ইউনিট- ১০
পাঠ পরিকল্পনা ও প্রস্তুতকরণ-সম্প্রসারিত দক্ষতা

অধিবেশন- ১: মনোযোগ ও আগ্রহ ধরে রাখার উপায়– প্রাসঙ্গিকতা ও প্রেক্ষিত – ডোনাল্ডসন

লক্ষ্য

- শ্রেণীশিক্ষার্থীদের আগ্রহ ও মনোযোগ ধরে রাখার দক্ষতা অর্জন।

অধিবেশন- ২: অগ্রগামী সংগঠকের উদ্দেশ্য–অসবেল

লক্ষ্য

- শিক্ষার্থীর জ্ঞানের স্তর বিকাশে উদ্বুদ্ধ করা।
- শ্রেণীশিক্ষণে শিক্ষার্থীর জ্ঞানের স্তর বিকাশে উপযুক্ত কৌশল আয়ত্ত করতে শেখানো।

অধিবেশন- ৩: শিক্ষার্থীদের পূর্বজ্ঞান এবং অভিজ্ঞতার সাথে সংযোগ স্থাপনের উপায়

লক্ষ্য

- শ্রেণীশিক্ষার্থীর পূর্বজ্ঞান ও অভিজ্ঞতা সমন্বয়ের দক্ষতার বিকাশ সাধন।

অধিবেশন- ৪: কার্যাবলি, অংশগ্রহণ ও শিক্ষণ-শিখন উপকরণ

লক্ষ্য

- শিখন -শিক্ষণ উপকরণ ব্যবহার করে এবং শিক্ষার্থীদের কার্যকরী অংশগ্রহণের মাধ্যমে শ্রেণীশিক্ষণের বিভিন্ন কার্যাবলির ফলপ্রসূতা নিশ্চিতকরণ।

অধিবেশন- ৫: পর্ব ও পর্বভুক্ত বিভিন্ন কার্যাবলি

লক্ষ্য

- শ্রেণীশিক্ষণের বিভিন্ন পর্ব ও পর্যায়ক্রম বিন্যাসে পাঠ পরিকল্পনা করার দক্ষতা অর্জন করা।

অধিবেশন- ৬: পদক্ষেপ ও পুনরালোচনা

লক্ষ্য

- সুচিন্ড়িত পদক্ষেপ অনুসরণ করে শ্রেণীশিক্ষণে দক্ষতা অর্জন।

অধিবেশন- ৭: শ্রেণীশিক্ষণ অনুশীলন

লক্ষ্য

- সুচিন্তিত পদক্ষেপ অনুসরণ করে শ্রেণীশিক্ষণে দক্ষতা অর্জন।

ইউনিট- ১০ অধিবেশন- ১

মনোযোগ ও আগ্রহ ধরে রাখার উপায়–প্রাসঙ্গিকতা ও প্রেক্ষিত–ডোনাল্ডসন

ভূমিকা

প্রিয় প্রশিক্ষণার্থী, আপনারা ইউনিট নয়ের সবকটা অধিবেশন জুড়ে প্রশ্নকরণের মাধ্যমে সার্থক শিক্ষণের ও শিক্ষার্থীদের মনোযোগী এবং আগ্রহী করে তোলার নানাবিধ কৌশল অনুশীলন করেছেন। তবে প্রশ্নকরণ কার্যকরী করতে চাই উপযুক্ত শিক্ষণ পরিবেশ ও পরিকল্পনা। যেখানে শিক্ষার্থী স্বাচ্ছন্দবোধ করবে এবং কার্যকর পরিকল্পনা অনুসরণ করে সে শ্রেণীশিখনে সহজ ও সাবলীল প্রক্রিয়ায় অগ্রসর হবে। বিশিষ্ট শিক্ষাবিদ মার্গারেট ডোনাল্ডসন শিক্ষার্থীর শিখন পরিবেশ গঠনের জন্য মূল্যবান অভিমত প্রকাশ করেছেন। এ ইউনিটের শুরুতে আসুন আমরা ডোনাল্ডসন প্রবর্তিত তত্ত্বের ভিত্তিতে শিখন পরিবেশ গঠন ও পাঠ পরিকল্পনা করার কিছু উপায় শিখি।

উদ্দেশ্য

এই অধিবেশন শেষে আপনি-

- শ্রেণীশিক্ষার্থীদের মনোযোগ ও আগ্রহ ধরে রাখার উপায় চিহ্নিত করতে পারবেন।
- শ্রেণীশিক্ষার্থীদের মনোযোগ ও আগ্রহ ধরে রাখতে ডোনাল্ডসনের মতবাদের কার্যকারিতা উলেখ করতে পারবেন।
- শিক্ষার্থীদের মনোযোগ ও আগ্রহ ধরে রাখার উদ্দেশ্যে পাঠ পরিকল্পনা রচনায় ডোনাল্ডসনের নির্দেশনা প্রয়োগ করতে পারবেন।

পর্বসমূহ

পর্ব- কঃ শ্রেণীশিক্ষার্থীদের মনোযোগ ও আগ্রহ ধরে রাখার উপায় চিহ্নিতকরণ

শ্রেণীশিখনে শিক্ষার্থীর মনোযোগ ও আগ্রহ ধরে রাখতে শিক্ষক বিভিন্ন ধরনের কৌশল ব্যবহার করেন।

নিচে কয়েকটি কৌশল উল্লেখ করা আছে, শিক্ষার্থীর আগ্রহ ধরে রাখতে আপনি কোন কৌশলগুলোকে বেশি গুরুত্বপূর্ণ মনে করেন? আপনার মতামতের পাশে টিক ✓ চিহ্ন দিন।

১. বিষয়বস্তু আলোচনায় শিক্ষার্থীর নিজ পরিবেশগত উপাদান সম্পৃক্ত করা।

২. প্রয়োজনীয় ও সংশ্লিষ্ট উপকরণ প্রদর্শন করা।

৩. পারস্পারিক মত বিনিময়ের জন্য শিক্ষার্থীদের মধ্যে দলীয় আলোচনার সুযোগ দেয়া।

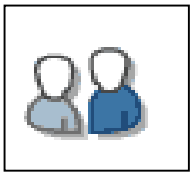
৪. বিষয়বস্তুর প্রতি শিক্ষার্থীদের কৌতুহলী করে তোলা।

৫. সমাধানের জন্য শিক্ষার্থীদের সামনে নানা ধরনের সমস্যা উত্থাপন করা।

৬. শিক্ষার্থীর পঠন অভ্যাস গড়ে তোলা।

৭. শিক্ষার্থীর নিজ ধারণা ও মতামত প্রকাশ করার সুযোগ তৈরি করা।

উপরোল্লিখিত মতামতগুলোর মধ্যে আপনার পছন্দসইগুলোর নম্বরকে বৃত্তায়িত করুন। এরপর আপনার বিবেচনায় অন্য কোন মতামত থাকলে সেগুলো আপনার খাতায় লিখুন। এবার আপনার পূর্ব অভিজ্ঞতা (শিক্ষণ প্রশিক্ষণ- ১) থেকে নির্বাচিত কৌশলসমূহ প্রয়োগ করে একটি পাঠ পরিকল্পনা রচনা করুন এবং এ পরিকল্পনায় আপনার মতামত প্রতিফলিত হয়েছে কিনা লক্ষ্য করে দেখুন।



স্বশিখনের ক্ষেত্রে আপনি যদি বাড়ী বসে কাজটি করে থাকেন তবে আপনার এ পরিকল্পনাটি পরবর্তী টিউটোরিয়াল সেশনে নিয়ে যাবেন। সংশিষ্ট টিউটরকে দেখাবেন এবং আপনার সহপাঠিদের সাথে পারস্পারিক মত বিনিময় করে এর গ্রহণযোগ্যতা যাচাই করবেন। টিউটোরিয়াল সেশনে বসে কাজটি দলগত করবেন এ মর্মে টিউটরের নিকট হতে প্রয়োজনীয় সময় নিয়ে কাজ করে তাঁকে দেখান।

পর্ব- খঃ শ্রেণী শিক্ষার্থীর মনোযোগ ও আগ্রহ ধরে রাখার ক্ষেত্রে ডোনাল্ডসনের মতবাদ

পর্ব- গঃ ডোনাল্ডসনের মতবাদের কার্যকারিতা অনুধাবন ও প্রয়োগ

আগ্রহ ও উৎসাহব্যঞ্জক শিখন পরিবেশ গড়ে তোলার দক্ষতা অর্জনের উদ্দেশ্যে নিচে চারটি প্রস্তাবনা দেয়া আছে। আপনি প্রতিটি পৃথকভাবে খুব ভাল করে পড়ুন এবং পত্রে উল্লিখিত বিষয়বস্তুর ধারণা থেকে প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন।

ক. শিক্ষার্থীর পরিচিত পরিবেশ ও বাস্ড়বতার প্রেক্ষিতে বিষয়বস্তু উপস্থাপন।

শিক্ষার্থী যে পরিবেশে বিচরণ করে এবং তার চতুর্দিকে যে পরিবেশগত উপাদান ছড়িয়ে আছে, শিক্ষক সেখান থেকেই বিষয়বস্তু নির্বাচন করবেন এবং উপস্থাপনের জন্য শিক্ষার্থীর একান্ত চেনা পরিবেশ গঠন করবেন। এ পরিবেশের প্রধান বৈশিষ্ট্য হবে এমন,

- বিষয়বস্তু সম্বন্ধে শিক্ষার্থীর কিছু পূর্ব ধারণা থাকবে।
- শিক্ষার্থীর জানা জগৎ থেকে শিক্ষক ধারণা দিতে থাকবেন।
- উপকরণ বিষয়বস্তু সংশ্লিষ্ট হতে হবে।
- উপকরণ শিক্ষার্থীর একান্ত পরিচিত অথবা পরিচিত উপাদানের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ হবে।
- উপকরণ ব্যবহার করে বা দেখে সে কৌতূহলী হয়ে উঠবে।

প্রশ্নমালাঃ ১. শিক্ষকের বিষয়বস্তু উপস্থাপনের কৌশল কী হবে?
২. শিক্ষণের কোন কোন পর্যায়ে উপকরণ ব্যবহার করতে হবে?

উত্তরের প্রতি ইঙ্গিত —

১. শিক্ষক প্রয়োজনে পূর্বদিন শিক্ষার্থীর পরিচিত পরিবেশ তৈরি করবেন এবং প্রয়োজনীয় উপকরণ সংগ্রহ করে নিয়ে আসবেন।
২. সময়ের প্রতি লক্ষ্য রেখে শিক্ষক ঠিক করে নেবেন কয়টি উপকরণ তিনি ব্যবহার করবেন, কি কৌশলে ব্যবহার করবেন ইত্যাদি। উপকরণের বাহুল্য যেন পাঠ্য সুষ্ঠুভাবে শেষ করার পথে বিঘ্ন না ঘটায় সেদিকে তিনি সজাগ দৃষ্টি দেবেন।

খ. শিক্ষার্থীর ব্যবহৃত ও নিজস্ব ভাষার ব্যবহার।

শিক্ষক যে ভাষায় কথা বলবেন তা শিক্ষার্থীর আপন ভাষার বৈশিষ্ট্য বহন করবে। তথ্য পরিবহনে এমন কোন ভাষা, শব্দ বা ইঙ্গিত তিনি ব্যবহার করবেন না যা শিক্ষার্থীর মনে বিরূপ প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি করে এবং সে আগ্রহ হারিয়ে ফেলে। ব্যবহৃত ভাষার বৈশিষ্ট্যগুলো হবে এমন,

- আধুনিক চলতি ভাষা
- আকর্ষণীয় শব্দসমৃদ্ধ
- ভাষার আন্তরিক প্রকাশ
- স্পষ্ট ও যথার্থ অর্থবহনকারী।

প্রশ্নমালাঃ ১. ভাষার আন্তরিক প্রকাশের জন্য শিক্ষক কী ধরনের শব্দ ব্যবহার করবেন?
২. পারস্পরিক মিথষ্ক্রিয়ার কোন পর্যায়ে কোন ভাষার ব্যবহার শিক্ষার্থীকে আগ্রহী করে তুলবে?

গ. ভাষার ব্যবহার ও মনের ভাব প্রকাশ দক্ষতা বিকাশের জন্য শিক্ষার্থীর পঠন অভ্যাস সৃষ্টি করা।

শিক্ষক শিক্ষার্থীর পড়ার অভ্যাস গড়ে তুলবেন। ভাষার ব্যবহার ও মনের ভাব প্রকাশ করার জন্য বিষয়বস্তু পঠন খুব কার্যকরী ভূমিকা রাখে। পঠন শিক্ষার্থীর মধ্যে যে পরিবর্তন আনতে পারে তা হ'ল,

- শুদ্ধ ও পরিশীলীত উচ্চারণ।
- আধুনিক ভাষার ব্যবহার।
- ভাষার ব্যবহারে অভিব্যক্তি প্রকাশ।
- কথোপকথনের দক্ষতা সৃষ্টি।

প্রশ্নমালাঃ ১. শ্রেণীকক্ষে শিক্ষার্থীর পঠনের জন্য শিক্ষক কি নিয়মাবলি অনুসরণ করতে পারেন?

২. শিক্ষক কি কি কৌশল অবলম্বনে শিক্ষার্থীর পঠন অভ্যাস গড়ে তুলতে পারেন?

ঘ. আকর্ষণীয় পরিবেশে শিক্ষার্থীকে কৌতুহলী করে তোলা।

শিক্ষার্থীকে আগ্রহী ও মনোযোগী করে তুলতে হলে তাকে কৌতুহলী করে তুলতে হয়। শিক্ষার্থীর মধ্যে কৌতূহল জেগে উঠলেই সে বিষয়বস্তু নিয়ে ভাবতে শুরু করবে এবং মনোযোগী হবে। কৌতুহল যেভাবে শিক্ষার্থীকে বিষয়বস্তুর প্রতি মনোযোগী করে তা হ'ল,

- শিক্ষার্থী বিষয়বস্তুর প্রতি একাত্ম বোধ করে।
- সে সম্পর্কিত কোন সমস্যা তাকে চিন্তিত করে।
- সমস্যা দূর করতে সচেষ্ট হয়।
- সমাধানের প্রতিটি পদক্ষেপে সে মনোযোগী হয়ে ওঠে।

প্রশ্নমালাঃ ১. শিক্ষার্থীকে কৌতূহলী করে তুলতে বিষয়বস্তু উপস্থাপনে শিক্ষকের কৌশল কি?

২. কিভাবে পরিবেশকে আকর্ষণীয় করে তোলা যায়?

মূল শিখনীয় বিষয়

শিক্ষাক্ষেত্রে ডোনাল্ডসনের মতবাদ (Donaldson's Theory of Child Development)

মার্গারেট ডোনাল্ডসন (Margaret Donaldson) প্রণীত 'শিশুদের মন' (Children's Minds, 1978) গ্রন্থটি শিশু বিকাশের একটি দিক নির্দেশিকা স্বরূপ।

শ্রেণীশিক্ষণে শিক্ষার্থীদের মনোযোগ ও আগ্রহ ধরে রাখার কৌশল

(Strategies for Capturing Student's Attention and Interest in Classroom Teaching)

শ্রেণীকক্ষে শিক্ষার্থীদের আগ্রহী ও মনোযোগী করে তোলা এবং তা ধরে রাখার জন্য তাদের সক্রিয় অংশগ্রহণ অপরিহার্য। কিন্তু সক্রিয় অংশগ্রহণ নিশ্চিত করা সহজ কথা নয়। কারণ বয়:সন্ধিকালের শিক্ষার্থীদের আবেগপ্রবণতা ও অস্থির মনোভাব কোন অবস্থায় স্থির ও নিবিষ্ট থাকার জন্য সবচেয়ে বড় প্রতিবন্ধকতা। অথচ এ অবস্থাকে এড়িয়ে যাওয়ার কোন পথ নাই। তাই শ্রেণীকক্ষে তাদের উৎসাহ ধরে রাখার জন্য আপনাকে সতর্ক ও কৌশলী হতে হবে। শিক্ষণের সম্পূর্ণ সময় ধরে শিক্ষার্থীর মনোযোগ ধরে রাখতে আপনার প্রাথমিক প্রচেষ্টা হবে সুনির্দিষ্ট পরিকল্পনা করা যেন পাঠের শুরু থেকে শেষ পর্যন্ত শিক্ষার্থীকে সক্রিয় রাখতে আপনি শিখন পরিবেশের ধারাবাহিকতা রক্ষা করতে পারেন। সে উদ্দেশ্যে যে সব পদক্ষেপ গ্রহণ করবেন সেগুলো হ'ল

- **শ্রেণীবিন্যাস:** শ্রেণীবিন্যাসের জন্য নিচের বিষয়গুলোতে মনোযোগী হবেন,
    - শিক্ষার্থীদের আসন বিন্যাস (ছোট থেকে বড়, যেন শ্রেণীতে উপস্থিত সকলেরই শিক্ষক, বোর্ড, প্রদর্শিত উপকরণ ইত্যাদি সবই দৃষ্টিগোচর হয়)
    - দলীয় কাজ বা জোড়ায় কাজ করার জন্য সুবিধাজনকভাবে শিক্ষার্থীদের আসনবিন্যাস।
    - জেন্ডার সচেতনতা অনুসরণে আসন বিন্যাস। **ছেলে ও মেয়েদের পৃথক সারিতে না বসিয়ে পাশাপাশি এবং মিলেমিশে বসার সুযোগ তৈরি করতে হবে।** তবে বিদ্যালয়টি কোন অঞ্চলে এবং কি ধরনের সামাজিক নিয়মের বেড়াজালে আবদ্ধ সেদিকে সচেতন দৃষ্টি রাখতে হবে। স্থানীয় জনগণ যদি ছেলে ও মেয়ে শিক্ষার্থীর পাশপাাশি বসায় আপত্তি করেন তবে এ ব্যবস্থা গ্রহণ করা সম্ভব হবেনা। দলীয়ভাবে বা জোড়ায় কাজ করার সময় তারা যেন পারস্পারিক ভাব বিনিময়ের সুযোগ পায়। এ ব্যাপারে বিশেষ গুরুত্ব দিতে হবে।
    - শ্রেণীতে অল্প মেধা ও বেশি মেধা বা কম মনোযোগী ও বেশি মনোযোগী শিক্ষার্থীদের মধ্যে পারস্পারিক ভাব বিনিময় অত্যন্ত জরুরী একটি পদক্ষেপ। এ উদ্দেশ্যে উভয় ধরনের শিক্ষার্থীদের পাশাপাশি এবং মিলেমিশে বসার সুযোগ তৈরি করতে হবে।

- **পাঠ বা বিষয়বস্তু চিহ্নিতকরণঃ** নির্ধারিত সময়ে শিক্ষার্থীর শিখনফল অর্জন ও তা মূল্যায়নের সামগ্রিক কাজ সম্পন্ন করার জন্য বিষয়বস্তুর কতটুকু অংশ উপস্থাপন করা যাবে আপনাকে তা স্থির করতে হবে। যেমন,

  ৪০/৪৫ মিনিটের একটি ক্লাসের জন্য সাধারণ বিজ্ঞানের **পানির খরতা** অধ্যায় থেকে **খরতা সম্মন্ধে ধারণা এবং খরতার কারণ** এ অংশটি শিখনই যথেষ্ট হবে। (তবে বাস্তব অবস্থায় শিক্ষক এ ব্যাপারে নিজেই সিদ্ধান্ত নেবেন।)
- **লক্ষ্যঃ** পাঠের শিখন লক্ষ্য স্থির করুন।
  - শিক্ষার্থী স্বাস্থ্যসম্মত জীবনযাপনে সক্ষম হবে।
  - উন্নত জীবনের জন্য প্রয়োজনীয় সিদ্ধান্ত নিতে পারবে।
  - অন্যদের সমস্যা অনুধাবন করবে এবং সেগুলো বিবেচনা করে সমন্বিত সিদ্ধান্ত নেয়ার যোগ্যতা অর্জন করবে।
- **পাঠের রূপরেখাঃ** পাঠের রূপরেখা বিন্যাস করুন। সেখানে যে বিষয়গুলো বিবেচনার জন্য প্রাধান্য দেবেনঃ
  - কয়টি অধিবেশন দরকার হবে
  - প্রতিটি অধিবেশনের ব্যপ্তি, পরিসর ও সময় কতটা হবে
  - প্রতিটি অধিবেশনের শিখনফল কী হবে এবং শিক্ষক কীভাবে সাহায্য (Facilitate) করবেন
  - প্রতিটি অধিবেশনের কার্যপ্রণালী কেমন হবে
  - শিক্ষার্থীদের জন্য নির্ধারিত কাজ (Assignment/বাড়ির কাজ) কী হবে।

আপনি এ রূপরেখা অনুযায়ী প্রতিদিনের করণীয় কাজ নির্ধারণ করবেন।

প্রথম দিনঃ আপনি পূর্বেই পাঠর যে অংশটুকু শিক্ষার্থীদের পড়ে আসতে বলেছেন, তারা তা পড়ে আসবে এবং এ অংশ থেকে তারা দুর্বোধ্য শব্দ, বাক্য বা কোন তথ্য চিহ্নিত করবে। প্রথম দিনে শ্রেণীকক্ষে এ চিহ্নিত অংশগুলো শিখনে সাহায্য করাই হবে আপনার কাজ।

আপনি প্রশ্নোত্তরের মাধ্যমে বা পারস্পারিক আলোচনার মধ্য দিয়ে চিহ্নিত অংশগুলোর দূর্বোধ্যতা দূর করুন।

চিহ্নিত সমস্যাগুলো এমন হতে পারে যেমন,

- সার্বিক দ্রাবক
- পানির বিশুদ্ধতা
- পানির খরতা
- পানির উৎপত্তিস্থল
- মৃদু পানি ইত্যাদি।

বাড়ির কাজঃ আলোচিত বিষয়ের মূল অংশ শিক্ষার্থীরা পড়ে আসবে।

দ্বিতীয় দিনঃ

- অধ্যায়ের উপর একটি সাধারণ আলোচনা করুন। যেমন,
  - পানির খরতার কারণ
  - খর পানি ও মৃদু পানির পার্থক্য
  - খরতা দূর করার উপায়
  - খর পানি ব্যবহারে সুবিধা ও অসুবিধা।
- আপনি চিহ্নিত অধ্যায়ের বিভিন্ন সমস্যা সমাধানের জন্য দলীয় আলোচনা করতে দিন।

বাড়ির কাজঃ সাধারণ আলোচিত বিষয়বস্তু শিক্ষার্থীরা পড়ে আসবে।

তৃতীয় দিনঃ

- সমস্যা সমাধানের জন্য দলীয় কাজ চলবে।
- মাইন্ড ম্যাপের মাধ্যমে সিদ্ধান্ত গ্রহণ। (শিক্ষক এ জন্য শিক্ষার্থীদের জোড়ায় কাজ করার সুযোগ দেবেন।)

বাড়ির কাজঃ শিক্ষার্থীরা মাইন্ড ম্যাপের মাধ্যমে গৃহীত সিদ্ধান্ত আয়ত্ব করে আসবে।

চতুর্থ দিনঃ

- হেরিংবোন পদ্ধতিতে পারস্পারিক আলোচনার ভিত্তিতে সমন্বিত সিদ্ধান্ত গ্রহণ।

বাড়ির কাজঃ সমগ্র অধ্যায়ের সারাংশ পড়বে এবং গৃহীত সিদ্ধান্ত গ্রহণের পর্যায়গুলো ভালভাবে আয়ত্ব করবে।

সার্বিক রূপরেখাঃ

দিন	পাঠ/বিষয়বস্তু	শেখার কৌশল
প্রথম দিন	আগ্রহ ও মনোযোগ ধরে রাখার জন্য সিদ্ধান্ত গ্রহণের ধারাবাহিক পর্যায় অবলম্বন ও সিদ্ধান্ত গ্রহণ করানো জরুরী।	কথোপকথন ও প্রশ্নোত্তর
দ্বিতীয় দিন	সিদ্ধান্ত গ্রহণের জন্য প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ অনুসরণের নির্দেশনা দেয়া। যেমন, ○ ধারাবাহিকভাবে বিবেচ্য বিষয়বস্তু বিন্যাস ○ কেমন করে সিদ্ধান্ত নিতে হবে ○ কী হবে তার প্রক্রিয়া, মাইন্ড ম্যাপিং ইত্যাদি।	
তৃতীয় দিন	সিদ্ধান্ত গ্রহণ কার্যক্রম, মাইন্ড ম্যাপিং	মাইন্ড ম্যাপ
চতুর্থ দিন	চূড়ান্ত আলোচনা। ○ নতুন কোন সংযোজন ○ আপনার নির্দেশনা ইত্যাদি।	হেরিংবোন কৌশল

- **শ্রেণীকক্ষে শিক্ষক শিক্ষার্থীর কার্য সম্পাদন প্রক্রিয়াঃ**

১। প্রশ্নোত্তর পদ্ধতি: শিক্ষার্থীরা দুর্বোধ্য অংশগুলো চিহ্নিত করবে এবং তালিকাবদ্ধ করবে।

২। আলোচনা: শিক্ষার্থীরা বই পড়বে, হেরিংবোন পদ্ধতি অনুসরণে আলোচনা করবে।

- দূর্বোধ্য অংশ চিহ্নিত করতে যেয়ে তারা প্রাথমিক জ্ঞান নিয়েছে।
- মাইন্ড ম্যাপ করে প্রাথমিক ধারণা পেয়েছে এবং সিদ্ধান্ত নিয়েছে।
- এবার আপনি জিজ্ঞাসা করবেন কী তারা জানে, কী তারা সিদ্ধান্ত নিয়েছে, তাদের আর কী জানার আছে।
- পারস্পারিক আলোচনায় তারা নতুন কী পেয়েছে।

আপনি সংক্ষিপ্ত বক্তৃতা দিতে পারেন বা কোন নির্দেশনা দিতে পারেন। এভাবে অধ্যায় শেষ করে দিন।

৩। সিদ্ধান্ত গ্রহণ কার্যক্রম: দল গঠন, বিষয়বস্তু/সমস্যা বিতরণ, এবং কিভাবে সমস্যা সমাধান করছে তা পর্যবেক্ষণ করুন। (সিদ্ধান্ত গ্রহণের জন্য কী কী পদক্ষেপ তারা নিল, কিভাবে করল এ সব কিছুই পর্যবেক্ষণ ও তদারকী করুন।)

৪। মাইন্ড ম্যাপ: শিক্ষক শিক্ষার্থীদের একসাথে কাজ করার জন্য তাদের জোড়ায় জোড়ায় বসতে দিন। কাগজ বিতরণ করুন এবং বিষয়বস্তু সম্বন্ধে তাদের জ্ঞান ও অভিজ্ঞতা সম্বন্ধে বিস্তৃত দিকগুলো তুলে ধরার জন্য নির্দেশনা দিন।

৫। বইয়ে আজকের পাঠ্য বিষয়বস্তু পর্যালোচনা: শিক্ষার্থীরা ক্লাসে আসার আগেই পাঠ্য বিষয় একবার পড়ে আসবে। সম্ভব হলে তাদের সমস্যা ও প্রশ্ন সাজিয়ে আনবে। উত্তর পাওয়ার জন্য আপনার পরামর্শ অনুসারে মূলত হেরিংবোন পদ্ধতি অবলম্বনে সমাধান খুঁজবে। আপনি এ সময় পাঠের উদ্দেশ্য সম্বন্ধে প্রশ্নের মাধ্যমে তাদের কিছু যোগসূত্র তৈরি করে দিতে পারেন। যেমন,

- এ অধ্যায়ে তোমরা কী শিখবে, খরতা কী, খরতার কারণ কী, খরতার ফলাফল কী, খরতা দূর করতে হয় কীভাবে ইত্যাদি।

শিক্ষার্থীর প্রতিটি কাজের মূল্যায়ন করুন। এ মূল্যায়ন পরবর্তীতে আপনার কাজের গতি ও সীমা নির্ধারণের জন্য সহযোগী হবে।

শিক্ষার্থীর কাজের/কার্যকারিতার মূল্যায়ন

দলীয় অংশগ্রহণ

নাম: দল ১,২,৩.....
তারিখ:

দক্ষতা	মান
সহায়তা প্রদান। এভাবে, শিক্ষার্থীরা পরস্পরকে সহাযতা প্রদান করেছে।	৬
অংশ গ্রহণ করা	
কাজের সাথে একাত্মতা প্রকাশ করা	
প্রশ্নকরণে সক্রিয়তা	
সাড়া দেয়া	
পারস্পরিক সমঝোতার বহি:প্রকাশ	
বিনিময়/আদান প্রদান	

শিক্ষকের মন্তব্য:

সিদ্ধান্ত গ্রহণের পদক্ষেপ

দৃশ্যায়ন/পদক্ষেপ গ্রহণ

নির্দেশনা: শিক্ষার্থীদের কয়েকটি দলে ভাগ করুন। সমস্যার সমাধান করতে দিন। শিক্ষার্থীরা সমাধান করবে। তাদের অংশ গ্রহণ ও কাজ পর্যবেক্ষণ করুন।

নাম: দল ১,২,৩.....
তারিখ:

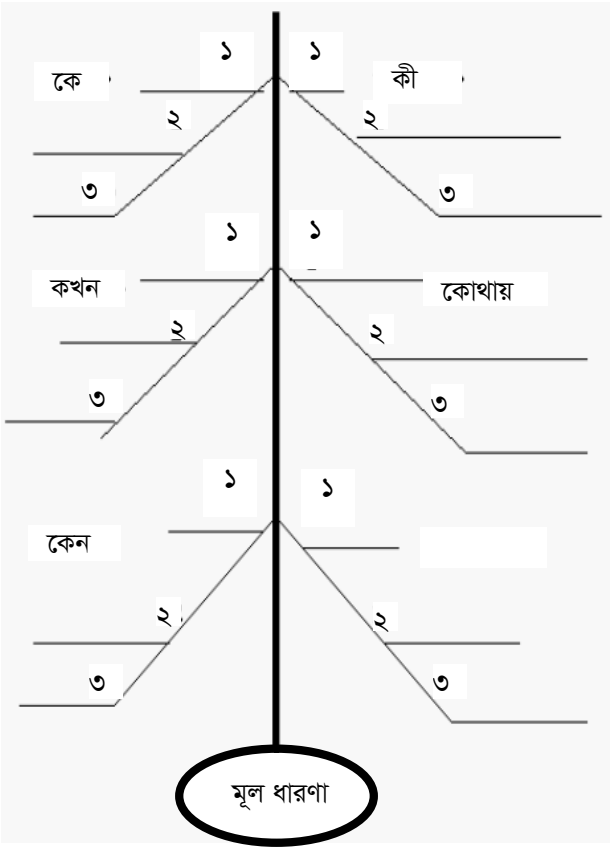
	৫	৪	৩	২	১	মন্তব্য
চলাচল						
দৃষ্টি বিনিময়						
সূচনা ও সমাপ্তি						
বিষয়বস্তু						
অংশগ্রহণ						
কণ্ঠস্বর						

শিক্ষকের মন্তব্যঃ

হেরিংবোন কৌশল (Herringbone Technique):

হেরিং এক ধরনের মাছ। বোন অর্থ কাঁটা। এই কৌশলটির ব্যবহারে তথ্য মাছের কাঁটার মত বিশেষিত হয়, তাই এ কৌশলের নাম হয়েছে হেরিংবোন কৌশল।

