন। পাঠ উপস্থাপন এর ভিডিও রেকর্ড করা হয়।

১০। জিগ্‌স

একটি উদাহরণ দিয়ে জিগ্‌স কৌশলটি ব্যাখ্যা করি। পঞ্চম শ্রেণির আমার বাংলা বই এর সুন্দরবনের প্রাণী প্রবন্ধটিকে প্রথমে চারটি অনুচ্ছেদে ভাগ করি। অতঃপর গোটা ক্লাসকে চারটি দলে ভাগ করি। একেকটি দল নির্ধারিত এক একটি অনুচ্ছেদের উপর 'বিশেষজ্ঞ' হবে। দল পরিবর্তন করে অন্য দলের সাথে বসে নিজেরা যেটিতে 'বিশেষজ্ঞ' হয়েছে, সেটি শিখিয়ে আসবে এবং অন্য দলের কাছ থেকে শিখে আসবে। নিজ দলে ফিরে এসে শিখে আসা বিষয়টি নিয়ে পুনরায় আলোচনা করবে। এভাবে গোটা ক্লাসের সবার চারটি অনুচ্ছেদ সম্পর্কে ধারণা লাভ করবে। আর এ কৌশলটিই হচ্ছে জিগস।

১১। ব্রেইনস্টর্মিং

একক বা দলগতভাবে কোনো বিষয় নিয়ে চিন্তা করে নতুন আইডিয়া খুঁজে বের করাকে ব্রেইনস্টর্মিং বা 'মুক্ত চিন্তার ঝড়' বলে । এতে কোনো বিষয় নিয়ে অংশগ্রহণকারীদের ১-২ মিনিট চিন্তা করতে হয়। তারপর তাঁরা তা বলে বা লিখে প্রকাশ করেন। সকলের মতামত না পাওয়া পর্যন্ত আলোচ্য বিষয়ে সিদ্ধান্ত না নিয়ে বেশি বেশি ধারণা বের করে আনা উচিত। তবে কারও কারো উত্তরই যে ভুল নয়, এটা মনে রাখতে হবে।

উদাহরণ: মনেকরি, ব্রেইনস্টর্মিং এর বিষয় হচ্ছে 'আবহাওয়া'। শিক্ষার্থীরা আবহাওয়া সম্পর্কে তাদের মনে যা আসে তা বলবে। যেমন তাদের মনে আসতে পারে বৃষ্টি, গরম, ঠাণ্ডা, তাপমাত্রা, ঋতু, মৃদু আবহাওয়া, মেঘলা আবহাওয়া, ঝড়ো আবহাওয়া ইত্যাদি। বা ব্রেইনস্টর্মিং এর বিষয় হতে পারে- 'তুমি কী কী জিনিসকে

বল হিসেবে ব্যবহার করতে পার?' শিক্ষার্থীদের উত্তরগুলো হতে পারে- মার্বেল, লাঠি, বই, স্থিতিস্থাপক বস্তু, আপেল ইত্যাদি। বা 'ভ্রমণের সবগুলো উপায় কী কী?' এটা নিয়েও ব্রেইনস্টর্মিং করা যায়।

১২। পোস্টবক্স অ্যাক্টিভিটি

এই কৌশলে শিক্ষক কোনো নির্দিষ্ট বিষয়ে কিছু প্রশ্নের উত্তর ক্রমিক নম্বর উল্লেখপূর্বক শিক্ষার্থীদের লিখতে দেন। শিক্ষার্থীরা উত্তর লিখে ঐ নির্দিষ্ট নম্বর সম্বলিত পোস্টবক্সে এনে ফেলবে। অতঃপর ক্রমিক নম্বর অনুযায়ী শিক্ষক প্রতিটি পোস্টবক্স থেকে উত্তরগুলো বের করে শিক্ষার্থীদের সাথে শেয়ার করবেন।

উদাহরণ: পঞ্চম শ্রেণির ইংরেজি বিষয়ে Mamun's Home District পড়তে দিয়ে শিক্ষক শিক্ষার্থীদেরকে ক্রমিক নম্বর উল্লেখ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখতে দিলেন:

1. What is the name of Mamun's home district?
2. How far is it from Dhaka?
3. How did it get its name?

প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর লিখে শিক্ষার্থীরা ১, ২, ৩ প্রভৃতি ক্রমিক নম্বর সম্বলিত পোস্টবক্সে এনে ফেলল। অতঃপর শিক্ষক ১ নং পোস্ট বক্স থেকে সবগুলো উত্তর বের করে কে কী লিখল, তা শেয়ার করলেন। এরপর ২ নং পোস্টবক্স। এভাবে চলতে থাকবে। এই কৌশলে শ্রেণিকক্ষের সবার উত্তরই সবার সাথে শেয়ার করা হয় এবং ভুলগুলো ধরা পড়ে যা শিক্ষক পরে ঠিক করে দেন।

১৩। মার্কেট প্লেস

এই কৌশলে শিক্ষার্থীরা একটি নির্দিষ্ট বিষয়ে দলীয় কাজ করবে। অত: পর দলীয় কাজের উপর পোস্টার তৈরি করে শ্রেণিকক্ষের দেয়ালে সাঁটিয়ে দিবে। অতঃপর সকল শিক্ষার্থী ঘুরে ঘুরে দলীয় কাজ দেখবে। এবং কোনো প্রশ্ন থাকলে ঐ দলের সদস্যকে করবে। শিক্ষক সবশেষে দলীয় কাজগুলোর সারসংক্ষেপ করবেন। উদাহরণ: পঞ্চম শ্রেণির ইংরেজি বইয়ের ইউনিট ১০ এর অ্যাক্টিভিট ডি 'Write about your home district' এর উপর দলীয় কাজ কর এবং সুন্দর করে পোস্টার তৈরি কর। দলীয় কাজ শেষে পোস্টারগুলো শ্রেণিকক্ষের দেয়ালে সাঁটিয়ে দাও। এই কৌশলের মাধ্যমে শ্রেণিকক্ষের সবার শিখন শেয়ার করা যায়।

১৪। আরোপিত কাজ

এই কৌশলে শিক্ষক নির্দিষ্ট একটি বিষয়ে শিক্ষার্থীদের একক বা দলীয়ভাবে বাড়ির কাজ দেন। তারপর এ ফোর সাইজের কাগজে আলাদাভাবে সেটি লিখে আনতে বলেন বা কাজটি যদি ছবি আঁকা বা কোনো মডেল নকশা করা সম্পর্কিত হয়, তাহলে সেটি নির্দিষ্ট তারিখে জমা দিতে বলেন। যেমন বিজ্ঞান ক্লাসে শিক্ষক অ্যাসাইনমেন্ট দিলেন, তোমাদের বাড়ির চারপাশে দেখা যায় এরকম বিভিন্ন বস্তুর তালিকা তৈরি করে আনবে বা গণিত ক্লাসে কাজ দিলেন, চারপাশের গোল, তিনকোণা, চারকোণা বস্তুর ছবি এঁকে আনবে।

১৫। সতীর্থ শিখন

সতীর্থ শিখন বা জুটিতে শিখন বা Peer Learning একটি জনপ্রিয় ও কার্যকর শিখন কৌশল। এর শাব্দিক অর্থ জোড়ায় জোড়ায় শেখা। যখন সমমনা শিক্ষার্থীদের একজন অন্যজনের জুটিবদ্ধ হয়ে শিখনে পরস্পরকে

সাহায্য করে তাকে জুটিতে শিখন বলে। জুটিতে শিখন সেক্ষেত্রে একটি কার্যকর ও সফল পদ্ধতি হিসেবে বিবেচিত হতে পারে। তবে জুটি তৈরির সময় যদি পিছিয়ে পড়া শিক্ষার্থীর সাথে অগ্রগামী শিক্ষার্থীকে মিলিয়ে দেওয়া হয় তাহলে এটি আরো কার্যকর ও ফলপ্রসূ হওয়ার সম্ভাবনা বেশি। এ কৌশল প্রয়োগের ফলে শ্রেণিতে পারদর্শী শিক্ষার্থী তার শিখন অবস্থা যাচাই করতে পারে এবং আত্মবিশ্বাসী হয়।
উদাহরণ: শিক্ষক শ্রেণিকক্ষে শিক্ষার্থীদের জুটি তৈরি করে কাজ দিলেন যে, তোমরা জুটিতে আলোচনা করে প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখ।

১৬। বিতর্ক

বিতর্ক একটি প্রকাশধর্মী কলা। নিজেকে কীভাবে প্রকাশ করতে হয়, কোনো বিষয়ের পক্ষে-বিপক্ষে কীভাবে মতামত দিতে হয়, শিক্ষার্থী বিতর্কের মাধ্যমে তা শিখে। যেমন গণিত ক্লাসে বিতর্কের বিষয় হতে পারে- 'প্রতিটি বর্গক্ষেত্রই এক একটি রম্বস', 'আমরা গণিত ক্লাসে ক্যালকুলেটর ব্যবহার করব'। বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয় ক্লাসে 'বেড়ানোর জন্য সমুদ্র সৈকত নয়, পার্বত্য চট্টগ্রাম ভালো' ইত্যাদি। শিক্ষার্থীরা ৩ জন করে এক একটি দল গঠন করে বিষয়ের পক্ষে-বিপক্ষে যৌক্তিক বক্তব্য উপস্থাপন করবে। শিক্ষক মডারেটর এর ভূমিকায় থাকবেন। অতঃপর বিতর্ক শেষে বিজয়ী দল ও শ্রেষ্ঠ বক্তা ঘোষণা করবেন। পিটিআই এর শ্রেণিকক্ষে বিতর্কের বিষয় হতে পারে-'শিক্ষা কোনো সুযোগ নয়, শিক্ষা একটি অধিকার'। 'গণমাধ্যম অন্ধের হাতিয়ার নয়, অন্ধকারের হাতিয়ার'।

১৭। সহযোগিতামূলক শিখন

সহযোগিতামূলক শিখন হচ্ছে এমন একটি শিখন শেখানো কৌশল যেখানে দুই বা ততোধিক ব্যক্তি একসাথে কিছু শেখার চেষ্টা করে এবং অধিক সংখ্যক শিক্ষার্থী শিক্ষকের জন্য বোঝা না হয়ে বরং সম্পদ হয়ে যায়। শিক্ষক বিভিন্ন শিক্ষার্থীর জ্ঞান ও অভিজ্ঞতাকে কাজে লাগিয়ে শ্রেণিকক্ষে সকলের শিখন নিশ্চিত করার জন্যে সহায়ক ভূমিকা পালন করেন। মাত্রা বুঝে জ্ঞান ও অভিজ্ঞতা যোগ করে শিখনকে সর্বোচ্চ পর্যায়ে নিয়ে যেতে সহায়তা করেন। এই প্রক্রিয়ায় যেহেতু শিশুর সক্রিয় অংশগ্রহণ থাকে এবং তাদের নিজস্ব অভিজ্ঞতাকে কাজে লাগিয়েই তারা পরস্পর থেকে শিখে তাই শ্রেণিকক্ষে শিশুরা স্বতঃস্ফূর্ত ও স্বাচ্ছন্দে থাকে এবং তাদের অংশগ্রহণের মাত্রাও বেড়ে যায়। শ্রেণিকাজে সহযোগিতামূলক শিখন বিভিন্নভাবে করানো যেতে পারে । শিক্ষক যেকোন একটি কৌশল ব্যবহার করতে পারেন আবার কয়েকটা কৌশলের সংমিশ্রণ করতে পারেন। উদাহরণ হিসেবে সহযোগিতামূলক শিখনের ক্ষেত্রে জিগ্‌স, চার কর্নার, অনিয়ন রিং, প্লেস ম্যাট, সংখ্যা দল, গোল টেবিল ইত্যাদি কৌশলসমূহ ব্যবহার করা যেতে পারে।

সহায়ক তথ্য-১৮	একীভূত শিক্ষার ধারণা

শিখনফল:

এই অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক. একীভূত শিক্ষার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

খ. শিখন শেখানো কার্যক্রমে একীভূতকরণের কৌশল ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

গ. একীভূতকরণ শিখন শেখানো কার্যক্রমে ইউডিএল এর ক্ষেত্র চিহ্নিত করতে পারবেন।

অংশ-ক

একীভূত শিক্ষার ধারণা

সকল শিশুর শিখন চাহিদা পূরণের একটি টেকসই মাধ্যম হল একীভূত শিক্ষা। একীভূত শিক্ষাকে শিক্ষাব্যবস্থার সামগ্রীক উন্নয়নের একটি প্রক্রিয়া হিসেবে বিবেচনা করা হয়। অনেকেই একীভূত শিক্ষাকে প্রতিবন্ধী শিশুদের শিক্ষা গ্রহণের একটি পদ্ধতি বা উপায় মনে করে। কিন্তু এটি ভ্রান্ত ধারণা। প্রকৃতপক্ষে একীভূত শিক্ষা এমন একটি শিক্ষাদর্শন যার নির্দিষ্ট কোন লক্ষ্যদল নেই, যে কোনো শিশুই শিক্ষাব্যবস্থার যে কোনো প্রেক্ষিতে (যেমনঃ ভর্তি, অংশগ্রহণ,অর্জন ইত্যাদি) বৈষম্যের স্বীকার হলেই তারা একীভূত শিক্ষার লক্ষ্যদল হিসেবে বিবেচিত হয়।

ইউনেস্কোর নির্দেশনা অনুযায়ী একীভূত শিক্ষা হলো:

"একটি প্রক্রিয়া যার লক্ষ্য হলো সকল বৈষম্য দূর করার মাধ্যমে সকলের জন্য মানসম্মত শিক্ষার ব্যবস্থা করা যেখানে বৈচিত্র / ভিন্নতা, ভিন্ন চাহিদা ও সামর্থ এবং শিক্ষার্থী ও সমাজের শিখন প্রত্যাশাকে সম্মান দেখানো হয়'।

বাংলাদেশের একীভূত শিক্ষার বিষয়ে গবেষণার পথিকৃৎ ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষা ও গবেষণা ইন্সটিটিউটের তৎকালীন শিক্ষক ড. নিরাফত আনামের মতে, একীভূত শিক্ষার দর্শনের মুল লক্ষ্য হলো শিক্ষা ব্যবস্থাকে এমনভাবে ত্রুটি মুক্ত করা যেন সব ধরনের শিশু তথা দরিদ্র , এতিম, ঘরবিহীন শিশু , পথ শিশু , যৌন কর্মীদের শিশু , ঝড়ে পড়া শিশু সংখ্যালঘু ও ক্ষুদ্র নৃগোষ্ঠী, প্রতিবন্ধী শিশু সহ সকল শিশুর সমানভাবে শিক্ষালাভের অধিকার প্রতিষ্ঠিত হয়। (আনাম, ২০০১)

Organization for Economic Co-operation and Development (OECD ,২০১২) এর বিবেচনায় একীভূত শিক্ষা হলো:

"সকল শিক্ষার্থীর জন্য মানসম্মত শিক্ষা গ্রহণের সমান সুযোগ নিশ্চিত করা, একটি নির্দিষ্ট শিক্ষাস্তর পর্যন্ত বিদ্যালয়ে অবস্থান করা এবং শিক্ষা শেষে একটি গ্রহণযোগ্য কর্মক্ষেত্র নিশ্চিত করার লক্ষ্যে প্রয়োজনীয় দক্ষতা অর্জনে কাজ করা"।

একীভূত শিক্ষার লক্ষ্যদল হল;

১। ঝুঁকিগ্রস্থ শিশু	৬। বাক প্রতিবন্ধী শিশু
২। নৃ-তাত্ত্বিক গোষ্ঠীর শিশু	৭। দৃষ্টি প্রতিবন্ধী শিশু
৩। অর্থনৈতিকভাবে অনগ্রসর শিশু	৮। শারীরিক প্রতিবন্ধী শিশু
৪। শারীরিক ও বিকাশজনিত প্রতিবন্ধী শিশু	৯। বুদ্ধি প্রতিবন্ধী শিশু
৫। শ্রবণ প্রতিবন্ধী শিশু	১০। অতি মেধাবী শিশু

অংশ-খ

একীভূত শিক্ষার দার্শনিক ভিত্তিঃ

একীভূত শিক্ষা একটি সামগ্রিক প্রক্রিয়া যার মাধ্যমে সামাজিক, অর্থনৈতিক, সাংস্কৃতিক, ভাষাগত, শারীরিক ও অন্যান্য প্রেক্ষাপট বিবেচনায় রেখে সকল শিক্ষার্থীর বৈচিত্র্যময় চাহিদা পূরণ করা যায়। একীভূত শিক্ষা দর্শনের মূল ভিত্তিগুলো হলো:

ক) প্রতিটি শিশুর শিক্ষা অর্জনের অধিকার আছেঃ

শিক্ষা মানুষের একটি মৌলিক অধিকার এ অধিকার সংরক্ষণে রাষ্ট্র ও তার সংশ্লিষ্ট সকল সংগঠন/প্রতিষ্ঠান আন্তর্জাতিকভাবে অঙ্গীকারাবদ্ধ। কোন শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে ভর্তি হওয়ার ক্ষেত্রে প্রচলিত আইন, নীতি, প্রথা ও সুযোগ; একইসাথে স্কুলের ভৌত অবকাঠামো সকলের জন্য প্রবেশগম্য করা। যেকোন ধরনের সুবিধাবঞ্চিত ও পিছিয়েপড়া শিশু (বস্তির শিশু, পথশিশু,পতিতালয়ের শিশু,কর্মজীবী শিশু, তৃতীয় লিঙ্গের শিশু ইত্যাদি) এবং প্রতিবন্ধী শিশুদের যদি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে প্রবেশ বা ভর্তির অনুমতি না দেওয়া হয়, কোন আইন বা ধারণা তাদের ভর্তির ক্ষেত্রে প্রশাসনিক বাধা তৈরি করে তবে তা একীভুত শিক্ষার আদর্শের সাথে সাংঘর্ষিক হবে ।

কেস-১

টনির বয়স পাঁচ বছর। সে তার বাবার সাথে স্কুলে ভর্তি হতে এসেছে। শিক্ষকগণ কিছুক্ষণ আলোচনার পর বললেন যে টনিকে স্কুলে ভর্তি করানো যাবেনা। কারণ, টনি তৃতীয় লিঙ্গের একজন শিক্ষার্থী। সে ছেলেদের সাথে বসবে নাকি মেয়েদের সাথে বসবে সেটি একটি বড় সমস্যা।

- এক্ষেত্রে শিক্ষক ও অভিভাবকের করণীয় কী কী?

খ) প্রতিটি শিশুই আলাদাঃ

জন্মগতভাবেই প্রতিটি শিশু একে অন্যের থেকে আলাদা। ফলে তাদের পছন্দ-অপছন্দ, চাহিদা, আগ্রহ, আবেগ-অনুভুতি,প্রত্যক্ষণ,শিখন প্রভৃতিতে ভিন্নতা দেখা যায়। এই ভিন্নতা কোন সমস্যা নয়; এটি মানব জাতির সৌন্দর্য্য। উল্লেখ্য যে, সুবিধাবঞ্চিত শিশুর টিকে থাকার জন্য বিদ্যালয়ের শিক্ষক, প্রশাসন, অভিভাবক,স্টাফ, সহপাঠী ও সমাজের সকল সদস্যের কাছে সম্মানজনক গ্রহণযোগ্যতা পাওয়া অতি প্রয়োজনীয় (Ainscow,2005)।

কেস-২

ললিতা তৃতীয় শ্রেণিতে পড়ে। সে মাঝে মাঝেই বন্ধুদের উপর খুব রেগে যায়। এতে শিক্ষক বিব্রত হন এবং ললিতাকে বকাঝকা করেন। কারণ ললিতার অত্যাধিক রাগারাগির কারণে শ্রেণি পরিবেশ নষ্ট হয়। ফলে অন্য শিক্ষার্থীরা পাঠে অমনোযোগী হয়ে পড়ে।

- এক্ষেত্রে শিক্ষকের করণীয় কী হতে পারে?

গ) সকল শিশুই শিখতে পারেঃ

শিশুদের শিখন কৌশলে ভিন্নতা রয়েছে তবে কোন শিশুই শিখন ক্ষমতার বাইরে নয়। কেউ দ্রুত শেখে, কারো শিখন হয় মন্থর। শিশুরা শেখে তাদের চাহিদা অনুযায়ী। শিশুর শিখন ক্ষমতার পরিবর্তন নয়; বরং শেখানোর ব্যবস্থার পরিবর্তন মূখ্য।

কেস-৩

শিক্ষক বাংলাদেশের মানচিত্র নিয়ে আলোচনা করবেন।তিনি একটি আর্ট পেপারে মানচিত্র এঁকে নিয়ে এসেছেন।সাধারণ শিক্ষার্থী ও শ্রবণ প্রতিবন্ধী শিক্ষার্থীরা চিত্রটি দেখে মুগ্ধ।কিন্তু,শ্রেণির দৃষ্টি প্রতিবন্ধী শিক্ষার্থীটির মন খারাপ। শিক্ষক এবার শিক্ষাপোকরণটি টেবিলের উপর রেখে দৃষ্টি প্রতিবন্ধী শিক্ষার্থীকে সামনে ডেকে হাত দিয়ে স্পর্শ করে উপকরণটি দেখতে বললেন। দৃষ্টি প্রতিবন্ধী শিক্ষার্থীটি আনন্দে আত্মহারা। কারণ শিক্ষক উপকরণটি তৈরির সময় মানচিত্রের সীমানাগুলোতে আঠা দিয়ে ডালের দানা বসিয়েছেন। যাতে উপকরণটি আকর্ষণীয় হয় এবং দৃষ্টি প্রতিবন্ধী শিক্ষার্থীটির বুঝতে সুবিধা হয়।

- এক্ষেত্রে শিক্ষকের ইতিবাচক দিকগুলো কী কী?

ঘ) প্রতিটি শিশুর নিকটস্থ বিদ্যালয়ে ভর্তি হওয়ার সুযোগ আছেঃ

শিশুদের ভিন্ন ভিন্ন বৈশিষ্ট্যের ভিত্তিতে পৃথক পৃথক বিদ্যালয় নির্ধারণ করা সার্বজনীন মানবাধিকার লঙ্ঘনের শামিল। এক্ষেত্রে প্রতিটি বিদ্যালয়কে এমনভাবে প্রস্তুত করতে হবে যেন বৈচিত্র্যকে স্বাগত জানিয়ে সকল শিশুর চাহিদা পূরণ করতে পারে। সব শিশু তার বাড়ির কাছের স্কুলে ভর্তি হবে এবং স্কুলের অবকাঠামো হবে সবার উপযোগী।

কেস-৪

জামিল শারীরিকভাবে প্রতিবন্ধী হওয়ার কারণে হুইল চেয়ারে চলাফেরা করে। সে যখন পাশের স্কুলে ভর্তি হতে যায় তখন প্রধান শিক্ষক বলেন, "এখানেতো র‍্যাম্প নেই। হুইল চেয়ার নিয়ে এখানে কীভাবে শ্রেণি কার্যক্রমে অংশগ্রহন করবে। তার চেয়ে বরং যে স্কুলে র‍্যাম্প আছে সেখানে গিয়ে ভর্তি হও"।

- এক্ষেত্রে শিক্ষকের দায়িত্ব ও কর্তব্য কী হতে পারে?

একীভূত শিক্ষা যেভাবে সামগ্রীক উন্নয়নে ভুমিকা রাখতে পারেঃ

- একীভূত শিক্ষা ঝরে পড়া রোধ করে
- সকল শিক্ষার্থীর মানসম্মত শিক্ষা নিশ্চিত করে
- বিদ্যালয়ের সাথে অভিভাবকদের নিবিড় সম্পৃক্ততা সৃষ্টি করে
- সকল শিক্ষার্থীর জন্য শিখন শেখানো কার্যক্রমের মান উন্নয়নের প্রতি গুরুত্ব বৃদ্ধি পায়
- শ্রেণিকক্ষে শিক্ষার্থীবান্ধব পরিবেশ সৃষ্টি হয়
- শিক্ষার্থীরা অর্জিত জ্ঞান ও দক্ষতা কাজে লাগিয়ে অর্থনৈতিক কর্মকান্ডে অবদান রাখতে পারে
- অপরের প্রতি শ্রদ্ধাশীল আচরণ করতে শেখে
- নিজেদের মধ্যে আত্মমর্যাদাবোধের অনুভূতি বৃদ্ধি পায়
- সকল শিক্ষার্থী বৈচিত্র্যকে বুঝতে সক্ষম হয়
- শিক্ষকগণ শিক্ষার্থীদের অনেক নতুন নতুন বিষয় সম্পর্কে জানতে পারেন
- ভিন্ন ভিন্ন শিখন চাহিদা সম্পন্ন শিক্ষার্থীরা কীভাবে শেখে তা জানা যায়
- শিক্ষকের পেশাগত দক্ষতা উন্নয়নের সুযোগ বাড়িয়ে দেয়
- শিক্ষক ও অভিভাবকদের মধ্যে এক ধরনের চলমান যোগাযোগ স্থাপিত হয়

একীভূত শিক্ষার বিকাশঃ

'একীভূত শিক্ষা' ধারণাটি আপাতদৃষ্টিতে নতুন মনে হলেও প্রকৃতপক্ষে এর ভিত্তি রচিত হয় ১৯৪৮ সালের ১০ ডিসেম্বর জাতিসংঘ কর্তৃক প্রনীত 'মানবাধিকার সনদ' এর মাধ্যমে। এ সনদে সুস্পষ্টভাবে বলা হয় যে, সকলের শিক্ষা লাভের অধিকার রয়েছে এবং এ অধিকার সবার জন্য সমান। জাতিসংঘ সনদ প্রদানের পর নব্বই দশকে একীভূত শিক্ষা ধারণাটির প্রকৃত প্রসার শুরু হয়। এরই ধারাবাহিকতায় বিভিন্ন ধরণের আন্তর্জাতিক অঙ্গীকার ও ঘোষণা প্রণীত হতে থাকে। নিম্নে তা ধারাবাহিকভাবে দেওয়া হলঃ

- ১৯৪৮ সালে Universal Declaration of Human Rights (সর্বজনীন মানবাধিকার সনদ)
- ১৯৮৯ সালে UN Convention on the Rights of Child (শিশু অধিকার সনদ)
- ১৯৯০ সালে The World Declaration on Education for All (সবার জন্য শিক্ষা ঘোষণা)
- ১৯৯৩ সালে The UN Standard Rules (আদর্শায়িত বিধিমালা)
- ১৯৯৪ সালে Salamanca Statement and Framework for Action on Special Education Needs (শিক্ষায় বিশেষ চাহিদা সম্পর্কিত সালামানকা সম্মেলন)
- ২০০০ সালে Dakar Framework for Action (ডাকার সম্মেলন)

- ২০০৬ সালে UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities (প্রতিবন্ধী ব্যক্তিদের অধিকার সংক্রান্ত জাতিসংঘ সনদ)
- ২০০৭ সালে UN Deciaration on the Rights of Indegenous People (আদিবাসী অধিকার সংক্রান্ত জাতিসংঘ ঘোষণা)

একীভূত শিক্ষা বাস্তবায়নে করণীয়ঃ

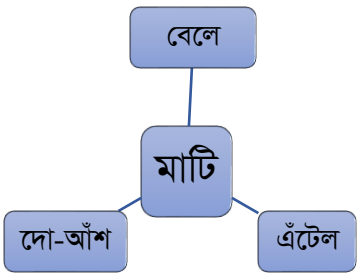
- ✓ মানসম্মত ও শিখনবান্ধব শ্রেণি ব্যবস্থাপনা
- ✓ শিক্ষার্থীদের চাহিদা অনুযায়ী সঠিক আসন বিন্যাস
- ✓ শিক্ষার্থীর ধরণ অনুযায়ী ভাব বিনিময় কৌশল নির্ধারণ
- ✓ শিখন-শেখানো কার্যক্রমকে একীভুত শিক্ষার আলোকে অভিযোজন
- ✓ শিখন শেখানো কার্যক্রমে শিক্ষার্থীর ধরণ অনুযায়ী কৌশল অবলম্বন
- ✓ শ্রেণি ও পাঠ উপযোগী শিক্ষাপোকরণ ব্যবহার
- ✓ শিক্ষার্থীর ভিন্নতা বিবেচনায় প্রশ্নপত্র তৈরি
- ✓ শিক্ষার্থীর ধরণ বুঝে মূল্যায়ন ও মূল্যায়ন কৌশল নির্ধারণ
- ✓ শ্রেণি কার্যক্রমে আইসিটির ব্যবহার

অংশ-গ

একীভুত শ্রেণিকক্ষে পাঠদানের বিভিন্ন কৌশল

১. **ব্রেইন স্টর্মিং:** এ পদ্ধতিতে প্রত্যেক শিক্ষার্থীকে নিজে চিন্তা করতে হয় বলে অনেক নতুন ধারণা পাওয়া যায় এবং জটিল সমস্যার সমাধান করা যায় ।ধরা যাক, শিক্ষক উদ্ভিদ নিয়ে ক্লাসে আলোচনা করবেন। এ উদ্দেশ্যে 'উদ্ভিদ আমাদের কী কাজে লাগে?'- এ বিষয়ে শিক্ষার্থীদের চিন্তা করে খাতায় লিখতে বলবেন। ৫/৬ মিনিট পর কয়েকজন শিক্ষার্থী কী লিখেছে তা বলতে বলবেন ।শিক্ষার্থীদের যুক্তি শুনে শিক্ষক সার্বিক ক্লাসের অবস্থা বুঝতে পারবেন।

২. **মাইন্ড ম্যাপিং:** এ পদ্ধতিতে শিক্ষক কোন একটি বিষয় বা থিমের উপর কাজ দেন ।ধরা যাক, 'মাটি' সম্পর্কে শিক্ষার্থীদের বোধগম্যতা যাচাইয়ে শিক্ষক মাইন্ড ম্যাপিং করবেন। শিক্ষার্থীরা সাদা কাগজের মাঝখানে 'মাটি'' কথাটি লিখবে। এরপর সবদিকে সাব থিমগুলো লিখতে হবে এবং সাবথিমের নিচে পয়েন্ট আকারে বিষয়/বৈশিষ্ট্য লিখবে।



চিত্র: মাইন্ড ম্যাপিং

৩. **পিয়ার টিউটরিং (Peer Tutoring):** এই পদ্ধতিতে দুইজন শিক্ষার্থী মিলে জোড়া হবে। অপেক্ষাকৃত ভালো শিক্ষার্থী শিক্ষকের (Tutor) ভূমিকায় ও অন্যজন শিক্ষার্থীর (Tutee) ভূমিকা পালন করবে। টিউটরের ভূমিকায় থাকা শিক্ষার্থী তার টিউটিকে শেখাবে। টিউটর শেখাতে গিয়ে বারবার পাঠ অনুশীলন করবে এবং টিউটি হাতে ধরে শেখার সুযোগ পাবে। এভাবে দুজন শিক্ষার্থীই উপকৃত হবে।

৪. **চিন্তা ও জোড়ায় কাজ:** এই পদ্ধতিতে তিনটি ধাপে শিক্ষার্থী কাজ করবে। প্রথমে নিজে চিন্তা করে উত্তর লিখবে।এরপর জোড়ায় আলোচনা করে নিজেদের উত্তর সমন্বয় করবে। সবশেষে শিক্ষার্থী সমগ্র শ্রেণির সাথে নিজের উত্তর বিনিময় করবে।

৫. **ভূমিকা অভিনয়:** এ পদ্ধতিতে পাঠের কোন বিষয়বস্তুকে বিভিন্ন চরিত্রের সমন্বয়ে অভিনয়ের মাধ্যমে উপস্থাপন করবে। শিক্ষক পাঠের বিষয়বস্তুর সাথে মিল রেখে বিভিন্ন চরিত্র তৈরি করবেন এবং শিক্ষার্থীরা সেসব চরিত্রে অভিনয় করবে। অভিনয়ের মাধ্যমে তারা কঠিন বিষয়কে সহজভাবে উপস্থাপন করবে। আর এই অভিনয়ের মাধ্যমে শিক্ষার্থীরা অনেক কিছু শিখতে পারবে। এই পদ্ধতিতে অংশগ্রহণমূলক ও উদযাপনের মাধ্যমে কাজ করে বলে শিখন অনেক আনন্দদায়ক ও স্থায়ী হয়। এছাড়াও পাঠের একঘেয়েমি দূর হয়। ধরা যাক, শিক্ষক 'বিভিন্ন পেশা' সম্পর্কে আলোচনা করবেন। এক্ষেত্রে শিক্ষার্থীরা কেউ ডাক্তার, কেউ শিক্ষক, কেউ কৃষক ইত্যাদি চরিত্রে অভিনয়ের মাধ্যমে বিষয়টীকে ফুটিয়ে তুলবেন।

(শ্রেণিতে একজন শ্রবণ প্রতিবন্ধী ও একজন বুদ্ধি প্রতিবন্ধী শিক্ষার্থী আছে। শিক্ষক দ্বিতীয় শ্রেণির বাংলা বিষয়ের ষড়ঋতু সম্পর্কে পাঠ দেবেন কীভাবে তা ভূমিকা অভিনয়ের মাধ্যমে দেখাবেন।)

৬. **জিগ-স সহযোগিতামূলক দল:** এটি একটি গ্রুপনির্ভর শ্রেণি কার্যক্রম। একটি বিষয়কে কয়েকটি ভাগে ভাগ করে দলে কাজ দেওয়া হয়। এরপর প্রত্যেক দল থেকে একজন করে নিয়ে নতুন বিশেষজ্ঞ দল গঠন করা হয়। এই দলের আলোচনা শেষে পূর্বের দলে ফিরে এসে সামগ্রিক বিষয় নিয়ে পুনরায় আলোচনার মাধ্যমে বিষয়বস্তু সম্পর্কে পূর্নাঙ্গ ধারণা লাভ করবে।

৭. **অনুসন্ধানমূলক শিক্ষণ পদ্ধতি, দলীয় কুইজ:** এ পদ্ধতিতে শিক্ষক প্রথমে সমগ্র ক্লাসকে কয়েকটি ভাগে ভাগ করে নেবেন। এরপর নির্দিষ্ট পাঠ্য বিষয় থেকে একদল অপর দলকে কুইজ আকারে প্রশ্ন করবে। যে দল সর্বাধিক সঠিক উত্তর দিতে পারবে সেই দল বিজয়ী হবে।

ধরা যাক, 'টাকার ব্যবহার' সম্পর্কিত ক্লাসে শিক্ষক একটি ভিডিও ক্লিপ দেখালেন। এরপর সমগ্র ক্লাসকে ৪/৫ টি দলে ভাগ করে দলের নাম দিলেন যথাক্রমে গোলাপ, জবা, শিউলি, রজনীগন্ধা। এরপর নির্দিষ্ট বিষয়ের উপরে প্রত্যেক দল ৩/৪ টি করে প্রশ্ন করবে।

গোলাপ ⟶ জবা ⟶ শিউলি ⟶ রজনীগন্ধা

এভাবে একদল প্রশ্ন করবে অন্য দল উত্তর দেবে, উত্তর সঠিক হলে নম্বর পাবে। গোলাপ জবা দলকে প্রশ্ন করবে, উত্তর দিতে পারলে জবা দল নম্বর পাবে। যদি জবা দল উত্তর দিতে না পারে তাহলে শিউলি দল উত্তর দেবে। এভাবে কুইজে জেতার জন্য শিক্ষার্থীরা কঠিন প্রশ্ন তৈরি করতে চায়। ফলে তাদের খুব মনোযোগ দিয়ে পড়তে হয়। এতে শিখনফল কার্যকর ও আনন্দদায়ক হয়।

স্কোরকার্ড			
গোলাপ	×	√	×
জবা	√	×	√
শিউলি	√	×	√
রজনীগন্ধা	×	√	√

৮. **শিখন-শিক্ষণের বহুমুখী পদ্ধতি:** শিক্ষার্থীরা প্রত্যেকেই সতন্ত্র। তাই তাদের শেখার ধরনেও স্বাতন্ত্র্য বিদ্যমান।এদের কেউ দেখে শেখে, কেউ হাতে-কলমে কাজ করে শেখে, কেউ কথা বলতে বলতে শেখে, কেউ শুনে শেখে, কেউ অংক ও সংখ্যা ব্যবহার করে শেখে, কেউ প্রকৃতির মাধ্যমে শেখে, কেউ নিজে নিজে শেখে, কেউ অন্য আরেকজনের সাথে মিলেমিশে শেখে। এই ধারণাটি সর্বপ্রথম গুরুত্ব পায় বিখ্যাত মনোবিজ্ঞানী হাওয়ার্ড গার্ডনারের লেখা Frames of Mind: The theorz of multiple intelligence (১৯৮৩) ' নামক বইয়ে। তিনি বলেন ব্যক্তির ৮ ধরনের বুদ্ধিমত্তা থাকে যেগুলোর যেকোন একটি ক্ষেত্রে বুদ্ধিমত্তা বেশি থাকে। ব্যক্তি ঐ ক্ষেত্র ব্যবহার করে শেখে। তাই শ্রেণিকক্ষে বিভিন্নভাবে শেখা শিক্ষার্থীদের উপস্থিতি থাকবে যা খুব স্বাভাবিক।

সেই কারণে সব শিক্ষার্থীর কার্যকর শিখনের জন্য শিক্ষককে পাঠদানের সময় বিভিন্ন কৌশল সমন্বয় করতে হয়। বিভিন্ন কৌশলের সমন্বয়ে ব্যবহৃত শিক্ষণ কৌশলকে বহুমাত্রিক শিখন-শিক্ষণ পদ্ধতি বলে।

ওয়ার্কশীট–১			
বিবৃতি	**সম্পৃক্তকরণের বিভিন্ন উপায়** (Multiple means of Engagement)**:** প্রত্যেকেই বিভিন্ন পদ্ধতিতে শিখতে আগ্রহী	**উপস্থাপনের বিভিন্ন উপায়** (Multiple means of representation)**:** তথ্য বিভিন্ন উপায়ে উপস্থাপন করা উচিত (যেমন: লিখিত, দৃশ্যমান বা মৌখিক)। এটি শিক্ষার্থীদের বিভিন্নভাবে তথ্য পাওয়ার সুযোগ তৈরি করে দেয়।	**কাজ ও অভিব্যক্তি প্রকাশের বিভিন্ন উপায়** (Multiple means of Action and Expressions)**:** বিভিন্ন পদ্ধতিতে (যেমন: লিখিত, মৌখিক, অভিনয়) শেখার ফলে শিক্ষার্থীরা তাদের শিখন বিভিন্নভাবে প্রকাশ করতে পারে।
১. শিক্ষক প্রতি বৃহস্পতিবার শিক্ষার্থীদের তাদের বাড়ি থেকে এমন একটি জিনিস আনতে বলেন যার প্রথম অক্ষরটি তারা ইতিমধ্যে এই সপ্তাহে শিখেছে।			
২. আজকে সারা দিনে ক্লাসে কী করা হবে তা শিক্ষার্থীদের দেখানোর জন্য শিক্ষক একটি দৃশ্যমান সময়সূচী তৈরি করেন। প্রতিটি সেশন/ক্লাস/ কাজের পূর্বে নির্ধারিত সময়সূচীকে নির্দেশ করে শিক্ষক বলেন যে প্রথমে আমরা পড়ব (ৎবধফরহম) ও পরে গণিত শিখব।			
৩. উদ্ভিদের জীবনচক্র শেখানোর সময় শিক্ষর্থীদের স্থানীয় ফল, বীজ ও পাতা স্পর্শ করার জন্য শিক্ষক অন্য শিক্ষার্থীদের কাছে উপকরণগুলো প্রদান করেন।			
৪. পাঠ শুরু করার পূর্বে শিক্ষক চক বোর্ডে লেখেন এবং পাঠের সাথে সংশিষ্ট আলোচ্য প্রশ্নগুলো ব্যাখ্যা করেন যাতে শিক্ষার্থীরা চিন্তা করতে সক্ষম হয় ও প্রয়োজন অনুযায়ী উত্তর প্রদান করতে পারে।			

ওয়ার্কশীট–১			
বিবৃতি	**সম্পৃক্তকরণের বিভিন্ন উপায়** (Multiple means of Engagement)**:** প্রত্যেকেই বিভিন্ন পদ্ধতিতে শিখতে আগ্রহী	**উপস্থাপনের বিভিন্ন উপায়** (Multiple means of representation)**:** তথ্য বিভিন্ন উপায়ে উপস্থাপন করা উচিত (যেমন: লিখিত, দৃশ্যমান বা মৌখিক)। এটি শিক্ষার্থীদের বিভিন্নভাবে তথ্য পাওয়ার সুযোগ তৈরি করে দেয়।	**কাজ ও অভিব্যক্তি প্রকাশের বিভিন্ন উপায়** (Multiple means of Action and Expressions)**:** বিভিন্ন পদ্ধতিতে (যেমন: লিখিত, মৌখিক, অভিনয়) শেখার ফলে শিক্ষার্থীরা তাদের শিখন বিভিন্নভাবে প্রকাশ করতে পারে।
৫. যেসব শিক্ষার্থীর উত্তর লিখতে চ্যালেঞ্জ হয় তাদের পরীক্ষার পর শিক্ষকের সাথে দেখা করতে ও তাদের সমস্যাগুলো নিয়ে কথা বলার সুযোগ দেয়া হয়।			
৬. নতুন কিছু শেখার পর শিক্ষার্থীদের তা অভিনয় করে দেখানোর কাজ দেয়া হয়। ধরা যাক, শিক্ষার্থীরা টাকা গণনা করা শিখছে। এক্ষেত্রে শ্রেণিকক্ষে বাজার বা দোকান বানিয়ে সেখানে কেনাকাটার অভিনয় করে শিক্ষার্থীরা টাকা গণনা অনুশীলন করতে পারে।			
৭. শিক্ষার্থীরা বিভিন্ন উপায়ে তাদের শিখন প্রকাশ করতে পারে। যেমন- দৃষ্টি প্রতিবন্ধি শিক্ষার্থীদের মৌখিক ও ব্রেইল পদ্ধতিতে পরীক্ষা দেয়ার অনুমতি প্রদান করা।			

তথ্যসূত্রঃ

১. *ডিপিএড পেশাগত শিক্ষা, প্রথম খন্ড (তথ্যপুস্তক),*

২. *শিশু ও জেন্ডার সংবেদনশীলতা (মডিউল: রস্ক-এস-এ এফ-৩০/এম-৭০৬)*

অধিবেশন-১৯	একীভূত শিখন-শেখানো কার্যক্রম অনুশীলন

এই অধিবেশনের কোন সহায়ক তথ্য নেই।

সহায়ক তথ্য ২০	অভিজ্ঞতাভিত্তিক শিখনের ধারণা

শিখনফল:

এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক. অভিজ্ঞতাভিত্তিক শিখনের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবেন।

খ. প্রাথমিকের বিভিন্ন বিষয়বস্তুর ক্ষেত্রে অভিজ্ঞতাভিত্তিক শিখনের ক্ষেত্র চিহ্নিত করতে পারবেন।

গ. অভিজ্ঞতাভিত্তিক শিখনের পদ্ধতি/কৌশল অনুশীলন করতে পারবেন।

অংশ-ক

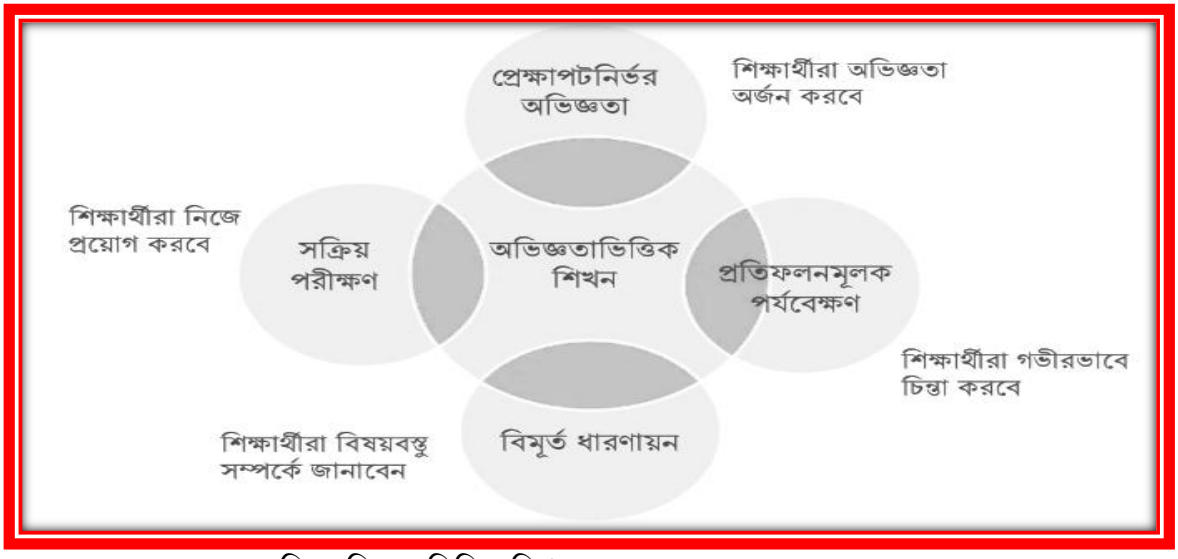
অভিজ্ঞতাভিত্তিক শিখন (Experiential Learning)

