পরিমার্জিত ডিপিএড

(প্রাথমিক শিক্ষকদের জন্য মৌলিক প্রশিক্ষণ)

মডিউল ০৩: শিক্ষাক্রম, শিখন শেখানো পদ্ধতি ও কৌশল এবং মূল্যায়ন

বিষয়: প্রতিফলনমূলক শিখন

(তথ্য পুস্তক)

জুন ২০২৩

প্রাথমিক শিক্ষা অধিদপ্তর

প্রাথমিক ও গণশিক্ষা মন্ত্রণালয়

পরিমার্জিত ডিপিএড
(প্রাথমিক শিক্ষকদের জন্য মৌলিক প্রশিক্ষণ)

লেখক: মোঃ বাবুল আকতার
এডিপিইও, জেলা প্রাথমিক শিক্ষা অফিস, মাগুরা
মোহা: সাইদুল হক
ইন্সট্রাক্টর, ইউআরসি, যশোর সদর, যশোর।

প্রধান সমন্বয়ক: জনাব ফরিদ আহাম্মদ
সচিব, প্রাথমিক ও গণশিক্ষা মন্ত্রণালয়

ডেপুটি সমন্বয়ক: ড. উত্তম কুমার দাশ
পরিচালক (প্রশিখন), প্রাথমিক শিক্ষা অধিদপ্তর

সম্পাদক: মোঃ বাবুল আকতার
এডিপিইও, জেলা প্রাথমিক শিক্ষা অফিস, মাগুরা

সহযোগী সম্পাদক: মোহাঃ সাইদুল হক
ইন্সট্রাক্টর, উপজেলা রিসোর্স সেন্টার. যশোর সদর, যশোর

কারিকুলাম সমন্বয়ক: মোঃ শরিফুল ইসলাম
শিক্ষা অফিসার, প্রাথমিক শিক্ষা অধিদপ্তর

প্রকাশনা

প্রশিখন বিভাগ
প্রাথমিক শিক্ষা অধিদপ্তর, ঢাকা।
জুন ২০২৩

মুখবন্ধ

শিক্ষকের পেশাগত উন্নয়নের ধারাবাহিকতা রক্ষার জন্য প্রশিখনের কোনো বিকল্প নেই। পরিবর্তিত শিক্ষা ব্যবস্থার আলোকে শিক্ষার্থীকে বিশ্বমানের করে গড়ে তুলতে শিক্ষক প্রশিখনের মডেল সবসময় পরিবর্তন ও পরিমার্জনের দাবি রাখে। অর্থাৎ শিক্ষকের প্রায়োগিক দক্ষতা বৃদ্ধির জন্য এবং প্রশিখনকে অর্থবহ করতে প্রচলিত প্রশিখন ব্যবস্থার সমন্বয় করা আবশ্যক।

শিক্ষার্থীদের নির্ধারিত যোগ্যতা অর্জন করানোর জন্য কিংবা কার্যকর শিখনের জন্য সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ উপাদান হলো শিক্ষক। কিন্তু দেখা যায়, শিক্ষকের যথাযথ প্রস্তুতির অভাবে শিক্ষার্থীর উন্নয়ন পরিকল্পিতভাবে সম্পন্ন হয় না। আবার প্রশিখন উপকরণ, প্রশিখন ব্যবস্থাপনা, প্রশিক্ষকের মান ইত্যাদির ন্যূনতার কারণেও শিক্ষকের কাঙ্ক্ষিত উন্নয়ন ব্যাহত হয়। তাই একজন শিক্ষকের প্রয়োজনীয় বিষয়বস্তু ও কার্যকর শিখন শেখানো কৌশল সম্পর্কে সম্যক ধারণা থাকা অত্যাবশ্যক।

প্রাথমিক শিক্ষার গুণগত মান অর্জনের লক্ষ্যে প্রাথমিক স্তরের শিক্ষকগণের প্রশিক্ষণের জন্য প্রচলিত ডিপিএড (ডিপ্লোমা-ইন-প্রাইমারি এডুকেশন) এর পাশাপাশি সার্টিফিকেট ইন এডুকেশন (সি ইন এড) কোর্সটিও চলমান রয়েছে। ইতোমধ্যে শিক্ষাক্রমের যেমন ব্যাপক পরিমার্জন হয়েছে, তেমনি শিক্ষার্থীদের জন্য প্রণীত পাঠ্যপুস্তকেরও পরিমার্জনের কাজ চলমান রয়েছে। পাশাপাশি সময়ের প্রয়োজনে প্রশিখন ব্যবস্থায় সংস্কার ও যুগোপযোগী করার প্রয়োজনীয়তা সামনে এসে দাঁড়িয়েছে।
জাতীয় শিক্ষাক্রম রুপরেখা -২০২১ ও জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২২ এর আলোকেবৈশ্বিক পরিবর্তনের চলমান প্রক্রিয়ায় অজানা পরিস্থিতির সঙ্গে নিজেকে খাপ খাওয়ানো এবং একুশ শতকের দক্ষতাসমূহ বিশেষত শিক্ষাক্রম, শিখন শেখানো পদ্ধতি ও কৌশল এবং মূল্যায়ন বিষয়াবলী মডিউল -৩ (প্রতিফলনমূলক শিখন) এ অন্তভূক্ত করা হয়েছে।
তাছাড়া, প্রতিফলনমূলক শিখন প্রশিখনের উদ্দেশ্য, প্রতিফলিত শিক্ষক হওয়ার কৌশল, লেসন স্টাডির মাধ্যমে প্রতিফলনমূলক শিখনের কৌশল চিহ্নিতকরণ, অনুশীলন চক্র অনুসরণের করে প্রতিফলিত শিক্ষক হওয়ার কৌশল, এ্যাকশন রিসার্চ, আত্মপর্যবেক্ষণ ও স্ব-মূল্যায়ন, রিফ্লেক্টিভ জার্নাল ইত্যাদি বিষয়বস্তু এই মডিউল - তে বিন্যস্ত করা হয়েছে। ফলে এই মডিউলে জাতীয় শিক্ষাক্রম রুপরেখা -২০২১ ও জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২২ এর যোগ্যতার প্রতিফলন রয়েছে। এই প্রশিখন মডিউলটিতে প্রথমে বিষয়বস্তুগত ধারণা এবং তারপর পাঠের ধরন অনুযায়ী পর্যাপ্ত অনুশীলনের সুযোগ রয়েছে।

এই প্রশিখন মডিউল প্রণয়নে ও উন্নয়নে যাঁরা অতি অল্প সময়ে অক্লান্ত পরিশ্রম করেছেন তাঁদের প্রতি আমি বিশেষভাবে কৃতজ্ঞ। মডিউলটি সম্পাদনা ও পরিমার্জনের কাজে নিয়োজিত ব্যক্তিবর্গকে ধন্যবাদ জানাই। এ প্রশিখন মডিউলটি উন্নয়নে বিভিন্ন পর্যায়ে যেসকল সংস্থা সহযোগিতা করেছেন তাদের প্রতিও কৃতজ্ঞতা জ্ঞাপন করছি।

পিটিআইতে শিক্ষক প্রশিক্ষণে এই মডিউলটি নতুনভাবে প্রাণ সঞ্চার করবে বলে আমি আশা করি।

ফরিদ আহাম্মদ
সচিব
প্রাথমিক ও গণশিক্ষা মন্ত্রণালয়

প্রসঙ্গকথা

বাংলাদেশের প্রাথমিক শিক্ষায় শিক্ষকদের পেশাগত উন্নয়নে ডিপিএড এবং সি-ইন-এড কর্মসূচি সুদীর্ঘকাল যাবৎ উল্লেখযোগ্য অবদান রেখে আসছে। এ প্রশিক্ষণ প্রাপ্তির ফলে প্রাথমিক শিক্ষাক্ষেত্রে এক ধরনের ইতিবাচক পরিবেশের সৃষ্টি হয়েছে। প্রাথমিক শিক্ষার গুণগত মানোন্নয়নের ক্ষেত্রেও যথেষ্ট পরিবর্তন সাধিত হয়েছে। তবে, সময়ের পরিবর্তনের সাথে সাথে শিক্ষার্থী ও শিক্ষকদের শিখন চাহিদায় পরিবর্তন এসেছে। পরিমার্জন করা হয়েছে শিক্ষাক্রম, প্রণীত হয়েছে নতুন পাঠ্যপুস্তক এবং শিক্ষক সহায়িকা। পরিবর্তিত পরিস্থিতির প্রয়োজনে শিক্ষক-উন্নয়ন কার্যক্রমেরও পরিবর্তন অপরিহার্য হয়ে পড়ে। তারই ধারাবাহিকতায় বিদ্যমান প্রশিক্ষণ-ব্যবস্থায় পরিবর্তন এনে এবং ডিপিএড কোর্স পরিমার্জন করে প্রাথমিক শিক্ষকদের জন্য পরিমার্জিত ডিপিএড কোর্স (মৌলিক প্রশিক্ষণ) কর্মসূচি প্রণীত হয়েছে।
শিক্ষার্থী উন্নয়ন প্রশিখন মডিউলটি প্রাথমিক বিদ্যালয়ের শিক্ষকদের হাতে-কলমে (Hands on) শিখন শেখানোর কার্যকর কৌশলে অভ্যস্ত হতে সহায়তা করবে বলে আশা করা যায়। এর মাধ্যমে শিক্ষকতা পেশায় আগত শিক্ষকগণের প্রতিফলনমূলক শিখন প্রশিখনের উদ্দেশ্য, প্রতিফলিত শিক্ষক হওয়ার কৌশল, লেসন স্টাডির মাধ্যমে প্রতিফলনমূলক শিখনের কৌশল চিহ্নিতকরণ, অনুশীলন চক্র অনুসরণের করে প্রতিফলিত শিক্ষক হওয়ার কৌশল, এ্যাকশন রিসার্চ, আত্মপর্যবেক্ষণ ও স্ব-মূল্যায়ন, রিফ্লেক্টিভ জার্নাল ইত্যাদি বিষয়বস্তু এই মডিউল - তে বিন্যস্ত করা হয়েছে। ফলে এই মডিউলে জাতীয় শিক্ষাক্রম রুপরেখা -২০২১ ও জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০২২ এর যোগ্যতার প্রতিফলন রয়েছে। এই প্রশিখন মডিউলটিতে প্রথমে বিষয়বস্তুগত ধারণা এবং তারপর পাঠের ধরন অনুযায়ী পর্যাপ্ত অনুশীলনের সুযোগ রয়েছে।

অংশীজনের মতামত ও চাহিদার ভিত্তিতে শিক্ষক ও শিক্ষার্থী উন্নয়ন বিষয়ের মডিউলে প্রশিখনের বিষয়বস্তু নির্ধারণ করা হয়েছে। নির্বাচিত বিষয়বস্তুর আলোকে জাতীয় পর্যায়ের দক্ষ ও অভিজ্ঞ ব্যক্তিবর্গ কর্তৃক বিষয়স্তুর প্রাথমিক পরিমার্জন ও ক্ষেত্র বিশেষে উন্নয়ন করা হয়। পরবর্তী সময়ে শিক্ষার্থী উন্নয়ন বিষয়ের বিশেষজ্ঞগণের মতামত এবং যথাযথ কর্তৃপক্ষের অনুমোদনপূর্বক চূড়ান্ত করা হয়।

প্রশিখনের জন্য যেকোন উপকরণ প্রণয়ন ও উন্নয়ন একটি চলমান প্রক্রিয়া। এই মডিউলটি ব্যবহার করে প্রশিখনের পর তা শিক্ষকের প্রত্যাশিত উন্নয়নের ওপর কতটুকু প্রভাব বিস্তার করেছে এর পরিমাপ বিষয়ে গবেষণা পরিচালিত হবে। গবেষণায় প্রাপ্ত ফলাফলের ভিত্তিতে প্রয়োজনে এই মডিউলটি পরিমার্জনের পথ খোলা থাকবে। এছাড়াও প্রশিখন মডিউলটির অধিকতর উন্নয়নের জন্য যেকোনো গঠনমূলক ও যুক্তিসংগত পরামর্শ গুরুত্বের সঙ্গে বিবেচনায় নিয়ে বিষয়বস্তু এবং প্রশিখন কৌশলের বিষয়াদি সংযোজন ও সংশোধন করা হবে।

মেধা ও নিরলস শ্রম দিয়ে শিক্ষার্থী উন্নয়ন বিষয়ক প্রশিখন মডিউলটি প্রণয়নে যাঁরা অবদান রেখেছেন তাঁদের আমি বিশেষভাবে ধন্যবাদ জ্ঞাপন করছি।

ড. উত্তম কুমার দাশ
পরিচালক (প্রশিক্ষণ)
প্রাথমিক শিক্ষা অধিদপ্তর, ঢাকা

তথ্যপুস্তক ব্যবহারের নির্দেশনা

এই তথ্য পুস্তকটি পিটিআইতে প্রশিখনের সময় ব্যবহার করতে হবে। এই তথ্য পুস্তকে স্ব-উদ্যোগে শিক্ষক একটি ক্লাস পরিচালনা করার সময় এবং ক্লাস সম্পন্ন করার পর ঐ ক্লাসের ওপর প্রতিফলন বা আত্ম-মূল্যায়ন করে থাকেন। আত্ম-মূল্যায়নের উদ্দেশ্য হলো ক্লাসের ভুলত্রুটি বের করে পরবর্তী সময়ে অধিক ফলপ্রসূভাবে শ্রেণি কার্যক্রম পরিচালনা করা। শ্রেণি কার্যক্রম পরিচালনার পর শিক্ষক কিভাবে আত্মমূল্যায়ন করবেন তা এই তথ্যপুস্তকে বিস্তারিতভাবে উল্লেখ করা হয়েছে।

অধিবেশন চলাকালীন প্রশিক্ষকের নির্দেশনা অনুযায়ী তথ্যপুস্তকটি ব্যবহার করবেন। কারণ প্রশিখনের বিষয়বস্তু, ধারণা ও প্রক্রিয়া সম্পর্কে নিজস্ব অভিজ্ঞতা ও আত্মমূল্যায়নের সুযোগ সৃষ্টি হবে। এই তথ্যপুস্তকে প্রতিটি শিখনফলের আলোকে সহায়ক তথ্যে অংশ ক,খ,গ হিসেবে সন্নিবেশ করা হয়েছে। শিক্ষকগণ শিখন শেখানো কার্যক্রমে প্রতিটি শিখনফলের আলোকে সহায়ক তথ্য ব্যবহার করতে পারবেন। প্রশিখনের শুরুতে প্রদত্ত প্রশিখন সূচির সাথে মিল রেখে অধিবেশনটি পড়ে নিবেন। কারণ যে অধিবেশনটি পরিচালিত হতে যাচ্ছে সেটি সম্পর্কে মানসিক প্রস্তুতি নিতে সহজতর হবে।

অধিবেশন শেষে বিষয়বস্তুর সাথে সহায়ক তথ্যের মিল করে নেবেন। সহায়ক তথ্য ভালোভাবে পড়বেন এবং কোন জায়গায় অস্পষ্টতা থাকলে তা অধিবেশনে বুঝে নেবেন। প্রতিটি অধিবেশনে শিক্ষকের নিজের আত্মমূল্যায়নের সুযোগ রয়েছে। শ্রেনীকক্ষে শিখন শেখানো কার্যক্রমে তথ্যপুস্তকটি শিক্ষকের শিখন ঘাটতি উপলব্ধি করার সুযোগ সৃষ্টি এবং পরবর্তিতে সংশোধনের মাধ্যমে শিখন দক্ষতার ধারাবাহিক উন্নয়ন ঘটানো যাবে।

তথ্য পুস্তকটি প্রশিখনকালীন ব্যবহার করা হলে ও বিদ্যালয়ে অন্যান্য শিক্ষকগণের প্রশিখন সম্পর্কে তথ্য পাওয়ার সুযোগ সৃষ্টির জন্য বিদ্যালয়ে সংরক্ষন করতে হবে। তথ্য পুস্তকটি শিখন শেখানোর সহায়ক তথ্যভান্ডার হিসেবে গণ্য করবেন।

এই তথ্য পুস্তকটি শিক্ষকের পেশাগত দক্ষতা বৃদ্ধিতে বন্ধুর মতো কাজ করবে। কারণ শিক্ষক তথ্যপুস্তকের সহায়তা নিয়ে প্রতিফলনমূলক শিখন মূল্যায়ন, এ্যাকশন রিসার্চ, এ্যাকশন রিসার্চ প্রতিবেদন প্রণয়ন, রিফ্লেকটিভ জার্নাল লিখন, আত্মপর্যবেক্ষণ, স্ব-মূল্যায়ন করার ক্ষেত্রে সহায়ক হিসেবে ভুমিকা পালন করবে।

সূচিপত্র

বিষয়বস্তু	অধিবেশন নম্বর	অধিবেশন শিরোনাম	পৃষ্ঠা নম্বর
প্রতিফলনমূলক শিখন প্রশিখনের উদ্দেশ্য প্রতিফলনমূলক শিখন প্রতিফলনমূলক শিখনের গুরুত্ব	০১	প্রতিফলনমূলক শিখনের উদ্দেশ্য, ধারণা ও গুরুত্ব	
প্রতিফলনমূলক শিখনের বৈশিষ্ট্য	০২	প্রতিফলনমূলক শিখনের বৈশিষ্ট্য	
প্রতিফলনমূলক শিখন অনুশীলনের বিভিন্ন কৌশল প্রতিফলিত শিক্ষক হওয়ার কৌশল লেসন স্টাডির মাধ্যমে প্রতিফলনমূলক শিখনের কৌশল চিহ্নিতকরণ	০৩	প্রতিফলনমূলক শিখনের কৌশল (টিএসএন, লেসন স্টাডি)	
অনুশীলন চক্র অনুশীলন চক্র অনুসরণের করে প্রতিফলিত শিক্ষক হওয়ার কৌশল	০৪	প্রতিফলনমূলক শিখনের প্রয়োগ ও এর কার্যকারিতা (অনুশীলন চক্র)	
এ্যাকশন রিসার্চ এ্যাকশন রিসার্চের গুরুত্ব	০৫	বিদ্যালয়ের শিক্ষার মান উন্নয়নে এ্যাকশন রিসার্চের কার্যকারিতা (প্রশ্নমালা প্রণয়ন, তথ্য সংগ্রহ ও বিশ্লেষণ)	
এ্যাকশন রিসার্চ বাস্তবায়নে প্রশ্নমালা প্রণয়ন, তথ্য সংগ্রহ ও বিশ্লেষণ এ্যাকশন রিসার্চ এর প্রতিবেদন প্রণয়ন	০৬	বিদ্যালয়ের শিক্ষার মান উন্নয়নে এ্যাকশন রিসার্চের কার্যকারিতা (প্রশ্নমালা প্রণয়ন, তথ্য সংগ্রহ ও বিশ্লেষণ) (চলমান)	
প্রতিফলনমূলক শিখন অনুশীলণে সঠিক শ্রেণি ব্যবস্থাপনা প্রতিফলনমূলক শিখন অনুশীলনে অভিভাবকদের মতামতের প্রয়োজনীয়তা	০৭	বিভিন্ন ক্ষেত্রে প্রতিফলনমূলক শিখন অনুশীলন	
প্রতিফলনমূলক শিখনের কৌশল ব্যবহার করে ধারাবাহিক মূল্যায়ন করা	০৮	ধারাবাহিক মূল্যায়নে প্রতিফলনমূলক শিখন অনুশীলন	
আত্মপর্যবেক্ষণ ও স্ব-মূল্যায়ন আত্মপর্যবেক্ষণ ও স্ব-মূল্যায়নের প্রয়োজনীয়তা আত্মপর্যবেক্ষণ, স্বমূল্যায়ন ও মননশীলতা শ্রেণি কার্যক্রমে প্রয়োগ	০৯	প্রতিফলিত শিক্ষক হওয়ার কৌশলঃ আত্মচর্চা ও মাইন্ডফুলনেস	
রিফ্লেক্টিভ জার্নাল রিফ্লেক্টিভ জার্নাল প্রণয়ন	১০	প্রতিফলিত শিক্ষক হওয়ার কৌশলঃ রিফ্লেক্টিভ জার্নাল	
প্রতিফলনমূলক শিখন অনুশীলনের সুবিধা প্রতিফলনমূলক শিখন অনুশীলনের অসুবিধা প্রতিফলনমূলক শিখন অনুশীলনের অসুবিধা/প্রতিবন্ধকতা উত্তোরণের উপায়	১১	প্রতিফলনমূলক শিখনের সুবিধা, অসুবিধা/ প্রতিবন্ধকতা ও এর উত্তোরণের উপায়	
প্রশিখন শেষে তাদের অনুভতি ব্যক্ত ও পূববর্তী অধিবেশনগুলোর অস্পষ্টতা দূরপূর্বক শিখন নিশ্চিত করতে পারবেন।	১২	মুক্ত আলোচন ও সমাপণী	