এ কৌশলে কোন একটি মূল ধারণা সম্পর্কে যখন কে, কী, কেন, কখন, কোথায় এবং কেমন এই ছয় আঙ্গিকে প্রশ্ন তুলে তার সমাধানের জন্য ধারণাটিকে বিশেষিত করা হয় তখন তা মাছের কাঁটার রূপ নেয়। নিচের চিত্রে আমরা এ বিশেষণ দেখতে পাচ্ছি।



এভাবে ধারণা বিশ্লেষণ করতে করতে আমরা তথ্যের গভীরে পৌঁছতে পারি এবং একটি ধারণা সম্পর্কে অনেক তথ্য সংগ্রহ করতে পারি। ফলে ধারণাটি আমাদের কাছে সহজ ও বোধগম্য হয় এবং আমরা গভীর জ্ঞানলাভে সক্ষম হই।

মার্গারেট ডোনাল্ডসন (Margaret Donaldson)

ডোনাল্ডসন বলছেন, শিশু তার জন্মের পাঁচ বছরের মধ্যেই কোন বিষয়বস্তু নিয়ে বিকেন্দ্রিক চিন্তা করতে শুরু করে এবং অন্যের দৃষ্টিকোণ থেকে যে ব্যাখ্যা দেয়া হয় তা নিয়ে সে ভাবতে সক্ষম হয়। তার মতে কোন বস্তু এবং তার ভৌত পরিবর্তন সম্পর্কে শিশুর ধারণা পাঁচ বছরের পূর্ব থেকেই শুরু হয়ে যায়। অন্যদিকে পিয়াজে বলছেন এ কাল শিশুর পাঁচ বছর পর থেকে শুরু হয়। তিনি বস্তু সম্পর্কে ধারণা গঠনকালকে বস্তু সংরক্ষণের ধারণাকাল (Concept of Conservation) নাম দিয়েছেন।

ডোনাল্ডসনের বিচ্ছিন্ন চিন্তন

আমরা পিয়াজের মতবাদে শিশুর বিমূর্ত চিন্তন সম্পর্কে ধারণা পেয়েছি। ডোনাল্ডসন প্রবর্তিত 'বিচ্ছিন্ন চিন্তন'(Disembedded Thought) এই বিমূর্ত চিন্তনের সমতুল্য। পরিবেশ সম্পর্কিত কোন সমস্যা শিক্ষার্থীর জ্ঞানীয় বিকাশের অনুকূল। ডোনাল্ডসনের মতে পরিবেশের সাথে সম্পর্কিত ও অবিচ্ছিন্ন এবং মানুষের চেতনা নির্ভর কোন কাজ শিক্ষার্থীকে সুনির্দিষ্ট চিন্তনে আগ্রহী করে। অর্থাৎ পরিবেশ বিচ্ছিন্ন কোন সমস্যার সমাধান করা তার পক্ষে সম্ভব হয় না । কারণ সে তার চেনা জগৎ থেকে তার প্রকৃতি অনুযায়ী চিন্তা করতে বেশি উৎসাহী হয়।

শিক্ষার্থীর চিন্তাকে বৈশিষ্ট্যপূর্ণ ও উদ্দেশ্যমুখী করার জন্য ডোনাল্ডসন পঠনের উপর বিশেষ গুরুত্ব দিয়েছেন। শিশু যখন বই খুলে পড়তে শুরু করে প্রথমেই ভাষা সম্পর্কে সে সচেতন হওয়ার সুযোগ পায়। পঠন শেখানোর জন্য শিক্ষকদের প্রতি তিনি দু'টি বিষয়ে গুরুত্ব দিতে নির্দেশ দিয়েছেন,

- শিক্ষার্থীকে কোন বিষয়বস্তু পড়তে পর্যাপ্ত সময় দিতে হবে।
- শিক্ষার্থী যে বিষয়বস্তু পড়বে তা হবে অর্থবহ সুবিন্যস্ত ও আকর্ষণীয় ভাষায় উপস্থাপিত।

পঠন শিক্ষার্থীকে তার মনের ভাব প্রকাশ করতে শেখায়। বিষয়বস্তু পড়তে পড়তে শিক্ষার্থী যে শুধু ভাষার প্রতীকি ব্যবহার ও প্রকাশভঙ্গি শেখে তা নয়, কী করে কোন ভাব মনের আবেগ মিশিয়ে ফুটিয়ে তুলতে হয় তাও শেখে।

ডোনাল্ডসন শিক্ষকদেরকে শিক্ষার্থীর চিন্তনের সুযোগ করে দিতে নির্দেশ দিয়েছেন। শিক্ষক শিক্ষার্থীকে সেই সমস্যা দেবেন যা সে খুব সহজে সমাধান করতে পারবে না। যা সমাধান করতে হলে–

- তাকে চিন্তা করতে হবে
- সূত্র খুঁজতে হবে
- শারীরিক কসরত করতে হবে
- অনেক ক্ষেত্রে ব্যর্থ হতে হবে
- পুন:চেষ্টায় উৎসাহী হতে হবে, এভাবে সে নতুন নতুন চিন্ড্রর পথ খুঁজে নিতে শিখবে। ফলে সমস্যার সমাধান করতে যেয়ে সে প্রতিক্ষেত্রে তার স্বকীয়তার প্রতিফলন ঘটাতে সক্ষম হবে। ডোনাল্ডসন বলছেন শিক্ষার্থীর অন্তর্নিহিত কৌতূহলের এভাবেই বিকাশ হয়।

শ্রেণীকক্ষে শিক্ষার্থীকে কৌতুহলী ও আগ্রহী করে তুলতে হলে ডোনাল্ডসন শিক্ষকের ব্যবহৃত ভাষার উপর গুরুত্ব দিয়েছেন। শিক্ষক শিক্ষার্থীর ব্যবহৃত ও পরিচিত ভাষা ব্যবহার করবেন। পরিচিত ভাষার ব্যবহার পরিবেশকে শিক্ষার্থীর কাছে অনেক বেশি আকর্ষণীয় ও গ্রহণযোগ্য করে তোলে, তখন সে বিষয়বস্তু থেকে বিচ্ছিন্ন চিন্তা করার সুযোগ পায় না।

- বাস্তবতার প্রেক্ষিতে সে সমস্যার স্বরূপ উদঘাটন করতে পারে।
- সমস্যাধানের জন্য যুক্তিসিদ্ধ উপলব্ধি করতে সমর্থ হয়।
- এবং সমাধানের জন্য চেষ্টা করতে থাকে।

ডোনাল্ডসন শিক্ষার্থীর শিখনের এ অবস্থাকে 'অবিচ্ছিন্ন কল্পনা' (Imaginative Embedding) নামে অভিহিত করেছেন।

আমরা পিয়াজের (Piaget) জ্ঞানমূলক মতবাদ থেকে জেনেছি, শিক্ষা হ'ল একটি মানসিক প্রক্রিয়া। পিয়াজে শিশুর জ্ঞান বিকাশকালকে চারটি পর্যায়ে ভাগ করেছেন। তার মতে এ বিকাশকাল কৈশোর পর্যন্তই চলে, অর্থাৎ কৈশোরের পরে জ্ঞানের কাঠামোগত আর কোন পরিবর্তন হয় না। ডোনাল্ডসন পিয়াজের জ্ঞানমূলক মতবাদকে অনেকাংশে সমর্থন করেছেন। তবে কিছু ক্ষেত্রে তিনি এর বিরোধিতাও করেছেন এবং এ বিরোধিতার সপক্ষে সুনির্দিষ্ট যুক্তি উপস্থাপন করেছেন।

শিখনের জন্য শিক্ষার পরিবেশই মূল বিষয়। শিক্ষার্থীকে দিয়ে শুধুই পরীক্ষা করাতে হবে, সমস্যার সমাধান করাতে হবে– এসব শিক্ষার উদ্দেশ্য হওয়া উচিত নয়। অনুকূল পরিবেশে শিক্ষার্থী মনোযোগ দিয়ে, নিজের আগ্রহে শিখবে, শিক্ষক উপযুক্ত পরিবেশ তৈরী করে দেবেন।

সুতরাং শ্রেণীশিক্ষণে শিক্ষার্থীকে মনোযোগী করে তুলতে এবং তার আগ্রহ ধরে রাখার জন্য ডোনাল্ডসনের মতবাদ অনুসরণে শিক্ষক যেসব বিষয়ের প্রতি গুরুত্ব দেবেন সেগুলো হ'ল–

- শিক্ষার্থীর পরিচিত পরিবেশ ও বাস্তবতার প্রেক্ষিতে বিষয়বস্তুর উপস্থাপন।
- শিক্ষার্থীর ব্যবহৃত ও নিজস্ব ভাষার ব্যবহার।
- ভাষার ব্যবহার ও মনের ভাব প্রকাশ দক্ষতা বিকাশের জন্য শিক্ষার্থীর পঠন অভ্যাস সৃষ্টি করা।
- আকর্ষণীয় পরিবেশে শিক্ষার্থীকে চিন্তনে উদ্বুদ্ধ করা।

শ্রেণীশিক্ষণে শিক্ষার্থীর আগ্রহী হওয়ার অন্যতম শর্ত হ'ল শিক্ষণ বিষয়বস্তু শিক্ষার্থীর জ্ঞান বিকাশের স্তর অনুযায়ী হবে, শিখন সমস্যাগুলো যদি তাদের অবস্থা অনুযায়ী উপস্থাপন করা যায় তবে শিক্ষার্থী যেমন মনোযোগী হবে শিক্ষকও সন্তুষ্ট হবেন। শিক্ষার্থীর অবস্থা থেকে কঠিন বা সহজ কোন সমস্যা দিয়ে লাভ নেই বরং তার যোগ্যতা ও সমস্যার মধ্যে একটি কৃত্রিম তারতম্য সৃষ্টি করে তাকে বিষয়টি নিয়ে বার বার ভাবতে অনুপ্রাণিত করতে হয়। ফলে সে নিজের মধ্যে নতুন জ্ঞানের সৃষ্টি করে।

মূল্যায়ন

১। শিক্ষার্থীর অবিচ্ছিন্ন কল্পনা কোনটি?

A. তার নিজ প্রবণতাভিত্তিক কল্পনা
B. আপন ভাষাকে কেন্দ্র করে কল্পনা
C. শিক্ষার্থীর আপন জগতকেন্দ্রিক চিন্তা
D. শিক্ষার্থীর পাঠ্য বিষয়ভিত্তিক চিন্তা।

২। ডেনাল্ডসনের তত্ত্বের সাথে পিয়াজের জ্ঞানমূলক মতবাদের দ্বন্দ্ব কোথায়?

A. বস্তু সম্পর্কে শিশুর ধারণা গঠন প্রক্রিয়া
B. বস্তু সম্পর্কিত ধারণা গঠনকাল
C. বস্তু ও অবস্তু সম্পর্কিত ধারণা গঠনকাল
D. বিচ্ছিন্ন চিন্ড্রর স্থায়িত্বকাল।

৩। হেরিংবোন কৌশল প্রয়োগ করে যে কোন একটি বিষয়বস্তুর ধারণা বিশেষণ চিত্রটি তুলে ধরুন।

৪। শিক্ষার্থী সহযোগিতামূলক আচরণে অভ্যস্থ হবে- শিখনের এ লক্ষ্য থেকে সংশিষ্ট বিষয়বস্তুর জন্য প্রয়োজনীয় শিখনফল লিখুন।

ইউনিট- ১০ অধিবেশন- ২

অগ্রগামী সংগঠকের উদ্দেশ্য-অসবেল

ভূমিকা

বিষয়বস্তু বিশেষণে শিক্ষার্থীর নিজ পরিবেশ যে কতখানি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে, আগের অধিবেশনে ডোনাল্ডসন প্রবর্তিত শিক্ষা তত্ত্বের ব্যাখ্যা পাঠে সে সম্পর্কে আপনাদের সুস্পষ্ট ধারণা হয়েছে। নিজ অভিজ্ঞতার সাথে সম্পর্কযুক্ত বিষয়বস্তু শিক্ষার্থীকে শ্রেণীশিখনে স্বাচ্ছন্দ দেয় এবং সে সম্পর্কে নতুন তথ্য জানার জন্য সে কৌতুহলী হয়ে ওঠে। নতুন তথ্যের প্রতি সে স্বাভাবিক আর্কষণ বোধ করে। বর্তমান অধিবেশনে শিক্ষাবিদ ডেভিড অসবেলের তত্ত্বে নতুন জ্ঞানকে পূর্ব ধারণার সাথে সমন্বয় করে শিক্ষার্থী কীভাবে নবগঠিত জ্ঞান অর্জন করে সে বিষয় সম্পর্কে বিভিন্ন তথ্য, তত্ত্ব, ও কৌশলগত আলোচনা থাকছে।

উদ্দেশ্য

এই অধিবেশন শেষে আপনি-

- প্রশিক্ষণার্থীরা অগ্রগামী সংগঠকের উদ্দেশ্য বলতে পারবেন।
- অগ্রগামী সংগঠকের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবেন।
- শ্রেণীশিখনে অগ্রগামী সংগঠকের কার্যকারিতা ব্যাখ্যা করতে পারবেন।
- অগ্রগামী সংগঠক শ্রেণীশিক্ষণে প্রয়োগ করতে পারবেন।

পর্বসমূহ

পর্ব- কঃ অগ্রগামী সংগঠকের ধারণা গঠন

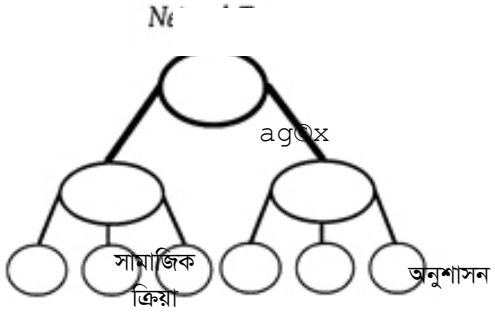
আমেরিকার বিখ্যাত মনোবিজ্ঞানী ডঃ ডেভিড অসবেল ১৯১৮ সালে জন্ম গ্রহণ করেন। তার সুদীর্ঘ কর্মজীবনে তিনি শিশুর জ্ঞান বিকাশকে কেন্দ্র করে গবেষণা করেছেন। ১৯৬০ সালে তিনি অগ্রগামী সংগঠক তত্ত্ব প্রবর্তন করেন। শ্রেণীশিক্ষণে তথ্য উপস্থাপনের সময় শিক্ষক যদি শিক্ষার্থীর নিজস্ব অভিজ্ঞতা থেকে শুরু করেন, তবে সে অভিজ্ঞতা নতুন তথ্যের সাথে সমন্বিত হওয়ার সুযোগ পায়। ফলে একদিকে যেমন শিখন পরিবেশ আকর্ষণীয় হয়ে ওঠে, ঠিক তেমন নতুনভাবে গঠিত শিক্ষার্থীর এ অভিজ্ঞতাও পূর্ণতা লাভ করে। শিক্ষার্থীর পূর্ব অভিজ্ঞতার সাথে নতুন তথ্যের সমন্বয় করার জন্য অসবেল যে তথ্য এবং শিখন অভিজ্ঞতার সংগঠন ও বিন্যাস করেছেন, তাকে অগ্রগামী সংগঠক বলা হয়েছে।

a

নিচে অগ্রগামী সংগঠকের ধারণা সংশিষ্ট চারটি তথ্য দেয়া আছে। প্রতিটি তথ্য সংগঠনের উদাহরণ উলেখ করা হল। আপনার নিজ নির্বাচিত বিষয় থেকে যে কোন একটি বিষয়বস্তু নিয়ে

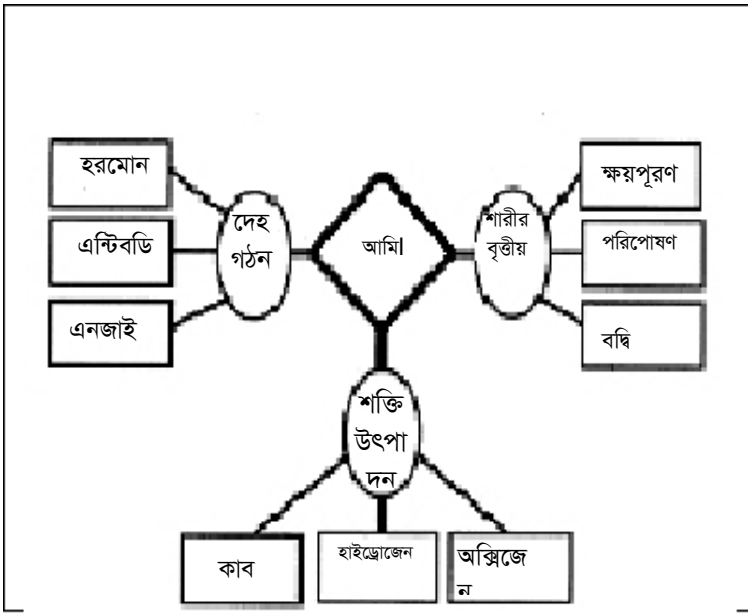
তথ্য ও শিখন অভিজ্ঞতার সং

১। শিক্ষার্থীর জ্ঞানের স্তর পুনর্গঠন ও বৃদ্ধি করা অগ্রগামী সংগঠকের উদ্দেশ্য।

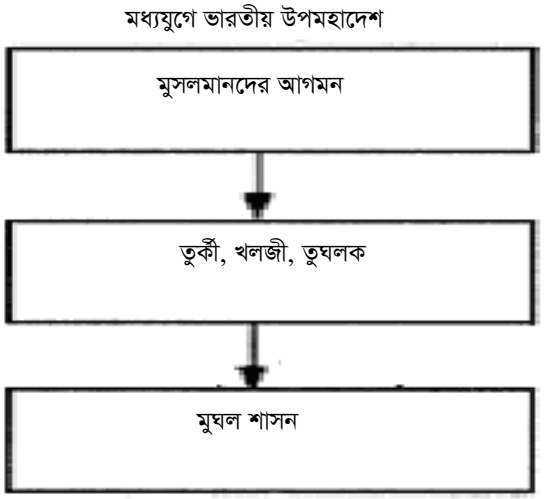


রোজা প বি পা

২। যখন পারস্পরিক সম্পর্কযুক্ত একাধিক তথ্য সংগঠিত হয়ে একটি নির্দিষ্ট ধারণা প্রকাশ করে, শিক্ষক সেখানে অগ্রগামী সংগঠক ব্যবহার করতে পারেন।



৩। অগ্রগামী সংগঠনের ব্যবহারে শিখনে পূর্ণতা আসার আগে জ্ঞানকাঠামো ধারাবাহিকভাবে পরিবর্তিত হতে থাকে।



উপরের উল্লিখিত তথ্য সংগঠনের জন্য বিষয়বস্তু সম্পর্কে শিক্ষার্থী পূর্বে যা জানে প্রতিক্ষেত্রে তার উপর ভিত্তি করে পরবর্তী তথ্যসমূহ লিখুন এবং বিন্যাসের জন্য পরবর্তী পৃষ্ঠার নকশাটি ব্যবহার করুন(অথবা নিজে কোন সংগঠন নকশা উদ্ভাবন করতে পারেন, যা বিষয়বস্তু বিন্যাসের জন্য কার্যকরী)। বিন্যাসের সময় লক্ষ্য রাখবেন প্রতিটি ক্ষেত্রে তথ্য ঠিক তার পূর্বের তথ্যের সাথে যেন সম্পর্কযুক্ত হয়, অর্থাৎ শিক্ষার্থী যেন শিখনের সময় সহজ গতিতে এগিয়ে যেতে পারে। বিষয়বস্তু সম্পর্কে ক্রমশ: তার ধারণা স্পষ্ট ও গভীর হবে। এবং সামগ্রিকভাবে সে পূর্ণ জ্ঞান অর্জন করবে ও তথ্যের নতুন কাঠামো তৈরি করতে সক্ষম হবে।

পর্ব- খঃ অগ্রগামী সংগঠকের ধারণা প্রয়োগ

আপনার বিশেষিত তথ্যের ভিত্তিতে সংগৃহীত ধারণার উপর নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন।

নিচের প্রশ্নগুলো পড়ুন এবং উত্তর লিখুন

১. অগ্রগামী সংগঠক কি? এবং এর প্রবর্তক কে?
২. অগ্রগামী সংগঠকের উদ্দেশ্য কি?
৩. এর প্রয়োজনীয়তা কি?
৪. শ্রেণীশিখনে অগ্রগামী সংগঠক কীভাবে কাজ করে?
৫. পাঠপরিকল্পনা রচনায় অগ্রগামী সংগঠকের প্রয়োগ ক্ষেত্রগুলো কি?
৬. কীভাবে এ তত্ত্ব প্রয়োগ করা যায়?

মূল শিখনীয় বিষয়

অগ্রগামী সংগঠকের ধারণা এবং এর উদ্দেশ্য (Advance Organizer and Its Purpose)

শিখনে অগ্রগামী সংগঠক একটি আধুনিক ধারণা। শিক্ষার্থীর জ্ঞানের স্তর পুনর্গঠন এবং বৃদ্ধি এই সংগঠনের উদ্দেশ্য। অগ্রগামী সংগঠক শিক্ষার্থীর শেখার ধারা এগিয়ে নেয়ার সাথে সাথে নতুন ধারণার জন্ম দেয়।

১৯৬০ সালে ডেভিড অসবেল (David Ausubel) অগ্রগামী সংগঠক প্রবর্তন করেন। তিনি বলেন, সার্থক শিখন তখনই হয় যখন শিক্ষার্থী তার জ্ঞানের স্ড়র থেকে শিখতে শুরু করে। অর্থ্যাৎ শিক্ষার্থী যখন কোন নতুন জ্ঞান বা ধারণা তার নিজস্ব জ্ঞানের স্তরে প্রাসঙ্গিক ধারণার সাথে সচেতন এবং সম্পূর্ণভাবে মেলাতে পারে তখনই তার শেখা সার্থক হয়। অসবেলের এই তত্ত্বকে সমন্বয় তত্ত্ব বলা হয়। এ তত্ত্বে বলা হয় যে, শিক্ষক যে নতুন তথ্য উপস্থাপন করছেন শিক্ষার্থীর কাছে যদি তার অর্থ স্পষ্ট হয় তবে শেখার কাজটি সহজ হয় এবং দ্রুত এগিয়ে চলে।

ডেভিড অসবেল (David Ausubel) ১৯৬০

সে কারণে নতুন তথ্য এবং শিক্ষার্থীর পূর্ব অভিজ্ঞতার মধ্যে যদি যোগসূত্র স্থাপন করা যায় শিক্ষার্থীর কাছে তথ্যটি অনেক বেশি অর্থপূর্ণ ও স্পষ্ট হয়। ফলে শিক্ষার্থী তা শিখতে পারে।

অগ্রগামী সংগঠক কী?

নিচে অগ্রগামী সংগঠকের কয়েকটি সংজ্ঞা দেখুন।

1. A "statement of inclusive concepts to introduce and sum up material that follows" (Woolfolk, 2001).

2. Cognitive instructional strategy used to promote the learning and retention of new information (Ausubel, 1960).
3. It is a method of bridging and linking old information with something new.

সুতারং এ কথা বলা যায় যে অগ্রগামী সংগঠক একটি কৌশল। এবং এ কৌশল ব্যবহার করে

- নতুন তথ্যের সাথে পুরানো তথ্যের সংযোগ ঘটে ও একটি যোগসূত্র রচিত হয়।
- নতুন তথ্য সংরক্ষিত হয় এবং শিখন অগ্রগতি সম্পন্ন হয়।
- প্রয়োজনীয় তথ্য সরবরাহ করা হয় ও একটি সামগ্রীক ধারণা গঠিত হয়।

অগ্রগামী সংগঠক শিক্ষার্থীকে কোন নতুন বিষয় শেখানোর জন্য শিক্ষকের একটি নির্দেশনা কৌশল হিসেবে কাজ করে। নতুন বিষয়বস্তু সম্পর্কে বিবৃতি দেয়ার আগে শিক্ষক প্রয়োজনীয় তথ্যের যে সংগঠন করেন সেটাই অগ্রগামী সংগঠক। অগ্রগামী সংগঠকের কাঠামো নির্মাণের আগে নতুন বিষয়বস্তুর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ শিক্ষার্থীর পূর্ব জ্ঞানকে বিবেচনা করতে হবে। ফলে

- জানা বিষয়টির পুনরুত্থাপন হবে
- নতুন বিষয়টি সম্পর্কে একটি বিমূর্ত ধারণা জন্মাবে
- এ দুয়ের মধ্যে যোগসূত্র স্থাপিত হবে।

তত্ত্বগতভাবে আমরা এ কথা বলতে পারি, অগ্রগামী সংগঠকের মাধ্যমে নতুন জ্ঞানকে অর্থবহ ও প্রয়োগযোগ্য করে তোলার জন্য পূর্বজ্ঞানের পুনর্গঠন ও সমন্বয় সংঘটিত হয়।

শিক্ষার্থীর পূর্বজ্ঞানের পূনর্গঠনের মাধ্যমে নতুন জ্ঞানকে শক্তিশালী ও অর্থবহ করে তোলার জন্য আপনি অগ্রগামী সংগঠককে হাতিয়ার হিসেবে ব্যবহার করতে পারেন। আসুন দেখি এখানে অগ্রগামী সংগঠক কিভাবে কাজ করে-

- শিক্ষার্থী আগেই বুঝতে পারে কী তথ্য তার কাছে আসছে,
- সে সম্পর্কে বিশদ বর্ণনায় যাওয়ার আগেই একটি বিমূর্ত এবং অস্পষ্ট ধারণা তার মানসপটে চিত্রিত হয়ে আছে,
- অতএব নতুন ধারণাটিকে স্থাপন করার জন্য সে একটি জায়গা খুঁজে পায়।
- পূর্ব জ্ঞানের আলোকে নতুন তথ্য তখন অর্থবহ হয়, স্পষ্ট হয় এবং শিক্ষার্থীর কাছে তা মূর্তরূপে বিকাশলাভ করে।

অগ্রগামী সংগঠক প্রয়োগ করে আপনি মৌখিক বিবৃতির মাধ্যমেই শিক্ষার্থীর জ্ঞানের কাঠামোর পুনর্গঠন করতে সক্ষম হন। তবে বক্তব্যের সাথে সাথে যখন আপনি চার্ট, চিত্র, মানচিত্র ইত্যাদি ব্যবহার করবেন তখন সংগঠন আরও বেশি জোরালো ভূমিকা রাখতে পারে।

শিখনের সম্পূর্ণতা আসার আগে সম্পূর্ণ জ্ঞান কাঠামো ধারাবাহিকভাবে পরিবর্তিত হতে থাকে। নতুন জ্ঞান গ্রহণ প্রক্রিয়ার সূচনা থেকে শিক্ষার্থীর বর্তমান ধারণার পরিবর্তন শুরু হয়। বর্তমান

ধারণার সাথে সঙ্গতিপূর্ণ বা মিলে যাওয়া অংশটুকু সে গ্রহণ করে, প্রয়োগযোগ্য হলে অর্থাৎ শিক্ষার্থী সন্তুষ্ট হলে সে নতুন ধারণার অনুশীলন করে। ফলে পুরানো ধারণার সাথে নতুন জ্ঞানের সংযোজনে ধারণা নতুনভাবে গঠিত হয়। অনুশীলনের ফলে এই নতুন জ্ঞানে সে অভ্যস্ড় হয়। বর্তমান ধারণার সাথে নতুন জ্ঞানের কোন অসঙ্গত অংশ শিক্ষার্থী গ্রহণ করতে পারে না। নতুন নতুন তথ্য গ্রহণের মাধ্যমে শিক্ষার্থীর জ্ঞানের স্তর এভাবেই ধারাবাহিকভাবে বৃদ্ধি পেতে থাকে।

নিবিড় ও ধারাবাহিকভাবে সম্পর্কযুক্ত কতগুলো ধারণা/তথ্যকে যখন একটি বিষয়বস্তুর অন্তর্গত পরিসরে ধারাবাহিকভাবে উপস্থাপন করা হয় তখন ধারণা/তথ্যগুলোর সামগ্রিক বিন্যাসকে অগ্রগামী সংগঠক বলে।

অগ্রগামী সংগঠকের উদ্দেশ্য

অগ্রগামী সংগঠক কোন ধারণার সার্বিক রূপরেখা এবং সারাংশ প্রকাশের মধ্যেই সীমাবদ্ধ থাকে না। সামগ্রীকভাবে পুরনো ধারণার সমন্বয়ে একটি সাধারণ ধারণার জন্ম দেয়া ও বিমূর্ত জ্ঞানের বিকাশই এ সংগঠনের উদ্দেশ্য। সুতরাং অগ্রগামী সংগঠক শিক্ষার্থীর নিজস্ব ধারণার সাথে নতুন জ্ঞানের জন্য যোগসূত্র হিসেবে কাজ করে। শিক্ষার্থীর জ্ঞানের স্তর পুনর্গঠন এবং বৃদ্ধি এই সংগঠনের উদ্দেশ্য।

এখানে আমরা গেষ্টল্ট তত্ত্বে (Gestalt Theories) শিখনের মূলনীতি এবং স্কিমা (Schema) গঠনের সাথে সামঞ্জস্য দেখতে পাই। এ তত্ত্বের সাথে ব্রুনার এর স্পাইরাল মডেলেরও (Bruner's Spiral Learning Model) অনেক মিল পাওয়া যেতে পারে। কিন্তু অসবেল তার সমন্বয় নীতিতে বর্তমান জ্ঞানস্ড়রের পুনর্গঠনের কথা বলেছেন, গঠনবাদীদের মত সম্পূর্ণভাবে নতুন কাঠামো বিকাশের কথা বলেননি। অসবেল তার জ্ঞানীয় বিকাশের এই তত্ত্বে পিয়াজের (Piaget) মতামত দ্বারা অনেকটাই প্রভাবান্বিত হয়েছেন।

শ্রেণীশিক্ষণে অগ্রগামী সংগঠকের গুরুত্ব ও কার্যকারিতা (Importance and Effectiveness of Advance Organizer in Classroom Teaching)

শিক্ষার্থীকে নতুন কোন বিষয় শেখাতে হলে আপনাকে সর্বাগ্রে যে দিকটিতে গুরুত্ব দিতে হবে সেটি হ'ল,

- নতুন তথ্যটির অর্থ যথেষ্ঠ স্পষ্ট কিনা
- শিক্ষার্থীর জ্ঞানের কাঠামোর সাথে তা কতটা সঙ্গতিপূর্ণ।

অসবেলের মতে মৌখিক বিবৃতির মাধ্যমে নতুন কোন তথ্য শেখানোর জন্য তথ্যের অস্পষ্টতা দূর করা প্রয়োজন এবং শিক্ষার্থীর তথ্য গ্রহণের সামর্থ্য অর্থাৎ তার পূর্ব অভিজ্ঞতা বিবেচনা করা সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ। শিক্ষার্থী যেন পরিবেশিত তথ্য সম্পূর্ণ স্পষ্টভাবে গ্রহণ করতে পারে এবং সেইসাথে সে তার বৌদ্ধিক ভিত্তি উন্নত ও দৃঢ় করতে পারে, অগ্রগামী সংগঠক সেভাবেই কাজ করে।

শ্রেণীশিক্ষণে শিক্ষাক্রমের সাথে শিক্ষকের যাবতীয় কাজকে সমন্বিত করার জন্য অসবেল অগ্রগামী সংগঠককে দু'টি নীতির কথা উলেখ করেছেন,

১. ক্রমবর্ধমান পৃথকীকরণ (Progressive Differentiation)
২. সমন্বিত সঙ্গতিবিধান (Integrative Reonciliation)