মানুষ অভিজ্ঞতার মাধ্যমে শেখে। আমরা ক্রমাগত আমাদের সব ইন্দ্রিয়কে কাজে লাগিয়ে পারিপার্শ্বিক পরিবেশের সঙ্গে যোগাযোগ করি আর এভাবেই অভিজ্ঞতার মাধ্যমে আমরা আমাদের জগতের সঙ্গে পরিচিত হই। অভিজ্ঞতাভিত্তিক শিখনের মূল দিক হলো শিক্ষার্থীর দৈনন্দিন জীবনের বাস্তব অভিজ্ঞতার সঙ্গে শিখনের বিষয়গুলোর সমন্বয় ঘটানো হয় যাতে শিখন সহজ, আনন্দময় ও অর্থবহ হয় এবং তারা বাস্তব জীবনের সঙ্গে শিক্ষার সংযোগ ঘটাতে পারে। অভিজ্ঞতাভিত্তিক শিখন কার্যক্রমকে এমনভাবে পরিকল্পনা করা হয় যাতে শিক্ষার্থীরা সক্রিয় অংশগ্রহণ, সুষ্ঠুভাবে পরিবেশের সাথে যোগাযোগ স্থাপন এবং সূক্ষচিন্তনের প্রতিফলনের মাধ্যমে অভিজ্ঞতা অর্জন করতে পারে। এর মধ্য দিয়ে শিক্ষার্থীরা প্রয়োজনীয় জ্ঞান, দক্ষতা, মূল্যবোধ ও দৃষ্টিভঙ্গি অর্জন করতে পারে।

অংশ-খ

অভিজ্ঞতাভিত্তিক শিখনের স্তর:

অভিজ্ঞতাভিত্তিক বা অভিজ্ঞতাকেন্দ্রিক শিখনচক্রের চারটি স্তর রয়েছে। নিম্নের চিত্রে স্তরগুলো দেখনো হলো;



ছবি: অভিজ্ঞতাভিত্তিক শিখনের স্তর

- অভিজ্ঞতাভিত্তিক শিখন ভিডিও লিংক: https://youtu.be/yZ0FY5ikunM

এই চারটি স্তর ব্যক্তির প্রাত্যহিক জীবন থেকে শুরু করে সাংগঠনিক পর্যায়ের যেকোনো শিখনের জন্যই প্রযোজ্য। এই শিখনচক্রটি পরিকল্পিতভাবেও প্রশিক্ষণ পদ্ধতি হিসেবে প্রয়োগ করা যেতে পারে। যেখানে চারটি স্তরের মাধ্যমে কোনো কার্যক্রমকে শিক্ষণের জন্য নির্বাচন করা হয়ে থাকে।

১. বাস্তব অভিজ্ঞতা (Concrete Experience): এই পর্যায়ে অধিকাংশ শিক্ষার্থীর অভিজ্ঞতা, অনুভূতি বা কোনো আবেগের আলোকে শিখন ঘটে। এই উদ্দেশ্যে কোনো কিছু ঘটার জন্য সুযোগ করে দিতে হবে এবং অন্য ধাপে যাওয়ার

জন্য সুযোগ করে দিতে হবে। এটি ঘটার জন্য সাধারণভাবে মানুষ অভিজ্ঞতা অর্জনের সময় একটু ভেবে অভিজ্ঞতাটি গ্রহণ করে।

২.প্রতিফলনমূলক পর্যবেক্ষণ (Reflective Observation): এই ধাপে পূর্বের অভিজ্ঞতার বিষয়ে শিক্ষার্থীর আরও ভাবার সুযোগ হয় এবং চিন্তা করে কেন বা কীভাবে এটি ঘটল, কে ঘটাল, এই ঘটনার ফলে কী ফলাফল আসতে পারে? এভাবেই শিক্ষার্থী তার অভিজ্ঞতাকে বিশ্লেষণ করে অভিজ্ঞতাটি সম্পর্কে ভালোভাবে পর্যবেক্ষণ করে।

৩. বিমূর্ত ধারণায়ন (Abstract Conceptualization): এই ধাপে এসে শিক্ষার্থী পূর্বের দুটি ধাপের প্রেক্ষিতে একটি সিদ্ধান্তে উপনীত হয় অর্থাৎ অর্জিত অভিজ্ঞতা তার জন্য কী ফলাফল দিতে পারে বা এই কাজটির মাধ্যমে সে কী অর্জন করতে চায়। পূর্বের অভিজ্ঞতার আলোকে যদি কোন ত্রুটি থাকে তাহলে এখানেই তাকে তা শুধরে নিয়ে সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে পরবর্তী ধাপে এগিয়ে যেতে হয়। অর্থাৎ কোনটি ভালো বা কোনটি মন্দ, কেন ভালো, কেন মন্দ ইত্যাদি নানা রকম প্রশ্ন তাকে সিদ্ধান্ত নিতে সাহায্য করে। এই ধাপকে বলা যায় সিদ্ধান্ত গ্রহণের বা উপসংহারের ধাপ যার ভিত্তিতে শিক্ষার্থী পরীক্ষিণের জন্য উদ্যোগ গ্রহণ করে।

৪. সক্রিয় পরীক্ষণ (Active Experimentation): পূর্ববর্তী তিনটি ধাপের মাধ্যমে শিক্ষার্থী যদি সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে যে এই অভিজ্ঞতাটি তার জীবনে কাজে লাগবে, তাহলে সে পূনরায় তা করতে চায় এবং করে। তৃতীয় শিক্ষার্থী যে সিদ্ধান্ত নেয় সেটিই এখানে প্রয়োগ করে। এই ধাপে ভবিষ্যতে কীভাবে আচরণ করতে হবে, সমজাতীয় পরিস্থিতি কী হতে পারে এবং এই শিখন দিয়ে কী হবে সে দিকগুলো বিবেচনা করে পরীক্ষণ করা হয়। এই ধাপটি মূলত শিক্ষার্থীর দ্বিতীয় অভিজ্ঞতা হিসেবে বর্ণনা করা যায়। কারণ এই পরীক্ষণের ধাপের সফলতা বা ব্যর্থতার পরেই শিক্ষার্থী পুনরায় একই কাজটি করে এবং নতুনভাবে অভিজ্ঞতা সঞ্চয় করে।

অংশ-গ

মোট চারটি ধাপে অভিজ্ঞতাভিত্তিক শিখন কার্যক্রম অনুশীলন করা হয়:

- বাস্তব অভিজ্ঞতা (Concrete Experience): শিক্ষার্থী পাঠের বিষয়ের সম্পর্কিত তার নিজস্ব ধারণা, মতামত ও অভিজ্ঞতা প্রকাশ করবে।
- প্রতিফলনমূলক পর্যবেক্ষণ (Reflective Observation): পর্যবেক্ষণ, আলোচনা ও অনুশীলনের মাধ্যমে অন্যের সঙ্গে নিজের ধারণা, মতামত ও অভিজ্ঞতা যাচাই করবে।
- বিমূর্ত ধারণায়ন (Abstract Conceptualization): পাঠের বিষয় সম্পর্কে শিক্ষার্থী নিজস্ব ধারণায় উপনীত হবে।
- সক্রিয় পরীক্ষণ (Active Experimentation): অর্জিত ধারণা কোনো নতুন বা পরিবর্তিত পরিস্থিতিতে হাতে-কলমে অনুশীলন করবে।

ছবি: অভিজ্ঞতাভিত্তিক শিখনের ধাপ

শিক্ষার্থীদের জন্য নির্ধারিত যোগ্যতা অর্জনের জন্য শিক্ষক যেসব শিখন অভিজ্ঞতা পরিকল্পনা করবেন তাতে এ চারটি ধাপের জন্য ধারাবাহিক কার্যক্রম পরিকল্পনা করা হবে।

সহায়ক তথ্য ২১	প্রকল্প/প্রজেক্টভিত্তিক শিখন কৌশলের ধারণা

শিখনফলঃ

এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক. প্রকল্প/প্রজেক্টভিত্তিক শিখন পদ্ধতির ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

খ. ধাপে ধাপে একটি প্রকল্প ভিত্তিক শিখন পরিকল্পনার প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারবেন।

প্রকল্প/প্রজেক্টভিত্তিক শিখন পদ্ধতিঃ

প্রজেক্ট পদ্ধতিকে বাংলায় কার্য-সমস্যা পদ্ধতি বলা যায়। এই পদ্ধতির মূল কথা হচ্ছে শিক্ষার্থীদের স্বাভাবিক ও সার্থক কাজের মধ্যে দিয়ে শিক্ষা লাভ।

প্রকল্প/প্রজেক্টভিত্তিক শিখন হচ্ছে একটি শিখন প্রক্রিয়া যেখানে শিক্ষার্থীরা বাস্তব জীবনে বিভিন্ন অর্থপূর্ণ কার্যক্রমে সক্রিয়ভাবে অংশগ্রহণের মাধ্যমে শেখে। প্রকল্প/প্রজেক্টভিত্তিক শিখন শেখানো কার্যক্রমের মাধ্যমে শিক্ষক শিখনকে শিক্ষার্থীদের কাছে জীবন্ত করে তোলে। প্রকল্প/প্রজেক্টভিত্তিক শিখন হলো অভিজ্ঞতাভিত্তিক শিখনের একটি প্রক্রিয়া, যেখানে শিক্ষার্থীরা একটা নির্দিষ্ট সময় ধরে সুনির্দষ্ট প্রক্রিয়া মেনে ও অভিজ্ঞতা অর্জনের মাধ্যমে কোন বাস্তব সমস্যা সমাধানের চেষ্টা করে কিংবা কোন নির্দিষ্ট প্রশ্নের উত্তর খুঁজে বের করতে চেষ্টা করে, যেটা এক সপ্তাহ থেকে তিন কিংবা ছয় মাস বা বছর ধরেও চলতে পারে। অভিজ্ঞতা অর্জনের মাধ্যমে বাস্তব সমস্যা সমাধান করতে গিয়ে শিক্ষার্থী শুধু তার শিখনফলই অর্জিত হয় না; বরং তার মধ্যে সূক্ষ্ম চিন্তন দক্ষতা, সৃজনশীল চিন্তন দক্ষতা, সমস্যা সমাধানের দক্ষতা, সিদ্ধান্ত নেবার দক্ষতা, যোগাযোগের দক্ষতাও গড়ে উঠে। ক্রমাগত অনুসন্ধানে এ প্রক্রিয়া শিক্ষার্থী ও শিক্ষকদের মাঝে নতুন উৎসাহ ও শক্তির সঞ্চয় করে ফলে শিখন আনন্দময় ও স্বতস্ফূর্ত হয়। শিক্ষার্থী এই পুরো কার্যক্রম শেষে যে নিজস্ব উপলব্ধি বা সমাধানে উপনীত হয় বাস্তব জীবনেও তার একটা ব্যবহারিক তাৎপর্য থাকে। অর্থাৎ শিক্ষার্থী এখানে শুধুই জ্ঞান বা তথ্য অন্বেষণকারীর ভূমিকায় থাকবে এমন নয়, বরং সে যেন নতুন জ্ঞান সৃষ্টিও করতে পারে, এমন সম্ভাবনাও উন্মোচিত হয়।

প্রকল্প/প্রজেক্টভিত্তিক শিখন কার্যক্রমের জন্য যে উপাদানসমূহ থাকা প্রয়োজনঃ

- চ্যালেঞ্জিং প্রশ্ন বা সমস্যা: প্রকল্পটি একটি অর্থপূর্ণ প্রশ্ন বা সমস্যার উত্তর বা সমাধান খোঁজার জন্য ডিজাইন করতে হবে এবং তা হতে হবে শিক্ষার্থীর বয়স উপযোগী।
- অনুসন্ধানমূলক: শিক্ষার্থীরা একটি অপেক্ষাকৃত দীর্ঘ প্রক্রিয়ার মধ্যে সম্পৃক্ত হয়ে প্রতিনিয়ত প্রশ্ন, অনুসন্ধান, উত্তর খোঁজা এবং তার প্রয়োগ করতে পারে।
- বাস্তবসম্মত প্রেক্ষাপট: প্রকল্পটি বাস্তব প্রক্ষাপটে শিক্ষার্থীদের ব্যক্তিগত ইচ্ছে, পছন্দ বা তাদের সঙ্গে সংশ্লিষ্ট হবে।
- শিক্ষার্থীর পছন্দ এবং কথা গুরুত্বপূর্ণ: প্রকল্পে শিক্ষার্থীর ইচ্ছে, পছন্দ অনুযায়ী পরিকল্পনা করার, সিদ্ধান্ত নেয়ার এবং তাদের কথা ও ধারণা নিজেদের মতো করে প্রকাশ করার সুযোগ থাকতে হবে।
- প্রতিফলন: শিক্ষার্থীরা শিখন, প্রক্রিয়া, কাজ বা ফলাফলের মান, যথার্থতা এবং কী কী সমস্যা বা চ্যালেঞ্জ মোকাবেলা করতে হয়েছে এবং কী কৌশলে তা করেছে, এসকল বিষয়ে আলোচনা করার সুযোগ থাকতে হবে।
- সমালোচনা ও সংশোধন: শিক্ষার্থীরা নিজেদের কাজের সমালোচনা করার পাশাপাশি অন্যের সমালোচনা শোনার এবং গ্রহণ করে প্রক্রিয়া ও ফলাফল উন্নয়নের জন্য সংশোধন করার সুযোগ থাকতে হবে।

- প্রকল্প ফলাফল উন্মুক্তকরণ ও উপস্থাপন: শিক্ষার্থীদের প্রকল্প ফলাফল সকলের জন্য উন্মুক্ত করে তার উপস্থাপন ও ব্যাখ্যা করার সুযোগ থাকতে হবে।

পাঠ্য বইয়ের সাথে সম্পর্কযুক্ত কিছু প্রজেক্টের উদাহরণঃ

- বিদ্যালয় গ্রন্থাগার ব্যবস্থাপনা - শ্রেণিকক্ষের বর্জ্য ব্যবস্থাপনা - দেয়ালিকা প্রস্তুতকরণ	- বিদ্যালয়ে বাগান তৈরি - সংগীতের আয়োজন - বিদ্যালয় ক্যান্টিন পরিচালনা - শিক্ষাসফর	- চন্দ্র-সূর্যগ্রহণ কেন হয় - বিদ্যালয় ক্যাচমেন্ট এলাকার নিরক্ষরতা শিক্ষার্থীরা কীভাবে দূর করতে পারবে	- কবিতা মুখস্থ করা - গণিতের সমস্যা সমাধান করা

প্রকল্প ভিত্তিক শিখন পদ্ধতির নমুনা পরিকল্পনা

প্রকল্প

(শিক্ষাক্রম প্রতিফলনে ২০২১ শিক্ষাবর্ষের জন্য অন্তর্বর্তীকালীন কোর্স অনুসারে, এনসিটিবি)

শ্রেণি: দ্বিতীয়

প্রকল্প শিরোনাম: আমার পরিবেশ

সম্ভাব্য সময়সীমা: ৭-৮ মাস

উদ্দেশ্য:

- চারপাশের পরিবেশ সম্পর্কে ধারণা অর্জন
- পরিবেশের প্রতি মমতা গড়ে তোলা
- পরিবেশ সংরক্ষণে ভূমিকা রাখা

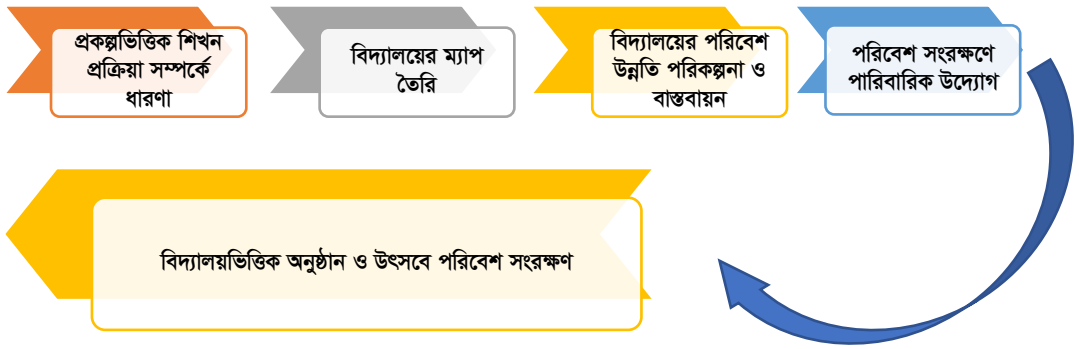
শিক্ষকের জন্য নির্দেশনা

দ্বিতীয় শ্রেণির শিক্ষার্থীদের কথা বিবেচনায় নিয়ে পুরো কাজটি ছোট ছোট অংশে ভাগ করে করতে হবে। এক্ষেত্রে তাই প্রকল্প কাজের ধরন অন্যরকম হবে। শিক্ষক তার শ্রেণি কার্যক্রমের সাথে সমন্বয় করে পুরো প্রকল্প বাস্তবায়নের একটা সময়সীমা ঠিক করে নেবেন। এখানে উল্লেখ্য যে এই কোর্সের বেশির ভাগ কাজই শ্রেণিকক্ষের বাইরে হবে। শিক্ষক সকল শিক্ষার্থীকে একসাথে যখন কোন নির্দেশনা দেবেন, বা শিক্ষার্থীরা যখন পুরো ক্লাসে কোন উপস্থাপনা করবে, শুধুমাত্র তখন ক্লাস পিরিয়ড ব্যবহার করার প্রয়োজন পড়বে।

প্রকল্পের ধাপ

শিক্ষার্থীদের নিয়ে প্রকল্প বাস্তবায়ন করলে তাদের কাছ থেকে সাধারণত যে বিষয়সমূহ আসতে পারে তা অনুমান করে নিয়েই এই পরিকল্পনাটি সাজানো হয়েছে। হুবহু অনুকরণ বা অনুসরনের জন্য নয়।

আমার পরিবেশ প্রকল্প কার্যক্রমে শিক্ষার্থীরা হাতে-কলমে ধাপে ধাপে বিভিন্ন কাজ করে পরিবেশের ধারণার সংগে সংগে পরিবেশ সংরক্ষণের প্রয়োজনীয়তা উপলব্ধি করবে এবং এর সংরক্ষণে ভূমিকা রাখবে। প্রকল্পটিতে ওরিয়েন্টেশনসহ মোট ৫ টি ধাপ থাকতে পারে, তা হলো:



চিত্রে প্রকল্প: আমার পরিবেশ

মনে রাখতে হবে যে, প্রকল্পটি শিক্ষার্থীদের দ্বারা পরিচালিত হবে যেখানে শিক্ষক একজন সহায়তাকারী ও নির্দেশক হিসেবে প্রয়োজনীয় সহায়তা ও নির্দেশনা দিবেন মাত্র। নিম্নে ধাপ অনুযায়ী শিক্ষক কিভাবে প্রকল্প কার্যক্রমটি শিক্ষার্থীদের দ্বারা পরিচালনা করতে পারেন তার নমুনা নির্দেশনা দেয়া হলো। উল্লেখ্য, শিক্ষক পুরো বিষয়টি বুঝে নিজের মতো করে কার্যক্রমটি চালাতে পারেন।

ধাপ -১: ওরিয়েন্টেশন - প্রকল্পভিত্তিক শিখন প্রক্রিয়া সম্পর্কে ধারণা

শিক্ষক শ্রেণিতে ঢুকে ছাত্রছাত্রীদের শুভেচ্ছা জানিয়ে বলবেন, আজকে আমরা একটা নতুন ধরনের মজার কাজ করব। তোমরা তৈরী তো? (সম্মতি নেবেন) তারপর বড় করে বোর্ডে লিখবেন,

পরিবেশ

আমরা সকলে মিলে কথা বলে বুঝার চেষ্টা করব; পরিবেশ কী এবং পরিবেশের উপাদান কী কী?

শিক্ষার্থীদের জিজ্ঞেস করবেন- পরিবেশ সম্পর্কে তাদের ধারণা কী। সকলের উত্তর সমন্বয় করে পরিবেশের সবচেয়ে সরল ধারণা বুঝিয়ে বলুন অর্থাৎ "আমাদের চারপাশে যা কিছু আছে তাই নিয়েই আমাদের পরিবেশ"।

এবার শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন করুন, তাহলে কী কী নিয়ে আমাদের পরিবেশ গঠিত অর্থাৎ পরিবেশের উপাদান কী কী?

শিক্ষকের জন্য নির্দেশনা

এবার শিক্ষার্থীদের ৫-৬ জন করে নিয়ে শিক্ষার্থীর সংখ্যা অনুযায়ী প্রয়োজনীয় সংখ্যক দল গঠন করুন। প্রতি দলের কাজ হলো- বিদ্যালয়ের বা তাদের বাড়ির আশেপাশের পরিবেশের উপাদানগুলোর তালিকা তৈরি করা এবং মানুষের তৈরি ও প্রকৃতিগতভাবে তৈরি উপাদান অনুযায়ী তাদের ভাগ করা। শিক্ষার্থীরা চাইলে লিখে তাদের দলগত কাজ করতে পারবে অথবা ছবি একে প্রদর্শন করতে পারবে।

এখানে মনে রাখতে হবে, শিশুদের যত পারা যায় কম নির্দেশনা দিতে হবে এবং তাদের স্বাধীনভাবে কাজ করতে দিতে হবে। কি করতে হবে তা বোঝানোর জন্যই শুধু শিক্ষক কথা বলবেন (যত কম পারা যায়)। শিশুরা কি উত্তর দেবে, কিভাবে বের করবে, কিভাবে আঁকবে বা কিভাবে উপস্থাপন করবে এসব বিষয়ে কোন নির্দেশনা দেয়া যাবে না। এখানে আরো মনে রাখতে হবে শিশুদের সব উত্তরই সঠিক এবং যেভাবে ছবি আঁকবে তাই সঠিক। উত্তর বা ছবি কেমন হলো তা এখানে মুখ্য বিষয় নয়।

ওরিয়েন্টেশন শেষে শিক্ষক শিক্ষার্থীদের বলবেন, এবার আমি তোমাদের একটা কাজ দেব? যে প্রশ্নের উত্তর তোমরা বের করবে তা হলো- তোমদের বিদ্যালয়ের কোথায় কী আছে? অর্থাৎ তোমরা সবাই মিলে বিদ্যালয়ের একটি ম্যাপ তৈরি করবে। ম্যাপ সম্পর্কে একটি সাধারণ ধারণা দেবেন।

ধাপ-২: বিদ্যালয়ের ম্যাপ তৈরি

ধাপ-২ এ শিক্ষার্থী বিদ্যালয়ের কোথায় কী আছে সে সম্পর্কে পরিষ্কার ধারণা পাবে। শিক্ষক নিচের প্রশ্নটি বোর্ডে লিখে বলবেন;

কাজ-১: তোমদের বিদ্যালয়ের কোথায় কী আছে?

একাজে শিক্ষার্থীদের প্রয়োজনীয় সংখ্যক দলে ভাগ করবেন। দলের সংখ্যা নির্ভর করবে বিদ্যালয়ের ভৌগলিক গড়ন অনুযায়ী কয়টি ভাগে সহজে শিক্ষার্থীরা ম্যাপটি তৈরি করতে পারবে তার ওপর। যেমন সাধারণ একটি বিদ্যালয়ের প্রেক্ষাপটে বিদ্যালয়ের সামনের মাঠ, বিদ্যালয়ের মূল বিল্ডিং ইত্যাদির জন্য ভিন্ন ভিন্ন দল গঠন করা যেতে পারে। লটারি করে দলের কাজ ভাগ করা যেতে পাারে। ম্যাপ তৈরিতে শিক্ষার্থীরা কাগজে ছবি এঁকে, কাগজে এঁকে নাম লিখে, এমনকি শিক্ষার্থীরা চাইলে প্রতিরূপ তৈরি করেও ম্যাপ তৈরি করা যেতে পারে।

শিক্ষার্থীদের সাথে মিলে পরিকল্পনা তৈরি করুন তারা কখন কীভাবে কাজটি করবে। কতদিনের মধ্যে কাজটি সমাপ্ত করবে। কাজটির মধ্যে কী কী ধাপ রয়েছে- যেমন

- পর্যবেক্ষণ
- ম্যাপ তৈরির উপায় নিয়ে দলীয় সিদ্ধান্ত গ্রহণ
- খসড়া ম্যাপ তৈরি, খসড়া ম্যাপের সাথে মূল অংশ মিলিয়ে দেখা
- দলীয় চুড়ান্ত ম্যাপ তৈরি
- দলীয় চুড়ান্ত ম্যাপ উপস্থাপন
- সব দলের ম্যাপ সমন্বয় করে পুরো বিদ্যালয়ের জন্য একটি পূর্ণাঙ্গ ম্যাপ তৈরি
- প্রতিটি দল কর্তৃক পূর্ণাঙ্গ ম্যাপের প্রতিরূপ তৈরি
- দল কর্তৃক প্রস্তুতকৃত পূর্ণাঙ্গ ম্যাপ নিজ শ্রেণিকক্ষসহ বিদ্যালয়ের অন্যান্য অংশে প্রদর্শনের জন্যে টাঙ্গিয়ে রাখা
- সম্পূর্ন কাজটি সম্পন্ন হবার পর সকল শিক্ষার্থীদের রিফ্লেকশন

দলীয় কাজ- দলের জন্য নির্ধারিত অংশের ম্যাপ তৈরি

ধাপ ও পরিকল্পনা অনুযায়ী কাজটি করার ক্ষেত্রে শিক্ষক সার্বিকভাবে শিক্ষার্থীদের খোঁজ খবর রাখবেন ও প্রয়োজনীয় সহযোগিতা করবেন।

দলীয় কাজ উপস্থাপন

নির্ধারিত দিনে প্রতিটি দলকে তাদের উপস্থাপনসহ মার্কেট প্লেসের মতো করে প্রদর্শনের ব্যবস্থা করবেন। প্রতিটি দল থেকে একজন তাদের অংশের ম্যাপের কোথায় কী আছে তা ম্যাপ দেখিয়ে বর্ণনা করবেন। অন্যান্য দলের সদস্যদের মতামত গ্রহণ করবেন প্রয়োজনীয় ক্ষেত্রে নিজেদের ম্যাপ সংশোধনের জন্য উদ্যোগ গ্রহণ করবে।

বিশেষভাবে লক্ষণীয়

মনে রাখতে হবে, এখানে শিক্ষার্থীরা কতো ভালো আঁকলো বা সঠিকভাবে আকঁতে পারলো কিনা তা মুখ্য বিষয় নয়; নির্দেশনা বুঝে প্রক্রিয়াটি অনুসরণ করে প্রশ্নের উত্তর উপস্থাপন করতে পারছে কিনা তাই দেখার বিষয়। প্রক্রিয়াটিতে মনোযোগ দিতে হবে।

শ্রেণির সকলে মিলে কাজঃ সকল দলের কাজের সমন্বয়ে বিদ্যালয়ের পূর্ণাঙ্গ ম্যাপ প্রণয়ন

বিদ্যালয়ের ভৌগলিক অবয়ব অনুযায়ী সকল দলের ম্যাপ পাশাপাশি রাখবেন। এবার কয়েকজন শিক্ষার্থীর সহযোগিতায় চক বোর্ডে সকল দলের ম্যাপ সমন্বয় করে সকলের মতামতের ভিত্তিতে বিদ্যালয়ের একটি পূর্ণাঙ্গ ম্যাপ তৈরি করবেন। ম্যাপ তৈরিতে চিত্র ও লেখা উভয়ের ব্যবহার করা যেতে পারে। কাজটি শিক্ষার্থীদের দিয়েই করাবেন।

বিদ্যালয়ের পূর্ণাঙ্গ ম্যাপ চকবোর্ডে আঁকা শেষ হলে এবার সকল দলকে তা কপি করতে বলবেন।

একটি পূর্ণাঙ্গ ম্যাপসহ দলীয়ভাবে তৈরি বিদ্যালয়ের সকল আংশিক ম্যাপ শ্রেণিকক্ষে টাঙ্গিয়ে বা আটকে রাখার ব্যবস্থা করবেন। বিদ্যালয়ের একটি ম্যাপ শিক্ষার্থীরা আনুষ্ঠানিকভাবে প্রধান শিক্ষকের কাছে হস্তান্তর করবে। ম্যাপ হস্তান্তর প্রক্রিয়াটি প্রধান শিক্ষকের কক্ষে বা প্রধান শিক্ষককে শ্রেণিকক্ষে আমন্ত্রণ করে বা দৈনিক সমাবেশের সময় করা যেতে পারে।

শিক্ষার্থীদের চিন্তন প্রতিফলন

কাজটি সমাপ্ত হবার পর শিক্ষার্থীদের কাছে জানতে চান - কাজটি করতে তাদের কেমন লেগেছে? কোন কাজটি করতে সবচেয়ে ভালো লেগেছে? কোন কাজটি করতে তাদের খুব একটা ভালো লাগেনি? কোন কাজটি কঠিন ছিল? আবার করতে বললে, কোন কাজটি তারা ভিন্নভাবে করতো? স্বাধীনভাবে তাদের আর কোনো মতামত আছে কিনা?

সকলকে বিদ্যালয়ের ম্যাপ প্রণয়নে ভূমিকা রাখার জন্য সকলকে ধন্যবাদ জানাবেন।

ধাপ-৩: বিদ্যালয়ের পরিবেশ উন্নতি পরিকল্পনা ও বাস্তবায়ন

কাজ-২: বিদ্যালয়ের পরিবেশের উন্নতি করা যায় কীভাবে?

শিক্ষার্থীদের বলুন বিদ্যালয়ের কোথায় কী আছে তার সম্পর্কে তোমদের খুব ভালো ধারণা তৈরি হয়েছে। আমরা বিদ্যালয়ের পূর্ণাঙ্গ পরিবেশ সম্পর্কে ধারণা পেয়েছি। এবার বিদ্যালয়ের পরিবেশ উন্নয়নে কী কী করা যেতে পারে, কীভাবে করা যেতে পারে তাই নিয়ে আমরা কাজ শুরু করবো। তোমরা সবাই রাজী আছোতো?

দলীয় কাজ:

কীভাবে বিদ্যালয়ের পরিবেশ নষ্ট হয়?

শিক্ষার্থীদের ৫-৬ জন করে নিয়ে প্রয়োজনীয় সংখ্যক দলে ভাগ করুন। এবার আমরা খুঁজে বের করবো আমাদের কোন কাজগুলো বিদ্যালয়ের পরিবেশ নষ্ট করে?

প্রত্যেক শিক্ষার্থী প্রথমে নিজের কোন কাজ বিদ্যালয়ের পরিবেশকে নষ্ট করে তা খাতায় লিখবে বা ছবি এঁকে রাখবে। এবার দলের সকলে মিলে তাদের নিজেদের কাজ যা পরিবেশ নষ্ট করে তার একটি সাধারণ তালিকা তৈরি করবে।

কীভাবে বিদ্যালয়ের পরিবেশ উন্নত করা যায়?

প্রথমে ব্যক্তিগতভাবে প্রত্যেক শিক্ষার্থী চিন্তা করবে, তারপর দলে আলোচনা করে কী কী কাজের মাধ্যমে বিদ্যালয়ের পরিবেশ উন্নত করা যায় তার তালিকা তৈরি করবে। যেমন- বিদ্যালয় পরিষ্কার রাখা, বিদ্যালয়ে ফুলের গাছ লাগানো ইত্যাদি। দলীয় তালিকা কাগজে লিখে রাখতে পারে বা ছবি এঁকেও প্রকাশ করতে পারে।

শ্রেণির সকলে মিলে কাজ: সকল দলের কাজের সমন্বয়ে বিদ্যালয়ের পরিবেশ কীভাবে উন্নত করা যায় তার তালিকা প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন।

- সকল দলের তালিকার সমন্বয়ে একটি বড় কাগজে বা চক বোর্ডে কী কী ভাবে বিদ্যালয়ের পরিবেশ নষ্ট হয় তার একটি তালিকা সকল শিক্ষার্থী মিলে তৈরি করা।
- যেসব কাজের মাধ্যমে পরিবেশ নষ্ট হয় তার মধ্যে থেকে কোন কোন কাজ শ্রেণির সকলে নিজেরা করা থেকে বিরত থাকবে এবং অন্যদেরও বিরত থাকতে উৎসাহিত করবে তা সকলের মতামতের ভিত্তিতে নির্ধারণ এবং তার জন্য একটি আলাদা তালিকা প্রণয়ন।
- সকল দলের তালিকার সমন্বয়ে কী কী কাজের মাধ্যমে বিদ্যালয়ের পরিবেশ উন্নত করা যায় তার সমন্বিত তালিকা তৈরি।

- বিদ্যালয়ের পরিবেশ উন্নত করার কাজের সমন্বিত তালিকা থেকে কোন কোন কাজ শ্রেণির সকলে মিলে বাস্তবায়ন করতে পারবে তা শিক্ষার্থীরা নিজেরা আলোচনা করে ঠিক করবে এবং তার তালিকা তৈরি করবে।

বাস্তবায়নের জন্য প্রতিটি তালিকাতে যাতে ৪-৫ টি কাজ থাকে সে ব্যাপারে শিক্ষক উৎসাহিত করবেন। এবার বাস্তবায়ন তালিকা অনুযায়ী শিক্ষার্থীদের প্রয়োজনীয় সংখ্যক দলে ভাগ করবেন।

দলীয় কাজঃ বিদ্যালয়ের পরিবেশ উন্নয়ন কার্যক্রম বাস্তবায়ন

প্রতিটি দল তাদের জন্য নির্ধারিত কাজ বাস্তবায়নের পরিকল্পনা প্রণয়ন করবে। প্রস্তুতির জন্য নিজেদের মধ্যে দায়িত্ব বন্টন করে নেবে। প্রস্তুতি পর্ব শেষ হলে প্রতিটি দল তাদের জন্য নির্ধারিত কাজ বাস্তবায়ন শুরু করবেন এবং প্রয়োজন অনুযায়ী চালিয়ে যাবেন।

দৈনিক সমাবেশে বিভিন্ন দল তাদের কাজের ব্যপারে বিদ্যালয়ের সকলকে অবহিত করবেন এবং বিদ্যালয়ের পরিবেশ উন্নতি করতে সকলের সহযোগিতা কামনা করবেন।

শিক্ষার্থীদের চিন্তন প্রতিফলন

কাজটি সমাপ্ত হবার পর পূর্বের ন্যায় শিক্ষার্থীদের চিন্তন প্রতিফলনমূলক বিভিন্ন প্রশ্ন করুন এবং স্বাধীনভাবে তাদের আর কোনো মতামত থাকলে তা বলতে উৎসাহিত করুন।

সকলকে বিদ্যালয়ের পরিবেশ উন্নয়নে ভূমিকা রাখার জন্য কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করুন।

ধাপ-৪: পরিবেশ সংরক্ষণে পরিবারিক উদ্যোগ

আজকে আবার আমরা নতুন একটি কাজের জন্য পরিকল্পনা করবো। এর আগে আমরা বিদ্যালয়ের পরিবেশ উন্নত করার জন্য কাজ করেছি। এবার আমরা আমাদের বাড়ির পরিবেশ উন্নত করার জন্য কাজ করবো। এবার তোমরা সকলে নিজ নিজ পরিবারের সাথে কাজ করবে। ধাপ ৩ এর মতো করে;

- প্রত্যেক শিক্ষার্থী প্রথমে পরিবেশ নষ্ট হয় এমন কোন কোন কাজ সে নিজে করে বা তার পরিবারের অন্য সদস্যরা করে তার একটি তালিকা তৈরি করবে।
- পরিবারের সকল সদস্যের সাথে আলোচনা করে ওপরের তালিকা থেকে কোন কোন কাজ করা থেকে নিজে সহ পরিবারের অন্য সদস্যরা বিরত থাকতে পারে তার তালিকা তৈরি করবে। যেমন- পানি, গ্যাস, বিদ্যুতের অপচয় না করা, পলিথিন ব্যবহার না করা, ইত্যাদি।
- এবার পরিবারের সকল সদস্যদের আলোচনার ভিত্তিতে খুঁজে বের করার চেষ্টা করবে পারিবারিকভাবে তারা কোন কাজগুলো করলে পরিবেশ উন্নয়নে কাজে লাগবে, যেমন- বাড়ির ভিতর ও বাহির পরিষ্কার রাখা, গাছ লাগানো, ইত্যাদি।
- শিক্ষার্থী প্রতিটি তালিকাগুলো সংরক্ষণ করবেন। পরিবেশ বান্ধব কাজ বাস্তবায়নের অভিজ্ঞতা লিখে বা ছবি এঁকে সংরক্ষণ করবে।

একাজে পরিবারের সহযোগিতা পাবার জন্য শিক্ষক একটি অভিভাবক সভা করে অভিভাবকদের কাজ সম্পর্কে অবহিত করবেন এবং কাজ বাস্তবায়নে তার সন্তানকে সাহায্য করার জন্য অনুরোধ করবেন। পরিবারে কাজের অভিজ্ঞতা উপস্থাপনের জন্য শিক্ষার্থীদের সাথে আলোচনার মাধ্যমে একটি দিন ঠিক করবেন এবং উপস্থাপনের প্রস্তুতি ও প্রয়োজনীয় উপাদান নিয়ে পরের দিন বিদ্যালয়ে আসতে বলবেন।

পরিবেশ সংরক্ষণে পারিবারিক কাজ উপস্থাপন

প্রত্যেক শিক্ষার্থী তার উপস্থাপনসহ পূর্বের ন্যায় মার্কেট প্লেসের মতো করে প্রদর্শনের ব্যবস্থা করবেন এবং অন্যান্য দলের সদস্যদের মতামত গ্রহণ করবেন বা প্রশ্নের উত্তর দেবেন। ।

ধাপ -৫: বিদ্যালয়ভিত্তিক অনুষ্ঠান ও উৎসবে পরিবেশ সংরক্ষণ

এ কাজটি বিদ্যালয়ে যখন কোনো অনুষ্ঠান বা উৎসব হয় তার আগে আগে করতে হবে। শিক্ষার্থীদের জানান আগামী কোনো একটি বিদ্যালয়ভিত্তিক অনুষ্ঠানের বিষয়ে।

শিক্ষার্থীরা দলীয়ভাবে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর সন্ধান করবে।

- অনুষ্ঠান বা উৎসবে বিদ্যালয়ের পরিবেশ কী কী ভাবে বিনষ্ট হতে পারে?
- বিদ্যালয়ের পরিবেশ সমুন্নত রাখতে কী কী করা যেতে পারে?

