ইউনিট ৩:

দুইটি গুরুত্বপূর্ণ সমসাময়িক শিখন তত্ত্ব

অধিবেশন- ১ : জ্ঞানমূলক গঠনবাদ–অসবর্ণ ও উইট্রকের শিখনতত্ত্ব

অধিবেশন- ২ : সামাজিক গঠনবাদ–ভিগটস্কির শিখনতত্ত্ব

ইউনিট- ৩ **অধিবেশন- ১**

জ্ঞানমূলক গঠনবাদ: অসবর্ণ ও উইট্রকের শিখনতত্ত্ব

ভূমিকা

সমসাময়িক শিখনতত্ত্বের মধ্যে অসবর্ণ ও উইট্রকের শিখন তত্ত্ব মাধ্যমিক স্তরের শ্রেণিকক্ষে শিক্ষণ-শিখন কার্যক্রমে প্রয়োগ হয়ে আসছে। অসবর্ণ ও উইট্রকের শিখনতত্ত্বের মূলকথা হলো শিশু পূর্বার্জিত কিছু ধারণা নিয়ে বিদ্যালয়ে প্রবেশ করে এবং সেই ধারণার সাথে নতুন তথ্যের সংযোগ ঘটিয়ে নতুন ধারণা গঠন করে।

উদ্দেশ্য

এই অধিবেশন শেষে আপনি-

- জ্ঞানমূলক গঠনবাদ তত্ত্বের গুরুত্ব বর্ননা করতে পারবেন।
- জ্ঞানমূলক গঠনবাদ, উইট্রক ও অসবর্ণ এর প্রদত্ত তত্ত্বের ব্যাখ্যা করতে পারবেন।

পর্বসমূহ

পর্ব- ক: উইট্রক ও অসবর্ণ এর জ্ঞানমূলক গঠনবাদ

অসবর্ণ এবং উইট্রক দু'জনকেই গঠনবাদী বা Constructivist বলা হয়-

এই দুজন হলেন জ্ঞানমূলক গঠনবাদী। এঁরা বিশ্বাস করেন স্কুলে আসার আগেই অর্থাৎ স্কুল জীবনে পা রাখার পূর্বেই তারা তাদের চারপাশের পর্যবেক্ষণ থেকে অনেক প্রাকৃতিক ঘটনার প্রক্রিয়া সম্পর্কে ধারণা নিয়ে আসে। শিক্ষকদের উচিত সেগুলো মূল্যায়ন করা অর্থাৎ বিবেচনায় আনা এবং তার সাথে সঙ্গতি রেখে আরও ২/৪ টি ঘটনার উপস্থাপন করে সেগুলোর প্রক্রিয়া সম্পর্কে ধারণা নেয়া এবং ধীরে ধীরে বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যার দিকে নিয়ে যাওয়া যাতে তার অর্জিত ভ্রান্তধারণা সে নিজে বুঝতে পেরে সঠিকটাকে গ্রহণ করে নিজ ধারণার বিকাশ ঘটায়।

যখন শিক্ষার্থী তার পূর্বার্জিত ধারণা দিয়ে নতুন ধরনের আরেকটি ধারণা বিশ্লেষণ করতে যেয়ে দ্বন্দ্বে পৌঁছায় তখন সেখান থেকে নতুন একটি সিদ্ধান্তেপৌঁছায় এবং পূর্বের ধারণা ভ্রান্তহলে সে দ্বন্দ্বের যৌক্তিকতা দিয়ে তার পূর্ব ধারণার পুণঃসংগঠন করে।

অসবর্ণ ও উইট্রক অর্জিত অভিজ্ঞতার সাথে নতুন তথ্যের সংযোগ ঘটাতে যেয়ে সে যা কিছু অর্জন করে তাকেই বলা হয় নতুন ধারণা গঠন প্রক্রিয়া।

