

মুক্ত শৈক্ষিক সমল

শ্ৰেণী: তৃতীয়-চতুৰ্থ

বিষয় : গণিত

এই সমলৰ সংক্ষিপ্ত ৰূপ ৰেখা

পাঠ্যপুথিৰ লগত জড়িত পাঠ : পাঠ নং ১০ পাঠৰ নাম : চানেকি (তৃতীয় আৰু চতুৰ্থ)

বিষয়বস্তু/ধূসৰ ক্ষেত্ৰ/শিকন ঘাটি : চানেকি

শৈক্ষিক দিনপঞ্জী মতে শিকনৰ মাহ : আগষ্ট আৰু চেপ্তেম্বৰ

শিকনৰ ফলাফল	শিক্ষণ-শিকন প্ৰক্ৰিয়া/কাৰ্য	প্ৰয়োজনীয় সামগ্ৰী	মূল্যায়নৰ আহিলা	বিষয় অধ্যয়ন	মন্তব্য
১	২	৩	৪	৫	৬
<ul style="list-style-type: none"> ● সৰল আকৃতি আৰু সংখ্যাবিলাকৰ চানেকি সম্প্ৰসাৰণ কৰিব পাৰিব। (শ্ৰেণী- তৃতীয়) ● সমমিতিত থকা জ্যামিতিক চানেকিবোৰ পৰ্যবেক্ষণ, চিনাক্তকৰণ আৰু সম্প্ৰসাৰণ কৰিব পাৰিব। (শ্ৰেণী- চতুৰ্থ) 	<p><u>পৰ্যবেক্ষণ আৰু কাৰ্যভিত্তিক</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● জ্যামিতিক চানেকি আৰু সংখ্যাৰ চানেকি পৰ্যবেক্ষণ কৰিব আৰু ইয়াৰ বিষয়ে আলোচনা কৰিব। ● ঘৰৰ, পদপথৰ আৰু ডাঙৰ ডাঙৰ দোকানবিলাকৰ মজিয়াৰ টালিবিলাক পৰ্যবেক্ষণ কৰি আলোচনা। ● পৰিৱেশত পোৱা আকৃতি আৰু সংখ্যাৰ চানেকি পৰ্যবেক্ষণ আৰু চানেকিৰ সম্প্ৰসাৰণ কৰা কাৰ্য। 	<p>চক, ডাষ্টাৰ, পেপাৰ কাটিং (চানেকি থকা), গছৰ পাত, কাগজ, কলম আদি।</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● বিভিন্ন কাৰ্যৰ জৰিয়তে মূল্যায়ন কৰাৰ বাবে কেইবাটাও কাৰ্য সংযোগ কৰা হৈছে। ● পাঠদান প্ৰক্ৰিয়া চলি থাকোঁতে কৰিব পৰা মূল্যায়ন কাৰ্য কিছুমান দিয়া হৈছে। 	<p>শিক্ষক এজনৰ পাঠদানৰ এটা অভিজ্ঞতা আৰু এটি বিষয় অধ্যয়ন দিয়া হৈছে।</p>	<p>নিৰ্দ্ধাৰিত শিকন ফলাফল আয়ত্তকৰণৰ বাবে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক বিদ্যালয়ৰ বাহিৰে ভিতৰে পৰ্যবেক্ষণ কৰাৰ বাবে পৰামৰ্শ আগবঢ়োৱা হৈছে। লগতে বাস্তৱ কাৰ্যৰ জৰিয়তে যে এই শিকন ফলাফল লাভ কৰিব পাৰি তাৰ বাবে ক্ৰিয়াকলাপ কৰিব দি মূল্যায়ন কৰিব দিয়া হৈছে।</p>

শিকন ফলাফল:

- সৰল আকৃতি আৰু সংখ্যাবিলাকৰ চানেকি সম্প্ৰসাৰণ কৰিব পাৰিব (শ্ৰেণী তৃতীয়)
- সমমিতিত থকা জ্যামিতিক চানেকিবোৰ পৰ্যবেক্ষণ, চিনাক্তকৰণ আৰু সম্প্ৰসাৰণ কৰিব পাৰিব (শ্ৰেণী চতুৰ্থ)

পাঠ্যপুথিৰ লগত জড়িত পাঠ :

পাঠ নং ১০ পাঠৰ নাম- চানেকি

শৈক্ষিক দিনপঞ্জীমতে আগষ্ট /চেপ্তেম্বৰ মাহৰ বাবে নিৰ্দ্ধাৰিত পাঠ।

পাতনি (Overview)

