

## মুক্ত শৈক্ষিক সমল

শ্ৰেণী: পঞ্চম

বিষয় : গণিত

এই সমলৰ সংক্ষিপ্ত ৰূপ ৰেখা

পাঠ নং ১১

পাঠ্যপুথিৰ লগত জড়িত পাঠ : পাঠ নং ১৩

পাঠৰ নামঃ পূৰণ আৰু হৰণ কৰাৰ উপায় (গণিত যাদু - ৫)

বিষয়বস্তু/ধূসৰ ক্ষেত্ৰ/শিকন ঘাটি : হৰণ কৰাৰ উপায়

শৈক্ষিক দিনপঞ্জী মতে শিকনৰ মাহ- (আক্টোবৰ - নবেম্বৰ)

শিকন ফলাফল	শিক্ষণ-শিকন প্ৰক্ৰিয়া/কাৰ্য	প্ৰয়োজনীয় সামগ্ৰী	মূল্যায়নৰ আহিলা	বিষয় অধ্যয়ন	মন্তব্য
১	২	৩	৪	৫	৬
<ul style="list-style-type: none"> <li>● হৰণ কৰাৰ উপায় সম্পৰ্কে বুজিব।</li> <li>● হৰণ কৰোতে ক'ত ভুল হয় বুজি পাব।</li> <li>● হৰণৰ শুদ্ধ নিয়ম শিকিব।</li> </ul>	<p><u>কাৰ্যভিত্তিক</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক শিক্ষকৰ দ্বাৰা কৰিবলৈ দিয়া কাৰ্য যাতে তেওঁলোকে হৰণৰ নিয়ম বুজি পায়।</li> <li>● কাগজ বাৰে বাৰে কাটিব যাতে হৰণৰ বোধ ভালদৰে হয়।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ছাত্ৰ-ছাত্ৰী</li> <li>● কাগজ</li> <li>● কেচি</li> <li>● পেঞ্চিল</li> <li>● স্কেল ইত্যাদি।</li> </ul>	<p>কাৰ্যৰ জৰিয়তে মূল্যায়ন কৰাৰ উপৰিও ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ শিকন ফলাফল আয়ত্ত হোৱাটো জানিবলৈ শেষৰ পিনে কিছু নমুনা প্ৰশ্ন সংলগ্ন কৰা হৈছে।</p>	<p>সফলতাৰ এটা কাহিনী সংলগ্ন কৰা হৈছে।</p>	<p>হৰণৰ উপায়বোৰ বুজাবলৈ ছাত্ৰ-ছাত্ৰী সকলক লৈ কাৰ্য কৰা হৈছে যাতে ছাত্ৰ-ছাত্ৰী সকলে ভালদৰে বুজে। তাৰোপৰি চিন্তন আৰু শিক্ষণ অভ্যাসনৰ প্ৰতিফলনৰ ওপৰতো কিছু প্ৰশ্ন যুক্ত কৰা হৈছে যাতে ছাত্ৰ-ছাত্ৰী সকলৰ শিকন ফলাফল প্ৰাপ্তি হয়।</p>

শিকন ফলাফলঃ হৰণ কৰাৰ উপায়সমূহ জানিব আৰু অনুশীলন হ'ব।  
হৰণ কৰোতে ক'ত ভুল হয় সেই বিষয়ে জানিব।

**বিষয়বস্তু :** পাঠ্যপুথিত জড়িত পাঠৰ নাম : পূৰণ আৰু হৰণ কৰাৰ উপায় (গণিত যাদু - ৫)

পাঠ নং ১৩

শৈক্ষিক দিনপঞ্জীমতে শিকাবলগীয়া মাহ : অক্টোবৰ - নৱেম্বৰ

### পাতনি

এজন গণিতৰ ছাত্ৰৰ বাবে পূৰণ আৰু হৰণ কৰাৰ উপায়সমূহ ভালদৰে জনাতো অতি প্ৰয়োজনীয়। আমাৰ জীৱনৰ প্ৰতি মুহূৰ্ততে হৰণ কৰাৰ উপায় প্ৰয়োগৰ প্ৰয়োজনীয়তা আছে।

ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে হৰণ কৰাৰ ক্ষেত্ৰত প্ৰায়েই কিছুমান উমৈহতীয়া ভুল কৰে। শিক্ষক সকলে এইটো সুনিশ্চিত কৰিব লাগিব যাতে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে হৰণ কৰাৰ শুদ্ধ উপায়বোৰ শিকে আৰু অৰ্হতাপ্ৰাপ্ত হয়।

