ইউনিট- ৬

অধিবেশন- ৪৫: গঠনকালীন মূল্যযাচাইয়ে মৌখিক ও লিখিত প্রশ্নের অগ্রগতি নিরীক্ষণে সমস্যা

অধিবেশন- ৪৬: গঠনকালীন মূল্যযাচাই পাঠে শিখন মূল্যায়ন ও কার্যকরী উন্নয়নের জন্য পরিবর্তনীয় দিক সমূহ

অধিবেশন- ৪৭: প্রান্তিক মূল্যযাচাই

অধিবেশন- ৪৮: প্রান্তিক মূল্যযাচাই (২) কাঠামোবদ্ধ অভীক্ষা

অধিবেশন- ৪৯: গাণিতিক আরোহ পদ্ধতি (১)

ইউনিট- ৬ **অধিবেশন- ৪৫**

গঠনকালীন মূল্যযাচাইয়ে মৌখিক ও লিখিত প্রশ্ন এবং কাঠিন্য ও অগ্রগতি নিরীক্ষণে সমস্যা

ভূমিকা

যে কোন শিক্ষা কার্যক্রমের জন্য একটি নির্ধারিত শিক্ষাক্রমকে অনুসরণ করে পঠন প্রক্রিয়া পরিচালিত হয়। পঠন প্রক্রিয়া চলাকালীন সময়ে মাঝে মধ্যে এবং কার্যক্রমের শেষে শিক্ষার্থীর শিক্ষার অগ্রগতি মূল্যায়ন করা হয়। মূল্যায়নের জন্য বিভিন্ন হাতিয়ার ও কৌশল রয়েছে। শিক্ষাক্ষেত্রে মূল্যায়নের প্রধান হাতিয়ার হল অভীক্ষা (Test)। বিংশ শতাব্দীর প্রথমার্ধে বিভিন্ন মনোবৈজ্ঞানিক অভীক্ষা উন্নয়নের সাথে সাথে আধুনিক মূল্যায়ন প্রক্রিয়ার ধারণার উদ্ভব হয়। মূল্যায়ন প্রধানতঃ তিন প্রকার- প্রাক মূল্যায়ন, ধারাবাহিক মূল্যায়ন ও প্রান্তিক মূল্যায়ন। এই অধিবেশনে মূল্যায়ন ও মূল্যযাচাই কি, গঠনকালীন মূল্যযাচাই কি, এই গঠনকালীন মূল্যযাচাইয়ে লিখিত ও মৌখিক প্রশ্ন তৈরী এবং এর কাঠিন্য ও অগ্রগতি নিরীক্ষণে সমস্যা নিরূপন তা আলোচনা করা হবে।

উদ্দেশ্য

এই অধিবেশন শেষে আপনি-

- গঠনকালীন মূল্যযাচাই ও মূল্যায়ন এর সংজ্ঞা লিখতে পারবেন।
- গঠনকালীন মূল্যযাচাই এর ক্ষেত্রে মৌখিক ও লিখিত প্রশ্ন সম্পর্কে বলতে পারবেন।
- গঠনকালীন মূল্যযাচাই এর ক্ষেত্রে কাঠিন্য সনাক্ত করতে পারবেন।
- গঠনকালীন মূল্যযাচাই এর ক্ষেত্রে অগ্রগতি নিরীক্ষণে সমস্যা চিহ্নিত করতে পারবেন।

পর্বসমূহ

পর্ব- কঃ গঠনকালীন মূল্যযাচাই ও মূল্যায়ন এর ধারণা

শিক্ষার উদ্দেশ্য হল ব্যক্তির আচরণের কাঙ্খিত পরিবর্তন ও তার সর্বাঙ্গীন বিকাশ সাধন। এই পরিবর্তন কতটা সাধিত হয়েছে তা জানতে হলে মূল্যায়নের প্রয়োজন। মূল্যায়ন শিক্ষা ব্যবস্থার এক গুরুত্বপূর্ণ উপাদান। মূল্যায়নের প্রয়োজনে মূল্যযাচাই করা হয়। এটি শিক্ষা ব্যবস্থাকে গতিশীল ও ত্বরান্বিত করে। শিক্ষণ-শিখন কার্যক্রমের মাধ্যমে শিক্ষার্থীর আচরণের কতটুকু

কাঙ্খিত পরিবর্তন হলো তা যাচাই করা প্রয়োজন। মূল্যায়নের সাথে পরীক্ষা, অভীক্ষা, পরিমাপ, মূল্যযাচাই ইত্যাদি পরিভাষিক শব্দগুলো অত্যন্ত ওতপ্রোতভাবে জড়িত।

শিক্ষার্থী বন্ধুরা, এবার আসুন উপরে উল্লেখিত আলোচনা পর্যালোচনা করে নিজের ভাষায় মূল্যযাচাই ও মূল্যায়নের একটি সংজ্ঞা তৈরি করি-

মূল্যযাচাইঃ

মূল্যায়নঃ

শিক্ষক শ্রেণীকক্ষে শিক্ষার্থীদের অর্জন পরিমাপ মূল্যযাচাইয়ের সাহায্যে শিক্ষার্থীদেরকে পরিমাপ করে তার ভবিষ্যৎ চলার পথে করণীয় সম্পর্কে নির্দেশনা দিয়ে থাকেন এবং শিক্ষাক্রমের উদ্দেশ্য কতটুকু অর্জন বাকি রয়েছে সেটা শিক্ষার্থীদেরকে বলে দিয়ে সতর্ক করে থাকেন। ফলে শিক্ষক শ্রেণীকক্ষে শিক্ষার্থীদের এই মূল্যযাচাই এর মাধ্যমে মূল্যায়ন করে শিক্ষার্থীদের ত্রুটি বা সমস্যা বা দূর্বলতা সনাক্ত করে সেগুলো সারিয়ে তোলার জন্য ব্যবস্থা গ্রহন করতে পারেন। শ্রেণীকক্ষে মূল্যায়নের ফলপ্রসূ প্রয়োগের মাধ্যমে একদিকে যেমন শিক্ষার্থীদের শিখনে আগ্রহ সৃষ্টি করা যায় অন্যদিকে তেমনি শিক্ষকের পেশাগত দক্ষতা বৃদ্ধিতে সহায়তা করে।

এখন, নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর তৈরি করি-

প্রশ্ন- ১: শিক্ষক শ্রেণীকক্ষে পাঠদানকালে শিক্ষার্থীদের মূল্যযাচাই করার জন্য কি কি ব্যবস্থা গ্রহন করেন?

উত্তর:

প্রশ্ন ২: গঠনকালীন মূল্যযাচাই বলতে আমরা কী বুঝি?

উত্তর:

পর্ব- খঃ গঠনকালীন মূল্যযাচাই এর ক্ষেত্রে মৌখিক ও লিখিত প্রশ্ন

গঠনকালীন মূল্যযাচাই এর ক্ষেত্রে শিক্ষক শ্রেণীকক্ষে যে কৌশল সবচেয়ে বেশী ব্যবহার করে থাকেন তা হচ্ছে মৌখিক ও লিখিত প্রশ্ন করণ। উক্ত মৌখিক ও লিখিত প্রশ্ন প্রদানের মাধ্যমে শিক্ষক শ্রেণীকক্ষে শিক্ষর্থীদের শিক্ষার অগ্রগতি যাচাই করেন। এই যাচাইয়ের আলোকে শিক্ষক পরবর্তী করণীয় নির্ধারন করেন।

প্রিয় শিক্ষার্থীবৃন্দ, আসুন এবার নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর তৈরি করি-

প্রশ্ন- ১: মাধ্যমিক গণিতেরে যে কোন পাঠের আলোকে দুইটি করে মৌখিক প্রশ্ন ও লিখিত প্রশ্ন তৈরি করুন।

উত্তর:

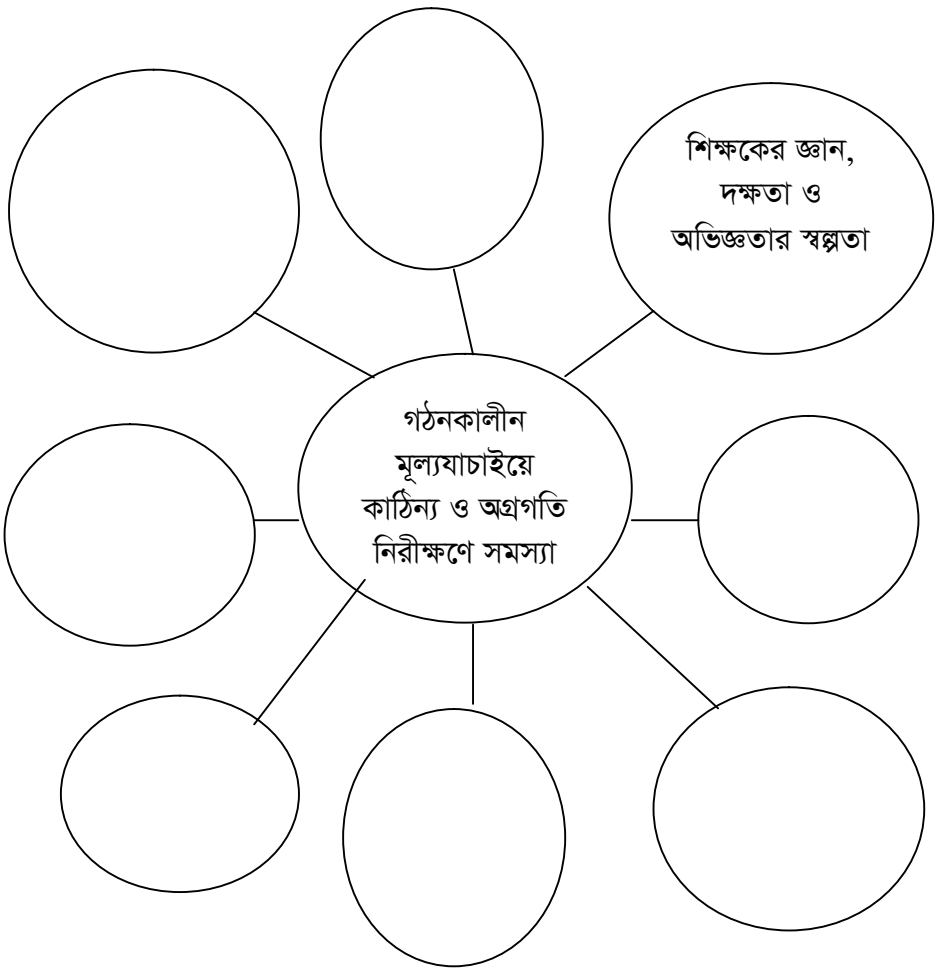
প্রশ্ন- ২: লিখিত ও মৌখিক প্রশ্ন বলতে আমরা কি বুঝি?

উত্তর:

পর্ব- গঃ গঠনকালীন মূল্যযাচাই এর ক্ষেত্রে কাঠিন্য ও অগ্রগতি নিরীক্ষণে সমস্যা

মূল্যযাচাইয়ের ক্ষেত্রে প্রশ্ন অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। কি মূল্যায়ন করতে চাই- জ্ঞান, দক্ষতা না দৃষ্টিভঙ্গি সেটা আগে ঠিক করে সে মতে অভীক্ষা তৈরী করতে হবে। আমাদের দেশে প্রচলিত মূল্যায়ন পদ্ধতিতে লিখিত, মৌখিক পরীক্ষা নেয়া হয়ে থাকে। লিখিত পরীক্ষার প্রশ্ন রচনামূলক ও সংক্ষিপ্ত- এ দুই রকমের হয়ে থাকে। এছাড়া নৈর্ব্যক্তিক অভীক্ষার মাধ্যমেও লিখিত পরীক্ষা নেয়া হয়ে থাকে। প্রচলিত মূল্যায়ন ব্যবস্থায় মাধ্যমিক স্তরে মৌখিক পরীক্ষার কোন ব্যবস্থা নেই এবং কোন নম্বরও বরাদ্দ নেই। সাধারণত যে কোন ভর্তি পরীক্ষায় মৌখিক পরীক্ষা নেয়া হয়।

শিক্ষার্থী বন্ধুরা, আসুন এবার গঠনকালীন মূল্যযাচাই এর ক্ষেত্রে কাঠিন্য ও অগ্রগতি নিরীক্ষণে সমস্যার একটি ধারণা মানচিত্র (Concept Map) তৈরি করি-



গঠনকালীন মূল্যযাচাই এর ক্ষেত্রে কাঠিন্য ও অগ্রগতি নিরীক্ষণে সমস্যার একটি ধারণা মানচিত্র (Concept Map)

ইউনিট- ৬ **অধিবেশন- ৪৫**

মূল শিখনীয় বিষয়

গঠনকালীন মূল্যযাচাইয়ে মৌখিক ও লিখিত প্রশ্ন এবং কাঠিন্য ও অগ্রগতি নিরীক্ষণে সমস্যা

মূল্যযাচাই ও মূল্যায়ন

শিক্ষার্থী, শিক্ষাক্রম, প্রশিক্ষণ, শিক্ষা কর্মসূচি ও শিক্ষানীতির সম্পর্কে কোন সিদ্ধান্ত গ্রহণের জন্য তথ্য সংগ্রহের পদ্ধতি হল মূল্যযাচাই, আর শিখন উদ্দেশ্যের সঙ্গে কৃতিত্বের মান অর্জনের তুলনাকে মূল্যায়ন বলে। যথাযথ মূল্যায়ন উত্তম শিক্ষণ-শিখনের পূর্ব শর্ত।

মূল্যযাচাই (Assesment): শিক্ষণ ও শিখনের গুণগত ও পরিমাণগত পরিমাপের জন্য যে কৌশল অবলম্বন করা হয় তা হচ্ছে মূল্যযাচাই। অভীক্ষা, নির্ধারিত কাজ, প্রজেক্ট প্রদান, ধারাবাহিক গাঠনিক মূল্যযাচাই এবং প্রান্তিক মূল্যযাচাই ইত্যাদির মাধ্যমে শিক্ষণ-শিখনের অগ্রগতি মূল্যযাচাই করা হয়।

