

**Аты-жөні: Мakenов Нұржан  
Қайратұлы**

**Туған жылы: 6 маусым 1991 жыл**

**Білімі: жоғары**

**Бітірген оқу орны: Семей мемлекеттік  
педагогикалық институты - 2013 ж**

**Мамандығы: физика пәнінің мұғалімі**

**Санаты: 9 разряд**

**Еңбек өтілі: 3 жыл**

**Проблемалық тақырыбы: жаңа технологияларды  
пайдалана отырып оқушылардың пәнге деген  
қызығушылықтарын арттыру.**

**“Сарыарқа жалпы білім беретін орта мектеп” КММ**

**Сабақтың тақырыбы: *Жұмыс, қуат және энергия  
тарауын қайталау.***

***7 - сынып***

**Пән мұғалімі: *Макенов Н.Қ***



## ***Жалпы мақсаты:***

*Механикалық жұмыс, қуат, энергияның анықтамаларын, өлшем бірліктерін, формуласын білу. Алған білімді қорытындылау, есеп шығару;*





## *Оқыту нәтижелері:*

- Жұмыс, қуат, энергия, потенциалдық және кинетикалық энергия анықтамаларын, өлшем бірлігін, формуласын еске түсіру;*
- Формуладан белгісіз шаманы табады;*





## *Негізгі мақсаты:*

- *Сыни тұрғысынан ойлауға үйрету;*
- *Өзін-өзі бағалауға ынталандыру;*
- *Топтық жұмысқа жұмылдыру;*
- *Оқушылардың ой-өрісін дамытуға, пікір таластыруға, өз бетімен ізденуге, шығармашылықты дамытуға, өзіндік қор жинауға дағдыландыру;*





- *Топпен жұмыс, мозайка арқылы топқа бөлу.*
- *Шаттық шеңберін құрып, оқушылар бір-біріне жылы лебіздерін білдіреді.*

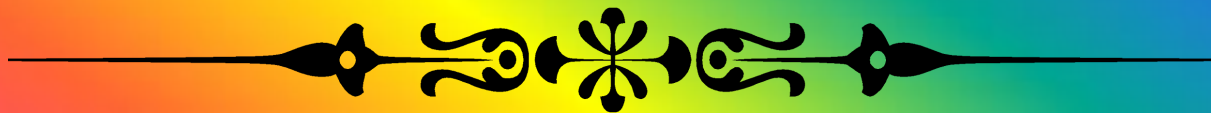




## Шаттық шеңбері

Ортада шеңбер жасап, «Менің Отаным» тренингін орындаймыз

- ▣ Егер сіздің досыңыз болса, көршінің басын сипаңыз;
- ▣ Егер сіздің үйіңізде мысық болса, өз басыңызды сипаңыз;
- ▣ Егер сіз, иттерді жақсы көрсеңіз көршіңізді құшақтаңыз;
- ▣ Егер сіз құстарды жақсы көрсеңіз, қолыңызды созып, құстарша қанат қағыңыз.
- ▣ Егер сіз өз мектебіңізді жақсы көрсеңіз, аяғыңызды топырлатыңыз;
- ▣ Егер сіздер Отанымызды жақсы көрсеңіздер, алақандарыңызды соғыңыздар!



ТОПҚА БӨЛУ

1 - топ - «Жұмыс»

3 - топ - «Энергия»

2 - топ - «Қуат»



