বাতৰি-কাকতত হোৱা ছিদ্ৰৰ পৰা ভুলৰ সংখ্যা জানিব পাৰিব ।

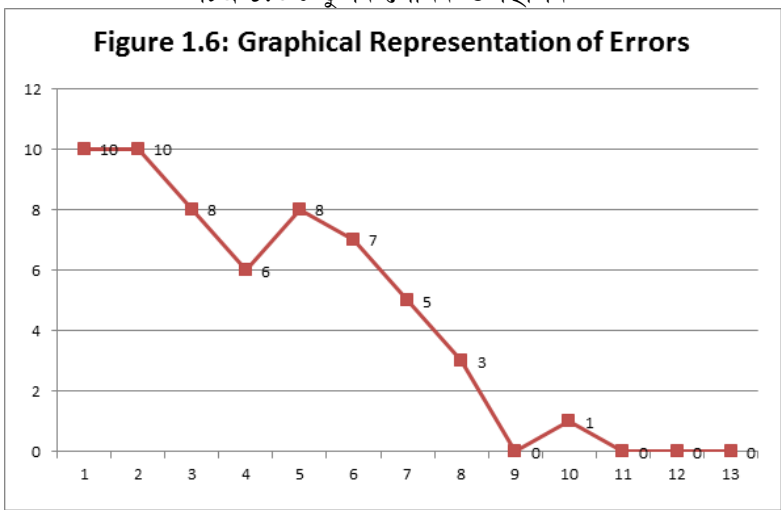
অন্তৰ্দৃষ্টিৰ প্ৰতিবেদন

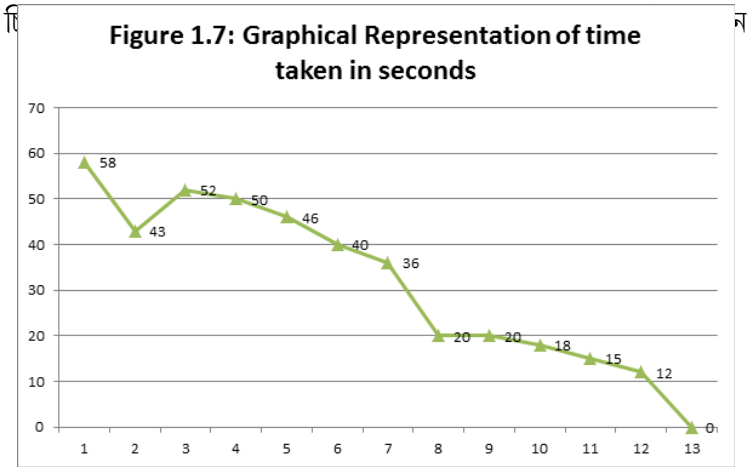
"অভীক্ষাটো বৰ আকৰ্ষণীয় । প্ৰথমে মই বহুবাৰ ভুল কৰিছিলো । কিন্তু প্ৰচেষ্টাৰ সংখ্যা বাঢ়ি যোৱা লগে লগে আগৰবাৰ কোনটো ছিদ্ৰত পেঞ্চিল সমুৱাইছিলো সেয়া সাৱধানে মনত ৰাখিবলৈ যত্ন কৰিছিলো । সময় পাৰ হোৱাৰ লগে লগে পৰৱৰ্তী প্ৰচেষ্টাবোৰত মই সফল হৈছিলো ।"

	খতিয়ন পৃষ্ঠা ৩	
প্ৰচেষ্টাৰ সংখ্যা	ভুলৰ সংখ্যা	চেকেণ্ডৰ হিচাপত প্ৰয়োজন হোৱা সময়
১	১০	৫৮
২	১০	৪৩
৩	৮	৫২
৪	৬	৫০
৫	৮	৪৬
৬	৭	৪০
৭	৫	৩৬
৮	৩	২০
৯	০	২০
১০	১	১৮
১১	০	১৫
১২	০	১২

মুঠ = ৪১০ চেকেণ্ড

চিত্ৰ ১.৬ ঃ ভুলৰ লৈখিক উপস্থাপন





ফলাফল ঃ

অভীক্ষাৰ ফলাফলবোৰ খতিয়ান পৃষ্ঠা ৩-ত দেখুওৱা হৈছে । চিত্ৰ ১.৫ আৰু ১.৬-ত ভুলৰ ৰেখা আৰু সময়ৰ ৰেখাডালৰ লৈখিক উপস্থাপন দেখুওৱা হৈছে ।

পৰ্যালোচনা ঃবেহু শিকণ হ'ল এটা সংবেদী ইন্দ্ৰিয় সঞ্চালন পদ্ধতিৰ শিক্ষা-গ্ৰহণ । ওপৰৰ পৰীক্ষাটোৰ পৰা এই কথা প্ৰমাণিত হ'ল যে অভীক্ষাৰ্থীয়ে নৱম, একাদশ আৰু দ্বাদশ পৰীক্ষাৰ সময়ছোৱাত ৩ ত্ৰুটিহীন ফলাফল দেখুৱাইছে । বেহুৰ কৌশলটো ৪১০ চেকেণ্ডত শিকিছে । প্ৰায় প্ৰতিটো পৰৱৰ্তী প্ৰচেষ্টাতে সময় আৰু ভুলৰ পৰিমান কমি গৈছে । অৰ্থাৎ এই কথা প্ৰমাণিত হ'ল যে বেহুৰ শিক্ষণ পদ্ধতিৰ বাবে অনুশীলনৰ প্ৰয়োজন আৰু প্ৰচেষ্টাৰ সংখ্যা বাঢ়ি যোৱাৰ লগে লগে শিকাৰ সময় আৰু ভুলৰ সংখ্যা কমি যায় । অৰ্থাৎ, আমাৰ ধাৰণাটো সত্য বুলি প্ৰমণিত হ'ল ।