মূল্যায়ন (Evaluation): কোন বিষয়ের উদ্দেশ্য শিক্ষার্থীরা কতটুকু আয়ত্ব করতে পেরেছে তা নিরূপনের জন্য নিরবিচ্ছিন্নভাবে এ শিক্ষার্থী সম্পর্কে তথ্য সংগ্রহ, বিচার বিশ্লেষণ ও প্রাপ্ত ফলাফলের ভিত্তিতে সিদ্ধান্ত গ্রহনের প্রক্রিয়া হল মূল্যায়ন। সুতরাং বলা যেতে পারে, মূল্যযাচাই হচ্ছে পরিমাপের পদ্ধতি এবং মূল্যায়ন হচ্ছে তার ফলাফল বা সিদ্ধান্ত।

শিক্ষার্থীদের অর্জিত মূল্যযাচাই নানাভাবে করা হয়ে থাকে। এর মধ্যে প্রধান দু'টি মূল্যযাচাই প্রক্রিয়া হল-

১. গঠনকালীন মূল্যযাচাই (Formative Assesment)

২. সামষ্টিক মূল্যযাচাই (Summative Assesment)

গঠনকালীন মূল্যযাচাই (Formative Assesment)

'Form'থেকে Formative শব্দের উৎপত্তি। Form অর্থ গঠন করা বা তৈরী করা। শিক্ষার্থীর দুর্বলতা বা সবলতা সনাক্ত করে নিরাময়মূলক ব্যবস্থা (Remedial measure) গ্রহণের মাধ্যমে শিক্ষার্থীকে তৈরী বা গঠন করে নেয়ার জন্য যে মূল্যায়ন তাকে বলে গঠনমূলক বা গাঠনিক মূল্যায়ন। প্রাক মূল্যায়ন ও ধারাবাহিক মূল্যায়ন অথবা যে কোন রূপ মূল্যায়নই যখন শিক্ষার্থীদের গঠনের জন্য বা শিক্ষার্থীকে যথোপযুক্তভাবে গড়ে তোলার উদ্দেশ্যে শিখন-শেখানো কার্যক্রমকে উন্নয়ন ও সুসংগঠিত করার কাজে ব্যবহৃত হয় তখন তাকে বলা হয় গঠনমূলক মূল্যায়ন।

গাঠনিক মূল্যযাচাই একটি চলমান মূল্যায়ন প্রক্রিয়া। শিক্ষণ প্রক্রিয়াকে পরিকল্পিত উপায়ে তদারকী করার জন্য এ জাতীয় মূল্যায়ন ব্যবহৃত হয়ে থাকে। মূলতঃ গঠনমূলক মূল্যযাচাইয়ের সংজ্ঞায় বলা যায়, যে মূল্যযাচাই প্রক্রিয়ায় শিক্ষক ও শিক্ষার্থীদের কোর্স চলাকালীন সময়ে শ্রেণীকক্ষে শিক্ষণ-শিখন কার্যক্রম পরিচালনা ও বাস্তবায়নকালে কার্যক্রম কতটা অগ্রসর হচ্ছে তা তদারকী করা হয় তাকেই গাঠনিক মূল্যযাচাই বলা হয়।

Ruth Sutton এর মতে, ''গাঠনিক মূল্যযাচাই হল আনুষ্ঠানিক বা অনানুষ্ঠানিকভাবে পরিচালিত একটি চলমান অবিচ্ছিন্ন প্রক্রিয়া যার মাধ্যমে শিশুর শিখন সংক্রান্ত তথ্য প্রমাণ পাওয়া যায় এবং তার মাধ্যমে পরবর্তী ধাপের পরিকল্পনা গ্রহণ করা যায়।"

Page Thomas এর মতে, ''গাঠনিক মূল্যযাচাই ব্যবস্থায় প্রয়োগকৃত অভীক্ষার ফলাফল থেকে তথ্যের ফলাবর্তনের মাধ্যমে শিক্ষণ-শিখন ব্যবস্থাকে উন্নত করা যায় বা যা শিক্ষণ পদ্ধতির কার্যকারিতা ও সর্বোচ্চ শিখন প্রতিবন্ধকতার চিত্র তুলে ধরতে সক্ষম, তাকে গাঠনিক মূল্যযাচাই বলে।"

শ্রেণীকক্ষে মূল্যায়ন

গাঠনিক মূল্যায়নের বেশির ভাগ সংঘটিত হয় শ্রেণীকক্ষে, মূল্যায়ন গাঠনিক ও সামষ্টিক দু'রকমের হতে পারে। কোন উদ্দেশ্যে বা কি কাজে এই মূল্যায়ন ব্যবহৃত হচ্ছে তা থেকে নির্ধারিত হয় এই মূল্যায়ন গাঠনিক না সামষ্টিক? শ্রেণীকক্ষে মূল্যায়ন নানা পদ্ধতিতে করা যেতে পারে। কোন পাঠের পূর্বে ও পরে অর্থাৎ পাঠপূর্ব ও পাঠ-উত্তর মূল্যায়ন হতে পারে। অধিকাংশ

ক্ষেত্রে এ মূল্যায়ন হয় প্রশ্নোত্তরের মাধ্যমে। এছাড়া শ্রেণীকক্ষে পাঠ চলাকালীন মূল্যায়ন হতে পারে শিক্ষকের পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে, পাঠের বিষয় সম্পর্কে শিক্ষক ও শিক্ষার্থীর মধ্যে প্রশ্নোত্তরের মাধ্যমে, শ্রেণীতে কোন কাজ এককভাবে বা দলীয়ভাবে সম্পাদনের মাধ্যমে। এছাড়াও অভীক্ষার মাধ্যমে আনুষ্ঠানিক বা অনানুষ্ঠানিকভাবে এই মূল্যায়ন হতে পারে, যেমন- চেকলিস্ট, রেটিংস্কেল ইত্যাদির মাধ্যমেও শ্রেণীকক্ষে মূল্যায়ন হতে পারে।

শ্রেণীকক্ষে গাঠনিক মূল্যযাচাই কার্যক্রমগুলো হল-

১. শিক্ষকের পর্যবেক্ষণ:

- শিক্ষক শিক্ষার্থীর মাঝে প্রশ্নোত্তর পর্যবেক্ষণ;
- একক ও দলীয় কাজ প্রদান করে কাজের মান পর্যবেক্ষণ;
- পাঠে শিক্ষার্থীর অংশগ্রহনের মাত্রা পর্যবেক্ষণ।

২. চেকলিষ্ট ব্যবহার:

- শিক্ষার্থী কি জানতে পারল বা কি অভিজ্ঞতা অর্জন করল;
- আচরণের কি পরিবর্তন হল;
- দৃষ্টিভঙ্গির কি পরিবর্তন হল ইত্যাদির উপর চেকলিষ্ট তৈরি করে যাচাই করা।

৩. অভীক্ষার ব্যবহার:

- বিভিন্ন প্রকার অভীক্ষা প্রয়োগের মাধ্যমে শিক্ষার্থীর জ্ঞান, দক্ষতা ও দৃষ্টিভঙ্গির মান নির্ধারণ করা যায়।

গাঠনিক মূল্যযাচাইয়ের বৈশিষ্ট্য

বিভিন্ন শিক্ষাবিদগণের সংজ্ঞা বিশে- ষণের আলোকে নিম্নলিখিত বৈশিষ্ট্যসমূহ চিহ্নিত করা যায়-

- এটি একটি চলমান ও অবিচ্ছিন্ন প্রক্রিয়া।
- শিক্ষা কার্যক্রম বাস্তবায়নকালে শিক্ষার্থীর অগ্রগতি সম্পর্কে ধারণা দেয়।
- এটি শিক্ষার্থীর শিখন উদ্দেশ্যকে পরিমাপ করতে সাহায্য করে।
- এটি আনুষ্ঠানিক অনানুষ্ঠানিক দু'ভাবে সম্পন্ন করা যায়।
- শিক্ষার্থীর সমস্যা সমাধানে এটি তাৎক্ষণিক সিদ্ধান্ত দিতে সহায়তা করে।

- গাঠনিক মূল্যযাচাই হতে পারে দৈনিক, সাপ্তাহিক, মাসিক, ত্রৈমাসিক, সান্মাসিক অথবা যে কোন পিরিওডিক মূল্যায়ন।
- এর মাধ্যমে শিক্ষক শিক্ষাদানের পরবর্তী কার্যক্রম কি হবে তা ঠিক করে থাকেন।
- এর মাধ্যমে প্রাপ্ত ফলাফলের ভিত্তিতে শিক্ষণ পদ্ধতি ও উপকরণের ধরন ও ব্যবহার পরিবর্তন করা হয়।

গাঠনিক মূল্যযাচাইয়ের ক্ষেত্রে সমস্যা ও সমাধান

গঠনকালীন মূল্য যাচাই এর ক্ষেত্রে কাঠিন্য ও অগ্রগতি নিরীক্ষণে সমস্যাঃ

১. প্রশিক্ষকের জ্ঞান, দক্ষতা ও অভিজ্ঞতার স্বল্পতা।

২. প্রশিক্ষকের প্রশিক্ষণ ও উদ্দীপনার অভাব।

৩. শিক্ষার্থীর অনিয়মিত উপস্থিতি।

৪. শ্রেণীতে শিক্ষার্থীর সংখ্যা বেশী।

৫. শিক্ষার্থী ও প্রশিক্ষকের এ কাজকে অতিরিক্ত বোঝা মনে করা।

৬. শিক্ষার্থীর ও প্রশিক্ষকের অধিক ক্লাশ থাকা।

৭. কারিকুলামে সঠিক নির্দেশনা না থাকা।

৮. গঠনকালীন মূল্য যাচাই এর নম্বর সামষ্টিক মূল্যায়নে অধিকাংশ ক্ষেত্রে সংযুক্ত না করা।

৯. তুলনামূলক কঠিন বিষয়সমূহ কোন কোন শিক্ষার্থীর সহজে বুঝতে না পারা।

সমাধানঃ

১. প্রশিক্ষক জ্ঞান ও দক্ষতা বৃদ্ধির জন্য অধ্যয়ন ও অনুশীলন করবেন।

২. প্রশিক্ষকের জন্য রিফ্রেশার কোর্স ও উচ্চতর প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা।

৩. শিক্ষার্থীর নিয়মিত উপস্থিতির জন্য ব্যবস্থা গ্রহণ।

৪. শ্রেণীতে শিক্ষার্থীর সংখ্যা বেশি হলে অতিরিক্ত শাখা খোলার ব্যবস্থা করা।

৫. সেমিনার সিম্পোজিয়াম, সহপাঠ কার্যক্রম, স্বল্পকালীন প্রশিক্ষণ, ভৌতিক সুবিধাদি বৃদ্ধি ও বিভিন্ন উৎসাহমূলক কাযক্রমের মাধ্যমে শিক্ষার্থী ও প্রশিক্ষকদের উজ্জীবিত করা।

৬. রুটিনে পরিমিত ক্লাশ রাখা, প্রয়োজনে শিক্ষকের সংখ্যা বৃদ্ধি করা।

৭. বাস্তবায়নের সঠিক নির্দেশনাসহ বার্ষিক কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন ও একাডেমিক সুপারভিশনের ব্যবস্থা করা।

৮. ধারাবাহিক মূল্যায়নের নম্বর বা গ্রেড চূড়ান্ত মূল্যায়নে যোগ করা।

৯. যথাযথ উপকরণ ও পদ্ধতি প্রয়োগ করে বিষয়বস্তুকে শিক্ষার্থীর সামনে সহজ করে তুলে ধরা।

১০. পিছিয়ে পড়া শিক্ষার্থীদের জন্য বিশেষ নিরাময়মূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করা ।

উপরোক্ত ব্যবস্থা গ্রহণের মাধ্যমে উল্লিখিত সমস্যা সমাধান করা যেতে পারে।

মূল্যায়ন

১. গণিতের ক্লাশে গাঠনিক মূল্যযাচাই করার ক্ষেত্রে আপনি কী সমস্যার সম্মুখীন হতে পারেন বলে মনে করেন?

