প্রাথমিক শিক্ষায় দ্বিবার্ষিক ডিপ্লোমা

DIPLOMA IN ELEMENTARY EDUCATION

(D.El.Ed)

কোর্স - 502

প্রাথমিক শিক্ষায় শিশুর মনস্তাত্ত্বিক প্রক্রিয়া

ব্লক - 1

শিখন ও শিক্ষণ প্রক্রিয়া

রাষ্ট্রীয় মুক্ত বিদ্যালয়ী শিক্ষা সংস্থান
A-24/25 প্রতিষ্ঠানিক এলাকা, সেকটর-62, নয়ডা
গৌতম বুদ্ধ নগর, ইউ পি-201309
ওয়েব সাইট : www.nios.ac.in
শিক্ষার্থী সহায়ক কেন্দ্র টোল ফ্রি নম্বর : 1800 180 9393
ই-মেল : lsc@nios.ac.in

ব্লক - *1*

শিখন ও শিক্ষণ প্রক্রিয়া

ব্লক একক

একক 1 প্রাক্ বিদ্যালয় শিক্ষণ এবং শিখন পদ্ধতি

একক 2 শিক্ষণ ও শিখনের দৃষ্টিভঙ্গি

একক 3 শিক্ষণ শিখন পদ্ধতি

একক 4 শিখন এবং শিক্ষার্থী কেন্দ্রীক পদ্ধতির দৃষ্টিভঙ্গি

ব্লক পরিচয়

আপনি একজন শিক্ষার্থী হিসেবে ভারতের প্রাথমিক শিক্ষা ব্লক–1 একটি ফিরে দেখা-পাঠ করবেন। এই ব্লক চারটি একক (unit) বিভক্ত। প্রত্যেকটি একক এর বিভিন্ন খন্ড এবং উপখন্ডে বিভক্ত।

একক–1, এ আপনি পাঠ করবেন প্রাচীন ভারতের শিক্ষা ব্যবস্থা। গুরু অর্থাৎ শিক্ষকের পরিবর্তিত ভূমিকা দায়িত্ব। সেখানে আপনি 1947 সালের পূর্বে বৃটিশ শাসনাধীনে গঠিত বিভিন্ন কমিশনে ও কমিটির শিক্ষার উন্নয়ন সংক্রান্ত সুপারিশের পর্যালোচনা ও মূল্যায়ণ করতে পারবেন। এই একক আপনাকে প্রাচীনকালে স্বাধীনতা পূর্ব ভারতের প্রেক্ষিত একটি সংক্ষিপ্ত ধারনা তৈরী করতে সাহায্য করবে। ইতিহাস বলছে ভারতের সংস্কৃতি পৃথিবীতে সর্বাপেক্ষা প্রাচীন।

ভারতের শিক্ষা ব্যবস্থা গ্রোহিত হয়েছে উৎকৃষ্ট সাংস্কৃতি উত্তরাধিকার

একক–2, আধুনিক যুগে (1948-2005) প্রাথমিক শিক্ষা ব্যবস্থার উপর বিভিন্ন কমিশন ও কমিটির সুপারিশ পাঠ করতে সক্ষম হবেন। স্বাধীনতা লাভের পর প্রথম অগ্রাধিকার ছিল মুক্ত জাতীর জন্য শিক্ষা সংক্রান্ত একটি পরিকল্পনা কাজ এবং 14 বছর বয়স পর্য্যন্ত ছেলেমেয়েদের অবৈতনিক বাধ্যতামূলক শিক্ষার ব্যবস্থা করা। বহু কমিশন এবং কমিটি চেষ্টা করছে শিক্ষা সংক্রান্ত সুযোগ সুবিধা এবং দেশে ফলপ্রসূ শিক্ষা ব্যবস্থা গড়ে তোলা।

একক–3, আপনি শিখতে পারবেন 45 নম্বর ধারা অনুযায়ী 2009 এবং শিক্ষার অধিকার আইন 2009- 86 তম সংবিধান সংশোধনের দ্বারা শিশুর অধিকার সংরক্ষিত করা শিক্ষার অধিকারকে মৌলিক অধিকার হিসেবে স্বিকৃতি পাওয়ার পর।

আপনি আরও জানতে পারবেন শিক্ষার অধিকার আইন 2009 এর বিভিন্ন প্রয়োজনীয় দিক এবং শিক্ষক হিসেবে সংবিধান 45 নং ধারা এবং 86 তম সংবিধান সংশোধনের দ্বারা গৃহীত বিষয় যা শিক্ষক হিসেবে সর্বজনীন প্রাথমিক শিক্ষা লক্ষ্য পূরণের জন্য আমাদের ভূমিকা পালন করতে হবে।

একক–4, আপনকে বুঝতে সাহায্য করার ইউ.ই.ই (UEE) সাংগনিক কাঠামো NCERT, SCERT, SIEMT, DIETs, BRCs, এবং CRC জাতীয় রাজ্য এবং জেলা স্তরে এদের ভূমিকা কী।

বিষয়সূচী

ক্রমিক সংখ্যা	এককের নাম	পৃষ্ঠা সংখ্যা
1	একক-1 : প্রাক্ বিদ্যালয় শিক্ষণ এবং শিখন পদ্ধতি	2
2	একক-2 : শিক্ষণ এবং শিখনের দৃষ্টিভঙ্গি	34
3	একক-3 : শিক্ষণ শিখন পদ্ধতি	56
4	একক-4 : শিখন এবং শিক্ষার্থী কেন্দ্রীক পদ্ধতির দৃষ্টিভঙ্গি	85

একক —1 : প্রাক বিদ্যালয় শিক্ষণ ও শিখন পদ্ধতি

কাঠামো

1.0 – ভূমিকা

1.1 – শিখনের উদ্দেশ্য

1.2 – শিখন পদ্ধতি

  1.2.1 – ধারণা ও পদ্ধতি

  1.2.2 – উপযুক্ত শিখন প্রক্রিয়া উপাদান

1.3 – কিভাবে শিশুরা শিখবে

  1.3.1 – অনুকরণ করে

  1.3.2 – দেখে দেখে

  1.3.3 – ঠিক ভুল করতে করতে।

  1.3.4 – অংশগ্রহণ

  1.3.5 – আবিষ্কারের মাধ্যমে।

  1.3.6 – সমস্যা সমাধান করে।

  1.3.7 – বুঝে শেখা

1.4 – শিখন প্রক্রিয়া

  1.4.1 – ব্যবহার পরিবত্তর্নের জন্য শিখন

  1.4.2 – জ্ঞানের উন্নতির জন্য শিখন

  1.4.3 – অভিজ্ঞতা অর্জন করার জন্য শিখন

1.5 – পরিশেষে।

1.6 – তোমায় উন্নতির জন্য আদর্শ প্রশ্ন

1.7 – প্রস্তাবিত পড়া এবং সূত্র

1.8 – একক শেষে অনুশীলনী

1.0 ভূমিকা : Introuduction

শিখন ও শিখন প্রক্রিয়া খুবই পরিচিত তোমার কাছে কেননা তুমি একজন শিক্ষক যে একটি শিশুর শিক্ষন প্রক্রিয়া সঙ্গে যুক্ত, তুমি চাইছো, তোমার শ্রেণীর প্রত্যেকটি শিশু তার সামর্থ্য অনুযায়ী

সর্বাপেক্ষা শিখন আয়ত্তে করে যখন সমস্ত শিক্ষক এই স্বাক্ষর দিকে এগিয়ে যাবে, তখনই শিখন প্রক্রিয়া সার্থক লাভ করবে।

এখন আমরা প্রাথমিক বিদ্যালয়ের দুটি শ্রেণীকক্ষের বিষয় নিয়ে আলোচনা করবো।

ঘটনা - 1 : প্রাথমিক বিদ্যালয়ের পঞ্চম শ্রেণীতে রমা দিদিমণি শ্রেণীকক্ষে একটি চারা গাছের বিভিন্ন অংশ নিয়ে আলোচনা করছেন। তিনি শ্রেণীকক্ষের Black Board - এ গাছটির ছবি এঁকে তার বিভিন্ন অংশ যেমন মূল, কাণ্ড, শাখা, পাতা, ফুল ফল ও বীজ বুঝিয়ে দিচ্ছেন। মাঝে মাঝে প্রশ্ন করে দেখে নিচ্ছেন তারা কতটা বুঝতে পারছে। মাঝে মাঝে মজার কথা বলে পাঠদান আকর্ষণীয় করে তুলছেন। অমনোযোগী শিক্ষার্থীদের Board-এ বিভিন্ন অংশের নাম জিজ্ঞেস করছেন। পরিশেষে কিছু শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন করে বুঝতে পারলেন শিক্ষার্থীরা গাছের বিভিন্ন অংশ চিনেছে। তখন সেদিনকার মতোন পাঠদান শেষ হলো।

ঘটনা 2 : অপর শ্রেণীকক্ষে সীমা দিদিমণি একই বিষয়ের উপর একটি পাঠ দিলেন। তিনি শিক্ষার্থীদের মধ্যে পাঁচজন পাঁচজন করে এক একটি বিভাগ গড়ে দিলেন। আগেই তিনি প্রত্যেক শিক্ষার্থীদের একটি করে চারা গাছ বাড়ী থেকে আনতে বলেছিলেন। প্রত্যেক বিভাগকে তিনি বললেন ভালো করে গাছটির একটি ছবি এঁকে, তার বিভিন্ন অংশ চিহ্নিত করতে। প্রত্যেক বিভাগের কাজ শেষ হলে তিনি Board-এ ছবিগুলো লাগাতে বললেন, যাতে শ্রেণীকক্ষের সবাই দেখতে পায়। শ্রেণীকক্ষের মধ্যে সীমা দিদিমণি গাছটির বিভিন্ন অংশ চিহ্নিত করতে বলাতে, শিক্ষার্থীদের মধ্যে প্রতিযোগিতা শুরু হয়ে গেল কে আগে বলবে। এইভাবে তিনি সেদিনকার পাঠদান শেষ করলেন।

দুটি শ্রেণীকক্ষে শিখন-শিক্ষন প্রক্রিয়ার পার্থক্য তুমি নিশ্চয় লক্ষ্য করেছো। এই পার্থক্য গুলি নিম্নলিখিতঃ-

সাদৃশ্য দুটি ঘটনার :-

(i) শিক্ষকেরা নাম- পরিকল্পনা করেছেন।

(ii) উভয় শিক্ষকই শিক্ষন উপকরণ ব্যবহার করেছেন।

বৈসাদৃশ্য ঃ-

- প্রথম ঘটনায় শ্রেণীকক্ষে শিক্ষকই প্রধান। তিনি পাঠ-পরিকল্পনা করেছেন। শিক্ষন-উপকরণ ব্যবস্থা করেছেন। পাঠদানের ব্যাখা করেছেন, প্রশ্ন করেছেন, শ্রেণীকক্ষের যাবতীয় কাজকর্ম তিনিই করেছেন, ছাত্র-ছাত্রীর নিষ্ক্রিয় ছিল। শিক্ষকের নির্দেশ আশামত মান্য করেছে।
- দ্বিতীয় ঘটনায় ছাত্রছাত্রীর সবই শ্রেণীকক্ষে, শিক্ষন প্রক্রিয়া সঙ্গে সক্রিয়, এখানে শিক্ষকের নির্দেশ গৌন। শিক্ষার্থীরা শিক্ষন-উপকরণ এনেছে, Chart তৈরী করেছে, চিহ্নিত করেছে বিভিন্ন অংশ। শ্রেণীকক্ষে সেই চিহ্নিত ছবি লাগিয়ে স্বেচ্ছায় মূল্যায়নের সময় অংশ গ্রহণ করেছে।

উপরে ঘটনা থেকে বোঝা যায় দুজন শিক্ষকের শিক্ষন প্রক্রিয়া দুরকমের। তাহাদের শিখন-শিক্ষণ প্রক্রিয়া দুরকমের। তাহাদের শিখন-শিক্ষণ প্রক্রিয়া একবারে পৃথক। যেখানে রমা দিদিমণি ভেবেছেন যে ছাত্র ছাত্রীরা কিছুই জানে না। তাই তাঁদের শেখানো দরকার আবার অন্যদিকে সীমা দিদিমণি বিশ্বাস করেন শিক্ষার্থীরা পারিপার্শ্বিক জগৎ থেকে অভিজ্ঞতা লাভ করে বিদ্যালয়ে আসার আগে থেকেই। সেই অভিজ্ঞতাকে কাজে লাগিয়ে পাঠ যোগ সহজ হয়।

ছাত্র-ছাত্রীদের বিশ্বাস ও বোধগম্যতা, শিক্ষকের ভূমিকা, শ্রেণী কক্ষে শিখন-শিক্ষন প্রক্রিয়ার আদান-প্রদান এবং মূল্যায়ন প্রক্রিয়া প্রভাব বিস্তার করে যথার্থ শিখন-শিক্ষন পদ্ধতির উপর। শিখন-শিক্ষন প্রক্রিয়ার কিছু সংখ্যক শিক্ষক লক্ষ্য রাখেন শিক্ষার্থীর ব্যবহারিক পরিবর্তনের উপর, কেন শিক্ষক দৃষ্টি দেন শিক্ষার্থীর বুদ্ধিসত্তার উপর কেহ বা ভাবেন তাদের জ্ঞানের পরিধি বিস্তারের কথা। শিক্ষক হিসাবে শিক্ষন প্রক্রিয়ার বিভিন্ন বিষয়ে সচেতনা এবং অন্তর্নিহিত কর্ম এই একক থেকেই শেখা যায় শিক্ষক হিসাবে শিখন পদ্ধতির প্রকৃতি বৈশিষ্ট্য জানতে হবে, বিভিন্ন দিক আছে শিক্ষন পদ্ধতির। যার সাহায্যে শিক্ষার্থী শিখবে, শিখন-শিক্ষন পদ্ধতির তত্ত্ব এবং অনুশীলন নির্ভর করে প্রধানত তিনটি বৈশিষ্ঠ্যের উপর (1) ব্যবহারিক পরিবর্তন (2) সমস্যার সমাধান এবং (3) অভিজ্ঞতা সঞ্চয় করা। এই পদ্ধতি শিশুর জন্য খুবই অর্থবোধক। আমরা জানি যে শিখন অর্থাৎ শিশুর যদি শেখা বোধগম্য হয় তবেই সে ভালোভাবে শিখবে এবং আজীবন শিখবে এইভাবে।

যখন এই এককটি তুমি পড়বে তোমার মাথায় রাখতে হবে শিশুরা আসবে প্রাক্ প্রারম্ভিক অবস্থায়। তোমাকে 12 ঘন্টা সময় নিয়ে পড়তে হবে এই এককটির বিভিন্ন ধারণা ও বৈশিষ্ঠ্যর উপর।

1.1 শিখনের উদ্দেশ্য (Learning Objectives)

এই এককটি পড়ার পর তোমার সামর্থ নিম্নরূপ হবে—

ক) তুমি শিক্ষনের তত্ত্বও প্রয়োগ ব্যাখ্যা করতে পারবে।

খ) শিখন পদ্ধতিতে কারণগুলি প্রভাব বিস্তার করেছে, সেগুলি ব্যাখ্যা করতে পারবে।

গ) লিখনের বিভিন্ন তত্ত্ব ও প্রয়োগের বর্ণনা করতে পারবে।

ঘ) শিখন ও শিক্ষন পদ্ধতির ঐতিহ্যগত ও আধুনিক দৃষ্টিভঙ্গির পার্থক্য নির্ণয় করতে পারবে।

1.2 শিক্ষন পদ্ধতি (Learning Process)

শিখন কি? কিভাবে শিশুর শিখবে? কিভাবে শিশুকে সহজে শেখানো যায়? শিক্ষক হিসাবে কিছু

নোট

দায়িত্ব থাকবে শিশুকে বিদ্যালয়মুখী শিখনের জন্য।

1.2.1 শিখনের তত্ত্ব ও প্রয়োগ (Concept and Process of Learning)

তোমার পড়া ও বোঝার জন্য কিছু শিখনের বিবরণ নীচে দেওয়া হলো : -

- লিখন একটি প্রক্রিয়া যার সাহায্যে আমাদের চারিদিকে যে যে ঘটনা ঘটছে, যা আমরা চরছি এবং দেখছি তা মোটামুটি স্থায়ীভাবে পরিবর্তনশীল।
- শিখন একটি প্রক্রিয়া যার সাহায্যে ব্যবহারিক পরিবর্তন অথবা ব্যবহার অর্জন করা প্রশিক্ষণের মাধ্যমে (পদ্ধতিতে কিংবা গবেষণাগারে)
- শিখন একটি প্রক্রিয়া যার সাহায্যে একজন ব্যক্তি তার জীবনের প্রয়োজনের অভ্যাস, জ্ঞান, দৃষ্টিভঙ্গি অর্জন করতে পারবে।
- লিখন ব্যক্তিত্বের স্থায়ী পরিবর্তন করে আপেক্ষিক ভাবে যেমন তার জ্ঞান, অনুভূতি, দৃষ্টিভঙ্গি, উদ্ভুতা, ব্যবহারিক এবং প্রয়োগ, যাহা পরিবর্ত্তিত হয় এবং ইহা প্রতিফলিত হয় তার দক্ষতার উপর। যাহা অনুশীলন করে।

প্রধানত শিখনের বোঝার জন্য তিনটি প্রধান রাস্তা আছে।

শিখন বলতে বুঝি

- স্থায়ী আপেক্ষিক ব্যবহারের পরিবর্ত্তন
- জীবনের প্রয়োজনের অভ্যাস, জ্ঞান এবং দৃষ্টিভঙ্গি অর্জন করা
- ব্যাক্তিত্বের আপেক্ষিক ভাবে সঠিক পরিবর্ত্তন

শিখন প্রক্রিয়া বৈশিষ্ট্য

- **শিখন একটি অবিরাম প্রক্রিয়া:** পরিবর্ত্তিত জীবনের জন্য শিক্ষার থেকেই ব্যক্তি চেষ্টা করে তার ব্যবহার, চিন্তাধারা, দৃষ্টিভঙ্গি এবং আগ্রহের পরিবর্ত্তন করতে।
- **শিখন ভালো দিক নির্দেশক :** প্রত্যেক ব্যক্তি তার লক্ষের দিকে এগিয়ে যেতে চায়। এই লক্ষ অর্জন করে শিখনের মধ্যে দিয়ে যদি লক্ষ্য না থাকে তবে শিখনেরও প্রয়োজন নেই।
- **শিখন ইচ্ছাকৃত :** যদি কেউ তার লক্ষ্য ঠিক রাখে এবং সেইমত কাজ করে তবে সে তার লক্ষের দিকে এগিয়ে যাবে, আবার যদি তার ইচ্ছে না থাকে তবে কখনোই তার লক্ষের দিকে এগোতে পারবে না।
- **শিখন একটি সক্রিয় প্রক্রিয়া :** শিখনের জন্য মানসিক এবং দৈহিক সক্রিয়তা দরকার। মন যদি সক্রিয় হয় নতুন অভিজ্ঞতা সঞ্চয়ের জন্য তবেই শিখন হবে নতুবা নয়।
- **শিখন ব্যক্তি নির্ভর :** আমরা দেখি একই শ্রেণীতে বিভিন্ন শিক্ষার্থী আছে, তাদের মধ্যে কেউ

তাড়াতাড়ি শেখে আবার কেউ আস্তে আস্তে। তাই প্রত্যেক ব্যক্তির শিখন আলাদা।

- **শিক্ষা আসে একজন ব্যক্তির পরিবেশগত আদান প্রদানের মধ্য দিয়ে :** একজন শিক্ষক হিসাবে শিক্ষার্থীকে এমনভাবে উদ্বুদ্ধ করতে হবে যাতে সে শিক্ষক, নিজের বিভাগে শিক্ষার্থীদের সঙ্গে এবং শিখন উপকরণের সঙ্গে শিক্ষার আদান প্রদানের করতে পারে সহজেই।

- **শিক্ষন পরিবর্তনশীল :** শিখনের সাহায্যে সমস্ত সমস্যা দূর করা যায় অঙ্ক, বিজ্ঞান, সমাজ বিদ্যা, ভাষা শিক্ষা ইত্যাদির সাহায্যে একটি শিশু তার বাস্তব জীবনের বিভিন্ন কাজকর্ম করতে পারে।

E.1 উদাহরণ সহযোগে শিখনের যে কোন তিনটি বৈশিষ্ট বর্ণনা কর।

1.2.2 উপযুক্ত শিখনের উপাদান ? (Factors affecting Learning)

আমরা দেখিয়াছি কিছু মানুষ তাড়াতাড়ি গাড়ী চালনো অথবা সাঁতার কাটতে কিংবা রান্না করতে পারে আবার কেউ পারে না। কেন এই ঘটনা হয় ? কি কারণ থাকতে পারে একজন মানুষের কিভাবে এবং কি শিখবে তাহা বিভিন্ন অপর ব্যক্তির থেকে। এই প্রশ্নগুলির উত্তর খুঁজতে হবে। চল আমরা উপযুক্ত শিখনের উপাদানগুলি বুঝতে চেষ্টা করি।

- **শিখন এবং পরিণত :** পরিণত অবস্থা বৃদ্ধির প্রক্রিয়া। ইহা বর্ণনা করে পরিবর্তন যাহা সরাসরি পরিবেশ প্রভাবিত এবং মনে করা হয় বংশগত। অপরপক্ষে শিখন প্রাথমিক ভাবে পরিবেশ প্রভাবিত উদাহরণ শিশু অবস্থায় প্রথম হাঁটে। নির্ভর করে তাঁর পায়ের পেশীর দৃঢ়তা অর্থাৎ পরিণত হওয়ার উপর। মাংসপেশীর যত পরিণত হবে ততই তার হাঁটা উন্নত হবে, কিন্তু পবিবেশগত বিভিন্ন দক্ষতা তার ওপর না থাকলে, সে হাঁটতে পারবে না। মানসিক ভাবে পরিণত হওয়ার একটি শিশু কথা বলতে পারবে কিন্তু উপযুক্ত শিখন না থাকলে সে ভালোভাবে কথা বলতে পারবে না, অর্থবোধক কথাও বলতে পারবে না।

- **শিখনের জন্য তৈরী :** যখন তুমি শ্রেণীকক্ষে শিক্ষন উপকরণ দিয়ে কোনো পাঠদান করছো, তখন কোনো শিক্ষার্থী অমনোযোগী হলে তুমি বিরক্ত হবে। কিন্তু কেন এই ঘটনা ঘটলো।

  এর বিভিন্ন কারণ থাকতে পারে, শিক্ষার্থীর দৈহিক, মানসিক ও সামাজিক অবস্থান নির্ভর করে শেখার জন্য। তৈরীর হওয়ার বিভিন্ন উপায় আছে, কিছু আছে শারীরিক ক্ষমতা উপর

নির্ভরশীল (যেমন যে হাঁটতে অক্ষম সে কখনো) দৌড়ানো প্রতিযোগিতায় অংশগ্রহণ করবে না। কোন শিক্ষার্থী কিছু শিক্ষার্থী বুদ্ধিমত্তার দক্ষতা বৃদ্ধিপায় তার পূর্বজ্ঞানের উপর নির্ভর করে। যেমন সে গুণ করতে পারবে না যদি না সে যোগ জানে, কোনো শিক্ষার্থী প্রভাবিত হয়েও তৈরী হয়।

শিখনের জন্য একজন শিক্ষার্থীর মানসিকতা তৈরী হওয়া অবশ্যই প্রয়োজন। উদাহরণ স্বরূপ বলা যায়, একজন শিশু তার শিখনের শুরুতে কঠিন শব্দ এবং পদ তৈরী করতে পারে না, সেইরকম একজন শিক্ষার্থী যথোপযুক্ত দৈহিক সক্ষমতা না থাকলে যে শারীরিক কার্য যেমন Type Writing, নাচ করতে পারে না। শিক্ষার্থী শিখনের জন্য তৈরী ইহা জানতে হলে তোমাকে শিক্ষার্থীর আগে ও বুদ্ধিবৃত্তির উন্নয়ন সম্বন্ধে জানতে হবে।

- **শিখনের পরিবেশ :** বিদ্যালয়ে শিক্ষার উপযুক্ত পরিবেশ দরকার যার সাহায্যে শিখন সহজ হয়। শিখন-শিক্ষন প্রক্রিয়াতে বিদ্যালয় ছাত্র-ছাত্রীদের উপযুক্ত জায়গা ও সময় যেন থাকে নিজেদের মধ্যে আলাপ আলোচনা করার জন্য। শ্রেণীকক্ষে উপযুক্ত পরিবেশ শিক্ষার্থীদের সুচিমূলক শিক্ষায় উৎসাহিত করবে এবং বিদ্যালয় আনন্দদায়ক পরিবেশ শিক্ষার্থীদের পড়াশুনা করতে সাহায্যে করবে।

ঘটনা 3 : একটি বিদ্যালয়ে ছোট শ্রেণীকক্ষে 40 জন ছাত্র-ছাত্রী কোনরকমে বসে আছে। সে নড়াচড়া করায় মত পর্যাপ্ত জায়গা নেই, শ্রেণীকক্ষে আলো ও হাওয়া পর্যাপ্ত পরিমাণ ঢোকে না। গরমের সময় শ্রেণীকক্ষ ভর্তিছাত্রছাত্রী গোলমাল করে। জায়গার অভাবে শ্রেণীকক্ষে শিখন সহায়িকা ব্যবহার করা যায় না।

ঘটনা 4 : অন্য একটি বিদ্যালয়ে সমসংখ্যক ছাত্র-ছাত্রী বিভিন্নরকম শিখন প্রক্রিয়া কর্মে নিযুক্ত আছে। শ্রেণীকক্ষটি পর্যাপ্ত পরিমাণ আলো হাওয়া ঢোকে। শ্রেণীকক্ষের দেওয়াল রুচিসম্মত ভাবে শিক্ষায় উপকরণ দিয়ে সুসজ্জিত করা হয়েছে। শিক্ষায় ও শিক্ষনের উপকরণ সঠিক ভাবে রাখা হয়েছে এবং শিক্ষার্থীদের জন্য প্রচুর পরিমাণে জায়গা আছে।

- উপরে দুটি ঘটনার বিষয় ভালভাবে চিন্তা করে বল? কার্য্যকরী শিখনের ক্ষেত্রে কোন অবস্থা শিক্ষনের সহায়ক এবং কেন? তুমি নিজে যখন স্কুলে পড়েছ তখনকার কথা চিন্তা করে বল? শিখনের প্রক্রিয়ায় ক্ষেত্রে কোন কার্যাবলী তোমাকে সন্তুষ্ট করবে? বিদ্যালয়ের বাইরে থেকে, দলবদ্ধ কার্য্যাবলী কোন প্রকল্প অথবা শিখনের কার্য্যাবলী শ্রেণীকক্ষে অর্থাৎ সমাজে/গ্রামের মধ্যে কোনটা তোমার কাছে উপযোগী?
- বাস্তবক্ষেত্রে সহায়ক শিখনের পবিবেশ শুধু শুধু ঘটনা। শ্রেণীকক্ষের প্রাকৃতিক পরিবেশ যথাক্রমে শ্রেণীকক্ষের পরিমাপ, দেওয়ালের রঙ, কি ধরনের মেঝে আলো ও হাওয়া ঘরে ঢোকে

কিনা? উপযুক্ত শ্রেণীকক্ষ পরিচালনা এই সমস্থ ব্যবস্থার উপর নির্ভর করে ছাত্র-ছাত্রী কিভাবে শিখনের ক্ষেত্রে অংশগ্রহণ করবে, সুন্দর আকর্ষণীয় এবং বন্ধুত্বপূর্ণ পরিবেশ শিক্ষার্থীকে পরিমাণ সহায়তা করবে।

- **শিখন এবং উদ্দেশ্য :** যতক্ষণ না শিক্ষার্থী তাদের নির্দিষ্ট লক্ষ্যে পৌঁছায় ততক্ষণ পর্যন্ত ছাত্র-ছাত্রীকে নির্দেশ এবং পরিচালনা করায় দায়িত্ব শিক্ষককে নিতে হবে। শিখনের উদ্দেশ্যকে দু ভাবে ভাগ করা যায় - (১) সাধারণ বা প্রভাবিত হওয়া উদ্দেশ্য (২) বাহ্যিক উদ্দেশ্য বা প্রভাবিত হওয়া।

  (Intrinsic Motivation) সাধারণ উদ্দেশ্য হল এমন একটা উদ্দেশ্য যা নির্দিষ্ট কাজ যেটা করা হচ্ছে তার মধ্যেই অন্তর্নিহিত থাক। ব্যক্তি নিজে থেকেই এটা করে। বাইরের কোনও শক্তি প্রয়োগ দরকার হয় না। সাধারণ উদ্দেশ্যে যে কাজটি করা হবে ব্যক্তি অত্যন্ত আনন্দ সহকারে তা করবে, এর জন্য আলাদা করে কোনও পুরস্কার ঘোষণা করতে হবে না। সাধারণ উদ্দেশ্য দ্বারা ভাল গুণমান গত এবং সৃষ্টিশীল কাজ করা যায়। উদাহরণ স্বরূপ বলা যায় যে ছাত্রটি অংক এবং বিজ্ঞানের প্রকল্পটি করে যে ভাবে আনন্দ পায় পরবর্তীতে সে এই ধরণের কাজে অত্যন্ত উৎসাহী হয়।

  বাহ্যিক ভাবে প্রভাবিত হওয়া (Extrinsic Motivation) : একজন ব্যক্তি বাহ্যিকভাবে কোন কাজে প্রভাবিত হয়ে কাজটি সম্পন্ন করে। উদাহরণ স্বরূপ বলা যায় একজন ছাত্র বিদ্যালয়ে বাড়ীতে করার জন্য যে কাজ দেওয়া হয়েছে তা তার নিজে করা ইচ্ছা নেই। কিন্তু বাহ্যিকভাবে প্রভাবিত হয়ে বাবা যায় সন্তুষ্টির কারণে অত্যন্ত অনিচ্ছা সত্বেও কাজটি করে। বাহ্যিক ভাবে প্রভাবিত হয়ে কাজ করার জন্য শিক্ষার্থীকে বাবা মা অথবা শিক্ষক মহাশয় কাজটি সম্পন্ন হয়ে গেলে পুরস্কৃত করবেন।

যদি ও উপযুক্তভাবে শিক্ষার্থীকে শিখনের জন্য প্রস্তুত করতে হবে। শিক্ষক হিসাবে তোমাকে বিভিন্নরকম প্রয়োগ কৌশল অবলম্বন করে ছাত্রকে শিখনের প্রতি মনোনিবেশ করতে হবে। তোমাকে অত্যন্ত সতর্ক থাকতে হবে শিক্ষার্থীর পাঠের প্রতি আগ্রহ জাগাতে হবে।

E.2 দুটি কারণ বল-কেন সাধারণ ভাবে প্রভাবিত হয়ে শিক্ষার্থী তার পাঠের কাজে মনোনিবেশ ঘটায় বাহ্যিকভাবে শিক্ষার্থী পাঠের প্রতি তেমন ভাবে আগ্রহ দেখায় না।

1.3 কিভাবে শিশুরা শেখে (How Children Learn)

আপনি নিশ্চয়ই দেখেছেন আপনার বিদ্যালয়ে বিভিন্ন শিশুরা জীবনে প্রথম পাঠগ্রহণের জন্য প্রথম শ্রেণীতে ভর্তি হতে আসে। যে সমস্ত শিশুরা জীবনে প্রথম বিধিবদ্ধ শিখন শুরু করতে আসে তাদের জন্য নির্দ্ধারিত পাঠক্রম পূর্বনকশাকৃত বা সাজানো থাকে। আপনি কি মনে করেন এই সমস্ত শিশুরা কিছুই শেখেনি এবং শিখন শুরু করতে চলেছে?

কার্যাবলী - 1

সাধারণত 6 বছর বয়সী শিশুদের এবং যারা বিদ্যালয়ে প্রথম পাঠগ্রহণ সম্পাদন করতে আসে তাদের কার্যাবলী সমূহের একটি তালিকা প্রস্তুত করতে হবে।

মি: বিনয় আপনারই মত একজন প্রাথমিক বিদ্যালয়ের শিক্ষক দেখেছেন বা পর্যবেক্ষণ করেছেন এবং সংযোগ বা যোগাযোগ স্থাপন করেছেন নবাগত ঝুম্পা নামের এক শিশুর সঙ্গে এবং নিম্নোক্ত কার্যাবলী সমূহ তালিকা বন্ধ করেছেন যা সে সহজে সম্পাদন করতে পারে।

- সে সহজ সরল বাক্যে তার অনভূতি বর্ণনা করে।
- যথাযথ উদ্দেশ্যে ক্রিয়ার কাল ব্যবহার করে সে কথা বলে।
- সহজ সরল প্রশ্নাবলীর সে উত্তরগুলি প্রদান করে যেমন ‘‘কখন তুমি তোমায় মধ্যাহ্নকালীন ভোজন সেরেছো বা দুপুরের খাবার খেয়েছো?’’, ‘‘কোন খেলা তুমি পছন্দ কর?’’ ‘‘গতকাল তোমার বাড়িতে কে এসেছিল বা এসেছিলেন?’’
- বহুপ্রশ্ন জিগ্যেস করার ক্ষেত্রে বা জানতে চাওয়ার ক্ষেত্রে সে খুব কৌতূহলী।
- যে বোঝে এবং শিক্ষকের নির্দেশ মান্য করে, যেমন ‘‘দাঁড়াও’’, ‘‘তোমার বামদিকে ঘোরো’’, ‘‘তোমার চোখবন্ধ কর’’, ব্ল্যাকবোর্ডের কাছে এসো’’ ইত্যাদি।
- যে তার পছন্দমত কিছু গান গায়।
- যথাযথভাবে খেলাধূলার নিয়মাবলী সমূহকে মান্যতা দিয়ে অনুসরণ করে সে তার শ্রেণীর অন্যান্য শিশুদের সঙ্গে খেলে।

লক্ষ্যকরুন এই তালিকাটি সম্পূর্ণরূপে দীর্ঘ। প্রত্যেকটি স্বাভাবিক শিশু এই ধরণের কার্যাবলী সমূহকে সম্পাদন করতে পারে। কিন্তু কিভাবে ঝুম্পা সহজে এবং যথাযথভাবে সমস্ত কার্যাবলী সম্পাদন করা শিখল? যদিও তার চারপাশে পরিবার এবং প্রতিবেশী থেকে বিভিন্ন ধরণের বহু মানুষ ছিল, কেউ তাকে সহজভাবে কার্যাবলী সমূহ সম্পাদন করতে শেখায়নি।

পরিষ্কারভাবে বিদ্যালয় কেবলমাত্র শিখনের স্থান নয়, এবং একজন পারে তার চারপাশের পৃথিবীর ব্যাপক পরিসরের অভিজ্ঞতাকে সংগ্রহ করতে। যদি আমরা জানি স্বাভাবিকভাবে একজনের অভিজ্ঞতা সংগ্রহের প্রক্রিয়া সমূহ, আমরা যেগুলিকে শ্রেণীকক্ষে ব্যবহার করতে বা প্রয়োগ করতে পারি বিদ্যালয় শিখনকে অধিকতর স্বাভাবিক, অর্থবহ এবং সহজে অভিযোজন ঘটাতে এবং আত্মস্থ করতে আমাদের এখন বোঝা দরকার নতুন অভিজ্ঞতা সমূহ সংগ্রহের মৌলিক প্রক্রিয়া সমূহ যা সাধারণত: শিশু ও অন্যান্যদের ভাল শিখনের জন্য অপ্রথাগত বা অবিধিবন্ধ ব্যবস্থার মধ্য দিয়ে ব্যবহৃত হয়

1.3.1 আত্তিকরণ

অধিকতর মানব শিখন কার্যকরী হয় অন্যের আচরণ এবং ক্রিয়া পর্যবেক্ষণ এবং অনুকরণের দ্বারা এবং এগুলিই মূল প্রক্রিয়াসমূহ সংগ্রহ করে। একজন সকলকে অনুকরণ করতে পারে না একজন আসে পারাপার হতে। একজন সচেতন ভাবেই পছন্দ করে অথবা অন্যথায় একজন ব্যক্তি অনুকরণের জন্য কারোর আচরণ বা ক্রিয়া সমূহকে গ্রহণ করতে পারে না যা তাকে আকর্ষণ করে। এইভাবে একজন ব্যক্তি অনুকরণের জন্য মডেল হয়ে থাকেন। মডেলটি একজন ব্যক্তি হতে পারে যার সঙ্গে

শিশু/ব্যক্তি সরাসরি পিতা-মাতা, ভাই-বোন বা সহোদর-সহোদরা, শিক্ষক অথবা অনুকরণযোগ্য গুণাবলী বিশিষ্ট যে কোন বয়োজ্যাষ্ঠর মিল পায়। অন্যান্য ব্যক্তিবর্গও শিশুর কাছে অনুকরণের মডেল হতে পারে যাদের সঙ্গে তাদের সরাসরি কোন সংযোগ নেই। এই ধরনের মডেলরা ইতিহাস এবং ধর্মতত্ত্বের মহাপুরুষ হতে পারেন যেমন অশোক, শিবাজী, আকবর, গান্ধী, নেহেরু, মাদার টেরেজা অথবা শ্রী রামকৃষ্ণ, মিরাবাঈ জেশাস, অথবা জনপ্রিয় চিত্রতারকাগণ, খেলোয়াড়গণ, শিল্পীগণ ইত্যাদি। এমনকি কমিক এর চরিত্রসমূহ কোন কোন সময় কিশোরদের দ্বারা অনুকরণীয় হয়। এই ধরণের মডেল সমূহকে বলা হয় প্রতীকধর্মী মডেল।

প্রায়শই পিতা-মাতা, ভ্রাতা-ভগ্নি এবং শিক্ষক শিশুদের সামনে খ্যাতিনামা সর্বজনবিদিত ব্যক্তিদের উপস্থাপন করে বা তুলে ধরে। এই ধরণের মডেলরা প্রকৃত বা বাস্তবিক অথবা প্রতীকধর্মী যাই হোক না কেন এদের কে বলা হয় অনুকরণযোগ্য আদর্শস্বরূপ মডেল। এটি উল্লেখ করা যায় যে সমস্ত অনুকরণ শিখন নয় যতক্ষণ পর্যন্ত না অনুকরণীয় ক্রিয়া শিশুর আপেক্ষিক স্থায়ি আচরণ হয়। যখন আপনি পর্যবেক্ষণ করেন একটি শিশু অনুকরণ করছে একটি সদর্থক এবং কাঙ্খিত ক্রিয়া, কিভাবে আপনি বারবার করা অনুকরণীয় ক্রিয়াকে শক্তিশালী করবেন শিখন আচরণ হতে? এগুলি হল অনুকরণকে শক্তিশালী করার তিনটি দিক। দিকগুলি হল :

- **সরাসরি প্রশংসা বা কোন কিছু প্রাপ্য প্রদান করা :** উক্তি যেমন ‘‘সে একজন বিশেষজ্ঞের মত সমস্যা সমাধান করছে!’’ ‘‘সে লতা মঙ্গেশকরের মত দারুণ গান গাইছে,’’ অথবা ‘‘কি দারুণ একটি খেলা তুমি খেললে! এই খেলাটি ঠিক যেমন শচীন তেন্ডুলেকর খেলে সেরকম’’ শিশুকে উৎসাহিত করতে তার কাছে অনুকরণীয় ক্রিয়া বারবার করতে হয়।

- **সন্তোষজনক ফলাফলসমূহ :** অনুকরণের মধ্য দিয়ে শিশু সামাজিকভাবে গ্রহণযোগ্য আচরণ অথবা কাঙ্খিত লক্ষ্য অর্জন করে থাকে; তারপর সে এটিকে বারবার করা পছন্দ করে। উদাহরণস্বরূপ যখন একটি শিশু তার মাকে অনুকরণ করে বলে ‘‘দুধ’’ যতক্ষণ পর্যন্ত সে দুগ্ধ পান না করতে পায় ততক্ষণ প্রতিনিয়ত বা বারবার ‘দুধ’ শব্দটি বলা পছন্দ করে।

- **সাহায্য ভোগ :** কোনো কোনো সময়, একটি শিশু-আচরণ অনুকরণ করে পর্যবেক্ষণ করে যে অন্যেরা অনুকরণ করে কোন সরাসরি ভাতা বা সন্তোষজনক ফলাফল না পেয়েও। এটি একটি যুক্তিকে খাড়া করে দেয় যে অন্যেরা এটি অনুকরণ করে যা সে করে নামে কিছু সন্তুষ্টি বা সুযোগ সুবিধার ভিত্তিতে। একটি ব্র্যান্ডের পোশাক পছন্দ করা অথবা কসমেটিক পছন্দ করা। নির্দিষ্ট একটি স্টাইল সম্পর্কে কথা বলা অথবা অদ্ভুত স্বরে গান গাওয়া হল ভোগমূলক অনুকরণ।

- **অনুকরণের ফলাফল :** সাধারণভাবে অনুকরণ হল প্রায়শ:ই একজন অনুকরণীয় ব্যক্তির আচরণকে নকল করা। একটি নিকট পরীক্ষায় অংশগ্রহণকারীদের সংযুক্তি প্রস্তাবদের যে তিনটি পর্যায়ের অনুকরণীয় আচরণ হল : মডেলগত বা অনুকরণীয় ব্যক্তি প্রভাব, দমনমূলক ও অদমনমূলক প্রভাব এবং সিদ্ধান্তকারি প্রভাব।

- অনুকরণীয় ব্যক্তিপ্রভাব নতুন আচরণ সংগ্রহের সঙ্গে জড়িত, ফলস্বরূপ একজন অনুকরণীয় ব্যক্তিকে পর্যবেক্ষণ করা।

- দমনমূলক প্রভাব অনুকরণীয় ব্যক্তির বিচ্যুত আচরণকে আড়াল করার সঙ্গে যুক্ত, সাধারণত দর্শনজাত ফলস্বরূপ অনুকরণীয় ব্যক্তি সাজাপ্রাপ্ত হন একই আচরণে যুক্ত থাকার জন্য।

অ-দমনমূলক প্রভাব হল এর বিপরীত। এটি ঘটে যখন একটি শিশু প্রত্যক্ষণ করে অনুকরণীয় ব্যক্তি আগের বিচ্যুত আচরণের শিক্ষার সঙ্গে জড়িত হয়েও এর জন্য পুরস্কৃত হয়।

- সিদ্ধান্তকারী প্রভাব অনুকরণকারী ব্যক্তির উত্তরের সঙ্গে জড়িত কিন্তু তার প্রত্যেক অবস্থার আচরণগত বৈশিষ্ট্যের সঙ্গে নয়। সিদ্ধান্তকারী প্রভাবের বিস্তৃতি হল গণ আচরণ। একজন ব্যক্তি যে কোন একটি ক্রিড়ামূলক ঘটনায় হাততালি দেয় অথবা চিৎকার করে নিজের সিদ্ধান্ত জানায় ভিড়ের মধ্যে অন্যজনতার একই আচরণের সঙ্গে। কখনো কখনো জনতার ভিড়ের মধ্যে অনেকে জানে না কেন তারা এইভাবে অনুকরণযোগ্য আচরণ করছিল।

একজন শিক্ষক হিসেবে শ্রেণীকক্ষের মধ্যে/বিদ্যালয়ের মধ্যে আপনি কি করতে পারেন অক্ষম তরুন ছাত্র ছাত্রীদের সদর্থক এবং সামাজিক আকাঙ্ক্ষিত আচরণ সংগ্রহ করার ক্ষেত্রে? বেশ, আপনি নিম্নোক্ত বিষয়গুলি করতে পারেন :

- ছাত্রদের কাছে অনুকরণের জন্য অনুকরণীয় ব্যক্তি হতে চেষ্টা করা, ছাত্রদের কাছে আপনার আচরণের সদর্থক দিকগুলি আলোচনা করা, প্রকাশ করা ও তুলে ধরা। একজন শিক্ষকের সদর্থক অভ্যাসগুলি যেমন পরিচ্ছন্নতা, নিয়মানুবর্তিতা, সত্যবাদিতা, এবং স্বচ্ছতা সমস্ত কিছুর সার্বিক প্রভাব ছাত্রদের অনুকরণ করার ওপর পড়ে। কোনোভাবেই, ছাত্রের কাছে আপনার দুর্ব্বলতা প্রকাশ করবেন না।
- যখন ছাত্রদের ইতিহাস, সমাজ বিজ্ঞান, সাহিত্য এবং গল্প বলা পড়াবেন বা শেখাবেন, সর্বদা ছাত্রদের অনুকরণের জন্য গুরুত্বপূর্ণ চরিত্রদের সদর্থক দিকগুলি তুলে ধরবেন।
- যখন কোন ছাত্র সদর্থক আচরণ অনুকরণ করে, চেষ্টা করুন সেগুলি চিহ্নিত করে তাকে মৌখিক প্রশংসা করা এবং পুনরায় সেই ধরনের আচরণ করার জন্য উৎসাহিত করতে।

E.3 একজন অনুকরণীয় ব্যক্তির অনাখাঙ্ক্ষিত / বিস্তৃত আচরণগুলিকে ছাত্রদের অনুকরণের ক্ষেত্রে নিরুৎসাহী করতে আপনি কি করতে পারেন?

1.3.2 পর্যবেক্ষণ

মানব শিখনের ক্ষেত্রে পর্যবেক্ষণ থেকে শিখন হল একটি সাধারণ প্রাকৃতিক পদ্ধতি। পর্যবেক্ষণকৃত শিখন (ভোগযুক্ত শিখন, সামাজিক শিখন, অথবা অনুকরণীয় শিখন হিসেবেও পরিচিত) হল এক ধরণের শিখন যা ঘটে থাকে পর্যবেক্ষণের কার্যাবলী হিসেবে, স্মরণীয় এবং অন্যের দ্বারা প্রতিষ্ঠিত নতুন আচরণের প্রতিলিপি হিসেবে। পর্যবেক্ষণীয় শিখন হল ছাত্রদের জন্য মূল শিখন পদ্ধতি যখন তারা সাংস্কৃতিক রীতিনীতি এবং ভাষার মৌলিক কাজগুলি সংগ্রহ করে। কিন্তু এটি অনুকরণের থেকে আলাদা যার মধ্যে পর্যবেক্ষক অনুকরণীয় ব্যক্তির আচরণ নকল করে এবং পুনরুৎপাদন করে। পর্যবেক্ষণীয় শিখনে আমরা চিন্তা করি এবং বিচার করি এবং শিখি কেবলমাত্র কিছু জিনিষ কিভাবে করতে হয় তা নয় কিন্তু আমাদের ক্রিয়ার ফলাফল কেমন হওয়া উচিত সেটিও। সে কারণে, পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে শিখন সঠিকভাবে অনুকরণীয় ব্যক্তির আচরণের পুনরুৎপাদন নয় কিন্তু পর্যবেক্ষণকৃত

আচরণের ওপর ভিত্তি করে আচরণের উন্নয়ন।

বাণ্ডুরার (1977) মতানুযায়ী নিম্নোক্ত চারটি আলাদা প্রক্রিয়া পর্যবেক্ষণকৃত শিখনের সঙ্গে যুক্ত :

- মনযোগ প্রক্রিয়া : আমরা অনুকরণীয় ব্যক্তির সামগ্রিক আচরণ অনুকরণ করি না ..... বরং আমরা সুনিদিষ্ট দিকগুলির ওপর আলোকপাত করি যা আমরা শিখতে আগ্রহী। আমরা শিখতে চাই এমন আচরণের যুক্তিপূর্ণ বৈশিষ্টের প্রতি আমরা মনোযোগ দিয়ে থাকি। উদাহরণস্বরূপ, একটি শিশু ভালো হাতের লেখা শিখতে চায় তাই যে তার শিক্ষককে গভীরভাবে দেখে সুন্দর হাতের লেখা জন্য পেন ধরার ধরণ, হাতের আঙ্গুঁল ঘোরানোর ধরণ, কোথায় তিনি বড় হাতের অক্ষর ব্যবহার করেন এবং যে মনোযোগ দেয় না কিভাবে শিক্ষক পোশাক পরিচ্ছদ পরেন এবং কিভাবে হাঁটেন তার উপর।

- স্মরণ প্রক্রিয়া : শিখন প্রক্রিয়ার একটি গুরুত্বপূর্ণ দিক হল তথ্য সঞ্চয় করে রাখার ক্ষমতা, স্মরণ প্রক্রিয়া কতকগুলি উপাদান দ্বারা প্রভাবিত হতে পারে, কিন্তু পরবর্তিতে তথ্যগুলিকে স্মরণে আমার ক্ষমতা এবং পর্যবেক্ষণগত শিখনে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। আমাদের পর্যবেক্ষণ পদ্ধতি বোঝা এবং পরিচালনার ক্ষেত্রে আমাদের প্রয়োজন প্রতীক বা চিহ্ন ব্যবহার করে কিছুভাবে পর্যবেক্ষণমূলক জিনিষগুলি স্মরণ করা। সাধারণত: আমরা স্মরণ প্রক্রিয়ার ক্ষেত্রে দুটি প্রক্রিয়াকে যুক্ত করতে পারি : প্রথমত : দর্শনজনিত প্রত্যক্ষণজাত জিনিষ যা আমরা সঞ্চয় করে রাখতে পারি মানসিকভাবে কাজের ধারাবাহিকতা উচ্চকণ্ঠে পুনরাবৃত্তির মাধ্যমে। উদাহরণস্বরূপ, যদি যে কেউ জাহির খানের মত বল করার চেষ্টা করে, তারপর তার উচিতৎ মানসিকভাবে জাহিরখানের কার্যকলাপ দুরদর্শনের মাধ্যমে বা বৈদ্যুতিন মাধ্যমে প্রচার দেখে দর্শনজাত বলের কার্যকলাপ পুনরায় উচ্চকণ্ঠে পুনরাবৃত্তি। বান্তুরা (1977) নির্ধারণ করেন যে একজন অনুকরণীয় ব্যক্তি থেকে শিক্ষালাভ করার সঠিক পথ হল জ্ঞানগত ভাবে (মানসিকভাবে যথাযথ চিন্তন) পর্যবেক্ষণকৃত আচরণকে পরিচালনা করা এবং উচ্চকণ্ঠে পুনরাবৃত্তি করা এবং তারপর কার্যে প্রতিপন্ন করা।

- **দৈহিক অঙ্গ প্রতঙ্গ সঞ্চালন পুনরুৎপাদন মূলক ক্রিয়া : -** ‘স্মরণ করার পর প্রত্যক্ষণজাত আচরণ দর্শনজাত প্রতিবিম্বের মধ্যদিয়ে উচ্চকণ্ঠে পুনরাবৃত্ত হয়, আচরণটি দৈহিক ক্রিয়ার পরিবর্তিত হতে থাকে। এক্ষেত্রে একজনের দুটি জিনিষ প্রয়োজন। প্রথমত : ছাত্র ছাত্রীদের কোন কার্য সম্পাদন করার ক্ষেত্রে তাদের কিছু মৌলিক সাহায্য দরকার। যদি একজন শচীন তেন্ডুলকারের মত ব্যাটসম্যান হতে চায়। তাহলে তার মৌলিক প্রয়োজনীয়তাই হল শারীরিক সক্ষমতা যদি একজন খুব দুর্বল হয় কোন ব্যাপার নয় কেমন নিখুঁতভাবে যে তেণ্ডুলকারের ব্যাটিং এর ধরণ উচ্চস্তরে পুনরাবৃত্তি করছে, একজন যথাযথ দক্ষতা দেখাতে সক্ষম হবে না কারণ একইভাবে ব্যাট তোলা এবং ঘোরানো কঠিন হবে।

- দ্বিতীয় দিকটি কার্যের পর্যবেক্ষণকৃত আচরণ সম্পাদনের জন্য ক্রিয়ার ক্রম অভ্যাস করা। দর্শনজনিত প্রতিবিম্ব এবং মানসিক প্রয়াস ক্রিয়া সমূহের ক্ষেত্রে পর্যবেক্ষকে সাহায্য করে না স্বত:স্ফূর্তভাবে ক্রিয়া সম্পাদন করতে, বারবার অভ্যাস করলে যে কোন ক্ষেত্রে যথাযথ সংশোধন হয় তাই সক্রিয়ভাবে কোন কিছু সম্পাদন করতে বারবার চর্চা করা প্রয়োজন।

- প্রেষণামূলক প্রক্রিয়া : আপনি অবশ্যই বেশকিছু ছাত্রকে পার করেছেন যারা খুব ভালোভাবে পর্যবেক্ষণগত শিখনের দ্বারা শিখেছে যেমন তারা চমৎকারভাবে ক্রিয়ার পর্যায়গুলি বর্ণনা

করে এবং নিখুঁতভাবে সম্পাদন করতে পারে। কিন্তু প্রায়শই যখন প্রয়োজন তখন তারা তা করে না। এই ধরনের ঘটনায়, যথাযথ প্রেষণা দিয়ে কাজ করতে তাদের অনিচ্ছা দেখা যায়। শিশুর নিজস্ব বা আত্ম প্রেষণাই কর্ম সম্পাদনের ক্ষেত্রে প্রয়োজন।

সংক্ষেপে আমরা বলতে পারি যে পর্যবেক্ষণগত শিখন শুরু হয় ঘটনা প্রতিরুপের পর্যবেক্ষণের সঙ্গে নিম্নোক্ত চারটি প্রক্রিয়া পর্যবেক্ষকের কর্ম সম্পাদনের সঙ্গে সাযুজ্য বজায় রাখে পরিবর্তিত হওয়ার আগে।

(i) পর্যবেক্ষক অবশ্যই মনোযোগ দেবে।

(ii) পর্যবেক্ষক অবশ্যই প্রতিনিধিত্ব করবে পর্যবেক্ষণকৃত আচরণকে বৌদ্ধিকভাবে, একে সঞ্চয় করে এবং উচ্চকণ্ঠে পুনরাবৃত্তি করে।

(iii) পর্যবেক্ষক অবশ্যই পুনরুৎপাদন এবং শোধন করে পর্যবেক্ষণকৃত আচরণকে যদি তার প্রয়োজনীয় সক্ষমতা থাকে। এবং

(iv) পর্যবেক্ষক যথাযথ প্রেষণাগত অবস্থার অধীনে শিখন আচরণকে অবশ্যই সম্পাদন করে।

E.4 একজন শিক্ষক হিসেবে পর্যবেক্ষণ কৃত শিখনের জন্য আপনার ছাত্রদের সাহায্যের ধরণ বর্ণনা করুন।

E.5 আপনার ছাত্রদের পর্যবেক্ষণগত শিখন সম্পাদন করতে কোন দুটি দিক থেকে বোঝাবেন বর্ণনা করুন।

1.3.3 প্রচেষ্টা এবং ভুল

এখন আমাদের দেখা দরকার একটি শিশু বাইসাইকেল চড়া শেখে। নিখুতভাবে বাইসাইকেল চড়া শেখা একদিনের প্রচেষ্টার মধ্য দিয়ে অর্জিত হয় না। শিশু বারবার চেষ্টা চালায় দক্ষতার সঙ্গে বিষয়টি শিখতে। প্রাথমিক স্তরে যে ভুল করে এবং ধীরে ধীরে ভুলগুলি কমতে থাকে। বারবার প্রচেষ্টা চালিয়ে নির্দিষ্ট কাজটি অথবা সমস্যাটি সমাধানের শেষপর্যন্ত পুরস্কৃত হয়।

যখন একজন কঠিন সমস্যার সম্মুখিন হয় এবং যার জন্য ছাত্রছাত্রীর কাছের চটজলদি সমাধান থাকে না তখন শিক্ষার্থী একটি সমাধান খুঁজে বার করে তাকে প্রয়োগ করে। একটির পর একটি প্রচেষ্টা যে এইভাবে চালিয়ে যায়। এই পদ্ধতিতে যে ভুলগুলি বর্জন বা সংশোধন করতে এবং যেগুলি তার উদ্দেশ্য সাধনের উপযোগী নয় সেই অপ্রাসঙ্গিক প্রতিক্রিয়া বর্জন করতে শেখে। শেষ অবধি যথার্থ বা নির্ভুল সমাধানটি আবিষ্কার করতে শেখে। প্রচেষ্টা এবং ভুল যার মধ্য দিয়ে সমস্যাগুলি সমাধান হয়।

প্রচেষ্টা এবং ভুলের তত্ত্ব 1913 সালে বিখ্যাত আমেরিকান মনস্তাত্ত্বিক থর্ণ ডাইক গড়ে তুলেছিলেন। তিনি বিভিন্ন ধরনের প্রাণী যথা কুকুর, বিড়াল ও বানরের ওপর একাধিক পরীক্ষা করেন। তবে বিড়ালের উপরই তিনি অধিকাংশ পরীক্ষা চালান। একটি ক্ষুধার্ত বিড়ালের ওপর তিনি যে পরীক্ষাটি

করেন, সেই পরীক্ষাটি প্রচেষ্টা ও ভুল সংশোধনের মাধ্যমে শিখনের একটি উল্লেখযোগ্য দৃষ্টান্তরূপে গ্রহণ করা হয়।

থর্ণডাইক একটি ক্ষুধার্ত বিড়ালকে খাঁচায় বন্ধ করে খাঁচার বাইরে এক টুকরো মাছ রাখলেন, যাতে মাছের টুকরোটি বিড়ালের চোখে পড়ে। বিড়ালটি খাঁচার দরজা খুলতে পারলেই মাছের টুকরোটি তার আয়ত্তে আসবে। খাঁচার দরজা এমনভাবে আটখানো যাতে সামান্য চাপ লাগলেই ছিটকিনি খুলে যায়। বিড়ালটি প্রথমে খাঁচার ভেতর থেকে মাছটি পাবার চেষ্টা করল, কিন্তু পারল না। মাছের টুকরোটি বিড়ালটি কাছে প্রেষণা যার তাগিদে যে খাঁচার ভেতর লাফালাফি, ছুটোছুটি করতে লাগল এবং একবার ছিট্‌কিনিতে পা পনে দরজাটি খুলে গেল। তখন বিড়ালটি বাইরে এসে মাছের টুকরোটি পেল। দ্বিতীয় দিনে ঐ একই অবস্থার পুনরাবৃত্তি করা হল, দেখা গেল বিড়ালটি আগের তুলনায় কম প্রচেষ্টায় এবং কম সময়ে খাঁচা থেকে বেরিয়ে এল। তৃতীয় দিনেও বিড়ালটিকে একইভাবে খাঁচায় আটকানো হল, এবং দেখা গেল যে, তৃতীয় দিনে তার ব্যর্থ প্রচেষ্টার সংখ্যা আরও কমে গেছে এবং আগের দিনের তুলনায় সময় আরো কম লেগেছে এইভাবে তার প্রচেষ্টা বা ভুল কমতে কমতে এমন একদিন এল যে বিড়ালটি খাঁচায় আটকানোর পর যে কোন ভুল বা ব্যর্থ প্রচেষ্টা না করে প্রথমবারেই অনায়াসে খাঁচার দরজাটি খুলে বাইরে বেরিয়ে এলে সেই দিনই বিড়ালটি বারবার প্রচেষ্টাও ভুল সংশোধনের সহায়তায় উদ্দীপক ও প্রতিক্রিয়ার মধ্যে যথাযথ সম্বন্ধ বা সংযোজন স্থাপনে সমর্থ হল এবং তার শিখনও সমাপ্ত হল। এই পরীক্ষা থেকে থর্ণডাইক তাঁর নিম্নোক্ত তিনটি সূত্র গড়ে তোলেন :

- অনুশীলনের সূত্র : কোনো উদ্দীপক ও প্রতিক্রিয়ার মধ্যে যদি বারবার সংযোগ স্থাপিত হয় এবং অন্যান্য অবস্থা অপরিবর্তিত থাকে তাহলে উদ্দীপকের সঙ্গে প্রতিক্রিয়া সংযোগ দৃঢ় হয়, অপরপক্ষে যদি কোন উদ্দীপক ও প্রতিক্রিয়ার মধ্যে দীর্ঘকাল কোনো সংযোগ স্থাপিত না হয় তাহলে সংযোগটি শিথিল হয়ে পড়ে। এই সূত্রটির বক্তব্য হল অনুশীলন উদ্দীপক প্রতিক্রিয়ার সংযোগকে দৃঢ়তার করে।
- **ফললাভের সূত্র :** একই অবস্থায় একটি কাজ বার বার করার ফলে উদ্দীপক ও প্রতিক্রিয়ার মধ্যে যে সংযোগটি স্থাপিত হয়, সেই সংযোগটি যদি শিক্ষার্থীর পক্ষে সন্তোষজনক বা তৃপ্তিদায়ক হয় তাহলে সংযোগটি মনে রেখাপাত করে আর যদি সংযোগের ফলে সন্তোষজনক না হয় তাহলে সংযোগটি শিথিল হয়ে ক্রমশ! বিলুপ্ত হয়ে যায়। এই সূত্রকে পুরস্কার ও শান্তি সম্পর্ক নয় নিয়ম বলা হয়। প্রকৃতপক্ষে এই সূত্রটি অনুশীলনের সূত্রের আগেই আসে কারণ এই সূত্রের সাহায্যে ব্যাখ্যা করা যায় কিভাবে সকল প্রক্রিয়াটি শিক্ষার্থী নির্বাচন করে।
- **প্রস্তুতির সূত্র :** যখন একটি শিক্ষীর্থী শেখার জন্য প্রস্তুত থাকে তখনই কার্যকরী শিখন ঘটেনা। উদ্দীপক ও তার উপযোগী প্রতিক্রিয়াটির মধ্যে সংযোগ স্থাপনের জন্য শিক্ষার্থীর মধ্যে দৈহিক, মানসিক অথবা স্নায়বিক প্রস্তুতির ভাব থাকা প্রয়োজন। এই প্রস্তুতির থাকলে কাজটি করা শিক্ষার্থীর পক্ষে তৃপ্তিদায়ক মনে হয়, আর এই প্রস্তুতি না থাকলে কাজটি শিক্ষার্থীর কাছে বিরক্তিজনক মনে হয়।

থর্ণডাইকের এই শিখনের সূত্রগুলি তাঁর পরীক্ষা থেকেই গড়ে উঠেছে এবং শ্রেণীকক্ষের অনুশীলনকে প্রভাবিত করে যদিও বিভিন্ন গবেষক ব্যবহারিক প্রয়োগের ক্ষেত্রে এবং সীমাবদ্ধতা খুঁজে পেয়েছেন।

E.5 শিখনের প্রচেষ্টা ভুলের কৌশল ব্যবহার করে, একজন অভিজ্ঞতা সম্পন্ন শিক্ষক হিসেবে উদাহরণ দাও।

1.3.4 অংশগ্রহণ/করা :

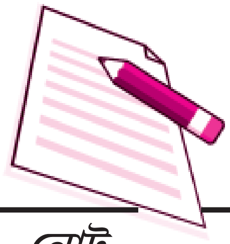
অংশগ্রহনের মাধ্যমে শিখন ক্রিয়া সম্পাদন করা অর্থপূর্ণ শিখনের কার্যকরী উপায় হিসেবে বিবেচিত হয়। কোনোকিছু করা বাস্তব সমস্যা সমাধানের প্রকৃত অভিজ্ঞতা দেয়। এটি একটি কারণ এবং চিন্তনের সম্মিলিত রূপ যা সমস্যা সমাধানের জন্য উদ্দেশ্যসমূহকে প্রভাবিত করে। নি:সন্দেহে এটি আত্মলিখন এবং আত্মমূল্যায়নকে ত্বরান্বিত করে যা শিখন এবং আত্মমূল্যায়নকে ত্বরান্বিত করে যা শিখন প্রক্রিয়ার মূল লক্ষ্য। কিন্তু শ্রেণীকক্ষের পরিস্থিতিতে একক ব্যক্তির কাজ সর্বদা পরিচালিত হতে পারে না। যেখানের ছোট ছোট গোষ্ঠীতে ছাত্রদের অংশগ্রহণে উৎসাহিত করা সর্বদা শিখনের লাভালাভ প্রমাণ করে। গবেষণা কার্য খুঁজে বা করে দেখায় যে ক্ষুদ্রগোষ্ঠী কার্যকলাপের অধিকতর মানুষ জড়িত এবং এতে যে কোন কাজ তারা ভালোভাবে করে। শ্রেণীকক্ষে পরিস্থিতিতে গোষ্ঠী কার্যকলাপ পরিচালনা করার অধিক সুযোগ রয়েছে, অধিক অংশগ্রহণ ছাত্রদের কাছ থেকেই প্রত্যাশা করা হয়। শিখনকে জোরদার করতে অংশগ্রহণের সুবিধাগুলি কি কি? বেশ, এটি ত্বরান্বিত করে :

- প্রাসঙ্গিক পরিস্থিতিতে সক্রিয় এবং অর্থপূর্ণ শিখন ঘটে থাকে ;
- করণীয় কাজ সাফল্যের সঙ্গে সম্পূর্ণ করতে সংযুক্ত সম্পদসমূহকে টেনে আনা হয়;
- অনুসন্ধান, বিতর্কিত এবং প্রকাশ করা সহ নতুনত্ব এবং বিকল্প পথে সমস্যা সমাধান;
- সামাজিক গুণাবলীর উন্নতি যেমন সাহায্যে করা, বন্টন, অনুগামী অনুভূতি এবং দায়িত্ব গ্রহণ; ব্যক্তিগত গুণাবলীর উন্নয়ন যেমন আত্মবিশ্বাস, আত্মশ্রদ্ধা, প্রস্তাবনা জিজ্ঞাসার সাহস।

গোষ্ঠীর করণীয় কর্ম্মে অংশগ্রহণকে শিখনের সদর্থক যথাযথ হিসেবে বিবেচনা করা হয়, এটি দেখা যায় যে প্রকৃত পরিস্থিতিতে সমস্ত ছাত্ররা সমান মাত্রায় এবং সমস্ত গোষ্ঠী কার্যাবলীতে অংশগ্রহণ করতে পারে না। কিভাবে ছাত্রদেরকে আপনি অধিক মাত্রায় শ্রেণীকক্ষ কার্যাবলীতে অংশগ্রহণ করাবেন?

