Физиканы окуп үйрөнүүнүн ыкмалары

Байкоо жана тажрыйба аркылуу табиятты изилдейбиз

🎯 Байкоо менен тажрыйбаны айырмалап, физикалык кубулуштарды изилдөөдөгү ордун түшүндүрөбүз.



okuu.ai

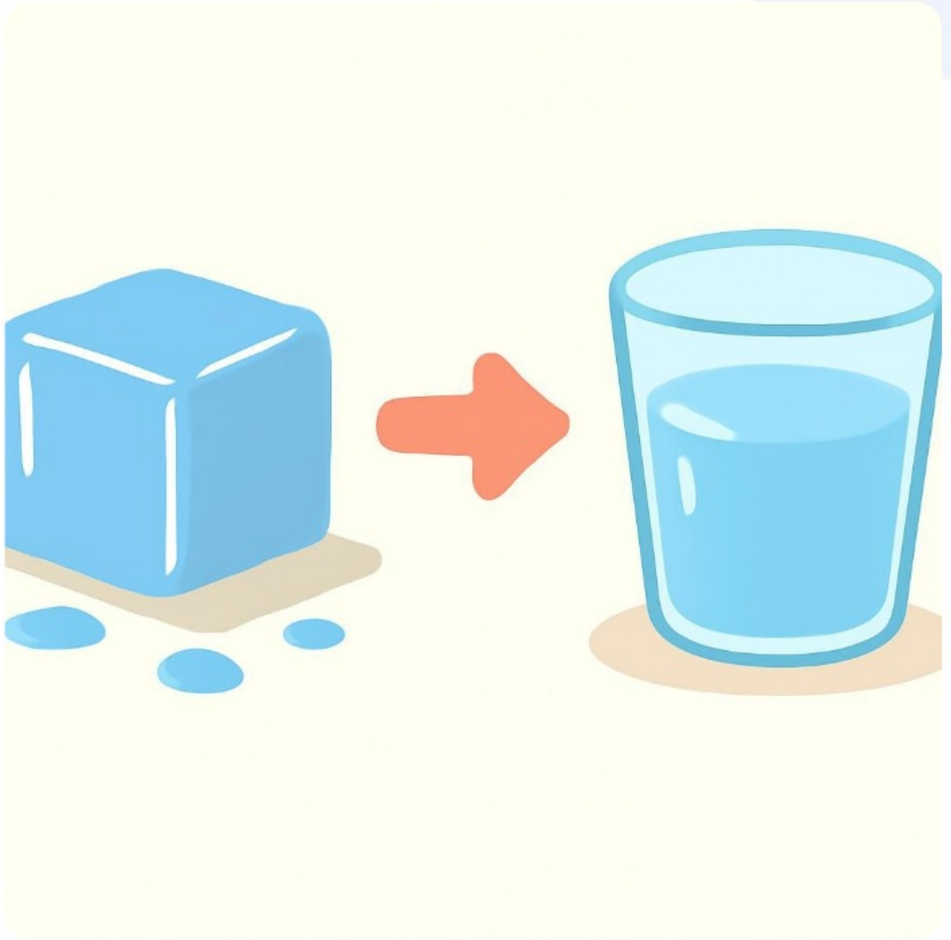
kyzy Kyzdargul

НЕГИЗГИ ТҮШҮНҮК

Байкоо жана тажрыйба

Эки ыкма бир эле кубулушту ар башкача ачат

Байкоодо биз кубулушту өзгөртпөйбүз. Тажрыйбада шартты атайын түзүп, жыйынтыкты текшеребиз. Муздун эриши - байкоонун жөнөкөй мисалы.



САЛЫШТЫРМАЛУУ

Эмнеси менен айырмаланат?

Үч белги эки ыкманы оңой таанытат



Байкоо

Кубулушту өзгөртпөй карайбыз. Белгилерди гана жазып алабыз.



Тажрыйба

Шартты атайын түзөбүз. Натыйжаны текшерип көрөбүз.



Жыйынтык

Көргөн маалыматтан тыянак чыгарабыз. Ал байкоодон да, тажрыйбадан да алынат.

МИСАЛ

Муздун эриши кандай?

Бир эле окуяны байкоо менен талдайбыз

Муз бөлүгүн айнек идишке салабыз. Идишти бөлмө температурасында калтырабыз. Өзгөрүүнү байкайбыз. Жыйынтык: муз жылуулукту алып, сууга айланат.

КАДАМДАР

Тажрыйба кантип жүрөт?

Шарт түзүп, өзгөрүүнү текшеребиз

1

Максат кой

Эмнени билгибиз келерин тактайбыз.

2

Шарт түз

Керектүү нерселерди даярдайбыз.

3

Байка

Өзгөрүүнү кылдат карайбыз.

4

Жыйынтык чыгар

Көргөн маалыматты бир сүйлөмгө айтабыз.

ТАПШЫРМА

Кайсынысы байкоо?

Мисалдарды туура ыкмага бөлөбүз

Мисал	Ыкма	Эмне үчүн?
Шам күйүп жатат	Байкоо	Шарт өзгөргөн жок
Суу кайнап жатат	Байкоо	Көрүп гана турабыз
Музду колго кармаганда	Тажрыйба	Шарт өзгөрөт

ЖАШООДО

Физика айланабызда

Күнүмдүк көрүнүштөрдү илимий көз менен карайбыз

Байкоо менен тажрыйба үйдө да, мектепте да керек. Кыргызстандагы күнүмдүк жашоодо суу кайнашы, муздун эриши, шамдын күйүшү сыяктуу кубулуштарды ушинтип изилдейбиз.

СУРООЛОР

Класска суроолор

Жооп берип, айырманы бекемдейбиз

1) Физика эмнени изилдейт? 2) Байкоо менен тажрыйбанын айырмасын айта аласыңарбы? 3) Музду стол үстүнө койсок эмне болот? 4) Эмне үчүн 3-тапшырма тажрыйба?

❓ **ВОПРОС КЛАССУ**

Кайсы жоопто шарт өзгөргөнүн далилдейсиңер?

ЖЫЙЫНТЫК

Эмне эстеп калдык?

Эки ыкманы так ажыраттык

Байкоо - кубулушту өзгөртпөй кароо. Тажрыйба - атайын шарт түзүп текшерүү. Жыйынтык - байкоо же тажрыйбадан алынган маалымат.

ҮЙ ТАПШЫРМА

Үйдө аткаруу

Бөлүмдү окуп, мисалдарды жазып келебиз

Окуу китебиндеги тиешелүү бөлүмдү окугула. Дептерге 2 байкоонун жана 1 тажрыйбанын мисалын жазгыла. Ар бирине 1 сүйлөмдөн жыйынтык чыгаргыла. Жогорку деңгээл үчүн: үйдө байкоо жүргүзүп, 3 кадамдан турган план түзгүлө.