

Қарағанды облысы білім басқармасының Шет ауданы білім бөлімінің
"Нұрдәулет" бөбекжайы" коммуналдық мемлекеттік қазыналық кәсіпорыны

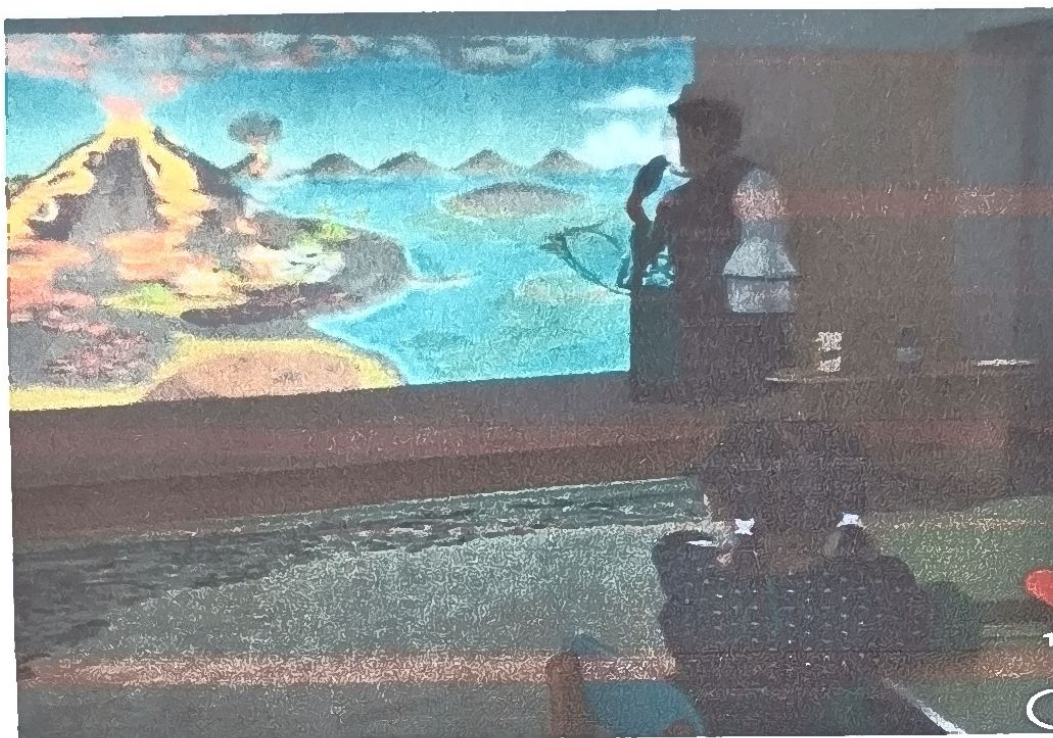
Мен зерттеушімін. «Жанартау»



2024-2025 оқу жылы

Эксперимент: «Ас содасы мен лимон қышқылынан жанартау жасау»

Бұл — зерттеушілерге арналған қарапайым әрі қызықты химиялық эксперимент. Ас содасы мен лимон қышқылы әрекеттескенде көмірқышқыл газы бөлініп, түрлі түсті көбік жанартаудың атқылауына ұқсайды.



Қажетті материалдар

1. Ас содасы — 2 ас қасық

Химиялық атауы: натрий гидрокарбонаты.

2. Лимон қышқылы — 1 ас қасық

Содамен реакцияға түсетін қышқыл.

3. Тағамдық бояғыш — бірнеше тамшы

Қызыл немесе қызғылт сары түс лава әсерін береді.

4. Су және ыдыс жууға арналған сұйықтық

Сұйықтық реакцияны бастайды, ал жуғыш құрал көбікті көбейтеді.



Экспериментті орындау жолы

1-қадам. Жанартауды дайындау

Кішкентай пластик бөтелкені табақтың немесе науаның ортасына қойыңыз. Қаласаңыз, сыртын ермексазбен немесе қағазбен жанартау пішінінде безендіріңіз.

2-қадам. Қоспаны салу

Бөтелкеге 2 ас қасық ас содасын, бірнеше тамшы қызыл бояғышты, 1 шай қасық жуғыш сұйықтықты және аздап су құйыңыз.

3-қадам. Атқылауды бастау

1 ас қасық лимон қышқылын шамамен 2–3 ас қасық суда ерітіңіз. Ерітіндіні бөтелкеге құйып, реакцияны бақылаңыз.

4-қадам. Нәтижені бақылау

Қызыл көбік жоғары көтеріліп, жанартаудан аққан лаваға ұқсайды. Көпіршіктердің пайда болуына назар аударыңыз.



Реакцияның ғылыми түсіндірмесі

Ас содасы мен лимон қышқылы әрекеттескенде көмірқышқыл газы бөлінеді. Осы газ көпіршіктер түзеді, ал жуғыш сұйықтық оларды ұстап, көбік қалыптастырады.

□ Зерттеушінің бақылау кестесі

Бақылау

Қандай өзгеріс байқалды?

Неліктен көбік көтерілді?

Бояғыш не үшін қажет?

Жұғыш сұйықтық не істейді?

Нәтиже

Көпіршіктер мен көбік пайда болды

Газ бөлініп, сұйықтықты жоғары итерді

Лаваның түсін көрсету үшін

Көбіктің көлемін арттырады

Қауіпсіздік: тәжірибені науа үстінде жасаңыз, қоспаны ауызға салмаңыз және бөтелкені ешқашан қақпақпен жаппаңыз.