প্রিয় শিক্ষার্থীবৃন্দ, উপরের মতবাদ দুটি মনোযোগ সহকারে পড়ুন এবং নিজে উল্লেখিত শিখন তত্ত্বটি নিয়ে চিন্তা করুন। এবার টিউটোরিয়াল ক্লাসের দিন বন্ধুদের সাথে এ বিষয়ে আলাপ-আলোচনা করুন। এ বিষয়ে নিম্নের ছকে আপনার মতামত ব্যক্ত করুন।

পর্ব- খঃ মাধ্যমিক স্তরের শিক্ষণ শিখনে গঠনবাদ তত্ত্বের প্রয়োগের গুরুত্ব

প্রিয় শিক্ষার্থীবৃন্দ, নিম্নে উল্লেখিত বিষয় দুটি পড়ুন এবং প্রত্যেক বিষয়ের সাথে বর্ণিত প্রশ্নগুলোর উত্তর নির্ধারিত ছকে লিখুন।

বিষয়- ১

জনাব হেনা দশ পনের দিন আগে শিক্ষকতা পেশায় যোগদান করেছেন। তিনি সমাজ বিজ্ঞানের একটি ক্লাসে "সংসদ" সম্পর্কে পড়াচ্ছেন। তিনি ক্লাসের শুরুতে সবাইকে ১ মিনিট ভাবতে বললেন যে তারা সংসদ বলতে কী বোঝে। এরপর তিনি ২ মিনিট সময় দিয়ে তাদের ধারণাগুলো জোড়ায় জোড়ায় বিনিময় বা শেয়ার করতে বললেন। ২ থেকে ৪ জোড়া একসাথে একটি দল করে তিনি তাদের মতামত শেয়ার করতে বললেন এবং তারপর তাদের থেকে উত্তর আদায় করলেন। তাদের প্রদত্ত উত্তর থেকে তিনি বুঝে নিলেন যে এ সম্পর্কে তারা কী জানে। তাদের জানা জ্ঞানকে আরেকটু সমৃদ্ধ করার জন্য তিনি কিছু মতামত যোগ করলেন।

প্রশ্ন:

১। জনাব হেনা এখানে সংসদ সম্পর্কে নিজে বর্ণনা না দিয়ে কেন তিনি শিক্ষার্থীদের এককভাবে, যৌথভাবে বা দলীয়ভাবে সংসদ সম্পর্কিত তাদের ধারণা জানতে চাইলেন?

২। আপনার মতে তিনি এখানে কোন শিখন তত্ত্বের প্রয়োগ করেছেন ব্যাখ্যা করুন।

উত্তর- ১:
উত্তর- ২:

বষয়- ২

বিজ্ঞান শিক্ষক জনাব হায়দার ক্লাসে প্রস্বেদন (Transpiration) সম্পর্কে পড়াবেন। প্রস্বেদন হচ্ছে উদ্ভিদের এমন একটি শারীরবৃত্তিয় প্রক্রিয়া যার ফলে গাছ অতিরিক্ত পানি বের করে দেয়। জনাব হায়দার শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন করে জেনেছেন যে, তারা জানে যে উদ্ভিদ মূল দিয়ে পানি শোষণ করে।

জনাব হায়দার শিক্ষার্থীদের আগের ক্লাসে বলে দিয়েছিলেন কিছু পাতাসহ গাছের ডালকে পলিথিন দিয়ে ঢেকে রেখে আধঘণ্টা পর তা পর্যবেক্ষণ করতে। তিনি নিজে আজ ক্লাসে এসে ছোট টবসহ একটি গাছকে পলিব্যাগ দিয়ে মুড়ে রাখলেন।

এরপর তিনি একটি শুকনো গদ্বাসে ফ্লাস্ক থেকে খুব ঠান্ডা পানি ঢেলে রাখলেন। শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন করলেন কেন শুকনো গদ্বাসের বাইরে পানি দিয়ে ভিজে গেল।

শিখন, মূল্যযাচাই ও প্রতিফলনমূলক অনুশীলন- ১

প্রশ্নঃ

১. জনাব হায়দার কেন পরীক্ষণ ২টি দেখালেন? না দেখলে যে শিখন হত তাকে কি সঠিক শিখন বলা যায়?

