

যুৰীয়া ক্ৰিয়া-কলাপৰ জৰিয়তে: মাধ্যমিক স্তৰৰ বিজ্ঞান শিকন

অসমীয়া (হিন্দীৰ সৈতে)

কমেন্টেৰী:

মাধ্যমিক শ্ৰেণীৰ এই বিজ্ঞানৰ পাঠটোত এগৰাকী শিক্ষকে দৈনন্দিন জীৱনত লাভ কৰা বলৰ ধাৰণাৰ ওপৰত ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ ধাৰণা উন্নত কৰিবলৈ যুৰীয়া ক্ৰিয়াকলাপ ব্যৱহাৰ কৰিছে।

শিক্ষক: তো हम बुलाते हैं, Mr. ऋतिक। आइए, और देखिए इस गेंद से क्या होता है। आप इसको यहाँ bounce करेंगे। Catch भी करेंगे।

तीन, चार, पाँच। ऐसा करके आपने क्या देखा?

শিক্ষার্থী ১: Sir, जब हम गेंद को पृथ्वी पर मारते हैं, तो

কমেন্টেৰী:

এটা বল কিয় ইয়াৰ গতিপথত অগ্ৰসৰ হয় সেই কথা বিবেচনা শিক্ষকে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক অনুপ্রাণিত কৰিছে।

শিক্ষার্থী ১: तो उतना ही बल ये भी लगाता है, ball पर।

শিক্ষক: है न?

শিক্ষার্থী ১: Yes, sir.

কমেন্টেৰী:

তেখেতে আৰু তিনিটা বস্তুৰ গতিৰ বিষয়ে আলোচনা কৰিছে, এটা পেণ্ডুলাম, এখন পুতলা মটৰগাড়ী আৰু এটা ছাটল কক। প্ৰতিটো বস্তুৰ ক্ষেত্ৰত কি কি সংঘটিত হয় সেই কথা চিন্তা কৰিবলৈ তেখেতে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক অনুপ্রাণিত কৰিছে।

শিক্ষক: फिर इस गेंद को हम इधर, चोट करेंगे, surface पर? फिर ये...

इस direction में आ गया?

শিক্ষার্থীসকল: Yes, sir.

শিক্ষক: तो यह क्या दिखलाता है?

यह बतलाता है, बल को यदि हम ख़ास दिशा से लगाते हैं, तो वह एक दूसरी भी दिशा की ओर बदल सकता है।

কমেন্টেৰী:

শিক্ষকগৰাকীৰ স্পষ্ট নিৰ্দেশাৱলী লক্ষ্য কৰক। তেখেতে পাঠটোৰ প্ৰতিটো স্তৰ সাৱধানতাৰে প্ৰস্তুত কৰিছে।

শিক্ষক: इन चारों भागों में, ये जो चारों गतिविधियाँ हुई, उसके बारे में आप चित्र बनायेंगे...

কমেন্টেৰী:

শিক্ষকে তেখেতৰ শ্ৰেণীটোৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক যোৰ-যোৰকৈ ভাগ কৰি লৈছে আৰু বস্তুবোৰৰ গতিৰ বিষয়ে আলোচনা আৰু বস্তুবোৰৰ গতিৰ ছবি অংকন কৰিবলৈ কৈছে।

শিক্ষক: हर एक pair, हर जोड़ा, इसको बनाएगा - आपस में बातचीत करके, आपस की सहमति से।

শিক্ষার্থী ২: किस चीज़ का चित्र बनाएगा?

শিক্ষার্থী ৩: पहले टेनिस वाला जो इधर से, racket से जो मारते हैं, तो दोनों के बीच में जो होता है।

শিক্ষার্থী ২: बैडমिन्टन?

শিক্ষার্থী ৩: हाँ।

শিক্ষার্থী ৪: इसको ऐसे करो, ऐसे करो, अब यहाँ पे एक गेंद का जैसा लम्बा करो।

কমেন্টেৰী:

ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে নিজৰ ধাৰণাসমূহ স্পষ্টভাৱে প্ৰকাশ কৰিবলৈ চেষ্টা কৰাৰ বাবে লগৰীয়াৰ লগত আলোচনা কৰাটোৱে তেওঁলোকক অনুপ্ৰাণিত কৰে, যিয়ে তেওঁলোকৰ বুজি পোৱা সামৰ্থ বঢ়াই তোলে।

শিক্ষার্থী ৫: इसको कौन-सी गति का नाम दिया जाये?