শিক্ষার্থীরা দলীয়ভাবে প্রশ্নগুলোর উত্তর আলোচনার মাধ্যমে বের করবে।

সকল দল তাদের উত্তর প্রদর্শনের পর সকলে মিলে পরিকল্পনা করবে অনুষ্ঠানের দিন কীভাবে বিদ্যালয়ের পরিবেশ বজায় রাখবে। পরিকল্পনা অনুযায়ী দায়িত্ব বণ্টন করে নেবে এবং অনুষ্ঠানের দিন পরিকল্পনা অনুযায়ী সকলে দায়িত্ব পালন করবেন।

শিক্ষার্থীদের কাজটি করতে যেয়ে তাদের অভিজ্ঞতার ওপর ভিত্তি করে তাদের চিন্তন প্রতিফলনের সুযোগ দেবেন।

বি.দ্রঃ স্কুল বা শিক্ষক পরিবেশ নিয়ে পুরো বছরের কাজ ভিডিও বা স্থির চিত্রের মাধ্যমে ডকুমেন্টেশন করতে পারেন। কাজটি শিশুর জীবনের একটি উল্লেখযোগ্য কাজ হিসেবে সংরক্ষিত থাকবে।

মূল্যায়ন

- শিক্ষক দলগত কাজের মূল্যায়নের জন্য রুব্রিক্স তৈরি করে ঐ ধাপের কাজের মূল্যায়ন জন্য করতে পারেন।
- এই পর্যায়ে শিক্ষক শিক্ষার্থীদের সংশ্লিষ্ট জ্ঞান যাচাইয়ের জন্য নির্দেশনা অনুযায়ী মূল্যায়ন করতে পারেন। শিক্ষক বিভিন্ন কৌশল প্রয়োগ করে তা করতে পারেন, যেমন, মৌখিক কুইজ, ছবি দেখে বলা ইত্যাদি।
- অথবা শিক্ষক প্রতিটি দলের সদস্যের দলগত কার্যক্রমের সামগ্রিক কর্মদক্ষতা বিবেচনায় নিয়ে মূল্যায়ন করতে পারেন। এমনকি শিক্ষক কোনরকম মূল্যায়ন ছাড়াই পাঠের কোন বিষয়কে হাতে কলমে শিখানোর জন্য প্রজেক্ট ভিত্তিক শিখন পদ্ধতি ব্যবহার করতে পারেন।
- তবে প্রজেক্ট ভিত্তিক শিখণ পদ্ধতিতে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়নের ক্ষেত্রে এনসিটিবি প্রণীত সর্বশেষ নীতিমালা অনুসরণ করতে হবে।

সহায়ক তথ্য ২২	প্রকল্প/প্রজেক্ট ভিত্তিক শিখন পদ্ধতি অনুশীলন

শিখনফলঃ

এ অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ-

ক) প্রকল্প ভিত্তিক শিখন পরিকল্পনার ধাপগুলো অনুসরণ করে প্রকল্প পরিকল্পনা প্রণয়ন করতে পারবেন।

কাজঃ প্রকল্প/প্রজেক্টভিত্তিক শিখন পরিকল্পনা ছক

শ্রেণি	
প্রকল্প শিরোনাম	
প্রকল্পের উদ্দেশ্য	
প্রকল্প পরিচিতি	
প্রকেল্পের ধাপসমূহ	ধাপ-১, ধাপ-২, ধাপ-৩, ধাপ-৪, ধাপ-৫ ইত্যাদি
প্রতিটি ধাপের বিস্তারিত কাজ	ধাপ-১
	ধাপ-২
	ধাপ-৩
	ধাপ-৪
	ধাপ-৫
মুল্যায়ন	

সহায়ক তথ্য-২৩	শিক্ষা উপকরণঃ ধারণা, সংগ্রহ, তৈরি, ব্যবহার ও সংরক্ষণ

শিখনফলঃ

এই অধিবেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ-

ক. শিক্ষা উপকরণের ধারণা ও প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে;
খ. শিক্ষা উপকরণ সংগ্রহ, তৈরি, ব্যবহার ও সংরক্ষণ করতে পারবে।

শিক্ষা উপকরণ

শিক্ষাদান প্রক্রিয়াকে সজীব ও ফলপ্রসূ করে তোলার জন্য শিক্ষক যেমন মূর্ত বস্তু ও বিমূর্ত বিষয় ব্যবহার করেন, যার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের ইন্দ্রীয়সমূহ উদ্দীপ্ত ও সঞ্চালিত হয়, সেগুলোকে শিক্ষা উপকরণ বলে। যেমন বৃত্ত সম্পর্কে ধারণা দেয়ার জন্য বৃত্তাকার ঘড়ি বা কাগজ কেটে তৈরি বৃত্ত। শুধু মূর্ত বস্তুই নয়, বিমূর্ত বিষয়ও শিক্ষা উপকরণ হতে পারে। যেমন- শিক্ষক একটি রূপকথার গল্প শোনালেন। কিন্তু এ গল্প শোনানোর উদ্দেশ্য হচ্ছে শিক্ষার্থীদেরকে ভগ্নাংশের যোগ, বিয়োগ শেখানো। তখন এ গল্পটিও শিক্ষা উপকরণ হবে। আবার শ্রেনীকক্ষে শিক্ষক শিখন শেখানো কার্যাবলীতে নানা ধরণের সামগ্রী ব্যবহার করে থাকেন যাদেরকে শিখন শেখানো সামগ্রী (Instructional Materials) বলে। কিন্তু শিক্ষা উপকরণ এবং শিখন শেখানো সামগ্রী এক কথা নয়। ।যেমন- শিক্ষক সহায়িকা, শিক্ষক সংস্করণ, পাঠ্যপুস্তক, খাতা, ফ্লিপচার্ট, কার্ড, শিক্ষাসহায়ক উপকরণ, চার্ট, গল্পের বই, মূল্যায়ন সিট ইত্যাদি শিখন-শেখানো সামগ্রী। কিন্তু এর সবই উপকরণ নয়। উপকরণ হচ্ছে যে বস্তু বা বিমূর্ত বিষয় শিখনফল অর্জনে সহায়ক। লাইট বা ফ্যান শিক্ষা উপকরণ হতে পারে, যখন পাঠের বিষয় প্রাথমিক বিজ্ঞানের শক্তির রূপান্তর। অর্থাৎ যা শিখনফল অর্জনে সহায়ক নয়, তা উপকরণ নয়। আবার পাঠ্যপ্রস্তক, হ্যান্ডআউট, ম্যাগাজিন এগুলোও শিক্ষা উপকরণ। তবে এগুলো নিজেই নিজেকে ব্যাখ্যা করতে পারে বলে এদেরকে নির্দেশনা সামগ্রী বলে।

অর্থাৎ বলা যায়, সকল শিক্ষা উপকরণ শিখন-শেখানো সামগ্রী কিন্তু সকল শিখন-শেখানো সামগ্রী শিক্ষা উপকরণ নয়।

শিখন-শেখানো সামগ্রী বিভিন্ন ধরনের হতে পারে। শিক্ষার্থীর ধরণ, চাহিদা, শ্রেণি, পাঠদানের বিষয়বস্তু ইত্যাদির উপর ভিত্তি করে শিক্ষক সিদ্ধান্ত গ্রহণ করেন কোন পাঠে কোন উপকরণ ব্যবহৃত হবে। আনুষ্ঠানিক শিক্ষা কার্যক্রমের সূচনালগ্ন থেকেই শিখন-শেখানো কার্যক্রমে বিভিন্ন ধরণের শিক্ষা উপকরণ ও সামগ্রী ব্যবহার হয়ে আসছে। যুগের পরিবর্তনের সাথে সাথে শিক্ষায় যেমন বৈচিত্র্য এসেছে তেমনি শিক্ষা উপকরণের ব্যবহার ও ধরনেও এসেছে পরিবর্তন।

শিখন-শেখানো সামগ্রীর শ্রেণিবিভাগঃ

হেনরি এলিটন এবং ফিল রেইস (Henry Elington and Phil Race) আধুনিক কালে ব্যবহৃত শিখন শেখানো সামগ্রীকে প্রযুক্তিগত জটিলতার দিক থেকে সাত ভাগে ভাগ করেছেন যা নিম্নরূপ:

১। মুদ্রিত উপকরণ ও প্রতিলিপি (Printed and duplicated materials) যেমন: পাঠ্যপুস্তক, হ্যান্ডআউট, এ্যাসাইনমেন্ট শীট, ব্যক্তিনির্ভর স্ব-শিখন শিক্ষা উপকরণ (মড্যুল), রিসোর্স উপকরণ।

২। অপ্রক্ষেপিত প্রদর্শন সামগ্রী (Non-projected display materials) যেমন: চকবোর্ড, মার্কার বোর্ড, চার্ট, ফ্লিপচার্ট, পোস্টার, আলোকচিত্র, মডেল, বাস্তব উপকরণ।

৩। স্থির প্রক্ষেপিত প্রদর্শণ সামগ্রী (Still projected display materials) যেমন: স্লাইড, ফিল্ম স্ট্রাইপ, মাইক্রোফোন, মাইক্রো ফিল্ম ইত্যাদি।

৪। শ্রবণ উপকরণ (Audio materials) যেমন: বেতার, অডিও, ডিস্ক, অডিও টেইপ।

৫। শ্রবণসংযুক্ত স্থির দর্শন সামগ্রী (Linked audio still visual materials) টেপ স্লাইড, প্রোগ্রাম, টেপ ফটোগ্রাফ, শব্দসহ ফিল্ম স্ট্রাইপ, রেডিও দর্শন প্রোগ্রাম ইত্যাদি।

৬। দর্শন উপকরণ (Video materials): টেলিভিশন সম্প্রচার, টেপ ফিল্ম প্রোগ্রাম, ভিডিও টেপ রেকর্ডিং, ভিডিও ডিস্ক রেকর্ডিং।

৭। কম্পিউটার ভিত্তিক সামগ্রী (Computer mediated materials) Computer managed learning system, Interactive video system, Multimedia interactive system ইত্যাদি।

ওপরে বর্তমান সময়ে বিশ্বের বিভিন্ন দেশে ব্যবহৃত আধুনিক শিখন সামগ্রীর ধরন সম্পর্কে উল্লেখ করা হয়েছে। তবে সব শিখন পরিবেশে এগুলো সমভাবে ব্যবহার উপযোগী নয়। অর্থাৎ শিখন ভেদে এগুলোর উপযোগিতা ভিন্ন রকমের হয়ে থাকে।

শিক্ষা উপকরণের প্রয়োজনীয়তা

পাঠের বিষয়বস্তুকে শিক্ষার্থীর সামনে সহজ ও আকর্ষণীয় করে তোলার মাধ্যমে শিখন স্থায়ী ও কার্যকর করার লক্ষ্যে শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করা হয়। শিক্ষার গুণগতমান, বিশেষ করে শিক্ষার্থীর শিখনমান এবং শ্রেণীকক্ষের পাঠকে অধিকতর আকর্ষণীয় ও কার্যকরী করার জন্য প্রাথমিক পর্যায়ের প্রতিটি বিষয়ের শিখন শিখানো কার্যাবলীতে শিক্ষা উপকরণের গুরুত্ব অপরিসীম। উপকরণ পাঠদানে বৈচিত্র্য আনে এবং শিক্ষার্থীদের একঘেয়েমী দূর করে পাঠের প্রতি মনোযোগী করে। শিক্ষা কার্যক্রমকে সক্রিয়তাভিত্তিক ও মূর্ত করার জন্য উপকরণ ব্যবহার অপরিহার্য। আধুনিক পাঠদান পদ্ধতির মূল কথা হচ্ছে পাঠদানের বিষয়বস্তুকে শিক্ষার্থীদের নিকট গ্রহণযোগ্য, সহজ ও বাস্তবভিত্তিক করে উপস্থাপন করা। আর শ্রেণীতে শিক্ষার্থীদেরকে সক্রিয় রাখার জন্য এবং পাঠের জটিল বিষয়বস্তুকে সহজ করার জন্য উপকরণ ব্যবহারের প্রয়োজনীয়তা দেখা দেয়। উপকরণ ব্যবহারের মাধ্যমে শ্রেণীতে বিষয়বস্তুকে উপস্থাপন করলে বিষয়বস্তু সহজেই শিক্ষার্থীদের মনে ছাপ ফেলে এবং শিক্ষার্থীরা তা মনে রাখতে পারে। তাছাড়া শ্রেণীকক্ষে শৃঙ্খলা বজায় রাখার জন্য এবং পাঠের প্রতি শিক্ষার্থীদের দৃষ্টি আকর্ষণ করার জন্য উপকরণ ব্যবহার কার্যকর ভূমিকা রাখে। উপকরণ ব্যবহারের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের সৃজনশীলতা, কল্পনাশক্তি ও চিন্তাশক্তির বিকাশ হয়।

কেস-১

লিপি তালুকদার প্রাথমিক বিদ্যালয়ের একজন শিক্ষক। তিনি প্রথম শ্রেণির গণিত ক্লাসে ১ থেকে ৫ পর্যন্ত সংখ্যার ধারণা দেবেন। এই পাঠের জন্য তিনি উপকরণ হিসেবে কাঠি, পাতা ও মার্বেল এনেছেন। শ্রেণিকক্ষে শিক্ষার্থীদের জোড়ায় জোড়ায় ভাগ করে নির্দিষ্ট সংখ্যক উপকরণ দিয়ে গণনা করতে বললেন। তিনি দেখলেন প্রত্যেক জোড়ার শিক্ষার্থীরা খুব আগ্রহের সাথে পাতা, মারবেল ও কাঠিগুলো গণনা করছে। তারা প্রত্যেকেই কাজে ব্যস্ত। শিক্ষক ঘুরে ঘুরে সবার উপকরণ গণনা করা দেখছেন। এমন সময় প্রধান শিক্ষক শ্রেণিকক্ষে এসে এমন দৃশ্য দেখে খুব খুশি হলেন এবং শিক্ষক লিপি তালুকদারকে ধন্যবাদ জানালেন।

নিচে শিক্ষা উপকরণ ব্যবহারের আরও কিছু প্রয়োজনীয়তা তুলে ধরা হলো:

১. উপকরণ শিক্ষার্থীর প্রেষণা জাগ্রত করে এবং সংশ্লিষ্ট বিষয়ের শিখনে উদ্দীপ্ত করে।
২. পাঠ গ্রহণে অংশগ্রহণকারীগণ সক্রিয় থাকে।
৩. উপকরণ ব্যবহারের ফলে শিক্ষার্থীদের শিখন সহজ ও স্বত:স্ফূর্ত হয়।
৪. পিছিয়ে পড়া শিক্ষার্থীরাও সহজে বিষয়বস্তু সম্পর্কে স্বচ্ছ ধারণা লাভ করে।
৫. স্বল্প সময়ে কার্যকর শিখন সম্ভব হয়।
৬. জ্ঞানের বিভিন্ন বিষয়বস্তুর মধ্যে সমন্বয় সাধনে সহায়তা করে।
৭. বাস্তব জীবনের সঙ্গে শিক্ষার যোগসূত্র স্থাপিত হয়।
৮. শ্রেণিতে শিক্ষার্থীদের একঘেয়েমি দূর হয় এবং পাঠদান আকর্ষণীয় হয়।
৯. শিক্ষার্থীরা 'হাতে-কলমে' শেখার সুযোগ লাভ করে।
১০. সমস্যা সমাধানের এবং সঠিকভাবে কাজ করার অভ্যাস সৃষ্টি হয়; ফলে বৈজ্ঞানিক দৃষ্টিভঙ্গি গঠিত হয়।
১১. সহজে অধিক সংখ্যক শিক্ষার্থীকে শিক্ষাদান সম্ভব হয়।
১২. শিক্ষক-শিক্ষার্থী সম্পর্ক বন্ধুত্বপূর্ণ হয়; ফলে শিক্ষা গ্রহণ আনন্দদায়ক ও আকর্ষণীয় হয়।

শিক্ষা উপকরণ নির্বাচন ও ব্যবহারের বিবেচ্য বিষয়

পাঠদানে শিক্ষা উপকরণ ব্যবহারের প্রয়োজন যেমন রয়েছে, উপকরণগুলো নির্বাচন এবং ব্যবহারের ক্ষেত্রে কিছুটা সতর্কতারও প্রয়োজন আছে। অনেক সময় শিক্ষকগণ অতি উৎসাহের সাথে উপকরণের আধিক্য সৃষ্টি করেন। কিন্তু এটা মনে রাখা দরকার, উপকরণ পর্যাপ্ত এবং দামী হলেই শিখন ফলপ্রসূ হবে এমনটি আশা করা যায় না। বরং অধিক উপকরণের সমাবেশ শিখন প্রক্রিয়াকে বিঘ্নিত করতে পারে। উপকরণের বাহুল্যে অনেক সময় আসল বিষয়বস্তু চাপা পড়ে যায়। আমাদের আরও মনে রাখা দরকার, শুধু উপকরণের গুণেই শিখন কার্যকর হয় না, বরং তা ব্যবহারের গুণেই অনেকাংশে কার্যকর হয়ে ওঠে।

কেস-২

সুজন মন্ডল প্রাথমিক বিদ্যালয়ের একজন সহকারী শিক্ষক। তিনি দ্বিতীয় শ্রেণির বাংলা বিষয়ে পাঠ দেবেন। এজন্য তিনি শ্রেণিকক্ষে প্রবেশের সময় উপকরন হিসেবে মুখোশ, ফেস্টুন, বাঁশি, পাখা, মাটির কলস, পুতুল ইত্যাদি নিয়ে গেলেন। কারণ আজ তিনি নববর্ষ সম্পর্কে ধারণা দেবেন। একসাথে অনেকগুলো উপকরণ দেখে শিক্ষার্থীরা বেশ উৎসুক হয়ে পড়ে।শিক্ষক এবার উপকরণগুলো টেবিলের উপর রাখলেন। কিছু উপকরণ টেবিলে রাখার জায়গা নেই বলে সামনের সারির বেঞ্চে রাখলেন। এরপর তিনি এক এক করে উপকরণগুলো শিক্ষার্থীদের দেখাতে লাগলেন। হঠাৎ করে সামনের সারির একজন শিক্ষার্থীর হাত লেগে মাটির পুতুলটি নিচে পড়ে ভেঙ্গে গেলো। এতে শিক্ষক খুব মনঃক্ষুন্ন হলেন এবং ঐ শিক্ষার্থীর দিকে চুপচাপ কিছুক্ষণ তাকিয়ে থাকলেন। তিনি পুনরায় উপকরণগুলো দেখাতে আরম্ভ করলেন। এমন সময় প্রধান শিক্ষক আসলেন। তিনি সুজন মন্ডলের উপকরণগুলো নেড়েচেড়ে দেখলেন এবং খুশি হয়ে সুজন মন্ডলকে ধন্যবাদ জানিয়ে চলে গেলেন। এরপর উপকরণগুলো দেখানো শেষ হলে শিক্ষক নববর্ষ সম্পর্কে বলতে যাবেন এমন সময় ক্লাস শেষের ঘন্টা পড়ে গেল।

উপকরণ নির্বাচন ও ব্যবহারের ক্ষেত্রে শিক্ষককে নিম্নোক্ত বিষয়াবলীর প্রতি দৃষ্টি রাখা প্রয়োজন।

১. কোন উদ্দেশ্যে কী কী উপকরণ ব্যবহার করা হবে সে সম্পর্কে পূর্ব পরিকল্পনা থাকতে হবে।
২. উপকরণ বিষয়ের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ হতে হবে।
৩. শিক্ষার্থীদের অভিজ্ঞতার সাথে সঙ্গতিপূর্ণ উপকরণ ব্যবহার করতে হবে।
৪. উপকরণ শ্রেণী ও শিক্ষার্থী উপযোগী হতে হবে।
৫. বিষয়বস্তু ও উপকরণ সমন্বয় করে সহজ ও বোধগম্য ভাষায় উপস্থাপন করতে হবে।
৬. এমন উপকরণ নির্বাচন করতে হবে যা শিক্ষার্থীদের সক্রিয় করে এবং চিন্তার উদ্রেক করে।
৭. উপকরণে ব্যবহৃত ভাষা ও লেখা সহজ এবং স্পষ্ট হতে হবে।
৮. উপকরণ ব্যবহারের পূর্বে শিক্ষককে তার ব্যবহার কৌশল রপ্ত করতে হবে।
৯. পাঠের সাথে সঙ্গতি রেখে উপকরণের ধারাবাহিক ব্যবহার করতে হবে।
১০. উপকরণ ব্যবহার শেষ হলে তা শিক্ষার্থীদের দৃষ্টির বাইরে রাখতে হবে।
১১. উপকরণ যথাসম্ভব বাস্তব ও ত্রুটিহীন হতে হবে।
১২. উপকরণ যথা সম্ভব স্বল্পমূল্যের অথবা বিনামূল্যের হওয়া বাঞ্ছনীয়।
১৩. শ্রেণীর সকল শিক্ষার্থীর উপকরণ দেখার সুযোগ নিশ্চিত করতে হবে।
১৪. ব্যবহৃত উপকরণের যথার্থতা ও কার্যকারিতা যাচাই করতে হবে।

শিক্ষা উপকরণ ব্যবহারে শিক্ষক ও শিক্ষার্থী উভয়কেই আগ্রহী ও কুশলী হতে হবে। কেবল উপকরণ ব্যবহারের রীতি-নীতি জানলেই চলবে না এগুলো যথাযথভাবে অনুশীলন ও প্রয়োগ করার মধ্য দিয়েই পাঠদানকে সার্থক ও সফল করা সম্ভব।

প্রাথমিক বিদ্যালয়ের শ্রেণিকক্ষে সুষ্ঠু ও ফলপ্রসূভাবে শিখন-শেখানো কার্যাবলি পরিচালনা তথা শিক্ষাক্রমের সফল বাস্তবায়নের জন্য জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড বেশ কিছু শিখন-শেখানো সহায়ক সামগ্রী প্রণয়ন করে প্রাথমিক বিদ্যালয়গুলোতে সরবরাহ করে থাকে। এগুলো হলো–

- পাঠ্যপুস্তক
- শিক্ষক সহায়িকা
- মূল্যায়ন নির্দেশিকা
- বার্ষিক পাঠপরিকল্পনা
- সম্পূরক পঠন সামগ্রী

শিক্ষা উপকরণ তৈরী, সংগ্রহ এবং সংরক্ষণ কৌশল

শ্রেণীকার্যক্রমে বৈচিত্র্য এনে শিখনকে আনন্দদায়ক ও কার্যকর করার লক্ষ্যে শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করা হয়ে থাকে। তবে উপকরণ সর্বদা দামী এবং বিখ্যাত স্থান থেকে সংগৃহীত হতে হবে এমনটি নয়; বরং বিষয়বস্তু সম্পর্কে স্পষ্ট ধারণা দিতে সক্ষম স্বল্প খরচে শিক্ষক সৃষ্ট কিংবা স্থানীয়ভাবে সংগৃহীত উপকরণ ব্যবহার করাই উত্তম। এজন্য প্রয়োজন শিক্ষকের আন্তরিকতা। শিক্ষক আন্তরিক হলে স্বল্প খরচে শিক্ষা উপকরণ তৈরি ও সংগ্রহ করে সেগুলো পাঠদানে ব্যবহার করে সুফল পেতে পরেন এবং ভবিষ্যতে ব্যবহারের জন্য সেগুলো সংরক্ষণেরও ব্যবস্থা করতে পারেন। শিক্ষককে স্ব-উদ্যোগে আশেপাশে সহজে পাওয়া যায় এমন উপাদান, বস্তু, সামগ্রী সংগ্রহ করে উপকরণ তৈরি করার জন্য চেষ্টা করতে হবে। শিক্ষক উদ্ভাবনীমূলক ক্ষমতার অধিকারী হলে সহজেই নিম্নবর্ণিত উপকরণ তৈরি করতে পারেন:

♣ কাঠের টুকরা, কাগজ, হার্ডবোর্ড, পেরেক, সুতা ইত্যাদি ব্যবহার করে শ্রেণীকক্ষ, বাসগৃহ, আসবাবপত্র, পাহাড়-পর্বত ইত্যাদির মডেল তৈরি করতে পারেন।

♣ প্রকৃতি পর্যবেক্ষণ করে বাতাসের গতিবেগ, বৃষ্টিপাতের পূর্বাভাস, সূর্যের ঋতুভিত্তিক অবস্থান ইত্যাদি সম্পর্কিত চার্ট, বিবরণী তৈরি করতে পারেন।

♣ তামার পাত, বৈদ্যুতিক তারের ছেঁড়া টুকরা, পুরাতন ব্যাটারি ইত্যাদি ব্যবহার করে বিভিন্ন বৈজ্ঞানিক যন্ত্রপাতি তৈরি করতে পারেন।

♣ কৃষি কাজে প্রয়োগ করা যায় এমন তথ্য সম্বলিত চার্ট, নির্দেশনা তালিকা ইত্যাদি।

♣ বাঁশ, কাঠের টুকরা, টিনের খণ্ডিত অংশ ইত্যাদি ব্যবহার করে বিভিন্ন হাতিয়ারের মডেল ইত্যাদি।

♣ প-াস্টিকের খালি বোতল অংশ ইত্যাদি ব্যবহার বিভিন্ন খেলনা বা মডেল তৈরি করতে পারেন।

♣ পাওয়ার পয়েন্ট স্লাইড তৈরি করে পাঠ সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন বিষয় সহজেই উপস্থাপন করতে পারেন।

♣ শিক্ষকগণ বিশেষ কিছু সফটওয়্যার, যেমন: পওয়ারপয়েন্ট, ফটোশপ, ফ্লাশ, মুভি মেকার ইত্যাদি শিখে নিয়ে নিজেদের প্রয়োজনমতো ডিজিটাল শিক্ষা উপকরণ প্রস্তুত করতে পারেন। পেশাদার কম্পিউটার প্রোগ্রামারগণের সাহায্য নিয়েও শিক্ষকগণ ভাল মানের ডিজিটাল শিক্ষা উপকরণ তৈরি করতে পারেন।

♣ ইন্টারনেটে অসংখ্য উৎস থেকে ছবি, ভিডিও এবং বিষয়ভিত্তিক ডিজিটাল শিক্ষা উপকরণ সংগ্রহ করা যায়, যেমনঃ ভিডিও-র জন্য YouTube (www.youtube.com), ছবির জন্য Google Image (www.google.com), তথ্যের জন্য Wikipedia (www.wikipedia.org), BanglaPedia (www.bangladedia org) ইত্যাদি।

♣ শিক্ষক বাতায়ন থেকে শিক্ষকগণ ডিজিটাল শিক্ষা উপকরণ ডাউনলোড করে ব্যবহার করতে পারেন।

শিক্ষা উপকরণ তৈরির কলা-কৌশল

শিক্ষক স্ব-প্রণোদিত হয়ে বিষয় সংশ্লিষ্ট শিক্ষা উপকরণ তৈরি ও সংগ্রহ করবেন। শিক্ষক স্ব-উদ্যোগে শিক্ষা উপকরণ তৈরি ও সংগ্রহ করার জন্য নিচের পদ্ধতিগুলো অনুসরণ করতে পারেন:

♣ বিষয় সংশ্লিষ্ট কি উপকরণ প্রয়োজন তার একটি তালিকা তৈরি করা।

♣ তালিকায় বর্ণিত উপকরণ বা এর উপাদান আশেপাশের পরিবেশ থেকে সংগ্রহ করা যায় কিনা অর্থাৎ সহজলভ্য কিনা তা বিবেচনা করা।

♣ বিনামূল্যে উপকরণ সংগ্রহ করার বিষয়টি গুরুত্বের সাথে বিবেচনা করতে হবে।

♣ সংগৃহীত উপকরণটি দীর্ঘদিন ব্যবহার করা যায় কিনা বিবেচনা করতে হবে।

♣ শিক্ষার্থীর বয়স, আগ্রহ, সামর্থ্য ও রুচির প্রতি খেয়াল রেখে শিক্ষা উপকরণ সংগ্রহ ও তৈরি করার পরিকল্পনা করতে হবে।

♣ সম্ভাব্য উপকরণটি শিক্ষার্থীর পাঠ গ্রহণে আগ্রহ সৃষ্টির জন্য যথেষ্ট সহায়ক কি না তা বিবেচনা করতে হবে।

♣ প্রয়োজনে একই উপকরণ বিভিন্ন বিষয়ে ব্যবহার করা যায় কি না তা খেয়াল রাখতে হবে।

♣ শিক্ষা উপকরণের কাঠামো শ্রেণী উপযোগী কি না তা বিবেচনা করতে হবে।

কাজ

পাঁচটি শিক্ষা উপকরণের নাম লিখুন এবং এসব উপকরণ তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান নির্বাচন পূর্বক তৈরি প্রক্রিয়া বর্ণনা করুন।

ক্রমিক নং	উপকরণের নাম	প্রয়োজনীয় উপাদান	তৈরির প্রক্রিয়া
১			
২			
৩			
৪			
৫			

শিক্ষা উপকরণ সংরক্ষণ করার উপায়

শিক্ষা উপকরণ সংগ্রহ ও তৈরি হয়ে গেলে এগুলো যথাযথভাবে সংরক্ষণ ও সংগঠন করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। কারণ সঠিকভাবে শিক্ষা উপকরণ সংগঠিত না করলে এবং এগুলোর যথাযথ সংরক্ষণের অভাবে উপকরণ সংগ্রহ ও তৈরি করার পুরো প্রচেষ্টাই ব্যর্থ হবে। কাজেই শিক্ষা উপকরণ সংগ্রহ ও তৈরি হয়ে গেলে এসবের যথাযথ সংরক্ষণ করা জরুরী। শিক্ষা উপকরণ সংগ্রহ ও সংরক্ষণের জন্য অনুসরণ করা যায় এমন কিছু উপায় নিচে তুলে ধরা হলো:

- পাঠের জন্য তৈরি করা উপকরণ (ছবি, চার্ট) তুলনামূলকভাবে শক্ত বা আর্ট পেপারে করতে হবে এবং সঠিকভাবে তা সংরক্ষণ করতে হবে যেন পরবর্তীতে তা সহজেই ব্যবহার করা যায়।
- শ্রেনী, বিষয় ও পাঠভিত্তিকভাবে আলাদা করে সংরক্ষণ করতে হবে। প্রতিটি সেটের উপর পাঠ, শ্রেনী ও বিষয় লিখে রাখতে হবে।
- চার্ট, পোস্টার, মানচিত্র, ছবি ইত্যাদি ঝুলিয়ে বা পেঁচিয়ে রাখতে হবে।
- ছোট ছোট জড়বস্তু বা মডেল, কার্টন বা কাগজের বাক্সে অথবা শ্রেনীকক্ষে রক্ষিত আলমারিতে রাখতে হবে।
- শিক্ষক বা শিক্ষার্থীর হাতে তৈরি বা সংগৃহীত উপকরণ শেলফে রাখার ব্যবস্থা করতে হবে।
- উপকরণ শুকনো জায়গায় রাখার ব্যবস্থা করতে হবে।
- মডেল বা দামি যন্ত্রপাতি আলমারিতে বা শেলফে বা প্রধান শিক্ষকের অফিসকক্ষে রাখার ব্যবস্থা করতে হবে।
- উপকরণ রাখার জায়গা এমনভাবে নির্বাচন করতে হবে যেন সেখানে পিঁপড়া বা উইপোকার আক্রমন না থাকে।
- পরীক্ষণের কাজে ব্যবহারের জন্য প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি ও দ্রব্যাদি অনেক সময়ে শিক্ষার্থীদের জন্য ঝুঁকিপূর্ণ হতে পারে, কাজেই তা বিশেষভাবে সংরক্ষণ করতে হবে।
- ডিজিটাল কন্টেন্টসমূহ (পাওয়ার পয়েন্ট স্লাইড, ছবি, ভিডিও) যেন হারিয়ে বা মুছে না যায় সেজন্য, শিক্ষকগণ এগুলোকে কম্পিউটারের পাশাপাশি গুগল ড্রাইভে সংরক্ষণ করতে পারেন। এমনকি গুরুত্বপূর্ণ লিংকসমূহ স্প্রেডশীডে লিখে রেখেও সংরক্ষণ করতে পারেন।
- শিক্ষকদের নিজের তৈরি ডিজিটাল শিক্ষা উপকরণ শিক্ষক বাতায়নে আপলোড বা সংরক্ষণ করতে পারেন, এর ফলে অন্যরাও প্রয়োজনে তা ব্যবহার করতে পারবেন।

শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার শিক্ষার গুণগত মানোন্নয়নের একটি কার্যকর হাতিয়ার। তবে শিক্ষা উপকরণ কেবল সহায়ক ভূমিকাই পালন করতে পারে, পাঠকে কার্যকর করার প্রধান ভূমিকায় থাকে শিক্ষক। তাই শিক্ষকের দক্ষতা ও আন্ড় রিকাই পারে কার্যকর ও গ্রহণযোগ্য শিক্ষা উপকরণ তৈরি ও ব্যবহারের মাধ্যমে সর্বোত্তম উপায়ে শিখনফল অর্জন করতে।

সহায়ক তথ্য-২৪	মাল্টিসেন্সরি উপকরণ

শিখনফল:

এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক. পাঠদানে ব্যবহৃত মাল্টিসেন্সরি উপকরণের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

খ. শিখন শেখানো কার্যক্রমে মাল্টিসেন্সরি উপকরণ ব্যবহারের গুরুত্ব বর্ণনা করতে পারবেন।

অংশ ক: মাল্টিসেন্সরি উপকরণ

মানুষের পাঁচটি ইন্দ্রিয় রয়েছে। এগুলো হল: চোখ, কান, নাক, জিহ্বা ও ত্বক। প্রতিটি মানুষ এই পঞ্চ ইন্দ্রিয় ব্যবহার করে নতুন নতুন বিষয় শিখে বা অভিজ্ঞতা লাভ করে। তারা চোখ দিয়ে দেখে শিখে, কান দিয়ে শুনে শিখে, নাক দিয়ে গন্ধ শুঁকে শিখে, জিহবা দিয়ে স্বাদ নিয়ে শিখে এবং ত্বক দিয়ে স্পর্শ করে শিখে। মানুষ যেমন একটি ইন্দ্রিয় ব্যবহার করে নতুন কিছু শিখতে পারে, তেমনি একাধিক ইন্দ্রিয় ব্যবহার করেও নতুন অভিজ্ঞতা লাভ করে। আবার কোন শিখনে তাদের সকল ইন্দ্রিয় একসাথে ব্যবহার হতে পারে। যেসব উপকরণ ব্যবহারে শিক্ষার্থীর একের অধিক ইন্দ্রিয় কাজে লাগে সেসব উপকরণসমূহকে মাল্টিসেন্সরি উপকরণ বলা হয়।

মানব মস্তিষ্কের বিভিন্ন অংশ থাকে। এই অংশগুলো একটি অপরটির সাথে সম্পর্কযুক্ত। Whole brain learning theory অনুযায়ী যখন নির্দেশনা বিভিন্ন ইন্দ্রিয় দ্বারা মস্তিষ্কে গৃহীত হয় তখন শিখন অধিকতর কার্যকর ও স্থায়ী হয়। তাই পাঠদানে এমন মাল্টিসেন্সরি উপকরণ ব্যবহার করা উচিত যা শিক্ষার্থীর দুই বা ততোধিক ইন্দ্রিয়কে কাজে লাগানোর মাধ্যমে শিখনে সহায়তা করে।

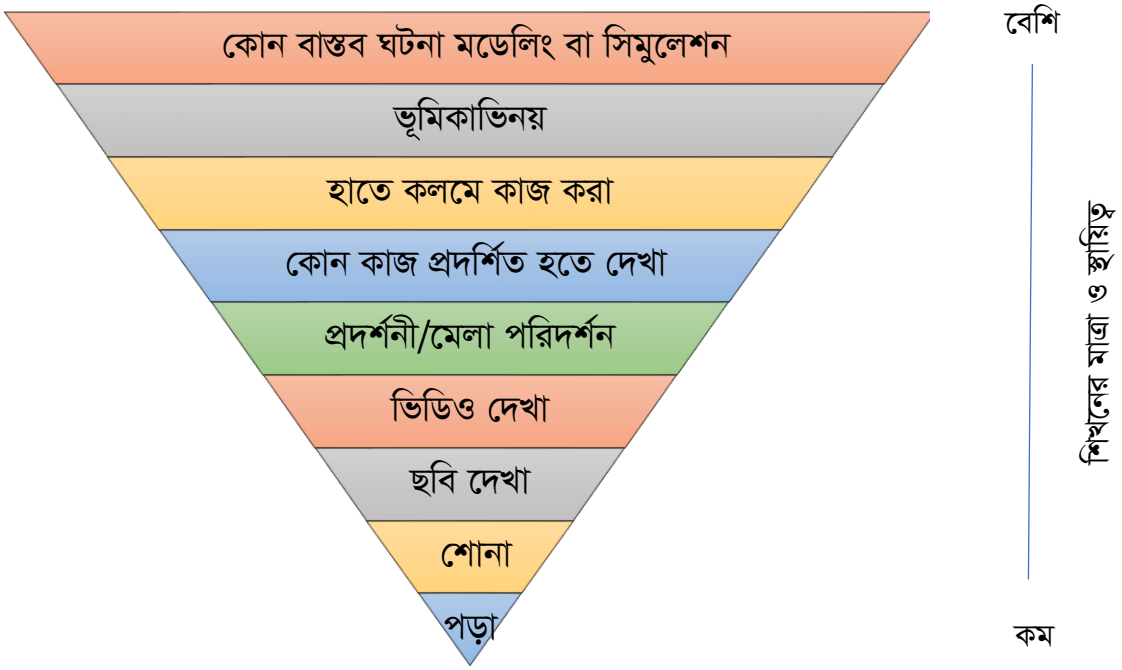
মাল্টিসেন্সরি উপকরণের প্রকারভেদ

প্রকারভেদ	সংজ্ঞা	ইন্দ্রিয়ের ব্যবহার	উদাহরণ
দর্শনযোগ্য উপকরণসমূহ (Visual Aids)	যেসব উপকরণ শিক্ষার্থীর দৃষ্টির ব্যবহার ঘটায়	চোখ	পাঠ্যপুস্তক, মডেল, কর্মপত্র, বাস্তব নমুনা, বোর্ড, বুলেটিন বোর্ড, হোয়াইট বোর্ড, অঙ্কিত চিত্র, ছবি, মানচিত্র, ভিপ কার্ড, প্রবাহ চিত্র, মোবাইল, চার্ট, ওভারহেড প্রজেক্টর (ঙঐচ), ফ্লিপচার্ট, নির্বাক চলচ্চিত্র।
শ্রবণযোগ্য উপকরণসমূহ (Auditory Aids)	যেসব উপকরণ শিক্ষার্থীর শ্রবণ ইন্দ্রিয় ব্যবহার ঘটায়	কান	রেডিও, গ্রামোফোন, সিডি প্লেয়ার, ক্যাসেট প্লেয়ার, টেলিফোন,
শ্রবণ-দর্শনযোগ্য উপকরণসমূহ (Audio-Visual Aids)	যেসব উপকরণ শিক্ষার্থীর দৃষ্টি ও শ্রবণেন্দ্রিয় উভয়ের ব্যবহার ঘটায়	চোখ ও কান	চলচ্চিত্র, টেলিভিশন, ভিডিও, কম্পিউটার
স্পর্শযোগ্য উপকরণ (Tactile Aids)	যেসব উপকরণ স্পর্শ করা যায়	ত্বক	পাঠ্যপুস্তক, মডেল, বাস্তব বস্তু, পরীক্ষণের উপকরণ
স্বাদযোগ্য উপকরণ (Gustatory Aids)	যেসব্ উপকরণের স্বাদ নেয়া যায়	জিহবা	চিনি, লবণ, রাসায়নিক দ্রব্য
গন্ধযুক্ত উপকরণ (Olfactory Aids)	যেসব উপকরণে গন্ধ রয়েছে	নাক	ফুল, ফল, রাসায়নিক দ্রব্য
শারীরবৃত্তীয় উপকরণ (Kinesthetic Aids)	যেসব উপকরণ ব্যবহারে শিক্ষার্থীর শারীরিক নড়াচড়া করতে হয়	সকল ইন্দ্রিয়	খেলার উপকরণ

অংশ-খ

মাল্টিসেন্সরি উপকরণ ব্যবহারের প্রয়োজনীয়তা

এডগার ডেল এর অভিজ্ঞতার কোণ (শিখন পিরামিড মডেল)



চিত্র: এডগার ডেল এর অভিজ্ঞতার কোণ

সূত্র: Dale, E. (1969). Audiovisual Methods in Teaching. থেকে সংগৃহীত ও অনুবাদিত

এডগার ডেল ছিলেন একজন অ্যামেরিকান শিক্ষাবিদ যিনি অভিজ্ঞতার কোণ তৈরি করেছিলেন যা শিখন পিরামিড নামেও পরিচিত। ডেল তার মডেলে জোর দিয়ে বলেন যে, শেখার অভিজ্ঞতা যত বেশি নিখুঁত তত বেশি ইন্দ্রিয় জড়িত যেমন- দৃষ্টি, শ্রবণ, স্বাদ স্পর্শ এবং অনুভূতি।

ডেল এর অভিজ্ঞতার কোণ অনুযায়ী একজন মানুষ সবচেয়ে কম শেখে শুধু পড়ার মাধ্যমে। এর চেয়ে আরেকটু বেশি শেখে শোনার মাধ্যমে, তারপর ছবি দেখার মাধ্যমে। ভিডিও দেখলে তাদের শিখন আরো বেশি স্থায়ী হয়। আরো বেশি শিখন স্থায়ী হয় কোন কিছু ঘটতে দেখে এবং ঘটনার ভূমিকাভিনয়ের মাধ্যমে। তবে কোন কাজে বা ঘটনায় অংশ নিয়ে অভিজ্ঞতা অর্জনের মাধ্যমে যা শিখে তা সবচেয়ে বেশি কার্যকর ও স্থায়ী হয়।

হাওয়ার্ড গার্ডনারের বহুমুখী বুদ্ধিমত্তা তত্ত্ব

গার্ডনারের বহুমুখী বুদ্ধিমত্তা তত্ত্ব অনুযায়ী প্রত্যেক মানুষের শেখার ধরন ভিন্ন। কেউ দেখে ভালো শিখে, কেউ শুনে ভালো শিখে, আবার কেউ কাজটি করার মাধ্যমে ভালো শিখে। তাঁর মতে বুদ্ধিমত্তার ধরন হলো

১. মৌখিক ও ভাষাবৃত্তীয় বুদ্ধিমত্তা
২. যৌক্তিক ও গাণিতিক বুদ্ধিমত্তা
৩. দৃষ্টি ও অবস্থানমূলক বুদ্ধিমত্তা
৪. ছন্দ ও সঙ্গীতমূলক বুদ্ধিমত্তা
৫. অনুভূতি ও শারীরবৃত্তীয় বুদ্ধিমত্তা
৬. অন্তঃব্যক্তিক বুদ্ধিমত্তা
৭. আন্তঃব্যক্তিক বুদ্ধিমত্তা
৮. প্রাকৃতিক বুদ্ধিমত্তা

গার্ডনার এর মতে, প্রত্যেক মানুষের মধ্যে এক বা একাধিক বুদ্ধিমত্তা প্রবল। তাই তাদের শেখার ধরণও ভিন্ন। যেমন কেউ হয়তো গান বা ছড়ার মাধ্যমে ভালো শিখে, আবার কেউ বলা বা উপস্থাপনের মাধ্যমে শিখে। তেমনি কেউ দলগত কাজ বা হাতে কলেমে কাজের মাধ্যমে ভালো শিখে। তাই শিক্ষকের শিক্ষাউপকরণ নির্বাচনের সময় এই বিষয়গুলোকে বিবেচনায় নিতে হয়।

সহায়ক তথ্য-২৫	প্রাথমিক শিক্ষাক্রম: মূল্যায়নের ধারণা ও ধরন

শিখনফল:

এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক. মূল্যায়নের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

খ. বিভিন্ন ধরনের মূল্যায়ন পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবেন।

অংশ-ক	মূল্যায়নের ধারণা

শিক্ষণ-শিখন প্রক্রিয়ায় মূল্যায়ন হলো একটি প্রক্রিয়া, যার দ্বারা শিক্ষার্থীরা প্রত্যাশিত শিখনফল কতটা ভালোভাবে অর্জন করতে পেরেছে তা নিরূপণ করা বা মাপা যায়। শিক্ষাক্রম অনুযায়ী একজন শিক্ষার্থীর শিখন পারদর্শিতা জানার অন্যতম উপায় হচ্ছে সে সংশ্লিষ্ট শ্রেণির শিখনফল কতটুকু অর্জন করতে পেরেছে তা যাচাই করা। শিক্ষার্থীর শিখনফল যাচাইয়ের এই প্রক্রিয়াকেই মূল্যায়ন বলা হয়। পরিস্থিতি ও প্রেক্ষাপট বিবেচনায় বাংলাদেশে শিক্ষার্থীর মূল্যায়নে বিভিন্ন সময়ে বিভিন্ন পদ্ধতি-কৌশল ব্যবহার করা হয়েছে। তারই ধারাবাহিকতায় পরিমার্জিত শিক্ষাক্রম ২০২১ (প্রাথমিক স্তর)-এ ১ম থেকে ৫ম শ্রেণি পর্যন্ত মূল্যায়ন ব্যবস্থায়ও পরিবর্তন আনা হয়েছে।

শিখন মূল্যায়নের বেশ কিছু গুরুত্বপূর্ণ উদ্দেশ্য রয়েছে। বিভিন্ন ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠান বিভিন্ন উদ্দেশ্যে মূল্যায়নের ফল ব্যবহার করে থাকে। যেমন- শিক্ষক, শিক্ষার্থী, অভিভাবক, শিক্ষাপ্রতিষ্ঠান ও গবেষণা প্রতিষ্ঠান সুনির্দিষ্ট কারণে মূল্যায়নের ফল ব্যবহার করে থাকে। কোনো শিক্ষার লক্ষ্য অর্জিত হচ্ছে কি না তা বোঝা যায় মূল্যায়নের মাধ্যমে। শিক্ষার্থীর গ্রেড, তার অবস্থান, অগ্রগতি, শিখন চাহিদা, শিক্ষাক্রম ইত্যাদি সবকিছুর ওপর মূল্যায়নের প্রভাব রয়েছে। শিক্ষার্থীর শিখন মূল্যায়নের প্রধান উদ্দেশ্য হলো শিক্ষার্থীকে তার শিখনে সহায়তা করা। এছাড়া বাস্তবতার নিরিখে মূল্যায়নের ফলাফল যে উদ্দেশ্যে ব্যবহার করা হয়, তাকে কয়েকটি ভাগে ভাগ করা যায়। যথা- (ক) শিক্ষার্থীকে মানসম্মত শিখনে সহায়তা করা; (খ) শিক্ষার্থীর প্রোফাইল বর্ণনা করা এবং (গ) শিক্ষকের শিখন-শেখানো প্রক্রিয়ার মানোন্নয়ন করা।

জাতীয় শিক্ষার্থী মূল্যায়ন (The National Student Assessment-NSA) দ্বারা ৩য় ও ৫ম শ্রেণিতে শিক্ষার্থীদের অর্জিত শিখনফল পরিমাপ করা হয়। জাতীয় শিক্ষাক্রমে বর্ণিত শ্রেণি ও বিষয়ভিত্তিক যোগ্যতা অনুযায়ী নির্দিষ্ট স্তরের শিক্ষার্থী তার স্তরের অধীত বিষয়ের নির্ধারিত শিখনফলসমূহের কতটুকু অর্জন করতে পেরেছে তা প্রতিনিধিত্বশীল শিখনফল অনুযায়ী প্রণীত অভীক্ষার সাহায্যে পরিমাপ করার কৌশলই হলো জাতীয় শিক্ষার্থী মূল্যায়ন (NSA)।

অংশ-খ	মূল্যায়নের ধরন

মূল্যায়নের উদ্দেশ্যের ওপর ভিত্তি করে মূল্যায়নকে দুই ভাগে ভাগ করা হয়ে থাকে। একটি হলো ধারাবাহিক বা গাঠনিক মূল্যায়ন (Formative Assessment) আর অন্যটি হলো সামষ্টিক মূল্যায়ন (Summative Assessment)|

গাঠনিক মূল্যায়ন: যে মূল্যায়ন প্রক্রিয়া বিদ্যালয়ে শ্রেণি কার্যক্রম (শ্রেণিকক্ষ ও শ্রেণিকক্ষের বাহিরে) চলাকালীন করা হয় তাই ধারাবাহিক বা গাঠনিক মূল্যায়ন। প্রতিটি শিক্ষার্থীর নির্ধারিত জ্ঞান, দক্ষতা এবং দৃষ্টিভঙ্গি ও মূল্যবোধ অর্জনের জন্য তাকে সহায়তা প্রদানের ক্ষেত্রে গাঠনিক মূল্যায়ন একটি অপরিহার্য কৌশল হিসেবে সর্বজন স্বীকৃত।

গাঠনিক মূল্যায়ন একটি চলমান প্রক্রিয়া, যার মাধ্যমে শিক্ষক লিখিত, মৌখিক ও পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে প্রতিনিয়ত শিক্ষার্থীর শিখন অগ্রগতি সম্পর্কে ধারণা পান তেমনি শিক্ষক নিজেরও শিখন শেখানো পদ্ধতির উন্নয়ন ঘটাতে পারেন। এটি শ্রেণিকক্ষ ও শ্রেণিকক্ষের বাহিরে শিখন শেখানো প্রক্রিয়া চলাকালীন একাডেমিক বছরের প্রায় সম্পূর্ণ সময় ধরে পরিচালিত হয়। তবে এটা কোর্স বা অ্যাকাডেমিক বছরের শেষে অনুষ্ঠিত হয় না।

ধারাবাহিক মূল্যায়নঃ

বিভিন্ন পদ্ধতি ও কৌশলের মাধ্যমে শিখন-শেখানো কার্যক্রমের শুরুতে, কার্যক্রম চলাকালীন এবং পাঠ শেষে শিক্ষার্থীকে মূল্যায়নের প্রক্রিয়াই ধারাবাহিক মূল্যায়ন। ধারাবাহিক মূল্যায়ন শিখন-শেখানো কার্যাবলির অবিচ্ছেদ্য অংশ। শিক্ষার্থীর শিখন মূল্যায়ন করে দুর্বলতা চিহ্নিত করে প্রয়োজনীয় ফলাবর্তন ও পুনমূল্যায়ন করে শিক্ষার্থীর শিখন অগ্রগতি নিশ্চিত করা হয় বলে এ ধরনের মূল্যায়নকে শিখনের জন্য মূল্যায়নও বলা হয়ে থাকে। ধারাবাহিক মূল্যায়ন কোনো আনুষ্ঠানিক মূল্যায়ন নয়। তাই এই মূল্যায়নের জন্য আলাদা কোনো আনুষ্ঠানিক পরীক্ষা নেওয়া যাবে না। ধারাবাহিক মূল্যায়নের মূল লক্ষ্য হচ্ছে শিক্ষার্থীকে তার শিখনে সহায়তা করা। শিখন-শেখানো কার্যাবলি চলাকালে প্রয়োজনীয় ফলাবর্তনের মাধ্যমে এই শিখন নিশ্চিত করতে হবে। শিক্ষক শ্রেণিকক্ষে স্বাভাবিক ও আনন্দময় পরিবেশে ধারাবাহিক মূল্যায়ন করবেন।

সামষ্টিক মূল্যায়নঃ সাধারণভাবে কোনো কাজের শেষে ওই কাজের সামগ্রিক ফলাফল, এর প্রভাব ও অর্জিত লক্ষ্যমাত্রা নির্ণয়ের জন্য যে মূল্যায়ন করা হয় তাই সামষ্টিক মূল্যায়ন। সামষ্টিক মূল্যায়ন একটি নির্দিষ্ট সময় অন্তর অন্তর ব্যবহার করা হয় । যেমন– বাংলাদেশে প্রাথমিক বিদ্যালয়ে প্রথম, দ্বিতীয় সাময়িক (তিন/চার মাস পর পর) এবং বছরের শেষে যে মূল্যায়ন অনুষ্ঠিত হতো সেটি সামষ্টিক মূল্যায়ন। সাধারণভাবে কোনো কোর্স, ইউনিট, অধ্যায়, সেমিস্টার বা টার্মের শেষে এই মূল্যায়ন অনুষ্ঠিত হয়।

একজন শিক্ষক প্রতিদিনের শ্রেণি কার্যক্রমের অংশ হিসেবে ধারাবাহিকভাবে শিক্ষার্থীদের গাঠনিক মূল্যায়ন করতে পারেন, এবং শিক্ষার্থীদের ফিডব্যাক প্রদান করে তাদের শিখনের মানোন্নয়নে সহায়তা করতে পারেন। একই রকমের উদ্দেশ্যের কারণে অনেকসময় ধারাবাহিক মূল্যায়ন ও গাঠনিক মূল্যায়নকে সমান্তরালে ব্যবহার করা হয়, অনেকক্ষেত্রেই এই শব্দ দুইটি পরস্পর প্রতিস্থাপিত হয়।

অপরদিকে, সামষ্টিক মূল্যায়নের অংশ হিসেবে মাঝে মাঝেই বিভিন্ন বিরতিতে একজন শিক্ষক শিক্ষার্থীদের ধারাবাহিকভাবে মূল্যায়ন করতে পারেন এবং এই মূল্যায়নের ফলাফল সামষ্টিক মূল্যায়নে সমন্বয় করতে পারেন। বিভিন্ন সাপ্তাহিক/পাক্ষিক/মাসিক বা পিরিয়ডিক বিরতিতে শিক্ষার্থীদের সংক্ষিপ্ত প্রশ্নোত্তর, কুইজ, খাতা-কলমে কাজ ইত্যাদির মাধ্যমে ধারাবাহিক সামষ্টিক মূল্যায়ন করা হয়ে থাকে, এবং গড় ফলাফল চূড়ান্ত সামষ্টিক মূল্যায়নে সমন্বয় করা হয়ে থাকে। সাধারণতঃ উচ্চতর শিক্ষাস্তরে ধারাবাহিক সামষ্টিক মূল্যায়ন বেশি প্রয়োগ হয়ে থাকে।

তথ্যসূত্রঃ

১। শিক্ষা মনোবিজ্ঞান, সি-ইন-এড, নেপ, ২০০০ খ্রি.
২। পিটিআই ইনস্ট্রাক্টর প্রশিক্ষণ ম্যানিয়াল, পিইডিপি-২, ডিপিই, ২০০৮ খ্রি.
৩। Looney, J.W. (2001). Integrating Formative and Sumative Assessment: Progress Toward A Seamless System. OECD.
৪। Biggs, J., & Tang, C. (2011).Teaching for Quality Learning at University: What the Student Does. McGraw-Hill Education.