আমাৰ পৰিবেশত তথা দৈনন্দিন জীৱনত ব্যৱহৃত বিভিন্ন বস্তু বা নিৰ্মান কাৰ্যত বিভিন্ন ধৰণৰ চানেকি থাকে। যেনে - গছৰ পাত, ফুলৰ পাহি, মৌচাক, মকৰাৰ জালি, ঘৰৰ চৌহদৰ জেওৰা, খিৰিকীৰ জালি, মজিয়া, টালি, গামোছা বা মেখেলা-চাদৰৰ নমুনা আদি পৰ্যবেক্ষণ কৰিলে আমি বিভিন্ন চানেকি দেখা পাওঁ। চানেকিৰ দ্বাৰা বস্তুৰ বা পৰিবেশৰ সৌন্দৰ্য বৰ্ধন হয়। আমি আন্মনা সাজোতেও বিভিন্ন নক্সাৰ চানেকি ব্যৱহাৰ কৰো। সেই নক্সাবোৰত জ্যামিতিক আকৃতি যেনে বৃত্ত, ত্ৰিভুজ, চতুৰ্ভুজ আদিত ব্যৱহাৰ কৰা হয়। দলিচা, বিছনা চাদৰ, পৰ্দাৰ কাপোৰ আদিতো এই জ্যামিতিক চানেকিবোৰ দেখা যায়। ঘৰৰ মজিয়াত আজিকালি টালি বিভিন্ন সাজোনত ব্যৱহাৰ কৰা দেখা যায়। বিভিন্ন নক্সা / জ্যামিতিক আকৃতিৰে যিদৰে চানেকি গঠন কৰিব পাৰি সেইদৰে সংখ্যাৰ ব্যৱহাৰ কৰিও আমি বিভিন্ন আমোদজনক চানেকি গঠন কৰিব পাৰো। সেই চানেকিবোৰৰ মাজত কিছু গাণিতিক যুক্তি থাকে। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক চানেকি পৰ্যবেক্ষণ কৰাই সেই গাণিতিক যুক্তিবোৰ বিচাৰি চাবলৈ দিব লাগে যাৰ দ্বাৰা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ যুক্তিপূৰ্ণ চিন্তাৰ বিকাশ হয়। গণিত শিকনৰ ইও এক মুখ্য উদ্দেশ্য।

ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক আমাৰ চৌপাশৰ পৰিবেশত দেখা পোৱা বিভিন্ন বস্তুসমূহত যে বিভিন্ন চানেকি লুকাই আছে তাক শ্ৰেণীকোঠাত পৰ্যবেক্ষণ কৰাই উপলব্ধি কৰোৱাটোৱেই এই শৈক্ষিক সমলৰ মুখ্য উদ্দেশ্য। বাস্তৱ জীৱনত পোৱা বিভিন্ন চানেকি গণিতৰ শ্ৰেণীত সংযোজন কৰি শ্ৰেণীকোঠাটো শিকনৰ বাবে উপযুক্ত কৰি তুলিব পাৰিলেই চানেকিৰ লগত জড়িত শিকন ফলাফল প্ৰত্যেক ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে আহৰণ কৰাটো নিশ্চিত কৰিব পাৰিব। সাধাৰণতে এনে ধৰণৰ বিভিন্ন চানেকিৰ লগত ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে পৰিচিত হৈ থাকে। কেৱল প্ৰয়োজন সেইবোৰ তেওঁলোকক সুক্ষ্মভাৱে পৰ্যবেক্ষণ কৰাৰ লগতে চানেকিটোত লুকাই থকা নিয়মটো বিচাৰি উলিওৱা। হয়তো শ্ৰেণীকোঠাত চানেকি পৰ্যবেক্ষণ কৰাৰ সুযোগ ভালদৰে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক দিয়া নহয় আৰু চানেকিবোৰত লুকাই থকা নিয়মবোৰ উলিয়াবলৈ চিন্তা কৰিবলৈ সুযোগ দিয়া নহয় বাবে চানেকি সম্প্ৰসাৰণৰ ক্ষেত্ৰত গুণোৎসৱ আৰু NAS ৰ ফলাফলতে বেছিভাগ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ ক্ষেত্ৰত শিকন ঘাটি পৰিলক্ষিত হৈছে। সেয়ে এই শিকন ফলাফল সকলো ছাত্ৰ-ছাত্ৰীকে প্ৰাপ্ত কৰাবলৈ শিক্ষকৰ যথেষ্ট কৰণীয় কাৰ্য আছে। এই সমলত তাৰে কিছু আভাস দিবলৈ চেষ্টা কৰা হৈছে।