২. উক্ত সমস্যাগুলো আপনি কিভাবে মোকাবেলা করবেন? তা ব্যাখ্যা করুন।

সম্ভাব্য উত্তর

পর্ব- ক

মূল্যযাচাই

শিক্ষণ ও শিখনের গুণগত ও পরিমাণগত পরিমাপের জন্য যে কৌশল অবলম্বন করা হয় তা হচ্ছে মূল্যযাচাই। অভীক্ষা, নির্ধারিত কাজ, প্রজেক্ট প্রদান, ধারাবাহিক গাঠনিক মূল্যযাচাই এবং প্রান্তিক মূল্যযাচাই ইত্যাদির মাধ্যমে শিক্ষণ-শিখনের অগ্রগতি মূল্যযাচাই করা হয়।

মূল্যায়ন

কোন বিষয়ের উদ্দেশ্য শিক্ষার্থীরা কতটুকু আয়ত্ব করতে পেরেছে তা নিরূপনের জন্য নিরবিচ্ছিন্নভাবে এ শিক্ষার্থী সম্পর্কে তথ্য সংগ্রহ, বিচার বিশ্লেষণ ও প্রাপ্ত ফলাফলের ভিত্তিতে সিদ্ধান্ত গ্রহনের প্রক্রিয়া হল মূল্যায়ন। সুতরাং বলা যেতে পারে, মূল্যযাচাই হচ্ছে পরিমাপের পদ্ধতি এবং মূল্যায়ন হচ্ছে তার ফলাফল বা সিদ্ধান্ত।

উত্তর- ১: শিক্ষক শ্রেণীকক্ষে পাঠদানকালে শিক্ষার্থীদের মূল্যযাচাই করার জন্য নিম্নলিখিত ব্যবস্থা গ্রহন করে থাকেন-

- একক, জোড়ায় বা দলীয় কাজ।
- শ্রেণীকক্ষে শিক্ষকের পর্যবেক্ষণ।
- লিখিত ও মৌখিক প্রশ্ন।
- বাড়ীর কাজ।
- শ্রেণীর অভীক্ষা।
- অর্পিত কাজ।

এছাড়াও শিক্ষক সাপ্তাহিক, পাক্ষিক, মাসিক, ত্রৈমাসিক ও ষান্মাসিক পরীক্ষার ব্যবস্থা গ্রহন করে থাকেন।

উত্তর- ২: শিক্ষার্থীর শিখনে সবল ও দূর্বল দিক সনাক্ত করে তা নিরাময়ের জন্য যে কৌশল ব্যবহার করে শিক্ষার্থীদের গঠন করা হয় তাকে গঠনকালীন মূল্যযাচাই **বলে**।

গঠনকালীন মূল্যযাচাই হল কোন কোর্স বা প্রোগ্রাম চলাকালীন মূল্যায়ন বা চলমান মূল্যায়ন। শিক্ষণ প্রক্রিয়াকে শ্রেণীকক্ষে; মনিটর বা তদারকি করা এবং পরিকল্পিত উপায়ে শিখন ঘটছে কিনা তা নির্ণয়ের জন্য এ ধরনের মূল্যায়ন পরিচালিত হয়।

পর্ব- খ

উত্তর- **১:**

মৌখিক প্রশ্ন-

১. $(a+b)^2$ এর সূত্রটি বলুন।

২. $\sin 30^0$ এর মান কত?

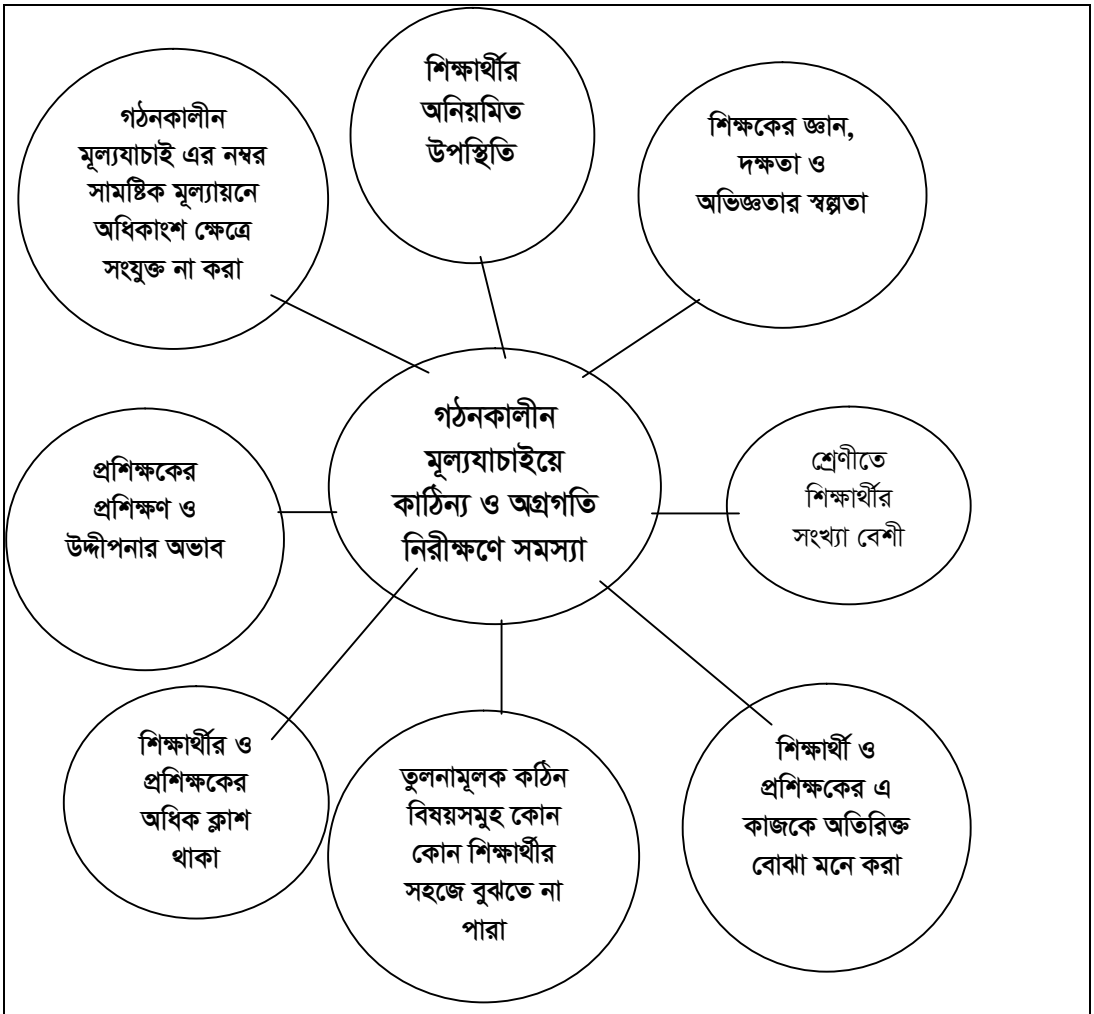
লিখিত প্রশ্ন-

১. জ্যামিতিক নিয়মে $(a+b)^2$ এর সূত্রটি প্রমান করুন।

২. 30^0 কোনের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত নির্নয় করুন।

উত্তর- ২: কোন কিছু যাচাইয়ের জন্য যদি কোন প্রশ্নের উত্তর লিখিত ভাবে চাওয়া হয় তা লিখিত প্রশ্ন, আর মৌখিক উত্তর চাওয়া হলে তা মৌখিক প্রশ্ন।

পর্ব- গ



গঠনকালীন মূল্যযাচাই এর ক্ষেত্রে কাঠিন্য ও অগ্রগতি নিরীক্ষণে সমস্যার একটি ধারণা মানচিত্র (Concept Map)

ইউনিট- ৬ **অধিবেশন- ৪৬**

গঠনকালীন মূল্যযাচাই পাঠে শিখন মূল্যায়ন ও কার্যকরী উন্নয়নের জন্য পরিবর্তনীয় দিকসমূহ

ভূমিকা

মূল্যযাচাই শিক্ষাক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। শিক্ষার কতগুলি নির্দিষ্ট লক্ষ্য বা উদ্দেশ্য থাকে যা শিক্ষার্থীর মধ্যে কাঙ্ক্ষিত পরিবর্তন আনে। এ লক্ষ্য বা উদ্দেশ্য অর্জনের দিকে লক্ষ্য রেখে বিদ্যালয়ের কার্যক্রম পরিচালিত হয়। শিক্ষা ব্যবস্থার কার্যকারিতা যাচাইয়ের জন্য যদি ক্রমাগত মূল্যযাচাইয়ের ব্যবস্থা না থাকে তাহলে এ লক্ষ্য বা উদ্দেশ্যগুলি সঠিকভাবে অর্জিত হয় না। এই অধিবেশনে পাঠে শিখন মূল্যায়ন সম্পর্কে ধারণা, শিখন মূল্যায়নের বিভিন্ন সমস্যা ও সমাধান কৌশল এবং তার প্রয়োগ আলোচনা করা হবে।

উদ্দেশ্য

এই অধিবেশন শেষে আপনি-

- গঠনকালীন মূল্যযাচাইয়ে পাঠে শিখন মূল্যায়ন সম্পর্কে ধারণা ব্যক্ত করতে পারবেন।
- পাঠে শিখন মূল্যায়নের বিভিন্ন সমস্যা ও সমাধান কৌশল প্রয়োগ করতে পারবেন।
- শিক্ষার্থীদের কার্যকরী উন্নয়নের জন্য পরিবর্তনীয় দিক সমূহ সনাক্ত করতে পারবেন।
- কার্যকরী উন্নয়নের কৌশলগুলো প্রয়োগ করতে পারবেন।

পর্বসমূহ

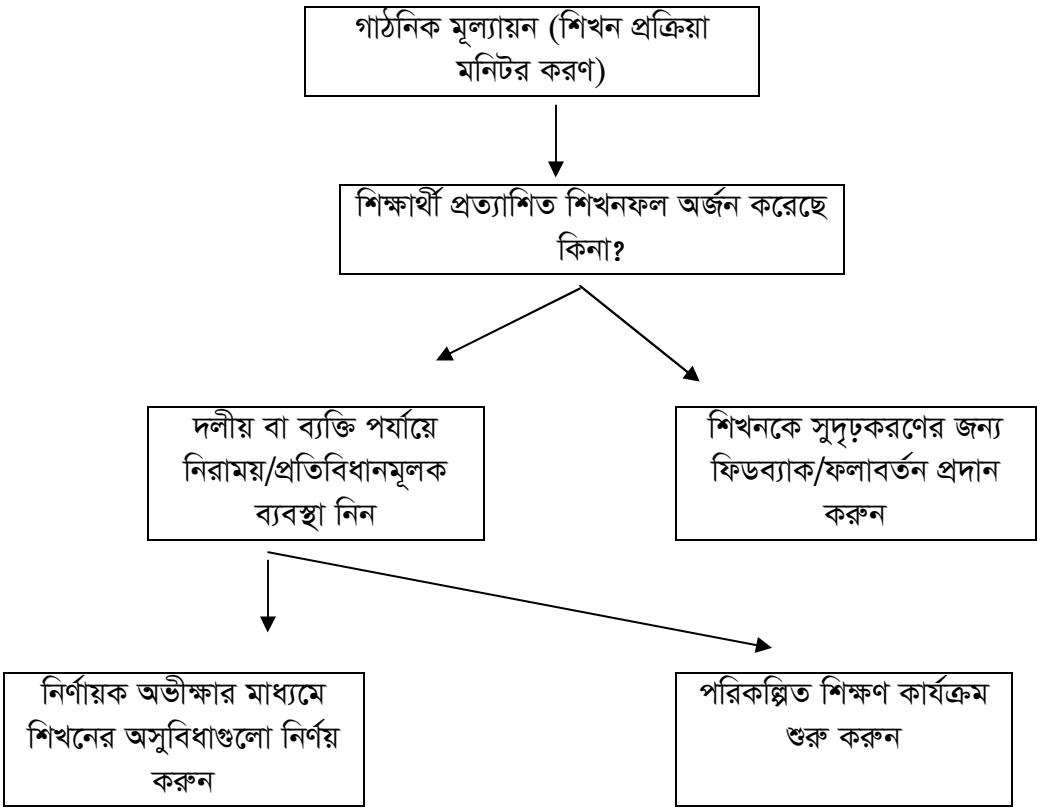
পর্ব- কঃ গঠনকালীন মূল্যযাচাইয়ে পাঠে শিখন মূল্যায়ন

শিক্ষণ ও শিখনে গুণগত ও পরিমানগত পরিমাপের জন্য নানা ধরনের কৌশল অবলম্বন করা হয়। এগুলোকেই মূল্যযাচাইকরণ বলা হয়। বিভিন্ন শিক্ষাবিজ্ঞানী, গবেষক ও শিক্ষাবিদ গাঠনিক মূল্যায়নকে সংজ্ঞায়িত করেছেন। তাদের সবারই বর্ণনার মূল বক্তব্য একই। তাহলো, গাঠনিক মূল্যায়ন একটি চলমান অবিরত প্রক্রিয়া যে প্রক্রিয়ায় কোন শিক্ষণ-শিখন প্রক্রিয়া পরিকল্পিতভাবে অগ্রসর হচ্ছে কিনা তা মনিটর করা হয়। প্যাজ ও টমাজের মতে, যে অভীক্ষার

ফলাফল শিক্ষণ পদ্ধতির কার্যকারিতা ও সর্বোচ্চ শিখন প্রতিবন্ধকতার চিত্র তুলে ধরতে সক্ষম, তা থেকে তথ্যের ফিডব্যাকের মাধ্যমে, যে মূল্যায়ন শিখন-শিক্ষণ ব্যবস্থাকে উন্নত করতে পারে তাকে গাঠনিক মূল্যায়ন বলে (প্যাজ ও টমাস, ১৯৭৮)।

গাঠনিক বা গঠনমূলক মূল্যায়ন হল কোন কোর্স বা প্রোগ্রাম চলাকালীন মূল্যায়ন বা চলমান মূল্যায়ন। শিক্ষণ প্রক্রিয়াকে মনিটর বা তদারকি করা এবং পরিকল্পিত উপায়ে শিখন ঘটছে কিনা তা নির্ণয়ের জন্য এ ধরনের মূল্যায়ন পরিচালিত হয়। গাঠনিক মূল্যায়নের প্রধান ক্ষেত্র হলো শ্রেণীকক্ষ; শ্রেণীকক্ষে শিক্ষণ শিখন কিভাবে ঘটছে, কতটুকু বাকী থাকছে সে সম্পর্কে শিক্ষক ও শিক্ষার্থীকে ফিডব্যাক প্রদান বা ফলাবর্তনের জন্য গাঠনিক মূল্যায়ন পরিচালিত হয়।

প্রবাহচিত্রে গাঠনিক মূল্যায়ন প্রক্রিয়া দেখানো হল:



গাঠনিক মূল্যায়ন শিক্ষণ ও শিক্ষার্থীকে শিক্ষার্থীর অগ্রগতি বা অগ্রগতির অভাব সম্পর্কে ফিডব্যাক প্রদান করে থাকে। এই ফিডব্যাক প্রদান করা হয় যথেষ্ট সময় পূর্বে যাতে শিক্ষণ প্রচেষ্টা বা প্রক্রিয়ায় প্রয়োজনীয় পরিবর্তন আনয়ন করা সহজেই সম্ভব হয়। এই মূল্যায়নের মাধ্যমে কোন নির্দিষ্ট শিক্ষণ কার্যের পূর্ণ সফল শিখনের মাত্রা আবিস্কার বা পূর্ণ সফল শিখনের কতটুকু বাকী রইল তা সনাক্ত করা হয় (আহমান ও গ্লক, ১৯৭৫)।