সহায়ক তথ্য-২৬	ধারাবাহিক মূল্যায়ন প্রক্রিয়া

শিখনফলঃ

এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক. ধারাবাহিক মূল্যায়ন প্রক্রিয়ার উদ্দেশ্য ও ধাপ বর্ণনা করতে পারবেন;

খ. ধারাবাহিক মূল্যায়নের গুরুত্ব উপলব্ধি করে শ্রেণিকক্ষে এই পদ্ধতি ও কৌশল প্রয়োগ করতে পারবেন;

গ. ধারাবাহিক মূল্যায়নের চ্যালেঞ্জ উত্তরণের উপায়সমূহ বর্ণনা করতে পারবেন।

অংশ-ক	ধারাবাহিক মূল্যায়ন প্রক্রিয়ার উদ্দেশ্য ও ধাপসমূহ

ধারাবাহিক মূল্যায়নের উদ্দেশ্যসমূহ

- ধারাবাহিক মূল্যায়নের প্রধান উদ্দেশ্য হলো শিক্ষার্থীকে তার শিখনে সহায়তা করা ।
- শিক্ষার্থীর শিখন অগ্রগতি নিয়মিতভাবে পরিবীক্ষণ করে শিক্ষার্থীর শিখন ঘাটতি বা উন্নয়নের ক্ষেত্র নিরূপণ করা এবং তার প্রতিকার করা।
- শিক্ষার্থীর চিহ্নিত শিখন ঘাটতি বা উন্নয়নের ক্ষেত্রগুলো কার্যকর ফলাবর্তন (Feedback) এবং পুনমূল্যায়নের মাধ্যমে পূরণ করা।
- শিক্ষককে তার শিখন-শেখানো পদ্ধতি ও কৌশলের কার্যকারিতা (Effectiveness of teaching-learning strategies) সম্পর্কে ধারণা প্রদান ও তার মানোন্নয়নে সহায়তা করা।

ধারাবাহিক মূল্যায়ন প্রক্রিয়ার ধাপসমূহ

- পরিকল্পনা প্রণয়ন;
- মূল্যায়ন কৌশল ও টুলস নির্বাচন;
- মূল্যায়ন পরিচালনা ও তথ্য সংরক্ষণ;
- সংগৃহীত তথ্য বিশ্লেষণ ও কার্যকর ফলাবর্তন প্রদান।

অংশ-খ	ধারাবাহিক মূল্যায়ন প্রক্রিয়ার পদ্ধতি-কৌশল

ধারাবাহিক মূল্যায়নের মূল লক্ষ্য হচ্ছে শিক্ষার্থীর শিখনে সহায়তা করা। ধারাবাহিক মূল্যায়নে বিভিন্ন পদ্ধতি ও কৌশলের যথাযথ প্রয়োগের মাধ্যমে শিক্ষার্থীর জ্ঞান, দক্ষতা, যোগ্যতা, দৃষ্টিভঙ্গি ও মূল্যবোধ যথাযথভাবে মূল্যায়ন নিশ্চিত করার ব্যবস্থা রাখা হয়েছে। ধারাবাহিক মূল্যায়নে ব্যবহৃত পদ্ধতি-কৌশলগুলো হলো-মৌখিক প্রশ্নোত্তর, লিখিত প্রশ্নোত্তর, পর্যবেক্ষণ (একক কাজ, দলগত কাজ, জোড়ায় কাজ, ব্যবহারিক কাজ/প্রজেক্ট ইত্যাদি), সাক্ষাৎকার, স্বমূল্যায়ন, সতীর্থ বা সহপাঠী কর্তৃক মূল্যায়ন।

ধারাবাহিক মূল্যায়ন প্রক্রিয়ার গুরুত্বঃ

ধারাবাহিক মূল্যায়নের মাধ্যমে শিক্ষার্থীর চিহ্নিত শিখন দুর্বলতা তাৎক্ষণিক নির্দেশনা প্রদানের মাধ্যমে নিরাময়মূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করা যায়। শিক্ষার্থীর হাতে-কলমে ব্যবহারিক কাজ করার প্রক্রিয়া পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে মূল্যায়ন করে নির্দেশনা দেওয়া যায়। শিক্ষার্থীর বিশেষ কিছু দক্ষতা, যেমন-শোনা, বলা, পড়া ইত্যাদি কম সময়ে, কম খরচে ও সহজে পরিমাপ করে ধাপে ধাপে নির্দেশনা দেওয়া ও নিরাময়মূলক ব্যবস্থা নেওয়া যায়। শিক্ষার্থীর আবেগীয় দিকসমূহ বিশেষ করে ব্যক্তিক ও সামাজিক আচরণ এবং মূল্যবোধ প্রত্যক্ষ পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে মূল্যায়ন করে নির্দেশনা দেওয়া যায়। এ মূল্যায়নের মাধ্যমে শিক্ষক তাঁর ব্যবহৃত শিখন শেখানো পদ্ধতি ও কৌশলের যথার্থতা ও ফলপ্রসূতা নির্ধারণ করে বা দুর্বলতা চিহ্নিত করে প্রয়োজনীয় পরিবর্তন আনতে পারেন।

অংশ-গ	ধারাবাহিক মূল্যায়নের চ্যালেঞ্জসমূহ

প্রাথমিক স্তরের শিক্ষায় ধারাবাহিক মূল্যায়ন কার্যকর করতে হলে বাস্তবায়নে যেসকল বাধা রয়েছে তা দূর করা প্রয়োজন। যথাযথভাবে এই সমস্যাগুলো মোকাবিলা করতে পারলে শিখন-শেখানো কার্যক্রম অধিক ফলপ্রসূ হবে। শিক্ষার্থীরা উপকৃত হবে, শিক্ষা ব্যবস্থায় পরিবর্তন আসবে। নিচে ধারাবাহিক মূল্যায়নের চ্যালেঞ্জসমূহ উল্লেখ করা হলো:

১.অধিক সংখ্যক শিক্ষার্থী সংবলিত বড় ক্লাস;

২.বিদ্যালয়ে প্রয়োজনীয় অবকাঠামোর অভাব;

৩.শিক্ষকের জন্য ধারাবাহিক মূল্যায়নের পদ্ধতি ও টুলস দক্ষতার সাথে প্রয়োগ করা;

৪.শিখনফল পরিমাপের জন্য মূল্যায়ন রুব্রিক্স-এর ইন্ডিকেটর যথাযথভাবে চিহ্নিত করা;

৫.মূল্যায়নে শিক্ষকদের পক্ষপাতিত্বের ঝুকি;

৬.অধিক শিক্ষার্থী সংবলিত বৃহৎ শ্রেণিকক্ষের সঠিক ব্যবস্থাপনার উদ্যোগ;

৭.শিক্ষকদের ক্লাসের চাপ অধিক হওয়া;

৮.শ্রেণিকক্ষে ফলাবর্তন প্রদান করার কাজ সম্পন্ন করা;

৯.অপারগ শিক্ষার্থী চিহ্নিতকরণ ও নিরাময়মূলক সহায়তা প্রদান;

১০.বিশেষ চাহিদাসম্পন্ন শিক্ষার্থীর মূল্যায়ন নিশ্চিতকরণ;

১১.শিক্ষার্থীর আবেগীয় ক্ষেত্রের সঠিক মূল্যায়ন নিশ্চিতকরণ;

১২.প্রয়োজনীয় মনিটরিং এবং মেনটরিং নিশ্চিতকরণ;

১৩.শিক্ষার্থী ও অভিভাবকের মানসিকতা;

১৪.মূল্যায়ন রেকর্ড সংরক্ষণ করে ফলাফল তৈরিকরণ একটি সময় সাপেক্ষ ব্যাপার।

ধারাবাহিক মূল্যায়নের চ্যালেঞ্জ মোকাবিলায় করণীয়ঃ

১.বিদ্যালয়ভিত্তিক নিয়মিত সাপ্তাহিক ও পাক্ষিক শিক্ষক সভার আয়োজন করা যেখানে শিক্ষকগণ তাদের ধারাবাহিক মূল্যায়নের সুবিধা-অসুবিধা তুলে ধরে পারস্পরিক আলোচনার মাধ্যমে সমাধান করবেন।

২.শিক্ষকদের জন্য ধারাবাহিক মূল্যায়নের ওপর অনুশীলনভিত্তিক প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা।

৩.শিখন-শেখানো কার্যক্রমের অংশ হিসাবে শিক্ষক কর্তৃক শিক্ষার্থীদের কার্যকর ফলাবর্তন প্রদান করা। প্রধান শিক্ষক এই ব্যাপারটি নিয়মিত মনিটরিং এবং মেন্টরিং করবেন এবং প্রয়োজনীয় ফিডব্যাকের মাধ্যমে তাদের সক্ষমতা বৃদ্ধিতে সচেষ্ট হবেন।

৪.শিক্ষার্থীর সংখ্যা অধিক হলে শাখার সংখ্যা বৃদ্ধি করা যাতে শিক্ষক ধারাবাহিক মূল্যায়নের পদ্ধতি ও কৌশল যথাযথভাবে ব্যবহার করতে পারেন।

৫.শ্রেণিকক্ষে আসনবিন্যাস এমনভাবে করতে হবে যাতে পারগ শিক্ষার্থীর পাশে দুর্বল ও নিরাময়যোগ্য শিক্ষার্থীর বসার ব্যবস্থা করা যায়।

৬.বিশেষ চাহিদাসম্পন্ন শিক্ষার্থীর জন্য শিক্ষক বিকল্প মূল্যায়ন ব্যবস্থা গ্রহণ করবেন। শিক্ষার্থীর অবস্থা, শিখনের বিষয়বস্তুর ওপর ভিত্তি করে বিকল্প শিখন ব্যবস্থা গ্রহণ করবেন। যেমন, ব্যক্তিকেন্দ্রিক নির্দেশনা হিসাবে অতিরিক্ত সময় দেওয়া, বড় অক্ষরে লেখা ইত্যাদি হতে পারে।

৭.শিক্ষার্থীর আবেগীয় ক্ষেত্রের মূল্যায়নের জন্য শিক্ষককে দীর্ঘ সময়ব্যাপী শিক্ষার্থীকে পর্যবেক্ষণ করা প্রয়োজন। একারণে ঘন ঘন শ্রেণি শিক্ষক পরিবর্তন করা যাবে না। বিদ্যালয়ভিত্তিক ক্লাস রুটিন করার সময় বিষয়টি গুরুত্বের সাথে বিবেচনা করা প্রয়োজন।

৮.প্রধান শিক্ষক বার্ষিক কর্ম পরিকল্পনায় অন্তর্ভুক্ত করে শিক্ষকদের জন্য নিয়মিত ইন-হাউজ প্রশিক্ষণের আয়োজন করতে পারেন। এখানে অতিথি হিসাবে আশে-পাশের বিদ্যালয়ের দক্ষ শিক্ষককে আমন্ত্রণ জানাতে পারেন।

৯.প্রতি প্রান্তিক শেষে অভিভাবক সভার আয়োজন করে ধারাবাহিক মূল্যায়নে তাদের অংশগ্রহণে উৎসাহিত করা।

১০.শিক্ষক স্বল্পতা দূরীকরণে কমিউনিটি রিসোর্স পারসনকে উৎসাহিত করা যেতে পারে যাতে তারা এলাকার বিদ্যালয়ের উন্নয়নে নিজেদের অবসর সময় কাজে লাগান।

১১.বিদ্যালয়ের উন্নয়নে অভ্যন্তরীণ ও বহিঃ মনিটরিং এবং মেন্টরিং নিশ্চিত করতে হবে।

সহায়ক তথ্য-২৭	ফলাবর্তন প্রক্রিয়া

শিখনফল:

এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক. ফলাবর্তনের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

খ. ফলাবর্তন প্রদানের প্রক্রিয়া বর্ণনা করতে পারবেন;

গ. জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১- প্রাথমিক স্তর (পরিমার্জিত ২০২৫) এ ফলাবর্তন দেওয়ার নির্দেশনা অনুযায়ী ফলাবর্তন প্রদানে সক্ষমতা অর্জন করতে পারবেন।

অংশ-ক	ফলাবর্তনের ধারণা

শিক্ষাক্ষেত্রে ফলাবর্তন একটি গুরুত্বপূর্ণ ধারণা। ধারাবাহিক মূল্যায়নের ক্ষেত্রে এটি একটি অপরিহার্য কার্যক্রম। সাধারণভাবে ফলাবর্তন প্রক্রিয়া হলো একটি কাজ সম্পূর্ণ হওয়ার পর তার সবল-দুর্বল দিক চিহ্নিত করে নিরাময়মূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করার উপায়। শ্রেণিকক্ষে শিক্ষক শিক্ষার্থীর পারদর্শিতা ও দক্ষতার সবল-দুর্বল দিকসহ শিখন উন্নয়নের জন্য যে দিক নির্দেশনা দেন তার সামগ্রিক রূপ হল ফলাবর্তন।

ধারাবাহিক মূল্যায়নের জন্য ফলাবর্তনের গুরুত্ব অপরিসীম। একজন দুর্বল বা অপারগ শিক্ষার্থীর শিখন ঘাটতি পূরণের জন্য শিক্ষক শিখন চলাকালীন বা শ্রেণিতে পাঠদান বিষয়ের বাহিরে যে দিকনির্দেশনা দিয়ে থাকেন তাই শিক্ষার্থীর জন্য ফলাবর্তন। ফলাবর্তন শুধু দুর্বল বা অপারগ শিক্ষার্থীর জন্যই প্রদান করা হয় না। ফলাবর্তন প্রয়োজনে সবল বা মধ্যম মানের শিক্ষার্থীকেও প্রদান করা যেতে পারে। ফলাবর্তন সবসময়ই পজিটিভ বা ইতিবাচক হয়ে থাকে।

ধারাবাহিক মূল্যায়নের মূল লক্ষ্য হচ্ছে শিক্ষার্থীর প্রত্যাশিত শিখন নিশ্চিত করা। শিখন-শেখানো কার্যাবলি চলাকালে গুণগত ফলাবর্তনের মাধ্যমে এই শিখন নিশ্চিত করতে হবে। শিক্ষার্থীর শিখন মূল্যায়ন করে দুর্বলতা বা ঘাটতি চিহ্নিত করে প্রয়োজনীয় ফলাবর্তন ও পুনমূল্যায়ন করে শিক্ষার্থীর শিখন অগ্রগতি নিশ্চিত করা হয়।

ফলাবর্তন দেওয়া শিক্ষকদের মন্তব্য বিশ্লেষণ

বাংলা শিক্ষকের মন্তব্য ফলাবর্তনের জন্য যথেষ্ট কার্যকর নয়, কারণ তার মন্তব্য-

- সুনির্দিষ্ট নয়, তিনি শিক্ষার্থীর উত্তরের কোন দিক ভালো হয়েছে, উৎসাহব্যঞ্জক কোনো মন্তব্য করেননি।
- শিক্ষার্থীর দুর্বলতা ধরিয়ে দিয়ে কোনো ক্ষেত্রে উন্নয়ন দরকার সে পরামর্শ দেননি।

শিক্ষক 'ক' এর মন্তব্য ফলাবর্তনের জন্য কার্যকর নয়, কারণ তিনি-

- কয়েকটি শব্দের নিচে লাল দাগ দিয়েছেন, হতে পারে দাগ দেওয়া স্থানগুলোতে কোনো সমস্যা আছে। সমস্যাগুলো কী শিক্ষার্থীর সেটা বোঝার উপায় নেই।
- তিনি ১০-এর মধ্যে ৬ নম্বর প্রদান করেছেন কিন্তু কেন নম্বর কেটেছেন তা উল্লেখ করেননি।
- শিক্ষার্থীর কোন ক্ষেত্রে উন্নয়ন দরকার সে পরামর্শ দেননি।

শিক্ষক 'খ'-এর মন্তব্য ফলাবর্তনের জন্য অধিক কার্যকর, কারণ তিনি-

- সুনির্দিষ্ট ও উৎসাহব্যঞ্জক মন্তব্য করেছেন।
- স্পষ্টভাবে শিক্ষার্থীর সবলতা ও দুর্বলতা চিহ্নিত করেছেন।
- শিক্ষার্থীর কোন কোন ক্ষেত্রে উন্নয়ন দরকার সে পরামর্শ দিয়েছেন।
- একটি স্টার দিয়েছেন যা ছিল শিক্ষার্থী-বান্ধব মূল্যায়ন, যা শিক্ষার্থীকে আরও ভালো করতে উদ্বুদ্ধ করবে।

নিচে ফলাবর্তন প্রদানের কৌশল বর্ণনা করা হলো:

অংশ-খ	ফলাবর্তন প্রক্রিয়া

ফলাবর্তন কীভাবে দেবেন

শিক্ষক দুইভাবে এই ফলাবর্তন দিতে পারেন যেমন-**নিজে ফলাবর্তন দিতে পারেন** আবার **পারগ সহপাঠীর মাধ্যমে দুর্বল সহপাঠীকে** ফলাবর্তন দিতে পারেন।

শিক্ষক সহজ, বোধগম্য ও পরিশীলিত ভাষায় ফলাবর্তন প্রদান করবেন। শিক্ষকের আচরণ হবে বন্ধুসুলভ, ইতিবাচক শব্দ দিয়ে ফলাবর্তন শুরু করবেন যাতে শিক্ষার্থী ভীত না হয়, জড়তাবোধ না করে। ধারাবাহিক মূল্যায়ন প্রক্রিয়ায় একজন শিক্ষকের আচরণ খুবই গুরুত্বপূর্ণ। তাই তিনি নেতিবাচক শব্দ পরিহার করবেন, আক্রমণাত্বক ভাষা ব্যবহারে বিরত থাকবেন, অবিরত শিক্ষার্থীদের ত্রুটি অন্বেষণ ও সমালোচনা না করে শিখন দক্ষতা অর্জনে উৎসাহব্যঞ্জক শব্দ ব্যবহার করে শিখন অগ্রগতির জন্য শিক্ষার্থীদের উদ্বুদ্ধ করবেন। তিনি নিরপেক্ষভাবে শিক্ষার্থীর শিখন অগ্রগতির জন্য সব সময় গঠনমূলক পরামর্শ প্রদান করবেন।

ফলাবর্তন দেওার সময়

শিক্ষক তিন সময়ে প্রয়োজনীয় ফলাবর্তন দিতে পারেন-

- শ্রেণি কার্যক্রমের শুরুতে পূর্বজ্ঞান যাচাইয়ের সময়
- শ্রেণি কার্যক্রম চলাকালীন
- শ্রেণি কার্যক্রম শেষে

ফলাবর্তন প্রক্রিয়ার উদ্দেশ্যাবলি

- ধারাবাহিক মূল্যায়ন চলাকালীন ফলাবর্তন প্রক্রিয়ার মাধ্যমে শিক্ষার্থীর প্রত্যাশিত শিখন অগ্রগতি নিশ্চিত করা;
- শিক্ষার্থীর দুর্বলতা ও ঘাটতি চিহ্নিত করে প্রয়োজনীয় ও কার্যকর ফলাবর্তনের মাধ্যমে পূনমূল্যায়ন করে শিখন অগ্রগতি চলমান রাখা;
- শিক্ষার্থীর প্রত্যাশিত শিখন অগ্রগতিতে অভিভাবকদের সম্পৃক্ত করা।

ফলাবর্তনের ধরন

ফলাবর্তন প্রক্রিয়া দুই ধরনের- লিখিত ও মৌখিক। লিখিত ফলাবর্তন প্রদান করতে সময় বেশি লাগে তবে এটি অধিকতর সুশৃঙ্খল। এই ফলাবর্তনের তথ্য প্রামাণক হিসাবে ব্যবহার করা যায় এবং পরবর্তী ফলাবর্তনের সাথে তুলনা করা যায় যা শিক্ষার্থীর শিখন অগ্রগতিতে ইতিবাচক ভূমিকা রাখে। লিখিত ফলাবর্তনের মাধ্যমে

শিক্ষার্থীর শিখন অগ্রগতির বিভিন্ন ধাপ ও কার্যাবলি সম্বন্ধে পর্যায়ক্রমিক ধারণা লাভ করা যায়। মৌখিক ফলাবর্তনের কাজটি সহজে এবং দ্রুততার সাথে করা যায়। এটি সব সময় সুশৃঙ্খল নাও হতে পারে। শিক্ষক-শিক্ষার্থী উভয়ের ভুলে যাবার সম্ভাবনা থাকে। এটি প্রমাণক হিসাবে ব্যবহার করা সহজ নয়।

অংশ-গ	জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১-প্রাথমিক স্তর (পরিমার্জিত ২০২৫) এ ফলাবর্তন দেওয়ার নির্দেশনা

- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের প্রয়োজনীয় ফলাবর্তন শিখন-শেখানো কার্যাবলি চলাকালীনের মধ্যে দেবেন;
- শিক্ষার্থীদের সমস্যা চিহ্নিত করে সুস্পষ্ট ও সুনির্দিষ্ট করে শিক্ষক মৌখিক বা লিখিতভাবে ফলাবর্তন দিবেন;
- শিক্ষার্থীদের ফলাবর্তন অবশ্যই সহজবোধ্য, ইতিবাচক ও শিশুবান্ধব ভাষায় দিতে হবে;
- শিক্ষার্থীকে যেকোনো বিষয়ের ওপর ফলাবর্তন দেওার সময়, প্রথমে তার প্রশংসা করতে হবে;
- ফলাবর্তন পরবর্তী সময়ে শিক্ষক সেইসব শিক্ষার্থীদের কার্যক্রম পুনরায় পর্যবেক্ষণ/যাচাই করে দেখবেন;
- শিক্ষার্থীদের শিখন অর্জন নিশ্চিত হয়েছে কি না, তা যাচাই করবেন। যদি শিখন অর্জন নিশ্চিত না হয় তাহলে তাদের জন্য নিরাময়মূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে;
- শ্রেণিকক্ষে শিখন চলাকালীন ফলাবর্তন দেওয়ার সময়, পাঠের সমস্যা অনুযায়ী শিক্ষক কোনো শিক্ষার্থীকে এককভাবে ফলাবর্তন দিতে পারেন। আবার কয়েকজন শিক্ষার্থীকে বা সকল শিক্ষার্থীকে একসাথে ফলাবর্তন দিতে পারেন;
- যদি কোনো শিক্ষার্থীর বিষয়বস্তুগত ধারণা সুস্পষ্ট না থাকে তাহলে ঐ শিক্ষার্থীর জ্ঞানমূলক ক্ষেত্রের সূচক অর্জন হবে না। সেক্ষেত্রে শিক্ষক শিক্ষার্থীকে প্রয়োজনে এককভাবে/ ছোট দলে/সবাইকে একসাথে ফলাবর্তন দিয়ে পাঠের বিষয়বস্তুগত ধারণা সুস্পষ্ট করে দেবেন।

সহায়ক তথ্য-২৮	সামষ্টিক মূল্যায়ন এবং ধারাবাহিক ও সামষ্টিক মূল্যায়নের পার্থক্য

শিখনফল:

এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক.সামষ্টিক মূল্যায়নের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

খ.ধারাবাহিক ও সামষ্টিক মূল্যায়নের পার্থক্য নিরূপণ করতে পারবেন।

অংশ-ক	সামষ্টিক মূল্যায়নের ধারণা

প্রতি প্রান্তিক শেষে নির্ধারিত সময়ে সামষ্টিক মূল্যায়ন অনুষ্ঠিত হবে। প্রতি প্রান্তিকের শেষে নির্ধারিত অর্জন উপযোগী যোগ্যতার তথা শিখনফলের ভিত্তিতে ঐ প্রান্তিকের মধ্যে পঠিত সম্পূর্ণ বিষয়বস্তু সম্পর্কে শিক্ষার্থীর অর্জন উপযোগী যোগ্যতা বা শিখনফল অর্জন মূল্যায়ন করার প্রক্রিয়াই হলো সামষ্টিক মূল্যায়ন। এর অন্যতম প্রধান উদ্দেশ্য হলো শিক্ষার্থী কী শিখেছে (শিখনফল/বিষয়বস্তু) এবং কেমন শিখেছে (কতটা ভালো) তা জানা।

সামষ্টিক মূল্যায়ন একটি আনুষ্ঠনিক পরীক্ষা যা প্রতি প্রান্তিকে লিখিত ও মৌখিক পরীক্ষা, পর্যবেক্ষণ চেকলিস্ট, এসাইনমেন্ট, প্রজেক্ট, ব্যবহারিক কাজ, হাতে-কলমে কাজ প্রভৃতি উপায়ে অনুষ্ঠিত হবে। বাংলাদেশে বিদ্যমান ব্যবস্থা অনুযায়ী একটি শিক্ষাবর্ষে তিন প্রান্তিকে মোট তিনবার সামষ্টিক মূল্যায়ন অনুষ্ঠিত হয়ে থাকে। প্রত্যেক প্রান্তিক শেষে বিদ্যালয়ের ব্যবস্থাপনায় সকল শিক্ষার্থীর জন্য একই মূল্যায়ন টুলস্ ব্যবহার করে এই পরীক্ষা অনুষ্ঠিত হবে। রচনামূলক উত্তর মূল্যায়নে সুষম ও ন্যায়সঙ্গতভাবে নম্বর প্রদনের জন্য মূল্যায়নকারী শিক্ষকবৃন্দ জাতীয় প্রাথমিক শিক্ষাক্রম ২০২১ এর মানদণ্ড ও নির্দেশনা অনুসরণ করতে হবে। বিষয়ভেদে মূল্যায়ন রুব্রিক্স ভিন্ন হবে।

অংশ-খ	ধারাবাহিক ও সামষ্টিক মূল্যায়নের পার্থক্য

ধারাবাহিক মূল্যায়ন	সামষ্টিক মূল্যায়ন
ধারাবাহিক মূল্যায়ন হলো শ্রেণিকক্ষভিত্তিক মূল্যায়ন। এটি শ্রেণিশিক্ষক/বিষয়ভিত্তিক শিক্ষক দ্বারা পরিচালিত হয়।	সামষ্টিক মূল্যায়ন শ্রেণিকক্ষভিত্তিক নয়। আনুষ্ঠানিক নিয়ম কানুনের ভিত্তিতে পরীক্ষার মাধ্যমে সংঘটিত হয় এবং এর ব্যবস্থাপনা বিদ্যালয় দ্বারা নিয়ন্ত্রিত।
নির্দিষ্ট সময় অন্তর নয়, শ্রেণিতে চলমান একটি প্রক্রিয়া। পাঠের শুরুতে, মাঝে, শেষে কিংবা প্রয়োজন অনুযায়ী যেকোনো সময় দৈনন্দিন শিখন-শেখানো কার্যাবলির অংশ হিসেবে ক্লাস চলাকালীন অনুষ্ঠিত হয়।	একটি নির্দিষ্ট সময় অন্তর অনুষ্ঠিত হয়। পূর্ব নির্ধারিত সময় ও স্থানে অনুষ্ঠিত হয়।
এটি একটি অনানুষ্ঠানিক প্রক্রিয়া।	এটি একটি আনুষ্ঠানিক প্রক্রিয়া।
এই মূল্যায়নে সব শিক্ষার্থীর জন্য একই টুলস ব্যবহার করা হয় না। শিক্ষার্থীভেদে ভিন্নতার প্রয়োজন হয়।	এই মূল্যায়নে সব শিক্ষার্থীর জন্য একই টুলস ব্যবহার করা হয়।

শ্রেণিকক্ষে অনুষ্ঠিত হওয়ায় একাধিক শিক্ষককে পরিদর্শনের দায়িত্ব পালন করতে হয় না।	মূল্যায়ন যে শ্রেণিকক্ষে অনুষ্ঠিত হয়, সেখানে এক বা একাধিক শিক্ষককে পরিদর্শনের দায়িত্ব পালন করতে হয়। পরিদর্শনকারী শিক্ষকগণ পরীক্ষার নিয়মকানুন বজায় রাখার দায়িত্ব পালন করবেন।
শিক্ষার্থীর শেখার জন্যই মূল্যায়ন(ধংংবংংসবহঃ ভড়ৎ ষবধৎহরহম)। শিক্ষার্থীর শিখন সমস্যা নিরূপণ ও তার প্রতিকার করা হয় ।	সামষ্টিক মূল্যায়নের শেষে শিক্ষার্থীর পারদর্শিতা সম্পর্কে চূড়ান্ত সিদ্ধান্ত নেওয়া হয়।
শিক্ষার্থীর চিহ্নিত সমস্যা দূর করার জন্য কার্যকর ফলাবর্তন (ভববফনধপশ) দেওয়া এবং পুনমূল্যায়নের মাধ্যমে শিক্ষার্থীর শিখন নিশ্চিত করা হয়।	সামষ্টিক মূল্যায়নের ক্ষেত্রে এ ধরনের কোন সুযোগ নাই।
ধারাবাহিক মূল্যায়নের ফলাফল থেকে শিক্ষক সকল শিক্ষার্থীর শিখন নিশ্চিত করতে পারেন। কেননা অপারগ শিক্ষার্থীর জন্য নিরাময়মূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করেন।	সামষ্টিক মূল্যায়নের ফলাফল থেকে শিক্ষক সকল শিক্ষার্থীর শিখন নিশ্চিত করতে পারেন না। এ ধরনের কোন সুযোগ নাই।
শ্রেণিকক্ষের অনানুষ্ঠানিক ও আনন্দঘন পরিবেশে শিক্ষার্থীর শিখন মূল্যায়নের মাধ্যমে শিক্ষার্থীর মধ্যে পরীক্ষাভীতি বা উদ্বিগ্নতা দূর করা যায়।	সামষ্টিক মূল্যায়নে পরীক্ষাভীতি বা উদ্বিগ্নতা দুর করা সম্ভব নয়।
শিক্ষককে তার শিখন-শেখানো পদ্ধতি ও কৌশলের কার্যকারিতা (effectiveness of teaching-learning strategies) সম্পর্কে ফলাবর্তন প্রদান ও তার মানোন্নয়নে সহায়তা করা যায়।	সামষ্টিক মূল্যায়নের মাধ্যমে শিক্ষককে তার শিখন-শেখানো পদ্ধতি ও কৌশলের কার্যকারিতা জানার এবং ফলাবর্তন প্রদান ও তার মানোন্নয়নে সহায়তা করার সুযোগ খুবই সীমিত।

সহায়ক তথ্য-২৯	অভীক্ষার ধারণা ও অভীক্ষা গঠনের মূলনীতিসমূহ

শিখনফল:

এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক. অভীক্ষার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

খ. অভীক্ষা গ্রহণের উদ্দেশ্য ও গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

গ. অভীক্ষা গঠনের মূলনীতিসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবেন।

অংশ-ক	অভীক্ষার ধারণা

শিক্ষার্থীদের শিখন অগ্রগতি জানার জন্য মূল্যায়ন আবশ্যক। এ কারণে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়নের জন্য শিখনফল যাচাই উপযোগী অভীক্ষা ব্যবহার করা হয়। এই অভীক্ষা হলো শিক্ষার্থীর আচরণগত দিক পরিমাপের একটি ধারাবাহিক প্রক্রিয়া। অভীক্ষার উত্তরের মাধ্যমে শিক্ষার্থীর অর্জিত জ্ঞানের পরিমাপ এবং অন্য শিক্ষার্থীর সাথে তুলনা করা যায়। শিক্ষার্থীর দক্ষতা মূল্যায়নের জন্য প্রায়শই তাকে বিষয়ভিত্তিক অভীক্ষা দিতে হয়। এই অভীক্ষার মাধ্যমে বিষয়বস্তু সম্বন্ধে শিক্ষার্থীর চিন্তন দক্ষতার বিভিন্ন স্তরের শিখন পরিমাপ করা যায়। তাছাড়া শিক্ষার্থীর কর্মক্ষমতা ও নৈপুণ্য বৃদ্ধির হারও অভীক্ষার মাধ্যমে নির্ণয় করা যায়।

অভীক্ষা হলো একসেট প্রশ্নের সমষ্টি, যার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের অর্জিত জ্ঞান বা পারদর্শিতা যাচাই করা হয়ে থাকে। শিক্ষার্থীর ব্যক্তিত্ব, মনোভাব, আবেগ এবং পারদর্শিতা পরিমাপের জন্য বহু অভীক্ষা রয়েছে। এখানে আমরা শিক্ষার্থীর পারদর্শিতা পরিমাপক অভীক্ষার মধ্যেই আলোচনা সীমাবদ্ধ রাখব।

শিক্ষার্থীর পারদর্শিতা বা মানসিক বৈশিষ্ট্য পরিমাপের জন্য কৌশলগুলোকে কাজে লাগিয়ে শিক্ষামূলক অভীক্ষা (educational test) প্রণয়ন করা হয়। সুতরাং শিক্ষার্থীর শিখন আচরণ পরিমাপের জন্য যে অভীক্ষা নির্মাণ করা হয় সেই অভীক্ষা কতগুলো প্রশ্ন/উদ্দীপকের (stimulus) সমষ্টি মাত্র। এই প্রশ্নগুলোই (test item) শিক্ষার্থীর মধ্যে প্রতিক্রিয়া বা আচরণ সৃষ্টি করে। প্রয়োজনীয় প্রতিক্রিয়া সৃষ্টিকারী অভীক্ষাপদ/উদ্দীপক (test item) বা প্রশ্নের সমষ্টিকে বলা হয় অভীক্ষা। এই অভীক্ষা পদগুলো ভাষামূলক বা নির্দিষ্ট কর্মভিত্তিক হতে পারে। শিক্ষামূলক অভীক্ষায় কতগুলো অভীক্ষা পদ এক জাতীয় থাকে। পরিমাপের বিশেষ প্রয়োজনে অভীক্ষার মধ্যে এই সমজাতীয় পদ বা প্রশ্নগুলোকে একত্রে দলবদ্ধ রাখা হয়।

অভীক্ষা শিক্ষার্থীর আচরণগত দিকসমূহের পরিমাপের একটি ধারাবাহিক প্রক্রিয়া বা কৌশল। এ ক্ষেত্রে প্রশ্নের উত্তরের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের অর্জিত জ্ঞানের পরিমাপ অন্যের সাথে তুলনা করা যায়। এই অভীক্ষা মৌখিক, লিখিত এবং পর্যবেক্ষণমূলক যেকোনো প্রকার হতে পারে। শিক্ষার্থীর কর্মশক্তিকে জাগরিত করার জন্য এটি শিক্ষার্থীর মনে প্রতিক্রিয়ার সৃষ্টি করে। অভীক্ষা গ্রহণ এবং প্রয়োগের উদ্দেশ্য হচ্ছে শিক্ষার্থীর কোনো না কোনো বিশেষ গুণের মাত্রা নিরূপণ করা, যা কতিপয় সংখ্যা, পরিমাণ বা শ্রেণিগত বর্ণনার মাধ্যমে প্রকাশ পেয়ে থাকে।

অভীক্ষার ক্ষেত্রে কয়েকটি বিশেষ বৈশিষ্ট্য থাকা আবশ্যক। ১. যথার্থতা (validity) ২. নির্ভরযোগ্যতা (reliability), ৩. নৈর্ব্যক্তিকতা (objectivity), ৪. আদর্শায়ন (standardization) এবং ৫. পরিমিততা (economy)।

যথার্থতা(validity): অভীক্ষার যথার্থতা হলো যে উদ্দেশ্যে অভীক্ষাটি প্রণয়ন করা হয়েছে, তা সিদ্ধ হচ্ছে কি না বা এর কতখানি সিদ্ধ হচ্ছে। মোট কথা যে পরিমাপের জন্য অভীক্ষাটি গঠন করা হয়েছে তা যথাযথভাবে পরিমাপ করতে পারছে কিনা, তাকে বুঝায়।

অর্থাৎ যে সুনির্দিষ্ট বৈশিষ্ট্য পরিমাপের জন্য অভীক্ষাটি প্রয়োগিত হয়েছে, প্রকৃতপক্ষে অভীক্ষাটি কতটা তা পরিমাপ করতে পারছে, তার মাত্রাই হলো অভীক্ষার যথার্থতা। যথার্থতা নিরূপণের জন্য বিষয়বস্তুর সামগ্রিকতার বিষয়টি মাথায় রাখতে হবে যাতে সকল অংশ থেকে শিক্ষার্থীর পারদর্শিতা নিরূপণ করা যায়।

বিষয়টি একটি উদাহরণের মাধ্যমে স্পষ্ট করা যেতে পারে। যেমন- ভূগোলের প্রাকৃতিক অংশের ওপর শিক্ষার্থীদের অধীত জ্ঞানের মাত্রা নির্ণয়ের জন্য শিক্ষককে এ বিষয়ের রাজনৈতিক বা অর্থনৈতিক অংশ হতে প্রণীত অভীক্ষার দ্বারা পরীক্ষা গ্রহণ করলে চলবে না। কারণ, এরূপ অভীক্ষার দ্বারা শিক্ষার্থীদের ভূগোলের প্রাকৃতিক অংশের ওপর অধীত জ্ঞানের মাত্রা নির্ণয়ই যথার্থ হবে।

অভীক্ষার ফলাফলের এই যথার্থতা বহুবিধ কারণ দ্বারা প্রভাবিত হতে পারে। যেমন- প্রশ্নে উত্তর কীভাবে করবে তার সুস্পষ্ট নির্দেশনা না থাকা বা ত্রুটিপূর্ণ নির্দেশ; অভীক্ষায় ত্রুটিপূর্ণ ভাষা এবং বাক্যের গঠন থাকা; অভীক্ষাগুলো খুব সহজ বা খুব কঠিন হওয়া; অভীক্ষা গঠন দুর্বল হলে; অভীক্ষায় দ্ব্যর্থতাবোধক বিরতি; অপর্যাপ্ত সময় সীমা; অভীক্ষা বিন্যস্তকরণ ত্রুটি; শিখনফল পরিমাপের জন্য অনুপযোগী অভীক্ষা প্রভৃতি।

নির্ভরযোগ্যতা(reliability): নির্ভরযোগ্যতা বলতে বোঝায় অভীক্ষাটির পরিমাপ কতটা নির্ভুল বা নিখুঁত। একই অভীক্ষা অল্পদিন পর পর অন্ততঃ দুবার ঐ একই শিক্ষার্থীর ওপর ব্যবহার করে বিচারের ফল যদি একই রকম হয়, অর্থাৎ এদের মধ্যে সহ-সম্পর্ক উচ্চ হয় তবে অভীক্ষাটি নির্ভরযোগ্য।