এই সমলৰ পৰা আপুনি কি শিকিব :-

- বাস্তৱ উদাহৰণ আৰু অভিজ্ঞতাৰ সহায়ত ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক পৰিৱেশত পোৱা বিভিন্ন চানেকি বিচাৰিবলৈ কিদৰে সুবিধা দিব তাৰ আভাস পাব।
- জ্যামিতিক আকৃতি ব্যৱহাৰ তথা সংখ্যাৰ বিভিন্ন চানেকি পৰ্যবেক্ষণ কৰোৱাই কিদৰে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে তাত লুকাই থকা নিয়মটো বিচাৰি পায় তাৰ অনুশীলন কৰোৱাৰ আভাস পাব।
- বিভিন্ন চানেকি পৰ্যবেক্ষণৰ দ্বাৰা ইয়াক সম্প্ৰসাৰণ কৰিবলৈ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক কিদৰে জড়িত কৰিব তাৰ উপায় বিচাৰি পাব।

প্ৰদীপ ভৰালী চাৰৰ পাঠদানৰ এটি অভিজ্ঞতাঃ-

প্ৰদীপ ভৰালী চাৰ জনজাতি প্ৰাথমিক বিদ্যালয় এখনৰ শিক্ষক। তেখেতে তৃতীয় শ্ৰেণীৰ চানেকি পাঠটি শিকাৰ বাবে কেনেধৰণৰ ব্যৱস্থা লৈছে চাও আহকচোন। তেওঁ পাঠদানৰ বাবে আগতীয়াকৈ প্ৰয়োজনীয় শিক্ষণ-শিকন সামগ্ৰী যেনে- পেপাৰ কাটিং, আঠা, গছৰ পাত, সাজ-পাৰ (যিকোনো সাজ-পাৰ য'ত চানেকি সহজে পৰ্যবেক্ষণ কৰিব পৰা যায়) আদি সংগ্ৰহ কৰি থৈছিল।

প্ৰদীপ চাৰে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ বাবে মনোগ্ৰাহী শিকনৰ বাবে শ্ৰেণীকক্ষ এটা সজ্জিত কৰাৰ কৌশল হাতত ল'লে। এদিন ৰাতিপুৱা সোনকালে স্কুললৈ আহি আকৰ্ষণীয় চানেকি কিছুমান বেলেগ বেলেগ উৎসৰ পৰা সংগ্ৰহ কৰি বেৰত আঠা লগাই দিলে। চানেকি সমূহত বিভিন্ন সাজ-পাৰ, দলং, ইটাৰ বেৰ, লোহাৰ গেট, মৌচাক আদিৰ ফটো আছিল। এই চানেকিসমূহে শ্ৰেণীকোঠাতোক এক অভিনৱ পৰিৱেশ সৃষ্টি কৰিলে। শিক্ষকজনে শ্ৰেণীকোঠাত সোমোৱাৰ সময়ত একে ধৰণৰ গছৰ পাতো লৈ আহিলে যাতে চানেকিৰ ধাৰণাটো শ্ৰেণীকোঠাত স্পষ্ট হৈ উঠে।

শিক্ষকজনে শ্ৰেণীকোঠাত আঠা লগাই থোৱা চানেকিসমূহৰ জৰিয়তে দৈনন্দিন জীৱনত চানেকি ক'ত ক'ত ব্যৱহাৰ হয় সেইবিলাক দলীয়ভাৱে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক পৰ্যবেক্ষণ কৰিবলৈ দিলে আৰু পাছত চাৰে সেইবোৰৰ বিষয়ে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক ভালদৰে বুজাই দিলে আৰু লগতে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলকো পৰিৱেশত দেখা পোৱা চানেকিৰ বিষয়ে সুধিলে। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ বাবে ই আছিল এক বিৰল অভিজ্ঞতা।

এনে আৰম্ভণিৰে তেখেতে 'চানেকি' পাঠটি পাঠদানৰ বাবে আগবাঢ়িল। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলেও নুবুজা কথাবোৰ ছাৰৰ পৰা জানিবলৈ আগ্ৰহ প্ৰকাশ কৰিলে। তেখেতৰ উদ্দেশ্য সফল হ'ল। ইয়াৰ পাছত ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে চানেকিৰ পাঠটো শিকাৰ বাবে আগ্ৰহ প্ৰকাশ কৰিলে।

চিন্তনঃ- আপুনি এই পাঠটো শিকোৱাৰ বাবে কিবা পৰিকল্পনা হাতত ল'ব পাৰে নিশ্চয়

- পাঠ্যপুথি ব্যৱহাৰ নকৰাকৈ ভৰালী ছাৰে কেনেকৈ শিক্ষণ-শিকন সামগ্ৰী প্ৰস্তুত কৰি শ্ৰেণীকক্ষত এইবোৰ সজাই ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক অভিব্যক্তি কৰিলে আপুনি চিন্তা কৰিলেনে?
- ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে ভৰালী ছাৰৰ ক্ৰিয়াকলাপটো কৰি আনন্দ উপভোগ কৰিছেনে?
- ভৰালী ছাৰে যি প্ৰচেষ্টা ল'লে, আপুনিও শ্ৰেণীকোঠাত তেনে ধৰণৰ ক্ৰিয়াকলাপ কৰিলে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকল উপকৃত হ'ব বুলি আপুনি ভাবিছেনে?