শিক্ষার্থী বন্ধুরা, এবার আসুন উপরে উল্লেখিত আলোচনার আলোকে চিন্তা করে পাঠে শিখন মূল্যায়নের একটি তালিকা তৈরি করি-

পাঠে শিখন মূল্যায়নের তালিকাটি হল-

- শিক্ষকের পর্যবেক্ষণ।
-
-
-
-
-
-
-
-

পর্ব- খঃ গাঠনিক মূল্যায়নের সীমাবদ্ধতা

শিখন শেখানো প্রক্রিয়ায় দুর্বলতা সনাক্ত করে তা দুর করার জন্য গঠনমূলক মূল্যায়নের যথেষ্ট ভূমিকা থাকলেও তার কিছু অসুবিধা বা সীমাবদ্ধতাও রয়েছে। সীমাবদ্ধতাগুলো হল-

- গঠনমূলক মূল্যায়ন সম্পর্কে শিক্ষকের জ্ঞান, ধারণা বা অভিজ্ঞতার স্বল্পতার কারণে যথাযথ ফলাবর্তন পাওয়া সম্ভব নাও হতে পারে।
- শ্রেণীতে শিক্ষার্থীর সংখ্যা বেশী হলে এ প্রক্রিয়ার মূল্যায়ন বাস্ড়বায়নে বেশ দূরূহ হয়ে পড়তে পারে।
- শিক্ষকের প্রশিক্ষণ, আগ্রহ, উৎসাহ-উদ্দীপনার অভাবে এ মূল্যায়ন প্রক্রিয়া ব্যাহত হতে পারে। এ মূল্যায়ন সম্পর্কে শিক্ষক ও শিক্ষার্থীর মাঝে ইতিবাচক মনোভাব সৃষ্টি করা না গেলে তাদের কাছে এটি একটি বাড়তি বোঝা মনে হতে পারে।
- প্রতিনিয়ত মূল্যায়ন বা পরীক্ষা, পুনঃপুন বাড়ির কাজ, অন্যান্য ধারাবাহিক মূল্যায়নমূলক কাজ শিক্ষক শিক্ষার্থীর উপর অত্যাদিক চাপ সৃষ্টি করতে পারে। এতে মূল্যায়নের প্রতি নেতিবাচক মনোভাব সৃষ্টি হতে পারে।

শিক্ষার্থী বন্ধুরা, এবার আসুন উপরে উল্লেখিত সীমাবদ্ধতাগুলোর আলোকে চিন্তা করে গাঠনিক মূল্যায়নের আরো কয়েকটি সমস্যার তালিকা তৈরি করি -

গাঠনিক মূল্যায়নের সমস্যাগুলো হল-
▪
▪
▪
▪
▪

পর্ব- গঃ গাঠনিক মূল্যায়নের গুরুত্ব

শিক্ষক শিক্ষার্থী উভয়ের নিকট গঠনমূলক মূল্যায়নের গুরুত্ব অপরিসীম। এই ধরণের মূল্যায়নে প্রাপ্ত ফলাফলের মাধ্যমে শিক্ষক তার শিক্ষণ কার্যক্রমের দুর্বলতা ও সবলতা সনাক্ত করে দুর্বলতা দূর করার জন্য প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ নিতে পারেন। শিক্ষার্থীও পাঠে তার অগ্রগতি সম্পর্কে অবহিত হতে পারে এবং দূর্বলতা দূর করার জন্য প্রয়োজনীয় উদ্যোগ নিতে পারে। এ মূল্যায়নের ফলাবর্তনের মাধ্যমে অভিভাবকও তার সন্তানের দূর্বলতা সম্পর্কে জেনে নিয়ে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহন করতে পারেন। গাঠনিক মূল্যায়নের ফলাবর্তনের মাধ্যমে শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞগণও শিক্ষক্রম ও পাঠ্যসূচির প্রয়োজনীয় পরিমার্জন ও নবায়ন করতে পারেন। শিক্ষা প্রশাসকগণও এ ফলাবর্তনের মাধ্যমে সময় থাকতে প্রয়োজনীয় দিক নির্দেশনা দিতে পারেন বা কার্যক্রম গ্রহন করতে পারেন।

প্রিয় শিক্ষার্থীবৃন্দ, আসুন উপরের আলোচনার আলোকে মনে মনে চিন্তা করে নিচের ছকটি পূরণ করি-

শিক্ষকের নিকট গাঠনিক মূল্যায়নের গুরুত্বঃ

গঠনমূলক মূল্যায়নের মাধ্যমে শিক্ষক শিক্ষার্থীর দুর্বলতা সনাক্ত করে প্রয়োজনীয় নিরাময়মূলক ব্যবস্থা গ্রহন করতে পারেন যেন প্রান্তিক মূল্যায়নে কোন বিপর্যয় না ঘটে।

.....।
.....।
.....।

শিক্ষার্থীর নিকট গাঠনিক মূল্যায়নের গুরুত্বঃ

- শিক্ষর্থী তার শিখনের অগ্রগতি সম্পর্কে অবহিত হয়ে দুর্বলতা দূর করার জন্য সচেতনভাবে অগ্রসর হতে পারে।
- .....।
- .....।
- .....।
- .....।

ইউনিট- ৬ **অধিবেশন- ৪৬**

মূল শিখনীয় বিষয়

গঠনকালীন মূল্যযাচাইয়ে পাঠে শিখন মূল্যায়ন ও কার্যকরী উন্নয়নের জন্য পরিবর্তনীয় দিকসমূহ

গাঠনিক মূল্যায়ন

গাঠনিক মূল্যায়ন হল, আনুষ্ঠানিক বা অনানুষ্ঠানিকভাবে পরিচালিত একটি চলমান ও অবিরত প্রক্রিয়া যার সাহায্যে শিশুর শিখন সংক্রান্ত তথ্য ও সাক্ষ্য পাওয়া যায় এবং তার উপর ভিত্তি করে, কোন ধাপ বা কোন নির্দিষ্ট কার্যকে পরিচালনা করা যায় (সাটন, ১৯৯১)।

এবেল ও ফ্রিজবি বলেন, "শিক্ষণ প্রক্রিয়াকে মনিটর করতে এবং পূর্ব পরিকল্পিত উপায়ে শিখন ঘটছে কিনা তা নির্ণয় করতে গাঠনিক মূল্যায়ন পরিচালিত হয়" (Eble & Frisbie, ১৯৯১)।

বেষ্ট ও কান গাঠনিক মূল্যায়ন সম্পর্কে বলেন, গাঠনিক মূল্যায়ন হল একটি চলমান ও অবিরত প্রক্রিয়া। গাঠনিক পর্যবেক্ষণের প্রধান উদ্দেশ্য বা কাজ হল কোন শিখন কার্যের কতটুকু পূর্ণ হল বা কতটুকু শিখন ঘটল তার মাত্রা নিরূপণ এবং পূর্ণ সফল শিখন ঘটতে কতটুকু বাকী রইল তা সুনির্দিষ্টকরণ (বেষ্ট ও কান, ১৯৯৫)। এর স্কোরিং বা নম্বর প্রদান সম্পূর্ণভাবে পূর্ব নির্ধারিত ক্রাইটেরিয়া বা সম্পূর্ণভাবে অর্জিতব্য শিখনফল ভিত্তিক। গাঠনিক মূল্যায়ন হবে দুর্বলতা নির্ণায়ক এবং এতে কোর্স চলাকালীন সময়ে শিক্ষক শিক্ষার্থীর দুর্বলতা সংশোধন বা প্রতিবিধানের সুযোগ থাকবে (সুদ, ১৯৯৫)।

শ্রেণীকক্ষে মূল্যায়ন

গাঠনিক মূল্যায়নের বেশির ভাগ সংঘটিত হয় শ্রেণীকক্ষে; কিন্তু শ্রেণীকক্ষে মূল্যায়ন গাঠনিক ও সামষ্টিক দু'রকমের হতে পারে। কোন উদ্দেশ্যে বা কি কাজে এই মূল্যায়ন ব্যবহৃত হচ্ছে তা থেকে নির্ধারিত হয় এই মূল্যায়ন গাঠনিক না সামষ্টিক ? শ্রেণীকক্ষে মূল্যায়ন নানা পদ্ধতিতে করা যেতে পারে। কোন পাঠের পূর্বে ও পরে অর্থাৎ পাঠপূর্ব ও পাঠ-উত্তর মূল্যায়ন হতে পারে, অধিকাংশ ক্ষেত্রে এ মূল্যায়ন হয় প্রশ্নোত্তরের মাধ্যমে। এছাড়া শ্রেণীকক্ষে পাঠ চলাকালীন মূল্যায়ন হতে পারে শিক্ষকের পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে, পাঠের বিষয় সম্পর্কে শিক্ষক ও শিক্ষার্থীর

মধ্যে প্রশ্নোত্তরের মাধ্যমে, শ্রেণীতে কোন কাজ স্বতন্ত্রভাবে বা দলীয়ভাবে সম্পাদনের মাধ্যমে। এছাড়াও অভীক্ষার মাধ্যমে আনুষ্ঠানিক বা অনানুষ্ঠানিকভাবে এই মূল্যায়ন হতে পারে, চেকলিষ্ট, রেটিংস্কেল ইত্যাদির মাধ্যমেও শ্রেণীকক্ষে মূল্যায়ন হতে পারে। সুতরাং শ্রেণীকক্ষে মূল্যায়নের উপায় বা পদ্ধতিগুলো হল:

১. শিক্ষকের পর্যবেক্ষণ,

২. শিক্ষক শিক্ষার্থীর মধ্যে প্রশ্নোত্তর,

৩. শ্রেণীতে স্বতন্ত্র বা দলীয় কাজ,

৪. পাঠে শিক্ষার্থীর অংশগ্রহণ,

৫. শিক্ষার্থী কী কী শিখেছে চেকলিস্টের মাধ্যমে তা যাচাই,

৬. শিক্ষার্থী পাঠের কতটুকু বা কী পরিমান শিখেছে বা আয়ত্ব করতে পেরেছে তা যাচাই,

৭. বিভিন্ন ধরনের অভীক্ষার সাহায্যে প্রান্তিক বা সামষ্টিক মূল্যায়ন।

আমরা গাঠনিক মূল্যায়নের বৈশিষ্ট্য নিয়ে আলোচনা করার সময় বলেছি যে, এই মূল্যায়ন আনুষ্ঠানিক বা অনানুষ্ঠানিক দু'রকমেরই হতে পারে। অভীক্ষা তৈরী করে আনুষ্ঠানিক ঘোষণা দিয়ে মূল্যায়ন হতে পারে, আবার হতে পারে অনানুষ্ঠানিক শ্রেণীকক্ষে শিক্ষকের পর্যবেক্ষণ, মৌখিক প্রশ্নোত্তর, বাড়ির কাজ, কুইজ, অনানুষ্ঠানিক ইনভেনটরির মাধ্যমে। শ্রেণীকক্ষে আলোচনা ও দলীয় কাজ সম্পাদন গাঠনিক মূল্যায়নের উপায় হতে পারে। গাঠনিক মূল্যায়ন দু'ভাবে হতে পারে। অভীক্ষার সাহায্যে এবং অভীক্ষা ব্যতীত অন্য উপকরণ ব্যবহার করে। তবে এ ধরনের মূল্যায়নের বেশির ভাগই সংঘটিত হয় অনানুষ্ঠানিক অভীক্ষা উপকরণ ব্যবহার করে। এ ধরনের মূল্যায়ন যে পদ্ধতি ও উপকরণের সাহায্যে করা হয় তা হল–

শ্রেণীকক্ষে শিক্ষকের পর্যবেক্ষণ: এ থেকে শিক্ষার্থীর মনোযোগ বা তার মনোযোগের অভাব, মাথা নেড়ে বোঝাতে পারা বা না পারার ব্যাপারটি বোঝা যায়।

শ্রেণীকক্ষে মৌখিক প্রশ্নকরণ: প্রশ্ন করার মাধ্যমে জানা যায় শিক্ষার্থী কতটুকু বুঝেছে বা বোঝেনি। না বোঝার বা ভুল বোঝার প্রকৃতি ও বিস্তৃতি এর মাধ্যমে জানা যায়।

শ্রেণীর কাজঃ শ্রেণীতে কোন কাজ স্বতন্ত্রভাবে বা দলীয়ভাবে করতে দিয়ে তার মাধ্যমে মূল্যায়ন।

বাড়ির কাজ, অর্পিত কাজ বা অ্যাসাইনমেন্ট বা টার্মপেপারঃ এর মাধ্যমে শিক্ষার্থীর বোঝার ধরণ, পরিমাণ ও বিস্তৃতি মূল্যায়ন করা যায়।

কুইজঃ দৈনিক, সাপ্তাহিক, পাক্ষিক, মাসিক ইত্যাদি পরীক্ষার মাধ্যমে মূল্যায়ন।

অনানুষ্ঠানিক ইনভেনটরি বা চেকলিষ্টঃ এর সাহায্যে জানা যায় শিক্ষার্থী কী বুঝতে পেরেছে, কি বোঝেনি।

রেটিং স্কেলঃ এর সাহায্যে জানা যায় শিক্ষার্থী কী বোঝে নি এবং কতটুকু বোঝে নি।

তবে মনে রাখতে হবে, যে উপায়ে বা যে উপকরণের সাহায্যে গাঠনিক মূল্যায়ন করা হোক না কেন এর উদ্দেশ্য হবে শিক্ষণ-শিখন কার্যাবলীর তদারকি বা মনিটর করার মাধ্যমে তা উন্নয়নের জন্য ফিডব্যাক প্রদান, যাতে শিক্ষক ও শিক্ষার্থী তাদের দূর্বলতা সনাক্ত করে নিরাময় বা প্রতিবিধানমূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করতে পারেন।