আপনি নিম্নোক্ত আলোচ্য বিষয়গুলি বিবেচনা করতে পারেন :

- আদর্শগত ভাবে, বর্দ্ধিত পরিমাণে অংশগ্রহণের ক্ষেত্রে প্রতিটি ছাত্র একই হারে এবং একইভাবে অংশগ্রহণ করে না। পরিবর্তে, এটি একটি পরিবেশ সৃষ্টি করে যার মধ্যে সমস্ত অংশগ্রহণকারী শেখার সুযোগ পায় এবং বিভিন্ন ধরণের দৃষ্টিভঙ্গি থেকে শ্রেণী গভীরতার মধ্যে ঘটনা এবং ধারণা উদ্ঘাটন করে।
- শ্রেণীকক্ষে বিভিন্ন ধরণের ছাত্ররা বর্তমান, উদাহরণ স্বরূপ, কিছু ছাত্র যারা ক্লাস চলাকালীন কোন সময় কথা বলে না। আবার কিছু ছাত্র আছে যারা অদ্ভুতভাবে মেনে কিছু বলার আগেই অনুভূতি থেকে মনে মনে প্রশ্ন এবং ধারণা গঠন করে নেয় ; বাকিরা হল লাজুক ছাত্র যারা গোষ্ঠীর সামনে কথা বলতে আরাম বোধ করে না (অন্তত তৎক্ষণাৎ) বহু ছাত্র যারা বারবার স্বেচ্ছায় নিজেদের অবদান দেখায় তাদেরকে সক্রিয় ছাত্র বলা হয়। যারা কোন কিছু বলার



সময় অদ্ভুতভাবে চিন্তা করে। সেকারণে একটি এমন অবস্থা সৃষ্টি করার দরকার যেখানে অক্ষম ছাত্ররা বিভিন্ন ধরণের শিখনে জোর দেয় এবং ব্যক্তির গঠনের ক্ষেত্রে অবদান রাখে। এজন্য সম্পূর্ণ কিছু ছাত্রকে মাঝে মাঝে বিশেষ বিশেষ সময়ে কথা বলাতে উৎসাহিত করতে আপনার কিছু অতিরিক্ত পদক্ষেপ প্রয়োজন।

- গোষ্ঠীগত আলোচনার জন্য প্রশিক্ষণ এবং সমর্থন সহ কিছু বিষয় প্রদান প্রয়োজন এই কারণে আপনার প্রয়োজন :

  - ব্যক্তিরা যাতে পরস্পর পরস্পরের সাথে পারস্পরিক ক্রিয়া করে আপনি চান তার পদ্ধতিগত প্রতিরূপ

  - ছাত্র-ছাত্রীরা যাতে নিজের ভাষার কথাবলতেও প্রকাশ করতে পারে তার ক্ষেত্র প্রস্তুত করা, এবং

  - সহযোগিতামূলক কার্যাবলী প্রদান যা মানুষের সক্রিয় সংযুক্তিকে ত্বরান্বিত করে।

- ব্যক্তির অংশগ্রহণ বাড়াতে সহযোগিতামূলক গোষ্ঠী কার্যাবলী ভীষণ গুরুত্বপূর্ণ। কার্যকরী গোষ্ঠী কার্যের মূল বৈশিষ্ট্য হল মানুষজনদের যুক্ত করে আলোচনা।

  - প্রশ্ন জিজ্ঞাসা

  - সক্রিয়ভাবে এবং অটলভাবে বন্ধুগোষ্ঠীর কাছ থেকে সাহায্য খোঁজা,

  - বিস্তৃতভাবে সাহায্য প্রদান, এবং

  - গ্রাহকের দ্বারা বুঝে বুঝে সাহায্যটির সঠিকতা যাচাই করা।

E.7 একজন সক্রিয় ছাত্রের দুটি মৌলিক গুণাবলী বর্ণনা কর।

1.3.5 আবিষ্কার / অনুসন্ধান মধ্য দিয়ে শিখন

আবিষ্কারমূলক শিখন হল অনুসন্ধান ভিত্তিক নির্দেশিকার পদ্ধতি। 1960 সালে আবিষ্কারমূলক শিখনের উদ্ভাবক হিসেবে জেরোম এবং নারেকে কৃতিত্ব দেওয়া হয়। তিনি মত পোষণ করেন যে, ‘‘সমস্যা সমাধানের ক্ষেত্রে আবিষ্কারের মাধ্যমে চর্চা অধিকতরা প্রস্তুতভাবে যথাযথ একজনের শিখনের জন্য এবং অপরের এই পদ্ধতিতে তথ্য সংগ্রহের ক্ষেত্রে’’ সমস্যা সমাধান পরিস্থিতির ক্ষেত্রে আবিষ্কারমূলক শিখন ঘটে থাকে সেখানে ছাত্ররা আগাম জ্ঞানের ভিত্তিতে তাদের নিজস্ব অভিজ্ঞতা। এটি হল নির্দেশিকার একটি পদ্ধতি যার মধ্য দিয়ে ছাত্রেরা তাদের তাদের পরিবেশের সঙ্গে মিথস্ক্রিয় করে পরিবেশ সম্পাদন উদ্ঘাটন এবং পক্ষপাত দৃষ্ট বস্তুসমূহের দ্বারা। এই দৃষ্টিভঙ্গিতে ছাত্ররা সক্রিয়ভাবে যুক্ত নীতি নিয়ম খুঁজে বার করতে এবং তাই অন্তদৃষ্টি এবং উদ্দেশ্যের দ্বারা তাদের মনকে উন্নত করতে উপায়ের ঊর্দ্ধে গিয়ে সাংগঠনিক কাঠামো এবং সম্পর্ক খুঁজে বার করা। পদ্ধতিটি নিম্নোক্ত নীতিসমূহের দ্বারা গঠিত :

- কার্যকলাপের নীতি।
- যৌক্তিক চিন্তাভাবনা নীতি।

- জানা থেকে অজানার দিকে এগিয়ে নিয়ে যাওয়ার নীতি।
- উদ্দেশ্যমূলক অভিজ্ঞতার নীতি।
- বিকল্পের জন্য অনুসন্ধান নীতি।

অনুসন্ধানের দ্বারা শিখন শিক্ষকের অধিকৃত সমস্যা সমূহ এবং সহায়তা প্রদানের সঙ্গে জড়িত। কিন্তু এটি প্রস্তুত করা সম্ভব ছাত্রদের জন্য আবিষ্কারকে মৌনভাবে অর্জন করা। উদাহরণস্বরূপ, গোটা শ্রেণীকক্ষের অনুসন্ধান পরিস্থিতি হল ছাত্ররা বিদ্যালয়ের বাগানের ফলের আকার এবং গুণমানের ওপর জোর দিতে বিজ্ঞানীদের ভূমিকা পালন করে। তারা স্থানীয় উদ্যানবিদ্‌দের সঙ্গে সম্পর্ক স্থাপন করে তাদেরকে শিক্ষিত করার জন্য যাতে তারা ফুলের আকার এবং গুণমান বৃদ্ধি করতে পারে। কেউ কেউ বিভিন্ন উৎস থেকে বাড়ন্ত ফুলেদের ওপর ক্ষুদ্র পুস্তিকা সংগ্রহ করেছে। তারা জৈব এবং অজৈব সারের ওপর তথ্য সংগ্রহ করেছে এবং যথাযথ পরিমাণে প্রয়োজনীয় সার কেনার জন্য দোকানে গিয়েছিল। তারপর তারা চিন্তাকরল বাছাইকরা ফুলের গাছগুলির ওপর আলাদা আলাদা মিশ্রণ ভিন্ন ভিন্ন ভাবে দিয়ে দেখতে এবং ফলাফল অধ্যয়ন করল এবং বড় আকারে ফুল তৈরি করতে একটি অনবদ্য সারের মিশ্রণ খুঁজল যা তারা চেষ্টা করেছিল অপর ফুলের বাগানের গাছ গুলির ওপরে প্রয়োগ করতে এবং সদর্থক ফলাফল দেখতে।

উদাহরণের ক্ষেত্রে আবিষ্কার শিখন ছিল একটি গোষ্ঠী প্রচেষ্টা। আবিষ্কারমূলক শিখন ব্যক্তিতান্ত্রিক হতে পারে।

কিভাবে আপনি আবিষ্কার শিখনের ক্ষেত্রে উৎসাহিত করবেন?

- আপনি আপনার ছাত্রদের বলবেন না তাদের কি ধারণা বা কি করা উচিৎ, সর্বদা সমস্যাকে আবিষ্কার করে রেখে বিবেচনা করে যে কোন ঘটনার জন্য ছাত্রদের উৎসাহিত করা উচিত সমস্যা শনাক্ত করতে। যখন আপনি ছাত্রদের সমস্যা বলেছেন এবং সমাধানের পদ্ধতিও যদি বলেছেন তাহলে আপনি ছাত্রদের বঞ্চিত করছেন উত্তেজনার বশে বরং ছাত্রদের ক্ষমতাবৃদ্ধিতে তাদের নিজস্ব খুঁজে বার করার সুযোগ দেওয়া প্রয়োজন।
- আপনার মূল লক্ষ্য হল শিখনের বিভিন্ন কার্যাবলীতে যুক্ত ছাত্রদের অনুসন্ধান করা যা সংজ্ঞায়নের প্রক্রিয়া। প্রশ্ন, পর্যবেক্ষণ, বিশ্লেষণ, সাধারণীকরণ এবং প্রযুক্তিকরণে, ত্বরান্বিত করা। এই প্রক্রিয়াগুলির ফলাফল হল 'জ্ঞান'।
- আপনার পাঠ ছাত্রদের উত্তরপ্রদানের মধ্য দিয়ে উন্নত হওয়া উচিত এবং কোনভাবেই পূর্ব্বে নির্ধারিত নয়। তথাকথিত যুক্তিগত কাঠামো। আপনার পাঠ পরিকল্পনার 'বিষয়বস্তু' ছাত্রদের সাড়া প্রদান যুক্ত হওয়া উচিত। তাই কোনভাবে তাদের ভুল উত্তর প্রদানে হতাশ হবেন না, বেঠিক শুরু, অযৌক্তিক পরিচালনার জন্য হতাশ হবেন না।
- আপনার ছাত্রদের সঙ্গে মৌলিক মিথষ্ক্রিয়ার ধরণ হওয়া উচিৎ প্রশ্ন, একক নির্দিষ্ট সঠিক উত্তর জনিত প্রশ্ন এবং বহু সম্ভাব্য উত্তর সম্বলিত যথার্থ উত্তর জনিত প্রশ্ন ব্যবহার করে। পরেরটি অধিকতর গ্রহণযোগ্য যেহেতু এটি উৎসাহিত করে অনুসন্ধানে এবং ভূমিকা পালন করে তরুণ মন সংযুক্তির উপায় হিসেবে ভাবনাহীন সম্ভাবনাসমূহ প্রমাণ করতে।
- আপনার উচিত ছাত্রদের বহুপর্যায়ে সাড়া প্রদানের উৎসাহিত করা। আপনার কারণ জিজ্ঞাসা করার প্রয়োজন নেই। যখন আপনি একক এবং নির্দিষ্ট উত্তরের ওপর জোর দিচ্ছেন, শিক্ষার্থী

তখন অনুসন্ধান বন্ধ করে দেয় অন্যান্য সম্ভাবনার কারণে এবং তাদের মন পরবর্তী অনুসন্ধানে সায় দেয় না।

- আপনি শিক্ষার্থীদের ছাত্র শিক্ষক সম্পর্কের চেয়ে ছাত্র-ছাত্রী সম্পর্কের ওপর জোর দেবেন। গতানুগতিক শ্রেণীকক্ষ মিথস্ক্রিয়ার মধ্যে ছাত্ররা শিক্ষকদের কেউ শিক্ষকদের বার্তা খোঁজে, তারা তাদের অনুসন্ধান মূলক মনকে বেঁধে দিয়ে পুনরায় সম্ভাব্য উত্তরের জন্য অনুসন্ধান চালায়।
- আপনার উচিত আপনার পাঠদানের সাফল্য পরিমাপ করা এ বিষয়ে ছাত্রদের আচরণের অনুসন্ধান প্রয়োজন। যেমন বারংবার তাদের প্রশ্ন করা, প্রশ্নের উপযোগিতীর মানবৃদ্ধি, অন্য ছাত্রদের মতামতের মোকাবিলা, শিক্ষক এবং পাঠ্যবই। তাদের মোকাবিলা স্বচ্ছতা এবং উপযোগিতা, যখন উপাত্ত সতর্ক করে তখন তাদের অবস্থান পরিবর্তন অথবা উন্নতি করণে ইচ্ছুক। বিভিন্ন ধরণের উত্তরের জন্য সহনশীলতার বৃদ্ধি, তাদের পর্যবেক্ষণ দক্ষতার বৃদ্ধি, সাধারণীকরণ ইত্যাদির বর্ণনা, তাদের ক্ষমতা তারা প্রয়োগ করে সাধারণীকরণ, মনোভাব এবং নতুন পরিস্থিতিতে তথ্য প্রয়োগের ক্ষেত্রে।
- ছাত্রেরা পাঠকার্যের সংক্ষিপ্তকরণ খুঁজে উপসংহারে হারে পৌঁছোনোর চেষ্টা করা আপনার উচিত নয়। সিদ্ধান্তের যে কোন রূপ পুনরায় শেষ হওয়ার ফলস্বরূপ সিদ্ধান্তের যে কোন রূপে পোঁছায়। আপনি কোন ঘটনা বন্ধ করা ছাড়া গবেষণা লব্ধ ফলাফলের সংক্ষিপ্তকরণ করতে পারেন। আপনি বলতে পারেন, ‘‘আমরা একটি অবস্থানে পৌঁছেছি যা পুনরায় সম্ভাব্য পুনরায় বিস্তৃতি ঘটনা যায়, যা পরবর্তি পাঠদানের ক্ষেত্রে অনুসন্ধান করা যেতে পারে।’’
- আপনি আপনার ছাত্রদের আবিষ্কার/অনুসন্ধানের জন্য এগিয়ে নিয়ে যাবেন কিনা সেটি সম্পূর্ণ আপনার ব্যাপার। যদি আপনি তা চান তাহলে তা আপনার পাঠদান এবং বিশ্বাসের মধ্য দিয়ে করে দেখতে হবে। আপনার ছাত্রদের সাথে সাথে সাথে অনুসন্ধিৎসু মন নিয়ে আপনারও ছাত্রসুলভ আচরণ করা প্রয়োজন।

E.8 আবিষ্কারমূলক শিখনের নীতিগুলি কি কি?

1.3.6 সমস্যা সমাধান

পরিস্থিতির বিবেচনা :

পরিস্থিতি - 5 : মিস গীতা হলেন গণিতের শিক্ষিকা। তিনি প্রাথমিক পাঠদানের ক্ষেত্রে ত্রিভুজের ধারণা পাঠদান করেছেন। তিনি ছাত্রদের বিভিন্ন ধরণের ত্রিভুজ সম্পর্কে জিজ্ঞাসা করেছেন। ছাত্ররা এই প্রশ্নের উত্তর দিতে সক্ষম ছিল না এবং এটা তাদের কাছে সমস্যা হচ্ছিল। তারা বাড়ির কাজ হিসাবে এটা নিয়ে গিয়েছিল। তারা সমস্যার ওপর চিন্তাভাবনা করেছিল এবং কোন ও বাহু বিবেচনা করে বিভিন্ন ধরনের ত্রিভুজ এঁকেছিল। তার প্রকল্প বিশ্লেষণ করেছিল নিম্নরূপে।

- বাহুগুলি অসমান
- দুটো বাহু সমান
- তিনটি বাহু সমান

- 90^0 র একটি কোন এবং অপর দুটি কোন একত্রে 90^0
- একটি কোন 90^0 এর বেশী এবং অপর দুটি 90^0এর কম।
- প্রত্যেক কোন 60^0

প্রত্যেকটি প্রকল্পের জন্য ছাত্ররা ত্রিভুজের আলাদা আলাদা নাম দিয়েছিল। এইভাবে ছাত্ররা সমস্যাটির সমাধানের সক্ষম হয়েছিল।

উপরিউক্ত পরিস্থিতির থেকে সিদ্ধান্তে উপনীত হওয়া যায় যে সমস্যা মুকাবিলা করার জন্য ছাত্ররা পূর্বজ্ঞানের সাহায্যে সমাধান কল্পে ব্রতী হয়। সমস্যা সহজসরল শব্দে স্থাপন করা উচিত এবং ছাত্রদের অভিজ্ঞতাও বোধগম্যতা অনুযায়ী এগিয়ে নিয়ে যাওয়া উচিত। ছাত্ররা সমস্যাবলী বিশ্লেষণ এবং সংশ্লেষণ শিক্ষকদের সাহায্য ছাড়া করে না এবং শিক্ষকের সাহায্যে সমাধান খুঁজতে চেষ্টা করে।

এইভাবে আমরা বলতে পারি যে সমস্যা সমাধান নিম্নোক্ত বৈশিষ্ট্যের সঙ্গে জড়িত।

- একটি লক্ষ্যে পৌঁছানো
- লক্ষ্য পৌঁছাতে কাঠিন্য/ প্রয়োজনীয়তা অনুভব;
- অনুভূত কাঠিন্য সচেতনতার দ্বারা মোকাবিলা; পরিকল্পনা মাফিক এবং উদ্দেশ্যমূলক আঘাত;
- লক্ষ্যে পৌঁছাতে অথবা সন্তোষজনক পৌঁছোনোর জন্য হাতে থাকা সমস্যার সমাধান

সমস্যা সমাধানের নিম্নোক্ত পদক্ষেপসমূহ :

- *সমস্যা শনাক্তকরণ এবং সংজ্ঞাকরণ :* বর্তমান ছাত্রদের কার্যাবলী এবং পরিবেশগত কার্যাবলীর থেকে সমস্যা উদ্ভুত হয়। ছাত্রদের উচিত স্পষ্টভাবে সমস্যা সংজ্ঞায়িত করা এবং শনাক্ত করা।
- *সমস্যা বিশ্লেষণ* - সমস্যাগুলি যথাযথভাবে বিশ্লেষণ করা উচিত।
- বিভিন্ন ধরণের ধারণার মধ্যে সম্পর্ক স্পষ্টভাবে বর্ণনা করা।
- *প্রকল্প বিশ্লেষণ :* সমস্যার প্রকৃতির ওপর সমাধান বিশ্লেষণ সম্ভব হতে পারে।
- *প্রকল্প যাচাইকরণ :* সমস্যা সমাধানের সমস্ত প্রকল্প যাচাই করা প্রয়োজন।
- *ফলাফলের সত্যতা প্রমাণ :* প্রকল্পের যথার্থতা যাচাই করতে সমস্যা সমাধানের সত্যতা প্রমাণ করতে হবে। শিক্ষক মহাশয় সমস্যা উপস্থাপনের ক্ষেত্রে এবং ছাত্রদের দ্বারা সমাধান করার ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করেন।

শিক্ষকের ভূমিকা হল নিম্নোক্ত বিষয়গুলি :

- সমস্য পরিস্থিতি সৃষ্টি করা,
- শ্রেণীকক্ষে ভীতিহীন পরিবেশ সৃষ্টি করা,
- ইন্দ্রিয়দ্বারা প্রত্যক্ষণ করতে ছাত্রদের সহায়তা করা, সমস্যার সংজ্ঞায়ন এবং বর্ণনা।
- ছাত্রদের সমস্যা বিশ্লেষণে সাহায্য করা।
- প্রকল্প যাচাই এবং বিশ্লেষণে ছাত্রদের উৎসাহিত করা।
- ছাত্রদের কঠিন চিন্তাভাবনা, মুক্তমন এবং অনুসন্ধান এবং আবিষ্কার শক্তির উন্নয়নের সাহায্য করা।

E.9 সমস্যা সমাধানের পর্যায় বা ধাপগুলি বর্ণনা কর।

1.3.7 অর্থ তৈরি হিসেবে শিখন নিম্নোক্ত ঘটনাগুলি পড়

ঘটনা - 6 : মিস সুস্মিতা ইংরাজির শিক্ষক তাঁর ষষ্ঠ শ্রেণীর ছাত্রদের ‘বর্ষ ঋতু’র ওপর একটি রচনা লিখতে সাহায্য করেছিলেন। এই উদ্যোগের ক্ষেত্রে তিনি ছাত্রদের প্রতিক্রিয়া নেওয়ার জন্য একটি সহজসরল প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করলেন, ‘‘যখন আমি বলি বর্ষা হচ্ছে তখন তোমাদের মনে কি আসে? শ্রেণীর প্রত্যেক প্রতিক্রিয়া বা উত্তর দিতে সম্মত ছিল। কিছু উত্তর নিম্নোক্ত : ‘‘আমি ভালবাসি বর্ষার নাচ করতে।’’

‘চারিদিকে কাদা এবং নোংরা’’।

‘‘বৃষ্টি দু:খ এবং বন্যা আনয়ন করে’’

‘‘মাঠের চারিদিকে সবুজে ঘেরা।’’

‘‘যখন আমাদের টিনের ছাদে বৃষ্টি পড়ে, এটি তখন আমাদের জন্য বাজনা সৃষ্টি করে আমি এর সঙ্গে তালে তালে ঠোঁটে ঠোঁটে চেপে গুনগুন করে গান গাই।’’

‘‘মশারা, উড়ে, পতঙ্গরা চারিদিকে বিভিন্ন ধরণের রোগ ব্যাধি ছড়ায়। আমি সেখানে কেবলমাত্র বৃষ্টিকে শুভেচ্ছা জানাই।’’

‘‘গরমের তাপ এবং ঘামের পর খুব ঠান্ডা এবং আরাম লাগে।’’

‘‘আমার রাস্তার রঙিন দাতা দেখতে পার, আমি একটি রাখতে ভালবাসি।’’

‘‘ বিভিন্ন ধরণের রঙিন নতুন দেখতে পার, ছোট ব্যাঙ এবং কাগজের নৌকা বৃষ্টিতে কি মজা দেয়!!’’

‘‘নাকে সর্দ্দি, জ্বর, মাথা যন্ত্রণা বৃষ্টির মধ্যে দেখা দেয়।’’

‘‘সূর্য দেখা যায় না মেঘলা আকাশে, এটি খুব বিষাদময়’’,

এই প্রতিক্রিয়ার তালিকাগুলি কখনো শেষ হয় না। এই সমস্ত উক্তিতে তুমি কি কোন ভুল বা অনুপযোগী প্রতিক্রিয়া দেখে যাক? প্রত্যেকটি উক্তিই বৃষ্টি নিয়ে এবং প্রত্যেকটি শিশুর প্রত্যক্ষ পরিলক্ষিত হয়। যদি তুমি বৃষ্টির অর্থ প্রদান করতে চেষ্টা কর, তাহলে তুমি নিশ্চয়ই ব্যর্থ হবে। তুমি যে কোন জিনিষের অর্থ জিজ্ঞাসা করলে অনেক উত্তর দাতার কাছ থেকে অনেক উত্তর পাবে কিন্তু আলাদা আলাদা উত্তর। একটি ধারণার উদ্দেশ্য অর্থের ভিন্নতার কারণগুলি কি কি?

বেশ এটি হল প্রত্যক্ষ যা ব্যক্তি থেকে ব্যক্তিতে আলাদা আলাদা ভাবে ঘটে থাকে। একজন ব্যক্তির প্রত্যক্ষ তার কাজের দিক থেকে বোঝা যেতে পারে। যখন বৃষ্টি হয়; কিছু মানুষ দৌড়াদৌড়ি করে আশ্রয়ের জন্য এবং অন্যেরা এর মধ্যে হাঁটাহাঁটি করে উপভোগ করে। যদিও যেখানে কোনো মতানৈক্য নেই বৃষ্টি হওয়ার ক্ষেত্রে, তাদের কাজগুলি তাদের প্রত্যক্ষণের ভিন্নতাকে নির্দেশ করে এবং ঘটনার অর্থ তারা প্রমাণ করে। এইভাবে একই পরিস্থিতিতে আলাদা আলাদা মানুষ আলাদা আলাদা জিনিষ প্রত্যক্ষ করে। এর চেয়েও যা আমরা প্রত্যক্ষণ করি আমরা তার আলাদা আলাদা অর্থ নিশ্চিত করি। আমাদের কল্পনা এবং আমাদের উদ্দেশ্য (চাহিদা) যা আমরা বৃহৎভাবে প্রত্যক্ষণ করি আমাদের পূর্বে অভিজ্ঞতা থেকে। আমরা আমাদের প্রত্যক্ষণ পরিবর্তন করি না যতক্ষণ পর্যন্ত না আমরা আমাদের প্রচেষ্টার ওপরে ভিত্তি করে জেনো কিছু করতে গিয়ে হতাশ না হই। যদিও আমাদের উদ্দেশ্য কোনো প্রক্রিয়া এবং জিনিষের অর্থ (প্রত্যক্ষণ), আমরা ওইগুলি পরিবর্তন করি না এমনকি অন্যরা এগুলিকে ভুল বললেও না। কেবলমাত্র যখন অর্থ অথবা প্রত্যক্ষণ আমরা যা ধরে থাকি না কেন নতুন সমস্যা সমাধানে এগুলি কোন কিছুই আমাদের সাহায্য করে না। তারপর আমরা বিকল্প অর্থের জন্য অনুসন্ধান করি যা আমাদের উদ্দেশ্য অর্জনে কাজ করি। শেখার ক্ষমতা বেঠিক প্রত্যক্ষণকে বাতিল করের এবং অধিকতর কর্মযোগ্য অর্থ উন্নয়ন করতে। সংক্ষেপে শিখন হল অর্থ তৈরি-কথোপযোগী বিকল্প অর্থের পক্ষে পুরানোর পরিবর্তন। যখন শিখন হয় অর্থ তৈরি, ছাত্ররা তখন অর্থসৃষ্টিকারী। এক্ষেত্রে শিখন প্রক্রিয়া হল সম্পূর্ণভাবে ছাত্র কেন্দ্রিক ছাত্রদের ওপর নির্ভরশীল।

গতানুগতিক শিক্ষা - কেন্দ্রিক, শিখন পরিচালিত পাঠসূচি, আমরা বিবেচনা করি শ্রেণীকক্ষের সমস্ত ছাত্র সমান ক্ষমতাযুক্ত এবং এইরকম। তাই আমরা বিশ্বাস করি শ্রেণীকক্ষে সকলের শিখন একইভাবে হয়। যখন আমরা বিবেচনা করি শিখন অর্থ প্রস্তুত করে তখন তখন সত্যি নয়। শিক্ষামূলক প্রক্রিয়া অর্থ প্রস্তুতকারদের কোন সমাপ্তি নেই। ছাত্র-ছাত্রী অনবরত নতুন অর্থ সৃষ্টি করে তার পরিবেশের সঙ্গে নতুন বিনিময় করতে।

অর্থ তৈরি শিখনকে সুবিধা দিতে শিক্ষক হিসেবে আপনার ভূমিকা নিম্নরূপ :

- যে কোন শিখনমূলক কার্যকলাপের উদ্যোগে নেওয়ার আগে শ্রেণীকক্ষে আপনার প্রত্যেকটি ছাত্র সম্বলিত কার্যকলাপের পূর্ব অভিজ্ঞতার সুস্পষ্ট জ্ঞান থাকা উচিত।
- পূর্বোক্ত জ্ঞানের পাশাপাশি আপনার উচিত আগ্রহ, দৃষ্টিভঙ্গি এবং অদ্ভুত ব্যক্তিত্বের সম্পর্কে অন্তরঙ্গ জ্ঞান থাকা যা তাদের প্রত্যক্ষণকে বহন করে নিয়ে যায়।

- আপনার প্রয়োজন মুক্ত খোলামেলা পরিবেশ সৃষ্টি করা শ্রেণীকক্ষের মধ্যে এবং বিদ্যালয় যেখানে ছাত্ররা স্বাধীনভাবে তাদের দৃষ্টিভঙ্গি প্রকাশ করে আলোচিত ঘটনাবলীর ওপর।
- আপনার ব্ল্যাকবোর্ডের ওপর যেন ঘটনার ওপর ছাত্রের প্রত্যক্ষণ নথিবদ্ধ রাখা। সমস্ত বিবৃতি গুলি সমস্ত ছাত্রের কাছে সুস্পষ্ট হয়।
- আপনার উচিত ছাত্র-ছাত্রীদের দৃষ্টিভঙ্গি ব্যাখ্যা করার সুযোগ করে দেওয়া। তাই প্রত্যেক অন্যের প্রত্যক্ষণ বুঝতে পারে এই প্রক্রিয়া। বিভিন্ন ঘটনার অর্থের উন্নতি ও পরিবর্তন ছাত্র-ছাত্রীদের দ্বারা অনুষ্ঠিত।

E.10 অর্থ তৈরির ক্ষেত্রে প্রত্যক্ষণের গুরুত্ব বর্ণনা কর

1.4 শিক্ষণের প্রক্রিয়া

আমাদের বিদ্যালয়ের দিনগুলি থেকে বিভিন্ন রূপে আমাদের নানান অভিজ্ঞতা আছে। কিন্তু যদি কেউ জিজ্ঞাসা করে, ‘‘শিক্ষণ কি?’’ অতি সহজ সরল সাধারণ উত্তর হবে। ‘‘শ্রেণীকক্ষে শিক্ষক যা করেন তাই হল শিক্ষণ’’। বিভিন্ন ধরণের শিক্ষক যা করেন তাই হল শিক্ষণ’’। বিভিন্ন ধরণের শিক্ষক বর্তমান, বিভিন্ন ধরণের শিক্ষণ বর্তমান। গতানুগতিকভাবে আমাদের শ্রেণীকক্ষ শিক্ষক-নির্ভর এবং তাই শিক্ষক কেন্দ্রিক। সমস্ত কিছু শ্রেণীকক্ষে ঘটে যা নির্দ্ধারিত। বাঞ্ছিত এবং মূল্যায়িত শিক্ষকের দ্বারা। শিক্ষণের ব্যাপারে ছাত্রদের কোন বলার নেই-শিখন প্রক্রিয়া যা শ্রেণীকক্ষের সঙ্গে অঙ্গাঙ্গিভাবে জড়িত। শিক্ষক নির্দেশ করে এবং পরিচালনা করে ছাত্রদের তারা যা আকাঙ্ক্ষা করে। শিক্ষণের অর্থ হল তথ্যের সরবরাহকরণ ঘটনাবলী এবং ধারণাসমূহ যেমন ছাত্রদের কাছে পাঠসূচিতে নির্দ্ধারিত আছে। যাইহোক শিক্ষককেন্দ্রিক শ্রেণী কক্ষের শিক্ষাচর্চা, ছাত্রকেন্দ্রিক শ্রেণীকক্ষের শিক্ষাচর্চার পরিণত হয়। ছাত্র এবং শিখন হল অধিকতর আলোকপ্রাপ্ত যেখানে শিক্ষকদের ভূমিকা এবং শিক্ষণচর্চা পরিবর্তনের দিকে ধাবিত হয়। শিখনের কোন একক পথ নেই, সেকারনে শিখনের আকাঙ্ক্ষা পূরণের পথে বিভিন্ন ধরণের শিক্ষণ প্রতিরূপ বর্তমান।

এই বিভাগে শিক্ষণের তিনটি দৃষ্টিভঙ্গি যা আজকের দিনে শ্রেণীকক্ষ চর্চায় গুরুত্বপূর্ণ তা আলোচিত হল।

1.4.1 আচরণ পরিবর্তনের জন্য শিক্ষণ

আমরা শিখেছি যে শিখন হল আচরণের একটি স্থায়ী পরিবর্তন। আচরণ বলতে বিভিন্ন বিভিন্ন মানুযে ভিন্ন ভিন্ন শিখন। কিছু মানুষ বিশ্বাস করে যে আচরণ হল সমস্ত ব্যক্তিত্বের প্রলক্ষণ বা বৈশিষ্ট্যের সমষ্টি যা ব্যক্তির দ্বারা অধিকৃত। সেক্ষেত্রে অন্যরা বিশ্বাস করে একজন ব্যক্তি যা বলে এবং যা দেখে তাই হল তার আচরণ। একজন পর্যবেক্ষণ যোগ্য আচরণের পরিবর্তন আমরা করতে পারি, আমরা প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষভাবে শিক্ষকে শেখাতে চেষ্টা করি।

পর্যবেক্ষণ যোগ্য আচরণ মূলত : দু ধরণের : প্রকাশকারী আচরণ ও নির্গতকারী আচরণ। যখন একটি শিশুকে কিছু উপায় অভিযোজনের মাধ্যমে কাঙ্ক্ষিত আচরণ করতে। আমরা চেষ্টা করি শিশুর অন্তর থেকে আচরণের প্রকাশ করতে। উদাহরণ স্বরূপ যখন আমরা শিশুকে চকলেট দিয়ে দৌড়াতে বলি তখন আমরা তার দৌড়ানোর আচরণকে তার ভিতর থেকে বের করে আনতে চাই। কিছু ক্ষেত্রে আপনার নিশ্চয়ই অভিজ্ঞতা থেকে থাকতে পারে যে ব্যক্তি দৃশ্যতা কোন বাহ্যিক কারণ ছাড়া স্বাভাবিকভাবে নির্দিষ্ট আচরণ করে যা আপনি আগে দেখে থাকতে পারেন না ও দেখে থাকতে পারেন, আমরা এই ধরণের আচরণকে নির্গতমূলক আচরণ বলি। একটি ছোট শিশু ঠোঁট ঠোঁট চেপে গুন্‌গুন্ করে গান গায় একটি অজানা মিষ্টি স্যুর, একটি ছাত্র অসাধারণ একটি পদ্ধতির দ্বারা কঠিন সমস্যা সমাধান করে, অথবা একটি মেয়ে একটি নাচের ভঙ্গি উপস্থাপন করে যা তাকে নাচের ক্লাসে শেখানো হয়নি এগুলি হল নির্গতমূলক আচরণের উদাহরণ।

যখন একটি শিশু দুটি পর্যবেক্ষণযোগ্য আচরণ বলে। যেমন প্রশমিত এবং নির্গত, সাধারণ ঘটমান আচরণ। হিসেবে, তারপর আমরা বলি যে শিশুর মধ্যে আচরণের পরিবর্তন ঘটেছে। সে ক্ষেত্রে আচরণের দুটি অংশ পরিবর্তন হল :প্রথম অংশটি প্রকাশকারী অথবা নির্গত আচরণের সঙ্গে জড়িত যা পুনরায় বারবার ঘটে থাকে এবং যখন প্রয়োজন এবং দ্বিতীয়টি পরিবর্তনের প্রক্রিয়াকে নিরবচ্ছিন্ন ভাবে এগিয়ে নিয়ে চলে যখন প্রয়োজন হয় পরিবর্তনের প্রক্রিয়াকে শোধন করতে বর্তমান এবং প্রয়োজনীয় আচরণকে আরও প্রয়োজনীয় করে তোলে এবং আরও নতুন আচরণ সৃষ্টি করে। শিশুকে অভ্যস্তকরণ প্রক্রিয়ায় উভয় ধরণের আচরণের পুনরাবৃত্তি এবং পরিবর্তনকে মনস্তাত্বিকদের দ্বারা অনুবর্তন বলা হয়। দু'ধরণের আচরণের ওপর নির্ভর করে দু-ধরণের অনুবর্তন দেখা যায় যথা: প্রাচীন অনুবর্তন যা হল প্রকাশিত আচরণের অনুবর্তন, এবং সক্রিয় অনুবর্তন হল নির্গত আচরণের জন্য অনুবর্তন।

প্রাচীন অনুবর্ত্তন : প্রাচীন অনুবর্তনের পথপ্রদর্শক হলেন রাশিয়ার মনোবিদ ইভান প্যাভলভ (1890 সালে)। তিনি তাঁর পরীক্ষণাগারে লক্ষ্য করেছিলেন যে ক্ষুধার্ত কুকুর লালা ঝরাতে শুরু করেছিল যখন তাকে খাওয়ার খাওয়ানোর জন্য নিয়ে যাওয়ার হয়েছিল, এমনকি খাওয়ারের গন্ধ পাওয়ার আগে ও দেখতে পাওয়ার আগে বিস্ময়কর ভাবে। তাকে দেখা গিয়েছিল লালা ঝরাতে। এমনকি যখন দারোয়ানের চারের শব্দ যে শুনতে পেত তখন তার লালা ঝরতে শুরু করে। এই সাধারণ পর্যবেক্ষণ পরিচালনা করে প্যাভলভ একগুচ্ছ পরীক্ষা নকশা করেছিলেন যা বেল বাজানোর সঙ্গে-এ যুক্ত ছিল। এখানে বেলের শব্দটি উদ্দীপক যার প্রভাবে কুকুরের লালা ঝরছিল। কুকুর খাদ্য ছাড়াই শুধুমাত্র ঘণ্টাধ্বনিতে লালাক্ষরণের প্রতিক্রিয়া তৈরি করতে পারছে একে প্যাভলভ অবস্থাগত প্রতিবর্ত ক্রিয়া (CR) বলেছেন। প্যাভলভের পরীক্ষা ঘণ্টা অবস্থানগত উদ্দীপক হিসেবে গৃহীত হয়েছে। খাদ্য হল স্বাভাবিক বা অনাবর্তিত উদ্দীপক (UCS)। এক্ষেত্রে খাদ্যের প্রতি প্রতিক্রিয়া হিসেবে লালাক্ষরণ হল অনাবর্তিত প্রতিক্রিয়া (UCR)। যেখানে ঘণ্টাবাজানোর সঙ্গে সঙ্গে লালাক্ষরণ হল একটি অনুবর্তন প্রতিক্রিয়া (CR)। প্রাথমিক ভাবে ঘণ্টাবাজানোর শব্দ হল একটি নিরপেক্ষ উদ্দীপক (যা প্রতিক্রিয়াকে চালনা করে না) লালাক্ষরণের জন্য।

সাধারণ ভাষায়, একটি উদ্দীপক অথবা পরিস্থিতি যা প্রতিক্রিয়া পরিচালনা করতে প্রস্তুত। প্রাচীন অনুবর্তন আনয়ন করতে নিরপেক্ষ উদ্দীপকের সাথে যুক্ত হতে পারে। এটিকে অনুবর্তিত প্রতিক্রিয়াও বলা যায় কারণ উদ্দীপকের প্রতিক্রিয়া মধ্যে প্রকাশিত আচরণ ঘটে থাকে।

শ্রেণীকক্ষে অনুশীলনে প্রাচীন অনুবর্তন হল অধিক প্রত্যক্ষণ যোগ্য, গুণগতভাবে সকল সময়েতে সমস্ত ধরণের শিখন একই সমঞ্জে ঘটে থাকে কোনরূপ বিরতি ছাড়া। ছাত্ররা পছন্দ অথবা অপছন্দ করে বিদ্যালয় পাঠ্যবিষয় এবং শিক্ষকবৃন্দকে বিস্তৃতভাবে এই অচেতন প্রক্রিয়ার মধ্য দিয়ে। উদাহরণস্বরূপ একটি শ্রেণীর পাঠ্য বিষয় হল নিরপেক্ষ উদ্দীপক যা জাগরিত করে সামান্য আবেগগত প্রতিক্রিয়া শুরুতে মনে করা হয় যে এটি ছাত্রদের কাছে নতুন। শিক্ষক, শ্রেণীকক্ষ, অথবা কিছু অন্য আলাদা আলাদা উদ্দীপক ছাত্রদের মধ্যে তৎক্ষণাৎ পরিবেশ অনুবর্তিত উদ্দীপক হিসেবে কাজ করতে পারে। এই অনুবর্তিত উদ্দীপক মনো মুগ্ধকর হয় (ঠিক যেমন হাওয়া বাতাস চলাচলকারী এবং আরাম দায়ক শ্রেণীকক্ষ ও বন্ধুত্বসুলভ শিক্ষক হয়) অথবা অমনোমুগ্ধকর (ঠিক যেমন অন্ধকারচ্ছন্ন গুমট শ্রেণীকক্ষের মতও একজন বদ মেজাজি শিক্ষক ভয় দেখানো হুমকি শব্দ যুক্ত হয় সেরকম) নিম্নোক্ত সাফল্য আলাদা আলাদা উদ্দীপকের বিষয়বস্তুর সাথের জোট বন্ধ। আবেগ এবং দৃষ্টিভঙ্গি অনুবর্তনের সাথে জড়িত। অনুবর্তিত উদ্দীপক কিছু ক্ষেত্রে বিদ্যালয়ে প্রাচীন অনুবর্তন হয়ে থাকে।

শ্রেণীকক্ষ প্রক্রিয়ায় গণিতের প্রতি অনাগ্রহ শিখনের ক্ষেত্রে অদ্ভুত একটি ব্যাপক ঘটনা, এবং প্রাচীন অনুবর্তনের উদাহরণ। গণিত শিখনের প্রতি আগ্রহ (অন্তত আবেগগত অংশে) প্রাচীন অনুবর্তন প্রক্রিয়ায় একইভাবে সৃষ্টি হতে পারে।

সক্রিয় অনুবর্তন : আমেরিকান মনোবিজ্ঞানী বি.এফ.স্কিনার (1940) একগুচ্ছ বিস্তৃতভাবে পরীক্ষা নিরীক্ষার নকশা করেছিলেন তার ফলাফল হল সক্রিয় অনুবর্তন। তিনি এই পরীক্ষাগুলি ইঁদুর ও পায়রার ওপর করেছেন। সাধারণভাষায় সক্রিয় অনুবর্তন অঙ্গ প্রত্যঙ্গের দ্বারা নির্গত আচরণকে (নির্গত আচরণকে বলা হয় সক্রিয়) শক্তিশালি করে (স্কিনার একে রেনফোর্স বলেন)। তাই এই ঘটনার সম্ভাবনা বর্দ্ধিত। এই বৃদ্ধি হল অতিরিক্ত শক্তির ফলাফল। স্কিনারের তত্ত্বের মূল দিক হল অতিরিক্ত শক্তি এবং আচরণের মধ্যের সম্পর্ক আবিষ্কার করা এবং এর ফলাফলকে আচরণ কিভাবে প্রভাবিত করে তা বিশ্লেষণ করা।

স্কিনার দুটি অধিক গুরুত্বপূর্ণ কথা অতিরিক্ত শক্তি এবং ফলদায়কের মধ্যে পার্থক্য সৃষ্টি করা। উদাহরণস্বরূপ, একটি পুরস্কার অথবা খাদ্য হল শক্তিদায়ক সত্তা। পরিবর্ত্তনের দ্বারা নির্গত আচরণ আলাদা আলাদা ঘটতে পারে শক্তিদায়ত্ব সত্তার নির্ধারিত অনুসূচিতে এক্ষেত্রে নির্ধারিত আচরণ হল আকারমূলক আচরণ। যাইহোক শক্তিদায়ক সত্তা হল দু ধরনে-সদর্থক এবং নংর্থক। সদর্থক শক্তিদায়ক সত্তা (পুরস্কার) মনোমুগ্ধকর উদ্দীপকের সঙ্গে যুক্ত যা নির্গত আচরণের দ্বারা অনুসৃত। যখন একজন শিক্ষক ছাত্রের দিকে তাকিয়ে হাঁসে তাকে কোনো মনোমুগ্ধকর কিছু বলে। তাদের কাজের প্রশংসা করে পুরস্কৃত করে তাকে বেশি নম্বরে মাত্রা দিয়ে এবং শক্তিদায়ক সত্তা ব্যবহার করে।

নংর্থক শক্তিদায়ক সত্তা (অবসর/রেহাই) ঘটে যখন অ-মনোমুগ্ধকর উদ্দীপক ত্যাগ করে। নির্গত আচরণ শক্তিশালী হয় আচরণ ঘটার মধ্য দিয়ে। শাস্তির হুমকি, ব্যার্থতা, থামিয়ে দেওয়া, ক্ষতিসাধন, হাস্যকর বিভিন্ন ধরণের অন্যান্য উদাহরণ অনর্থক উদ্দীপকের উদাহরণ যা শিক্ষক শ্রেণীকক্ষে দিয়ে থাকেন। যখন রেহাই দিয়ে এগুলিকে সরিয়ে ফেলে ছাত্রের দ্বারা নির্গত আচরণের আকাঙ্ক্ষা ঘটে বা পুনরক্ষিত হয়।

আপনি বুঝেছেন যে শাস্তি কোন শক্তিদায়ক সত্তা নয়। শাস্তি উপহার দেয় একটি যন্ত্রদায়ক উদ্দীপকের অথবা মনোমুগ্ধকর উদ্দীপককে সারিয়ে ফেলে যা অসাধারণভাবে যন্ত্রণাদায়ক অনুভুতির কারণ। ছাত্রদের কাছে যা উভয় দৈহিক এবং মানসিক যন্ত্রণা। দৈহিক শাস্তি দিয়ে, ভয় দেখিয়ে শ্রেণীর

মধ্যে জড়সড় করে রাখা, পাঠদান চলমান তাকে তা থেকে বিরত রাখা হল শ্রেণীকক্ষের মধ্যে শাস্তিপ্রদানের কিছু উদাহরণ।

শিক্ষণ প্রযুক্তি উন্নয়নে বিভিন্ন ধরনের প্রযুক্তির প্রয়োগ হল সক্রিয় অনুবর্তন। অনুসূচি শিখন অথবা অনুসূচি নির্দেশ হল সম্প্রতি কম্পিউটার সহায়ক শিখন। দৃষ্টিভঙ্গির পরিবর্তনে আচরণের উপযোগিতা: আচরণের পরিবর্ত্তনমূলক দৃষ্টিভঙ্গি হল সাধারণ শ্রেণীকক্ষ চর্চায় ছাত্রদের সচেতন করা যা নীচে দেওয়া হল।

- গুরুত্বপূর্ণ শিখনে পুনঃ অনুশীলন বিভিন্ন ধরণের আচরণ পরিবর্ত্তনের তত্ত্ব থেকে অনুসৃত।
- উদ্দীপক ছাড়া পুনঃ অনুশীলন শিখনকে জোরদার করে না।
- হাজির করা শক্তিদায়ক সত্তাগুলি আচরণ পরিবর্ত্তনে সাহায্য করে।
- শাস্তি যেন অনাকাঙ্ক্ষিত আচরণের নির্গমনের কার্যকরী রূপ নেয়।
- কাজে আগ্রহ এবং উন্নতি শিখনে সহায়ক হয়। আচরণ পরিবর্ত্তনের দৃষ্টিভঙ্গির অধিক সমালোচনাগুলি হল শিখন পরিবর্ত্তনের জন্য পর্যবেক্ষণকৃত আচরণের বিবেচনা। এটি প্রাণী এবং কিছু কিশোরের জন্য উপযুক্ত। বয়স বৃদ্ধির সাথে সাথে মানসিক উন্নয়নের ঘটনা ঘটে। পর্যবেক্ষণযোগ্য আচরণ প্রতিবিম্বিত হতে পারে না ব্যক্তির প্রকৃত ইচ্ছার ক্ষেত্রে। বিদ্যালয়ে যাওয়া ছাত্ররা কিছু আচরণ প্রদর্শন করে অত্যন্ত ইচ্ছার সঙ্গে শাস্তি এড়ানোর জন্য। তাই যে কোন প্রশিক্ষিত আচরণের পরিবর্ত্তন প্রকৃত শিখনের ফলাফল হতে পারে না।

E.11 সক্রিয় অনুবর্তনের মাধ্যমে পরিবর্তিত আচরণের দিকগুলি কি কি?

E.12 নংর্থক শক্তিদায়ক সত্তা এবং শাস্তির মধ্যে পার্থক্যগুলি কি কি?