ক্ৰিয়াকলাপঃ-

কাৰ্য 1- চানেকি পাঠটিৰ ক্ৰিয়াকলাপৰ বাবে শিক্ষকজনে তলত দিয়া ধৰণে আগবাঢ়িব পাৰে।

(I) ছবিৰ চানেকিঃ-

ছবিৰ চানেকি সাজোতে শিক্ষকজনে যি নিয়ম ব্যৱহাৰ কৰিব সেই নিয়ম ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক ভালদৰে বুজাই দিব লাগিব যাতে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে যিকোনো ছবিৰ চানেকি সাজিব পাৰে।

উদাহৰণস্বৰূপে -

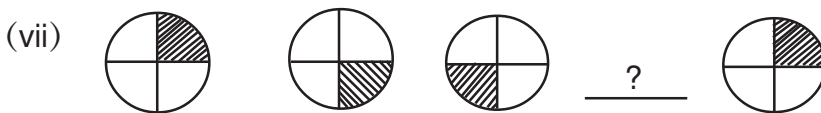
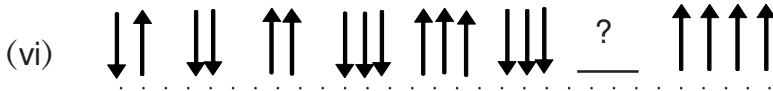
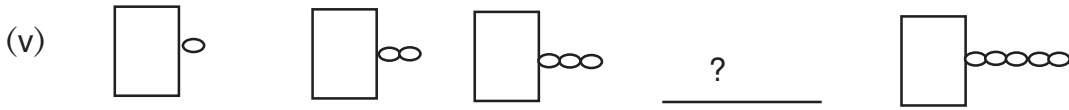
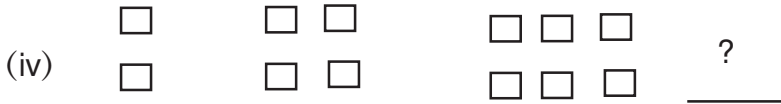


কাৰ্য 2- এই চানেকিটোৰ বাবে নিয়মটো হ'ল প্ৰতিটো বৃত্তৰ পিছত দুটাকৈ ত্ৰিভুজ থাকিব। এই নিয়ম পুনৰাবৃত্তি কৰি চানেকিটো সজোৱা হৈছে।

এইবাৰ শিক্ষকজনে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক অভ্যসনৰ বাবে কিছুমান চানেকি সম্পূৰ্ণ কৰিব দিব।



ইঙ্গিতঃ এই চানেকিটোত প্ৰতিবাৰত সোঁফালে এটা আৰু ওপৰলৈ এটাকৈ বৃত্ত বাঢ়ি যায়।



শিক্ষকজনে ওপৰৰ চানেকিসমূহ সম্পূৰ্ণ কৰোঁতে প্ৰতিজন ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক পৰ্যবেক্ষণ কৰিব দিব আৰু লগতে চানেকিটো সাজোতে ব্যৱহাৰ হোৱা নিয়মৰ বিষয়ে সুধিব। সিহঁতৰ উত্তৰবোৰ ভালদৰে শুনিব আৰু সিহঁতে চানেকিটোত থকা নিয়মটো উলিয়াব পাৰিছে নে নাই মন কৰিব। প্ৰয়োজনত আপুনি কিছুমান প্ৰশ্ন বা ইঙ্গিত দিব যাৰ সহায়ত সিহঁতে নিজে নিয়মটো বিচাৰি পাব।

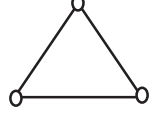
বিষয় অধ্যয়ন (Case Study):-

শিক্ষণ-শিকন সামগ্ৰী:- জুইশলাৰ বাকচ, চক, বোৰ্ড আদি

ৰমনী ফুকন ছাৰে চতুৰ্থ শ্ৰেণীৰ শ্ৰেণীকোঠাত 'চানেকি' পাঠটিত সংখ্যাৰ চানেকি কিদৰে বুজাব চেষ্টা কৰিছে চাওঁ আহকচোন।