গাঠনিক মূল্যায়ন এর সীমাবদ্ধতা

গাঠনিক মূল্যায়ন শিক্ষক ও শিক্ষার্থীর দুর্বলতা সারিয়ে তোলার জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ হলেও এ মূল্যায়নের কিছু সীমাবদ্ধতা রয়েছে। সীমাবদ্ধতাগুলো-

- ছাত্র শিক্ষক অনুপাত বেশি হলে শিক্ষকদের উপর চাপ বেড়ে যায়। ফলে এ ধরনের মূল্যায়ন কার্যকরভাবে পরিচালনা করা কঠিন হয়ে পড়ে।
- অনেক সময় শিক্ষকের আস্থাপূর্ণ দৃষ্টিভঙ্গির অভাবের কারণে এটি কার্যকর হয় না।
- শিক্ষার্থীর নিয়মিত বা অনিয়মিত অনুপস্থিতির কারণে এ ধরণের মূল্যায়ন প্রক্রিয়া ব্যহত হয়।
- শ্রেণীতে শিক্ষক-শিক্ষার্থীর আন্তরিকতার অভাব থাকলে এ ধরনের মূল্যায়নে ত্রুটি দেখা যায়।
- ঘন ঘন এ্যাসাইনমেন্ট প্রদান ও পরীক্ষা গ্রহণ করা হলে শিক্ষার্থীদের উপর কাজের চাপ বেড়ে যায়। ফলে শিক্ষক ও শিক্ষার্থীদের এ ধরনের মূল্যায়নের প্রতি অনীহা সৃষ্টি হয়।

- শিক্ষকদের গাঠনিক মূল্যায়ন সম্পর্কিত জ্ঞান, দক্ষতা, দৃষ্টিভঙ্গি, ধারণা ও অভিজ্ঞতা ইত্যাদির অভাবে অনেক সময় এ ধরনের মূল্যায়নে ত্রুটি দেখা দেয়।
- শিক্ষক-শিক্ষার্থীর নিকট এটি খুব গুরুত্বপূর্ণ হলেও অনেক সময় পিতামাতা ও অভিভাবকগণ এ ধরনের মূল্যায়নের তাৎপর্য উপলব্ধি করতে পারেন না।

গাঠনিক মূল্যায়ন এর গুরুত্ব

শিক্ষক ও শিক্ষার্থী উভয়ের নিকট গাঠনিক মূল্যায়নের গুরুত্ব অপরিসীম। এই মূল্যায়নের সাহায্যে শিক্ষক-শিক্ষার্থী তাদের দুর্বল ও সবল দিকগুলো চিহ্নিত করতে পারেন এবং শিক্ষার্থীর সামষ্টিক মূল্যায়নের বহু পূর্বেই এই দুর্বলতা কাটিয়ে ওঠার জন্য প্রয়োজনীয় ফিডব্যাক ও নির্দেশনা প্রদান করতে পারেন। এছাড়া শিক্ষার্থীকে মূল্যায়নের মাধ্যমে শিক্ষক তাদের শিক্ষণের সাফল্য ও ব্যর্থতা নিরূপণ করতে পারেন এবং শিক্ষণ পদ্ধতি, শিক্ষোপকরণ ও মুল্যায়ন প্রক্রিয়ার উপকরণ ও পদ্ধতির পরিবর্তন ও উৎকর্ষ সাধন করতে পারেন। এছাড়া, কোন শিক্ষাক্রম বাস্তবায়নের পূর্বে তা ট্রাই-আউট করে এর কার্যকারিতা যাচাইয়ের অন্যতম উত্তম উপায় হল গাঠনিক মূল্যায়ন। শিক্ষক, শিক্ষার্থী, অভিভাবক, শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞ, শিক্ষা প্রশাসক অর্থাৎ শিক্ষার সাথে সংশি- ষ্ট সকল ব্যক্তিবর্গই এই গাঠনিক মূল্যায়নের মাধ্যমে শিক্ষা কার্যক্রমের অগ্রগতি সম্পর্কে অবহিত হয়ে সময়মত পরবর্তী প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করতে পারেন।

ক) শিক্ষকের নিকট গুরুত্বঃ

১. গঠনমূলক মূল্যায়নের মাধ্যমে শিক্ষক শিক্ষার্থীর দুর্বলতা সনাক্ত করে প্রয়োজনীয় নিরাময়মূলক ব্যবস্থা গ্রহন করতে পারেন।

২. শিক্ষক বিভিন্ন পদ্ধতি অবলম্বন করে শিক্ষাদান করেন। এ মূল্যায়নের মাধ্যমে পদ্ধতির কার্যকারিতা যাচাই করে সঠিক পদ্ধতি ও কৌশল নির্বাচন করতে পারেন।

৩. শিক্ষা উপকরণের কার্যকারিতা যাচাই করে সঠিক উপকরণ ব্যবহারে সচেষ্ট হতে পারেন।

৪. সময় থাকতে শিক্ষার্থী ও অভিভাবককে সচেতন করা যায় ও প্রয়োজনীয় নির্দেশনার মাধ্যমে শিক্ষর্থীদের যত্ন নেয়া যায়।

খ) শিক্ষার্থীর নিকট গুরুত্বঃ

১. শিক্ষার্থী এ মূল্যায়নের মাধ্যমে তার শিখন অগ্রগতি সম্পর্কে অবহিত হয়ে দুর্বলতা দূর করার জন্য সচেতনভাবে অগ্রসর হতে পারে।

২. বিশেষ দুর্বল দিক কাটিয়ে উঠার জন্য শিক্ষকের বিশেষ সহায়তা ও পরামর্শ চাইতে পারে।

৩. অভিভাবককে তার অগ্রগতি ও দুর্বলতা জানিয়ে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহনের জন্য আলোচনা করতে পারে।

৪. সহপাঠীদের সাথে দলগতভাবে আলোচনা করেও নিজের দুর্বলতা দূর করতে পারে।

৫. প্রতিনিয়ত মূল্যায়নের কারণে মূল্যায়নের প্রতি শিক্ষার্থীদের সাধারণ ভীতি দূর হয়ে যায়।

৬. বিষয়বস্তুর পরিষ্কার ধারণা গঠনে গাঠনিক মূল্যায়ন অত্যন্ত সহায়ক।

গ) শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞের নিকট গুরুত্বঃ

১. গাঠনিক মূল্যায়নের ফলাবর্তনের ভিত্তিতে শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞ শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যসূচির দুর্বলতা ও সবলতা সনাক্ত করতে পারেন।

২. বিশেষজ্ঞগণ গবেষণামূলক কাজে এর ফিডব্যাক ব্যবহার করতে পারেন।

৩. শিক্ষাক্রম উন্নয়ন, পরবর্তী পরিমার্জন ও নবায়নের কাজে গঠনমূলক মূল্যায়নের ফলাফল ব্যবহার করতে পারেন।

ঘ) শিক্ষা প্রশাসকের নিকট গুরুত্বঃ

১. শিক্ষা প্রশাসকগণ শিক্ষাগত তদারকীর সময় গঠনমূলক মূল্যায়নে প্রাপ্ত ফলাফল ব্যবহার করতে পারেন।

২. শিক্ষকদের প্রশিক্ষণের জন্য কার্যক্রম গ্রহণের কাজে এ ফলাফল ব্যবহার করতে পারেন।

৩. নিয়োগ, বদলী ও যথাস্থানে উপযুক্ত শিক্ষকের পদায়ন, প্রমোশন ইত্যাদি বিষয়ে গাঠনিক মূল্যায়নের ফলাবর্তন ব্যবহার করতে পারেন।

মূল্যায়ন

১. গণিতের শিক্ষক হিসাবে আপনার নিকট গাঠনিক মূল্যায়নের গুরুত্ব আলোচনা করুন।

সম্ভাব্য উত্তর

পর্ব- ক

১. শিক্ষকের পর্যবেক্ষণ।

২. শিক্ষক শিক্ষার্থীর মধ্যে প্রশ্নোত্তর।

৩. শ্রেণীতে স্বতন্ত্র বা দলীয় কাজ।

৪. চেক লিষ্ট, রেটিং স্কেল ইত্যাদি।

ইউনিট- ৬ **অধিবেশন- ৪৭**

প্রান্তিক মূল্যযাচাই

ভূমিকা

শিক্ষণ-শিখন কার্যক্রম বাস্তবায়ন শেষে সমগ্র কার্যক্রমের সামগ্রিক ফলাফল, প্রভাব ও অর্জিত লক্ষ্যমাত্রা নিরূপণের জন্য যে মূল্যায়ন করা হয় তাকে প্রান্তিক মূল্যায়ন বলে। পাঠ সমাপ্তির পর অন্যান্য শিক্ষার্থীর সঙ্গে কোন শিক্ষার্থীকে তুলনা করার জন্য বা শিক্ষার্থীদের শিক্ষা গ্রহণের গুণগত মান নির্ণয়ের জন্য এ ধরনের মূল্যায়ন করা হয়। এটি প্রান্তিক বা সামষ্টিক বা সামগ্রিক বা চূড়ান্ত মূল্যায়ন। এই অধিবেশনে রচনামূলক, নৈর্ব্যক্তিক, কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল অভীক্ষা ও প্রান্তিক মূল্যায়ন সম্পর্কে আলোচনা করা হবে।

উদ্দেশ্য

এই অধিবেশন শেষে আপনি-

- রচনামূলক, নৈর্ব্যক্তিক, কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল অভীক্ষা ও সামগ্রিক বা চূড়ান্ত বা প্রান্তিক বা সামষ্টিক মূল্যায়ন সংজ্ঞায়িত করতে পারবেন।
- সামষ্টিক মূল্যায়নের শ্রেণীবিভাগ করতে পারবেন।
- রচনামূলক, নৈর্ব্যক্তিক ও কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল অভীক্ষা তৈরি করতে পারবেন।
- রচনামূলক, নৈর্ব্যক্তিক ও কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল অভীক্ষা প্রয়োগে সমস্যা চিহ্নিত করতে পারবেন।

পর্বসমূহ

পর্ব- কঃ রচনামূলক, নৈর্ব্যক্তিক, কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল অভীক্ষা ও সামষ্টিক মূল্যায়ন

শিক্ষণ-শিখন প্রক্রিয়ার মাধ্যমে শিখন অভিজ্ঞতা অর্জনের ফলে শিক্ষার্থী কতটুকু জ্ঞান বা দক্ষতা অর্জন করেছে এবং কি ধরনের মানসিকতা পোষণ করে তা যাচাই করা হয়। শিক্ষার্থীর আচরণগত এইসব বৈশিষ্ট্য পরিমাপ করার জন্য যে অভীক্ষা ব্যবহার করা হয় তাকে পারদর্শিতা বা কৃতিত্বের অভীক্ষা বলে। প্রশ্নের উত্তরদানের বৈশিষ্ট্যের বিচারে পরীক্ষাকে তিন ভাগে ভাগ করা যায়। যথা- মৌখিক পরীক্ষা, ব্যবহারিক পরীক্ষা ও লিখিত পরীক্ষা। লিখিত পরীক্ষা

কয়েক ধরনের হতে পারে। যেমন- রচনামূলক, সংক্ষিপ্ত উত্তর, নৈর্ব্যক্তিক পরীক্ষা ইত্যাদি। এই সকল অভীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের জ্ঞান, দক্ষতা ও দৃষ্টিভঙ্গি মূল্যায়ন করা হয়ে থাকে।

শিক্ষার্থীবৃন্দ, এবার আমরা নিচের ছকে নিম্নলিখিত বিষয়গুলোকে নিজের ভাষায় সংজ্ঞায়িত করি-

রচনামূলক অভীক্ষা:

নৈর্ব্যক্তিক অভীক্ষা:

কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্ন:

সামষ্টিক মূল্যায়ন:

পর্ব- খঃ সামষ্টিক মূল্যায়নের শ্রেণীবিভাগ

সামষ্টিক মূল্যায়ন হল কোন কোর্স বা শিক্ষণ ইউনিট সমাপ্তির পর শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন। এ মূল্যায়ন শেষে শিক্ষার্থীদের গ্রেড দেয়া হয় বা তাদের ওস্তাদীপূর্ণ শিখনের সার্টিফিকেট দেয়া হয় অথবা পাশ বা ফেল ঘোষণা করা হয়। এ মূল্যায়ন শিক্ষণের চূড়ান্ত পর্যায়ে কোর্সের জন্য নির্ধারিত মেয়াদান্তে (১ মাস, ২ মাস বা ৬ মাস পর বা বছেরর শেষে) হতে পারে। এটা হবে অবশ্যই কোর্স সমাপ্তির পর।

শিক্ষার্থী বন্ধুরা, আমরা সাধারণতঃ বিদ্যালয়ে যে ভাবে সামষ্টিক বা চূড়ান্ত মূল্যায়ন করে থাকি তার একটি প্রবাহ চিত্র নিচের ছকে তৈরি করি-

মূল্যায়নের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যকে প্রাধান্য দিয়ে সামষ্টিক বা চূড়ান্ত মূল্যায়নের শ্রেণীবিভাগ এর প্রবাহ চিত্র নিম্নরূপ:

পর্ব- গঃ রচনামূলক, নৈর্ব্যক্তিক ও কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নপত্র প্রস্তুত

প্রশ্নের উত্তরদানের বৈশিষ্ট্যের বিচারে লিখিত পরীক্ষার প্রশ্নপত্র সাধারনতঃ বিভিন্ন রকমের হয়ে থাকে। তার মধ্যে রচনামূলক প্রশ্ন, নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্ন ও কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন অন্যতম।