1.4.2 জ্ঞানের বিকাশের জন্য শিক্ষণ

জ্ঞানের অভিধানিক অর্থ হল জানার কৌশল। সাধারণভাবে এটি জানার সঙ্গে জড়িত, বোঝার সঙ্গে জড়িত এবং বুদ্ধির উপাদান এবং মানসিক ক্ষমতা হিসেবে বিবেচিত। বৌদ্ধিক বিকাশ হল শিশুর বুদ্ধিসত্তার বিকাশের প্রক্রিয়ার সঙ্গে জড়িত।

বৌদ্ধিক বিকাশের বিভিন্ন তত্ত্ব বর্তমান। তত্ত্বগুলির মধ্যে পিয়াজেটের তত্ত্ব জন্ম থেকে 14-15 বছর বয়সী শিশুদের বৌদ্ধিক বিকাশের যথার্থ রূপ প্রদান করে। 14-15 বছর বয়স পর্যন্ত বৌদ্ধিক বিকাশ চূড়ান্ত রূপে দেখা যায়। পিয়াজেট বিভিন্ন স্তর অনুযায়ী বৌদ্ধিক বিকাশ আলোচনা করেন। প্রত্যেকটি স্তর নির্দিষ্ট ধরণের আচরণ এবং সমস্যা সমাধানে চিন্তন করে। নির্দিষ্টস্তর গুলিতে সমস্ত বয়স উল্লিখিত এখানে চারটি বৃহৎ স্তরের শ্রেণীবদ্ধ করা হয়েছে।

- সংবেদন ও সঞ্চালনমূলক চিন্তনের স্তর (0-2 বছর বয়স পর্যন্ত)
- প্রাক্ প্রায়োগিক (2-7 বছর বয়স)
- বাস্তব সক্রিয়তার স্তর (7-11 অথবা 12 বছর বয়স পর্যন্ত)
- এবং নিয়মতান্ত্রিক সক্রিয়তার স্তর (11 অথবা 12-14 অথবা 15 বছর বয়স পর্যন্ত)

প্রত্যেকটি স্তরের শিক্ষকদের আচরণ মূল্যবান শিক্ষকের কাছে ছাত্রদের জ্ঞানের মান বোঝার জন্য। যে কোন শিখনে বৌদ্ধিক মর্যাদা জানা হল খুবই গুরুত্বপূর্ণ যা বিশালভাবে ছাত্রের চিন্তা ভাবনাকে, তথ্যের কারণ এবং প্রক্রিয়াগুলিকে প্রভাবিত করে।

সারণী 1-এ কিছু গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্য বৌদ্ধিক বিকাশের চারটি স্তরে পুনরক্ষিত যা সারণি 1 এ দেওয়া হল।

সারণী 1 পিয়াজেটের বৌদ্ধিক বিকাশের স্তর সমূহ

স্তর	মোটামুটি বয়স	কিছু গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্য
সংবেদন এবং সঞ্চালন-মূলক চিন্তনের স্তর	0-2 বছর	● বুদ্ধি সঞ্চালনমূলক কার্যকলাপে সাথে জড়িত ● ভাষা, চিন্তাবিহীন ● বর্তমান এবং কাছাকছি বস্তু সমূহের সঙ্গে জড়িত। ● বস্তুগত বাস্তবতার ধারণা না থাকা।
প্রাক্ প্রায়োজিক	2-7 বছর	● অহংমূলক চিন্তাভাবনা
● প্রাক ধারণাগত	2-4 বছর	● প্রত্যক্ষণের দ্বারা কারণ অবদমন,
● ইচ্ছাকৃত	4-7 বছর	● যৌক্তিক সমাধানের চেয়ে ● সংরক্ষণ করতে অক্ষমতা।
বাস্তব সক্রিয়তা তার স্তর	7-11 অথবা 12 বছর বয়স	● সংরক্ষণ করার ক্ষমতা ● শ্রেণী এবং সম্পর্কের যুক্তি ● সংখ্যার বোধগম্যতা ● বাস্তব সক্রিয় বস্তুগুলি এবং অভিজ্ঞতাসমূহের চিন্তন। ● অন্যরকম চিন্তাভাবনার বিকাশ
নিয়মতান্ত্রিক সক্রিয়তার স্তর	12 অথবা 12-14 অথবা 15 বছর বয়স	● চিন্তাধারার সম্পূর্ণ সাধারণত্ব ● পূর্ব-অবস্থানগত চিন্তন ● প্রকল্পমূলক ধারণা এবং পরিস্থিতির ব্যাখ্যার সক্ষমতা। ● দৃঢ় আদর্শবাদের বিকাশ।

পিয়াজেট তত্ত্ব এটাই বলে যে শিশু মানসিক এবং বৌদ্ধিক কাঠামো নিয়ে জন্মগ্রহণ করে যা 14 থেকে 15 বছর বয়সের মধ্যে সঠিক উন্নতি ঘটায়। বৌদ্ধিক বিকাশের মূল ধারাগুলি চারটি স্তরে বিন্যস্ত যা নিম্নরূপ:

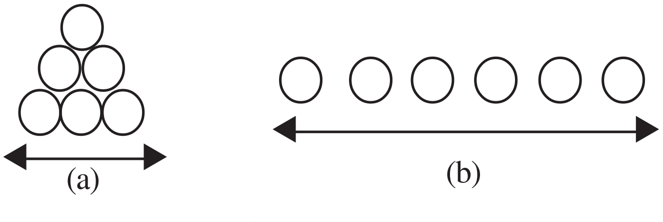
- জীবনের প্রথম দুবছর বয়স পর্যন্ত কতগুলি সক্রিয় ইন্দ্রিয় যার দ্বারা সংবেদন সৃষ্টি হতে পারে পরিবেশের সক্রিয়তার। এছাড়াও তার কতগুলিতে অত্যন্ত সাধারণ ধরণের প্রতিক্রিয়া করার ক্ষমতা থাকে। যেমন এই স্তরের বস্তুগুলির উত্তর হয় যখন তারা দেখতে পারে, শুনতে পারে, স্পর্শ করতে পারে স্বাদ গ্রহণ করতে পারে অথবা গন্ধ অনুভব করতে পারে এবং স্বাদগ্রহণ করতে পারে অথবা গন্ধ অনুভব করতে পারে এবং তারা সংবেদন অভিজ্ঞতা থেকে তৎক্ষণাৎ দূরে সরে যায়।

- সংবেদন সঞ্চালনমূল পর্যায়ে শেষের দিকে শিশু তার চারদিকে বস্তু সামগ্রিককে শনাক্ত করতে পারে অন্যের নানান ক্রিয়াকে অনুকরণ করে এবং শেষ স্তরে শিশু ক্রিয়া অনুকরণ করে অথবা বস্তুর অনুপস্থিতিতে (যাকে বলা হয় বিলম্বিত অনুকরণ)। এটি সূচিত করে যে শিশু ক্রিয়াগুলিকে মনদিয়ে পর্যবেক্ষণ করে, ক্রিয়াগুলি আত্মস্থ করে এবং যুক্তিপূর্ণ ভাবে পুনরুৎপাদন করে প্রাথমিক ইচ্ছাকৃত ক্রিয়ারূপ হিসেবে। ইচ্ছাকৃত ক্রিয়া হল বুদ্ধিদীপ্ত কার্যাবলীর অংশ।

- পিয়াজেট ক্রিয়ার সংজ্ঞা দেন যুক্তির নির্দিষ্ট বস্তুগত মানসিক কার্যাবলী হিসেবে। তাঁর মতানুযায়ী ক্রিয়া সত্যিকারের রূপ হিসেবে 7 বছরেরর আগে ‘অপারেশন’ বা যুক্তিপূর্ণ চিন্তন শুরু হয় না। কিন্তু ভাষাগত বিকাশের সক্ষমতার সঙ্গে শিশুকারণ খুঁজে বার করতে চেষ্টা করে প্রাক্ প্রায়োগিক পর্যায়ে। এই কারণগুলি হল অধিকতর ভাবে প্রাক্ যুক্তিগত অহংকেন্দ্রিক (সমস্ত কিছু যা শিশুর চারদিকে চলমান) এবং ইচ্ছাকৃত, বেশির ভাগ আবেগ এবং ধৈর্য্যের দ্বারা পরিচালিত।

- 6-7 বছর বয়সের মধ্যে প্রাক্ প্রায়োগিক স্তরের শেষের দিকে সাধারণভাবে বুদ্ধির বোধগম্যতা শুরু হয়। এটি যথার্থ প্রায়োগিক পর্যায় যা ঘটে থাকে 7-11 অথবা 12 বছর বয়স পর্যন্ত। শিশু মৌলিকভাবে প্রাক্ যৌক্তিক চিন্তাভাবনা থেকে যৌক্তিক চিন্তাভাবনা পদার্পণ করে, প্রকৃত যথার্থ বস্তু এবং ঘটনাগুলি প্রয়োগ করে। এই পর্যায়ে তিনটি উন্নত গুরুত্বপূর্ণ মানসিক সক্ষমতা হল সংরক্ষরণ, শ্রেণীবিন্যাস এবং শ্রেণীবন্ধ।

সংরক্ষণ হল অনুভূতি যা সংখ্যা বা পরিমাণ পরিবর্তন হয় না যখন কোন কিছু বস্তু বা বস্তুসমূহের সাথে হয় না আকারের পরিবর্তন সত্ত্বেও অথবা স্থানের ব্যবস্থাপনার মধ্যে। উদাহরণ স্বরূপ, সংখ্যার সংরক্ষণ যাচাই করতে, শিশুরা খেলার মার্বেল গুটি সংগ্রহ করে সংখ্যা প্রকাশ করতে যা নিচে দেখানো হল।



চিহ্ন 1 মার্বেলের সুসজ্জিত করণ।

এই দুপ্রকার মার্বেলের সজ্জিতকরণ শিশুদের প্রাক্ প্রায়োগিক স্তরে দেখা যায়, যে প্রায়শই সকলে মার্বেল সংগ্রহের কথা বলে। (b) অধিকসংখ্যক মার্বেল থাকার কারণে তাদের সংখ্যা সংরক্ষণের ক্ষমতার উন্নতি হয় না। অঞ্চলে একই ধরণের সংরক্ষণ ঘটে থাকে, আয়তন এবং ভর প্রকাশিত হয় যথার্থ প্রায়োগিক স্তরে সময়, শিশুরা প্রকাশিত হয় যথার্থ প্রায়োগিক স্তরের সময়, শিশুরা তাদের ক্ষমতা উন্নতি করে।

শ্রেণীবিন্যাস হল গোষ্ঠী বৈশিষ্ট্য সমূহ তাদের সাদৃশ্য এবং বৈসাদৃশ্য অনুসারে। শ্রেণীবিন্যাস বস্তুর বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য যেমন আকৃতি, আকার, রং ওজন, ব্যবহার, দ্রব্যাদি ইত্যাদি বৈশিষ্ট্যের ওপর তুলনা ও বৈপারত্ব যুক্ত। একটি শিশু প্রাক্ প্রায়োগিক স্তরে বস্তু সমূহকে বিশ্লেষণ করতে সক্ষম এবং এই সময়ে দুয়ের বেশী বস্তুর সাথে তুলনা করতে পারে না।

শ্রেণীবদ্ধতা হল সুনির্দিষ্ট শৃঙ্খলা অনুযায়ী একই ধরণের বস্তুসমূহের সুসজ্জিত করণের ক্ষমতা (ক্রমবর্ধমান অথবা ক্রমহ্রাসমান)।

এই তিনটি পাশাপাশি সংখ্যা ব্যবহারের ক্ষমতা, শ্রেণীবিন্যাসের সরাসরি দ্রব্য এবং শ্রেণীবদ্ধতা, যথার্থ ক্রিয়াসমূহের সময়ে উন্নতি হয়।

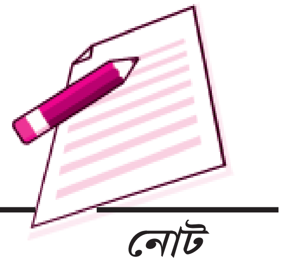
- বিধিবদ্ধ ক্রিয়ার স্তর হল বৌদ্ধিক বিকাশের চূড়ান্ত স্তর। এটি বিধিবদ্ধ কারণ বৌদ্ধিক বিকাশে বিষয়বস্তু অধিকতর কল্পনাশ্রয়ী ও প্রকল্পমূলক যা শিশুরা ব্যবহার করতে পারে, বিমূর্ত এবং যথার্থ বস্তু সমূহ এবং ঘটনা সমূহ থেকে মুক্ত। এই স্তরে চিন্তন প্রক্রিয়া উপপাদ্য স্বরূপ যা নিম্নোক্ত ‘‘তারপর কিনা’’ যুক্তি যেমন ‘‘যদি A > B এবং B > C তাহলে A এবং C এর মধ্যে সম্পর্ক কি?’’ এই ধরনের সমস্যা জড়িত বিমূর্ত এবং উপপাদ্যাকার যুক্তি ছাত্রদের দ্বারা সমাধান হতে পারে যথার্থ প্রায়োগিক স্তরে।

লেভ ভাইগোটস্কি বিখ্যাত রাশিয়ান মনস্তাত্ত্বিক তাঁর বৌদ্ধিক বিকাশ তত্ত্বে দুটি উপাদান যোগ করেছেন। তিনি বৌদ্ধিক বিকাশেতে সংস্কৃতি এবং ভাষার প্রভাবের ওপর জোর দিয়েছেন। তাঁর মতে, সংস্কৃতি ছাড়া আমাদের বুদ্ধিমত্তাগত কার্য সীমিত হয়ে পড়ে ঠিক বোঝার মত প্রাথমিক মানসিক কার্যাবলী। মিথষ্ক্রিয়া এবং মানানসই ভাষার বিকাশের দ্বারা আমরা উন্নতমানসিক কার্যে সক্ষম হই যার সাথে চিন্তন করণ ও স্মরণ ইত্যাদি যুক্ত।

i. সামাজিক (বাহ্যিক) ভাষা (ও অথবা 4 বছরের আগে), বৃহত্তর ব্যবহার করে অথবা সাধারণ ধারণা বর্ণনা করে;

ii. অহংকেন্দ্রিকভাষা (3-7 বছর) অধিকাংশভাবে নিজের সম্পর্কে কথা বলে এবং সাধারণত জোরে কথা বলে শিশুর নিজস্ব আচরণ নিয়ন্ত্রণ এবং পরিচালনা করতে এর একটি ভূমিকা আছে।

iii. ভেতরকার ভাষা (7 বছরের ওপরে) না বলা কথার দ্বারা চিহ্নিত যা চিন্তা এবং আচরণকে নিয়ন্ত্রণ করে।



নোট

ভাইগোটস্কি জোরের সঙ্গে মতপ্রকাশ করেন যে বিদ্যালয় কার্যাবলীর সঙ্গে ভাষা জড়িত এবং শ্রেণীকক্ষের বাইরে এবং পাঠক্রম মিথষ্ক্রিয়ার মধ্যে সাংস্কৃতিক উপাদান যুক্ত। প্রাথমিক স্কুলে অধিকাংশ ছেলে মেয়েরাই যথার্থ প্রায়োগিক পর্যায়ে নামে বলে বিবেচিত যেখানে উচ্চপ্রাথমিক বিদ্যালয়ের ছেলেমেয়েরা অনিয়ন্ত্রিত প্রায়োগিক পর্যায়ে থাকে। দুটি পর্যায়ে আলোচনা হল যে বৌদ্ধিক বিকাশের জন্য যথার্থ প্রায়োগিক স্তর হল খুবই জটিল। সেকারণে আপনার প্রয়োজন ছাত্রদের জ্ঞানের মানোন্নয়নের জন্য শিক্ষণ কৌশল উন্নত করা।

নিম্নোক্ত সংক্ষিপ্ত বিষয়গুলি হল :

- আপনার শিক্ষণ কৌশলে আপনাকে কাম্য ভারসাম্য বজায় রাখতে হবে। পিয়াজেটের ভাষার (ভারসাম্যকরণ) আচরণ, পুরানো শিখন পূর্বের অভিজ্ঞতা ব্যবহারের মধ্যে (আত্তিকরণ), এবং নতুন পরিবর্তনগুলি তৈরি করে (উপযোজন)। ভারসাম্য বা ভারসাম্যকরণ শিশুকে সাহায্য করে ক্রিয়ার পরিবর্তিত আচরণ আয়ত্ত করতে।

- যখন শিখন অভিজ্ঞতা পুনরক্ষিত হয় শিশুর পরিনমনের স্তর তখন চিহ্নিত হতে থাকে। পরিনমন বংশগতির বৈশিষ্ট্যাবলীকে মেলে ধরে যা আমাদের যথার্থ শিখনের সুযোগ তৈরি করতে সাহায্য করে। আপনি একটি শিশুকে বলতে পারেন না উচ্চৈস্বরে গান গাইতে যখন যে তার ভাষা উৎপন্ন অঙ্গপ্রত্যঙ্গ এর উপরে নিয়ন্ত্রণের উন্নতি ঘটাতে পারে না যা পরিনমনের পর্যায়কে উন্নত করে।

- জ্ঞানের বিকাশ শিশুর প্রতিদিনের কার্যাবলীর ওপর নির্ভর করে। প্রকৃত বস্তু এবং ঘটনার অভিজ্ঞতার ওপর। আপেক্ষিক বৃহৎ পরিমাণ কার্যাবলী সুবিধেমত গড়ে তোলা উচিত, দৈহিক এবং মানসিক উভয়ই, প্রকৃত বস্তু এবং ঘটনার সঙ্গে শিখন জড়িত মূলত: নিয়ন্ত্রিত প্রায়োগিক পর্যায়ের আগে।

- সামাজিক মিথষ্ক্রিয়া যা হল অপরের সঙ্গে মিথষ্ক্রিয়া ইহা অন্যের দৃষ্টিভঙ্গির মৌলিক বিকাশের সঙ্গে যুক্ত। নিজের এবং জিনিষের সম্বন্ধে। এরূপ মিথষ্ক্রিয়া বাচনিক প্রকৃতির, ভাষার ক্ষমতার উন্নতিতে সাহায্য করে এবং সম্পর্ক বোঝাপড়ার ক্ষেত্রে বৌদ্ধিক বিকাশের জন্য।

- ছাত্রকে বোঝা শিক্ষকের একটি গুরুত্বপূর্ণ কাজ। যখন একটি ছাত্র প্রশ্ন করলে উত্তর দেয় যা 1 নং চিত্রে আগেই বর্ণিত হয়েছে যা 1 (b) নং চিত্রের একাধিক মার্বেলকে দেখানো হয়েছে। আমরা শিশুর আগ্রহ বুঝতে পারব না স্পষ্ট ভাবে যদি আমরা এই সিদ্ধান্তে পৌঁছে যাই যে তারা শুধু ভুল করে। বরং আমরা যদি এটা বুঝি যে সে সঠিক চিন্তা করে তাহলে তার সক্ষমতা বুঝতে আমরা সচেষ্ট হব। এইভাবে আমরা বুঝতে পারি ছাত্রের ক্ষমতা এবং সীমাবদ্ধতা এবং তার জ্ঞানের বিকাশের জন্য যথার্থ কৌশল তৈরি করা যায়।

- আমাদের চিন্তাভাবনার প্রাথমিক প্রতীকী বর্ণনা হল ভাষা। সে কারণের শিশুকে স্বাধীনভাবে বলার সুযোগ দেওয়া উচিত কেবলমাত্র জ্ঞানের বিকাশে সাহায্য না করে, কিন্তু এটা বোঝা উচিত যে শিশুরা খুব ভাল কোন কিছু বিষয়কে বর্ণনা করতে পরে।

E.13 প্রাথমিক বিদ্যালয়ে কেন আমাদের শিক্ষণ-শিখন দ্রব্য সামগ্রি বা জিনিষপত্র অধিকতর পরমিাণে প্রদান করা উচিত?

E.14 শিশুদের বৌদ্ধিক বিকাশের জন্য গোষ্ঠি শিখন গুরুত্বপূর্ণ কি?

1.4.3 অভিজ্ঞতা গঠনের জন্য শিখন

একটি ছাত্র তার পরিবেশের সঙ্গে মিথষ্ক্রিয়ার মাধ্যমে তার জ্ঞান গঠন করে। নিম্নোক্ত দুটি ধারণা হল গঠনমূলক শিখনের ভিত্তি :

- ছাত্রদের দ্বারা সক্রিয়ভাবে জ্ঞান গঠিত হয়, পরিবেশ থেকে গৌণভাবে গ্রহণ করে নয়।
- বিশ্বের অভিজ্ঞতা ছাত্রদের প্রতিনিয়ত উন্নয়নে সাহায্য করে অভিযোজনমূলক প্রক্রিয়ার উপর ভিত্তি করে।

সহজভাবে, নতুন জিনিষ শিখনে ছাত্রের অভিজ্ঞতা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। ছাত্র/ছাত্রী নতুন জ্ঞান গড়ে তোলার ক্ষেত্রে নতুন অভিজ্ঞতা গঠন করে পূর্ব অভিজ্ঞতা অনুসারে সমস্যামূলক পরিস্থিতি সমাধান করে নিজেদের উন্নয়ন ঘটাতে। কিন্তু কিভাবে জ্ঞানের গঠন প্রক্রিয়া ঘটে থাকে।

জ্ঞানের গঠন প্রক্রিয়া নিম্নোক্তভাবে ঘটে থাকে :

- পূর্ব জ্ঞান এবং অভিজ্ঞতার সঙ্গে নতুন জ্ঞান সংযুক্ত হয়ে নতুন জ্ঞান গঠনে সাহায্য করে। যদি একজন উদ্দেশ্যগুলি গণনা করতে জানে, একজন পারে এটিকে যোগ শেখার সঙ্গে যুক্ত করত। কিন্তু এই স্তরে সরাসরি শতকরা শিখতে পারে না। বিভিন্ন উদ্দেশ্যগুলিকে পক্ষপাতকরণের দ্বারা এবং তৎক্ষণাৎ পরিবেশের বিষয়াদিতে, একজন মানসিক প্রতিবিম্ব উন্নত করে এবং যখন একজন একটি নতুন বিষয়কে অতিক্রম করে, যে ব্যাখ্যা করতে চেষ্টা করে জানা উদ্দেশ্যসমূহের যায়গায় নতুন উদ্দেশ্য সমূহ।
- ধারণা সমূহের মধ্যে আন্তর সম্পর্কের ওপর আলোকপাত ঘটিয়ে নতুন ধারণা/জ্ঞান গঠিত হয়। যদি আমরা সম্পর্কিত ধারণা সমূহের মধ্যে সাদৃশ্য এবং বৈসাদৃশ্যের সংযোগকে প্রতিষ্ঠা করতে পারি, নতুন জিনিষ সমূহের শিখন সহজতর এবং অধিকতর অর্থপূর্ণ হয়।
- মানসিক প্রতিবিম্ব গঠনের দ্বারা তৎক্ষণাৎ শিখনের উভয়স্তরে এবং মানসিক প্রতিনিধিত্বকরণ জ্ঞান কাঠামোর মূল প্রক্রিয়া আন্তর সম্পর্কের। ধর একটি শিশু মুখোমুখি হল কমলা সদৃশ একটি বস্তুর সঙ্গে এবং যেটা যে পূর্বে জানত। এটি দেখার পর ছাত্র বা ছাত্রী ব্যর্থ হয় কমলার সঙ্গে সম্পর্ক গঠনের এবং এর মানসিক প্রতিনিধিকরণ গঠন করে। তারপর একই সময়েতে

একই বস্তু (আপেল) ছাত্র/ছাত্রীর কাজে নতুন হয়ে যাবে। অন্যভাবে বলা যায় মানসিক প্রতিনিধিত্ব গঠন হল জ্ঞানের গঠন।

- সামাজিক গোষ্ঠীগুলির আন্তর সম্পর্ক অথবা সামাজিক ঘটনার আন্তর সম্পর্ক শিখনকে অর্থপূর্ণ করতে সাহায্য করে। আলাদা আলাদা বিশ্বের প্রকৃত সমস্যাবলী বিশ্লেষণে সামাজিক মিথষ্ক্রিয়া ছাত্রদের সাহায্য করে। ছাত্র/ছাত্রী অন্যের প্রতি প্রতিক্রিয়া জানানো জন্য প্রশ্নাবলীর জিজ্ঞাসা করে। সমস্যার ওপর প্রতিফলন ঘটায়, সমস্যার সংক্ষিপ্ত ব্যাখ্যা অর্জন করে এবং শেষপর্যন্ত সর্বোপরি মানসিক সমস্যার প্রতিনিধিত্ব যা ছাত্র বা ছাত্রী মানসিকভাবে মানসিকভাবে সমাধান করার চেষ্টা করে। ফলস্বরূপ সমস্যার নানান দিকের মানসিক প্রতিনিধিত্ব। সমাধান উদ্ভূত হয় নতুন জ্ঞান সূচিত করে।

ছাত্রদের নতুন জ্ঞান গঠনে শিক্ষক হিসেবে আপনার ভূমিকা কি হবে?

শিক্ষকের ভূমিকাগুলি নিম্নরূপ :

- নতুন নতুন ধারণার উপর কোন নির্দেশিকা না দিয়ে ছাত্রদের নিজস্ব প্রচেষ্টার শিখনে সাহায্য করা।
- শ্রেণীর প্রত্যেকটি ছাত্রছাত্রীদের পূর্বের অভিজ্ঞতার প্রতি আবেগপ্রবণ হওয়া।
- প্রকৃত (প্রাসঙ্গিক) পাঠক্রম প্রদান।
- যতটা সম্ভব তৎক্ষণাৎ পরিবেশ থেকে বহুতথ্য সামগ্রি এবং অভিজ্ঞতা প্রদান। পাঠদান দ্রব্যাদির এবং বিষয়ের প্রতি পক্ষপাতদুষ্টতা বা প্রাধান্য বজায় যার দ্বারা ছাত্ররা বহু অভিজ্ঞতার সঞ্চয় করতে পারে।
- প্রকৃত বিশ্ব সম্পর্কে জ্ঞান প্রদান, পূর্বনির্ধারিত নির্দেশিত ক্রম অনুযায়ী অধিকতর বাস্তববাদী, উপযোগী এবং প্রাসঙ্গিক শিখন প্রস্তুতের চেয়ে প্রসঙ্গ অনুযায়ী শিখন পরিবেশ প্রদান।
- প্রকৃত সমস্যা সমাধানের ক্ষেত্রে বাস্তুবাদী দৃষ্টিভঙ্গির ওপর আলোকপাত।
- সমস্যা সমাধানে যুক্ত থাকার ক্ষেত্রে বহুপর্যায়ের প্রতিনিধিত্ব অথবা বিকল্প সমাধান বার করার ক্ষেত্রে ছাত্রদের উৎসাহ প্রদান।
- ছাত্রদের প্রশ্ন জিজ্ঞাসার অনুমতি প্রদান এবং বুদ্ধিদীপ্ত প্রশ্ন করার ক্ষেত্রে উৎসাহিত করা।
- প্রতিবিম্বিত অভ্যাস বা চর্চা লালন পালন। পরোক্ষে চিন্তা প্রতিফলনের দ্বারা বুদ্ধিদীপ্ত প্রশ্ন উত্তোলনে উৎসাহিত করা।
- শ্রেণীকক্ষে সহযোগিতামূলক এবং যৌন শিখনের সমর্থন।
- বিদ্যালয়ের বাইরের কার্যকলাপের সঙ্গে ভেতরের কার্যকলাপের সংযুক্তিকরণ,
- ছাত্রদের শিখনে সাফল্যের জন্য আত্মবিশ্লেষণ এবং আত্মমূল্যায়নকে উৎসাহিত করা।

E.15 নতুন জ্ঞান অর্জনের জন্য পূর্ব অভিজ্ঞতার ভূমিকা কি?

1.5 সংক্ষিপ্তকরণ

- শিখন হল একটি প্রক্রিয়া যার কারণ মানব আচরণ, জ্ঞান, অভ্যাসের এবং জীবনের চাহিদাগুলি মেটানোর ক্ষেত্রে ব্যক্তিত্বের দিকগুলির আপেক্ষিক স্থায়ি পরিবর্তন।
- শিখন হল নিরবচ্ছিন্ন, উদ্দেশ্যপ্রণোদিত, পরিচালিত লক্ষ্য এবং সক্রিয় প্রক্রিয়াগুলি যার ফলাফল ব্যক্তির সঙ্গে পরিবেশের মিথষ্ক্রিয়া।
- পরিনমন, পরিবেশ, প্রস্তুতিতে শিক্ষা এবং কিছু উপাদান যেগুলি শিখনকে প্রভাবিত করে।
- শিশুরা বিভিন্ন পদ্ধতির মধ্য দিয়ে শেখে যেমন, অনুকরণ, পর্যবেক্ষণ, প্রচেষ্টা এবং ভুল, অংশগ্রহণ, আবিষ্কার, এবং সমস্যা সমাধান। শিখনের একটি শক্তিশালী পদ্ধতি হল ইন্দ্রিয় দ্বারা প্রত্যক্ষিত বিষয়াদির মধ্য দিয়ে অর্থ প্রস্তুতকরণ।
- গতানুগতিক নির্দেশমূলক প্রক্রিয়া পাশাপাশি শিখন; আচরণ উন্নয়নমূলক দৃষ্টিভঙ্গির বিভিন্ন ধরণের প্রভাব আছে শ্রেণীকক্ষ শিক্ষণ শিখন প্রক্রিয়ার।
- জ্ঞানমূলক বিকাশের শিখন এবং জ্ঞানের গঠনে শিখন সম্ভাবনাসমূহ আছে শিশুদের শিখনের দিকে সুনির্দিষ্টভাবে যারা প্রাথমিক বিদ্যালয়ে অবস্থান করে।

1.6 সাফল্য পরীক্ষা করার নমুনা উত্তর

E1. প্রদেয় তালিকা থেকে যে কোন তিনটি ;

E2. (i) অন্তর্মুখী প্রেষণা ভেতর থেকে আসে যেখানে বহির্মুখী প্রেষণা অন্যের ওপর নির্ভরশীল।
(ii) বহির্মুখী প্রেষণার থেকে অন্তর্মুখী প্রেষণা দীর্ঘদিন টিকে থাকে।

E3. বিচ্যুত আচরণের জন্য নমুনা দেখানোর দ্বারা শাস্তি প্রাপ্ত।

E4. (i) সুনির্দিষ্ট দিকগুলির ওপর মনোযোগ পড়ার ক্ষেত্রে সাহায্য, (ii) ক্রিয়ার মানসিক উদ্দীপনকে উৎসাহিত করা, (iii) পর্যবেক্ষণগত ক্রিয়া চর্চা করতে সুযোগ/কার্যাবলী প্রদান। (iv) পর্যবেক্ষণ থেকে শিখতে ছাত্রদের প্রেরণা যোগানো।

E5. (i) পুরস্কার প্রদান এবং (ii) ছাত্রদের আত্মমূল্যায়নের উৎসাহিত করতে ছাত্রদের সাথে আলোচনা।

E6. অনুশীলনের নিয়ম, ফলাফলের নিয়ম, এবং প্রস্তুতির নিয়ম।

E7. (i) সমস্ত কার্যাবলীর ক্ষেত্রে সক্রিয় অংশগ্রহণ এবং (ii) প্রশ্ন জিজ্ঞাসার প্রমাণ।

E8. কার্যকলাপের নীতিসমূহ, যৌক্তিক চিন্তনের নীতিসমূহ, জানা থেকে অজানা এগিয়ে যাওয়ার নীতিসমূহ, উদ্দেশ্যমূলক অভিজ্ঞতার নীতিসমূহ, বিকল্প অনুসন্ধানের নীতি।

E9. সমস্যার শনাক্তকরণ এবং সংজ্ঞায়ন, সমস্যার বিশ্লেষণ এবং প্রকল্পের বিশ্লেষণ। প্রকল্প যাচাই; এবং ফলাফলের যাচাইকরণ।

E10. উদ্দেশ্যের অর্থ-অথবা একটি ঘটনা যা আমাদের প্রত্যক্ষণ থেকে আসে, যখন আমরা আমাদের প্রত্যক্ষণকে পরিবর্তন অথবা পরিবর্ধন করি অর্থ আগেই গঠিত হয়। এইভাবেই আমরা অভিজ্ঞতা সঞ্চয় ও পরিবর্ধন করি। এইভাবে প্রত্যক্ষণ আমাদের শিখনের আকার দেয়।

E11. অবিরাম পরিবর্তনের দ্বারা অতিরিক্ত শক্তিপুনরক্ষিত হয়।

E12. নংর্থক অতিরিক্ত শক্তি রেহাই দেয় অমনোমুগ্ধকর উদ্দীপকের নিশ্চিহ্ন হওয়া হিসেবে এবং এইভাবে শক্তিশালী করে আকাঙ্ক্ষিত আচরণের ঘটে যাওয়াকে। অন্যদিকে শাস্তি হল অ-মনোমুগ্ধকর এবং গোপনীয় আকাঙ্ক্ষিত আচরণ ঘটার ক্ষেত্রে।

E13. যথার্থ উদ্দেশ্যসমূহের ভিন্ন ভিন্ন পক্ষপাতদুষ্টতার দ্বারা যথার্থ প্রায়োগিক দিক সমূহ শক্তিশালী হয়। তাই প্রাথমিক বিদ্যালয়ের বয়সকালে (বয়স 7-11 বছর) অধিক শিক্ষণ-শিখন দ্রব্যাদির সুযোগ সুবিধার প্রয়োজন।

E14.গোষ্ঠী শিখন পুনরক্ষিত করে অধিকতর সামাজিক মিথষ্ক্রিয়া যা সুস্থ বৌদ্ধিক বিকাশের জন্য প্রয়োজন।

E15.পূর্ব অভিজ্ঞতা সংযুক্ত করে একই ধরণের বিষয়গুলিকে। ধারণাসমূহকে নতুন ঘটনা এবং নতুন কাঠামোয় সাহায্য করে।

1.7 শেযোক্ত এককের অনুশীলনী

1. শিখন প্রক্রিয়ার সংজ্ঞা দাও এর এর বৈশিষ্ট্যগুলি ব্যাখ্যা কর।
2. উপযুক্ত উদাহরণ সহ পর্যবেক্ষণ শিখনের চারটি প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা কর। কিভাবে আত্তিকরণ পর্যবেক্ষণ শিখনকে সাহায্য করে?
3. উপযুক্ত উদাহরণসহ শ্রেণীকক্ষ অনুশীলনের পরিবর্তিত প্রেরণকারী আচরণের প্রক্রিয়া বর্ণনা কর।
4. একজন প্রাথমিক বিদ্যালয় শিক্ষক তার ছাত্রদের বৌদ্ধিক বিকাশ বা জ্ঞানের বিকাশ ঘটাতে যে ভূমিকা পালন করে তা বর্ণনা কর।
5. জ্ঞানের গঠনের জন্য শিক্ষণ এবং অর্থপ্রস্তুতকরণের জন্য শিখনের মধ্যে সম্পর্ক বিচার করুন।

একক—2 : শিক্ষন ও শিখনের দৃষ্টিভঙ্গি

কাঠামো

2.0 ভূমিকা

2.1 শিখনের লক্ষ্য

2.2 শিখন ও শিক্ষণের বিভিন্ন দৃষ্টিভঙ্গী

2.2.1 শিক্ষককেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গী

2.2.2 বিষয়কেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গী

2.2.3 শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গী

2.2.4 যোগ্যতানির্ভর দৃষ্টিভঙ্গী

2.2.5 গঠনবাদী দৃষ্টিভঙ্গী

2.3 বিভিন্ন দৃষ্টিভঙ্গীর তুলনা

2.4 সংক্ষিপ্তসার

2.5 আপনার অগ্রগতি পরীক্ষার জন্য নমুনা প্রশ্নপত্র

2.6 সুপারিশকৃত পাঠ্যবই/রেফারেন্স বই

2.7 একক পরিসমাপ্তি অনুশীলনী

2.0 ভূমিকা

এই পাঠ্যসূচীর একক-1 আপনি পাঠ করেছেন শিখন ও শিক্ষণের ধারণা, প্রক্রিয়া এবং উপাদান হিসাবে আপনার অভিজ্ঞতায় পূর্বের একক এ আপনি শিখেছেন এবং অবশ্যই একমত হবেন যে প্রতিটি শিশু অপর শিশু থেকে ভিন্ন প্রকৃতির এবং তাদের শিখন প্রক্রিয়ার ক্ষেত্রেও। স্থান ও সময়ের পরিপ্রেক্ষিতে শিশু গ্রহণ করে ভিন্ন প্রকৃতির শিক্ষা। তাই একটি শ্রেণীকক্ষে যখন আপনি শ্রেণীকক্ষে একদল শিশুকে পড়াবেন তখন তাদের ক্ষেত্রে শিখন প্রক্রিয়া হবে বহু বিচিত্র ধরণের শিখন পদ্ধতি সমানভাবে প্রত্যেকটি শিশুর কাজে সহজবোধ্য হবে না। এই ধরণের পরিস্থিতির মোকাবিলা করার জন্য যৌথ শিখন প্রক্রিয়া চালাতে হবে যাতে আপনার শ্রেণীকক্ষে প্রত্যেকটি শিশু সমানভাবে শিখতে পারে। অন্যভাবে বলা যায় শিখন ও শিক্ষন প্রক্রিয়ায় বিভিন্ন দৃষ্টিভঙ্গী আছে যেমন শিক্ষককেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গী, বিষয়কেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গী, যোগ্যতা নির্ভর দৃষ্টিভঙ্গী, গঠনবাদী দৃষ্টিভঙ্গী। এই এককে এই দৃষ্টিভঙ্গীগুলো আলোচনা করা হবে যার মাধ্যমে আপনি সঠিক দৃষ্টিভঙ্গী আপনি বেছে নিতে পারবেন শ্রেণীকক্ষে পাঠদানের জন্য।

এই এককে এই বিষয়ের ধারণাশক্তির জন্য প্রায় সময় লাগবে 14 (fourteen) ঘন্টা।

2.1 শিখনের উদ্দেশ্য

এই একক শেষ হবার পর আপনি জানতে পারবেন—

- শিক্ষককেন্দ্রিক, বিষয়কেন্দ্রিক এবং শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গীর বৈশিষ্ট্য ও ব্যাখ্যা।
- শিক্ষন ও শিখন প্রক্রিয়া এর যথাযথ ব্যবহার
- কর্মতৎপরতা নির্ভর শিখনের উদাহরণসহ ব্যাখ্যা
- দক্ষতা এবং যোগ্যতার পার্থক্য
- যোগ্যতা নির্ভর দৃষ্টিভঙ্গীর ব্যবহার এবং বৈশিষ্ট্য
- গঠনবাদী দৃষ্টিভঙ্গীর ব্যাখ্যা ও বৈশিষ্ট্য
- শিখন ও শিক্ষনের বিভিন্ন দৃষ্টিভঙ্গী তাদের বৈশিষ্ট্য, শিখন প্রক্রিয়া তাদের ব্যবহার করার পদ্ধতির উপর তুলনামূলক আলোচনা।

2.2 শিখন ও শিক্ষণের বিভিন্ন দৃষ্টিভঙ্গী

● একজন শিক্ষার্থী ও একজন শিক্ষন হিসাবে শ্রেণীকক্ষে পাঠদানের সময় আপনার অভিজ্ঞতা হয়েছে। আপনি চিন্তা করুণ শ্রেণীকক্ষের কাঠামো এবং শ্রেণীতে কি হচ্ছে। একটি শ্রেণীকক্ষ যেখানে সমবয়সী একদল শিশু সেই শ্রেণী একটি ঘরের ভিতরে হতে পারে আমার খোলা মাঠে হতে পারে। সাধারণত একজন শিক্ষক একটি নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে পাঠ্যসূচী সংক্রান্ত একটি বিষয়ের উপর পাঠদান করছেন। সাধারণতঃ একটি শ্রেণীকক্ষে তিনটি দৃষ্টিকোণ আছে, শিক্ষার্থী, শিক্ষক এবং বিষয়বস্তু। মূল লক্ষ্য হল শ্রেণীকক্ষে সে বিষয়ে পাঠদান করা হল যে বিষয়ে শিক্ষার্থীদের সঠিক ধারণা শক্তি গড়ে তোলা। আপনি সহমত পোষণ করবেন সকল ধরণের শ্রেণীর অভ্যন্তরে ক্রিয়াকলাপের সহজতম বর্ণনা। দেখা যায় শিক্ষকদের পড়ানোর পদ্ধতিটি কী রকমের।

চিন্তা করুণ আপনার শিক্ষক মহাশয় আপনাকে কিভাবে পড়িয়েছেন অথবা আপনি কীভাবে পড়াচ্ছেন। নীচের প্রশ্নের উত্তরে ছিল—

● একজন শিক্ষক পড়ানোর ক্ষেত্রে একই পদ্ধতি অবলম্বন করবেন বিভিন্ন শ্রেণীতে পড়ানোর জন্য।

একজন শিক্ষক পড়ানোর ক্ষেত্রে কোন পদ্ধতি / সংমিশ্রণে পদ্ধতি বেছে নেবেন তার ক্লাস ফলপ্রসূ করার জন্য।

এখন নীচের অবস্থা পাঠ করুণ :

অবস্থা - 1 : মি: সুস্মিতা প্রাথমিক স্তরের শ্রেণীতে গিয়ে অঙ্কের ক্লাস নিচ্ছেন। তিনি বিভিন্ন ধরণের পদ্ধতি ব্যবহার করছেন।

যেমন ছবি ও মডেল উদাহরণের সাহায্যে, শিক্ষার্থীদের বলা হচ্ছে বিষয়টি সমাধান করার জন্য। অঙ্কের উপর নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে একটি গল্প বলছেন। যদি তাকে প্রশ্ন করা হয় কেন তিনি সকল পদ্ধতির ব্যবহার করেছেন কেন? তখন তিনি স্থির ভাবে বলবেন যে বিষয়ের উপর পড়ানো হচ্ছে সেই বিষয় সম্পর্কে শিক্ষার্থীদের আগ্রহের স্তর বৃদ্ধি করা। তিনি আরও বলবেন দেখতে চাই শিক্ষার্থীরা শিখতে প্রস্তুত কিনা। বিষয়টি সম্পর্কে ধারণাশক্তি বৃদ্ধি আশানুরূপ কিনা। আমি সিদ্ধান্ত নিয়েছি যে আমি পদ্ধতি সময়ে সময়ে ঐ স্থানেই পদ্ধতির পরিবর্তন করব।

শুভলক্ষীর মত আপনারও নিশ্চয়ই একটু ধরণের অভিজ্ঞতা হয়েছে। যদিও আপনি দৈনন্দিন পাঠদানের সময় একটি নির্দিষ্ট পরিকল্পনা করছেন। অবস্থার পরিপ্রেক্ষিতে পদ্ধতির পরিবর্তন করছেন।

শ্রেণীকক্ষে ক্রিয়াকর্মের তিনটি দিক আছে। ঠিক তেমনিভাবে লিখন প্রক্রিয়ায় ভিন্ন ভিন্ন দৃষ্টিভঙ্গী লক্ষ্য করা যায়—শিক্ষককেন্দ্রিক, বিষয়কেন্দ্রিক এবং শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক। এগুলো ছাড়া আরও দুটি দৃষ্টিভঙ্গী বিদ্যমান যেমন—যোগ্যতা নির্ভর এবং গঠনবাদী দৃষ্টিভঙ্গী এইগুলো সাম্প্রতিককালে বহুল প্রচলিত বিশেষ করে প্রাথমিক স্তরের শিক্ষায়।

নিম্নলিখিত তিনটি শ্রেণীকক্ষের অবস্থার চাক্ষুস করুণ। 2, 3 এবং 4।

অবস্থা—2 : গ্রেড—4 এর শিক্ষার্থীরা একই সারিতে বসে আছে তাদের উচ্চতা অনুসারে। ছেলেমেয়েরা আলাদা বসেছে। তারা শিক্ষকদের পড়া শুনছে। শ্রীমতা রেবা নুজম শক্তির বিষয় নিয়ে ক্লাসে পাঠ দিচ্ছেন। তিনি মানব শরীরের বিভিন্ন অঙ্গ নিয়ে আলোচনা করছেন। শিক্ষার্থীরা মনোযোগ সহকারে পড়া শুনছে এবং চুপ করে নোট লিখছে। এই সময় রেবা লক্ষ্য করলেন যে কেউ কেউ অমনোযোগী এবং একজন আরেকজনের সঙ্গে কথা বলছে। তিনি তাদের মনে করালেন ‘‘চুপচাপ বস এবং মন দিয়ে পড়া শোনো।’’ কোন শিক্ষার্থী পড়া চলাকালীন কোন প্রশ্ন করলে তিনি বলেন ক্লাস শেষ হয়ে গেলে আমি তোমার প্রশ্নের উত্তর দেবেন। ক্লাস হয়ে যাবার পর রেবা ম্যাডাম কিছু সময় ব্যয় করেন প্রশ্ন উত্তর লেখার ক্ষেত্রে। তিনি শিক্ষার্থীদের ভুল সংশোধন করে দিলেন এবং যারা সঠিক উত্তর দিয়েছে তাদের তিনি প্রশংসা করলেন।

অবস্থা—3 : মি: আমির পঞ্চম শ্রেণীতে ভাষাসাহিত্য পড়ান। পড়ানোর ক্ষেত্রে সে একমাত্র নির্দিষ্ট পাঠ্যবই এর উপর নির্ভর করে। তাঁর এক হাতে পাঠ্যপুস্তক অন হাতে একখণ্ড চক থাকে। তিনি যে অংশটি পড়াতে চান উচ্চস্বরে সেই অংশটি পাঠ করেন। তিনিও শিক্ষার্থীদের বিষয়টি পুনরায় বলতে বলেন এবং তার চ্যাপ্টারের শেষে প্রশ্নগুলো ছাত্রদের কাছে করেন। যখন কোন শিক্ষার্থী প্রশ্ন করেন তখন তিনি শিক্ষার্থীদের চ্যাপ্টারের যে অংশে উত্তরটি আছে দেখে নিতে বলেন। পাঠদানের পর অনুশীলনীর উল্লেখিত বিষয়গুলোর উপর কাজ দেন। তিনি কখনই পাঠ্যবই-এ নির্দিষ্ট করা বিষয়ের বাইরে যাওয়ার চেষ্টা করেন না।

অবস্থা—4 : মিস সীমা নিজেকে ব্যস্ত রেখেছেন তৃতীয় শ্রেণীর শিক্ষার্থীদের নিয়ে স্বাধীনতা দিবস উদ্‌যাপনের কর্মসূচী নিয়ে। তিনি শিক্ষার্থীদের উৎসাহিত করার জন্য বিভিন্ন কাজ করছেন। তিনি শিক্ষার্থীদের বিভিন্ন দলে ভাগ করে ভিন্ন ভিন্ন কাজের দায়িত্ব দিয়েছেন। এক দলের দায়িত্ব শ্রেণীকক্ষের ভিতর ভাল করে সাজানো। আর একটি দল বিভিন্ন দেশাত্মবোধক গানের তালিম নিচ্ছে। মিস সীমা সবসময় শিক্ষার্থীদের সাহায্য করছে এবং পুরো ক্লাসের শিক্ষার্থীরা তাদের উপর আরোপিত দায়িত্ব যথাযথভাবে পালন করার চেষ্টা করছে।

অবস্থাটি ভাল করে পর্যবেক্ষণ করুণ এবং নিম্নের প্রশ্নগুলোর যথাযথ উত্তর দিন।

উপরে বর্ণিত তিনটি অবস্থার মধ্যে শিক্ষক মহাশয় কোনটি/কোনগুলো ভাল করে নিয়ন্ত্রণ করতে পারবেন।

কোন অবস্থায় শিক্ষার্থীরা স্বাধীন ভাবে কাজ করার উৎসাহ দেখাবে

এমন অবস্থায় শ্রেণীকক্ষে শিক্ষকের গুণ নিয়ন্ত্রণ কায়েম হয়েছে। তিনি নিজে কাজ করছেন অথবা কাজ করার জন্য শিক্ষার্থীদের নির্দেশ দিচ্ছেন। শ্রেণীকক্ষে প্রতিটি বিষয়ই শিক্ষকের উপর নির্ভর করছে শিক্ষার্থীদের এ ব্যাপারে কোন ভূমিকা নেই। এটি একটি উদাহরণ যেখানে পাঠদান পরিচালিত হওয়ার প্রকৃতি হল শিক্ষককেন্দ্রিক।

দ্বিতীয় অবস্থায় শিক্ষক ও শিক্ষার্থী উভয়ে কাজ সম্পাদন করছে পাঠ বিষয়ে উল্লেখিত নির্দিষ্ট বিষয়কে কেন্দ্র করে। এই ধরণের পাঠদানের পদ্ধতি হল বিষয়কেন্দ্রিক।

শেষ অবস্থায় আমরা দেখলাম কোন উদ্দেশ্যকে সামনে রেখে শিক্ষার্থীরা উৎসাহের সাথে কাজ করছে যার দ্বারা তার বিভিন্ন বিষয়ও শিখছে। এটি হল শিশুকেন্দ্রিক শিক্ষার উদাহরণ।

এই তিনটি দৃষ্টিভঙ্গী বিস্তৃতভাবে আলোচনা করা যাক—

2.2.1 শিক্ষার্থী হিসেবে আমাদের অভিজ্ঞতা হল যে শ্রেণীকক্ষে শিক্ষকই হলেন মূল কতৃত্বকারী। প্রত্যেকটি বিষয় শিক্ষার্থীদের বসা থেকে শুরু করে কখন এবং কী শেখানো হবে। বাড়ীর কাজ কী দেওয়া হবে, শৃঙ্খলা রক্ষা, প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করা, শিক্ষার্থীর মূল্যায়ণ করা সবই শিক্ষক মহাশয় ঠিক করেন।

বেশীর ভাগ অংশের বিশ্বাস শিক্ষকরা সব জানেন, শিক্ষার্থীদের শুধু লেখা দরকার। তাই শিক্ষক মহাশয়রা শিক্ষার্থীদের শেখানোর চেষ্টা করেন। ভাল দক্ষতা বাড়ানোর চেষ্টা করেন। তথাকথিত ভাল শিক্ষার্থীরা বিষয়গুলো মুখস্থ করে জানার চেষ্টা করেন এবং প্রয়োজন মত তা ব্যবহার করে থাকে। অপরদিকে মনে রাখার দুটি মূল প্রক্রিয়া হল এই দৃষ্টিভঙ্গীর বৈশিষ্ট্য। Pauto Friere বিখ্যাত শিক্ষাবিদ এই প্রক্রিয়াকে চিহ্নিত করেছেন “Banking Education নামে।

কর্মতৎপরতা—2.1

শিক্ষক ক্লাস নিচ্ছেন এরকম পাঁচটি ক্লাস পরপর পর্যবেক্ষণ করুণ এবং শিক্ষক ও শিক্ষার্থীরা কি করছে এই বিষয়ে যে বৈশিষ্ট্যগুলো আপনি অনুধাবন করলেন তার একটি তালিকা প্রস্তুত করুণ। এই দৃষ্টিভঙ্গীর পরিপ্রেক্ষিতে শিক্ষকের সাথে কথা বলে এর পক্ষে যুক্তিগুলোর একটি তালিকা তৈরী করুণ।

আপনি আপনার কাজ সেষ করার পর এই সম্পর্কে একটি তালিকা নিম্নে উল্লেখিত হল।

শিক্ষককেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গীর বৈশিষ্ট্য :

শিক্ষককেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গীর মূল বৈশিষ্ট্যগুলো নিম্নরূপ—

● জ্ঞান প্রবাহিত হচ্ছে, শিক্ষকের দিক থেকে শিক্ষার্থীর দিকে

● শিক্ষা পরিচালিত হচ্ছে শিখনের দিকে গুরুত্ব না দিয়ে নির্দেশের উপর ভিত্তি করে।

● শিক্ষাদিন পদ্ধতি পরিচালিত হচ্ছে সম্পূর্ণভাবে সাধারণ মান শিক্ষার্থীর দিকে তাকিয়ে। শিক্ষার্থীদের আগ্রহের দিকে গুরুত্ব দেওয়া হয় না।

● শিক্ষন পদ্ধতি সম্পূর্ণভাবে পরিচালিত হয় নিষ্ক্রিয় ভাবে।

● শ্রেণীকক্ষে শিক্ষার্থীদের সক্রিয়তা সম্পূর্ণভাবে শিক্ষকের নির্দেশের উপর নির্ভর করে। বেশীর ভাগ ক্ষেত্রে বিতর্ক, আলোচনা, শিক্ষার্থীদের অংশগ্রহণ শিক্ষক মহাশয় অনুমতি দেন না।

- শিক্ষক মহাশয়ের লক্ষ্য থাকে যত দ্রুত পাঠ্যসূচী শেষ করা যায়।
- শিক্ষক মহাশয় সর্বদাই সঠিক উত্তরটির দিকেই মনোযোগ দেন।
- শ্রেণীকক্ষের ব্যবস্থাপনা নিয়মানুবর্তিতা সম্পূর্ণভাবে শিক্ষকের ইচ্ছার উপর নির্ভর করে।
- শ্রেণীকক্ষের নিয়মানুবর্তিতার নিয়ম এবং তার প্রয়োগ সম্পূর্ণভাবে শিক্ষকের দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হয়।
- শ্রেণীকক্ষের নিয়মানুবর্তিতার নিদর্শন হল শিক্ষার্থীরা শিক্ষকের নিকট কতটা আনুগত্য প্রদর্শন করছে তার উপর।
- আরোপিত প্রেরণার ক্ষেত্রে শিক্ষক মহাশয়রা যেগুলো ব্যবহার করেন সেগুলো হল, প্রশংসা, তিরস্কার, পুরস্কার ও শাস্তি প্রভৃতি।

আপনি যদি শিক্ষককেন্দ্রিক শিক্ষার উপরি লিখিত বৈশিষ্ট্যগুলো বিশ্লেষণ করেন তাহলে আপনি এই দৃষ্টিভঙ্গীর বৈশিষ্টের উপর আরও একটি তালিকা তৈরী করতে পারবেন।

E_3 বর্ণিত বিষয়গুলোর কোনটি শিক্ষককেন্দ্রিক বৈশিষ্ট্যের মধ্যে পড়ে না।

A. শিক্ষকের নির্দেশ মত শিক্ষার্থীরা লিখছে

B. শিক্ষার্থীরা দলে বিভক্ত হয়ে মাটি ও কাগজ দিয়ে বিভিন্ন মডেল তৈরী করছে

C. শিক্ষার্থীরা দলবদ্ধভাবে মাঠে ড্রিল করছে। আপনি উত্তরের স্বপক্ষে একটি যুক্তি দিন।

শিক্ষককেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গীর কার্যকারিতা :

এই দৃষ্টিভঙ্গী সম্পূর্ণভাবে শিক্ষকের উপর নির্ভর করে। শিক্ষক যদি ইতিবাচক মানসিকতা সম্পন্ন হন তাহলে তিনি শিক্ষার্থীদের অনেক কিছু শেখাতে পারবেন।

- শিক্ষার্থীর জ্ঞান বৃদ্ধিতে সাহায্য করা যায়। অভিজ্ঞ শিক্ষক তাঁর অভিজ্ঞতার ভিত্তিতে শিক্ষার্থীদের অনেক কিছু শেখাতে পারবেন।
- নতুন বিষয়, অজানা বিষয় অথবা বিমূর্ত ধারণা যে বিষয়গুলো সহজেই দেখা যায় না সেগুলো খুব সহজেই তাদের দেখানো যায়। এই জটিল বিষয়গুলোর উপর সরাসরি আলোচনায় শিক্ষার্থীরা খুব সহজেই শিখতে পারবে।
- অনেক সময় শিখনের বিভিন্ন উপকরণ, যন্ত্রপাতি নাড়াচাড়া করার ক্ষেত্রে ক্ষতিকর বা বিপজ্জনক হয়ে উঠতে পারে। এই ধরণের ক্ষেত্রে শিক্ষক মহাশয় নিজেরাই সেগুলো ব্যবহার করে শিক্ষার্থীদের বুঝিয়ে দেবেন।
- বড় শ্রেণীকক্ষে যেখানে অনেক শিক্ষার্থী সেখানে এই ধরণের দৃষ্টিভঙ্গী খুবই কার্যকরী।
- এই দৃষ্টিভঙ্গীর সীমাবদ্ধতা। এই দৃষ্টিভঙ্গীর অনেক সীমাবদ্ধতা আছে সেগুলো হল :

অনেক সময় শিক্ষক মহাশয়রা যে বিষয়টা পড়াচ্ছেন শিশুরা সেই বিষয়টি পছন্দ নাও করতে পারে, ফলে স্বরূপ শ্রেণীকক্ষে তাদের কোন উৎসাহ থাকে না।

- যদি শিক্ষক মহাশয়ের জ্ঞানের সীমাবদ্ধতা থাকে, তাহলে তিনি শিক্ষার্থীর প্রয়োজন পূর্ণ করতে পারবেন না।
- শিক্ষার্থীদের মধ্যে বিতর্ক আলোচনার কোন সুযোগ নেই।
- বহু স্তরভিত্তিক অবস্থায় বড় শ্রেণীকক্ষে শিক্ষার্থীদের মনোযোগের দিকে লক্ষ্য করা যায় না।
- এই ধরণের প্রক্রিয়ায় শিক্ষক মহাশয় শিক্ষার্থীদের চিন্তন শক্তি বৃদ্ধির বিষয়ে উৎসাহ দেখানা না। ফলস্বরূপ শিক্ষার্থীদের সৃষ্টি কাজে প্রতিবন্ধকতার সৃষ্টি হয়।

- মূল্যায়ণ পদ্ধতি হল সার্বিক। কিন্তু চলমান এবং সার্বিক মূল্যায়নের কোন সুযোগ থাকে না, অথচ বর্তমান ব্যবস্থায় এটা অত্যন্ত জরুরী।
- শিক্ষক মহাশয় পাঠ্যসূচী সমাপ্ত করার প্রক্রিয়াতেই আবদ্ধ থাকেন। শিক্ষার্থীদের ধারণাশক্তি বৃদ্ধি পেল কিনা সে বিষয়ে জানার কোন সুযোগ থাকে না।

এখন আপনার অগ্রগতির বিষয়ে নিম্নের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন—

E_4 নিম্নে বর্ণিত শিক্ষককেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গীর ক্ষেত্রে কোন বাক্যটি সঠিক

A. নির্দিষ্ট পাঠ্যসূচী সময়ের মধ্যে শেষ করা

B. শিক্ষার্থীদের পড়ার (reading) দক্ষতা বৃদ্ধি পায়

C. এই দৃষ্টিভঙ্গীর পাঠদানে শিক্ষার্থীরা শৃঙ্খলা পরায়ণ হয়।

বিষয়কেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গী :

বিষয়কেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গীতে শিক্ষক মহাশয় বিষয়ের উপরই বেশী গুরুত্ব দেন। বিষয়টি কী শেখার আছে সেটাই শিক্ষক মহাশয় শিক্ষার্থীদের জানানোর চেষ্টা করেন। এটাই সাধারণ ব্যবস্থা যা সব বিদ্যালয়ে লক্ষ্য করা যায়। এই ব্যবস্থায় বিদ্যালয়ে শ্রেণীকক্ষের পাঠদান পদ্ধতি সম্পূর্ণভাবে পাঠসূচীতে কী লেখা আছে তার উপরই আবদ্ধ থাকে। এই ব্যবস্থায় শিক্ষণ ও শিখন পুরোটাই পাঠ্যপুস্তক নির্ভর।

পাঠ্যসূচীর মূর্তপ্রকাশ হল পাঠ্যপুস্তক। বারংবার পাঠ করে মনে রাখাই হল এই দৃষ্টিভঙ্গীর অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। এই প্রক্রিয়ায় মূল্যায়ণের ব্যবস্থাও আছে। প্রতিটি চ্যাপ্টারের শেষে প্রশ্ন দেওয়া আছে যার উত্তর মৌখিক ভাবে দিতে হবে এবং প্রয়োজনে লিখিত হতে পারে পাঠ্য বইতে তারও উল্লেখ আছে।

জাতীয় পাঠ্যসূচীর মূল কাঠামোয় (2005) উল্লেখিত মন্তব্য :

- পাঠ্যবই হল শিক্ষকের একমাত্র এবং মূল উৎস।
- শব্দ ধরে ধরে পঙ্ক্তি ধরে ধরে বিষয়গুলো শিক্ষার্থীদের সামনে উপস্থাপনা করতে হয়।
- পাঠ্যসূচীতে উল্লেখিত বিষয়ই শিক্ষক মহাশয় পথ নির্দেশ করবেন কিভাবে তিনি পড়াবেন এবং এর পদ্ধতি বিজ্ঞান কী?
- বারংবার পড়ানোর মাধ্যমের শিক্ষার্থীদের মনে রাখার ব্যাপারে জোর দেবেন।
- শিখন কতটা সফল হয়েছে সেটা জানার জন্য চ্যাপ্টারের শেষে যে প্রশ্নগুলো আছে সেগুলো শিক্ষার্থীদের জিজ্ঞাসা করবেন।
- বই শিক্ষার্থীরা মৌখিক বা লিখিত ভাবে প্রশ্নগুলোর উত্তর দেবে।
- শিক্ষার্থীরা মৌখিক বা লিখিত ভাবে পাঠ্যসূচীতে বর্ণিত নির্দিষ্ট ধাঁচের উত্তর তৈরী করবে।

বিষয়কেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গীর বৈশিষ্ট্য :

এই দৃষ্টিভঙ্গীর মূল বৈশিষ্ট্যগুলো হল—

- বিষয়বস্তু এবং পাঠ্যসূচীর উপরই জোর দেওয়া হয়।
- শিক্ষক নিজেকে ছাত্রদের কাছে মডেল হিসেবে তুলে ধরবেন এই বিষয়ে তিনি যে পারদর্শী তা প্রতিষ্ঠিত করবেন।

- শিক্ষার্থীরা শিখন প্রক্রিয়ার প্রয়োজন পাঠ্যপুস্তকের দ্বারা পূর্ণ করা হবে।
- বিষয়বস্তু সম্পর্কে আলোচনার ক্ষেত্রে বাস্তব জীবনের সম্পর্ক বিবেচনায় আনার সুযোগ খুব কম থাকে।
- শ্রেণীকক্ষে অবদান প্রদান সম্পর্কিত কার্য সম্পূর্ণভাবে পাঠ্যবই নির্ভর হয়।
- সংখ্যার উপর জোর দেওয়া হয়, গুণমান অবহেলিত হয়।
- মূল্যায়ণের ক্ষেত্রে পাঠ্যপুস্তকে বর্ণিত প্রশ্নের উপর নির্ভর করতে হয়। বৈচিত্র্যের সুযোগ থাকে না।

এই দৃষ্টিভঙ্গী যদিও নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে পাঠ্যসূচীভিত্তিক অনেক কিছু জানতে সাহায্য করে। পাঠ্যসূচী নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে সমাপনের পর শিক্ষার্থী অনুশীলনী চর্চা করবে এবং বিষয়বস্তুগুলো বিস্তৃত ভাবে পড়তে পারবে।