### এই সমলৰ দ্বাৰা ছাত্ৰ-ছাত্ৰী কিদৰে উপকৃত হ'ব -

- ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সন্মুখত 'হৰণৰ উপায়' এনেদৰে উপস্থাপন কৰা হ'ব যাতে তেওঁলোকে বুজাত সমস্যা নাপায়।
- ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে যাতে হৰণ কৰোতে কৰা ভুলবোৰ চিনাক্ত কৰিব পাৰে তেনে পৰিৱেশ দিয়া হ'ব।
- কিছুমান চিন্তা উদ্ৰেককাৰী, শিশু উপযোগী প্ৰশ্ন সন্নিবিষ্ট হ'ব।

### শিক্ষণ-শিকন কাৰ্য (Pedagogical approach) :-

**কাৰ্য 1:** ছাত্ৰ-ছাত্ৰী সকলৰ মাজৰ পৰা বিশজনক মাতি আনি কোৱা হ'ব যে এবাৰত দুজন-দুজনকৈ, তিনিজন-তিনিজনকৈ আৰু চাৰিজন-চাৰিজনকৈ আঁতৰি যোৱাৰ পিচত মুঠতে কিমানবাৰ তেনে কৰিলে সকলো আঁতৰিব, সেইটো প্ৰত্যেকবাৰতে নিৰ্ণয় কৰা।

20-2=18, 18-2=16 ..... এনেদৰে 10 বাৰ 20 কৰিলে 20 জনৰ এজনো নৰ'ব।

সেইদৰে

$$\begin{array}{cccccc} \underline{20-3=17}, & \underline{17-3=14}, & \underline{14-3=11}, & \underline{11-3=8}, & \underline{8-3=5}, & \underline{5-3=2} \\ 1 \text{ বাৰ} & 2 \text{ বাৰ} & 3 \text{ বাৰ} & 4 \text{ বাৰ} & 5 \text{ বাৰ} & 6 \text{ বাৰ} \end{array}$$

এই ক্ষেত্ৰত 6 বাৰ 3 কৈ বিয়োগ কৰাৰ পিচত অৱশিষ্ট 2 আছে।

এই কাৰ্যই হৰণৰ মূল কথাটো পুনৰ দৃঢ় কৰিব

অৰ্থাৎ

$$\begin{array}{r} 10 \\ 2 \overline{) 20} \\ \underline{- 20} \\ 0 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 6 \\ 3 \overline{) 20} \\ \underline{- 18} \\ 2 \end{array}$$

**কার্য 2:** অৰুণে বন্ধুৰ পৰা মবাইল ফোন কিনিবলৈ 5000 টকা লৈছিল। টকাখিনি পাঁচ মাহত প্রতিমাহে সম পৰিমাণত ঘূৰাই দিব লাগে। অৰুণে বন্ধুজনক তলত দেখুওৱা ধৰণে টকাখিনি দিলে।

$$\begin{array}{r}
 5000 \\
 - 1000 \quad \text{১ম মাহ} \\
 \hline
 4000 \\
 - 1000 \quad \text{২য় মাহ} \\
 \hline
 3000 \\
 - 1000 \quad \text{৩য় মাহ} \\
 \hline
 2000 \\
 - 1000 \quad \text{৪র্থ মাহ} \\
 \hline
 1000 \\
 - 1000 \quad \text{৫ম মাহ} \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

**কার্য 3:** এখন বিদ্যালয়ত 426 টা চক্লেট বিলোৱা হৈছিল। প্রতিজন ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক 3 টাকৈ চক্লেট দিব পৰা গ'ল। বিদ্যালয়ত কিমান ছাত্ৰ-ছাত্ৰী আছিল নিৰ্ণয় কৰা। এই অংকটো তিনিজন শিক্ষার্থীয়ে তলত দিয়া ধৰণে কৰিলে।

১-ম	২-য়	৩-য়
$  \begin{array}{r}  100+40+2 \\  3 \overline{) 426} \\  \underline{- 300} \\  126 \\  \underline{- 120} \\  6 \\  \underline{- 6} \\  0  \end{array}  $	$  \begin{array}{r}  3 \overline{) 426} \quad 142 \\  \underline{- 3} \\  12 \\  \underline{- 12} \\  6 \\  \underline{- 6} \\  0  \end{array}  $	$  \begin{array}{r}  3 \overline{) 426} \\  \underline{- 3} \\  12 \\  \underline{- 12} \\  6 \\  \underline{- 6} \\  0  \end{array}  $

ওপৰত কৰা তিনিটা নিয়মৰ ভিতৰত কোনটো সুবিধাজনক হ'ব?