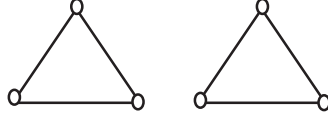
পাঠদানৰ বাবে ছাৰে জুইশলা কাঠিৰ বাকচ এটা লৈ আহিছে। ভাস্কৰ নামৰ ছাত্ৰজনে নিজৰ কৌতুহল ৰাখিব নোৱাৰি ছৰক ইয়াৰ কাৰণ সুধিলে।

ফুকন ছাৰে তেতিয়া এখন ডেক্সলৈ গৈ তাত চকেৰে পাঁচটা ভাগ কৰিলে। ভাগ কেইটাক তেওঁ A, B, C, D, E নাম দিলে। তাৰ পিছত তেওঁ কাঠিসমূহ সজাব ধৰিলে। A ভাগটোত তিনিডাল কাঠিৰে এটা ত্ৰিভুজ সাজিলে।



‘A’ ৰ বাবে চানেকি

B ভাগৰ বাবে তেওঁ 6 ডাল কাঠিৰে দুটা ত্ৰিভুজ সাজিলে।



‘B’ ৰ বাবে চানেকি

এনেদৰে C ৰ বাবে 9 ডাল কাঠিৰে তিনিটা আৰু D ৰ বাবে 12 ডাল কাঠিৰে চাৰিটা ত্ৰিভুজ সাজিলে। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে অতি কৌতুহল আৰু আগ্ৰহেৰে ছাৰৰ কামটো চাই থাকিল। এইবাৰ ছাৰে E ভাগটো খালী ৰাখি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক উদ্দেশ্যি বোৰ্ডত লিখা আৰম্ভ কৰিলে।

	A	B	C	D	E
ত্ৰিভুজৰ সংখ্যা	1	2	3	4	
জুইশলা কাঠিৰ সংখ্যা	3	6	9	12	

বোৰ্ডৰ লিখাখিনি চাই ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ বহুকেইজনে ছাৰৰ কামটো বুজি পালে। ফুকন ছাৰে কোনে কোনে বুজি পালে বুলি সোধাত প্ৰথমে হাত দঙা প্ৰদীপক তেওঁ ক’ব দিলে। প্ৰদীপে ক’লে যে যিহেতু এটা ত্ৰিভুজত তিনিডাল বাহু থাকে গতিকে প্ৰতিটো ভাগত তিনিডালকে কাঠি অৰ্থাৎ এটাকৈ ত্ৰিভুজ বাঢ়ি গৈছে। প্ৰদীপক বহিব দি ছাৰে আন এজন হাত দঙা ছাত্ৰ ৰহিমক E ভাগটোত কেইডাল কাঠি আৰু কেইটা ত্ৰিভুজ হ’ব সোধাত তেওঁ তৎক্ষণাত E ভাগটোত পাঁচটা ত্ৰিভুজ আৰু 15 ডাল কাঠি লাগিব বুলি ক’লে। এইবাৰ ছাৰে দুয়োজনকে মাতি আনি E ভাগটো ডেক্সত সম্পূৰ্ণ কৰিব দিলে আৰু ডেক্সত সজা ত্ৰিভুজৰ চানেকিটো পৰ্যবেক্ষণ কৰিবলৈ দিলে ছাৰে প্ৰতিজন ছাত্ৰছাত্ৰীকে কিছুমান প্ৰশ্ন সুধি বুজি পাইছেনে নাই গম ল’লে। নুবুজা দুজন মানেও ছাৰৰ পৰা ভালদৰে বুজি ল’লে। প্ৰতিজন ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে ছাৰৰ এই কাৰ্যটোত আনন্দ লাভ কৰিলে আৰু লগতে ছাৰৰ চেপ্তাও সফল হ’ল।

→ ফুকন ছাৰৰ পাঠদান পদ্ধতিটোৱে আপোনাৰ মন চুব পাৰিছেনে?

→ আপুনিও আন এটা নতুন কাৰ্য কৰি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক আকৰ্ষিত কৰিব পাৰিবনে?