নির্ভরযোগ্যতা অনেক কারণে হ্রাস পেতে পারে। যেমন- অভীক্ষার ভাষা অস্পষ্ট হলে নির্ভরযোগ্যতা মাপা কঠিন হয়; অভীক্ষা পদের সংখ্যা কম হলে অনেক আচরণ পরিমাপ করা যায়না; অভীক্ষায় অসামঞ্জস্যপূর্ণ নির্ভরযোগ্যতা হ্রাস করে। অভীক্ষাপত্রে অভীক্ষার কাঠিন্যের মান বিচার না করে এলোমেলো সাজালে নির্ভরযোগ্যতা হ্রাস পাবে। অভীক্ষায় অংশগ্রহণের জন্য শিক্ষার্থীর মানসিক প্রস্তুতি না থাকলেও নির্ভরযোগ্যতা কমবে।

নৈর্ব্যক্তিকতা(objectivity): এটি হলো অভীক্ষাটির প্রস্তুতি, প্রয়োগ ও নম্বর প্রদানের ক্ষেত্রে পরীক্ষকের ব্যক্তিগত প্রভাব পড়বে না। অভীক্ষাটি নিরপেক্ষভাবে পরিমাপ করতে হবে।

আদর্শায়ন (standardization): যখন আমরা এক দল শিক্ষার্থীর সাথে অন্য একটি দলের শিক্ষার্থীর পারদর্শিতার মানকে তুলনা করি তখন সেটি সব দিক থেকে আদর্শায়ন নাও হতে পারে। এ ক্ষেত্রে একটি দলের দলগত মানকে চরম বা নমুনা মান হিসেবে নির্ধারণ করা যায় তাহলে এই নির্ধারণ/ নির্ধারণের কৌশলকেই আদর্শায়ন বলা হয়।

পরিমিততা(economy)**:** এটি বলতে বোঝায় অভীক্ষাটির গঠন, প্রয়োগ এবং নম্বর প্রদানের ক্ষেত্রে যতটা সম্ভব কম সময়, অর্থ ও পরিশ্রম ব্যয় করা। যে অভীক্ষার প্রয়োগে ও ফলাফল প্রদানে অনেক সময় ও অর্থ ব্যয় হয় সে অভীক্ষার পরিমিততা কম বলা চলে।

অংশ-খ	অভীক্ষা গ্রহণের উদ্দেশ্য ও গুরুত্ব

শিক্ষার্থীর যোগ্যতা মূল্যায়নে প্রায়শই তাকে বিভিন্ন সময়ে বিষয়ভিত্তিক অভীক্ষার মুখোমুখি হতে হয়। শিক্ষক যে বিষয়ে অভীক্ষা গ্রহণ করবেন তার একটা সুস্পষ্ট দিক নির্দেশনা থাকা আবশ্যক। কেননা অভীক্ষা গঠনকালীন এই অভীক্ষাটি কী উদ্দেশ্য পূরণের জন্য গঠন করা হচ্ছে সে সম্পর্কে শিক্ষককে সুস্পষ্ট ধারণার প্রেক্ষিতেই অভীক্ষা তৈরি করতে হয়। সাধারণত: নিম্নোক্ত উদ্দেশ্যে অভীক্ষা গঠন করা হয়-

১. শিক্ষার্থী বিভিন্ন বিষয়ের উপর স্থিরীকৃত ন্যূনতম যোগ্যতা অর্জনে সক্ষম হয়েছে কিনা তা প্রমান করা। অভীক্ষা ছাড়া শিক্ষার্থীর এই যোগ্যতার মান বুঝতে পারা যায় না।
২. স্থিরীকৃত মানদন্ডের ভিত্তিতে শিক্ষার্থীদের কৃতকার্যতার মাত্রার সাথে শিক্ষকের শিক্ষাদানগত নৈপুণ্যের মাত্রা নিরূপণ করা হয়। সাধারণত জাতীয়ভাবে গৃহীত পরীক্ষায় অভীক্ষা গঠনে ব্যবহৃত প্রশ্নপত্রকে এই মানদণ্ডরূপে অভিহিত করা হয়।
৩. শিক্ষার্থীদের ভবিষ্যত জীবনে উচ্চতর শিক্ষা বা পেশাগত বিষয়ের ওপর কৃতকার্যতা সম্বন্ধে পূর্বাভাস প্রদান করা, কোন কোন শিক্ষার্থী উচ্চতর শিক্ষা গ্রহণে উপযোগী হবে, কোন কোন শিক্ষার্থী কী ধরনের পেশা গ্রহণ দ্বারা ভবিষ্যতে পরিমিত উন্নতি লাভে সক্ষম হতে পারবে অভীক্ষার সাফল্য স্কোর বা ফলাফল হতে এ সম্পর্কে ধারণা পাওয়া যায়।
৪. মূল্যায়ন বা পরীক্ষা ব্যবস্থা না থাকলে শিক্ষার্থীরা লক্ষ্যাভিমুখী পরিশ্রম করত না।
৫. শিক্ষার্থীকে পরবর্তী শিক্ষা গ্রহণ যথার্থভাবে পরিচালিত করা।
৬. পরীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষক নিজের শিক্ষাদান পদ্ধতিতে পরিলক্ষিত দোষত্রুটির মাত্রা নিরূপণ করার মাধ্যমে প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ করে পেশাগত উন্নতি করতে পারেন।

অংশ-গ	অভীক্ষা গঠনের মূলনীতিসমূহ

অভীক্ষা গঠন কতগুলো নিয়ম বা নীতির ওপর নির্ভরশীল। প্রশ্নপ্রণেতা হিসেবে শিক্ষকের এ বিষয়ে দক্ষতা থাকা আবশ্যক। অভীক্ষা গঠনের ক্ষেত্রে শিক্ষককে অবশ্যই জাতীয় শিক্ষাক্রমের মূল্যায়ন অংশে বর্ণিত নির্দেশনা অনুসরণ করতে হবে। এই নির্দেশনায় শিক্ষক শিক্ষার্থীর শিখন আচরণ মূল্যায়নে কীভাবে বুদ্ধিবৃত্তিক, আবেগিক ও মনোপেশিজ ক্ষেত্র সংশ্লিষ্ট যোগ্যতা ও দক্ষতা পরিমাপ করবেন তার সুস্পষ্ট নির্দেশনা রয়েছে। এই নির্দেশনা অনুযায়ী শিক্ষকগণ অভীক্ষা প্রণয়ন করে থাকেন। অভীক্ষার ধরন কেমন হবে তা এ শিক্ষাক্রমে পরিস্কারভাবে বর্ণনা করা থাকে। অভীক্ষার যথার্থতা ও নির্ভরযোগ্যতা এই অভীক্ষা প্রণয়নের ওপর অনেকটা নির্ভরশীল। সুতরাং অভীক্ষা গঠন কতগুলো মূল নীতির উপর নির্ভরশীল। এই নীতিগুলো হলো-

অভীক্ষা প্রণয়ন সম্পর্কিত পরিকল্পনার নীতি: অভীক্ষা প্রণয়নে শিক্ষককে আবশ্যকভাবে সুস্পষ্ট পরিকল্পনা করা জরুরি। অভীক্ষার জন্য অভীক্ষা প্রণয়নে শ্রেণি, বিষয়, শিক্ষার্থীর প্রান্তিক যোগ্যতা, বিষয়ের যোগ্যতা, বিষয়ের অধ্যায়ভিত্তিক শিখনফল প্রভৃতি বিবেচনায় নিতে হয়। তাছাড়া অভীক্ষা প্রণয়নকারী শিক্ষককে এ নীতির মাধ্যমে সতর্কতার সাথে প্রশ্নপত্রের সীমা নির্ধারণ ও বিষয়বস্তুকে প্রসঙ্গভিত্তিক ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অংশে বিভক্ত করে নিতে হবে। অভীক্ষাটি যদি প্রাথমিক স্তরের বিজ্ঞানের বিষয়বস্তু উপর জ্ঞান, অনুধাবন, প্রয়োগ এবং উচ্চতর দক্ষতা (বিশ্লেষণ, সংশ্লেষণ এবং মূল্যায়ন) পরিমাপের জন্য প্রস্তুত করা হয়, তবে প্রথমে পাঠ্যপুস্তকের অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তুকে কয়েকটি প্রধান প্রধান অংশে বিভক্ত করতে হবে। অর্থাৎ যে অধ্যায়গুলোর বিষয়বস্তু অভীক্ষা গঠনের জন্য বিবেচনা করা হবে।

অভীক্ষা গঠন পরিকল্পনায় শিক্ষককে সর্বদা সজাগ ও সতর্ক দৃষ্টি রাখতে হবে। কেননা শিক্ষাগ্রহণের ফলে শিক্ষার্থীর প্রধান প্রধান যে যে আচরণগত বৈশিষ্ট্য ফুটে উঠল, যে যে পরিবর্তন সাধিত হলো, তা নিরূপণের পর্যাপ্ত ব্যবস্থা অভীক্ষায় স্থান দিতে হবে।
অভীক্ষার দ্বারা শিক্ষার্থীদের পাঠ গ্রহণের মাত্রা নির্ণয় হচ্ছে শিক্ষাদানের উদ্দেশ্য ও মাত্রা সম্বন্ধে অনুধাবন করা এবং পরিকল্পনার ভিত্তিতে বিশেষ কয়েকটি বিষয়কে শিক্ষাদানের উদ্দেশ্যরূপে গ্রহণ করা যেতে পারে। এ উদ্দেশ্যগুলো হলো-

- বিষয়বস্তুর উপর ব্যবহারিক জ্ঞানার্জন;
- বুদ্ধিবৃত্তিক স্তরের (জ্ঞান, অনুধাবন, প্রয়োগ ও উচ্চতর দক্ষতা) পরিস্থিতি পরিমাপ;
- শিক্ষার্থীর কাঙ্ক্ষিত আচরণ ও চারিত্রিক বৈশিষ্ট্য অর্জন;
- শিক্ষার্থীর সৃজনশীলতা বিকাশের মাত্রা নির্ণয়;
- শিক্ষার্থীর সামাজিক মনোভাবের উৎকর্ষ গঠন;
- শিক্ষার্থীর জীবন আদর্শের বোধদয় ঘটানো প্রভৃতি।

শিক্ষার উপর্যুক্ত উদ্দেশ্যসমূহ কতটুকু অর্জিত হলো বা হলো না তা শিক্ষার্থীদের আচরণের মাধ্যমে প্রতিভাত হবে। সুতরাং শিক্ষার্থী যাতে তার মানসিক প্রক্রিয়াতে ধারণা, উপলব্ধি, ভাবানুভূতি ইত্যাদি প্রয়োগ করে প্রশ্নাবলির উত্তরদানে প্রয়াস পায়, অভীক্ষা গঠনে যাতে অনুরূপ ব্যবস্থা থাকে এবং পরিকল্পনার সময় তা বিবেচনায় রাখতে হবে। অভীক্ষা গঠনে শিক্ষককে লক্ষ রাখতে হবে যেন, ইহার প্রত্যেকটি প্রশ্নের যথাযথ উত্তরদানে শিক্ষার্থীর মানসিক বৃত্তিসমূহ সক্রিয় থাকে। অভীক্ষার বিষয়ের ব্যাপক অন্তর্ভুক্তির চেয়ে শিক্ষার্থীর আচরণগত বৈশিষ্ট্য নিরূপণ করাই হবে শিক্ষকের পরীক্ষা গ্রহণের মূল উদ্দেশ্য।

প্রস্তুতি গ্রহণের নীতি: প্রস্তুতি গ্রহণ নীতির মূল কথা হলো শিক্ষককে উত্তম অভীক্ষাপত্র প্রণয়নের পূর্বে তাকে প্রশ্ন প্রণয়নের নিয়মনীতি, কলাকৌশল, বিষয়গত জ্ঞান, অভিজ্ঞতা, শিল্পশৈলী অর্জন করতে হবে। এ প্রস্তুতি শ্রেণিকক্ষের শ্রেণি অভীক্ষার অভীক্ষাপত্র থেকে শুরু করতে হবে। শ্রেণি অভীক্ষার প্রশ্ন যোগ্যতা বা দক্ষতাভিত্তিক করা হলে শিক্ষকের মধ্যে যোগ্যতা পরিমাপের দক্ষতা অর্জিত হবে, এর পরিণতি হবে উত্তম প্রশ্ন প্রণেতায়। প্রশ্ন প্রণয়নের পূর্বে অবশ্যই শিক্ষককে বুদ্ধিবৃত্তীয় ক্ষেত্রের বিভিন্ন স্তরের (জ্ঞান, অনধাবন, প্রয়োগ, বিশ্লেষণ, সংশ্লেষণ এবং মূল্যায়ন) ওপর গভীর জ্ঞান ও অনুশীলন থাকতে হবে।

অভীক্ষা প্রণয়নের পর অভীক্ষাপত্রটি উন্নতমানের করার ব্যাপারে শিক্ষক তাঁর সহকর্মীদের নিকট হতে সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ তথ্য সংগ্রহ করতে পারেন। অনেক অভীক্ষা পদ অভীক্ষা প্রণয়নকারীর নিকট যথার্থ বা ভাষাগত স্পষ্টবোধ

হলেও অন্যদের নিকট তা দ্ব্যর্থবোধক মনে হতে পারে। তাই অভীক্ষা প্রস্তুতকরণে শিক্ষককে নিম্নোক্ত বিষয় মেনে চলা উচিত।

ক. অভীক্ষার খসড়া যথাসম্ভব নিয়মিত সময়ের পূর্বে করা উচিত। এ ক্ষেত্রে শিক্ষক প্রতিটি পাঠ গ্রহণের সাথে সাথেই সংশ্লিষ্ট অভীক্ষা প্রণয়ন করলে পরবর্তীতে মানসম্মত অভীক্ষা প্রণয়ন করা যায়। এভাবে অগ্রসর হলে কোর্সের গুরুত্বপূর্ণ তথ্য বাদ পরার সম্ভাবনা কম থাকে।

খ. অভীক্ষায় একই ধরনের প্রশ্নের ব্যবহারের চেয়ে একাধিক ধরনের প্রশ্নের ব্যবহার করা উচিত। এতে শিক্ষার্থীর মনোযোগ অধিক আকর্ষিত হয়। অভীক্ষাপত্রটি বৈচিত্র্যপূর্ণ হয়। যেমন, একটি অভীক্ষাপত্রে দক্ষতাভিত্তিক সংক্ষিপ্ত অভীক্ষা, বহুনির্বাচনী অভীক্ষা, রচনামূলক অভীক্ষা থাকতে পারে।

গ. অভীক্ষা গঠনের সময় লক্ষ রাখতে হবে যেন, ব্যবহৃত প্রশ্নগুলো খুব সহজ আবার খুব কঠিন না হয়। সকল প্রশ্নের অর্ধেক অর্থাৎ ৫০% প্রশ্ন শিক্ষার্থীরা যেন উত্তরদানে সক্ষম হয়। এ ক্ষেত্রে সময় বন্টন, অভীক্ষা পদ সজ্জিতকরণ অর্থাৎ সহজ থেকে কঠিন ক্রম মেনে চলতে হয়। অভীক্ষা গঠনের উদ্দেশ্য হচ্ছ শিক্ষার্থীদের উত্তরদানে সক্ষম করে তোলা। তাদেরকে সমস্যায় ফেলানো নয়। অবশ্য এ ক্ষেত্রে দ্রুততার মাত্রা নির্ণয় অভীক্ষার ক্ষেত্রে প্রযোজ্য নহে। সে ক্ষেত্রে প্রত্যেকটি অভীক্ষা পদ যেন শিক্ষার্থীরা উত্তরদানে সক্ষম হয়, এ ধরনের অভীক্ষা প্রণয়ন কৌশল শিক্ষকের চিন্তায় থাকতে হবে।

ঘ. অভীক্ষার জন্য প্রণীত খসড়া প্রশ্নগুলো চূড়ান্ত করার পূর্বে শিক্ষক সমালোচকের দৃষ্টিতে প্রশ্নগুলোর কাঠামোগত, এবং ব্যকরণগত শুদ্ধতার দিক বিচার করবেন।

ঙ. চূড়ান্ত অভীক্ষাপত্রে যতগুলো অভীক্ষা পদ থাকবে তার তিনগুণ সংখ্যক খসড়া তালিকার জন্য তৈরি করতে হবে। তা হলে মানসম্মত অভীক্ষা বাছাইকরণে সুবিধা হবে।

চ. অভীক্ষার জন্য পদগুলো এমনভাবে তৈরি করতে হবে যেন অভীক্ষার উপর কলাকৌশলের চেয়ে বিষয়গত ভাবের প্রাধান্য পায়। অভীক্ষায় এমন কোনো ভাষা ব্যবহার করা যাবে না যা শিক্ষার্থীর পক্ষে অনুধাবন করা জটিল হয়।

ছ. অভীক্ষাপত্রে একই ধরনের অভীক্ষা একসাথে সন্নিবেশিত করতে হবে। এতে শিক্ষার্থীর পক্ষে অভীক্ষার উত্তরদানের নির্দেশ গ্রহণে সুবিধা হয়; অন্যদিকে পরীক্ষকের পক্ষে নম্বর প্রদানের সুবিধা হয়।

জ. অভীক্ষাপত্রে অভীক্ষা পদসমূহ সহজ হতে কঠিনের দিকে সাজিয়ে উপস্থাপন করা যুক্তি সংগত। মনস্তাত্ত্বিক দিক দিয়ে এর গুরুত্ব হলো, পরীক্ষার প্রারম্ভে সহজ অভীক্ষা পেয়ে শিক্ষার্থীরা উত্তরদানে উৎসাহিত হয়। অভীক্ষা পত্রে অভীক্ষা সাজানো কঠিন, সহজ, কঠিন, কঠিন এমন পর্যায়ক্রমিক হলে অধিক সমস্যায় পড়ে মাঝারি ও নিম্ন মেধা সম্পন্নরা।

ঝ. অভীক্ষা গ্রহণের আবশ্যকীয় নির্দেশ সুস্পষ্ট এবং যথাসম্ভব সংক্ষিপ্ত হওয়া আবশ্যক। কীভাবে অভীক্ষার উত্তর দিতে হবে এ সম্পর্কে নমুনা থাকা আবশ্যক। অভীক্ষার পূর্ণ সময়, নম্বর দেওয়ার জায়গা, সময় বণ্টন প্রভৃতির সুস্পষ্ট নির্দেশ থাকা আবশ্যক।

- উত্তরসমূহে কোনোরূপ শব্দের পুনরাবৃত্তি ঘটবে না
- ইতিবাচক দৃষ্টিভঙ্গি সম্পন্ন হতে হবে
- এমন কোনো ইংগিত থাকবে না যাতে শিক্ষার্থী উত্তরগুচ্ছ থেকে সঠিক উত্তর সহজে বাছাই করতে এবং ভুল উত্তর বাদ দিতে পারে।

১. **বিকল্প নির্বাচন:** একটি বহুনির্বাচনি অভীক্ষার জন্য চারটি বিকল্প নির্বাচন করতে হয় এবং এগুলোর মধ্যে একটি উত্তর থাকে। বাকি তিনটিকে বিক্ষেপক বলা হয়। এই বিকল্প নির্বাচনে কতিপয় বিষয়ে প্রশ্ন প্রণেতাকে সতর্ক থাকতে হয়। বিকল্প নির্বাচনের ভুলের কারণে অভীক্ষাপত্রের যথার্থতা হ্রাস পায়। বিকল্প নির্বাচনে যেসকল সতর্কতা অবলম্বন করতে হবে তা হলো-

ক. বিকল্পসমূহ বিষয়বস্তু, ব্যকরণ এবং গঠনের দিক থেকে অভীক্ষার সংগে যৌক্তিকভাবে সামঞ্জস্যপূর্ণ হতে হবে।

খ. বিকল্পসমূহ অসম্পূর্ণ বাক্যকে অর্থপূর্ণ করবে।

গ. প্রত্যেক বিকল্পই নির্বাচিত হওয়ার সম্ভাবনা থাকবে। তবে অভীক্ষার উত্তর প্রদানের দিক থেকে কমপক্ষে ৫% শিক্ষার্থীর পছন্দ করার সম্ভাবনা থাকতে হবে।

ঘ. বিকল্পগুলো সংখ্যাবাচক হলে ক্রমানুযায়ী (উর্ধ্বক্রম) সাজাতে হবে।

ঙ. বিকল্পগুলো দৈর্ঘ্যের দিক দিয়ে (প্রায় সমান সংখ্যক শব্দে) প্রায় সমান হতে হবে।

চ. বিকল্পগুলো সাদৃশ্যপূর্ণ ও কাছাকাছি অর্থবহন করে কি না সেদিকে সতর্ক দৃষ্টি দিতে হবে।

ছ. বিকল্পসমূহের মধ্যে পরস্পর বিপরীত উত্তর পরিহার করতে হবে।

জ. ওপরের শব্দগুলো সঠিক/ওপরের কোনোটি সঠিক নয় এরূপ বাক্য পরিহার করতে হবে।

২. **শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যসূচির প্রতিফলন পরীক্ষা করা:** বহুনির্বাচনী প্রশ্নগুলোতে অবশ্যই পাঠ্যসূচির প্রতিফলন থাকতে হবে। শিক্ষাক্রমের শিক্ষনফল এই প্রশ্নগুলোর মাধ্যমে অর্জন হয় কিনা তা যৌক্তিকভাবে বিচার করতে হবে। প্রতিটি অধ্যায় থেকে এ ধরনের অভীক্ষা সংযোজন করতে হবে এবং এ ক্ষেত্রে content coversge হয় কিনা তা গুরুত্ব সহকারে বিবেচনা করতে হবে। কোনো অধ্যায়ের বিষয়বস্তু বেশি হয় সেক্ষেত্রে অভীক্ষা নির্বাচনের ক্ষেত্রে গুরুত্ব দিতে হবে। এ বিষয়গুলো অভীক্ষা গঠনের পূর্বে পরীক্ষা করে দেখতে হবে।

৩. **অভীক্ষাপত্রে বুদ্ধিবৃত্তিক ক্ষেত্রের স্তর অনুযায়ী প্রশ্ন বণ্টন:** প্রচলিত পরীক্ষা পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষার্থীর বুদ্ধিবৃত্তিক স্তরের সকল স্তর (জ্ঞান, অনুধাবন, প্রয়োগ, বিশ্লেষণ, সংশ্লেষণ এবং মূল্যায়ন) মূল্যায়ন করা হয় না। বিভিন্ন বছরের অভীক্ষাপত্র পরীক্ষা করে দেখলে দেখা যাবে ৮০% থেকে ৯০% প্রশ্ন স্মৃতি নির্ভর বা জ্ঞান স্তরের এবং বাকি ১০-২০% অনুধাবন স্তরের। সুতরাং শিক্ষার্থীর বুদ্ধিবৃত্তিক স্তরের একটা বিরাট অংশ অবমূল্যায়িত থাকে। প্রাথমিক স্তরের একটি আদর্শ অভীক্ষাপত্রে শতকরা কতভাগ জ্ঞান, কতভাগ অনুধাবন, কতভাগ প্রয়োগ এবং কতভাগ উচ্চতর দক্ষতার (বিশ্লেষণ, সংশ্লেষণ এবং মূল্যায়ন) তা নির্ধারণ করা আবশ্যক। নিচে বুদ্ধিবৃত্তিক ক্ষেত্রের দক্ষতার স্তরভিত্তিক প্রশ্ন নির্বাচনের শতকরা হরের বণ্টনের একটি নমুনা উপস্থাপন করা হলো: (জাতীয় শিক্ষাক্রমের কোনো নির্দেশনা থাকলে তা যথাযথভাবে তা মেনে এই বণ্টন করতে হবে।)

বুদ্ধিবৃত্তিক ক্ষেত্রের দক্ষতার স্তর	অভীক্ষা নির্বাচনের শতকরা হার
জ্ঞান স্তর	৩০%-৪০%
অনুধাবন স্তর	৩০%-৪০%
প্রয়োগ স্তর	১০%-২০%
উচ্চতর দক্ষতা স্তর	১০%-২০%

উপর্যুক্ত ছক অনুযায়ী অভীক্ষা প্রণেতাগণ জ্ঞান ও অনুধাবন স্তর হতে মোট ৭০% অভীক্ষা এবং প্রয়োগ ও উচ্চতর স্তরের হতে মোট ৩০% অভীক্ষা নির্বাচন করে বহুনির্বাচনী অভীক্ষাপত্র গঠন করতে পারেন। উচ্চতর দক্ষতার অভীক্ষা প্রয়োগ দক্ষতার চেয়ে বেশি হলে অভীক্ষাপত্রের কাঠিন্যের মান বেশি হবে। তবে গণিতের ক্ষেত্রে বহুনির্বাচনী অভীক্ষা হবে প্রয়োগ দক্ষতা যাচাই উপযোগী। তবে প্রশ্নসমূহ প্রয়োগ দক্ষতার বিভিন্ন কাঠিন্য স্তরের হবে (সহজমান, মধ্যম মান এবং উচ্চতর দক্ষতামান)। এ ক্ষেত্রে প্রাথমিক স্তরের জাতীয় শিক্ষাক্রমের নির্দেশনা মেনে এ অভীক্ষা প্রণয়ন করতে হবে।

প্রয়োগ দক্ষতার কাঠিন্যের মান	অভীক্ষার শতকরা হার
সহজমান	৩০%
মধ্যমমান	৫০%
উচ্চতর দক্ষতামান	২০%
মোট	১০০%

৬. বহুনির্বাচনী অভীক্ষাপত্রে অভীক্ষা (test item) সাজানো এবং সঠিক উত্তরটির (key) অবস্থান নির্ধারণঃ অভীক্ষাপত্রে সহজ প্রশ্ন দ্বারা শুরু করতে হবে। আবার সতর্ক দৃষ্টি রাখতে হবে জ্ঞানস্তরের প্রশ্ন সারিবদ্ধভাবে পরপর সাজানো না হয়। প্রশ্নপত্র বা অভীক্ষাপত্রটি হবে সমস্বত্বভাবে আকর্ষণীয়। এ ক্ষেত্রে প্রশ্ন প্রণেতাকে খেয়াল রাখতে হবে সঠিক উত্তরটি পরপর অনেকগুলো প্রশ্নে যেন একই সংকেত যেমন, 'ক' বা 'খ' বা 'গ' বা 'ঘ' না হয়। এ অবস্থা ঘটলে শিক্ষার্থীদের অনুমানের ওপর উত্তর করার প্রবণতাকে উৎসাহিত করবে।

৭. অভীক্ষাপত্র পরিশোধন ও পরিমার্জনঃ অভীক্ষা প্রণেতাগণ একসেট বহুনির্বচিনী অভীক্ষা প্রণয়ন করে পরিশোধনের জন্য জমা প্রদান করবেন। পরিশোধকগণ শিক্ষাক্রমের শিখনফল /পাঠ্যসূচির বিষয়বস্তু এবং চিন্তন দক্ষতার স্তর বিবেচনা কওে অভীক্ষাপত্র এবং নির্দেশক ছক তৈরি করেছেন কিনা তা নিশ্চিত হবেন। পরবর্তি সময়ে তারা চিহ্নিত উত্তরটি শুদ্ধতা পরীক্ষা করবেন। অভীক্ষার নিস্ফলগুলো (distracters/foils) পরীক্ষা করবেন যা উত্তরের সাথে সামঞ্জস্য কিনা তা পর্যালোচনা করবেন উত্তরের সাথে যৌক্তিকভাবে সামঞ্জস্যপূর্ণ কি না। এ ক্ষেত্রে তারা প্রশ্নের ব্যকরণগত যৌক্তিক শুদ্ধতাও পরীক্ষা করবেন এবং অভীক্ষা প্রণেতাগণের অভীক্ষা হতে প্রয়োজনীয় বিহুনির্বাচনী অভীক্ষার সেট গঠন করবেন। এ ক্ষেত্রে অভীক্ষা সেটগুলো সমপরিমান সম্পন্ন কি না তা পরীক্ষা করবেন এবং সেট গঠন করবেন।

৮. নম্বর বণ্টনঃ প্রতিটি পরীক্ষায় অভীক্ষাপত্রে প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী নম্বর বন্টন অতীব গুরুত্বপূর্ণ। অর্থাৎ কোন ধরনের অভীক্ষায় কত নম্বর থাকবে। বিষয়ভিত্তিক পরীক্ষায় লক্ষ করা যায় ১০০ নম্বরের মধ্যে বহু নির্বাচনী অভীক্ষায় ৫০ নম্বর এবং সৃজনশীল অংশে ৫০ নম্বর। আবার একটি অভীক্ষাপত্রে অভীক্ষার ধরন ও গুচ্ছ অনুযায়ী যেমন, শূণ্যস্থান পূরণ, মিলকরণ, সত্য-মিথ্যা, বহুনির্বাচনী, সংক্ষিপ্ত এবং সৃজনশীল অভীক্ষায় অংশভিত্তিক নম্বর বন্টনের পরিমাপ লক্ষ করা যায়।

২০২২ সালের প্রাথমিক বৃত্তি পরীক্ষায়ও এই ধরনের নম্বর বন্টন লক্ষ করা গেছে। চারটি বিষয়ের (বাংলা, ইংরেজি, বিজ্ঞান ও গণিত) বহুনির্বাচনী অংশে প্রতিটি বিষয়ে যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্নে প্রতিটি বিষয়ে ১৫ নম্বর, যার প্রত্যেকটি অভীক্ষার জন্য ১ নম্বর বন্টন করা হয়েছে। অর্থাৎ বহুনির্বাচনী অংশে চারটি বিষয়ের জন্য

সর্বমোট ১৫*৪ = ৬০ নম্বর বণ্টন করা হয়েছে। সৃজনশীল অংশে প্রতিটি বিষয়ে ১০ নম্বর নির্ধারণ করে সর্বমোট ৪০ নম্বর নির্ধারণ করা হয়েছে। তবে কোনো কোনো বিষয়ে দক্ষতা স্তর পরিমাপের জন্য ১টি বা ২টি প্রশ্নে নম্বর বন্টন করা হয়েছে। নম্বর বণ্টন অত্যাবশ্যকীয়ভাবে জাতীয় শিক্ষাক্রমের নির্দেশনা মানা আবশ্যক।

৯. নম্বর প্রদান: নম্বর প্রদান কার্যক্রম সমাপনান্তে বহু নিবাচনী অভীক্ষার কোনো অভীক্ষায় পদ সন্তোষজনক ছিল কি না তা জানার জন্য শিক্ষার্থীদের উত্তরপত্র বিশ্লেষণ করলেই পরিস্কার ধারণা পাওয়া যাবে। যেমন- যদি কোনো প্রশ্নের উত্তরে সকল শিক্ষার্থী বা প্রায় সকলেই সঠিক উত্তর দিতে সক্ষম হয় তাহলে বুঝতে হবে প্রশ্নটি ভালো মানের ছিল না। অনুরূপভাবে কোনো একটি প্রশ্নের সঠিক উত্তর কোনো শিক্ষার্থীই দিতে পারেনি, তাহলে ধরে নিতে হবে যেকোনো দ্ব্যর্থতাবোধের কারণে (শিক্ষাক্রমের শিখনফলের বাইরে, ব্যকরণগত ত্রুটি, উত্তরে ত্রুটি প্রভৃতি) প্রশ্নটির উত্তর করতে পারেনি। এটিও ভাল মানের প্রশ্ন নয়।

সহায়ক তথ্য-৩০	বিভিন্ন ধরনের অভীক্ষা

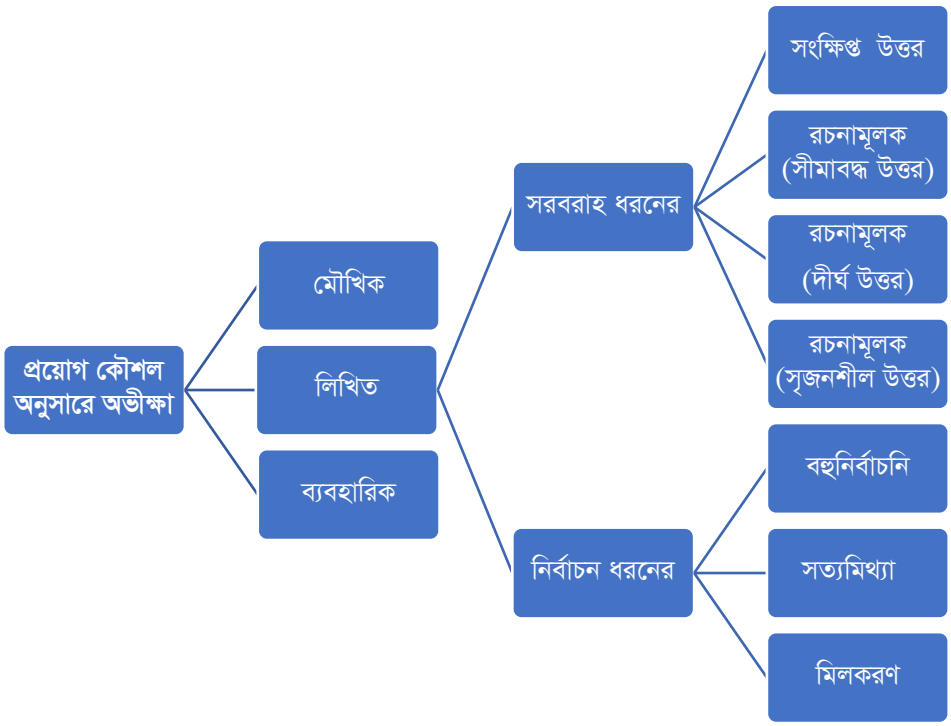
শিখনফল:

এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক. প্রশ্ন বা অভীক্ষার ধরনসমূহ চিহ্নিত করতে পারবেন;
খ. বিভিন্ন ধরনের অভীক্ষা বর্ণনা করতে পারবেন;
গ. বিষয়ভিত্তিক বিভিন্ন ধরনের অভীক্ষা প্রণয়নে সক্ষম হবেন।

অংশ-ক	অভীক্ষার ধরন (Different Types of Test Items)

একজন শিক্ষার্থীর ওপর বিভিন্ন ধরনের অভীক্ষা প্রয়োগ করা যায়। শিক্ষার উদ্দেশ্য এবং প্রয়োগ কৌশলের ওপর ভিত্তি করে প্রশ্ন বা অভীক্ষাকে বিভিন্ন শ্রেণিতে বিভক্ত করা হয়েছে। তবে অভীক্ষার ক্ষেত্রে লিখিত, মৌখিক এবং ব্যবহারিক অভীক্ষার প্রচলন সর্বাধিক। নিচে বিভিন্ন ধরনের অভীক্ষা একটি ছকের মাধ্যমে উপস্থাপন করা হলো–



অংশ-খ	বিভিন্ন ধরনের অভীক্ষার বর্ণনা

১. সরবরাহ ধরনের অভীক্ষা পদ (Supply type or Constructed response items) :

সংক্ষিপ্ত ও রচনামূলক অভীক্ষা এ শ্রেণির অভীক্ষাপত্রের অন্তর্ভুক্ত। সংক্ষিপ্ত উত্তর অভীক্ষায় শিক্ষার্থী যথোপযুক্ত শব্দ, সংখ্যা অথবা প্রতীক ব্যবহার করে অথবা একটি বিবৃতির মাধ্যমে উত্তর প্রদান করতে পারে। রচনামূলক অভীক্ষার উত্তর প্রদানে শিক্ষার্থীদের স্বাধীনতা থাকে। এ ধরনের অভীক্ষার মাধ্যমে চিন্তন দক্ষতার নিম্নতর স্তর থেকে উচ্চতর স্তর পর্যন্ত যাচাই করা সম্ভব। রচনামূলক অভীক্ষা তিন ধরনের। (১) সীমিত উত্তর (restricted response), (২) দীর্ঘ উত্তর (extended response) ও (৩) সৃজনশীল উত্তর (creative response)।

যে অভীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীর বিষয়বস্তু এবং প্রতিক্রিয়াকে নিয়ন্ত্রণ করা হয়, সেটি সীমিত উত্তর অভীক্ষা। দীর্ঘ উত্তর অভীক্ষার উত্তরে বিস্তৃতভাবে বিষয়বস্তুর ব্যাখ্যা, বর্ণনা, বিশ্লেষণ, মূল্যায়ন কাঠামো উপস্থাপন করতে হয়। সৃজনশীল প্রশ্নে চিন্তন দক্ষতার ৪টি স্তরের অভীক্ষা অন্তর্ভুক্ত থাকে। এ ধরনের কতিপয় অভীক্ষা নিম্নে আলোচনা করা হলো।

- **প্রমাণমূলক অভীক্ষা (Probing item):** এ ধরনের অভীক্ষায় শিক্ষার্থীকে পূর্ব অভিজ্ঞতা থেকে প্রয়োজনীয় তথ্য জানার জন্য প্রশ্নে জিজ্ঞেস্য বিষয়টিকে যুক্তিসহকারে উপস্থাপন করতে বলা হয়। যেমন- শিখনফল: উদাহরণ দিয়ে বায়ুর উপস্থিতি বোঝাতে পারবে। অভীক্ষা-আমাদের চারপাশে বায়ু আছে- প্রমাণ কর। যেমন- **শিখনফল:** বায়ুর উপাদানগুলো কী কী তা বলতে পারবে। অভীক্ষা-'কার্বনডাই অক্সাইড আগুন নেভাতে সহায়তা করে' প্রমাণ কর।
- **যুক্তিনির্ভর অভীক্ষা (Reasoning item):** এ ধরনের অভীক্ষায় ধারণাসমূহকে যুক্তি সহকারে সম্পর্কিত অথবা তুলনা করতে হয়। যেমন শিখনফল: বায়ু দূষণের কারণ বলতে পারবে; বায়ু দূষণের উদাহরণ দিতে পারবে। অভীক্ষা-মানুষ কীভাবে বায়ূ দূষণ করছে? উদাহরণ দিয়ে ব্যাখ্যা কর।
- **কার্যকারণ সম্পর্কভিত্তিক অভীক্ষা (Cause–effect relationship type item) :** এ ধরনের অভীক্ষার উত্তরে শিক্ষার্থীকে বিভিন্নভাবে প্রশ্নের উপাদান বা চলকের মধ্যে কার্যকারণ সম্পর্ক দেখাতে হয়। যেমন, শিখনফল: মাটির উর্বরতা কোন কোন বিষয়ের উপর নির্ভরশীল তা বলতে পারবে।
  অভীক্ষা-কৃষিকাজে রাসায়নিক সার ও কীটনাশক ব্যবহারের ফলে মানুষ সহজেই রোগাক্রান্ত হয় কেন? ৩টি যুক্তি প্রদান কর।
- **উপায় নির্ধারণমূলক অভীক্ষা (How to do item):** এ ধরনের প্রশ্নোত্তরে কোনো সমস্যা কীভাবে সমাধান করা হবে তার উত্তর চাওয়া হয়। তাছাড়া এ প্রশ্নের মাধ্যমে পূর্ব অভিজ্ঞতার আলোকে জ্ঞানের সামঞ্জস্য ঘটানোর প্রয়োজন হয়। যেমন, শিখনফল: পানীয় জল ও পানের অযোগ্য জল চিহ্নিত করতে পারবে।
  প্রশ্ন- তোমার মতে পানি দূষণ কীভাবে রোধ করা যায়?
- **সৃজনশীল প্রশ্ন (Creative question) :** সৃজনশীল প্রশ্ন একটি সুনির্দিষ্ট কাঠামোর আওতায় গঠিত। এটি মূলত এক ধরনের কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন। একগুচ্ছ শিখনফল যাচাইয়ের জন্য এ প্রশ্ন করা হয়। এ প্রশ্নে শিক্ষার্থীর চিন্তন দক্ষতা পরিমাপের জন্য চারটি কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন থাকে। এ প্রশ্নে চিন্তন দক্ষতার নিম্নস্তরের (জ্ঞান, অনুধাবন) সাথে উচ্চস্তরের (প্রয়োগ, বিশ্লেষণ, সংশ্লেষণ, মূল্যায়ন) একটি পারস্পরিক সম্পর্ক থাকে। এ প্রশ্নে উচ্চতর দক্ষতা বলতে বিশ্লেষণ, সংশ্লেষণ, মূল্যায়ন স্তরকে নির্দেশ করে। এ প্রশ্নে দক্ষতার পরিমাপ অনুযায়ী নম্বর বণ্টনেও রয়েছে সুনির্দিষ্ট নম্বর কাঠামো। প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নে একটি উদ্দীপক থাকবে এবং উদ্দীপকের সাথে ৪টি প্রশ্ন থাকবে। প্রশ্ন ৪টি চিন্তন দক্ষতার চারটি স্তর (জ্ঞান স্তর, অনুধাবন স্তর, প্রয়োগ স্তর এবং উচ্চতর দক্ষতা) যাচাই করবে। উদাহরণ হিসাবে এখানে ৩য় শ্রেণির বাংলা বিষয়ের শিখনফল অর্জন উপযোগী চিন্তন দক্ষতার চারটি স্তর যাচাই উপযোগী প্রশ্ন দেওয়া হলো।
- **নির্বাচন ধরনের অভীক্ষা (Selected response items) :** একজন শিক্ষার্থী বিষয়সংশ্লিষ্ট কোনো ধারণা বা ঘটনা কতটুকু স্মরণ রাখতে পারেছে তা নির্ণয় করার জন্য এ অভীক্ষা প্রয়োগ করা হয়। এখানে জ্ঞান স্তরের নিম্নস্তর থেকে উচ্চস্তর পর্যন্ত প্রশ্ন অন্তর্ভূক্ত করা হয়। এ ধরনের অভীক্ষায় প্রশ্ন-উত্তরের মান/ স্কোর সহজে নির্ণয় করা যায়। এ অভীক্ষায় শিক্ষার্থীদের বিকল্পের তালিকা পড়ে সঠিক উত্তরটি বেছে নিতে হয়। প্রতিটি প্রশ্নের

জন্য সাধারণত ১ (এক) নম্বর বণ্টন করা থাকে। এ ধরনের অভীক্ষা হতে পারে- (১) সত্য-মিথ্যা (True-false), (২) মিলকরণ (Matching) ও (৩) বহুনির্বাচনী (Multiple-choice)।

সত্য-মিথ্যা ধরনের অভীক্ষার মাধ্যমে ঘোষিত বিবৃতিটি সত্য কিংবা মিথ্যা সম্পর্কে মতামত ব্যক্ত করতে হয়। মিলকরণ অভীক্ষার মাধ্যমে ধারণাসমূহের মধ্যে সংযোগ সৃষ্টির ক্ষমতাকে পরিমাপ করা হয়। এই প্রশ্নগুলোর মাধ্যমেও সকল দক্ষতা পরিমাপ করা যায়। বহুনির্বাচনী অভীক্ষায় অনেকগুলো পছন্দ করার ক্ষমতা থেকে একটিকে বাছাই করতে হয়।

বিভিন্ন ধরনের বহুনির্বাচনী অভীক্ষা (Different types of multiple-choice item) : বহুনির্বাচনি অভীক্ষা দুই ধরনের। এ অভীক্ষাসমুহ হলো ১. সাধারণ বহুনির্বাচনী অভীক্ষা (Simple multiple choice question) এবং ২. অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনী অভীক্ষা (Situation set question)।

সাধারণ বহুনির্বাচনী অভীক্ষা: এ ধরনের অভীক্ষার সূচনা বাক্য সরাসরি প্রশ্নের আকারে অথবা অসম্পূর্ণ বাক্যে হয়ে থাকে। এখানে সূচনা বাক্যটিই উদ্দীপক। এই সরাসরি প্রশ্ন অথবা অসম্পূর্ণ বাক্যের বিকল্প উত্তর চারটি এর মধ্যে একটি মাত্র সঠিক উত্তর থাকে। জ্ঞান স্তর যাচাই করার জন্য সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন ব্যবহার করা হয়। তবে এ প্রশ্নের মাধ্যমে অনুধাবন, প্রয়োগ এবং উচ্চতর দক্ষতা স্তরের প্রশ্নও করা হয়। যেমন, শিখন ফল: মাটির বিভিন্ন ধরনের সাথে শস্য জন্মানোর কারণ ব্যাখ্যা করতে পারবে। এখানে প্রশ্ন হতে পারে- এটেল মাটিতে শীম ও কাঁঠাল ভালো জন্মায় কেন?