অভীক্ষা ৪

শিৰোনাম ঃ মানৱ বেহুৰ মাধ্যমত শিকণ

উদ্দেশ্য ঃ অনুশীলনে মানুহৰ শিকণ প্ৰক্ৰিয়া উন্নত কৰিব পাৰেনে সেয়া পৰীক্ষা কৰা ।

ধাৰণা ঃ অনুশীলনে মানুহৰ শিকণ প্ৰক্ৰিয়া অধিক ফলপ্ৰসূ কৰি তোলে ।

ব্যৱহৃত আহিলা আৰু সামগ্ৰী

এই অভীক্ষাটোৰ বাবে তলত উল্লেখ কৰা আহিলা আৰু সামগ্ৰীবোৰৰ প্ৰয়োজন হয় -

- এটা পাঞ্চ বোৰ্ড মে'জ (Punch Board Maze)
- ষ্টপ ৱাটচ্ছ
- পৰ্দা
- বাতৰি-কাকত

- গ্রাফ-কাকত

অভীক্ষার্থী

নাম ঃ

বয়স ঃ

লিংগ ঃ

শিক্ষাগত অর্হতা ঃ

তাৰিখ ঃ

সময় ঃ

স্থান ঃ

আহিলা বিৱৰণ

এই পৰীক্ষাত ব্যৱহাৰ কৰা আহিলাবিধক 'পাঞ্চবোর্ড মে'জ ' বোলে । ইয়াত দুখন সমান আকৃতিৰ কাঠৰ প্লেট থাকে । ওপৰৰ প্লেটখনত ১০ ৰ পৰা ১২ টা ছিদ্র থকা ৩ টা শাৰী থাকে। প্লেটখনৰ ওপৰফালে আৰু তলফালেও একোটাকৈ ছিদ্র থাকে । ওপৰৰ প্লেটখনত থকা কেইটামান ছিদ্রৰ সমানকৈ একে স্থানতে তলৰ প্লেটখনতো ছিদ্র থাকে । তলৰ প্লেটখনত ছিদ্রবোৰ যাদৃচ্ছিকভাৱে (corresponding)কৰা থাকে। প্রতিবাৰ প্রচেষ্টাৰ আগতে প্লেট দুখনৰ মাজত বাতৰি-কাকত মেলি লোৱা হয় । অভীক্ষার্থীয়ে ওপৰৰ প্লেটখনৰ ছিদ্রবোৰৰ মাজেৰে পেঞ্চিল ভৰাব লাগে । ওপৰৰ ফালে থকা ছিদ্রটোৰ পৰা অভীক্ষার্থীয়ে প্রচেষ্টা আৰম্ভ কৰে। তেওঁ তলৰ প্লেটখনতো একে স্থানতে থকা ছিদ্রবোৰ বিচৰাৰ চেষ্টা কৰে।

কার্য প্রণালী ঃ

আটাইবোৰ আহিলা আৰু সামগ্রী সজাই লৈ পৰীক্ষকে অভীক্ষার্থীক কোঠালিলৈ মাতি আনি বহাব আৰু তলৰ নির্দেশনাবোৰ দিব - "এইখন এখন পাঞ্চবোর্ড মে'জ ।ইয়াত দুখন কাঠৰ প্লেট আছে । ওপৰৰ কাঠৰ প্লেটখনত ৩ টা শাৰী আছে । প্রতিটো শাৰীতে ১০ টাকৈ ছিদ্র আছে । ইয়াত এটা আৰম্ভণি ছিদ্র এটা সামৰণি ছিদ্রও আছে । আপোনাৰ কাম হ'ল আৰম্ভণি ছিদ্রটোৰ পৰা আৰম্ভ কৰি সঠিক ছিদ্রবোৰেৰে পেঞ্চিলডাল সুমুওৱা । প্রতিটো শাৰীতে এনেকুৱা এটাহে ছিদ্র আছে যিটোৰ সৈতে মিলা ছিদ্র এটা তলৰ প্লেটখনতো আছে । আপুনি কিন্তু তলৰ ফলকখন চাব নোৱাৰে । আপুনি যদি পেঞ্চিলডাল সঠিক ছিদ্রটোত সুমুৱাই দিয়ে তেন্তে পেঞ্চিলডালে কাগজ ভেদ কৰি আনখন প্লেটৰ ছিদ্রত সোমাই যাব ।নহ'লে ই কেৱল কাকতখনত দাগ বহিব। প্রতিবাৰ প্রচেষ্টা আৰম্ভ কৰাৰ সময়ত মই আপোনাক সংকেত দিম । মোৰ সংকেত পালেই আপুনি পেঞ্চিল ছিদ্রত সুমুৱাব । বুজি পাইছেনে ?"

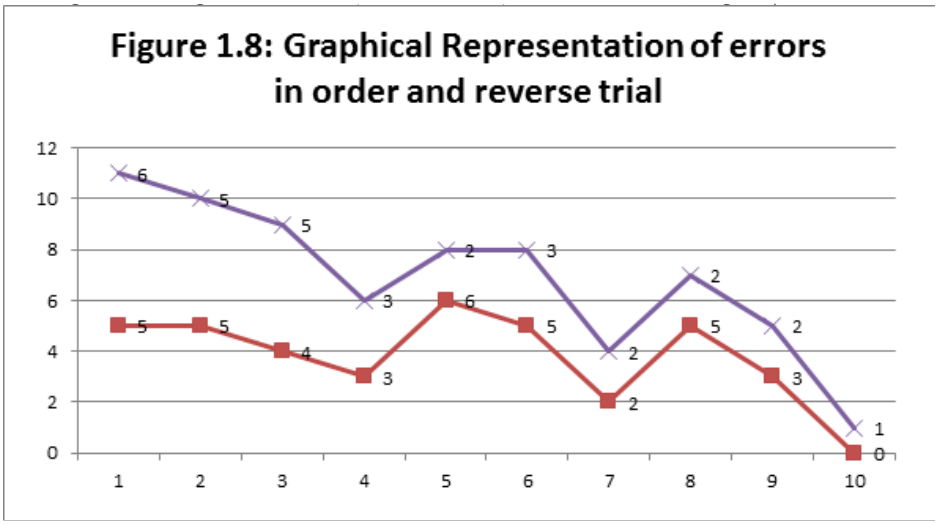
এই পৰীক্ষাটোত ২০ বাৰ প্রচেষ্টা চলোৱা হয় । অভীক্ষার্থীক ১০ বাৰ ওপৰৰ পৰা তললৈ আৰু ১০ বাৰ তলৰ পৰা ওপৰলৈ সলনা-সলনিকৈ প্রচেষ্টা চলাবলৈ কোৱা হয় । অভীক্ষার্থীয়ে ইতিবাচক সঁহাৰি জনোৱাৰ পাছত পৰীক্ষকে অভীক্ষা আৰম্ভ কৰে । মুঠ ২০ বাৰ- এবাৰ ওপৰৰ পৰা তললৈ (১০ বাৰ) আৰু এবাৰ তলৰ পৰা ওপৰলৈ (১০ বাৰ) - এই নিয়মত সলনা-