১. ক্রমবর্ধমান পৃথকীকরণ (Progressive Differentiation): এ নীতি অনুসারে বিষয়বস্তুকে এমনভাবে সংগঠন করতে হবে যেন, জ্ঞানের সহজ থেকে কঠিন ক্ষেত্রে তা উপস্থাপিত হতে পারে। তথ্য ধীরে ধীরে জ্ঞানের গভীরে প্রবেশ করবে এবং উদ্দেশ্য অর্জন উপযোগী সুনির্দিষ্ট অর্থ প্রকাশ করবে।

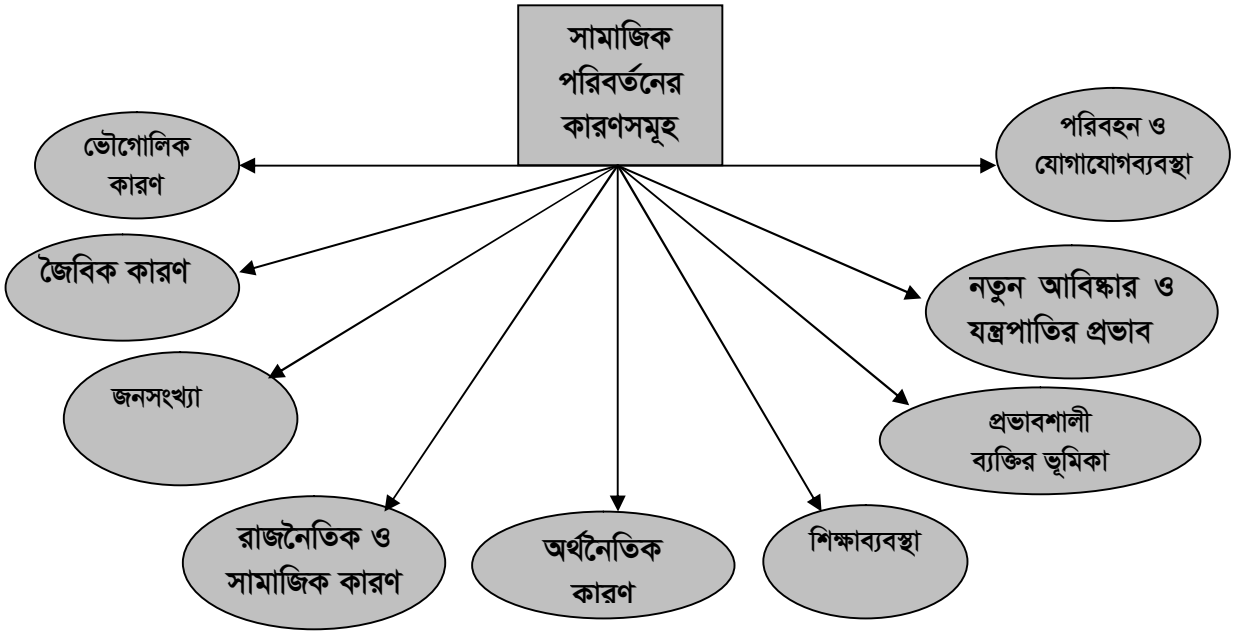
২. সমন্বিত সঙ্গতিবিধান (Integrative Reonciliation): এ নীতি অনুসারে বিষয়বস্তু বিশেষণের সাথে সাথে শিক্ষার্থীর বর্তমান জ্ঞান স্ড়রের সঙ্গে তথ্যের সঙ্গতি স্থাপিত হতে থাকবে।

পাঠ্যপুস্ড়কে বিষয়বস্তু উপস্থাপন নিয়ে শ্রেণীশিক্ষণে শিক্ষক যে সমস্যার সম্মুখীন হন শিক্ষাবিদ অসবেল সে দিকটির প্রতি গুরুত্ব দিয়েছেন। তাঁর মতে পাঠ্যপুস্ড়কে একটি বিষয়ের ধারাবাহিক উপস্থাপন না করে যদি একটি বিষয়বস্তুর উপর সামগ্রীক জ্ঞান অর্জনের দিকে লক্ষ্য রেখে তার বিভিন্ন দিকের ধারাবাহিক উপস্থাপন করা হয় তবে তা শিক্ষার্থীর বৌদ্ধিক ভিত্তি গঠনে অনেক বেশি সহায়ক হয়। ফলে বিষয়বস্তুর গভীরে প্রবেশের জন্য প্রতিক্ষেত্রে তথ্য উপস্থাপনের সময় শিক্ষার্থীর পূর্বজ্ঞানের ভিত্তিতেই অগ্রসর হওয়া যায়। অগ্রগামী সংগঠক এভাবে শিক্ষার্থীর বৌদ্ধিক বিকাশের উদ্দেশ্যে প্রয়োজনীয় ভিত্তি রচনা করে, যেখানে নতুন ও অজানা তথ্য শেখার জন্য শিক্ষার্থী তার পূর্বঅভিজ্ঞতার সাথে এগুলোকে সমন্বিত করতে পারে।

অসবেল বলছেন, কোন নতুন তথ্য বা পারস্পারিক সম্পর্কযুক্ত একাধিক তথ্য যখন সংগঠিত হয়ে একটি নির্দিষ্ট ধারণা প্রকাশ করে, তখন তার প্রতিটি ক্ষেত্র স্পষ্ট, সহজবোধ্য, পারস্পারিক সম্পর্ক ও সমন্বয় এ সবকিছু উপস্থাপনের জন্য অগ্রগামী সংগঠক কার্যকরী হয়।

শ্রেণীশিক্ষণে অগ্রগামী সংগঠক প্রয়োগ করার সময় আপনাকে লক্ষ্য রাখতে হবে, যেন বিষয়বস্তু বিশেষণের জন্য কতগুলো প্রাসঙ্গিক তথ্যকে শুধুই তালিকাবদ্ধ করে উপস্থাপন না করা হয়। তালিকাবদ্ধ তথ্যগুলো শুধু পারস্পরিক সম্পর্কযুক্তই থাকবে না, সেগুলো ধারাবাহিকভাবে উপস্থাপিত হতে হবে। যেমন,

মনে করি একজনকে আপনি অষ্টম শ্রেণীর সামাজিক বিজ্ঞানের প্রথম অধ্যায় থেকে **সামাজিক পরিবর্তনের কারণ** সম্পর্কে কিছু মৌলিক ও বাস্তবসম্মত তথ্য শেখাবেন। এ উদ্দেশ্যে **সামাজিক পরিবর্তনের বিভিন্ন কারণ** সম্পর্কে সংশ্লিষ্ট যাবতীয় তথ্য সংগ্রহ ও বিন্যাসের আগে শিক্ষার্থীদেরকে **সামাজিক পরিবর্তন** এই ধারণাটির সাথে সর্বাগ্রে পরিচিত হতে হবে। সে জন্য আপনি চিত্র, চার্ট বা অন্য কোন উপকরণ ব্যবহার করে সামাজিক পরিবর্তন সম্পর্কে প্রয়োজনীয় তথ্য সরবরাহ করবেন।



এবার সামাজিক পরিবর্তনের যে কারণগুলোর উপর প্রাধান্য দিতে চান সেগুলো সম্মন্ধে শিক্ষার্থীদের পূর্ব অভিজ্ঞতা সংগ্রহ করবেন। সংগৃহীত পূর্ব অভিজ্ঞতার উপর নির্ভর করেই আপনি পরবর্তী আলোচনা শুরু করবেন। আপনি যখন বুঝবেন যে শিক্ষার্থীরা কারণগুলো সম্পর্কে যথেষ্ট স্পষ্ট ধারণা লাভ করছে তখন এ সম্পর্কে আরও গভীর ও বিস্তৃত ধারণা দেয়ার জন্য বই, অন্য কোন শিখন সামগ্রী, চার্ট বা ছক ইত্যাদি সরবরাহ করবেন। শিক্ষার্থীরা এক্ষেত্রে নতুন যেসব তথ্য সংগ্রহ করবে সেগুলো তাদের পূর্ব অভিজ্ঞতার সাথে মেলানোর জন্য সুনির্দিষ্ট ছক (Retrieval Chart) ব্যবহার করতে পারে। এখানে উল্লেখযোগ্য, এই ছকের উপর নির্ভর করে পরবতীতে শিক্ষার্থীদের অর্জিত জ্ঞান পরিমাপ করা যায়।

একটি নমুনা ছকঃ

কারণসমূহ	দল – এক	দল – দুই	দল – তিন	দল – চার
ভৌগোলিক কারণ				
জৈবিক কারণ				
জনসংখ্যা				
রাজনৈতিক ও সামাজিক কারণ				
অর্থনৈতিক কারণ				
শিক্ষা				
প্রভাবশালী ব্যক্তির ভূমিকা				

নতুন আবিষ্কার ও যন্ত্রপাতির প্রভাব				
পরিবহন ও যোগাযোগ				

শিক্ষার্থীরা তথ্য গ্রহণের চেষ্টা করার পর আপনার সাথে প্রশ্নোত্তরের মাধ্যমে এর ধারণা স্পষ্ট করবে। এজন্য পারস্পরিক আলোচনার মাধ্যমে নতুন নতুন বৈশিষ্ট্য বা তথ্য সংযোজন করা হবে। অন্যদিকে আপনি সংশ্লিষ্ট ঘটনা এবং উদাহরণ তুলে ধরবেন। এসব প্রক্রিয়ার মধ্য দিয়ে শিক্ষার্থী সামাজিক পরিবর্তনের কারণ সম্পর্কে একটা সাধারণ ও সম্পূর্ণ ধারণা গড়ে তুলবে যা এ সম্পর্কিত পরবর্তী তথ্য সংগ্রহের জন্য প্রয়োজনীয় ভিত্তি রচনা করবে।

অগ্রগামী সংগঠকের কার্যকারিতার উপরে এতক্ষণ যে বাস্তব প্রেক্ষাপট আলোচনা করা হল তার মূল প্রক্রিয়াটি এভাবে বর্ণনা করা যায়,

ধাপ– এক: অগ্রগামী সংগঠকের উপস্থাপন

- পাঠের লক্ষ্য বিশ্লেষণ
- বর্তমান সংগঠক
    - নতুন তথ্য সংযোজনের জন্য প্রযোজনীয় ক্ষেত্র চিহ্নিত করা।
    - উদাহরণ বা প্রয়োজনীয় প্রসঙ্গ উত্থাপন করা।
    - মূল বিষয়বস্তু থেকে প্রয়োজনীয় অংশ বিবেচনা করা।
    - এসব কিছুর পুনরাবৃত্তি করা।
    - শিক্ষার্থীর পূর্ব অভিজ্ঞতা ও প্রয়োজনীয় সংশিষ্ট জ্ঞান সম্পর্কে শিক্ষকের সর্বক্ষণ সচেতন থাকা।

ধাপ– দুই: শিখনের কার্যবিধি বা তথ্য সামগ্রী উপস্থাপন নীতি

- বর্তমান তথ্য সামগ্রী উপস্থাপন।
- তথ্য সামগ্রীর সুনির্দিষ্ট এবং যৌক্তিক বিন্যাস করা।
- তথ্যের সংগঠক উপস্থাপন করা।

ধাপ– তিন: জ্ঞানের শক্তিশালী পুনর্গঠন নীতি

- পারস্পারিক সামঞ্জস্যবিধানের নীতি প্রয়োগ করা।
- বিষয়বস্তুর সমস্যাসংক্রান্ত বা দূর্বোধ্য অংশগুলো ব্যাখ্যা করা।
- ধারণাগুলো বিস্তৃতভাবে বিশেষণ করা।
- সংগৃহীত জ্ঞান বা ধারণাসমূহ প্রয়োগ করা।

প্রশিক্ষণার্থী, পাঠ পরিকল্পনা রচনা করার সময় এ ধাপগুলোর প্রতি লক্ষ্য রাখবেন।

পাঠ পরিকল্পনা রচনায় উপযোগী পরামর্শ

পাঠপরিকল্পনা রচনার আগে নিজের কাছে কয়েকটি প্রশ্ন উত্থাপন করুন,

- আপনার শিক্ষার্থীরা কোথায় যাচ্ছে?
- কী উপায়ে যাচ্ছে?
- গন্তব্যে পৌছতে পেরেছে কিনা তা আপনি কী উপায়ে বুঝবেন?

এবার পরিকল্পনা করার জন্য নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করুন। পরিকল্পনা করার সময় প্রত্যেক ধাপের নিচে প্রশ্নের উত্তরগুলোকে নির্দেশক মনে করুন,

- **লক্ষ্য:** শিক্ষার্থী শ্রেণীশিখনের যাবতীয় কাজের মধ্য দিয়ে সর্বশেষ পর্যায়ে কী অর্জন করবে লক্ষ্য তাই নির্দেশ করে। পূর্বের পাঠে শিক্ষার্থীর বিভিন্ন কার্যাবলী এবং অর্জিত উদ্দেশ্যসমূহের উপর লক্ষ্য স্থির করতে হয় যেন এই লক্ষ্যই পরবর্তী পাঠে শিক্ষার্থী কী শিখবে এবং কী কাজ করবে তা নির্দেশ করতে পারে। নিচের প্রশ্নগুলো সমাধানের মাধ্যমে আপনি লক্ষ্য স্থির করতে পারেন:
  - শিক্ষাক্রমের লক্ষ্য কি?
  - এই অধ্যায়ের জন্য আপনার লক্ষ্য কি?
  - এই অধ্যায় শেষে আপনি শিক্ষার্থীর কাছ থেকে কি আশা করছেন?
- **উদ্দেশ্য:** শিক্ষার্থী বিষযবস্তুর উপর নতুন কী জ্ঞান ও দক্ষতা অর্জন করবে আপনি এ অংশে তা নির্ধারণ করবেন। তবে নির্ধারিত লক্ষ্যের উপর নির্ভর করেই উদ্দেশ্য নির্ধারণ করতে হয় যেন সামগ্রীকভাবে লক্ষ্য অর্জিত হয়। এখানে আপনি যে প্রশ্নের সমাধান করবেন তা হ'ল
  - এই অধ্যায়ে শিক্ষার্থীরা কি করতে সক্ষম হবে?
  - শিক্ষার্থীর কাজ সম্পাদনের জন্য প্রয়োজনীয় শর্ত কি হবে?
  - কীভাবে বুঝবেন শিক্ষার্থীর অর্জন সার্থক হয়েছে?
  - শিক্ষার্থীরা অধ্যায়ের উদ্দেশ্য অর্জন করতে পেরেছে তা তারা কীভাবে বুঝবে?
- **পূর্ব ধারণা:** পাঠ শুরু করার আগে শিক্ষার্থী এই পাঠের জন্য কতটা তৈরী আছে পূর্ব ধারণা সেটাই পরিমাপ করতে সাহায্য করে। এই অংশে আপনি নিশ্চিত হতে পারেন যে শিক্ষার্থী বর্তমান পাঠের উদ্দেশ্য পূরণ করতে পারবে। আপনি যেসব প্রশ্নের উত্তর দেবেন,
  - এই পাঠের আগে শিক্ষার্থীর প্রয়োজনীয় কী দক্ষতা আছে?
  - শিক্ষার্থীর কোন জ্ঞানের উপর নির্ভর করে পরবর্তী পাঠের উদ্দেশ্য নির্ধারণ করা হবে?
- উপকরণ: এই অংশে আপনি দু'টি বিষয়ে সিদ্ধান্ত নেবেন

১. এই পাঠের জন্য আপনি কত সময় পাবেন, কী কী শর্ত, উপকরণ, পরিবেশ সংক্রান্ত উপাদান এবং ব্যবস্থাপনার জন্য প্রয়োজনীয় কী কী বিষয় প্রয়োজন হবে।

২. কী কী উপকরণ, বই, শিখন-সামগ্রী, বস্তগত ও পরিবেশগত কী উপাদান ইত্যাদি।

আপনি যে প্রশ্নের উত্তর দেবেন,

- কি কি শিখন সামগ্রী প্রয়োজন হবে?
- কি কি উপকরণ দরকার হবে?
- পাঠে অগ্রগতি ধরে রাখার জন্য আর কি কি দরকার হবে?

- পাঠের ধারণা: এই অংশে আপনি পাঠ সম্পর্কে বিষয়বস্তুর জন্য কি কি তথ্য সংগঠিত করতে হবে, তার ধারাবাহিকতা ও কার্যপ্রণালী ইত্যাদি সব কিছু সম্পর্কে ধারণা রাখবেন। প্রশ্ন হবে,
  - এই পাঠের পরিসর কতটুকু?
  - শিক্ষার্থীর জন্য তা প্রযোজ্য হবে কিনা?
  - শিখনের কোন কোন দক্ষতা শিক্ষার্থী অর্জন করবে (যেমন, জ্ঞান, ধারণা, প্রয়োগ, বিশ্লেষণ,সংশ্লেষণ, মূল্যায়ন ইত্যাদি)?
- কার্যপ্রণালী: শিখনফল অর্জনের জন্য ধীরে এবং ধাপে ধাপে এই স্তরে সমগ্র কার্যক্রমটি বিন্যস্ত হবে। এ অংশটি বিস্তৃত। এখানে আপনি নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিয়ে শ্রেণীশিক্ষণ কার্যাবলী বাস্তবায়ন এবং কীভাবে এগিয়ে যাবেন, তার পথ নির্দেশনা পেতে পারেন।

  স্তরটিকে কয়েকটি ভাগে ভাগ করা যায়,

  ১. সূচনা
  ২. কার্যপ্রণালী
  ৩. সমাপ্তি

  সূচনা:

  - শিক্ষার্থীদেরকে পাঠের উদ্দেশ্য সম্পর্কে কিভাবে ধারণা দেবেন?
  - শিক্ষার্থীদের কিভাবে মনোযোগী করে তুলবেন?
  - কিভাবে পাঠের উদ্দেশ্যের সাথে শিক্ষার্থীর আগ্রহ ও পূর্ব অভিজ্ঞতাকে সংযুক্ত করবেন?
  - শিক্ষার্থীরা এই পাঠ থেকে কি আশা করবে?

  কার্যপ্রণালী:

  - এই পাঠের মূল বক্তব্য কি?
  - এই পাঠে অনুসৃত আপনার কার্যাবলী হুবহু অন্য একজন শিক্ষক অনুসরণ করবেন, এমন একজনকে কিভাবে কার্যাবলীর ধারাবাহিকতা বর্ণনা করবেন?
  - শিখনে সাহায্য করতে এবং শিক্ষার্থীর শ্রেণীকাজগুলো পরিচালনা করতে আপনার করণীয় কি?

- ভাল-মন্দ এ দুই ধরনের কী কী বিষয় আছে যা শিক্ষার্থীদের সামনে উপস্থাপন করা প্রয়োজন?
- অর্জিত শিখনফল প্রতিজন শিক্ষার্থীর জন্য সুফল বয়ে আনবে – এটি নিশ্চিত করার জন্য শ্রেণীশিক্ষণে শিখনসামগ্রীটি কিভাবে ব্যবহার করবেন?

অনুসরণযোগ্য কিছু বিবেচ্য বিষয়

শিক্ষাথীরা কী শিখতে যাচ্ছে?

- নতুন কোন দক্ষতা
- কোন নিয়ম বা নীতি
- কোন সূত্র বা তত্ত্ব
- কোন জ্ঞান, ধারণা বা তথ্য
- কোন দৃষ্টিভঙ্গি বা মুল্যবোধ। এসবের মধ্যে যাই শিখুক তার জন্য কোন কৌশলটি প্রয়োগযোগ্য হবে তা ভাববেন এবং নির্ধারণ করবেন।
  - প্রদর্শন (Demonstration): কী কী প্রদর্শন করবেন তার তালিকা প্রস্তুত করবেন এবং কিভাবে প্রদর্শন করবেন তার প্রতিটি ধাপ লিখবেন।
  - ব্যাখ্যা (Explanation): বিষয়বস্তুর যে অংশগুলো ব্যাখ্যা করবেন সেগুলো চিহ্নিত করবেন এবং তার রূপরেখা তৈরি করবেন।
  - আলোচনা (Discussion): শিক্ষার্থীরা পারস্পারিক অথবা শিক্ষক ও শিক্ষার্থী পারস্পারিক আলোচনার জন্য উপযুক্ত অংশগুলো মূল বক্তব্য বা প্রশ্ন আকারে লিখবেন।

সমাপ্তি: নিচের প্রশ্নগুলো ভেবে দেখবেন

- সবশেষে শিক্ষার্থীদের আজকের পাঠের উপর সামগ্রীক ধারণা কীভাবে দেবেন?
- বিষয়বস্তুর কোন অংশে শিক্ষার্থীদের ধারণা যদি অস্পষ্ট থাকে বা বুঝতে যদি তারা ভুল করে তবে কীভাবে তাদের (Feedback) ফিডব্যাক দেবেন?

পরবর্তী পাঠ বা কার্যাবলি:

- শিক্ষার্থীদের নিরাময়মূলক বা ঘাটতি পূরণের জন্য কী করবেন?
- এই পাঠের পরবর্তী পাঠটি কী হবে?

- **মুল্যায়ন:** এই অংশে আপনি যাচাই কওে নিশ্চিত হবেন যে শিক্ষার্থীরা শিখনফল অর্জন করেছে। এজন্য পাঠের উদ্দেশ্যের উপর নির্ভর করে নানাধরনের বৈচিত্র্যময় গাঠনিক অভীক্ষা প্রণয়ন করতে হবে। শ্রেণীশিক্ষণে তাদেরকে দিয়ে যেসব কাজ করানো হয়েছে, এ ক্ষেত্রে সেগুলোও গণনা করবেন। তবে কোন ইঙ্গিতমূলক নির্দেশনা দেয়া যাবে না। সেই সঙ্গে আজকের পাঠের কার্যাবলি থেকে শুরু করে এ পর্যন্ত শিক্ষার্থীদের কাছে সারাক্ষণই পাঠসংক্রান্ত বিভিন্ন সমস্যার উপর প্রশ্ন করে যেতে হবে। যে প্রশ্নগুলো করতে পারেন,

  - পাঠের উদ্দেশ্যগুলো কিভাবে মূল্যায়ন করবেন?
  - মূল্যায়নের জন্য শিক্ষার্থীদের যা করতে বলেছেন তা কী তারা অনুশীলন করেছে?

অনুসরণযোগ্য কিছু বিবেচ্য বিষয়

আপনি নিশ্চিত হবেন যে, মূল্যায়নের জন্য যে ধরনের অভীক্ষা প্রয়োগ করেছেন তা শিক্ষার্থীদের অনুশীলনের যথেষ্ট সুযোগ আছে। মূল্যায়নে এমন নতুন কোন বিষয় আনবেন না যাতে শিক্ষার্থীরা অভ্যস্ত হয়নি। সেজন্য এক্ষেত্রে চিন্তামূলক প্রশ্ন না করাই ভাল কারণ তারা শ্রেণীশিখনের সময় খুব গভীর চিন্তা করার সুযোগ পায় না। যেমন, শিক্ষার্থীদের কাছ থেকে জ্ঞানের প্রয়োগ বা দক্ষতা প্রদর্শন আশা করার আগে ভেবে দেখতে হবে, এগুলো অনুশীলন করার সুযোগ তারা আদৌ পেয়েছে কিনা।

মূল্যায়ন

১। শিখনে অগ্রগামী সংগঠনের কার্যকারিতা ব্যাখ্যা করুন।

২। শিক্ষার্থীর জ্ঞানের স্তর বৃদ্ধি করার জন্য অগ্রগামী সংগঠক ব্যবহার করতে আপনাকে কী কী পদক্ষেপ অনুসরণ করতে হবে- ধারাবাহিকভাবে বর্ণনা করুন।

৩। পাঠ্যপুস্ড়কে বিষয়বস্তু উপস্থাপন নিয়ে শ্রেণীশিক্ষণে আমরা যে সমস্যার সম্মুখীন হই অসবেল সে দিকটির প্রতি গুরুত্ব দিয়েছেন- এখানে কোন সমস্যার কথা বলা হয়েছে? অসবেল কিভাবে এ সমস্যা সমাধানের দিক নির্দেশনা দিয়েছেন?

ইঙ্গিত: ''শ্রেণীশিক্ষণে অগ্রগামী সংগঠকের গুরুত্ব ও কার্যকারিতা'' অংশটি মনোযোগ সহকারে পড়ে নিন।

৪। 'অগ্রগামী সংগঠক প্রয়োগে জ্ঞানীয় বিকাশের ধারায় নতুন তথ্য সংরক্ষিত হয় এবং শিখন অগ্রগতি সম্পন্ন হয়'- শিক্ষার্থীর জ্ঞানের পূর্ণ বিকাশের ক্ষেত্রে এ তথ্যটি কতটা যুক্তিপূর্ণ আলোচনা করুন।

সঠিক উত্তরের প্রতি ইঙ্গিত—

অসবেল বলেছেন- শিক্ষার্থী যেন পরিবেশিত তথ্য সম্পূর্ণ স্পষ্টভাবে গ্রহণ করতে পারে এবং সেইসাথে সে তার বৌদ্ধিক ভিত্তি সুদৃঢ় করতে পারে অগ্রগাামি সংগঠক সেভাবে কাজ করে।

সুতরাং, অসবেলের সুপারিশ অনুসারে শিক্ষক শ্রেণীকক্ষ পঠন-পাঠন পদ্ধতি পরিচালনা করলে উপরোক্ত তথ্যটি সম্পূর্ণ যুক্তিপূর্ণ।

ইউনিট- ১০ অধিবেশন- ৩

শিক্ষার্থীদের পূর্বজ্ঞান এবং অভিজ্ঞতার সাথে সংযোগ স্থাপনের উপায়

ভূমিকা

শিক্ষাবিদ অসবেল প্রবর্তিত শিক্ষাতত্ত্বে বিষয়ববস্তু সম্মন্ধে শিক্ষার্থীর পূর্ব অভিজ্ঞতার গুরুত্ব আমরা অনুধাবন করেছি। আমরা দেখেছি যে শিখনে নতুন তথ্য তখনই গ্রহণযোগ্য ও অর্থবহ হয় যখন তা পূর্ব অভিজ্ঞতার ভিত্তিতে পরিবেশিত হয়। শিক্ষার্থীর জ্ঞান ক্রমবিকশিত হয় যদি নতুন তথ্যকে প্রতিক্ষেত্রে তার পূর্বজ্ঞানের প্রেক্ষাপটে উপস্থাপন করা হয়। প্রিয় শিক্ষার্থী, আমাদের এ উপলব্ধির আলোকে এ অধিবেশনে প্রশিক্ষণার্থীর শিখন অগ্রগতি সম্পন্ন করার লক্ষ্যে আমরা পূর্ব অভিজ্ঞতার সাথে নতুন জ্ঞানের সমন্বয় করে বিভিন্ন কৌশল শিখব ও আয়ত্ব করব।

উদ্দেশ্য

এই অধিবেশন শেষে আপনি-

- শ্রেণীশিক্ষার্থীর পূর্ব অভিজ্ঞতা যাচাই করতে পারবেন।
- পূর্ব অভিজ্ঞতার সাথে নতুন ধারণার সমন্বয় কৌশল সনাক্ত করতে পারবেন।
- শিক্ষার্থীর নতুন জ্ঞান বিকাশ ও অভিজ্ঞতা অর্জনে সে কৌশল প্রয়োগ করতে পারবেন।

পর্বসমূহ

পর্ব- কঃ শ্রেণীশিক্ষার্থীর পূর্ব অভিজ্ঞতা যাচাইকরণ

শিখনের পূর্বে শিক্ষার্থীর সামনে যদি তার নিজ ধারণা সম্মলিত প্রেক্ষাপট উপস্থাপন করা যায়, তবে সে তা ব্যবহার করে নতুন তথ্য গ্রহণ করে ও অনুধাবন করে। এ কারণে বিষয়বস্তু সম্পর্কে শিক্ষার্থীর পূর্বে অর্জিত ধারণা যাচাই করা প্রয়োজন।

পূর্ব অভিজ্ঞতা যাচাই করার জন্য একটি নকশা দেয়া আছে অপর পৃষ্ঠায়। পূর্ব অভিজ্ঞতা সম্বন্ধে আপনি যা জানেন বা যা বোঝেন তা সংক্ষিপ্ত কথায় শব্দটির চারদিকে লিখুন। অন্তত: কমপক্ষে দশটি ধারণা লেখার পর সম্পূর্ণ চিত্রটি একবার দেখুন,পূর্বঅভিজ্ঞতা সম্বন্ধে আপনার নানা ধরনের মত ও ধারণার বহিপ্রকাশ ঘটেছে। ধারণাগুলোকে সম্মিলিত করুন এবং পূর্ব অভিজ্ঞতা সম্পর্কে একটি সাধারণ ধারণা লিখুন।

নিচের নির্দেশনা অনুসারে 'পূর্বজ্ঞান ও অভিজ্ঞতা' সম্পর্কে আপনার মতামত প্রকাশ করুন।

➡ লক্ষ করুন আপনার মতামত যেন:

- বিষয় সম্পর্কে আপনার জ্ঞাননির্ভর
- যথাসম্ভব সংক্ষিপ্ত
- যুক্তিসঙ্গত
- ও বিষয়ের সাথে সরাসরি সম্পর্কিত হয়

পূর্ব অভিজ্ঞতা সম্পর্কে সাধারণ ধারণা লিখুন।

পর্ব- খ: পূর্ব অভিজ্ঞতার সাথে নতুন ধারণার সমন্বয় কৌশল সনাক্তকরণ

বিএড প্রশিক্ষণার্থী, আমরা বিদ্যালয়ের শ্রেণীকক্ষে শিক্ষার্থীর পূর্ব অভিজ্ঞতার সাথে সে যা শিখবে তা সংযোজন করতে চলেছি। কিন্তু তার আগে আমাদের 'পূর্ব অভিজ্ঞতা' ধারণাটি যাচাই করা প্রয়োজন। নিচে কিছু উদ্ধৃতি দেয়া আছে। পূর্বজ্ঞান ও অভিজ্ঞতা যাচাইয়ের কৌশল হিসেবে এর মধ্যে কোনগুলো আপনার কাছে সবচেয়ে বেশি গুরুত্বপূর্ণ মনে হয়? আপনার নির্বাচিত উদ্ধৃতির পাশে টিক চিহ্ন দিন।

আবশ্যকীয় শিক্ষণ দক্ষতাসমূহ- ২

পূর্বজ্ঞান ও অভিজ্ঞতা যাচাই	মতামত
১. পূর্বজ্ঞান যাচাই করতে হলে শিক্ষার্থীর প্রবণতা সম্পর্কে শিক্ষককে অবহিত থাকতে হয়।	
২. নির্দিষ্ট কোন তথ্য পরিবেশনের পূর্বে সে সম্পর্কিত পূর্ব ধারণা অনুসন্ধান করাই পূর্বজ্ঞান যাচাই।	
৩. পূর্বজ্ঞান যাচাই করতে উচ্চমার্গীয় প্রশ্নকরণ কার্যকরী হয় না।	
৪. ব্যক্তিগত কুশল বিনিময়ের মাধ্যমে পূর্বজ্ঞান যাচাই করা যায়।	
৫. একই কৌশল শ্রেণীর সকল শিক্ষার্থীর পূর্বজ্ঞান যাচাইয়ের জন্য কার্যকর হয় না।	
৬. বিষয়বস্তু সম্বন্ধে শিক্ষার্থীর জ্ঞানের স্তর অনুসন্ধান করাকে পূর্বজ্ঞান যাচাই বলে।	
৭. পূর্ববর্তী ধারণা সম্পর্কিত মুক্ত আলোচনা পূর্বজ্ঞান যাচাইয়ের অন্যতম কৌশল।	
৮. পূর্বজ্ঞান যাচাইয়ের জন্য প্রশ্নকরণ প্রধান কৌশল।	
৯. বর্তমান পাঠে শিক্ষার্থীর অগ্রগতি যাচাই করতে পূর্বজ্ঞান যাচাই করা যায়।	
১০. শিক্ষক পাঠের পরিবেশ রচনা করার সময় পূর্বজ্ঞান যাচাই করেন।	
১১. এ জন্য পূর্ববর্তী শ্রেণীর বিষয় সম্পর্কে শিক্ষককে বিস্তৃত জ্ঞান রাখতে হয়।	
১২. পূর্বজ্ঞান যাচাই করার জন্য উপকরণ ব্যবহার অপরিহার্য।	

