

চিন্তাশক্তি উন্নত করতে প্রশ্নের ব্যবহার: উচ্চ প্রাথমিক বিজ্ঞান

বাংলা (হিন্দি-র সাথে)

ধারাবিবরণী:

শেখায় সাহায্যের জন্য পাঠগুলিতে কার্যকরীভাবে প্রশ্নগুলির ব্যবহার খুব গুরুত্বপূর্ণ। তবে তা শিক্ষক ও শিক্ষার্থী উভয়ের জন্য চ্যালেঞ্জেরও হতে পারে। তাদের প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করা ও উত্তর দেওয়া অভ্যাস করার সুযোগগুলো পাওয়া প্রয়োজন।

শিক্ষকের সাক্ষাত্কার:

প্রশ্ন করা খুব শক্তিশালী পন্থা; সফ্রেটিসের সময় থেকে তার অনুশীলন চলছে। যদি আমি ভাল প্রশ্ন করতে পারি, তাহলে আমি আমার শিক্ষার্থীদের জ্ঞান পরীক্ষা করতে এবং তা বাড়িয়ে তুলতে পারি।

একজন ছাত্র যদি চটজলদি উত্তর না দেয়, কিছু শিক্ষক তৎক্ষণাৎ তাকে উত্তর দিয়ে দেন, কিন্তু আমার মতে তা হওয়া উচিত নয়। তার বদলে আমি আমার শিক্ষার্থীকে তার নিজের উত্তর খোঁজার সময় ও সুযোগ দেব। শিক্ষার্থীদের শিখতে সাহায্য করে এমন প্রশ্ন করার দক্ষতা বাড়িয়ে তুলতে শিক্ষকদের অভ্যাস ও ধৈর্য্য-এর প্রয়োজন।

ধারাবিবরণী:

এখানে এই উচ্চ প্রাথমিকের শিক্ষক বর্ণনা করছেন যে, তিনি তাপ এবং তার পরিমাপ বোঝানোর জন্য তার ক্লাসকে কিভাবে প্রশ্ন করছেন।

শিক্ষক: यहाँ, क्या दिखाई दे रहा है आप लोगों को?

শিক্ষার্থীগণ: पानी, पानी।

শিক্ষক: इसपे कुछ लिखा है?

শিক্ষার্থীগণ: Yes, sir.

ধারাবিবরণী:

শিক্ষক তার ছাত্রদের চিহ্নিত করতে বলছেন যে, গ্লাসের জল গরম, ঠান্ডা বা কক্ষ তাপমাত্রায় আছে কি না।

শিক্ষার্থী ১: उस तरफ वाला गरम है sir जी, बीच वाला सादा है, और sir जी, इस तरफ वाला ठंडा है।

শিক্ষক: कैसे पता लगा, बेटा? खड़े हो करके बताओ, मुझे!

শিক্ষার্থী ১: Sir जी,मालूम दे रहा है। Sir जी।

শিক্ষক: मालूम कैसे दे रहा है? वही तो मैं पूछ रहा हूँ, क्या चीज़ है, जिससे तुम्हें पता लग गया कि - हाँ, ये ठंडा है - ये गरम है?

शिष्याथी ५: Sir जी, उसवाले में से, sir जी, भाप निकल रही है।

शिष्यक: अच्छा? भाप निकल रही है! अच्छा? और?

शिष्याथी ५: Sir जी, इस तरफ का, sir जी, उस में थोड़ा-थोड़ा - पानी झलक रहा है, sir जी।

शिष्यक: बाहर?

शिष्याथी २: हाँ, sir, ऊपर।

शिष्यक: हाँ, अच्छा, देख कर तो बता दिया। अब छू कर बताने को कहेंगे, तो बताओगे?

शिष्याथीगन: Yes, sir.

शिष्यक: बैठो, अच्छा! मैं दो लोगों को बुलाऊँगा। हाँ, बिटिया सावित्री, यहाँ आओ।

यहाँ आकार के ये A और B को बताओ - कौन सा ठंडा है? कौन सा गरम है?

शिष्याथी ७: Sir जी, कैसे...

शिष्यक: कैसे भी बताओ, बेटा। कौन सा ठंडा है? कौन सा गरम है? A और B में? बताओ!

शिष्याथी ७: Sir जी, ये वाला ठंडा है, sir, ये वाला गरम है।

शिष्यक: ये ठंडा है, ये गरम है। Very good, बेटा! चलो, बैठ जाओ।

धाराविवरणी:

शिष्यक तार शिष्याथीदेर साथे किभावे प्रश्नेर व्यवहार करे एकटि वार्तालाप तैर्री करछेन, तादेरके चिन्ता-भावना करार सूयोग दिछेन एवं तादेर उत्तरगुलिके प्रसारित करछेन ता लक्ष्य करन। तिनि विभिन्न शिष्याथीदेर निजेर चिन्ता प्रकाशेन सूयोग देन।

शिष्यक: मैं अब बुलाऊँगा, पंकज को। आप यह बताइए, B और C वाले में - कौन सा गरम है? कौन सा ठंडा है?