সলনিকৈ এই প্ৰচেষ্টা চলোৱা হয় । পৰীক্ষকে ষ্টপ ৱাটচ্ছ ব্যৱহাৰ কৰি প্ৰতিটো প্ৰচেষ্টাতে প্ৰয়োজন হোৱা সময় টুকি যায় । অভীক্ষা শেষ হোৱাৰ পাছত পৰীক্ষকে অভীক্ষার্থীক সহযোগিতাৰ বাবে ধন্যবাদ জ্ঞাপন কৰে । অভীক্ষাটো অধিক স্পষ্টভাৱে বুজাবলৈ পৰীক্ষকে তথ্যবোৰৰ লৈখিক উপস্থাপন আগবঢ়ায় ।

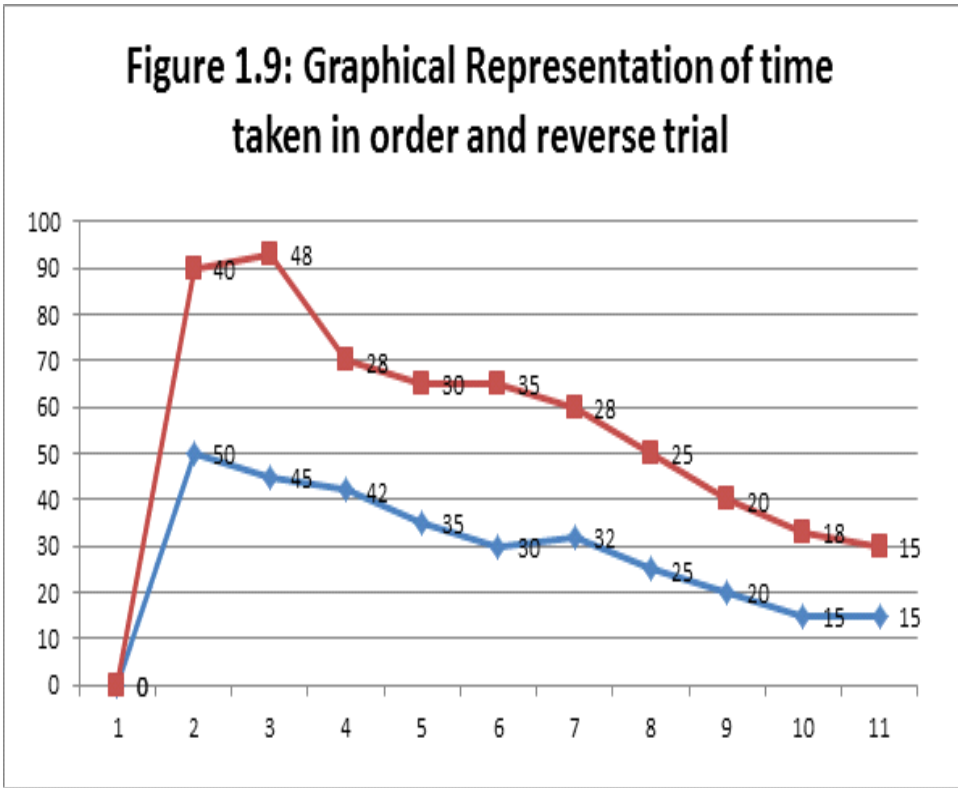
অৰ্ন্তদৃষ্টিৰ প্ৰতিবেদন

"অভীক্ষাটো অতি আকৰ্ষণীয় । প্ৰথমতে মই বহুবাৰ ভুল কৰিছিলো । কিন্তু প্ৰচেষ্টাৰ সংখ্যা বাঢ়ি যোৱাৰ লগে লগে মই আগতে কৰা ভুলবোৰ সাৱধানে মনত ৰাখিবলৈ চেষ্টা কৰিছিলো। সময় পাৰ হোৱাৰ লগে লগে পৰৱৰ্তী প্ৰচেষ্টাবোৰত মই সফল হৈছিলো ।"

	খতিয়ান পৃষ্ঠা - ৪			
প্ৰচেষ্টাৰ সংখ্যা	ভুলৰ সংখ্যা		চেকেণ্ডৰ হিচাপত প্ৰয়োজন হোৱা সময়	
	ক্ৰমিক	ওলোটা ক্ৰম	ক্ৰমিক	ওলোটা ক্ৰম
১	৫	৬	৫০	৪০
২	৫	৫	৪৫	৪৮
৩	৪	৫	৪২	২৮
৪	৩	৩	৩৫	৩০
৫	৬	২	৩০	৩৫
৬	৫	৩	৩২	২৮
৭	২	২	২৫	২৫
৮	৫	২	২০	২০
৯	৩	২	১৫	১৮
১০	২	১	১৫	১৫



চিত্র ১.৯ ক্রমিক আৰু ওলোটা ক্রমৰ প্রচেষ্টাত প্রয়োজন হোৱা সময়ৰ লৈখিক উপস্থাপন



ফলাফল

অভীক্ষাৰ ফলাফলবোৰ খতিয়ান পৃষ্ঠা ৪ ত দেখুৱা হৈছে। ভুলৰ সংখ্যা আৰু প্রচেষ্টাবোৰ সম্পন্ন কৰোতে প্রয়োজন হোৱা সময়ৰ হিচাপ চিত্র ১.৮ আৰু ১.৯-ত দেখুওৱা হৈছে ।