অধিবেশনঃ ০১	প্রতিফলনমূলক শিখনেরর উদ্দেশ্য, ধারণা ও গুরুত্ব

শিখনফল

এ অধিবেশন শেষে প্রশিখনার্থীগণ-

ক. প্রতিফলনমূলক শিখন প্রশিখনের উদ্দেশ্য ব্যাখ্যা করতে পারবেন।

খ. প্রতিফলনমূলক শিখনের ধারণা ব্যাখ্যা পারবেন।

গ. প্রতিফলনমূলক শিখনের গুরুত্ব উপলব্ধি করতে পারবেন।

অধিবেশনে ব্যবহৃত পদ্ধতি ও কৌশলঃ অভিজ্ঞতা বিনিময়, ব্রেইন স্টর্মিং, প্রশ্নোত্তর, পাঠ পর্যবেক্ষণ, দলীয়কাজ, দলগত উপস্থাপনা, মুক্ত আলোচনা।

সহায়ক তথ্য-অংশ কঃ প্রতিফলনমূলক শিখন প্রশিখনের উদ্দেশ্য

- ❖ শিখনের বিভিন্ন দিক পর্যালোচনা ও পর্যবেক্ষণপূর্বক নিজ পাঠের উন্নয়নের ক্ষেত্র চিহ্নিত করা।
- ❖ পদ্ধতি ও কৌশল মোতাবেক পাঠদান কার্যক্রম পরিচালনায় দক্ষ করা।
- ❖ কর্মসহায়ক গবেষণা বা গবেষণার ক্ষেত্র চিহ্নিত করতে সহায়তা করা।
- ❖ রিফ্লেকটিভ জার্নাল লিখন, কেস স্টাডি ও শিক্ষার্থীদের শিখন অবস্থান অনুসারে পাঠ পরিকল্পনা প্রণয়নে সহায়তা করা।
- ❖ শিখন শেখানো কার্যক্রমে টিএসএন ও লেসন স্টাডি প্রয়োগে সহায়তা করা।
- ❖ শিখন শেখানো কার্যক্রমের উৎকর্ষ সাধনে সহায়তা করা।

সহায়ক তথ্য-অংশ খঃ প্রতিফলনমূলক শিখন (Reflective Teaching) কী?

স্ব-উদ্যোগে শিক্ষকতা পেশার মান উন্নয়নে শিক্ষকরা সবসময়েই কিছু না কিছু করে থাকেন। যেমন- শিক্ষক একটি ক্লাস পরিচালনা করার সময় এবং ক্লাস সম্পন্ন করার পর ঐ ক্লাসের ওপর প্রতিফলন বা আত্ম-মূল্যায়ন করে থাকেন। এই আত্ম-মূল্যায়নের উদ্দেশ্য ক্লাসের ভুলত্রুটি বের করে পরবর্তী সময়ে অধিক ফলপ্রসূভাবে শ্রেণি কার্যক্রম পরিচালনা করা। শিক্ষকগণ এ আত্ম-মূল্যায়নে নির্দিষ্ট প্রক্রিয়া অনুসরণ করলে পেশাগত উন্নয়ন মানসম্মত হয়। নির্দিষ্ট প্রক্রিয়া অনুসরণ করে আত্ম-মূল্যায়নকে প্রতিফলনমূলক শিখন বলে। নিজ কাজের প্রতিফলন চর্চা বা শিখন এমন একটি প্রক্রিয়া, যার মাধ্যমে একজন শিক্ষক তার শিখন শেখানো দক্ষতা ও অভিজ্ঞতাগুলোকে আলোচনা, সমালোচনা ও মূল্যায়ন করে শিখন শেখানো কার্যক্রমের উৎকর্ষ সাধন করতে পারেন। শিক্ষকের প্রতিফলনমূলক শিখনকে দুই ভাগে ভাগ করা যেতে পারে - কর্মের ওপর প্রতিফলন (Reflection on action) এবং কর্মকালীন/ক্রিয়াকালীন প্রতিফলন (Reflection in action) কর্মের

ওপর প্রতিফলন বা Reflection on action এর ক্ষেত্রে, শিক্ষকের শ্রেণি কার্যক্রম শেষ হওয়ার পর তার ওপর প্রতিফলনমূলক শিখন অনুশীলন করা হয় এবং ফলাবর্তনের ভিত্তিতে শিক্ষক তার চর্চায় পরিবর্তন ঘটাতে পারেন। ক্রিয়াকালীন প্রতিফলন বা Reflection in action হচ্ছে, শ্রেণি কার্যক্রম চলাকালীন প্রতিফলনের মাধ্যমে সমস্যার সমাধান।

সহায়ক তথ্য-অংশ গঃ প্রতিফলনমূলক শিখনের গুরুত্বঃ

১। শিক্ষকের পেশাগত দক্ষতা বিকাশে সহায়তা করে।

২। শিক্ষকের স্ব-মূল্যায়ন, শিক্ষার্থীদের পোর্টফোলিও সংরক্ষণ ও প্রতিবেদন প্রণয়ন করতে পারে।

৩। শিক্ষার্থীদের শিখন অগ্রগতি যাচাইপূর্বক শিক্ষক পরবর্তী ব্যবস্থা নিতে পারেন।

৪। শিক্ষকের শিখনে কোন ত্রুটি হলে শিক্ষার্থী তার অন্তর্নিহিত কারণ চিহ্নিত করে বিশ্লেষণের সুযোগ সৃষ্টি করতে পারে।

৫। শিক্ষক নিজ পাঠের উন্নয়ন ক্ষেত্র চিহ্নিতপূর্বক নিজেকে প্রস্তুত করে শিক্ষার্থীর শিখন নিশ্চিত করতে পারেন

৬। শিক্ষক শিক্ষার্থী ঝরে পড়ার হার রোধসহ উপস্থিতির হার বৃদ্ধি করতে পারেন।

কেইস স্টাডি

চন্ডিনগর (কাল্পনিক) সরকারী প্রাথমিক বিদ্যালয়ের সহকারী শিক্ষক জনাব আসমা খাতুন কয়েকদিন আগে এই বিদ্যালয়ে যোগদান করেছেন। এলাকায় বিদ্যালয়টির খুবই সুনাম । শ্রেণীকার্যক্রম পরিচালনার জন্য প্রধান শিক্ষক জনাব আহম্মেদ আলী তাকে ৪র্থ শ্রেনীর বাংলা ক্লাস নিতে বলেন। জনাব আসমা খাতুন ৪র্থ শ্রেণীর বাংলা ক্লাস নেয়ার জন্য ভালভাবে প্রস্তুতি নেন। উপকরণ সহকারে পদ্ধতি ও কৌশল মোতাবেক শিখন শেখানো কার্যক্রম পরিচালনা করেন। তিনি লক্ষ্য করলেন যে, বিদ্যালয়ে ৬৪ জন শিক্ষার্থীর মধ্যে ৬৩ জন শিক্ষাথীকে উপস্থিত পেলেন। উপস্থিতির হার ৯৯%। একজন শিক্ষার্থী সাইলা পারভীন রোল নং ৩ বিগত ১০ দিন ধরে ক্লাসে অনুপস্থিত রয়েছে। শিক্ষক ক্লাস শেষে সাইলা পারভিনের অভিভাবককে ডেকে পাঠালেন। সাইলা পারভিনের বাবা বিদ্যালয়ে আসলেন এবং বিদ্যালয়ে অনুপস্থিত থাকার কারণ তার বাবাকে জিজ্ঞাসা করলেন। সাইলা পারভিনের বাবা জানালেন যে, তার মা কয়েকমাস আগে মারা যাওয়ায় পড়াশুনা ও খাওয়া দাওয়া ঠিকমত করছে না। এ কথা শুনে শিক্ষক মনে মনে খুবই কষ্ট পেলেন এরপর সাইলা পারভিনের বিগত শ্রেণী কার্যক্রম ও খুবই ভাল রেজাল্ট দেখে আশ্চর্য হলেন। এরপর সাইলা পারভিনের বাসায় যাওয়ার সিদ্ধান্ত নিলেন। সাইলা পারভিনের বাসায় যাওয়া মাত্র মায়ের মমতায় সাইলা পারভিনকে জড়িয়ে ধরে অনেক আদর করলেন। এবং তার পড়াশুনার সকল দায় দায়িত্ব নিল্েন। পরদিন সাইলা পারভিন ক্লাসে উপস্থিত হলো এবং ক্লাসে তাকে খুবই মনোযোগী পরিলক্ষিত হলো। এরপর থেকে তাকে আর ক্লাসে অনুপস্থিত বা অমনোযোগী

হতে দেখা যায় নি । ইতিমধ্যে বিদ্যালয়ে না আসার কারনে সহপাঠীদের থেকে অনেক পিছিয়ে ছিল। ১ম সাময়িক পরীক্ষায় আশানুরুপ ফলাফলে ব্যর্থ হয়। সহকারী শিক্ষক জনাব আসমা খাতুনের মাতৃসুলভ আচরণে আস্তে আস্তে সে ক্লাসে ভালো ফলাফল করতে থাকে। ধারাবাহিক মূল্যায়নে ও সে ক্লাসে ভালো করতে থাকে এরপর বার্ষিক পরীক্ষায় সাইলা পারভীন ১ম স্থান অধিকার করে পঞ্চম শ্রেণীতে উর্ত্তীণ হলো।

অধিবেশন : ০২	প্রতিফলনমূলক শিখনের বৈশিষ্ট্য

শিখনফল

এ অধিবেশন শেষে প্রশিখনার্থীগণ-

ক. প্রতিফলনমূলক শিখনের বৈশিষ্ট্য চিহ্নিত করতে পারবেন।

অধিবেশনে ব্যবহৃত পদ্ধতি ও কৌশল : অভিজ্ঞতা বিনিময়, ব্রেইনস্টর্মিং, প্রশ্নোত্তর, পাঠ পর্যবেক্ষণ, দলীয়কাজ, দলগত উপস্থাপনা, মুক্ত আলোচনা।

সহায়ক তথ্য-অংশ কঃ প্রতিফলনমূলক শিখনের বৈশিষ্ট্য

১। শিক্ষকের অনুসন্ধিৎসু মনোভাব সৃষ্টি হয়। ভূল হলে সংশোধনের সুযোগ পান

২। শিক্ষামূলক কার্যাবলীতে নিজস্ব চিন্তাভাবনার প্রতিফলন ঘটায়।

৩। শিক্ষকের স্ব-বিশ্লেষণ করার ক্ষমতা বৃদ্ধি পায় ।

৪। শিক্ষার্থীর নিজস্ব মতামত ও দৃষ্টিভঙ্গি প্রকাশ করার সুযোগ সৃষ্টি হয়।

৫। শিক্ষক শ্রেণিকক্ষে অন্য শিক্ষকদের শিখন শেখানো কার্যক্রম পর্যবেক্ষণপূর্বক নিজের শিখন শেখানো কার্যক্রমে সক্রিয় অংশগ্রহণের মাধ্যমে সমস্যা অনুধাবন ও সমস্যা সমাধানের উপায় চিহ্নিত করতে পারেন।

৬। শিক্ষক-শিক্ষার্থী-অভিভাবক সম্পর্ক বৃদ্ধি পায়।

অধিবেশন : ০৩	প্রতিফলনমূলক শিখনের কৌশল (টি এস এন, লেসন স্টাডি)

শিখনফল

এ অধিবেশন শেষে প্রশিখনার্থীগণ-

- **ক. প্রতিফলনমূলক শিখন অনুশীলনের বিভিন্ন কৌশল চিহ্নিত করতে পারবেন।**
- **খ. প্রতিফলিত শিক্ষক হওয়ার কৌশল চিহ্নিত করতে পারবেন।**
- **গ. লেসন স্টাডির মাধ্যমে প্রতিফলনমূলক শিখনের কৌশল চিহ্নিত করতে পারবেন।।**

অধিবেশনে ব্যবহৃত পদ্ধতি ও কৌশল: অভিজ্ঞতা বিনিময়, ব্রেইনস্টর্মিং, প্রশ্নোত্তর, পাঠ পর্যবেক্ষণ, দলীয়কাজ জোড়ায় কাজ, দলগত উপস্থাপনা, মুক্ত আলোচনা।

সহায়ক তথ্য-অংশ-ক: প্রতিফলনমূলক শিখন অনুশীলনের বিভিন্ন কৌশল

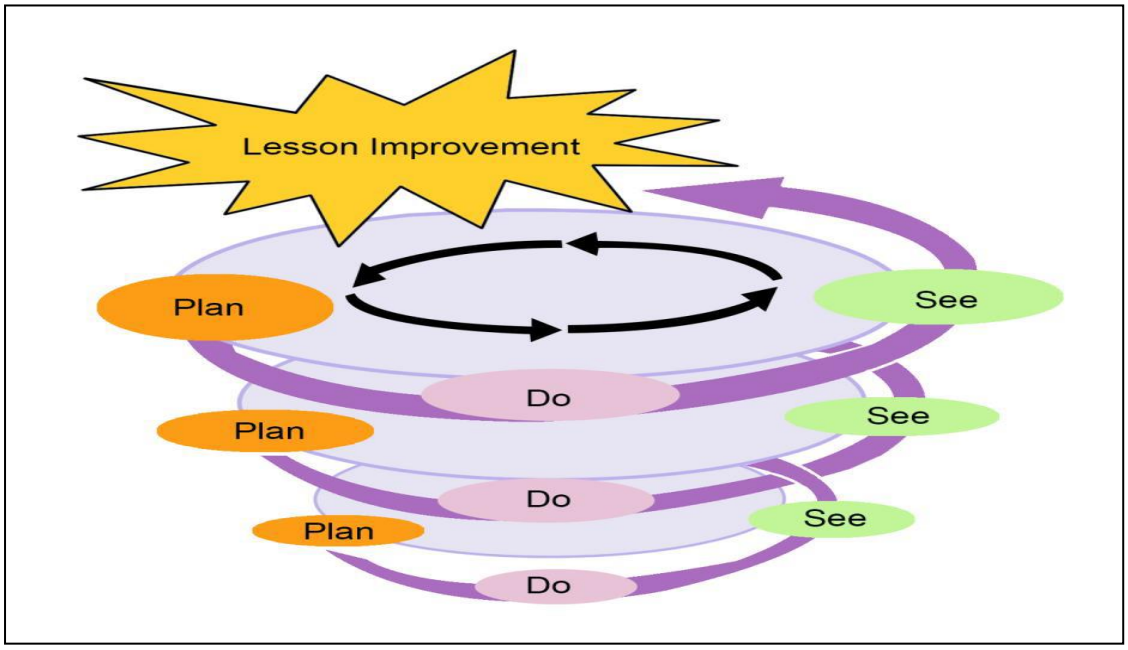
- ❖ প্রতিফলনমূলক শিখন অনুশীলনে টি.এস. এন ও লেসন স্টাডি কৌশলের প্রয়োগ
- ❖ কর্মসহায়ক গবেষণা করা
- ❖ কেস স্টাডি করা
- ❖ পাঠটীকা প্রণয়ন করা
- ❖ নোটবুক অনুসরণ
- ❖ রিফ্লেক্টিভ জার্নাল লিখন ও অনুসরণ
- ❖ প্রশ্নোত্তর, শিক্ষার্থীর নিকট থেকে ফলাবর্তন নেওয়া
- ❖ পিয়ার ওভজারভেশন, পাক্ষিক সভায় পাঠ সম্পর্কিত মতবিনিময়,ইত্যাদি

(সহায়ক তথ্য- অংশ খ এর কোন সহায়ক তথ্য নেই)

সহায়ক তথ্য-অংশ গ: লেসন স্টাডির মাধ্যমে প্রতিফলনমূলক শিখনের কৌশল চিহ্নিতকরণ

শিক্ষকদের অব্যাহত পেশাগত উন্নয়নের বিভিন্ন কৌশল রয়েছে। প্রতিফলনমূলক শিখনের কৌশল হিসেবে আমরা একটি বিশেষ কৌশল হিসেবে পাঠ সমীক্ষা (Lesson Study) গুরুত্বপূর্ণ। তাই কার্যক্রমটির বিস্তারিত আলোচনা করা হল। **পাঠ সমীক্ষার ধারণা** শিক্ষার্থীর শিখনকে সহজ ও মানসম্পন্ন করার জন্য শিখন শেখানো কার্যকম পরিচালনার মান উন্নয়ন দরকার। শিক্ষক তাঁর শ্রেণিকক্ষে শিখন-শেখানো কার্যাবলির মানোন্নয়নের জন্য যে সকল কার্যক্রম গ্রহণ করতে পারেন পাঠ সমীক্ষা বা Lesson Study তার

মধ্যে অন্যতম। পাঠ সমীক্ষা হলো শিক্ষকের পেশাগত উন্নয়নের/শিখনের একটি বিশেষ ধরন, যা শিক্ষকের উদ্যোগে শ্রেণিকক্ষে পরিচালনা করা হয়। জাপান সর্বপ্রথম পাঠ সমীক্ষা শুরু করলেও ক্রমান্বয়ে পৃথিবীর অনেক দেশে এটি জনপ্রিয় হয়ে উঠেছে। প্রকৃতপক্ষে পাঠ সমীক্ষা হলো শিক্ষকদের পেশাগত দক্ষতা উন্নয়নের একটি ধারাবাহিক ও দীর্ঘমেয়াদী প্রক্রিয়া যেখানে শিখন শেখানো কার্যক্রমের মান উন্নয়নের লক্ষ্যে শিক্ষকগণ তাঁদের সহকর্মীদের নিয়ে একসাথে কাজ করেন। এ প্রক্রিয়ায় শিক্ষকগণ সম্মিলিতভাবে পরিকল্পনা, অনুশীলন ও প্রতিফলনের (Collaborative reflection) মাধ্যমে তাঁদের প্রত্যেকের শিখন শেখানো কাজের মান উন্নয়ন করতে পারেন। অর্থাৎ পাঠ সমীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষকেরা তাঁদের শিক্ষার্থীদের জন্য সর্বোৎকৃষ্ট শিখন পদ্ধতি ও তার বাস্তবায়নের পথ খুঁজে বের করতে পারেন। পাঠ সমীক্ষা কার্যক্রমের সাধারণ মডেল হচ্ছে পরিকল্পনা, বাস্তবায়ন ও প্রতিফলন চক্র (Plan- Do- See cycle) । এ মডেলের একেকটি চক্রকে মানসম্মত শিক্ষণ চক্র বলা হয়।