সংখ্যাৰ চানেকিঃ-

ছবিৰে সৈতে চানেকি সজাৰ পিছত এইবাৰ শিক্ষকজনে সংখ্যাৰ সৈতে চানেকি সজাবৰ বাবে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক কিছুমান অনুশীলন কৰাব।

উদাহৰণস্বৰূপে -

কাৰ্য 1

(i) $\boxed{22}$ $\boxed{32}$ $\boxed{42}$ $\boxed{52}$ $\boxed{62}$ $\boxed{?}$

এইটো এটা বাঢ়ি গৈ থকা চানেকি। গতিকে খালী ঘৰৰ সংখ্যাটো হ'ব 72। চানেকিটোৰ নিয়মটো কি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক নিজে নিজে উলিয়াবলৈ যত্ন কৰাব যাতে তেওঁলোকে চানেকিটো আগবঢ়াই লৈ যাব পাৰে। প্ৰয়োজনত ইঙ্গিত দিব।

শিক্ষকজনে এইবাৰ অভ্যসনৰ বাবে কিছুমান সংখ্যাৰ চানেকি সম্পূৰ্ণ কৰিব দিব। প্ৰতিটো চানেকিয়ে কিছুমান নিয়ম মানি চলিব।

(i) $\boxed{2}$ $\boxed{5}$ $\boxed{8}$ $\boxed{11}$ $\boxed{?}$ $\boxed{?}$ $\boxed{?}$

নিয়মটো কি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক চিন্তা কৰিবলৈ সুযোগ দিব।

(ii) 1, 3, 7, 13, ?

নিয়মটো কি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক চিন্তা কৰিবলৈ সুবিধা দিব। কাৰ্যটো ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক পূৰ্ণ কৰিব দিয়ক।

ইঙ্গিত

$$1 + \boxed{2} = 3$$

$$3 + \boxed{4} = 7$$

$$7 + \boxed{6} = 13$$

$$13 + \boxed{8} = 21$$

$$21 + \boxed{\quad} = ?$$

(iii) $\boxed{16}$ $\boxed{21}$ $\boxed{?}$ $\boxed{31}$ $\boxed{36}$ খালী ঠাই পূৰ কৰিবলৈ দিয়ক।

(iv) 5, 11, 23, , 95, 191, 383 খালী ঠাই পূৰ কৰিবলৈ দিয়ক।

ইঙ্গিতঃ

$$5 + \boxed{6} = 11$$

$$11 + \boxed{12} = 23$$

$$23 + \boxed{24} = 47$$

$$47 + \boxed{48} = 95$$

(v) $\boxed{8}$ $\boxed{108}$ $\boxed{208}$ $\boxed{308}$ $\boxed{?}$ $\boxed{508}$ খালী ঠাই পূৰ কৰিবলৈ দিয়ক।

ওপৰৰ চানেকিসমূহ সম্পূৰ্ণ কৰাৰ ক্ষেত্ৰত প্ৰতিজন ছাত্ৰ-ছাত্ৰীকে শিক্ষকজনে পৰ্যবেক্ষণ কৰিব আৰু সিহঁতৰ মাজতে কি আলোচনা হৈ আছে তাকো মন কৰিব। তেওঁলোকে গণিতৰ নিচিনা আলোচনাৰ দ্বাৰা চিনাক্ত কৰিব পৰা হৈছে নে নাই

তাৰ বাবে চেষ্টা কৰিব।

সংখ্যা আৰু আখৰেৰেও চানেকি সাজিব পাৰি। তলত অভ্যসনৰ বাবে এনে কিছুমান চানেকি দিয়া হ'ল। শিক্ষকজনে এই বিষয়ে শ্ৰেণীকোঠাত আলোচনা কৰিব আৰু ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক বুজাবলৈ যত্ন কৰিব।

(i) (abc) (def) (ghi) (?) (?)

ইঙ্গিতঃ প্রতিটো ○ ত তিনিটাকৈ ইংৰাজী বৰ্ণমালাৰ আখৰ ক্ৰমানুসাৰে বাঢ়ি গৈছে।

(ii) [32 M] [33N] [34O] [35P] [?] [?]

(iii) HT HTM HTHTM HTHTM HTHT ?

ইঙ্গিতঃ ইয়াত দুবাৰ HT ৰ পিছত এবাৰ M বহিব।

চানেকিৰে বিভিন্ন খেলঃ-

কাৰ্য 2

ছবি আৰু সংখ্যাৰে চানেকি জনাৰ পিছত এইবাৰ শিক্ষকজনে চানেকিৰ আন আন খেলৰ বিষয়ে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ লগত আলোচনা কৰিব।

(i) **ক্রমত থকা শব্দবোৰঃ-**

শিক্ষকজনে বোৰ্ডত কেইটামান ইংৰাজী শব্দ লিখি দিব আৰু ইংৰাজী বৰ্ণমালাৰ ক্ৰম অনুসৰি তাক সংখ্যাৰে চিহ্নিত কৰিব দিব। উদাহৰণস্বৰূপে A ৰে আৰম্ভ হোৱা শব্দবোৰ প্ৰথমতে আৰু তাৰ পিছত B, C, D আদিৰে আৰম্ভ হোৱা শব্দবোৰ থাকিব।