মন্দ দিক হল শিক্ষার্থীর পাঠ্যবইভিত্তিক জ্ঞান বৃদ্ধি পাবে। শিক্ষণ শিখন প্রক্রিয়ায় কোন নতুনত্ব নেই। বেশীরভাগ সময়টাই ব্যয় করা মুখস্থ করার জন্য। অর্থপূর্ণ শিখনের কোন সুযোগ নেই। এক্ষেত্রে শিক্ষকদেরও কোন ভূমিকা থাকে না, শিক্ষার্থীরা আবদ্ধ থাকে চ্যাপ্টারের শেষে বর্ণিত প্রশ্নগুলো নিয়ে। এই ব্যবস্থায় গতিশীল ও সর্বাত্মক মূল্যায়ণ প্রক্রিয়ার কোন সুযোগ থাকে না।

অগ্রসরের পূর্বে আপনার অগ্রগতি পরীক্ষা করুণ :

E_5 কিছু উক্তি নীচে বর্ণিত হল। বিষয়কেন্দ্রীক দৃষ্টিভঙ্গীর আলোকে কোনটি সঠিক :

শিক্ষক মহাশয় ক্লাসে পাঠ্যবই ব্যবহারের সুযোগ খুব কম থাকে।

চ্যাপ্টারের শেষে যে প্রশ্নগুলো দেওয়া থাকে তার উত্তর শিক্ষার্থীদের করতে হয়।

বাস্তব জীবনের অভিজ্ঞতার উপর গুরুত্ব আরোপ করা হয়।

শিক্ষার্থীরা সব সময়ই মুখস্থ বিদ্যার উপর নির্ভরকরে।

পাঠ্যবই শিখনের মূল উপাদান।

2.2.3 শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গী :

পূর্বের অধ্যায়ে আপনি পাঠ করেছেন শিক্ষককেন্দ্রিক এবং বিষয়কেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গী। উভয় দৃষ্টিভঙ্গী হল সনাতনী দৃষ্টিভঙ্গী। একে অপরের সঙ্গে অনেক মিল আছে বিরাট ভাবে। বলা হয় শিক্ষক মহাশয় পড়াচ্ছেন 'জন লেতিন'। এখানে শিক্ষক মহাশয় বা লেতিন কোনটাই গুরুত্বপূর্ণ নয়। কিন্তু 'জন' হল গুরুত্বপূর্ণ। তার কারণ জন হল শিক্ষার্থী এবং সেই হল শিক্ষণ শিখন প্রক্রিয়ায় কেন্দ্রবিন্দু। এই দৃষ্টিভঙ্গীতে নির্দেশ শিক্ষার্থীর দিকে ধাবিত হচ্ছে যা প্রায়ই বলা হয় শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গী—পরের অধ্যায়ে বিস্তৃত আলোচনা করা হবে।

নীচের অবস্থাটি পড়ুন তাহলে আপনি জানতে পারবেন শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গী অন্যান্য দুটো দৃষ্টিভঙ্গী থেকে কতটা পৃথক।

অবস্থা—5 : মি : সলিল ভাষা সাহিত্যের শিক্ষক পঞ্চম শ্রেণীতে পাঠদানের সময় ভাষা সংক্রান্ত পাঠ্যবই তার শিক্ষা উপকরণের একমাত্র উৎস। তার একহাতে পাঠ্যবই এবং অন্য হাতে একখন্ড চক। তিনি বিষয়টি পাঠ করলেন। যখন প্রয়োজন ব্ল্যাকবোর্ড ব্যবহার করলেন, তিনি মূল বিষয় আলোচনা করলেন এবং চ্যাপ্টারের শেষে বর্ণিত প্রশ্নগুলো শিক্ষার্থীদের বললেন। যদি কোন শিক্ষার্থী শিক্ষককে কোন প্রশ্ন করেন তখন তিনি পাঠ্যপুস্তকে প্রাসঙ্গিক বিষয়টি দেখে নিতে

বলেন। পাঠ্যবই এর বাইরে তিনি কোন উদাহরণ দেন না যাতে শিক্ষার্থীদের ধারণাশক্তি বৃদ্ধি পায়। পরীক্ষার সময় বেশীরভাগ শিক্ষার্থীরা উপলব্ধিভিত্তিক কোন প্রশ্নের উত্তর দিতে পারে না। তার কারণ সেগুলো পাঠ্যপুস্তক নির্ভর নয়।

অবস্থা—6 : মিস্ মিশ্র বিজ্ঞান শিক্ষিকা পঞ্চম শ্রেণীতে গেছেন কিছু শিখন উপকরণ (TLM) নিয়ে। তার এক হাতে বিজ্ঞান বই। তিনি ব্ল্যাকবোর্ডে কিছু লিখেছেন। যদি শিক্ষার্থীরা বুঝতে না পারে তখন তিনি অন্য উদাহরণ দিচ্ছেন। তিনি শিক্ষণ শিখন উপকরণ ব্যবহার করেছেন এবং শিক্ষার্থীদেরও সুযোগ দিচ্ছেন সেগুলো ব্যবহার করার জন্য। তিনি তার মন থেকে প্রশ্ন করছেন। তিনি কিছু দলগত কাজও দিয়েছেন। তিনি শিক্ষার্থীদের সাহায্য করেছেন প্রয়োজন মত। তিনি খুব কমই পাঠ্যপুস্তক বর্ণিত প্রশ্ন করছেন। তিনি উপলব্ধিভিত্তিক প্রশ্নের উপস্থাপনা করছেন। পরীক্ষার সময় শিক্ষার্থীরা সকলে উপলব্ধিভিত্তিক প্রশ্নের উত্তর সঠিকভাবে লিখছে।

যদি আপনি উপরে বর্ণিত দুটো অবস্থার তুলনামূলক আলোচনা করেন তাহলে আপনি নিজেই বুঝতে পারবেন শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গী কোনটি পরিস্কার ধারণার জন্য শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গীর বৈশিষ্ট্যগুলো পাঠ করুণ।

- শিখন প্রক্রিয়ায় শিক্ষার্থীরা প্রয়োজনীয় উপকরণের উপর গুরুত্ব দেওয়া হয়।
- শিক্ষণ-শিখন প্রক্রিয়ার শুরুতে শিক্ষক মহাশয় শিক্ষার্থীকে পঠনে উৎসাহিত করেন।
- শিক্ষক এখানে শিক্ষণ শিখন প্রক্রিয়ায় একজন সহায়ক, নির্দেশক নন।
- অবস্থা গড়ে তোলা হবে শিক্ষণ শিখন প্রক্রিয়ায় অনুকূলে।
- ব্যক্তিগত এবং দলগত ভাবে শিক্ষা দেওয়ার ব্যবস্থা।
- শিক্ষার্থীরা শিখন প্রক্রিয়া সমবয়স্কদের সাথে আদানপ্রদানের মাধ্যমে শিক্ষালাভ করে।
- শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন ও পরীক্ষা নিরীক্ষার সুযোগ দেওয়া হয়।
- শ্রেণীকক্ষে শিক্ষার্থীরা সক্রিয়তার উপর ভিত্তি করে বসার বন্দোবস্ত করা হয়।
- মূল্যায়াণ শিক্ষণ শিখন প্রক্রিয়ার একটি অংশ এবং কর্মপ্রক্রিয়া চলার সময় মূল্যায়ণে অংশগ্রহণ করে তাই পঠন পাঠন ও মূল্যায়ণ একই সঙ্গে ধাবিত হয়।
- বিভিন্ন ধরণের শিখন উপযোগী উপকরণ ব্যবহার করা হয়। যা নিয়ে শিক্ষক শিক্ষার্থী উভয়েই সুদম কৌশলে ব্যবহার করতে পারে।
- শিখন পরিবেশ অত্যন্ত গণতান্ত্রিক।
- ধারনা পরিস্কার করার জন্য শিক্ষার্থীরা প্রায়ই প্রশ্ন উত্থাপন করে।

আপনি আরও কিছু বৈশিষ্ট্য যুক্ত করতে পারেন।

শিখন প্রক্রিয়ায় শিক্ষার্থীরা সক্রিয় অংশগ্রহণ একটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান বলে বিবেচিত হয়। সারা দেশে কর্মতৎপরতাভিত্তিক শিখন (ABL) প্রক্রিয়া বিশেষ করে প্রাথমিক স্তরের শিক্ষক গ্রহণ করা হচ্ছে।

শিক্ষার্থী কর্মতৎপরতাভিত্তিক শিখনকেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গীর ক্ষেত্রে কর্মতৎপরতাভিত্তিক শিখন অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। কর্মতৎপরতাভিত্তিক শিখনে শিক্ষার্থী প্রতক্ষভাবে শিখন প্রক্রিয়া অংশগ্রহণ করার সুযোগ পায়। এই প্রক্রিয়া শিখন ও শিখনের ফলাফলের উপর গুরুত্ব আরোপ করা হয়।

শিক্ষার্থী কেন্দ্রীক দৃষ্টিভঙ্গী সংক্রান্ত একটি কর্মতৎপরতার উদাহরণ :

কর্মতৎপরতা ম্যাপ পঠন শ্রেণী পঞ্চম

- দুজন শিক্ষার্থী তাজমহল দেখার জন্য আগ্রা যাচ্ছে। আগ্রায় পৌঁছনোর পর একজন পর্যটক তাকে ম্যাপ দেয় যাতে বিভিন্ন দর্শনীয় অঞ্চলের উল্লেখ আছে। এখন আপনি নিজে ভাবুন যে আপনি ওখানে আছেন শিক্ষার্থীরা ম্যাপ পড়ার পর আপনার কাছে সাহায্য চাইল। জায়গাগুলো দেখিয়ে দেওয়া অথবা জায়গা সম্পর্কে কিছু বলার পরিবর্তে আপনি নিম্নে বর্ণিত বিষয়গুলো করবেন।
- তাদের ম্যাপটি দিয়ে দেবেন
- চিহ্নগুলো সম্পর্কে তাদের ভাল করে বুঝিয়ে যেখানে রেলপথের উল্লেখ আছে।
- জায়গার দূরত্ব সম্পর্কে একটা ধারণা দেবেন।

তাদেরকে বলুন ম্যাপ দেখে নীচের জায়গাগুলো চিহ্নিত কর।

1. আগ্রা ক্যান্ট কোনটা সবথেকে বেশী দূরের।

2. রেলপথের নিকটে কোনটা
- বাবরপুর জঙ্গল অথবা তাজ জঙ্গল
- আগ্রা জঙ্গল অথবা তাজমহল

3. কোনটি যমুনা নদীর খুব কাছে।

1. তাজমহল অথবা রেলওয়ে স্টেশন।

সূত্র : Book on Assessment in Environmental studies by NCERT, New Delhi.

আপনি কী মনে করেন কর্মতৎপরতা মাত্রা ভিন্ন শিক্ষক কেন্দ্রিক ক্লাস এব ক্ষেত্রে কার জড়িত হওয়ার সম্ভাবনা বেশী : শিক্ষক অথবা শিক্ষার্থী?

উপরের আলোচনার পরিপ্রেক্ষিতে শিক্ষার্থী কেন্দ্রীক শিক্ষার উপযৌগতার দিকগুলো হল—

শিক্ষার্থী কেন্দ্রিক শিক্ষার উপযোগিতা

- শিক্ষন শিখন প্রক্রিয়ায় শিক্ষার্থীকে একটি স্থান করে দেয়।
- সুপরিকল্পিতভাবে পাঠদানের ক্ষেত্রে নিঃশব্দে একটি পরিকল্পনা প্রস্তুত করা হয়।
- শিক্ষার্থীর সৃষ্টিশীল কাজকে উৎসাহিত করা হয়।
- শিক্ষার্থীরা নিজেদের মধ্যে প্রতিযোগিতার মধ্য দিয়ে জ্ঞানের বিকাশ ঘটায়।
- শিক্ষার্থীর কর্মতৎপরতা স্বীকৃতি পায়।

কিন্তু শিক্ষার্থীকেন্দ্রীক শিক্ষা সমালোচনার উর্ধ্বে নয়। এই ব্যবস্থা যদি মেনে নেওয়া হয় তাহলে সাধারণ মানে শিক্ষার্থীরা কখনই সাফল্য লাভ করতে পারবে না একটি নির্দিষ্ট সময়সীমার মধ্যে দক্ষ এবং যোগ্য শিক্ষকরা এই ব্যবস্থা কখনই সাফল্য লাভ করবে না। এখানে প্রয়োজন খুবই সংবেদনশীল শিক্ষক যারা শিক্ষার্থীদের প্রয়োজন বুঝতে পারবে। শ্রেণীকক্ষে সঠিক শিখন পরিবেশ সৃষ্টি করতে না পারলে এই ব্যবস্থা সফল হবে না।

দুটি দৃষ্টিভঙ্গীর উপর তুলনামূলক আলোচনা

টেবিল-2.1 শিক্ষককেন্দ্রিক ও শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক শিক্ষার তুলনামূলক আলোচনা

সূচক	শিক্ষককেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গী	শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গী
পাঠ্যসূচীর উদ্দেশ্য	শিক্ষক মহাশয় পাঠ্যসূচীতে বর্ণিত বিষয় নিয়ে সীমাবন্ধ থাকেন।	শিক্ষকের নির্দেশে শিক্ষার্থী শেখার চেষ্টা করে।
কেমন করে শিক্ষার্থী শিক্ষা লাভ করে	শিক্ষার্থীরা নিষ্ক্রিয়ভাবে পড়া ও শোনার মধ্য দিয়ে শেখে	শিক্ষার্থীরা নতুন বিষয় শেখার সুযোগ পায়
	ভাল নম্বর পাওয়ার জন্য স্বশিখনে যুক্ত থাকে।	সক্রিয় অংশগ্রহণের মধ্য দিয়ে শেখে।
শিক্ষাবিজ্ঞান	তথ্য নির্ভর	বিভিন্ন কাজে অংশগ্রহণের মধ্য দিয়ে শিক্ষার্থীরা শেখে।
পাঠ্যসূচী সম্পাদন	লেকচার পদ্ধতির উপর নির্ভরশীল	সক্রিয় অংশগ্রহণের মাধ্যমে শিক্ষা
	পাঠসংক্রান্ত কাজ ও পরীক্ষা পদ্ধতি সর্বাত্মক	বিভিন্ন কাজে সক্রিয় অংশগ্রহণের মধ্য দিয়ে মূল্যায়ন
	কোন একক পাঠ পরিকল্পনা এবং একক পাঠ পরীক্ষার ব্যবস্থা নেই।	সহযোগিতামূলক শিক্ষার উপর গুরুত্ব আরোপ করা হয়।
শিক্ষকের ভূমিকা	যা পড়ানো হচ্ছে অবশ্যই শুনতে হবে	গৃহকাজ দেওয়া হয় এবং একক পাঠ সমাপ্ত পরীক্ষার ব্যবস্থা করা হয়।
শিক্ষাদানের কার্যকারিতা	শিক্ষক মহাশয় শিক্ষার্থীদের তথ্য সরবরাহ করে এবং শিক্ষার্থীরা তা সাবেক রীতি অনুযায়ী মুখস্থ করে।	এখানে শিক্ষকের ভূমিকা সাহায্যকারী, সে সবসময় শিক্ষার্থীদের সাথে কাজ করছে।
	শিক্ষার্থীরা মুখস্থ করে শেখে। যুক্তি বিন্যাসের মাধ্যমে এই ব্যবস্থার পদ্ধতি বিজ্ঞানের কার্যকারিতা বোঝা যাবে না।	শিক্ষক মহাশয়রা সর্বদা শিক্ষার্থীদের শিখন প্রক্রিয়ার সঙ্গে যুক্ত রেখেছে। শিখন কৌশল আয়ত্ত করার জন্য শিক্ষক মহাশয়রা সাহায্য করবেন। শিখন প্রক্রিয়ার ক্ষেত্রে শিক্ষকের দক্ষতা তীব্র হবে। শিক্ষার্থীরা মান বৃদ্ধির জন্য মূল্যায়ন ব্যবস্থার প্রতি গুরুত্ব দেওয়া হয়।

নোট

নিম্নের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন :

কেন বেশীর ভাগ শিক্ষক শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গী গ্রহণ করে না। নীচের বর্ণিত বাক্যগুলোর মধ্যে কোনটি সঠিক

1. এই দৃষ্টিভঙ্গীতে শিক্ষকের যে জ্ঞান ও দক্ষতা থাকার দরকার তা তার নেই।
2. তারা সনাতন নীতি পরিত্যাগ করতে ইচ্ছুক নন।
3. শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গী মেনে চলা খুবই কঠিন

2.2.4 যোগ্যতা নির্ভর দৃষ্টিভঙ্গী

যখন আপনি ক্লাসে কোন বিষয়ের উপর পাঠদান করছেন তখন আপনি নিজেকে প্রশ্ন করেছেন যে আপনি যা পড়াচ্ছেন সেই বিষয়টা শিক্ষার্থীরা বুঝতে পারছে কিনা? যদি আপনার পড়ানো মনোমুগ্ধকর হয় তাহলে শুধুমাত্র কি করে পড়াব এই বিষয় নিয়ে প্রশ্ন করলে হবে না। পরিকল্পনা করতে হবে কি করে লক্ষ্যে পৌঁছানো যায়, এই ধরনের দৃষ্টিভঙ্গী যোগ্যতানির্ভর দৃইষ্টভঙ্গী বলা হয়।

কিন্তু competency (যোগ্যতা) বলতে কি বোঝায়? এই বিষয়ে নির্দিষ্ট কোন সংজ্ঞা নেই। নীচের কিছু মন্তব্য উল্লেখ করা হয়েছে।

- Competency হল প্রয়োজনীয় দক্ষতা, জ্ঞান, দৃষ্টিভঙ্গী এবং ব্যবহার যার মাধ্যমে বাস্তব বিশ্বে ফলপ্রসূ শিক্ষা সংক্রান্ত কর্মপ্রক্রিয়া এগিয়ে নিয়ে যাওয়া সম্ভব।
- Competency হল এমন এক দক্ষতা যার মাধ্যমে একজন সফল শিক্ষার্থী গড়ে তোলার সম্ভব।
- Competency হল নির্দিষ্ট স্তরে নির্দিষ্ট অবস্থায় দক্ষ শিক্ষ হিসেবে কার্য সম্পাদন সম্ভব।
- Competency হল এমন একটি বিষয় যার দ্বারা কি ধরনের বৈশিষ্ট্য একজন শিক্ষার্থীর আছে শিখন প্রক্রিয়া তা অনুধাবন করা সম্ভব হয়।
- Competency পরিষ্কারভাবে সংজ্ঞায়িত করেছে পরিমাপযোগ্য কর্মতৎপরতা একজন শিক্ষার্থী কতখানি রপ্ত করেছে।

  উপরের বক্তব্যের পরিপ্রেক্ষিতে কেউ Competencyর প্রকৃতি সম্পর্কে উপসংহারে আসতে পারে,

- Competency প্রয়োজনীয় দক্ষতার জ্ঞান, দৃষ্টিভঙ্গী বেং ব্যবহারের কথা বলে যা ব্যক্তিকে রপ্ত করতে হবে। এর কিছু বৈশিষ্ট্য বা দক্ষতা আছে যা সফল কর্মতৎপরতার জন্য প্রয়োজনীয়।
- এটা স্পষ্টভাবে ব্যাখ্যা করা যায় এবং পরিমাপযোগ্য।
- Competency এমন একটি শব্দ যা সকলের বিশেষ করে শিক্ষক ও শিক্ষার্থীর কাছে বোধগম্য।
- এর বিভিন্ন মান অথবা স্তর আছে যা শিক্ষার্থীর বৈশিষ্ট্যের স্তরের উপর নির্ভর করে।

  এখানে প্রাথমিক বিদ্যালয় স্তরে Competencyর কিছু উদাহরণ দেওয়া হল।

ভাষা সংক্রান্ত উৎকর্ষতা

- স্পষ্ট উচ্চারণের মধ্য দিয়ে কথা বলা (CLIII)
- ছাপার অক্ষরে অথবা হাতের লেখা পরিষ্কারভাবে পড়তে হবে (C.I.V)

- শুদ্ধ বানানে শ্রুতি লিখন করতে হবে (CLV)
- পাঠ্যবই পড়ার পর উত্তর লেখার সময় ‘because’ and/or ‘since’ লিখতে হবে।

অঙ্কের উপর উৎকর্ষতা

- ছবি এবং বস্তু দেখে 1-20 সংখ্যা গুনতে হবে। (CL-I)
- একক সংক্রান্ত পদ্ধতি ব্যবহার করে দৈনন্দিন জীবনের সমস্যা সমাধান করতে হবে (CI-V)
- প্রদত্ত Dataর সাহায্যে উচ্চতার গড় নির্ণয় করতে হবে (CI-V)
- চাঁদার সাহায্যে বিভিন্ন আকারের কোন আঁকতে হবে। (CI-IV)

পরিবেশ বিদ্যায় উৎকর্ষতা

- বয়স্ক, সমবয়স্ক পরিবারের আত্মীয়স্বজনদের সৌজন্য বিনিময় করা (CI-I)
- দৈনন্দিন প্রয়োজনে ব্যবহৃত জিনিষ যারা উৎপাদন করে পেশাকেন্দ্রিক একটি তালিকা তৈরী করতে হবে (CI-III)
- ম্যাপে উল্লেখিত প্রাকৃতিক বৈশিষ্ট্যের বন্টন চিহ্নিত করতে হবে এবং সেগুলোর বর্ণনা করতে হবে। (CI-IV)
- পানীয় জল বিশুদ্ধ করার জন্য সাধারণ পরীক্ষার ব্যবস্থা করতে হবে (CI-IV)

আপনি কী উৎকর্ষতাভিত্তিক শিক্ষায় দুইটি মূল শব্দের ব্যবহার নিয়ে হতভম্ব। সেগুলো হয় skill এবং Competency. Skill হল এমন একটি শব্দ কোন কাজ করার ক্ষেত্রে নিপুণ সাধারণত শব্দটি ব্যবহৃত হয় গতিযান সম্পর্কিত কিছু কাজ করার সময় যন্ত্রপাতি সুদক্ষ কৌশলে ব্যবহার করার পদ্ধতি বিষয়ে। Skill সাধারণত ঠিকভাবে এবং দ্রুত করার ক্ষেত্রে যুক্ত হয়। এছাড়া কিছু ক্ষেত্রে প্রশংসা করা প্রয়োজন বাড়ীতে, বিদ্যালয়ে, সঠিক ব্যবহারের জন্য। Skill হল দৃষ্টিভঙ্গী এবং জ্ঞান নির্ভর।

উৎকর্ষতায় পৌঁছানোর জন্য, উৎকর্ষতা অর্জন করাই যথেষ্ট নয়, যে কাউকে উৎকর্ষতার নির্দিষ্ট স্তর পর্য্যন্ত পৌঁছতে হয়। অন্যভাবে বলা যায় যে কেউ একজন দক্ষতার উপর প্রভুত্ব করা (কর্মদক্ষতার উচ্চ স্তর)। উদাহরণ স্বরূপ বলা যায় আমরা প্রভুত্বের স্তরে পৌঁছনোর জন্য তৃতীয় শ্রেণীর শিক্ষার্থীকে দুই সংখ্যার যোগ করতে দেওয়া হল তখন দেখতে হবে 80% কাজ নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে নিপুণভাবে করতে পারল কিনা। যদি পরীক্ষার ক্ষেত্রে এই ধরনের যোগ 20টি দেওয়া হয় এবং শিক্ষার্থী যদি 16টির সঠিক উত্তর দেয় তাহলে তার প্রভুত্ব কায়েম (Competency) হয়েছে বিষয়টির উপর।

সনাতনী শিক্ষা পদ্ধতিতে অর্থাৎ শিক্ষককেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গীতে নির্দিষ্ট সময়ে পাঠ্যসূচী সমাপ্ত করার ক্ষেত্রেও গুরুত্ব দেওয়া হয়, কিন্তু উৎকর্ষতা নির্ভর দৃষ্টিভঙ্গীতে পাঠ্যসূচী পরিচালনার ক্ষেত্রে জ্ঞান ও দক্ষতার প্রভুত্বের উপর গুরুত্ব দেওয়া হয়।

এটি শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গীর মত যদিও এর লক্ষ্য একটি নির্দিষ্ট ক্লাসে সকল ছাত্র যখন বিষয়টির উপর প্রভুত্ব অর্জন করবে তখনই লক্ষ্য পূরণ হবে।

যদি আপনি উৎকর্ষতা নির্ভর দৃষ্টিভঙ্গী গ্রহণ করতে চান তাহলে নিম্নলিখিত বিষয়ের উপর গুরুত্ব দিতে হবে।

নোট

- উৎকর্ষতা সংক্রান্ত বিষয়ের একটি তালিকা তৈরী করুন যা আপনি অর্জন করতে চান (একটি নির্দিষ্ট ক্লাস এবং একটি নির্দিষ্ট বিষয়ের উপর) বিশেষ করে আপনার পাঠদান শুরু করার পূর্বেই। বিষয়গুলো এমনভাবে তৈরী করতে হবে যাতে শিক্ষণ ও শিখন প্রক্রিয়া যেন নির্দিষ্ট হয়।
- অসুবিধার দৃষ্টিকোণ থেকে উৎকর্ষতার বিষয় সাজাতে হবে। শিখন একটি চলমান পদ্ধতি যেখানে শিখনের এককগুলো স্তর বিন্যস্ত এবং শিক্ষার্থীকে উৎকর্ষতার গুচ্ছ করায়ত্ত করার জন্য ধাপে ধাপে এগোতে হবে। যতক্ষণ না একজন শিক্ষার্থী প্রথম উৎকর্ষতার ধাপ শেষ করছে ততক্ষণ সে পরের ধাপে যেতে পারবে না।
- মাপকাঠি ঠিক করুন যার মাধ্যমে বিচার করবেন সাফল্যের স্তর। সেই সফলতার বিচার করবেন বিষয়টির উপর কতখানি প্রভুত্ব কায়েম হয়েছে তার উপর।
- বিভিন্ন ধরনের শিক্ষা কৌশল এবং দলগত কর্মকাণ্ড যা একজন শিক্ষার্থীকে উৎকর্ষতায় পৌঁছতে সাহায্য করবে। যেমন শিক্ষামূলক অনুষ্ঠান একজন শিক্ষার্থীর অগ্রগতি এবং উৎকর্ষতার স্তর পরিমাপে সাহায্য করে। এখানে লক্ষ্য হল উৎকর্ষতার স্তরে পৌঁছানো, তাই বহু ধরনের পদ্ধতি অথবা উপকরণ পাওয়া যায় যার মাধ্যমে একজন শিক্ষার্থী বিষয়ের উপর প্রভুত্ব কায়েম করতে পারে।
- পাঠ্যপুস্তক গণমাধ্যম অন্যান্য সূত্র এবং দৈনন্দিন জীবনের উপকরণ ব্যবহার করে উৎকর্ষতার লক্ষ্যে পৌঁছানো যায়।
- সব সময় অংশগ্রহণকারীর জ্ঞান এবং দৃষ্টিভঙ্গীর দিকে লক্ষ্য রাখবেন যখন আপনি উৎকর্ষতার বিষয় বিবেচনা করবেন। মনে রাখবেন শিক্ষার্থীর কর্মকাণ্ডই কিন্তু উৎকর্ষতা মূল্যায়নের প্রাথমিক সূত্র।
- শিক্ষার্থীকে অনুমতি দেবেন বিভিন্ন শিক্ষামূলক অনুষ্ঠানে যোগদানের ব্যাপারে কারণ এর মাধ্যমেই স্থিরীকৃত হবে তার উৎকর্ষতার স্তর।
- শিক্ষার্থীকে কর্মতৎপরতার ফিডব্যাক দেবেন যাতে সে সংশোধনমূলক ব্যবস্থা নিতে পারে উৎকর্ষতার লক্ষ্যে পৌঁছানোর জন্য।
- শিক্ষার্থী কী নির্দিষ্ট উৎকর্ষতা সম্পর্কিত কিছু প্রদর্শন করেছেন। যদি না করে থাকে তাহলে তাকে অনুমতি দিন অনুষ্ঠানে উৎকর্ষতার বিষয় প্রদর্শন করার জন্য।

শিখনের ন্যূনতম স্তর

ন্যাশনাল পলিসি অফ এডুকেশন 1986 যে সুপারিশ করেছে তা প্রাথমিক স্তরে বিদ্যালয়ে তিনটি বিষয়ের উপর প্রযোজ্য যেমন ভাষা অংক এবং পরিবেশ বিদ্যা 1-5 স্তরের জন্য। MLL রূপায়ণ করা হয়েছে স্তর বিন্যস্ত করে বিষয়কে কেন্দ্র করে। প্রতিটি বিষয়ে উৎকর্ষতার উপর প্রভুত্ব প্রতিটি শিক্ষার্থীর দিক থেকে আসতে হবে। একটি উৎকর্ষতার বিষয় শেষ না করে পরের ধাপে যাওয়া যাবে না। তাই প্রভুত্ব সংক্রান্ত শিখন কৌশলের অনেক পদ্ধতি আছে, যার লক্ষ্য হল উৎকর্ষতার স্তরে পৌঁছানো। প্রতিটি উৎকর্ষতার স্তরে পৌঁছানোর জন্য চক্রাকার পদ্ধতির পরিকল্পনা-শিখন-পরীক্ষা পনঃশিক্ষা পুনঃপরীক্ষা ‘অনুসরণ করতে হবে।

MLL কর্মসূচী বিদ্যমান ছিল 1990 পর্য্যন্ত কিন্তু পরবর্তীকালে এই কর্মসূচীর প্রাসঙ্গিকতা হারিয়েছিল বিভিন্ন কারণে, কিন্তু শ্রেণীকক্ষে শিখন প্রক্রিয়ায় এবং উৎকর্ষতাভিত্তিক মূল্যায়নের পদ্ধতি এখনও চলমান (NCERT 1991)।

এখনও পর্য্যন্ত আপনি যা পড়েছেন তার উপর ভিত্তি করে নিম্নের প্রশ্নের উত্তর দিন।

E7 শিক্ষককেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গী এবং উৎকর্ষতাভিত্তিক দৃষ্টিভঙ্গীর তিনটি পার্থক্য উল্লেখ করুন।

E8 উৎকর্ষতা নির্ভর দৃষ্টিভঙ্গীর কোনটি বৈশিষ্ট্য নয়।

A. শিক্ষার্থীরা গুণ অনুশীলন করছে।

B. শিক্ষার্থীরা নিজের জায়গায় শিখন প্রক্রিয়া চালাচ্ছে।

C. তারা চলে সমবয়স্কদের সাথে সাহায্যের বিষয় নিয়ে আলোচনা করছে।

উৎকর্ষতা নির্ভর দৃষ্টিভঙ্গীর উপযোগীতা

— উৎকর্ষতার নির্ভর দৃষ্টিভঙ্গী শিক্ষার্থীকে প্রাচীন মুখস্থ পদ্ধতি থেকে বিরত রাখবে।

— আজ শিক্ষার্থী যা শিখল আগামীকাল তা ভুলে যাবে না যদি উৎকর্ষতায় পৌঁছানো যায় এবং বিষয়ের উপর প্রভুত্ব করা যায়।

— উৎকর্ষতার মূল্যায়ন শিখনের উদ্দেশ্যের সাথে সম্পর্কিত

— উৎকর্ষতার মূল্যায়ন ব্যবহার করা হবে পরবর্তী উন্নয়নের জন্য। কম উৎকর্ষতার স্তরে পৌঁছানো শিক্ষার্থীদের জন্য প্রতিবিধানের কোচিং এর ব্যবস্থা করা যায় এবং উৎকর্ষতার উচ্চস্তরে পৌঁছনোদের জন্য পৃথক কর্মসূচীর ব্যবস্থা করা যেতে পারে। মূল লক্ষ্য হয় প্রত্যেকটি শিক্ষার্থীর উৎকর্ষের উচ্চস্তরে পৌঁছানোর চেষ্টা করা।

— এই দৃষ্টিভঙ্গীতে শিক্ষণ ও শিখন প্রক্রিয়া অত্যন্ত আনন্দদায়ক।

সীমাবদ্ধতা

— শিক্ষকের বিষয়সূচী সম্পর্কে জ্ঞান খুবই গুরুত্বপূর্ণ যা শিক্ষার্থী উৎকর্ষতার স্তরে পৌঁছাতে সাহায্য করে, যদি শিক্ষক বিষয়ে পরিদর্শী না হল তাহলে ঠিক ভাবে কাজ করতে পারবেন না।

— নির্দিষ্ট সময়ের উৎকর্ষতার স্তরে পৌঁছানোর জন্য যে শিখন পরিবেশ দরকার তা দেওয়া যায় না।

— শিখনের বিষয় শিক্ষার্থী থেকে শিক্ষার্থী পরিবর্তন হয়। সেই কারণে এটা খুবই অসুবিধাজনক শিক্ষক মহাশয়ের নিকট। নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে উৎকর্ষতার স্তরে পৌঁছানোর জন্য শিক্ষার্থীদের সাহায্য করতে পারে না।

— সকল শিক্ষক সমানভাবে পারদর্শী নয় প্রতিবিধানের পাঠ দেওয়ার ক্ষেত্রে। প্রথম প্রজন্মের শিক্ষার্থীদের কাছে বিষয়ের উপর প্রভুত্ব করার বিষয়টি অত্যন্ত কঠিন।

— উৎকর্ষতার বিষয়টি ভঙ্গুর। তার কারণ উৎকর্ষতার বিস্তৃত তথ্য মূল্যায়নের প্রক্রিয়ায় লক্ষ্য করা যায় না।

— কর্মতৎপরতার পরিকল্পনা এবং পরীক্ষার উপাদান সম্পর্কিত বিস্তৃত তালিকা সবসময় গ্রহণযোগ্য হয় না।

সামনে যাওয়ার আগে আপনার অগ্রগতির পরীক্ষা নিন।

E8 নির্দেশ করুন কোন বক্তব্যটি সঠিক কোনটি ভুল।

(a) উৎকর্ষতা হল শিখনের উদ্দেশ্য

(b) সকল উৎকর্ষতা অর্জন করা যায় না

(c) উৎকর্ষতার মূল্যায়ন হতে পারে।

(d) উৎকর্ষনির্ভর শিক্ষায় শিক্ষক TLMএ বিভিন্ন ধরনের উপকরণ ব্যবহার করে ক্রিয়াকাণ্ড সম্পাদন করে থাকে।

(e) উৎকর্ষকেন্দ্রিক শিখন প্রক্রিয়ায় প্রতিবিধান সংক্রান্ত শিক্ষার ব্যবস্থা নেই।

(f) প্রভুত্বর স্তরেই উৎকর্ষতা অর্জন করা যায়।

(g) কর্মতৎপরতা একমাত্র মূল অস্ত্র উৎকর্ষতা অর্জন করার ক্ষেত্রে।

E9 প্রাথমিক স্তরে যে কোন বিষয়ের উপর উৎকর্ষতাকেন্দ্রিক বক্তব্যের চারটি উদাহরণ দিন।

2.2.5 গঠনবাদী দৃষ্টিভঙ্গী

আপনি ব্কি মনে করেন শিশু বিদ্যালয়ে তার প্রথম শিখন শুরু করে। আপনি যদি বিশ্বাস করেন শিশু বিদ্যালয়েই প্রথম শিখন শুরু করেন তাহলে নীচের কার্য করুন

কর্মতৎপরতা—2

একটি তালিকা তৈরী করুন 6 বছরের শিশুর কর্মকাণ্ড নিয়ে যা সে বিদ্যালয়ে আসার পূর্বে সম্পাদন করে থাকে।

কেমন করে সে এই কর্মকাণ্ড শিখলো। কেউ কি তাকে শিখিয়েছিল এই সকল জিনিষ যা নিজে শিখেছিল। কেমন করে কারুর সাহায্য ছাড়া এগুলো শিখলো।

একটি অবস্থার বিষয় বিবেচনা করা যাক।

অবস্থা—7 একদা মিঃ রবিন ইংরাজী শিক্ষক শ্রেণীকক্ষে একটি গল্প বলেছিল তারপর দ্বিতীয়বারও পুনরায় বলেছিল। যখন তিনি শিক্ষার্থীদের এই বিষয়টি বর্ণনা করতে বলতেন, 75 শতাংশ শিক্ষার্থী এটা করে দেখাল। এর মধ্যে নতুনত্ব কিছু আছে? এটা কী চিন্তন শক্তি বাড়াতে সাহায্য করেছিল।

কিন্তু যখন তিনি শিক্ষার্থীদের গল্প বলতে বললো তখন কেবলমাত্র 2/3 জন হাত তুলে ছিল। তখন তিনি শিক্ষার্থীদের একটি ছবি দেখালেন এবং তা দেওয়ালে টাঙিয়ে দিলেন যা সবাই স্পষ্টভাবে দেখতে পায়। তখন তিনি ছবি দেখে একটি গল্প রচনা করতে বললেন। 15 মিনিট পরে কিছু শিক্ষার্থী গল্পটি লিখেছে। কিন্তু এই দুটো ছবি একরকম নয়। সব ছবিই ভিন্ন প্রকৃতির।

তারপর তিনি তাদের কিছু মূল শব্দ দিলেন এবং শিক্ষার্থীদের অনুরোধ করলেই এই শব্দ ব্যবহার করে একটি গল্প লিখল।

আবার শিক্ষার্থীরা নিজের থেকে ভিন্ন ধরনের গল্প লিখেছেন।

একই ধরনের উপাদান ব্যবহার করে কি করে সম্ভব হল বিভিন্ন ধরনের গল্প লেখা। শিক্ষার্থীরা গল্প শুনেছে তাদের ঠাকুরদার কাছে থেকে। পিতামাতা এবং কাকার। যখন তারা গল্প লেখা শুরু করল। তারা পূর্বের অভিজ্ঞতা মনে রাখতে চেষ্টা করল। তার পূর্বের জ্ঞানের সঙ্গে এক যোগসূত্র খুঁজে পেল।

শিক্ষককেন্দ্রিক শিকক্ষায় শিক্ষার্থী নিষ্ক্রিয় থাকে। কিন্তু এটা কখনও গঠনবাদী মূলক দৃষ্টিভঙ্গীতে ঘটে না। গঠনবাদী শিখন ও শিক্ষণ প্রক্রিয়ায় বিবেচনা করে যে গঠনবাদী শিক্ষায় শিক্ষার্থী হল সক্রিয়। শিক্ষক মহাশয় জ্ঞান বৃদ্ধি হবে শিক্ষার্থীর নিজের দ্বারা।

গঠনবাদী দৃষ্টিভঙ্গীতে শ্রেণীকক্ষ হল শিক্ষার্থী কেন্দ্রিক। শিক্ষার্থীকে পূর্ণস্বাধীনতা দেওয়া হয়।

উপরের আলোচনার নিম্নের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন।

নিম্নের কোন্ বিষয়টি গঠনবাদী দৃষ্টিভঙ্গীর উপর নির্ভরশীল নয়।

1. জ্ঞান বৃদ্ধি করার ক্ষেত্রে শিক্ষার পূর্বের জ্ঞান খুবই গুরুত্বপূর্ণ।
2. শিখন প্রক্রিয়ার মধ্যে শিখনের একটি সক্রিয়তার দিক আছে।
3. জ্ঞানের গঠনের ভিত্তি হিসেবে শিক্ষার্থীর তীব্র স্মরণশক্তির কথা বলা যায়।

শিক্ষক হিসেবে আপনি আপনার নিজস্ব ধরন এবং বিজ্ঞান ক্লাসে ব্যবহার করবেন। আপনি শিক্ষার্থীদের গল্প শোনাবেন। আপনি কি কখনও শিক্ষার্থীদের সাহায্যে ক্লাসে গল্প গঠন করার চেষ্টা করেছেন।

এখানে একটি গল্পের উদাহরণ দেওয়া হয়েছে সেখানে শিক্ষার্থীরা কিভাবে গল্প গঠন করেছে।

একদিন শ্রেণীকক্ষে শিক্ষক মহাশয় ব্লাকবোর্ড-এ কিছু শব্দ লিখেছে। তার উদ্দেশ্যে শিক্ষার্থীদের সাহায্যে একটি গল্প গঠন করা। তিনি চেয়েছিলেন এই শব্দগুলোর সাহায্যে শিক্ষার্থীরা একটি গল্প বলুক। তিনি বললেন তোমাদের যে কোন একজন প্রথম বাক্য শুরু কর। যখন প্রথম বাক্য শিক্ষার্থীরা শুরু করল, শিক্ষক মহাশয় ব্যক্তিগত ভাবে প্রত্যেক শিক্ষার্থীদের বললেন পূর্বের বাক্যের সাথে সম্পর্কেত আর একটি বাক্য বল। অল্প সময়ের মধ্যে ব্লাকবোর্ডএ 20টি বাক্য লেখা হয়ে গেল। তারপর শিক্ষকমহাশয় গল্পের নির্দেশ পরিবর্তন করলেন এবং নিজে দুটি বাক্য যোগ করলেন, তারপর তিনি শিক্ষার্থীদের আবার নির্দেশ দিলেন চালিয়ে নিয়ে যেতে। পাঁচটি বাক্য যোগ হবার পর তিনি শিক্ষার্থীদের বললেন তারা গল্পটি শেষ করতে পারে। যখন তিনি শিক্ষার্থীদের গল্পের একটি নাম দিতে বললেন। মজার ব্যাপার হল শুধু একটিমাত্র নাম আসে নি শিক্ষার্থীরা অনেকগুলো নাম উত্থাপন করেছে।

এখন উপরের উদাহরণের ভিত্তি করে প্রশ্নের উত্তর দিল :

কে প্রথম গল্প বলা শুরু করল?

তিনি গল্পটি বাড়াবার জন্য কি করলেন?

কেমনভাবে গল্পটি তৈরী হল?

20টি বাক্য লেখার পর শিক্ষক মহাশয় কি করলেন?

গল্প গঠন করার ক্ষেত্রে কার অবদান সব থেকে বেশী?

শিক্ষক মহাশয় কি শুরু থেকে শেষ পর্য্যন্ত সাহায্য করেছিলেন?

আপনার কী এই ধরনের কোন অভিজ্ঞতা আছে?

এই অনুশীলনী কি চিত্তাকর্ষক?

বই থেকে দেখে গল্প পড়া থেকে নিজের মন থেকে গল্প গঠন করার মধ্যে কী কোন ভিন্নতা আছে?

কর্মতৎপরতা-3

এখানে একটি গল্প। এই বিষয়টা শ্রেণীকক্ষে আলোচনা করুন নিম্নের পদ্ধতি অনুযায়ী। ললিতা একটি ছোট মেয়ে। সে পঞ্চম শ্রেণীতে পড়ে। সে চালাক নয়। কিন্তু সে খুব ভাল এবং মিষ্ট স্বভাবের। প্রত্যেকেই তাকে ভাল বলে। একদিন ললিতার বিদ্যালয়ের শিক্ষক মহাশয় বললেন। আমি এ বছর বিদ্যালয়ে বিশেষ পুরস্কার দিতে চাই। শিক্ষার্থীরা জিজ্ঞাসা করল পুরস্কার কিসের জন্য। শিক্ষক মহাশয় বললেন আমি তোমাদের বলব না। তোমরা প্রতি ব্যাপারে ভাল করার চেষ্টা কর। বছরের শেষে আমি তোমাদের বলব পুরস্কার কিসের জন্য” তারপর গল্প দীর্ঘায়িত হতে শুরু করল শিক্ষার্থীদের সাথে আলোচনার মধ্য দিয়ে। তারপর শিক্ষক মহাশয় ঘোষণা করলেন পুরস্কার তিনি কেন দিচ্ছেন। (গল্পের শেষ বাক্য)।

যদি গল্পটি আবার বলা হয় তাহলে নিচের প্রশ্নগুলো করা যেতে পারে এবং পরের কার্যক্রম শুরু হতে পারে—

1. কোন চরিত্রটি আপনি পছন্দ করেন এবং কেন?

2. নিজে যে চরিত্রটি আপনি পছন্দ করেন তার সঙ্গে নিজেকে একাত্ম করুন। আর একটি চরিত্র বেছে নিয়ে কথোপকথন প্রস্তুত করুন।

3. শিক্ষার্থীদের শ্রেণীকক্ষে কথা বলতে দিন।

4. দলবদ্ধভাবে অন্য কথোপকথনের সুযোগ করে দিন।

উপরের কর্মকান্ডের পরিপ্রেক্ষিতে আপনি নিশ্চয়ই পর্যবেক্ষণ করেছেন যে শ্রেণীকক্ষে যেখানে শিক্ষার্থীরা দলবদ্ধভাবে নিমেষের মধ্যে আদান প্রদান করে, সেখানে শিক্ষকের ভূমিকা নতুন সাহায্যকারী। শিক্ষার্থীরা পূর্বের অভিজ্ঞতার সঙ্গে বর্তমানের অভিজ্ঞতার যোগসূত্র করবে। যতক্ষণ তারা দলবদ্ধভাবে আছে ততক্ষণ তারা তাদের মত বিনিময় করবে। শিক্ষার্থীরা এই অবস্থার পরিপ্রেক্ষিতে নীচের বর্ণিত স্তরের মধ্য দিয়ে যাবে।

1. পূর্বের অভিজ্ঞতার সঙ্গে নতুন অবস্থার যোগসূত্র কর।
2. গল্পের একটি ধারণা তৈরী কর।
3. নতুন ধারণা যুক্ত কর।
4. অনুসন্ধানের জন্য একে অন্যের সাথে প্রশ্ন কর।
5. চিন্তা করুন কেন তারা এই চরিত্র বেছে নিল। প্রত্যেকটি প্রক্রিয়ার মূল লক্ষ্য হল জ্ঞান বৃদ্ধি করা এবং সেই কারণে এই পদ্ধতির নাম হল গঠন মূলক দৃষ্টিভঙ্গী।

গঠনমূলক দৃষ্টিভঙ্গীর পরিপ্রেক্ষিতে শিক্ষণ ও শিখন প্রক্রিয়া গড়ে ওঠে সেটা গঠনমূলক শিখন তত্ত্ব নামে পরিচিত হয়। এখানে শিক্ষার্থী জ্ঞান গড়ে উঠে পূর্বের অভিজ্ঞতার ভিত্তিতে। শিক্ষার্থীরা সক্রিয়ভাবে নিজেদের জ্ঞান গঠন করে নতুন ধারণার সঙ্গে প্রচলিত ধারণার যোগসূত্র করে।

গঠনবাদী তত্ত্ব

গঠনবাদী তত্ত্ব একটি দর্শন যার উৎপত্তি অষ্টাদশ শতাব্দীতে একজন ইতালিয় দার্শনিক নিয়ামে বা ?? করে লেখায়, বর্তমান সময়ে এই দর্শন গড়ে উঠেছে শিক্ষাবিজ্ঞানের দর্শন হিসেবে যেখানে

সুইস মনস্তত্ত্ববিদ জিয়ান পিয়াজেট (1896-1980) এবং রাশিয়ান সুইস মনস্তত্ত্ববিদ লেভ ডাইগোটকি (1896-1934) অবদানের ভিত্তিতে।

উগ্র গঠনবাদী তত্ত্ব যা গড়ে উঠেছে পিয়াজেটের তত্ত্ব 'থিওরি' অফ কগনিটিভ ডেভলপমেন্ট" এর উপর ভিত্তি করে। যার মূল বক্তব্য হচ্ছে গঠনতত্ত্ব গড়ে উঠবে সক্রিয়ভাবে শিক্ষার্থীদের দ্বারা। পরিবেশের নিষ্ক্রিয় অচল গঠনের মধ্য দিয়ে নয়। জানতে এসেছি এই প্রক্রিয়ার মধ্য দিয়ে যেখানে শিক্ষার্থীর অভিজ্ঞতা সবসময় কাজে লাগানো হবে।

ভিজটস্কির অবদান 'কগনিটিভ ডেভলেপমেন্ট সামাজিক গঠনবাদীদের উৎসাহিত করেছিল যেখানে মোর হয়েছিল পরিবেশে আদান প্রদানের মধ্য দিয়ে শিক্ষার্থী তার জ্ঞান গঠন করবে। সামাজিক আদানপ্রদানের প্রক্রিয়া সমবয়স্কদের কর্মকাণ্ডের মধ্য দিয়ে শিক্ষকের পিতামাতা এবং অন্যান্য বয়স্কদের সাথে আদান প্রদানের মধ্য দিয়ে হতে পারে।

- **পরীক্ষণ :** শিক্ষার্থীরা ব্যক্তিগতভাবে পরীক্ষানিরীক্ষা করবে এবং পরে একসঙ্গে দলবদ্ধভাবে পরীক্ষার ফল নিয়ে আলোচনা করবে।
- **প্রকল্প তৈরী :** শিক্ষার্থীরা একটি বিষয় পছন্দ করবে প্রকল্পের কাজ হিসেবে এবং প্রকল্পটি শেষ করবে এবং তাদের খুঁজে পাওয়া বিষয়গুলো শ্রেণীকক্ষে আলোচনা করবে।
- **বায়রে ঘুরতে যাওয়া :** এই পদক্ষেপ শিক্ষার্থীদের প্রকৃত বিশ্ব পরিস্থিতি সম্পর্কে ক্লাসে আলোচনার সুগে করে দেবে।
- **দর্শন সংক্রান্ত :** শিখন প্রক্রিয়ার অভিজ্ঞতায় এই উপাদানটি অত্যন্ত প্রাসঙ্গিক।
- **শ্রেণীতে আলোচনা :** এই কৌশল উপরে বর্ণিত সকল পদ্ধতির ক্ষেত্রেই উপযোগী। এটি গঠনবাদী শিখন তত্ত্বে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ পদ্ধতি।

উপরে বর্ণিত বৈশিষ্ট্যের পরিপ্রেক্ষিতে নিম্নের প্রশ্নের উত্তর দিন।

B. নিম্নে বর্ণিত কোন বাক্যটি গঠনবাদী তত্ত্বের মধ্যে পড়ে না।

(a) শিক্ষার্থীরা নিজেদের অভিজ্ঞতার পরিপ্রেক্ষিতে কোন বিষয়ের অর্থ তৈরী করে।

(b) শিখন প্রক্রিয়ার থেকে শিখনের ফলাফল অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

C. শিখন প্রক্রিয়া শিক্ষক থাকবে সাহায্যকারী হিসেবে নির্দেশক হিসেবে নয়। উত্তরের স্বপক্ষে যুক্তি দাও।

গঠনবাদী তত্ত্ব অনুসরণকারী একটি ক্লাসে প্রাথমিকভাবে শিক্ষার্থীরা দলবদ্ধভাবে কাজ করিবে যেখানে শিখন এবং জ্ঞান অর্জনের প্রক্রিয়া অত্যন্ত আদানপ্রদান ভিত্তিক এবং গতিশীল। এই অবস্থায় শিখন প্রক্রিয়া পুনঃপুনঃ অনুশীলনের মধ্য দিয়ে অতিবাহিত হবে এবং এই প্রক্রিয়ার শিক্ষার্থীরা সম্পূর্ণভাবে পাঠ্যবই নির্ভর হবে। কিন্তু গঠনবাদী তত্ত্ব শ্রেণীকক্ষে শিক্ষার্থীরা পরীক্ষা নিরীক্ষার জন্য এবং প্রকল্প রচনা করবে। তারা কাজ শুরু করবে কিন্তু পরীক্ষার ফল নিয়ে আলোচনা করবে দলবদ্ধভাবে। তারা বিদ্যালয়ের বাইরে গিয়েও যেমন বিদ্যালয়ের বাগান অথবা জাদুঘরে গিয়ে পর্যবেক্ষণ করবে। ব্যক্তিগত পর্যবেক্ষণ করার পর তারা দলবদ্ধভাবে তারা সেই বিষয়টি নিয়ে আলোচনা করবে। দলবদ্ধ আলোচনা এই পদ্ধতিতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। এই কর্মকাণ্ড সম্পূর্ণভাবে নির্ভরশীল বিতর্ক, বৌদ্ধিক অংশগ্রহণ এবং পরিশেষে সিদ্ধান্তে উপনীত হওয়া।

শিখন ক্রিয়ার অপর একটি উদাহরণ।

সমস্যা : পাঠ্যপুস্তক থেকে একটি অনুচ্ছেদ অথবা অতিরিক্ত পঠন উপরকণ নিন। শিক্ষার্থীকে বলুন অর্থপূর্ণ বাক্যের দ্বারা অনুচ্ছেদটির বিস্তার কর।

পদ্ধতি : সমস্যাটি প্রত্যেক শিক্ষার্থীকে ব্যক্তিগতভাবে সমাধান করবে। শিক্ষার্থীরা তাদের সমাপ্ত অনুচ্হেদ উপস্থাপন করবে। এটা আলোচনা হবে। গঠন করার দক্ষতা এর মাধ্যমে মূল্যায়িত হবে।

অনুচ্ছেদ : একবার একসিংহ যে বনের রাজা। সে শক্তিশালী পশু। সকল জীবজন্তু তাতে ভয় পায় তারা তার কাছে প্রতিদিন একজন করে পশু পাঠায় খাদ্যের জন্য। একদিন সকালে সিংহ স্থির করল রাজরবার বসাবে। সে শৃগালকে বলল তার মন্ত্রী হবার জন্য। সে তার দেহরক্ষী হিসাবে এক বৃদ্ধ চিতাবাঘকে নিয়োগ করল। সভায় সিংহ রাজী হল সকল পশুদের সাথে বন্ধুর মত ব্যবহার করবে।

শিক্ষার্থীদের বলুন প্রত্যেকে যেন একটিকরে বাক্য এই অনুচ্ছেদের সঙ্গে যোগ করে।

গল্পটি রচনা সমাপ্ত হবার পর শিক্ষার্থীদের বলুন গল্পটি অভিনয় করতে এবং আলোচনা চালু রাখতে বলুন। শিক্ষক মহাশয় সংলাপ তৈরীর ক্ষেত্রে সাহায্য করবেন। সংলাপের শেষে প্রশ্নোত্তর পর্ব শুরু করুন।

শিক্ষার্থীদের কার্যাবলী পর্যবেক্ষণ করুন। শিক্ষার্থীদের মধ্যে কার ভূমিকা সন্তোষজনক তার প্রশংসা করুন।

গঠনবাদী দৃষ্টিভঙ্গীর বৈশিষ্ট্য :

যদি কেউ গঠনবাদী দৃষ্টিভঙ্গী নির্ভর কোন ক্লাস পর্যবেক্ষণ করেন তাহলে তিনি নিজের বিষয়গুলো দেখতে পাবেন।

- শিক্ষার্থীরা সক্রিয়ভাবে শিখন প্রক্রিয়ায় অংশগ্রহণ করবে।
- পরিবেশ অত্যন্ত গণতান্ত্রিক।
- ক্রিয়াকর্ম আদানপ্রদানমূলক এবং শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক।
- শিক্ষক মহাশয় কার্যসম্পাদনে সাহায্যকারীর ভূমিকায় থাকবেন। শিক্ষার্থীদের উৎসাহিত করবেন একজন দায়িত্বশীল সদস্য হিসেবে সক্রিয়ভাবে কাজ করার জন্য।
- শিক্ষার্থীদের মতামত, চিন্তাভাবনা গ্রহণ করা হবে এবং সম্মান জানানো হবে।
- শিক্ষার্থীরা নিজের অভিজ্ঞতার ভিত্তিতে সবকিছুর অর্থ করবেন।
- প্রক্রিয়াটি উৎপাদিত দ্রব্যের মতই গুরুত্বপূর্ণ।
- গুরুত্ব দেওয়া হবে শিখনে, শিক্ষণে নয়।

গঠনবাদী দৃষ্টিভঙ্গীর মূল্যায়ন : সনাতনী পদ্ধতিতে শিখন প্রক্রিয়া শেষ হবার পর শিক্ষক মহাশয় কিছু প্রশ্নের উপস্থাপনা করে উত্তর চান। তিনি সব সময় সঠিক উত্তরটি চাইবেন। গঠনবাদী প্রক্রিয়ায় শিখন প্রক্রিয়া উৎপাদিত দ্রব্যের মতই গুরুত্বপূর্ণ। মূল্যায়ন শুধুমাত্র তাদের পরীক্ষার উপর নির্ভর করে হবে না। শিক্ষার্থীদের ক্রিয়াকর্মের পর্যবেক্ষণ করতে হবে। তারা কিভাবে আদানপ্রদান করছে, কিভাবে তারা বিষয়ের উপর উপসংহার করছে। কিছু মূল্যায়নের কৌশল নিম্নরূপ :

- মৌখিক আলোচনা : কোন বিষয়ের খোলা আলোচনার জন্য শিক্ষক মহাশয় বিষয়টি

ব্ল্যাকবোর্ডে লিখবেন। যখন শিক্ষার্থীরা আলোচনায় অংশগ্রহণ করবে তখন তিনি শিক্ষার্থীদের ব্যক্তিগতভাবে তাদের কাজের পর্যবেক্ষণ করবেন।

- মনোযোগ সংক্রান্ত—এই কর্মকাণ্ডে শিক্ষার্থীদের বিষয় সম্পর্কে ধারণার উপর জোর দিতে হবে।
- হস্তক্রিয়ার মধ্যমে শিক্ষার্থীদের উৎসাহিত করতে হবে পরিবেশের সঙ্গে আদানপ্রদান করা এর নিজ হস্তে উপকরণ তৈরী করার কাজে। পর্যবেক্ষণ করে শিক্ষক মহাশয় শিক্ষার্থীদের একটি তালিকা তৈরী করবেন।
- প্রাক্ নির্বাচনী : শিক্ষক মহাশয়রা মানার চেষ্টা করবেন। নতুন পাঠ শুরু করার আগে পূর্বের পাঠ সম্পর্কে তারা কতটা ওয়াকিবহাল।

প্রাসঙ্গিকতা : শিশু শিখনের বিষয়টি এখানে অগ্রাধিকার পায়, শিশু শিখন প্রক্রিয়ায় আনন্দ পাচ্ছে কিনা। তারা কিন্তু নিষ্ক্রিয় শ্রোতা নয়। জোর দেওয়া হবে তাদের চিন্তন ও ধারণা শক্তির উপর। কোনভাবেই মুখস্থ শিক্ষা নয়। গঠনবাদী শ্রেণীকক্ষে প্রত্যেক শিক্ষার্থী ভাববে যে শিখন প্রক্রিয়া আমরা গুরুত্বপূর্ণ অংশ। তার কারণ প্রত্যেকেই শিখন প্রক্রিয়ায় সক্রিয় অংশগ্রহণ করে। সুতরাং তারা যা শিখছে তা তাদের নিজস্ব। এখন ভাব সনতাপ প্রক্রিয়া শিক্ষা পদ্ধতিতে এইরকম শ্রেণী কক্ষের পরিবেশ আশ করা যায় কী?