পর্ব– গঃ পূর্বজ্ঞান ও অভিজ্ঞতা সংযোজন কৌশল

পূর্বের অধিবেশনে আপনি আপনার নিজ বিষয় থেকে বিষয়বস্তু নিয়ে বিদ্যালয়ের শ্রেণীকক্ষে শিক্ষার্থীর পূর্ব অভিজ্ঞতার সাথে নতুন তথ্যের সমন্বয় করার জন্য তথ্য এবং শিখন অভিজ্ঞতার সংগঠন ও বিন্যাস করেছেন।

প্রিয় প্রশিক্ষণার্থী, আপনার করা এ কাজটির উপরেই এবার আমরা বিভিন্ন প্রকার কৌশল ব্যবহার করে নতুন তথ্যের সঙ্গে শিক্ষার্থীর পূর্বজ্ঞান সংযোজন করব।

পূর্বের অধিবেশনে সংগঠিত তথ্যসমূহ হাতে নিন। এখানে প্রয়োজনীয় নকশায় বিষয়বস্তু বিন্যাস করা আছে। এখন প্রতিটি বিষয়বস্তুর জন্য প্রয়োজনীয় পূর্বজ্ঞান লিখুন। লক্ষ্য করুন পূর্ব জ্ঞান সম্পর্কিত একটি ধারণা নকশায় উলেখ করেছেন। কারণ নকশাটি পূর্ব জ্ঞান ও শিক্ষার্থী সে সম্পর্কে নতুন যা শিখতে চলেছে তার ধারাবাহিক বিন্যাস করেছে। আপনি এখন সংযোজনের মাধ্যমে বিন্যস্ত অবস্থার সমন্বয় করে নতুন আঙ্গিকে জ্ঞানের পুনর্গঠন করবেন। এজন্য আপনি-

- পূর্ব জ্ঞানের সূত্র ধরে নতুন তথ্যের ব্যাখ্যা (Expository Advance Organizers) করতে পারেন।
- গল্প আকারে নতুন তথ্য উপস্থাপন (Narrative Advance Organizers) করতে পারেন।
- লিখে বা চিত্র, ছক, নকশা ইত্যাদির মাধ্যমে তথ্য উপস্থাপন (Graphical Advance Organizers) করতে পারেন। বা
- মূল তথ্য তুলে (Skimming) আলোচনা করতে পারেন।

নিচের কৌশলগুলো লক্ষ্য করুন

• মাথা খাটানো • মতবিনিময় • কথোপকথন • দলীয় আলোচনা • অনুন্ধান • সতীর্থ আলোচনা	• প্রশ্নকরণ • পঠন • ধারণা গঠন • লিখন • হাতে-কলমে শেখা ইত্যাদি।

সংযোজনের জন্য এক বা একাধিক প্রয়োজনীয় কৌশল ব্যবহার করুন।

তবে কৌশল ব্যবহার করে বিষয়বস্তু সংযোজন করার সময় নিচের নির্দেশনাসমূহ অনুসরণ করুন।

– শিক্ষার্থীরা যে অভিজ্ঞতা অর্জন করতে চলেছে সে সম্পর্কে স্পষ্ট ধারণা উপস্থাপন করুন। আপনার প্রশ্ন, ছক, বা বর্ণনা কোনটিই বিষয়বস্তু সম্পর্কে যেন কোন অস্পষ্ট তথ্য প্রকাশ না করে। অর্থাৎ শিক্ষার্থী যেন দিকহারা না হয়।

– আপনার প্রশ্ন শিক্ষার্থীকে নতুন তথ্যের সন্ধান দেবে অথবা নতুন তথ্য সন্ধানে সে সহজে অগ্রসর হতে পারবে। শিক্ষার্থী যদি সূত্র না পায় বা হারিয়ে ফেলে তবে প্রশ্ন করে সূত্র ধরিয়ে দিন।

  - যেমন, কী ভাবছ?.....কী হল?.....এটা কী ....কোথায় ছিল..কোথায় যাবে....ইত্যাদি।

– বিশ্লেষণমূলক প্রশ্ন করুন। এ প্রশ্নের উত্তর দিতে গিয়ে শিক্ষার্থী সূক্ষ্ম ধারণা অর্জন করে। সে নিজের ভূল বুঝতে পারে, সংশোধন করতে গিয়ে তথ্যের স্বপক্ষে ব্যাখ্যা দেয়, যুক্তি উপস্থাপন করে এবং বিমূর্ত বিষয় সম্পর্কে বর্ণনা করতে সক্ষম হয়।

– আপনি যে সূত্র ধরিয়ে দেবেন তা যেন মূল বিষয়কে চিহ্নিত করে। কোনভাবেই যেন অপ্রয়োজনীয় কোন বিষয় নির্দেশিত না হয়।

– শিক্ষার্থীর অর্জিত জ্ঞানের গভীরতা বৃদ্ধি করার জন্য উচ্চমার্গীয় প্রশ্ন করুন।

– শিক্ষার্থীর জ্ঞান বা অভিজ্ঞতা প্রকাশের জন্য তাকে চিন্তা করার সময় দিন, তাড়াহুড়ো করবেন না।

মূল শিখনীয় বিষয়

পূর্বজ্ঞান ও অভিজ্ঞতা কি?

কোন বিষয়বস্তু সম্বন্ধে ধারণা বা তথ্য পরিবেশনের আগে শিক্ষার্থী সে সম্পর্কে কী জানে, কতটা জানে, বা জানার গভীরতা কতটা শিক্ষক সে সম্পর্কে পূর্ব ধারণা নিয়ে থাকেন। মাধ্যমিক স্ড়রে শিক্ষার্থীর পূর্ব অভিজ্ঞতার উপর নির্ভর করে পাঠ্যপুস্তকে বিষয়বস্তু বিন্যাস করা হয়। অর্থাৎ শিক্ষার্থী পূর্বের শ্রেণীতে যা পড়েছে ঠিক তার পর থেকে বা শেষ ধারণা থেকে পরবর্তী শ্রেণীতে বিষয়বস্তু সংযোজন করা হয়। অথবা তথ্য এমনভাবে বিন্যাস করা হয় যেন শিক্ষার্থী আগের শ্রেণীতে যা পড়েছে তার পুন:রুত্থাপন হয় এবং সেইসাথে এ সম্পর্কে পরবর্তী ও আরও একটু গভীর জ্ঞান অর্জনের সুযোগ থাকে। মূলত: পূর্বজ্ঞানের সঙ্গে নতুন ধারণার সমন্বয়ের উদ্দেশ্যে বিষয়বস্তু উপস্থাপনের জন্য অসবেল অগ্রগামী সংগঠনের চারটি প্রকারভেদ দেখিয়ছেন।

১. বিবরণযোগ্য অগ্রগামী সংগঠন (Expository Advance Organizers): এ সংগঠনে শিক্ষক বিষয়বস্তু সম্পর্কিত ধারণা পূর্ব জ্ঞানের সাথে যোগসূত্র রচনা করে ব্যাখ্যা, বর্ণনা বা বিবৃত করেন।
২. প্রসঙ্গযুক্ত অগ্রগামী সংগঠন (Narrative Advance Organizers): এখানে শিক্ষক প্রসঙ্গ উত্থাপন করে গল্প বা কোন ঘটনার বিবরণের মাধ্যম বিষয়বস্তু উপস্থাপন করেন।
৩. গাঠনিক অগ্রগামী সংগঠন (Graphical Advance Organizers): এক্ষেত্রে বিষয়বস্তু সংশ্লিষ্ট ছক, চিত্র, নকশা বা লেখনীর মাধ্যমে শিক্ষক বিষয়বস্তু ও পূর্ব ধারণার উপস্থাপন করা হয়।
৪. মূলভাবসমৃদ্ধ অগ্রগামী সংগঠন (Skimming): এক্ষেত্রে শিক্ষক অপ্রয়োজনীয় অংশ বাদ দিয়ে শুধুই মূল তথ্য তুলে ধরেন।

বর্তমান পাঠের বিষয়বস্তুর সাথে পূর্ব ধারাবাহিকতা রক্ষাকারী কোন ধারণা বা তথ্য যে সম্পর্কে শিক্ষার্থীর পূর্ব থেকে প্রাপ্ত কোন জ্ঞান বা অভিজ্ঞতা আছে তাকে পূর্বজ্ঞান বলে।

পূর্বঅভিজ্ঞতার গুরুত্ব

শুধু পাঠ্যপুস্তক থেকেই যে শিক্ষার্থী অভিজ্ঞতা অর্জন করে তা নয় বিষয়বস্তু উপস্থাপনের সময় শ্রেণী পরিবেশের বিভিন্ন উপাদান, শিক্ষকের ব্যক্তিত্ব, তার পরিবেশিত তথ্য, কৌশল, বিভিন্ন উপকরণ ইত্যাদি সবকিছুর সাথে শিক্ষার্থীর মিথষ্ক্রিয়ায় তার বিচিত্র অভিজ্ঞতা সঞ্চিত হয়। বিষয়বস্তুর তথ্য থেকে অর্জিত সে অভিজ্ঞতা শুধু বেশিই নয়, অনেক সময় তার গভীরতা বহুদূর পর্যন্ত বিস্তৃত হয়। এসব কিছু নির্ভর করে শিক্ষকের শিক্ষণ কৌশল ও শিক্ষার্থীর গ্রহণ ক্ষমতার উপর। এ ছাড়াও শিক্ষার্থী তার নিজস্ব গ্রহণ ক্ষমতা, দৈনন্দিন জীবনযাত্রা ও পারিপার্শ্বিকতা থেকে বিষয়বস্ত সংশিষ্ট বহু তথ্য সংগ্রহ করতে পারে। ফলে তার সামগ্রীক অভিজ্ঞতা শ্রেণীকক্ষের নির্দিষ্ট গন্ডী ছাড়িয়ে যায়। সুতরাং একই শ্রেণীর বিভিন্ন শিক্ষার্থীর মধ্যে অভিজ্ঞতার ভিন্নতা ও বৈচিত্র্য দেখা যায়। তবে শিক্ষক সব সময় শিক্ষার্থীদের মধ্যে সমান অভিজ্ঞতা অর্জনের সুযোগ

সৃষ্টি করতে চেষ্টা করেন।
তাই আগের শ্রেণীতে বিষয়বস্তুর নির্দিষ্ট অংশ উপস্থাপিত থাকলেও শিক্ষক জানেন যে বিভিন্ন শিক্ষার্থী বিভিন্ন মাত্রায় অভিজ্ঞতা অর্জন করেছে। সে কারণে তথ্য পরিবেশনের আগে আপনাকে শিক্ষার্থীর পূর্বজ্ঞান যাচাই করতে হবে। পূর্ব অভিজ্ঞতা যাচাই করার সময় আপনি যে সব দিকে লক্ষ্য রাখবেন তা হ'ল,

- শিক্ষার্থীর বয়স, মেধা ও শ্রেণী
- শিক্ষার্থীর পরিবেশ, সংস্কৃতি ও পরিবার
- শ্রেণীতে তার অবস্থান, গতিবিধি ও আচরণ
- তার দৃষ্টিভঙ্গি, ভাষা ও প্রবণতা
- পাঠ্যপুস্ড়কে বিষয়বস্তুর অবস্থান
    - কোন অধ্যায়
    - কোন শ্রেণী
    - কোন বিষয়
    - সময়
    - পরিসর ও গভীরতা ইত্যাদি।

বিষয়বস্তুর পূর্ব ধারণা যে শুধু আগের শ্রেণীর পাঠ্য পুস্তকে বর্ণিত থাকে তা নয়, একই শ্রেণীর অন্য আরও পাঠ্য পুস্তকেও তথ্য ভিন্নভাবে, ভিন্ন আঙ্গিকে উপস্থাপিত থাকতে পারে। আবার একই পাঠ্যপুস্তকের অন্য কোন অধ্যায়ে (পূর্বে বা পরে) ভিন্ন প্রয়োজনে অন্য কোনভাবে পরিবেশিত থাকতে পারে। পূর্বজ্ঞান যাচাই করার আগে আপনাকে এ বিষয়ে স্পষ্ট ধারণা রাখতে হবে। আপনাকে জানতে হবে শিক্ষার্থী বিষয়বস্তু সম্পর্কে-

- কোথা থেকে
- কী উপায়ে ও
- কতটা, জ্ঞান সংগ্রহ করেছে বা করতে পারে।

এসব জানা থাকলে আপনি –
- কী যাচাই করবেন
- কিভাবে করবেন
- কেন করবেন, এ বিষযে সিদ্ধান্ত নিতে পারবেন।

যেমন, সপ্তম শ্রেণীতে 'পরিবার' বা 'অষ্ট্রেলিয়া মহাদেশ' সম্পর্কিত বিষয়বস্তু উপস্থাপনার পূর্বে শ্রেণীশিক্ষার্থীর মেধাগত অবস্থা ও মান বিবেচনা করে আপনাকে স্থির করতে হয়, শিক্ষার্থীর এ সম্পর্কিত জ্ঞান পাঠ্যপুস্তক থেকে খুব সম্ভবত বেশি হতে পারে। তবে শ্রেণীর সকল শিক্ষার্থীর প্রতি আপনি সাধারণভাবে একই প্রকার যাচাই কৌশল প্রয়োগ করবেন। বিশেষ ক্ষেত্রে

বিশেষভাবে উৎসাহী শিক্ষার্থীর প্রতি আপনাকে ভিন্ন কোন কৌশল প্রয়োগ করতে হবে বা পৃথক সময় দিতে হবে।

পূর্বজ্ঞান যাচাই করার জন্য আপনি বিভিন্ন কৌশলের আশ্রয় নেবেন। পুর্বজ্ঞান যাচাই করার সঙ্গে পাঠের প্রতি শিক্ষার্থীর মনোযোগ তৈরি করার ভূমিকা আছে। **এ সময় শিক্ষর্থী যদি বুঝতে পারে যে, সে যে বিষয়টি জানে আপনি তাই নিয়ে প্রশ্ন করছেন বা কথা বলতে যাচ্ছেন তবে সে খুব স্বাভাবিকভাবেই আগ্রহী হবে।** সে কারণে আপনাকে খুব সতর্ক হয়ে যাচাই কৌশল নির্বাচন করতে হবে। অন্যদিকে আপনি নির্ধারণ করতে পারেন আজকের বিষয়বস্তুর কোন স্থান বা ধারণার কোন অংশ থেকে শুরু করবেন। কারণ কোথা থেকে শুরু করলে শিক্ষার্থী সহজেই ধারণার মধ্যে প্রবেশের সুযোগ পাবে বা তার পূর্ব ধারণার সাথে মেলাতে পারবে সে বিষয়ে অনেক চিন্তা ভাবনা করে সিদ্ধান্ত নিতে হবে। সুতরাং পূর্বজ্ঞান যাচাই করার সময় আপনাকে দুটি কাজ একসাথে করতে হবে–

- ✓ বিষয়বস্তু সম্বন্ধে শিক্ষার্থীর পূর্ব ধারণা যাচাই
- ✓ বিষয়বস্তুর প্রতি শিক্ষার্থীর মনোযোগ আকর্ষণ।

আপনি আপনার পরিকল্পনায় এ পর্যায়ে খুব যত্নের সাথে বিভিন্ন কৌশল উপস্থাপন করবেন। আপনার কৌশল ও কার্যকারিতার উপর সমগ্র শিক্ষণের সফলতা অনেকাংশে নির্ভর করবে। যদি একবার শিক্ষার্থীকে মনোযোগী করে তুলতে পারেন তবে তা পরবর্তীতে ধরে রেখে তার শিখন সফল করতে পারবেন। পূর্বজ্ঞানের সাথে নতুন ধারণার সমন্বয় সফল শিখনের অন্যতম শর্ত।

পূর্ব অভিজ্ঞতা যাচাই করার জন্য প্রয়োগযোগ্য কিছু কৌশলঃ

- ➢ প্রশ্নকরণ: শিক্ষার্থীর জ্ঞানের মাত্রা সম্বন্ধে ধারণা নেয়ার উদ্দেশ্যে শিক্ষক উপযুক্ত প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করতে পারেন। যেমন,
  - তোমাদের কি মনে আছে .....?
  - তোমরা কি বলতে পার.....?
  - গতকাল আমাদের কী নিয়ে আলোচনা হয়েছিল..? ইত্যাদি।
- ➢ উপকরণ প্রদর্শন বা প্রয়োগ: শিক্ষার্থীর পূর্ব পরিচিত কোন উপকরণ প্রদর্শন করে বা তাদের মধ্যে বিতরণ করে তাদের পূর্বজ্ঞান মাত্রা বোঝা যায়। উপকরণটি যদি শিক্ষার্থীদের হাতে দিতে হয় তবে সকল শিক্ষার্থী যেন তা ভালভাবে দেখতে পারে সেজন্য পর্যাপ্ত সময় দিতে হবে। তবে এক্ষেত্রে প্রদর্শনের সাথে সাথে প্রশ্নকরণ কৌশলও প্রয়োগ করতে হয়। যেমন,
  - বলতো এটা কি?
  - এটা কী চেন?

- তোমরা এমন কিছু কী মনে করতে পার, যার সাথে এটার মিল আছে? ইত্যাদি।

➢ গল্প বা কোন ঘটনা বর্ণনা করা ঃ বিষয়বস্তু সংশ্লিষ্টতো বটেই শিক্ষার্থীর পূর্ব ধারণার সাথে সম্পর্কিত কোন তথ্য গল্পে বা ঘটনায় থাকতে হবে। এখানেও শিক্ষার্থীর বর্তমান ধারণার সূত্র ধরে প্রশ্ন করতে হয়। যেমন,
  - বলতো এখানে সুবর্না কি দেখতে পেল.....?
  - আর কোন রকম .....কী এখানে পাওয়া যাবে?
  - তখন বাবা বললেন, "....বলো তো, কি বললেন? ইত্যাদি।

➢ কোন প্রসঙ্গ উলেখ করা: শ্রেণীকক্ষের কোন অবস্থা বা শিক্ষার্থীদের কোন আচরণ বা অন্য যে কোন প্রসঙ্গ, যা শিক্ষার্থীর আয়ত্তের মধ্যে আছে, এমন কিছু বিষয়ের প্রসঙ্গ তুলে পূর্ব ধারণা যাচাই করা যায়। এখানে শিক্ষক শিক্ষার্থীদের সাথে কথোপকথনে যেতে পারেন। শিক্ষক প্রশ্ন করতে পারেন, তবে অনেক সময় শিক্ষার্থীও প্রশ্ন করে। যেমন,
  - আজকে খুব গরম না? অথবা তোমাদের কী খুব গরম লাগছে?
  - শিক্ষক: কেমন আছ তোমরা?
    শিক্ষার্থী: ভাল। স্যার, আপনি কেমন আছেন?
    শিক্ষক: নাঃ ভাল না।
    শিক্ষার্থী: কেন স্যার?
  - তোমাদের হাসতে দেখে আমার একটা কথা মনে পড়ছে.....। ইত্যাদি।

এভাবে আপনি বিভিন্ন কৌশল প্রয়োগ করে শিক্ষার্থীর পূর্বজ্ঞান সম্বন্ধে জেনে নিতে পারেন।

পূর্বজ্ঞানের সাথে নতুন ধারণা সমন্বিতকরণ

পূর্বঅভিজ্ঞতার সাথে নতুন ধারণার সংযোজনের গুরুত্ব

আমরা অসবেল এর শিখন তত্ত্ব থেকে জেনেছি যে শিক্ষার্থীর জ্ঞানের স্তরের পুনর্গঠন ও বৃদ্ধি সফল শিখনের অন্যতম শর্ত। শিক্ষার্থী যা জানে তার উপরে তার জ্ঞানের স্তর গড়ে ওঠে। তাই পূর্বজ্ঞানের পুনর্গঠন ও বৃদ্ধি করা শিক্ষণের লক্ষ্য।

শিক্ষার্থীর নিজ আগ্রহ ও মানসিক ক্ষমতার উপর নির্ভর করে তার জ্ঞানের স্ড়র গড়ে ওঠে। বিষয়বস্তু যখন সেই জ্ঞানের স্তর স্পর্শ করে শিক্ষার্থী স্বভাবতই আনন্দিত হয় এবং নিজের ইচ্ছেতেই বিষয়বস্তুর দিকে এগিয়ে আসে। প্রতিটি ধারণা বা তথ্যের উপস্থাপনে সে আগ্রহী হয় এবং নিজের বোধ বা জ্ঞানের সঙ্গে সংযোজন করতে সচ্ছন্দ বোধ করে। বিষয়বস্তুর প্রতি নিজ আগ্রহে সাড়া দেয়াই শিখনের মূল কথা। জানা জগত থেকে শিক্ষক শুরু করেন বলে শিক্ষার্থী আগ্রহী ও মনোযোগী হয় এবং তার শিখনের প্রতিটি ধাপ স্বয়ংসম্পূর্ণতা লাভ করে। অর্থাৎ পূর্বঅভিজ্ঞতার সাথে নতুন ধারণার সংযোজন শিখনকে সফল ও ফলপ্রসূ করে তোলে।

অন্যদিকে শিক্ষার্থী নিজ আগ্রহে সাড়া দেয় বলে শিক্ষকের পরিশ্রম অনেক কম হয়। শিক্ষার্থীকে

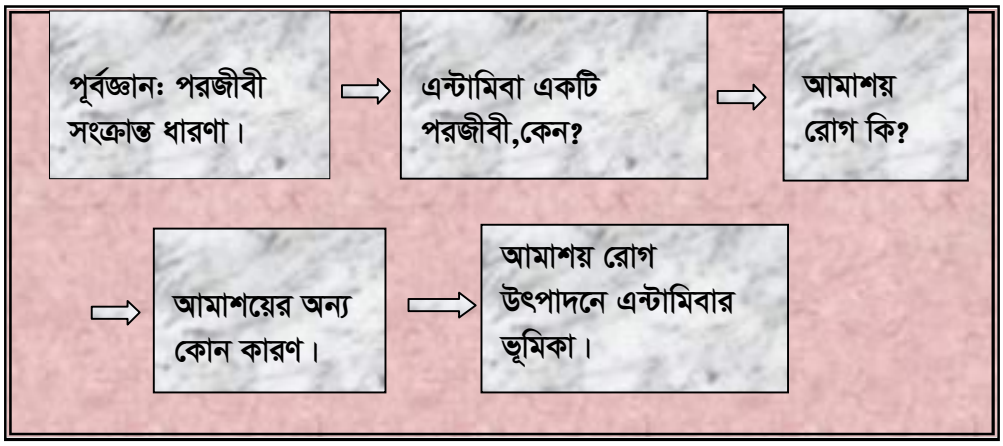
সাহায্য করতে তিনি সচেষ্ট হন, তৃপ্তিলাভ করেন এবং এর জন্য নানা রকমভাবে তিনি পরিকল্পনা করেন, সচেতন থাকেন ও মনোনিবেশ করতে পারেন। এভাবে তিনি তার কাজে সার্থকতা লাভ করেন।

পূর্বঅভিজ্ঞতার সাথে নতুন ধারণার সংযোজন কৌশলঃ

বিষয়বস্তু উপস্থাপনের সময় আপনি ধারণাগুলো একে একে ধারাবাহিকভাবে বিশেষণ করুন। বিশেষণের জন্য প্রতিটি ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীর পূর্বঅভিজ্ঞতার সাথে মিলিয়ে তথ্য পরিবেশন করতে হবে। শুরু থেকে শেষ পর্যন্ত বিভিন্ন কৌশল প্রয়োগে সমন্বয়ের এ ধারা রক্ষা করবেন। নিচে পূর্বঅভিজ্ঞতার সাথে নতুন ধারণার সংযোজনের জন্য কয়েকটি কৌশল আলোচনা করা হ'ল,

- ধারণা গঠন (Concept Mapping)– কোন একটি ধারণা নির্বাচন করে সে সম্বন্ধে শিক্ষার্থীদের বিভিন্ন ও বিচিত্র অভিজ্ঞতা সম্পর্কে তথ্য নেয়া হয়। শিক্ষার্থীদের তথ্যগুলোকে ধারণার চতুর্দিকে বিক্ষিপ্তভাবে বিন্যাস করা হয়। সামগ্রিকভাবে ধারণাটির পূর্ব ও পরবর্তী বহুতথ্যসমৃদ্ধ একটি চিত্র ফুটে ওঠে।
- অনুসন্ধানমূলক প্রশ্ন (Probing Question)– কোন ধারণা সম্পর্কে শিক্ষার্থী কী জানে তা যাচাইয়ের উদ্দেশ্যে ধারাবাহিকভাবে সে সম্বন্ধে প্রশ্ন করা কে Probing Question বা অনুসন্ধানমূলক প্রশ্ন বলে। এ ধরনের প্রশ্ন করে বিষযবস্তু সম্পর্কে শিক্ষার্থীর জ্ঞানের গভীরতা যাচাই করা যায়। প্রশ্ন করতে করতে শিক্ষক নতুন তথ্য পরিবেশনের সুযোগ করে নেন, ফলে শিক্ষার্থী একাত্ম বোধ করে।
- মুক্ত আলোচনা– এ কৌশল অবলম্বন করে নির্দিষ্ট ধারণা নিয়ে শিক্ষার্থীরা খোলামেলা আলোচনা করে। শিক্ষার্থীদের বিচিত্র মতামত, অভিজ্ঞতা, সন্দেহ, যুক্তি ইত্যাদি সহযোগে ধারণা সম্পর্কে বহু তথ্য সংগৃহীত হয়। আলোচনায় শিক্ষক অংশগ্রহণ করতে পারেন এবং নতুন তথ্য উপস্থাপন করে অভিজ্ঞতার পুনর্গঠন করতে সাহায্য করেন। শিক্ষকের তত্ত্বাবধানে শিক্ষার্থীরা নবরূপে গঠিত একটি সিদ্ধান্ড়গ্রহণ করে।

- প্রবাহ চিত্র– কোন ধারণার নির্দিষ্ট অবস্থার শুরু থেকে শেষ পর্যন্ত তথ্যগুলো ধারাবাহিকভাবে উল্লেখ এবং প্রদর্শন করা হয়। তথ্যগুলো সম্পর্কে বক্তব্য লিখিত আকারে অথবা চিত্রের সাহায্যে উপস্থাপন করা যায়। এভাবে উপস্থাপিত তথ্যসমূহ ধারণার নির্দিষ্ট অবস্থার ধারাবাহিক চিত্র তুলে ধরে। ধারাবাহিতা রক্ষার জন্য শিক্ষার্থীর জানা স্তর থেকে অজানা স্তর পর্যন্ত পৌঁছোন যায়। যেমন, এন্টামিবার মাধ্যমে আমাশয় রোগের সৃষ্টি:



- হেরিংবোন কৌশল– কোন একটি মূল ধারণা সম্পর্কে যখন কে, কি, কেন, কখন, কোথায় এবং কেমন এই ছয় আঙ্গিকে প্রশ্ন তুলে তার সমাধানের জন্য ধারণাটিকে বিশেষিত করা হয় তখন তা মাছের কাঁটার রূপ নেয়। এভাবে ধারণা বিশেষণ করতে করতে শিক্ষার্থীরা তথ্যের গভীরে পৌঁছতে পারে এবং একটি ধারণা সম্পর্কে অনেক তথ্য সংগ্রহ করতে পারে। প্রশ্ন করতে করতে শিক্ষক গভীরে প্রবেশ করেন। তবে শিক্ষার্থী আটকে গেলে শিক্ষক তার সন্দেহ দূর করে দেন। ফলে ধারণাটি শিক্ষার্থীদের কাছে সহজ ও বোধগম্য হয় এবং তারা গভীর জ্ঞানলাভে সক্ষম হয়।(ইউনিট নয় এর অধিবেশন দুইয়ে এ কৌশলটির ব্যাখ্যা ও প্রয়োগ উল্লেখ করা হয়েছে।

- মাথা খাটানো (Brain Storming)– নির্দিষ্ট একটি ধারণার উপর দলের সকল সদস্য পৃথকভাবে তাদের মতামত বা অভিজ্ঞতা প্রকাশ করে। মতামত প্রকাশের সময় তারা মাথা খাটিয়ে, চিন্তা করে যথাসম্ভব যুক্তিপূর্ণ অভিমত ব্যক্ত করে। বিভিন্ন মতামত একে অপরের অভিজ্ঞতা বৃদ্ধি ও পুনর্গঠনে সাহায্য করে। দলনেতা এসব মতামত সমন্বিত করে। সার্বিক সিদ্ধান্তে সকল সদস্যের অভিমত প্রতিফলিত হয়ে ধারণাটির নতুন রূপ প্রকাশ পায়।

- পঠন– শিক্ষার্থী যা জানে তার উপর নির্ভর করে কোন বিষয়বস্তুর পরবর্তী অংশবিশেষ তাকে পড়তে দেয়া হয়। শিক্ষার্থী নিজে পড়ে বিষয়বস্তু সম্পর্কে তার নিজের দৃষ্টিকোণ থেকে ধারণা গড়ে তোলে। পরে শিক্ষকের বক্তব্য, প্রশ্নকরণ বা আলোচনার মাধ্যমে কোন অস্পষ্টতা থাকলে তা দূর হয়ে যায়।

- মতামত বিনিময়– শিক্ষার্থী জানে এমন কোন ধারণার সাথে তার পরবর্তী ধারণা সম্পর্কিত তথ্যমালা উপস্থাপন করে শিক্ষার্থীর মতামত চাওয়া হয়। শিক্ষক তথ্যমালা লিখিতভাবে উপস্থাপন করে মতামত নিতে পারেন অথবা মতামত সংগ্রহ করে বোর্ডে লিখে প্রদর্শন করতে পারেন।

পূর্বজ্ঞান ও অভিজ্ঞতার সংযোজনে কী ঘটে?