शिष्याथी २: Sir, ये वाला, B वाला...

शिष्यक: B वाला... क्या है?

शिष्याथी २: गरम है, sir.

शिष्यक: और ये?

शिष्याथी २: ठंडा है, sir.

शिष्यक: ठंडा है। चलिए, अब देखिये!

ये बताइए, इसको - दोनों लोगों ने - एक बार ठंडा कहा, एक बार गरम, क्यों?

शिक्षार्थी २: Sir जी, इसमें बर्फ है, सर्द है!

शिक्षक: नहीं तो ठीक है, बर्फ है तो, आपने तो इसको गरम कहा!

शिक्षार्थी २: Yes, sir.

शिक्षक: वो तो कह रहे थे - ठंडा है!

शिक्षार्थी ७: Sir जी, ये हल्का है।

शिक्षक: चलिए, पूछते हैं। सबसे पूछते हैं, बैठिये।

जब इसको - इसको देखा, तो गरम है, क्यों?

शिक्षार्थी 8: क्यों कि, sir, ये C वाला ज्यादा ठंडा है।

शिक्षक: C वाला?

शिक्षार्थीगण: ज्यादा ठंडा है।

धाराविवरणी:

पाठের শেষের দিকে, শিক্ষক তার শিক্ষার্থীদের থার্মোমিটার সম্পর্কে তাদের নিজেদের প্রশ্নগুলি তৈরী করতে বলছেন।

শিক্ষার্থী ৫: আতা है। ये किसने बनाया है?

শিক্ষার্থী ৬: इसमें शीशा है।

শিক্ষার্থী ১: इसमें ऊपर

शिक्षार्थी ९: ऊपर...

शिक्षार्थी ১: हरा colour का।

धाराविवरणी:

শিক্ষক তাদের প্রশ্নগুলির উত্তর দেন ও তাদের আরো প্রশ্ন করতে বলেন এবং তাদের চিন্তার পরিধি বাড়াতে বলেন।

शिक्षार्थी ४: ये, sir... इसमें शीशा क्यों लगा है?

शिक्षक: इसमें कौन-सा शीशा? ये वाला? इसमें शीशा क्यों लगा हुआ है? बता सकते हैं?

शिक्षार्थी ९: इसमें, sir जी, number दिखते हैं।

शिक्षक: इसमें number दिखते हैं? आपने देखे हैं? Number? इसमें?

शिक्षार्थीगण: Yes, sir.

शिक्षार्थी ४: नहीं?

शिक्षक: नहीं देखे हैं? चलिए, इसमें कहीं कुछ आप को बटन दिखाई दिया?

शिक्षार्थी ४: Yes, sir.

शिक्षक: उसको दबाया आपने?

शिक्षार्थी १: No, sir.

शिक्षक: देखिए। चलिए मैं दूसरे group से पूछता हूँ। हाँ, बताओ।

शिक्षार्थी ४: ये क्यों बना है?

शिक्षक: 'ये क्यों बना है?' प्रश्न है। बताइये!

शिक्षार्थी २: ये sir, बुखार नापने के लिए बना है।

शिक्षक: बुखार ही नापा जा सकता है, खाली?

शिक्षार्थी ४: पानी, sir जी, दो जगह धरा हो - एक जगह ठंडा, एक जगह गरम। उसे, अंगुली से भी देख सकते हैं, और इससे भी देख सकते हैं। इससे पता चल जाएगा ये कितना ठंडा और कितना गरम है।

शिक्षक: Very good! Very good. ये चीज़ देखिए, एक उत्तर हमारे ही बीच में तो है! है ना? अब समझ में आ गया, आपको?

शिक्षार्थीगण: Yes, sir.

शिक्षक: अच्छा! तो फिर क्या चीज़ नाप रहा है ये?

शिक्षार्थी २: ताप।

शिक्षक: ताप! ठीक है, बेटा!

शिक्षকের সাফাত্কার:

নতুন পাঠে শিক্ষার্থীরা পুরোপুরি উত্তর দিতে যে সমর্থ হবে না সে বিষয়ে শিক্ষকের তৈরী থাকতে হবে। তবে আমি দেখেছি যদি আমি ধাপে ধাপে প্রশ্নগুলি করি আর যদি তাদের নিজেদের জানা বিষয়টি দিয়ে শুরু করি তাহলে তখন তারা উত্তর দেওয়া শুরু করতে পারে। আমি যদি তাদের আরো একটু বলে দিই তারা পূর্ণতর উত্তর দিতে পারে।

ধারাবিবরণী:

আপনি কত ঘন ঘন আপনার শিক্ষার্থীদের নিজের প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করার সুযোগ দিয়েছেন? এটা পুরো ক্লাসে বা ছোট দলগত কার্যধারাগুলিতে হতে পারে।