শিক্ষার্থীবৃন্দ আসুন এবার নিচের ছকে মাধ্যমিক শ্রেণীর বইয়ের আলোকে উদাহরণ অনুসারে একটি করে রচনামূলক, নৈর্ব্যক্তিক ও কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন, তৈরি করি-

রচনামূলক প্রশ্নঃ

১। পীথাগোরাসের উপপাদ্যটি বর্ণনা ও প্রমাণ করুন।

২।

নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্নঃ

১। প্রশ্নের উত্তরদানের বৈশিষ্ট্যের বিচারে পরীক্ষাকে কয় ভাগ করা যায়**?**

ক) ১ ভাগ খ) ২ ভাগ

গ) ৩ ভাগ ঘ) ৪ ভাগ

২।

কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্নঃ

১। ΔDEF এর DF=x সে মি, EF বাহু DF বাহু অপেক্ষা 2 সে মি ছোট এবং DE বাহু DF বাহু অপেক্ষা 4 সে মি ছোট।

ক) ΔDFE এর চিত্রটি অঙ্কন করুন।

খ) ΔDEF সমকোণী ত্রিভুজ হলে, সমকোণ কোন বিন্দুতে অবস্থান করবে? কেন, যুক্তি প্রদর্শন করুন।

গ) ত্রিভুজটি সমকোণী হলে, দেখান যে, $x^2-12x+20=0$

ঘ) সমীকরণটি সমাধান করুন এবং x এর মান নির্ণয় করুন।

২।

পর্ব- ঘঃ রচনামূলক, নৈর্ব্যক্তিক ও কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল অভীক্ষা প্রয়োগে সমস্যা

সাধারণত যে কোন ধরনের মূল্যায়নের ক্ষেত্রে রচনামূলক অভীক্ষা বা নৈর্ব্যক্তিক অভীক্ষা বা কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নপত্র প্রয়োগ করে শিক্ষর্থীদের কোন বিষয়ের জ্ঞান, দক্ষতা ও দৃষ্টিভঙ্গির পরিবর্তন সম্পর্কিত মূল্যায়ন করা হয়ে থাকে। এ সকল অভীক্ষাগুলো প্রয়োগের ক্ষেত্রে কিছু সমস্যা পরিলক্ষিত হয়। যেমন- প্রশ্ন নির্বাচনে ত্রুটি, প্রশ্ন করার ত্রুটি, নম্বরদানের ত্রুটি ইত্যাদি।

শিক্ষার্থীবৃন্দ, এবার আসুন নিচের ছকে মাধ্যমিক শ্রেণীর গণিত বিষয়ের রচনামূলক অভীক্ষা, নৈর্ব্যক্তিক অভীক্ষা ও কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল অভীক্ষা প্রয়োগের সমস্যাসমূহ চিহ্নিত করি-

রচনামূলক অভীক্ষা প্রয়োগে সমস্যাঃ

- সীমত গন্ডি থেকে প্রশ্ন করা হয় তাই যথাথর্তা কম।
-
-
-

নৈর্ব্যক্তিক অভীক্ষা প্রয়োগে সমস্যাঃ

- শুধু জ্ঞানের পরিমাপ করা হয়।
-
-
-

কাঠামোবদ্ধ অভীক্ষা প্রয়োগে সমস্যাঃ

- কাঠামোবদ্ধ অভীক্ষার প্রয়োগ অনেকটা নতুন, তাই এ সম্পর্কে সকলের ধারণা স্পষ্ট নয়।
-
-
-
-

ইউনিট- ৬ **অধিবেশন- ৪৭**

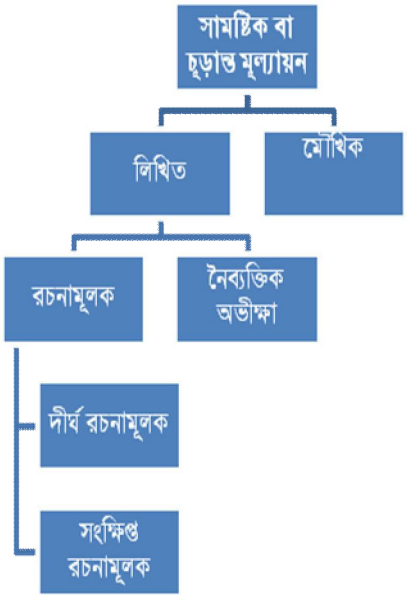
মূল শিখনীয় বিষয়

প্রান্তিক মূল্যযাচাই

সামষ্টিক মূল্যায়ন

একটি নির্দিষ্ট সময়ের শিক্ষণ-শিখন কার্যক্রম শেষে বিভিন্ন বিষয়ে শিক্ষার্থীর শিখন অগ্রগতির যাচাইয়ের অনুসৃত পদ্ধতির নামই হল সামগ্রিক বা চূড়ান্ত বা প্রান্তিক বা সামষ্টিক মূল্যায়ন। এতে শিক্ষার্থীদের সার্বিক অগ্রগতি পরিমাপ করা হয়। তাছাড়া কৃতকার্য ও অকৃতকার্য নির্ধারণ করে প্রয়োজনীয় ক্ষেত্রে সনদপত্র প্রদান করা হয়। বিদ্যালয়ে প্রচলিত ষান্মাসিক ও বার্ষিক পরীক্ষা, এসএসসি ও এইচএসসি পরীক্ষা **সামষ্টিক** মূল্যায়নের উদাহরণ।

মূল্যায়নের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যকে প্রাধান্য দিয়ে **সামষ্টিক** (Summative) মূল্যায়ন বা চূড়ান্ত মূল্যায়ন এর নিম্নোক্ত শ্রেণীবিভাগ করা হল-



কিছু কিছু গাঠনিক মূল্যায়ন চূড়ান্ত মূল্যায়নে ব্যবহৃত হয়। যেমন- অ্যাসাইনমেন্ট, বাড়ীর কাজ ইত্যাদি।

সামষ্টিক মূল্যায়ন প্রক্রিয়া

প্রশ্নপত্র, সাক্ষাৎকার, ব্যবহারিক পরীক্ষা, প্রকল্প পরিকল্পনা গ্রহণ ও বাস্তবায়ন, সিমুলেশন, অনুশীলন পাঠদান, সেমিনার, সিম্পোজিয়াম ও ওয়ার্কশপে অংশগ্রহণের মাধ্যমে।

রচনামূলক অভীক্ষা

যে সব অভীক্ষা পরীক্ষার্থীকে উত্তরের উপাদান নির্বাচনে, উপাদানগুলোর বিন্যাস ও সেগুলোর লেখার স্বাধীনতা দেয় এবং পরীক্ষকও স্বাধীনভাবে নম্বর প্রদান করেন তাকে রচনামূলক অভীক্ষা বলে।

নৈর্ব্যক্তিক অভীক্ষা

যে অভীক্ষা বা অভীক্ষা পদের গঠন, প্রয়োগ এবং ফল নির্ণয়ে অভীক্ষার্থী ও অভীক্ষক উভয়েরই ব্যক্তিগত প্রভাব থাকে না তকে নৈর্ব্যক্তিক অভীক্ষা বলে।

এই **নৈর্ব্যক্তিক অভীক্ষা** প্রণয়নে নিচের স্তরগুলো অনুসরণ করা যেতে পারে-

- নির্দেশক ছক গঠন।
- ট্রাই আউট আইটেম প্রণয়ন।
- চূড়ান্ড়প্রশ্ন নির্বাচন ও কাঠিন্য অনুযায়ী সাজানো।
- অভীক্ষার নির্দেশপত্র প্রণয়ন।
- মূল্যায়নের জন্য উত্তরপত্র প্রস্তুত করা।
- প্রশ্ন সহজ সরল ও বোধগম্য হওয়া।

কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্ন

কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্নের শুরুতেই বিশেষধর্মী উদ্দীপক ব্যবহার করে সব ধরনের শিক্ষার্থীর শিখনের বিভিন্ন দক্ষতা যাচাইয়ের লক্ষ্যে যে সৃজনশীল একটি দৃশ্যকল্প বা ঘটনা পরম্পরা বর্ণনা করা হয় তাকে কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন বলে।

কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্নের গঠন বৈশিষ্ট্য

১. ঘটনার বর্ণনা থাকবে।

২. ৩/৪ টি অংশ থাকবে।

৩. মৌলিকত্ত্ব থাকবে।

৪. সহজ থেকে কঠিন, নিম্ন দক্ষতা থেকে উচ্চতর দক্ষতা।

৫. শূণ্য নম্বর পাবার সম্ভবনা কম।

৬. পূর্ণ নম্বর পেতে পারে।

৭. উদ্দেশ্যের সাথে সংগতিপূর্ণ।

৮. নম্বর প্রদানের ক্ষেত্রে নৈর্ব্যক্তিকতা নিশ্চিত করা হয়।

৯. নম্বর নির্দিষ্ট থাকে। যেমন স্মরণশক্তি যাচাইমূলক ১ নম্বর, অনুধাবন ক্ষমতা যাচাইমূলক ২ নম্বর, প্রয়োগ ক্ষমতা যাচাইমূলক ৩ নম্বর এবং বিশ্লেষণ, সংশ্লেষণ ও মূল্যায়ন ক্ষমতা যাচাইমূলক ৪ নম্বর, সর্বমোট ১০ নম্বর।

রচনামূলক অভীক্ষা প্রয়োগে সমস্যা

- সীমত গন্ডি থেকে প্রশ্ন করা হয় তাই যথার্থতা কম।
- পাঠ্যবিষয় থেকে ১৫/১৬টি প্রশ্ন বেছে নিয়ে পড়ে পাশ করা যায়।
- নম্বর দানের নৈর্ব্যক্তিকতার অভাব।
- পরীক্ষার ফলাফল প্রকাশে বিলম্ব হয়।
- মুখস্থ প্রবণতা বৃদ্ধি পায়।
- পাতা গুণে নম্বর দেওয়ার প্রবণতা থাকে।
- হাতের লেখা দেখে নম্বর দেওয়ার প্রবণতা থাকে।
- প্রথম খাতার প্রভাব পরবর্তী খাতায় পড়ে।
- নির্ভরযোগ্যতা কম।

নৈর্ব্যক্তিক অভীক্ষা প্রয়োগে সমস্যা

- আলোচনামূলক প্রশ্নের উত্তরে শিক্ষকের মতের প্রভাব পড়ে।
- রচনামূলক প্রশ্নের মাধ্যমে সমগ্র বিষয়ের জ্ঞান পরিমাপ করা যায় না।
- শুধু জ্ঞানের পরিমাপ করা হয়।
- ভাষা, রচনাশৈলী এবং প্রকাশভঙ্গি পরিমাপ করা যায় না।

- সার্বিক কৃতিত্ব পরিমাপ করা যায় না।
- চিন্তা ও বিচারশক্তি যাচাই করা কঠিন।
- ভাষার দক্ষতা, যুক্তির প্রয়োগ ও সৃজনশীলতা হ্রাস পায়।
- প্রশ্নপত্র তৈরিতে সময়, শ্রম ও অর্থ বেশী লাগে।
- প্রশ্নপত্র তৈরি অত্যন্ত কঠিন কাজ তাই বিশেষজ্ঞ ও অভিজ্ঞ শিক্ষক ছাড়া প্রণয়ন করা যায় না।
- অভীক্ষা প্রয়োগে পারদর্শিতার প্রয়োজন হয়।
- অনুমানভিত্তিক উত্তর দেয়ার সুযোগ বেশী থাকে।

কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল অভীক্ষা প্রয়োগে সমস্যা

- কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল অভীক্ষার প্রয়োগ অনেকটা নতুন, তাই এ সম্পর্কে সকলের ধারণা স্পষ্ট নয়।
- আমাদের দেশের অধিকাংশ শিক্ষার্থী পাঠ্যবই এর বাইরে জানতে আগ্রহী নয়, তাই এই অভীক্ষার সকল প্রশ্নের উত্তর দেয়া সকল শিক্ষার্থীর পক্ষে সম্ভব নয়।
- বর্তমান কারিকুলামে শিখন ক্ষেত্রের বিভিন্ন ডোমেন যাচাইয়ের ব্যবস্থা নেই বললে চলে। কিন্তু কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল অভীক্ষার মাধ্যমে বিভিন্ন ডোমেন যাচাই করা হয়। কারিকুলামের সাথে প্রায়োগিক দিক থেকে কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল অভীক্ষার অমিল রয়েছে।

অভীক্ষাসমূহের অপ্রাসঙ্গিক বিষয় নিয়ন্ত্রণ

বিশেষত: রচনামূলক প্রশ্ন প্রণয়নে সমগ্র পাঠ্য থেকে প্রশ্ন করা হয় না বা শিক্ষার সকল ক্ষেত্র বা জ্ঞানের সকল স্তর যাচাই করার মতো প্রশ্ন করা হয় না। উত্তরের আকার কতটুকু হবে রচনামূলক প্রশ্নে তা অনুধাবন করা যায় না। রচনামূলক প্রশ্নের উত্তরপত্র যাচাই করে নম্বর দেয়ার ক্ষেত্রে বিভিন্ন পরীক্ষকের নম্বর প্রদানে মিল থাকে না। বিভিন্ন পরীক্ষক নিজ নিজ দৃষ্টিকোণ থেকে একই ধরনের উত্তরের ভিন্ন ভিন্ন মান নির্ধারণ করে থাকেন। এ সমস্ত ত্রুটি দূর করে পরীক্ষা পদ্ধতি, প্রশ্নপত্র প্রণয়ন এবং নম্বর প্রদান প্রক্রিয়ার উন্নয়ন করা দরকার।