পর্যালোচনা

অভীক্ষাৰ ফলাফল নিৰীক্ষণ কৰি গম পালো যে প্রথমটো প্রচেষ্টাত অভীক্ষার্থীয়ে ৫০ চেকেণ্ড ৫ টা ভুল কৰিছিল । কিন্তু লাহে লাহে ভুলৰ সংখ্যা কমি গৈছিল । ১০ নম্বৰ প্রচেষ্টাত হোৱা ভুলৰ সংখ্যা হ'ল ২ টা । একেদৰে ওলোটা ক্রম প্রচেষ্টাতো প্রথমবাৰ অভিক্ষার্থীগৰাকীয়ে ৪০ চেকেণ্ড সময় লৈছিল আৰু ৬ টা ভুল কৰিছিল । এই ভুলৰ সংখ্যা কমি ১০ নম্বৰ প্রচেষ্টাত হোৱা ভুলৰ সংখ্যা হ'ল ১ টা । ইয়াৰ দ্বাৰা প্রমাণিত হ'ল যে অনুশীলনে ব্যক্তিগৰাকীক শুদ্ধ পথ বিচৰাত সহায় কৰিছিল । অর্থাৎ আমাৰ ধাৰণা 'অনুশীলনে মানুহৰ শিকণ প্রক্রিয়া অধিক ফলপ্রসূ কৰি তোলে' শুদ্ধ বুলি প্রমাণিত হ'ল ।



চিন্তা চৰ্চা কৰক ঃ ১.২

মানুহৰ অধিক ফলপ্রসূভাৱে শিকণত 'প্রচেষ্টা আৰু ভুল পদ্ধতি'য়ে কিদৰে সহায় কৰে সেয়া চাবলৈ মে'জ বাকচ আহিলা (Maze Box apparatus) ব্যৱহাৰ কৰি নিজাববীয়া এটা অভীক্ষা সম্পন্ন কৰক ।

১.৬ আংশিক আৰু পূৰ্ণ পদ্ধতিৰে শিকণৰ ধাৰণা

এটা কাম পূৰ্ণ পদ্ধতিৰে শিকাটো বেছি ভালনে সৰু সৰু অংশত ভগাই লৈ শিকাটো বেছি ভাল সেই সিদ্ধান্তলৈ আহিবলৈ মনোবিজ্ঞানত বহুতো অধ্যয়ন চলোৱা হৈছে । আংশিক শিকণত শিক্ষার্থীয়ে কোনো কামৰ প্রতিটো অংশ কৰিবলৈ শিকাৰ উপৰি পৃথক পৃথক অংশবোৰ জোৰা লগাবলৈ শিকে যাতে কামটোক সম্পূর্ণ ৰূপ দিব পৰা যায় । এই দিশত এতিয়াও কোনো স্থিৰ সিদ্ধান্তত উপনীত হ'ব পৰা নাই । পূর্ণ-আংশিক পদ্ধতিৰ আঁৰত থকা ধাৰণাটো হ'ল শিক্ষার্থীসকলে কোনো কামৰ বিভিন্ন অংশ কৰাৰ দক্ষতা অর্জন কৰাৰ পাছত সেই দক্ষতা একেলগে কৰি সম্পূর্ণ কামটো কৰিব পৰা হ'ব । এই পদ্ধতিটো সকলো ধৰণৰ শিকণৰ বাবে উপযোগী । কাৰণ কিছুমান কথা সামগ্রিকভাৱে শিকাতো অতি জটিল কাম । কাম এটাক সৰু সৰু অংশত ভগাই লৈ আমি প্রক্রিয়াটো সহজে অনুসৰণ কৰিব পাৰো আৰু কি ঘটি আছে সেয়া সহজে বুজিব পাৰোঁ ।

১.৬.১ শিক্ষা ক্ষেত্রত আংশিক আৰু সামগ্রিক শিকণ পদ্ধতিৰ প্রয়োগ

পূর্ণ-আংশিক শিকণ পদ্ধতিত এগৰাকী শিক্ষকে কোনো এটা কাম সম্পূর্ণৰূপে কৰি দেখুৱায় আৰু তাৰপাছত ইয়াক সৰু সৰু অংশত ভাগ কৰে । উদাহৰণ স্বৰূপে এটা টেনিছ চার্ভক টছ ফে'জ আৰু চুইং ফে'জত প্রশিক্ষকে শিকাই দিব । আন এটা উদাহৰণ হ'ল এগৰাকী গণিতৰ শিক্ষকে নতুন সমীকৰণ এটা শিকোৱাটো । শিক্ষকসকলৰ কাম হ'ল কোনো এক দক্ষতা কেনেদৰে ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে সেয়া দেখুৱাই দিয়া আৰু কামটোৰ অংশবোৰ কৰোঁতে প্রতিটো পর্যায়তে শিক্ষার্থীক নির্দেশনা প্রদান কৰা ।

আমি এই পূর্ণ-আংশিক শিক্ষণ পদ্ধতিটো দুই ধৰণে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰোঁ । প্রথমে সম্পূর্ণ পাঠটো যুগুতাই লোৱা হয়, তাৰপাছত সৰু সৰু অংশত ভগাই লোৱা হয় আৰু শেষত কি শিকা হ'ল তাৰ সাৰাংশ উলিওৱা হয় । দ্বিতীয়তে কামটো কেনেদৰে আগুৱাই নিব লাগে তাৰ এখন স্পষ্ট ছবি যুগুতাই লোৱা হয় । পদ্ধতিটোত ভাগ লোৱা সকলৰ ভাগ দুটা-কামটোত ইতিমধ্যে দক্ষতা অর্জন কৰা আৰু এতিয়াও শিকিবলৈ বাকী থকা লোক । এনেকৈ ভগাই লোৱা প্রক্রিয়াটোৰে শিক্ষার্থীসকলক কামটোত অধিক অগ্রগতি