শিক্ষার্থীর নিজের জগতের সাথে সামঞ্জস্য রেখে শিক্ষক বিষয়বস্তু উপস্থাপন করেন বলে শিক্ষার্থী প্রথমে কৌতূহলী হয়, মনোযোগী হয় এবং ধীরে ধীরে আগ্রহী হয়ে ওঠে। ফলে উপস্থাপিত তথ্যের সঙ্গে তার দূরত্ব কমতে থাকে এবং একসময় সে একাত্ম বোধ করে। শিখনে শিক্ষার্থী নিজের উদ্যোগে অংশগ্রহণ করে, তার প্রয়োজনীয় তথ্য সে নিজেই সংগ্রহ করে। তার অর্জিত জ্ঞান বাস্তব জীবনে প্রয়োগ করতে পারে এবং বার বার প্রয়োগ করার সুযোগ লাভ করে সে শিখনে অভ্যস্থ হয়ে ওঠে। এভাবে তার শিখন স্থায়ী হয়।

মূল্যায়ন

১। শিক্ষার্থীর পূর্বজ্ঞানের পূণর্গঠন ও বৃদ্ধি করা শিক্ষার লক্ষ্য- ব্যাখ্যা করুন।

ইঙ্গিত: যেহেতু এই ইউনিটের মূল আলোচ্য বিষয় হচ্ছে ডোনাল্ডসন এবং অসবেল প্রদত্ত তত্ত্বেও ব্যবহার সম্পর্কিত তাই প্রয়োজনে আপনি আবার ইউনিটের প্রথম অধিবেশন হতে সবগুলো মূল শিখনীয় বিষয় অংশ পড়ে নিন।

২। পূর্ব জ্ঞানের সাথে নতুন তথ্যের সংযোজনের জন্য একটি নয় একাধিক কৌশল ব্যবহার করা আবশ্যক- এ বিষয়ে আপনার মতামত ব্যাখ্যা করুন।

ইঙ্গিত: একটি বাস্তব উদাহরণ তুলে ধওে যুক্তি উপস্থাপনের চেষ্টা করুন।

৩। আপনি কী মনে করেন বিষয়বস্তুর সাথে পূর্ব জ্ঞানের সংযোজনের পূর্বে সব ক্ষেত্রেই পূর্বজ্ঞান যাচাই করার প্রয়োজন নেই? আপনার বক্তব্যের স্বপক্ষে যুক্তি দিন।

৪। যে কোন একটি শ্রেণীর জন্য বিষয়বস্তু নির্বাচন করে তার শিখনফল নির্ধারণ করুন এবং উপযুক্ত শিখন পরিবেশ গঠন করে উপস্থাপন কৌশল বিশ্লেষণ করুন।

ইউনিট- ১০ অধিবেশন- ৪

কার্যাবলি, অংশগ্রহণ ও শিক্ষণ-শিখন উপকরণ

ভূমিকা

প্রিয় প্রশিক্ষণার্থী, আপনি নিশ্চয়ই লক্ষ্য করেছেন যে শ্রেণীশিক্ষণ শিক্ষার্থীর শিখন সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন কর্মকান্ডের একটি ধারাবাহিক প্রক্রিয়া। এ অবধি যেসব কর্মকান্ডের সাথে আপনার পরিচয় ঘটেছে সেখানে শিখন উদ্দেশ্য অর্জনের জন্য আপনার প্রস্তুতি সম্পর্কিত কাজই বেশি ছিল। অর্থাৎ সেখানে শিক্ষার্থীর করণীয় এবং তার কাজ সুসম্পন্ন করার ক্ষেত্রে আপনার কী ভূমিকা এ ব্যাপারে কোন নির্দেশনা ছিল না। এবার আপনারা শেখার ক্ষেত্রে কীভাবে শিক্ষার্থীকে উদ্দীপিত করবেন সে বিষয়ে নানারকম কৌশল বর্ণনা করা হয়েছে।

উদ্দেশ্য

এ অধিবেশন শেষে আপনি-

- শ্রেণীশিক্ষণের বিভিন্ন কার্যাবলি বিন্যাস করতে পারবেন।
- প্রত্যেক কাজে শিক্ষার্থীদের অংশগ্রহণ নিশ্চিত করতে পারবেন।
- শিক্ষণের জন্য বিষয় উপযোগী উপকরণ নির্বাচন করতে পারবেন।
- উপকরণ ব্যবহারে যথার্থ নিয়ম অনুসরণ করতে পারবেন।

পর্বসমূহ

পর্ব- কঃ সক্রিয় শিখনের ধারণা যাচাই

শিখন শিক্ষার্থীর একান্ত নিজস্ব- এ ব্যাপারে কোন সন্দেহ নেই। কারণ সে তার আগ্রহ, প্রবণতা ও সামর্থ অনুযায়ী তা অর্জন করে। শিক্ষক শেখার জন্য অনুকূল পরিবেশ তৈরি করতে পারেন, প্রয়োজনীয় উপাদান, উপকরণ ইত্যাদি সরবরাহ করতে পারেন কিন্তু শিক্ষার্থীর নিজস্ব ক্ষমতা অনুযায়ী সে শিখন অর্জন করে। শিক্ষক হিসেবে আপনাকে শিক্ষার্থীর ক্ষমতা অর্থাৎ তার ইচ্ছা, মনোযোগ, রুচি ইত্যাদি তৈরি করা ও বৃদ্ধি করার ব্যাপারে সচেতন ও সচেষ্ট থাকতে হবে।

নিচে দুটি পৃথক শ্রেণী পরিবেশ দেয়া আছে। খুব মনোযোগ দিয়ে এ দুটি পড়ুন

দৃশ্যপট– এক

কোন একটি বিদ্যালয়ে অষ্টম শ্রেণীর সামাজিক বিজ্ঞান বিষয়ে 'বাংলাদেশের অভ্যুদয়' শীর্ষক একটি ক্লাসের জন্য কাইয়ুম স্যার বাংলাদেশের স্বাধীনতা যুদ্ধের প্রেক্ষাপট থেকে মৌখিক বিবরণ দিতে শুরু করলেন। বক্তৃতা শুরু করার আগে তিনি শিক্ষার্থীদের ক্লাশ নোট খাতা খুলে প্রয়োজনীয় তথ্য লিখে রাখতে নির্দেশ দিয়েছেন। এবার তিনি 'ভাষা আন্দোলন' থেকে শুরু করে একে একে '১৯৫৪ সালের প্রাদেশিক নির্বাচন ও যুক্তফ্রন্ট', 'ছয় দফা ও এগার দফা আন্দোলন', 'উনসত্তরের গণঅভ্যুত্থান ও সত্তরের নির্বাচন' এবং 'স্বাধীনতা যুদ্ধ ও বাংলাদেশের জন্ম' বিষয়ে ২৫ মিনিট বক্তৃতা করলেন। শিক্ষার্থীরা এ দীর্ঘ সময় ধরে শিক্ষকের বক্তৃতা শুনেছে এবং শিক্ষক মাঝে মাঝে যা লিখতে নির্দেশ দিয়েছেন তা লিখেছে। এবার তিনি যে বিষয়বস্তু এতক্ষণ বর্ণনা করলেন তা থেকে শিক্ষার্থী কী শিখল তা যাচাই করার জন্য নিম্নোক্ত বাড়ির কাজ প্রদান করলেন।

'বাংলাদেশের অভ্যুদয়ের সংক্ষিপ্ত বিবরণ লেখ।'

দৃশ্যপট– দুই

অন্য একটি বিদ্যালয়ে অষ্টম শ্রেণীর একই বিষয়ে 'বাংলাদেশের অভ্যুদয়' শীর্ষক ক্লাশে সমীরণ স্যার শুরুতে বাংলাদেশের স্বাধীনতার সংক্রান্ত একটি চিত্র দেখিয়ে এ বিষয়ে শিক্ষার্থীদের পূর্বজ্ঞান যাচাইয়ের জন্য প্রশ্ন করলেন। এরপর তিনি দল গঠন করলেন এবং শিক্ষার্থীরা যা জানে তার উপর নির্ভর করে নিচের বিষয়বস্তুগুলো থেকে প্রত্যেক দলকে একটি করে সরবরাহ করলেন। এবার প্রতি দলকে তাদের জন্য নির্ধারিত বিষয়বস্তুর উপর আলোচনা করতে নির্দেশ দিলেন। বিষয়বস্তুগুলো হ'ল,

- ভাষা আন্দোলন।
- ১৯৫৪ সালের প্রাদেশিক নির্বাচন ও যুক্তফ্রন্ট।
- ছয় দফা ও এগার দফা আন্দোলন।
- উনসত্তরের গণঅভ্যুত্থান ও সত্তরের নির্বাচন।
- স্বাধীনতা যুদ্ধ ও বাংলাদেশের জন্ম।

শিক্ষার্থীরা কুড়ি মিনিট সময়ের মধ্যে নির্ধারিত বিষয়বস্তুর উপর আলোচনা করে মতামত স্থির করল। পরের পাঁচ মিনিটে এর উপর একটি লিখিত প্রতিবেদন তৈরি করল। পরে শিক্ষকের নির্দেশে দলীয় প্রতিনিধি প্রতিবেদনটি পড়ে শোনাল। শিক্ষক 'বাংলাদেশের অভ্যুদয়' সম্পর্কে সামগ্রিক ধারণার উপর পাঁচটি বদ্ধ প্রশ্ন বোর্ডে লিখলেন এবং বাড়ির কাজ হিসেবে শিক্ষার্থীদের উত্তর লিখে নিয়ে আসতে নির্দেশ দিলেন।

লক্ষ্য করুন, শিক্ষার্থীর সার্থক ও সফল শিক্ষণই শিক্ষকের উদ্দেশ্য। শিক্ষার্থী তার নিজস্ব ধারণার উপর ভিত্তি করে পরবর্তী তথ্য সংগ্রহে এগিয়ে যায়। সে এগিয়ে যেতে পারে তখনই, যখন সে সামনে যাওয়ার বা নতুনভাবে চিন্তা করার পথ পায়। শিক্ষক এই পথ করে দেন। অর্থাৎ শিক্ষক

সেই পরিবেশ তৈরি করে দেন যেখানে শিক্ষার্থী তার অভিমত প্রকাশ করতে পারবে, তার নিজ ধারণার সাথে মিল রেখে নতুন তথ্য সংগ্রহ করতে পারবে, অন্যের সাথে মত বিনিময় করার সুযোগ পাবে এবং নিজে সিদ্ধান্ত নিতে পারবে। এসব কাজের জন্য তার চাই আনন্দঘন একান্ত আন্তরিক পরিবেশ।

এবার নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন।

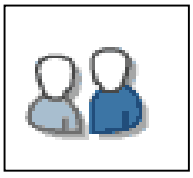
১। কাইয়ুম স্যার বিষয়বস্তু শেখানোর জন্য কী উপায় ব্যবহার করেছেন?

২। সমীরণ স্যারের শিক্ষণ কৌশল কী ছিল?

৩। দুটি কৌশলের মধ্যে মূল পার্থক্য কি?

৪। সফল শিখনের জন্য আপনি কোন উপায়টিকে কার্যকরী মনে করেন? কেন?

৫। বাড়ির কাজ হিসেবে কোনটি বেশি গ্রহণযোগ্য ছিল? কেন?



আপনার উত্তর পরবর্তী টিউটোরিয়াল অধিবেশনের অবসর সময়ে সহপাঠিদের তৈরিকৃত উত্তরের তুলনামূলক আলোচনা করুন।

পর্ব– খঃ শ্রেণীকার্যাবলি বিন্যাসকরণ

প্রশিক্ষণার্থী, আমরা শ্রেণীশিখনে শিক্ষার্থীর সক্রিয় অংশগ্রহণের গুরুত্ব উপলব্ধি করেছি। তাহলে আসুন শ্রেণীতে শিক্ষার্থীর সক্রিয় অংশগ্রহণের উদ্দেশ্যে পরিকল্পনা করি। আগের অধিবেশনে আমরা কী কী কাজ করেছি?

- ❑ পূর্ব জ্ঞান যাচাই।
- ❑ বিভিন্ন নকশা ব্যবহার করে বিষয়বস্তুর সংগঠন।

- ❑ পূর্বজ্ঞান ও বিষয়বস্তুর সমন্বয় করে বিষয়বস্তুর বিন্যাস।

এবার আপনাকে বিষয়বস্তু উপস্থাপনার জন্য শ্রেণীকক্ষে শিক্ষক ও শিক্ষার্থী যে কাজগুলো করেন সেগুলো চিহ্নিত করতে হবে। অর্থাৎ শিক্ষক যে কাজ করবেন, শিক্ষার্থী কীভাবে সেগুলোতে প্রতিক্রিয়া করবে বা সে সক্রিয় শিখনের জন্য কী কাজ করবে এ সব কিছু নির্দিষ্ট করতে হবে এবং ধারাবাহিকভাবে লিখতে হবে।

একটি উদাহরণ দেখা যাক।

শিরোনাম: বীজের গঠন ও বিভিন্ন অংশের কাজ।
শ্রেণী: অষ্টম
সময়: ৪০ মিনিট

সার্বিক রূপরেখা: কৃষি উৎপাদন বা বীজ সংরক্ষণের ব্যবহারিকক্ষেত্রে বীজের গঠন ও এর কোন অংশ উদ্ভিদের কোন অংশ গঠন করে এ ধারণা প্রয়োগ করার জন্য আজকের এ শিখন শিক্ষার্থীর জ্ঞানের স্তর বৃদ্ধিতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে। বীজ কি এবং বীজ কোথায় থাকে এটি তাদের পূর্ব ধারণা। এর উপর নির্ভর করে পরবর্তী জ্ঞান অর্জনের জন্য পাঠ সংক্রান্ত বিভিন্ন কাজে তারা সক্রিয় অশগ্রহণ করবে। এ উদ্দেশ্যে তারা ছোলা বীজের বিভিন্ন অংশ পর্যবেক্ষণ করবে, চিত্র আঁকবে, চিহ্নিত করবে, বীজের গাঠনিক বিভিন্ন অংশ চিনবে এবং উদ্ভিদের সার্বিক বৃদ্ধি ও বিকাশে সেসব কীভাবে ভূমিকা রাখে সে সম্পর্কে অভিজ্ঞতাসমৃদ্ধ হবে।

শিখন উদ্দেশ্য:

শিক্ষার্থীরা-

১. বীজের বিভিন্ন অংশ চিহ্নিত করতে পারবে।
২. বিভিন্ন অংশের চিহ্নিত চিত্র আঁকতে পারবে।
৩. প্রতি অংশের কাজ বর্ণনা করতে পারবে।

উপকরণ: সহজপ্রাপ্য বিভিন্ন ধরনের ফল ও ফলের বীজ, ভেজা নরম ছোলা, পেপেঁর বীজ, পানি, ছোট পাত্র।

কার্যপ্রণালী:

পর্ব- ক (পূর্ব জ্ঞান যাচাই ও শিখন পরিবেশ গঠন।)

পূর্ব জ্ঞান: বীজ ও বীজের অবস্থান সম্পর্কিত ধারণা।

কাজ- এক

৬/৭ জন শিক্ষার্থী সমন্বয়ে দল গঠন করে প্রতি দলে ছোট পাত্রে কয়েক ধরনের বীজ ও ফল সরবরাহ করব। শিক্ষার্থীদের ফল ও বীজ পৃথক করতে বলব। শিক্ষার্থীরা একে অপরের সাথে

মত বিনিময় করে দলীয় সিদ্ধান্তে ফল ও বীজগুলো পৃথক করে রাখবে। বীজের অবস্থান সম্পর্কিত ধারণা নেয়ার জন্য প্রশ্ন করব।

পর্ব- দুই (পূর্বজ্ঞানের ভিত্তিতে বিষয়বস্তু উপস্থাপন)

কাজ- এক

প্রতিদল থেকে ছোলা ও পেপেঁ বীজ ছাড়া অন্য উপকরণগুলো সরিয়ে নেব। ছোলা বীজটি চাপ দিয়ে ভাঙতে বলব।

নিচের প্রশ্নগুলো করব।

১. বীজের কয়টি পত্র দেখতে পাচ্ছ?
২. এটিকে কী বীজ বলা যায়?
৩. পেপেঁ বীজকে কী ভাঙতে পার?
৪. পেপেঁ বীজ কী ধরনের বীজ?

কাজ- দুই

ছোলাবীজের বিভিন্ন অংশের চিহ্নিত একটি চিত্র দেয়ালে ঝুলিয়ে দেব। দলীয়ভাবে কাছে এসে শিক্ষার্থীরা বীজের বিভিন্ন অংশ পর্যবেক্ষণ করবে ও চিত্রের সাথে মেলাবে। বিভিন্ন অংশ চিহ্নিত করার জন্য প্রত্যেক দলে ঘুরে ঘুরে সাহায্য করব এবং চিত্রের বিভিন্ন অংশের সাথে মিলিয়ে ছোলা বীজের বিভিন্ন অংশ পর্যবেক্ষণের জন্য শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন করব।

১. দু'পাশে প্রসারিত অংশ দুটির নাম কি?
২. বীজপত্র দুটোর মাঝখানে কী অবস্থা দেখতে পাচছ?
৩. দেখতো সামান্য হলুদ বর্ণের একটু স্পষ্ট কোন অংশ দেখা যায় কিনা?
৪. চিত্রে দেখ, এটিকে কী বলে? ইত্যাদি

কাজ- তিন

বিশেষ উপকরণ: খাতা, পেন্সিল, সার্পনার, ইরেজার ইত্যাদি।

প্রতি শিক্ষার্থী চিহ্নিত করতে পারছে, নিশ্চিত হওয়ার পর প্রত্যেক শিক্ষার্থীকে বীজের বিভিন্ন অংশের চিত্র আঁকতে বলব। চিত্র অঙ্কণ শেষে প্রতি শিক্ষার্থী চিত্রের বিভিন্ন অংশ চিহ্নিত করবে।

কাজ- চার

চিত্র চিহ্নিত করার পর এক দলের খাতাসমূহ অন্য দলের সদস্যদের দ্বারা পর্যবেক্ষণ করাবো যেন তারা পরস্পরের কাজ দেখে নিজের ভুল সনাক্ত করতে পারে।

প্রিয় শিক্ষার্থী, উদাহরণটি ভালভাবে পড়ুন। সব বিষয়ের জন্য হবহু এটি অনুসরণ করা আপনার জন্য সম্ভব হবে না। সুতরাং নিজ বিষয়ের জন্য প্রয়োজনীয় কার্যাবলি নির্ধারণ করে উপরের উদাহরণের মূল ক্রমাংশগুলো অনুসরণ করুন এবং আপনার বিষয়বস্তুও প্রয়োজন অনুসারে কার্যাবলি বিন্যাস করুন।

মূল শিখনীয় বিষয়

শিখন-শিক্ষণ কার্যাবলি

সক্রিয় শিখনঃ

আধুনিক কালে শিখন-শিক্ষণ কার্যাবলির প্রধান উদ্দেশ্য শ্রেণীকক্ষে শিক্ষার্থীর সক্রিয় শিখন। শ্রেণীশিখনে শিক্ষার্থীরা সক্রিয় থাকবে এবং পারস্পরিক বিনিময় বা মিথষ্ক্রিয়ার মধ্য দিয়ে শিখবে– এখন এ উদ্দেশ্য নিয়েই শিক্ষক শ্রেণীশিক্ষণ পরিচালনা করেন।

সনাতন বক্তৃতা পদ্ধতি প্রয়োগে যে, শিক্ষার্থীর দৃষ্টিভঙ্গির প্রত্যাশিত পরিবর্তন করা সম্ভব হয় না, তা বহুভাবে প্রমাণিত হয়েছে। তবে বক্তৃতাকে একেবারে এড়িয়ে যাওয়া প্রায় অসম্ভব। এ পদ্ধতি ব্যবহারে শিক্ষার্থীকে সক্রিয় করে তোলা কঠিন। অতি বড় দক্ষ শিক্ষকই তা পারেন। কারণ শুধুই বক্তৃতা করে সফল শিক্ষণ অত্যন্ত শক্ত কাজ। সে কারণে শিক্ষক বক্তৃতার সাথে অন্য বহু কৌশল ব্যবহার করেন।

সক্রিয় শিখন কি?

শ্রেণীকক্ষে নিষ্ক্রিয়ভাবে শিক্ষকের বক্তব্য শোনা ছাড়া শিখনের জন্য শিক্ষার্থী অন্য যা কিছু করে তাকে সংক্ষেপে সক্রিয় শিখন বলে। শিক্ষার্থী যখন শিক্ষকের বক্তব্য শোনে ও অনুধাবন করে তখন সে সক্রিয় থাকে, অথবা শিক্ষকের বক্তব্য শুনে যদি সে কিছু লেখে তখনও সে সক্রিয় থাকে। আবার শিক্ষক পরিবেশিত কোন তথ্য যখন বাস্তবক্ষেত্রে প্রয়োগের জন্য দলীয়ভাবে মত বিনিময় করে তখনও তারা সক্রিয় থাকে।

শিক্ষার্থী শুনছে

শিক্ষার্থী লিখছে

এখানে শিক্ষার্থীর সক্রিয়তাকে আমরা দু'ভাবে দেখতে পাই,

- অংশগ্রহণমূলক কাজ– শ্রেণীকক্ষে শিক্ষার্থী একা বা দুজন মিলে যদি কোন কাজ করে, তবে কাজটির সমগ্র অংশে তার পূর্ণ অংশগ্রহণ অপরিহার্য হয়ে পড়ে। যেমন, শিক্ষক যখন শিক্ষার্থীকে কোন প্রশ্ন করেন শিক্ষার্থী সম্পূর্ণ নিজের চেষ্টায় তার উত্তর দেয়। আবার শিক্ষক দ্বৈত কোন কাজের নির্দেশ দিলে সেখানেও দুজনকে সমানভাবে চেষ্টা করতে হয়, অর্থাৎ কাজের কোন বিন্যাস বা বিভাজন করা সম্ভব হয় না।

- দলীয় কাজ– শিক্ষার্থীরা যখন দলগতভাবে কোন কাজ করে, তখনও তারা অংশগ্রহণ করে। তবে কাজের সব অংশে সকলের অংশগ্রহণ প্রয়োজন নাও হতে পারে। সাধারণত শিক্ষক কাজের বিভিন্ন অংশের দায়িত্ব বিভিন্ন জনের উপর ন্যস্ত করেন। একজন দলীয় নেতা (বা প্রয়োজনে সহকারী নেতা) নির্ধারণ করেন। দলীয় নেতা দলের সকল সদস্যের কাজের সমন্বয় করে। ফলে সম্পন্ন করা কাজটিতে দলের সব শিক্ষার্থীর অভিজ্ঞতা ও দক্ষতার প্রতিফলন ঘটে। দলের যে কোন সদস্য কাজটি সম্পন্ন করার প্রক্রিয়া ও ফলাফল বর্ণনা করতে সক্ষম হয়।

সক্রিয় শিখনের মূল বিষয় শ্রেণীশিক্ষণের বিভিন্ন কাজে শিক্ষার্থীর অংশগ্রহণ এবং স্বত:স্ফূর্ত ও স্বয়ংক্রিয় শিখন। শিক্ষক এ উদ্দেশ্যে পাঠপরিকল্পনার বিভিন্ন পর্যায়ে উপযুক্ত কার্যাবলী বিন্যাস করেন। নিচে কয়েক প্রকার কাজের বর্ণনা দেয়া হ'ল। শ্রেণীপরিবেশ ও বিষয়বস্তুর বৈচিত্র্য অনুযায়ী আপনি এগুলো ব্যবহার করতে পারবেন।

এককভাবে অংশগ্রহণমূলক সক্রিয় শিখন

শিক্ষকের শিক্ষণ পরিচালনার পাশাপাশি শিক্ষার্থীরা এককভাবে এ কাজগুলো করতে পারে। অর্থাৎ শিক্ষার্থী যখন এ কাজটি করে তখন আপনাকে কাজ থামিয়ে পৃথকভাবে শিক্ষার্থীর প্রতি মনোযোগ দিতে হবে না, আপনি সহজেই তার কাজের ধারাবাহিকতা রক্ষা করতে পারবেন। এ কাজগুলোর মাধ্যমে শিক্ষার্থী বিষয়বস্তু কতটা বুঝেছে এবং আয়ত্ত্ব করতে পেরেছে তা যাচাই করা যাবে।

১. **এক টুকরো কাগজ** (The `One Minute Paper'): শিক্ষার্থীর অগ্রগতি যাচাই করার জন্য এটি একটি কার্যকরী কৌশল। এ কাজের মধ্য দিয়ে আপনি শিক্ষার্থীর বোধগম্যতার মাত্রা এবং বিষয়বস্তুর প্রতি তার প্রতিক্রিয়া, দু'ই যাচাই করতে পারবেন। এ কাজটি অনুসরণ করতে,

- শিক্ষার্থীকে এক টুকরো কাগজ নিতে বলুন
- একটি বা দু'টি মুক্ত বা বদ্ধ প্রশ্ন করুন
- প্রশ্নের উত্তরের ব্যপ্তি অনুযায়ী তাকে সময় দিন। যেমন,
  - ক্লোরোপাষ্টের কাজ কি?
  - অভিস্রবণ কেন ঘটে? কোথায় ঘটে?
  - মাতৃপ্রধান ও পিতৃপ্রধান পরিবারের মধ্যে পার্থক্য কি?
  - আজকের ক্লাশে আমাদের শেখার মূল বিষয়সমূহ কি?

শেষের এই প্রশ্নটি বেশ গুরুত্বপূর্ণ। এর মাধ্যমে আপনার শিক্ষণ উদ্দেশ্য শিক্ষার্থী কতটা আয়ত্ত্ব করতে পেরেছে তা যাচাই করতে পারবেন।

২. **সর্বশেষ ধারণা** (Muddiest Point): এ কৌশলটির বিশেষত্ব এই যে এখানে আপনাকে পাঠের একেবারে শেষে প্রশ্ন করতে হবে অথবা একটি ধারণা উপস্থাপন শেষ

করে পরবর্তী ধারণায় যাওয়ার আগে প্রশ্ন করতে পারবেন। এখানে বিষয়বস্তু বা ধারণা সম্পর্কে শিক্ষার্থীর সামগ্রিক অর্জন যাচাই করতে প্রশ্ন করতে হবে। প্রশ্ন করার পর উত্তর দেয়ার জন্য শিক্ষার্থীকে একটু বেশি সময় দিতে হবে। যেমন,

- উদ্ভিদের জৈবনিক প্রক্রিয়া সম্বন্ধে আমরা কি কি শিখলাম?
- সালোকসংশ্লেষণ বর্ণনা করতে কোন বিষয়গুলো বিশেষভাবে উল্লেখ করা প্রয়োজন?
- উপমহাদেশে মুসলমানদের আগমনের কোন দিকগুলো আজকে আমরা জেনেছি?
- তাহলে সুলতান মাহমুদ কী কারণে ভারত অভিযান করেছিলেন?

৩. **আবেগনির্ভর সাড়া** (Affective Response): এ পদ্ধতিতেও প্রশ্নকরণ প্রধান কৌশল। তবে এখানে বিষয়বস্তু বা কোন নির্দিষ্ট ধারণার উপর শিক্ষার্থীর প্রতিক্রিয়া যাচাই করতে হবে। অর্থাৎ বিষয়বস্তু সম্পর্কে শিক্ষার্থী কতটা আবেগপ্রবণ বা কিভাবে সে বিষয়টিকে মূল্যায়ন করছে আপনি সেটাই যাচাই করবেন। যেমন,

- চিরস্থায়ী বন্দোবস্ত দেশীয় অর্থনীতির উপর কিভাবে প্রভাব বিস্তার করেছিল?
- দৈনন্দিন জীবনে তুমি কিভাবে বিদ্যুৎ প্রবাহ ব্যবহার করবে?

এখানে উল্লেখযোগ্য যে কোন বিষয় সম্পর্কে শিক্ষার্থীর মনোভাব অর্থাৎ সে সেটাকে কিভাবে মূল্যায়ন করছে, উপস্থাপন শুরু করার আগেই তা জেনে নেয়া প্রয়োজন। বিষয় সম্বন্ধে শিক্ষার্থীর আগ্রহের মাত্রা জানা থাকলে পরবর্তীতে আরও গভীরে প্রবেশ করা যায়।

৪. **দিনলিপি** (Daily Journal): পূর্বের কাজগুলোর সব রকম সুবিধা এ পদ্ধতিতে সমন্বিত করা যায়, সেইসাথে বিষয়বস্তু সম্বন্ধে শিক্ষার্থীর প্রতিক্রিয়া বা গভীর জ্ঞানও যাচাই করা যায়।

- 'জন্মভূমি' অবলম্বনে জন্মভূমির প্রতি তোমার অনুভূতি তুলে ধর।

এমন একটি প্রশ্নের উত্তর লিখতে শিক্ষার্থীর যথেষ্ট সময় প্রয়োজন হবে। সে কারণে শ্রেণীকক্ষে নয়, বাড়ির কাজ হিসেবে তাকে এ কাজটি দেয়া যায়। তবে এখানে তাৎক্ষণিকভাবে feedback পাওয়া যাবে না। কিন্তু প্রতিদিনের পাঠ থেকে শিক্ষার্থীর কী অর্জন হ'ল তা সে বাড়ির কাজটির মধ্যে প্রতিফলিত করছে, ফলে সামগ্রিকভাবে তাকে মূল্যায়ন করা সম্ভব হয়।

৫. **পঠন কুইজ** (Reading Quiz): এখানে শিক্ষার্থীকে বিষয়বস্তুর নির্দিষ্ট অংশ বা সমগ্র অধ্যায় পড়তে দিতে হবে এবং নির্ধারিত সময় পর সেখান থেকে তাকে প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করতে দেবেন। প্রশ্ন করার সময় কয়েকটি বিষয় বিবেচনায় রাখবেন:

- শিক্ষার্থীর কাছে কি জানতে চাওয়া হচ্ছে– তার জ্ঞান না কি তার দৃষ্টিভঙ্গি?
- সীমিত সময়ের মধ্যে সে কি কি তথ্য সংগ্রহ করেছে?
- পঠনের সময় শিক্ষার্থী কতটা মনোযোগী ছিল, কতটা সঠিক উচ্চারণ দক্ষতা সে আয়ত্ব করেছে, তার পঠন নীরব ছিল না কি সরব ইত্যাদি বিষয় শিক্ষক কিভাবে যাচাই করবেন।
- নির্দিষ্ট অংশের উপর শিক্ষার্থীর সামগ্রিক জ্ঞান অর্জন হ'ল কি না।

এসব বিষয়ের উপর গুরুত্ব দিয়ে আপনি পঠন বিষয় ও অংশ নির্বাচন করবেন এবং প্রশ্নকরণে কৌশল প্রয়োগ করবেন।

৬. **স্পষ্টকরণ মুহূর্ত** (Clarification Pauses): শ্রেণীশিখনে শিক্ষার্থীকে সক্রিয় করতে এটি একটি কার্যকরী কাজ। কোন ধারণা সম্পর্কে তথ্য পরিবেশনের পর একটু থামুন, যতক্ষণ তথ্যের রেশটুকু থাকবে শিক্ষার্থীদের সাথে দৃষ্টি সংযোগ রাখবেন এবং তারপর প্রশ্ন করবেন এ ব্যাপারে কারও কিছু জিজ্ঞাস্য আছে কি না। কাজটি আরও বেশি ফলপ্রসূ হয় যদি আপনি ক্লাশের চারদিকে একবার ঘুরে আসেন এবং যে শিক্ষার্থী কখনও প্রশ্ন করছে না বা সাড়া দিচ্ছে না তার সম্বন্ধে খোঁজ খবর করেন। যেমন,

- কী বুঝলে?
- কোন সমস্যা আছে?
- কী বললাম আমি?

৭. **শিক্ষকের কাজের প্রতি প্রতিক্রিয়া** (Response to Teachers' Activity): এ কাজটিও আপনি বাড়ির কাজ হিসেবে ব্যবহার করতে পারেন। আপনি যে কাজটিই করুন বতৃতা, প্রদর্শন বা বোর্ডের কোন কাজ শেষ করার পর শিক্ষার্থীকে বলবেন,

- যা করলাম সে সম্পর্কে তোমার যা মনে হয় লেখ।
- আমার এ কাজটি তোমাদের কেমন লাগল?