Picture	Level	Chair
Eye	Book	Dad
School	Madam	King

এই শব্দকেইটাত এনে কিছুমান শব্দ আছে য'ত পিছৰ পৰা পঢ়িলেও শব্দটো একে থাকে। শিক্ষকজনে সেই একে চানেকিৰ শব্দবোৰ বাচি উলিয়াব দিব।

ইঙ্গিতঃ- EYE

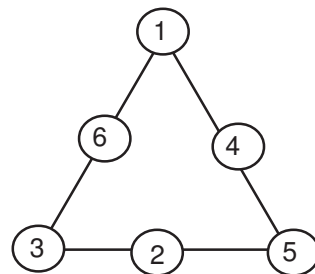
তেনে ধৰণৰ শব্দ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক বাছি উলিয়াব দিয়ক।

কাৰ্য 3

(ii) যাদু চানেকিঃ-

1 ৰ পৰা 6 সংখ্যা লৈ এটা যাদু ত্ৰিভুজ সজা হৈছে।

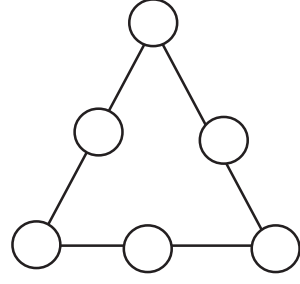
ইয়াৰ প্রতিটো বাহুৰ যোগফল 10।



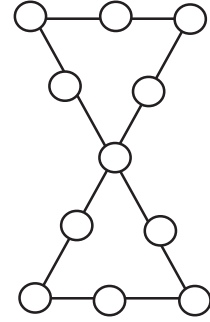
যাদু চানেকিয়ে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ চিন্তা শক্তি বৃদ্ধি কৰে। সেইবাবে শিক্ষকজনে কিছুমান যাদু চানেকি তেওঁলোকক নিজে কৰিব দিব।

(a)

1 ৰ পৰা 6 সংখ্যালৈ প্ৰত্যেককে যাদু ত্ৰিভুজ এটা সাজিব দিব।
নিয়মঃ- প্ৰতিটো বাহুত থকা সংখ্যাৰ যোগফল 9 হ'ব লাগিব।



(b)
1 ৰ পৰা 7 সংখ্যালৈ প্ৰত্যেককে যাদু ত্ৰিভুজ এটা সাজিব দিব।
নিয়মঃ- প্ৰতিটো বাহুত থকা সংখ্যাৰ যোগফল 12 হ'ব লাগিব।



শিক্ষকজনে বিভিন্ন উৎসৰ পৰা যাদু চানেকি সংগ্ৰহ কৰি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক অভ্যসনৰ জৰিয়তে চিন্তা শক্তি বৃদ্ধি কৰাত সহায় কৰিব।

(iii) গোপন বাৰ্তাঃ-

শিক্ষকজনে গোপন বাৰ্তাৰ বাবে আমোদজনক প্ৰশ্নসমূহ বোৰ্ডত লিখি দিব আৰু প্ৰতিজন ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ পৰা উত্তৰ পাবৰ বাবে চেষ্টা কৰিব।

(a) 4W4H4A4T 4I4S 4Y4O4U4R 4N4A4M4E

(b) 1I 2A3M 4S5U6R7E8N

(c) AI BLCIDKEE FMGAHNIGJO

ইঙ্গিতঃ- ইয়াত প্ৰতিটো শব্দত থকা আখৰসমূহৰ আগত ইংৰাজী বৰ্ণমালাৰ চানেকি জড়িত হৈ আছে। এই চানেকি নোহোৱা কৰি লিখিলে C ৰ গোপন বাৰ্তাটো হ'ব-

A I --- I

B ○ C ○ D ○ E ○ ----- LIKE

F ○ G ○ H ○ I ○ J ○ ----- MANGO

অৰ্থাৎ

গোপন বাৰ্তাত উত্তৰবোৰ পৰোক্ষভাৱে থাকে আৰু লগতে এটা চানেকিও জড়িত থাকে।

(d) সংখ্যাৰে গোপন বাৰ্তাঃ-

শিক্ষকজনে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক তলৰ তালিকাখন পূৰ কৰিব দিব।

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				

এনেদৰে আগবাঢ়িলে z আখৰৰ বাবে সংখ্যা হ'ব 26।

(a) এইবাৰ শিক্ষকজনে কেইটামান সংখ্যা বোর্ডত লিখি দিব আৰু তাৰ গোপন বাৰ্তালৈ ওপৰৰ নিয়ম ব্যৱহাৰ কৰি লিখিব দিব।

16 5 14 3 9 12

(b) "BEST OF LUCK"