ক. মাটির কণা ছোট এবং ঘন
খ. মাটির কণা সবচেয়ে বড়
গ. বালু ও কাদা মিশে থাকে
ঘ. হিউমাস মিশে থাকে

অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনী অভীক্ষা **:** এ ধরনের অভীক্ষা একটি দৃশ্যকল্প /সূচনা বক্তব্য দিয়ে শুরু হয়। শিক্ষাক্রমের শিখনফলের চাহিদা পূরণ করে এমন দৃশ্যকল্প নির্মাণ করতে হয়। এই দৃশ্যকল্পটি শিক্ষার্থীদের সামনে একটি নতুন পরিস্থিতি উপস্থাপন করে এবং শিখনফলের চাহিদাপূরণে উদ্বুদ্ধ করে। নতুন পরিস্থিতিতে শিক্ষার্থী তার পাঠ্যপুস্তকের জ্ঞান ব্যবহার করে বিশ্লেষণ, যুক্তি প্রদর্শন, সিদ্ধান্তগ্রহণ ও মূল্যায়ন করতে পারে।

দৃশ্যকল্পের ওপর ভিত্তি করে কয়েকটি প্রশ্ন করা হয়। এই প্রশ্নগুলো শিখনফলের চাহিদা পূরণে শিক্ষার্থীর অর্জিত জ্ঞান মূল্যায়ন করতে সাহায্য করে। প্রশ্নগুলো পরস্পর সম্পর্কযুক্ত হবে। এই দৃশ্যকল্প হতে পারে সংক্ষিপ্ত অনুচ্ছেদ, মানচিত্র, সারণি, গ্রাফ, ডায়াগ্রাম, চার্ট, লেখচিত্র, ছবি ইত্যাদি। প্রশ্ন প্রণেতা দৃশ্যকল্প নির্মাণে বিভিন্ন পত্রপত্রিকা, গল্প, উপন্যাস, নাটক, চলচিত্র ও সহায়ক গ্রন্থপুঞ্জি ব্যবহার করে দৃশ্যকল্প নির্মাণ করেন। এই প্রশ্নের মাধ্যমে অনুধাবন, প্রয়োগ ও উচ্চতর দক্ষতার স্তরের প্রশ্ন প্রণয়ন করা যায়। এই প্রশ্নে দুই বা ততোধিক প্রশ্ন থাকতে পারে।

উদাহরণ

নিচের শব্দগুলো ব্যবহার করে শিক্ষক একটি গল্প বা অনুচ্ছেদ লিখবেন। নতুন অনেক শব্দ ঘটনায় বা গল্পে আসতে পারে। খেয়াল রাখতে হবে শিক্ষার্থীর এ শব্দ জানা আছে কিনা। শিক্ষার্থীরা এ শ্রেণিতে জানার বাহিরের শব্দ প্রথম বা দ্বিতীয় শ্রেণিতে শিখতে পারে বা ঐ স্তরের জানা শব্দ ব্যবহার করা যাবে। প্রাথমিক স্তরের শিক্ষায় জাতীয় শিক্ষার্থী মূল্যায়ন (NSA) কার্যক্রমে এধরনের প্রশ্ন ব্যবহার করা হয়। নিচে একটি উদাহরণ দেয়া হলো:

[শিক্ষক, প্রশ্ন, শান্তি, গল্প, সঙ্গে, সেনাপতি, বনবাস, বন, গভীর, ত্যাগ, জঙ্গল, পশুপাখি, শিকার, উজির, নাজির, রাজ্য,তীর-ধনুক, নায়ের, মানুষ, প্রবেশ, তাক, ভয়] (শিক্ষক শ্রেণিতে এভাবে শব্দ দিয়ে অনুচ্ছেদ বানাবে।) উদাহরণ:

অনুচ্ছেদটি পড় এবং ১ থেকে ৩ পর্যন্ত প্রশ্নে সঠিক উত্তরে টিক চিহ্ন দাও।

শিক্ষক শ্রেণিতে একটি গল্প শুরু করল। একদিন শান্তিপুর রাজ্যের সেনাপতি বলরাম গভীর জঙ্গলে শিকারের উদ্দেশ্যে বের হয়েছিল। সাথে তার উজির সুখলাল ও নায়েব বনমালি ছিল। গভীর জঙ্গলে ছিল অনেক পশু ও পাখি। এই বনে একটি বনমানুষ নিমাই থাকত। তারা যতই জঙ্গলের ভিতরে প্রবেশ প্রবেশ করছিল ততই নতুন নতুন পশু ও পাখি দেখতে পেল। এই ধরনের পশুপাখি কখনই তারা দেখেনি। যখনই কোনো পশুর দিকে তীর ধনুক তাক করত তখনই ঐ পশু তার শরীরের রং বদলিয়ে ফেলত। সেনাপতি এতে ভয় পেয়ে গেল এবং শিকার না করেই জঙ্গল ত্যাগ করল।

১. শান্তিপুর রাজ্যের সেনাপতির নাম কী? করল?	২. সেনাপতি কেন বনে গিয়েছিল?	৩. শিকার না করে সেনাপতি কেন জঙ্গল ত্যাগ
ক. বলরাম	ক. শিকার করতে	ক. কোন শিকার ছিল না
খ. সুখলাল	খ. পশু-পাখি ধরতে	খ. তীর-ধনুক চালাতে পারত না
গ. বনমালি	গ. বনমানুষ মারতে	গ. ভয় পেয়েছিল
ঘ. নিমাই	ঘ. উজির ও নায়েবকে শাস্তি দিতে	ঘ. বনমানুষ তাড়া করেছিল

নিচের ঘটনাটি পড় এবং প্রশ্ন ১ ৩-এ সঠিক উত্তরে টিক দাও।

অনেক প্রজাপতি প্রতিদিন মিনার বাগানে ফুলের মধু খাবারের জন্য ফুলে ফুলে ঘুরে বেড়ায়। মিনা লক্ষ করে প্রজাপতি যত বেশি আসে ফুলও তত বেশি ফুটে। মিনা মাকে প্রশ্ন করে, কেন এমন হয়? মা তাকে বলেন, প্রজাপতি যাদু জানে। প্রজাপতি বাগানে আসলেই সে তার পিছনে পিছনে ছুটে বেড়ায়। মিনা ভাবে প্রজাপতির সাথে সে খেলা করে বলেই প্রজাপতি তার বাগানে বেশি আসে। মাঝে মাঝে মৌমাছি ও ভোমরও আসে। ভোমর গুনগুন করে গানও গায়। মিনা গানও খুব পছন্দ করে। মিনা ভাবে তার জন্যই ভোমর আসে।

১। মিনার প্রশ্নে মা তাকে কী বললেন?	২। প্রজাপতি মিনার বাগানে কেন আসে?	৩। ভোমর বাগানে কী করে?
ক. প্রজাপতি জাদু জানে	ক. মিনার সাথে খেলতে	ক. গান করে ও মধু খায়
খ. প্রজাপতি ফুল ভালোবাসে	খ. ফুলের মধু খেতে	খ. মিনাকে খুঁজে
গ. প্রজাপতি খেলতে ভালোবাসে	গ. ভোমরের গান শুনতে	গ. ফুলে ফুলে ঘুরে বেড়ায়
ঘ. প্রজাপতি গান গাইতে আসে	ঘ. মিনার পিছনে ছুটে বেড়াতে	ঘ. প্রজাপতির সাথে খেলা করে

অংশ-গ	বিষয়ভিত্তিক শিখনফল অনুযায়ী বিভিন্ন ধরনের অভীক্ষা প্রণয়ন

নিচে ৫ম শ্রেণির বাংলা বিষয়ের শিখনফল এবং শিখনফল অনুযায়ী প্রস্তুতকৃত অভিক্ষার নমুনা দেওয়া হলো

শিখনফলঃ

- ১.৪.১ যুক্ত ব্যঞ্জন ভেঙ্গে লিখতে পারবে;
- ২.৩.৪ গল্প সংশ্লিষ্ট প্রশ্নের উত্তর লিখতে পারবে;
- ২.৩.৬ বর্ণনা সংশ্লিষ্ট প্রশ্নের উত্তর লিখতে পারবে।

প্রদত্ত অনুচ্ছেদ (পাঠ্য বই) পড়ে ১, ২ ও ৩ ক্রমিক প্রশ্নের উত্তর লেখঃ

১৯৭১ সাল মুক্তিযুদ্ধের বছর পাকিস্তানি সেনা শাসক ইয়াহিয়া ক্ষমতায়। তার হুকুমেই বাংলাদেশে নির্মম গণহত্যা হয়। তার চেহারাকে দানবের মতো করে আঁকলেন তিনি। বাংলাদেশের মানুষ আবার নতুনভাবে তাকে জানতে পারল। ইনি সেই শিল্পী কামরুল হাসান। বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার চূড়ান্ত নকশা করেছেন তিনি। তার জন্ম কলকাতায়। বাড়ি বর্ধমান জেলার নারেঙ্গাগা গ্রামে। বাবার নাম মোহাম্মদ হাশিম। মায়ের নাম আলিয়া খাতুন।

০১। সঠিক উত্তরটি খাতায় লিখ

(১). বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধ হয়-

ক. ১৯৭০ সালে　　খ. ১৯৭১ সালে

গ. ১৯৭২ সালে　　ঘ. ১৯৭৩ সালে

(২). শিল্পী শব্দটিতে 'ল্প' যুক্ত বর্ণটিতে কী কী বর্ণ আছে?

ক. না+প　　খ. সা+ল

গ. ল+প　　ঘ. ম+প

(৩). নির্মম শব্দের অর্থ কী?

ক. নিষ্ঠুর　　খ. কোমল

গ. নির্দেশ　　ঘ. নিশান

(৪). কামরুল হাসানের জন্ম কোথায়?

ক. ঢাকা　　খ. খুলনায়

গ. কলকাতায়　　ঘ. দিল্লী

(৫). গ্রামের বিপরীত শব্দ কী?

ক. শহর　　খ. নগর

গ. গাঁ　　ঘ. বন্দর

০২। সঠিক শব্দ বসিয়ে খালিঘর পূরণ কর।

ক. পাকিস্তানি----------ইয়াহিয়া ক্ষমতায়।

খ. তার----------কলকাতায়।

গ. তার হুকুমেই----------নির্মম গণহত্যা হয়।

ঘ. বাড়ি বর্ধমান জেলার----------।

ঙ. ----------নাম আলিয়া খাতুন।

০৩। নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখ।

ক. বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার চূড়ান্ত নকশা এঁকেছেন কে?

খ. কীভাবে কামরুল হাসানকে মানুষ আবার নতুনভাবে জানতে পারল?

৪। বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধ সম্পর্কে ২টি বাক্য লিখ।

সহায়ক তথ্য ৩১	বহুনির্বাচনী অভীক্ষার বৈশিষ্ট্য এবং প্রণয়নের নিয়মাবলি

শিখনফল:

এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক. বহুনির্বাচনী অভীক্ষার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবেন;
খ. বহুনির্বাচনী অভীক্ষার বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবেন;
গ. বহুনির্বাচনী অভীক্ষা প্রণয়নের নিয়ম জেনে প্রশ্ন প্রণয়নে তা প্রয়োগ করতে পারবেন।

অংশ-ক	বহুনির্বাচনী অভীক্ষার ধারণা

প্রত্যেকটি বহুনির্বাচনী অভীক্ষা একটি সমস্যা এবং প্রস্তাবিত সমাধানের তালিকা নিয়ে গঠিত। এই সমস্যাটি সরাসরি প্রশ্ন অথবা অসম্পূর্ণ লিখিত বিবৃতি হিসেবে ব্যবহৃত হতে পারে। সরাসরি প্রশ্ন বা অসম্পূর্ণ এই লিখিত বিবৃতিকে (statement) বলা হয় প্রশ্ন অগ্রভাগ বা স্টেম (stem)। এই স্টেম শিক্ষার্থীকে প্রশ্নোত্তরকরণে উদ্বুদ্ধ করে বলে একে উদ্দীপকও বলা হয়। উদ্দীপক সংশ্লিষ্ট প্রস্তাবিত সমাধানগুলোর তালিকা সাধারণত এ ধরনের প্রশ্নে বিকল্পের (alternatives) সংখ্যা একটি না হয়ে একাধিক হয়। উদ্দীপক সংশ্লিষ্ট প্রস্তাবিত সমাধানগুলোর তালিকা সাধারণত শব্দ, সংখ্যা প্রতীক অথবা বাক্যাংশে প্রকাশিত হয়। শিক্ষার্থীদের গভীরভাবে এই উদ্দীপক সংশ্লিষ্ট বিকল্পসমূহ পড়তে বলা হয় এবং সঠিক অথবা উত্তম বিকল্পটিকে নির্বাচন করতে বলা হয়। সঠিক বা উত্তম বিকল্পটিকেই বলা হয় উত্তর (key) এবং অবশিষ্ট বিকল্পগুলোকে বলা হয় মনোযোগ ভিন্নমুখীকারী বা বিক্ষেপক (distracters)। এই বিক্ষেপকগুলোকে টোপ বা ফাঁদ (decoys) বা নিস্ফলও (foils) বলা হয়। এই ভুল বিকল্পগুলি তাদের কার্যগত অভিপ্রায় অনুযায়ী শিক্ষার্থীদের সঠিক উত্তর সম্বন্ধে মনোযোগ ভিন্নমুখীকরণ করে।

এই ধরনের প্রশ্নে উদ্দীপক (stem) সংশ্লিষ্ট সরাসরি (direct) অথবা অসম্পূর্ণ বিবৃতিমূলক বাক্য (incomplete statement) ব্যবহার করা হয়। সরাসরি প্রশ্নের গঠন লিখতে সহজতর যা প্রাথমিকস্তরের শিক্ষার্থীদের জন্য অধিক ব্যবহৃত হয়। অর্থাৎ প্রশ্নবোধক বাক্যে। উদাহরণ-(৩য় থেকে ৫ম শ্রেণি): একটি খাদ্য শৃঙ্খলে নিম্নের কোনটি শুরুতে আসবে?

ক. ঘাস ফড়িং খ. ঘাস
গ. ব্যাঙ ঘ. সাপ

অপর পক্ষে অসম্পূর্ণ বিবৃতিমূলক প্রশ্ন অধিক সংক্ষিপ্ত হবে, যাতে প্রশ্নবোধক চিহ্ন থাকবে না।
যেমন-বাংলাদেশের জাতীয় খেলা হলো-
ক. ফুটবল খ. হা-ডু-ডু গ. ব্যাডমিন্টন ঘ. ক্রিকেট

অংশ-খ	বহুনির্বাচনী অভীক্ষার বৈশিষ্ট্যসমূহ

বহুনির্বাচনী প্রশ্নে দুই ধরনের বৈশিষ্ট্য রয়েছে ১. গঠনকেন্দ্রিক এবং পরিমাপকেন্দ্রিক।

গঠনকেন্দ্রিক বৈশিষ্ট্য:

১. সরাসরি প্রশ্ন, অসমাপ্ত বাক্য, সৃষ্ট সমস্যা অথবা অভিন্ন তথ্যভিত্তিক প্রশ্নের সুস্পষ্ট বিবৃতিই এ প্রশ্নের উদ্দীপক (stem)। যা প্রশ্নের অগ্রভাগে থাকে। এ কারণে উদ্দীপককে বলা হয় প্রারম্ভিক বিবৃতি (beginning statement)

২. উদ্দীপককেন্দ্রিক চারটি বিকল্পের উপস্থিতি বা পছন্দ করার ক্ষমতা (options) যাতে একটি উত্তর (key/correct answer) থাকবে।

৩. সঠিক উত্তর বাদে অন্যান্য পছন্দ করার ক্ষমতাগুলোকে বলা হয় বিক্ষেপক।

পরিমাপকেন্দ্রিক বৈশিষ্ট্য:

১. বহুনির্বাচনী অভীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষাক্রমের সকল শিখনফলকে চিন্তন দক্ষতার সকল স্তরসমূহ যেমন- জ্ঞান, অনুধাবন, প্রয়োগ, বিশ্লেষণ, সংশ্লেষণ এবং মূল্যায়ন যাচাই করা সম্ভব।

২. বহুনির্বাচনী অভীক্ষার মাধ্যমে বিষয়সূচির সকল অধ্যায়কে অভীক্ষাপত্রে অন্তর্ভুক্ত করতে পারে।

৩. এ ধরনের অভীক্ষার মাধ্যমে বিষয়সূচির একটি বিশেষ অধ্যায়কে চিন্তন দক্ষতার সকল স্তরকে পরিমাপ করা যায়।

৪. এই ধরনের অভীক্ষার অভীক্ষাপত্রে চিন্তন দক্ষতার বিভিন্ন স্তরের ভিত্তিতে অভীক্ষার সুনির্দিষ্ট শতকরা বন্টন করা যায়। শতকরা কতভাগ অভীক্ষা জ্ঞান, অনুধাবন, প্রয়োগ এবং উচ্চতর দক্ষতার হবে তা নির্ধারণ করা যায়। প্রয়োগ ও উচ্চতর দক্ষতার অভীক্ষার শতকরা বণ্টন বেশি হলে অভীক্ষা কঠিন হবে।

৫. এ ধরনের অভীক্ষার জন্য পাঠ্যসূচির সকল অধ্যায়ের গুরুত্বানুযায়ী দক্ষতাভিত্তিক অভীক্ষা নির্বাচনে নমুনা নির্দেশক ছকের **(specification grid)** ব্যবহার করা হয়। যাতে সকল অধ্যায় সমানভাবে গুরুত্ব পায়।

অংশ-গ	বহুনির্বাচনী অভীক্ষার প্রণয়নের নিয়মাবলি

বহুনির্বাচনি **অভীক্ষা** প্রণয়নে কতগুলো পর্যায় রয়েছে। এই পর্যায়গুলো হলো-

৪. **সুস্পষ্ট নির্দেশনা:** অভীক্ষা প্রণয়নে অভীক্ষা প্রণেতাকে নিশ্চিত হতে হবে যে অভীক্ষার প্রয়োজন অনুযায়ী নির্দেশনাসমূহ স্পষ্ট করা হয়েছে, যাতে শিক্ষার্থীরা যথাযথ ও সঠিক উত্তর প্রদান করতে পারে। এ ক্ষেত্রে অভীক্ষাপত্রটির নাম, পত্রশিরোনাম, পত্র, বিষয়কোড, কতটি থেকে কতটির উত্তর, সময়সহ বিভিন্ন নির্দেশনা সুস্পষ্ট করতে হবে।

৫. **সূচনা বিবৃতি (beginning statement)/উদ্দীপক (stem)/দৃশ্যকল্প (scenario) অবতারণা:** বহুনির্বাচনী অভীক্ষার শুরুতে একটি সূচনা বিবৃতি বা উদ্দীপক বা দৃশ্যকল্পের/অনুচ্ছেদের অবতারণা থাকতে হবে। এই সূচনা অংশটি সরাসরি প্রশ্ন বাক্যে বা অসম্পূর্ণ বাক্য হতে পারে। সূচনা বিবৃতি বা উদ্দীপক বা দৃশ্যকল্প প্রশ্নের শুরুতে উপস্থাপিত একটি বাক্য, বাক্যাংশ বা সংক্ষিপ্ত অনুচ্ছেদ যা শিক্ষার্থীকে বিকল্প থেকে

সঠিক উত্তর নির্বাচনে উদ্দীপ্ত করবে। দৃশ্যকল্পটি হবে মৌলিক যা পাঠ্যপুস্তকের ধরণাসমূহ ব্যাখ্যা ও বর্ণনায় সরাসরি থাকবে না।

এই দৃশ্যকল্প হতে পারে বিষয়গত ধারণা সংশ্লিষ্ট অনুচ্ছেদ, চিত্র, মানচিত্র, উক্তি, মন্তব্য, ধারণার সাথে সম্পর্কভিত্তিক, ঘটনা প্রভৃতি। দৃশ্যকল্প গঠনে শিক্ষকের বিষয় সম্পর্কে পর্যাপ্ত জ্ঞান থাকতে হবে। বিষয়ের ধারণাসমূহের সাথে দৃশ্যকল্পকে সম্পর্কিত করতে হবে। যাতে শিক্ষার্থী সহজে তার অর্জিত জ্ঞানকে সম্পর্কিত করতে পারে। দৃশ্যকল্প গঠনে অবশ্যই শিক্ষককে লক্ষ রাখতে হবে-

- উদ্দীপনা সৃষ্টিতে প্রয়োজনীয় সহায়ক তথ্য সরবরাহ করা হয়েছে কি না
- উদ্দীপকটি সহজ ও সংক্ষিপ্ত হতে হবে
- অপ্রাসঙ্গিক উপাদানমুক্ত হতে হবে
- উত্তরসমূহে কোনোরূপ শব্দের পুনরাবৃত্তি ঘটবে না
- ইতিবাচক দৃষ্টিভঙ্গি সম্পন্ন হতে হবে
- এমন কোনো ইংগিত থাকবে না যাতে শিক্ষার্থী উত্তরগুচ্ছ থেকে সঠিক উত্তর সহজে বাছাই করতে এবং ভুল উত্তর বাদ দিতে পারে।

৬. **বিকল্প নির্বাচন:** একটি বহুনির্বাচনি অভীক্ষার জন্য একাধিক (সাধারণত চারটি) বিকল্প নির্বাচন করতে হয় এবং এগুলোর মধ্যে একটি উত্তর থাকে। বাকি তিনটিকে বিক্ষেপক বলা হয়। এই বিকল্প নির্বাচনে কতিপয় বিষয়ে প্রশ্ন প্রণেতাকে সতর্ক থাকতে হয়। বিকল্প নির্বাচনের ভুলের কারণে অভীক্ষাপত্রের যথার্থতা হ্রাস পায়। বিকল্প নির্বাচনে যেসকল সতর্কতা অবলম্বন করতে হবে তা হলো-

ক. বিকল্পসমূহ বিষয়বস্তু, ব্যকরণ এবং গঠনের দিক থেকে অভীক্ষার সংগে যৌক্তিকভাবে সামঞ্জস্যপূর্ণ হতে হবে।

খ. বিকল্পসমূহ অসম্পূর্ণ বাক্যকে অর্থপূর্ণ করবে।

গ. প্রত্যেক বিকল্পই নির্বাচিত হওয়ার সম্ভাবনা থাকবে। তবে অভীক্ষার উত্তর প্রদানের দিক থেকে কমপক্ষে ৫% শিক্ষার্থীর পছন্দ করার সম্ভাবনা থাকতে হবে।

ঘ. বিকল্পগুলো সংখ্যাবাচক হলে ক্রমানুযায়ী (উর্ধ্বক্রম) সাজাতে হবে।

ঙ. বিকল্পগুলো দৈর্ঘ্যের দিক দিয়ে (প্রায় সমান সংখ্যক শব্দে) প্রায় সমান হতে হবে।

চ. বিকল্পগুলো সাদৃশ্যপূর্ণ ও কাছাকাছি অর্থবহন করে কি না সেদিকে সতর্ক দৃষ্টি দিতে হবে।

ছ. বিকল্পসমূহের মধ্যে পরস্পর বিপরীত উত্তর পরিহার করতে হবে।

জ. ওপরের শব্দগুলো সঠিক/ওপরের কোনোটি সঠিক নয় এরূপ বাক্য পরিহার করতে হবে।

৭. **শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যসূচির প্রতিফলন পরীক্ষা করা:** বহুনির্বাচনী প্রশ্নগুলোতে অবশ্যই পাঠ্যসূচির প্রতিফলন থাকতে হবে। শিক্ষাক্রমের শিক্ষনফল এই প্রশ্নগুলোর মাধ্যমে অর্জন হয় কিনা তা যৌক্তিকভাবে বিচার করতে হবে। প্রতিটি অধ্যায় থেকে এ ধরনের অভীক্ষা সংযোজন করতে হবে এবং এ ক্ষেত্রে content coversge হয় কিনা তা গুরুত্ব সহকারে বিবেচনা করতে হবে। কোনো অধ্যায়ের বিষয়বস্তু বেশি হয় সেক্ষেত্রে অভীক্ষা নির্বাচনের ক্ষেত্রে গুরুত্ব দিতে হবে। এ বিষয়গুলো অভীক্ষা গঠনের পূর্বে পরীক্ষা করে দেখতে হবে।

৮. **অভীক্ষাপত্রে বুদ্ধিবৃত্তিক ক্ষেত্রের স্তর অনুযায়ী প্রশ্ন বণ্টন:** প্রচলিত পরীক্ষা পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষার্থীর বুদ্ধিবৃত্তিক স্তরের সকল স্তর (জ্ঞান, অনুধাবন, প্রয়োগ, বিশ্লেষণ, সংশ্লেষণ এবং মূল্যায়ন) মূল্যায়ন করা হয় না। বিভিন্ন বছরের অভীক্ষাপত্র পরীক্ষা করে দেখলে দেখা যাবে ৮০% থেকে ৯০% প্রশ্ন স্মৃতি নির্ভর বা জ্ঞান স্তরের এবং বাকি ১০-২০% অনুধাবন স্তরের। সুতরাং শিক্ষার্থীর বুদ্ধিবৃত্তিক স্তরের একটা বিরাট অংশ অবমূল্যায়িত থাকে। প্রাথমিক স্তরের একটি আদর্শ অভীক্ষাপত্রে শতকরা কতভাগ জ্ঞান, কতভাগ অনুধাবন, কতভাগ প্রয়োগ এবং কতভাগ উচ্চতর দক্ষতার (বিশ্লেষণ, সংশ্লেষণ এবং মূল্যায়ন) তা নির্ধারণ করা আবশ্যক। নিচে বুদ্ধিবৃত্তিক ক্ষেত্রের দক্ষতার স্তরভিত্তিক প্রশ্ন নির্বাচনের শতকরা হরের বণ্টনের একটি নমুনা উপস্থাপন করা হলো: (জাতীয় শিক্ষাক্রমের কোনো নির্দেশনা থাকলে তা যথাযথভাবে তা মেনে এই বণ্টন করতে হবে।)

বুদ্ধিবৃত্তিক ক্ষেত্রের দক্ষতার স্তর	অভীক্ষা নির্বাচনের শতকরা হার
জ্ঞান স্তর	৩০%-৪০%
অনুধাবন স্তর	৩০%-৪০%
প্রয়োগ স্তর	১০%-২০%
উচ্চতর দক্ষতা স্তর	১০%-২০%

উপর্যুক্ত ছক অনুযায়ী অভীক্ষা প্রণেতাগণ জ্ঞান ও অনুধাবন স্তর হতে মোট ৭০% অভীক্ষা এবং প্রয়োগ ও উচ্চতর স্তরের হতে মোট ৩০% অভীক্ষা নির্বাচন করে বহুনির্বাচনী অভীক্ষাপত্র গঠন করতে পারেন। উচ্চতর দক্ষতার অভীক্ষা প্রয়োগ দক্ষতার চেয়ে বেশি হলে অভীক্ষাপত্রের কাঠিন্যের মান বেশি হবে। তবে গণিতের ক্ষেত্রে বহুনির্বাচনী অভীক্ষা হবে প্রয়োগ দক্ষতা যাচাই উপযোগী। তবে প্রশ্নসমূহ প্রয়োগ দক্ষতার বিভিন্ন কাঠিন্য স্তরের হবে (সহজমান, মধ্যম মান এবং উচ্চতর দক্ষতামান)। এ ক্ষেত্রে প্রাথমিক স্তরের জাতীয় শিক্ষাক্রমের নির্দেশনা মেনে এ অভীক্ষা, প্রণয়ন করতে হবে।

প্রয়োগ দক্ষতার কাঠিন্যের মান	অভীক্ষার শতকরা হার
সহজমান	৩০%
মধ্যমমান	৫০%
উচ্চতর দক্ষতামান	২০%
মোট	১০০%

৬. বহুনির্বাচনী অভীক্ষাপত্রে অভীক্ষা (test item) সাজানো এবং সঠিক উত্তরটির (key) অবস্থান নির্ধারণ: অভীক্ষাপত্রে সহজ প্রশ্ন দ্বারা শুরু করতে হবে। আবার সতর্ক দৃষ্টি রাখতে হবে জ্ঞানস্তরের প্রশ্ন সারিবদ্ধভাবে পরপর সাজানো না হয়। প্রশ্নপত্র বা অভীক্ষাপত্রটি হবে সমস্বত্বভাবে আকর্ষণীয়। এ ক্ষেত্রে প্রশ্ন প্রণেতাকে খেয়াল রাখতে হবে সঠিক উত্তরটি পরপর অনেকগুলো প্রশ্নে যেন একই সংকেত যেমন, 'ক' বা 'খ' বা 'গ' বা 'ঘ' না হয়। এ অবস্থা ঘটলে শিক্ষার্থীদের অনুমানের ওপর উত্তর করার প্রবণতাকে উৎসাহিত করবে।

৭. অভীক্ষাপত্র পরিশোধন ও পরিমার্জন: অভীক্ষা প্রণেতাগণ একসেট বহুনির্বচিনী অভীক্ষা প্রণয়ন করে পরিশোধনের জন্য জমা প্রদান করবেন। পরিশোধকগণ শিক্ষাক্রমের শিখনফল /পাঠ্যসূচির বিষয়বস্তু এবং চিন্তন দক্ষতার স্তর বিবেচনা কওে অভীক্ষাপত্র এবং নির্দেশক ছক তৈরি করেছেন কিনা তা নিশ্চিত হবেন।

পরবর্তি সময়ে তারা চিহ্নিত উত্তরটি শুদ্ধতা পরীক্ষা করবেন। অভীক্ষার নিস্ফলগুলো (distracters/foils) পরীক্ষা করবেন যা উত্তরের সাথে সামঞ্জস্য কিনা তা পর্যালোচনা করবেন উত্তরের সাথে যৌক্তিকভাবে সামঞ্জস্যপূর্ণ কি না। এ ক্ষেত্রে তারা প্রশ্নের ব্যকরণগত যৌক্তিক শুদ্ধতাও পরীক্ষা করবেন এবং অভীক্ষা প্রণেতাগণের অভীক্ষা হতে প্রয়োজনীয় বিহুনির্বাচনী অভীক্ষার সেট গঠন করবেন। এ ক্ষেত্রে অভীক্ষা সেটগুলো সমপরিমান সম্পন্ন কি না তা পরীক্ষা করবেন এবং সেট গঠন করবেন।

৮. নম্বর বণ্টন: প্রতিটি পরীক্ষায় অভীক্ষাপত্রে প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী নম্বর বন্টন অতীব গুরুত্বপূর্ণ। অর্থাৎ কোন ধরনের অভীক্ষায় কত নম্বর থাকবে। বিষয়ভিত্তিক পরীক্ষায় লক্ষ করা যায় ১০০ নম্বরের মধ্যে বহু নির্বাচনী অভীক্ষায় ৫০ নম্বর এবং সৃজনশীল অংশে ৫০ নম্বর। আবার একটি অভীক্ষাপত্রে অভীক্ষার ধরন ও গুচ্ছ অনুযায়ী যেমন, শূণ্যস্থান পূরণ, মিলকরণ, সত্য-মিথ্যা, বহুনির্বাচনী, সংক্ষিপ্ত এবং সৃজনশীল অভীক্ষায় অংশভিত্তিক নম্বর বন্টনের পরিমাপ লক্ষ করা যায়।

২০২২ সালের প্রাথমিক বৃত্তি পরীক্ষায়ও এই ধরনের নম্বর বন্টন লক্ষ করা গেছে। চারটি বিষয়ের (বাংলা, ইংরেজি, বিজ্ঞান ও গণিত) বহুনির্বাচনী অংশে প্রতিটি বিষয়ে যোগ্যতাভিত্তিক প্রশ্নে প্রতিটি বিষয়ে ১৫ নম্বর, যার প্রত্যেকটি অভীক্ষার জন্য ১ নম্বর বন্টন করা হয়েছে। অর্থাৎ বহুনির্বাচনী অংশে চারটি বিষয়ের জন্য সর্বমোট ১৫*৪ = ৬০ নম্বর বণ্টন করা হয়েছে। সৃজনশীল অংশে প্রতিটি বিষয়ে ১০ নম্বর নির্ধারণ করে সর্বমোট ৪০ নম্বর নির্ধারণ করা হয়েছে। তবে কোনো কোনো বিষয়ে দক্ষতা স্তর পরিমাপের জন্য ১টি বা ২টি প্রশ্নে নম্বর বন্টন করা হয়েছে। নম্বর বণ্টন অত্যাবশ্যকীয়ভাবে জাতীয় শিক্ষাক্রমের নির্দেশনা মানা আবশ্যক।

৯. নম্বর প্রদান: নম্বর প্রদান কার্যক্রম সমাপনান্তে বহু নিবাচনী অভীক্ষার কোনো অভীক্ষায় পদ সন্তোষজনক ছিল কি না তা জানার জন্য শিক্ষার্থীদের উত্তরপত্র বিশ্লেষণ করলেই পরিস্কার ধারণা পাওয়া যাবে। যেমন- যদি কোনো প্রশ্নের উত্তরে সকল শিক্ষার্থী বা প্রায় সকলেই সঠিক উত্তর দিতে সক্ষম হয় তাহলে বুঝতে হবে প্রশ্নটি ভালো মানের ছিল না। অনুরূপভাবে কোনো একটি প্রশ্নের সঠিক উত্তর কোনো শিক্ষার্থীই দিতে পারেনি, তাহলে ধরে নিতে হবে যেকোনো দ্ব্যর্থতাবোধের কারণে (শিক্ষাক্রমের শিখনফলের বাইরে, ব্যকরণগত ত্রুটি, উত্তরে ত্রুটি প্রভৃতি) প্রশ্নটির উত্তর করতে পারেনি। এটিও ভাল মানের প্রশ্ন নয়।

অধিবেশন-৩২	অভীক্ষাপদ গঠনঃ জ্ঞানমূলক এবং অনুধাবনমূলক প্রশ্ন বা অভীক্ষাপদ

শিখনফল :

এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক. পাঠ্যবইয়ের বিষয়বস্তু হতে বুদ্ধিবৃত্তিক ক্ষেত্রের জ্ঞান এবং অনুধাবন স্তরের বিষয়সমূহ চিহ্নিত করতে পারবেন;

খ. জাতীয় শিক্ষাক্রমে বর্ণিত শিখনফল হতে জ্ঞান এবং অনুধাবন স্তরের শিখনফল নির্বাচন করতে পারবেন;

গ. শিক্ষাক্রমের শিখনফল ব্যবহার করে যথোপযুক্ত ক্রিয়াপদ যোগে জ্ঞান এবং অনুধাবন স্তরের প্রশ্ন প্রণয়ন করতে পারবেন।

অংশ-ক	বুদ্ধিবৃত্তিক ক্ষেত্রের জ্ঞান স্তরের এবং অনুধাবন স্তরের ধারণা

বুদ্ধিবৃত্তিক ক্ষেত্র দুটি বৃহৎভাগে বিভক্ত। এ ভাগ দুটি হলো-

১. জ্ঞান (Knowledge) এবং

২. বুদ্ধিবৃত্তিক সামর্থ এবং দক্ষতা (Inteclectual Abilities and Skills)

শিক্ষার্থীর পাঠ্যপুস্তক মূলত জাতীয় শিক্ষাক্রমের বিষয়ভিত্তিক শিখনফল অনুযায়ী রচিত। সুতরাং শিক্ষার্থীর শিখন আচরণ যেমন, জ্ঞান এবং বৃদ্ধিবৃত্তিক সামর্থ্য ও দক্ষতার প্রতিফলন এই বিষয়ভিত্তিক বিষয়বস্তু অনুশীলনের মধ্যেই নিহিত থাকে। শিক্ষকগণ এই অংশে স্পষ্ট ধারণা থাকলেই অন্যান্য অংশের ধারণার অনুধাবন সহজ হবে।

জ্ঞানঃ জ্ঞান মানেই শিক্ষার্থীর পূর্বে অর্জিত কোন তথ্য বা উপকরণ প্রয়োজনের সময় স্মরণ (Recall) করতে পারা। অর্থাৎ পাঠ্যবই বা অন্য কোনো উৎস থেকে যা মুখস্ত করে তা হুবহু বলতে ও লিখতে পারবে। যেমন- পদ সম্পর্কিত জ্ঞান (knowledge of terms), সুনির্দিষ্ট ঘটনা সম্পর্কিত জ্ঞান (knowledge of facts), সুনির্দিষ্টভাবে উল্লেখ করা যায় এমন জ্ঞান (knowledge of specific information), পরিভাষা সম্পর্কিত জ্ঞান (knowledge of terminilogy), শ্রেণিবিন্যাস এবং ধরন (knowledge of classification and types) সম্পর্কিত জ্ঞান, ধারণা (knowledge of concepts) সম্পর্কিত জ্ঞান, সংজ্ঞার জ্ঞান (knowledge of defination), পদ্ধতি (knowledge of methods) সম্পর্কিত জ্ঞান, প্রক্রিয়া (knowledge of process) সম্পর্কিত জ্ঞান, নীতি (knowledge of principles), সূত্র (knowledge of laws) সম্পর্কিত জ্ঞান। এছাড়াও বিষয়গত বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী বহু ধরনের মুখস্ত করা যায় এমন জ্ঞান পাঠ্যবইয়ে থাকে। যেমন, বাংলা পাঠ্যবইয়ের কবিদের জন্ম, মৃত্যু তারিখ, কোনো কবিতার অংশ বিশেষ প্রভৃতি। কোনোটিই পাঠ্যবই জ্ঞানের বাইরে নেই। জ্ঞানকে ভিত্তি করে পাঠ্যবইয়ে এগুলোর বিস্তৃতি করা হয়। এই জ্ঞানগুলো অবশ্যই মুখস্থ করতে হয়। শিক্ষার্থী যখন মুখস্ত করে তখন প্রশ্ন প্রণেতা এই মুখস্ত করা বা স্মরণ করতে পারাকে জ্ঞান স্তরের প্রশ্নের মাধ্যমে পরিমাপ করে।

এই স্তরের অভীক্ষা তৈরি করার সময় শিক্ষকগণ অভীক্ষাটির জন্য সুনির্দিষ্ট ক্রিয়াপদ ব্যবহার করবেন, যেমন- সংজ্ঞা দাও, শনাক্ত কর, নাম লিখ, নির্বাচন কর, তালিকা তৈরি কর, স্মরণ কর, কাকে বলে, কী, কোথায়, নিচে দাগ দাও, নির্বাচন কর, মিল কর প্রভৃতি প্রয়োগে প্রশ্ন করেন। অভীক্ষা প্রণয়নে অবশ্যই শিক্ষাক্রমে বর্ণিত জ্ঞান স্তরের শিখনফল বিবেচনায় নিতে হয়। অনেক ক্ষেত্রে এই স্তরের সকল শিখনফল শিক্ষাক্রমে নাও থাকতে পারে

যা পাঠ্য বইয়ে রয়েছে। এই স্তরের অভীক্ষাপদ তৈরি করতে শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যবই থেকে অভীক্ষা প্রণেতা শিক্ষককে অবশ্যই পূর্ব থেকে নির্বাচন করে নিতে হবে, নির্বাচিত এই জ্ঞানটি পদ, ঘটনা, পরিভাষা, শ্রেণিবিন্যাস বা অন্যান্য জ্ঞান কিনা। অন্যান্য জ্ঞানমূলক ক্রীড়াপদ যেমন পদ, ঘটনা স্মৃতিতে ধরে রাখা অনেকটা সহজ আর নীতি, পদ্ধতি, প্রক্রিয়া, তত্ত্ব, সূত্র অপেক্ষাকৃত মনে রাখার জন্য কঠিন।

কর্মপত্র: ১

জ্ঞানমূলক ক্ষেত্রের স্তর সমূহ	**শিক্ষাক্রমে বর্ণিত বিষয়ভিত্তিক শিখনফল**	**জ্ঞানমূলক প্রশ্ন**
সুনির্দিষ্ট ঘটনা সম্পর্কিত জ্ঞান (knowledge of facts)		
শ্রেণিবিন্যাস এবং ধরন (knowledge of classification and types)		
সুনির্দিষ্টভাবে উল্লেখ করা যায় এমন জ্ঞান (knowledge of specific information)		
সংজ্ঞার জ্ঞান (knowledge of defination)		
ধারণা (knowledge of concepts) সম্পর্কিত জ্ঞান		
প্রক্রিয়া (knowledge of process) সম্পর্কিত জ্ঞান		

উদাহরণ:১

শিখনফল: ৬.১.৩ কোণ কি তা বলতে করতে পারবে।

প্রশ্ন: দুইটি রেখার মিলিত বিন্দু (শীর্ষ বিন্দু) থেকে যে আকৃতি তৈরি হয় তাকে কী বলে?

উ:

উদাহরণ: ২

শিখনফল: এক কিলোমিটারে কত মিটার তা বলতে পারবে।

প্রশ্ন: এক কিলোমিটারটার = কত মিটার?

ক. ১০০

খ. ৫০০

গ. ১০০০

অনুধাবন স্তর (Understanding)

অনুধাবন বুদ্ধিবৃত্তিক ক্ষেত্রের দ্বিতীয় স্তর। এ স্তরটিতে শিক্ষার্থী অনুধাবনমূলক দক্ষতার প্রকাশ ঘটিয়ে থাকে। এ স্তরটি স্মৃতি নির্ভর স্তরটির চেয়ে একটু উপরে। এখানে শিক্ষার্থী অনুবাদ, ব্যাখ্যা ও বর্ণনা করতে পারবে। এ স্তরটির মূল কথা হলো শিক্ষার্থী কোনো ধারণা, পদ্ধতি, প্রক্রিয়া, নীতি, বিধিবিধান, তত্ত্ব, কাঠামো সম্পর্কিত জ্ঞান বুঝতে পারলে নিজের মতো করে বলতে ও লিখতে পারবে। অর্থাৎ এ স্তরটিতে শিক্ষার্থী-

- বিষয়বস্তুর অর্থ উপলব্ধি ও অনুধাবন করবে নিজ সক্ষমতার মাধ্যমে;
- একজন হতে অন্যজনের বিষয়বস্তু অনুবাদ, ব্যাখ্যা করার ক্ষমতা তুলনা করার যোগ্যতা অর্জন করবে;
- বিষয়বস্তুর ব্যাখ্যাকরণ (explanation), বিস্তৃতিকরণ (extrapolation) এবং অনুবাদ (transalation) করার সামর্থ অর্জন করতে পারবে;
- বিষয়বস্তুর ধারাবাহিক বিবরণ (description) বর্ণনা করার দক্ষতা অর্জন করতে পারবে।

এ স্তরের প্রশ্নের শেষে যে ক্রিয়াপদগুলো ব্যবহৃত হয় তা হলো- ব্যাখ্যা কর, বর্ণনা কর, পার্থক্য নির্দেশ কর, উদাহরণ দাও, ব্যবহারের মাধ্যমে প্রদর্শন কর প্রভৃতি।

অনুধাবন স্তরের প্রশ্ন করার নিয়মাবলী:

১. প্রশ্নের সূচনা বাক্যটি সুস্পষ্ট এবং দ্ব্যর্থবোধকতাহীন হতে হবে।
২. জাতীয় শিক্ষাক্রম হতে অনুধাবন স্তরের শিখনফল নির্বাচন করতে হবে।
৩. অনুধাবন স্তরের জন্য জ্ঞানের কোন স্তরটিকে ব্যাখ্যা, বর্ণনা, বিস্তৃত করতে তার সাথে পরিমাপযোগ্য
৪. ক্রিয়াপদ যোগ করতে হবে।

কর্মপত্রঃ ২

অনুধাবন করা যায় এমন জ্ঞান ক্ষেত্রের উপক্ষেত্রসমূহ	শিক্ষাক্রমে বর্ণিত বিষয়ভিত্তিক শিখনফল	অনুধাবনমূলক প্রশ্ন
সুনির্দিষ্ট ধারণার জ্ঞান (knowledge of concepts)		
প্রক্রিয়ার জ্ঞান (knowledge of process)		
পদ্ধতির জ্ঞান (knowledge of methods)		

উদাহরণ

শিখনফল: ১.১.১ প্রাকৃতিক ও সামাজিক পরিবেশের উপাদানসমূহের পারস্পরিক সম্পর্ক বর্ণনা করতে পারবে।

১. বাংলাদেশে বন্যা হওয়ার অন্যতম কারনগুলো কী কী? [বি:দ্রঃ তথ্যটি হুবহু বইতে নেই]

অংশ খ: জাতীয় শিক্ষাক্রমভিত্তিক কতিপয় বিষয়ভিত্তিক জ্ঞানস্তর এবং অনুধাবনমূলক স্তরের শিখনফল (নমুনা)

জ্ঞান স্তর :

বিষয়সমূহ	শিক্ষাক্রমে বর্ণিত শিখনফল	মুখস্ত বা স্মরণ রাখা সম্পর্কিত জ্ঞানসমূহ
প্রাথমিক বিজ্ঞান	জলবায়ু পরিবর্তনের কারণ চিহ্নিত করতে পারবে। শক্তির বিভিন্ন উৎসের নাম বলতে/লিখতে পারবে। পুষ্টি অনুযায়ী খাদ্যের শ্রেণিবিভাগ করতে সনাক্ত করতে পারবে।	জলবায়ু পরিবর্তনের কারণ, শক্তির বিভিন্ন উৎসের নাম, পুষ্টি অনুযায়ী খাদ্যের শ্রেণিবিভাগ যা পাঠ্য বইয়ে সুস্পষ্টভাবে রয়েছে।
প্রাথমিক গণিত	গড় কী তা বলতে পারবে। প্রকৃত, অপ্রকৃত ও মিশ্র ভগ্নাংশ কী তা বলতে পারবে।	গড়, প্রকৃত, অপ্রকৃত ও মিশ্র ভগ্নাংশ যা পাঠ্য বইয়ে সুস্পষ্টভাবে রয়েছে।
বাংলাদেশ ও বিশ্ব পরিচয়	মানবাধিকার কী তা বলতে বা লিখতে পারবে। পরিবেশ দূষণ জনিত সামাজিক সমস্যা চিহ্নিত করতে পারবে।	মানবাধিকারের সংজ্ঞা, পরিবেশ দূষণের ফলে সৃষ্ট সামাজিক সমস্যা যা পাঠ্য বইয়ে সুস্পষ্টভাবে বর্ণিত হয়েছে।
আমার বাংলা বই	ছড়া, কবিতার লাইন মুখস্ত বলতে পারবে। কবি ও লেখকের নাম, জন্ম সাল, জন্মস্থান বলতে পারবে।	ছড়া, কবিতার লাইন মুখস্ত, কবি ও লেখকের নাম, জন্ম সাল, জন্মস্থান প্রভৃতি মুখস্ত করার বিষয় যা পাঠ্য বইয়ে রয়েছে।

অনুধাবন স্তর:

বিষয়সমূহ	শিক্ষাক্রমে বর্ণিত শিখনফল	জ্ঞানসমূহের ব্যাখ্যা, বর্ণনা, উদাহরণ দেয়া প্রভৃতি
প্রাথমিক বিজ্ঞান	পানি চক্র ব্যাখ্যা করতে পারবে।	পানি চক্রের ব্যাখ্যা
প্রাথমিক গণিত	প্রকৃত, অপ্রকৃত ও মিশ্র ভগ্নাংশের উদাহরণ দিতে পারবে।	প্রকৃত, অপ্রকৃত ও মিশ্র ভগ্নাংশের উদাহরণ
বাংলাদেশ ও বিশ্ব পরিচয়	সামাজিক পরিবেশের উপাদানগুলোর গুরুত্ব বর্ণনা করতে পারবে। সকল শিশুর সাথে মিলেমিশে থাকার প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা করতে পারবে।	সামাজিক পরিবেশের উপাদানগুলোর গুরুত্ব বর্ণনা সকল শিশুর সাথে মিলেমিশে থাকার প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা
আমার বাংলা বই	বাংলাদেশের প্রাকৃতিক বৈচিত্র্য সম্পর্কে শুনে বুঝতে পারবে।	বাংলাদেশের প্রাকৃতিক বৈচিত্র্য বর্ণনা ও বা ব্যাখ্যা

অংশ-গ	শিখনফলভিত্তিক কতিপয় জ্ঞানমূলক এবং অনুধাবনমূলক প্রশ্ন প্রণয়ন

জ্ঞান স্তর:

প্রথম বিশ্বযুদ্ধের সময় কাজী নজরুল ইসলাম কোন শ্রেণির ছাত্র ছিলেন?