২. আপনার মতে তিনি এখানে কোন শিখন তত্ত্বের প্রয়োগ করেছেন।

উত্তর- ১:
উত্তর- ২:

ইউনিট- ৩ **অধিবেশন- ১**

মূল শিখনীয় বিষয়

জ্ঞানমূলক গঠনবাদঃ অসবর্ণ ও উইট্রকের শিখনতত্ত্ব

অসবর্ণ এবং উইট্রক (Osborne and Wittrock):

অসবর্ণ এবং উইট্রক দু'জনকেই গঠনবাদী বা Constructivist বলা হচ্ছে-

এই দুজন হলেন জ্ঞানমূলক গঠনবাদী। এঁরা বিশ্বাস করেন স্কুলে আসার আগেই অর্থাৎ স্কুল জীবনে পা রাখার পূর্বেই শিশুরা তাদের চারপাশের পর্যবেক্ষণ থেকে অনেক প্রাকৃতিক ঘটনার প্রক্রিয়া সম্পর্কে ধারণা নিয়ে আসে। শিক্ষকদের উচিত সেগুলো মূল্যায়ন করা অর্থাৎ বিবেচনায় আনা এবং তার সাথে সঙ্গতি রেখে আরও ২/৪ টি ঘটনার উপস্থাপন করে সেগুলোর প্রক্রিয়া সম্পর্কে ধারণা নেয়া এবং ধীরে ধীরে বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যার দিকে নিয়ে যাওয়া যাতে তার অর্জিত ভ্রান্তধারণা সে নিজে বুঝতে পেরে সঠিকটাকে গ্রহণ করে নিজ ধারণার বিকাশ ঘটায়।

যখন শিক্ষার্থী তার পূর্বার্জিত ধারণা দিয়ে নতুন ধরনের আরেকটি ধারণা বিশ্লেষণ করতে যেয়ে দ্বন্দ্বে পৌঁছায় তখন সেখান থেকে নতুন একটি সিদ্ধান্তে পৌঁছায় এবং পূর্বের ধারণা ভ্রান্তহলে সে দ্বন্দ্বের যৌক্তিকতা দিয়ে তার পূর্ব ধারণার পুণঃসংগঠন করে।

অসবর্ণ ও উইট্রক অর্জিত অভিজ্ঞতার সাথে নতুন তথ্যের সংযোগ ঘটাতে যেয়ে সে যা কিছু অর্জন করে তাকেই বলা হয় নতুন ধারণা গঠন প্রক্রিয়া।

মূল্যায়নঃ

১. অসবর্ণ ও উইট্রকের শিখন তত্ত্বটি ব্যাখ্যা করুন।

২. শিক্ষণ-শিখন কার্যক্রমে অসবর্ণ উইট্রক তত্ত্ব কতটুকু কার্যকরী বলে আপনি মনে করেন?

সম্ভাব্য উত্তরঃ

পর্ব- ক
নিজে করুন।

পর্ব- খ
নিজে করুন।

ইউনিট- ৩ **অধিবেশন- ২**

সামাজিক গঠনবাদঃ ভিগটস্কির শিখন তত্ত্ব

ভূমিকা

ভিগটস্কির শিখন তত্ত্বটি সামাজিক গঠনবাদ হিসাবে পরিচিত। ভিগটস্কির শিখনের মূলতত্ত্ব হল সামাজিক মিথস্ক্রিয়া জ্ঞানমূলক বা বৌদ্ধিক বিকাশে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। ভিগটস্কির মতে শিশুর ভাষা জ্ঞান যত বাড়ে ততই চারপাশের জগত সম্বন্ধে শিশুর ধারণার ব্যাপ্তি ঘটে। তিনি জোড় দিয়ে বলেছেন- সামাজিকীকরণের মাধ্যমেই ব্যক্তির সচেতনতার বিকাশ ঘটে।