এই বাক্যটোক ওপৰৰ নিয়ম ব্যৱহাৰ কৰি সংখ্যাৰে গোপন বাৰ্তাত লিখিব দিব।

(c) এইবাৰ নিয়ম বদলি কৰি B ৰ ঠাইত 1, C ৰ ঠাইত 2 এনেদৰে আগবাঢ়িলে "LET US GO" বাক্যটোৰ গোপন বাৰ্তাটো সংখ্যাৰে লিখিব দিব।

(d) এনেদৰে আগবাঢ়িলে A ৰ ঠাইত B, B ৰ ঠাইত C, C ৰ ঠাইত D অৰ্থাৎ প্রতিটো আখৰ ইয়াৰ পিছৰ আখৰটোৰ দ্বাৰা সলনি হ'লে "CVT" কোনটো শব্দৰ গোপন বাৰ্তা হ'ব।

ইঙ্গিতঃ-

C V T
B U S

গতিকে

B U S ৰ গোপন বাৰ্তা C V T

এনে ধৰণৰ বিভিন্ন আকৰ্ষণীয় অভ্যসনৰ চেপ্তাৰে চানেকি পাঠটি আমোদজনক আৰু সহজে বোধগম্য কৰি তুলিব পাৰি।
বি.দ্র. :- এই মুক্ত শৈক্ষিক সমল তৃতীয় আৰু চতুৰ্থ দুয়োটা শ্ৰেণীৰ শিকন ফলাফলৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি প্ৰস্তুত কৰা হৈছে। কাৰ্যসমূহ কৰোৱাৰ আগতে আপুনি আপোনাৰ আন সহকৰ্মীৰ লগতে কাৰ্যসমূহ কৰি চাব।

আপোনাৰ শিক্ষণ অভ্যসনৰ প্ৰতিফলন (Reflection on your teaching practice)ঃ-

যেতিয়া আপুনি শ্ৰেণীত এনে ধৰণৰ কাৰ্য কৰে তেন্তে কি ভাল হ'ল আৰু কি ভাল নহ'ল পিছত আকৌ এবাৰ ভাবি চাওঁক। আপুনি এনে ধৰণৰ প্ৰশ্ন বিবেচনা কৰিব যিবোৰে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক আমোদ দিব আৰু তেওঁলোকে সমাধান কৰিবলৈ সমৰ্থ হ'ব আৰু আপোনাৰ ব্যাখ্যাৰ প্ৰয়োজন হয়। এনে ধৰণৰ প্ৰতিফলিত শিক্ষণে আপোনাক সদায় এনে কিছুমান প্ৰশ্ন বিচাৰি উলিওৱাত সহায় কৰে যাৰ দ্বাৰা আপুনি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক গণিতক ভাল পাবলৈ আৰু উপভোগ্য কৰি তুলিবলৈ ব্যস্ত ৰাখিব পাৰে। মনত ৰাখিব, যদি তেওঁলোকে বুজি নাপায় আৰু একো কৰিব নোৱাৰে তেন্তে কাৰ্যবোৰত জড়িত হ'বলৈ ইচ্ছা নকৰে।

সামৰণিঃ-

গণিত যে বাস্তৱ জীৱনৰ লগত সম্পূৰ্ণৰূপে জড়িত, তাক উপলব্ধি কৰোৱাত 'চানেকি' পাঠটোৱে সহায় কৰিব। ইয়াত উল্লেখ কৰা কাৰ্যবিলাকৰ যোগেদি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ মনত চিন্তাৰ উদ্ৰেক ঘটিব, যাৰ দ্বাৰা তেওঁলোকৰ শিকন ফলপ্ৰসূ হ'ব।

শৈক্ষিক সমলবিধত দিয়াৰ উপৰিও বিদ্যালয়ত শিক্ষকে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ আঁসোৱাহ থকা দিশসমূহ বিচাৰি উলিয়াই উপযুক্ত ক্ৰিয়াকলাপ কৰালে নিশ্চয় উপকৃত হ'ব আৰু লগতে পাঠ্যপুথিৰ কাৰ্যবোৰো পৰিকল্পনা কৰি কৰাব পাৰিব। এনেদৰে আগবাঢ়িলে ই আপোনাৰ শিক্ষণ আৰু অভিজ্ঞতাক প্ৰভাৱিত কৰিব আৰু লগতে এটা ভাল শিকাৰুকেन्द्रিক শিক্ষণ পৰিৱেশ বিকাশ হোৱাত সহায় কৰিব যাৰ দ্বাৰা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে পাঠটোত জড়িত শিকনৰ ফলাফল লাভ কৰিবলৈ সক্ষম হ'ব।

---ooo---