কাজী নজরুল ইসলামের জন্ম তারিখ কবে?

বেগম রোকেয়া কত তারিখে মৃত্যুবরণ করেন?

গড় নির্ণয়ের সূত্র লিখ।

পরিবেশ দূষণজনিত কারণে সৃষ্ট ৪টি সামাজিক সমস্যার নাম লিখ।

অনুধাবন স্তর :

শিখনফল: গল্প, কবিতা, কথোপকথনের মূল বিষয় বুঝে বলতে পারবে।

শিখনফল: মুদ্রিত বই-পুস্তক, পত্র-পত্রিকা, সংকেত নির্দেশ পড়ে বুঝে বলতে পারবে।

প্রশ্ন: রাস্তা পারাপারের সময় কোন সংকেত দেখে তুমি থেমে যাও?

- উদাহরণসহ পানি চক্র ব্যাখ্যা কর।
- বেগম রোকেয়া বিখ্যাত হওয়ার কারণ বর্ণনা কর।
- যেখানে সেখানে ময়লা আর্বজনা ফেলা উচিত নয় কেন?
- বণ্যপ্রাণী সংরক্ষণে আমাদের কী করা উচিত?

সহায়ক তথ্য-৩৩	অভীক্ষাপদ গঠনঃ প্রয়োগমূলক এবং উচ্চতর দক্ষতার প্রশ্ন বা অভীক্ষাপদ

শিখনফলঃ

এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক. জাতীয় শিক্ষাক্রমে বর্ণিত শিখনফল থেকে প্রয়োগ স্তরের এবং উচ্চতর দক্ষতা স্তরের শিখনফল নির্বাচন করতে পারবেন;

খ. শিক্ষাক্রমের শিখনফল ব্যবহার করে যথোপযুক্ত উদ্দীপক ও ক্রিয়াপদ যোগে প্রয়োগ স্তরের এবং উচ্চতর দক্ষতা স্তরের প্রশ্ন প্রণয়ন করতে পারবেন।

অংশ-ক	প্রয়োগ স্তর এবং উচ্চতর দক্ষতা স্ড়রের ধারণা

শিক্ষার্থী তার অর্জিত অনুধাবনীয় জ্ঞান ভিন্ন পরিস্থিতি বা বাস্তব পরিস্থিতিতে কতটুকু প্রয়োগ করতে সমর্থ হয়েছে তা এ পর্যায়ে পরিমাপ করা হয়ে থাকে। শিক্ষার্থীর অর্জিত ও অনুধাবনকৃত কোনো ধারণা, প্রক্রিয়া, পদ্ধতি সূত্র, নীতি প্রভৃতি বাস্তব সমস্যার প্রেক্ষিতে কিভাবে প্রয়োগ করবে এ জন্য এ ধরনের প্রশ্ন প্রণয়ন করা হয়। এ প্রশ্নের মাধ্যমে শিক্ষার্থীর-

- ধারণা, পদ্ধতি ও প্রক্রিয়ার প্রভৃতির অর্জিত ও অনুধাবনকৃত জ্ঞান প্রয়োগ করার সামর্থ ও দক্ষতা পরিমাপ করা হয়।
- কার্যকারণ সম্পর্ক ব্যাখ্যা ও বিশ্লেষণ করার সামর্থ এবং দক্ষতা পরিমাপ করা হয়।

প্রশ্ন প্রণেতাগণ অনেক ক্ষেত্রে বিভিন্ন পদ্ধতির কার্যকারিতা বিচার করার জন্য প্রশ্ন করে থাকেন, নিচের কোন পদ্ধতিটি অধিক কার্যকর বা উত্তম? ----প্রয়োগের জন্য নিচের কোন পদক্ষেপটি অনুসরণ করা উচিৎ? ---- সমাধানের জন্য কোন নীতিটি সর্বোত্তম?

এ স্তরের প্রশ্নের শেষে যে ক্রিয়াপদগুলো ব্যবহৃত হয় তা হলো- প্রদর্শন করা, গণনা করা, সমাধান করা, প্রমাণ করা, সজ্জিত করা, সম্পর্কিত করা প্রভৃতি।

উচ্চতর চিন্তন দক্ষতা স্তর (Higher Order Thinking Skill Stage):

উচ্চতর চিন্তন দক্ষতা স্তরের অভীক্ষা মূলত বিশ্লেষণ, সংশ্লেষণ এবং মূল্যায়ন-এ তিনটি স্তরের যেকোনো একটি স্তর নিয়ে অভীক্ষা প্রণয়ন করতে হয়। শিক্ষাক্রমে বিষয়ের অধ্যায়ভিত্তিক শিখনফল সহজ থেকে জটিল ধারাবাহিকক্রমে সাজানো থাকে। এদের শুরু তথ্যের সাধারণ স্মৃতি থেকে পরবর্তীতে অনুধাবনের নিম্নস্তরে এবং অগ্রসর হতে থাকে জটিল চিন্তন অর্থাৎ প্রয়োগ, বিশ্লেষণ, সংশ্লেষণ এবং মূল্যায়ন স্তর পর্যন্ত। আবার বুদ্ধিবৃত্তীক ক্ষেত্রের প্রত্যেকটি উপবিভাগ নিজের ক্ষেত্রের মধ্যে ধারাবাহিকভাবে সহজ থেকে জটিল শিখনফলে সাজানো থাকে। যাতে একজন শিক্ষার্থী হতে অন্য শিক্ষার্থীর শিখন আচরণ সহজে পার্থক্য করা যায়। অর্থাৎ মূল্যায়নে কোন শিক্ষার্থী কোন স্তরে রয়েছে তা সহজে বুঝা যাবে। লক্ষ করলে বুঝা যাবে জ্ঞান স্তরে এগুলোকে ধারাবাহিকভাবে সাজানো হয়েছে।

বিশ্লেষণ (analysis): বিশ্লেষণ মূলত কোনো কিছু উপস্থাপনের বিশ্লেষিত রূপ এবং সম্পর্ক স্থাপন। এ ক্ষেত্রে উপাদানের বিশ্লেষণে অংশসমূহ চিহ্নিত করতে হয় বা সনাক্ত করতে হয় এবং সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে হয়। এ

স্তরের প্রশ্নের শেষে যে ক্রিয়াপদগুলো ব্যবহৃত হয় তা হলো পার্থক্য করা, মূল্য নিরূপণ করা, ভাগ করা বা আলাদা করা, ক্রম বিন্যাস ও উপবিভাগে ভাগ করা প্রভৃতি। যেমন, শিখনফল-বয়ঃসন্ধিকালে কীভাবে নিজের শরীরের যত্ন নিতে হবে তার উপায় বলতে পারবে। অভীক্ষা: বয়ঃসন্ধিকালে ছেলে ও মেয়েদের শরীরের যত্নের পার্থক্য নিরূপন কর।

সংশ্লেষণ (synthesis): সংশ্লেষণ হলো কোনো কিছুর উপাদান বা অংশকে একত্রিত করে পূর্ণাঙ্গ ধারণা তৈরি করা। একটা অনন্য সাধারণ যোগাযোগ সৃষ্টি, সমাধানের একটা পরিকল্পনা। এ স্তরের প্রশ্নের শেষে যে ক্রিয়াপদগুলো ব্যবহৃত হয় তা হলো- সংযুক্ত করা, মিলিত করা, সৃষ্টি করা, গঠন করা প্রভৃতি। যেমন, শিখনফল-প্রযুক্তি ব্যবহার করে সহপাঠী অন্যান্যদের সাথে তথ্য বিনিময় করতে পারবে। অভীক্ষা: "বাংলাদেশে ঘূর্ণিঝড় আসছে" এই তথ্যটি তুমি কোন কোন মাধ্যম থেকে পেতে পারো তার তালিকা কর।

মূল্যায়ন (evaluation): মূল্যায়ন হলো কোনো নির্দিষ্ট কাজে ব্যবহৃত উপস্থাপন বা সামগ্রী বা পদ্ধতি যাচাই পূর্বক মান নির্ধারণ। সুনির্দিষ্ট ক্ষেত্রের উপর ভিত্তি করে মূল্য বিচারকরণ। এ স্তরের অভীক্ষার শেষে যে ক্রিয়াপদগুলো ব্যবহৃত হয় তা হলো- বিচার করা, সমালোচনা করা, তুলনা করা, সমর্থন করা প্রভৃতি।
যেমন, শিখনফল-বিভিন্নভাবে মাটি, পানি ও বায়ু দূষিত হয় তা বলতে পারবে। অভীক্ষা: পরিবেশ সংরক্ষণে পানি দূষণ রোধের গুরুত্ব ব্যাখ্যা কর।

উচ্চতর চিন্তন দক্ষতা স্তরে এই তিন ধরনের যেকোনো একটির উপর অভীক্ষা করলেই উচ্চতর চিন্তন দক্ষতার অভীক্ষা হবে। তবে প্রয়োগ স্তরের জন্য যে উদ্দীপক প্রণয়ন করা হয় তার সাথে উচ্চতর চিন্তন দক্ষতার শিখনফলের প্রতিফলন উদ্দীপকে থাকলেই এই স্তরের অভীক্ষা প্রণয়ন করা যায়।

অংশ-খ	**পাঠ্যবই ও শিক্ষাক্রম হতে বিষয়বস্তু সম্পর্কিত প্রয়োগ স্তর এবং উচ্চতর চিন্তন দক্ষতা স্তরের শিখনফল চিহ্নিতকরণ**

বিষয়সমূহ	শিক্ষাক্রমে বর্ণিত শিখনফল	প্রয়োগ করার বিষয়বস্তু
প্রাথমিক বিজ্ঞান	বায়ু জায়গা দখল করে এই বৈশিষ্ট্যের প্রমাণ করতে পারবে।	বায়ু জায়গা দখলের প্রমাণ
প্রাথমিক গণিত	আয়তক্ষেত্রের সূত্র ব্যবহার করতে পারবে।	আয়তক্ষেত্রের সূত্র
বাংলাদেশ ও বিশ্ব পরিচয়	জীবনযাত্রার মানের উপর অধিক জনসংখ্যার প্রভাব ব্যাখ্যা করতে পারবে।	জীবনযাত্রার মানের উপর অধিক জনসংখ্যার প্রভাব
আমার বাংলা বই	সৃজনশীল রচনা লিখতে পারবে। যথাযথ নিয়ম অনুসরণ করে বিভিন্ন বিষয় নির্ভর ফরম পূরণ করতে পারবে।	সৃজনশীল রচনা ছক/ফরমপূরণ

একইভাবে উচ্চতর চিন্তন দক্ষতা স্তরের জন্যও অনুরূপ ছক প্রস্তুত করুন।

অংশ-গ	প্রয়োগমূলক এবং উচ্চতর চিন্তন দক্ষতা স্তরের প্রশ্ন প্রণয়ন

প্রয়োগমূলক স্তরের প্রশ্ন প্রণয়ন

১. জাতীয় শিক্ষাক্রম হতে প্রয়োগ স্তরের শিখনফল নির্বাচন করতে হবে। পাঠ্যপুস্তকের ওপর গভীর জ্ঞান রাখতে হবে।

২. শিখনফলের ওপর ভিত্তি করে ভিন্ন পরিস্থিতে অর্জিত ও অনুধাবনকৃত জ্ঞান প্রয়োগ করা যায় এমন একটি অনুচ্ছেদ/অনচ্ছেদ/ঘটনা/ছবি (উদ্দীপক) প্রভৃতি তৈরি করতে হবে।

৩. উদ্দীপক হবে মৌলিক। এটি পাঠ্যপুস্তকে থাকবে না। উদ্দীপক হিসেবে পাঠ্যপুস্তকের সরাসরি কোনো অংশ /অনুচ্ছেদ ব্যবহৃত হবে না। তবে বিষয়ের বিষয়বস্তু সম্পর্কে অবগত সম্পন্ন শিক্ষার্থীরা সহজেই যেন উদ্দীপকের সাথে জানা বিষয়বস্তুর সম্পর্ক স্থাপন করতে পারে।

৪. উদ্দীপকে প্রশ্নের উত্তর সরাসরি থাকবে না, তবে উত্তর করার ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীকে সাহায্য করবে।

৫. একটি প্রশ্নের উত্তর/উত্তরের ইঙ্গিত অন্যকোনো প্রশ্নের উদ্দীপকে থাকবে না।

৬. প্রাথমিক শিক্ষাস্তরে উদ্দীপক গঠনে অতি সতর্কতা অবলম্বন করতে হবে। শিক্ষার্থীর স্তর ও যোগ্যতা বিবেচনায় নিয়ে সহজ সরল ভাষায়, সহজে বোধগম্য এবং সংক্ষিপ্ত (ছোট ৪/৫ বাক্যে) আকারের উদ্দীপক হবে।

৭. উদ্দীপক গঠনে অপ্রয়োজনীয় শব্দ/বাক্য পরিহার করতে হবে।

৮. উদ্দীপক পাঠ্যপুস্তকের বিষয়বস্তুর সাথে সম্পৃক্ত হতে হবে এবং বিষয়বস্তুর উপর ভিত্তি করে প্রণীত হবে।

৯. পাঠ্য পুস্তকের একটি অধ্যায়ের সাথে অন্য অধ্যায়ের বিষয়বস্তুর মিল থাকলে একাধিক অধ্যায় সমন্বয় করেও উদ্দীপক প্রণয়ন করা যাবে।

১০. পাঠ্যপুস্তক থেকে অর্জিত জ্ঞানকে কোনো ঘটনার সাথে সম্পৃক্ত করে উদ্দীপক প্রণয়ন করা যাবে।

১১. পাঠ্যপুস্তকের বিষয়বস্তুর সাথে অনেক ক্ষেত্রে ছোটদের জন্য প্রণীত ছোট গল্প, ছোটদের সাহিত্যের বই, রেডিও ও টেলিভিশনে প্রচারিত প্রামাণ্য চিত্র ও ঘটনা, প্রামাণ্য দলিল প্রভৃতি উদ্দীপকের উৎস হিসেবে ব্যবহৃত হতে পারে।

১২. প্রয়োগ স্তরের জন্য সুনির্দিষ্ট পরিমাপযোগ্য ক্রিয়াপদ যোগে প্রশ্ন প্রণয়ন করতে হবে।

১৩. কোনো জাতি, ক্ষুদ্র নৃগোষ্ঠি, ধর্ম, বর্ণ, গোত্র রাজনৈতিক আদর্শ, দেশ, অঞ্চল, দেশের স্বাধীনতা ও সার্বভৌমত্ব, ভাষা ইতিহাস, ঐতিহ্য, সংস্কৃতি ও মূল্যবোধকে হেয় কওে বা আঘাত করে উদ্দীপক এবং প্রশ্ন প্রণয়ন করা যাবে না।

১৪. রাজনৈতিক বা ধর্মীয় ব্যক্তিত্ব অথবা গুরুত্বপূর্ণ ব্যক্তিত্বকে অবজ্ঞা বা অশ্রদ্ধা করেও উদ্দীপক এবং প্রশ্ন প্রণয়ন করা যাবে না।

১৫. হিংসা বা বিদ্বেষ ছড়াতে পারে, মানহানির ঘটনা ঘটতে পারে এমন উদ্দীপক বা প্রশ্ন কোনোভাবেই প্রণয়ন করা যাবে না।

শিখনফলভিত্তিক কতিপয় প্রয়োগ দক্ষতা স্তরের অভীক্ষা:

উদ্দীপক ব্যতীত কয়েকটি প্রয়োগ স্তরের অভীক্ষার নমুনা দেওয়া হলো।

৫ম শ্রেণির বিজ্ঞান ও বাংলা বই এর কয়েকটি শিখনফল নিয়ে নমুনা অভীক্ষা করা হয়েছে:

শিখনফল	প্রশ্ন/অভীক্ষাপদ
শব্দ দূষণের কারণ ও ক্ষতিকর প্রভাব বর্ণনা করতে পারবে;	তোমার পরিবারে শব্দ দূষণের ক্ষতিকর প্রভাবগুলো বর্ণনা কর?
গ্লাস বা বোতলে খুব ঠান্ডা পানি বা বরফ রাখলে এর বাইরের দিকে বিন্দু বিন্দু পানি জমে কেন তা ব্যাখ্যা করতে পারবে;	তুমি এক বোতল বরফ ফ্রিজ থেকে বের করে স্বাভাবিক তাপমাত্রায় রাখলে, বোতলের গায়ে বাষ্পের ঘনীভবন কেন হলো? ব্যাখ্যা কর।
শক্তির রূপান্তর ব্যাখ্যা করতে পারবে;	'শক্তি এক রূপ থেকে অন্য রূপে পরিবর্তিত হয়'- প্রমাণ কর।
যথাযথ নিয়ম অনুসরণ করে বিভিন্ন বিষয় নির্ভর ফরম পূরণ করতে পারবে।	মনে কর তোমার নাম সামিনা এবং তোমার জন্ম তারিখ ২৭/০২/২০১৩। তুমি ৫ম শ্রেণিতে পড় আর রোল নম্বর ১২। তোমার মায়ের নাম আমেনা খাতুন এবং তোমার বিদ্যালয়ের নাম কুতুবপুর সরকারি প্রাথমিক বিদ্যালয়। তোমার বিদ্যালয়ের কাবদলের সদস্য হওয়ার জন্য নিচের ফরমটি পূরণ কর: শিক্ষার্থীর নাম: মায়ের নাম: জন্ম তারিখ: বিদ্যালয়ের নাম: শ্রেণি: রোল নম্বর: কোন ভাষা শিখতে আগ্রহী: শিক্ষার্থীর স্বাক্ষর:

উচ্চতর চিন্তন দক্ষতা স্তরের প্রশ্ন প্রণয়ন

১. জাতীয় শিক্ষাক্রম হতে উচ্চতর চিন্তন দক্ষতা স্তরের শিখনফল নির্বাচন করতে হবে। পাঠ্যপুস্তকের ওপর গভীর জ্ঞান রাখতে হবে।

২. প্রয়োগ স্তরের জন্য প্রণীত উদ্দীপকের সাথে এই স্তরের অভীক্ষা প্রণয়নের ইংগিত উক্ত উদ্দীপকে থাকতে হবে। তবে এ ক্ষেত্রে এই স্তরের শিখনফলকে সংযোজিত করে উদ্দীপকটিকে এই স্তরের অভীক্ষা করা যায় এমন উপযোগী করতে হবে।

৩. উচ্চতর চিন্তন দক্ষতা স্তরের জন্য সুনির্দিষ্ট পরিমাপযোগ্য ক্রিয়াপদ যোগে অভীক্ষা প্রণয়ন করতে হবে।

৪. উদ্দীপক প্রণয়নে প্রয়োগ স্তরের নির্দেশনা যথাযথভাবে পালন করতে হবে।

৫. কোনো কোনো ক্ষেত্রে একটি সাধারণ প্রশ্নবোধক বাক্য/বাক্যাংশ দ্বারা এই ধরনের প্রশ্নের উদ্দীপক প্রণীত হতে পারে।

শিখনফলভিত্তিক কতিপয় উচ্চতর চিন্তন দক্ষতা স্তরের অভীক্ষা:

শিখনফল-পানি শোধন করে নিরাপদ করতে পারবে;

অভীক্ষাপদ: পানি শোধনের লক্ষ্যে তৈরি একটি সাধারণ ফিল্টার আর তোমার বাড়ির পানি শোধন করার পদ্ধতি তুলনা কর।

শিখনফল:২.৩.৩ শিশুরা বিভিন্ন ক্ষুদ্র নৃ-জনগোষ্ঠীর জীবনধারা ও সংস্কৃতির প্রতি শ্রদ্ধাশীল হবে।
অভিক্ষাপদ: মণিপুরি নৃ-গোষ্ঠীর একজন সহপাঠীকে তুমি তোমার বাড়িতে দুপুরের খাবার খাওয়ার জন্য দাওয়াত দিলে। খাবার পরিবেশনের ক্ষেত্রে তোমাকে কোন বিষয়টি খেয়াল রাখতে হবে?
ক. মাছ পরিবেশন করা যাবে না
খ. মাংস পরিবেশন করা যাবে না
গ. সবজি পরিবেশন করা যাবে না

এছাড়া আরো কিছু উচ্চতর চিন্তন দক্ষতা স্তরের নমুনা অভিক্ষাপদ নিলে দেওয়া হলো
অভীক্ষাপদ: পানি দূষন রোধে করনীয় কাজসমূহের একটি তালিকা তৈরি কর।
অভীক্ষাপদ: স্বাস্থ্য সুরক্ষায় নিরাপদ টয়লেট ব্যবহার নিশ্চিত করনে সরকারি উদ্যোগ ও সামাজিক উদ্যোগের মধ্যে কোনটি গুরুত্বপূর্ণ তা ব্যাখ্যা কর।
অভীক্ষাপদ: দৈনন্দিন জীবনে মোবাইল ফোনের ক্ষতিকর দিক ব্যাখ্যা কর।

সহায়ক তথ্য-৩৪	অভীক্ষাপত্র পরিশোধন ও যথার্থতা নিশ্চিতকরণ

শিখনফল:

এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক. বুদ্ধিবৃত্তিক স্তরের বিভিন্ন স্তরের এক সেট বহুনির্বাচনী অভীক্ষাপত্র পরিশোধন করতে পারবেন;

খ. বহুনির্বাচনী অভীক্ষাপত্রের যথার্থতা ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

গ. শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের অভ্যন্তরীণ পরীক্ষার বহুনির্বাচনী অভীক্ষাপত্রের যথার্থতা নিরূপণ করতে পারবেন।

অংশ-ক	প্রশ্নপত্র বা অভীক্ষাপত্র পরিশোধন

পরীক্ষায় যিনি প্রশ্নপত্র প্রণয়ন করবেন, তিনি একা প্রশ্নপত্র চূড়ান্ত করলে অনেক ত্রুটি থেকে যেতে পারে। ত্রুটিমুক্ত প্রশ্নপত্র প্রণয়নের জন্য প্রশ্নপত্র পরিশোধন করার প্রয়োজন হয়। প্রশ্নপ্রণেতা ও পরিশোধকগণ এক সঙ্গে বসে বিশ্লেষণের মাধ্যমে প্রশ্নপত্র চূড়ান্ত করলে পরীক্ষার প্রশ্নপত্র যথার্থ হওয়ার সম্ভবনা বেড়ে যায়।সংশ্লিষ্ট বিষয়ে অভিজ্ঞ একজনের চিন্তার চেয়ে একাধিক ব্যক্তির চিন্তা থেকে ভালো ফল পাওয়া যায়।

অভীক্ষাপত্র পরিশোধনের ক্ষেত্রে পরিশোধকগণ নিচের বিষয়গুলো বিবেচনা করবেন-

১. প্রতিটি অভীক্ষা অবশ্যই কারিকুলামের নির্দেশনার আলোকে বিষয়বস্তু ও দক্ষতা যাচাইয়ের উপযোগী হবে।

২. প্রশ্নপত্রে চিন্তন দক্ষতার বিভিন্ন স্তরের অভীক্ষা অবশ্যই অন্তর্ভুক্ত হতে হবে এবং একটি নির্দেশক ছকে দক্ষতা ও বিষয়বস্তু অনুয়ায়ী প্রশ্নের/ অভীক্ষা পদের (test item) বন্টন দেখাতে হবে।

৩. প্রশ্নে উত্তরে ব্যবহৃতব্য যে সকল তথ্য/সংখ্যা পরিবর্তনশীল সে সকল তথ্য জানার জন্য প্রশ্ন না করাই বাঞ্চনীয়।

৪. জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ডের অনুমোদিত পাঠ্যপুস্তকের আলোকে অভীক্ষা প্রণয়ন করতে হবে।

৫. বিভিন্ন ধরনের বহুনির্বাচনী প্রশ্ন (বহু নির্বাচনী অভীক্ষা, অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহু নির্বাচনী অভীক্ষা, সত্য - মিথ্যা, মিলকরণ) অভীক্ষা পত্রে অন্তর্ভুক্ত হতে হবে।

৬. প্রশ্ন সুস্পষ্টভাবে লিখতে হবে অর্থাৎ শিক্ষার্থীদের মধ্যে অবশ্যই কোনো অস্পষ্টতা/দ্ব্যর্থকতা সৃষ্টি করবে না।

৭. বহুনির্বাচনী অভীক্ষায় অবশ্যই একটি মাত্র সঠিক উত্তর থাকবে।

৮. প্রশ্নপত্রের প্রতিটি অভীক্ষার উত্তরগুচ্ছের সঠিক উত্তরের ক্রমবিন্যাস এমনভাবে করতে হবে যেন অনুমান করে সঠিক উত্তর প্রদানে সুযোগ হ্রাস পায়।

৯. বহুনির্বাচনী অভীক্ষার প্রশ্নে অবশ্যই এমন ৩টি বিক্ষেপক (destractors) থাকবে যেগুলো শিক্ষার্থীদের নির্বাচন করার সম্ভবনা থাকবে। প্রতিটি বিকল্প উত্তর মোট পরীক্ষার্থী অন্তত শতকরা ৫% পরীক্ষার্থীদের নির্বাচন করার সম্ভাবনা থাকতে হবে।

১০. উদ্দীপকে কোনভাবেই যেন উত্তর/'উত্তর পাওয়ার নির্দেশনা বা ইঙ্গিত' না থাকে।

১১. বর্তমান সময়ের বিবেচনায় কম গুরুত্বপূর্ণ বিষয়বস্তু/শিখনফল মূল্যায়ন করার জন্য কোনো প্রশ্ন করা ঠিক হবে না। অর্থপূর্ণ শিক্ষা অর্থাৎ সুনির্দিষ্ট শিখনফল অর্জন পরিমাপে প্রতিটি প্রশ্নের উপযোগিতা থাকতে হবে।

১২. একটি অভীক্ষাপত্রে সেটের শুরুতে যেন কঠিন প্রশ্ন না থাকে। একাধিক অভীক্ষাপত্র তৈরির ক্ষেত্রে লক্ষ রাখতে হবে যেন প্রশ্নেপত্রে প্রশ্নের কাঠিন্যের বিন্যাসে ও অন্যান্য ক্ষেত্রে বিভিন্ন সেটের মধ্যে ভারসাম্য নিশ্চিত হয়।

১৩. সমাজে বা জনগোষ্টির কোনো অংশে বিরূপ এবং নেতিবাচক ধারণা সৃষ্টি হতে পারে এমন কোনো উদ্দীপক বা প্রশ্ন প্রণয়ন করা যাবে না।

১৪. পরিশোধকগণ নিশ্চিত করবেন যেন প্রশ্নপত্রের ৬০% সহজ স্তর (৩৫% জ্ঞান স্তর, ২৫% অনুধাবন স্তর) এবং ৪০% মধ্যম ও কঠিনস্তর (২৫% প্রয়োগ স্তর ও ১৫% উচ্চতর দক্ষতা স্তর) যাচাই করার উপযোগী হয়। (জাতীয় শিক্ষাক্রমের নির্দেশনা অনুসরণ করে এই শতকরা বন্টন হতে হবে)

অংশ-খ	অভীক্ষাপত্রের যথার্থতা

প্রশ্নপত্র পরিশোধনের মাধ্যমে মূল্যায়নকে যথার্থ করার চেষ্টা করা হয়। একটি প্রশ্নপত্র যথার্থ হয়েছে তা বিশ্লেষণে নিচের প্রশ্নগুলো করা হলে এবং উত্তর হ্যাঁ বোধক হলে সাধারণভাবে আমরা প্রশ্নপত্রটিকে যথার্থ বলতে পারি।

১. 'কোনো একটি বিষয়ের অভীক্ষাপত্র' ঐ বিষয়ের কারিকুলামে উল্লেখিত বিষয়বস্তু সঠিকভাবে প্রতিনিধিত্ব করেছে কি?

২. 'কোন একটি বিষয়ের অভীক্ষাপত্র' ঐ বিষয়ের কারিকুলামে/ পরিপূরক ডকুমেন্টে উল্লেখিত বুদ্ধিবৃত্তীক ক্ষেত্রের স্তরসমূহ আনুপাতিক হারে প্রতিনিধিত্ব করছে কি?

৩. যে দক্ষতা স্তর পরিমাপের জন্য অভীক্ষা প্রণয়ন করা হয়েছে, অভীক্ষাটি সে দক্ষতা স্তর পরিমাপ করতে পারছে কি?

৪. অভীক্ষার ভাষা, শব্দ, নির্দেশনা সহজবোধ্য এবং দ্ব্যর্থকতামুক্ত কি?

৫. 'গুরুত্বহীন বিষয়ে জানতে চাওয়ার মতো প্রশ্ন' পরিহার করা হয়েছে কি?

৬. পরীক্ষার মাধ্যমে যাদের কৃতকার্য ঘোষণা করা হবে তারা পরবর্তী পর্যায়ের পাঠ গ্রহণে সক্ষম হবে কি?

প্রশ্নপত্রের যথার্থতা নিশ্চিত করতে হলে ওপরের অভীক্ষাগুলো বিবেচনা করতে হবে এবং অভীক্ষা প্রণয়ন ও পরিশোধনের নীতিমালা/ নির্দেশনা অনুসরণ করতে হবে।

অংশ-গ	শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের অভ্যন্তরীণ পরীক্ষার অভীক্ষাপত্রের যথার্থতা

কীভাবে প্যানেল গঠন করবেন?

১. বিষয়ভিত্তিক প্যানেল গঠন করুন (প্যানেলে বিজোড় সংখ্যক সদস্য থাকা উচিত)। প্রতিটি বিষয়ে একাধিক প্যানেল গঠিত হবে। মূলত প্রতিটি দল একটি প্যানেল হিসেবে কাজ করবে।

২. প্রতিটি দলে অন্য দল থেকে দু'জন সদস্য মডারেটর হিসেবে অন্তর্ভুক্ত করতে হবে। এ ভাবে প্রতিটি দলে দুজন সদস্য নতুনভাবে অন্তর্ভক্ত হবেন এবং দু'জন সদস্য নিজ দল থেকে অন্য দলে যোগ দেবেন।

৩. প্রতিটি প্যানেলে একজন প্যানেল চেয়ারম্যান নতুন সদস্য থেকে মনোনয়ন করুন।

৪. প্রতিটি প্রশ্ন বা অভীক্ষাপদ (test item) এককভাবে পরীক্ষা করে দেখুন এবং কোনো ত্রুটি- বিচ্যুতি থাকলে সেগুলোর রেকর্ড রাখুন।

৫. প্রতিটি প্রশ্ন বা অভীক্ষাপদ (test item) প্যানেলে (এককভাবে নয়) বিবেচনা করুন এবং প্যানেলের প্রত্যেক সদস্য কর্তৃক চিহ্নিত ত্রুটি-বিচ্যুতি ও প্রয়োজনীয় পরিবর্তন /সংশোধন/পরিমার্জন নিয়ে আলোচনা করুন।

৬. প্রশ্ন বা অভীক্ষাপদ (test item) যথোপযুক্তভাবে সংশোধন করুন এবং প্রয়োজন হলে নতুন করে লিখুন।

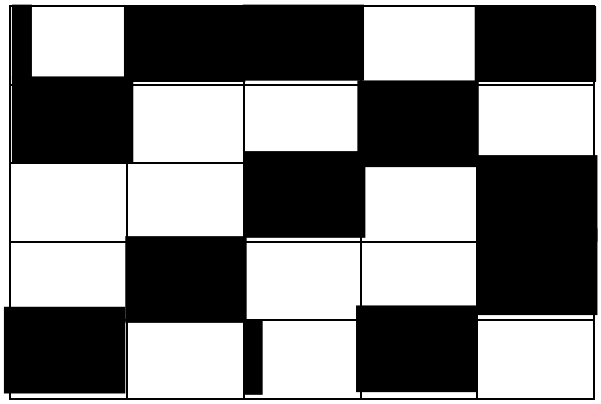
৭. একটি সম্পূর্ণ অভীক্ষাপত্র তৈরির জন্য আইটেমসূহকে ক্রমবিন্যাস (সাজানো) করুন।

নমুনা-একসেট প্রশ্ন/অভীক্ষাপত্র (test paper)

ত্রুটিযুক্ত অভীক্ষাপত্র

বিষয়: প্রাথমিক বিজ্ঞান

অভীক্ষার ত্রুটিযুক্ত রূপ	অভীক্ষার ত্রুটিমুক্ত রূপ
১। উদ্দীপকে উদ্দীপনা সৃষ্টিতে প্রয়োজনীয় তথ্য সরবরাহ করতে হবে।	
পর্বত আরোহীদের জন্য কোন গ্যাস সরবরাহ করা হয়?	
২। পর্বত আরোহীদের জন্য অক্সিজেন গ্যাস সরবরাহ করা হয় কেন?	
৩। উদ্দীপক সহজ ভাষায় এবং সংক্ষিপ্ত আকারে হতে হবে	
রান্না করার সময় যদি কারো তেল পরিমাপ করার প্রয়োজন হয়, তবে সে কোন একক ব্যবহার করে তেল পরিমাপ করবে?	
৪। উদ্দীপক অপ্রাসঙ্গিক উপাদানমুক্ত হবে।	
১৯৭০ সালে বাংলাদেশের জনসংখ্যা ছিল প্রায় ৭ কোটি ৬০ লক্ষ। বাংলাদেশের আয়তন ১, ৪৭, ৫৭০ বর্গ কিলোমিটার। ১৯৭৪ সালে বাংলাদেশে প্রতি বর্গ কিলোমিটারে বাস করত প্রায় ৫১৮ জন। ২০১১ সালে বাংলাদেশের জনসংখ্যা ছিল প্রায় ১৪ কোটি ৯৭ লক্ষ। তাহলে ৪০ বছরে বাংলাদেশের জনসংখ্যা কতগুণ বৃদ্ধি পেয়েছিল?	
৫। উদ্দীপকে প্রয়োজনীয় শব্দ অন্তর্ভুক্ত করতে হবে যাতে কোনো শব্দের পুনরাবৃত্তি না ঘটে	
কোন নিরাপদ নলকূপ থেকে নিরাপদ পানির পাওয়া যায়?	
৬। উদ্দীপক যথাসম্ভব হ্যাঁ বোধক হবে। না-বোধক শব্দ ব্যবহার অনিবার্য হলে তা পরীক্ষার্থীদের দৃষ্টিগ্রাহ্য করে তুলতে হবে।	
নিচের কোনটি প্রাণিজ আমিষ নয়? (ক) মাছ (খ) মাংস (গ) ডাল (ঘ) ডিম	
৭। উদ্দীপকে এমন কোনো ইংগিত থাকবে না যাতে পরীক্ষার্থী সহজে সঠিক উত্তর বাছাই করে নিতে এবং ভুল উত্তর বাদ দিতে পারে।	
পেঙ্গুইন কোন ধরনের পরিবেশে বাস করে? (ক) বনজ (খ) মেরু অঞ্চল (গ) জলজ (ঘ) পাহাড়ি অঞ্চল	
৮। নেতিবাচক ধারণা সৃষ্টি হয় এমন উদ্দীপক পরিহার করতে হবে।	

বাঙালিদের নববর্ষ উৎসবের চেয়ে ছোট 'বিজু' কোন জাতিসত্তার উৎসব?	
৯। বিকল্প উত্তরগুচ্ছ বিষয়বস্তু ও ব্যকরণগত গঠনের দিক থেকে উদ্দীপকের সাথে সংগতিপূর্ণ হবে।	
জ্বালানি তেলের নিচে কোন শক্তি সঞ্চিত থাকে? ক. সূর্যের আলো খ. আগুনের তাপ গ. যন্ত্রের শক্তি ঘ. রাসায়নিক শক্তি	
১০। বিকল্প উত্তরগুচ্ছ উদ্দীপকের অসম্পূর্ণ ব্যাখ্যাকে অর্থপূর্ণ করে তুলবে।	
নিচের চিত্রটির মোট কত অংশ রং করা হয়েছে?  ক. ১০/২৫ খ. ১১/২৫ গ. ১২/২৫ ঘ. ১৫/২৫	
১১। পরীক্ষার্থী কর্তৃক (কমপক্ষে ৫%) বিকল্প উত্তরসমূহ নির্বাচিত হওয়ার সম্ভাবনা থাকতে হবে।	
লিমা বিদ্যালয়ে যায় সকাল ৮:৪৫ টায় এবং বাড়িতে ফিরে আসে বিকাল ৩.২৬ টায়। সে মোট কতক্ষণ বিদ্যালয়ে থাকে। ক. ৪ ২৩ মিনিট খ. ৫ ৩১ মিনিট গ. ৬ ৪১ মিনিট ঘ. ৭ ২১ মিনিট	
১২। বিকল্প উত্তরগুচ্ছ সংখ্যাবাচক হলে ক্রমানুযায়ী বিন্যাস করতে হবে।	
ভিটামিন কত প্রকার? (ক) ৪ (খ) ৬ (গ) ৫ (ঘ) ৭	
১৩। বিকল্প উত্তরগুচ্ছ দৈর্ঘ্যে প্রায় সমান হতে হবে।	
কোনটি পানি দূষণের ফলে হয়? (ক) শ্রবণ শক্তি হ্রাস (খ) ডায়রিয়া	

(গ) ঘুমে ব্যাঘাত সৃষ্টি (ঘ) মাটির উর্বরতা হ্রাস পায়	
১৪। বিকল্প উত্তরসমূহের mutually exclusive/ mutually inclusive পরিহার করতে হবে।	
কোন গ্যাস পৃথিবীর উষ্ণতা বৃদ্ধির জন্য দায়ী? (ক) অক্সিজেন (খ) কার্বন-ডাই-অক্সাইড (গ) কার্বন-মনো-অক্সাইড (ঘ) ক্লোরো-ফ্লোরো-কার্বন	
১৫। বিকল্প উত্তরে ওপরের সবগুলো সঠিক/উপরের কোনটিই সঠিক নয় এমন বাক্য পরিহার করতে হবে।	
কোন খাদ্যটি আমরা প্রাণী থেকে পেয়ে থাকি? (ক) পাউরুটি (খ) বিস্কুট (গ) বাদাম (ঘ) ওপরের কোনটিই নয়	

সম্ভাব্য উত্তর

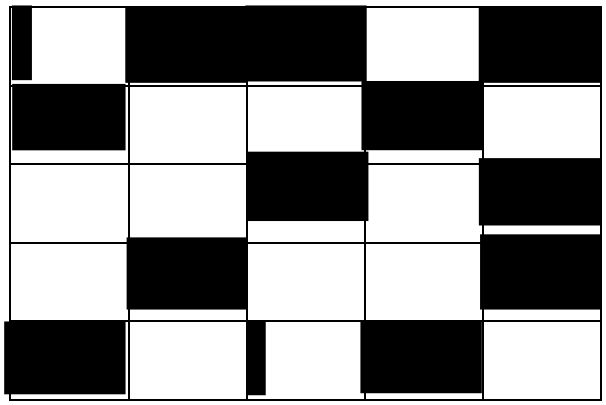
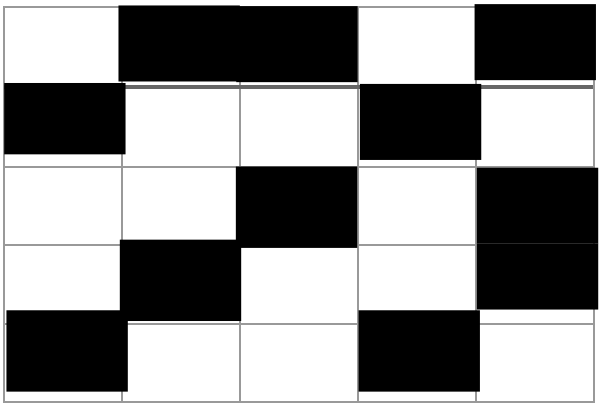
ত্রুটিমুক্ত বহুনির্বাচনী অভীক্ষাপত্র

বিষয়: প্রাথমিক বিজ্ঞান

অভীক্ষার ত্রুটিযুক্ত রূপ	অভীক্ষার ত্রুটিমুক্ত রূপ
১। উদ্দীপকে উদ্দীপনা সৃষ্টিতে প্রয়োজনীয় তথ্য সরবরাহ করতে হবে।	
পর্বত আরোহীদের জন্য কোন গ্যাস সরবরাহ করা হয়?	পর্বত আরোহীদের জন্য ব্যবহৃত সিলিন্ডারে কোন গ্যাস সরবরাহ করা হয়?
২। পর্বত আরোহীদের জন্য অক্সিজেন গ্যাস সরবরাহ করা হয় কেন?	২। পর্বত আরোহীদের জন্য সিলিন্ডারে অক্সিজেন গ্যাস সরবরাহ করা হয় কেন?
২। উদ্দীপক সহজ ভাষায় এবং সংক্ষিপ্ত আকারে হতে হবে।	
রান্না করার সময় যদি কারো তেল পরিমাপ করার প্রয়োজন হয়, তবে সে কোন একক ব্যবহার করে তেল পরিমাপ করবে?	রান্নার তেল পরিমাপের একক কোনটি?
৩। উদ্দীপক অপ্রাসঙ্গিক উপাদানমুক্ত হবে।	
১৯৭০ সালে বাংলাদেশের জনসংখ্যা ছিল প্রায় ৭ কোটি ৬০ লক্ষ। বাংলাদেশের আয়তন ১, ৪৭, ৫৭০ বর্গ কিলোমিটার। ১৯৭৪ সালে বাংলাদেশে প্রতি বর্গ কিলোমিটারে বাস করত প্রায় ৫১৮ জন। ২০১১ সালে বাংলাদেশের জনসংখ্যা ছিল প্রায় ১৪ কোটি ৯৭ লক্ষ।	১৯৭০ সালে বাংলাদেশের জনসংখ্যা ছিল প্রায় ৭ কোটি ৬০ লক্ষ। ২০১১ সালে বাংলাদেশের জনসংখ্যা ছিল প্রায় ১৪ কোটি ৯৭ লক্ষ। তাহলে ৪০ বছরে বাংলাদেশের জনসংখ্যা কতগুণ বৃদ্ধি পেয়েছিল?