উদ্দেশ্য

এই অধিবেশন শেষে আপনি-

- সামাজিক গঠনবাদ তত্ত্বের গুরুত্ব বর্ণনা করতে পারবেন।
- ভিগটস্কি প্রদত্ত সামাজিক গঠনবাদ তত্ত্বের ব্যাখ্যা করতে পারবেন।
- মাধ্যমিক স্তরের শিখন-শিক্ষণে এ অভিজ্ঞতা করতে পারবেন।

পর্বসমূহ

পর্ব- কঃ ভিগটস্কি এর সামাজিক গঠনবাদ

Lev Vygotsky

ভিগটস্কির শিখনের মূলতত্ত্ব হল সামাজিক মিথস্ক্রিয়া জ্ঞানমূলক বা বৌদ্ধিক বিকাশে একটা গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। তিনি বলেন- শিশুর কৃষ্টিগত বিকাশের প্রতিটি কার্যাবলি ঘটে দু'বার। একবার ঘটে তার সামাজিক অবস্থানের মধ্যে এবং আরেকবার ঘটে তার নিজের মধ্যে; প্রথমে ঘটে মানুষের সাথে; পরে ঘটে শিশু অন্তর্মনে (Intrapsy Cologied)। এটা কোন ধারণা সংগঠন, যৌক্তিক স্মৃতি ও স্বতঃস্ফূর্ত মনোসংযোগ সবক্ষেত্রেই সমভাবে প্রযোজ্য। সকল রকমের উচ্চ মাত্রার কার্যাবলি উৎপত্তি হয় বিভিন্ন একক ব্যক্তিত্বের প্রকৃত সম্পর্কের কারণে।

পর্ব- খঃ উইট্রক এর জ্ঞানমূলক গঠনবাদের সাথে ভিগটস্কি এর সামাজিক গঠনবাদের তুলনাকরণ

প্রিয় শিক্ষার্থীবৃন্দ, নিচের বিষয়টি মনোযোগ সহকারে পড়ুন এবং টিউটোরিয়াল ক্লাসের দিন বন্ধুদের সাথে আলাপ আলোচনা করে নিম্নে বর্ণিত ছকটি পূরণ করুন।

ভিগটস্কির দ্বিতীয় তত্ত্বটি হচ্ছে- জ্ঞানমূলক বিকাশের ক্ষমতা নির্ভর করে একটা নির্দিষ্ট সীমা পর্যন্ত। এটাকে তিনি Zone of Proximal Development (ZPD) বলেছেন অর্থাৎ শিশুর বিকাশ শুরু হতে থাকে যখন সে সামাজিক আচরণে সম্পৃক্ত হয়। ZPD এর পরিপূর্ণ বিকাশ নির্ভর করে পরিপূর্ণ সামাজিক যোগাযোগের উপর। সমবয়সীদের সাথে সহযোগিতার মাধ্যমে বা বড়দের নির্দেশনার চেয়ে শিশুর জ্ঞান বিকাশ অনেক বেশি হয় তার একক প্রচেষ্টায়।

ভিগটস্কির মতে- সামাজিকীকরণের মাধ্যমেই ব্যক্তির সচেতনতার বিকাশ ঘটে। উদাহরণ স্বরূপ ভাষার মাধ্যমে আমাদের সমবয়সীদের (Peer Group) সাথে বা বড়দের সাথে যোগাযোগ রাখতে প্রয়াসী হই। কিন্তু একবার এ ব্যাপারে পন্ডিত হয়ে গেলে তাদের অন্তবোধগম্যতা তৈরি হয় এবং নিজের সাথে কথা বলতে পারে।