লাভ কৰাত সহায় কৰিব ।

এই ক্ষেত্ৰত আমি এগৰাকী ক্ৰীড়া প্ৰশিক্ষকৰ উদাহৰণ দাঙি ধৰিব পাৰোঁ । তেওঁ খেলুৱৈসকলৰ দক্ষতা কোনটো দিশত বঢ়াব লাগিব সেয়া তৎক্ষণাত বিচাৰি উলিয়াব পাৰে আৰু প্ৰথমে তেনে ক্ষেত্ৰবোৰত দক্ষতা বৃদ্ধি কৰাৰ ওপৰত গুৰুত্ব আৰোপ কৰে। এনে সময়ত আংশিক নিৰ্দেশনা প্ৰয়োগ কৰিব পাৰি । ইয়াৰ পাছত পূৰ্ণ নিৰ্দেশনা প্ৰয়োগ কৰিব প্ৰশিক্ষকে খেলুৱৈগৰাকীৰ দক্ষতা উন্নত হৈছেনে নাই সেয়া পৰীক্ষা কৰি চাব পাৰে । লগতে এটা দিশত দক্ষতা বৃদ্ধি কৰিবলৈ যাওঁতে আন কোনো নতুন দক্ষতাই গা কৰি উঠিছে নেকি প্ৰশিক্ষক গৰাকীয়ে সেয়াও গম পায় ।

১.৬.২ আংশিক আৰু পূৰ্ণপদ্ধতিৰ শিকণৰ সহায়ত লব্ধ অভীক্ষামূলক সিদ্ধান্ত

অভীক্ষা ৫

শিৰোনাম ঃ আংশিক আৰু পূৰ্ণ পদ্ধতিৰে শিকণ

উদ্দেশ্য ঃ মৌখিকভাৱে শিকোৱা কথা এটা আংশিক শিকণ পদ্ধতিত অধিক ফলপ্ৰসূ নে সম্পূৰ্ণ শিক্ষণ পদ্ধতি অধিক ফলপ্ৰসূ সেয়া পৰীক্ষা কৰা ।

ধাৰণা ঃ পূৰ্ণ শিকণ পদ্ধতিতকৈ আংশিক শিকণ পদ্ধতি অধিক ফলপ্ৰসূ ।

সামগ্ৰী

অভীক্ষাটোৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় সামগ্ৰীবোৰ হ'ল -

- মৌখিক শিক্ষণৰ দুটা সংহতি (set) (একেটা কবিতাৰে চাৰিটাকৈ দফা দুটা অংশত তুলি লওক)
- খতিয়ান লিখা কাকত
- কাগজ-কলম ইত্যাদি
- ষ্টপৱাটচ্ছ্

অভীক্ষার্থী

নাম ঃ

বয়স ঃ

লিংগ ঃ

শিক্ষাগত অৰ্হতা ঃ

তাৰিখ ঃ

সময় ঃ

স্থান ঃ

কার্য পদ্ধতি

এই অভীক্ষাটো কোনো কথা মুখস্থ কৰিবলৈ আংশিক নে পূৰ্ণ শিকণ পদ্ধতিটো অধিক সহজ আৰু ফলপ্ৰসূ সেয়া নিৰ্ধাৰণ কৰিবৰ বাবে চলোৱা হয় । ইয়াৰ বাবে পৰীক্ষকে মৌখিক শিকণ সামগ্ৰীৰ দুটা সংহতি প্ৰস্তুত কৰে । প্ৰতিটো সংহতিত একেটা কবিতাৰে

১৬ টা বাক্য শাৰী থাকে । প্রতি ১৬ শাৰীক পুনৰ ৪ টা উপ-শাখাত ভাগ কৰা হয় । প্রতিটো সংহতিৰে ৪ টা শাৰীক একোখন পৃথক পৃথক কার্ডত লিখা হয় । তাৰপাছত অভীক্ষার্থীক তলত দিয়া ধৰণে নির্দেশনা দিয়া হয় -

"এই অভীক্ষাত আমি এটা মৌখিক সামগ্রী মুখস্থ কৰিবলৈ চাম । মুখস্থৰ প্রচেষ্টা কৰোঁতে আমি ইয়াক সম্পূর্ণ ভাৱে শিকাৰ চেষ্টাও কৰিব পাৰো নাইবা ভাগ ভাগকৈও শিকিব পাৰোঁ । আপোনাৰ বাবে কোনটো পদ্ধতি উপযুক্ত মই সেয়া পৰীক্ষা কৰি চাব খুজিছো। মই আপোনাক ৩০ চেকেণ্ড মানৰ কাৰণে কেইটামান বাক্য দেখুৱাম । দেখুওৱা শাৰী ৪ টা লিখা থকা ধৰণে মাতি শুনাব পৰাকৈ মনত ৰখাৰ চেষ্টা কৰিব লাগিব । প্রথম কার্ডখনৰ পাছত আৰু তিনিখন কার্ড একেধৰণে আপোনাক দেখুওৱা হ'ব । চাৰিওটা ভাগৰ শাৰীবোৰ বেলেগে বেলেগে শিকাৰ পাছত আপুনি মুঠ ১৬ টা শাৰী বেলেগ বেলেগ কার্ডত লিখা থকা ধৰণে মুখস্থ মাতিব লাগিব । চাৰিওটা দফা আপোনাক এবাৰত ১২০ চেকেণ্ডকৈ দেখুৱা হ'ব । তাৰপাছত আপুনি ১৬ টা শাৰীৰ সম্পূর্ণ সংহতিটো মুখস্থ মাতিব লাগিব । আপুনি কথাবোৰ বুজিব পাৰিছেনে ?"