প্রশ্ন প্রণেতাগণ পরীক্ষার্থীদের নিকট থেকে কোন প্রশ্নের বিপরীতে কতটুকু ও কোন ধরনের উত্তর প্রত্যাশা করেন তার নমুনা উত্তর সরবরাহ করবেন। তা ছাড়া লেখার আকার ও জ্ঞানের স্তর অনুসারে নম্বর বন্টন থাকবে। প্রশ্ন প্রণয়নের সময় প্রশ্ন প্রণেতাগণ নমুনা উত্তর ও নম্বর দেওয়ার নির্দেশিকা সরবরাহ করবেন। যথাযথ কর্তৃপক্ষের মাধ্যমে পরীক্ষকগণ নমুনা উত্তর ও নম্বর দেওয়ার নির্দেশিকা সংগ্রহ করবেন এবং সেভাবে নম্বর প্রদান করবেন। প্রশ্ন তৈরির ক্ষেত্রে বোর্ডের নির্দেশমত প্রশ্ন প্রণয়নের জন্য দক্ষ শিক্ষক নিয়োগ ও সম্মানজনক সম্মানীর ব্যবস্থা থাকা বাঞ্ছনীয়। অভীক্ষায় জ্ঞানের বিভিন্ন স্তর, ক্ষেত্র বা দক্ষতার আইটেম থাকবে। কোন অধ্যায় থেকে কী ধরনের কতটি প্রশ্ন থাকবে তার জন্য বোর্ডের সরবরাহকৃত নির্দেশক ছক অনুসরণ করতে হবে।

অন্তঃ ও বহিঃ পরীক্ষায় পৃথক ভাবে পাশ করতে হবে এবং তা মার্কশীটে পৃথকভাবে দেখাতে হবে। মূল্যায়ন ব্যবস্থাকে আরও কার্যকর করার জন্য প্রশ্ন প্রণেতা, মডারেটর ও উত্তরপত্র মূল্যায়নকারীদের প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা থাকতে হবে। নতুন ধরনের প্রশ্ন প্রণয়ন, উত্তরপত্র মূল্যায়ন এবং সংশ্লিষ্ট বিষয়ে শিক্ষক ও শিক্ষা প্রশাসকদের প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা গ্রহণ আবশ্যক।

শিক্ষার্থীদের পরীক্ষা ভীতি দূর করার জন্য নিয়মিত অধ্যায়ন ও অনুশীলন করা যাতে পঠিত বিষয়গুলোর ধারণা সুস্পষ্ট হয় ও প্রয়োগ দক্ষতা বৃদ্ধি পায়। যে সকল বিষয় তাদের কাছে কঠিন বলে মনে হয় সেসকল বিষয় ভালভাবে আত্মস্থ করার জন্য বিষয় শিক্ষকের সাহায্য নেয়া। তাছাড়া শারীরিক ও মানসিকভাবে সুস্থ থাকা।

মূল্যায়ন

১. গণিতের শিক্ষক হিসাবে বিদ্যালয়ের প্রশ্নপত্র প্রণয়নে আপনার ভূমিকা উল্লেখ করুন।

সম্ভাব্য উত্তর

পর্ব- ক

রচনামূলক অভীক্ষা: যে অভীক্ষা পরীক্ষার্থীকে উত্তরের ব্যাপকতা নির্ধারণ, উপাদান নির্বাচন, বিন্যাস ও লেখার স্বাধীনতা দেয় এবং পরীক্ষকও তাঁর নিজস্ব উপলব্ধি অনুযায়ী স্বাধীনভাবে নম্বর প্রদান করে থাকেন তাকে রচনামূলক অভীক্ষা বলে।

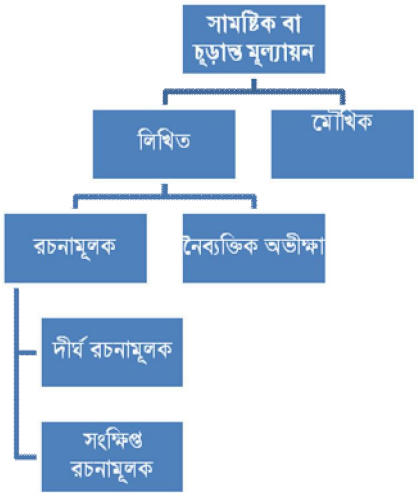
নৈর্ব্যক্তিক অভীক্ষা: 'নৈর্ব্যক্তিক' কথার অর্থ হল 'নাই ব্যক্তির প্রভাব'। যে অভীক্ষায় উত্তর নির্ধারণে অভীক্ষার্থীর স্বাধীনতা সীমিত থাকে এবং উত্তর পত্র মূল্যায়নে বা নম্বর প্রদানের ক্ষেত্রে পরীক্ষকের ব্যক্তি পার্থক্যের কারণে মূল্যায়ন বা নম্বরের কোন তারতম্য হয় না তাকে নৈর্ব্যক্তিক অভীক্ষা বলে।

কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্ন: কাঠামোবদ্ধ কথার অর্থ হল সুনির্দিষ্ট ছকে বাঁধা। যে প্রশ্নের শুরুতেই জ্ঞানের বিভিন্ন স্তর (বা ক্ষেত্র) অনুযায়ী কিছু তথ্য সরবরাহ করে এবং প্রদত্ত তথ্যভিত্তিক কতিপয় (দুই এর অধিক) উপপ্রশ্ন মূল্য-মানসহ (নম্বর) ধারাবাহিকভাবে বিন্যাস করে দেওয়া হয় তাকে কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্ন বলে।

সামষ্টিক (Summative) মূল্যায়ন: সমষ্টি থেকে সামষ্টিক। সমগ্রের উপর মূল্যায়নই হল সামষ্টিক মূল্যায়ন। একটি নির্দিষ্ট মেয়াদের কোর্স সমাপনান্তে যে মূল্যায়ন হয় তা হল প্রান্তিক মূল্যায়ন। আর এই প্রান্তিক মূল্যায়নের সাথে সমগ্র মেয়াদের ধারাবাহিক বা গঠনমূলক মূল্যায়নের মান সংযোগ করা হলে তা হল সামষ্টিক মূল্যায়ন। সামষ্টিক মূল্যায়নের ভিত্তিতে শিক্ষার্থীর শ্রেণী বা স্তর উত্তরণ ঘটে। অতএব বলা যায় কোন নির্দ্দিষ্ট মেয়াদের শিক্ষণ-শিখন কার্যক্রম শেষে, শিক্ষার্থীর উত্তরণের লক্ষ্যে, সমগ্র পাঠ্যসূচীর উপর শিখন অগ্রগতির যাচাইয়ের অনুসৃত পদ্ধতির নামই হল সামষ্টিক মূল্যায়ন। এতে শিক্ষার্থীর সার্বিক অগ্রগতি পরিমাপ করা হয়। আমাদের প্রচলিত বার্ষিক পরীক্ষা, এসএসসি ও এইচএসসি পরীক্ষা সামষ্টিক মূল্যায়নের উদাহরণ।

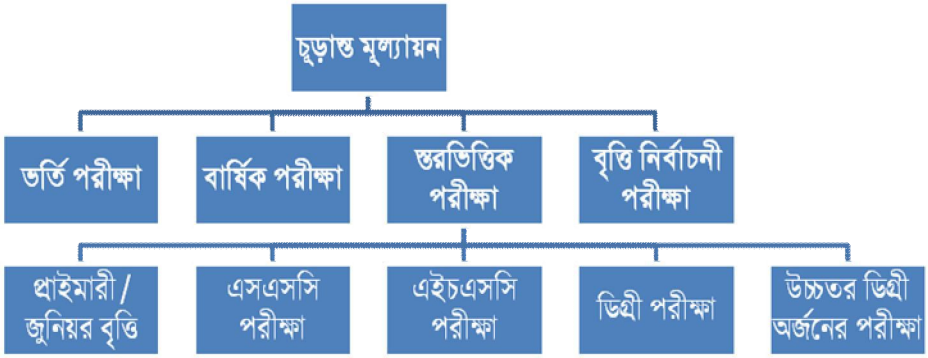
পর্ব- খ

মূল্যায়নের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য কে প্রাধান্য দিয়ে **সামষ্টিক** (Summative) মূল্যায়ন বা চূড়ান্ত মূল্যায়ন এর নিম্নোক্ত শ্রেণীবিভাগ করা হল-



কিছু কিছু গাঠনিক মূল্যায়ন চূড়ান্ত মূল্যায়নে ব্যবহৃত হয়। যেমন- অ্যাসাইনমেন্ট, বাড়ীর কাজ ইত্যাদি।

পরীক্ষার ভিত্তিতে সামষ্টিক মূল্যায়নকে নিম্নোক্তভাবে শ্রেণীবিভাগ করা যায়-



পর্ব- গ: মূল শিখনীয় বিষয় থেকে জেনে নিন

পর্ব- ঘ: মূল শিখনীয় বিষয় থেকে জেনে নিন

ইউনিট- ৬ **অধিবেশন- ৪৮**

প্রান্তিক মূল্যযাচাই (২)-কাঠামোবদ্ধ অভীক্ষা

ভূমিকা

শিক্ষার্থীর কৃতিত্বের পরিমাপ তথা শিক্ষার্থীর আচরণ, দক্ষতা বা বৈশিষ্ট্যের পরিমাপের জন্য যে মূল্যায়ন করা হয় তাকে মূল্যযাচাই বলা হয়। এ মূল্য যাচাই বিভিন্ন রকম হতে পারে। যেমন: গঠনকালীন মূল্যযাচাই, প্রান্তিক মূল্যযাচাই ইত্যাদি। শিক্ষার্থীদের মূল্য যাচাইয়ের ক্ষেত্রে লিখিত পরীক্ষার প্রশ্নপত্র সাধারণত বিভিন্ন রকমের হয়ে থাকে। যেমন: রচনামূলক প্রশ্ন, নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্ন ও কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্ন ইত্যাদি। এই অধিবেশনে কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্নের ধারণা ও গঠন বৈশিষ্ট্য, সুবিধা ও ব্যবহারের যৌক্তিকতা এবং কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্ন তৈরিকরণ সম্পর্কে আলোচনা করা হবে।

উদ্দেশ্য

এই অধিবেশন শেষে আপনি–

- কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্ন বলতে কী বুঝায় তা ব্যাখ্যা করতে পারবেন।
- কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্নের গঠন বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবেন।
- কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্নের সুবিধা ও ব্যবহারের যৌক্তিকতা বর্ণনা করতে পারবেন।
- গণিতের কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্ন তৈরি করতে পারবেন।

পর্বসমূহ

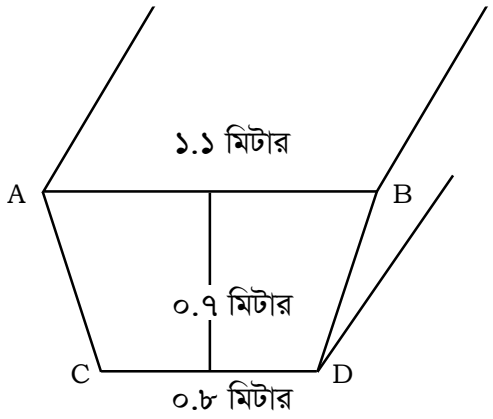
পর্ব- কঃ কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্নের ধারণা ও গঠন বৈশিষ্ট্য

কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নের ক্ষেত্রে কাঠামো হচ্ছে প্রশ্নের একটি সূচনা যা উদ্দীপক হিসেবে ব্যবহৃত হয়। এ উদ্দীপক হতে পারে চিন্তনধর্মী বিষয়বস্তু, একটি সারণী, একটি ছবি ইত্যাদি যা শিক্ষার্থীকে ভাবতে উদ্বুদ্ধ করে।

কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্নে নিম্ন, মাঝারি ও উত্তম সব ধরনের ছাত্র তাদের মেধা/যোগ্যতা অনুযায়ী প্রশ্নের উত্তর করতে পারে যাতে শিখনের/দক্ষতার সবগুলো স্তর অর্থাৎ জ্ঞান, উপলব্ধি, প্রয়োগ, উচ্চতর দক্ষতা যাচাই করা যায়।

শিক্ষার্থী বন্ধুরা, এখন আমরা নিম্নের সমস্যাটি সমাধানপূর্বক কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্নের বৈশিষ্ট্য সম্পর্কিত কিছু প্রশ্নের উত্তর দেয়ার চেষ্টা করি।

নিচের ছবিতে দেখুন, বেলনাকার পানির পাইপ বসানোর জন্য ABDC ট্রাপিজিয়ামের আকৃতিতে মাটি কাটা হয়েছে। ট্রাপিজিয়ামের উপরের বাহুর দৈর্ঘ্য ১.১ মিটার, নিচের বাহুর দৈর্ঘ্য ০.৮ মিটার এবং উচ্চতা ০.৭ মিটার। মাটির গর্তটির দৈর্ঘ্য ৫০০ মিটার।



(ক) যে পরিমাণ মাটি কাটা হয়েছে, তার ঘনফল নির্ণয় করুন।

(খ) পানির পাইপের ব্যাস ০.৫ মিটার। পানির পাইপের আয়তন কত?

(গ) পানির পাইপ বসানোর পর মাটি ভরাট করা হয়েছে। ভরাটের পর শতকরা কত ভাগ মাটি উদ্বৃত্ত হয়েছে নির্ণয় করুন। (ধরুন π=৩.১৪)।

উপরোক্ত সমস্যাটির প্রেক্ষিতে নিম্নের প্রশ্নগুলোর উত্তর নিচের ছকে দেয়ার চেষ্টা করিঃ

১. প্রশ্নের শুরুতে কোন বিষয় বা ঘটনার বর্ণনা আছে কি? কিভাবে?

২. প্রশ্নের কয়টি অংশ আছে?

৩. প্রশ্নগুলো কোন কোন ধারা মোতাবেক সাজানো হয়েছে (যেমনঃ জানা-অজানা, সহজ-কঠিন ইত্যাদি)?

৪. প্রশ্নগুলোর মধ্যে মৌলিকত্ব কেমন?