ভিগটস্কি জ্যাঁ পিয়াজে ও ব্রুনারের মত জ্ঞানমূলক বিকাশ নিয়ে কথা বলেছেন তবে তার মতে এ বিকাশ হয় ভাষা বিকাশের সাথে।

মূলনীতিঃ

১) যে কোন বয়সে জ্ঞানমূলক বিকাশ একটা নির্দিষ্ট সীমা পর্যন্তহয়ে থাকে।

২) পরিপূর্ণ জ্ঞানমূলক বিকাশের জন্য দরকার সামাজিক মিথষ্ক্রিয়া।

৩) সামাজিক মিথষ্ক্রিয়ার বাহন হচেছ ভাষা।

শিক্ষকের দায়িত্বঃ

একজন শিক্ষককে প্রথমে জানতে হবে যে, শিক্ষার্থীরা কীভাবে শিখে। মাধ্যমিক স্তরের শিক্ষার্থীরা প্রাথমিক স্তর, পারিপার্শ্বিক পরিবেশ বা সমাজ থেকে শিখন অভিজ্ঞতার ভিত্তিতে যে ধারণা নিয়ে আসে সেগুলোকে পরবর্তীতে যাতে যৌক্তিক দিকে নিয়ে গিয়ে সত্য ধারণা প্রতিস্থাপন করতে পারে শিক্ষক সে দিকে গুরুত্ব দিবেন ।

প্রশ্ন	উত্তর
১. ZPD বলতে কী বোঝায়?	
২. দুটি বাক্যের মাধ্যমে উইট্রক এবং ভিগটস্কির শিখন তত্ত্বের তুলনা করুন।	

পর্ব- গঃ মাধ্যমিক স্তরের শিক্ষণ শিখনে গঠনবাদ তত্ত্বের প্রয়োগ

এ অধিবেশনের শিখনের মূল বিষয়বস্তু পড়ুন। মাধ্যমিক বিদ্যালয়ের শিক্ষক হিসাবে ভিগটস্কির শিখন তত্ত্বটি শ্রেণিকক্ষে কীভাবে প্রয়োগ করবেন তা নিম্নের ছকে লিখুন।

ইউনিট- ৩ **অধিবেশন- ২**

মূল শিখনীয় বিষয়

সামাজিক গঠনবাদঃ ভিগটস্কির শিখন তত্ত্ব

L Vigotsky শিখন তত্ত্ব দেন ১৯২০ ও ৩০ এর দশকের দিকে কিন্তু পাশ্চাত্য বিশ্বে এটা পরিচিতি লাভ করে ১৯৫০ দশকে। রাশিয়ার সর্বপ্রথম মহাশূণ্যে যাওয়াকে কেন্দ্র করে পাশ্চাত্য জগতে আচমকা একটা ধাক্কা লাগে কেননা যুক্তরাষ্ট্রও চেষ্টা করছিল মহাশূণ্যে যাত্রার। যুক্তরাষ্ট্র অনুধাবন করল যে রাশিয়ানরা শুধু বিজ্ঞান, প্রকৌশল ও প্রযুক্তিতে নয় তারা উন্নত করছে তাদের শিক্ষাক্ষেত্রকেও।

ভিগটস্কি তার "Throught and Language" বইতে বলছেন আমাদের ধারণার বিকাশ হয় যখন আমরা ভাষা দিয়ে পর্যবেক্ষিত বস্তুকে বর্ণনা করতে পারি। আমাদের ভাষা জ্ঞান যত বাড়ে ততই চারপাশের জগত সম্বন্ধে আমাদের ধারণা পরিব্যাপ্ত হতে থাকে।