চিত্র : পাঠ সমীক্ষা চক্র

পরিকল্পনা (Plan)

- পাঠ-পরিকল্পনা
- পাঠ-পরিকল্পনার অধিকতর উন্নয়ন
- শিখনচক্রের মাধ্যমে পেশাগত উন্নয়ন

বাস্তবায়ন (Do)

- শিখন-শেখানো কার্যক্রম পরিচালনা
- পাঠ পর্যবেক্ষণ

মূল্যায়ন (See)

- শিখন শেখানো কার্যক্রমের মূল্যায়ন
- অনুচিন্তন
- পরিমার্জন

মানসম্মত শিখনচক্রের প্রতিটি ধাপে কিছু কিছু কাজ রয়েছে। পরবর্তীতে শিখন-শেখানো কার্যক্রমের উন্নয়নের জন্য শিক্ষকের অনুচিন্তনের এবং সহকর্মীদের সহযোগিতা নেয়ার সুযোগ রয়েছে।

অধিবেশন : ০৪	প্রতিফলনমূলক শিখনের প্রয়োগ ও এর কার্যকারিতা (অনুশীলন চক্র)

শিখনফল

এ অধিবেশন শেষে প্রশিখনার্থীগণ-

ক. অনুশীলন চক্র সম্পর্কে ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবেন।

খ. অনুশীলন চক্রের মাধ্যমে প্রতিফলিত শিক্ষক হওয়ার কৌশল আয়ত্ত করতে পারবেন।

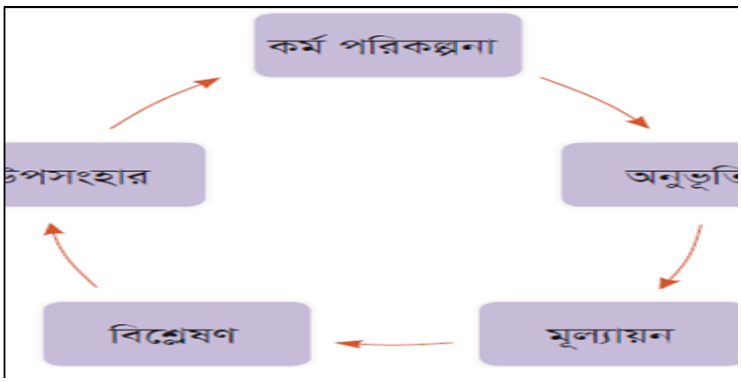
অধিবেশনে ব্যবহৃত পদ্ধতি ও কৌশল: অভিজ্ঞতা বিনিময়, ব্রেইনস্টর্মিং, প্রশ্নোত্তর, জোড়ায় কাজ, দলগত উপস্থাপনা, মুক্ত আলোচনা।

সহায়ক তথ্য-অংশ-ক: অনুশীলন চক্র সম্পর্কে ধারনা ব্যাখ্যা করা।

অনুশীলন চক্র হচ্ছে একটি অনুশীলন প্রক্রিয়া যা চক্রাকার কার্যপ্রণালীর মাধ্যমে সম্পন হয় বিধায় তাকে প্রতিফলন শিখন চক্র বলা হয়। সাধারণত: প্রতিফলন অনুশীলন চক্রে নিম্নোক্ত বিষয়গুলো থাকে:

কর্মপরিকল্পনা (Action Plan) অনুভূতি (Feelings), কর্মপরিকল্পনা, বিশ্লেষণ (Analysis), মূল্যায়ন (Evaluation), উপসংহার (Conclusion), আলোচনা (Description)

প্রতিফলনমূলক শিখন চক্রের একটি কাঠামো নিম্নে উল্লেখ করা হলো



চিত্র: প্রতিফলন অনুশীলন চক্র

বিবরণ: এখানে শিক্ষক কেন তার দক্ষতার উন্নয়ন ঘটাতে চান বা পরিবর্তন চান তার যুক্তি বা ব্যাখ্যা করা হয়। শিক্ষার্থীদের শিখন অভিজ্ঞতার বিবরণ থাকে। শিক্ষার্থী শিক্ষকগণ তাদের শিখন শেখানো কার্যক্রম অনুশীলন থেকে কার্যক্রমের প্রতিফলন বিস্তারিতভাবে নোটবুক অথবা ডায়রিতে লিপিবদ্ধ করেন।

কর্মপরিকল্পনা: প্রথমত: সমস্যার গভীরে যেয়ে উন্নয়নের ক্ষেত্র চিহ্নিত করা হয়। চিহ্নিত উন্নয়নের ক্ষেত্রের আলোকে কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন করা হয়। চিহ্নিত উন্নয়ন ক্ষেত্রগুলো উন্নয়নের জন্য সেই পরিকল্পনা বাস্তবায়ন করা হয়।

অনুভূতি: শ্রেণিতে শিখন শেখানো কার্যক্রম পরিচালনার পর এ কার্যক্রম সম্পর্কে শিক্ষকের অনুভূতি কেমন, কার্যক্রম যেভাবে পরিচালনা করেছেন তাতে কি যথাযথভাবে পদ্ধতি অনুসরণ করা হয়েছে? যে সকল উপকরণ ব্যবহার করেছেন তা কি যথেষ্ট ও যথোপযুক্ত ছিল? শিক্ষার্থীরা কি শিখনফল অর্জন করতে পেরেছে? ইত্যাদি বিষয়গুলো কেমন লেগেছে তা লিখে রাখেন। সার্বিকভাবে শিখন শেখানো কার্যক্রম পরিচালনা যেভাবে করেছেন তাতে কি তিনি সন্তুষ্ট অথবা আরো উন্নয়নের প্রয়োজন আছে মনে করেন? ইত্যাদি প্রশ্নের উত্তর খোঁজা হয়।

মূল্যায়ন: শিখন শেখানো কার্যক্রম চলাকালীন যদি কোনো অংশ যথাযথভাবে হয়নি বলে মনে হয় তবে কেন সেটা সঠিকভাবে হয়নি; বিকল্প পদ্ধতি বা কৌশল অবলম্বন করতে পারতেন কি না এ সকল বিষয় এ অংশে লিপিবদ্ধ করা হয়।

বিশ্লেষণ: এ অংশে শিক্ষার্থী শিক্ষকের কোনো ত্রুটি হলে তার অন্তর্নিহিত কারণ চিহ্নিত করে তা বিশ্লেষণ করেন। এ অংশে কী কী অভিজ্ঞতা অর্জিত হলো সেটা আলোচনা করা হয়।

উপসংহার: প্রতিফলন অনুশীলন বিশ্লেষণের পর কী কী পদক্ষেপ পরবর্তীতে নেয়া হবে সেই সিদ্ধান্ত নেয়া হয়।

সহায়ক তথ্য -অংশ খ: অনুশীলন চক্র অনুসরণ করে প্রতিফলিত শিক্ষক হওয়ার কৌশল

অনুশীলন চক্র অনুসরণ করে প্রতিফলিত শিক্ষক হওয়ার কৌশল হিসেবে বিভিন্ন ব্যক্তিবর্গের কাছ থেকে সহযোগিতা নিতে পারেন। যেমন:

- শিক্ষক প্রশিক্ষক কর্তৃক নির্দেশনা
- অভিজ্ঞ শিক্ষকের শিখন-শেখানো কার্যক্রম পর্যবেক্ষণ
- সতীর্থ শিক্ষকের শিখন-শেখানো কার্যক্রম পর্যবেক্ষণ
- শিখন দলে আলোচনা/মতবিনিময়
- সতীর্থ শিক্ষকের পরামর্শ গ্রহণ
- শিক্ষকের নিজের পাঠ ভিডিও করে পর্যবেক্ষণ

❖ **শিক্ষক প্রশিক্ষক কর্তৃক নির্দেশনা:** প্রশিক্ষকগণ শিক্ষার্থীদের ব্যক্তিগত কাজ পর্যালোচনা, কাজ পর্যবেক্ষণ, বিভিন্নভাবে আলোচনার সুযোগ সৃষ্টি করে তাদের সম্পর্কে তথ্য সংগ্রহ করতে পারেন এবং তদনুযায়ী নির্দেশনা দিতে পারেন। প্রশিক্ষক বিভিন্নভাবে শিক্ষার্থীদের মধ্যে প্রেষণা সৃষ্টি করতে পারেন, যাতে তারা প্রতিফলন অনুশীলনে আগ্রহী হন। শিক্ষার্থীদের শ্রেণিতে শিখন শেখানো কার্যক্রম

পর্যবেক্ষণ করে প্রশিক্ষকরা কার্যকর ও সঠিক নির্দেশনা প্রদান করবেন। শিক্ষার্থীরা যাতে নির্দেশনা যথাযথভাবে পালন করে, তা ফলোআপ করে শিক্ষার্থীদের শিখন শেখানো কার্যক্রমের মনোন্নয়ন নিশ্চিত করবেন।

- ❖ **বিশেষজ্ঞ/অভিজ্ঞ শিক্ষকের শিখন শেখানো কার্যক্রম পর্যবেক্ষণঃ** শ্রেণি পর্যবেক্ষণ শেষে অভিজ্ঞ শিক্ষকের সাথে আলোচনা করে গৃহীত পদ্ধতি ও কৌশল গ্রহণের অন্তর্নিহিত কারণও জানা যেতে পারে, যা শিক্ষার্থীকে আত্মবিশ্বাস স্থাপনে সহায়তা করে। বিশেষজ্ঞ/অভিজ্ঞ শিক্ষকের কার্যক্রম পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে শিক্ষার্থী শিক্ষক নিজের কাজের সাথে তুলনা করতে পারেন। ভালো ও যথাযথ পদ্ধতি/কৌশলগুলো অবলম্বন করে শিখন শেখানো কার্যক্রমের মানোন্নয়ন করতে পারেন।
- ❖ **সতীর্থ শিক্ষকের শ্রেণি শিখন শেখানো কার্যক্রম পর্যবেক্ষণঃ** কেটল ও মিনারস (১৯৯৬) তাদের পর্যবেক্ষণ ও বিশ্লেষণের মাধ্যমে প্রমাণ করেন যে, সতীর্থ প্রতিফলন দলের ব্যবহার শিক্ষার্থী শিক্ষকদের পেশাগত দক্ষতা উন্নয়নে বিশেষভাবে সহায়তা ও প্রেষণা দিয়ে থাকে। শিক্ষার্থী শিক্ষকগণ তাঁদের সতীর্থদের দ্বারা নিজেদের শিখন শেখানো কার্যক্রম পর্যবেক্ষণ করাতে বা সতীর্থদের শ্রেণি শিখন শেখানো কার্যক্রম নিজে পর্যবেক্ষণ করতে স্বাছন্দ্যবোধ করেন। সতীর্থদের শিখন শেখানো কার্যক্রম পর্যবেক্ষণে সহযোগিতামূলক ও অংশগ্রহণমূলক অনুশীলনের সুযোগ সৃষ্টি করে বিধায় এটা পেশাগত উন্নয়নে সহায়ক হয়।
- ❖ **আলোচনা/মতবিনিময়ঃ** মতবিনিময় বা আলোচনার মাধ্যমে নবীন শিক্ষকের আচরণের বা পূর্বের ধারণা পরিবর্তনের জন্য ইতিবাচক পরিবেশ সৃষ্টি হয়।
- ❖ **সতীর্থ শিক্ষকের পরামর্শ গ্রহণঃ** চাকরিরত শিক্ষার্থী শিক্ষকদের জন্য প্রতিফলনমূলক অনুশীলনের আর একটি উপায় হলো সতীর্থদের পরামর্শ গ্রহণ। নিজের চিহ্নিত উন্নয়নের ক্ষেত্রগুলো সম্পর্কে সতীর্থদের সাথে আলোচনা করতে পারেন। নিজের পরিকল্পনার কথা সতীর্থদের সাথে আলোচনা করতে পারেন। তেমনি সতীর্থরা চিহ্নিত কাজগুলো কীভাবে করে তা পর্যবেক্ষণ করতে পারেন। সতীর্থদের সাথে একটি সম্মিলিত ও সহযোগিতামূলক প্রক্রিয়ার মাধ্যমে নিজের কাজের মানোন্নয়ন করা যেতে পারে। এ প্রচেষ্টা শিক্ষকতা পেশাকে উন্নত করার ক্ষেত্রে অত্যন্ত কার্যকরী ও সহায়ক উপায়।

- ❖ শিক্ষকের নিজের পাঠ ভিডিও করে পর্যবেক্ষণ : ভিডিওতে ধারণকৃত নিজের পাঠ নিয়ে শিক্ষার্থী শিক্ষক একদল সতীর্থ শিক্ষক, বিশেষজ্ঞ শিক্ষক ও তত্ত্বাবধায়কের সঙ্গে খোলামেলা আলোচনার মাধ্যমে প্রস্তুতিমূলক মতামত নিয়ে নিজের মানোন্নয়ন করা যায়।

অধিবেশন : ০৫	এ্যাকশন রিসার্চের কার্যকারিতা (প্রশ্নমালা প্রণয়ন, তথ্য সংগ্রহ ও বিশ্লেষণ)

শিখনফল

এ অধিবেশন শেষে প্রশিখনার্থীগণ-

ক. এ্যাকশন রিসার্চ সম্পর্কে ব্যাখ্যা করতে পারবেন।

খ. এ্যাকশন রিসার্চ-এর গুরুত্ব উপলব্ধি করতে পারবেন।

অধিবেশনে ব্যবহৃত পদ্ধতি ও কৌশল : অভিজ্ঞতা বিনিময়, ব্রেইনস্টর্মিং, প্রশ্নোত্তর, জোড়ায় কাজ, দলগত উপস্থাপনা, মুক্ত আলোচনা।

সহায়ক তথ্য-অংশ কঃ এ্যাকশন রিসার্চ সম্পর্কে ধারণা ও প্রক্রিয়ার ব্যাখ্যা

প্রতিফলনমূলক শিখন অনুশীলনে এ্যাকশন রিসার্চ এর ধারণা ও প্রক্রিয়া বাস্তবায়ন গুরুত্বপূর্ণ। এ্যাকশন রিসার্চের ধারণা দিতে হলে প্রথমত: 'গবেষণা' শব্দটির অর্থ জানা প্রয়োজন। গবেষণা শব্দের বাংলা সমার্থক শব্দ 'সযত্ন অনুসন্ধান'। এর ইংরেজি হল Research যার প্রতিশব্দ হিসেবে investigation, enquiry, study ইত্যাদি শব্দ ব্যবহৃত হয়ে থাকে। সাধারণভাবে গবেষণা হলো- কোনো বিষয়ে জ্ঞান অর্জনের জন্য পদ্ধতিগত উপায়ে নিবিড় বা গভীর অনুসন্ধান। প্ল্যানো ক্লার্ক এবং μসওয়েল (২০১০)-এর মতে, ' Research is a process of steps used to collect and analyse information in order to increase our understanding of a topic or issue' অর্থাৎ 'গবেষণা হলো এমন একটি প্রক্রিয়া যেখানে বিভিন্ন ধাপে কোনো বিষয় সম্পর্কে ভালোভাবে জানার জন্য ওই বিষয়ে তথ্য সংগ্রহ ও বিশ্লেষণ করা হয়'। গবেষণা হলো একটি প্রক্রিয়া যেখানে বিভিন্ন ধাপে কোনো বিষয় সম্পর্কে ভালোভাবে জানার জন্য ঐ বিষয়ে তথ্য সংগ্রহ ও বিশ্লেষণ করা হয়। সাধারণত কোনো গবেষণা প্রক্রিয়ায় তিনটি ধাপ জড়িত- **প্রথমত:** অনুসন্ধানের জন্য প্রশ্ন উত্থাপন বা সমস্যা চিহ্নিত করা; **দ্বিতীয়ত:** প্রশ্নের উত্তর লাভ বা সত্য উদঘাটনের জন্য তথ্য সংগ্রহ করা এবং তৃতীয়ত, প্রশ্নোত্তর বা উদঘাটিত সত্য প্রতিবেদনের মাধ্যমে উপস্থাপন করা। শিক্ষাবিদদের মতে, গবেষণা প্রক্রিয়াটি নিয়মতান্ত্রিক বা পদ্ধতিগত; এটি এলোমেলো বা অনিয়মিত কোনো প্রক্রিয়া নয়। যখন কোনো শিক্ষা বিষয়ক সমস্যা বা বিষয়বস্তু নিয়ে পদ্ধতিগত ও শৃঙ্খলাবদ্ধভাবে অনুসন্ধান করা হয় তখন তা হয় শিক্ষা গবেষণা।

গবেষণা ক্ষেত্রে আরও একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হলো 'কর্মসহায়ক গবেষণা' বা অ্যাকশন রিচার্স। কর্মসহায়ক গবেষণা হলো যা কাজের সহায়ক বা যা থেকে কার্য সম্পাদনের নির্দেশনা পাওয়া যায়। কর্ম সম্পাদনে বা উন্নয়নে সহায়তা করে বলে একে কর্মসহায়ক গবেষণা বলা হয়। বিভিন্ন শিক্ষাবিদের প্রদত্ত সংজ্ঞা থেকে বলা যায়, কর্মসহায়ক গবেষণা এমন একটি পদ্ধতিগত অনুসন্ধান প্রক্রিয়া, যা দ্বারা পেশাদার ব্যক্তি তাদের নিজ কর্ম, অবস্থা বা সমস্যা চিহ্নিত করে তা উন্নয়ন বা সমাধানে সচেষ্ট হন; নিজ উদ্যোগে পদ্ধতিগত বিশ্লেষণের মাধ্যমে সম্ভাব্য সমাধান বাস্তবায়নের জন্য কার্যকর পদক্ষেপ গ্রহণ করে। বিদ্যমান অবস্থার পরিবর্তন আনা বা উন্নতি সাধন এই গবেষণার একটি অন্তর্নিহিত প্রক্রিয়া। শ্রেণিশিক্ষক প্রতিদিন যে বাস্তব সমস্যার মুখোমুখি হন তার সমাধানে এই গবেষণা সহায়ক হিসেবে কাজ করে।

কর্ম সহায়ক গবেষনার ক্ষেত্র

শিক্ষা বা শিক্ষা ব্যবস্থাপনার সাথে সম্পর্কিত অনেক ক্ষেত্রেই কর্মসহায়ক গবেষণা প্রয়োগ করা যায়। যেমন– বিদ্যালয়ভিত্তিক শিক্ষাক্রম প্রণয়ন, শ্রেণিভিত্তিক শিক্ষার্থী মূল্যায়ন, পেশাগত চর্চার বিকাশ ও উন্নয়ন, শিক্ষণ পদ্ধতি, শিখন কৌশল, শিক্ষার্থী মূল্যায়ন, দৃষ্টিভঙ্গি এবং ধারাবাহিক পেশাগত উন্নয়ন, শ্রেণি/শিখন ব্যবস্থাপনা, প্রশাসনিক বিষয়, ফলাবর্তন পদ্ধতি, শিক্ষক-শিক্ষার্থী সম্পর্ক ইত্যাদি।