৫. এ ধরনের প্রশ্নের মধ্যে শূণ্য পাবার সম্ভাবনা কতটুকু?

৬. মেধাবী শিক্ষার্থীদের পূর্ণ নম্বর পাওয়ার সম্ভাবনা আছে কি? কেন?

৭. শিক্ষাক্রমের উদ্দেশ্যের সঙ্গে এ প্রশ্নগুলোর সঙ্গতি আছে কি? কিভাবে?

পর্ব- খঃ কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্নের সুবিধা ও ব্যবহারের যৌক্তিকতা

কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্নের মাধ্যমে যেমন- নিম্ন, মাঝারি ও উত্তম সব ধরনের শিক্ষার্থী তাদের মেধা/যোগ্যতা অনুযায়ী প্রশ্নের উত্তর করতে পারে তেমনি পাঠ্য বিষয়ের সহজ এবং কঠিন অংশের উত্তর দিতে শিক্ষার্থীরা কতটা পারদর্শি তা যাচাই করা যায়।

শিক্ষার্থী বন্ধুরা, কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্নের আর কি কি সুবিধা ও ব্যবহারের যৌক্তিকতা থাকতে পারে তার একটি তালিকা তৈরি করুন।

কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্নের সুবিধাঃ

- নম্বর প্রদানের ক্ষেত্রে নৈর্ব্যক্তিকতা নিশ্চিত করা যায়।
-
-

কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্ন ব্যবহারের যৌক্তিকতাঃ

- প্রশ্নগুলো শিক্ষাক্রমের উদ্দেশ্যের সঙ্গে অধিকতর সংগতিপূর্ণ।
-
-

পর্ব- গঃ কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্ন তৈরিকরণ

শিখনকে অধিক অর্থবহ ও কার্যকরী করার জন্য কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্ন বিশেষভাবে গঠন করা হয়েছে। কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন তৈরির ক্ষেত্রে নিম্নলিখিত বিষয়াবলী বিবেচনায় আনা আবশ্যক-

১. সকল কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্ন একটি দৃশ্যকল্প বা Scenarior দিয়ে শুরু করতে হয়। দৃশ্যকল্পটি আকর্ষণীয় এবং সহজে বোধগম্য হতে হবে।

২. দৃশ্যকল্পটি শিক্ষাক্রমের অন্তর্ভুক্ত হতে হবে। এটি এমনভাবে প্রণীত হতে হবে যাতে ৩/৪টি প্রশ্ন প্রণয়ন করা সম্ভব হয়।

৩. কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্নের অংশগুলো সহজ প্রশ্ন থেকে কঠিন প্রশ্ন ক্রমানুসারে গঠন করতে হয়।

৪. ধরা যাক, ১০ নম্বরের একটি কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্নের তিনটি অংশ এমনভাবে বিভক্ত করতে হবে যেন ১ম অংশের জন্য ২ নম্বর, ২য় অংশের জন্য ৪ নম্বর এবং ৩য় অংশের জন্য ৪ নম্বর বরাদ্দ থাকবে। অংশসমূহ একে অন্যের উপর নির্ভরশীল হবে না।

প্রিয় শিক্ষার্থীবৃন্দ, আসুন আমরা এখন নিম্নের ছকে সাধারণ গণিতের একটা কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্ন তৈরি করি এবং মূল শিখনীয় বিষয়ের সাথে মিলিয়ে নেই।

কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্নঃ

ইউনিট- ৬ **অধিবেশন- ৪৮**

মূল শিখনীয় বিষয়

প্রান্তিক মূল্যযাচাই (২) -কাঠামোবদ্ধ অভীক্ষা

কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল

প্রশ্নের ক্ষেত্রে কাঠামো বলতে কী বোঝায়?

কাঠামো হচ্ছে

⇒ প্রশ্নের একটি সূচনা যা উদ্দীপক (Stimulus) হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

⇒ এ উদ্দীপক হতে পারে-

- একটি লিখিত চিন্তনধর্মী বিষয়বস্তু (Text/Passage).
- একটি সারণী, একটি ছবি ইত্যাদি যা পাঠককে ভাবতে উদ্বুদ্ধ করবে।

⇒ উদ্দীপক পূর্ব পঠিত/অধীত না হওয়াই সমীচীন।

⇒ এ ধরনের প্রশ্নে শিখনের/দক্ষতার সবগুলো স্তর (জ্ঞান, উপলব্ধি, প্রয়োগ, উচ্চতর দক্ষতা) যাচাই করা যায়।

⇒ নিম্ন, মাঝারি ও উত্তম-সব ধরনের ছাত্র তাদের মেধা/যোগ্যতা অনুযায়ী প্রশ্নের উত্তর করতে পারে।

⇒ এতে ৩-৪টি প্রশ্ন থাকে। এগুলো সহজ থেকে কঠিন/দক্ষতার ক্রমানুসারে সাজানো থাকে।

⇒ নম্বর নির্দিষ্ট থাকে। নম্বর প্রদানের নির্দেশনা অনুযায়ী নম্বর প্রদান করা হয়।

⇒ নম্বর প্রদানে নৈর্ব্যক্তিকতা নিশ্চিত করা যায়।

কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্নের সুবিধা

- একটি প্রশ্নের মাধ্যমে বিভিন্ন ধরনের দক্ষতা যাচাই করা যায়।
- পাঠ্য বিষয়ের সহজ এবং কঠিন অংশের উত্তর দিতে শিক্ষার্থীরা কতটা পারদর্শী তা যাচাই করা যায়।
- শিক্ষার্থীদের জন্য প্রশ্ন বাছাই করার সুযোগ থাকে।
- কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্নগুলো কোন ধারা অনুযায়ী সাজানো হয় না।

কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্ন ব্যবহারের যৌক্তিকতা

- নিম্ন, মাঝারি ও উত্তম সব ধরনের শিক্ষার্থী তাদের মেধা/যোগ্যতা অনুযায়ী প্রশ্নের উত্তর করতে পারে।
- শিক্ষার্থীদের পরীক্ষায় শূণ্য পাওয়ার সম্ভাবনা থাকে না।
- প্রশ্নগুলো শিক্ষাক্রমের উদ্দেশ্যের সঙ্গে অধিকতর সংগতিপূর্ণ।
- প্রায়োগিক দিককে লিখিত পরীক্ষার আওতায় আনা যায়।
- নম্বর প্রদানে নৈর্ব্যক্তিকতা নিশ্চিত করা যায়।
- এ ধরনের প্রশ্নে শিখনের/দক্ষতার সবগুলো স্তর (জ্ঞান, উপলব্ধি, প্রয়োগ ও উচ্চতর দক্ষতা) যাচাই করা যায়।
- মেধাবী শিক্ষার্থীরা পূর্ণ নম্বর পেতে পারে, ফলে সহজেই শিক্ষার্থীদের যোগ্যতার পার্থক্য নির্ণয় করা সম্ভব হয়।

সাধারণ গণিতের কিছু কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নের নমুনা

প্রশ্ন- ১.

ΔABC এর AB = x সে মি, AC বাহু AB বাহু অপেক্ষা 2 সে মি ছোট এবং BC বাহু AB বাহু অপেক্ষা 4 সে মি ছোট।

ক) ΔABC এর চিত্রটি অঙ্কন করুন এবং দেখান যে ΔABC এর পরিসীমা $P=3x-6$.

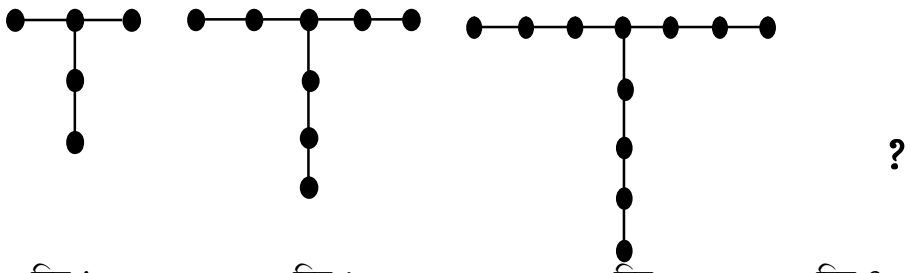
খ) ΔABC সমকোণী ত্রিভুজ হলে, সমকোণ কোন বিন্দুতে অবস্থান করবে? কেন, যুক্তি প্রদর্শন করুন।

গ) ত্রিভুজটি সমকোণী হলে, দেখান যে, $x^2-12x+20=0$

ঘ) সমীকরণটি সমাধান করুন এবং x এর মান নির্ণয় করুন।

প্রশ্ন- ২.

(ক) নিচের চিত্র ধারায় পরবর্তী চিত্রটি অঙ্কন করুন:



চিত্র-১ চিত্র-২ চিত্র-৩ চিত্র-৪

(খ) নিচের ছকটি পূরণ করুন:

চিত্র	১	২	৩	৪	৫	---	১৬
চিত্রের ডট সংখ্যা	৫		১১			---	

(গ) চিত্রের ডট দ্বারা কোন ধরনের ধারা প্রকাশ করে?

(ঘ) এই ধারাটির n-তম পদ নির্ণয়ের সূত্র লিখুন।

(ঙ) কোন একটি চিত্রে ১০১টি ডট ব্যবহার করা হয়েছে, ঐ চিত্রের সংখ্যা কত হবে?

প্রশ্ন- ৩.

এক ভদ্রলোক তাঁর গাড়ির বাইরের অংশকে লাল, সবুজ বা নীল রঙে এবং ভিতরের অংশকে সাদা বা হলুদ রঙে রং করতে পারেন। বাইরের রঙের সেটকে $A = \{r, g, b\}$ এবং ভিতরের রঙের সেটকে $B = \{w, y\}$ বলা হয়।

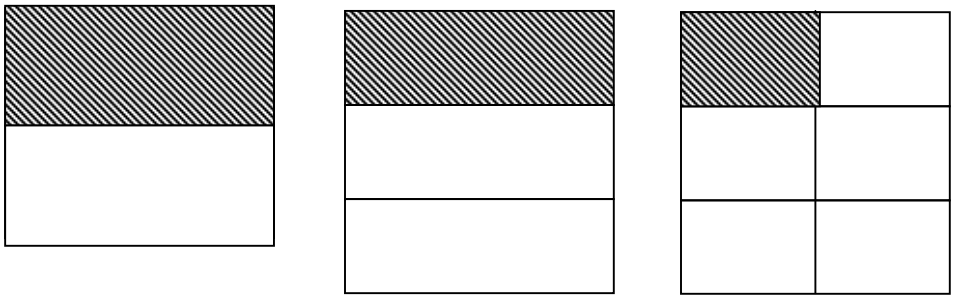
(ক) ভদ্রলোক কতভাবে তাঁর গাড়ি রং করতে পারেন, ব্যাখ্যা করুন।

(খ) রং করার সম্ভাব্য সংখ্যাকে A ও C সেটের ক্রমজোড়ের সাহায্যে প্রকাশ করুন।

(গ) সেট A যদি সন্তানের সেট এবং সেট B যদি ঐ সন্তানের মায়ের সেট হয়, তবে $f:A\to B$ একটি ভেনচিত্রের সাহায্যে প্রকাশ করুন।

(ঘ) ভেনচিত্রটি যে গাণিতিক সম্পর্ক প্রকাশ করে তা ব্যাখ্যা করুন এবং ক্রমজোড়ের মাধ্যমে তার সংজ্ঞা দিন।

প্রশ্ন- ৪.



রফিক করিম ইসরাত

চিত্রে রফিক, করিম ও ইসরাতের মূলধনের অনুপাত নির্দেশ করে। যদি তারা ৭২০০ টাকা মূলধন বিনিয়োগ করে ১ম বছরে ৭৮০ টাকা লাভ এবং ২য় বছরে ১২০ টাকা লোকসান করে তবে-

(ক) প্রত্যেকের বিনিয়োগের সরল অনুপাত কত? অনুপাতের রাশিগুলোর যোগফল কত?

(খ) ৭২০০ টাকার মধ্যে কার মূলধন কত ছিল?

(গ) দ্বিতীয় বছর শেষে কার মুনাফা কত হবে?

(ঘ) দ্বিতীয় বছর শেষে করিমের মুনাফা তার বিনিয়োগের শতকরা কত ভাগ হবে?

মূল্যায়নঃ

১. বাংলাদেশের মাধ্যমিক পর্যায়ের শ্রেণীকক্ষে কাঠামোবদ্ধ প্রশ্নের ব্যবহার কতটা যুক্তিযুক্ত তা ব্যাখ্যা করুন।

২. মাধ্যমিক পর্যায়ে প্রচলিত প্রশ্ন পদ্ধতি এবং কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন পদ্ধতির তুলনামূলক পার্থক্য ব্যাখ্যা করুন।

সম্ভাব্য উত্তর

পর্ব- ক

১. বিষয়ের বর্ণনা আছে।

২. তিনটি অংশ আছে।

৩. সহজ থেকে কঠিন, নিম্ন দক্ষতা থেকে উচ্চতর দক্ষতা।

৪. মৌলিকত্ব আছে।

৫. শূন্য পাবার সম্ভাবনা কম।

৬. পূর্ণ নম্বর পেতে পারে।

৭. উদ্দেশ্যের সংগে সংগতিপূর্ণ।

পর্ব- খ

কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্নের সুবিধা

- একটি প্রশ্নের মাধ্যমে বিভিন্ন ধরণের দক্ষতা যাচাই করা যায়।
- পাঠ্য বিষয়ের সহজ এবং কঠিন অংশের উত্তর দিতে শিক্ষার্থীরা কতটা পারদর্শী তা যাচাই করা যায়।
- শিক্ষার্থীদের জন্য প্রশ্ন বাছাই করার সুযোগ থাকে।
- কাঠামোবদ্ধ বা সৃজনশীল প্রশ্নগুলো কোন ধারা অনুযায়ী সাজানো হয় না।