তবে এখানে শিক্ষার্থীর জন্য নির্দেশনা প্রয়োজন। সে কীভাবে শুরু করবে, কোন নির্দিষ্ট প্রসঙ্গে লিখবে এসব বিষয়ে স্পষ্ট নির্দেশনা দেবেন।

প্রতিক্রিয়া লেখার সময় শিক্ষার্থীর মনোযোগ ও শেখার মাত্রা উভয়ই যাচাই করা যায়।

প্রশ্নোত্তর

শিক্ষক প্রশ্নকরণের সাহায্যে শিক্ষার্থীর অর্জন মাত্রা অনুসন্ধান করেন অথবা তার সম্পর্কে সামগ্রিক ধারণা নেন। দেখা যায় শিক্ষার্থীকে সক্রিয় রাখার জন্য বিভিন্ন কাজে প্রশ্নকরণ একটি সহজ ও সুবিধাজনক উপায়।

বিশ্ববিখ্যাত দার্শনিক সক্রেটিসের নাম অনুসারে এ পদ্ধতির নাম দেয়া হয়েছে **সক্রেটিক পদ্ধতি**। আমরা সমগ্র ইউনিট ধরে প্রশ্নোত্তরের বিভিন্ন আঙ্গিক আলোচনা করে এসেছি। প্রশিক্ষণার্থী তার পূর্বের ধারণা থেকে এ অংশের তথ্যগুলো মেলাতে পারবেন।

আপনার বক্তব্য, প্রদর্শন, বোর্ডে লিখন, বা শিক্ষার্থীকে দেয়া কোন কাজ থেকে সে কী অর্জন করল তা প্রশ্নোত্তরের মধ্য দিয়ে সহজে যাচাই করবেন। কিন্তু এ পদ্ধতির একটি উলে□খযোগ্য সমস্যা হ'ল শিক্ষক পারদর্শী শিক্ষার্থীদের প্রতি পক্ষপাতিত্ব করে ফেলেন। সাধারণত তিনি একজন শিক্ষার্থীকে (যে শিক্ষার্থী শিক্ষকের মনোযোগ আকর্ষণ করতে পেরেছে) প্রশ্ন করেন, সে উত্তর দিতে না পারলে অন্য আর একজনকে প্রশ্ন করেন এবং এ ভাবে যতক্ষণ তিনি সন্তুষ্ট না হন এ প্রক্রিয়া চলতে থাকে। যারা প্রশ্নের উত্তর দিচ্ছে তারা সক্রিয়, কিন্তু অন্য শিক্ষার্থীরা এ উত্তর শুনছে, না নিষ্ক্রিয় হয়ে বসে আছে তা বোঝার কোন উপায় থাকে না। ফলে পদ্ধতিটির ব্যবহার সারা ক্লাশে কিছুসংখ্যক শিক্ষার্থীর জন্য সীমাবদ্ধ হয়ে যায়। আবার অনেকক্ষেত্রে নতুন প্রশ্ন আসতে আসতে শিক্ষার্থীরা উৎসাহ হারিয়ে ফেলে। কিন্তু অনুসন্ধানের জন্য সক্রেটিক পদ্ধতির তুলনা নেই। সে কারণে এসব সীমাবদ্ধতা দূর করার উপায় হিসেবে এ পদ্ধতি প্রয়োগের জন্য কিছু কৌশল উপস্থাপন করা হ'ল,

১। মধ্যবর্তী সময় (Wait Time): সাধারণত ক্লাশে সামনের সারির শিক্ষার্থীরা প্রশ্ন করার সাথে সাথে উত্তর দেয়ার জন্য হাত তোলে। আপনি যদি বলেন যে তিনি নির্দেশ না দিলে কেউ হাত তুলবে না তবে সকল শিক্ষার্থীর অংশগ্রহণের সুযোগ থাকে। এখানে বিশেষত্ব এই যে

- আপনি প্রশ্ন করেই উত্তর নেবেন না
- প্রশ্নকরণ ও উত্তর নেয়ার মধ্যে ১৫ থেকে ২০ সেকেন্ড সময় রাখবেন
- সকল শিক্ষার্থীর সাথে দৃষ্টি সংযোগ করবেন
- মধ্যবর্তী সময় পার হয়ে যাওয়ার পর হাত তুলতে বলবেন।

দেখা যাবে অধিকাংশ শিক্ষার্থীই হাত তুলেছে, কারণ মধ্যবর্তী এই সময়ে তারা প্রশ্ন সম্পর্কে চিন্তা করার সুযোগ পেয়েছে। সুতরাং শিক্ষার্থীদেরকে মধ্যবর্তী সময়ে প্রশ্ন নিয়ে চিন্তা করার অভ্যাস গড়ে তুলতে এ কৌশল কার্যকরী।

২। উত্তরের সারাংশ (Student Summary of Another Student's Answer): একজন শিক্ষার্থী যে উত্তর দেবে আপনি অপর একজনকে তার সারাংশ বলতে বলবেন। শিক্ষার্থীরা সাধারণত অন্য শিক্ষার্থীর উত্তর মনোযোগ দিয়ে শোনে না। এ

পদ্ধতিতে শিক্ষার্থী সহপাঠির কাজে মনোযোগী হবে এবং তার নিজের ধারণা যাচাই করতে পারবে। একই প্রশ্নে বিভিন্ন জনের দৃষ্টিভঙ্গি ও উত্তর দেয়ার দক্ষতা যাচাই করতে পারবেন।

৩। মাছের বাটি (The Fish Bowl): আপনার উপস্থাপন শেষ করার পর শিক্ষার্থীদের মধ্যে ছোট ছোট কার্ড সরবরাহ করবেন। শিক্ষার্থীরা এই কার্ডে একটি বা দু'টি প্রশ্ন লিখবে। প্রশ্ন লেখার আগে যে নির্দেশ দেবেন,

- বিষয়বস্ড় সম্পর্কে শিক্ষার্থীর কোন জিজ্ঞাস্য।
- তার কোন বক্তব্য বা মতামত।
- কোন প্রশ্ন যার উত্তর সে জানে।

তবে এ প্রশ্ন লিখন বাড়ির কাজ হিসেবেও দিতে পারেন। আপনি প্রশ্নগুলোকে একটি বাটির মধ্যে সংগ্রহ করবেন। পরে তার মধ্য থেকে নির্দিষ্ট সংখ্যক যে কোন প্রশ্ন তুলে শিক্ষার্থীদের উত্তর দিতে আহবান করবেন অথবা ছোট ছোট আলোচনায় অংশগ্রহণ করাতে পারেন।

তাৎক্ষণিক ফলাবর্তন (বা গঠনমূলক মূল্যায়ন- Feedback)

শিক্ষণ প্রক্রিয়া চলাকালীন পরবর্তী ধারণা বা তথ্য পরিবেশনের পূর্বে শিক্ষক শিক্ষার্থীর অগ্রগতি যাচাই করার প্রয়োজন বোধ করেন। শিক্ষার্থী কতটা আয়ত্ত্ব করতে পেরেছে তার উপর নির্ভর করে তিনি পরবর্তী কাজ নির্ধারণ করতে পারেন। এভাবে শিখন-শিক্ষণ প্রক্রিয়ার ফাঁকে ফাঁকে শিক্ষার্থীর অগ্রগতি যাচাই করাকে গঠনকালীন মূল্যায়ন বলে। তাৎক্ষণিক Feedback পাওয়ার জন্য শিক্ষক পাঠের একটি নির্দিষ্ট জায়গায় থামেন এবং চট করে শিক্ষার্থীর কাছে বিষয়বস্তু সংক্রান্ত কোন প্রশ্ন বা কোন সমস্যা তুলে ধরেন, যার সাহায্যে শিক্ষার্থী কিভাবে পাঠে অগ্রসর হচ্ছে সে সম্পর্কে তাৎক্ষণিকভাবে ধারণা নেয়া যায়।

১. সংকেতায়ন (Signals): এ পদ্ধতির সাহায্যে আপনি খুব দ্রুত Feedback নিতে পারেন। এখানে শিক্ষার্থী মৌখিকভাবে উত্তর দেবে না, কোন সংকেত দেখিয়ে তার উত্তর প্রকাশ করবে। সংকেত দেখানোর জন্য শিক্ষার্থী আঙুল, কোন রঙিন কার্ড বা চিহ্নিত কোন বস্তু ব্যবহার করতে পারে। তবে আঙুল ব্যবহার করা অধিক সংখ্যক শিক্ষার্থী সম্পন্ন ক্লাশের জন্য সুবিধাজনক।
আপনি প্রশ্ন করবেন, উত্তর যদি হ্যাঁ ও না সূচক হয় তবে শিক্ষার্থী হ্যাঁএর জন্য একটি আঙুল ও না এর জন্য দু'টি আঙুল দেখিয়ে উত্তর দিতে পারে।

অথবা প্রশ্ন যদি বহু নির্বাচনী হয় তখনও শিক্ষার্থী আঙুলের ব্যবহারে উত্তর দিতে পারে।

দ্বৈতকাজ (Pair Work)

দুজন শিক্ষার্থী কোন কাজ করলে উভয়কে সমানভাবে অংশগ্রহণ করতে হয়। ফলে কাজটিতে দুজনের চিন্ড্র চেতনা, মতামত ও দক্ষতার প্রতিফলন ঘটে।

১. পারস্পারিক আলোচনা: সংক্ষিপ্ত বা দীর্ঘ, আপনি যে কাজই দেবেন, দুজন একে অপরের সাথে আলোচনা করে সিদ্ধান্ত নেবে সঠিক উত্তর বা উপায় কোনটি। যেমন,

- জিঙ্ক ও সালফিউরিক এসিডের বিক্রিয়ায় হাইড্রোজেন উৎপন্ন হয় – সত্য/মিথ্যা নির্ণয় কর। এ প্রশ্নের সঠিক উত্তর নির্ণয়ে পারস্পরিক আদান-প্রদান উভয়ের একমত হতে হবে।

২. মতামত বিনিময়: এ পদ্ধতিতে দুজন শিক্ষার্থী পৃথকভাবে একটি কাজ সম্পন্ন করল। পরে তারা একে অপরের কাজ মূল্যায়ন করতে পারে বা পারস্পরিক মতামত বিনিময় করে কাজটির একটি সমন্বিত রূপ তৈরি করতে পারে। যেমন, দুজনের ক্লাশ নোট, বা শিক্ষকের দেয়া কোন বাড়ির কাজ ইত্যাদি।

৩. পারস্পরিক মূল্যায়ন: আপনি দুজন শিক্ষার্থীকে একই কাজ দেবেন। দুজন পৃথকভাবে করবে। নির্দিষ্ট দিনে দুজনেই তাদের কাজের এক কপি আপনাকে এবং অন্য কপি তার সহপাঠির কাছে জমা দেবে। সহপাঠির কাজটি আপনার নির্দেশনায় বিভিন্ন আঙ্গিকে তারা মূল্যায়ন করবে। এভাবে পরস্পরকে মূল্যায়ন করতে যেয়ে একদিকে নিজেকে সংশোধন করতে পারে আবার অন্যদিকে অন্যের মতামত গ্রহণ করে নিজের কোন ঘাটতি পূরণ করতে পারে।

পারস্পরিক সহযোগিতামূলক কাজ (Collaborative Gruop Works)

শ্রেণীশিখনে কিছু কিছু কাজ আছে যা শিক্ষার্থীদের একা বা দুজনের পক্ষে করা সম্ভব না বা করলে কাজটি সম্পূর্ণ হবে না। এমন কোন কাজ বহু শিক্ষার্থী মিলে করতে হয়। শিক্ষক বিভিন্ন ধরনের শিক্ষার্থীর মিশ্রণে দল গঠন করেন। দলে বিভিন্ন মেধার শিক্ষার্থী যেমন থাকে, তেমনই ছেলেমেয়ে, ধনী দরিদ্র, বিচিত্র ধর্মাবলম্বি ইত্যাদি বিভিন্ন ধরনের শিক্ষার্থীদের সমন্বয়ে দল গঠন করেন। কাজটিকে বিভিন্ন অংশে ভাগ করা হয়। শিক্ষার্থীদের পারদর্শীতা, দক্ষতা ও প্রবণতা অনুযায়ী তাদের মধ্যে কাজের বিন্যাস ও দায়িত্ব বন্টন করা হয়। অনেক সময় একে অপরের কাজের অংশ সম্পন্ন করার দায়িত্ব নেয়। ফলে লাজুক, অন্তর্মুখী, পিছিয়ে পড়া শিক্ষার্থীরাও পরস্পরের মধ্যে আদান প্রদানের মাধ্যমে শিখনে উদ্বুদ্ধ হয়। পারস্পরিক সহযোগিতামূলক বিভিন্ন ধরনের কাজ নিচে আলোচিত হ'ল,

১. **Concept Mapping:** কোন একটি ধারণা নির্বাচন করে সে সম্বন্ধে শিক্ষার্থীদের বিভিন্ন ও বিচিত্র অভিজ্ঞতা সম্পর্কে তথ্য নিতে হবে। শিক্ষার্থীদের তথ্যগুলোকে ধারণার চতুর্দিকে বিক্ষিপ্তভাবে বিন্যাস করতে

হবে। এর ফলে সামগ্রীকভাবে ধারণাটির পূর্ব ও পরবর্তী বহুতথ্যসমৃদ্ধ একটি চিত্র ফুটে উঠবে।

২. দর্শনযোগ্য তালিকা তৈরি: এ ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীদের কোন বিষয় সংক্রান্ত তুলনা বা পার্থক্য করতে বলবেন। তারা বোর্ডে বা বড় কাগজে দলের প্রত্যেকে নিজ নিজ জ্ঞান অনুযায়ী নিজের কথা লিখবে। শেষে পার্থক্য বেরিয়ে আসবে।

৩. **Jigsaw Group Project:** একটি কাজের ছোট ছোট অংশ এক এক জনকে সম্পন্ন করতে দিতে হবে। সকলের কাজ একসাথে করে সম্পূর্ণ কাজটি উপস্থাপন করতে হবে।

৪. ভূমিকাভিনয় ঃ কোন ঘটনা বা অংশগ্রহণমূলক কর্মকান্ড যেমন, মানব দেহের অভ্যন্ড়রে কৃমি বংশ বিস্তার বা ঐতিহাসিক কোন ঘটনার দৃশ্যের বিভিন্ন ভূমিকা শিক্ষার্থীদের দ্বারা অভিনয় করাতে হবে।

৫. প্যানেল আলোচনা: কোন বিষয় নিয়ে যখন মনোনীত এবং সুসংগঠিত একটি শিক্ষার্থী দল পারস্পারিক আলোচনা করে, বিষয়টির অন্তর্গত এক বা একাধিক সমস্যার সমাধানের বিষয়ে সিদ্ধান্ত নেয় তখন সেই পদ্ধতিকে প্যানেল আলোচনা পদ্ধতি বলে।

৬. বিতর্ক: কোন নির্দিষ্ট বিষয়বস্তুর পক্ষ ও বিপক্ষ সমর্থন করে দুই দলে বক্তব্য উপস্থাপন, যুক্তি খন্ডন ও সিদ্ধান্ত গ্রহণ প্রক্রিয়া ।

শিখন-শিক্ষণ কাজে শিক্ষার্থীর অংশগ্রহণ (Students' Participation)

শিখনের সফলতা নির্ভর করে শিখন-শিক্ষণ প্রক্রিয়ার সাথে শিক্ষার্থীর সম্পৃক্ততার উপর। শিক্ষার্থী শিখন পরিবেশের প্রতিটি উপাদানের সাথে যত বেশি সংশিষ্ট হবে তার শিখনও ততটাই আনন্দদায়ক ও ফলপ্রসূ হবে। সে কারণে বিষয়বস্তু ছাড়াও শ্রেণীকক্ষে শিক্ষকের প্রত্যেকটি কাজ এবং কাজের উপাদানের প্রতি শিক্ষার্থীর মনোযোগ ও আগ্রহ একান্ত প্রয়োজনীয়।

শিক্ষার্থীর মনোযোগ ও আগ্রহ

মনোযোগ এবং আগ্রহ শিক্ষার্থীকে শিখন প্রক্রিয়ায় অংশগ্রহণে উদ্বুদ্ধ করে। সুতরাং আপনি যদি শিখনে শিক্ষার্থীর পূর্ণ অংশগ্রহণ প্রত্যাশা করেন, তবে সবার আগে তাকে উদ্বুদ্ধ করে তুলতে হবে।

পূর্ণ আগ্রহ থাকলেও, অনেক শিক্ষার্থী দ্বিধা বা লজ্জাবোধের কারণে নিজেকে প্রকাশ করতে পারে না। কিছু শিক্ষার্থী আছে প্রচন্ড অন্তর্মুখী। শ্রেণীশিখনে অংশগ্রহণের ক্ষেত্রে এদেরকে নিয়ে শিক্ষক সমস্যায় পড়েন। অনেক প্রতিষ্ঠানে শিক্ষার্থীদের অংশগ্রহণকে মূল্যায়ন করা হয়। বছরের শেষে বা প্রতি টার্ম শেষে অংশগ্রহণের জন্য নির্দিষ্ট নম্বর রাখা হয়। নম্বর প্রাপ্তির আশায় শিক্ষার্থীরা শিখনে অংশগ্রহণ করতে উদ্বুদ্ধ হবে এমনটাই ধরে নেয়া হয়। কিন্তু কার্যক্ষেত্রে দেখা যায় যে

সারা বছর শেষে বা টার্ম শেষে ঐ সামান্য ক'টি নম্বর পাওয়ার জন্য অংশগ্রহণ করতে তারা খুব বেশি আগ্রহী হয় না। বরং নিজেদের চারিত্রিক বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী অন্তর্মুখী শিক্ষার্থীরা পিছিয়ে থাকে। তাই শ্রেণীশিখনে শিক্ষার্থীদের অংশগ্রহণের জন্য আপনি কতগুলো কৌশল প্রয়োগ করতে পারেন। যেমন,

১. মুক্ত আলোচনা (Open Discussion): এখানে আপনি কোন প্রশ্ন বা সমস্যা সকল শ্রেণীর শিক্ষার্থীদের উদ্দেশ্যে উপস্থাপন করবেন। বিষয়টি নিয়ে আলোচনা করতে শিক্ষার্থীদের সুবিধার জন্য প্রয়োজন অনুযায়ী শ্রেণীবিন্যাস করবেন। যেমন, শিক্ষার্থীদের U আকারে বা গোল করে বসিয়ে দেন যেন তারা মুখোমুখি আলোচনা করতে পারে। তবে মনে রাখবেন আপনার সর্বক্ষণিক তদারকি একান্ত প্রয়োজন। তবে মুখোমুখি বসেও এর মধ্যে অন্তর্মুখী শিক্ষার্থী যে নিষ্ক্রিয় হয়ে বসে থাকবে না সে কথা নিশ্চিত করে বলা যায় না।

২. শীতল আহবান (Cold Calling): এ পদ্ধতিতে আপনি কোন প্রশ্ন বা সমস্যা উত্থাপন করবেন। এবার শিক্ষার্থীদের মধ্য থেকে বিক্ষিপ্তভাবে বিভিন্নজনকে সে সম্পর্কে মতামত বা উত্তর দিতে আহবান করুন। শিক্ষার্থীরা আগে থেকে জানবে না বা বুঝতে পারবে না যে আপনি কাকে ডাকবেন। এজন্য মোটামোটি সকল শিক্ষার্থীই সতর্ক থাকবে। তবে কিছু শিক্ষার্থী যারা বিষয়টি সম্পর্কে কিছু জানেনা তারা এ ব্যবস্থাকে অপছন্দ করবে এবং এড়িয়ে যাওয়ার সুযোগ খুঁজবে।

৩. পূর্ণাঙ্গ অধিবেশন (Plenary Session): এ ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীরা প্রথমে ছোট ছোট দলে ভাগ হয়ে আলোচনা করবে। তারা নিজেদের মধ্যে একটি সিদ্ধান্ত নেবে। পরে সবক'টি দল একত্রিত হয়ে সব শিক্ষার্থী একটি পূর্ণাঙ্গ অধিবেশনে মিলিত হবে। এ অধিবেশনে সকলের মিলিত সিদ্ধান্ড় পুনরায় আলোচিত হয় এবং নতুন কোন উত্তর বা সমাধান খুঁজে বের করা হয়। অবশ্য পূর্বের সিদ্ধান্ত কার্যকরী হলে শিক্ষার্থীরা গ্রহণ করতে পারে। এখানেও অন্তর্মুখী বা অনাগ্রহী শিক্ষার্থীর নিষ্ক্রিয় হয়ে থাকার সম্ভাবনা আছে।

আপনি এসব কৌশল ব্যবহার করে অধিকাংশ ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীদের অংশগ্রহণে উদ্বুদ্ধ করতে সফল হবেন। সহপাঠিদের মধ্যে পারস্পরিক ভাব বিনিময় ও আদান প্রদানে অনেক সময় অন্তর্মুখী শিক্ষার্থীও এগিয়ে আসে। আবার অনেক সময় উৎসাহী শিক্ষার্থীরা শ্রেণীর অন্যান্য শিক্ষার্থীদের প্রভাবান্বিত করে। একজন অন্যজনের মতামত চায়, বক্তব্যের সপক্ষে যুক্তি চায়, তখন শিক্ষার্থী তার নিজের কথা বলতে অনুপ্রাণিত হয়।

কিন্তু আপনি যদি চান যে ক্লাসের সব শিক্ষার্থী সমানভাবে অংশগ্রহণ করবে তবে সকলকে সুযোগ দেয়ার জন্য আপনাকে পরিবেশ তৈরি করতে হবে। এ ক্ষেত্রে 'শীতল আহবান' কৌশলটি বেশ কার্যকরী। যদি প্রশ্ন করে তার উত্তর পাওয়ার সাথে সাথে শিক্ষার্থীকে পুরস্কৃত করেন তবে সকলের মাঝে **তাৎক্ষণিকভাবে সম্মানিত** হওয়ার প্রত্যাশায় সে নিজেই অংশগ্রহণে সচেষ্ট হবে।

পুরষ্কার হিসেবে নম্বর বা গ্রেড চিহ্ন ব্যবহার করতে পারেন। এ ছাড়া অনেক শিক্ষার্থী আছে অতি উৎসাহী, সামনের সারিতে বসে, অথবা না বসলেও সবার আগে উত্তর দিতে সব সময়ই প্রস্তুত থাকে। সকলের জন্য সুযোগ তৈরী করতে হলে আপনাকে এদের নিয়ন্ত্রণ করতে হবে। শিক্ষার্থী যদি পূর্ণভাবে অংশগ্রহণ না করে তবে আপনার উদ্দেশ্য ব্যর্থ হয়ে যাবে। সে কারণে আপনি কিছু কৌশল অনুসরণ করতে পারেন।

- আপনার প্রশ্ন বা সমস্যা শিক্ষার্থী খাতায় লিখে নেবে। নির্ধারিত সময় পর সে কী উত্তর লিখেছে তা পড়ে শোনাবে। ফলে প্রশ্নের উত্তর সরাসরি মুখে বলার থেকে শিক্ষার্থী রেহাই পায়, অন্যদিকে আপনিও শ্রেণীশিখনে তার অংশগ্রহণ নিশ্চিত করবেন।
- প্রশ্ন করে অতি উৎসাহী শিক্ষার্থীসহ অন্যান্য সবাইকে নীরব থাকতে নির্দেশ দেবেন। শুধু যাকে প্রশ্ন করবেন তার জন্য যথেষ্ট পরিমাণ সময় দিয়ে তার উত্তর দেয়ার প্রবণতা তৈরি করতে চেষ্টা করুন। এভাবে তার লজ্জা বা ভয় দূর করে তাকে আগ্রহী করে তুলতে আপনি সফল হবেন।
- অতি উৎসাহী শিক্ষার্থীদের পৃথক করে তাদের পরিদর্শক হিসেবে কাজ করতে নির্দেশ দিতে পারেন। পরিদর্শক শিক্ষার্থী সমগ্র আলোচনা অধিবেশন ঘুরে ঘুরে দেখবে এবং প্রত্যেক শিক্ষার্থী অংশগ্রহণ করছে কিনা তা তদারকি করবে।

শিখন-শিক্ষণ উপকরণ (Teaching Learning Aids)

অভিজ্ঞতার সংযোগে জ্ঞানের স্তর ক্রমান্বয়ে বৃদ্ধি লাভ করে। অভিজ্ঞতা লাভের অন্যতম পথ ইন্দ্রিয়। শিক্ষার্থী জ্ঞানের যে কোন স্তরে পৌঁছানোর জন্য তার ইন্দ্রিয়ানুভূতি ব্যবহার করে। শিখনের জন্য ইন্দ্রিয়ানুভূতি একটি মৌলিক শর্ত। সে কারণেই একে জ্ঞানের প্রবেশদ্বার ধরা হয়। এর সাহায্যে প্রাপ্ত অভিজ্ঞতা ও ধারণা শিক্ষার্থীর জ্ঞানার্জন প্রক্রিয়াকে সহজ করে। সাধারণত চোখ ও কান এ দু'টি ইন্দ্রিয় শিখনের জন্য মুখ্য ভূমিকা পালন করে। তবে কোন কিছুর স্বাদ, গন্ধ বা স্পর্শ পেতে নাক, জিহ্বা ও ত্বক গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে। বিষয়বস্তুভিত্তিক শিক্ষণে পাঠ্যপুস্তকের অক্ষরের সীমারেখা ছাড়িয়ে বিষয়বস্তুকে শিক্ষার্থীর ইন্দ্রিয়ানুভূতিতে পৌঁছানোর জন্য শিক্ষককে শুধুই বক্তব্য নির্ভর হলে চলে না, অন্য কৌশলের আশ্রয় নিতে হয়। সেসব কৌশল প্রয়োগ করতে তিনি বিভিন্ন উপকরণ ব্যবহার করেন। শিক্ষা উপকরণ শিক্ষার্থীর ইন্দ্রিয়গুলোকে সজাগ করে তোলে,ফলে শিখন সহজ ও দ্রুত হয়।

বিখ্যাত একটি প্রবাদ বাক্য আছে, I see and I remember। দেখা যায় উপকরণ ব্যবহারের ফলে বিষয়বস্তু শিক্ষার্থীর দৃষ্টিতে প্রদীপ্ত হয়ে ওঠে এবং তখন সে তা সহজেই অনুধাবন করতে পারে।

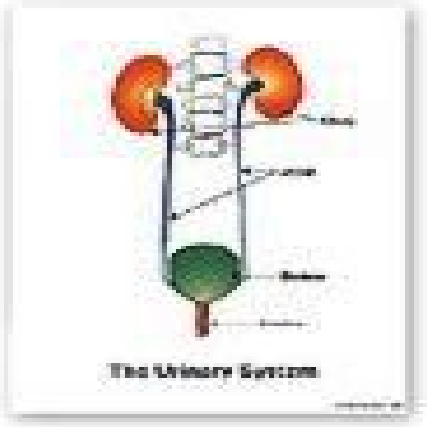
শিক্ষা উপকরণ কি?

আমাদের চারপাশে নানারকম বস্তু ছড়িয়ে আছে। বিভিন্ন বিষয়বস্তুর জন্য বিভিন্ন ধরনের শিক্ষা উপকরণ প্রয়োজন হয়। বিষয়বস্তুর সাথে সম্পর্কিত কোন বস্তু যখন বিষয়বস্তুর তথ্যকে শিক্ষার্থীর কাছে বাস্তব রূপ দিতে সাহায্য করে তখন সে বস্তুটি শিক্ষা উপকরণ হয়ে যায়। শিক্ষা উপকরণ পাঠকে শিক্ষার্থীর কাছে আকর্ষণীয় ও আনন্দদায়ক করে। সে কারণে পাঠ সহজতর এবং

শিক্ষার্থীর কাছে গ্রহণযোগ্য হয়।
শ্রেণীশিক্ষণে বিভিন্ন ধরনের শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করা যায়। যেমন,

সাহায্যকারী বইপুস্ড়ক

- বই-পুস্তক: পাঠ্য বই ছাড়াও বিষয় সংশিষ্ট বিভিন্ন বই, পত্রিকা, অভিধান ইত্যাদি যা কিছুই বিষয়বস্তু সম্মন্ধে বাস্তব অভিজ্ঞতা সৃষ্টিতে সাহায্য করে তাই শ্রেণীশিক্ষণে ব্যবহার করা যায়।



মানুষের রেচনতন্ত্রের ছবি

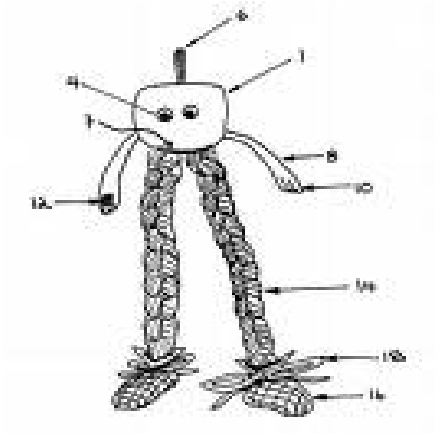
- মূর্ত উপকরণ: বিষয়বস্তুর অন্তর্ভুক্ত যে কোন তথ্য সম্পর্কিত চিত্র, কার্টুন বা ছবি শিক্ষার্থীকে মূর্ত ধারণা গঠনে সাহায্য করে।

গুল্মলতার বাস্তব নমুনা

- বাস্তব উপকরণ: পাঠ্যপুস্তকে বর্ণিত কোন বস্তুকে পরিবেশ থেকে তুলে এনে শ্রেণীশিক্ষণে ব্যবহার করা হয়। যেমন– ফুল, লতা-পাতা ইত্যাদি

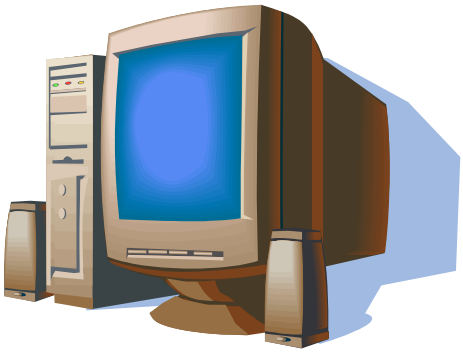
চার্ট

- বিমূর্ত উপকরণ: বিষয়বস্তুর ধারণা চার্ট, নকশা, লেখচিত্র, মানচিত্র, ছক ইত্যাদি উপকরণের সাহায্যে উপস্থাপন করা যায়।



মানবদেহের মডেল

- অর্ধ-বাস্তব উপকরণ: পরিবেশ থেকে সরাসরি কোন বস্তুকে তুলে আনা সম্ভব না হলে বিকল্প হিসেবে বস্তুটির কোন মূর্তি বা মডেল তৈরি করে শিক্ষার্থীর কাছে বাস্তব নমুনা তুলে ধরা হয়।



কম্পিউটার

- যন্ত্র-নির্ভর উপকরণ: শিক্ষক কোন তথ্য পরিবেশনার জন্য বিভিন্ন ধরনের যন্ত্রের সাহায্য নিতে পারেন। যেমন– কম্পিউটার, রেডিও, টেলিভিশন বা প্রজেক্টর।

নির্দেশক কাঠি

- সাধারণ উপকরণ: শ্রেণীকক্ষে প্রতিদিনই সাধারণভাবে যেসব উপকরণ ব্যবহার করা হয়, যেমন–নির্দেশিক কাঠি, চক, বোর্ড ইত্যাদি।

শিক্ষা উপকরণের ব্যবহার

বিষয়বস্তু উপলব্ধি করতে উপকরণ শিক্ষার্থীকে কতটা সাহায্য করছে এবং আপনি কত সহজে এর ব্যবহার করবেন তার উপর শিক্ষা উপকরণের উপযোগিতা নির্ভর করে। উপকরণ ব্যবহারে আপনার সুনিপুণ দক্ষতা শিক্ষার মান বৃদ্ধি করবে। যথার্থ উপকরণের সার্থক ব্যবহার বিষয়বস্তুকে এবং শিক্ষার পরিবেশকে শিক্ষার্থীর কাছে আকর্ষনীয় ও গ্রহণযোগ্য করে তুলবে। তবে উপকরণের মানই সব সময় প্রধান কথা নয় বরং এর নির্বাচন ও ব্যবহার একে শিক্ষার পরিবেশ সৃষ্টি করতে অনেক বেশি কার্যকরী করে। একজন যোগ্য শিক্ষক

- আকর্ষণীয় শ্রেণীপরিবেশ সৃষ্টির জন্য উপকরণ ব্যবহার করতে উদ্বুদ্ধ হন।
- বিষয় ও শ্রেণী উপযোগী উপকরণ ব্যবহারের উদ্দেশ্যে পরিকল্পনা করেন।
- বিষয়বস্তু ও শিক্ষার্থীভিত্তিক উপকরণ নির্বাচন করেন।
- এর সময়পোযোগী ও যথার্থ ব্যবহার নিশ্চিত করেন।

শ্রেণীকক্ষে শিক্ষা উপকরণ ব্যবহারে আপনাকে কতগুলো বিষয়ের প্রতি সতর্ক থাকতে হবে,

- **শিক্ষা উপকরণ নির্বাচন:** শিক্ষার্থীর বয়স, গ্রহণ ক্ষমতা, আগ্রহ ইত্যাদির উপর নির্ভর করে কোন ধরনের উপকরণ ব্যবহার যথার্থ হবে, সে ব্যাপারে অবশ্যই সচেতন থাকবেন।
- **ব্যবহার দক্ষতা:** উপকরণটি ব্যবহারে আপনার দক্ষতা থাকতে হবে। ব্যবহারের অভ্যাস না থাকলে শিক্ষণের পূর্বে বার বার ব্যবহার করে ব্যবহারের অভ্যাস গঠন করে নিন।
- **ব্যবস্থাকরণ:** শ্রেণীশিক্ষণের কোন পর্যায়ে উপকরণটি ব্যবহার করবেন, কোথায় রাখবেন, কিভাবে ব্যবহার করবেন ইত্যাদি বিষয়ে পূর্ব পরিকল্পনা করে নিন।
- **সম্পৃক্ততা:** উপকরণটি বিষয়বস্তুর সাথে কতটা সম্পর্কিত এটি একটি প্রধান বিবেচ্য বিষয়। এর সম্পূর্ণ অংশ না কি খন্ডাংশ ব্যবহৃত হবে তা আগেই ঠিক করে রাখুন এবং এর ব্যবহারে শিখন কতটা ফলপ্রসূ হবে সে ব্যাপারে পূর্বেই নিশ্চিত হ'ন।
- **উদ্দেশ্য অর্জন:** উপকরণ ব্যবহারের উদ্দেশ্য সম্পর্কে আপনাকে অবহিত থাকতে হবে। শিক্ষণ-শিখন লক্ষ্য এবং উদ্দেশ্য পূরণে উপকরণের ব্যবহার যেন কোন বিঘ্ন সৃষ্টি না করে সেদিকে সতর্ক থাকবেন।

মূল্যায়ন

১। শ্রেণীশিখনে শিক্ষার্থীর সক্রিয় অংশগ্রহণ নিশ্চিত করতে আপনার ভূমিকার একটি বিবরণ তৈরি করুন।

২। শ্রেণীর অন্তর্মুখী শিক্ষার্থীর শিখনে অংশগ্রহণের জন্য আপনি কী কী পদক্ষেপ গ্রহণ করবে।

৪। আপনার নির্বাচিত বিষয় অন্তর্ভূক্ত একটি বিষয়বস্তু শিক্ষণের জন্য প্রয়োজনীয় উপকরণের একটি বন?