কর্মসহায়ক গবেষণার উদ্দেশ্য

কর্মসহায়ক গবেষণার মাধ্যমে প্রত্যক্ষ এবং পরোক্ষ দুই ধরনের উদ্দেশ্য অর্জিত হয়। **প্রথমত:** কোন ঘটনা, বিষয় বা পরিস্থিতিকে বিস্তারিতভাবে জানা ও বোঝা এবং দ্বিতীয়ত, উপযুক্ত পদক্ষেপের মাধ্যমে পরিস্থিতির উন্নয়ন ঘটানো বা সমস্যার সমাধান করা। শিক্ষায় কর্মসহায়ক গবেষণার একটি প্রধান উদ্দেশ্য হলো, শ্রেণি শিক্ষককে গবেষকের ভূমিকায় প্রতিষ্ঠা করা, যাতে সহকর্মীদের সাথে সহযোগিতার ভিত্তিতে অনুসন্ধানের মাধ্যমে নিজ পেশার ক্রমাগতভাবে উন্নয়নের জন্য প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ করতে পারে। একজন শিক্ষক তখনই তার শিক্ষার্থীর শিখন মান নিশ্চিত করতে পারেন যখন তিনি একজন গবেষক এবং প্রতিনিয়ত নিজ কার্যের মূল্যায়ন করেন।

কর্মসহায়ক গবেষণার প্রক্রিয়া বা ধাপ

ক) সমস্যা চিহ্নিত করা ও সমাধানের জন্য পরিকল্পনা করা

খ) পরিকল্পনা বাস্তবায়ন করা

গ) পর্যবেক্ষণ করা বা তথ্য সংগ্রহ করা

ঘ) মূল্যায়ন বা তথ্য বিশ্লেষণ করা

ঙ) আত্ম-প্রতিফলন এবং সমাধান সম্পর্কে সিদ্ধান্ত গ্রহণ

কোনো একটি চক্রে চারটি ধাপ অনুসরণ করলেই অভীষ্ট লক্ষ্য অর্জন করা যাবে, এটি নিশ্চিত নয়। যদি প্রয়োজন হয় ধাপগুলোর পুনরাবৃত্তি করে গবেষণা কাজ পরিচালনা করতে হবে। এর ফলে সম্পূর্ণ কর্মসহায়ক গবেষণা প্রক্রিয়া একাধিক চক্রে সম্পন্ন হতে পারে।

ক) সমস্যা চিহ্নিত করা ও সমাধানের জন্য পরিকল্পনা করা

এটি কর্মসহায়ক গবেষণার প্রাথমিক ধাপ। এই ধাপে শ্রেণিশিক্ষক কোন সমস্যা সমাধান করতে চান বা কোন পদ্ধতির পরিবর্তন করতে চান তা চিহ্নিত করা হয়।

সমস্যা চিহ্নিত করা: গবেষণার বিষয় বা সমস্যা নির্বাচন করার সময় তা যেন শিক্ষক বা শিক্ষার্থীর জন্য উপযুক্ত হয়। অর্থাৎ মনে রাখতে হবে, যেন সমস্যাটির সমাধান শিখন বা শিখন প্রক্রিয়ার মানোন্নয়নে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখতে পারে। একজন শ্রেণিশিক্ষকের মূল লক্ষ্য হলো তার পেশাগত চর্চার (যেমন–শিখন পদ্ধতি, প্রশ্ন করার কৌশল, প্রশ্ন বা কাজের মান উন্নয়ন ইত্যাদি) উন্নতি সাধন করা এবং শিক্ষার্থীর শিখন মানের উন্নয়ন ঘটানো। কাজেই প্রাথমিক স্তরের একজন শিক্ষক দৈনন্দিন শ্রেণি কার্যাবলি থেকে কোনো একটি বা একাধিক বিষয় নির্বাচন করতে পারেন।

খ) পরিকল্পনা বাস্তবায়ন

এই ধাপে শিক্ষক তাঁর পরিকল্পনা বাস্তবায়নের জন্য প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা নেবেন। শিক্ষক শ্রেণিকক্ষের যে পরিস্থিতিতে সমাধান বাস্তবায়ন করার পরিকল্পনা করেছেন সে অনুযায়ী শ্রেণিকক্ষে অনুরূপ পরিবেশ তৈরি করবেন। যেমন–শিক্ষক যদি শিক্ষার্থীদের দলগত আলোচনায় নিয়োজিত করার পরিকল্পনা করেন, তাহলে শিক্ষার্থীদের দলে ভাগ করবেন বা হতে সহায়তা করবেন, দলের বসার স্থান ঠিক করে দেবেন, দলীয় আলোচনার জন্য নির্ধারিত কাজ বুঝিয়ে দেবেন, দলের কাজের ধারা কী হবে সে সম্পর্কে নির্দেশনা দেবেন, দলীয় কাজ উপস্থাপনার জন্য নির্দেশনা দেবেন, প্রতি ক্ষেত্রে সময় নির্ধারণ করে দেবেন, দলের মধ্যে এবং দলের ভেতরে পারস্পরিক আচরণের নিয়ম জানিয়ে দেবেন।

গ) তথ্য সংগ্রহ

কর্মসহায়ক গবেষণার পরবর্তী ধাপ হলো পর্যবেক্ষণ, যা প্রকারান্তরে বাস্তবায়ন পর্যায়ের তথ্য সংগ্রহের ধাপ। কর্মসহায়ক গবেষণা হলো সমস্যা সমাধানের অনুসন্ধাননির্ভর একটি সামগ্রিক প্রক্রিয়া। তাই সমস্যা সমাধানের জন্য উপযুক্ত কয়েক ধরনের উপকরণ ব্যবহার করে সিদ্ধান্তে উপনীত হওয়ার সুযোগ এই গবেষণায় রয়েছে। তথ্য সংগ্রহের জন্য এমন এক বা একাধিক কৌশল নির্বাচন করতে হবে, যা দ্বারা বিশ্লেষণ যোগ্য বা কাজের উপযোগী বা ব্যবহারযোগ্য তথ্য পাওয়া যাবে। বিভিন্ন কৌশল অবলম্বন করে তথ্য সংগ্রহ করা যেতে পারে।

সাধারণভাবে একজন গবেষক দুই ধরনের তথ্য সংগ্রহ করতে পারেন- (১) সংখ্যাগত তথ্য এবং (২) গুণগত তথ্য। একজন শিক্ষক প্রাথমিক পর্যায়ে শ্রেণিকক্ষে শিক্ষার্থীদের পর্যবেক্ষণ করে উপলব্ধি করলেন, তাঁর শ্রেণিতে শিক্ষার্থীরা নিষ্ক্রিয়, এদের উন্নতি করা প্রয়োজন। তিনি মনে করলেন, দলগত আলোচনার মাধ্যমে শিক্ষার্থীকে সক্রিয় অংশগ্রহণে সাহায্য করা সম্ভব। কাজেই শিক্ষক শিক্ষার্থীদের দলীয় আলোচনায় নিয়োজিত করে পর্যবেক্ষণ করবেন। শিক্ষার্থীরা দলে সক্রিয়ভাবে অংশগ্রহণ (যা গবেষণার উদ্দেশ্য) করছে কি না সে সম্পর্কে তথ্য নেবেন। যেমন– শিক্ষার্থীরা একে অপরের সাথে কথোপকথনে অংশ নিচ্ছে; কিছু শিক্ষার্থী নীরব, সক্রিয় নয় অথবা কেউ কেউ দলীয় আলোচনাকে অত্যধিক মাত্রায় প্রভাবিত করছে; দলের আলোচনা ঠিকভাবেই পরিচালিত হচ্ছে। এখানে, 'কিছু শিক্ষার্থী নীরব, সক্রিয় নয়' হলো তথ্য। আর তা সংগ্রহ করা হলো 'পর্যবেক্ষণ' কৌশল প্রয়োগ করে। এই তথ্য এই গবেষণার উপাত্ত হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

কর্মসহায়ক গবেষণায় বিভিন্ন কৌশল বা পদ্ধতি প্রয়োগ করে তথ্য সংগ্রহ করা হয়। সাধারণভাবে একজন কর্মসহায়ক গবেষক একাধিক কৌশলের সমন্বয়ে তথ্য সংগ্রহ করেন। উল্লেখযোগ্য তথ্য সংগ্রহ কৌশলের মধ্যে রয়েছে পর্যবেক্ষণ, সাক্ষাৎকার, প্রশ্নমালা, ফিল্ড নোট, শিক্ষার্থী ডায়েরি, শিক্ষকের রিফ্লেকটিভ ডায়েরি ইত্যাদি।

ঘ) মূল্যায়ন বা তথ্য বিশ্লেষণ করা

আমরা জানি, কর্মসহায়ক গবেষণায় দুই ধরনের তথ্য পাওয়া যায়। গুণগত তথ্য এবং সংখ্যাগত তথ্য। সুতরাং তথ্য বিশ্লেষণ পদ্ধতিকেও দুই ভাগে ভাগ করা যায়। একটি হলো গুণগত তথ্য বিশ্লেষণ এবং অপরটি পরিমাণগত তথ্য বিশ্লেষণ। কর্মসহায়ক গবেষণার অধিকাংশ উপাত্তই গুণগত।

সহায়ক তথ্য অংশ খঃ এ্যাকশন রিসার্চের গুরুত্ব উপলব্ধি

কর্মসহায়ক গবেষণার গুরুত্ব উপলব্ধি

শ্রেণিশিক্ষকের জন্য কর্মসহায়ক গবেষণা কেন গুরুত্বপূর্ণ? কীভাবেই বা এই গবেষণা শ্রেণিশিক্ষককে সহায়তা করতে পারে? অন্য কথায়, একজন শ্রেণিশিক্ষক কেন কর্মসহায়ক গবেষণা করবেন? কার্যকর শিখনের জন্য একজন শিক্ষককে তাঁর পেশাগত কাজের ক্ষেত্রে আত্মনির্ভরশীল হওয়া প্রয়োজন। হপকিনস (১৯৮৫)-এর মতে, একজন শিক্ষক তার শ্রেণি কার্যাবলি পরিচালনার জন্য অন্যের ওপর নির্ভরশীল হতে পারেন না। শিক্ষার্থীর শিখন ত্বরান্বিত করার জন্য তাঁর স্বাধীনভাবে কাজ করার সামর্থ্য থাকা প্রয়োজন। সময়োপযোগী সিদ্ধান্ত গ্রহণে তিনি সক্ষম হবেন। অর্থাৎ শিক্ষার্থীর প্রয়োজনে তিনি শিখন-শেখানো কার্যাবলি পরিকল্পনা করতে পারবেন, পরিবর্তন করতে পারবেন, বিভিন্নভাবে শিখন কৌশল প্রয়োগ করতে পারবেন। কিন্তু এর জন্য শিক্ষকের যেমন বিষয়ভিত্তিক জ্ঞান থাকা প্রয়োজন, তেমনি বিভিন্নভাবে কৌশল প্রয়োগে আত্মবিশ্বাস থাকা প্রয়োজন। আবার বিভিন্নভাবে কৌশল ব্যবহারের দক্ষতা থাকার পাশাপাশি তা ব্যবহারের দৃষ্টিভঙ্গি থাকাও প্রয়োজন। আর এ ধরনের গুণাবলি অর্জনের জন্য একজন শিক্ষককে পেশাগত দক্ষতা উন্নয়ন করা প্রয়োজন। কর্মসহায়ক গবেষণায় নিয়োজিত একজন শিক্ষক তার পেশাগত দক্ষতায় ইতিবাচক পরিবর্তন আনতে পারেন। পাশাপাশি কর্মসহায়ক গবেষণার মাধ্যমে একজন শিক্ষক তাঁর দৈনন্দিন অনুশীলনের যৌক্তিকতা বুঝতে পারেন। নিজ পেশাগত জ্ঞান ও কার্যাবলি যাচাই করার (professional judgement)দক্ষতা অর্জন করেন। স্বাধীনভাবে সিদ্ধান্তগ্রহণে সক্ষমতা লাভ করেন। কর্মসহায়ক গবেষণার একটি বিশেষ সুবিধা বা বৈশিষ্ট্য হলো, এটি শ্রেণিকক্ষে প্রয়োগ উপযোগী। এর উদ্দেশ্য হলো বিদ্যমান অবস্থায় পরিবর্তন এনে শিখনশেখানো চর্চার উন্নয়ন ঘটানো। এই গবেষণা শিক্ষককে তার অনুশীলন বা চর্চা সম্পর্কে সচেতন হতে উৎসাহিত করে; দৈনন্দিন শিক্ষাকার্য বা অনুশীলন সম্পর্কে সমালোচনাত্মক দৃষ্টিভঙ্গি গ্রহণে তার মধ্যে আগ্রহ সৃষ্টি হয়। ফলে শিক্ষক নিজ কার্যাবলি সম্পর্কে প্রতিফলনমূলক চিন্তায় নিয়োজিত হয়ে থাকেন। এ ছাড়া এই গবেষণা শিক্ষককে তার নিজ কার্যে পরিবর্তন আনার প্রস্তুতি নিতে সাহায্য করে। কর্মসহায়ক গবেষণায় নিয়োজিত শিক্ষক নিজ শিখন কাজ যাচাইয়ে ও উন্নয়নে সচেষ্ট থাকেন। শিক্ষক তার শ্রেণিকক্ষে কী কী ঘটছে সে সম্পর্কে নিজেকে উন্নত করতে এবং একই সাথে সম্ভাব্য উত্তর খুঁজে পেতে প্রস্তুত থাকেন। এ ক্ষেত্রে সমস্যা চিহ্নিত করার জন্য বারবার চেষ্টা করার দরকার হয়। বাংলাদেশের একজন গবেষক শ্রেণিশিক্ষকদের সঙ্গে তাঁর অর্জিত অভিজ্ঞতা থেকে বলেছেন, 'সাধারণভাবে শিক্ষকগণ তাদের দৈনন্দিন শ্রেণি কার্যাবলি নিয়ে সন্তুষ্ট থাকেন।

বাংলাদেশের একজন গবেষক শ্রেণিশিক্ষকদের সঙ্গে তাঁর অর্জিত অভিজ্ঞতা থেকে বলেছেন, 'সাধারণভাবে শিক্ষকগণ তাদের দৈনন্দিন শ্রেণি কার্যাবলি নিয়ে সন্তুষ্ট থাকেন। অধিকাংশ শিক্ষক মনে করেন যে, তাঁরা যেভাবে বা যে পদ্ধতি বা কৌশল অনুসরণ করে প্রতিদিন পাঠ উপস্থাপন করেন তা ঠিকই আছে। এর মধ্যে তারা কোনো	স্টুয়ার্ট তাঁর গবেষণা কাজের অংশ হিসেবে আফ্রিকার লেসোথোর পাঁচজন শিক্ষককে তাদের শ্রেণিকক্ষের সমস্যা চিহ্নিত করার জন্য নির্দেশনা দেন। প্রথমবার শিক্ষকগণ তাঁকে জানান যে, তাঁদের শ্রেণিতে পাঠ দেয়ার সময় তাঁরা কোনো সমস্যা অবলোকন করেন না। স্টুয়ার্ট যখন তাঁদের আরো ভাবার সময় দিলেন, তৃতীয়বারে ঐ পাঁচজন শিক্ষকের প্রত্যেকে বেশ কিছু সমস্যার তালিকা

সমস্যা দেখেন না।'	তৈরি করেন। তাঁরা অনুভব করেছিলেন যে, এসব সমস্যার সমাধান প্রয়োজন। এভাবে গবেষকের (স্টুয়ার্ট) সহায়তায় একাধিকবার চেষ্টার পর শিক্ষকগণ সঠিক সমস্যা চিহ্নিত করতে সক্ষম হয়েছিলেন।

শিক্ষক যখন গবেষণায় নিয়োজিত হন, তখন তিনি তার প্রচলিত শিখন শেখানো ব্যবস্থা নিয়ে সন্তুষ্ট থাকেন না; বরং বিভিন্নভাবে প্রশ্নের জবাব জানার চেষ্টা করেন, যা প্রকারান্তরে শিক্ষককে আত্ম-প্রতিফলনের মাধ্যমে শ্রেণিকক্ষ চর্চায় পরিবর্তন আনার তাগিদ দেয়। শিক্ষক চিন্তা করতে পারেন যে, তিনি শ্রেণিতে যেভাবে বা পদ্ধতিতে পাঠ উপস্থাপন করছেন তা কি শিক্ষার্থীদের শিখতে সহায়তা করছে? শিক্ষার্থীরা কি তাদের জন্য উপস্থাপিত বিষয়বস্তু বুঝতে পারছে? শিখন পদ্ধতিতে পরিবর্তন আনা প্রয়োজন আছে কি? কেনই এই পরিবর্তন আনা দরকার? কীভাবে এ পরিবর্তন আনা যায়? এসব প্রশ্নের যথাযথ উত্তর পেতে হলে কিংবা উন্নয়ন ঘটাতে চাইলে শিক্ষককে অবশ্যই তার পেশাগত আদর্শ বা মান সম্পর্কে সচেতন থাকতে হবে। শ্রেণিকক্ষের পরিবর্তন প্রক্রিয়ায় শিক্ষককে জড়িত করার যৌক্তিক কারণ রয়েছে। প্রকৃতপক্ষে একজন শিক্ষকই কেবল তাঁর অবস্থানের কারণে শিক্ষার্থীদের উপযুক্ত এবং কার্যকর শিক্ষণ উপহার দিতে পারেন। শ্রেণিকক্ষে শিক্ষকই শিক্ষার্থীর সাথে প্রতিনিয়ত কথোপকথন বা মিথস্ক্রিয়ায় অংশ নেন, শিখন শেখানো কাজে পাঠ পরিকল্পনা করা আর শিক্ষণ প্রক্রিয়া পরিচালনায় তিনি সরাসরি জড়িত। সুতরাং শ্রেণিকক্ষ পরিস্থিতি, শিক্ষার্থীর চাহিদা, মনমানসিকতা সম্পর্কে শিক্ষক যতটা ভালোভাবে জানেন; বহিরাগত কোনো গবেষক বা বিশেষজ্ঞ ততটা অবগত নন। সে ক্ষেত্রে আশা করা যায় যে, শ্রেণি শিখন শেখানো এবং শিখন সম্পর্কে শিক্ষক যথার্থ ও নির্ভরযোগ্য প্রস্তাব উত্থাপন করতে সক্ষম হবেন। অর্থাৎ বহিরাগত গবেষকের চেয়ে শ্রেণিশিক্ষক প্রকৃত সমস্যা চিহ্নিত করে যথোপযুক্ত গবেষণানির্ভর সমাধান করতে সক্ষম হবেন। কোনো নতুন ধারণা বা উদ্ভাবন, সমর্থন বা বর্জন করার মতো সামর্থ্য এবং ক্ষমতা উভয়ই শিক্ষকের থাকা প্রয়োজন। যে শিক্ষক পেশাগতভাবে স্বাধীন, তার পক্ষেই শ্রেণিতে শিক্ষার্থীর চাহিদা অনুযায়ী উপযুক্ত শিখন উপহার দেয়া সম্ভব। হপকিনস (১৯৮৫)-এর মতে, শিক্ষক যখন গবেষক, গবেষণায় নিয়োজিত শিক্ষক স্বাধীনভাবে চিন্তা করতে পারেন এবং স্বনির্ভরভাবে সিদ্ধান্ত নিতে পারেন। এ-ধরনের শিক্ষক গতানুগতিক ধারা থেকে বের হয়ে বিকল্প চিন্তায় অভ্যস্ত হয়ে পড়েন। ফলে তিনি নতুন কার্যকর শিখন কৌশল প্রয়োগের দৃষ্টিভঙ্গি অর্জন করেন। শিক্ষক স্ব-উদ্যোগে তার পেশাগত সমস্যা সমাধানের পথ বের করার প্রবণতা দেখাবেন। এতে শিক্ষার্থীর শিখন প্রক্রিয়ায় ইতিবাচক প্রভাব পরিলক্ষিত হয়। ম্যাকনিফ (১৯৯৫) একাধিক দৃষ্টিকোণ থেকে শ্রেণিকক্ষে কর্মসহায়ক গবেষণার গুরুত্ব বিশ্লেষণ করেছেন:

"এটি এমন একটি গবেষণা প্রক্রিয়া, যা শ্রেণিকক্ষকেন্দ্রিক হতে পারে। শ্রেণিকক্ষের দৈনন্দিন কার্যাবলি, যেমন– শিক্ষক-শিক্ষার্থী মিথস্ক্রিয়া, শিখন শেখানোকার্যাবলি, পদ্ধতি, উপকরণ ইত্যাদি, যা শিক্ষার্থীদের শিখনের ক্ষেত্রে উল্লেখযোগ্য ভূমিকা রাখে তার ওপর গুরুত্ব আরোপ করে। কিন্তু গতানুগতিক গবেষণায় এধরনের বিষয় স্থান পেলেও তা শুধু অবস্থা জানার মধ্যে সীমাবদ্ধ থাকে, সমাধানের কোনো নির্দেশনা থাকে না, তা ছাড়া বহিরাগত গবেষক কাজ করেন।" যেমন- একজন শিক্ষক শ্রেণিতে একতরফা বক্তৃতা পদ্ধতির ব্যবহারকে একটি সমস্যা হিসেবে চিহ্নিত করেন। তাঁর মতে এ পদ্ধতি শিক্ষার্থীদের স্মৃতিনির্ভর হতে সাহায্য করে। শিক্ষক কর্মসহায়ক গবেষণার মাধ্যমে বিকল্প একটি পদ্ধতি (দলীয় আলোচনা) পদ্ধতি ব্যবহার করে সমস্যার সমাধান করতে

পারেন। কাজেই শ্রেণিকক্ষ সমস্যা বিশ্লেষণে এর উপযোগিতা রয়েছে। অপরদিকে, পেশাগত উন্নতির জন্যও একজন শিক্ষক কর্মসহায়ক গবেষণায় নিয়োজিত হতে পারেন। শিক্ষকের পেশাগত উন্নতি শিক্ষার্থীর শিখন উন্নয়নের জন্যও অপরিহার্য। তাহলে শিক্ষক শিক্ষকতাকে চাকরি নয় বরং একটি প্রফেশন বা পেশা হিসেবে উপলব্ধি করতে সক্ষম হবেন। কার ও কেমিস (১৯৮৬) শিক্ষকতাকে পেশা হিসেবে বিবেচনা করার কয়েকটি উপকারিতা আলোচনা করেছেন। তাঁদের মতে, পেশাদার শিক্ষক তাত্ত্বিক ও গবেষণালব্ধ জ্ঞানের ওপর ভিত্তি করে বিভিন্ন পদ্ধতি ও কৌশল প্রয়োগ করেন। কর্মসহায়ক গবেষণায় নিয়োজিত শিক্ষক গবেষণা ও জ্ঞান বিকাশের জন্য প্রয়োজনীয় সামর্থ্য অর্জন করেন, যার দ্বারা তিনি শিখনশেখানো চর্চা উন্নয়নে সফলতা অর্জন করতে সহায়তা করে। পেশাদার শিক্ষক শিক্ষার্থীর কাছে প্রতিশ্রুতিবদ্ধ থাকেন, শিক্ষার্থীকে উপযুক্ত শিখন উপহার দেয়ার জন্য এক ধরনের দায়বদ্ধতা অনুভব করেন। কোনো কাজের প্রতি দায়িত্ববান হওয়ার জন্য দরকার হয় সচেতনতার সাথে চিন্তা করা।

সম্প্রতি প্রশিখন লাভকারী একজন শ্রেণিশিক্ষকের কাছে জানতে চাওয়া হয়েছিল যে আপনি শ্রেণিকক্ষে 'দলীয় কাজ' (group work) উপস্থাপন করেন কি? তাঁর উত্তর ছিল, 'আসলে দলীয় কাজ করাতে হলে অনেক সময় লাগে। তাই এটা সচরাচর করা সম্ভব হয় না। তবে যখন প্রজেক্ট থেকে পরামর্শক পরিদর্শনে আসেন, তখন আমরা দলীয় কাজ বা অন্যান্য কৌশল ব্যবহার করি।' এ-ধরনের আচরণ শিক্ষার্থীর প্রতি শিক্ষকের দায়িত্বশীলতা বা প্রতিশ্রুতিবদ্ধতাকে প্রকাশ করে না। বরং এ শিক্ষক প্রশাসন বা ব্যবস্থাপকের সন্তুষ্টিকেই গুরুত্ব দিয়েছেন।

শিক্ষক, দায়িত্ববান বা অঙ্গীকারবদ্ধ না হলে তিনি কোনো পরিবর্তন বা উন্নয়নের কথা চিন্তা করতে পারেন না, কোনো বিষয়ে প্রস্তাব করেন না, বিদ্যমান অবস্থাকে নিয়ে সন্তুষ্ট থাকেন এবং প্রচলিত ব্যবস্থায় অনুগত বাহকের ভূমিকা পালন করেন। বিপরীতক্রমে, পেশার প্রতি নিবেদিতপ্রাণ শিক্ষক পুরোপুরি সচেতন, পরিবর্তনে আগ্রহী, প্রাসঙ্গিক প্রস্তাব উত্থাপন করেন, বিদ্যমান অবস্থা উন্নয়নের প্রবণতা দেখান। এ ছাড়া শিক্ষক পেশাগতভাবে স্বয়ংক্রিয় এবং স্বাধীন। এর জন্য তার নিজ কাজ সম্পর্কে সমালোচনাত্মক মনোভাব গ্রহণ করেন, নিজের আগ্রহ থেকে গবেষণা কাজে নিয়োজিত হন এবং প্রয়োজনীয় পরিবর্তন ও উন্নয়নের লক্ষ্যে গবেষণা ফলাফল বাস্তবে প্রয়োগ ও যাচাই করেন (ম্যাকনিফ, ১৯৯৫)।

ব্যক্তিগত উন্নতির জন্যও একজন শিক্ষক কর্মসহায়ক গবেষণায় সম্পৃক্ত হতে পারেন। শিখন শেখানো কার্যাবলি সুষ্ঠুভাবে পরিচালনার জন্য একজন শিক্ষক নিজকে এবং তার শিক্ষার্থীকে যাচাই করার সামর্থ্য অর্জন করা প্রয়োজন। ম্যাকনিফের পরামর্শ অনুযায়ী, একজন শিক্ষককে 'মানবিক শিক্ষক' (human teacher)-এর ভূমিকা পালন করা প্রয়োজন। একজন মানবিক শিক্ষকের কাজ হলো নিজ জ্ঞান শিক্ষার্থীর ওপর চাপিয়ে দেয়ার পরিবর্তে শিক্ষার্থীকে জ্ঞান অন্বেষণে উৎসাহী করা, তার আগ্রহকে জাগ্রত করা। আর এ জন্য শিক্ষককে তার জ্ঞান সমৃদ্ধ করার লক্ষ্যে অভিযাত্রীর মতো অনুসন্ধান ও চিন্তন প্রক্রিয়ায় নিয়োজিত হওয়া দরকার। কর্মসহায়ক গবেষণায় জড়িত হয়ে শিক্ষক এসব গুণাবলি অর্জন করতে পারেন। উপরের আলোচনা থেকে এটা স্পষ্ট করে বলা যায় যে, শ্রেণিশিক্ষকের জন্য কর্মসহায়ক গবেষণার যৌক্তিকতা রয়েছে। শিক্ষক যখন নিজের শিখন শেখানো কার্যাবলি নিয়ে গবেষণা করেন তখন তার কার্যাবলি ও শিক্ষার্থীদের ওপর এর প্রভাব সম্পর্কে ভালোভাবে উপলব্ধি করতে পারেন। ফলে তিনি নিজ কার্যের সীমাবদ্ধতা বিশ্লেষণ করে তা উন্নয়নে সচেষ্ট হন। এই গবেষণার যথার্থতা নির্ভর করে শিক্ষকের বা অনুসন্ধানকারীর ওপর।

অধিবেশন : ০৬	এ্যাকশন রিসার্চের কার্যকারিতা (প্রশ্নমালা প্রণয়ন, তথ্য সংগ্রহ ও বিশ্লেষণ) (চলমান)

শিখনফল

এ অধিবেশন শেষে প্রশিখনার্থীগণ-

ক. এ্যাকশন রিসার্চ বাস্তবায়নে প্রশ্নমালা প্রণয়ন, তথ্য সংগ্রহ ও বিশ্লেষণ করতে পারবেন।

খ. এ্যাকশন রিসার্চের প্রতিবেদন প্রণয়ন করতে পারবেন।

অধিবেশনে ব্যবহৃত পদ্ধতি ও কৌশলঃ অভিজ্ঞতা বিনিময়, ব্রেইনস্টর্মিং, প্রশ্নোত্তর, দলগত উপস্থাপনা, মুক্ত আলোচনা।

সহায়ক তথ্য- অংশ কঃ প্রশ্নমালা প্রণয়ন, তথ্য সংগ্রহ ও বিশ্লেষণ

<u>প্রশ্নমালা (Questionnaire) প্রণয়নঃ</u>

গবেষণা কার্যক্রমে উপাত্ত সংগ্রহের হাতিয়ার হচ্ছে প্রশ্নমালা। প্রশ্নপত্র একটি জরিপ পদ্ধতি পরিচালিত গবেষণার উপাত্ত বিষয়িদের নিকট থেকে উত্তর পাওয়ার জন্য বিভিন্ন প্রশ্ন সম্বলিত যে ফরম তৈরী করা হয় তাকে প্রশ্নমালা বলা হয়। একটি নির্ভরযোগ্য ও সঠিক প্রশ্নমালা তৈরী করার ক্ষেত্রে কতগুলো বিষয়ের প্রতি লক্ষ্য রাখতে হয়-

ক) বিষয় সমন্ধে ধারণা অর্জন- যে বিষয়ের ওপর প্রশ্নমালা তৈরী করা হবে সে বিষয় সম্পর্কে প্রশ্নমালা রচনাকারীর সম্যক ধারণা থাকতে হবে। এক্ষেত্রে সংশ্লিষ্ট বিষয়ে পড়ালেখা করে এবং বিশেষজ্ঞগণের সাথে আলোচনা করে প্রয়োজনীয় ধারণা লাভ করা যায়। প্রশ্নমালা গবেষণার উদ্দেশ্য অনুযায়ী তৈরী করতে হবে।

খ) নির্দিষ্ট বিষয়ের প্রধান প্রধান দিকগুলো চিহ্নিতকরণ-ধৈর্য সহকারে শ্রবণ, সুক্ষ্মভাবে লক্ষ্য রেখে প্রশ্নমালা তৈরিতে সংশ্লিষ্ট বিষয়ের উল্লেখযোগ্য দিকগুলো যেন বাদ না পরে সেদিকে বিশেষ সতর্ক থাকতে হবে।

গ) প্রশ্নপত্র তৈরিতে কোন প্রকার ব্যক্তিগত প্রভাব না থাকে তদজন্য প্রশ্নগুলোর নৈর্ব্যক্তিক বৈশিষ্টসমূহ অবশ্যই থাকতে হবে:-

- প্রতিটি প্রশ্নের সমাধান, উত্তর একটি মাত্র হবে।

- প্রশ্নগুলো (পদ) যতদুর সম্ভব সংক্ষিপ্ত হবে।

- একাধিক তথ্য একটি প্রশ্নে অন্তর্ভুক্ত হবে।

- গুরুত্বপূর্ণ প্রতিটি পয়েন্টের উপর প্রশ্ন হবে অর্থাৎ প্রশ্নের মাধ্যমে গবেষণার লক্ষ্য, উদ্দেশ্য সম্পৃক্ত প্রশ্নপত্র তৈরী করতে হবে। নৈর্ব্যক্তিক বিভিন্ন প্রকারের প্রশ্ন হতে পারে।

ক) শুদ্ধ/অশুদ্ধ নির্ণয় গ) মিল করে সাজানো

খ) শূন্যস্থান পূরণ ঘ) বহু নির্বাচনী প্রশ্ন

তবে এগুলোর মধ্যে বহু নির্বাচনী প্রশ্ন অত্যন্ত উত্তম। বহু নির্বাচনী প্রশ্নের ক্ষেত্রে লক্ষ্য রাখতে হবে:

- প্রতিটি প্রশ্নের একটি মাত্র উত্তর থাকবে
- প্রশ্ন যতটা সম্ভব ছোট হওয়া উচিত
- প্রতিটি প্রশ্নের আকার/দৈর্ঘ্যে সমতা থাকবে
- প্রতিটি প্রশ্নে চারটি উত্তর থাকতে হবে
- সঠিক উত্তরের অবস্থান বিভিন্ন প্রশ্নে বিভিন্ন স্থানে হওয়া উচিত
- চারটি উত্তরে যতটা সম্ভব মিল থাকা প্রয়োজন।

১. প্রশ্নের সংখ্যা: প্রশ্নমালা প্রণয়নকারীকে প্রশ্নের সংখ্যা প্রায় দ্বিগুণ রাখতে হবে যাতে ত্রুটিপূর্ণ বা অনুপযোগী প্রশ্ন বাদ দিয়েও চূড়ান্ত প্রশ্নমালায় প্রয়োজনীয় সংখ্যক প্রশ্ন স্থান পায়।

২. **ট্রাইআউট/প্রাথমিক প্রশ্নপত্রের কার্যকারিতা যাচাই:** প্রশ্নমালা তৈরী হলে ছোট বাছাই দল গঠন করে সে দলের ওপর প্রণীত প্রশ্নমালা প্রয়োগ করতে হবে। প্রয়োগকৃত প্রশ্নমানের উত্তর/ফলাফল হতে ৮০% এর ঊর্ধ্বে এবং ২০% এর নিচে পর্যন্ত ফলাফল প্রাপ্ত প্রশ্নগুলো চূড়ান্ত প্রশ্নপত্র গঠনের ক্ষেত্রে বাদ দিতে হবে।

৩. **চুড়ান্ত প্রশ্নপত্র তৈরি:** ট্রাইআউটের মাধ্যমে নির্বাচিত প্রশ্নাবলী নিয়ে চূড়ান্ত প্রশ্নমালা তৈরী করা হয়।

- প্রশ্নগুলো সহজ থেকে কঠিন ক্রমানুসারে সাজাতে হবে।
- প্রশ্নমালার শীর্ষে যে প্রতিষ্ঠান হতে গবেষণা পরিচালিত হচ্ছে তার নাম থাকবে।
- গবেষণার শিরোনাম বা তথ্য সংগ্রহের বিষয় লেখা থাকবে।
- উত্তরদাতার নাম, ঠিকানা ও অন্যান্য বিবরণ প্রদানের জায়গা থাকবে।
- কীভাবে প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে সে বিষয়ে স্পষ্ট নির্দেশ থাকতে হবে। উত্তরদানের ২/১টি নমুনা থাকতে পারে। এর পরে প্রশ্নগুলো লিখতে হবে। প্রশ্নপত্রেই উত্তর দেয়ার প্রয়োজনীয় নির্দেশ থাকতে হবে।
- প্রশ্নের ছাপা সুন্দর এবং স্পষ্ট হতে হবে।
- গবেষক বা গবেষকবৃন্দের নাম ঠিকানা থাকবে।

৪. প্রশ্নমালা/প্রশ্নপত্রের প্রকারভেদ:

১) উন্মুক্ত প্রশ্নমালা-প্রশ্নমালায় উত্তর দেয়া থাকে না, উত্তরদাতা নিজের ইচ্ছামত উত্তর দিয়ে থাকেন।

২) সীমাবদ্ধ/নির্ধারিত প্রশ্নমালা- প্রশ্নমালায় উত্তর দেয়া থাকে।

৩) মিশ্র প্রশ্নমালা-প্রশ্নমালায় উত্তর দেয়া থাকে অধিকাংশ প্রশ্নের শেষের ২/১টি প্রশ্নের উত্তর গবেষক নিজ ইচ্ছা অনুযায়ী দিয়ে থাকে।

কৃতিত্বের অভীক্ষা:

ছাত্র-ছাত্রীরা কী শিখেছে এবং কতটুকু শিখেছে অর্থাৎ কতটুকু কৃতিত্ব অর্জন করতে সক্ষম হয়েছে তা পরিমাপ করার জন্য বিদ্যালয়ে এই অভীক্ষার বহুল ব্যবহার রয়েছে। শিক্ষার্থীর দুর্বলতা, শিক্ষাদানের দুর্বলতা, শিক্ষার্থীর শ্রেণি অনুযায়ী যোগ্যতা নির্ধারণ, কোর্সের মূল্যায়ন ইত্যাদি ক্ষেত্রেও এ অভীক্ষা ব্যবহার করা হয়ে থাকে।

- প্রতিটি বিষয়ের জন্য পৃথক পৃথক অভিক্ষাপত্র তৈরী করতে হয়।
- প্রশ্নের উত্তর সংক্ষিপ্ত হয়।
- প্রশ্নগুরো সহজ থেকে কঠিন এ নিয়মে সাজানো থাকে।
- অভীক্ষা প্রয়োগ, উত্তরদান এবং নম্বর প্রদানের বিষয়ে স্পষ্ট নির্দেশ থাকে।
- এ অভিক্ষা মৌখিক কিংবা লিখিত হতে পারে। আবার হাতে কলমে কাজ করতেও দেয়া হয়।
-

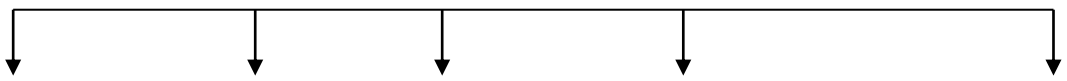
কৃতিত্বের অভীক্ষা গঠন কৌশল: কৃতিত্বের অভীক্ষা করতে হলে প্রশ্নমালা গঠনের নিয়মাবলি অনুসরণ করতে হবে। তবে কৃতিত্বের অভীক্ষা, বুদ্ধি পরিমাপক অভীক্ষা তৈরির সময় ট্রাই আউটের পর প্রতিটি প্রশ্নের ৮০% এর উপরে এবং ২০% নীচে উত্তর প্রদানকারী প্রশ্নগুলো বাদ দিতে চুড়ান্ত প্রশ্নমালা তৈরী করতে হয়।

রেটিং স্কেল (Rating Scale):

যে স্কেল বা মানদন্ডের মাধ্যমে মতামতের মূল্যায়ন বিচার করা হয় তাকে রেটিং স্কেল বলে। রেটিং স্কেল ব্যবহার করে কোন বিষয়ের উত্তরদাতার মতামত বা দৃষ্টিভঙ্গির মাত্রা পরিমাপ করা যায়। এক্ষেত্রে থার্সটন রেটিং স্কেল অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। যেখানে-

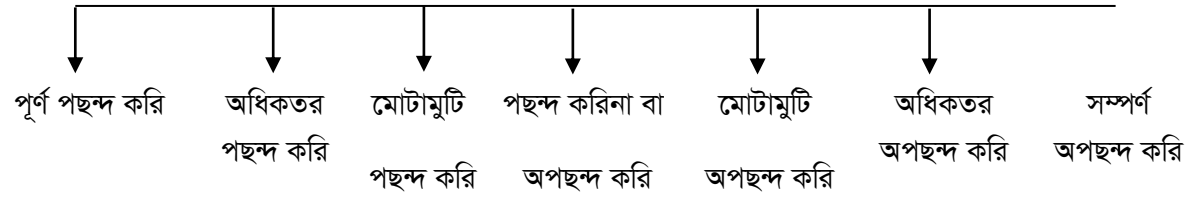
- রেটিং স্কেল ইতিবাচক ও নেতিবাচক দিক বিভিন্ন মাত্রায় ভাগ করা যায়।
- মাত্রাগুলো মধ্যে পরস্পর সমতা বজায় থাকে।
- রেটিং স্কেল সাধারণত পাঁচ মাত্রার হয়ে থাকে এবং প্রতিটি মাত্রা আবার সংখ্যা দিয়েও প্রকাশ করা যায়।

(১) কোন অভিমত পরিমাপ করার জন্য পাঁচ মাত্রার রেটিং স্কেলের নমুনা



সম্পর্ণ একমত অনেকাংশে একমত নিরপেক্ষ অনেকাংশে একমত নই সম্পূর্ণ একমত নই

(২) মনোভাব পরিমাপ করতে থার্সটনের সাত মাত্রার রেটিং স্কেলের নমুনা



নমুনা শ্রেণি-পাঠদান পর্যবেক্ষণ সিডিউল

শ্রেণি শিখন-শেখানো কার্যক্রম পর্যবেক্ষণ ছকঃ

শিক্ষকের নাম: তারিখ:

শ্রেণি: মোট শিক্ষার্থী: উপস্থিত: অনুপস্থিত:

শিখন-শেখানো কার্যাবলির জন্য নির্ধারিত সময়: শুরুর সময়: শেষের সময়:

বিষয়:

পাঠের শিরোনাম:.....