নির্দেশনাৰ অন্ত পৰাৰ পাছত, অভীক্ষার্থীক কোনো এক নির্বাচিত কবিতাৰ প্রথম দফাটো দিয়া হ'ব আৰু আংশিক আৰু পূর্ণ শিকণ পদ্ধতিৰে তেওঁৰ স্মৰণশক্তি পৰীক্ষা কৰি চোৱা হ'ব । দুবাৰ ভূল নকৰাকৈ মুখস্থ মতাৰ পাছত তেওঁক এটাৰ পাছত এটাকৈ অন্য তিনিটা দফা দিয়া হ'ব । প্রতিটো দফা মুখস্থ কৰিবলৈ ৩০ চেকেণ্ডকৈ সময় দিয়া হ'ব। ব্যক্তিজনে চাৰিওটা দফা মুখস্থ মতাৰ পাছত তেওঁক চাৰিওখন কার্ডৰ ১৬ শাৰী কবিতা এবাৰতে মুখস্থ মাতিবলৈ দিয়া হ'ব । তেওঁ সকলো শাৰী মুখস্থ মাতিব নোৱাৰালৈকে সমগ্র প্রক্রিয়াটো পুনৰাবৃত্তি কৰি থকা হ'ব । পৰীক্ষা শেষ হোৱাৰ পাছত অভীক্ষার্থীক তেওঁৰ সহযোগিতাৰ বাবে ধন্যবাদ জ্ঞাপন কৰি যাবলৈ দিয়া হ'ব ।

অর্ন্তদৃষ্টিৰ প্রতিবেদন

"এই অভীক্ষাটো অতি আকর্ষণীয় । অভিজ্ঞতাৰ পৰা গম পালো যে পূর্ণ শিকণ পদ্ধতিতকৈ আংশিক শিকণ পদ্ধতিৰে মই বেছি ভালদৰে মনত ৰাখিব আৰু মুখস্থ মাতিব পাৰোঁ ।"

খতিয়ান পৃষ্ঠা ৫

আংশিক পদ্ধতিত অভীক্ষার্থীৰ একক মুখস্থমতা প্রক্রিয়া

প্রচেষ্টাৰ সংখ্যা	দফাবোৰৰ শুদ্ধ মুখস্থ/অশুদ্ধ মুখস্থ				
	১	২	৩	৪	৫
প্রথম দফা	X	X	X	√	√
দ্বিতীয় দফা	X	X	X	√	√
তৃতীয় দফা	X	√	X	√	√

চতুর্থ দফা		X	X	X	√	√

মুঠ প্রচেষ্টা সংখ্যা = ১৬

গড় প্রচেষ্টা = ১৬/৪ = ৪

মুঠ সময় = ৪ x ১২০

= ৪৮০ চেকেণ্ড

খতিয়ান পৃষ্ঠ ৬

আংশিক পদ্ধতিত অভীক্ষার্থীয়ে গোটেই দফাবোৰ মুখস্থ মতাৰ সংখ্যা				
	শুদ্ধকৈ/অশুদ্ধকৈ মতা দফাৰ সংখ্যা			
প্রচেষ্টাৰ সংখ্যা	প্রথম দফা	দ্বিতীয় দফা	তৃতীয় দফা	চতুর্থ দফা
১	√	X	X	X
২	√	X	X	√
৩	√	√	√	√
৪	√	√	√	√

প্রচেষ্টাৰ মুঠ সংখ্যা = ১২ টা

গড় প্রচেষ্টা = ১২/৪ = ৩

মুঠ সময় = ৩ x ১২০ = ৩৬০ চেকেণ্ড

আংশিক পদ্ধতিৰে সমগ্র সংহতিটো শিকোঁতে লগা সময় = ৪৮০ + ৩৬০ = ৮৪০ চেকেণ্ড

খতিয়ান পৃষ্ঠ ৭

	শুদ্ধকৈ/অশুদ্ধকৈ মতা দফাৰ সংখ্যা			
প্রচেষ্টাৰ সংখ্যা	প্রথম দফা	দ্বিতীয় দফা	তৃতীয় দফা	চতুর্থ দফা
১	X	X	X	X
২	X	X	X	X
৩	X	√	X	X
৪	X	X	√	X
৫	√	X	√	√
৬	√	√	X	X
৭	√	X	√	X
৮	√	√	√	√
৯	√	√	√	√

মুঠ প্রচেষ্টাৰ সংখ্যা = ৩২

গড় প্রচেষ্টা = ৩২/৪ = ৪

মুঠ সময় = ৪ X ১২০

= ৯৬০ চেকেণ্ড

খতিয়ান পৃষ্ঠ ৮

আংশিক আৰু পূৰ্ণ দুয়োটা শিকণ প্রক্রিয়াতে শিকণৰ সময়ত কৰা প্রচেষ্টাৰ সংখ্যা, প্রয়োজন হোৱা সময় আৰু লাভ-লোকচানৰ শতকৰা হিচাপ

	প্রচেষ্টা	প্রয়োজন হোৱা সময়
আংশিক পদ্ধতি	৪ + ৩= ৭	৭ X ১২০= ৮৪০ চেকেণ্ড
পূৰ্ণ পদ্ধতি	৮	৮ X ১২০= ৯৬০ চেকেণ্ড
পার্থক্য	১	১২০ চেকেণ্ড
লাভ লোকচানাৰ	১/ ৭ X ১০০= ১৪.২৮ %	১২০/ ৮৪০ X ১০০= ১৪.২৮ %

ফলাফল ঃ

অভীক্ষাটোৰ পৰা লব্ধ ফলাফলবোৰ খতিয়ান পৃষ্ঠা ১.৬, ১.৭ আৰু ৮ -ত তুলি দিয়া হৈছে ।

পর্যালোচনা

আংশিক আৰু পূৰ্ণ শিকণ পদ্ধতিত কবিতা নাইবা দফা এটা মনত ৰৈ নোযোৱা পর্যন্ত বাৰে বাৰে পঢ়া হয় ।এই পৰীক্ষাটোৰ পৰা গম পোৱা গ'ল যে পূৰ্ণ শিক্ষণ পদ্ধতিতকৈ আংশিক শিকণ পদ্ধতি অধিক ফলপ্রসূ । পূৰ্ণ শিকণ পদ্ধতিত অভীক্ষার্থীক আংশিক শিকণ পদ্ধতিতকৈ অধিক সময় লাগিছে । আংশিক শিকণ পদ্ধতিত তেওঁক গড় হিচাপত ৮৪০ চেকেণ্ড আৰু পূৰ্ণ শিকণ পদ্ধতিত ৯৬০ চেকেণ্ড সময়ৰ প্রয়োজন হৈছে । অর্থাৎ অভীক্ষাটোৰ পৰা গম পোৱা গ'ল যে ব্যক্তিজনক সম্পূৰ্ণ ভাৱে শিকিবলৈ বেছি সময়ৰ প্রয়োজন হৈছে । অর্থাৎ, সম্পূৰ্ণ শিকণ পদ্ধতিতকৈ আংশিক শিকণ পদ্ধতি অধিক ফলপ্রসূ বোলা আমাৰ ধাৰণাটো সত্য বুলি প্রমাণিত হ'ল ।



