

“Мен нені үйрендім”

Жылу құбылыстары
тарауын қайталау.



САБАҚТЫҢ МАҚСАТЫ:

Білімділік:

Оқушылардың пәнге қызығушылығын арттыру, пән бойынша алған білімдерін қорытындылау.

Дамытушылық:

Физикалық білімдерін дамыту, танымдық қабілетін, белсенділігін арттыру.

Тәрбиелік:

Оқушыларды өз ісіне жауапкершілікпен қарауға, уақытын үнемді пайдалануға үйретіп, жан – жақтылыққа, алғырлыққа, шапшаңдыққа ұжымшыл болуға тәрбиелеу

САБАҚТЫҢ

Т
Ү
р
і

Дәстүрлі емес

ә
д
і
с
і

Сұрақ - жауап, тест,
есеп шығару.

Ф
о
р
м
а
с
ы

Топтық жұмыс.

№	Аты жөні	«Бәйге» 7ұпай -5 5ұ.-4 2-4ұ.-3	«Сәйкес тігін тап» 8ұ.-5 6ұ.-4, 2-5ұ.- 3	Тест пен жұмыс 6ұ.-5, 4ұ.-4, 2-3ұ- 3	Есеп тер шығар у	«Физ ворд» шешу 11-12с.-5, 7-10с.-4, 4-6с.-3	Семанти калық карта толтыру 11-12ұ.- 5, 7-10ұ. -4, 3-6ұ.-3	Мақал- мәтелде рдің мағ. түс.	Қоры Тын ды
1									

Сабақтың жүйесі

1 - кезең. Ұйымдастыру

2 - кезең. «Бәйге»

3 - кезең. «Сәйкестікті тап»

4 - кезең. Тестпен жұмыс

5 - кезең. «Ойлан тап». «Физворд» шешу

6 - кезең. Семантикалық карта.
Мақал-мәтелдер.

7 - кезең. Үйге тапсырма, қорытындылау

II кезең

«Бәйге»



III кезең

«Сәйкесін тап»

«Паскаль» тобына «Сәйкесін тап»

№	сұрақ	жауап
1	Жылу балансының теңдеуі	100°C
2	Жану жылуы	$Q=\Delta U+A$
3	Термодинамиканың бірінші заңы	$Q=cm(t_2-t_1)$
4	Судың қайнау температурасы, қалыпты атмосферада	$Q=qm$
5	Массаның өлшем бір.	Дж
6	Жұмыстың өлшем бір.	Дж/кг $^{\circ}\text{C}$
7	Меншікті жылу сыйымдылықтың өлшем бір.	кг
8	Температураның өлшем бір.	$^{\circ}\text{C}$

2.«Ньютон» тобына «Сәйкесін тап»

№	сұрақ	жауап
1	Температураны өлшейтін	таразы
2	Ауаның ылғалдылығын өлшейтін	газ турбинысы
3	Дененің массасын өлшейтін	психрометр
4	Қозғалтқыш	термометр
5	Судың қайнау температурасы	-39°C
6	Судың меншікті жылу сыйымдылығы	$2,3 \cdot 10^6$ Дж/кг
7	Судың меншікті булану жылуы	100°C
8	Сынаптың балқу температурасы	4200 Дж/кг°C

3.«Джоуль»тобына«Сәйкесін тап»

№	сұрақ	жауап
1	Изохоралық процесс кезіндегі Термодинамиканың 1-ші заңы	$Q = \lambda m$
2	Балқу жылуын есептеу формуласы	T_2
3	Салқындатқыш температурасының белгіленуі	$\eta = A/Q_1 \cdot 100\%$
4	Пайдалы әсер коэффициенті	$Q = \Delta U$
5	Температура тұрақты болатын процесс	Изохоралық процесс
6	Қысым тұрақты болатын процесс	Изотермиялық процесс
7	Көлем тұрақты болатын процесс	Адиабаталық процесс
8	Жылу алмаспайтын процесс	Изобаралық процесс

IV кезең

Тестпен жұмыс



Топ: «Паскаль»

тест	1	2	3
1	С	В	С
2	А	А	Д

Топ: «НЬЮТОН»

тест	1	2	3
1	А	А	В
2	А	Д	Д

Топ: «Джоуль»

тест	1	2	3
1	В	А	В
2	А	В	В

* V кезең

«Ойлан тап».
«Физворд» шешу



К	У	Ж	Ы	Л	Д	М	А	У	Ф
Н	Ш	У	А	Қ	А	С	С	З	Ф
О	Ь	Н	Ж	Ы	М	А	П	И	И
Т	Ю	Л	О	Т	Д	Ы	Қ	Я	Д
Т	Д	Ы	Қ	Т	Т	У	К	М	А
Ы	З	А	Л	Е	А	Р	Ө	О	Л
Ғ	Ы	Ғ	Ы	М	Р	А	Л	Л	У
Қ	О	З	С	П	Е	М	Е	Е	К

* VI кезең

Семантикалық карта толтыру

Мақал – мәтелдердің
мағынасын түсіндіру



VI кезең. Семантикалық карта толтыру

№	Физикалық шама	Белгіленуі әрпі	Өлшем бірліктері	Формуласы
1	Жылу мөлшері	Q	Дж	$Q = cm(t_2 - t_1)$
2	Температура өзгерісі	t	°C	$\Delta t = Q/cm$
3	Жылу берілген дененің массасы	m	кг	$m = Q/(c(t_2 - t_1))$
4	Меншікті жылу сыйымдылығы	c	Дж/(кг°C)	$C = Q/(m(t_2 - t_1))$
5	Абсолют температура	T	К	$T = t + 273$
6	Ауаның ылғалдылығы	φ	%	$\varphi = p/p_k$
7	Термодинамиканың I заңы	Q	Дж	$Q = \Delta U + A$
8	Газ жұмысы	A	Дж	$A = Q_1 - Q_2$
9	Жылу машиналарының ПӘК	η	%	$\eta = (1 - Q_2/Q_1)$
10	Меншікті балқу жылуы	λ	Дж/кг	$\lambda = Q/m$
11	Отынның жану жылуы	q	Дж/кг	$q = Q/m$

Мақал-мәтелдердің мағынасын түсіндіру.

«Паскаль» тобына мақал-мәтелдер.

1. Қазан отпен, адам әрекетпен қызады.
2. Көсеу ұзын болса, қол күймейді.

«Ньютон» тобына мақал-мәтелдер.

1. Тонның жылуы терісінен емес жүнінен.
2. Қол жұмылмай, жылынбайды.

«Джоуль» тобына мақал-мәтелдер.

1. Нан піскенше, күлше күйеді.
2. Аузы күйген үрлеп ішеді.

**“Білгенімді
дамьту”**

A decorative border surrounds the text. It features stylized flowers in shades of green, blue, and purple, and a thick, wavy purple line that runs along the bottom and right sides of the page.

Үйге тапсырма:

Әр топқа жылудың пайдасы мен зияны туралы реферат дайындау.



«Бағалау»



Шығу парағы

**Сабақты
қорытындылау**

**Бүгін
біз не өттік?**

**Қандай
сұрақ бар?**

**Менің сабақ
туралы
ойым**



Сау
болыңыздар!

