

পাঠ পৰিকল্পনা: মাধ্যমিক স্তৰৰ বিজ্ঞান

অসমীয়া (হিন্দীৰ সৈতে)

কমেন্টেৰী:

মাধ্যমিক শাখাৰ বিজ্ঞানৰ এই শ্ৰেণীটোত শিক্ষকগৰাকীয়ে পদাৰ্থৰ অৱস্থাসমূহৰ বিষয়ে প্ৰদৰ্শন কৰিবলৈ কেনেদৰে পৰিকল্পনা কৰিলে তাৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰিছে। আগতীয়াভাৱে পৰীক্ষাসমূহ কৰি চোৱাতো প্ৰয়োজনীয়। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক জড়িত কৰিবলৈ কেনেধৰণৰ প্ৰশ্ন কৰিব চিন্তা কৰক। সকলোৱে দেখা পাইছে বুলি কেনেকৈ নিশ্চিত কৰিব আৰু তেতিয়াহে প্ৰদৰ্শন ফলপ্ৰসূ হ'ব।

শিক্ষয়িত্ৰীৰ সাক্ষাৎকাৰ:

ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক মই পদাৰ্থৰ বিভিন্ন অৱস্থাসমূহৰ বিষয়ে শিকাম। মই ভাবিছোঁ চাৰিটা বস্তু দেখুৱাম: বাষ্পীকৰণ, গলন, গোটা অৱস্থা আৰু উৰ্দ্ধপতন। ইয়াৰ বাবে কিছু সময়ৰ প্ৰয়োজন হ'ব আৰু পৰিকল্পনাৰো প্ৰয়োজন। যদি মই পাঠটোৰ লগে লগে পৰিকল্পনা কৰোঁ তেন্তে শিকোৱা সময় কমি যাব। গতিকে আগতীয়াভাৱে পৰিকল্পনা কৰাটো প্ৰয়োজন।

প্ৰথমে মই গোটা অৱস্থাৰ পৰা জুলীয়া অৱস্থা দেখুৱাম। গৰম কৰিবলৈ মোৰ স্পিৰিট লেম্প আছে। এইটো বিপদসংকুল গতিকে মই ইয়াক এটা চুকত থ'ম আৰু বেছি নোজোকাৰো। এটা উদাহৰণৰ সলনি মই দুটা উদাহৰণ ল'বলৈ চিন্তা কৰিছোঁ। গতিকে মই বৰফৰ পৰা পানী লৈ আৰু ইয়াৰ পিছত গৰম পানীৰ পৰা বাষ্পলৈ পৰিৱৰ্তন কৰাৰ কথা ভাবিছোঁ। মম ব্যৱহাৰ কৰিব পৰা কথাটোও মোৰ মনত আছে। এজন শিক্ষকে এই সকলোবোৰ সৰু সৰু কথা মনত ৰখাটো বৰ ডাঙৰ কাম।

কমেন্টেৰী:

সুন্দৰ প্ৰদৰ্শন আৰু যত্নেৰে পৰিকল্পনা কৰা প্ৰশ্নসমূহে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ চিন্তাধাৰাক বিকশিত কৰে।

শিক্ষয়িত্ৰী: कैसे बदलता है वाष्प - ज़रा देखते हैं। इस glass पे देखो - कुछ... कुछ, पानी की छोटी-छोटी बूँदें हैं!

শিক্ষার্থীসকল: Yes, ma'am!

শিক্ষয়িত্ৰী: दिख रही हैं?

শিক্ষার্থীসকল: Yes, ma'am.

শিক্ষয়িত্ৰী: सबको दिख रहा है?

শিক্ষার্থীসকল: Yes, ma'am.

শিক্ষয়িত্ৰী: हाँ, यहाँ पे भी देख लो। ये, ये जो, जिसमें हमने बर्फ रखी थी, इसमें बाहर की तरफ, छू के देखो, पानी की खूब सारी बूँदें हैं!

শিক্ষার্থীসকল: Yes, ma'am.

শিক্ষয়িত্ৰী: है न?

কমেণ্টেৰী:

পাঠটোৰ বাহিৰফালে কেনেদৰে পানী গঠন হ'ল সেই বিষয়ে শিক্ষকে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক ব্যাখ্যা কৰিবলৈ কয়।

শিক্ষয়িত্ৰী: तो अब, ये बताओ कि ये आया कहाँ से? आप बताओ।

শিক্ষার্থী ১: वायुमण्डल में वाष्प था, जब हमने इसमें, glass में, बर्फ डाली, तो ठंडा हो गया। इसलिए वो पानी आ गया, सतह पर।

কমেণ্টেৰী:

পাঠটোৰ শেষৰ খণ্ডত, শিক্ষকে উৰ্দ্ধপতনৰ ধাৰণাৰ সূত্ৰপাত কৰে। কোঠাটোত ভালদৰে বায়ু চলাচল কৰে নে নকৰে লক্ষ্য কৰক আৰু শিক্ষকে প্ৰতিজন ছাত্ৰক গুৰুত্ব দিছেনে লক্ষ্য কৰক।

শিক্ষয়িত্ৰীৰ সাক্ষাৎকাৰ:

মোৰ গৱেষণাগাৰত এম'নিয়াম ক্ল'ৰাইড আছে। জ্বলাই কৰা দোকান নাইবা কেমিষ্টৰ পৰাও এইটো আনিব পাৰি আৰু যদিহে এম'নিয়াম ক্ল'ৰাইড পোৱাত অসুবিধা হৈছে তেনেহ'লে ঘৰত সহজে পোৱা কৰ্পূৰ বৰ বিশুদ্ধ হয়। বজাৰত পোৱা কৰ্পূৰ ইমান বিশুদ্ধ নহয়। ইয়াত কিছু পৰিমাণে মম থাকে। গতিকে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ লগত কাম কৰিবলৈ এম'নিয়াম ক্ল'ৰাইড ব্যৱহাৰ কৰাটো উত্তম।

পৰীক্ষাটো লক্ষ্য কৰি এইটো বুজাত সহজ হৈছে যে মোৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে ঘটনটো কি বুজি পাইছে আৰু তেওঁলোকে এই কথাটো সদায় মনত ৰাখিব।

শিক্ষয়িত্ৰী: यहाँ पे देखो ये! ये सफेद-सफेद जम गया है इस में! देखो ये यहाँ जमा हुआ है इस में इसको मैंने, इसका धुँआ बस इसमें डाला ही है। बाहर से न निकले। ये देखो! यहाँ सफेद हो गया!

শিক্ষার্থীসকল: Yes, ma'am!

শিক্ষয়িত্ৰী: ये पेन्सिल, इससे अगर हम खुरच के देखें, ये देखो! जम गया है ये। ये नौसादर है। ये देखो!

শিক্ষয়িত্ৰীৰ সাক্ষাৎকাৰ:

ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে আনন্দিত মনেৰে পাতিছিল আৰু মই ভাৱোঁ ফলাফল অতি উত্তেজক যিটো সঁচাকৈ প্ৰেৰণাদায়ক।

কমেণ্টেৰী:

ফলপ্ৰসূ পৰিকল্পনা আৰু প্ৰস্তুটিয়ে পাঠটোৰ বিজ্ঞানসন্মত প্ৰকাশ সম্ভৱ কৰি তোলে। আনকি উৎসমূহ সীমিত হ'লেও। আপোনাৰ পাঠবোৰ কেনেধৰণে প্ৰদৰ্শন কৰিব বুলি পৰিকল্পনা কৰিছে?