চিন্তা চৰ্চা কৰক ঃ ১.৩

নিজাববীয়াকৈ এটা অভীক্ষা সম্পন্ন কৰি শিক্ষার্থীয়ে কোনটো পদ্ধতিৰে অধিক ফলপ্রসূভাৱে শিকিব পাৰে প্রমাণ কৰক । আশিংক নে পূৰ্ণ কোনটো পদ্ধতিৰে শিক্ষার্থী এগৰাকীয়ে সোনকালে শিকিব পাৰে আৰু সোনকালে মনত ৰাখিব পাৰে সেয়া নির্ধাৰণ কৰক ।



১.৭ অধ্যায়টিৰ পৰা আমি কি শিকিলোঁ

- একেবাৰে সহজ অর্থত শিকণ মানে হ'ল পাৰিপার্শ্বকতাত/পাৰিপার্শ্বিকৰ অনুকূলে আচাৰ - আচৰণৰ পৰিৱর্তন সাধন কৰা প্রক্রিয়া ।
- শিকণৰ সূত্র আছে । সেইবোৰ হ'ল - সংযোগ বাদ সূত্র, ধ্রুপদী ৰূপান্তৰৰ সূত্র, কার্যকৰ ৰূপান্ত সূত্র, গেষ্টাল্ট/যেষ্টাল্ট সূত্র, শিকণৰ ক্ষেত্রভিত্তিক সূত্র, হলৰ পুনৰ বলবৎকৰণ সূত্র আৰু টোলমেনৰ উদ্দেশ্যবাদ সূত্র ।
- আইনা অংকন আহিলাৰ মাধ্যমেৰেও শিকিব পাৰি । অভীক্ষাৰ দ্বাৰা গম পোৱা গৈছে যে 'প্রচেষ্টা আৰু ভুল' পদ্ধতিয়ে মানুহৰ শিকণ প্রক্রিয়া উন্নত কৰে। লগতে, অধ্যায়টিত অর্ন্তভুক্ত দ্বিতীয় অভীক্ষাটোৰ পৰা আমি জানিব পাৰিলো যে অনুশীলনে মানুহৰ শিকণত অধিক ফল প্রসূ কৰি তোলে ।
- মানৱ বেহুৰ মাধ্যমেৰে শিকণ অভীক্ষাবোৰৰ দ্বৰা আমি বুজি পালো যে অনুশীলনে মানুহৰ শিকণ প্রক্রিয়া অধিক ফলপ্রসূ কৰি তোলে । আহিলা ব্যৱহাৰ কৰি চলোৱা পাঞ্চ বোর্ড অভীক্ষাৰ দৰে অন্য অভীক্ষাবোৰৰ দ্বাৰা এই কথা স্পষ্টভাৱে প্রমাণিত হৈছে ।
- আশিক আৰু পূৰ্ণ শিকণ শ্রেণীকোঠাকেন্দ্রিক শিকণৰ ক্ষেত্রত অতি সুফলদায়ক বুলি আমি গম পালো । উদাহৰণবোৰৰ পৰা আমি সহজে ঠাৱৰ কৰিব পাৰো যে পূৰ্ণতকৈ আংশিক শিকণ অধিক সুফলদায়ক । আংশিক শিকণৰ দ্বাৰা শিক্ষার্থীয়ে অতি সহজে কথা মুখস্থ কৰিব পাৰে ।



১.৮ প্ৰসংগ পুথি

1) S.K Mangal 2007: Essentials of Educational Psychology, Prentice Hall of India Private limited, New Delhi.

2) Dr. Lutfun Rasul Saikia 1997: Psychological and statistical Experiments in Education, Saraighat Printers, M.C. Road, Guwahati.

3) Chauhan S.S 2007: Advance Educational Psychology, Vikash Publishing House, New Delhi.



১.৯ অগ্ৰগতিৰ খতিয়ান

১ নং প্ৰশ্নৰ উত্তৰ ঃ

(ক) আচৰণ

(খ) অনুপ্ৰেৰণা

(গ) উদ্দীপক, সঁহাৰি/প্ৰতিক্ৰিয়া

২ নং প্ৰশ্নৰ উত্তৰ ঃ একেবাৰে সহজ অৰ্থত শিকণ মানে হ'ল পাৰিপাৰ্শ্বিকতাৰ অনুকুলে আচাৰ-আচৰণৰ পৰিৱৰ্তন সাধন কৰা প্ৰক্ৰিয়া । আমি কৰা অথবা নকৰা অধিকাংশ কাৰ্যই আমি কি শিকিছোঁ আৰু কেনেদৰে শিকিছোঁ তাৰ দ্বাৰা প্ৰভাৱিত । অৰ্থাৎ, ব্যক্তিৰ জীৱন জুৰি চলি থকা পৰিৱৰ্তন, সংশোধন আৰু সমাযোজন প্ৰক্ৰিয়াটোৱেই শিকণ প্ৰক্ৰিয়া । নতুন পৰিৱেশৰ সৈতে নিজকে খাপ খুৱাবলৈ আমি অবিৰতভাৱে আমাৰ জৈৱিক প্ৰবৃত্তিগত আচৰণ আৰু অভিজ্ঞতাবোৰৰ পৰিৱৰ্তন সংশোধন আৰু উৎকৰ্ষ সাধন কৰি থাকোঁ ।