সীমাবদ্ধতা : শিক্ষক মহাশয়রা গঠনবাদী শ্রেণীকক্ষের পাঠদানের মত দক্ষতা নেই। দক্ষতার অভাব এই ব্যবস্থা ঠিকভাবে কাজ করতে পারবে না। যদি শিক্ষকরা দক্ষ না হয়, তারা কাজ করতে পারবে না। অপরদিকে শিক্ষকরা দক্ষ হলে শিক্ষার্থীরা নিম্ন মানের সেই গঠনবাদী দৃষ্টিভঙ্গীর শিখন পদ্ধতি ব্যর্থতায় পর্যবসিত হবে।

2.3 বিভিন্ন দৃষ্টিভঙ্গীর তুলনামূলক আলোচনা :

শিখন ও শিখন প্রক্রিয়ার ক্ষেত্রে তিনটি দৃষ্টিভঙ্গীর সংক্ষিপ্ত আলোচনা নিম্নে টেবিলে উল্লেখ করা হল।

সূচক	শিক্ষককেন্দ্রিক শিক্ষা	শিক্ষার্থী কেন্দ্রিক শিক্ষা	গঠনবাদী তত্ত্ব
উদ্দেশ্য	শিক্ষকের উদ্দেশ্য সময়ে পাঠ্যসূচী শেষ করা	প্রত্যেক শিখন প্রক্রিয়া চলবে নিজ কর্মসম্পাদনের মধ্য দিয়ে	শিক্ষার্থীর ক্ষমতায়ন মূল লক্ষ্য। গঠনবাদী তত্ত্ব শিক্ষার্থীর জ্ঞান নিজ প্রচেষ্টাই হবে।
শিখন শিক্ষন পদ্ধতির ধরন	শুধুমাত্র একটিমাত্র ধরন এই পদ্ধতিতে লক্ষ্য করা যায়।	শিক্ষক মহাশয় শিক্ষার্থীকে শিক্ষার পরিবেশ দেন। সেই পরিবেশে পর্যবেক্ষণের মধ্য দিয়ে শিশু তার শিক্ষা গ্রহণ করে।	শিখন প্রক্রিয়া চলে নিজ চেষ্টায়, সহযোগীতামূলক শিক্ষা উৎসাহ পায়।
অনুশীলনী কাজ	পাঠ্যবই সংক্রান্ত প্রশ্ন দেওয়া হয় শিক্ষার্থীরা মুখস্থ করে তার উত্তর লেখে।	শিক্ষার্থী বিভিন্ন কর্মকাণ্ডে অংশগ্রহণ করে।	শ্রেণীকক্ষ সম্পূর্ণভাবে আদানপ্রদান ভিত্তিক, আদানপ্রদান শিক্ষক শিক্ষার্থীর মধ্যে হয়।

সূচক	শিক্ষককেন্দ্রিক শিক্ষা	শিক্ষার্থী কেন্দ্রিক শিক্ষা	গঠনবাদী তত্ত্ব
কর্মসম্পাদনের পদ্ধতি	একমুখী কর্মসম্পাদন প্রক্রিয়া শিক্ষার্থীরা নিষ্ক্রিয়ভাবে বসে থাকে এবং শিক্ষকদের কথা শোনে।	শিখন প্রক্রিয়া চলে শিক্ষক ও শিক্ষার্থী এবং সমবয়স্কদের আদানপ্রদানের মাধ্যমে	শিক্ষার্থীরা দলবন্ধ কাজ করে। শিক্ষকের ভূমিকা হল সাহায্যকারী।
অংশ নেওয়া	শিক্ষার্থীরা কোন ব্যাপারে অংশ নেয় না। শিক্ষক মহাশয় যা বলেন তাই শোনে। দলবন্ধ কাজের সুযোগ খুব কম।	শিক্ষার্থীরা ব্যক্তিগতভাবে এবং দলবদ্ধভাবে আলোচনা ও সহযোগীতামূলক কাজের মাধ্যমে শিখন প্রক্রিয়া চলে।	শিক্ষার্থীরা শিখন সংক্রান্ত কর্মসম্পাদন করে ব্যক্তিগতভাবে এবং নিজের জ্ঞান গঠন করে।
শ্রেণীকক্ষের পরিবেশ	শিক্ষার্থীদের খুব কম ক্রম স্বাধীনতা থাকে কোন প্রশ্ন উত্থাপন করার। শিক্ষার্থীদের দমিয়ে রাখা হয়।	শ্রেণীকক্ষের পরিবেশ গণতান্ত্রিক।	শ্রেণীকক্ষের পরিবেশ গণতান্ত্রিক
প্রশ্ন করার সুযোগ	শিক্ষার্থীরা কোন প্রশ্ন উত্থাপন করতে পারে না।	প্রশ্ন করার ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীরা স্বাধীন।	শিক্ষার্থীদের উৎসাহিত করা প্রশ্ন করার জন্য। তাদেরকে অনুচ্ছেদ দেওয়া হয় প্রশ্ন করার জন্য।
প্রকল্পের কাজ	শিক্ষার্থীরা প্রকল্প তৈরীর ব্যাপারে পরিচিত নয়।	শিক্ষার্থীরা শিক্ষকের সাহায্যে প্রকল্পের কাজ করে।	শিক্ষার্থীরা ব্যক্তিগত প্রকল্পের কাজ করে। শিক্ষকরা এই কাজ তাদের দিয়ে থাকে।

2.4. সংক্ষিপ্তসার

'শ্রেণীকক্ষে সম্পূর্ণ লিখন ও শিখন প্রক্রিয়া শিক্ষার্থীদের যুক্ত করে বিষয়বস্তু কেন্দ্র করে শিখন ও শিক্ষণ সম্পর্কিত এক দৃষ্টিভঙ্গী। প্রতিটি দৃষ্টিভঙ্গীর উপযোগীতা এবং সীমাব্ধতা আছে এবংতা নির্ভর করে আমরা দৃষ্টিভঙ্গী নিয়ে কিভাবে ভাবছি তার উপর। এই এককে চার ধরনের দৃষ্টিভঙ্গীর কথা আমরা পাই। যেমন শিক্ষক কেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গী, বিষয় কেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গী, শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গী, সক্রিয়তা ভিত্তিক দৃষ্টিভঙ্গী। উৎকর্ষতা ভিত্তিক দৃষ্টিভঙ্গী এবং গঠনবাদী দৃষ্টিভঙ্গী-শিক্ষণ ও শিখনকে কেন্দ্র করে এই দৃষ্টিভঙ্গী গড়ে উঠেছে।

- সনাতনী শিক্ষক কেন্দ্রীক শিক্ষায় পুরোটাই নিয়ন্ত্রিত হয় শিক্ষকের দ্বারা। তিনিই সিদ্ধান্ত নেন কিভাবে পাঠ্যসূচী নির্মাণ হবে, শ্রেণীকক্ষে পাঠদান কেমন হবে এবং শিক্ষণ শিখন প্রক্রিয়ায় সমস্ত বিষয়ই তার দ্বারা পরিচালিত হয়।
- বিষয় কেন্দ্রীক দৃষ্টিভঙ্গীতে পাঠসূচীতে নির্দিষ্ট যে বিষয় তা সমাপ্ত করাই হল শিক্ষকের একমাত্র কাজ। পাঠ্যসূচী শেষ করার ব্যাপারে মুখস্থ করে মনে রাখার বিষয়টিকে উৎসাহিত করা

হয়। শিখন প্রক্রিয়ার অন্যান্য বিষয়গুলো অবহেলিত।

- শিক্ষার্থী কেন্দ্রীক দৃষ্টিভঙ্গীতে শিক্ষার্থীর পরিপূর্ণ বিকাশের দিকে গুরুত্ব দেওয়া হয়। ক্রিয়াভিত্তিক শিখন এই দৃষ্টিভঙ্গীর একটি উদাহরণ। এই দৃষ্টিভঙ্গীই বেশীর ভাগ বিদ্যালয়ে গ্রহণ করা হচ্ছে।
- উৎকর্ষতা ভিত্তিক দৃষ্টিভঙ্গীতে শিক্ষার্থীর উৎকর্ষতার উপর গুরুত্ব দেওয়া হয়।
- গঠনবাদীতত্ত্বে বিশ্বাস করা হয় শিক্ষার্থীরা নিজেদের জ্ঞান নিজেরাই গঠন করতে পারে। শিক্ষকরা সাহায্যকারী হিসাবে তাদের ভূমিকা পালন করে।

প্রত্যেকটি দৃষ্টিভঙ্গীর উপযোগীতা এবং সীমাবদ্ধতা আছে। শিক্ষক মহাশয়রা ঠিক করবেন শিক্ষার্থীদের প্রয়োজনের কথা মাথায় রেখে কোন দৃষ্টিভঙ্গী সঠিক।

2.5 আপনার অগ্রগতি পরীক্ষার জন্য নমুনা প্রশ্ন

E1 অবস্থা-1 এবং 2
E2 অবস্থা-3
E3 B
E4 A এবং C
E5 b এবং e
E6 (i) এবং (iii)
E8 A
E9 a, c, d, f এবং g সঠিক b, e ভুল।
E10 (iii)
E11 B

2.6. সুপারিশকৃত পাঠ্যবই এবং রেফারেন্স বই

- Department of Education (2004) Learning without Bu5rden, Report of the National Advisory committee appointed by MHRD. of the India, New Delhi.
- NCERT (1991), Minimum level of learning at primary stage. New Delhi, NCERT.
- NCERT (2005) National Curriculum framework 2005, New Delhi; NCERT.
- Schiro, Miechael Stephen (2003) curriculum theory. Conflicting visions and enduring concerns. New Delhi. SAGE Publication.
- Sharma S (2006) constructivist approahes to leaching and learning, New Delhi : NCERT.

2.7. পাঠ পরিসমাপ্ত অনুশীলনী

1. বিষয়কেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গী এবং উৎকর্ষভিত্তিক দৃষ্টিভঙ্গীর তুলনামূলক আলোচনা করুন।
2. শিক্ষককেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গী এবং গঠনবাদী দৃষ্টিভঙ্গীর তুলনামূলক আলোচনা।
3. শিক্ষার্থীকেন্দ্রীক দৃষ্টিভঙ্গীর পক্ষে যুক্তিগুলো কী কী? এর সীমাবদ্ধতা আলোচনা করো।
4. গঠনবাদী দৃষ্টিভঙ্গীতে মূল্যায়নের মূল বিষয়গুলো কী কী?

একক—3 : শিক্ষণ ও শিখন পদ্ধতি

কাঠামো

3.0 ভূমিকা

3.1 শিখন উদ্দেশ্য

3.2 শিখন ও শিক্ষণের কার্যকর পদ্ধতি

    3.2.1 পদ্ধতির শ্রেণীবিভাগ

3.3 নির্দেশমূলক পদ্ধতি

    3.3.1 বক্তৃতা পদ্ধতি

    3.3.2 প্রতিপাদন পদ্ধতি

    3.3.3 আরোহী এবং অবরোহী পদ্ধতি

3.4 শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক পদ্ধতি

    3.4.1 খেলাভিত্তিক পদ্ধতি

    3.4.2 প্রকল্প পদ্ধতি

    3.4.3 সমস্যা সমাধান পদ্ধতি

    3.4.5 আবিষ্কার পদ্ধতি

3.5 সারাংশ

3.6 আপনার অগ্রগতি পরিমাপের জন্য নমুনা উত্তর

3.7 প্রস্তাবিত পাঠ্যবই এবং সহায়ক উপকরণ

3.8 একক শেষের অনুশীলনী

3.0 ভূমিকা (Introduction)

পূর্ববর্তী এককগুলিতে আপনারা শিক্ষণ এবং শিখনের ধারণা, প্রক্রিয়া এবং বিভিন্ন দৃষ্টিভঙ্গী শিখেছেন। যাইহোক, শ্রেণীকক্ষ সঞ্চালন প্রক্রিয়ার মধ্যে শিক্ষণ-শিখন কার্যকর করার জন্য বিভিন্ন উপায় এবং কৌশল আছে যা একজন শিক্ষককে সমৃদ্ধ করে তুলবে। এই এককে শ্রেণীকক্ষে শিক্ষণ-শিখন প্রক্রিয়ায় বিভিন্ন কৌশল এবং পদ্ধতি আলোচনা করার সাথে সাথে আলোচনা করা হয়েছে কিভাবে এগুলি প্রাসঙ্গিকভাবে উপযুক্ত এবং প্রাসঙ্গিক করা যেতে পারে।

এই এককে আলোচনা করা ধারণা এবং পদ্ধতিগুলি বোঝার জন্য আপনার প্রায় 14টি প্রয়োজন হবে।

3.1 শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objectives)

এই এককটি সম্পূর্ণ করার পর আপনি সক্ষম হতে পারবেন;

শিক্ষণ-শিখন পদ্ধতিতে ব্যবহৃত কার্যকরী পদ্ধতির বৈশিষ্ট্য।

প্রদত্ত অবস্থার একটি সেট থেকে শ্রেণীকক্ষ সঞ্চালনের বিভাগগুলি পদ্ধতি।

পদ্ধতি এবং নির্দেশমূলক পদ্ধতির পদক্ষেপ বা স্তর এবং শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক পদ্ধতির বিস্তারিত বর্ণনা।

3.2 শিক্ষণ-শিখনের কার্যকর পদ্ধতি (Effective Method of Teaching-Learning]

একটি নির্দিষ্ট শিক্ষণ-শিখন পরিস্থিতি নিম্নে বর্ণিত হল। অনুগ্রহ করে এটির মাধ্যমে যান এবং নিজে থেকে প্রশ্নগুলির উত্তর খুঁজে বের করার চেষ্টা করুন।

পরিস্থিতি - 1: মি. সুবীর হলেন একজন বিজ্ঞান শিক্ষক। তিনি গত তিন মাস যাবৎ ষষ্ঠ শ্রেঁণির বিজ্ঞান পড়ান। বিভিন্ন সময়ে, তিনি ছাত্রদের কাছে তার পাঠ্যটি আকর্ষণীয় করার জন্য তার সেরা চেষ্টা করেছিলেন। তিনি শ্রেণীকক্ষে বিভিন্ন উপকরণ নিয়ে যেতেন। বিভিন্ন পরীক্ষার আয়োজন করেছিলেন, শিক্ষার্থীদের প্রাকৃতিক ঘটনা পর্যবেক্ষণের জন্য উৎসাহিত করতেন এবং শিক্ষার্থীদের নিখুঁতভাবে শেখার জন্য বিভিন্ন ধরনের কাজে নিয়োজিত করতেন। তিনি তার প্রচেষ্টায় কতটা সফল হয়েছে তা জানতে আগ্রহী ছিলেন। তাঁর ব্যবহৃত পদ্ধতিগুলি ছাত্রছাত্রীদের জন্য উপকারী কিনা তা তিনি নিশ্চিত ছিলেন না। নীচে প্রদত্ত কয়েকটি প্রশ্ন তাঁর মনে আসত :

- সে কি রকম :

— স্বতঃস্ফূর্তভাবে বিজ্ঞান শিখনে শিক্ষার্থীদের মধ্যে আগ্রহ সৃষ্টি করে?

— শিক্ষার্থীদের ব্যক্তিগত প্রয়োজন?

— শিক্ষার্থীদের মানসিক দক্ষতা ___________

— শিক্ষার্থীদের আত্মবিশ্বাস ও স্বশৃঙ্খলা বিকাশে?

— শিক্ষার্থীদের সৃজনশীল চিন্তাধারাকে উৎসাহিত করা।

— শিক্ষার্থীদের তাদের জ্ঞান সংগঠিত করতে সাহায্য করতে?

— শিক্ষার্থীদের শিখন প্রক্রিয়া আরও অংশগ্রহণ করতে সাহায্য করে?

- কিছু কি শিক্ষার্থীরা ভালো করে শিখছে?

আপনি হয়ত আপনার শ্রেণিকক্ষে বিভিন্ন পদ্ধতি ব্যবহার করেছেন। সম্মানের সঙ্গে যে কোন পদ্ধতি আপনি সাম্প্রতিক সময়ে ব্যবহার করেছেন, উপরের প্রশ্নটি তুলে ধরুন এবং আপনার শিক্ষার কার্যকারিতা বিচার করুন। এটি আপনাকে শিক্ষণ ও শিখনের একটি কার্যকর পদ্ধতির বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে একটি ধারণা দিতে সাহায্য করবে, যা নিম্নরূপ :

নোট

- শিশুদের মধ্যে উৎসাহ তৈরি করে যাতে তারা শিক্ষণ-শিখন প্রক্রিয়ার সাথে সক্রিয় অংশগ্রহণ করতে পারে এবং আরও শিখতে পারে।
- শিক্ষার্থীদের চাহিদা এবং মানসিক ক্ষমতা মিলেছে।
- শিক্ষার্থীদের অভিজ্ঞতার উপর গুরুত্ব দেয়।
- পিয়ার শিখনের জন্য একটি সুযোগ প্রদান করে।
- কাজের মাধ্যমে শিখনে একটি সুযোগ প্রদান করে।
- শিক্ষার্থীদেরকে স্বাধীনভাবে চিন্তা করতে এবং নিজেদের নিজস্ব জ্ঞান তৈরি করতে উৎসাহিত করুণ।
- শিশুদের সৃজনশীল চিন্তার বিকাশ।
- শিশুদের জীবন দক্ষতার উন্নয়নের সুযোগ প্রদান করে।
- নমনীয় যেমন, সব সময় শিক্ষার জন্য একক পদ্ধতি অনুসরণ করার পরিবর্তে, শিক্ষণ-শিখন প্রক্রিয়ার সময় বিভিন্ন পদ্ধতি অনুসরণ করা যেতে পারে।
- সহজলভ্য।

3.2.1 পদ্ধতির শ্রেণীবিভাগ [Classification of Methods]

আসুন দুটি ভিন্ন শ্রেণীকক্ষের পরিস্থিতি বিবেচনা করি।

পরিস্থিতি - 2 : মি. রমেশ তৃতীয় শ্রেণিতে বিজ্ঞান পড়ান। বিষয় ছিল ‘জলদূষণ’। শিক্ষার্থীরা শ্রেণিকক্ষে সারি করে বসেছিল। মি. রমেশ ছাত্রদের সামনে দাঁড়িয়েছিলেন এবং জল দূষণের কারণ ব্যাখ্যা করেছিলেন। ব্যাখ্যা করার সময়, তিনি বিভিন্ন উৎসগুলির জল দূষণের কারণগুলি নির্দেশ করার জন্য বিভিন্ন ছবি দেখিয়েছিলেন। তারপর তিনি শিক্ষার্থীদের কিছু প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করলেন। কিছু ছাত্র উত্তর দিতে সক্ষম ছিল। ক্লাসের শেষে তিনি পাঠ্য বইতে দেওয়া অনুশীলনী থেকে হোমওয়ার্ক প্রদান করেন।

পরিস্থিতি - 3 : মিস সরিতা অন্য বিভাগে একই বিষয় সবাইকে ভিন্ন ভাবে শেখান। তিনি বিভিন্ন দলে শিক্ষার্থীদের ভাগ করেন এবং প্রতিটি দলকে বৃত্তাকারে বসতে বলেন। তিনি বিভিন্ন উৎসগুলিতে জল দূষণের কারণগুলি নির্দেশ করে প্রতিটি দলে ছবি প্রদান করেন। তারপর তিনি শিক্ষার্থীদের ছবিগুলি দেখার নির্দেশ দিলেন এবং দলে নিজেদের মধ্যে আলোচনা করে জলদূষণের বিভিন্ন উৎসের কারণগুলি লেখার নির্দেশ দেন। মিস সরিতা দেখছিলেন যে প্রতিটি শিক্ষার্থী আলোচনায় অংশগ্রহণ করেছে কি না। তারপর প্রতিটি দলের দলনেতা তাদের হয়ে বিষয়টি উপস্থাপন করল। একটি দল যখন বিষয় উপস্থাপন করছিল, তখন অন্য দল তাদের কথা শুনছিল এবং উপস্থাপনার পর তাদের মতামত পেশ করছিল। অবশেষে, মিস সরিতা শিক্ষার্থীদের সাহায্যে সম্পূর্ণ বিষয়টি একত্রিত করলেন।

উভয় পরিস্থিতিতে শিক্ষকদের ভূমিকা এবং ছাত্রদের ভূমিকা লিখুন

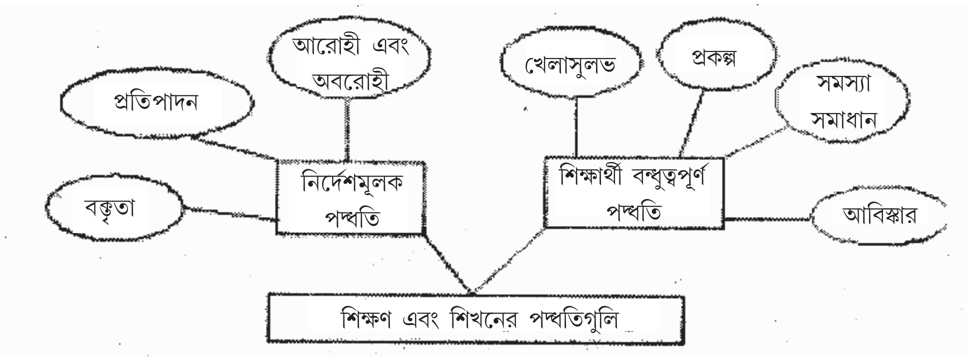
পরিস্থিতি - 2		পরিস্থিতি - 3
শিক্ষকদের ভূমিকা	শিক্ষার্থীদের ভূমিকা	শিক্ষকদের ভূমিকাশিক্ষার্থীদের ভূমিকা

এখন নিম্নলিখিত প্রশ্নের উত্তর দিন :

- কোন পরিস্থিতিতে শিক্ষকদের অংশগ্রহণ আরও দৃষ্টি নিবন্ধ করে?
- কোন পরিস্থিতিতে শিক্ষার্থীদের অংশগ্রহণ আরও জোরদার হয়?

প্রথম পরিস্থিতিতে শিক্ষক সবকিছু যেমন সম্পাদন করেন যেমন—বিষয় ব্যাখ্যা, শিক্ষণ-শিখন প্রদীপন ব্যবহার যেমন—ছবি, প্রশ্নকরণ ইত্যাদি। শিক্ষার্থীদের অংশগ্রহণ কম গুরুত্ব পায়। অন্যদিকে, দ্বিতীয় পরিস্থিতিতে শিক্ষক শিখনের ক্ষেত্রে সাহায্যকারী হিসাবে কাজ করেন। তিনি শিক্ষার্থীদের তাদের সঠিক সময়ে সাহায্যের জন্য সাহায্য করেন এবং পথ দেখান। শিক্ষণ-শিখন প্রক্রিয়ায় শিক্ষার্থীরা সক্রিয় অংশগ্রহণ করে।

সুতরাং, শিক্ষণ-শিখন প্রক্রিয়ায় শিক্ষক এবং শিক্ষার্থীদের ভূমিকার ভিত্তিতে পদ্ধতিগুলিকে দুটি প্রধান ভাগে শ্রেণীবদ্ধ করা যেতে পারে, যেমন—নির্দেশমূলক পদ্ধতি এবং শিক্ষার্থী বন্ধুত্বপূর্ণ পদ্ধতি। প্রথম পরিস্থিতি হল নির্দেশমূলক পদ্ধতির উদাহরণ এবং দ্বিতীয় পরিস্থিতি হল শিক্ষার্থী বন্ধুত্বপূর্ণ পদ্ধতির উদাহরণ, এছাড়াও, নিচে এই দুটি পদ্ধতির শ্রেণিবিভাগ বৃক্ষ চিত্রের মাধ্যমে দেখানো হল :


আরোহী এবং অবরোহী
প্রতিপাদন
বক্তৃতা
নির্দেশমূলক পদ্ধতি
খেলাসুলভ
প্রকল্প
সমস্যা সমাধান
শিক্ষার্থী বন্ধুত্বপূর্ণ পদ্ধতি
আবিষ্কার
শিক্ষণ এবং শিখনের পদ্ধতিগুলি

চিত্র 3.1 শ্রেণিকক্ষ সঞ্চালনের পদ্ধতিদুটির শ্রেণিবিভাগ

3.2 নির্দেশমূলক পদ্ধতি (Instructional Method]

আমরা নির্দেশমূলক পদ্ধতির শ্রেণিতে শিক্ষার্থীদের শিক্ষা এবং নির্দেশ দিয়ে থাকি। এই পদ্ধতিগুলি আমাদের কাছে খুবই প্রচলিত। কখনও কখনও আমরা ঘটনা, ধারণা, তত্ত্ব এবং নীতি

ব্যাখ্যা করি। কখনও কখনও আমরা নির্দিষ্ট ছবি, চার্ট, মডেল এবং পরীক্ষার সাহায্যে প্রতিপাদনের মাধ্যমে ব্যাখ্যা করি এবং কখনও কখনও আমাদের শিক্ষার্থীদের কিছু কার্যকলাপের মতো আচরণ করার জন্য নির্দেশ করি যেমন আমরা তাদের কাছে প্রশ্ন করার জন্য মৌখিকভাবে বা লিখিতভাবে প্রতিক্রিয়া জানাচ্ছি। এই পদ্ধতিতে একজন শিক্ষক হিসাবে, আমরা শিক্ষণ এবং নির্দেশনার ক্ষেত্রে বেশি সক্রিয় যেখানে শিক্ষার্থীরা আরও নিষ্ক্রিয় এবং যেমন আমরা নির্দেশ দিই তারা সেরকম কাজ করে। নির্দেশমূলক পদ্ধতির কিছু উদাহরণ হল—

বক্তৃতা পদ্ধতি, আরোহী-অবরোহী পদ্ধতি, আলোচনা পদ্ধতি, বক্তৃতা প্রতিপাদন পদ্ধতি।

3.3.1 বক্তৃতা পদ্ধতি [Lecture Method]

নিম্নলিখিত পরিস্থিতিটি পড়ুন।

পরিস্থিতি - 4 : মিস লিলিমা চতুর্থ শ্রেণিতে একটি বিজ্ঞান বিষয় যেমন—'আমাদের খাদ্য' শিক্ষা দেয়। তিনি আমাদের বিভিন্ন ধরণের খাবার এবং তার উপাদানগুলি ব্যাখ্যা করেছেন। তিনি প্রধান বিষয় যেমন—প্রোটিন, কার্বোহাইড্রেট এবং ফ্যাট ব্ল্যাকবোর্ডে লিখেছেন। শিক্ষার্থীরা মনোযোগ দিয়ে শুনছেন এবং ব্ল্যাকবোর্ডে লেখা মূল বিষয়গুলি লিখছেন। বিষয়টিকে ব্যাখ্যা করার পর তিনি শিক্ষার্থীদের কিছু প্রশ্ন করতে শুরু করেন। কিছু শিক্ষার্থী উত্তর দেয় এবং কিছুজন চুপ করে থাকে। তিনি শিক্ষার্থীদের ভুল উত্তরগুলি সঠিক করে সংশোধন করে দেন এবং যারা সঠিক উত্তর দেয় তাদের প্রশংসা করেন।

লিলিমা কি পদ্ধতি অনুসরণ করেছিলেন?

ঠিক আছে, সে বক্তৃতা পদ্ধতি অনুসরণ করেছেন।

একজন ছাত্র হিসাবে আপনার স্কুল এবং কলেজে এমন অভিজ্ঞতা আছে। একজন শিক্ষক হিসাবে শ্রেণিকক্ষে আপনার এরকম কিছু অভিজ্ঞতা আছে যেখানে আপনি এই পদ্ধতি দ্বারা শিক্ষার্থীদের শেখান। আপনার অভিজ্ঞতার প্রতিফলন এবং শ্রেণিকক্ষ পরিস্থিতিতে বক্তৃতা পদ্ধতিতে শিক্ষক ও শিক্ষার্থীদের কার্যক্রমগুলি তালিকাভুক্ত করুণ।

1. ______________
2. ______________
3. ______________

বক্তৃতা পদ্ধতির বৈশিষ্ট্য :

- শিক্ষক নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে সম্পূর্ণ সময় একটি বিষয়ের উপর বক্তৃতা দেন বা নির্দেশ দেন।
- শিক্ষক তথ্য, ধারণা, ঘটনা, তত্ত্ব, আইন, নীতি প্রভৃতি সরবরাহ করেন
- মাঝে মাঝে শিক্ষক / শিক্ষার্থী বক্তৃতার সময় ব্ল্যাকবোর্ড ব্যবহার করেন এবং শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করেন।
- শিক্ষার্থীরা হল নিষ্ক্রিয় শ্রোতা, বক্তৃতার সময় তাদের কার্যকলাপ হল কিছু নোট লেখা এবং শিক্ষকের মাঝে মাঝে কোন প্রশ্নের উত্তর দেওয়া।
- একটি নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে শিক্ষক অজ্ঞাতভাবে শিক্ষার্থীকে শোষণ করার চেয়ে আরও বেশি তথ্য দিতে পারেন এবং শিক্ষার্থীদের অগ্রগতি পরীক্ষা করার কোন সঠিক উপায় প্রদান করে না।

- বিষয়বস্তু সম্পূর্ণরূপে উপস্থাপিত হয় এবং শিক্ষার্থীরা সম্পূর্ণ শোনেন এবং মনে করে রাখেন।

কার্যকলাপ - 1

বক্তৃতা পদ্ধতির গুণ এবং ত্রুটি লিখুন। অধ্যয়ন কেন্দ্রে আপনার সহশিক্ষার্থী এবং শিক্ষকের সঙ্গে এটি আলোচনা এবং ভাগ করুণ।

এই পদ্ধতিটি ঘটনামূলক তথ্য প্রদানের ক্ষেত্রে সফলভাবে ব্যবহার করা যেতে পারে, যেগুলি প্রতিপাদন করা যায় না সেই তাত্ত্বিক বিষয়গুলি ব্যাখ্যা করে, উচ্চশ্রেণিতে কিছু সময় সংক্ষিপ্তকরণ বা সারসংক্ষেপ করে। কিন্তু এই পদ্ধতি প্রাথমিক শ্রেণির শিক্ষক এবং শিক্ষার্থীদের জন্য প্রাসঙ্গিক বলে মনে হয় না।

3.3.2 প্রতিপাদন পদ্ধতি [Demonstration Method]

একটি বিজ্ঞান পরীক্ষাগারের প্রাকটিকাল ক্লাস স্মরণ করুণ এবং শুরু থেকে শেষ পর্যন্ত আপনি কি করবেন তা লিখুন।

____

____

____

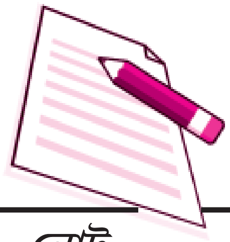
এটা স্পষ্ট যে শিক্ষার্থীদের সাথে পরীক্ষা সম্পর্কে আলোচনা করার সময় সেই পরীক্ষা প্রতিপাদন করার জন্য কিছু যন্ত্রপাতি এবং উপকরণ ব্যবহার করেছেন। একজন শিক্ষক হিসাবে আপনি কি জানেন যে প্রাথমিক স্তরের বিজ্ঞান পাঠ্যপুস্তকগুলিতে বিভিন্ন সহজ পরীক্ষাগুলি উপস্থাপন করা হয়েছে বা লিখিত হয়েছে। এই পরীক্ষাগুলি শ্রেণিকক্ষে করা এবং ব্যাখ্যা করা যেতে পারে।এ এই পদ্ধতিকে ‘প্রতিপাদন পদ্ধতি’ বা ‘প্রতিপাদন তথা আলোচনা পদ্ধতি’ বা ‘বক্তৃতা তথা প্রতিপাদন পদ্ধতি’ বলে।

প্রতিপাদন পদ্ধতি হল শিক্ষককেন্দ্রিক পদ্ধতি, যেহেতু শিক্ষক ছবি, চার্ট, মডেল পরীক্ষার মাধ্যমে প্রতিপাদন পদ্ধতিতে বিভিন্ন নীতি ধারণা ব্যাখ্যা করেন। শিক্ষার্থীরা শিক্ষকদের প্রতিপাদন পর্যবেক্ষণ করবেন এবং শিক্ষক দ্বারা জিজ্ঞাসিত প্রশ্নের উত্তর এবং সারাংশ করতে পারবেন।

আসুন আরেকটি পরিস্থিতি বিবেচনা করি।

পরিস্থিতি - 5 : শ্রীমতি শিলা, বিজ্ঞানের শিক্ষিকা, পঞ্চম শ্রেণীর ‘মূল দ্বারা জল শোষণ’ পড়াচ্ছেন। শ্রীমতি শিলা একটি সাধারণ পরীক্ষা করার কথা ভাবছিলেন এবং কিছু প্রয়োজনীয় উপকরণ সংগ্রহ করেছিলেন যেমন—ফুলের ডাল (যেমন—বাল্সাম উদ্ভিদ, কাচের গ্লাস, জল, রঙ করার উপকরণ।

তিনি একসাথে এই প্রক্রিয়ার ব্যাখ্যা করেন। প্রতিপাদনের সময় সে কিছু শব্দ লিখে রেখেছেন এবং ব্ল্যাকবোর্ডে পরীক্ষার কিছু চিত্র এঁকেছেন, তারপর তিনি শিক্ষার্থীদের জিজ্ঞাসা করলেন যে, তারা কি দেখেছিল যখন মূলের টুকরোটি লাল রঙের জলে ডবিয়েছিলেন এবং এই পরীক্ষায় তারা কোন উপসংহারে আসলেন।



নোট

কার্যকলাপ - 2

উপরের উদাহরণ থেকে বক্তৃতা তথা প্রতিপাদন পদ্ধতির কিছু স্তর তালিকাভুক্ত করুণ। আপনি কি মনে করেন শ্রেণীকক্ষে ভালো প্রতিপাদনের জন্য মানদণ্ড?

প্রতিপাদন পদ্ধতির স্তরগুলি হল :

a. পরিকল্পনা
b. ভূমিকা
c. প্রতিপাদন
d. ব্ল্যাকবোর্ড ব্যবহার
e. ধারণা সংকলন

সঠিক প্রতিপাদনের জন্য প্রতিটি স্তরের কিছু মানদণ্ড অনুসরণ করা হবে।

- **পরিকল্পনা :**

—এই পরিকল্পনার জন্য পাঠ্যবিষয় উপযুক্ত কিনা তা নিশ্চিত করুন।

—প্রতিপাদনের জন্য প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম, যন্ত্রপাতি, উপকরণ সংগ্রহ করুন।

—শ্রেণিতে প্রতিপাদনের আগে পরীক্ষাটি দেখান যাতে এটি প্রদর্শন করার পর আত্মবিশ্বাস গড়ে তুলতে সাহায্য করবে।

—প্রতিপাদনের সময় এবং পরে ব্যাখ্যামূলক নোট এবং প্রশ্নগুলির সাথে যুক্ত থাকুন।

- **ভূমিকা**

—পরীক্ষার নিরীক্ষণে আগ্রহ দেখানোর জন্য শিক্ষার্থীদের অনুপ্রেরণা করুন এবং প্রতিপাদনের পর নতুন ধারণা গ্রহণ করুন।

—পাঠ্যবিষয় সূচনা করার সময় সেটিকে সমস্যা বা ইস্যু রূপে উপস্থাপন করতে হবে যাতে শিক্ষার্থীরা পাঠ্যবিষয়ের গুরুত্ব বুঝতে পারে।

- **প্রতিপাদন :**

—প্রতিপাদনের সময় এবং পরে ব্যাখ্যামূলক নোট এবং প্রশ্নগুলির সাথে যুক্ত থাকুন।

- **ভূমিকা :**

—পরীক্ষার নিরীক্ষরে আগ্রহ দেখানোর জন্য শিক্ষার্থীদের অনুপ্রেরণা করুন এবং প্রতিপাদনের পর নতুন ধারণা গ্রহণ করুন।

—পাঠ্যবিষয় সূচনা করার সময় সেটিকে সমস্যা বা ইস্যু রূপে উপস্থাপন করতে হবে যাতে শিক্ষার্থীরা পাঠ্যবিষয়ের গুরুত্ব বুঝতে পারে।

- **প্রতিপাদন :**

—প্রতিপাদনের সময় শিক্ষার্থীদের মধ্যে কৌতুহল বজায় রাখুন।

—প্রতিপাদনের সময় শিক্ষার্থীরা যাতে বলতে সক্ষম হয় সেদিকে যত্ন নিন।

—প্রতিপাদনগুলি যাতে শিক্ষার্থীরা জীবনের অভিজ্ঞতার সাথে যুক্ত করতে পারেন।

—যন্ত্রপাতিগুলি নিরাপদে ব্যবহার করুন এবং প্রতিপাদনের জন্য তাদের নিজ নিজ জায়গায় ব্যবস্থা করুন।

- **ব্ল্যাকবোর্ডের ব্যবহার :**

—প্রতিপাদন পদ্ধতির গুরুত্ব শিক্ষার্থীদের বোঝানোর জন্য ব্ল্যাকবোর্ডে বিষয়গুলি পরিষ্কার করে লিখুন।

—প্রতিপাদনের সাথে সাথেই ব্ল্যাকবোর্ডে প্রাসঙ্গিক ছবি আঁকুন, মূল বিষয় এবং ফলাফল লিখুন।

—ছাত্রদের নিজেদের খাতায় মূল বিষয়, ছবি এবং অবশেষে ফলাফল লিখতে বলুন।

—তারা যখন লিখবে তখন তাদের খাতা দেখুন।

উপরের বিষয়গুলি ছাড়াও এর পাশাপাশি নিম্নের বিষয়গুলির দিকে যত্ন দেবেন :

- শিক্ষার্থীদের প্রতিপাদনের উদ্দেশ্য বলুন কিন্তু আগে থেকে এর অগ্রগতি এবং উপসংহার জানাবেন না।
- পরীক্ষার ব্যবস্থা এবং শিক্ষার্থীদের সারিবদ্ধ করতে সাহায্য করুন। প্রতিপাদনের গুণগতমান তখনই ভাল হবে যখন শিক্ষার্থীদের সাথে আপনি সক্রিয়ভাবে অংশগ্রহণ করবেন।
- যন্ত্রপাতি ব্যবস্থাপনা সাথে সাথে প্রতিপাদনের জন্য একটি নির্দিষ্ট আদেশের ব্যবস্থা করুন যা শিক্ষার্থীরা স্পষ্টভাবে পর্যবেক্ষণ করতে পারবে।
- শ্রেণিতে প্রতিপাদন পদ্ধতিটি যাতে সকল শিক্ষার্থীরা পরিষ্কারভাবে খেতে পারে সেদিকে খেয়াল রাখুন।
- নিশ্চিত করুন প্রতিপাদনটি সহজ এবং শিক্ষার্থীদের মানসিক স্তরের মতো যাতে হয়।
- এটি আরও বাস্তব এবং আকর্ষণীয় করার জন্য প্রতিপাদনের জন্য অন্যান্য শিক্ষণসহায়ক বস্তু ব্যবহার করতে হবে।

শিক্ষার্থীদের উৎসাহিত করার জন্য প্রতিফলনমূলক প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করুন।

কিছুক্ষণের জন্য চিন্তা করুন এবং নিম্নলিখিত উত্তর দিন :

E1. কোন পরিস্থিতিতে প্রতিপাদন পদ্ধতিটি উপযুক্ত?

প্রতিপাদন পদ্ধতির উপযোগিতা :

শিক্ষণীয় পদ্ধতির মধ্যে প্রতিপাদন পদ্ধতি হল একটি ভাল পদ্ধতি কারণ এর অনেক উপযোগিতা আছে।

- এটি খরচ কার্যকর। শিক্ষক যখন প্রতিপাদন করে, তখন এটি লাভজনক এবং সময় সহায়ক হয়।
- শিক্ষক পরীক্ষার সময় ধারণাগুলি ব্যাখ্যা করেন যাতে পাঠ্যবিষয়ের ধারণা শিক্ষার্থীরা পরিষ্কারভাবে বুঝতে পারে।
- প্রতিপাদনের সময় শিক্ষার্থীদের মধ্যে কোন সন্দেহ থাকলে শিক্ষক তখন এবং পরে পরিষ্কার করে দেবেন।

- প্রতিপাদনের সময় শিক্ষার্থীরা নিম্নলিখিত সুযোগ পায় :
- পর্যবেক্ষণ
- নোট তৈরি
- প্রশ্নকরণ
- ছবি অঙ্কণ
- পরীক্ষা করা
- এটি শেখার এবং শিক্ষার্থীদের আগ্রহ বজায় রাখে।

কার্যকলাপ-3

(a) প্রাথমিক স্তরের বিজ্ঞান পাঠ্যপুস্তকযি যে কোন একটি শ্রেণি দেখুন এবং এমন ধারণাগুলি তালিকাভুক্ত করুন যা বক্তৃতা তথা প্রতিপাদন পদ্ধতির মাধ্যমে পড়ানো যায়।

(b) আপনার তালিকা থেকে যে কোন একটি ধারণা বা কয়েকটি ধারণাকে গ্রহণ করুন এবং বর্ণনা করুন আপনি এই পদ্ধতি গ্রহণ করে কিভাবে শিক্ষা দেবেন।

3.3.3 আরোহী এবং অবরোহী পদ্ধতি (Inductive and Deductive Method) :

আমরা সবাই আমাদের স্কুলে গণিতের কিছু মৌলিক সূত্র শিখেছি। আপনার কি কিছু সূত্র মনে আছে? নিচের প্রদত্ত কিছু সূত্র দেখুন এবং আপনি আপনার তালিকায় আরও সূত্র যোগ করুন।

- আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা গণনা করার জন্য সূত্রটি হল $2(a + b)$, যেখানে A এবং b হল আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য এবং প্রস্থ।
- ত্রিভুজের সব কোণের সমষ্টি হল দুই সমকোণের সমান।

$V = S/t$ যেখানে V = গতি S = দূরত্ব t = দূরত্ব অতিক্রম করার সময়।

একজন শিক্ষক হিসাবে আপনি বা আপনার সহকর্মীরা প্রাথমিক শ্রেণিতে এই সূত্র দিয়ে শিক্ষা দিয়েছেন। আপনি কিভাবে এই সূত্রগুলি শিখেছেন? আপনার সহকর্মী যিনি গণিত শেখান এবং কিভাবে তারা এই সূত্র শেখান তা খুঁজে বের করুন।

এই সূত্র / নিয়ম / নীতিগুলি শেখানোর জন্য কিছু পদ্ধতি আছে। উদাহরণের সাহায্যে এই পদ্ধতি নিয়ে আমরা আলোচনা করব।

নিচে দেওয়া শ্রেণির পরিস্থিতি বিবেচনা করুন।

পরিস্থিতি 6 : মি. মনোজ ষষ্ঠ শ্রেণিতে অঙ্ক শেখান। একদিন তিনি জ্যামিতির একটি ধারণা শেখাচ্ছিলেন যে ‘ত্রিভুজের দুদিকের বাহু সমান হলে তার বিপরীত কোণ সমান হয়। এজন্য তিনি প্রথমে প্রত্যেক শিক্ষার্থীকে 3টি সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ ABC অঙ্কণ করতে বললেন যার $AB = AC$। প্রথম ত্রিভুজের $AB = AC = 6$ cm, দ্বিতীয় ত্রিভুজের $AB' = AC' = 8$ cm এবং ‘‘AB = AC’’ = 6 cm, দ্বিতীয় ত্রিভুজের $AB' = AC' = 8$ cm এবং ‘‘AB’’ = ‘‘AC’’ = 10 cm. তারপর শিক্ষার্থীদের যথাক্রমে প্রতিটি ত্রিভুজের সমান দিকের বিপরীত কোণগুলিকে পরিমাপ করতে বলা হয় এবং নিচের একটি সারণিতে প্রতিটি কোণের পরিমাপ লিখুন।

ত্রিভুজের নাম	কোণ	কোণ	মন্তব্য
1ম ত্রিভুজ ABC			
2য় ত্রিভুজ A′B′C′			
3য় ত্রিভুজ A″B″C″			

পরিমাপ করে শিক্ষার্থীরা দেখতে পান যে প্রতিটি ত্রিভুজের সমান বাহুর বিপরীত কোণ সমান। এই থেকে তারা উপসংহারে আসে যে যদি ত্রিভুজের দৈর্ঘ্য সমান হয় তবে তাদের বিপরীত কোণের মান সমান হয়।

অঙ্ক করার ক্ষেত্রে শ্রী মনোজ যে পদ্ধতি ব্যবহার করেছেন তা হল আরোহী পদ্ধতি। এই পদ্ধতিতে একটি ঘটনা থেকে সাধারণ উপসংহারে আসা হয়।

উপরের উদাহরণ থেকে বোঝা যায়—

আসুন অন্য পরিস্থিতি বিবেচনা করি

পরিস্থিতি 7 : শ্রীমতি মিনা, মি. মনোজের মতো জ্যামিতির একই পাঠ্যবিষয় পড়ান। প্রথমে তিনি গাণিতিক সম্পর্কে কথা বলেন—''যদি ত্রিভুজটির দুই দিক সমান হয় তবে তার বিপরীত কোণ সমান।" তারপর তিনি নির্দিষ্ট উদাহরণের সাহায্যে সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের দুটি বাহু সমান হলে ওদের বিপরীত কোণ দুটি সমান হবে-এ সম্পর্ক ব্যাখ্যা করেন। শিক্ষার্থীরা যখন এই সম্পর্কের ধারণা পেয়েছিল তখন তিনি এই সম্পর্কের সমাধান করার জন্য নিম্নলিখিত সমস্যাগুলি দিয়েছিলেন।

1. যদি ΔABC, $AB = AC$ এবং $\angle A = 70°$ তাহলে $\angle B$ এবং $\angle C$ কি হবে?

2. যদি ΔPQR, $PQ = PR$ এবং $\angle Q = 65°$ তাহলে $\angle P$ এবং $\angle R$ কি হবে? শিক্ষার্থীরা সূত্র প্রয়োগ করে সমস্যার সমাধান করবেন।

মিনা যে পদ্ধতি গ্রহণ করেছিল তা হল অবরোহী পদ্ধতি।

এই পদ্ধতিতে শিক্ষক সমস্যা সমাধানের জন্য সূত্, নীতি উপস্থাপন করে থাকেন। শিক্ষার্থীরা সাধারণ থেকে বিশেষের দিকে, বিমূর্ত থেকে মূর্তের দিকে এগিয়ে যান। অন্যভাবে বলা যায় প্রতিষ্ঠিত সূত্র প্রয়োগ করে ঘটনাগুলি নির্ণয় করা হয় বা বিশ্লেষণ করা হয়। অতএব, শিক্ষার্থী কর্তৃক যথাযথভাবে প্রতিষ্ঠিত সত্যের সূত্রটি গ্রহণ করা হয়।

কার্যকলাপ-4

প্রাথমিক গণিত পাঠ্যপুস্তক থেকে কোনও একটি ধারণা নির্বাচন করুন এবং কিভাবে আরোহী এবং আরোহী এবং অবরোহী দুটি পদ্ধতির মাধ্যমে শেখানো যায় তার ব্যাখ্যা করুন।

E.2. শিখনের ক্ষেত্রে আরোহী এবং অবরোহী পদ্ধতির মধ্যে পার্থক্য কি?

E.3. আরোহী এবং অবরোহী পদ্ধতি সম্পর্কে কিছু বিবৃতি নিচে দেওয়া হল। বিবৃতিগুলি পড়ুন এবং আরোহী পদ্ধতির জন্য 'I' এবং অবরোহী পদ্ধতির জন্য 'D' লিখুন।

(a) এটি শুরু হয় সূত্র / নিয়ম / ধারণা ইত্যাদি দিয়ে এবং শেষ হয় সমস্যাটির সমাধানের মাধ্যমে।

(b) এটি উদাহরণের সাথে শুরু হয় এবং সূত্র / নিয়ম / ধারণা দিয়ে শেষ হয়।

(c) এটি বাস্তব পর্যবেক্ষণ এবং চিন্তা করতে উৎসাহ দেয়।

(d) এই পদ্ধতি নিচু ক্লাসের প্রাথমিক শিক্ষার ক্ষেত্রে উপযুক্ত।

(c) এই পদ্ধতি সমস্যার সমাধানের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য।

(f) এটি সময়সাপেক্ষ।

উপরোক্ত আলোচনার মাধ্যমে আমরা এই সিদ্ধান্তে উপনীত হতে পারি যে, এই আরোহী পদ্ধতির মাধ্যমে মূর্ত ঘটনা / বিষয়বস্তু / বিবৃতিগুলির সম্পর্ক দেখা যায় তা সাধারণীকরণের পরে শিক্ষার্থীরা এটি উপসংহার দিতে পারবেন। অবরোহী পদ্ধতির দ্বারা যে উপসংহারে আসা হল তার সঠিক বা বৈধতা বিচার করার জন্য পুনরায় আরোহী পদ্ধতি দিয়ে যাচাই করা হবে। আরোহীর মাধ্যমে আপনি আপনার শিক্ষার্থীদের নতুন ধারণা আবিষ্কার করতে সাহায্য করতে পারেন এবং অবরোহী পদ্ধতির মাধ্যমে আবিষ্কৃত ধারণার সত্য যাচাই করতে সাহায্য করতে পারেন। সুতরাং কার্যকর শিখনের জন্য উভয় পদ্ধতি একসঙ্গে ব্যবহার করা উচিত কারণ একটি ছাড়া অন্যটি সম্পূর্ণ নয়।

3.4 শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক পদ্ধতি (Student Friendly Method) :

আপনি কি কখনও সক্রিয়তাভিত্তিক শিখনভিত্তিক শিক্ষার উপর কোন শিক্ষক প্রশিক্ষণ প্রোগ্রামে অংশগ্রহণ করেছেন? যদি হ্যাঁ হয়, তাহলে আপনার কি মনে আছে এই প্রোগ্রামে কিসের উপর মনোযোগ নিবদ্ধ করা হয়? এই প্রশিক্ষণ কর্মসূচিতে শিশুকেন্দ্রিক শিক্ষার উপর জোর দেওয়া হয়, যেটি শিক্ষার্থীদের নিজেদের দক্ষতা বিকাশে, শিখন এবং সমস্যা সমাধান করার জন্য শেখায়। এই পদ্ধতিতে শিক্ষার্থীরা তাদের প্রতিনিয়ত বাস্তব জীবনের সমাধান করে, শিক্ষকের ভূমিকা হল এমন একটি পরিস্থিতি তৈরি করা যা একটি সমস্যা তৈরি করতে পারে এবং সাহায্য করবেন যাতে শিক্ষার্থীরা বিষয়গুলি চিহ্নিত করতে পারে, তাৎক্ষণিক সমাধান করতে পারে, এবং সমস্যার সম্ভাব্য সমাধানটি বার করবেন। প্লে ওয়ে, প্রকল্প, সমস্যা সমাধান এবং আবিষ্কার পদ্ধতি হল এই শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক পদ্ধতির কিছু উদাহরণ। আসুন আমরা এই পদ্ধতিগুলির প্রতিটিকে বিশদভাবে আলোচনা করি।

3.4.1. প্লে ওয়ে পদ্ধতি (Play-Way Method) :

আমরা সবাই বয়স নির্বিশেষে খেলতে ভালোবাসি কিন্তু একটি শিশুর সমস্ত কাজ হয় খেলার মাধ্যমে। সমস্ত শিশুই খেলতে ভালোবাসে। শিশুদের প্রাথমিক প্রবৃত্তি হল খেলা। এটি হল তাদের চাহিদার প্রাকৃতিক অভিব্যক্তি। এটি শিশুর শারীরিক, বৌদ্ধিক, সামাজিক, প্রাক্ষোভিক বৃদ্ধিকে বিকশিত করে। কিন্তু খেলা এবং কাজের মধ্যে পার্থক্য কি? ‘কাজ’ ও ‘খেলা’ ভিন্ন। একজন ব্যক্তির কাজে যেটি ‘কাজ’ অন্য ব্যক্তির কাছে তা ‘খেলা’।

একজন মালীর জীবনযাত্রায় বাগান পরিচর্যা করা হল কাজ যেখানে একই কাজ একজন শিক্ষার্থীর কাছে তার সৃজনশীল আকাঙ্খা পূরণের জন্য একটি শখ হয়ে ওঠে। নিচে কাজ এবং খেলার মধ্যে পার্থক্য করা হল—

কাজ	খেলা
(i) এটি কঠিন বলে মনে করা হয়।	(i) এটি সন্তোষজনক।
(ii) এটি অন্যদের দ্বারা আরোপিত হয়।	(ii) এটি স্ব-ইচ্ছাতেই নিয়োজিত হয়।
(iii) শারীরিক কাজ ক্লান্তি বহন কর।	(iii) শারীরিক কাজ একটি উপভোগ্য অভিজ্ঞতায় পরিণত হয়।
(iv) বেশি মনোযোগের ফলে ক্লান্তিবোধ হয়।	(iv) বেশি মনোযোগ হলেও ক্লান্তিবোধ হয় না।
(v) এটি নিয়ন্ত্রিত।	(v) এটি স্বাধীন।

এখানে আপনার জন্য দুটি কার্যকলাপ আছে।

কার্যকলাপ-5

আপনার শৈশবকালের খেলার সময়কার একটি খেলার নাম লিখুন। এই নির্দিষ্ট খেলার নিয়ম তালিকাভুক্ত করুন। এই খেলার প্রক্রিয়াগুলি ধাপ অনুযায়ী লিখুন। এই খেলা থেকে মূল যে বিষয়গুলি শেখা হয়েছে তা লিখুন।

কার্যকলাপ-6

শিশুরা খেলার মাধ্যমে শিখতে পারে এরকম বিভিন্ন বিষয়গুলির ধারণা তালিকাভুক্ত করুন। তালিকাতে আরও বিষয় যোগ করার জন্য স্টাডি কেন্দ্রের আপনার সহশিক্ষার্থীদের সাথে এটি নিয়ে আলোচনা করুন।

অঙ্কের ধারণা	ভাষার ধারণা	পরিবেশ বিজ্ঞানের ধারণা

আপনি নিজে অথবা অন্যান্য শিক্ষকদের সাথে আলোচনা করে কোনও পরিচিত খেলা বিশ্লেষণ করতে পারেন যাতে শিক্ষার্থীরা খেলার মাধ্যমে শিখতে পারে এবং সেই সাথে সাথে তাদের বিষয় সম্পর্কে ধারণা জন্মায়। শিক্ষণের এই পদ্ধতিকে ‘‘প্লে ওয়ে পদ্ধতি’’ বলে।

আপনার অনুপস্থিতিতে শিশুরা খেলার কোন উপাদানগুলি সহজেই শিখতে পারবে? নিচে উপাদানগুলি তালিকাভুক্ত করুন।

....

....

....