ভিগটস্কির শিখনের মূলতত্ত্ব হল সামাজিক মিথষ্ক্রিয়া জ্ঞানমূলক বা বৌদ্ধিক বিকাশে একটা গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। তিনি বলেন- শিশুর কৃষ্টিগত বিকাশের প্রতিটি কার্যাবলি ঘটে দুবার। একবার ঘটে তার সামাজিক অবস্থানের মধ্যে এবং আরেকবার ঘটে তার নিজের মধ্যে; প্রথমে ঘটে মানুষের সাথে পরে ঘটে শিশু অন্তর্মনে (Intrapsy-Cologied)। এটা কোন ধারণা সংগঠনে, যৌক্তিক স্মৃতি ও স্বতঃস্ফূর্ত মনোসংযোগ সবক্ষেত্রেই সমভাবে প্রযোজ্য। সকল রকমের উচ্চ মাত্রার কার্যাবলির উৎপত্তি হয় বিভিন্ন একক ব্যক্তিত্বের প্রকৃত সম্পর্কের কারণে।

ভিগটস্কির দ্বিতীয় তত্ত্বটি হচ্ছে- জ্ঞানমূলক বিকাশের ক্ষমতা নির্ভর করে একটা নির্দিষ্ট সীমা পর্যন্ত। এটাকে তিনি Zone of Proximal Development (ZPD) অর্থাৎ শিশুর বিকাশ শুরু হতে থাকে যখন সে সামাজিক আচরণে সম্পৃক্ত হয়। ZPD এর পরিপূর্ণ বিকাশ নির্ভর করে পরিপূর্ণ সামাজিক যোগাযোগের উপর। সমবয়সীদের সাথে সহযোগিতার মাধ্যমে বা বড়দের নির্দেশনার চেয়ে শিশুর জ্ঞান বিকাশ অনেক বেশি হয় তার একক প্রচেষ্টায়।

ভিগটস্কির মতে- সামাজিকীকরণের মাধ্যমেই ব্যক্তির সচেতনতার বিকাশ ঘটে। উদাহরণস্বরূপ ভাষার মাধ্যমে আমাদের সমবয়সীদের (Peer Group) সাথে বা বড়দের সাথে যোগাযোগ রাখতে প্রয়াসী হই। কিন্তু একবার এ ব্যাপারে পন্ডিত হয়ে গেলে তাদের অন্তবোধগম্যতা তৈরি হয় এবং নিজের সাথে কথা বলতে পারে।

ভিগটস্কি জাঁ পিয়াজে ও ব্রুনারের মত জ্ঞানমূলক বিকাশ নিয়ে কথা বলেছেন তবে তার মতে এ বিকাশ হয় ভাষা বিকাশের সাথে।

মূলনীতিঃ

১) যে কোন বয়সে জ্ঞানমূলক বিকাশ একটা নির্দিষ্ট সীমা পর্যন্তহয়ে থাকে।
২) পরিপূর্ণ জ্ঞানমূলক বিকাশের জন্য দরকার সামাজিক মিথষ্ক্রিয়া।
৩) সামাজিক মিথষ্ক্রিয়ার বাহন হচেছ ভাষা।

শিক্ষকের দায়িত্বঃ

একজন শিক্ষককে প্রথমে জানতে হবে যে শিক্ষার্থীরা কীভাবে শিখে। মাধ্যমিক স্তরের শিক্ষার্থীরা প্রাথমিক স্তর, পারিপার্শ্বিক পরিবেশ বা সমাজ থেকে শিখন অভিজ্ঞতার ভিত্তিতে যে ধারণা নিয়ে আসে সেগুলোকে পরবর্তীতে যাতে যৌক্তিক দিকে নিয়ে গিয়ে সত্য ধারণা প্রতিস্থাপন করতে পারে শিক্ষক সে দিকে গুরুত্ব দিবেন ।

মূল্যায়নঃ

১। ভিগটস্কির শিখন তত্ত্বটি ব্যাখ্যা করুন।

২। ভিগটস্কির শিখন তত্ত্বটি কীভাবে শ্রেণিকক্ষে প্রয়োগ করা যায় আলোচনা করুন।

সম্ভাব্য উত্তরঃ

পর্ব- ক

নিজে করুন।

পর্ব- খ

নিজে করুন।

পর্ব- গ

নিজে করুন।