পাঠের অংশ:.....

পাঠের শিখনফল:

শিক্ষকের শিখন-শেখানো কার্যক্রমে শিক্ষকের পারদর্শিতা পরিমাপ ছকঃ

শিক্ষক শ্রেণিকক্ষে যে শিখন-শেখানো কার্যক্রম সম্পন্ন করেছেন তা পর্যবেক্ষণ করুন এবং বাস্তবায়ন/অনুসরণের পর্যায় নিরূপণের জন্য নিম্নের স্কেল অনুযায়ী প্রযোজ্য ঘরে আপনার মতামত উপস্থাপন করুন। অতিউত্তমের জন্য ৪ (মান ৯০-১০০), উত্তমের জন্য ৩ (মান ৬১-৯০), চলতিমানের জন্য ২ (মান ৩১-৬০) এবং নিম্নমানের জন্য ১ (মান ০-৩০) নির্ধারণ করা হয়েছে ।

বিষয়ঃ বাংলা

পর্যবেক্ষণের বিষয়	শিক্ষক পারদর্শিতার সূচক	অতি উত্তম (৯০-১০০)	উত্তম (৬১-৯০)	চলতিমান (৩১-৬০)	নিম্নমান (০-৩০)
শ্রেণিকক্ষের প্রস্তুতিমূলক কাজ	ক্লাসের শুরুতে শিক্ষক কুশল বিনিময় করেন				
	পাঠের শুরুতে পাঠসংশ্লিষ্ট কোন ছড়া/কবিতা/গান/গল্পের সুযোগ রাখেন				

পর্যবেক্ষণের বিষয়	শিক্ষক পারদর্শিতার সূচক	অতি উত্তম (৯০-১০০)	উত্তম (৬১-৯০)	চলতিমান (৩১-৬০)	নিম্নমান (০-৩০)
পাঠ শিরোনাম উপস্থাপন	উপকরণ প্রর্দশনের মাধ্যমে উপস্থাপন করেন				
	গল্প/কাহিনী বলার মাধ্যমে উপস্থাপন করেন				
	প্রশ্নোত্তরের মাধ্যমে উপস্থাপন করেন				
শিখন-শেখানো কার্যাবলি উপস্থাপন	পূর্বজ্ঞান যাচাই করেছেন				
	শিক্ষক নিজে আদর্শ পাঠ দিয়েছেন				
	ছবি দেখিয়ে/অঙ্গভঙ্গি/অভিনয়ের মাধ্যমে পাঠ অনুশীলন করেন				
	শিক্ষার্থীদের বই পড়তে দিয়ে/লেখার মাধ্যমে/বলার মাধ্যমে অনুশীলন করান				
	দলে/জোড়ায় আলোচনার মাধ্যমে অনুশীলন করান				
	পাঠের শব্দ দিয়ে পাঠবর্হিভূত বাক্য তৈরিতে সহায়তা করেন				
বিষয় জ্ঞান	পাঠের বিষয়বস্তুর ব্যাখ্যা করে ঝুঝান				
	শিক্ষার্থীর যেকোন প্রশ্নের উত্তর দেন				
	বিষয়বস্তুর সাথে মিল রেখে বাস্তব উদাহরণ দেন				
উপকরণ ব্যবহার	পাঠ বোঝানোর জন্য উপকরণ ব্যবহার করেন				
	উপকরণ ক্লাসের পিছন থেকে স্পষ্ট দৃশ্যমান				
	উপকরণ সকল শিক্ষার্থী ব্যবহারের সুযোগ পায়				
	উপকরণ আকর্ষণীয়				
	পাঠ ঘোষণার সময়				
	পাঠের বিষয়বস্তু বুঝানোর সময়				
	মূল্যায়নের জন্য				
উপকরণ সংগ্রহ	ক্রয়কৃত উপকরণ ব্যবহার করেন				
	স্থানীয়ভাবে সংগৃহীত উপকরণ ব্যবহার করেন				
	হাতেতৈরীউপকরণ ব্যবহার করেন				

পর্যবেক্ষণের বিষয়	শিক্ষক পারদর্শিতার সূচক	অতি উত্তম (৯০-১০০)	উত্তম (৬১-৯০)	চলতিমান (৩১-৬০)	নিম্নমান (০-৩০)
বিষয়বস্তুর সাথে সামঞ্জস্য রেখে উপকরণ নির্বাচন	পাঠসংশ্লিষ্ট উপকরণ ব্যবহার করেন				
	ছবি ব্যবহার করেন				
	চার্ট ব্যবহার করেন				
	মডেল ব্যবহার করেন				
	শব্দ কার্ড ব্যবহার করেন				
	বর্ণকার্ড ব্যবহার করেন				
শ্রেণি ব্যবস্থাপনা	সকল শিক্ষার্থীর আসন ব্যবস্থা নিশ্চিত করেন				
	প্রশ্ন করার জন্য অনুমতির ব্যবস্থা নিশ্চিত করেন				
	শিক্ষকের কণ্ঠস্বর ক্লাসের পিছন থেকে শ্রবনযোগ্য				
	সকল শিক্ষার্থীর প্রতি সমান মনোযোগী				
	শ্রেণি শৃঙ্খলা বজায় রাখেন				
	সুস্পষ্ট নির্দেশনা প্রদান করেন				
	শিক্ষার্থীর সাথে শিক্ষকের Eye contact ছিল				
সময় ব্যবস্থাপনা	শিক্ষক নির্ধারিত সময়ের মধ্যে শিখন-শেখানো কার্যক্রম শুরু ও শেষ করেন				
	শিক্ষার্থীদের অনুশীলনের জন্য পর্যাপ্ত সময় দেন				
মূল্যায়ন	শিক্ষার্থীরা পড়া বুঝতে পারলো কিনা মৌখিক প্রশ্নের মাধ্যমে যাচাই করেন				
	লিখতে দিয়ে যাচাই করেন।				
	কাজের মধ্যে দিয়ে যাচাই করেন।				
প্রেষণা	শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন করার জন্য উৎসাহিত করেন				
	শিক্ষার্থীদের কাজের অগ্রগতির প্রশংসা করেন				
শিক্ষক-শিক্ষার্থী সম্পর্ক	শিক্ষার্থীদের নাম ধরে সম্বোধন করেন				
	শিক্ষার্থীদের সাথে বন্ধুসুলভ আচরণ করেন				

পর্যবেক্ষণের বিষয়	শিক্ষক পারদর্শিতার সূচক	অতি উত্তম (৯০-১০০)	উত্তম (৬১-৯০)	চলতিমান (৩১-৬০)	নিম্নমান (০-৩০)
	শিক্ষক সকল শিক্ষার্থীর সংস্পর্শে আশার চেষ্টা করেন				
ব্যবহৃত পদ্ধতি/কৌশল	শিক্ষক বক্তৃতা পদ্ধতির মাধ্যমে পাঠ প্রদর্শন করেন				
	শিক্ষক এক জায়গায় দাড়িয়ে/বসে পাঠ উপস্থাপন করেন				
	শিক্ষক সকল শিক্ষার্থীর সংস্পর্শে আসেন				
	দলীয় কাজের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের অনুশীলন করান				
	জোড়ায় কাজের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের অনুশীলন করান				
	একক কাজের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের অনুশীলন করান/লিখতে দিয়ে শিক্ষার্থীদের অনুশীলন করান				
	পড়তে দিয়ে শিক্ষার্থীদের অনুশীলন করান				
শোনা, বলা, পড়া ও লেখার দক্ষতা অর্জনের জন্য শিক্ষকের কার্যবলি					
শোনা দক্ষতা	কোন কিছু শুনিয়ে তা থেকে সুনির্দিষ্ট তথ্য সম্পর্কিত প্রশ্ন করেন				
	পাঠসংশ্লিষ্ট ছবি বা অন্য যেকোনো কিছু দেখিয়ে পাঠের বিষয়বস্তু কী হতে পারে সে সম্পর্কে প্রশ্ন করেন				
	পাঠ্যাংশ থেকে প্রশ্ন করে উত্তর বলতে দেয়া ও লিখতে দেওয়া				
বলা দক্ষতা	প্রমিত উচ্চারণে ছড়া/কবিতা/গল্প /পাঠ্যংশ পাঠ করতে দেন				
	পাঠের বিষয়বস্তু থেকে প্রশ্ন করে উত্তর বলতে দেন				
	পাঠসংশ্লিষ্ট কিন্তু পাঠবহির্ভূত জীবনভিত্তিক প্রশ্নের উত্তর বলতে দেন				
পড়ার দক্ষতা	প্রমিত উচ্চারণে ছড়া/কবিতা/গল্প/পাঠ্যংশ পাঠ করতে দেন				

পর্যবেক্ষণের বিষয়	শিক্ষক পারদর্শিতার সূচক	অতি উত্তম (৯০-১০০)	উত্তম (৬১-৯০)	চলতিমান (৩১-৬০)	নিম্নমান (০-৩০)
	পাঠ্যাংশ পড়ে শিক্ষার্থীদের সুনির্দিষ্ট তথ্য বের করতে দেন				
লেখার দক্ষতা	যুক্তবর্নের গঠন কৌশল ভেঙ্গে লিখতে দেন				
	ছড়া/কবিতা/গল্প/পাঠ্যংশ শুনিয়ে তার উপর প্রশ্ন করে উত্তর লিখতে দেন				
	ছড়া/কবিতা/গল্প/পাঠ্যংশ পড়িয়ে তার মূলভাব নিজের মত করে লিখতে দেন				
	কথোপকথন/বক্তৃতা শুনিয়ে প্রশ্ন করে উত্তর লিখতে দেন				
	শিক্ষার্থীরা সপ্ত ‘স’ রীতি মেনে লিখছে কিনা যাচাই করেন				
	শিক্ষার্থীরা সপ্ত ‘স’ রীতি মেনে লিখছে কিনা যাচাই করেন				

তথ্য সংগ্রহ ও বিশ্লেষণ

কর্মসহায়ক গবেষণার পরবর্তী ধাপ হলো পর্যবেক্ষণ, যা প্রকারান্তরে বাস্তবায়ন পর্যায়ের তথ্য সংগ্রহের ধাপ। কর্মসহায়ক গবেষণা হলো সমস্যা সমাধানের অনুসন্ধাননির্ভর একটি সামগ্রিক প্রক্রিয়া। তাই সমস্যা সমাধানের জন্য উপযুক্ত কয়েক ধরনের উপকরণ ব্যবহার করে সিদ্ধান্তে উপনীত হওয়ার সুযোগ এই গবেষণায় রয়েছে । তথ্য সংগ্রহের জন্য এমন এক বা একাধিক কৌশল নির্বাচন করতে হবে, যা দ্বারা বিশ্লেষণ যোগ্য বা কাজের উপযোগী বা ব্যবহারযোগ্য তথ্য পাওয়া যাবে। বিভিন্ন কৌশল অবলম্বন করে তথ্য সংগ্রহ করা যেতে পারে।

সাধারণভাবে একজন গবেষক দুই ধরনের তথ্য সংগ্রহ করতে পারেন- (১) সংখ্যাগত তথ্য এবং (২) গুণগত তথ্য। একজন শিক্ষক প্রাথমিক পর্যায়ে শ্রেণিকক্ষে শিক্ষার্থীদের পর্যবেক্ষণ করে উপলব্ধি করলেন, তাঁর শ্রেণিতে শিক্ষার্থীরা নিষ্ক্রিয়, এদের উন্নতি করা প্রয়োজন। তিনি মনে করলেন, দলগত আলোচনার মাধ্যমে শিক্ষার্থীকে সক্রিয় অংশগ্রহণে সাহায্য করা সম্ভব। কাজেই শিক্ষক শিক্ষার্থীদের দলীয় আলোচনায় নিয়োজিত করে পর্যবেক্ষণ করবেন। শিক্ষার্থীরা দলে সক্রিয়ভাবে অংশগ্রহণ (যা গবেষণার উদ্দেশ্য) করছে কি না সে সম্পর্কে তথ্য নেবেন। যেমন– শিক্ষার্থীরা একে অপরের সাথে কথোপকথনে অংশ নিচ্ছে; কিছু শিক্ষার্থী নীরব, সক্রিয় নয় অথবা কেউ কেউ দলীয় আলোচনাকে অত্যধিক মাত্রায় প্রভাবিত করছে; দলের আলোচনা ঠিকভাবেই পরিচালিত হচ্ছে। এখানে, ‘কিছু শিক্ষার্থী নীরব, সক্রিয় নয়’ হলো তথ্য। আর তা সংগ্রহ করা হলো ‘পর্যবেক্ষণ’ কৌশল প্রয়োগ করে। এই তথ্য এই গবেষণার উপাত্ত হিসেবে ব্যবহৃত হয়। কর্মসহায়ক গবেষণায় বিভিন্ন কৌশল বা পদ্ধতি প্রয়োগ করে তথ্য সংগ্রহ করা হয়। সাধারণভাবে একজন কর্মসহায়ক

গবেষক একাধিক কৌশলের সমন্বয়ে তথ্য সংগ্রহ করেন। উল্লেখযোগ্য তথ্য সংগ্রহ কৌশলের মধ্যে রয়েছে পর্যবেক্ষণ, সাক্ষাৎকার, প্রশ্নমালা, ফিল্ড নোট, শিক্ষার্থী ডায়েরি, শিক্ষকের রিফ্লেকটিভ ডায়েরি ইত্যাদি।

তথ্য উপাত্ত প্রক্রিয়াকরণঃ

এডিটিংঃ উপাত্ত প্রক্রিয়াকরণ ও বিশ্লেষণ ধাপগুরোর মধ্যে এডিটিং এই পর্যায়ে সংগৃহীত তথ্যগুলো পরীক্ষা করে দেখা, সংশোধনযোগ্য, ভুল সংশোধন করা ব্যবহারের অনুপোযাগী তথ্য বাতিল করে দেয়া ইত্যাদি

কোর্ডিংঃ সংগৃহীত গবেষণার উপাত্ত/তথ্যকে পরিমাণে প্রকাশ করা গবেষণার জন্য অধিক প্রয়োজনীয়। পরিসংখ্যানমুলক বিভিন্ন পদ্ধতি সাহায্যে তথ্যাদি পরিমানে বা সংখ্যায় প্রকাশ করা হয়। পদ্ধতিগুলোর মধ্যে শতকরা, ফ্রিকোয়েন্সি বণ্টন, গড় ঘটনার সংখ্যা বিস্তৃতি, সমষ্টি, শ্রেণি ব্যবধান ইত্যাদি ব্যবহৃত হয়ে থাকে।

> **উদাহরণঃ** মতামত জরিপের ক্ষেত্রে ৫০ জন বিজয়ীর ৩০ জন হ্যাঁ বোধক এবং ২০ জন না বোধক উত্তর দিলো। এক্ষেত্রে হ্যাঁ ৬০% এবং না ৪০% কোর্ডিং করা হয়। এক্ষেত্রে শতকরা আকারে কোর্ডিং করা হয়। ছাত্র-ছাত্রীদের বিষয়ভিত্তিক প্রশ্ন তৈরী করার ক্ষেত্রে সঠিক উত্তরের জন্য ১০ নম্বর এবং ভুল উত্তরের জন্য শূন্য ধরে কোর্ডিং করা হয়। ছাত্র-ছাত্রীদের প্রাপ্ত নম্বর গড় করা হয়।

টেবুলেশনঃ গবেষণার উপাত্ত/তথ্য (Data) সংগ্রহের পর বিশ্লেষণের সুবিধার জন্য তথ্যগুলোকে সংক্ষিপ্ত আকারে বিভিন্ন বৈশিষ্ট্যের ভিত্তিতে উপস্থাপন করাকে বলা হয় টেবুলেশন। সাধারণত: সারণি, ছক, তালিকা, টেবিল ইত্যাদির সাহায্যে সংগৃহীত তথ্যকে অধিদপ্তর নির্ভরযোগ্য তথ্যে পরিণত করা যায়। শিক্ষামূলক গবেষণা ও এ্যাকশন রিসার্চে সারণি বা ছকের গুরুত্ব অপরিসীম। সারণির তথ্যাদি ধারাবাহিকতা ও শ্রেণি অনুযায়ী দু'ভাবে বিন্যস্ত করা হয় যা দেখে একটি বিষয় সম্পর্কে সহজেই মোটামুটি ধারণা লাভ করা যায়। টেবুলেশনের সময় যেসব দিকে লক্ষ্য রাখতে হবে:

- প্রত্যেক টেবিলের/সারণির একটি সংক্ষিপ্ত কিন্তু শিরোনাম থাকবে।
- প্রত্যেক টেবিলের/সারণির আলাদা নম্বর থাকবে এবং সারণির কথাটি বড় অক্ষরে লিখতে হবে।
- কলাম এবং সারি শিরোনাম সংক্ষিপ্ত ও স্পষ্ট হবে।
- পরিমাপকের একক উল্লেখ করতে হবে।
- কোন ব্যাখ্যা থাকলে তা টেবিলের/সারণির নিচে দিতে হবে।
- সারণি পান্ডুলিপির পৃষ্ঠার আকারের চেয়ে বড় না হওয়া ভালো। বড় আকারে হলে ভাঁজ করে রাখতে হবে। বর্তমানে অবশ্য ফটোকপিয়ারে ছোট করা যায়।
- সারণি মন্তব্য ঘর যথাস্থানে লিখা থাকবে। গবেষণার বিষয়বস্তু বর্ণনার সময় নিম্নের সারণির না লিখে সারণি নম্বর উল্লেখ করা যায়।