নিচে 3.2 চিত্রে উপাদানগুলির সঙ্গে আপনার তালিকার তুলনা করা হল :

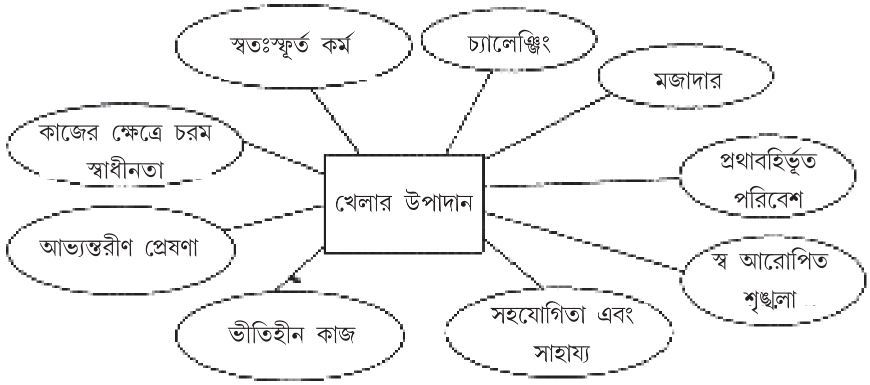

স্বতঃস্ফূর্ত কর্ম
চ্যালেঞ্জিং
মজাদার
কাজের ক্ষেত্রে চরম স্বাধীনতা
খেলার উপাদান
প্রথাবহির্ভূত পরিবেশ
আভ্যন্তরীণ প্রেষণা
স্ব আরোপিত শৃঙ্খলা
ভীতিহীন কাজ
সহযোগিতা এবং সাহায্য

Fig. 3.2 খেলার উপাদান

এইভাবে আমরা বলতে পারি যে প্লে ওয়ে পদ্ধতিতে নিম্নলিখিত সুবিধাগুলি রয়েছে :

- খেলা হল শিশুদের ক্ষেত্রে একটি প্রাকৃতিক প্রবৃত্তি। তারা স্বতঃস্ফূর্তভাবে খেলাটি সংগঠিত করতে পারে।
- শিশুরা নতুন খেলা তৈরি করে, তারা খেলার নিয়ম তৈরি করে এবং নিজেদের তৈরি শৃঙ্খলা কঠোরভাবে পালন করে।
- এটি জীবনদক্ষতার বিকাশের সাথে সাথে শিশুদের সৃজনশীল দক্ষতা বিকাশের জন্য সাহায্য করে যেমন—সমস্যা সমাধান, নেতৃত্ব, যুক্তিসঙ্গত চিন্তাভাবনা, স্ব- যোগাযোগ দক্ষতা, সমবায়িক শিক্ষা ইত্যাদি।
- শিখন প্রাকৃতিক, আনন্দদায়ক হয়ে ওঠে।
- এটি শিশুদের শারীরিক, বৌদ্ধিক, প্রাক্ষোভিক প্রয়োজনীয়তা পূরণ করতে যথেষ্ট সাহায্য করে।
- এটি সুস্থ শিক্ষার্থী-শিক্ষক এবং শিক্ষার্থী-শিক্ষার্থী সম্পর্ক গড়ে তুলতে সহায়তা করে।

খেলাভিত্তিক পদ্ধতির নীতি :

প্লেওয়ে পদ্ধতির নীতিগুলি নিম্নরূপ :

- **প্রাতিষ্ঠানিক সম্ভাব্যতা উদ্ঘাটনের নীতি :**

এটি প্রতিষ্ঠিত সত্য যে, একটি শিশু কিছু সহজাত সম্ভাব্যতার সাথে জন্ম নেয় যেটি অনুকূল পরিবেশে সেই সম্ভাব্যতার মাধ্যমে বৃদ্ধি পায়। যদি কোন শিশুর উপর অসামঞ্জস্যপূর্ণ শর্ত আরোপ করা হয় তবে এই ধরনের সম্ভাব্যতাগুলির বৃদ্ধি কমে যায় অথবা বেশির ভাগ প্রতিকূল অবস্থার মধ্যে তারা সব সময়েই বৃদ্ধি পায় না। প্লে ওয়ে পদ্ধতি শিশুর সম্ভাব্যতাগুলি চিহ্নিত করে, প্রতিপালন করে এবং প্রকাশ করে।

- **প্রাকৃতিক প্রবৃত্তির মূল নীতি :**

প্রত্যেকেই তার প্রাকৃতিক প্রবৃত্তি দ্বারা চালিত হয়। সকল শিশুর প্রাকৃতিক প্রবৃত্তি হল খেলা। শিশুরা খেলার মাধ্যমে যা শেখে তা খুবই স্বাভাবিক হয় যার ফলে তারা অভিজ্ঞতার সাথে খুব সহজে এবং কার্যকরী মিথস্ক্রিয়া ঘটাতে পারে। সুতরাং, প্লে ওয়ে পদ্ধতি পপ্রাকৃতিক প্রবৃত্তিটি গঠন করে এবং তরুন শিক্ষার্থীদের নতুন অভিজ্ঞতা অর্জনের জন্য বিশেষভাবে ব্যবহৃত হয়।

- **সম্পূর্ণ স্বাধীনতার নীতি :**

একজন শিশু তার সম্ভাব্যতা সম্পর্কে জ্ঞাত হয় এবং তার কাজের সম্পূর্ণ স্বাধীনতা প্রদান করা হলে কম সময়ে আরো অভিজ্ঞতা আরোপিত হয়। কোনোরকম বাধা একজন শিশুর স্বাভাবিক বৃদ্ধি নিয়ন্ত্রণ করে। প্লে ওয়ে পদ্ধতির প্রধানতম নীতি হল শিশুদের সম্পূর্ণ স্বাধীনতা প্রদান।

- **সক্রিয়তার নীতি :**

শিক্ষা এবং মনোবিজ্ঞাএন গবেষণা দ্বারা প্রতিষ্ঠিত যে, শিশুরা যখন কোনো কাজে যুক্ত হয় তখন সে ভালোভাবে শিখতে পারে। কোন কাজ ছাড়া নিষ্ক্রিয়ভাবে কোনো নিছক না বুঝে পড়ার সমান। খেলার মাধ্যমে শিশু স্বতঃস্ফূর্ত সক্রিয় হতে পারে।

- **আকাঙ্ক্ষার সম্পূর্ণায়নের নীতি :**

প্রতিটি শিশুরই অভ্যন্তরীণ বাসনা এবং ইচ্ছা থাকে যা সে সবসময় বর্ণনা করতে পারবে না। যদি তাকে যথেষ্ট স্বাধীনতা এবং নমণীয়তা দেওয়া হয় তাহলে সে তার আকাঙ্ক্ষা বাস্তবায়নের জন্য সীমাহীন সুযোগ লাভ করে। বিপরীতভাবে শিখনের ক্ষেত্রে বহিরাগত কোন প্রভাব স্বাভাবিক বৃদ্ধির ক্ষেত্রে বাধা হতে পারে। খেলা ভিত্তিক পদ্ধতি বহিরাগত প্রভাবের ক্ষেত্রে স্বাধীনতা প্রদান করে।

- **পরিতৃপ্তির নীতি :**

পরিতৃপ্তি দেয় এমন কিছু সহজেই শেখা যায়। উপরন্তু, শিশুরা যে সমস্ত কাজ করে আনন্দ পায় বা দুঃখ পায় সেগুলি করলে আনন্দদায়ক কাজে আনন্দ পায় এবং যে কাজগুলি বেদনাদায়ক সেগুলি এড়িয়ে যায়। অতএব খেলার পদ্ধতির মধ্যমে শেখা সহজ, আনন্দদায়ক এবং দীর্ঘসময়ের জন্য স্থিতিশীল।

- **সৃজনশীলতার নীতি :**

শিশুরা খেলতে ভালোবাসে কিন্তু এর সাথে সাথেই তারা একই খেলা দীর্ঘসময় ধরে খেলতেন উদাস হয়ে যায় তাই তারা নতুন নতুন খেলা খেলতে চায়। পরিবর্তনের জন্য এই ইচ্ছা তাদের খেলার নতুন নতুন উদ্ভাবনের পরিকল্পনা করে। সুতরাং, একজন শিশুর সৃজনশীল সম্ভাবনাগুলির প্রাথমিক বিকাশের প্রয়োজন খেলার মাধ্যমে। প্লে ওয়ে পদ্ধতি শিশুর সৃজনশীলতা বৃদ্ধিতে সাহায্য করে।

- **দায়িত্বের নীতি :**

খেলার ফলে শিশুদের মধ্যে দায়িত্ববোধ জন্মায়। শিশুরা বুঝতে পারে যে, ব্যক্তিগত বা দলে খেলার সময় যদি কোন নিয়ম-শৃঙ্খলা মানা না হয় তাহলে তা সন্তোষজনক হয় না, তাই, শিশুরা খেলার সময় দল গঠন করার জন্য অন্যের সাহায্য চায় এবং নিয়ম বানায় এবং খেলার সময় নিয়মাবলী মেনে চলার জন্য দায়িত্ব গ্রহণ করে। সুতরাং, খেলাভিত্তিক পদ্ধতি শিশুদের প্রত্যক্ষ নির্দেশনা মানার থেকে আরও দায়িত্ব নিতে শেখায়।

অতএব, যদি আপনি আপনার ক্লাসে এই পদ্ধতিটি ব্যবহার করেন, তবে আপনার ক্লাসের প্রতিটি সন্তানের চাহিদা পূরণের জন্য প্রাথমিক পর্যায়ে পরিকল্পনা করতে হবে এবং সেই অনুযায়ী ক্লাসরুমে কাজ করুন।

নীচের দুটি শ্রেণিকক্ষের পরিস্থিতি অনুকরণ করুন :

পরিস্থিতি-8 শ্রীমতী শর্মিষ্ঠা তৃতীয় শ্রেণির বিজ্ঞানের সজীব ও নির্জীব উপাদান পড়ান। তিনি নিম্নোক্ত পদ্ধতিতে পাঠবিষয়টির ধাপগুলি বর্ণনা করল—

— তিনি ছাত্রদের ছোট দলে বিভক্ত করে দেন। প্রতিটি দলে 4-6 জন ছাত্র আছে। প্রতিটি দলকে এক-একটি বৃত্তে বসতে নির্দেশ দেওয়া হয়।

— তিনি প্রতিটি দলে বিভিন্ন সজীব ও নির্জীব ছবির কার্ড (শিক্ষণ-শিখন প্রদীপন) দেওয়া হয়। প্রতিটি দলের শিশুরা এই কার্ডগুলি সতর্কভাবে পর্যবেক্ষণ করে।

— সে শিক্ষার্থীদের নির্দেশ দেয় যে এমন কিছু সজীব বস্তু খুঁজে বার কর যা এক জায়গা থেকে অন্য জায়গায় চলাচল করতে পারে। প্রতিটি দলের শিক্ষাথর্ীরা যে ছবির কার্ড পেয়েছে তার মধ্যে সজীব বস্তু খুঁজে বার করে কার্ডগুলি শিক্ষকের হাতে হস্তান্তর করে।

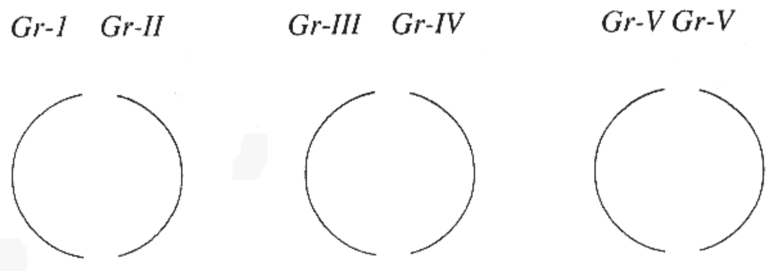
— শিক্ষার্থীদের সাহায্যে তিনি প্রতিটি দলের দ্বারা পৃথকভাবে চিহ্নিত করা ছবিগুলি সঠিকভাবে চিহ্নিত করেন এবং সঠিক উত্তরের জন্য তিনি তাদের নম্বর প্রদান করেন। ব্লাকবোর্ডে প্রতিটি দলের মোট নম্বর লেখা হয়।

— সে দলগুলিকে ছবির কার্ডগুলি ফিরিয়ে দেয় এবং খেলা চালিয়ে যেতে বলেন। তিনি কার্ডে খেলার মাধ্যমে সজীববস্তুর বৈশিষ্ট্যগুলি চিহ্নিত করার নির্দেশ দেন। সজীব বস্তুর বৈশিষ্ট্যগুলি চিহ্নিতকরণ করা অবধি এই খেলা চলতে থাকে।

— অবশেষে তিনি শিক্ষার্থীদের সহায়তায় সজীব এবং নির্জীব বস্তুর বৈশিষ্ট্যগুলি সম্পর্কে সিদ্ধান্তে আসেন।

পরিস্থিতি-9 : সরোজ চতুর্থ শ্রেণীর ছাত্রদের মানচিত্র পড়ার দক্ষতা বিকাশের চেষ্টা করছিলেন।

— এই জন্য তিনি প্রতি দলে 6-8 জন শিক্ষার্থী নিয়ে ভাগ করলেন। শিক্ষার্থীদের বলা হল প্রতিটি দল যেন নিম্নোক্ত ছবির মত অর্ধবৃত্তাকারে বসে।



বসার বিন্যাস

— তিনি প্রতিটি দলকে অ্যাটলাস এবং কিছু ক্লাশ কার্ড দেন যাতে ভারতের কিছু জায়গার নাম আছে।

— তিনি নিম্নোক্ত নির্দেশগুলি দেবেন।

— প্রতিটি জোড়ার একটি দল বিপরীত দলকে ক্লাশ কার্ডগুলি প্রদর্শন করবে এবং বিপরীত গ্রুপ সীমিত সময়ের মধ্যে অ্যাটলাসের মধ্য থেকে জায়গাগুলি সনাক্ত করবে।

— আবার প্রতিটি জোড়ার দ্বিতীয় দল অন্য দলকে কিছু ক্লাশ কার্ড প্রদর্শন করবে এবং অ্যাটলাসে জায়গা সনাক্ত করতে বলবে। খেলাটি এভাবে চলতে থাকবে।

— তিনি প্রতিটি সঠিক উত্তরের জন্য একটি পয়েন্ট দেবেন এবং প্রতিটি দলের মোট পয়েন্ট হিসাব করা হবে। বিজয়ী দলকে অভিনন্দন জানানো হয়।

দুটি পরিস্থিতি পর্যবেক্ষণ করুন এবং নিম্নোক্ত কার্যকলাপ করুন :

কার্যকলাপ-7

(i) কোনো ক্লাশের গণিতের একটি ধারণাকে আপনি কিভাবে খেলাভিত্তিক পদ্ধতির মাধ্যমে শেখাবেন। অধ্যয়ন কেন্দ্রের আপনার শিক্ষক এবং সহপাঠীদের সাথে এর ফিডব্যাক এবং উন্নতি ব্যাপারে আলোচনা করুন।

(ii) খেলাভিত্তিক পদ্ধতিতে শিক্ষকের ভূমিকা তালিকাভুক্ত করুন।

নীচের তালিকার সাথে আপনার তালিকার তুলনা করুন

খেলাভিত্তিক পদ্ধতিতে শিক্ষকের ভূমিকা :

—শিক্ষকরা তাদের দ্বারা প্রস্তাবিত খেলাগুলি শুরু করতে বা শিক্ষার্থীদের সাহায্যে নতুন খেলা বিকাশে সাহায্য করবে।

- এমন একটি শিখন পরিবেশ সৃষ্টি করবে যাতে শিশুরা শেখার সাথে সাথে আনন্দদায়ক অনুভূতি প্রাপ্ত হয়।
- শিখন কার্যাবলীর নক্সা করার পর যেন প্রাসঙ্গিক শিক্ষণ শিখন সহায়ক প্রদীপন ব্যবহার করতে পারে।
- সহজ থেকে কঠিন—এইভাবে শিখন নক্সা সাজাতে হয়।

- শিখন প্রক্রিয়া চলার সময় শিক্ষার্থীদের জন্য পথপ্রদর্শক, কর্মকর্তা এবং নেতা হোন।
- খেলাভিত্তিক কার্যাবলীর মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন করতে হয়। মূল্যায়ন উপেক্ষা করা উচিত নয়।

উল্লেখযোগ্য যে, মন্তেসরী, কিণ্ডারগার্টেনে শিক্ষণ পদ্ধতি খেলাভিত্তিক পদ্ধতির উপর ভিত্তি করে গড়ে উঠেছে। যাইহোক, নিচে এর কিছু সীমাবদ্ধতা উল্লেখ করা হল।

খেলাভিত্তিক পদ্ধতির সীমাবদ্ধতা :

- এই পদ্ধতি প্রাক্-প্রাথমিক এবং প্রাথমিক স্তরের শিক্ষার্থীদের জন্য উপযুক্ত বলে বিবেচিত হয়।
- সমস্ত বিষয়গুলির বিষয়বস্তু এবং ধারণাগুলি এই পদ্ধতির মাধ্যমে চালু করা যায় না।
- এই খেলাভিত্তিক পদ্ধতির মাধ্যমে কখনও কখনও কিছু শিশু শেখার থেকে খেলাকে বেশি গুরুত্ব দেয়।

নিম্নোক্ত প্রশ্নের উত্তর দিন।

E4. সু-শৃঙ্খলা রক্ষার জন্য খেলাভিত্তিক পদ্ধতির নীতিগুলি কিভাবে সাহায্য করে?
E5. কেন খেলাভিত্তিক পদ্ধতি বিদ্যালয় শিক্ষার প্রাথমিক স্তরে বেশী গ্রহণযোগ্য?

3.4.2. প্রকল্প পদ্ধতি (Project Method) :

আপনি কখনও আপনার বিদ্যালয়ে প্রকল্পমূলক পদ্ধতিতে কার্য সম্পাদন করেছেন?
আপনি কিভাবে এটি করবেন?
একজন শিক্ষক রূপে আপনি আপনার ছাত্রদের প্রকল্পমূলক কাজ নির্দিষ্ট করে দিয়েছেন?
শিক্ষার্থীরা কিভাবে ওই কার্যটি সম্পন্ন করবে?
আপনি কি জানেন প্রকল্পমূলক কার্য কি?

John Alford Stevenson (যোহন অল্‌ফড স্টিভেনসন্) এর মতে—"A project is a problematic act carried to the completion in its natural settin." অর্থাৎ যে সমস্যামূলক কা তার স্বাভাবিক পরিস্থিতিতে সম্পন্ন করা হয়, তাই হল প্রকল্প।

Ballord-এর সংজ্ঞা দিতে গিয়ে বলেছে—"A project is a bit real life that has been imported into the school?"

Dr. William Head kilpatrick (উইলিয়াম হার্ড কিলপ্যাট্রিক) তাঁর সংজ্ঞায় বলেছেন—"A project is a whole hearted purpousful activity proceding in a social environment" অর্থাৎ প্রকল্প বলতে কোন উদ্দেশ্যযুক্ত কাজকে বুঝিয়েছেন, যা একটি সমাজের অনুকূল পরিবেশের মধ্যে আন্তরিকতার সগে সম্পাদন করা হয়।

প্রকল্প হল এমন এক ধরণের শিক্ষামূলক পদ্ধতি যেখানে শিক্ষার্থীরা এককভাবে অথবা দলগতভাবে "বাস্তব জীবন" সম্পর্কীত সমস্যার বিশ্লেষণ ও সম্পূর্ণকরণের মধ্য দিয়ে কর্মসম্পাদন করে থাকেন অথবা বাস্তব পরিস্থিতি সমন্ধীয় কোন বিষয়বস্তু প্রদান করা হয় সেটিকে প্রদত্ত নির্দিষ্ট

সময়সীমার মধ্যেই আয়ত্বে আনতে হয়, কাজের সম্পূর্ণ স্বাধীনতা থাকে এবং প্রত্যেকের কাজ সুষ্ঠভাবে বণ্টন করা থাকে। পূর্বোক্ত সংজ্ঞাগুলির ভিত্তিতে আমরা লক্ষ্য করতে পারি যে—

প্রকল্প হল এক প্রকারের বিশেষ কর্মভার অথবা কর্মতৎপরতা।

এটির কিছু উদ্দেশ্য নির্দিষ্ট থাকবে।

এটি সামাজিক পরিস্থিতি ও স্বাভাবিক পরিস্থিতির মধ্যে চলাচল করে।

প্রকল্প পদ্ধতির বৈশিষ্ট্য :

প্রকল্প পদ্ধতির অন্তর্নিহিত বৈশিষ্ট্যগুলি হল—

সমস্যাভিত্তিক : প্রত্যেক প্রকল্প মানেই অন্ততঃ একটি সমস্যা ও তার সমাধান যার মাধ্যমে প্রয়োজনীয় জ্ঞান শিক্ষার্থীরা আহরণ করতে পারবেন। তাই প্রথম থেকেই যাতে প্রকল্পটির প্রতি সচেতনতা আসে তার জন্য উপযুক্ত সমস্যা নির্বাচন করতে হবে।

উদ্দেশ্যভিত্তিক : প্রকল্প পদ্ধতির সাফল্য নিহিত থাকে, যে বিশেষ উদ্দেশ্য নিয়ে প্রকল্পটি গঠিত হয়েছিল। এই পদ্ধতিতে সমস্যা নির্বাচন করা হয় বিশেষ কোন উদ্দেশ্য নিয়ে যা শিক্ষার্থীদের বাস্তব জীবন পরিস্থিতির সঙ্গেও জড়িত থাকে এবং যার সমাধান দ্বারা ঐ নির্দিষ্ট উদ্দেশ্য চরিতার্থ হয়।

কর্মতৎপরতা : প্রকল্পের উদ্দেশ্য সম্পর্কে অবগত হওয়ার পর আপনাকে দায়িত্ব গ্রহণ করতে হবে একটি উপযুক্ত শিক্ষার পরিবেশ রচনা করার। যার মধ্যে শিক্ষার্থীরা আত্মপরিকল্পনা, দলগত আলোচনা এবং দলগত কার্যকলাপ এর মাধ্যমে শিখতে শুরু করে।

বাস্তব সম্মত : কার্যকরি শিখনের জন্য সর্বদা লক্ষ্য রাখতে হবে প্রকল্পটি যাতে বাস্তব জীবনের সঙ্গে সম্পর্কযুকত হয়।

স্বাধীনতা : প্রকল্প পদ্ধতির ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীদের বিভিন্ন কার্য সম্পাদন করতে হয়। সুতরাং এই কার্যনির্বাচনের জন্য সম্পূর্ণ স্বাধীনতা তাদের প্রদান করা হবে।

প্রয়োগযোগ্যতা : অর্জিত অভিজ্ঞতা/জ্ঞান শিক্ষার্থীর সেই সময়ের চাহিদা পূরণের পাশাপাশি অবশ্যই বাস্তব জীবন চাহিদাও পূরণ করে। প্রকল্প পদ্ধতির ক্ষেত্রে এই দিকটি আবশ্যিক যে এটির প্রয়োগযোগ্যতা থাকবে বাস্তব জীবন পরিস্থিতিতে।

গণতান্ত্রিক মূল্যবোধ : প্রকল্প পদ্ধতিতে কাজ করার ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীরা দলগতভাবে অগ্রসর হয়, সেক্ষেত্রে তাদের নিজেদের মধ্যে আলাপ-আলোচনা, প্রয়োজন হয়। সমাদর আদান-প্রদান করার এছাড়া অন্যের মতামতকে গুরুত্ব প্রদান করার প্রয়োজন হয় যার দরুন শিক্ষার্থীদের মধ্যে কিছু সামাজিক গুণাবলির বিকাশ হয় তাদের মধ্যে গণতান্ত্রিক মূল্যবোধ গড়ে তোলে।

এবার নিম্নক্ত পরিস্থিতিগুলি পড়বো :

পরিস্থিতি নং 10 : একটি শ্রেণিতে শিক্ষার্থী এবং তাদের শিক্ষক, মি. সন্তোষ বিভিন্ন রঙিন শিক্ষণ-শিখন উপরকরণ তৈরি করতে আনন্দ উপভোগ করছিল। কয়েক মাস পরে তারা শিক্ষণ-শিখন উপকরণ সংরক্ষণ এবং শিক্ষণ শিখন উপকরণ নির্বাচন করার ক্ষেত্রে বিশৃঙ্খলা অনুভব করেন, যা তাদের শিক্ষণ-শিখন উপকরণের কার্যক্রমের গতি কমিয়ে দেয়। তারপর তারা শ্রেণিকক্ষে শিক্ষণ-শিখন উপকরণ সংরক্ষণ করার জন্য জায়গা পরিকল্পনা করার সিদ্ধান্ত নেন, এই জন্য সন্তোষ শিক্ষার্থীদের

একটি স্কুলে নিয়ে গিয়েছিলেন যেখানে প্রত্যেকটা শ্রেণিতে শিক্ষণ-শিখন সংরক্ষণ করার জন্য নির্দিষ্ট স্থান বরাদ্দ আছে। শিক্ষার্থীরা অন্য যে স্কুলে পরিদর্শন করতে গিয়েছিল সেই স্কুলের শি৪ার্থীদের সাথে মিথস্ক্রিয়ার সাহায্যে শিখণ-শিখন উপরকরণ তৈরি করা, সংগ্রহ করা, এবং ব্যবহার শিখেছিল। তারা খুব খুশী হয়েছিল এবং তারা অনুভব করেছিল যে তাদের স্কুলে শিক্ষণ-শিখন উপকরণ কর্ণার বা সংরক্ষণ করার প্রয়োজন আছে। ফিরে আসার পর মি. সন্তোষ শিক্ষার্থীদের সাথে বসেন এবং শ্রেণিকক্ষে কিভাবে শিক্ষণ-শিখন উপকরণ সংরক্ষণ করবেন তা নিয়ে আলোচনা করেন। এই আলোচনার সময়, নিচের প্রশ্নগুলি উঠতে পারে।

পরিস্থিতি 10 : একটি শ্রেণীকক্ষে কিছু শিক্ষার্থী এবং শ্রী সন্তোষবাবু, আর কিছু শিক্ষক, বিভিন্ন রং-এর শিখন-প্রশিক্ষণমূলক উপকরণের (TLMs) উন্নয়ন ও ব্যবহারের মধ্য দিয়ে আনন্দ উপভোগ করছেন। কিছু মাসের পর তার সম্পূর্ণভাবে ব্যহত/অকৃতকার্য অসামঞ্জস্য পরিস্থিতি এবং TLMs নির্বাচনের ক্ষেত্রে।

এই আলোচনার প্রেক্ষিতে নিম্নোক্ত প্রশ্নগুলি উঠে আসছে :

- শ্রেণীকক্ষে কোন স্থানটি উপযুক্ত হবে TLM গুলি উপস্থাপনের জন্য?
- কি ধরণের TLMs প্রস্তুত করতে হবে বিভিন্ন বিষয়ের জন্য?
- কি ধরণের TLMs গুলি সংগ্রহ করতে হবে?
- কি ধরণের উপকরণের প্রয়োজন হবে ঐগুলি প্রস্তুতের ক্ষেত্রে?
- কি ধরণের আর্থিক পরিকল্পনার প্রয়োজন ঐগুলি প্রস্তুতের ক্ষেত্রে?
- এটির জন্য কি ধরণের আর্থিক উৎসের প্রয়োজন?
- এই প্রকল্পটির জন্য কতটা সময় স্থির করার প্রয়োজন?

এই আলোচনাগুলি সম্পন্ন করার পর, তারা একটি পরিকল্পনা তৈরি করলেন তাদের সন্তুষ্টি অনুযায়ী। এরপর, তারা নিজেদেরকে কয়েকটি দলের মধ্যে বিভক্ত করেছিলেন, প্রত্যেক দলের মধ্যে কাজ বণ্টন করে দিলেন এবং বিভিন্ন উপকরণ সেই অনুযায়ী ভাগ করেছিলেন। শিক্ষার্থীরা কাজ/কর্মকাণ্ড শুরু করলেন।

এরপর বিভিন্ন ধরণের TLM গুলি প্রস্তুত করা হল এবং সংগ্রহ করা হল। যেমন—সমকালো কার্ড, নম্বর কার্ড, মাটির প্রতিমূর্তি/প্রশিরূপ বিভিন্ন অত্যন্তরিত দেহ-অংশের, বিভিন্ন ধরণের বীজ, বিভিন্ন ধরণের মাটি ইত্যাদি। এরপর ঐগুলিকে শ্রেণীকক্ষের যথাযথ স্থানে একটি ধাতুর তৈরী রেকে যথাযথভাবে গুছিয়ে রাখা হলো এমনভাবে যাতে প্রয়োজন হলে সেগুলিকে সুষ্ঠুভাবে ব্যবহার করা যায়। সর্বশেষে সন্তোষ এবং তার শিক্ষার্থীরা এক সাথে বসলো এবং মূল্যায়ণ শুরু করলো বিক্ষিপ্ত প্রশ্নগুলির ভিত্তিতে।

TLMs গুলি কি বিভিন্ন বিষয়ের, বিভিন্ন আলোচ্য বিষয়ের / অংশের জন্য উপযুক্ত হয়েছে?

- এগুলিকি ব্যবহার উপযুক্ত এবং টেকসই হয়েছে?
- কোন একটি TLM কে কি বিভিন্ন বিষয়ের শিক্ষাদানের ক্ষেত্রে এবং বিভিন্ন ধারণা প্রদানের ক্ষেত্রে ব্যবহার করা যাবে কি?

- এগুলিকে কি শিক্ষার্থীরা সহজে ব্যবহার করতে পারবেন?

বর্ণনা

এরপর শিক্ষার্থীরা একটি বিবৃতি প্রস্তুত / লিখবেন প্রকল্পটির ভিত্তিতে যে—এক্ষেএত্র তারা কি ধরণের পর্যায়ক্রমিক কার্য করেছেন / সেক্ষেত্রে গ্রহণ করেছেন, তাদের আলোচনা কিভাবে সাহায্য করেছে, কি ধরণের দায়িত্ব তাদের ?? করতে হয়েছে এবং প্রকল্পটির পরিবেশ কি ধরণের ছিলো। এছাড়া তারা অবশ্যই প্রতিটি TLM এর ব্যবহারগুলি পৃথক পৃথকভাবে নথিভুক্ত করবেন। ভবিষ্যতে বিভিন্ন বিষয়ের, বিভিন্ন ধারণা প্রদানের ক্ষেত্রে কিভাবে এগুলিকে কার্যকরি ভাবে ব্যবহার করা যাবে।

এই সামগ্রিক উদাহরণটির মাধ্যমে আপনি বীকেন্দ্রীকরণ করতে পারবেন কোন প্রকল্প গ্রহণের ক্ষেত্রে / আপনি কোন প্রকল্পের আয়োজনের ক্ষেত্রে পদক্ষেপগুলিকে বীকেন্দ্রীকরণ করতে পারবেন। পদক্ষেপগুলি হল—

1. একটি পরিস্থিতি প্রদান
2. একটি সমস্যা নির্বাচন
3. প্রকল্পটির জন্য পরিকল্পনা গ্রহণ।
4. সেটির প্রয়োগ
5. মূল্যায়ন।

প্রকল্পভিত্তিক কিছু উদাহরণ / নমুনা :

শিক্ষার্থীরা কিছু জনসাধারণের জন্য প্রস্তুত প্রতিষ্ঠান পরিদর্শনে যাবেন। যেমন—ডাকঘর, হাসপাতাল, ব্যাঙ্ক, থানা ইত্যাদি।

- তাদের এলাকার বিভিন্ন পেশার সম্বন্ধে একটি বর্ণনাপত্র প্রস্তুত করবেন।
- তাদের এলাকায় বসবাসকারী ব্যক্তিত্বের খাদ্যাভাসের ভিত্তিতে একটি বর্ণনাপত্র প্রস্তুত করবেন।

কার্যকলাপ-8

যে কোন একটি প্রকল্প নির্বাচন করে তার পর্যায়গুলি শিক্ষার্থীদের সংগঠিত করলে বলুন।

প্রকল্প পদ্ধতির সুবিধা :

- প্রকল্প পদ্ধতি সক্রিয় শিখন রীতির উপর ভিত্তি করে গঠিত। শিক্ষার্থীরা এই কার্যকলাপ সম্পূর্ণভাবে নিযুক্ত থাকে যা তাদের বাস্তব জীবনের জ্ঞান বোধ এবং দক্ষতা বৃদ্ধিতে সাহায্য করে এবংশেষ পর্যন্ত একটি সম্পূর্ণ ব্যক্তিত্ব গড়তে সাহায্য করে।
- যেহেতু একটি প্রকল্পের সমস্ত কার্যক্রম বাস্তব জীবনের অভিজ্ঞতার সাথে সম্পর্কিত, সেহেতু এই ধরণের প্রতিটি কার্যক্রম শিক্ষার্থীদের কাছে খুবই অর্থপূর্ণ হয়। অতএব, অর্থপূর্ণ শিখন প্রকল্প পদ্ধতির সাথে যুক্ত হয়।
- শিক্ষার্থী প্রকল্প গঠনের ক্ষেত্রে সম্পূর্ণ স্বাধীনতা পায়। এটি কর্মে আত্মবিশ্বাস সৃষ্টি করে এবং শিক্ষার্থীদের মধ্যে দায়িত্বের একটি অনুষঙ্গও প্রচার করে।
- শিক্ষার্থী যে ধরণের কাজের সাথে পরিচিত সে সম্পর্কে ভবিষ্যতে জানতে চাওয়া হয়। এইভাবে, প্রকল্প পদ্ধতি ভবিষ্যত জীবনের প্রস্তুতির জন্য শিক্ষার্থীকে সাহায্য করে।

- শিক্ষার্থীরা প্রকল্প কাজের মাধ্যমে বিভিন্ন গুণ যেমন—সহযোগিতা এবং দলগত কাজ, গ্রুপ অনুকরণ, জ্ঞান প্রভৃতি আত্মস্থ করতে পারে।
- প্রকল্পভিত্তিক কাজের জন্য মনোযোগ ও প্রেরণা স্বতঃস্ফূর্তভাবে তৈরি হয় এবং শিক্ষর্থীদের শিখনের জন্য কান বাহ্যিক প্রচেষ্টার দরকার হয় না।
- প্রকল্প সম্পূর্ণকরণের মধ্যে এক ব্যক্তিগত সন্তুষ্টি থাকে যেটি শিক্ষার্থীকে ভবিষ্যতে শিখনের জন্য আরও উৎসাহিত করে।

E6. ? ? ? ? ?

3.4.3 সমস্যা সমাধান পদ্ধতি (Problem Solving Method)

আমাদের দৈনন্দিন জীবনে অনেক সমস্যার সম্মুখীন হতে হয় এবং তার সমাধান হয়। আপনি কখনও মনে করেন যে পরিস্থিতি সমস্যাযুক্ত? আপনি কিভাবে এ ধরনের সমস্যার সমাধান করবেন?

কার্যকলাপ-9

কিছু সমস্যা তালিকাভুক্ত করুন যা সম্প্রতি আপনি সম্মুখীন হয়েছেন। এই সমস্যাগুলির মধ্যে যে কোনো একটিকে সমাধান করার জন্য যে পর্যায়গুলি থাকে সেগুলি লিখুন

আসুন, আমরা নিচে দেওয়া খুব সাধারণ সমস্যা থেকে শুরু করি :

ধরুন, আপনি স্কুলে যাওয়ার জন্য সঠিক সময় বাসে ওঠেন। আপনার বাড়ি থেকে স্কুলের দূরত্ব 30 km. প্রতিদিন আপনি একই বাসে স্কুলে যান। একদিন, স্কুলে যাওয়ার পথে বাসটি বিকল হয়ে যায়। আপনি অসহায় হয়ে গেলেন। কিন্তু আপনাকে সঠিক সময়ে স্কুলে পৌঁছতে হবে। আপনি কি করবেন?

এক্ষেত্রে আপনার সমস্যা কি?

আপনাকে স্কুলে নির্দিষ্ট সময়ে পৌঁছতে হবে। আপনি অসহায় হয়ে পড়েছেন এবং আপনি কিভাবে নির্দিষ্ট সময়ে স্কুলে পৌঁছবেন।

এটি সমাধান করার উপায়গুলি কি?

আপনি নির্দিষ্ট সময়ে স্কুলে পৌঁছানোর জন্য বিভিন্ন সম্ভাব্য উপায়গুলি তালিকাভুক্ত করতে পারেন। সম্ভবত (i) আপনি স্কুলে হেঁটে যেতে পারেন। (ii) আপনি পরবর্তী বাসের জন্য অপেক্ষা করতে পারেন (iii) আপনি কোন ব্যক্তিকে তার গাড়িতে করে পৌঁছে দেওয়ার জন্য অনুরোধ করতে পারেন (iv) আপনি কাছাকাছি দোকান থেকে সাইকেল ভাড়া করে স্কুলে যেতে পারেন।

আপনি কোন উপায় নির্বাচন করবেন?

আপনি প্রত্যেকটি বিকল্প পদ্ধতি বিবেচনা করার পর পরিবহনের পথটি বেছে নেবেন যাতে করে আপনি নির্দিষ্ট সময়ে স্কুলে পৌছাতে পারেন।

শুরুতে যে প্রশ্ন আমাদের সামনে উত্থিত হয়েছিল সেগুলি উত্তর দিতে চেষ্টা করি। আপনি কখন মনে করলেন যে আপনি সমস্যাযুক্ত পরিস্থিতিতে পড়েছেন? উত্তর এই মত হতে পারে, আপনি একটি সমস্যাযুক্ত পরিস্থিতির মধ্যে আছেন, আপনি কি জানেন যেকি হয়েছে? কিন্তু আপনি জানেন না কিভাবে এটি হবে?

অন্য কথায়, আমরা লক্ষ্য বা উদ্দেশ্য অর্জনের উদ্দেশ্য সম্পর্কে স্পষ্ট, কিন্তু আমরা অর্জনের উপায় সম্পর্কে নিশ্চিত নই। শিখনের উদ্দেশ্য অর্জন করার জন্য সমস্যা সমাধান পদ্ধতি হল যথাযথ পদ্ধতি।

আপনি যেমন সমস্যার সম্মুখীন হয়েছেন শিশুরাও প্রাত্যহিক দিনে বহু সমস্যার সম্মুখীন হতে হয়। তারা সমস্যার সমাধানের মাধ্যমে শেখে।

আসুন শ্রেণি পরিস্থিতিতে একটি উদাহরণের মাধ্যমে দেখি।

পরিস্থিতি-11 : মি. সৌম্য ষষ্ঠ শ্রেণীর "উদ্ভিদের বিভিন্ন অংশ" পড়াচ্ছিলেন। প্রথমতঃ তিনি পুরো শ্রেণীকে ছোট দলে বিভক্ত করে প্রতিটি দলে আদা দিলেন এবং সম্পূর্ণ শ্রেণীকে প্রশ্ন করলেন যেটি শিক্ষার্থীরা সমাধান করবে।

প্রশ্ন — আদা গাছের কোন অংশ?

শিক্ষার্থীরা বুঝতে পারবে যে আদা উদ্ভিদের অংশ এবং তারা খুঁজে বের করে। আদা সম্পর্কে কিছু ধারণা তাদের মাথায় আসে যেমন :

- এটির রঙ বাদামী।
- এটি মাটির নিচে হয়।
- আমরা আদা খাদ্য হিসাবে গ্রহণ করি।
- এক টুকরো আদা থেকে নতুন আদা গাছ তৈরি হয় ইত্যাদি।

শিক্ষার্থীরা বিভিন্ন উৎস (বই, অন্যদের প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করে ইত্যাদি) থেকে এই তথ্য সংগ্রহ করে। এই তথ্য থেকে তারা প্রত্যাশিত হতে পারে যে :

আদা হতে পারে
একটি মূল
একটি ফল
একটি কাণ্ড

তারপর শিক্ষার্থীরা মূল, ফল ও কাণ্ডের বৈশিষ্ট্যগুলির তথ্য সংগ্রহ করবে এবং এগুলির সাথে আদার তুলনা করা হয় এবং তারা বোঝে যে আদার কাণ্ডের মত বৈশিষ্ট আসে (শিকড়ের উপস্থিতি, শিকড় থেকে পাতা জন মায় ইত্যাদি...) এভাবে শিক্ষার্থীরা এই সিদ্ধান্তে উপনীত হয় যে, আদা হল একটি গাছের ডাল এবং এটি মাটির নিচে বৃদ্ধি পায়। এরা কাণ্ডের অন্যান্য উদাহরণ দিতে পারে যা মাটির নিচে বৃদ্ধি পায় যেমন—পেঁয়াজ, আলু ইত্যাদি

সমস্যা সমাধান পদ্ধতির ধাপ :

উপরের পরিস্থিতি থেকে আপনি সমস্যা সমাধান পদ্ধতির কিছু ধারণা পেতে পারেন। যাই হোক, সমস্যা সমাধানের অনেক মডেল আছে। সাধারণ সমস্যা সমাধানের মডেলের মধ্যে একটি মডেল হল ব্রাসফোর্ডের IDEL মডেল (Bransford ^ Steun, 1984) যেটি হল :

1. সমস্যা সনাক্তকরণ।
2. এটি সম্পর্কে চিন্তা করে সমস্যা সংজ্ঞায়িত এবং প্রাসঙ্গিক তথ্য বাছাই।
3. বিকল্প কিছুর মধ্য দিয়ে সমাধান খোঁজা, মস্তিষ্ক ঝঞ্ঝা এবং বিভিন্ন দৃষ্টিকোণ থেকে দেখা

4. কৌশলগুলির প্রয়োগ
5. আপনার ক্রিয়াকলাপের প্রভাবগুলি দেখুন এবং মূল্যায়ন করুন।

এই ধরনের মডেলগুলি বেশিরভাগ ধারণার উপর বিকশিত হয়েছে যে বিমূর্ত শিখতে (বিষয়ের উপর ভিত্তি না করে), সমস্যা সমাধান দক্ষতা, যে কোনো পরিস্থিতিতে এই দক্ষতা সঞ্চালন (কোন বিষয়ের শিখন)। শিক্ষার্থীদের অতীত অভিজ্ঞতার সাথে এই অনুমান সামঞ্জস্যপূর্ণ নয়। তবে 1980 সাল থেকে সমস্যা সমাধানে গবেষণার ফলে আরো প্রসঙ্গভিত্তিক হতে পারে। এর অর্থ হল বিষয়বস্তু অধ্যয়নরত অবস্থায় শিক্ষার্থীরা সমস্যার মুখোমুখি হয় সেটি বিষয়ভিত্তিক বা পরিস্থিতিভিত্তিক হয়। অতএব, বিষয় বা পরিস্থিতির মধ্যে দিয়ে সমস্যার সমাধান করা হয়। অন্য প্রেক্ষাপটে সমস্যাটির প্রকৃতি অন্য সমস্যা থেকে ভিন্ন হতে পারে। 1983 সালে, মেয়ার (Mayer) সমস্যা সমাধানের জন্য বিভিন্ন পদক্ষেপ ব্যাখ্যা করেছিলেন যেখানে সমস্যা সমাধানকারিক বর্তমান সমস্যা এবং অতীত সমস্যার মধ্যে সম্পর্ক খোঁজে এবং তারপর তার সমাধান করে।

সমস্যা সমাধান পদ্ধতির ব্যবহৃত মডেল নিচের চিত্রে দেখানো হয় :

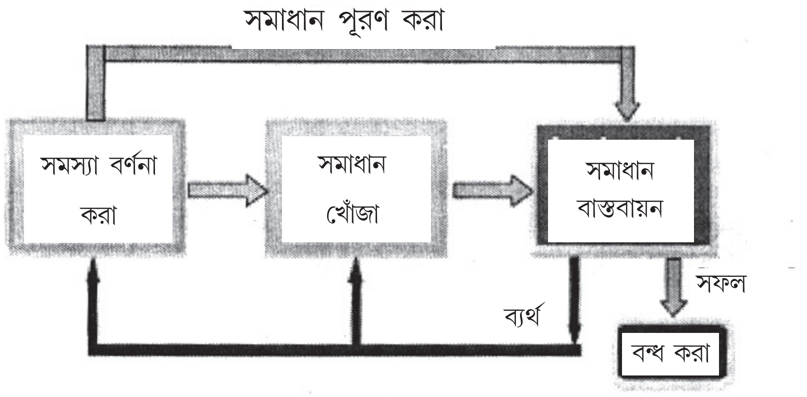


Fig. 3.3 : সমস্যা সমাধানের একটি মডেল

(Source : Gick, 1986)

সমস্যা সমাধানের ক্ষেত্রে এই মডেলটি তিনটি জ্ঞানমূলক কার্যকলাপ চিহ্নিত করে :

- সমস্যা বাস্তবায়নের ক্ষেত্রে অন্তর্ভুক্ত (i) উপযুক্ত প্রসঙ্গ জ্ঞান আহ্বান (পূর্ববর্জিত জ্ঞান) এবং (ii) লক্ষ্য চিহ্নিত করা এবং সমস্যার জন্য প্রাসঙ্গিক সমাধান বিন্যস্ত করা (ভূমিকা)।
- লক্ষ্যের জন্য সমাধান খোঁজা (বিকল্প সমাধান/প্রকল্প গঠন) এবং লক্ষ্যে পৌঁছানোর জন্য পরিকল্পনা গঠন।
- সমাধান বাস্তবায়নের অন্তর্ভুক্ত—(i) কর্মভিত্তিক পরিকল্পনা প্রণয়ন (ii) ফলাফলগুলি মূল্যায়ন করা।
- শ্রেণিকক্ষ শিক্ষক হিসাবে, সমস্যা সমাধান পদ্ধতি অনুসরণ করার সময় নিম্নলিখিত পদক্ষেপগুলি বিবেচনা করার পরামর্শ দেওয়া হয় :

  সমস্যাগুলি চিহ্নিত করুন বা সনাক্ত করুন।

- সমস্যার মূল কারণ পরিষ্কার করে বোঝার জন্য বিভিন্ন উৎস থেকে তথ্য ব্যবহার করা হয়।
- বিকল্প সমাধান তৈরি করা।
- বিকল্পগুলির শক্তি ও দুর্বলতাগুলি মূল্যায়ন, এর মধ্যে সম্ভাব্য ঝুঁকি, স্বল্পমেয়াদী এবং দীর্ঘমেয়াদী ফলাফল অন্তর্ভুক্ত।
- লক্ষ্য, বিষয়ের জন্য উপযুক্ত একটি বিকল্প নির্বাচন করুন।
- সমাধান বা সিদ্ধান্তের কার্যকরী মূল্যায়নের জন্য মানদণ্ড স্থাপন।

কার্যকলাপ-10

সমস্যা সমাধান পদ্ধতি অনুসরণ করে যে কোন একটি বিষয় নির্বাচন করুন যেটি আপনি শিক্ষা দেবেন এবং একটি পরিকল্পনা করবেন।

সমস্যা সমাধান পদ্ধতি প্রতিফলিত চিন্তাভাবনা এবং নির্দিষ্ট দক্ষতা এবং মনোভাবের অর্জন থেকে ফলাফলকে অন্তর্ভুক্ত করে। আপনি এমন পরিস্থিতি এবং কার্যক্রমগুলি প্রদান করবেন যেগুলি থেকে সমস্যাটি উত্থাপিত হবে। এটি সমস্যা সম্পর্কে নির্দিষ্ট পথ দেখায়, আরোহী পদ্ধতির মাধ্যমে সমাধান খোঁজা, এবং অবশেষে অবরোহী পদ্ধতির মাধ্যমে সাধারণীকরণ করা। এই পদ্ধতির সাথে প্রতিফলিত চিন্তা এবং যুক্তি জড়িত। এটি সাধারণত নিচু শ্রেণীর জন্য ব্যবহৃত হয় না।

3.4.4 আবিষ্কার পদ্ধতি (Discovery Method)

এই পদ্ধতিকে অনুসন্ধানমূলক পদ্ধতি (Hevristic Method) বলা হয়। 'Heuristic' শব্দটি গ্রীক শব্দ 'Heurisca' থেকে এসেছে যার অর্থ হল 'খুঁজে বের করা'। এই পদ্ধতি 'তদন্ত পদ্ধতি' নামেও পরিচিত।

অধ্যাপক হেনরি এডওয়ার্ড আমস্ট্রং এর মতে, শিক্ষণের জন্য এই পদ্ধতিটি উদ্ভাবন করেছেন, হিউরিস্টিক পদ্ধতি হল শিকার এমন একটি পদ্ধতি যার মাধ্যমে শিশুদের মধ্যে যতদূর সম্ভব আবিস্কারক মনোভাব স্থাপন করা হয়।" এই পদ্ধতিতে শিশুরা নিজে বিষয়গুলি অনুসন্ধান করে এবং আবিষ্কার করে। তাদের আবিস্কারক বা অন্বেষকদের অবস্থানে স্থাপন করা হয়। আপনি শিক্ষার্থীদের বক্তৃতা দেওয়ার পরিবর্তে তাদের সমস্যা সমাধান করার জন্য যুক্ত করতে হবে। শিক্ষার্থীদের সমস্যা দিতে হবে। শিক্ষার্থীরা যেমন নির্দেশ পায় সেরকম পর্যবেক্ষণ করে এবং পরীক্ষা করে। শিক্ষার্থীরা সিদ্ধান্তে আসে এবং তারা তাদের পর্যবেক্ষণ এবং পরীক্ষার জন্য যুক্তিগত দক্ষতা প্রয়োগ করে।

আবিস্কার পদ্ধতিগুলির পর্যায়গুলি নিম্নরূপ :

1. সমস্যা সনাক্তকরণ
2. পরীক্ষা এবং পর্যবেক্ষণ
3. সমস্যা সমাধান
4. মূল্যায়ন

শ্রেণিকক্ষ সঞ্চালনে এই পদ্ধতি অনুসরণ করুন :

পরিস্থিতি-12 : শ্রীমতি মিনাক্ষী চতুর্থ শ্রেণী পরিবেশ বিদ্যার ‘‘অবস্থার পরিবর্তন’’ পড়াচ্ছিন্]লড্ন। ‘‘শিক্ষার্থীরা জানতে পারে একটি কঠিন তরলে পরিবর্তিত হয় এবং সেটি গরম করলে তরল গ্যাসে পরিণত হয়।’’

তিনি এভাবে শুরু করলেন :

পাঠের প্রস্তুতি : তিনি লাক্ষা, মোমবাতি, চিনি, খনিজ লবণ, অ্যালুমিনিয়াম প্লেট, জল, কেরোসিন, পেট্রোল, ধূপকাঠি, কর্পূর, কাঠের টুকরো, মাখন সংগ্রহ করলেন। তিনি প্রতিটি শিক্ষার্থীকে উপরের বিষয়গুলির যে কোনো একটি নির্বাচন করতে বললেন এবং জিনিসটির নাম ও তার বর্তমান অবস্থা লিখতে বললেন।

সমস্যা চিহ্নিত করা : তিনি জিজ্ঞাসা করলেন যে নির্বাচিত বস্তুগুলিকে বর্তমান অবস্থা থেকে অন্য অবস্থায় নিয়ে গেলে কোন পরিবর্তন হবে কিনা।

শিক্ষার্থীদের কার্যকলাপ : (পরীক্ষা এবং পর্যবেক্ষণ) প্রয়োজনীয় উপকরণের সাহায্যে নির্বাচিত বস্তুকে গরম করার জন্য টেবিলে একটি মোমবাতি জ্বালানো হল। প্রতিটি শিক্ষার্থী বস্তুটি গরম করল এবং পর্যবেক্ষণ করে তার ফলাফল লিখল। উদাহরণস্বরূপ,

— রিমা মোমবাতির শিখায় লাক্ষা গরম করল এবং দেখল যে কঠিন লাক্ষা তরলে পরিণত হল এবং যখন মোমবাতির শিখা থেকে লাক্ষা সরিয়ে নেওয়া হল এটি পুনরায় তখন কঠিন রূপে পরিণত হল।

— মি. সন্তোষ একটি অ্যালুমিনিয়াম প্লেটে জলের কিছু ফোটা রেখে সেটি মোমবাতির শিখায় উত্তপ্ত করল এবং পর্যবেক্ষণ করল যে প্লেটের জল গ্যাসে রূপান্তরিত হল।

— রাম ধূপকাঠি জ্বালিয়ে পর্যবেক্ষণ করল যে এটি সরাসরি গ্যাসে পরিণত হল।

উপসংহার (সমস্যা সমাধান) : শ্রীমতি মীনাক্ষি প্রতিটি শিক্ষার্থীকে বললেন, বিভিন্ন বস্তুগুলি উত্তপ্ত করার পর তাদের মধ্যে কি পরিবর্তন হল সেই ফলাফল যেন সবাই লিখে রাখে। তিনি ব্লাকবোর্ডে ছক করে দেখালেন এবং সকল শিক্ষার্থীকে এটি দেখতে বললেন।

ক্রমিক সংখ্যা	বস্তুর নাম	উত্তপ্ত করার আগে বস্তুটির অবস্থা	উত্তপ্ত করার পর বস্তুটির অবস্থা	পরিবর্তনের ধরন

তারপর তিনি শিক্ষার্থীদের বলেন যে, টেবিলে যেগুলি রয়েছে সেগুলি দেখে যেন সিদ্ধান্তে আসে যে বিভিন্ন বস্তু উত্তপ্ত হওয়ার পর কি পরিবর্তন হয়।

উপরের টেবিল থেকে শিক্ষার্থীরা শেখে যে প্রতিটি বস্তুর এক অবস্থা থেকে অন্য অবস্থার পরিবর্তনের জন্য উত্তপ্ত করা জরুরী।

মূল্যায়ন : শ্রীমতী মীনাক্ষি ছোট ছোট কাগজে বিভিন্ন বস্তুর নাম লিখলেন। তিনি কাগজগুলি ভাঁজ করে টেবিলের উপর রাখলেন। প্রতিটি ছাত্রকে এসে টেবিলের উপরের কাগজগুলি নিতে বললেন। তিনি কাগজে কি বস্তুর নাম আছে তা জোড়ে বলতে বললেন এবং বলতে বললেও বস্তুটির বর্তমান অবস্থা এবং উত্তপ্ত হওয়ার পর কি অবস্থায় পরিণত হবে।

উপরের ঘটনা থেকে আবিষ্কার পদ্ধতির (অনুসন্ধানমূলক) কিছু বৈশিষ্ট্য উপস্থাপন করুণ।

আবিষ্কার পদ্ধতির বৈশিষ্ট্য :

- প্রতিটি শ্রেণির একটি সমস্যা এবং তার উদ্দেশ্যগুলি উল্লেখ থাকবে এবং শিশু নিজে নিজেই তার সমাধান খুঁজবে।
- প্রতিটি শিশুই বিভিন্ন উৎস থেকে সমস্যা সম্পর্কে তথ্য অর্জন করার চেষ্টা করে। সে তার সহপাঠী এবং শিক্ষকের সঙ্গে সমস্যা নিয়ে স্বাধীনভাবে আলোচনা করে।
- শিক্ষার্থীরা শিক্ষকের কাছ থেকে নির্দেশিকা নেবে।
- শিক্ষার্থীর যখন প্রয়োজন মনে করবে, তখন সহায়তা প্রদান করবে। যাই হোক, শিক্ষক আরোহী পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষার্থীকে সবকিছু বোঝাতে হয়।
- শিশু নিজের পর্যবেক্ষণ থেকে অনেক প্রশ্ন করত এবং এর সাথে সাথে সমস্যা সম্পর্কে শিক্ষক শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন করবে।

এইভাবে পর্যবেক্ষণ, গবেষণাপত্র, যুক্তি ইত্যাদি ক্ষমতা ছাত্রদের মধ্যে বিকশিত হয়, তারা তথ্য সংগ্রহ করতে, তথ্য ব্যাখ্যা করতে, সমস্যা সমাধান করে এবং সিদ্ধান্তে আসতে পারে। যেখানে একটি কারণ খুঁজে বের করতে পারবে সেখানে একটি পদ্ধতি প্রয়োগ করা যেতে পারে।

E-7 আবিষ্কার পদ্ধতির চারটি সুবিধা বিবৃত করুণ :

শ্রেণিকক্ষে সঞ্চালনের ক্ষেত্রে আবিষ্কার পদ্ধতি প্রয়োগ করার ক্ষেত্রে কিছু সমস্যার সম্মুখীন হতে হয় :

- সকল শিক্ষার্থী একসথে শিক্ষন-শিখন প্রক্রিয়ায় অংশ গ্রহণ করতে পারে না।
- শিক্ষার্থীদের মধ্যে খুব কম সংখ্যক সমস্যা সম্পর্কে প্রশ্ন করতে পারে।
- কিছু সময় শিক্ষার্থীরা প্রশ্ন করতে পারে না।
- কিছু সময় শিক্ষার্থীদের সহায়ক উপকরণ প্রয়োজন হয়।
- কিছু কিছু ক্ষেত্রে ছাত্রদের পরীক্ষা করার জন্য কিছু যন্ত্রপাতি / সরঞ্জাম প্রয়োজন।
- শিক্ষার্থীরা সমস্যা সম্পর্কিত অনুমান করতে পারে না।

E-8 কিছু আবিষ্কার পদ্ধতি নিচে দেওয়া হল, সত্য বিবৃতির পাশে (T) এবং মিথ্যা বিবৃতির পাশে (F) লিখুন, আপনার উত্তরের জন্য কারণ প্রদান করুণ।

1. পর্যবেক্ষণ ও যুক্তি আবিষ্কার পদ্ধতিকে সমন্বয়ন করে।
2. এই পদ্ধতিটি নিম্নশ্রেণির শিক্ষার্থীদের জন্য উপযুক্ত।
3. শিক্ষক সহছাত্র হিসাবে কাজ করে।

4. হোম ওয়ার্কের প্রয়োজন নেই।
5. শিক্ষার্থীরা এই পদ্ধতিতে প্রথাগতভাবে শেখে।
6. শিক্ষা স্থায়ী হয়।
7. স্ব-কার্যকলাপ এবং আত্ম-নির্ভরতার অভ্যাস প্রতিপালিত হয়।

3.5 সারাংশ

- শিক্ষণের জন্য পদ্ধতি আছে। শিক্ষকের গ্রহণযোগ্য পদ্ধতিতে শিশুদের কার্যকর শিক্ষা নির্ভর করে।
- শিক্ষণ-শিখন পদ্ধতির দুটি ভাগ : নির্দেশনামূলক পদ্ধতি এবং শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক পদ্ধতি।
- নির্দেশনামূলক পদ্ধতিগুলি বেশিরভাগ শিক্ষক পরিচালিত হয়, তবে শিক্ষার্থীদের বন্ধুত্বপূর্ণ পদ্ধতিগুলি প্রধানত শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক।
- নির্দেশনামূলক পদ্ধতির কিছু উদাহরণ হল—বক্তৃতা, প্রতিপাদন এবং আরোহী অবরোহী পদ্ধতি।
- শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক পদ্ধতির কিছু উদাহরণ হল—খেলাভিত্তিক পদ্ধতি, প্রকল্প পদ্ধতি, আবিষ্কার পদ্ধতি।
- বক্তৃতা পদ্ধতিতে শিক্ষক নিজে বিষয়ের ঘটনা, তথ্য, ধারণা ইত্যাদি ব্যাখ্যা করেন। শিক্ষক যা বলে তা শিক্ষার্থীরা শুনছে কি না বা বুঝতে পারছে কিনা তার নিশ্চয়তা নেই।
- আরোহী পদ্ধতিতে প্রক্রিয়া নির্দিষ্ট থেকে সাধারণ, মূর্ত থেকে বিমূর্ত হয় যেখানে অবরোহী পদ্ধতিতে প্রক্রিয়া সাধারণ থেকে নির্দিষ্ট, বিমূর্ত থেকে মূর্ত হয়।
- প্রতিপাদন পদ্ধতিতে শিক্ষক পরীক্ষা করেন এবং ক্লাসে চার্ট, মডেল দেখান এবং সেগুলি ব্যাখ্যা করেন।
- খেলার মাধ্যমে শিক্ষার্থীরা অনেক ধারণা শেখে। খেলার মধ্যে শিখন প্রক্রিয়া স্থায়ী করার জন্য শিক্ষক ধারণাগুলি এমনভাবে সংগঠিত করেন যে শিক্ষার্থীরা প্রথাবহির্ভূত ধারণা শিখতে পারে।
- প্রকল্প পদ্ধতিতে শিক্ষক এমন এক পরিস্থিতি সরবরাহ করেন যেখানে শিক্ষার্থীরা সেই পরিস্থিতি থেকে একটি প্রকল্প বেছে নেয় এবং তারা পরিকল্পনা করে, চালায়, প্রকল্প মূল্যায়ন করে এবং শেষ পর্যন্ত তারা প্রকল্পের একটি প্রতিবেদন প্রস্তুত করে।
- সমস্যা সমাধান পদ্ধতিতে শিক্ষক শিক্ষার্থীদের সমস্যা সমাধানের জন্য প্রশ্ন করেন। তারা সমস্যা সমাধানের জন্য প্রাসঙ্গিক তথ্য সংগ্রহ করে, অনুমান গঠন করে, অনুমান পরীক্ষা করে এবং সিদ্ধান্তে আসে। উচ্চ প্রাথমিক ক্ষেত্রে এই পদ্ধতির প্রতিফলন এবং যুক্তি শিক্ষার্থীদের ক্ষেত্রে খুবই কার্যকরী।
- শিক্ষার্থীরা যেখানে বৈজ্ঞানিক কারণ খুঁজে বের করতে পারেন সেখানে আবিষ্কার পদ্ধতি প্রয়োগ করা যেতে পারে। শিক্ষক শিক্ষার্থীদের কিছু সমস্যা নির্ধারণ করবেন এবং শিক্ষার্থীরা সমস্যা সমাধান করার জন্য তথ্য সংগ্রহ করে, তারপর তথ্য ব্যাখ্যা করবে, অনুমান প্রণয়ন, সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে।
- একটি ধারণাকে বিভিন্ন পদ্ধতির মাধ্যমে এককভাবে শেখানো যেতে পারে। কিছু ধারণা

একসাথে বিভিন্ন পদ্ধতির মাধ্যমে শেখানো যেতে পারে।

3.6 আপনার অগ্রগতি পরীক্ষার জন্য নমুনা উত্তর :

E-1 পৃথক পরীক্ষার জন্য যখন উপকরণ অপর্যাপ্ত, পরীক্ষা করার জন্য বিপজ্জনক, পরীক্ষা হয় সময়সাশ্রয়ী।

E-2

আরোহী পদ্ধতি	অবরোহী পদ্ধতি
• এটি নির্দিষ্ট থেকে সাধারণ, মূর্ত থেকে বিমূর্ত পদ্ধতিতে হয়। • এটি শিশুদের চাহিদা ও আগ্রহ অনুযায়ী হয়। এটি হল বিকাশমূলক প্রক্রিয়া। • এটি আবিষ্কারকে উৎসাহ দেয়।	• এটি সাধারণ থেকে নির্দিষ্ট, বিমূর্ত থেকে মূর্ত পদ্ধতিতে হয়। • শিশুদের তত্ত্ব ও নীতিগুলির ধারণা দেওয়া হয়। • এটি বাস্তব জীবনের সঙ্গে সংযোগ ঘটায় ও জ্ঞান স্থাপন হয়।

আপনি পাঠ্যাংশে বর্ণিত পদ্ধতিগুলি দেখুন এবং পার্থক্যগুলি লিখুন।

E3. (a) D, (b) I, (c) I, (d) I, (e) D, (f) I.