	শতক	দহক	একক	
	1	4	2	
3	4	2	6	
	- 3			
	1	2		
	- 1	2		
			6	
			- 6	
			0	

← (ছাত্ৰ ছাত্ৰীৰ সংখ্যা)

শিক্ষকে ওপৰত দিয়া ধৰণে যদি দুই এবাৰ পুনৰ কৰি দিয়ে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে হৰণ প্রক্রিয়া আয়ত্ত কৰিব পাৰিব।

**সফলতাৰ কাহিনী (Success story) :-**

শ্ৰীযুত দেৱ গগৈ এখন প্ৰাথমিক বিদ্যালয়ৰ গণিতৰ শিক্ষক। এবাৰ শিশু দিৱসত চক্লেট বিলাবলৈ আনি চক্লেটবোৰ মুঠ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ মাজত প্ৰত্যেকে সমানকৈ পোৱাকৈ বিলালে গাইপতি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে কিমানটা চক্লেট পাব - এই কথা পঞ্চম শ্ৰেণীৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক ব্যৱহাৰিক গণিতৰ ৰূপত সমাধান কৰিবলৈ দিয়া হৈছিল। দেখা গৈছিল যে বহুত শুদ্ধ উত্তৰ পাইছিল যদিও সমাধানৰ উপায় অশুদ্ধ আছিল। আনহাতে কিছু ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে শুদ্ধ উপায় অনুকৰণ কৰিছিল। ভুলবোৰৰ পৰা তেওঁলোকক শিকাৰ সুবিধা দিয়া হৈছিল।

**চিন্তন (Pause of thinking) :**

- এতিয়ালৈ কৰা কাৰ্যসমূহত ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সহাঁৰি কেনেকুৱা আছিল?
- সেই সহাঁৰি আশা কৰা ধৰণৰ আছিলনে?
- ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ বোধৰ বিকাশৰ বাবে প্ৰশ্ন কৰা হৈছিলনে?
- আপুনি শিক্ষক হিচাপে তেওঁলোকক সঘনাই সহায় কৰিব লগা হৈছিল নেকি?
- কাৰ্যৰ সাল-সলনি কৰিব লগা হৈছিল নেকি?

**মূল্যায়ন (Strategies for evaluating the learners for achieving the 'Learning Outcome') :**

শিক্ষকে কাৰ্যসমূহ কৰোতে অবিৰত সামগ্ৰিক মূল্যায়নৰ পদ্ধতি ল'ব আৰু শেষত তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহ কৰিব।

Q. 1. 95 ক 3 ৰে গ্ৰহণযোগ্য নিয়মেৰে হৰণ কৰা।

Q. 2. 300 চক্লেট 95 জন ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ মাজত সমানে ভগালে প্ৰত্যেকে কিমানটাকৈ পাব আৰু কিমানটা ভাগশেষ হিচাবে ৰৈ যাব?

**শিক্ষন প্ৰতিফলন (Reflection of teaching practice) :**

- শিক্ষকে নিজ কাৰ্যৰ প্ৰতিফলন কৰা উচিত। শিক্ষকে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ উৎসুকতা বৃদ্ধি কৰিব পাৰিছেনে নাই ইত্যাদি।
- শিক্ষকে দিয়া কাৰ্যসমূহৰ বাস্তৱ ভেটি থাকিব লাগে।
- কাৰ্যবোৰ চিন্তাকৰ্ষক হ'ব লাগে।
- ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক ভুলৰ পৰা শিক্ষা দিব লাগে।
- বোধৰ দৃঢ়ীকৰণৰ বাবে বিভিন্ন কাৰ্য কৰাব লাগে।
- ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে কাৰ্যসমূহৰ লগত দৰাচলতে জড়িত হৈছেনে নাই নিশ্চিত হ'ব লাগে।

**সামৰণি (Conclusion) :**

এই মুক্ত সমলটো পাঠ্যপুথিৰ লগত সঙ্গতি ৰাখি প্ৰস্তুত কৰা হৈছে। 'হৰণৰ উপায়' সম্পৰ্কে পাঠ্যপুথিৰ লগত সঙ্গতি ৰাখি কিছু কাৰ্য উপস্থাপন কৰা হৈছে। শিক্ষকে এনে ধৰণৰ কাৰ্য আৰু কৰাব পাৰে। প্ৰত্যেকজন শিকাৰুৰে যাতে হৰণৰ বিষয়ে বোধ জন্মে আৰু হৰণ কৰা কাৰ্য ভালদৰে কৰে হয় তাৰ বাবে শিক্ষকে চেষ্টা কৰিব লাগে। আশা কৰা হ'ল এই মুক্ত সমলে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক 'হৰণৰ উপায়' সম্পৰ্কে উচিত জ্ঞান আৰু বোধ প্ৰদান কৰিব।

---ooo---