পাদটীকা (Foot Note)ঃ গবেষণার প্রতিবেদনে যদি কোন লেখকের লেখা উদ্ধৃতি হিসাবে গবেষণা নিতে চান, তাহলে উক্ত উদ্ধৃতি চিহ্ন দ্বারা ("–") চিহ্নিত করবেন এবং ক্রমিক নং-১,২, লিখতে হবে। প্রতিবেদনের

যে পৃষ্ঠায় উদ্বৃতি ব্যবহার হবে সে পৃষ্ঠার নিচে দেড় ইঞ্চি উপরে মারজিন টেনে এর নিচে ক্রমিক নং অনুসারে প্রথমে লেখকের পুরোনাম, বইয়ের নামের নিচে লাইন টানতে হবে। প্রকাশকের নাম, প্রকাশনার তারিখ এবং উদ্ধৃতি যে পৃষ্ঠা থেকে নেয়া হবে তার পৃষ্ঠা নম্বর লিখতে হবে। ইংরেজি হলে লেখকের নাম বড় অক্ষরে লিখতে হবে। দুটি পাদটীকার (Foot Note) মধ্যে দুই লাইন ফাঁক থাকবে।

ঘ) মূল্যায়ন বা তথ্য বিশ্লেষণ করা

আমরা জানি, কর্মসহায়ক গবেষণায় দুই ধরনের তথ্য পাওয়া যায়। গুণগত তথ্য এবং সংখ্যাগত তথ্য। সুতরাং তথ্য বিশ্লেষণ পদ্ধতিকেও দুই ভাগে ভাগ করা যায়। একটি হলো গুণগত তথ্য বিশ্লেষণ এবং অপরটি পরিমাণগত তথ্য বিশ্লেষণ। কর্মসহায়ক গবেষণার অধিকাংশ উপাত্তই গুণগত।

পরিসংখ্যানিক বিশ্লেষণ: শিক্ষা গবেষণা ও এ্যাকশন রিসার্চের ক্ষেত্রে পরিসংখ্যানের প্রয়োগ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। গবেষণার তথ্য/উপাত্ত গ্রহণকারী পদ্ধতি হিসাবে ব্যবহৃত এবং শিক্ষার্থীর অর্জিত জ্ঞানের পরিমাপক হিসাবে ব্যবহৃত অভীক্ষার দোষত্রুটি পরিসংখ্যানের সাহায্যে অনেক অংশ দূর করা সম্ভব। গবেষণার বিশ্লেষণ সাধারণত যেসকল পরিসংখ্যান ব্যবহৃত হয় তা হচ্ছে:

১. কেন্দ্রিয়প্রবণতা (Central Tendency)- মিন (mean), মেডিয়ান (Median) মোড (Mode)
২. বিষমতার পরিমাণ- ডেভিয়েশন, আর্দশ বিচ্যুতি (Standared Deviation) সহ-সম্পর্ক (Co-rrelation)- কো-এফিসিয়েন্ট অব কোরিলেশন (Co-efficient of Correlation)
৩. গবেষণার সিদ্ধান্ত গ্রহণ বিশ্লেষণের আলোকে পরিসংখ্যানিক:
    - টি-টেস্ট
    - এফ- টেস্ট
    - কাইবর্গ টেস্ট

কম্পিউটার আধুনিক পদ্ধতি ব্যবহার করে অতি সহজে ও অল্প সময়ে গবেষণার তথ্য/উপাত্ত (Data) প্রক্রিয়াকরণ এবং বিশ্লেষণ করা যায়। কম্পিউটারের মাধ্যমে Graphical representation, correlation and regression এবং নানা ধরনের যথার্থতা যাচাই করা যায়।

কর্মসহায়ক গবেষণার সিদ্ধান্ত গ্রহণ চেকলিস্ট

প্রশ্ন	হ্যাঁ	না
যে বিষয়টি নিয়ে আমি গবেষণা করতে চাচ্ছি, সেটি কি গুরুত্বপূর্ণ এবং বিষয়টির প্রতি আমার কি আগ্রহ আছে?		
যে সমস্যাটি নিয়ে কাজ করতে চাই সেটি সমাধানের জন্য ও বর্তমান অবস্থা পরিবর্তন করার জন্য যথেষ্ট সময় কি আমার আছে?		
এই সমস্যাটি নিয়ে গবেষণা করার মতো উপযুক্ত উপকরণ ও উপাদান কি আছে?		
গবেষণা চলাকালীন অন্যদের সহায়তা কি পাবো?		

অংশ-খ এ্যাকশন রিসার্চের প্রতিবেদন

কর্মসহায়ক গবেষণার প্রতিবেদন

কর্মসহায়ক গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনার মত উপস্থাপনও একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ। কর্মসহায়ক গবেষণার পূর্বে যেমন গবেষণা প্রস্তাবনা প্রণয়ন করতে হয় তেমনি গবেষণা শেষে একটি প্রতিবেদন প্রণয়ন করতে হয়। প্রতিবেদনের জন্য সঠিক পরিকল্পনা প্রয়োজন। চূড়ান্ত প্রতিবেদন হবে সংক্ষিপ্ত, ভাষা সহজ এবং অত্যাধিক বড় বাক্য ব্যবহার হবে না। অর্থাৎ প্রতিবেদন হবে আকর্ষণীয় যাতে পাঠক পড়তে আগ্রহী হয়। পূনরাবৃত্তি সর্বদাই পরিহার করা ও গবেষণার শিরোনাম, টেবিলের শিরোনাম লেখার শেষে দাঁড়ি হবে না। সংখ্যা লেখার বেলায় টেবিলসমূহে অংক এবং বর্ণনা অংশে লেখার বেলায় বর্তমানের রীতি যেমন- ১০ অক্টোবর'০৭ হবে। কোন সংখ্যা দিয়ে বাক্য আরম্ভ করা বর্জন করতে হবে। প্রতিবেদন লিখনের কতগুলো স্বীকৃত কাঠামো আছে। এ্যাকশন রিসার্চে প্রতিবেদন তৈরির ধাপ প্রধানত তিনটি। যথা:

১. প্রারম্ভিক/প্রাথমিক অংশ
২. প্রতিবেদনের/গবেষণার মূল অংশ
৩. প্রাসংগিক তথ্যাবলি অংশ।

কর্মসহায়ক গবেষণা প্রতিবেদনে যে বিষয়গুলো থাকতে পারে তা নিম্নরূপ:

১. গবেষণা শিরোনাম/সমস্যার বিবরণ

২. উদ্দেশ্য

৩. অনুমিত সিদ্ধান্ত

৪. সীমাবদ্ধতা

৫. গবেষণা কাঠামোর উপযুক্ততা

৬. সমগ্র ও ভৌগোলিক অঞ্চলের বর্ণনা

৭. ত্রুটি নিয়ন্ত্রণের কৌশল ও উপকরণ

৮. নির্ভরযোগ্যতা ও যথার্থতা সম্পর্কিত বিবৃতি।

প্রতিবেদন তৈরী গবেষণার সর্বশেষে পর্যায়। প্রতিবেদনের মাধ্যমে গবেষণার রিসার্চের পূর্ণাঙ্গ চিত্র উপস্থাপন হয়ে থাকে। এ্যাকশন রিসার্চের প্রতিবেদন লেখার জন্য সর্বসম্মত পদ্ধতি রয়েছে। যে প্রতিষ্ঠানের আওতায় কর্মসহায়ক গবেষণা পরিচালনা হবে সে প্রতিষ্ঠান যে নিয়মাবলি অনুসরণ করে তা গবেষকদের প্রদান করে থাকে। গবেষণার রিপোর্ট তৈরি করার সময় প্রচলিত সাধারণ নিয়মের সাথে উক্ত প্রতিষ্ঠানের চাহিদা বিবেচনা করে রিপোর্ট প্রণয়ন করতে হয়। রিপোর্ট প্রণয়ন কর্মসহায়ক গবেষণার চূড়ান্ত পর্যায়ের কাজ। রিপোর্টের মাধ্যমে গবেষণার পূর্ণাঙ্গ চিত্র উপস্থাপন করা হয়। কর্মসহায়ক গবেষণার অন্যান্য পর্যায়ের মতো প্রতিবেদন প্রণয়নের জন্যও সঠিক পরিকল্পনা প্রয়োজন। পরিকল্পনা অনুযায়ী চূড়ান্ত প্রতিবেদন প্রণয়ন করতে হবে, যাতে তা পাঠক সমাদৃত হয়। চূড়ান্ত প্রতিবেদন হবে প্রাঞ্জল ভাষায়, সহজবোধ্য এবং যথাসম্ভব সংক্ষিপ্ত। পুনরাবৃত্তি পরিহার করে প্রচলিত রীতি অনুসরণ করে রিপোর্ট প্রণয়ন করলে তা হবে সকলের নিকট গ্রহণযোগ্য।

অধিবেশন : ০৭	বিভিন্ন ক্ষেত্রে প্রতিফলনমূলক শিখন অনুশীলন

শিখনফল

এ অধিবেশন শেষে প্রশিখনার্থীগণ-

ক. প্রতিফলনমূলক শিখন অনুশীলনে সঠিক শ্রেণি ব্যবস্থাপনা করতে পারবেন।

খ. প্রতিফলনমূলক শিখন অনুশীলনে অভিভাবকদের মতামতের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবেন।

অধিবেশনে ব্যবহৃত পদ্ধতি ও কৌশল: অভিজ্ঞতা বিনিময়, ব্রেইনস্টর্মিং, প্রশ্নোত্তর, দলগত উপস্থাপনা, মুক্ত আলোচনা।

সহায়ক তথ্য- অংশ ক: প্রতিফলনমূলক শিখন অনুশীলনে সঠিক শ্রেণি ব্যবস্থাপনায় যা যা করণীয়:

প্রতিফলনমূলক শিখন অনুশীলনে শিক্ষার্থীরা একজন শিক্ষকের নিকট দর্পনস্বরূপ। যাদের সামনে দাঁড়ালে শিক্ষক তাঁকে সঠিকভাবে অনুভব করতে পারেন এবং নিজের পাঠকে মূল্যায়ন করতে পারেন। তাই প্রতিফলনমূলক শিখন অনুশীলনে সঠিক শ্রেণি ব্যবস্থাপনা অনেক গুরুত্বপূর্ণ। কারণ সঠিক শ্রেণি ব্যবস্থাপনা নিশ্চিত হলে পাঠে শিক্ষার্থীদের শারীরিক ও মানসিক উপস্থিতিও নিশ্চিত হয়। একজন শিক্ষককে সবসময় খেয়াল রাখতে হয় যেন, শিক্ষার্থীরা তাদের শিখন চাহিদা অনুযায়ি শিক্ষককে নির্ভয়ে ও জড়তামুক্তভাবে শ্রেণি কার্যক্রমে অংশগ্রহণ ও প্রশ্ন করতে পারে। শিক্ষক যদি শিক্ষার্থীবান্ধব ও ইতিবাচকভাবে নিজেকে শ্রেণিতে উপস্থাপন করেন তাহলে শিক্ষার্থীরা নির্ভয়ে ও জড়তামুক্তভাবে শ্রেণি কার্যক্রমে অংশগ্রহণ ও প্রশ্ন করবে। আর যদি সেটা না হয় তাহলে শিক্ষক প্রতিফলনমূলক শিখন অনুশীলনে শিক্ষার্থীদের নিকট থেকে তাঁর পাঠ সম্পর্কে প্রয়োজনীয় ও মূল্যবান ফলাবর্তন পাবেন না। তাই প্রতিফলনমূলক শিখন অনুশীলন সঠিকভাবে করতে একজন শিক্ষক শ্রেণি ব্যবস্থাপনায় নিম্নলিখিত বিষয়কে গুরুত্ব দিবেন এবং তা শ্রেণিতে অনুসরণ করবেন:

- শিক্ষার্থীবান্ধব ও ইতিবাচক আচরণ করা
- রাগান্বিত না হয়ে হাসি-খুশি থাকা
- শিক্ষার্থীদের যে কোনো প্রশ্নকে ভালোভাবে গ্রহণ বা উৎসাহিত করা ও সেটার উত্তর দেওয়া
- প্রশ্ন করার নিয়ম অনুসরণ নিশ্চিত করা
- সকল শিক্ষার্থীদের সমান দৃষ্টিভঙ্গিতে দেখা
- বিশেষ চাহিদাসম্পন্ন শিক্ষার্থীদের চাহিদা অনুসারে আসন বিন্যাস ও মূল্যায়ন করা
- পাঠ চলাকালীন সকল শিক্ষার্থীদের প্রতি দৃষ্টি রাখা
- শিক্ষার্থীদের চাহিদা অনুসারে আসন বিন্যাস করা

- বেঞ্চকে এমনভাবে রাখা যেন দলে, জোড়ায় ও একক কাজে অংশ নিতে শিক্ষার্থীরা সাবলীলভাবে শ্রোণেতে চলাচল করতে পারে
- শ্রেণিতে শিক্ষকের অবস্থান ও চলাচল শিখন সহায়ক হওয়া
- অন্যান্য শিখন সহায়ক পরিবেশ যেমন- পর্যাপ্ত আলো-বাতাস, উচ্চ শব্দ না থাকা, ইত্যাদি।

সহায়ক তথ্য-অংশ খঃ প্রতিফলনমূলক শিখন অনুশীলনে অভিভাবকদের মতামতের প্রয়োজনীয়তা

একজন শিক্ষার্থী যতক্ষণ বিদ্যালয়ে শিক্ষকের সান্নিধ্যে থাকে তার চেয়ে অনেক বেশি সময় থাকে তার অভিভাবকের সান্নিধ্যে। শিক্ষককে কোনো বিষয়ে প্রশ্ন করতে বা বলতে না পারলেও অভিভাবককে বিশেষ করে মাকে তা খুব সহজেই বলতে পারে এবং বলেও। আবার যেসকল অভিভাবক তাঁর সন্তানকে বাড়িতে পড়ান বা সচেতন তাঁরা তাঁদের সন্তানের শিখন অবস্থাসহ সার্বিক বিষয়ে বেশি অবগত থাকেন। এসকল কারণেই একজন অভিভাবক শিক্ষার্থীর শিখন অগ্রগতি, শিক্ষক ও বিদ্যালয় সম্পর্কিত মূল্যবান তথ্য ভান্ডার, বিশেষ করে শিক্ষার্থীর শিখন চাহিদা ও দুর্বলতা বিষয়ে । এই তথ্য ভান্ডারই হতে পারে **প্রতিফলনমূলক শিখন অনুশীলনে** একজন শিক্ষকের মূল্যবান প্রতিফলক। শিক্ষক সহজেই অভিভাবকের এই মতামত থেকে নিজের পাঠের প্রয়োজনীয় উন্নয়ন করতে পারেন। শিক্ষক তাঁর পাঠসহ অন্যান্য শিখন সংশ্লিষ্ট বিষয়ে অভিভাবকের নিকট থেকে নিম্নরূপ উপায়ে মতামত সংগ্রহ করতে পারেন:

- অভিভাকের সাথে একাকী মতবিনিময় করে বা সাক্ষাতকার নিয়ে
- হোমভিজিট থেকে
- মা সমাবেশ থেকে
- উঠান বৈঠক থেকে
- অভিভাবক সমাবেশ থেকে, ইত্যাদি

অধিবেশন : ০৮	গাঠনিক মূল্যায়নে প্রতিফলনমূলক শিখন অনুশীলন

শিখনফল

এ অধিবেশন শেষে প্রশিখনার্থীগণ-

ক. প্রতিফলনমূলক শিখনের কৌশল ব্যবহার করে গাঠনিক মূল্যায়ন করতে পারবেন।

অধিবেশনে ব্যবহৃত পদ্ধতি ও কৌশল: অভিজ্ঞতা বিনিময়, ব্রেইনস্টর্মিং, প্রশ্নোত্তর, একক কাজ, জোড়ায় কাজ, মুক্ত আলোচনা।

সহায়ক তথ্য-অংশ ক: গাঠনিক মূল্যায়ন করতে প্রতিফলনমূলক শিখনের কৌশল ব্যবহার

শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন করতে আমরা দুই ধরনের মূল্যায়ন প্রক্রিয়া অনুসরণ করি- গাঠনিক মূল্যায়ন প্রক্রিয়া ও সামষ্টিক মূল্যায়ন প্রক্রিয়া। গাঠনিক মূল্যায়ন প্রক্রিয়ায় শিক্ষার্থীর শিখন সম্পর্কিত তথ্য-প্রমাণাদি সংগ্রহ করে তা বিশ্লেষণ/মূল্যায়ন করা হয় । এই মূল্যায়নে শিক্ষক ও শিক্ষার্থী উভয়ই তাঁদের শিখন-শেখানো প্রক্রিয়ার পরবর্তী করণীয় সম্পর্কে ব্যবস্থা নিয়ে থাকেন। গাঠনিক মূল্যায়ন প্রক্রিয়ায় একজন শিক্ষক পাঠ চলাকালীন পাঠের শুরুতে, পাঠের মাঝে এবং পাঠ শেষে শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন করেন। এখানে শিক্ষক, শিক্ষার্থীর শিখন দুর্বলতা চিহ্নিতপূর্বক প্রয়োজনীয় ফলাবর্তন দিয়ে পুন:মূল্যায়ন করে শিখন নিশ্চিত করে থাকেন। গাঠনিক মূল্যায়ন পদ্ধতির অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্য হলো- শিক্ষক এই মূল্যায়ন থেকে প্রাপ্ত বিভিন্ন তথ্য-উপাত্তের মাধ্যমে তাঁর পাঠের সবল ও দুর্বল দিক চিহ্নিতপূর্বক পাঠের ক্রমাগত উন্নয়ন সাধন করতে পারেন। তিনটি পদ্ধতিতে এই মূল্যায়ন করা হয়ে থাকে:

ক. মৌখিক পদ্ধতি

খ. লিখিত পদ্ধতি ও

গ. পর্যবেক্ষণ পদ্ধতি

পাঠ চলাকালীন একজন শিক্ষক উল্লিখিত পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষার্থীর শিখন অগ্রগতি সম্পর্কে ধারণা পান। আবার একজন শিক্ষক প্রতিফলিত শিখন কৌশল অর্থাৎ তাঁর নোটবুকে শিক্ষার্থী শিখন সম্পর্কে লেখা বিভিন্ন তথ্য, সাপ্তাহিক/পাক্ষিক/অধ্যয় শেষে মূল্যায়ন রেকর্ড, শিক্ষকের ধারণকৃত পাঠের ভিডিও/রেকর্ড, শিক্ষার্থীর খাতা, হোমভিজিট, ইত্যাদি পর্যবেক্ষণ করে এবং অন্য শিক্ষক ও অভিভাবকের সাথে মতবিনিময়ের মাধ্যমে প্রাপ্ত তথ্য থেকে শিক্ষার্থীর শিখন অগ্রগতি সম্পর্কে ধারণা পেয়ে থাকেন। প্রাপ্ত ধারণা থেকে শিক্ষক পরবর্তী পাঠসমূহের প্রয়োজনীয় উন্নয়ন সাধন করে গাঠনিক মূল্যায়নের মাধ্যমে শিক্ষার্থীর শিখন নিশ্চিত করতে পারেন।

অধিবেশন : ৯	প্রতিফলিত শিক্ষক হওয়ার কৌশল: আত্মচর্চা ও মাইন্ডফুলনেস

শিখনফল

এ অধিবেশন শেষে প্রশিখনার্থীগণ-

ক. আত্মপর্যবেক্ষণ ও স্ব-মূল্যায়ন কি তা ব্যাখ্যা করতে পারবেন।

খ. আত্মপর্যবেক্ষণ ও স্ব-মূল্যায়নের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবেন।