E4. দায়িত্বের নীতি

E5. শিশুদের স্বাভাবিক প্রবৃত্তি হল খেলা। খেলা তরুণ শিক্ষার্থীদের আনন্দ দেয়।

E6. (i) পাঠ্যাংশের সকল বিষয়ের উপর এটি প্রয়োগ করা সম্ভব নয়।

(ii) শিক্ষকদের কোন প্রকল্প পরিকল্পনা এবং শিক্ষার্থীদের অংশ গ্রহণ সুনিশ্চিত করা বেশ কঠিন।

(iii) প্রজেক্ট পদ্ধতির মাধ্যমে অর্জিত অভিজ্ঞতা / জ্ঞানের সঠিক সমন্বয়হীনতার অভাব।

E7. নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে যে কোনো দুটি :

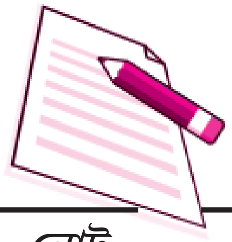
— এটি শিক্ষার্থীদের মধ্যে একটি বৈজ্ঞানিক ও সমালোচনামূলক মনোভাব বিকাশ করে।

— এটি ধৈর্য সহকারে পরীক্ষার শিল্পকে উৎসাহিত করে, নিবিড়ভাবে পর্যবেক্ষণ করে এবং পরিস্কারভাবে ও দায়িত্বপূর্ণভাবে পরীক্ষাগুলি পরিচালনা করে।

— স্ব-প্রচেষ্টা, আত্মনির্ভরশীলতা, স্ব-সংকল্প বিকাশ ঘটে।

— এই পদ্ধতি জীবনের জন্য তাদের পর্যাপ্ত প্রশিক্ষণ প্রদান করে।

— শিক্ষার্থীরা তাদের নিজের শ্রমের মাধ্যমে তথ্য শিখতে শেখায়, শিখন আরও কার্যকরী ও স্থায়ী হয়।



নোট

3.7 প্রস্তাবিত পাঠ্যবই এবং সহায়ক বই উপকরণ :

1. Modern Science teaching by আর. সি. শর্মা, ধনপত রাই এন্ড সন্স, নিউ দিল্লী।

2. Teaching of Science এম. এস. যাদব, আনমোল পাবলিকেশন নিউ দিল্লী।

3. Teaching of Mathematics-চিত্রাঙ্গদা সিং, আর.পি. রোহাতগি, ডোমিনেন্ট পাবলিশার্স এন্ড ডিস্ট্রিবিউটরস, নিউ দিল্লী।

4. In service Teacher Education package-Vol 1. প্রাইমারি স্কুল টিচার্স, NCERT

5. Mayer, R. (1983), Thinking, problem solving, Cognition, W. H. Freeman and Company, New York.

3.8. একক শেষে অনুশীলনী :

1. পদ্ধতির নাম :

(a) এমন পদ্ধতি যেটি শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন করে কারণ খোঁজা হয়।

(b) এমন এক পদ্ধতি যেটিতে শিক্ষার্থীরা স্বাভাবিক পরিবেশে গুরুত্বপূর্ণ কাজ করে।

(c) উদাহরণ থেকে সাধারণীকরণ করা হয় এমন পদ্ধতি।

(d) শিক্ষক পরীক্ষা করে এবং ব্যাখ্যা করে এমন পদ্ধতি।

(e) এমন এক পদ্ধতি যা শিক্ষক নিজে ঘটনা, ধারণা বর্ণনা করেন।

2. নির্দেশনামূলক পদ্ধতি এবং শিক্ষার্থী বান্ধব পদ্ধতিতে শিক্ষক ও শিক্ষার্থীদের ভূমিকা লিখুন।

3. অনুমান করুণ আপনি বক্তৃতা পদ্ধতির মাধ্যমে একটি বিষয় শিক্ষা দিবেন। আপনার পড়ানোর বিষয়কে আরো আকর্ষণীয় ও কার্যকরী করার জন্য আপনি কিভাবে নিজেকে প্রস্তুত করবেন।

4. প্রকল্প পদ্ধতির সুবিধা এবং সীমাবদ্ধতাগুলি লিখুন।

একক-4 শিখন এবং শিক্ষার্থী কেন্দ্রীক পদ্ধতির দৃষ্টিভঙ্গি

কাঠামো

4.0 – ভূমিকা

4.1 – শিখনের উদ্দেশ্য

4.2 – শিখনের দৃষ্টিভঙ্গী সমূহ

  4.2.1 – শিক্ষার্থী কেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গী

  4.2.2 – শিখন কেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গী

  4.2.3 – সমবায় ভিত্তিক শিখন

  4.2.4 – সহযোগিতামূলক শিখন

4.3 – কর্মকাণ্ড নির্ভর দৃষ্টিভঙ্গী

  4.3.1 – শিখনের কর্মতৎপরতা এবং এর উপাদান

  4.3.2 – শিখনের কর্মকাণ্ডে শ্রেণী কক্ষের ব্যবস্থাপনা

  4.3.3 – কর্মতৎপরতার সুবিধাগুলো

  4.3.4 – কর্মকাণ্ড নির্ভর দৃষ্টিভঙ্গীর সম্পর্কিত বিষয়

4.4 – সংক্ষিপ্তসার

4.5 – আপনার অগ্রগতি পরীক্ষার জন্য নমুনা উত্তর সমূহ

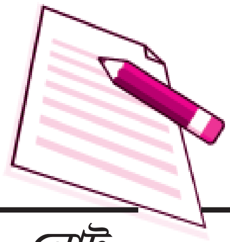
4.6 – সুপারিশকৃত বই এবং রেফারেন্স বই।

4.7 – একক পরিসমাপ্ত অনুশীলনী।

4.0 ভূমিকা (Introduction)

পূর্বের দুটো এককে শিখন এবং শিক্ষণের বিভিন্ন পদ্ধতি এবং দৃষ্টিভঙ্গী আলোচিত রয়েছে। আপনি অবশ্যই লক্ষ্য করেছেন সমস্ত শ্রেণীকক্ষে পাঠদান প্রক্রিয়ায় শিখনের উপরই জোর দেওয়া হয়েছে, শিক্ষক হিসেবে আপনার কাজ হল শিক্ষার্থীকে শিখনের ক্ষেত্রে সাহায্য করা। অন্যভাবে বলা যায় শিক্ষক হিসেবে আপনার একমাত্র চেষ্টা হল শিক্ষার্থীর শিখন সম্পূর্ণ করা।

শিক্ষার্থীর উপর গুরুত্ব দেওয়ার জন্য শিখন কেন্দ্রীক শিক্ষায় সমবায় ভিত্তিক ও সহযোগীতামূলক পদ্ধতিতে শিক্ষার্থীর এই প্রক্রিয়ায় যুক্ত হবার সুযোগ অত্যন্ত প্রবল। কর্মকাণ্ড নির্ভর শিখন প্রক্রিয়ায়



শিক্ষার্থীর জ্ঞান বৃদ্ধি পায়। শিখন প্রক্রিয়ায় শ্রেণীকক্ষে বিভিন্ন কর্মকান্ডে অংশগ্রহণের সুযোগ থাকে।

এই একক শেষ করার জন্য আপনার 20 ঘন্টা সময় লাগবে।

4.1 শিখনে উদ্দেশ্য

- শিক্ষার্থী এবং শিখন কেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গীর পার্থক্য।
- সমবায়ভিত্তিক এবং সহযোগীতামূলক দৃষ্টিভঙ্গীর পার্থক্য।
- কর্মকাণ্ড ভিত্তিক শিখনের উপাদান গুলো চিহ্নিত করুন।
- শ্রেণীকক্ষে ব্যবহারের জন্য শিখন সংক্রান্ত কর্মতৎপরতার পরিকল্পনা করুন।
- শ্রেণীকক্ষে কর্মতৎপরতার ভিত্তিক শিখন সংগঠিত করুন।

4.2 শিখনের দৃষ্টিভঙ্গী সমূহ

নিচের অবস্থা বিবেচনা করুন।

অবস্থা - 1 : মি: বিনয় ক্লাস নিচ্ছেন। ক্লাসে তিনি ভাল করে বর্ণনা এবং ব্যাখ্যা করছেন এবং নির্বাচিত কিছু শিক্ষার্থীকে প্রশ্ন করছেন। সমস্ত চেষ্টা হচ্ছে কী করে সময়ের মধ্যে পাঠ্যসূচী শেষ করা যায়। তাই তিনি খুব কম সময় পাচ্ছেন শিক্ষার্থীদের প্রতি মনোযোগ দেওয়া এবং তাদের প্রয়োজন মেটানো, তিনি চাইছেন কত তাড়াতাড়ি পাঠ্যসূচী শেষ করা যায়। শিক্ষার্থীরা এই প্রক্রিয়া নিষ্ক্রিয় শ্রোতা হিসাবে থাকে যদিও মাঝে মধ্যে কিছু শিক্ষার্থীকে প্রশ্ন করতে দেখা যায় মি: বিনয় শ্রেণীকক্ষে নিয়মানুবর্তিতা দিকে জোর দেবেন, তার কারণ বাধাহীন ভাবে যাতে তিনি তার পাঠদান শেষ করতে পারেন। ক্লাসকে মনোগ্রাহী করে তোলার ক্ষেত্রেও বাধা আছে, তার কারণ সময়ের মধ্যে তাকে সব শেষ করতে হবে। পাঠদান শেষ হবার পর তিনি দু/তিন জন শিক্ষার্থীকে প্রশ্ন করবেন মূল্যায়নের জন্য।

এই ধরণের ক্লাসে শিক্ষার্থীদের আগ্রহ খুব কম থাকে শিক্ষক মহাশয়রা ক্লাসে করছেন সে ব্যাপারে।

E.1 শিক্ষক কেন্দ্রিক শিক্ষায় তিনটি বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করুন।

আমরা আর একটি অবস্থার কথা উল্লেখ করি।

অবস্থা - 2 : মিস্ সমিতা প্রাথমিকস্তরে বিজ্ঞান ক্লাস নিচ্ছেন তিনি।

- পাঠ্যপুস্তক পড়ছেন না।
- পুরো ক্লাসটা চার/ পাঁচটি দলে বিভক্তি করেছেন।
- শিক্ষার্থীদের একটি চারাগাছ আনতে বলেছেন এবং প্রতিটি দল পৃথকভাবে তা পর্যবেক্ষণ করবে।
- চারাগাছ সম্পর্কে আলোচনা করার জন্য তিনি শিক্ষার্থীদের উৎসাহিত করছেন।
- প্রত্যেক শিক্ষার্থীর অংশগ্রহণ এবং দলগত আলোচনায় তিনি সাহায্য করছেন।
- প্রত্যেক শিক্ষার্থীকে সুযোগ করে দিচ্ছেন নতুন কিছু আবিষ্কার এবং তাদের অভিজ্ঞতাকে কাজে লাগানোর জন্য।
- প্রত্যেক শিক্ষার্থীকে নিজে খাতায় চারাগাছটির ছবি এঁকে লেবেল লাগাতে বলছেন।
- প্রত্যেক শিক্ষার্থী নিজ কাজ সম্পর্কে অন্যান্য শিক্ষার্থীর সাথে আলোচনা করার জন্য বলা হচ্ছে।

এই অবস্থায় মিস সমিতা সনাতনী শিক্ষকের ভূমিকায় নেই। এখানে তিনি একজন সাহায্যকারী।

E2 নীচের কিছু বক্তব্যের উল্লেখ করা হয়েছে, যেখানে শিক্ষার্থীকে বেশী গুরুত্ব দেওয়া হয়েছে। (‘এ’ চিহ্ন দিন)।

(a) শিক্ষক মহাশয় ডিকশনারীর সাহায্যে কঠিন শব্দের অর্থ বলে দিচ্ছেন।

(b) শিক্ষার্থীরা তাদের অসুবিধা দূর করার জন্য শিক্ষক মহাশয়কে প্রশ্ন করছেন।

(c) শিক্ষক মহাশয় শিক্ষার্থীদের প্রত্যেককে সামনে এসে দেওয়ালে টাঙ্গানো মানচিত্রে বিভিন্ন জায়গা চিহ্নিত করবে নির্দেশ দিচ্ছেন।

(d) শিক্ষক মহাশয় গবেষণাগারএ একটি পরীক্ষা করছেন এবং শিক্ষার্থীদের তা দেখার জন্য বলছেন।

(e) শিক্ষার্থীদের কিছু সময়ের শ্রেণীকক্ষ থেকে কিছু সময়ের জন্য বাইরে যেতে বললেন এবং পরিবেশকে পর্যবেক্ষণ করে। শ্রেণী কক্ষে ফিরে এসে পরিবেশ সম্পর্কে নিজ ভাষায় তিনটি বিষয় বলতে বললেন।

4.2.1 শিক্ষার্থীকেন্দ্রীক দৃষ্টিভঙ্গী

শিক্ষার্থী কেন্দ্রীক দৃষ্টিভঙ্গীতে যে কোন কর্মকাণ্ডে শিক্ষার্থীই মূল বিষয়। শিখন প্রক্রিয়া শিক্ষক একজন সংগঠক ও সাহায্যকারী। কৌতুহল গড়ে তোলা, নিজ চিন্তন, সমস্যা সমাধানের দক্ষতা পরিকল্পনা

তৈরী করার ক্ষেত্রে সাহায্য করবেন (ন্যাশনাল কারিকুলাম ফর এলিমেন্টারী এবং সেকেণ্ডারী এডুকেশন : এ ফ্রেম ওয়ার্ক, 1987– পৃষ্ঠা - 6) আপনি জানেন এই প্রক্রিয়ায় শিক্ষার্থী পূর্বের অভিজ্ঞতা বহন করে আনবে যা শিখন প্রক্রিয়াকে ভীষণভাবে প্রভাবিত করবে।

শিক্ষার্থী কেন্দ্রীক দৃষ্টিভঙ্গীতে জোর দেওয়া হয়, উন্নয়ন স্তরের পরিপূর্ণতা, শিখন কৌশল, পূর্বের জ্ঞান এবং অভিজ্ঞতা আগ্রহীর উপর। আপনি অবশ্যই শিক্ষার্থী' এবং শিখনের ধরণ বুঝতে পেরেছেন। এটা অত্যন্ত প্রয়োজনীয় শ্রেণীকক্ষে প্রত্যেক শিক্ষার্থীর বিস্তৃত বৈশিষ্ট্য।

শিক্ষার্থী সম্পর্কে বোঝা : শিক্ষার্থী কেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গীতে আপনি শিক্ষার্থীর বিভিন্ন দিক সম্পর্কে অবশ্যই বুঝবেন। যেমন-

(a) স্বাস্থ্য এবং দৈহিক উন্নয়ন	(b) মানসিক ক্ষমতা
(c) ব্যক্তিত্ব	(d) শিখন পদ্ধতি
(e) প্রেরণার বিষয়	(f) গৃহ এবং সাংস্কৃতিক পরিবেশ

(a) স্বাস্থ্য এবং দৈহিক উন্নয়ন : শিক্ষার্থীর শেখার ক্ষেত্রটি সম্পূর্ণভাবে স্বাস্থ্য এবং দৈহিক উন্নয়নেরর স্তরের উপর নির্ভর করে। শিক্ষার্থীর নিয়মিত স্বাস্থ্য এবং দৈহিক সক্ষমতার বিষয় পরীক্ষা করার ব্যবস্থা করা যেতে পারে।

(b) মানসিক ক্ষমতা : আপনি শিক্ষার্থীর প্রয়োজন সম্পর্কে জানবেন মানসিক ক্ষমতা পর্যবেক্ষণ করার পর। শিক্ষার্থীর মানসিক সক্ষমতার বিষয় সাত ধরণের যা 1935 সালে গার্ডেনার বিস্তৃত ব্যাখ্যা করেছিলেন। সেগুলো হল :-

- *ভাষা সংক্রান্ত* : ভাষা শিক্ষার্থীকে যোগাযোগ করার অন্য কারুর সাথে এবং পৃথিবীকে বুঝতে সাহায্য করে।
- *অঙ্কশাস্ত্র* : শিক্ষার্থীকে সুযোগ দিতে, শিক্ষার্থীকে বিমূর্ত অঙ্ক সম্বন্ধীয় বিষয় চর্চা করার জন্য।
- *জাগতিক দৃশ্য* - জাগতিক বিষয় সম্পর্কে জানার জন্য ব্যবস্থা করুন।
- *বিডিলি কিনাসথেটিক* - উচ্চস্তরে দৈহিক চালনা, নিয়ন্ত্রণ ও মত প্রকাশের জন্য শিক্ষার্থীকে এই বিষয়ে পারদর্শী করা।
- *সংগীত* : শিক্ষার্থীকে শব্দ থেকে উৎপত্তি হওয়া বিভিন্ন বিষয়ের অর্থ, যোগাযোগ করতে সক্ষম হবে।
- *ইন্ট্রা-পার্সোনাল* : শিক্ষার্থীকে অন্যের অনুভূতি, ইচ্ছা বুঝতে সাহায্য করবে।

- *ইন্টার-পার্সোনাল* : চিন্তাশক্তি বুঝতে সাহায্য করবে, গার্ডেনার এর বিশ্লেষণ হল শিক্ষার্থীর বিভিন্ন ধরনের দক্ষতা ও প্রতিভা আছে। নীচের অবস্থা পড়ুন।

অবস্থা - 3 : যখন গুটির বয়স দুবছর, সেই সকল ঘুড়ি ও পাখিদের ডাকত। তার সম্পূর্ণ উপলব্ধির ক্ষমতা এবং বোঝার ক্ষমতা ঘুড়ি সম্পর্কে তা পূর্বের অভিজ্ঞতা বিশেষভাবে প্রভাবিত করেছে। পরে সে ঘুড়ির আকৃতি সম্পর্কে ভাল করে পর্যবেক্ষণ করে শুরু করল পাখির থেকেও। তার কারণ একটি ঘুড়ি বিভিন্নভাবে উড়তে পারে একটি পাখির থেকেও। মাঝে মধ্যে সে ঘুড়ি সুতোয় শব্দ শুনতে পায়। শিক্ষার্থীর পর্যবেক্ষণ হল ছোট জিনিষও উড়তে পারে। এখন তিনটি বৈশিষ্ট্য যোগ করুন। যা তাকে ঘুড়িও পাখির পার্থক্য বুঝতে সাহায্য করবে।

গুটির বয়স আট। আপনি মনে করতে পারেন যে এই বয়সে একটি ছোট উড়ন্ত বস্তুর বিষয় তার পরিকল্পনায় অন্তর্ভুক্ত হয়েছে। সে বুঝতে পারে উড়ন্ত বস্তুর মধ্যে প্লেন, প্যারাসুট, রকেট, স্যাটেলাইট, উড়ন্ত টিকটিক এবং বাদুড়। সে আরও জানতে পারে কিছু পাখি আছে যারা উড়তে পারে না।

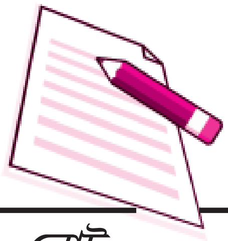
কর্মতৎপরতা - 1

ওপরের অবস্থা বিবেচনা করে পরিকল্পনায় সব কিছু মানচিত্র আঁকো। তোমার একটি পেনসিল ও বড় কাগজের পৃষ্ঠা প্রয়োজন।

(a) **ব্যাক্তিত্ব :** শিক্ষার্থীর ব্যক্তিত্ব ভাল করে বুঝে নিয়ে তার প্রয়োজন মত শিক্ষাদানের ব্যবস্থা করা এবং শিখন কৌশলের ব্যবস্থা করা।

(b) **শিখনের ধরণ** - একজন যা শিখছে, সেটা তার কাছে অনন্য প্রকৃতির। শিখনের ধরণ প্রক্রিয়া বিভিন্ন ধরণের মডেল আছে। সবচেয়ে একটি গ্রহণ যোগ্য মডেল আছে যা ডেভিড কোলবসের মডেল যেখানে শিখন প্রক্রিয়ায় অভিজ্ঞতার উপর শুরুতে দেওয়া হয়েছে।

কোলবসের মডেল অনুযায়ী চার ধরণের শিখনের স্তর আছে, নির্ভর করছে দুটো দৃষ্টিভঙ্গীর উপর যা CE’র (Concrete Experience) এবং বিস্মৃত ধারণা শক্তির (AC) উপর নির্ভর করে। পরিবর্তিত অভিজ্ঞতা যেমন, রিফ্লেকটিভ অবজারভেশন (RO) এবং অ্যাকটিব এক্সপেরিমেন্টেশন। এই চারটি শিখন প্রক্রিয়ার ধরণ (Style) গুলো হল।



- *ভিন্নতা (ভাবনা এবং অনুধাবন - CE / RE)* :– শিক্ষার্থীরা খুবই সংবেদনশীল তারা যে কোন জিনিষ ভিন্ন ভিন্ন প্রেক্ষিত থেকে দেখার চেষ্টা করে। তারা কিছু কাজ করা থেকে অনুধাবন করা বেশী পছন্দ করে। বিভিন্ন তথ্য সংগ্রহ করে এবং কল্পনার থেকে সমস্যা সমাধান করে। দৃষ্টিভঙ্গী নির্ভর শিক্ষার বিষয়ের থেকে তারা মুক্তিসিদ্ধ তত্ত্বের নতি বেশী আকর্ষণ অনুভব করে। তারা পড়তে, বক্তৃতা, অনুসন্ধান করতে বেশী ভালবাসে।

- *একমুখী (করা এবং অনুভূতি AC/CE)* :- শিক্ষার্থী একমুখী শিখন প্রক্রিয়ায় নিজেদের সমস্যা সমাধান করে, শিখন পদ্ধতি ব্যবহার করে সমস্যা সমাধানের পথ খোঁজার চেষ্টা করে। তারা কলা কৌশল যত কাজ করা পছন্দ করে। তারা সাধারণ মানুষ সম্পর্ক বিষয় নিয়ে কোন আগ্রহ নেই। তারা নতুন ভাবনা নিয়ে পরীক্ষানিরীক্ষা করে এবং ব্যবহারিক প্রয়োগের চেষ্টা করে।

- *উপকার পরায়নতা (করা এবং অনুভূতি - CE/AE)* : নমনীয় বা উপকার পরায়ণ শিক্ষার ধরণ যুক্তি সিদ্ধতার থেকেও তাৎক্ষণিক ভাবনার উপর বেশী গুরুত্ব দেয়। শিক্ষার্থীরা অন্যান্যদের বিশ্লেষণ আলোচনা করে এবং তা ব্যবহারিক ক্ষেত্রে প্রয়োগের উৎসাহ দেখায়। তারা দলবদ্ধভাবে কোন কাজ সম্পন্ন করার প্রতি আগ্রহ দেখায়। তার লক্ষ্য ঠিক করে, এবং সক্রিয় ভাবে সফল তার দিকে এগিয়ে যায়।

শিখনের ধরণ সবসময় শিখনের অবস্থানের উপর নির্ভর করে। কোন কাজের প্রতি উৎসাহ সম্পূর্ণ নির্ভর করে তার ব্যক্তিত্ব ও সচেতন আচার আচরণের উপর।

E3. শিক্ষার্থী কেন্দ্রিক শিক্ষায় শিক্ষার্থীর ধারণা শক্তিকে কেন গুরুত্বপূর্ণ বলে মনে করা হয়? দুটি যুক্তি দাও।

E4. ভিন্নমুখী ও একমুখী শিখনের ধরণের দুটি পার্থক্য দেখায়।

(e) প্রেরণা : এই ধারণাটি বিশেষভাবে সম্পর্ক যুক্ত যে শিক্ষার্থীর শিখন প্রক্রিয়ায় তার ব্যক্তিত্ব ও শিখনের ধরণের সঙ্গে মিলছে কিনা? যদি শিক্ষার্থীকে কোন কাজ দেওয়া হয় যেটা তার ব্যক্তিত্ব জ্ঞান, ধরণ সঙ্গে মিলে যাচ্ছে যেখানে শিক্ষার্থী কাজ করতে বেশী উৎসাহ দেখাবে। যদি শিখন সংক্রান্ত কাজ তাকে খুব কম দেওয়া হয় তাহলে শিক্ষার্থী খুব কম সুযোগ পাবে তার দক্ষতা প্রমাণ করার। তাই শিক্ষক মহাশয়কে প্রত্যেক শিক্ষার্থীকে বুঝতে হবে তার দক্ষতা আগ্রহ, বিষয় সম্পর্কে জ্ঞান তাহলে শিক্ষার্থীর কাছ থেকে ফলপ্রসু কাজ আদায় করা সম্ভব হবে।

(f) বাড়ী এবং সাংস্কতিক পরিপ্রেক্ষিত : বিদ্যালয়, বাড়ী, সমবায় সুলভ এবং সামাজিক পরিবেশ শিক্ষার্থীর শিখন প্রক্রিয়াকে বিশেষভাবে প্রভাবিত করে। শিখন প্রক্রিয়াকে সাংস্কৃতিক প্রভাব শিক্ষার্থীর সংস্কৃতিক অভিজ্ঞতা গড়ে তুলতে সাহায্য করে।

সাংস্কৃতিক অভিজ্ঞতা : শিক্ষার্থীর পূর্বের অভিজ্ঞতা জ্ঞান, সংস্কতিক প্রতি ঝোঁক, মূল্যবোধ, ধারণা বৃদ্ধিতে বিশেষ ভাবে সাহায্য করে। প্রাথমিক স্তরে ধারণা শক্তি, নতুন ধারনা, শিক্ষার্থীর নতুন শিখন প্রক্রিয়াকে বিশেষভাবে প্রভাবিত করে।

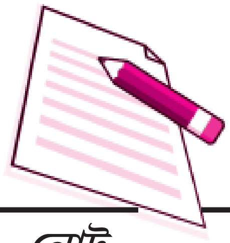
ভাষা : চিন্তা করা ও কথা বলার মাধ্যম হল ভাষা। শিক্ষার্থীর তার গোষ্ঠী এবং সামাজিক আদান প্রদানের জন্য ভাষা একটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান। ‘ভাষা’ সাংস্কৃতিক উপাদান হিসাবে নতুন শিখন প্রক্রিয়াকে বিশেষভাবে সাহায্য করে তার জ্ঞান বৃদ্ধির জন্য।

ভাষার প্রতি ঝোঁক : পরিবেশ, বয়স্ক এবং সমকক্ষদের সঙ্গে আদান প্রদানের মাধ্যমে ভাষার প্রতি দক্ষতা বৃদ্ধি পায়। এটা লক্ষ্য করা গেছে যে, যখন শিশুরা বুঝতে পারে কোন ক্রিয়া কর্মের উদ্দেশ্য, তখন সে সক্রিয়ভাবে অংশগ্রহণ করে। ক্রিয়া কর্মের নিয়ম ও যুক্তিসিদ্ধতা তার বোধ সৃষ্টি করে। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, শাকিল লাভ, ক্ষতি, খবরের কাগজ মূল্য নিয়ে হিসেব করছে। এটা কিন্তু কোন ‘মানসিক’ অনুশীলনী নয়, যা পাঠ্যবই এর বিষয়। সে রাস্তায় আছে, সে এজেন্টের কাছ থেকে খবরের কাগজ কিনে হিসেব করছে যে যতবেশী খবরের কাগজ যে বিক্রী করতে পারবে তত তার লাভ হবে এবং তার পরিবারের প্রয়োজনে কাজে লাগবে। অন্যদিকে যখন নীতু 12 বছরের একজন শিশু পঞ্চম শ্রেণীতে পড়ছে, শিক্ষক মহাশয় তাকে বিদ্যালয়ে পাঠ্যবই থেকে কিছু বিষয় সমাধান করতে বলবেন।

“একজন দোকানদার 10 টি পেনসিল 1.50 Paise দরে কিনলেন। যদি তিনি 2 টাকা দরে পেনসিল বিক্রি করেন। তাহলে তার লাভ কত হবে? অনেক ভেবে শিক্ষার্থী বলবে ‘আমি কি যোগ অথবা গুণ করব। যদি আপনি আমাকে বলেন তাহলে আমি উত্তর বলতে পারব।

তাহলে দেখা যাচ্ছে শাকিল ও নীতুর শিখন প্রক্রিয়ায় ভিন্ন সংস্কৃতিক পরিপ্রেক্ষিত। শিক্ষার্থীর ঝোঁক সব সময় পরিবেশের উপর নির্ভর করে। শিখত প্রক্রিয়ায় পরিবারের প্রভাব ও তার মানসিক অনুভূতি বৃদ্ধিতে সাহায্য করে। শিক্ষার্থীর সাংস্কৃতিক পরিমণ্ডল, পারিবারিক কাঠামো এই ব্যপারে বিরাটভাবে সাহায্য করে।

সমগোত্রীয় : বিদ্যালয় শিক্ষার ক্ষেত্রে সমগ্রোত্রীয়দের প্রভাব গুরুত্বপূর্ণ। সমগোত্রীয়দের সাংস্কৃতিক পরিমণ্ডল শিক্ষার্থীর শিখন ও বিদ্যালয় জীবন আনন্দদায়ক করে তোলে। প্রত্যেক



মাধ্যমিক স্তরের ছেলে মেয়েরা পৃথক সামাজিক গোষ্ঠী গঠন করে। বিদ্যালয়ের ভিতরে উপসাংস্কৃতিক গোষ্ঠী ভাষা, অঞ্চল, ধর্ম, জাতি এবং পড়াশুনার ভাল ছেলে মেয়েদের নিয়ে প্রভৃতি পৃথক গোষ্ঠী গঠনের করে পড়াশুনার ক্ষেত্রে। কিন্তু গোষ্ঠী শিক্ষক মহাশয়রা ক্লাসে কি বলছেন তা শুনে বোঝার চেষ্টা করে। এই শিক্ষার্থীরা সব সময় ধারণাশক্তি বৃদ্ধির চেষ্টা করে।

বিদ্যালয় : - প্রতিটি বিদ্যালয়ে সুস্পষ্ট সংস্কৃতি আছে। কিন্তু তা সত্ত্বেও নজরদারী করে যে বিদ্যালয়ের ভিতরে বিভিন্ন উপসংস্কৃতি বিদ্যমান সেগলো প্রকাশ করা। শিক্ষক ও শিক্ষার্থীর মধ্যে এই সাংস্কৃতিক গোষ্ঠী, অঞ্চল, ভাষা, ধর্ম, জাতি, সামাজিক আর্থিক মর্যাদাভিত্তিক যা শিক্ষার্থীর শিখন প্রক্রিয়াকে বিশেষ ভাবে প্রভাবিক করে।

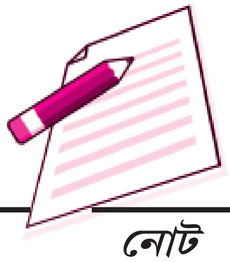
E3. কোব এর শিখনের মডেলের দুটি আঙ্গিক কী কী?

E4. নতুন অভিজ্ঞতা অর্জনের ক্ষেত্রে সমগোত্রীয়দের গুরুত্ব উল্লেখ করুন।

শিক্ষার্থী কেন্দ্রিক শিক্ষায় শিক্ষকের ভূমিকা :

- শিক্ষার্থী কেন্দ্রীক শিক্ষায় আমরা নিম্নলিখিত ধারণার উল্লেখ লক্ষ্য করি।
- শিক্ষার্থীদের শিখন পদ্ধতির ধরণ ভিন্ন ভিন্ন প্রকৃতির (শিক্ষা অভিযোজন প্রকৃতির)।
- বিদ্যালয়ের শিশুর সহজাত কৌতুহল, উদ্ভাবনী ক্ষমতা শিখনের প্রাথমিক ভিত্তি।
- শিশুর শিক্ষার বিষয়টি প্রায় ক্ষেত্রে অনিশ্চিত (শিখন প্রক্রিয়ায় এই বিষয়টি লক্ষ্য রাখতে হবে)।
- স্ব-শিখন প্রক্রিয়ায় শিশুরা বৌদ্ধিক সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে থাকে।
- বিদ্যলয়ের কার্যবলীর শিক্ষার্থীকে সাহায্য করে আজীবন শিখতে।
- খোলা মনের সম্পর্ক, বিশ্বাস পারস্পরিক সম্মান প্রদর্শন ইত্যাদির শিক্ষার্থীর শিখন প্রক্রিয়ায় বিশেষভাবে সাহায্য করে। বিদ্যালয়কে সর্বদা এ ধরণের পরিবেশ বজায় রাখার ব্যবস্থা করতে হয়।

তাই শিক্ষার্থী কেন্দ্রীক শিক্ষায় শিক্ষককে গুরুত্বপূর্ণ তিনটি ভূমিকা পালন করতে হয়।



নোট

পর্যবেক্ষক এবং শিক্ষার্থীর অসুবিধার প্রকৃতি নির্ণয়কারী - আপনি সবসময় শিক্ষার্থীর আচরণ, দুর্বলতা, শিখন প্রক্রিয়ায় অংশগ্রহণের ধরণ ইত্যাদি বিষয় লক্ষ্য রাখবেন। এই প্রক্রিয়া আপনাকে শিক্ষার্থীর শিখন প্রক্রিয়া এগিয়ে নিয়ে যেতে সাহায্য করবে।

শিক্ষণ প্রক্রিয়ায় উপযুক্ত পরিবেশ সৃষ্টিকারী -আপনি যখন শিখন প্রক্রিয়ায় শিক্ষার্থীর বিভিন্ন অসুবিধার বিষয়টি জানতে পেরেছেন। এখন আপনার প্রাথমিক কর্তব্য হল সেই ধরণের পরিবেশ সৃষ্টিকরা যেখানে শিক্ষার্থীরা উপযুক্ত শিক্ষালাভ করতে পারে।

শিখন প্রক্রিয়ায় সাহায্যকারী - আপনি শিখন প্রক্রিয়ায় যুক্ত শিক্ষার্থীদের সবসময় সাহায্য করবেন। প্রত্যক্ষ শিক্ষাদান পদ্ধতি থেকে এই বিষয়টি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। আপনি জানেন প্রত্যেক শিক্ষীর্থীর শিখনের নিজস্ব ধরণ আছে, শেখার প্রকৃতির ভিন্নতা আছে। আমরা সব সময় সব পরিস্থিতিতে তাদের প্রয়োজন অনুসারে সাহায্য করব। কখনও যদি কোন শিক্ষার্থী নিষ্ক্রিয় থাকে তাহলে তাকে শিখন প্রক্রিয়ায় যুক্ত করে সক্রিয় করে তুলতে হবে।

E7. শিক্ষার্থী কেন্দ্রীক শ্রেণীকক্ষে শিক্ষকের তিনটি ভূমিকা উল্লেখ করুন।

4.2.2 শিখন কেন্দ্রীক দৃষ্টিভঙ্গী।

শিখন কেন্দ্রীক শিক্ষায় জোর দেওয়া হয় শিখন প্রক্রিয়া উপর। যদিও এই প্রক্রিয়ায় মূল কাজ হল শিক্ষার্থীর সাথে শিক্ষকও যুক্ত থাকে শিখন প্রক্রিয়ার সাথে। মূলত শিক্ষার্থী কেন্দ্রীক হলেও শ্রেণীকক্ষের অবস্থায় শিক্ষক ও যুক্ত থাকে শিক্ষায় শিক্ষার্থীর দক্ষতা ও উৎকর্ষতা বৃদ্ধি পায় এবং আজীবন শিখন প্রক্রিয়ায় যুক্ত থাকে।

উদাহরণ স্বরূপ বলা যায় আপনি শিক্ষার্থীদের কোন বাঁধ বা কারখানার পরিদর্শনের জন্য নিয়ে গেছেন যেখানে শুধুমাত্র পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে শিক্ষা নয়, প্রযুক্তিবিদ্ এবং কর্মীদের সাথে কথা বলে অন্যান্য প্রেক্ষিত ও জানা হবে।

শিখন কেন্দ্রীক শিক্ষায় শিক্ষার্থীকে শিক্ষার কেন্দ্রে স্থান দেওয়া হয়। এটা শুধু হয় শিক্ষার্থীর ধারণাশক্তি গড়ে উঠার সঙ্গে সঙ্গে। শিখনের লক্ষ্যে শিক্ষক মহাশয় শিক্ষার্থীর অগ্রগতি পরিমাপ করার জন্য মূল্যায়ন পদ্ধতির সাহায্য নেবেন। শিখনের দায়িত্ব কিন্তু কিন্তু শিক্ষার্থীর উপর আরোপিত হচ্ছে। শিক্ষক মহাশয় মনে করবেন শিখন প্রক্রিয়ার তার কাজ শুধু সাহায্যকারী। এই দৃষ্টিভঙ্গী ব্যক্তিকে সময় নির্দিষ্ট সময়ও স্থানের উপর গুরুত্ব আরোপ করে না। অন্যভাবে বলা যায় শিখনকেন্দ্রীক

শিক্ষায় শিক্ষার্থীকে গুরুত্ব দিয়ে শিক্ষার ব্যবস্থা করা হয়। শিক্ষক সব সময় শিক্ষার্থীর ব্যক্তিগত পেশাগত জ্ঞান বৃদ্ধি করায় চেষ্ট করে। শিক্ষার্থীর শিখন প্রক্রিয়ার উপর নিয়ন্ত্রণ আরোপ করার চেষ্টা করে। ফলস্বরূপ এই প্রক্রিয়া সহযোগিতামূলক।

শিখন কেন্দ্রীক শিক্ষার কিছু উদাহরণ যা নিম্নরূপে

- শ্রেণীকক্ষের ভিতরে ও বাইরে সহযোগিতা মূলক শিক্ষা
- ব্যক্তিগতভাবে অনুসন্ধান ও আবিষ্কার।
- শিক্ষার্থী ও শিক্ষক একসঙ্গে অনুসন্ধান ও আবিষ্কার।
- শিখন প্রক্রিয়ায় সমস্যা ভিত্তিক অনুসন্ধান।
- দূরবর্তী শিখন প্রক্রিয়ার সাথে যুগপৎ আদান প্রদানের ব্যবস্থা।
- শিখন প্রক্রিয়ায় কর্মকান্ডের নিজ হাতে পরীক্ষা করা।
- কাছাকাছি ফিল্ড অভিজ্ঞতা অর্জন।
- পাঠ্যসূচী সংক্রান্ত কাজে স্বম্পাদনের ব্যবস্থা।

শিখন কেন্দ্রীক শিক্ষার বৈশিষ্ট্য।

প্রধান বৈশিষ্ট্য গুলো হল নিম্নরূপ

- শিক্ষার্থী দক্ষতা অর্জন করে তথ্যসংগ্রহ, যোগাযোগ, চিন্তন, অনুসন্ধানের দক্ষতা ইত্যাদির মধ্য দিয়ে।
- যোগাযোগের মাধ্যমে জ্ঞানবৃদ্ধির উপর এই প্রক্রিয়া গুরুত্ব দেয়।
- শিক্ষক ও শিক্ষার্থী এই শিখন প্রক্রিয়ায় একসঙ্গে মূল্যায়নের অংশে যুক্ত থাকবেন।
- শিক্ষা ও মূল্যায়ন একই বুনটে বাধা থাকে।
- শিখনের মূল্যায়ন প্রক্রিয়ায় সমথিত হল শিখেন প্রক্রিয়ার অসুবিধাগুলো বোঝার জন্য।
- স্ব-ইচ্ছায় শিখন সরাসরি ভাবে যেমন খবরে কাগজ, প্রকল্প, কর্মসম্পাদন ইত্যাদির উপর নির্ভর করে।
- অন্ত:শাস্ত্রীয় অনুসন্ধানের উপর এই দৃষ্টিভঙ্গী সম্পৃক্ত।

- এই প্রক্রিয়ার শিখন পদ্ধতি সমবায়ভিত্তিক।
- শিক্ষক ও শিক্ষার্থী একসঙ্গে শিক্ষাগ্রহণ করে।

ওয়াইফার (2002) এর মতানুসারে শিক্ষন কেন্দ্রীক শিক্ষায় সফলতার জন্য পাঁচটি অনুশীলনী নীতির প্রয়োজন।

i) এই সূচীর কার্যাবলী জ্ঞান তৈরী করার সাথে সাথে এই পাঠ্যসূচী শিক্ষার্থীকে সাহায্য করে।

– অনুসন্ধান এবং চিন্তনে সাহায্য করা

– প্রকৃত সমস্যা সমাধানের জন্য শিখন।

– পাঠ্যসূচী সংক্রান্ত ধারণা। কেন আমরা এটা শিখব।

– পাঠ্যসূচী ও বিষয় নির্দিষ্ট শিখনের পদ্ধতি বিজ্ঞান।

– পাঠ্যসূচীর মূল্যর উপর উৎসাহ প্রদান।

– শিক্ষার্থী পাঠ্যসূচী ও তার অর্থ বোঝার ক্ষেত্রে সাহায্য।

ii) *শিক্ষকের ভূমিকা* ঃ শিক্ষক মহাশয় এমন এক পরিবেশ সৃষ্টি করবেন তা হবে-

– শিক্ষার্থীর শিখন সযত্নে লালন করা

– বিভিন্ন শিখনের ধরন গ্রহণ করা।

– শিখনের ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীকে দায়িত্বশীল করা।

– উদ্দেশ্য, শিক্ষাদান পদ্ধতি এবং মূল্যায়ন সামঞ্জস্য পূর্ণ হবে।

– শিক্ষার্থীর শিখন প্রক্রিয়ায় বিভিন্ন শিক্ষা কৌশল ব্যবহার করা।

– কর্মকাণ্ডের পরিকল্পনা করা যার মাধ্যমে শিক্ষার্থীরা শিক্ষক ও অন্যান্যদের সাথে আদান প্রদান করতে পারে।

– শিখন প্রক্রিয়ায় শিক্ষার্থীদের উৎসাহিত করা।

iii) *শিখনের ক্ষেত্রে দায়িত্বশীলতা* ঃ যদিও এই প্রক্রিয়ায় দায়িত্ব ভাগ করে নিতে হবে শিক্ষক ও শিক্ষার্থী উভয় কেই। এটা আশা করা যায় যে শিক্ষার্থী শিখন প্রক্রিয়ায় শিখন ও মূল্যায়নের সামগ্রিক দায়িত্ব নেবে। ফলস্বরূপ শিক্ষার্থীর।

– পরবর্তী শিখনের জন্য শিখন দক্ষতা উন্নতি ঘটবে।

– স্বনির্দেশিত আজীবন শিক্ষার্থী হওয়া।

- স্ব-শিখনের মূল্যায়ন করা।
- স্ব-মূল্যায়নে দক্ষতা বৃদ্ধি
- স্বাক্ষরতা সম্পর্কিত সমস্ত তথ্য বিষয়ে দক্ষতা।

iv) *মূল্যায়নের প্রক্রিয়াও উদ্দেশ্য* ঃ শিক্ষন কেন্দ্রিক শিক্ষায় মূল্যায়নের পদ্ধতি হল সর্বাত্মক। এটা গড়ে উঠেছে।

- অখণ্ড মূল্যায়ন পদ্ধতি।
- গঠনমূলক মূল্যায়ন সদর্থক ফল।
- সমগোত্রীয় এবং স্বমূল্যায়ন
- শিখনের বিভিন্ন সুযোগ সুবিধা।
- শিক্ষার্থীর উত্তরে উৎসাহদান।
- শিক্ষার্থী এবং শিক্ষক সময়কাঠামোর ক্ষেত্রে সহমত।
- সর্বক্ষণ সঠিক মূল্যায়ন

iv) *ক্ষমতার ভারসাম্য* ঃ এখানে শিক্ষার্থীরা শিক্ষকের থেকেও এগিয়ে শিখন প্রক্রিয়া নিয়ন্ত্রণ করা ক্ষেত্রে। সেই জন্য শিক্ষক মহাশয়তা শিখন প্রক্রিয়ায় শিক্ষার্থীকে ক্ষমতায়ন করেছে।

- অতিরিক্ত পাঠ্যসূচী পুঙ্খানুপুঙ্খ অনুসন্ধানের জন্য উৎসাহিত করা।
- বিকল্প প্রেক্ষিতে (যেখানে প্রয়োজন) কথা বলার জন্য উৎসাহিত করা।
- শ্রেষ্ঠ বিষয় ব্যবহার।
- মূল্যায়ন হবে খোলামেলা।
- শেখার জন্য শিক্ষার্থীরা সুযোগ সুবিধার ব্যবস্থা থাকবে।

E8. যদি আমরা শিখন কেন্দ্রীক ক্লাসরুম শিক্ষায় পরিবর্তন আনতে চাই তাহলে কি ধরণের পরিবর্তন প্রচলিত শিক্ষক কেন্দ্রীক শিক্ষায় অন্তভুক্ত করা যাবে? (তিনটি ব্যবহার দেখান)।

একটি তুলনামূলক ছবি শিক্ষায় তিনটি দৃষ্টিভঙ্গীর বিশেষ কিছু বিষয় নিয়ে মূলত: শিক্ষক-কেন্দ্রিক, শিক্ষার্থীকেন্দ্রীক এবং শিখন কেন্দ্রীয় শিক্ষার বিষয় নিম্নরূপ।

টেবিল 4.1 শিক্ষা সংক্রান্ত তিনটি দৃষ্টিভঙ্গীর তুলনামূলক আলোচনা

দৃষ্টিকোণ	শিক্ষককেন্দ্রীক	শিক্ষার্থী কেন্দ্রীক	শিক্ষক কেন্দ্রীক
জ্ঞানের প্রকৃতি শিক্ষক	জ্ঞান শিক্ষার্থীর আগে থেকেই ছিল	জ্ঞান শিক্ষার্থী আবিষ্কার করে	শিক্ষার্থী জ্ঞান গঠিত করে।
শিক্ষক ও শিক্ষার্থীর ভূমিকা	শিক্ষক সক্রিয়, শিক্ষার্থী নিষ্ক্রিয়	শিক্ষক শিক্ষার্থীকে সক্রিয় করে	শিক্ষার্থী কাজ করে শিক্ষক সাহায্য করে।
শিক্ষকের কাজে কর্তৃত্ব	শিক্ষা, পরিচালনা	শিখন প্রক্রিয়া পরিকল্পনা এবং পড়ানো	শিখন প্রক্রিয়ায় সাহায্য
অবস্থা	নির্দিষ্ট অবস্থা নেই (স্বাধীন অবস্থা)	শিক্ষার্থী বন্ধুর মত	স্বাভাবিক এবং প্রাসঙ্গিক শিখন
নিয়ন্ত্রণ	সম্পূর্ণভাবে শিক্ষকের নিয়ন্ত্রণাধীন	শিক্ষক ও শিক্ষার্থীর উভয়ের নিয়ন্ত্রণ	শিক্ষার্থীর আধিপত্য (নমনীয় এবং গণতান্ত্রিক)
ইনপুট	(কঠোর এবং সর্বাত্মক) জ্ঞান ও সত্যঘটনা নির্ভর	(অংশত নমনীয়) উৎকর্ষতা ও অভিজ্ঞতা	শিখনের কৌশল
পদ্ধতি এবং দৃষ্টিভঙ্গী	বক্তৃতা নির্ভর স্বৈরতান্ত্রিক দৃষ্টিভঙ্গী	খেলাচ্ছলে এবং আনন্দদায়ক	কর্মকাণ্ড নির্ভর
পাঠ্যসূচী	নির্দিষ্ট	ক্রমবিকাশী	জরুরীভিত্তিক
মূল্যায়ন	বিষয়মুখী পর্যালোচনা ভিত্তিক	কর্মকান্ড ভিত্তিক এবং গঠনমূলক	বিশুদ্ধ মূল্যায়ন এবং আত্ম বিশ্লেষণ
নিয়মানুবর্তিতা	আরোপিত	অংশগ্রহণ মূলক	স্ব-নিয়ন্ত্রিত।

4.2.3 সমবায় ভিত্তিক শিখল

সমবায়ভিত্তিক মডেল গড়ে উঠেছে তিনটি গুরুত্বপূর্ণ শিক্ষা লক্ষ্যর দিকে তাকিয়ে : অধ্যয়ন বিষয়ক সফলতা, বৈচিত্র গ্রহণ করা এবং সামাজিক দক্ষতা উন্নয়ন। এটি একটি নির্দিষ্ট ক্ষুদ্র গোষ্ঠী দৃষ্টিভঙ্গী যা গণতান্ত্রিক প্রক্রিয়ায় অন্ত:ভুক্ত। ব্যক্তিগত দায়বদ্ধতা, সমান সুযোগ সুবিধা এবং দলগত পুরষ্কার। সমবায় ভিত্তিক শিখন কর্মকান্ডে বিভিন্ন ধরনের কর্মকান্ড এবং মডেল শ্রেণীকক্ষে বর্তমান ব্যবস্থায় প্রায়ই ব্যবহার করতে দেখা যায় বিশেষ করে দলগত কাজে, ধাঁধার খেলা এবং দলগত অনুসন্ধানের কাজে। সব ধরনের সমবায় ভিত্তিক শিক্ষায় মূল বৈশিষ্ট্যগুলো লক্ষ্য করা যায়। সেগুলো হল

- শিক্ষার্থীরা দলবদ্ধভাবে কাজ করে অধ্যায়ন সংক্রান্ত উপাদানে প্রভুত্ব করার জন্য।
- গোষ্ঠী পাঁচ মিশালী প্রকৃতির উচ্চ, সাধারণ এবং নিম্ন মানের শিক্ষার্থীদের নিয়ে গড়ে উঠে।
- যদি সম্ভব হয় দলগঠিত হয় জাতি, সংস্কৃতি এবং লিঙ্গ ভিত্তিক
- ব্যক্তিগত অপেক্ষা দলগত পুরষ্কারের ব্যবস্থা।

আমাদের পর্যবেক্ষণ লক্ষ্য করেছে যে সমবায় ভিত্তিক দৃষ্টিভঙ্গী শিক্ষার সফলতার ক্ষেত্রে। সহযোগীতামূলক ব্যবহার, বিভিন্ন সংস্কৃতি বোঝার ক্ষেত্রে এবং প্রতিবন্ধী শিক্ষার্থীর প্রতি মনোভাবের ক্ষেত্রে এই দৃষ্টিভঙ্গী ইতি বাচক ভূমিকা পালন করেছে। সমবায়ভিত্তিক শিখনের পাঁচটি মূল বৈশিষ্ট্য আছে (ব্রাউন সিউফেটোলি পার্কার, 2009)

1. ইতিবাচক পরস্পর নির্ভরশীলতা

- শিক্ষার্থীরা তাদের ফলে অবশ্যই অংশগ্রহণ করবে
- প্রতিটি সদস্যের কাজ/ভূমিকা/দায়িত্ব দেওয়া হবে, তাই তার বিশ্বাস করবে তাদের শিখন প্রক্রিয়ায় এবং দলের প্রতি দায়িত্ববোধের বিষয়।

2. মুখোমুখি আদান প্রদানের বিষয়-

- সদস্যেরা প্রত্যেক সাফল্যের বিষয়ে সাহায্য করবে।
- শিক্ষার্থীরা একে অন্যকে সাহায্য করবে কি তারা শিখেছে এবং তাদের কাঝ শেষ করার জন্য সাহায্য করবে।

3. ব্যক্তিগত দায়বদ্ধতা-

- প্রত্যেক শিক্ষার্থী অধ্যায়নরত বিষয়ের উপর মুক্তির সাহায্যে বোঝাবে।
- প্রত্যেক শিক্ষার্থী তাদের কাজ ও শিখনের প্রতি দায়বদ্ধ থাকবে।

4. সামাজিক দক্ষতা :

- সমবায়ভিত্তিক শিখনে সামাজিক দক্ষতা অত্যন্ত জরুরী।
- সামাজিক দক্ষতা হল ফলপ্রসূ যোগাযোগ, আন্ত:সম্বর্কীয় এবং দলগত দক্ষতা যেমন

  (i) নেতৃত্ব (ii) সিদ্ধান্তগ্রহণ (iii) বিশ্বাস অর্জন (iv) যোগাযোগ

  (v) দ্বন্দ্ব-প্রশক্ষণ দক্ষতা।

5. *দলগত প্রক্রিয়া*

প্রতিটি দল তাদের কার্যক্রম নিয়ে মূল্যায়ন করে এবং চেষ্টা করে আরো কীভাবে এর উন্নতি ঘটানো যায়।

(a) শিক্ষার্থীরা দলগত লক্ষ্যের দিকে তাকিয়ে কাজ করছে।

(b) সফলতা কিন্তু নির্ভর করে প্রত্যেক শিক্ষার্থীর শিখন প্রক্রিয়ার উপর।

যখন সমবায় ভিত্তিক শিখনের কর্মপ্রক্রিয়া এবং পুরস্কার কাঠামো পরিকল্পনা করা হবে, তখন অবশ্যই ব্যক্তিগত দায়িত্ব ও দায়বদ্ধতার বিষয়টিও বিবেচনায় আনতে হবে। লক্ষ্যে পৌঁছনোর জন্য ব্যক্তিগতভাবে তারা অবশ্যই জানে তাঁদের দায়িত্ব কী এবং দল সম্পর্কে তাদের দায়বদ্ধতা। ফলপ্রসূ শিখনের ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীদের ক্ষেত্রে দলগতভাবে পরস্পর নির্ভরশীলতা অত্যন্ত প্রযোজনীয়। দলে সমস্ত সদস্যরা দলবদ্ধভাবে তাদের কাজ শেষ করার চেষ্টা করবে। প্রতিটি সদস্যের অবশ্যই দায়িত্ব থাকবে দলের কোন সদস্যের অসম্পূর্ণ কাজ সম্পন্ন করা সমবায় ভিত্তিক শিখনের গাইড লাইন।

সমবায়ভিত্তিক শিখনের গাইড লাইন

- দলের আকৃতি তিন / পাঁচ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে সীমাবদ্ধ থাকে।
- দলগঠন প্রক্রিয়া হবে পাঁচ মিশালি অর্থাৎ লিঙ্গ, জাতি, শিক্ষার মান প্রভৃতি মিশ্রণে দল গঠিত হবে।
- দলের প্রতিটি সদস্যের নির্দিষ্ট ভূমিকা, দায়িত্ব অথবা কাজ দেওয়া হবে, সে তার দলের সাফল্যের জন্য কাজ করবে।
- সমবায় ভিত্তিক শিখন কর্মকাণ্ডের অতিরিক্ত বিষয় হিসেবে ব্যবহৃত হবে পর্যালোচনা, অনুশীলন করার জন্য, দলের প্রতিটি সদস্যেকে সুযোগ দিতে হবে একে অপরকে সাহায্য করার জন্য। দলগতভাবে সম্পন্ন করতে হবে বিভিন্ন প্রকল্প যেমন প্রতিবেদন, উপস্থাপনা, পরীক্ষা এবং শিল্পকলা সম্বন্ধীয় কাজ।
- সমবায় ভিত্তিক কাজ করার জন্য ঘরের ব্যবস্থা, কাজের উপকরণ এবং সময়সূচী প্রস্তুত করা।
- ব্যক্তিগতভাবে প্রত্যেক শিক্ষার্থীর মানের স্তর এবং অবদান নির্ধারণ করা।
- দলের মধ্যে দলগত উপহার শিক্ষার্থীদের দেওয়া।
- দলগত গঠন প্রকৃতি পরিবর্তন হতে পারে। যাতে কোন শিক্ষার্থী যেন না ভাবে যে তার দল স্থির গতির। শ্রেণীকক্ষে সারা বছর ধরে একে অপরের সাথে কাজ করার সুযোগ পাবে।
- সমবায় ভিত্তিক শিখনে দল ফলপ্রসু ভাবে কাজ করবে। সহযোগীতামূলক সামাজিক দক্ষতা তাদের শেখানো হবে।

সমবায়ভিত্তিক শিখনে বিভিন্ন স্তরে শিক্ষকের ভূমিকা সংক্ষিপ্তাকারে নীচের টেবিলে তুলে ধরা হল।

টেবিল 4.2 সমবায় ভিত্তিক শিখন মডেলে শিক্ষকের ভূমিকা

স্তর	শিক্ষকের ভূমিকা
স্তর 1 : বর্তমান লক্ষ্য এবং শিখন সামগ্রী	শিক্ষক শিখন প্রক্রিয়ায় বিষয়মুখী বিষয়ের উপর জোর দেবেন এবং শিখন সামগ্রীর ব্যবস্থা করবেন।
স্তর 2 : বর্তমান সংযোগ	শিক্ষক শিক্ষার্থীর কাছে তথ্য উপস্থিত করবেন মৌখিকভাবে অথবা পাঠ্যপুস্তক থেকে।
স্তর 3 : শিক্ষার্থীদের শিখন সংক্রান্ত দলগঠন করা	শিক্ষক শিক্ষার্থীর কাছে ব্যাখ্যা করবেন শিখন সংক্রান্ত দল কীভাবে গঠন করা যায়।
স্তর 4 : দলগত কাজ এবং অধ্যয়নে সাহায্য করা।	শিক্ষক শিখন সংক্রান্ত দলকে সাহায্য করবেন কীভাবে কাজ করতে হয়।
স্তর 5 : উপকরণের উপর পরীক্ষা	শিক্ষক শিখন উপকরণের একটি তালিকা তৈরী করবেন এবং কাজের ফলাফল দলগত ভাবে উপস্থিত করবেন।
স্তর 6 : স্বীকৃতি দেওয়া	শিক্ষক মহাশয় দলগত এবং ব্যক্তিগত ভাবে উভয়কেই কাজের স্বীকৃতি দেওয়ার ব্যবস্থা করবেন।

সমবায় ভিত্তিক শিখন প্রক্রিয়ার মূল্য ও সীমাবদ্ধতা :- গবেষণায় দেখা গেছে শিখন প্রক্রিয়া এই পদ্ধতি অত্যন্ত ইতিবাচক ভূমিকা পালন করেছে। সমবায়ভিত্তিক শিখনে শিক্ষার্থী দলগতভাবে কাজ করে। ইতিবাচক দিক হল - অধ্যয়নের উন্নতি, পারস্পরিক সম্পর্কের উন্নতি বিধান এবং ব্যক্তিগত এবং সামাজিক সম্পর্কের উন্নতি ঘটে। গবেষণায় এই পদ্ধতির যে সুবিধা গুলো লক্ষ্য করা গেছে যেগুলো হল :

- শিক্ষার্থী শিক্ষা সংক্রান্ত সাফল্য প্রদর্শন করতে পারে।
- সকল স্তরেই সমবায় ভিত্তিক শিখন প্রক্রিয়া কার্যকরী।
- সমবায় ভিত্তিক শিখন সকল জন গোষ্ঠীর জন্য ফলপ্রসূ।
- একজন এন্যজনের প্রতি উপলব্ধির ক্ষমতা বৃদ্ধিপাবে যখন তারা একজন অন্যজনের সাথে কাজ করার সুযোগ পাবে।
- সমবায় ভিত্তিক শিখন প্রক্রিয়া শিক্ষার্থীর আত্ম-উপলব্ধি এবং আত্ম প্রশংসার ধারণা বৃদ্ধি করবে।
- সামাজিক স্তর, লিঙ্গভেদ, শারীরিক ও মানসিক প্রতিবন্ধী শিক্ষার্থীদের মধ্যে পার্থক্য দূর করতে এবং বন্ধুত্বপূর্ণ মানসিকতা গড়ে তুলতে সাহায্য করবে সমবায় ভিত্তিক শিক্ষা।

এতদ সত্ত্বেও সমবায় ভিত্তিক শিখন প্রক্রিয়ার কিছু সীমাবদ্ধতা আছে। এই প্রক্রিয়া অত্যন্ত জটিল প্রকৃতির। সত্যি কথা বলতে কী সমবায় ভিত্তিক শিক্ষা প্রকৃতি পরিবর্তন ঘটছে। এর ফলে শিক্ষক মহাশয়দের বিহ্বল অবস্থা। পদ্ধতি সম্পর্কে প্রকৃত ধারনা না থাকার জন্য প্রক্রিয়াটি ফলপ্রসু হবে না। শিক্ষক মহাশয়রা সমবায় ভিত্তিক শিক্ষা পদ্ধতি বাস্তবায়নের সময় শিক্ষার্থী বিক্ষোভের মুখে পড়ছেন। তার কারণ তারা মনে এই পদ্ধতি শিখন প্রক্রিয়াকে মন্থর করে দেবে।

E9. সমবায় ভিত্তিক শিখন পদ্ধতি কীভাবে শিক্ষার্থীর আত্ম বিশ্বাস বৃদ্ধি করে?