৩ নং প্ৰশ্নৰ উত্তৰ ঃ শিকণৰ কেইবাটাও সূত্ৰ আছে । সেইবোৰ তলত উল্লেখ কৰা হ'ল ।

সংযোগবাদ সূত্ৰ ঃ শিকণ সংযোগবাগ সূত্ৰৰ ভেটি হ'ল ধাৰণাৰ সম্পৰ্কৰ প্ৰয়োজনীয়তা। সম্পৰ্ক অথবা সংযোগ পৰিস্থিতি আৰু প্ৰতিক্ৰিয়াৰ মাজত স্থাপিত হয় বোলা ধাৰণাটো হ'ল ইয়াৰ ভেটি । প্ৰত্যাবৃত কাৰ্য (reflexes) আৰু প্ৰকৃতিক

সঁহাৰিৰ (natural responses) সৈতে আচৰণ আৰম্ভ হয় আৰু নতুন আচৰণবোৰ অভিজ্ঞতাৰ জৰিয়তে সৃষ্ট নতুন সম্পৰ্কৰ ফলশ্রুতি বুলি এই সূত্রই জোৰ দি ক'ব খোজে । সম্পৰ্ক স্থাপনত সহায় কৰা কাৰকবোৰ হ'ল - পৌণঃপৌণিকতা, সাম্প্রতিকতা, প্রবলতা, প্রাণৱন্ততা, বিষয়বস্তুৰ মেজাজ ইত্যাদি । এইবোৰে সন্তুষ্টি, পৰিস্থিতিৰ সাদৃশ্য আৰু বিষয়বস্তুৰ সামৰ্থ নিৰূপণ কৰে । এই সূত্রটোক 'S-R সূত্র' বুলিও জনা যায় ।

ধ্রুপদী ৰূপান্তৰৰ সূত্র ঃ এই সূত্রটো ৱাটচন আৰু পাভ্লভৰ দৰে আচৰণবাদী মনোবিজ্ঞানীসকলে উপস্থাপন কৰিছে । এই সূত্রটোৰ মতে শিকণ হ'ল কিছুমান অন্য উদ্দীপকৰ প্রতি আমাৰ স্বাভাৱিক, আগতে নিশিকা সঁহাৰিৰ ৰূপান্তৰৰ ফলশ্রুতি । এনে আচৰণ নাইবা প্রতিক্রিয়াক অস্বাভৱিক অথবা ৰূপান্তৰিত সঁহাৰি বোলে । এই ৰূপান্তৰিত সঁহাৰিক শিকণৰ ফল বুলি কোৱা হয় ।

কার্যকৰ ৰূপান্তৰ সূত্র ঃ আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্রৰ হার্ভাড বিশ্ববিদ্যালয়ৰ প্র'ফেছাৰ বি.এফ.স্কিনাৰ এই সূত্রৰ জনক । ই পাভ্লভৰ ৰূপান্তৰ সূত্রৰ সামান্য সংশোধিত ৰূপ । এই সূত্র মতে শিকণৰ সময়ত জীৱৰ সঁহাৰি নাইবা আচৰণ যান্ত্রিক, পৰোক্ষ নাইবা অনৈচ্ছিক নহয় । ইয়াৰ পৰিৱর্তে শিকণৰ সময়ত জীৱৰ সঁহাৰি নাইবা আচৰণ সক্রিয়, উদ্দেশ্যধর্মী আৰু লক্ষ্যকেন্দ্রিক।

গেষ্টাল্ট সূত্র ঃ গেষ্টাল্ট সূত্র হ'ল চেতনাবোধৰ ওপৰত আধাৰিত শিকণৰ বিষয়ক আন এটা গুৰুত্বপূর্ণ সূত্র। গেষ্টাল্ট মনোবিজ্ঞানী সকলৰ মতে শিকণ পূর্বভাসহীন পৰীক্ষা আৰু ভুল'ৰ ফলশ্রুতিও নহয় আৰু ৰূপান্তৰিত নাইবা কৃত্রিম উদ্দীপকৰ প্রতি জনোৱা ৰূপান্তৰিত সঁহাৰিৰ পৰিণামো নহয় । দুগৰাকী প্রসিদ্ধ গেষ্টাল্ট মনোবিজ্ঞানী ক'লেৰ (Kohler) আৰু ক'ফ্কাৰ (Koffka) মতে সকলো ধৰণৰ সমস্ত পৰিৱেশ সম্পর্কে গঢ় লোৱা চেতনাবোধ নাইবা সামগ্রিক মননৰ দ্বাৰা শিকণৰ প্রক্রিয়াটো গঢ়লৈ উঠে । গেষ্টাল্ট মনোবিজ্ঞানীসকলে ৰূপান্তৰ সূত্র আৰু সংযোগবাদ সূত্রৰ সমালোচনা কৰে । তেওঁলোকে শিকণৰ পৰিৱেশৰ সৈতে জড়িত দিশবোৰৰ আন্তঃসম্পর্ক আৰু পৰস্পৰ নির্ভৰশীলতাৰ ওপৰত জোৰ দিয়ে ।

শিকণৰ ক্ষেত্রভিত্তিক সূত্র ঃ শিকণৰ ক্ষেত্রভিত্তিক সূত্রৰ জনক হ'ল লিৱিন । এই সূত্রৰ পৃষ্ঠপোষকসকলৰ মতে "বিকাশ ঘটি থকা জীৱই পৰিৱর্তিত পাৰিপার্শ্বিকত কাম কৰি থকাৰ সময়ত বিভিন্ন মনোগ্রাহী প্রভাৱৰ দ্বাৰা প্রভাৱিত হোৱাৰ ফলত গঢ় লোৱা জীৱৰ আচৰণৰ সংগঠিত আৰু পুনৰ সংগঠিত ৰূপটোৱেই হ'ল শিকণ ।" এই সূত্রটোৱে চেতনাবোধ আৰু সংগঠনৰ পৰিঘটনাৰ ওপৰত গুৰুত্ব আৰোপ কৰে ।

গুথৰীৰ বিকল্প সূত্র ঃ এই সূত্রটোৰ মতে যদি কোনো ব্যক্তিয়ে কোনো এক উদ্দীপকৰ দ্বাৰা সৃষ্ট কৃত্রিম পৰিৱেশত কোনো বিশেষ আচৰণ/ক্রিয়া কৰে তেন্তে ভৱিষ্যতেও