তাহলে ৪০ বছরে বাংলাদেশের জনসংখ্যা কতগুণ বৃদ্ধি পেয়েছিল?	

৪। উদ্দীপকে প্রয়োজনীয় শব্দ অন্তর্ভুক্ত করতে হবে যাতে বিকল্প উত্তরগুচ্ছে কোনো শব্দের পুনরাবৃত্তি না ঘটে	
কোন নিরাপদ নলকূপ থেকে নিরাপদ পানির পাওয়া যায়?	কোন রং করা নলকূপ থেকে নিরাপদ পানি পাওয়া যায়?
৫। উদ্দীপক যথাসম্ভব হ্যাঁ বোধক হবে। না-বোধক শব্দ ব্যবহার অনিবার্য হলে তা পরীক্ষার্থীদের দৃষ্টিগ্রাহ্য করে তুলতে হবে।	
নিচের কোনটি প্রাণিজ আমিষ নয়? (ক) মাছ (খ) মাংস (গ) ডাল (ঘ) ডিম	নিচের কোনটি উদ্ভিজ্জ আমিষ? (ক) মাছ (খ) মাংস (গ) ডাল (ঘ) ডিম
৬। উদ্দীপকে এমন কোনো ইঙ্গিত থাকবে না যাতে পরীক্ষার্থী সহজে সঠিক উত্তর বাছাই করে নিতে এবং ভুল উত্তর বাদ দিতে পারে।	
পেঙ্গুইন কোন ধরনের পরিবেশে বাস করে? (ক) বনজ (খ) মেরু অঞ্চল (গ) জলজ (ঘ) সামুদ্রিক	পেঙ্গুইন কোন ধরনের পরিবেশে বাস করে? (ক) বনজ (খ) মেরু অঞ্চল (গ) জলজ (ঘ) পাহাড়ি অঞ্চল
৭। নেতিবাচক ধারণা সৃষ্টি হয় প্রশ্ন পরিহার করতে হবে।	
বাঙালিদের নববর্ষ উৎসবের চেয়ে ছোট 'বিজু' কোন জাতিসত্তার উৎসব?	'বিজু' কোন জাতিসত্তার উৎসব?
৮। বিকল্প উত্তরগুচ্ছ বিষয়বস্তু ও ব্যকরণগত গঠনের দিক থেকে উদ্দীপকের সঙ্গে সংগতিপূর্ণ হবে।	
জ্বালানী তেলের নিচে কোন শক্তি সঞ্চিত থাকে? ক. সূর্যের আলো খ. আগুনের তাপ গ. যন্ত্রের শক্তি ঘ. রাসায়নিক শক্তি	জ্বালানি তেলের নিচে কোন শক্তি সঞ্চিত থাকে? ক. আলোক শক্তি খ. তাপ শক্তি গ. যান্ত্রিক শক্তি ঘ. রাসায়নিক শক্তি
৯। বিকল্প উত্তরগুচ্ছ উদ্দীপকের অসম্পূর্ণ ব্যাখ্যাকে অর্থপূর্ণ করে তুলবে।	

নিচের চিত্রটির মোট কত অংশ রং করা হয়েছে?	নিচের চিত্রটির মোট কত অংশ রং করা হয়েছে?
	
ক. ১০/২৫ খ. ১১/২৫ গ. ১২/২৫ ঘ. ১৫/২৫	ক. ১০/২৫ খ. ১১/২৫ গ. ১২/২৫ ঘ. ১৫/২৫
১০। পরীক্ষার্থী কর্তৃক (কমপক্ষে ৫%) বিকল্প উত্তরসমূহ নির্বাচিত হওয়ার সম্ভাবনা থাকতে হবে।	
লিমা বিদ্যালয়ে যায় সকাল ৮:৪৫ টায় এবং বাড়িতে ফিরে আসে বিকাল ৩.২৬ টায়। সে মোট কতক্ষণ বিদ্যালয়ে থাকে। ক. ৪ ঘণ্টা ২৩ মিনিট খ. ৫ ঘণ্টা ৩১ মিনিট গ. ৬ ঘণ্টা ৪১ মিনিট ঘ. ৭ ঘণ্টা ২১ মিনিট	লিমা বিদ্যালয়ে যায় সকাল ৮:৪৫ টায় এবং বাড়িতে ফিরে আসে বিকাল ৩.২৬ টায়। সে মোট কতক্ষণ বিদ্যালয়ে থাকে। ক. ৬ ঘণ্টা ৩১ মিনিট খ. ৬ ঘণ্টা ৪১ মিনিট গ. ৬ ঘণ্টা ৫১ মিনিট ঘ. ৬ ঘণ্টা ৫২ মিনিট
১১। বিকল্প উত্তরগুচ্ছ সংখ্যাবাচক হলে ক্রমানুযায়ী বিন্যাস করতে হবে।	
ভিটামিন কত প্রকার? (ক) ৪ (খ) ৬ (গ) ৫ (ঘ) ৭	ভিটামিন কত প্রকার? (ক) ৭ (খ) ৬ (গ) ৫ (ঘ) ৪
১২। বিকল্প উত্তরগুচ্ছ দৈর্ঘ্যে প্রায় সমান হতে হবে।	
কোনটি পানি দূষণের ফলে হয়? (ক) শ্রবণ শক্তি হ্রাস (খ) ডায়রিয়া (গ) ঘুমে ব্যাঘাত সৃষ্টি (ঘ) মাটির উর্বরতা হ্রাস পায়	কোনটি পানি দূষণের ফলে হয়? (ক) ম্যালেরিয়া (খ) ডায়রিয়া (গ) ক্যান্সার (ঘ) শ্বাসকষ্ট
১৩। বিকল্প উত্তরসমূহের mutually exclusive/ mutually inclusive পরিহার করতে হবে।	
কোন গ্যাস পৃথিবীর উষ্ণতা বৃদ্ধির জন্য দায়ী? (ক) অক্সিজেন (খ) কার্বন-ডাই-অক্সাইড (গ) কার্বন-মনো-অক্সাইড (ঘ) ক্লোরো-ফ্লোরো-কার্বন	কোন গ্যাস পৃথিবীর উষ্ণতা বৃদ্ধির জন্য দায়ী? (ক) অক্সিজেন (খ) কার্বন-ডাই-অক্সাইড (গ) নাইট্রোজেন (ঘ) হাইড্রোজেন
১৪। বিকল্প উত্তরে ওপরের সবগুলো সঠিক/ওপরের কোনটিই সঠিক নয় এমন বাক্য পরিহার করতে হবে।	
কোন খাদ্যটি আমরা প্রাণী থেকে পেয়ে থাকি? (ক) পাউরুটি (খ) বিস্কুট (গ) বাদাম (ঘ) উপরের কোনটিই নয়	কোন খাদ্যটি আমরা প্রাণী থেকে পেয়ে থাকি? (ক) পাউরুটি (খ) বিস্কুট (গ) বাদাম (ঘ) পনির

সহায়ক তথ্য-৩৫	সত্য-মিথ্যা এবং মিলকরণ অভীক্ষাপদ

শিখনফলঃ

এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক. সত্য-মিথ্যা এবং মিলকরণ অভীক্ষার ধারণা ও বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

খ. সত্য-মিথ্যা এবং মিলকরণ অভীক্ষা প্রণয়নের জন্য জাতীয় শিক্ষাক্রমে বর্ণিত শিখনফল এবং পাঠ্যবইয়ের সংশ্লিষ্ট বিষয়বস্তু নির্বাচন করতে পারবেন;

গ. সত্য-মিথ্যা এবং মিলকরণ অভীক্ষা প্রণয়নের নিয়ম মেনে প্রশ্ন প্রণয়ন করতে পারবেন।

অংশ-ক | নির্বাচন ধরনের অভীক্ষা- সত্য মিথ্যা (Selection Type Item: True-False)

সত্য-মিথ্যা মূলত নির্বাচন ধরনের অভীক্ষা। এ প্রশ্নগুলো বিকল্প ধরনেরও বলা হয়। এ ধরনের অভীক্ষায় কোন বিষয়ের ওপর একটি উক্তি দেয়া হয়। এই উক্তিটি হতে হবে ঘোষণাকৃত (declarative)/বিবৃতিমূলক। যা সত্য কি মিথ্যা, শিক্ষার্থীকে তা নির্ধারণ পূর্বক পাশে 'স' কিংবা 'মি' লিখতে বলা হয়। এ ধরনের অভীক্ষার বিবৃতিটি ভুল কিংবা শুদ্ধ, সঠিক কিংবা ভুল, 'হ্যাঁ অথবা 'না, সম্মত অথবা সম্মত নয়, তা শিক্ষার্থীদের নির্ধারণ করতেও বলা হতে পারে।

উদাহরণ: জর্জ ওয়াশিংটন যুক্তরাষ্ট্রের প্রথম প্রেসিডেন্ট। [স]

সত্য মিথ্যা অভীক্ষা সরবরাহ ধরনের অভীক্ষার শ্রেণিভুক্ত। [মি]

বৈশিষ্ট্যঃ

১. এ ধরনের অভীক্ষার মাধ্যমে ঘোষিত বিবৃতি সত্য কিংবা মিথ্যা সে সম্পর্কে মতামত ব্যক্ত করতে বলা হয়। অর্থাৎ দুটি বিকল্প হতে একটিকে নির্বাচন করতে হয়।

২. সত্য মিথ্যার অভীক্ষা-

-ঘটনার বিবৃতি সাধারণত (Statement of fact) সঠিকতা;

-পদসমূহের সংজ্ঞার নির্ভূলতা এবং

- নীতির বিবৃতি (Statement of principle) প্রভৃতি চিহ্নিতকরণের সামর্থ্য পরিমাপ করে। তুলনামূলকভাবে এই ধরনের সাধারণ শিখনফল পরিমাপের জন্য একক ঘোষণাকৃত বিবৃতি উত্তরের বিভিন্ন পদ্ধতির মধ্য হতে যেকোন একটি ব্যবহার করতে হয়।

নিম্নে উদাহরণের মাধ্যমে সত্য-মিথ্যা অভীক্ষা উপস্থাপন করা হলো।

নির্দেশনাঃ নিচের বিবৃতি গুলো পড়। বিবৃতি সত্য হলে 'স' কে এবং মিথ্যা হলে 'মি' কে বৃত্ত দ্বারা পূরণ কর।

স মি ১. গাছের পাতার সবুজ রংয়ের উপাদানকে ক্লোরোফিল বলে।

স মি ২. সালোক সংশ্লেষণ প্রক্রিয়ার মাধ্যমে গাছ খাদ্য উৎপাদন করে।

নির্দেশনাঃ নিচের অভীক্ষাগুলো পড়। সঠিক উত্তরে 'হ্যাঁ' এবং ভুল উত্তরে না কে বৃত্ত দ্বারা পূরণ কর।

হ্যাঁ না ২৫+১৫ এর ৫০% কী ২০ এর চেয়ে সমান?

হ্যাঁ না ৫৪/২ এর ৫০% কী ৩০ এর সমান?

৩. এ ধরনের অভীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের সঠিক তথ্য মতামতের পার্থক্যের সামর্থ পরিমাপ করা হয়।
৪. সকল বিষয়ভিত্তিক ক্ষেত্রের শিখনফল পরিমাপনে এ ধরণের প্রশ্ন গুরুত্বপূর্ণ। এর মাধ্যম সহজ থেকে জটিল শিখনফল পরিমাপ করা যায়।
৫. এ ধরনের অভীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীর নিজ মূল্যবোধ, বিশ্বাস ও দৃষ্টিভঙ্গি পরিমাপ করা যায়।
৬. এ ধরনের অভীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীর অর্জিত জ্ঞানের ধারণাসমূহের (concepts) মধ্যে কার্যকারণ (cause-effect relationships) স্থাপনের ক্ষমতা পরিমাপ করা যায়।

নির্দেশনাঃ নিচের প্রত্যেকটি বিবৃতি পড়, যদি বিবৃতিটি একটি ঘটনা (fact) হয়, 'ঘ' কে বৃত্ত আর যদি একটা মতামত (opinion) হয় তবে 'ম' কে বৃত্ত কর।

ঘ ম ১. যুক্তরাষ্ট্রের সংবিধান আমাদের দেশের সার্বোচ্চ আইন।
ঘ ম ২. সংবিধানের প্রথম সংশোধনী অত্যন্ত গুরত্বপূর্ণ সংশোধনী।

নির্দেশনাঃ নিচের বিবৃতিটি পড়, যদি সত্য হয় 'স' কে বৃত্ত কর, যদি মিথ্যা হয় মি' কে বৃত্ত কর যদি মতামত হয় তবে 'ম' কে বৃত্ত কর।

স মি ম ১. পৃথিবী একটি গ্রহ।
স মি ম ২. পৃথিবী চন্দ্রের চারদিকে ঘোরে।
স মি ম ৩. মঙ্গল গ্রহে কোন গাছ অথবা প্রাণী নেই।

উল্লেখ্য, জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২১ (প্রাথমিক স্তর) এর শিক্ষাক্রমে এধরনের অভীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থী মূল্যায়নের নির্দেশনা নেই। তবে একজন শিক্ষক হিসাবে আমাদের জানার ক্ষেত্রকে বিস্তৃত করার জন্য বিষয়টির অবতারনা করা হয়েছে।

সত্য মিথ্যা অভীক্ষার সুবিধা এবং সীমাবদ্ধতা (ঞৎঁব-ঋধষংব ওঃবসং ঝঃৎবহমঃয ধহফ খরসরঃধঃরড়হং)

সুবিধাসমূহ

১. শিখনফলের পরিমাপের জন্য এ ধরনের অভীক্ষা খুবই প্রয়োজনীয়। কেননা এ ধরনের অভীক্ষায় তুলনামূলকভাবে অল্পসময়ে অধিক অভীক্ষার উত্তর করা যায়।
২. অভীক্ষায় তাৎপর্য অনুশীলনমূলক প্রশ্নের ব্যবহারের মাধ্যমে জটিল শিখনফল পরিমাপ করা যায়।
৩. স্কোর নির্ধারণ সহজ উদ্দেশ্যমূলক এবং নির্ভরযোগ্য।
৪. এ ধরনের অভীক্ষা সহজেই নির্মাণ করা যায়।
৫. পাঠ্যবইয়ের কোন কোন অধ্যায়ের জটিল শিখনফল পরিমাপ করা যেতে পারে।
৬. ধরনের অভীক্ষার মাধ্যমে ঘটনা-মতমত, সঠিক-ভুল, সম্মত-সম্মত নয় প্রভৃতি প্রতিক্রিয়া ব্যক্তকরণের মাধ্যমে শিক্ষার্থী ভিন্নতর তুলনা করা যায়।
৭. এ ধরনের প্রশ্নের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের 'কারণ এবং ফলাফল' এর মধ্যে সম্পর্ক স্থাপনের ক্ষমতা পরিমাপ করা যায়।
৮. এ ধরনের অভীক্ষার উত্তর দিতে শিক্ষার্থীরা উৎসাহবোধ করে।

সীমাবদ্ধতাঃ

১. এ ধরনের অভীক্ষায় শিক্ষার্থীরা অনুমান নির্ভর উত্তর প্রদান করতে পারে। এতে অভীক্ষার নৈর্ব্যক্তিকতা হ্রাস পায়।

২. এ ধরনের অভীক্ষায় শিক্ষার্থীর জ্ঞান প্রত্যক্ষভাবে পরিমাপ করা যায় না, পরোক্ষ ও আংশিকভাবে পরিমাপ করা যায়।

৩. জ্ঞান স্তরের বাইরে এ ধরনের অভীক্ষা গঠন করা খুবই কষ্টসাধ্য।

৪. মিথ্যা উত্তর দ্বারা কোনো তথ্য নির্ণয়/সরবরাহ করা হয় না।

অংশ-গ	**সত্য মিথ্যা অভীক্ষা প্রণয়নের নিয়ম/Rules for Constructing True-False Items**

সত্য-মিথ্যা প্রশ্ন গঠনের গুরুত্বপূর্ণ কাজ হলো বিবৃতি গঠন। এই বিবৃতিটি এমনভাবে গঠন করতে হবে যেন ইহাতে কোনো ধরনের দ্ব্যর্থবোধকতা এবং অপ্রাসাঙ্গিক তথ্য না থাকে। নিম্নে নিয়মগুলো মেনে চললে একজন প্রশ্ন নির্মাণকারী যথাযথভাবে সত্য-মিথ্যা অভীক্ষা গঠন করতে পারবেন:

১. প্রত্যেক বিবৃতি শুধুমাত্র একটি মূল ধারণার অন্তর্ভুক্ত হতে হবে। সত্য-মিথ্যা যাচাই করার ক্ষেত্রে ব্যাপক সাধারণ বিবৃতি পরিহার করতে হবে।

২. অপ্রীতিকর কিংবা তুচ্ছ বিবৃতি পরিহার করা উচিত। তাছাড়া শিখনগত দিক থেকে কম গুরুত্বপূর্ণ ঘটনা এবং অধিক স্মৃতি নির্ভর বিষয় বিবৃতি হিসেবে পরিহার করা উচিত।

৩. নেতিবাচক বিবৃতি (negative statement) বিশেষ করে একই সাথে দুবার নেতিবাচক বিবৃতি পরিহার করা উচিত। বিবৃতিতে নেতিবাচক শব্দ ব্যবহারের প্রয়োজন হলে শব্দটি নিচে দাগ (underline) দিতে হবে অথবা শব্দটি ইটালিক করে ব্যবহার করা যেতে পারে।

৪. দীর্ঘ এবং জটিল বাক্য পরিহার করা উচিত।

৫. বিবৃতিতে অবিকল পাঠ্য বইয়ের ভাষা বর্জন করা আবশ্যক।

৬. বিবৃতিতে শব্দ চয়ন এমন হতে হবে যেন তা বাক্যের সত্যতা কিংবা মিথ্যার প্রতি ইঙ্গিত প্রদান না করে। আবার এমনও না হয় যেন বাক্যের অংশ বিশেষ সত্য কিংবা অংশ বিশেষ মিথ্যা না হয়।

৭. উত্তর প্রদানে যথাসম্ভব সহজ পদ্ধতি অনুসরণ করা উচিত। যেমন- সত্য মিথ্যা, হ্যাঁ-না, ভুল-শুদ্ধ, ঘটনা-মতামত, লেখা অথবা লেখায় টিক চিহ্ন প্রদান করা।

৮. কার্যকারণ সম্পর্ক পরিমাপ ব্যতীত একই বিবৃতিতে দুটি ধারণা অন্তর্ভুক্ত পরিহার করা উচিত।

৯. দৈর্ঘ্যের দিক দিয়ে সত্য বিবৃতি এবং মিথ্যা বিবৃতি প্রায় কাছাকাছি হওয়া উচিত।

১০. সত্য বিবৃতির সংখ্যা এবং মিথ্যা বিবৃতির সংখ্য প্রায় সমান হওয়া উচিত।

১১. কার্যকারণ সম্পর্ক পরিমাপের সময় শুধুমাত্র সত্য উক্তি (Preposition) ব্যবহার করা উচিত।

১২. উত্তরে প্রাসঙ্গিক Cluse পরিহার করা বাঞ্ছনীয়। যেমন-সর্বদা (always), কখনও (never), সকল (all), কোনটাই নয় (none) এবং শুধুমাত্র (only) বিবৃতিতে ব্যবহৃত হলে যা মিথ্যার প্রতি ঝোঁকের প্রবণতা বৃদ্ধি করে। আবার সচারচর (usually) হতে পারে (may) মাঝে মধ্যে (sometime) প্রভৃতির Qualifiers শব্দগুলো সত্যের প্রতি ঝোঁকে প্রবণতা বাড়ায়।

যেমন: স. মি. মতামত সংশ্লিষ্ট বিবৃতি কখনও সত্য-মিথ্যা অভীক্ষায় ব্যবহৃত হতে পারে না।

কয়েকটি নমুনা অভীক্ষা: (৩য় শ্রেণির বিভিন্ন বিষয়ের পাঠ্যপুস্তকের বিষয় থেকে নেওয়া শিখনফলের আলোকে)
সত্য হলে 'স' এবং মিথ্যা হলে 'মি' বৃত্ত কর:

ডায়রিয়া হলে আমাদের খাবার স্যালাইন গ্রহণ করতে হবে। স মি
তিমি মাছ নদীতে বাস করে। স মি
ইন্টারনেট যোগাযোগের আধুনিক প্রযুক্তি। স মি
ব্যাঙ একটি উভচর প্রাণী। স মি
লাউয়ের মাচায় ঝুলছে শিম। স মি
আমাদের কথায় বড় হতে হবে। স মি

অংশ-ঘ	নির্বাচন ধরনের অভীক্ষা- মিলকরণ (Selection Type Item: Matching)

মিলকরণ অভীক্ষার ধারণা (Concept of Matching Item)

মিলকরণ প্রশ্নের মাধ্যমে মূলত ধারণা (concept) সমূহের মধ্যে সংযোগ সৃষ্টির ক্ষমতাকে পরিমাপ করা হয়। এই অভীক্ষার মাধ্যমে সাধারণত সরল শিখনফল যাচাই করা সম্ভব। এই ধরনের অভীক্ষায় দুই প্রস্থ তালিকায় প্রদত্ত পদ বা বিষয়বস্তুকে কতিপয় নিয়মে তুলনা করে পরস্পরের মধ্যে সম্পর্ক স্থাপনের জন্য দেওয়া হয়। সম্পর্ক স্থাপনের ভিত্তি ঐতিহাসিক ঘটনা, তারিখ, ফলাফল, আবিষ্কার বা আবিষ্কারক, পুস্তক, গ্রন্থাগার ইত্যাদি যেকোন কিছু হতে পারে। যেমন--

নির্দেশনা: বামে দেওয়া বিবরণী অনুযায়ী ডানপার্শ্ব হতে সঠিক নাম বেছে নিয়ে সর্ব বামে লিখিত অক্ষরসমূহ সর্বডানে বসাও-

ক. খাদ্য শস্য	আম
খ. শাকসব্জি	দই
গ. ফল	সয়াবিন তেল
ঘ. দুগ্ধজাত খাদ্য	ফুলকপি
ঙ. তেল ও চর্বি	চাল

মিলকরণ অভীক্ষা সামান্য অদল-বদলের দ্বারা সহজেই পরিবর্তন করা যায়। এই পরিবর্তন বা রূপান্তরের দ্বারা একে পুনঃ পুনঃ প্রয়োগ করা সম্ভবপর হয়। এরূপ পরিবর্তনের দ্বারা শিক্ষার্থীদের সামর্থ যথার্থরূপে পরীক্ষা করা যায়।

মিলকরণ অভীক্ষার বৈশিষ্ট্য (Characteristics of Matching Item)

১. এ অভীক্ষার পদ নির্বাচন ধরনের অভীক্ষার পর্যায়ভুক্ত, দুটি সমান্তরাল কলামে সম্পূর্ণ অভীক্ষাটিকে উপস্থাপন করতে হয়। উপস্থাপিত কলামের একটিতে থাকে শব্দ, বাক্য অথবা বাক্যাংশ এবং অন্যটিতে থাকে শব্দ, সংখ্যা অথবা প্রতীক। যে কলামে প্রশ্ন থাকে যার সাথে মিল করতে হবে একে বলা হয় স্মৃতি অংশ বা প্রতিজ্ঞা (Promise) এবং যে কলাম থেকে নির্বাচন করতে হয় উত্তর (response)।

২. এ ধরনের অভীক্ষার দ্বিতীয় কলামের উত্তরগুলোকে বদলে দেওয়া যায়। এই উত্তরগুলো প্রথম কলামে প্রতিজ্ঞার চেয়ে সংখ্যায় বেশি হবে। যা থেকে শিক্ষার্থী উত্তর নির্বাচন করবে।

৩. এ ধরনের অভীক্ষায় উত্তরদানের পদ্ধতি ভিন্ন হতে পারে। যেমন তারকা চিহ্ন দ্বারা, অভীক্ষার পাশে উত্তরের নম্বর পাশে অভীক্ষার নম্বর লিখে মিল করতে বা সংযোগ স্থাপন করতে বলা হতে পারে।

৪. এ ধরনের অভীক্ষার মাধ্যমে সাধারণত সরল শিখনফল পরিমাপ করা যায়।

মিলকরণ অভীক্ষার **সুবিধা ও সীমাবদ্ধতা-**

সুবিধাঃ

১. মিলকরণ অভীক্ষার মাধ্যমে, শিক্ষার্থী জ্ঞান ও অনুধাবন স্তরের (Knowledge and Comprehension level) দক্ষতা পরিমাপ করা যায়।

২. একই ক্ষেত্রে একাধিক অভীক্ষা করা হয় বলে শিক্ষার্থী বিষয়বস্তু সম্পর্কে একটি পূর্ণাঙ্গ ধারণা লাভ করতে পারে।

৩. কোন বিষয়ের ওপর শিক্ষার্থীদের তাৎক্ষণিক জ্ঞানের মাত্রা নিরূপণে এ ধরনের অভীক্ষার ব্যবহার অধিক উপযোগী।

৪. এ ধরণের অভীক্ষা নির্মাণ করা এবং নম্বর প্রদান তুলনামূলক সহজ।

৫. শিক্ষণের ক্ষেত্রে দুটি ধারণা (Concept) মধ্যে সম্পর্ক নির্ণয়ে এ ধরনের অভীক্ষা খুবই উপযোগী।

৬. এ ধরনের অভীক্ষার উত্তরগুলো অত্যন্ত কাছাকাছি হয় ফলে মিলকরণের ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীকে অত্যন্ত ভাবিয়ে তোলে। এতে অভীক্ষার পদটির (Item) নির্ভরযোগ্যতা বৃদ্ধি পায়।

৭. এ ধরনের অভীক্ষার স্কোরকরণ সহজ, উদ্দেশ্যমুখী এবং নির্ভরযোগ্য।

৮. বিকল্পসহ বহু নির্বাচনী প্রশ্নের গঠনকে পরিবর্তন করে এ ধরনের অভীক্ষা সহজেই নির্মাণ করা যায়। যেমন-

নির্দেশনা: কলাম (Column) 'A' এ কতগুলো প্রশ্নের ধরনের বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করা হলো। কোন বৈশিষ্ট্যটি কোন প্রশ্নের তা কলাম B অনুযায়ী শনাক্ত করে কলাম 'A' এর বাম দিকে লিখ।

কলাম 'A'	কলাম 'B'
১. শিক্ষাসম্পর্কিত তথ্য বিশ্লেষণে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ	ক. বহু নির্বাচনী অভীক্ষা
২. শিখনফলের ব্যাপক ক্ষেত্র পরিমাপ করতে পারে	খ. সত্য-মিথ্যা অভীক্ষা
৩. উদ্দেশ্যগতভাবে স্কোর নির্ণয়ে জটিল	গ. সংক্ষিপ্ত অভীক্ষা
৪. অনুমানের ওপর অধিক স্কোর করা যায়	

৯. এ ধরনের অভীক্ষায় অনেকগুলো অভীক্ষা পড়ার জন্য শিক্ষার্থীকে তুলনামূলকভাবে স্বল্প সময় ব্যয় করতে হয়।

সীমাবদ্ধতা

১. মিলকরণ অভীক্ষার সবচেয়ে বড় অসুবিধা হল এ ধরনের অভীক্ষা গঠনে প্রাসঙ্গিক ও বিকল্প উপস্থাপন কিংবা বিকল্প সাজানো ইত্যাদি বিষয়ে খুব সতর্ক না হলে প্রশ্নটি যে উদ্দেশ্যে নির্মাণ করা হয়েছে তা ব্যহত হবে।
২. এ ধরনের অভীক্ষার মাধ্যমে সাধরণত বিষয়কেন্দ্রিক জ্ঞান বা স্তরকে পরিমাপ করা হয়ে থাকে যা শিক্ষার্থীর স্মৃতির ওপর অধিক চাপ সৃষ্টি করে।
৩. অনুমানের ওপর উত্তর প্রদানের সুযোগ বেশি। আবার সঠিক উত্তরদানে এর যথেষ্ট ইঙ্গিত বিদ্যমান থাকে।

অংশ-ঙ | মিলকরণ অভীক্ষা গঠনের নিয়মাবলি (Rules for Constructing Matching Items)

১. মিলকরণ প্রশ্ন গঠনকালীন প্রাসঙ্গিক উপাদানগুলো যাতে সমরূপ হয়, এর প্রতি বিশেষ লক্ষ্য রাখতে হবে। যেমন-

ব্যক্তি (person)	সাফল্য (achivements)
তারিখ (date)	ঐতিহাসিক ঘটনা (history)
পদ (Terms)	সংজ্ঞা (definitions)
নিয়ম (rules)	উদাহরণ (example)
প্রতীক (symbols)	ধারণা (Concepts)
লেখক (Authors)	গ্রন্থের শিরোনাম Title of books
বিদেশী শব্দ foreign words	ইংরেজি সামতূল্য English synonym
যন্ত্র (machines)	ব্যবহার (uses)
উদ্ভিদ এবং প্রাণী (plants and animals)	শ্রেণিবদ্ধকরণ (classification)
নীতি (principle)	দৃষ্টান্ত (illustrations)
যন্ত্রাংশ (parts)	কাজ (functions)

২. অসম সংখ্যক বিবৃতি এবং উত্তর থাকবে। প্রধান তালিকা হতে দ্বিতীয় তালিকায় বিকল্পের সংখ্যা সংখ্যার দিক দিয়ে বেশি রাখতে হবে যাতে শিক্ষার্থীরা অনুমানের ওপর উত্তর প্রদানে বাধাগ্রস্থ হয়।
৩. প্রশ্নের সংক্ষিপ্ত তালিকা তৈরি করতে হবে এবং ডানে সংক্ষিপ্ত উত্তর রাখতে হবে।
৪. কোন জোড়ার প্রতি কোনো প্রকার ইঙ্গিত না থাকে সেদিকে দৃষ্টি রাখতে হবে।
৫. একটি মিলকরণ অভীক্ষায় বিবৃতির (statements) সংখ্যা খুব বেশি (১০ এর কম) না হয় সেদিকে দৃষ্টি রাখতে হবে। কারণ এতে শিক্ষার্থীদের বিকল্প উত্তর নির্বাচনে অধিক সময় ব্যয় হতে পারে।
৬. বিকল্প উত্তরসমূহ আক্ষরিক অথবা সময়ানুক্রমিক সাজানো থাকবে।
৭. এ ধরনের সম্পূর্ণ অভীক্ষাটি একাধিক পৃষ্ঠায় থাকা মোটেই বাঞ্চনীয় নহে; কারণ, এরূপ অবস্থায় শিক্ষার্থীরা তুল্য সম্পর্ক স্থাপনে বিভ্রান্ত হতে পারে।
৮. তুল্য সম্পর্ক মিলাতে গিয়ে কোন কোন ভিত্তিতে মিলাতে হবে তা স্পষ্টভাবে উল্লিখিত হবে।

কতিপয় নমুনা অভীক্ষা:

বামের জাতীয় দিবসগুলোর সাথে ডানের সঠিক তারিখটি মেলাও

আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস	১৬ ডিসেম্বর
স্বাধীনতা দিবস	২১ ফেব্রুয়ারি
বিজয় দিবস	১৪ এপ্রিল
	২৬ মার্চ

Look and match the correct answer: (English, class Three)

Tailor	Grows food
Cobbler	Can fly
Pilot	Can teach
Teacher	Make clothes
Farmer	Mend shoes

সহায়ক তথ্য-৩৬	কাঠামোবদ্ধ অভীক্ষাপদ

শিখনফল:

এ অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষণার্থীগণ-

ক. কাঠামোবদ্ধ অভীক্ষাপদ বা প্রশ্নের ধারণা ও বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবেন;

খ. কাঠামোবদ্ধ অভীক্ষাপদ প্রণয়নের জন্য জাতীয় শিক্ষাক্রমে বর্ণিত শিখনফল এবং পাঠ্যবইয়ের সংশ্লিষ্ট বিষয়বস্তু নির্বাচন করতে পারবেন;

গ. কাঠামোবদ্ধ অভীক্ষাপদ প্রণয়নের নিয়ম মেনে অভীক্ষা প্রণয়ন করতে পারবেন।

অংশ-ক	কাঠামোবদ্ধ অভীক্ষা পদের ধারণা ও বৈশিষ্ট্য

কাঠামোবদ্ধ অভীক্ষা পদের ধারণা:

যে অভীক্ষাপদের জন্য পরীক্ষার্থীদের সংক্ষিপ্ত বা বিস্তারিত বর্ণনা লিখে উত্তর করতে হয় তাই কাঠামোবদ্ধ অভীক্ষাপদ। এই অভীক্ষাসমূহ মূলত সরবরাহ ধরনের অভীক্ষা (supply type items)। অভীক্ষার উত্তর নির্বাচন করতে হয় না। শিক্ষার্থীর কৃতিত্ব পরিমাপে উত্তর সরবরাহ ধরনের অভীক্ষা গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

কাঠমোবদ্ধ অভীক্ষাপদ দুই ধরনের হয়ে থাকে। যথা: সংক্ষিপ্ত-উত্তর অভীক্ষাপদ (short answer Item) এবং দীর্ঘ/বর্ণনামূলক উত্তর অভীক্ষাপদ (Extended-Response Item)।

সংক্ষিপ্ত-উত্তর জাতীয় অভীক্ষপদ এমনভাবে রচিত হয় যার উত্তর দিতে হয় সংক্ষেপে। এ ধরনের অভীক্ষপদের উত্তর লেখার ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীর স্বাধীনতা অপেক্ষাকৃত কম থাকে। যেমন- নাগরিক হিসেবে তোমার দুইটি কর্তব্য কাজ লিখ, বর্ষাকালের পাচঁটি ফলের নাম লিখ ইত্যাদি। জ্ঞানমূলক শিখনফল পরিমাপণে এ ধরনের প্রশ্নের ব্যবহার সর্বাধিক।

দীর্ঘ-উত্তর জাতীয় অভীক্ষাপদের উত্তর দিতে হয় বিশদ আকারে। এজন্য সময় ও নম্বর উভয়ই বেশি দেওয়া হয়। এখানে শিক্ষার্থীরা লেখার ক্ষেত্রে অপেক্ষকৃত বেশি স্বাধীনতা পেয়ে থাকে। এ ধরনের অভীক্ষায় শিক্ষার্থী কীভাবে উত্তর শুরু করবে, সমস্যার প্রেক্ষিতে কোন পদ্ধতি ব্যবহার করে উত্তর প্রদান করবে, কোন ঘটনা সম্পৃক্ত তথ্য ব্যবহার করবে, উত্তর কীভাবে সংগঠিত করবে ইত্যাদি বিষয়াদির স্বাধীনতা একজন শিক্ষার্থীর থাকে। এ ধরনের অভীক্ষার ক্রিয়াপদ হিসেবে ব্যাখ্যা কর, বিশ্লেষণ কর, পার্থক্য কর, বর্ণনা কর ইত্যাদি ব্যবহৃত হয়।

কাঠমোবদ্ধ অভীক্ষার বৈশিষ্ট্য:

১. সুনির্দিষ্ট যোগ্যতার ভিত্তিতে যোগ্যতাভিত্তিক কাঠামোবদ্ধ অভীক্ষাপদ প্রণয়ন করা হয়।
২. প্রতিটি অভীক্ষাপদের উত্তর যথাযথ, প্রাসঙ্গিক ও সুনির্দিষ্ট হওয়া বাঞ্ছনীয়।
৩. প্রতিটি অভীক্ষাপদের জন্য নম্বর সুনির্দিষ্ট থাকে।
৪. প্রতিটি অভীক্ষাপদের উত্তর মূল্যায়নের জন্য মার্কিং স্কিম প্রণয়ন করা হয়।
৫. অভীক্ষাপদ অবশ্যই জ্ঞান, অনুধাবন, প্রয়োগ এবং উচ্চতর দক্ষতা সাব ডোমেইনেরগুচ্ছপর ভিত্তি করে করা হয়।
৬. এ অভীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থী বিষয়জ্ঞান, অনুধাবন, বিশ্লেষণ, সংশ্লেষণ ও মূল্যায়ন ক্ষমতা পরিমাপ করা যায়।

৭. শিক্ষার্থীরা সৃজনশীলতা প্রকাশ করার সুযোগ পায়।
৮. শিক্ষার্থীরা ভাষা জ্ঞান, বাক্যকাঠামো, রচনাশৈলী ভঙ্গীর পরিমাপ করা যায়।
৯. শিক্ষার্থীর চিন্তাশক্তি ও কল্পনাশক্তি পরিমাপ হয়।
১০. শিক্ষার্থীরা কোন বিষয়কে নিজের ভাষায় গুছিয়ে লেখার ক্ষমতা অর্জন করে।

অংশ-গ	কাঠমোবদ্ধ অভীক্ষা প্রণয়নের নীতিমালা

১. কাঠামোবদ্ধ অভীক্ষাপদ হতে হবে সুস্পষ্ট। শিক্ষার্থী অভীক্ষাপদ পড়ে যেন দ্বিধান্বিত না হয়।
২. কাঠামোবদ্ধ অভীক্ষাপদ অবশ্যই একটি মাত্র মূল শিখনফল/যোগ্যতাভিত্তিক হতে হবে।
৩. সংক্ষিপ্ত কাঠামোবদ্ধ অভীক্ষাপদ (Brief Constructed Response item-BCR) যেকোনো শিখনক্ষেত্র ভিত্তিক হতে পারে কিন্তু বর্ণনামূলক কাঠমোবদ্ধ অভীক্ষাপদ (Extended Constructed Response item-ECR) অবশ্যই জ্ঞান, অনুধাবন ও উচ্চতর শিখনক্ষেত্র পরিমাপের জন্য প্রণীত হতে হবে।
৪. কাঠামেবদ্ধ অভীক্ষাপদ একটি নির্দিষ্ট শিখনক্ষেত্র (জ্ঞান, অনুধাবন, প্রয়োগ) ভিত্তিক হতে হবে। একাধিক শিখন ক্ষেত্র সংমিশ্রণে অভীক্ষাপদ প্রণীত হলে নম্বর বিভাজন সুস্পষ্টভাবে উল্লেখ করতে হবে।
৫. কাঠামোবদ্ধ অভীক্ষাপদ মূল্যায়নের ব্যাপ্তি হবে ০-৪ নম্বরের ভিত্তিতে। এজন্য মূল্যায়ন নির্দেশিকা/মার্কিং স্কিম প্রণয়ন করতে হবে।
৬. এমন ধরনের অভীক্ষপদ রচনা করতে হবে যেন তার উত্তর দিতে শিক্ষার্থীকে চিন্তা করতে হয়। অর্থাৎ সরাসরি জ্ঞান থেকে লেখার সুযোগ যেন না থাকে।
৭. যাহা জানো লিখ, নিজের কথায় ব্যক্ত কর, আলোচনা কর, এ সম্পর্কে চিন্তা কর, বিবেচনা কর, চিত্রায়িত কর ইত্যাদি ক্রিয়াপদ ব্যবহার করে কাঠামোবদ্ধ অভীক্ষাপদ তৈরি করা যাবে না।
৮. শিক্ষার্থীর বিষয়জ্ঞান, অনুধাবন, বিশ্লেষণ, সংশ্লেষণ, মূল্যায়ন ক্ষমতা পরিমাপ করা যায় এমন অভীক্ষাপদ প্রণয়ন করতে হবে।
৯. বিকল্প অভীক্ষাপদ নির্বাচনের সুযোগ রহিত করে সকল অভীক্ষাপদের উত্তর দেওয়া বাধ্যতামূলক করতে হবে।

কতিপয় কাঠামোবদ্ধ অভীক্ষাপত্রঃ

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ১, ২ ও ৩ নম্বর প্রশ্নের সঠিক উত্তরে টিক (√) চিহ্ন দাও:

এমন একদিন ছিল যখন আমরা মায়ের ভাষায় কথা বলতে চাইলে ওরা ওদের নিজেদের ভাষা চাপিয়ে দিতে চাইত। ভাষার মর্যাদার দাবিতে ছাত্রসমাজ রুখে দাঁড়ালে ওরা গুলি চালায় এবং অনেকেই শহিদ হন। এভাবে আমরা মায়ের ভাষার অধিকার আদায় করি।

১। অনুচ্ছেদটিতে কোন সালের কথা বলা হয়েছে?
ক. ১৯৭১ খ. ১৯৬৯
গ. ১৯৫৪ ঘ. ১৯৫২

২. অনুচ্ছেদে ওরা কারা এবং ওদের ভাষা কী ছিল?
ক. পাকিস্তানি ও উর্দু
খ. চীনা ও চাইনিজ

গ. মায়ানমার ও বার্মিজ
ঘ. ইংরেজ ও ইংরেজি

৩. ওদের ভাষা আমাদের উপর চাপিয়ে দিতে চাওয়ার মূল কারণ-
ক. সকল মানুষ যাতে একই ভাষায় কথা বলে
খ. ওদের অত্যাচার যাতে মুখ বুজে সহ্য করি
গ. আমাদের প্রাকৃতিক সম্পদ কেড়ে নেওয়া
ঘ. বাঙালিদের সকল অধিকার থেকে বঞ্চিত করা

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ৪, ৫, ৬ ও ৭ নম্বর প্রশ্নের সঠিক উত্তরে টিক (√) চিহ্ন দাও:
কোন কোন প্রাণীর নামের সঙ্গে সে দেশ বা জায়গার নামের সুনাম জড়িয়ে রয়েছে। বাংলাদেশেও এমন জায়গা আছে। এ প্রাণীটি আমাদের অমূল্য সম্পদ। প্রাণীটি যাতে বিলুপ্ত না হয় সেদিকে আমাদের নানা কার্যক্রম গ্রহণ করা উচিত।

৪। অনুচ্ছেদটিতে বাংলাদেশের কোন প্রাণীর কথা বলা হয়েছে?
ক. নীলগাই খ. রয়েল বেঙ্গল টাইগার
গ. চিত্রা হরিণ ঘ. ব্ল্যাক বেঙ্গল গোট

৫। উক্ত প্রাণীটিকে আমরা এ দেশের অমূল্য সম্পদ বলি, কারণ প্রাণীটি----------
ক. অনেক টাকা আয়ের উৎস খ. আমাদের জাতীয় সম্পদ
গ. চিড়িয়াখানায় রাখা যায় ঘ. সুন্দর ও বাজার মূল্য বেশি

৬। প্রাণীটি রক্ষায় নিচের কোন ব্যবস্থাটি অধিক গুরুত্বপূর্ণ?
ক. বসবাসস্থল অভয়ারণ্য করা খ. চিড়িয়াখানায় সংরক্ষণের ব্যবস্থা করা
গ. বনের বাহিরে নিরাপত্তা ব্যবস্থা করা ঘ. চিকিৎসা ব্যবস্থা জোরদার করা
৭। কেন বাংলাদেশের ক্রিকেট খেলোয়াড়দের এই প্রাণীর নামে ডাকা হয়?

-সমাপ্ত-

জাতীয় প্রাথমিক শিক্ষা একাডেমি (নেপ)
ময়মনসিংহ