শিক্ষার্থী ৬: ये तो... दोलनी गति।

শিক্ষার্থী ৫: और ये?

শিক্ষার্থী ৭: ये जो गाड़ी होता है न? उसमें - जो sir ने अभी बताया - उसमें- वो अन्दर वाला, अन्दर जो इस तरह से गोल गोल जो होता है -उसको जब हम लोग खींचते हैं तो...

শিক্ষার্থী ৮: तो यह छोटा हो जाता है।

শিক্ষার্থী ৯: बिंदा एक बनाओ जो यहाँ पर नीचे की ओर चलता है।

শিক্ষার্থী ৮: तुम बना दो।

কমেন্টেৰী:

যুৰীয়া ক্ৰিয়া-কলাপৰ সময়ত শিক্ষকজনে কেৱল কথাবোৰ শুনি থকা আৰু পৰ্যবেক্ষণ কৰা উচিত, সম্পূৰ্ণ শ্ৰেণীটোক মতামত দিবলৈ প্ৰয়োজন অনুসৰি এটা টোকা প্ৰস্তুত কৰাটোও লগতে জৰুৰী। যিমান সম্ভৱ হস্তক্ষেপ নকৰাই ভাল যাতে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে নিজে-নিজেই কামবোৰ সম্পন্ন কৰিব পাৰে। তথাপিও, শিক্ষকে প্ৰয়োজনবোধে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক সমৰ্থন বা প্ৰত্যাৱান জনাবলৈ প্ৰস্তুত সুধিব পাৰে।

শিক্ষার্থী ১০: तो यह यहाँ पे रुकता नहीं है। ये नियंत्रण...

শিক্ষার্থী ১১: यह इसी दिशा में...

শিক্ষার্থী ১০: इसी angle पर आगे बढ़ जाता है।

शिक्काथी ११: अपना गति बनाये रखता है।

शिक्काथी १०: अपना इधर उधर यह डोलता है।

शिक्काथी ११: गति बनाये रखता है।

शिक्काथी १०: और इसी गति को हम लोग...?

शिक्काथी ११: 'दोलनगति' कहते हैं।

शिक्काथी १०: 'दोलनगति' कहते हैं।

शिक्काथी ११: और हम लोग का...

शिक्काथी १०: इस तरह से हम लोग बैडमिंटन खेलते हैं। और इसमें भी एक विशेषबलका हम लोग प्रयोग करते हैं। और...

शिक्काथी: चारों चित्र बन गया न?

शिक्काथीमकल: Yes, sir.

शिक्काथी: ये चारों चित्र जो आपने बनाये हैं, इसमें गति की चार स्थितियों के बारे में दिखलाया है। वो activity तो आपकी पूरी हो गयी। अब एक नया group बनेगा; जिस नए group में आप शामिल होंगे; और शामिल हो करके आपके सामने जो group है, उस group के साथ आप वार्तालाप करेंगे।

कमेन्टेरी:

ताब पाछत, छात्र-छात्रीसकले एजने आनजनब डायेग्रामबोब व्याख्या आबू मूल्यायन कबिबले प्रतिटो योबाक चाबिटो दलले पूनब गठन कबिछे। ई हैछे यूबीया कर्म कबाब समयत लाभ कबा आबबविश्वास गढाब एटो उपाय।

शिक्काथी ९: वृत्तीय पथ पर तो गति नहीं करा रहा है न?

शिक्काथी १२: ये धक्का देने के कारण, ये जो cork है, वो गति कर रहा है।

शिक्काथी ९: तो गति कर रहा है! लेकिन इसका नाम भी तो होना चाहिये न?

कमेन्टेरी:

छात्र-छात्रीसकले पर्यब्रेक्षण कबा गुबुद्धपूर्ण घटनाबलीब विमये व्याख्या कबिबले आबू सिहंतब धाबगासमूह उन्नत कबिबले छात्र-छात्रीसकलक समर्थित कबिबब बाबे यूबीया तथा दलीय कर्मइ सहाय कबिब पबा किछुमान उपायब कथा आपुनि छिछा कबिब पाबिबने?