4.2.4

সহযোগিতামূলক শিখন অধিক সার্বজনীন সমবায় ভিত্তিক শিখন প্রক্রিয়া থেকে। এই দৃষ্টিভঙ্গী এমন অবস্থার কথা বলে যেখানে দুজন অথবা বেশী শিক্ষার্থী একসঙ্গে কিছু শিখবে অথবা শেখার চেষ্টা করবে। ব্যক্তিগত শিখনের থেকে পৃথক সহযোগিতামূল শিক্ষায় শিক্ষার্থীরা যুক্ত হবে সহযোগিতায়, শিখন প্রক্রিয়ায় তারা একে অপরের দক্ষতা কাজে লাগাবে, একে অপরের সাথে তথ্য আদান প্রদান করবে প্রভৃতি। আরোও নির্দিষ্টভাবে বলতে জ্ঞান গড়ে উঠবে জনগণের মধ্যে থেকে যেখানে প্রত্যেকের সমান ভূমিকা। তাই সহযোগিতামূলক শিখন ও শিক্ষণ প্রক্রিয়ায় শিক্ষার্থী ও শিক্ষকের সমান ভূমিকা থাকে। সহযোগিতামূলক শিক্ষার উদাহরণ হিসেবে বলা যায় এবং দল শিক্ষার্থী একটি বক্তৃতা নিয়ে আলোচনা করছে অথবা বিভিন্ন আলোচনা করছে অথবা বিভিন্ন বিদ্যালয়ের শিক্ষার্থীরা একসঙ্গে কোন বিষয় নিয়ে ইন্টারনেট এ কাজ করছে।

অন্যভাবে বলা যায়, সহযোগিতামূলক শিক্ষায় পদ্ধতি বিজ্ঞান এবং পরিবেশের উপর গুরুত্ব দেওয়া হয় যেখানে শিক্ষার্থীরা যৌথ কাজে যুক্ত থাকবে, কোন একজন শিক্ষির্থীরা যৌথ কাজে যুক্ত থাকবে।

কোন একজন শিক্ষিকা কাজটি করবে এবং একে অন্যের প্রতি দায়বদ্ধ থাকবে। এই পদ্ধতি মুখোমুখি আলোচনা এমনকী কমপিউটার ব্যবহার করেও (যেমন চ্যাট, অনলাইন ফোরাম প্রভৃতি উৎসাহ দেয়। সহযোগিতামূলক পদ্ধতিতে পরীক্ষা পদ্ধতি হবে কথোপকথন বিশ্লেষণ, পরিসংখ্যান বিশ্লেষণের মাধ্যমে।

সমবায় ভিত্তিক এবং সহযোগিতামূলক শিখন প্রক্রিয়া সনাতন শিখন প্রক্রিয়া (যেখানে একজনকে অন্যমনের সঙ্গে প্রতিযোগিতায় ঠেলে দেওয়া হত) থেকে ভিন্ন প্রকৃতির। সহযোগিতামূলক ও সমবায় ভিত্তিক শিখন প্রক্রিয়ার অতি সুক্ষ্ম পার্থক্য হল শিখনের পদ্ধতিকে কেন্দ্র করে। সহযোগিতামূলক শিখনের প্রকৃতি অনেক খোলামেলা।

- সহযোগিতামূলক শিখন যে কোন সময়ে অনুষ্ঠিত হতে পারে। শিক্ষার্থীরা একসঙ্গে কাজ করে। উদাহরণ স্বরূপ বলা যায় হোমওয়ার্ক নিয়ে শিক্ষার্থীরা একে অপরকে সাহায্য করছে। সমবায়ভিত্তিক শিখন শুরু হতে পারে যখন শিক্ষার্থীরা ক্লাস রুমে জড়ো হয়ে অথবা কোন স্থানে জড়ো কাজ করে কোন কাঠামো ভিত্তিক পরিকল্পনা নিয়ে।
- সহযোগিতা মূলক শিখন অনেক গুণমান নির্ভর , শিক্ষার্থীকে সাহিত্যের বা ইতিহাসের কোন বিষয় নিয়ে নিজেদের মধ্যে কথা বলছে। অপরদিকে সমবায় ভিত্তিক শিখন সংখ্যায়নের উপর গুরুত্ব দেয়।
- সহযোগিতামূলক শিখন প্রক্রিয়া অনেক খোলা মেলা। শিক্ষক তার সমস্ত কর্তৃত্ব শিক্ষার্থীদের হস্তান্তর করেন। যৌথ প্রচেষ্টায় কিভাবে তারা কাজ করবে, পরিকল্পনা করবে সেটা সম্পূর্ণভাবে তাদের উপর নির্ভর করে। সমবায় ভিত্তিক শিখনে কতৃত্ব শিক্ষকদের হাতে থাকে। শিক্ষক নিজেই শিক্ষার্থীদের কাজ দেন, তিনি অবিরাম সমস্ত কাজের উপর নজরদারি করেন।
- সহযোগিতা মূলক শিখন প্রক্রিয়া শিক্ষার্থীদের ক্ষমতায়নের পক্ষে অপর দিকে সমবায় ভিত্তিক শিখন প্রক্রিয়া ক্ষমতায়নের বিপক্ষে। সমবায় ভিত্তিক শিখন প্রক্রিয়া শিক্ষকদের জন্য কাজের কথা বলে এবং শুধুমাত্র সঠিক উত্তরটি আশা করে।
- শিক্ষায় সহযোগিতা হল এমন এক প্রক্রিয়া যেখানে শিক্ষক, শিক্ষার্থী এবং পাঠ্যসূচীর মধ্যে কথোপকথন হবে। শিক্ষার্থীদের সমস্যা সমাধানকারী হিসেবে ভূমিকা পালন করে। এই প্রক্রিয়া শিক্ষার্থীর জ্ঞানের গভীরতার উপর গুরুত্ব দেয়। এই প্রক্রিয়া মনে করে শিক্ষণ হল একটি 'কথোপকথন' প্রক্রিয়া যেখানে পাঠ্যসূচীকে কেন্দ্র করে শিক্ষার্থী এবং শিক্ষক মিলিতভাবে শিক্ষাগ্রহণ করে। অপরদিকে সমবায় হল এমন এক প্রক্রিয়া যেখানে মৌলিক জ্ঞানের উপর প্রভুত্বের কথা বলা হয়। যদি কোন শিক্ষার্থী যুক্তি সম্মতভাবে কথাবার্তায় পটু হয় তাহলে সে নির্দ্বিধায় সহযোগিতামূলক শিক্ষার দিকে ঝুকবে।

সহযোগিতামূলক শিখনের সুবিধা

সহযোগিতামূলক পরিবেশে ছোটদলের শিখন প্রক্রিয়ার সুবিধা গুলো হল নিম্নরূপ।

- *বৈচিত্র্যে উদযাপন* :শিক্ষার্থীর সকল ধরণের মানুষের সঙ্গে কাজ করতে শিখবে। ক্ষুদ্র দলের আদান প্রদানের মাধ্যমে তার অনেক সুযোগ পাবে বৈচিত্র্য পূর্ণ প্রশ্ন উত্থাপন করার। তাদের উন্নতর মধ্যে শিক্ষার্থীরা সুযোগ ভিন্ন প্রেক্ষিতের প্রশ্ন উত্থাপন করা ব্যাপারে। এই ধরণের বিনিময় অন্য সংস্কৃতি সম্পর্কে ধারণা তৈরীতে সাহায্য করবে।

- *ব্যক্তিগত ভিন্নতার স্বীকৃতি* : যখন প্রশ্ন উত্থাপন করা হবে, তখন বিভিন্ন শিক্ষার্থীরা বিভিন্ন ধরণের উত্তর দেবে। এই ধরণের উত্তর তাদের চিন্তাশক্তি বৃদ্ধিতে সাহায্য করবে এবং যা হবে সম্পূর্ণ এবং সর্বাত্মক।
- *আন্ত:সম্পর্কীয় উন্নয়ন* - দলবদ্ধ কাজ করার জন্য সমগোত্রীয় এবং শিক্ষার্থীদের সাথে কিভাবে সম্পর্ক তৈরী করতে হয় তা তারা শিখবে। এই ধরনের প্রক্রিয়া সেই সমস্ত শিক্ষার্থীদের সাহায্য করবে যাদের সামাজিক দক্ষতায় কিছু অসুবিধা আছে। তারা একে অপরের সঙ্গে কাঠামো ভিত্তিক আদান প্রদানে সুবিধা পাবে।
- *শিখন প্রক্রিয়ায় শিক্ষার্থীর সক্রিয় অংশগ্রহণ* : - প্রত্যেক শিক্ষার্থীর সুযোগ থাকবে ছোট দলে তার অবদান রাখার। যখন তারা দল হিসাবে কাজ করবে শিক্ষা উপকরণ ও অন্যান্য বিষয়ে তার সম্পূর্ণ নিয়ন্ত্রণ থাকবে।
- *ব্যক্তিগত সফলতার অধিক সুযোগ* : ছোট দলে শিক্ষার্থীদের মধ্যে আরো বেশী করে বিনিময়ে ব্যবস্থা, শিক্ষার্থীরা আরো বেশী করে ব্যক্তিগত কাজের মূল্যায়ন জানতে পারে। বহৎগোষ্ঠীতে এই ধরনের প্রক্রিয়া সম্ভব নয়। এই ধরনের বৃহৎ দলে দু/একজন কিছু বলে বাকিরা মন দিয়ে শোনে।

E.10 . সহযোগিতামূলক এবং সমবায় ভিত্তিক শিক্ষার দুটি পার্থক্য লিখুন।

4.3 কর্মতৎপরতা ভিত্তিক দৃষ্টিভঙ্গী

কর্মতৎপরতা কী? এই কাজ কী সকল শিক্ষার্থীরা মিলে কার? শিক্ষক হিসাবে কর্মতৎপরতা ভিত্তিক শ্রেণীকক্ষে শিক্ষার্থী থেকে শিক্ষকের ভূমিকা কী কম? এই ধরনের প্রশ্ন আপনার মাথায় আসবে।

আমরা জানি শ্রেণীকক্ষে শিখন ও শিক্ষণ প্রক্রিয়ায় তিনটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান বিদ্যমান। সেগুলো হল- শিক্ষক, শিক্ষার্থী ও বিষয় অথবা পাঠক্রমে অন্ত:ভুক্ত অভিজ্ঞতা। আমরা আলোচনা করেছি যে শিক্ষার্থী ও বিষয় অথবা পাঠক্রমে অন্ত:ভুক্ত অভিজ্ঞতা। আমরা আলোচনা করেছি যে শিক্ষার্থী কেন্দ্রীক দৃষ্টিভঙ্গী খুবই গুরুত্বপূর্ণ শিখন শিক্ষণ প্রক্রিয়ায়। শিক্ষার্থী কেন্দ্রীক শিক্ষায়-প্রয়োজন, আগ্রহ, মানসিক সক্ষমতা শিক্ষার্থীর সামাজিক প্রেক্ষিত বিবেচনায় আনা হয়। কর্মতৎপরতা ভিত্তিক শিক্ষায় গুরুত্ব দেওয়া হয় সেই শিক্ষার্থীকে যে কর্মকাণ্ডের মাধ্যমে জ্ঞান অর্জন করছে।

4.3.1 শিখন সংক্রান্ত কর্মতৎপরতা এবং তার উপাদান :

যদি ও আমরা সকলে শিক্ষণ প্রক্রিয়া সম্পর্কে অবগত হয়েছি। কর্মতৎপরতা সম্পর্কে সাধারণ ধারণাগুলো হল নিম্নরূপ:-

- গান গাওয়া, নাচ করা, গল্প বলা, একক অভিনয় করা
- কাজ যেখানে আনন্দ দায়ক হবে, সেটাই কর্মতৎপরতা
- দৈহিক যোগ আছে এরকম ধরনের কাজও কর্মতৎপরতা ভিত্তিক।
- প্রতিটি কর্মতৎপরতা জন্য প্রয়োজন শিখন উপাদান।
- আমরা দুটো শ্রেণীকক্ষের কর্মতৎপরতা পর্যবেক্ষণ করব একজন

আমরা দুটো শ্রেণীকক্ষের কর্মতৎপরতা পর্যবেক্ষণ করব একজন

অবস্থা - 4 : *মিস্ বিদ্যা একজন বিদ্যালয় শিক্ষক শিক্ষার্থীদের অনুরোধ করেছে কিছু কাগজ, দেশলাই বাক্স, আঠা, এবং কাঁচি আনার জন্য। একদিন তার ক্লাসের সময় মিস্ বিদ্যা পরীক্ষা করলেন, যে প্রত্যেক শিক্ষার্থী উপকরণ গুলো এনেছে কি না? তিনি ব্লাকবোর্ড এ তার চেয়ারের ছবি আঁকলেন এবং তিনি শিক্ষার্থীদের অনুরোধ করলেন তাদের আনা উপকরণ দিয়ে এই রকম এক চেয়ার এর ছবি আঁক। যখন শিক্ষার্থীরা কাজটি করছেন তখন শিক্ষক মহাশয় তাদের সাহায্যে করছেন কাজটি শেষ করার জন্য। তিনি শিক্ষার্থীদের অনুরোধ করলেন শ্রেণীকক্ষে নিয়মানুবর্তিতা বজায় রাখার জন্য এবং অন্যের সাথে কথা না বলে কাজটির প্রতি মন:সংযোগ কর। তিনি প্রশংসা করলেন সেই শিক্ষার্থীদের যারা ঠিক সময়ের কাজটি সম্পন্ন করেছে।*

অবস্থা - 5 : *মিস্ বিনয়া অঙ্কের শিক্ষক ক্লাসে এসেছেন সম্পূর্ণ প্রস্তুতি নিয়ে অঙ্ক শেখাবেন বলে। তিনি দেখলেন বাইরের পরিবেশ যথেষ্ট অনুকূল তার কারণ শিক্ষার্থীরা বাইরের দিকে তাকিয়ে আছে। গাছ এবং ফুল শিক্ষার্থীদের আকর্ষিত করছিল। তিনি পরিকল্পনা করলেন, শিক্ষার্থীদের বললেন পাঁচ মিনিটের জন্য বাইরে থেকে ঘুরে এস। একটি বস্তু পরিবেশ থেকে সংগ্রহ করে নিয়ে এস। সকল শিক্ষার্থীরা আনন্দ সহকারে, বায়রে গেল এবং বস্তু অর্থাৎ ফুল, পাতা, ভাল, ছোট পাথর সংগ্রহ করে নিয়ে আসল। তারপর পুরো ক্লাসটি তিনটি দুটো ভাগে ভাগ করলেন, এবং দটো ভাগ করলেন এবং অর্ধবৃত্তকারে মুখোমুখি বসতে বললেন এবং একটি খেলা খেলতে বললেন 'বস্তু প্রেহচান' (বস্তুকে চেন)। সংগ্রহিত উপকরণ দুটি তাদের সামনে একটি কাগজে রাখা হয়েছিল। একটি দলের একজন সদস্য একটি বস্তুর নাম লিখে তাদের সামনে রাখবে এবং শিক্ষকের হাতে দেবে। অপর দল তখন প্রশ্ন করবে উপকরণটি চিহ্নিত করতে হবে। দ্বিতীয় দলের শিক্ষার্থীকে সুযোগ দেওয়া হবে, দশটি প্রশ্ন করার জন্য। প্রশ্ন গুলো উপকরণগুলো চিহ্নিত করা সম্পর্কিত ছিল। যখন কোন দল উপকরণ চিহ্নিত করার ক্ষেত্রে সফল হল তখন তাদের একটি প্রশ্ন করা হবে এবং 10 পয়েন্ট পাবে। প্রতি অতিরিক্ত প্রশ্নের জন্য 1 নম্বর করে কমবে। নিজস্ব দলের শিক্ষার্থীরা নিজেদের মধ্যে আলোচনা করে সেই প্রশ্ন নিয়ে। পাঁচ রাউণ্ড এর পর শিক্ষার্থীরা হাততালি দিল এবং নাচতে শুরু করল তার কারণ তারা উপকরণটির নাম বলতে সক্ষম হয়েছে। খেলাটি এভাবে চলছে। অবশেষে যে দল বেশী নম্বর পাবে তাতে জমী বলে ঘোষনা করা হবে। সেই মুহূর্তে ক্লাসটি শেষ হল কেউ ঘন্টা বাজার ব্যাপারে সচেতন ছিল না।*

দুটো অবস্থাতেই, শিক্ষক মহাশয় শিক্ষার্থীদের উৎসাহিত করার চেষ্টা করেছেন। প্রথম অবস্থা সম্পূর্ণভাবে শিক্ষকের নিয়ন্ত্রণে, কোন বিবেচনা ছাড়াই কেন শিক্ষার্থীরা এই কাজ করছে বা এ ব্যাপারে তাদের কোন উৎসাহ আছে কি না। শিক্ষার্থীরা কাজ করছে শিক্ষক মহাশয়ের নির্দেশে।

দ্বিতীয় অবস্থা কিন্তু কিছুটা ভিন্ন এবং তা নিম্নরূপ

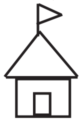
- শিক্ষক মহাশয় তার পরিকল্পনা বদল করলেন শিক্ষার্থীদের আগ্রহের দিকে তাকিয়ে।

- দলগত কাজ এমনভাবে সংগঠিত করতে হবে যাতে শিক্ষার্থীরা সহজে এবং স্বাধীনভাবে নিজেদের মধ্যে আদানপ্রদান করতে পারে।
- দলগত কাজ এমনভাবে সংগঠিত করতে হবে যাতে শিক্ষার্থীরা সহজে এবং স্বাধীনভাবে নিজেদের মধ্যে আদানপ্রদান করতে পারে।।
- নিজেদের মধ্যে আলোচনা করে শিক্ষার্থীরা প্রশ্ন উত্থাপনের দক্ষতা বৃদিধ করে।
- শিক্ষার্থীরা একে অন্যের সাথে সহযোগিতামূলক।
- শিক্ষার্থীরা লক্ষ্যে পৌছনোর আনন্দ উপভোগ করে।

আপনি লক্ষ্য করেছেন যে কর্মকাণ্ডে দৈহিক কাজ অথবা গান, নাচ, বাজনা, গল্প বলা ছিল না। তা সত্ত্বেও শিক্ষার্থীরা কর্মকাণ্ডে ছিল সক্রিয় এবং আনন্দের সঙ্গে লক্ষ্যে পৌছনো।

টেবিল 4.3 তে বর্ণিত কর্মতৎপরার বিষয় পর্যবেক্ষণ করুন

টেবিল - 4.3 কর্মতৎপরতার উদাহরণ

উদ্দেশ্য	কর্মতৎপরতা	প্রক্রিয়া
বনে বসবাসকারী জীবজন্তুদের জানা। আবৃত্তি পাঠের দক্ষতা	ক্রিয়া কর্মের মধ্য দিয়ে গান করা	শিশুরা গোল হয়ে দাঁড়াবে। বৃত্তের মাঝখানে গিয়ে শিক্ষক মহাশয় কবিতার দুটি লাইন আবৃত্তি করবে। শিশুরা তারপর তাদের কাজ শুরু করবে। একজন শিক্ষার্থী বৃত্তের মাঝখানে নিয়ে একটি পশুর শব্দ করবে, অন্য শিশুরা সেই শব্দশুনে তাদের কাজ শুরু করবে। যে শিক্ষার্থী এই কাজ করবে না তাকে বার করে দেওয়া হবে। কিছুক্ষণ দেখার পর তাকে আবার যোগদান করতে বলা হবে।
জ্যামিতিক বিভিন্ন জানার বস্তুর	জ্যামিতির বিভিন্ন বস্তুর আকৃতির ছবি আকবে হবে।	শিক্ষক মহাশয় জ্যামিতির কিছু আবার ব্লাক বোর্ডএ আকবেন যেমন ○ | △ □ শিক্ষার্থীদের বলা হবে 15 মিনিটে মধ্যে যতগুলো পার ছবি আঁক। 
সখ্যার গঠন	গ্রিভ গেম	4 × 4 মাপের বর্গক্ষেত্র আক (3 3) অথবা (5 5) আকা যেতে পারে। শিক্ষার্থীদের নির্দেশ দেওয়া হবে প্রতিটি ঘরে একটি করে সংখ্যা লিখতে। তাদের বলা হয় তিনটি সামনা সামনি ঘরে সংখ্যা লিখতে। তাদের শব্দ তৈরী করার জন্য বর্ণমালা লিখতে বলা হল। মিনিট পর দেখা হবে শিক্ষার্থীরা কতগুলো সংখ্যা লিখল। যে শিক্ষার্থী সব থেকে বেশী সংখ্যা লিখতে তাকে প্রথম বিজয়ী বলে ঘোষণা করা হবে।

এই উদাহরণ থেকে আমরা যা পর্যবেক্ষণ করলাম।

- ক্রিয়াকান্ড গেম, গল্প, খেলা ও গান গাওয়ার মাধ্যমে হতে পারে। এটাই একমাত্র পথ নয়। ক্রিয়াকান্ড আরো অন্যান্য ভাবেও হতে পারে।
- ক্রিয়াকান্ড যে কোন শিক্ষার্থীর অংশগ্রহণের সুযোগ করে দেয়।
- ক্রিয়াকান্ড ব্যক্তিগত বা দলে হতে পারে।
- প্রতিটি ক্রিয়াকান্ডের জন্য দৈহিক ব্যায়াম এর প্রয়োজন নেই, মানসিক ব্যায়াম এর প্রয়োজন আছে যেমন চিন্তন, সুরুচি সম্পন্ন বিচার শক্তির পরিচয় দেওয়া, সিরিয়াল অনুষ্ঠিত করা, সমস্যা সমাধান দক্ষতার উন্নয়ন ঘটানো, প্রভৃতি।
- প্রতিটি ক্রিয়াকান্ডে অংশগ্রহম করলে শিক্ষার্থীর পরিতৃপ্তি লাভ ঘটবে।
- কিছু পরিবর্তন করে একটি ক্রিয়াকান্ডের বিষয় অন্য উদ্দেশ্যে ব্যবহার করা যেতে পারে।

এই ক্রিয়াকান্ড হল একটি উদ্দেশ্য নির্ভর কাজ যেখানে শিক্ষার্থীরা স্বত:স্ফূর্তভাবে যোগদান করবে এবং শিখন উদ্দেশ্য পূরণে পরিতৃপ্তি লাভ করবে।

কর্মতৎপরতা - 1

যে কোন একটি ক্লাশকে বেছে নিয়ে পরিবেশ বিদ্যা, অঙ্ক এবং ভাষা কেন্দ্রীক দুটি শিখন সংক্রান্ত দুটি ক্রিয়াকান্ড প্রস্তুত কর।

ক্রিয়াকান্ডের উপাদান : যখন আপনি ক্রিয়াকান্ড ভিত্তিক একটি ক্লাশরুমে প্রবেশ করলেন। কি দেখে আপনি মিশ্রিত হলেন যে সব ক্রিয়াকান্ড ঠিক ভাবে হচ্ছে? আপনি নীচের বিষয়গুলো লক্ষ্য করুন।

- আপনার উপস্থিতিতে বিব্রত না হয়ে শিশুরা মনোযোগ তাদের কাজ করছে।
- তারা নিজেদের মধ্যে কথ বলছে, উপকরণ গুলো নিয়ে সুকৌশলে কাজ করছে। বিভিন্ন বিষয়ের ব্যবস্থা করছে, বিভিন্ন সমস্যা সমাধান করছে।
- আপনি যদি তাদের জিজ্ঞাসা করেন যে তারা কী করছে, তারা স্পষ্ট করে উত্তর দেবে কর্মকান্ডের উদ্দেশ্য ও কারণ কী।

অন্যভাবে বলা যায়, শিখনের উদ্দেশ্য পূরণ করার জন্য শিক্ষার্থীদের কর্মকান্ডে যুক্ত করা ও উৎসাহিত করা দরকার। শিক্ষার্থীদের জন্য কোন কর্মকান্ড খুব কঠিন বা খুব সহজ হওয়া উচিত।

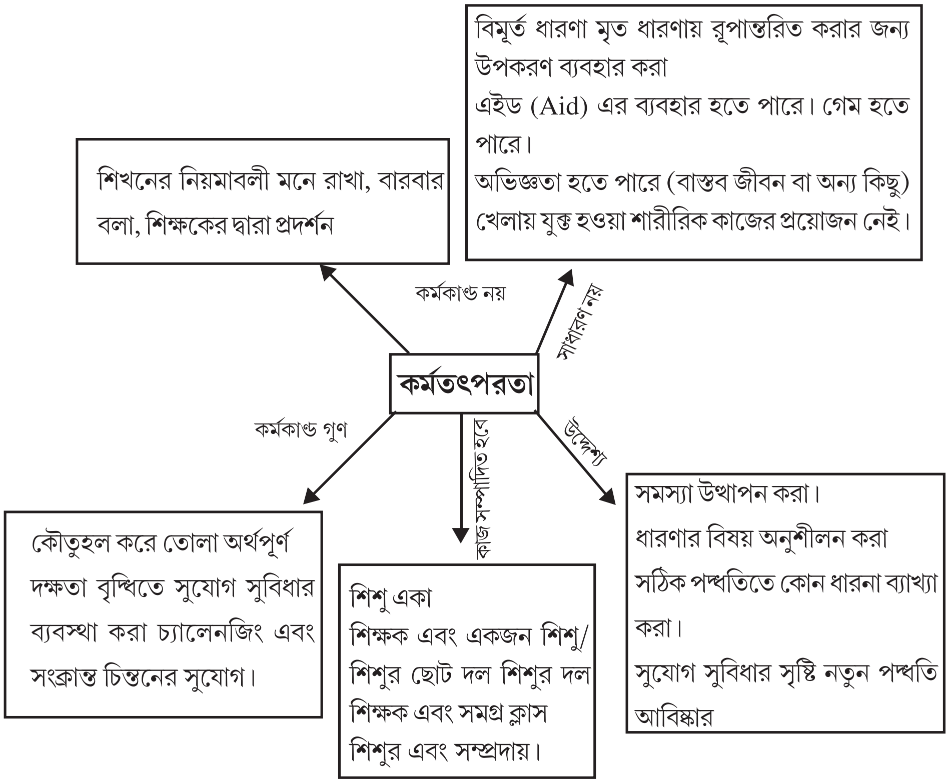
যদি কর্মকান্ড সহজ হয় তাহলে শিক্ষার্থীর কাজ করতে আগ্রহ দেখাবে না। আবার কঠিন হলে কাজ যুক্ত হওয়ার ক্ষেত্রে এড়িয়ে চলেব। শিক্ষার্থীরা যে কাজে যুক্ত হয় সে কাজগুলো তারা নিজেরা করতে সক্ষম। কর্মকান্ডের পরিকল্পনা এমনভাবে করতে হবে যাতে শিক্ষার্থীর নিজেরাই, অন্যদের

সাথে আলোচনা করে, শিক্ষকদের সাহায্য নিজেরাই, অন্যদের সাথে আলোচনা করে, শিক্ষকদের সাহায্য নিয়ে কাজটি শেষ করতে পারে। শিখন সংক্রান্ত কর্মকান্ডে স্বত:স্ফূর্ত যোগদান একটি অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ উপাদান।

এটা দেখা গেছে যে, কোন কাজে যদি শিক্ষার্থীদের আনন্দ পায় তাহলে বেশী করে তারা সেই কাজে যুক্ত হয়। যদি তারা আনন্দ না পায়। কাজটি বোঝা (load) হিসেবে দেখে তাহলে সে কাজ ব্যর্থ হবে। সুতরাং কর্মকাণ্ড হল এমন এক প্রক্রিয়া যেখানে শিক্ষার্থীরা আনন্দ উপভোগ করবে।

তাই ***ফলপ্রসূ শিখন কর্মকাণ্ডে চারটি মূল উপাদান আছে***। সেগুলো হল -

- ***ফোকাস (Focussed) :*** ফলপ্রসূ শিখন সংক্রান্ত কর্মকাণ্ড সর্বদা লক্ষ্য নির্ভর হবে, কর্মকাণ্ডের পরিকল্পনা এমনভাবে করা হবে যাতে শিক্ষার্থীরা অংশগ্রহণ করতে পারে, সমস্যা সমাধান করতে পারে, মনোযোগ সরে না যায়।
- ***চ্যালেনজিং (Challenging) :*** ফলপ্রসূ কর্মকান্ড শিক্ষার্থীকে চ্যালেঞ্জ এনে দেবে। এটা সহজ নয় আবার সমস্যা সমাধান করার ক্ষেত্রে খুব কঠিন নয়।



শিখনের নিয়মাবলী মনে রাখা, বারবার বলা, শিক্ষকের দ্বারা প্রদর্শন

বিমূর্ত ধারণা মৃত ধারণায় রূপান্তরিত করার জন্য উপকরণ ব্যবহার করা
এইড (Aid) এর ব্যবহার হতে পারে। গেম হতে পারে।
অভিজ্ঞতা হতে পারে (বাস্তব জীবন বা অন্য কিছু)
খেলায় যুক্ত হওয়া শারীরিক কাজের প্রয়োজন নেই।

কৌতুহল করে তোলা অর্থপূর্ণ দক্ষতা বৃদ্ধিতে সুযোগ সুবিধার ব্যবস্থা করা চ্যালেনজিং এবং সংক্রান্ত চিন্তনের সুযোগ।

শিশু একা
শিক্ষক এবং একজন শিশু/
শিশুর ছোট দল শিশুর দল
শিক্ষক এবং সমগ্র ক্লাস
শিশুর এবং সম্প্রদায়।

সমস্যা উত্থাপন করা।
ধারণার বিষয় অনুশীলন করা
সঠিক পদ্ধতিতে কোন ধারনা ব্যাখ্যা করা।
সুযোগ সুবিধার সৃষ্টি নতুন পদ্ধতি আবিষ্কার

চিত্র-1 কর্মকাণ্ডের পরিকল্পনা

এটি পরিমিত রূপে কঠিন কারণ সমস্যা সমাধানে শিক্ষার্থীদের সর্মথ্যের মধ্যে আছে শুধুমাত্র একটু মনোযোগ ও সীমিত প্রচেষ্টা থাকতে হবে।

- *স্বতঃস্পূর্ত যোগদান* - ভাল কর্মকাণ্ডে শিক্ষার্থীরা যোগদানে আগ্রহ দেখাবে। নিজেদের আগ্রহে তারা কর্মকাণ্ডে কাণ্ডে অংশ নেবে।
- আনন্দদায়ক : কোন কর্মকাণ্ডের যথাযথ কার্যকারিতার পরীক্ষা তখনই হবে যখন শিক্ষার্থী কাজ শেষ হবার পর সন্তুষ্ট হবে। ভাল কর্মকাণ্ড তখনই হবে যখন শিক্ষার্থী কাজের ব্যাপারে উৎসাহ দেখাবে। শিক্ষার্থীকে একটি কর্মকাণ্ডের সমাপণের পরের কর্মকাণ্ডে যেতে অনুপ্রেরণা দেবে।

এই উপাদানগুলো স্বাধীন নয়। তারও বোঝাপড়ার মাধ্যমে একে অন্যের উপর নির্ভরশীল। একটি কর্মকাণ্ডের পরিকল্পনা চিহ্ন - 1 এ দেওয়া হয়েছে।

E.11 একটি কর্মকাণ্ডের মূল গুণ গুলো কী কী?

E.12 মনে রাখার বিষয়টি কেন কর্মকাণ্ডের অন্তঃর্ভুক্ত বলে বিবেচনা করা হয় না।

4.3.2 শিখন কর্মকাণ্ডে ক্লাসরুম ব্যবস্থাপনা

এই সময়ের মধ্যে আপনি লক্ষ্য করেছেন যে ক্লাস রুম ব্যবস্থাপনা এবং সাধারন ক্লাস রুমের কিছু পার্থক্য আছে। আমরা একটি ক্লাস রুম এর ব্যাপারে খুবই পরিচিত যেখানে কর্মকাণ্ড নির্ভর ক্লাস চলছে।

কর্মতৎপরতা - 1

শিক্ষক কেন্দ্রীক ক্লাস রুম ও কর্মকাণ্ড ভিত্তিক ক্লাস রুমের পার্থক্য দেখাও।

কর্মকাণ্ড ভিত্তিক ক্লাস রুমের ক্ষেত্রে একটি গুরুত্বপূর্ণ পার্থক্য হল এর পরিকল্পনা। কর্মকাণ্ড নির্ভর ক্লাসের উদ্দেশ্য সুস্পষ্ট। উদাহরণ স্বরূপ বলা যায়, আপনি কি শিক্ষার্থীদের বোঝার ক্ষমতার বৃদ্ধি করার জন্য নতুন ধারনা প্রবর্তন করতে চান যা ইতিপূর্বে আপনি চালু করেছেন। যদি আপনার উদ্দেশ্য স্বচ্ছ থাকে তাহলে অপনি নির্দিষ্ট কর্মকাণ্ডের জন্য পরিকল্পনা করতে পারেন। কিছু নতুন কর্মকাণ্ড হতে পারে আবার কিছু পূর্বের কর্মকাণ্ডের প্রসারণ হতে পারে। কিছু আপনারদের উদ্দেশ্যে ও সাথে সরাসরি সম্পর্কিত হতে পারে আবার কিছু পরোক্ষভাবে সম্পর্কিত হতে পারে। কিন্তু উভয় ক্ষেত্রে লক্ষ্য হচ্ছে আগ্রহ সৃষ্টি করা। আপনাকে যে কোন কর্মতৎপরতার গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্যের দিকে নজর দিতে হবে যা দিয়ে ফলপ্রসূ শিখন সম্ভব।

আপনি যখন ঠিক করলেন যে ক্লাসরুমে কোন কর্মকাণ্ডের বিষয় চালু করবেন তখন আপনি ক্লাস রুম ব্যবস্থাপনার দিকটি দেখাবেন যাতে ফলপ্রসূ শিখন সম্ভব হয়। কিছু গুরুত্বপূর্ণ বিষয় যেগুলো সাফল্যের সঙ্গে ব্যবহার করতে হবে ফলপ্রসূ শিখনের জন্য।

- ***ব্যবস্থাপনা :*** ক্লাসরুমে পরিকল্পিত ভাবে জায়গার ব্যবস্থা করতে হবে কর্মকাণ্ডের জন্য। কিছু জায়গার নির্দিষ্ট রাখতে হবে শিখন উপকরণ রাখার জন্য। কিছু জায়গা আলমারীর জন্য। শিক্ষার্থীরা যাতে খোলামেলা ভাবে বসতে পারে এবং দলে বিভক্ত হয়ে কাজ করতে পারে তার ব্যবস্থা করতে হবে। আপনাকে আগে থেকে পরিকল্পনা করতে হবে। জায়গার ব্যবস্থা দেখে শিক্ষার্থীদের দল ভাগ করতে হবে, আপনার এবং শিক্ষার্থীদের চলাচলের জায়গাও রাখতে হবে।

- ***উপকরণের ব্যবস্থাপনা*** - ক্লাসরুমে কর্মকাণ্ড সুষ্ঠুভাবে পরিচালনার জন্য আপনাকে পর্যাপ্ত উপকরণের ব্যবস্থা রাখতে হবে। আপনি অবশ্যই অবগত আছে যে TLMs মূলত: দু ধরণে। (i) মূল উপকরণ, ছাচ, মার্বেল, লাঠি, কার্ড, বীজ, নুড়ি ইত্যাদি যে গুলো বিভিন্ন কাজে ব্যবহৃত হয়। আপনি পর্যাপ্ত পরিমাণ TLMs ব্যবস্থা করবেন বিভিন্ন বিষয়ের জন্য। শিক্ষাবর্ষ শুরু হবার আগেই এই উপকরণগুলো সংগ্রহ করা, বাছাই করা এবং নির্দিষ্ট স্থানে জমা করার ব্যবস্থা করতে হবে। ক্লাস শুরু হওয়ার আগে আপনাকে নিশ্চিত হতে হবে যে এই কর্মকাণ্ডের জন্য যে উপকরণগুলো প্রয়োজন তা পর্যাপ্ত পরিমানে আছে কিনা। সাধারণ গেম নিজের হাতের কাছে রাখবেন এবং সেই শিক্ষার্থীদের দেবেন যার কাজ আগে শেষ করবে, যাতে তারা বিরক্ত বোধ না করে। শিক্ষার্থীদের এই কাজ করার পূর্ণ স্বাধীনতা দিতে হবে।

- ***কর্মকাণ্ডে শিক্ষার্থীদের যুক্ত করা :*** শিখন একটি প্রক্রিয়া সেখানে শিক্ষার্থীরা কোন কর্মকাণ্ডে যুক্ত হয়। তাই নীচের বিষয়গুলো গুরুত্ব দেবেন যখন কোন কর্মকাণ্ড পরিচালিত করবেন।

  – *কর্মকাণ্ডের প্রকৃতি* :- যখন কোন কর্মকাণ্ডের জন্য বিষয় নির্বাচন করবেন তখন বিষয়টির প্রাসঙ্গিকতা, শিক্ষার্থীর বিষয় সম্পর্কে ধারণার স্তর বিবেচনা করবেন। আপনি ঠিক করবেন কর্মকাণ্ডটি ব্যক্তিগত ভাবে, দলে বিভক্ত হয়ে, সমগ্র ক্লাসে সম্পাদিত হবে। এটা হালকা অনুশীলন, শিথিল কাজ অথবা শারিরীক পরিশ্রমের কাজ অথবা এটা কোন চিন্তাশক্তি বৃদ্ধির কাজ।

  – *কর্মকাণ্ডের উপস্থাপনা* :- কর্মকাণ্ডের উপস্থাপনো হবে স্পষ্ট নির্দেশের দ্বারা। কিভাবে শুরু করতে হবে। মৌখিক ব্যাখ্যার পরিবর্তে, একটি সাধারন ব্যাখ্যা বিষয়টি বুঝতে সাহায্য করবে। অতিরিক্ত নিয়ম ও চালু করা যেতে পারে। ঐ সময়ের মধ্যে বিভিন্ন কর্মকাণ্ড শুরু করা যেতে পারে। হালকা অনুশীলনের পর দলগত কর্মকাণ্ড শুরু করা ব্যঞ্জনীয়। নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যবর্তী পর্যায়ে ব্যক্তিগত স্তরেও কাজ পরিচালনা করা যেতে পারে।

সময়ের শেষ পর্যায়ে সমগ্র ক্লাসে কর্মকাণ্ডের ফলাফল নিয়ে পর্যালোচনা করা হবে। এই ধরণের ব্যবস্থা শিক্ষার্থীদের শিখনের সাফল্য এনে দেবে।

– *প্রত্যেক শিক্ষার্থীর যোগদান নিশ্চিত করা* : এটা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ যে প্রত্যেক শিক্ষার্থী যেন কর্মকাণ্ডে অংশগ্রহণ করে। এটা কখনই সম্ভব নয় যে প্রত্যেক শিক্ষার্থী সমানভাবে কর্মকাণ্ডে অংশগ্রহণ করবে। কর্মকাণ্ডে যুক্ত হওয়ার পদ্ধতি বিভিন্ন প্রকৃতির হবে। কিন্তু আপনাকে নিশ্চিত করতে হবে যেন অধিকাংশ শিক্ষার্থী যোগদান সুনিশ্চিত করার জন্য আপনি নিয়মের সামান্য পরিবর্তন আনতে পারেন। আপনি লক্ষ্য রাখবেন, যারা এই কর্মকাণ্ডে যোগ দিয়েছেন তারা সক্রিয় ভাবে কাজ করছে কিনা এবং নিষ্ক্রিয় শিক্ষার্থীকে সক্রিয় করার জন্য অনুপ্রাণিত করছে কিনা। বিশেষ করে কাজের শুরুতে অস্পষ্টতা দূর করার জন্য আপনি শিক্ষার্থীদের সাহায্য করবেন। যদি কর্মকাণ্ড যদি ছোট দলের মধ্যে সুরু হয়, তাহলে কিছু সময় আপনি ঘুরে দেখবেন। তারপর পাশে বসে দলের সদস্যদের সাথে কথা বলবেন। আপনি এভাবে শিক্ষার্থীদের শিখন প্রক্রিয়ায় তাদের পারদর্শিতা বিচার করতে পারবেন।

– *কর্মকাণ্ড সম্প্রদায়ে যোগদান* :- বিভিন্ন ধরণের সম্প্রদায়ের ব্যবহার্য সম্পদের সাহায্যে শিক্ষার্থীর কর্মকাণ্ড আরো অর্থবহ ও প্রাসঙ্গিক করা যায়। স্থানীয় উপকরণ যেমন লোকাচার, লোকগীতি, গেমস্, ধাঁধাঁ খেলা ব্যবহার করা যেতে পারে বিভিন্ন ক্লাসের কর্মকাণ্ডে যেখানে শিক্ষার্থীরা খুব সহজেই যুক্ত হবে। সম্প্রদায় ভুক্ত স্থানীয় মানুষ বিশেষজ্ঞ হিসেবে কাজের সঙ্গে যুক্ত হতে পারে যেমন স্থানীয় কারিগর, চাষী, কারুশিল্পী প্রভৃতির অভিজ্ঞতা ক্লাস রুমের কর্মকাণ্ডে আনা যেতে পারে যাতে শিক্ষার্থীর শিখন প্রক্রিয়া সুচারুরূপে সম্পন্ন হয়। এখন কী সম্প্রদায়ের বৃদ্ধ মহিলা শিশুদের গল্প শোনাতে পারে এবং কোন মহিলা শিক্ষার্থীদের নাঁচগান শেখাতে পারে।

- মূল্যায়নের প্রক্রিয়া : - কর্মকাণ্ড ভিত্তিক শিখন প্রক্রিয়ার মূল্যায়নের প্রক্রিয়াটি হবে সম্পূর্ণভাবে স্ব-মূল্যায়ন, সমগোত্রীয়দের মূল্যায়ন, দলগত মূল্যায়ন যেটা হবে চলমান প্রক্রিয়া যার মাধ্যমে শিক্ষার্থীরা তাদের ভুল সংশোধন করে নিতে পারবে এবং তাদের শিখন প্রক্রিয়ার অগ্রগতি সম্পর্কে জানতে পারবে। অবশ্যই সমগ্রোত্রীয়দের দ্বারা মূল্যায়ন পদ্ধতি শিখন প্রক্রিয়ায় এক গুরুত্বপূর্ণ উপাদান। পাশাপাশি প্রথা বর্হিভূত মূল্যায়ন পদ্ধতি শিক্ষার্থীর শিখন প্রক্রিয়ায় চালু রাখতে হবে।

- সময়ের ব্যবস্থাপনা : ক্লাসের সময় সীমা নির্দিষ্ট এটা মনে রাখতে হবে পরিকল্পনা করার সময়ে। প্রতিটি কর্মকাণ্ডের জন্য সময়ের পরিকল্পনা একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। এটা যুক্তিযুক্ত যে সূচনা পর্বের ক্লাসের জন্য অল্পসময় নির্ধারণ (5-10 মি:)। শেষ পর্যায়ে কর্মকাণ্ডের জন্য (5-10 মি:)। বেশীর ভাগ সময় ব্যবহার করা হবে মূল কর্মকাণ্ড পরিচালনা করার জন্য। প্রতিটি কর্মকাণ্ডের শুরুতে সময়ের বিষয়ে শিক্ষার্থীদের জানিয়ে দেওয়া হবে।

  কর্মকাণ্ড ভিত্তিক ক্লাসের সময়সীমা একটি পিরিয়ডের জন্য 40-50 মি: সব সময় পর্যাপ্ত নয় সঠিকভাবে কাজটি করার জন্য। তাই সময়সূচী তৈরী করার সময় (2টি ক্লাসের সময় মধ্যাহ্ন বিরতির আগে অথবা পরে) অন্য ক্লাসের অসুবিধা সৃষ্টি না করে কর্মকাণ্ডের জন্য বেশী সময় নির্ধারণ করা যেতে পারে।

4.3.3 কর্মকাণ্ডের সুবিধা

কর্মকাণ্ডের কিছু সুবিধা হল :

- শিক্ষার্থী নিজের ধরণে শিখন প্রক্রিয়া চালিয়ে নিয়ে যেতে পারে। স্ব-শিখনের ক্ষমতার উন্নয়ন ঘটায়। কর্মকাণ্ড সম্পাদনের সময় শিক্ষানীতি অনুসন্ধানের দক্ষতা, নিজ জ্ঞানের মূল্যায়ন এবং নতুন জ্ঞান সৃষ্টিতে দক্ষ হয়ে উঠে। কর্মকাণ্ড ভিত্তিক শিখনে শিক্ষার্থী সম্পূর্ণভাবে যুক্ত হয়ে পড়ে এবং অধিক জ্ঞান আহরণে উদ্‌গ্রীব হয়ে উঠে।
- জানার জন্য শিখন, কিছু করার জন্য শিখন, মিলে মিশে থাকার জন্য শিখন, কিছু হওয়ার জন্য শিখন - শিখন প্রক্রিয়ার এই চারটি স্তম্ভ একটি কর্মকাণ্ড ভিত্তিক শিখন প্রক্রিয়াতে লক্ষ্য করা যায়।

  এই কর্মকাণ্ডে প্রক্রিয়ায় কিছু সংস্কার সাধন করে বিভিন্ন স্তরে এর প্রয়োগ করা যায়।

  কর্ম দলগতভাবে,ব্যক্তিগতভাবে অথবা সমগোত্রীয়দের সাথে কর্মকাণ্ডে অংশগ্রহণের মধ্য দিয়ে চিন্তন, যুক্তিবাদী, বিকল্প অনুসন্ধান সহযোগিতা মূলক কার্যের উন্নয়ন ঘটে। যাহোক এই কর্মকাণ্ডে যুক্ত হবার ফলে ব্যক্তির সার্বিক ব্যাক্তিত্বের বিকাশ ঘটে।

4.3.4 কর্মকাণ্ড ভিত্তিক দৃষ্টিভঙ্গীতে যে বিষয়গুলোর যুক্ত

আমরা শিক্ষার ক্ষেত্রে শিক্ষক-কেন্দ্রীক দৃষ্টিভঙ্গী বেশী ব্যবহার করি, আমাদের মধ্যে বেশীর ভাগেরই কর্মকাণ্ড ভিত্তিক দৃষ্টিভঙ্গী অথবা শিক্ষার্থী-কেন্দ্রীক দৃষ্টিভঙ্গী গ্রহণ করা অসুবিধাজনক। কিছু কিছু বিষয় মাঝে মধ্যে গুরুত্বপূর্ণ বলে বিবেচিত হয়। সেগুলো নিয়ে ভাবুন এবং নীচের প্রশ্নের উত্তর দিন।

1. কোন কর্মকাণ্ডের প্রস্তুতির জন্য শিক্ষকের কাছে অসুবিধা জনক এবং বহু সময়ের ব্যাপার। এই অসুবিধা দূর করার জন্য পরামর্শ দিন।

2. কর্মকাণ্ডের পরিকল্পনা প্রস্তুত করার ক্ষেত্রে নবাগত শিক্ষকদের তুলনায় অভিজ্ঞ শিক্ষকদের কাছে বেশী সহজ সাধ্য।

   কর্মকাণ্ড ভিত্তিক শিখন প্রক্রিয়ায় শিক্ষক মহাশয়রা যে পদক্ষেপগুলো নিয়ে থাকেন সেগুলো উল্লেখ করুন।

3. শ্রেণীকক্ষে কর্মকাণ্ড শিখন প্রক্রিয়া সম্পাদনের জন্য সময় সূচী পরিকল্পনা অত্যন্ত কঠিন। সাধারণত: একটি পিরিয়ড এর জন্য 40-45 মি: সময় ধার্য্য করে থাকে, এই সময়ের মধ্যে পুরো প্রক্রিয়া সম্পন্ন করা অত্যন্ত কঠিন ব্যপারা। পাঠ্যসূচীও এই সময়ের মধ্যে সম্পন্ন করা যায় না।

   কর্মকাণ্ড ভিত্তিক শিখন প্রক্রিয়া অনুসরণের জন্য শিক্ষক কী করবেন।

4. এটা অসম্ভব একজন শিক্ষক মহাশয়ের পক্ষে ক্লাসে গান করা নাঁচা, গল্প বলা, রেখাচিত্র বা ছবি আঁকা, মডেল প্রস্তুত করা।

   এই সমস্যার মোকাবিলা করার ক্ষেত্রে পরামর্শ দিন।

5. বিশাল সংখ্যক TLMs দরকার এই কর্মকাণ্ডের জন্য। TLM সংগ্রহের কাজ সময় সাপেক্ষ।

   এই অবস্থার মোকাবিলা কীভাবে করা যাবে, পরামর্শ দিন।

   এটা বিশ্বাস করা হয় যে কর্মকান্ড ভিত্তিক দৃষ্টিভঙ্গী শিক্ষার্থী কেন্দ্রীক শিখন ও শিক্ষণ প্রক্রিয়ায় অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। যে শিক্ষক মহাশয়রা শিক্ষক কেন্দ্রীক শিখন প্রক্রিয়ায় অভ্যস্ত তাদের কর্মকাণ্ড ভিত্তিক দৃষ্টিভঙ্গীতে আসার জন্য মনোভাবের পরিবর্তন ঘটাতে হবে। যখন কোন শিক্ষক কর্মকাণ্ড ভিত্তিক দৃষ্টিভঙ্গীতে অভ্যস্ত কোন শিক্ষক কর্মকাণ্ড ভিত্তিক দৃষ্টিভঙ্গীতে অভ্যস্ত হবেন তখন তিনি এর সুবিধার দিক গুলো বুঝতে পারবেন।

4.4 সংক্ষিপ্তসার

- যে কোন শিক্ষা সংক্রান্ত কাজে শিক্ষার্থীরাই মূল কেন্দ্র বিন্দু। সেই কারণে আমাদের সকল শিক্ষার্থীর বৈশিষ্ট্য পুঙ্খানুপুঙ্খ ভাবে জানতে হবে।
- শিক্ষার্থী কেন্দ্রীক দৃষ্টিভঙ্গীতে আমাদের জানা প্রয়োজন শিক্ষার্থীর বিভিন্ন দিক যেমন স্বাস্থ্য, শারীরিক উন্নয়ন, মানসিক ক্ষমতা, ব্যক্তিত্বের বিষয়, শিখনের ধরণ, প্রেরণা, গৃহ ও সংস্কৃতিক প্রেক্ষাপট।

- শিক্ষার্থী কেন্দ্রীক শিক্ষায় শিক্ষকের তিনটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা আছে -

  (i) একজন পর্যবেক্ষক ও রোগ নির্ণায়ক (ii) শিখনের উপযুক্ত পরিবেশ সৃষ্টি করা (iii) শিখনের সাহায্যকারী।

- শিক্ষণ কেন্দ্রিক শিক্ষায় শিক্ষার্থীর শিখনের বিষয়টির উপর বেশী জোর দেওয়া হয়। শ্রেণীকক্ষে এই প্রক্রিয়ায় শিক্ষকের গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা থাকে।

- সমবায় ভিত্তিক শিখন প্রক্রিয়া একটি নির্দিষ্ট ছোটদল ভিত্তিকদৃষ্টিভঙ্গী যেখানে শিখন প্রক্রিয়া গণতান্ত্রিক পদ্ধতিতে, ব্যক্তিগত দায়বদ্ধতা, সমান সুযোগ সুবিধা এবং দলগত পুরস্কারের ব্যবস্থা থাকে। সমবায় ভিত্তিক শিখন মডেলে তিনটি গুরুত্বপূর্ণ শিক্ষা সম্পর্কিত লক্ষ্য থাকে। যেমন অধ্যয়নের উন্নতি, বৈচিত্র্যকে গ্রহণ করা এবং সামাজিক দক্ষতা উন্নয়ন।

- সহযোগিতামূলক শিখন এমন একটি পদ্ধতি যেখানে শিক্ষক ও শিক্ষার্থী মিলিতভাবে একটি দরে রূপান্তরিত হবে কোন প্রকল্প সম্পাদনের কাজ করে অথবা তাৎপর্যপূর্ণ কোন প্রশ্নের উত্তর খোঁজার চেষ্টা করে। সহযোগিতামূলক শিখন প্রক্রিয়ায় পদ্ধতি বিজ্ঞান এবং পরিবেশের উপর গুরুত্ব দেওয়া হয় যেখানে শিক্ষার্থী যৌথভাবে কোন গুরুত্ব দেওয়া হয় যেখানে শিক্ষার্থী যৌথভাবে কোন গুরুত্ব দেওয়া হয় যেখানে শিক্ষার্থী যৌথভাবে কোন কাজ করবে এবং একে অন্যের প্রতি দায়বদ্ধ থাকবে।

- কর্মকাণ্ড ভিত্তিক শিখন প্রক্রিয়ায় শিক্ষার্থী স্বত:স্ফূর্ত ভাবে যোগদান করবে নির্দিষ্ট লক্ষ্যে পৌঁছনোর জন্য। এই প্রক্রিয়ায় চারটি মূল উপাদান হল :- ফোকাস, চ্যালেঞ্জিং, স্বত:স্ফূর্ত যোগদান, আনন্দদায়ক।

- শ্রেণীকক্ষে যদি যথাযথ ব্যবস্থা করা যায়, তাহলে কর্মকাণ্ড, ভিত্তিক শিখন প্রক্রিয়াটি অত্যন্ত প্রাসঙ্গিক এবং অর্থপূর্ণ।

4.5 আপনার অগ্রগতির পরীক্ষার জন্য নমুনা উত্তর

E.1 নীচের যে কোন তিনটি

- শিক্ষক বেশী সক্রিয়
- শিক্ষার্থীরা বেশীর ভাগ নিষ্ক্রিয়
- শ্রেণীকক্ষে নিয়মানুবর্তিতা শিক্ষকের নির্দেশে হয়।
- শিক্ষকরা কী করছে এ সম্পর্কে শিক্ষার্থীদের আগ্রহ খুব কম।

E.2 (b), (c) এবং (e)

E.3 (i) যে কোন শিক্ষা ব্যবস্থায় শিক্ষার্থীরা মূল কেন্দ্রে এবং (ii) শিক্ষার্থীদের সম্পর্কে সব জানা থাকলে শিখন প্রক্রিয়া সম্পাদনে সুবিধা হবে।

E.4 (i) বহুমুখী শিখন প্রক্রিয়া সমস্যা সমাধানে তথ্যের ও চিন্তাভাবনা খুবই প্রয়োজন অপর দিকে একমুখী শিখন প্রক্রিয়ায় সমস্যা সমাধানে ব্যবহারিক অভিজ্ঞতা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। (ii) বহুমুখী শিখন প্রক্রিয়ায় বিভিন্ন প্রেক্ষিত গুরুত্ব পায় অপর দিকে একমুখী শিখন প্রক্রিয়ায় ব্যবহারিক অভিজ্ঞতা গুরুত্ব পায়।

E.5 (a) পর্যবেক্ষক এবং শিক্ষার্থীর রোগ নির্ণায়ক, (b) শিখনের উপযুক্ত পরিবেশ সৃষ্টি করা (c) শিখন প্রক্রিয়ায় সাহায্যকারী।

E.6 (i) অভিজ্ঞতা অর্জন করা (ii) অভিজ্ঞতা কাজে লাগানো।

E.7 (i) বোঝাপড়া মাধ্যমে ধারণাশক্তি বৃদ্ধি করা। (ii) বিকল্প ব্যবস্থা থেকে প্রাসঙ্গিক অর্থপূর্ণ বিষয় সংগ্রহ করা।

E.8 ওয়াই মারের পাঁচটি ব্যবহারিক বিষয়ের মধ্যে যে কোন তিনটি।

E.9 সহযোগিতা ভিত্তিতে পারস্পরিক বোঝাপড়াও সাহায্য, ইতিবাচক লক্ষ্য শিক্ষার্থীর আত্মবিশ্বাস গড়ে তুলতে সাহায্য করে। যা প্রতিযোগিতামূলক ব্যবস্থায় সম্ভব নয়।

E.10 দুটি পাথর্ক্য উল্লেখ কর।

E.11 ফোকাস, চ্যালেঞ্জিং, স্বত:স্ফূর্ত যোগ দান, আনন্দ দায়ক।

E.12 মনে রাখার বিষয় এক যান্ত্রিক পদ্ধতি, কর্মকাণ্ডের চারটি বৈশিষ্ট্যের মধ্যে একটি উল্লেখ নেই।

4.6 সুপারিশকৃত বই ও রেফারেন্স বই

1. Brown H., and Ciuffetelli, D.C.(Eds.) (2009), Foundation methods : Understanding teaching and learning, Toronoto: Person Education.
2. Cooper, James M. Classroom teaching skills, Boston, New York : Houghton Miffling Company.
3. IGNOU (2000), Leaning Mathematics: Encouraging Learning in the Classroom (LMT-01). New Delhi : School of Science, IGONU
4. Weimer, M. (2002). Learner-centered teaching. San Francisco: Jossey-Bass.

4.7 একক-পরিসমাপ্ত অনুশীলনী

1. শিক্ষার্থী কেন্দ্রীক এবং শিখন কেন্দ্রীক দৃষ্টিভঙ্গীর পার্থক্য নির্দেশ করুন।
2. সহযোগিতামূলক শিখন প্রক্রিয়ার বৈশিষ্ট্য গুলো উল্লেখ করুন। এই পদ্ধতি কে কেন লিখন কেন্দ্রীক দৃষ্টিভঙ্গী বলে উল্লেখ করা হয়।
3. প্রাথমিক বিদ্যালয় পাঠ্যসূচীর বিভিন্ন বিষয়ের উপর ভিত্তি করে। উদাহরণ সহযোগে কর্মকাণ্ড ভিত্তিক শিখন প্রক্রিয়ায় বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করুন। এই দৃষ্টিভঙ্গীর সুবিধা ও অসুবিধাগুলো লিখুন।
1. কর্মকাণ্ড ভিত্তিক শিখন প্রক্রিয়ায় ক্লাস রুমের ব্যবস্থাপনার বিভিন্ন দিক নির্দেশ করুন।