৩। শ্রেণীর বিভিন্ন ধরনের শিক্ষার্থীদের মধ্যে একীভূত শিক্ষা নিশ্চিত করার জন্য প্রয়োজনীয় কৌশল লিখুন তালিকা তৈরি করুন এবং প্রতিটি উপকরণ কোথায়, কখন ও কেমন করে ব্যবহার করবেন তার ধারাবাহিক বর্ণনা দিন।

৫। প্রয়োজনীয় উপকরণ ও পরিবেশ ব্যবহার করে শ্রেণীশিক্ষণে শিক্ষক ও শিক্ষার্থীর বিভিন্ন কার্যাবলি বিন্যাস করে একটি পরিকল্পনা প্রণয়ন করুন।

ইউনিট- ১০ অধিবেশন- ৫

পর্ব ও পর্বভুক্ত বিভিন্ন কার্যাবলি

ভূমিকা

প্রিয় প্রশিক্ষণার্থী, পূর্ববর্তী অধিবেশনের কাজ শেষে আমরা নিশ্চিত হলাম যে, শ্রেণীশিক্ষণে আমরা যে কাজগুলো করি সেগুলো কয়েকটি পর্বে ভাগ করা যায়। গত অধিবেশন পর্যন্ড় আমরা দুটি পর্বের সাথে পরিচিত হয়েছি। প্রতি পর্বে যেসব কাজ আমরা করি বা কী ঘটনা ঘটে তা নিয়েই এ অধিবেশন। আসুন শ্রেণীশিক্ষণের বিভিন্ন পর্ব এবং পর্বভুক্ত বিভিন্ন কার্যাবলির সাথে আমরা পরিচিত হই।

উদ্দেশ্য

এই অধিবেশন শেষে আপনি-

- শ্রেণীশিক্ষণের বিভিন্ন পর্ব ও পর্বভূক্ত কার্যাবলি চিহ্নিত করতে পারবেন।
- পাঠটীকা রচনায় বিভিন্ন পদক্ষেপ বিন্যাস করত পারবেন।
- কার্যকরী শিক্ষণের জন্য পাঠটীকা রচনা করতে পারবেন।

পর্বসমূহ

পর্ব- কঃ শ্রেণীশিক্ষণের বিভিন্ন পর্ব ও পর্বভূক্ত কর্মকান্ডসমূহ চিহ্নিতকরণ

সক্রিয় শিখনের অন্যতম শর্ত শিখনে শিক্ষার্থীর পূর্ণ অংশগ্রহণ। শিক্ষার্থীকে শিখনের বিভিন্ন কাজে সম্পূর্ণ স্বাধীন ও সাবলীলভাবে অংশগ্রহণ করানোই শিক্ষকের প্রথম ও প্রধান শিক্ষণ উদ্দেশ্য। সে কারণে শ্রেণীশিক্ষণে শিক্ষক শিখন উদ্দেশ্য নির্ধারণ করার পর পরই সে উদ্দেশ্য অর্জনের জন্য শিক্ষার্থীরা কী কী কাজ করবে এবং কী উপায়ে উদ্দেশ্য অর্জন নিশ্চিত করা যাবে সে বিষয়ে পরিকল্পনা করার উদ্যোগ নেন। আগের অধিবেশনে যে দুটি পর্ব পেয়েছি সেখানে একটি পর্বে ছিল পূর্বজ্ঞান যাচাই এবং অন্য পর্বে শিখন উদ্দেশ্য অর্জনের জন্য শিক্ষার্থীদের পূর্ণ অংশগ্রহণে বিভিন্ন কাজের বিন্যাস। এবার আমরা দেখব এ দুটি পর্ব ছাড়া আর কী কী পর্ব থাকতে পারে। সেজন্য আসুন শ্রেণীশিক্ষণের বিভিন্ন প্রকার কার্যাবলির সাথে পরিচিত হই।

a

পাঠ পরিকল্পনা করার জন্য নিচের পর্ব ও পর্বভুক্ত বিভিন্ন কাজ অনুসরণ করতে হয়। নিচে বিভিন্ন পর্বের কর্মকান্ডসংশ্লিষ্ট তথ্যগুলো এলোমেলোভাবে দেয়া আছে। এ ইউনিটের পূর্ববর্তী অধিবেশনগুলো থেকে প্রাপ্ত ধারণা ও আপনার নিজস্ব অভিজ্ঞতার ভিত্তিতে তথ্যগুলোকে ধারাবাহিকভাবে সাজিয়ে লিখুন এবং পরে সংশ্লিষ্ট পর্বে বিন্যাস করে দেখান।

- শিক্ষক পাঠ্যপুস্তক থেকে আফ্রিকা মহাদেশের কয়েকটি স্থান ও নদীর নাম বোর্ডে লিখে দিলেন এবং শিক্ষার্থীদের অর্জিত অভিজ্ঞতা থেকে মানচিত্রে চিহ্নিত করতে নির্দেশ দিলেন।

- প্রত্যেক দলকে পাঠ্যপুস্তকের সাথে দেয়ালে নির্দেশিত অষ্ট্রেলিয়া মহাদেশের মানচিত্র মিলিয়ে দেখতে বললেন।
- বিষয়বস্তু উপস্থাপনার জন্য কী কী উপকরণ প্রয়োজন হবে, তার একটি তালিকা তৈরি করলেন।
- প্রত্যেক দলকে ভিন্ন সমস্যা দিয়ে পাঠ্যপুস্তকে উপস্থাপিত তথ্যের ভিত্তিতে পারস্পারক আলোচনায় উত্তর তৈরি করতে দিলেন।
- পাঠের শিরোনাম, শ্রেণীর নাম, ও সময় ইত্যাদি সম্পর্কিত তথ্য লিখলেন।
- শিক্ষক শিক্ষার্থীদের একজন করে ডেকে নিচের প্রশ্ন করলেন-
  - পূর্ব দিকের পার্বত্য অঞ্চলটি কোথায়?
  - কুপর, ডালি ও নরম্যান নদীগুলো দেখাও।
  - কার্পেন্টেরিয়া উপসাগরটি কোথায়? এটি কোন অঞ্চলে অবস্থিত?
- শিক্ষক অষ্ট্রেলিয়া মহাদেশের মানচিত্র বাড়ি থেকে শিক্ষার্থীদের এঁকে আনতে বললেন।
- আজকের ক্লাসে শিক্ষণ কার্যক্রমের জন্য নির্ধারিত বিষয়বস্তু ও বিভিন্ন কর্মকান্ড সম্পর্কে শিক্ষক লিখলেন।
- শিক্ষক দেয়ালে অষ্ট্রেলিয়া মহাদেশের একটি মানচিত্র ঝুলিয়ে দিলেন।
- শিক্ষার্থীদের অঙ্কিত চিত্রে আয়ার হ্রদ, গ্রে পর্বত, ভিক্টোরিয়া মরুভূমি চিহ্নিত করতে বললেন।
- শিক্ষক বিষয়বস্তু থেকে নির্দিষ্ট অংশ শিক্ষার্থীদের নীরবে পড়তে বললেন।
- শিক্ষক নিচের প্রশ্নগুলো করলেন-
  - সাহারা ও লিবিয়া মরুভূমি কোথায় অবস্থিত দেখাও।
  - নাগমী হ্রদ কোথায়? মানচিত্রে এটি দেখাও।
  - আফ্রিকার জঙ্গলে বিচরণরত উলেখযোগ্য একটি সাপের নাম বল।
- আজকের পাঠ থেকে শিক্ষার্থীরা কী অর্জন করবে শিক্ষক ধারাবাহিকভাবে তা আচরণিক ভাষায় লিখলেন।
- শিক্ষক প্রত্যেক শিক্ষার্থীকে অষ্ট্রেলিয়া মহাদেশের মানচিত্র আঁকতে বললেন।

বিষয়বস্তু সম্বন্ধে পূর্বজ্ঞান যাচাই করতে শিক্ষক শিক্ষার্থীদের দিয়ে দুটি কাজ করিয়েছেন। বিষয়বস্তুর পূর্বজ্ঞান ও নতুন তথ্য সংযোজনে জ্ঞানের নতুন কাঠামো তৈরি করার জন্য শিক্ষার্থীরা যে কাজগুলো করে, এখানে সেগুলোকে তিনটি কর্মকান্ডে ভাগ করা হয়েছে। শিক্ষার্থীরা কীভাবে এবং কতটা নতুন তথ্য আয়ত্ব করল তা শিক্ষক দুভাবে যাচাই করেছেন। নির্ধারিত দক্ষতা প্রয়োগের জন্য তিনি শিক্ষার্থীদের বাড়িতে অনুশীলনের সুযোগ দিয়েছেন।

গত অধিবেশনে ব্যবহৃত ছক অনুসরণ করে এ কাজটি করতে পারেন। তবে পাঠ পরিকল্পনার জন্য প্রয়োজনীয় সব পর্ব ও পর্বভূক্ত কর্মকান্ড ঐ ছকটিতে নেই। এ কারণে শিখন উদ্দেশ্য অর্জনের জন্য একজন শিক্ষক শ্রেণীকক্ষে শিক্ষার্থীদের দিয়ে যে কাজগুলো করাবেন তা ধারাবাহিকভাবে সাজিয়ে নিন। পরে উদ্দেশ্য অর্জিত হল কিনা শিক্ষক তা যাচাই করবেন এবং আজকে শিক্ষার্থীরা যা শিখল তার একটি তাৎক্ষণিক প্রয়োগ নিশ্চিত করানোর জন্য শিক্ষক বাড়ির

কাজ দেবেন- এ দুটি কর্মকান্ডকে পৃথকভাবে সনাক্ত করুন। লক্ষ্য করুন শেষের এ দুটি কাজ ভিন্ন প্রকৃতির ও এদের উদ্দেশ্যও ভিন্ন। এজন্য এ কাজগুলো দুটি পৃথক পর্বভূক্ত করতে হবে।

পর্ব– খঃ শ্রেণীশিক্ষণ প্রক্রিয়ায় পর্বভিত্তিক কার্যকরী কার্যাবলি

নিচে শ্রেণীশিক্ষণের কয়েকটি কাজ দেয়া আছে। কাজগুলোর মধ্যে কোনটি সঠিক এবং কোনটি ভুল চিহ্নিত করুন। ভুল কাজগুলোকে সংশোধন করে লিখুন।

শ্রেণীশিক্ষণ প্রক্রিয়া

- শ্রেণীকক্ষে প্রবেশ করে শিক্ষক শিক্ষার্থীদের জিজ্ঞাসা করলেন, তোমরা সবাই ভালো আছ তো?
- বিষয়বস্তু উপস্থাপনার আগে প্রয়োজনীয় উপকরণ যেমন, একটি বিদ্যুৎ কোষ, বৈদ্যুতিক তার ইত্যাদি ব্যাগ থেকে বের করে টেবিলে রাখলেন এবং বৈদ্যুতিক সরঞ্জামের দু'টি চিত্র দেয়ালে ঝুলিয়ে দিলেন।
- আজকের ক্লাসে শিক্ষার্থীরা কী অনুধাবন ও আয়ত্ব করবে সে সম্পর্কে শিক্ষক সংক্ষিপ্ত পূর্বাভাস লিখলেন।
- বিদ্যুৎ সরবরাহের সাথে একটি বিদ্যুৎ বর্তনীর সংযোগ স্থাপন করে শিক্ষক শিক্ষার্থীদের দলীয়ভাবে বিদ্যুৎ প্রবাহ প্রবাহ পর্যবেক্ষণ করতে দিলেন।
- বিদ্যুৎ, চল বিদ্যুৎ ও স্থির বিদ্যুৎ সম্পর্কে ধারণা দেয়ার জন্য শিক্ষক শিক্ষার্থীদের একে একে পাঠ্যপুস্ড়কের নির্দিষ্ট অংশ থেকে সরব পাঠ করতে বললেন।
- দলীয়ভাবে আলোচনার জন্য তিনি কয়েকটি প্রশ্ন সরবরাহ করলেন।
- শিক্ষার্থীরা উত্তরে যে ভুল লিখেছিল, তিনি তার সংশোধিত উত্তর বলে দিলেন।
- শিক্ষক ছেলেদের বিদ্যুৎ কোষ পর্যবেক্ষণ করতে দিলেন এবং মেয়েদের পাঠ্যপুস্ড়কের সাহায্য নিয়ে বিদ্যুৎ কোষের চিত্র আঁকতে বললেন।
- অমনোযোগী দু'টি ছাত্রকে চিহ্নিত করলেন এবং শ্রেণীকক্ষের একপাশে বসতে নির্দেশ দিলেন।
- বাড়ির কাজের জন্য বিদ্যুৎ কোষের গঠন প্রণালী ও কার্যপ্রণালী লিখে আনতে বললেন।
- বড়ির কাজ দেয়ার পর শিক্ষক দেয়াল থেকে চার্ট নামিয়ে নিলেন।

এখানে শ্রেণীশিক্ষণে শিক্ষকের করণীয় বিষয়সমূহ সম্পর্কে ভুল তথ্য পরিবেশন করা হয়েছে।

দুএকটি ছাড়া প্রায় সবগুলো তথ্যেই ভুল আছে। সংশোধনের জন্য বিস্তারিত তথ্য লিখবেন।

মূল শিখনীয় বিষয়

পর্ব ও পর্বভিত্তিক বিভিন্ন কার্যাবলি (Sequencing and Episodes)

একটি জাতি গঠনের সূচনা হয় দেশের শিক্ষা প্রতিষ্ঠানগুলোর শ্রেণীকক্ষ থেকেই। শ্রেণীশিক্ষণ প্রক্রিয়া দেশের সার্বিক শিক্ষা ব্যবস্থার দিক নির্দেশ করে। এ কারণে শ্রেণীকক্ষকে শিক্ষা ব্যবস্থার দর্পণ বলা হয়। শ্রেণীকক্ষে কার্যকরী পাঠদানের উপর শিক্ষকের সাফল্য নির্ভর করে। শিক্ষণ কোন যান্ত্রিক প্রক্রিয়া নয় বরং সম্পূর্ণ মানসিক প্রক্রিয়া। আমরা হেনরিক পেস্তালৎসির বিখ্যাত উক্তি I Want to Psychologize Education এ ক্ষেত্রে স্মরণ করতে পারি।

শ্রেণী কক্ষের একটি পাঠকে সাধারণভাবে আমাদের কাছে স্বয়ং সম্পূর্ণ মনে হয়। কিন্তু একটি বিষয়ের এমনকি একটি শ্রেণীর জন্য শিক্ষা কার্যক্রম সমগ্র দেশব্যাপী অবিচ্ছিন্নভাবে, একই সাথে ধারাবাহিকভাবে চলতে থাকে। অর্থাৎ একটি পাঠের সাথে অন্য পাঠ, একটি শ্রেণীর সাথে অন্য শ্রেণীর এবং বিভিন্ন বিষয়ের মধ্যেও সকল প্রকার যোগসূত্র থাকে। অন্যদিকে শিক্ষার্থীর জ্ঞান, দক্ষতা ও দৃষ্টিভঙ্গির ক্ষেত্রে একটি অভ্যন্তরীণ শৃংখলা বিদ্যমান। এ কারণে শিখন শেষে একটি পাঠের রেশ ও কার্যকারিতা সেখানেই শেষ হয়ে যায় না, বরং অন্য পাঠের সঙ্গে তার সম্পর্কসূত্র রচিত হয়। শিক্ষক শ্রেণীতে পাঠ উপস্থাপন করার সময় এসব গুরুত্বপূর্ণ বিষয়গুলো বিবেচনায় রাখেন। শিক্ষক শ্রেণীশিক্ষণে বিষয়বস্তুর বিস্তারের উপর নির্ভর করে তার শিক্ষণ কৌশল ও পরিকল্পনা ব রূপরেখা তৈরি করেন। সমগ্র শিক্ষণ কার্যক্রমকে ছোট ছোট পর্বে ভাগ করতে হয় এবং প্রতিটি পর্বের সুনির্দিষ্ট ধারাবাহিক উপস্থাপন নিশ্চিত করতে হয়। সাধারণভাবে শিখন উদ্দেশ্যের উপর নির্ভর করে শিক্ষক ঠিক করেন শিক্ষার্থীদের দিয়ে কী কাজ করাবেন। অর্থাৎ নির্দিষ্ট শিখন উদ্দেশ্য অর্জনের জন্য শিক্ষক শিক্ষার্থীদের কার্যাবলি নির্বাচন করেন। তবে এ উদ্দেশ্য অর্জন করানোর জন্য শিক্ষককে কিছু কাজ করতে হয় যেমন,

- পূর্ব অভিজ্ঞতা যাচাই করা
- নতুন তথ্যের সাথে তার সমন্বয় করা
- শিক্ষার্থীকে শেখানোর জন্য কৌশল প্রয়োগ করা
- শিক্ষার্থীর অগ্রগতি যাচাই করা
- কোন প্রতিবন্ধকতা দূর করা
- শিক্ষার্থী কী শিখল এবং কতটা শিখল তা যাচাই করে দেখা
- অর্জিত অভিজ্ঞতা প্রয়োগ করার সুযোগ দেয়া
- তার প্রয়োগ ক্ষমতা যাচাই করা ইত্যাদি।

লক্ষ্য করে দেখুন এর প্রতিটি কাজ শিখন উদ্দেশ্যকে কেন্দ্র করেই পরিচালিত হয়। সুতরাং একটি শ্রেণীশিক্ষণের জন্য আপনি শুধু কী করবেন ও কেমন করে করবেন তাই নির্ধারণ করলে হবে না, সমগ্র কাজের যৌক্তিক বিন্যাস ও ধারাবাহিকতা রক্ষা করা অপরিহার্য। এ কারণে কাজগুলোকে

ধারাবাহিকভাবে সাজিয়ে প্রত্যেক কাজের বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী সেগুলোকে পর্বভুক্ত করতে হয়। এভাবে দেখা যায় প্রত্যেক পর্বভুক্ত কার্যক্রম শিখন উদ্দেশ্যের সঙ্গে সামঞ্জস্যপূর্ণ হয়ে উঠেছে। অনিয়ন্ত্রিত ও অপরিকল্পিত শিক্ষণ শিক্ষার্থীকে দিকভ্রষ্ট করে দেয়। ফলে সুনির্দিষ্ট উদ্দেশ্য অর্জনে সে ব্যর্থ হয়। এ কারণেই প্রতিটি পর্বের উপস্থাপনে নির্দিষ্ট গতি এবং সুনির্দিষ্ট সীমারেখা থাকা জরুরী। যেমন,

- চুম্বক সম্পর্কিত বিষয়বস্তু আলোচনায় আপনাকে প্রথমে এ সম্পর্কে পূর্বজ্ঞান যাচাই করতে হবে। এ জন্য যত কাজ করবেন বা যে কাজগুলোতে শিক্ষার্থীদের অংশগ্রহণ করাবেন সবকটিরই শিক্ষণ উদ্দেশ্য মোটামোটি এক। অতএব একাজগুলোকে একটি পর্বভুক্ত করুন।
- অথবা চুম্বক সম্পর্কিত বিষয়বস্তু উপস্থাপনে আপনি
    - চুম্বকের সংজ্ঞা
    - চৌম্বক ও অচৌম্বক পদার্থের পার্থক্য
    - চৌম্বক পদার্থ সনাক্তকরণ ইত্যাদি ধারণাগুলো শিখনের জন্য বিভিন্ন ধরনের কাজ বিন্যাস করুন। কিন্তু সব কাজেরই শিক্ষণ উদ্দেশ্য এক। অর্থাৎ ধারণাগুলো শিক্ষার্থীর জ্ঞানের বিভিন্ন স্ড়রে বিকাশলাভ করবে। আপনি শুধু বিভিন্ন প্রকার কৌশল প্রয়োগ করবেন।

সুতরাং শ্রেণীকক্ষে আপনি বিভিন্ন ধরনের কাজ করবেন ঠিকই, কিন্তু কাজের প্রকৃতি ও শিক্ষণ উদ্দেশ্য অনুসারে কাজগুলোকে নির্দিষ্ট পর্বভুক্ত করবেন এবং একটির সাথে অন্যটি সমন্বিত করার জন্য ধারাবাহিকভাবে বিন্যাস করবেন।

পাঠ পরিকল্পনার বিভিন্ন অংশ

একটি পাঠ পরিকল্পনা রচনা করতে শিক্ষককে পরিকল্পনার সাথে অনেক ধরনের তথ্য সংযুক্ত করতে হয়। যেমন,

- শিরোনাম: পাঠের বিষয়বস্তুর নাম।
- শ্রেণী: যে শ্রেণীর শিক্ষার্থীদের উদ্দেশ্যে পরিকল্পনা করা হয়েছে।
- সময়: সমগ্র শিক্ষণ পরিচালনায় প্রয়োজনীয় সর্বমোট সময়।
- রূপরেখা: বিষয়বস্তু ও বিষয়বস্তু শিখনে শিক্ষার্থীদের ভূমিকা এবং পরবর্তী অর্জন।
- শিখন উদ্দেশ্য: বিষয়বস্তু থেকে শিক্ষার্থীরা যে অভিজ্ঞতা অর্জন করবে।
- উপকরণ: শিখন-শিক্ষণ কার্যাবলির জন্য প্রয়োজনীয় যাবতীয় বস্তুগত উপাদান।
- বিভিন্ন পর্ব ও পর্বভুক্ত কার্যাবলি: পূর্ব অভিজ্ঞতা যাচাই, বিষয়বস্তু উপস্থাপন, মূল্যায়ন, প্রয়োগ ইত্যাদি শিক্ষণ সম্পর্কিত যাবতীয় কাজ।
- সূত্র: বিষয়বস্তু, কোন পদ্ধতি, তথ্য বা উপকরণ সম্পর্কে যদি কোন তথ্য শিক্ষার্থীকে সরবরাহ করতে হয় বা নিজের জন্য সংগ্রহ করতে হয় বা শিক্ষার্থীকে কোন নির্দেশনা দিতে হয়।

পাঠ পরিকল্পনা- এক
(Lesson Plan)

শিরোনাম: চিহ্নযুক্ত সংখ্যার যোগ
শ্রেণী: ***ষষ্ঠ***
রূপরেখা: শিক্ষার্থীরা এ ক্লাসে চিহ্নযুক্ত সংখ্যার যোগ করতে শিখবে। এ ধারণা পরবর্তীতে উচ্চ শ্রেণীতে বিভিন্ন স্কেল গঠন ও কার্যপ্রণালী তাদের সাহায্য করবে। যেমন, থার্মোমিটার, ভার্নিয়ার স্কেল ইত্যাদি।

চিহ্নযুক্ত সংখ্যার যোগ শেখার পূর্বে সংখ্যার চিহ্ন সম্পর্কে তাদের জ্ঞান থাকা প্রয়োজন। এই জ্ঞানের উপর পরে কোন একটি বিন্দু থেকে চলকের গতির দিকের উপর নির্ভর করে ধনাত্মক ও ঋণাত্মক চিহ্নযুক্ত সংখ্যা চিনতে পারবে। চলকের গতির দিকের উপর নির্ভর করে ধনাত্মক ও ঋণাত্মক চিহ্নযুক্ত সংখ্যা সনাক্ত করার জন্য একটি চিত্র ব্যবহার করব। চিহ্নযুক্ত সংখ্যার যোগ করার জন্য দলীয়ভাবে শিক্ষার্থীরা সমস্যার সমাধান করবে।

শিখন উদ্দেশ্য:

এই পাঠ শেষে শিক্ষার্থীরা-

১. চিহ্নযুক্ত সংখ্যা সনাক্ত করতে পারবে
২. সংখ্যারেখায় এর অবস্থান নির্দেশ করতে পারবে
৩. চিহ্নযুক্ত সংখ্যার যোগ করতে পারবে
৪. সংখ্যারেখায় যোগফলের অবস্থান নির্ণয় করতে পারবে।

উপকরণ: চিত্র, সংখ্যারেখার চার্ট, নির্দেশক কাঠি, সমস্যা লিখিত কর্মপত্র।

পর্ব- ক: পূর্বজ্ঞান যাচাই

কাজ- এক

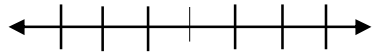
সাইকেল চালিয়ে একটি ছেলে ডান দিকে এবং একটি ছেলে বাম দিকে যাচ্ছে- এরকম একটি চিত্র শ্রেণীশিক্ষার্থীদের সামনে ঝুলিয়ে দেব। নিচের প্রশ্নগুলো ব্যবহার করব।

১. চিত্রে কি দেখতে পাচ্ছ?
২. এখানে শুরু (Starting Point) থেকে ডানদিকের ছেলেটি কতদূর গিয়েছে?
৩. বাম দিকের ছেলেটি কতদূর গিয়েছে?
৪. ডান দিকের ছেলেটি যে পথ অতিক্রম করেছে তা যদি +৩ হয়, তবে বাম দিকের ছেলেটির অতিক্রান্ত পথকে কী দিয়ে প্রকাশ করা যায়?
৫. তাহলে ধনাত্মক ও ঋনাত্মক রাশি কোনটি?

পর্ব- খঃ বিষয়বস্তু শিখন
কাজ- এক

দল গঠন ও সংখ্যারেখার ব্যবহারে দলীয়ভাবে মাথা খাটিয়ে শিক্ষার্থীরা ধনাত্মক ও ঋণাত্মক চিহ্নযুক্ত সংখ্যা সনাক্ত করবে। নিচের প্রশ্নগুলো ব্যবহার করব।

পাঠ উপস্থাপনার জন্য নিচের চিত্র দেখিয়ে প্রশ্নকরণ সহকারে এগিয়ে যাব। প্রশ্নের উত্তর দিতে শিক্ষার্থীদের উদ্বুদ্ধ করবো।



১. এখানে ০ বিন্দু রেখাটিকে ক'টি অংশে ভাগ করেছে?
২. লক্ষ্য কর, রেখাটি ডান এবং বাম উভয় দিকে সীমাহীণভাবে বিস্তৃত করা হয়েছে। ডান দিকে কি চিহ্ন ধরা হয়েছে?
   বাম দিকে কি চিহ্ন ধরা হয়েছে?
৩. এই রেখাটির কী নাম দেয়া যায়?

কাজ- দুইঃ

প্রত্যেক শিক্ষার্থী এককভাবে সংখ্যারেখা আঁকবে। পূণরায় দলীয়ভাবে অংশগ্রহণ করে সমস্যার সমাধান করবে। প্রতি দলে পৃথক সমস্যা দেব।

সমাধান করার জন্য সময় নির্দিষ্ট করে দেব।

সমস্যার সমাধান হয়ে গেলে নিচে প্রশ্নগুলো মত প্রশ্ন করে তাদের অগ্রগতি যাচাই করব।

সমাধানটি যদি এমন হয় যে, (+৫)- (+৩)= কত, তবে প্রশ্ন হবে-

১. ০ বিন্দু থেকে ধনাত্মক দিকে ৫ ঘর গেলে কোন বিন্দু পাওয়া যাবে?
২. ৫ ঘর যাওয়ার পর আরও ৩ ঘর গেলে কোন বিন্দু পাওয়া যাবে?
৩. তাহলে (+৫) + (+৩) = কত
৪. একে সংখ্যা রেখায় কীভাবে দেখনো যাবে?