গ. আত্মপর্যবেক্ষণ, স্বমূল্যায়ন ও মননশীলতা শ্রেণি কার্যক্রমে প্রয়োগ করতে পারবেন।

অধিবেশনে ব্যবহৃত পদ্ধতি ও কৌশল: অভিজ্ঞতা বিনিময়, ব্রেইনস্টর্মিং, পাঠ পর্যবেক্ষণ, প্রশ্নোত্তর, দলগত উপস্থাপনা, মুক্ত আলোচনা।

সহায়ক তথ্য-অংশ ক: আত্মপর্যবেক্ষণ ও স্ব-মূল্যায়ন

আত্মপর্যবেক্ষণ : আত্মপর্যবেক্ষণ হল নিজের ভাবনা, অনুভূতি, কার্যক্রম এবং আচরণের উপর ভালোভাবে লক্ষ্য রাখা। এটি নিজেকে বোঝা একটি পদক্ষেপ। আত্মপর্যবেক্ষণের মাধ্যমে একজন তাঁর কাজের সবল ও দুর্বল দিক চিহ্নিত করতে পারেন এবং সেই অনুযায়ি নিজেকে প্রস্তুত করেন। আত্মপর্যবেক্ষণের মাধ্যমে একজন শিক্ষক তাঁর শ্রেণি কার্য়ক্রমকে আরো কার্যকর করতে পারেন। যেমন তিনি এর মাধ্যমে পাঠের প্রয়োজনীয় প্রস্তুতি গ্রহণ, উপকরণ সংগ্রহ, শিখনফল ও মূল্যায়ন ক্ষেত্র জানা, ইত্যাদি বিষয়ে ভালোভাবে লক্ষ্য রাখতে পারেন।

স্ব-মূল্যায়ন: স্ব-মূল্যায়ন হল একটি ব্যক্তিগত প্রক্রিয়া যার মাধ্যমে একজন ব্যক্তি নিজ উদ্যোগে নিজের জ্ঞান, সক্ষমতা ও দক্ষতার বিষয়ে মূল্যায়নপূর্বক প্রয়োজনীয় ইতিবাচক পরিবর্তন করেন। স্ব-মূল্যায়নের মাধ্যমে একজন শিক্ষক তাঁর শ্রেণি কার্য়ক্রমকে আরো কার্যকর ও ফলপ্রসূ করতে পারেন। তিনি উপস্থাপিত পাঠ সম্পর্কে নিজে যেমন শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন করে, লিখতে দিয়ে, পর্যবেক্ষণ করে নিজের পাঠকে মূল্যায়ন করতে পারেন তেমনি তিনি শিক্ষার্থী, অন্য শিক্ষক, অভিভাবক, পাঠপর্যক্ষেণকারীর মতামত গ্রহণের মাধ্যমেও পাঠের উন্নয়ন করতে পারেন। নিজেকে বিভিন্ন প্রশ্ন করে স্ব-মূল্যায়ন করা যেতে পারে। যেমন-

- আমার সবল ও দুর্বল দিক কী কী?
- কাজটি করার জন্য আমার কী কী সুযোগ আছে?
- কীভাবে আমি আমার দুর্বলতাগুলোকে দূর করতে পারি?
- পাঠ উপস্থাপন কি শিক্ষার্থী বান্ধব ছিল?
- আমার আচরণ কি শিক্ষার্থী বান্ধব ছিল?, ইত্যাদি

আত্মপর্যবেক্ষণ ও স্ব-মূল্যায়ন একটি চলমান প্রক্রিয়া যা ব্যক্তিগত ও পেশাগত উন্নয়নের কৌশল হিসাবে কাজ করে।

সহায়ক তথ্য- অংশ খঃ আত্মপর্যবেক্ষণ ও স্ব-মূল্যায়নের প্রয়োজনীয়তা

একজন শিক্ষক আত্মপর্যবেক্ষণ ও স্ব-মূল্যায়নের মাধ্যমে-

- সবল ও দুর্বল দিক চিহ্নিত করে সেই অনুযায়ি নিজেকে প্রস্তুত করতে পারেন।
- **পাঠের সবল ও দুর্বল দিক চিহ্নিত করে প্রয়োজনীয় ফলাবর্তন দিতে পারেন।**
- **পাঠের জন্য কার্যকর ও ফলপ্রসূ পরিকল্পনা করতে পারেন।**
- **শিক্ষক-শিক্ষার্থী-অভিভাবকদের মধ্যে পারস্পারিক সম্পর্ক ও আস্থা দৃঢ় করতে পারেন।**
- **নিজেকে সচেতন করতে পারেন।**
- **পাঠ উপস্থাপনে নিজেকে নিয়ন্ত্রণ করতে পারেন।**
- **নিজের আত্মবিশ্বাস ও কাজ করার স্পৃহা বৃদ্ধি করতে পারেন, ইত্যাদি।**

সহায়ক তথ্য- অংশ গ এর কোন সহায়ক তথ্য নেই।

অধিবেশন : ১০	প্রতিফলিত শিক্ষক হওয়ার কৌশল: রিফ্লেকটিভ জার্নাল

শিখনফল

এ অধিবেশন শেষে প্রশিখনার্থীগণ-

ক. রিফ্লেকটিভ জার্নাল সম্পর্কে ধারনা ব্যাখ্যা করতে পারবেন।

খ. রিফ্লেকটিভ জার্নাল প্রণয়ন করতে পারবেন।

অধিবেশনে ব্যবহৃত পদ্ধতি ও কৌশল: অভিজ্ঞতা বিনিময়, ব্রেইনস্টর্মিং, প্রশ্নোত্তর, দলগত উপস্থাপনা, মুক্ত আলোচনা।

সহায়ক তথ্য-অংশ ক: রিফ্লেকটিভ জার্নাল।

কোনো বিষয় সম্পর্কে জানার পরে বা কোনো ধরনের অভিজ্ঞতা অর্জনের পর সে সম্পর্কে বিস্তারিতভাবে লেখা বা প্রতিফলন লিখে রাখা হচ্ছে জার্নাল লেখা। Adult learner ও শিক্ষাবিদরা জার্নাল লেখাকে ব্যবহার করতে পারেন আত্ম মূল্যায়নের একটি হাতিয়ার হিসাবে। জার্নাল লেখার জন্য লেখক হিসাবে ভাষাগত দক্ষতা বা সৃজনশীল প্রতিভার প্রয়োজন নেই। জার্নাল লেখার প্রক্রিয়া হচ্ছে- সহজ সরল ভাষায় নিজের চিন্তা-ভাবনা ও অভিজ্ঞতা লিখে রাখা।

মূলতঃ ডিপিএড কোর্স থেকে রিফ্লেক্টিভ জার্নাল এর ধারণাটি প্রয়োগ করা হচ্ছে। রিফ্লেক্টিভ জার্নাল প্রত্যেক শিক্ষার্থীর শিখন প্রক্রিয়ার একটি গুরুত্বপূর্ণ দিক। শিক্ষার্থীরা প্রশিক্ষণ বিদ্যালয়ে অবস্থানকালীন অথবা তাঁর নিজ বিদ্যালয়ে কাজ করার সময় তাঁদের নিজস্ব চিন্তা-ভাবনার প্রতিফলন ঘটান রিফ্লেক্টিভ জার্নালের মাধ্যমে। শিক্ষার্থীরা প্রতিদিনের মন্তব্য লিপিবদ্ধ করে পিটিআই ইন্সট্রাক্টরের কাছে জমা দেবেন। রিফ্লেক্টিভ জার্নাল শিক্ষকমান অর্জনের প্রমাণ হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

জার্নাল লেখা ডায়েরি লেখার মতো হলেও ডায়েরির সাথে জার্নালের পার্থক্য আছে। ডায়েরিতে সচরাচর একটি বিশেষ দিনে কী ঘটেছে তার ধারাবাহিক বিবরণ লিখে রাখা হয়। অন্যদিকে জার্নালের প্রধান বৈশিষ্ট্য হচ্ছে- এতে কোনো ঘটনা বা অভিজ্ঞতার উপর একজন লেখকের মতামতের প্রতিফলন থাকে। জার্নাল লেখার মাধ্যমে তিনি তাঁর অভিজ্ঞতা বিশ্লেষণও করেন। জার্নাল লেখার আরেকটি বৈশিষ্ট্য হচ্ছে- এতে লেখার ধরন হয় বর্ণানাত্মক। এখানে লেখক পুঙ্খানুপুঙ্খ দিক তুলে ধরেন। এখানে লেখকের স্বাধীনতা রয়েছে। জার্নাল লেখার একটি বিশেষ সুবিধা হলো কোনো বিষয়ে যদি জার্নালে লেখা হয় তাহলে অনেক দিন পরে লেখক যদি ঐ সম্পর্কে কোনো তথ্য জানতে চান তাহলে জার্নাল থেকে তিনি সেটি করতে পারনে।

রিফ্লেক্টিভ জার্নালের প্রয়োজনীয়তা

বলা হয়ে থাকে, আমরা যখন কোনো কিছুকে খাতায় লিখি, তখন বিষয়টির প্রতি আমাদের সম্পূর্ণ ভিন্ন একটি দৃষ্টিভঙ্গি সৃষ্টি হয়। রিফ্লেক্টিভ জার্নাল লেখা গুরুত্বপূর্ণ কারণ- এর মাধ্যমে আমরা নানাবিধ সুফল পেতে পারি। যেমন-

- শিক্ষার্থীর সক্রিয় শিখন নিশ্চিত করা
- শিখন উন্নয়ন সম্পর্কে নিশ্চিত হওয়া
- লেখার দক্ষতা উন্নয়ন করা
- শিক্ষার্থীর নিজস্ব মতামত ও দৃষ্টিভঙ্গি প্রকাশ করার সুযোগ তৈরি করা
- সৃজনশীলতা, আত্মসমালোচনা ও চিন্তামূলক বিশ্লেষণ (critical analysis) করতে পারা।

অংশ খঃ রিফ্লেকটিভ জার্নাল প্রণয়ন প্রক্রিয়া।

রিফ্লেক্টিভ জার্নালে শিক্ষার্থী যা চিন্তা ভাবনা করেন তাই লেখেন। শ্রেণিকক্ষে পাঠদান পর্যবেক্ষণ, শ্রেণিকক্ষে নিজে পাঠদান প্রক্রিয়ায় অংশগ্রহণের মাধ্যমে বিভিন্ন অভিজ্ঞতা অর্জন, ভিন্ন ভিন্ন ধরণের সমস্যার সম্মুখীন হয়ে এসব বিষয়ের সমাধানের পথ আবিষ্কারের জন্য বিভিন্ন তথ্য, তথা বিভিন্ন কৌশল অবলম্বন করতে হবে।

রিফ্লেক্টিভ জার্নাল লেখার সময় সাধারণত যে নিয়মগুলো মেনে চলতে হবে তা হল-

- প্রতিদিন বিদ্যালয়ে সম্পাদিত কাজ যেমন- বিভিন্ন বিষয়ের কোন পাঠ/পাঠের অংশসহ শিখন শেখানো কাজের বিশেষ দিক সংক্ষিপ্তভাবে বর্ণনা করতে হবে।
- সম্পাদিত কাজ পর্যালোচনা করে কোন কাজটি সফলভাবে করা গেছে, কোথায় ঘাটতি ছিল ইত্যাদি লেখায় তুলে আনতে হবে।
- ঘাটতির আলোকে ভবিষ্যতে উন্নয়নের জন্য কি করা যায় সে বিষয়সহ শিক্ষণের বিভিন্ন কৌশল উল্লেখ করতে হবে।
- কাজের ধারাবাহিকতা রক্ষা করতে হবে। এ ক্ষেত্রে পাঠ্যপুস্তকের বিষয়সমূহের ক্রম অনুসরণ করতে হবে।
- শিক্ষকমান অর্জনের বিষয়টি মাথায় রাখতে হবে।

রিফ্লেক্টিভ জার্নাল লেখা শুরুর দিকে কিছুটা কঠিন মনে হতে পারে। কিন্তু অনুশীলনের মাধ্যমে এটির উন্নয়ন ঘটানো সম্ভব। লেখার সময় নিম্নে উল্লেখিত বিষয়সমূহ সক্রিয়ভাবে অনুশীলন করতে হবে-

- প্রতিটি ঘটনা/ মন্তব্য ও অর্থ ভালোভাবে অনুধাবন করতে হবে
- মন্তব্য হতে হবে অনুচিন্তনমূলক
- ‘কেন’ প্রশ্নটি বারবার করতে হবে
- ভবিষ্যৎ পরিকল্পনার উল্লেখ করতে হবে
- নিজের চিন্তা ভাবনাকে লেখায় প্রকাশ করতে হবে।

নমুনা ছক ঃ

তারিখ	সম্পাদিত কার্যক্রম	মন্তব্য

রিফ্লেক্টিভ জার্নাল মুল্যায়নের সময় নিচের বিষয়গুলোর প্রতি লক্ষ্য রাখতে হবে:

- রিফ্লেক্টিভ জার্নালে মূলত ভাষার মূল্যায়নে যাওয়া (বিশেষ করে শুরুর দিকে) করা ঠিক না। রিফ্লেক্টিভ জার্নালের ভাষা শুরুর দিকে ইনফর্মাল হতে পারে। কিন্তু কোন সংজ্ঞা বা টার্মিনোলজিতে ভুল থাকলে তা ধরিয়ে দিতে হবে। কিন্তু ধীরে ধীরে লেখার সৌন্দর্যের ব্যাপারটাও ধরিয়ে দিলে তা শিক্ষকের জন্যই ভাল।
- জার্নালে প্রতিদিনের ছোট ছোট অভিজ্ঞতা উঠে আসছে কিনা তা খেয়াল করতে হবে
- শিক্ষার্থীর নিজস্ব মতামত, চিন্তা ভাবনা ও ধারণার প্রতিফলন ঘটছে কিনা সেদিকে লক্ষ্য রাখতে হবে
- বিশেষ ক্ষেত্রে এক দিনের এন্ট্রির সাথে আরেকদিনের এন্ট্রির ধারাবাহিকতা ও সামঞ্জস্য আছে কিনা তা লক্ষ্য করতে হবে। যেমন একটি সমস্যা শিক্ষক ক্রমান্বয়ে কিভাবে সমাধান করছেন তার বর্ণনা থাকতে হবে।

অধিবেশনঃ ১১	প্রতিফলনমূলক শিখনের সুবিধা, অসুবিধা/প্রতিবন্ধকতা ও এর উত্তোরণের উপায়

শিখনফল

এ অধিবেশন শেষে প্রশিখনার্থীগণ-

ক. প্রতিফলনমূলক শিখনের সুবিধা চিহ্নিত করতে পারবেন।

খ. প্রতিফলনমূলক শিখনের অসুবিধা চিহ্নিত করতে পারবেন।

গ. প্রতিফলনমূলক শিখনের অসুবিধা/প্রতিবন্ধকতা উত্তোরণের উপায় চিহ্নিত করতে পারবেন।

অধিবেশনে ব্যবহৃত পদ্ধতি ও কৌশল : অভিজ্ঞতা বিনিময়, ব্রেইনস্টর্মিং, প্রশ্নোত্তর, দলগত উপস্থাপনা, মুক্ত আলোচনা।

সহায়ক তথ্য-অংশ কঃ প্রতিফলনমূলক শিখন অনুশীলনের সুবিধা

শিক্ষক তাঁর

- ব্যক্তিগত ও পেশাগত উন্নয়ন করতে পারেন।
- সবল ও দুর্বল দিক চিহ্নিত করে সেই অনুযায়ি নিজেকে প্রস্তুত করতে পারেন।
- **পাঠের সবল ও দুর্বল দিক চিহ্নিত করে প্রয়োজনীয় ফলাবর্তন দিতে পারেন।**
- **শিখনফল অনুযায়ি শিক্ষার্থীদের শিখন নিশ্চিত করতে পারেন।**
- **পাঠের জন্য কার্যকর ও ফলপ্রসূ পরিকল্পনা করতে পারেন।**
- **শ্রেণি ব্যবস্থাপনার উন্নয়ন করতে পারেন।**
- **শিক্ষক-শিক্ষাথী-অভিভাবকদের মধ্যে পারস্পারিক সম্পর্ক ও আস্থা দৃঢ় করতে পারেন।**
- **নিজেকে সচেতন করতে পারেন।**
- **নিজেকে নিয়নত্রণ করতে পারেন।**
- **নিজের ও অন্য সহকর্মীর মতামতের প্রতি শ্রদ্ধা বৃদ্ধি পায়।**
- **অন্য সহকর্মীকে উৎসাহিত করতে পারেন।**
- **নিজের আত্মবিশ্বাস ও কাজ করার স্পৃহা বৃদ্ধি করতে পারেন, ইত্যাদি।**

সহায়ক তথ্য- অংশ খঃ প্রতিফলনমূলক শিখন অনুশীলনের অসুবিধা/প্রতিবন্ধকতা

- **প্রতিফলনমূলক শিখন অনুশীলন শ্রম ও সময় সাপেক্ষ।**
- **একজন শিক্ষকের নিজের বিষয়ে তথ্য সংরক্ষণে বা জানাতে অনাগ্রহ।**
- **শিক্ষকের নিজের দুর্বলতা প্রকাশ করাটা চ্যালেঞ্জ।**
- **অন্যদের অসহযোগিতা।**
- **কোনো কোনো ক্ষেত্রে অর্থের প্রয়োজনীয়তা**
- **শিক্ষার্থী, অভিভাবক ও সহকর্মীদের মতামত গ্রহণে অনিহা বা উদারতার অভাব, ইত্যাদি।**

সহায়ক তথ্য-অংশ গঃ প্রতিফলনমূলক শিখন অনুশীলনের অসুবিধা উত্তোরণের উপায়

- শ্রম ও সময় সাশ্রয় করতে অন্য সহকর্মীর সহযোগিতা নেওয়া।
- স্লিপ বরাদ্দ থেকে প্রয়োজনীয় অর্থ খরচ করা।
- প্রতিফলনমূলক শিখন অনুশীলনে সংশ্লিষ্ট সকলের মতামত গ্রহণ করা।
- পারস্পারিক সহযোগিতা বৃদ্ধি করতে উদ্যোগ গ্রহণ করা।
- শিক্ষার্থীদের স্বার্থে নিজেকে ইতিবাচক দৃষ্টিভঙ্গি সম্পন্ন করে গড়ে তোলা, ইত্যাদি।

অধিবেশনঃ ১২	মুক্ত আলোচনা ও সমাপনী

শিখনফল

এ অধিবেশন শেষে প্রশিখনার্থীগণ-

ক. প্রশিখন শেষে তাদের অনুভতি ব্যক্ত ও পূর্ববর্তী অধিবেশনগুলোর অস্পষ্টতা দূরপূর্বক শিখন নিশ্চিত করতে পারবেন।

অধিবেশনে ব্যবহৃত পদ্ধতি ও কৌশলঃ অভিজ্ঞতা বিনিময়, ব্রেইনস্টর্মিং, প্রশ্নোত্তর, মুক্ত আলোচনা।

(এই অধিবেশনে কোন সহায়ক তথ্য নেই)

সহায়ক গ্রন্থপঞ্জিঃ

১। ইউআরসি ইন্সট্রাক্টরদের পেশাগত দক্ষতা উন্নয়ন সহায়িকা

২। ডিপিএড পেশাগত শিক্ষা দ্বিতীয় খন্ড

সমাপ্ত