কাজ- তিন

৪/৫টি সমাধান চার্টে তুলে নিয়ে যাব। চার্টটি শিক্ষার্থীদের সামনে ঝুলিয়ে দেব। প্রত্যেক দল থেকে একজন করে শিক্ষার্থীকে ডেকে বোর্ডে যে কোন একটি সমস্যার সমাধান করতে বলব। দলের অন্য শিক্ষার্থীরা নিজ জায়গায় বসে তাকে সাহায্য করবে।

পর্ব- গঃ সামগ্রীক শিখন অগ্রগতি যাচাই
কাজ- এক

শিক্ষার্থীদের দলের পুণর্বিন্যাস করবো। নিচে সমস্যাগুলোর মধ্যে প্রতি দলে একটি করে সমস্যার সমাধান করতে দেব।

১. (+৪) + (+৩) =?
২. (+৪) + (-৫) =?
৩. (-৬) + (+২) =?
৪. (-৩) + (-২) =?
৫. (+৬) + (-৪) =?

পর্ব- ঘঃ প্রয়োগ
কাজ- এক
সংখ্যারেখা ব্যবহার করে শিক্ষার্থীকে তার পাঠ্য বই থেকে যে কোন দুটি সমস্যার সমাধান করে আনতে বলবো।

পাঠ পরিকল্পনা- দুই
(Lesson Plan)

শিরোনামঃ ভালবাসার জয় (বাংলা কবিতা)

শ্রেণী: সপ্তম

রূপরেখাঃ এ কবিতাটি শেখার জন্য মানব প্রেম সম্মন্ধে শিক্ষার্থীদের পূর্ব জ্ঞান থাকতে হবে।

মানুষের প্রতি মানুষের প্রেম, ভালবাসাই শাশ্বত:। ভালবাসা মানুষকে সৃষ্টিশীল করে তোলে। হিংসা, দ্বেষ এসবের কারণে মানুষের মনে যে ঘৃণা জন্ম নেয় তার মধ্যে ধ্বংসের অংঙ্কুর লুকিয়ে থাকে। -এ কবিতা থেকে শিক্ষার্থীরা এটাই শিখবে।

ভাষাশিক্ষার জন্য শিক্ষার্থীরা আবৃত্তি, উচ্চারণ, শব্দার্থ, বাক্য গঠন ইত্যাদি অনুশীলন করবে। সেইসাথে কবিতার মূলভাব অনুধাবনের জন্য প্রশ্নোত্তোর পদ্ধতি প্রয়োগ করব।

শিখন উদ্দেশ্যঃ

এই পাঠ শেষে শিক্ষার্থীরা

১. কবি যতীন্দ্রমোহন বাগচীর পরিচিতি লিখতে পারবে।
২. কবিতাটি আবৃত্তি করতে পারবে।
৩. কবিতার অন্তর্ভুক্ত শব্দ ব্যবহার করে বাক্য গঠন করতে পারবে।
৪. কবিতাটির মূলভাব ব্যাখ্যা করতে পারবে।

উপকরণঃ

চিত্র, নির্দেশক কাঠি, শব্দের চার্ট, প্রশ্ন সহকারে কর্মপত্র।

পর্ব- কঃ পূর্বজ্ঞান যাচাই
কাজ- এক

মানুষের প্রতি মানুষের দরদ, সহানভূতি ইত্যাদির নিদর্শন দেখিয়ে কয়েকটি চিত্র যেমন, বাঙ্গালীর স্বাধীনতার চেতনায় বঙ্গবন্ধুর আহবান, দুঃস্থ সেবায় মাদাম তেরেসা, মানুষের স্বাধীকার আদায়ে নেলসন ম্যান্ডেলার ভূমিকা ইত্যাদি দুই একটি দেয়ালে ঝুলিয়ে দেব। শিক্ষার্থী সারিবদ্ধভাবে এ চিত্রগুলো দেখবে।

কাজ- দুই
চিত্রগুলো দেখার পর এবং শিক্ষার্থীদের পূর্ব অভিজ্ঞতা থেকে তারা প্রশ্নের উত্তর দেবে।

১. চিত্রগুলোতে তোমরা কী দেখলে?
২. তোমাদের কেমন লাগল?
৩. কেন ভাল লাগল?
৪. মানব প্রেম বলতে তোমরা কী বোঝ?
৫. মানুষের মন জয় করার সবচেয়ে সহজ উপায় কি?

পর্ব- খঃ বিষয়বস্তু শিখন
কার্যপ্রণালীঃ

কাজ- এক

কবিতা থেকে কয়েকটি চরণ শিক্ষার্থীদের উদ্দেশ্যে আবৃত্তি করব, তারপর সারা শ্রেণী থেকে কয়েকজনকে আবৃত্তি করার জন্য আমন্ত্রণ জানাবো। শিক্ষার্থীরা আবৃত্তির সময় সঠিক উচ্চারণ অনুশীলন করবে।

কাজ- দুই

দল গঠন করব। দলীয়ভাবে শিক্ষার্থী দুর্বোধ্য শব্দ চিহ্নিত করবে। আলোচনা করে অর্থ উদ্ধারের চেষ্টা করবে এবং বাক্য গঠন করবে। পরে দেয়ালে সম্ভাব্য দূর্বোধ্য শব্দের চার্ট ঝুলিয়ে দেব। শিক্ষার্থীরা মিলিয়ে নেবে।

কাজ-তিন

দুর্বোধ্য শব্দ চিহ্নিত করার সময় শিক্ষার্থীরা কবিতাটি পড়েছে। এবার তাদের জ্ঞানের নিচু স্ড়র থেকে কবিতার উপর দুটি করে প্রশ্ন লিখে প্রত্যেক দলে পৃথক কর্মপত্র সরবরাহ করব। আলোচনা করে উত্তর লিখবে।

পর্ব- গঃ সামগ্রীক শিখন অগ্রগতি যাচাই
কাজ- এক

শিক্ষার্থীরা নিচের উচ্চ মার্গীয় প্রশ্নদুটির উত্তর এককভাবে লিখবে।

১। মানুষকে ভালবাসলে তার ফলাফল কী হয়?
২। ভালবাসাই উত্তম- কেন?

পর্ব- ঘঃ প্রয়োগ

নিচের উচ্চমার্গীয় প্রশ্নটির উত্তর বাড়ি থেকে লিখে আনতে বলব।

প্রশ্নঃ ভালবাসা কীভাবে মানুষকে মহান করে তোলে?

মূল্যায়ন

১। রূপরেখার তাৎপর্য কি? ব্যাখ্যা করুন।

ইঙ্গিতঃ আধুনিককালে কাজের পূর্বে এর একটি কার্যকর রূপরেখা তৈরি করতে হয়, মূল শিখনীয় বিষয়ের প্রথমাংশে এ সম্বন্ধে ধারণা দেয়া আছে, প্রয়োজনে একাধিকবার পড়ে নিন।

২। শ্রেণীশিক্ষণে পর্ব বিন্যাসের সুবিধাজনক দিকগুলো আলোচনা করুন।

৩। আপনার বিষয়ভিত্তিক শিক্ষণে পর্বভুক্ত কাজসমূহ বিন্যাসের একটি কাঠামো গঠন করুন।
ইঙ্গিতঃ পাঠপরিকল্পনার বিভিন্ন অংশ আপনাকে এ কাজে সাহায্য করবে।

ইউনিট- ১০ অধিবেশন- ৬

পদক্ষেপ ও পুনরালোচনা

ভূমিকা

একটি শ্রেণীশিক্ষণের পাঠপরিকল্পনার অন্তর্ভুক্ত সব ধরনের কাজের সাথে আপনি পরিচিত হয়েছেন, শিক্ষণের সুবিধার জন্য কাজগুলোকে সংশ্লিষ্ট পর্বে ভাগ করেছেন। তাহলে এখন কী আমরা চিহ্নিত করতে পারব শ্রেণীশিক্ষণের জন্য একজন শিক্ষক কী কী পদক্ষেপ গ্রহণ করেন? আসুন এখন একটি শ্রেণীশিক্ষণের জন্য সার্বিকভাবে গৃহীত পদক্ষেপগুলো আলোচনা করি এবং এইসাথে সমগ্র শ্রেণীশিক্ষণ কার্যক্রমের পুনরালোচনাও হয়ে যাবে।

উদ্দেশ্য

এই অধিবেশন শেষে আপনি-

- সফল ও ফলপ্রসূ শ্রেণীশিক্ষণের পদক্ষেপ চিহ্নিত করতে পারবেন।
- পদক্ষেপগুলো অনুসরণ করে কার্যকরী শ্রেণীশিক্ষণ পরিচালনা করতে পারবেন।

পর্বসমূহ

পর্ব– কঃ শ্রেণীশিক্ষণের বিভিন্ন পদক্ষেপ চিহ্নিতকরণ

পূর্বের অধিবেশন থেকে পাঠ পরিকল্পনা সম্বন্ধে আপনার যে ধারণা হয়েছে তা দিয়ে আসুন একটি পাঠ পরিকল্পনা তৈরি করা যাক।

আপনার বিষয় থেকে যে কোন একটি বিষয়বস্তু নির্বাচন করুন।

এবার পূর্ব ধারণা থেকে ধারাবাহিক ধাপগুলো অনুসরণ করে আপনার সুবিধামত শ্রেণীশিক্ষণ উপযোগী একটি পরিকল্পনা করুন।

পরিকল্পনা তৈরি করা শেষ হলে আপনার অনুসৃত ধাপগুলো উদ্দেশ্য অনুযায়ী পৃথক করুন। যেমন, **শিরোনাম** থেকে শুরু করে **উপকরণ** পর্যন্ত সবগুলো ধাপ আপনার একান্ত নিজস্ব। অর্থাৎ কাজের সুবিধা এবং পরবর্তী কোন সময় এ পরিকল্পনা ব্যবহার করার জন্য যে তথ্যসমূহ প্রয়োজন, এখানে আপনি সেগুলোই লিখেছেন। অতএব এগুলো পাঠ পরিকল্পনার বৈশিষ্ট্যগত তথ্য।

শিক্ষণ-শিখন কার্যক্রম শুরু হয় পূর্ব অভিজ্ঞতা যাচাইকরণ থেকে। এখানে শিক্ষক ও শিক্ষার্থী উভয়ই সম্পৃক্ত থাকেন। শিক্ষক বিষয়বস্তুর উপর শিক্ষার্থীর পূর্বজ্ঞান যাচাই করেন। ফলে শিক্ষার্থী বিষয়বস্তুর প্রতি মনোযোগী হয়। এবং পরবর্তী তথ্য সংগ্রহ করার জন্য সে প্রস্তুত হয়। শিক্ষার্থীকে মানসিকভাবে প্রস্তুত করাই এখানে শিক্ষকের উদ্দেশ্য। তাহলে শিক্ষণ কার্যক্রমে শিক্ষকের এ পদক্ষেপকে আপনি কী নাম দিতে পারেন?

ভাবুন এবং পদক্ষেপটির নাম লিখুন।

এবার আসুন আমরা পরবর্তী পর্বে চলে যাই। এখানে কী ঘটে?

শিক্ষার্থীরা শিক্ষকের নির্দেশে ও সহযোগিতায় বিভিন্ন ধরনের কাজে নিয়েজিত হয়। যেমন, শোনা, বলা, লেখা, তৈরি করা, বা আঁকা ইত্যাদি। শিক্ষক বিষয়বস্তুর উপর ছোট ছোট তথ্য পরিবেশন করতে থাকেন। কখনও মুখে বলেন, বোর্ডে লেখেন, প্রশ্ন করে শিক্ষার্থীদের ধারণা গ্রহণ করেন, চিত্র, চার্ট এসব ব্যবহার করেন ইত্যাদি। অর্থাৎ বিষয়বস্তু উপস্থাপন করা এখানে উদ্দেশ্য, তা সে যে প্রকারেই হ'ক না কেন। সেইসাথে সক্রিয় অংশগ্রহণের মাধ্যমে শিক্ষার্থী যেন পূর্ণভাবে শিখন উদ্দেশ্য অর্জন করতে পারে সেটিও শিক্ষকের উদ্দেশ্য। শিক্ষকের এই পদক্ষেপের নাম কী হবে?

ভাবুন এবং পদক্ষেপটির নাম লিখুন।

শিখন উদ্দেশসমূহ সামনে রেখে শিক্ষক ধারাবাহিকভাবে তথ্য পরিবেশন করেন এবং শিক্ষার্থীদের অংশগ্রহণ নিশ্চিত করেন। তথ্য পরিবেশন এবং শিক্ষার্থীদের কাজের ফাঁকে ফাঁকে শিক্ষক তার অগ্রগতি যাচাই করেন যেমন,

- তাহলে কী বললাম .....?
- এস, এটি দেখাও তো... ।
- এবার আমরা কী করব? ইত্যাদি।

এবং নিশ্চিত হন যে শিক্ষার্থীরা পরবর্তী তথ্য গ্রহণ করতে উপযুক্ত হয়েছে। এভাবে নির্ধারিত বিষয়বস্তু শিক্ষণ সমাপ্ত হয়। এখন শিক্ষক বিষয়বস্তু থেকে সামগ্রীকভাবে কী বা কতটা শিখল, কোন অপূর্ণতা রয়ে গেল কিনা, অর্জিত জ্ঞান সে প্রয়োগ করতে পাবে কিনা ইত্যাদি যাচাই করার জন্য শিক্ষার্থীকে বিভিন্নভাবে পরীক্ষা নিরীক্ষা করেন। যেমন, আঁকতে দেন ,লিখতে দেন, মুখে প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করেন, বা চিহ্নিত করতে দেন ইত্যাদি। বলুন শিক্ষকের এই পদক্ষেপকে কী বলা যায়?

ভাবুন এবং পদক্ষেপটির নাম লিখুন।

এখন শিক্ষক কী করেন? আপনার পাঠপরিকল্পনাটি একবার দেখুন। শিক্ষার্থীর অর্জিত ধারণা

অর্থাৎ আজকের বিষয়বস্তু থেকে সে কি শিখল তার উপর একটি কাজ দেন যা শিক্ষার্থী তার নিজস্ব সময়ে ঘরে বসে মনের আনন্দে করতে পারবে। এ পদক্ষেপটি কি?

ভাবুন এবং পদক্ষেপটির নাম লিখুন।

পর্ব– খঃ পাঠ পরিকল্পনায় পদক্ষেপ বিন্যাস

প্রিয় প্রশিক্ষণার্থী আপনি এতক্ষণ পাঠ পরিকল্পনার বিভিন্ন পদক্ষেপসমূহ সনাক্ত করেছেন। এবার পূর্বের পর্বে যে পাঠ পরিকল্পনা তৈরি করেছেন সেখানে পদক্ষেপগুলো বিন্যস্ত করুন।

মূল শিখনীয় বিষয়

শ্রেণীশিক্ষণ পদক্ষেপ

একটি পাঠ পরিকল্পনা তৈরি করার জন্য শিক্ষককে বিভিন্ন ধরনের পদক্ষেপ গ্রহণ করতে হয়।

পদক্ষেপ বলতে কী বুঝি?

কোন উদ্দেশ্য অর্জনের জন্য ব্যক্তি যেসব কাজ করে বা যে সব কাজের উদ্যোগ গ্রহণ করে তাকে পদক্ষেপ বলা যায়।

সাধারণভাবে শ্রেণীশিক্ষণের উদ্দেশ্য হল বিষয়বস্তু থেকে প্রত্যাশিত সবরকম দক্ষতা অর্জন করতে শিক্ষার্থীকে সহায়তা দেয়া। এই সহায়ক ভূমিকা পালন করতে গিয়ে শিক্ষককে বিভিন্ন পদক্ষেপ গ্রহণ করতে হয়। পদক্ষেগুলো আলোচনা করার পূর্বে আমরা দেখি শিক্ষক কী কী উদ্দেশ্য নিয়ে শ্রেণীশিক্ষণের জন্য পাঠ পরিকল্পনা করেন। যেমন,

- শিক্ষার্থীর চাহিদা ও অর্জন নির্ধারণ করা।
- যাবতীয় কাজের ধারাবাহিকতা রক্ষা করা।
- সময় নিয়ন্ত্রণ করা।
- শিখন পরিবেশ নিয়ন্ত্রণ করা।
- প্রয়োজনীয় সামগ্রী, উপাদান ও উপকরণ সংগ্রহ ও সংরক্ষণ করা।
- শিক্ষার্থীর অগ্রগতি ও অর্জন যাচাই কৌশল নির্ধারণ করা।
- কাজের ধারা, কৌশল, পরিকল্পনা ইত্যাদি পরবর্তী কোন শিক্ষণ বা গবেষণা কাজে ব্যবহার করা ইত্যাদি।

এসব উদ্দেশ্য অর্জনের জন্য শিক্ষককে পাঠ পরিকল্পনায় বিভিন্ন তথ্য সংযোজন করতে হয়। যেমন,

- ❑ শিরোনাম
- ❑ শ্রেণীর নাম
- ❑ রূপরেখা
- ❑ শিখন উদ্দেশ্য
- ❑ উপকরণের নাম ইত্যাদি।

পূর্ব অভিজ্ঞতা যাচাইএর মধ্য দিয়ে শিক্ষণ কর্যক্রম শুরু হয়। এ সময় পূর্ব অভিজ্ঞতা যাচাই করে শিক্ষক শিক্ষার্থীকে শিখন পরিবেশের প্রতি আকৃষ্ট করেন। ফলে সে মানসিকভাবে বিষয়বস্তু শিখনের জন্য প্রস্তুত হয়। এ কারণে শিক্ষকের এ পদক্ষেপের নাম **প্রস্তুতি** দেয়া হয়।

পরবর্তী পদক্ষেপে শিক্ষক বিষয়বস্তু শিখনের জন্য বিভিন্ন ধরনের কার্যাবলি বিন্যাস করেন। উপকরণ ব্যবহার করেন। সার্বিকভাবে এ পদক্ষেপের মাধ্যমে তিনি শিক্ষার্থীর শিখন উদ্দেশ্য বিষয়বস্তু উপস্থাপন করেন। অতএব এ পদক্ষেপটি **উপস্থাপন।**

বিষয়বস্তু থেকে শিক্ষার্থীর প্রত্যাশিত অর্জন শেষে শিক্ষক তা যাচাই করেন। এ জন্য শিক্ষার্থীর অর্জনের বিভিন্ন আঙ্গিকে তাকে মূল্যায়ন করতে হয়। শিক্ষকের এই পদক্ষেপকে **মূল্যায়ন** বলা যায়।

সর্বশেষে শিক্ষক শিক্ষার্থীর অর্জিত শিখনফলের প্রয়োগ যোগ্যতা যাচাই করেন। অর্থাৎ যে জ্ঞান সে অর্জন করল তা কীভাবে এবং কেমন করে সে প্রয়োগ করবে তা যাচাই করেন। এ কারণে এ পদক্ষেপকে **প্রয়োগ** বলা যায়।

পাঠ পরিকল্পনা- তিন
(Lesson Plan)

শিরোনাম: এশিয়া মহাদেশ
শ্রেণী: ***ষষ্ঠ***
রূপরেখা: পৃথিবীর মানচিত্রে এশিয়া মহাদেশের অবস্থান নির্ণয়ের মধ্য দিয়ে শিক্ষার্থী পৃথিবী পৃষ্ঠে নিজ মহাদেশের ঠিকানা খুঁজে বের করতে সক্ষম হবে। বাংলাদেশ এশিয়া মহাদেশভূক্ত, এ কারণে এমহাদেশের বৈশিষ্ট্য ভূপ্রকৃতি ইত্যাদি জানা শিক্ষার্থীর জন্য জরুরী। মহাদেশ কী এবং বাংলাদেশ যে এশিয়া মহাদেশের অন্তর্ভূক্ত এ সম্পর্কে শিক্ষার্থীর পূর্ব ধারণা থাকা দরকার।

মানচিত্র ব্যবহার করে শিক্ষার্থীরা মহাদেশের বিভিন্ন স্থান খুঁজে বের করবে এবং দলগত আলোচনায় সিদ্ধান্ত নেবে।

শিখন উদ্দেশ্য:
এই পাঠ শেষে শিক্ষার্থীরা-

১. মানচিত্রে এশিয়া মহাদেশের অবস্থান নির্দেশ করতে পারবে।
২. এশিয়া মহাদেশের আয়তন ও পরিসীমা উলেখ করতে পারবে।
৩. এবং এর ভূ-প্রকৃতি বর্ণনা করতে পারবে।

উপকরণ: পৃথিবী ও এশিয়া মহাদেশের মানচিত্র।
পর্ব- ক: পূর্বজ্ঞান যাচাই
কাজ- এক

বোর্ডে পৃথিবীর মানচিত্র ঝুলিয়ে দেব। নিচের প্রশ্নগুলোর সাহায্যে শিক্ষার্থীদের বাংলাদেশ ও

এশিয়া মহাদেশের সনাক্তকরণ যাচাই করব।

১. মানচিত্রে বাংলাদেশকে দেখতে পাচ্ছ?

একজন ছাত্রকে ডেকে চিহ্নিত করতে বলবো।

২. কয়েকটি দেশের সমন্বয়ে যে বৃহৎ ভূখন্ড গঠিত হয় তাকে কি বলে?

৩. বাংলাদেশ কোন মহাদেশের অন্তর্ভুক্ত?

পর্ব- খঃ বিষয়বস্তু শিখন

কার্যপ্রণালীঃ

কাজ- এক

ছয়টি দল গঠন করব। মানচিত্র ব্যবহার করে শিক্ষার্থীরা নিচের প্রশ্ন অনুযায়ী স্থান চিহ্নিত করবে এবং দলীয় আলোচনা মাধ্যমে সিদ্ধান্ত নিয়ে উত্তর লিখবে।

ক- দল

১. মানচিত্রের দিকে লক্ষ্য করে লেখ, এশিয়া মহাদেশ পৃথিবীর কোন গোলার্ধে অবস্থিত?

২. এ মহাদেশের উত্তরে কোন মহাসাগর অবস্থিত?

৩. দক্ষিণে কোন মহাসাগর?

৪. এশিয়ার দক্ষিণ ও দক্ষিণ-পূর্ব দিকে নদী বিধৌত সমভূমি কোন কোন অঞ্চলের অন্ড়র্ভুক্ত?

খ- দল

৫. পূর্বে কোন মহাসাগর অবস্থিত?

৬. ইন্দোচীন মালভূমি কোন দিক থেকে কোন দিকে ঢালু হয়েছে?

৭. দক্ষিনাংশের মালভূমি কোন কোন অঞ্চলের অন্ড়র্ভূত?

গ- দল

৮. এশিয়ার দক্ষিনে কোন মহাদেশ অবস্থিত?

৯. কোন মালভূমি 'পৃথিবীর ছাদ' নামে পরিচিত?

১০. এটির অবস্থান কোথায়?

১১. পৃথিবীর মোট স্থলভাগের কত অংশ জুড়ে এশিয়া মহাদেশ অবস্থিত?

ঘ- দল

১২. ভূ-প্রকৃতি অনুসারে এশিয়াকে কয়টি ভাগে ভাগ করা হয়েছে?

১৩. এশিয়ার পশ্চিমে কোন মহাসাগর অবস্থিত?

ঙ- দল

১৪. এশিয়া মহাদেশের আয়তন কত?

১৫. এশিয়ার পশ্চিমে কোন মহাদেশ অবস্থিত?

১৬. উত্তরের বিশাল নিম্নসমভূমি কোন পর্যন্ত বিস্তৃত?

কাজ- দুই

দলীয় উত্তর আন্ত:দলের মধ্যে বিনিময় করবে। পারস্পারিক সংশোধনের মাধ্যমে সঠিক উত্তর লিখবে।

কাজ- তিন

প্রতি দল একটি করে প্রশ্নর উত্তর পড়ে শোনাবে এবং অন্য দল লিখে নেবে।

পর্ব- গঃ সামগ্রিক শিখন অগ্রগতি যাচাই

কাজ- এক

দলসমূহের পুণর্বিন্যাস করব। নিচের প্রশ্নগুলো দিয়ে প্রত্যেক দলে পৃথকভাবে মূল্যায়ন করব।

দল- ১

- এশিয়া মহাদেশের আয়তন কত?
- এ মহাদেশে যে কোন তিনটি দেশ চিহ্নিত কর।

দল- ২

- এশিয়া মহাদেশের উত্তরে ও দক্ষিনে কোন মহাসাগর অবস্থিত তার নাম লেখ এবং মানচিত্রে চিহ্নিত কর।

দল- ৩

- এশিয়া মহাদেশের কোন দিকে প্রশান্ত ও ভারত মহাসাগর অবস্থিত লেখ এবং মানচিত্রে দেখাও।

দল- ৪

- এশিয়ার পশ্চিমে ও দক্ষিনে কোন কোন মহাদেশ অবস্থিত নাম লেখ এবং মানচিত্রে এর অবস্থান নির্দেশ কর।

দল- ৫

- এশিয়া মহাদেশের কোন দিকে লোহিত মহাসাগর, ভূমধ্যসাগর ও আফ্রিকা মহাদেশ আবস্থিত লেখ এবং মানচিত্রে চিহ্নিত কর।

পর্ব- ঘঃ প্রয়োগ

শিক্ষার্থীদের নিচের প্রশ্নদুটি বাড়ি থেকে লিখে আনতে বলব।

১. দক্ষিনাংশের মালভূমি কোন কোন অঞ্চলের অন্তর্গত?
২. এশিয়ার দক্ষিণ ও দক্ষিণ-পূর্ব দিকে নদী বিধৌত সমভূমি কোন কোন অঞ্চলের অন্তর্ভুক্ত?

মূল্যায়ন

১। পাঠ পরিকল্পনা রচনায় পদক্ষেপ অনুসরণের সুবিধাসমূহ লিখুন।

২। পাঠ পরিকল্পনা সুনির্দিষ্ট ও উত্তম শিক্ষণের পথ নির্দেশক- আলোচনা করুন।

৩। পাঠ পরিকল্পনার যে কোন অংশ কেন্দ্রিয়ভাবে প্রবর্তন করা উত্তম শিক্ষণের প্রতিবন্ধকতা - এ প্রসঙ্গে আপনার অভিমত ব্যাখ্যা করুন।

ইউনিট- ১০ অধিবেশন- ৭

শ্রেণিশিক্ষণ অনুশীলন

ভূমিকা

পাঠ পরিকল্পনা তৈরি করার জন্য সব রকম উপাদান ও ধাপের সাথে আপনি পরিচিত হয়েছেন। গত অধিবেশনে পাঠ পরিকল্পনা রচনা করে এটি তৈরি করার প্রাথমিক অভিজ্ঞতাও আপনার হয়েছে। এ অধিবেশনে আপনি এ অভিজ্ঞতার অনুশীলন করবেন। সে জন্য পাঠ পরিকল্পনা তৈরি করার জন্য এ ইউনিটে আপনি কী কী দক্ষতা অর্জন করেছেন সেগুলো একবার দেখে নিই-

- শিক্ষার্থীর জন্য শিখন পরিবেশ গঠন।
- পূর্বজ্ঞান যাচাই।
- পূর্বজ্ঞানের সাথে বিষয়বস্তুর সংযোজন।
- শ্রেণীশিখন কার্যাবলি নির্বাচন ও প্রয়োগ।
- শিক্ষার্থীদের অংশগ্রহণ নিশ্চিতকরণ।
- উপকরণ নির্বাচন ও ব্যবহার।
- পর্বভুক্ত বিভিন্ন কাজের বিন্যাস।
- পদক্ষেপ গ্রহণ।

অতএব পাঠ পরিকল্পনার জন্য এসব দক্ষতা এখন আপনি কাজে লাগাতে পারবেন। এ ইউনিটে আপনার নির্বাচিত বিষয় থেকে কয়েকটি পাঠ পরিকল্পনা রচনা করুন এবং পরবর্তী চতুর্থ শুক্রবার চূড়ান্ত শিক্ষণকালে এগুলো বিষয়ভিত্তিক টিউটরের কাছে জমা দিন।

উদ্দেশ্য

এ অধিবেশন থেকে আপনি-

- প্রশিক্ষণার্থী সঠিক পদক্ষেপ অনুসরণ করে কার্যকরী শ্রেণীশিক্ষণ পরিচালনা করতে পারবেন।

পূর্বে তিনটি পাঠ পরিকল্পনার নমুনা আপনি দেখেছেন। এবার আরও একটি নমুনা পাঠ পরিকল্পনা দেয়া হল।

শিরোনাম: অমেরুদন্ডী প্রাণী
শ্রেণী: সপ্তম

রূপরেখা: অর্থনৈতিক প্রাণীবিদ্যা শিক্ষার জন্য বিভিন্ন ধরনের প্রাণীর বৈশিষ্ট্যের ভিত্তিতে তাদের সনাক্তকরণ দক্ষতা সর্বাগ্রে প্রয়োজন। শিক্ষার্থীরা এ ক্লাসে অমেরুদন্ডী প্রাণীদের চিনবে এবং আমাদের দৈনন্দিন জীবনে এদের ভূমিকা অনুধাবন করবে।

পূর্বজ্ঞান হিসেবে অমেরুদন্ডী ও মেরুদন্ডী প্রাণী সম্পর্কে শিক্ষার্থীদের ধারণা যাচাই করব।

চিত্র ও বাস্তব নমুনার মাধ্যমে শিক্ষার্থীরা বিভিন্ন প্রকার অমেরুদন্ডী প্রাণীদের চিহ্নিত করবে এবং পঠনের সাহায্যে তাদের বৈশিষ্ট্যাবলির সাথে পরিচিত হবে।

উপকরণঃ সহজপ্রাপ্য কিছু প্রাণীর বাস্তব নমুনা, Museum specimen, বিভিন্ন ধরনের অমেরুদন্ডী প্রাণীর চিত্রসহ চার্ট।

শিখন উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে শিক্ষার্থীরা-

- প্রশিক্ষণার্থী সঠিক পদক্ষেপ অনুসরণ করে কার্যকরী শ্রেণীশিক্ষণ পরিচালনা করতে পারবেন।

পর্ব- কঃ পূর্বজ্ঞান যাচাই

কাজ- এক

ধারণা চিত্র ব্যবহার করে শিক্ষার্থীদের পূর্বজ্ঞান যাচাই করব।

পর্ব- খঃ বিষয়বস্তু শিখন

কার্যপ্রণালীঃ

কাজ- এক

পাঠ্যপুস্তক থেকে নির্ধারিত অংশ শিক্ষার্থীদের পড়তে দেব। দশ মিনিট সময় দেব।

কাজ- দুই

দল গঠন করে প্রতি দুটি করে প্রাণীর নাম সরবরাহ করব। শিক্ষার্থীরা দলীয় আলোচনা ও সরবরাহকৃত বাস্তব নমুনা পর্যবেক্ষণ করে প্রতিটি প্রাণীর কমপক্ষে চারটি বৈশিষ্ট্য ও দুটি করে উদাহরণ লিখবে।

কাজ- তিন

বিভিন্ন দলের মধ্যে পারস্পরিক আদান প্রদানের মাধ্যমে শিক্ষার্থীরা বৈশিষ্ট্য ও উদাহরণগুলো পর্যবেক্ষণ, সংশোধন ও পরিমার্জন করে চূড়ান্ত করবে।

পর্ব- গঃ সামগ্রীক শিখন অগ্রগতি যাচাই

কাজ- এক

কয়েকটি প্রাণীর নাম বোর্ডে লিখে দেব। শিক্ষার্থীরা খাতায় তুলে নেবে। প্রত্যেক শিক্ষার্থী বাড়িতে বসে প্রাণীদুটোর পর্বের নাম ও দুটো করে বৈশিষ্ট্য লিখে আনবে।