“Алтын” ережеге  
бағыну

Топта бірлесіп  
жұмыс  
жасауды  
ұйымдастыру



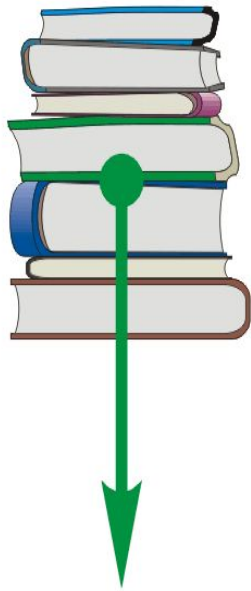
## **«Алтын» ереже**

- \* Ойымызды ашық айтамыз;**
- \* бір-бірімізді тыңдаймыз;**
- \* «қол көтеру» ережесін қадағалаймыз;**
- \* бір-бірлеп сөйлейміз;**
- \* мәселенің мәні бойынша сөйлейміз;**
- \* бір-бірімізді ұғынуға тырысамыз;**
- \* өзгелердің сезімін сыйлаймыз;**
- \* құпиялылықты қадағалаймыз;**
- \* уақытша шекараны қадағалаймыз;**
- \* бір-бірімізге сый көрсетеміз (сөзбен, шапалақпен) және т.б.**

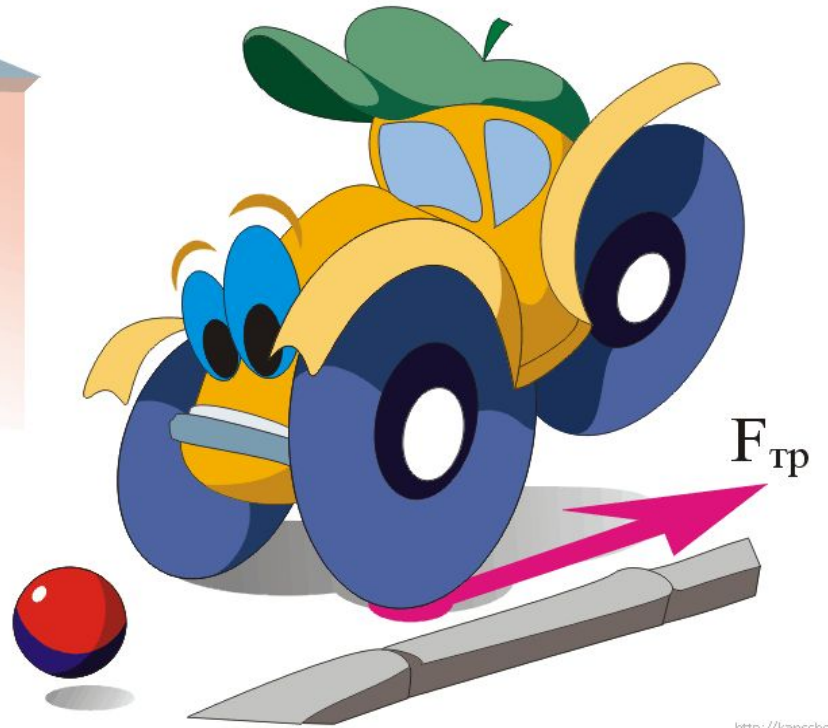


- 1 – топ: “Жұмыс”
- 2 – топ: “Қуат”
- 3 – топ: “Энергия”





<http://kanschool9.ru>



<http://kanschool9.ru>





## *Тапсырмалар:*

- 1. “Қарлы кесек” ойыны.*
- 2. “Кім жүйрік?” (есептер шығару)*
- 3. “Кім жылдам?” (формуланы толықтыр)*
- 4. Постермен жұмыс*
- 5. Тест*
- 6. Қорытындылау, бағалау.*
- 7. Рефлексия*





**Өзін – өзі бағалау парағы .**

<b>Оқушылардың аты - жөні</b>	<b>Қарлы кесек</b>	<b>Кім жүйрік?</b>	<b>Кім жылдам?</b>	<b>Постер қорғау</b>	<b>Тест</b>



***1 –тапсырма:***


*“Қарлы кесек” ойынында әр топ берілген тапсырма бойынша сұрақ жазып, келесі топқа беріледі, ауызша жауап береді.*





***2 –тапсырма:***

*“Кім жүйрік” ойынында әр топ өздеріне берілген есептерді шығарады.*



# 2 – тапсырама: “Кім жүйрік”



*/есептер шығару/*

## **1 - топ**

*№1. Машина 72 км/сағ жылдамдықпен бірқалыпты қозғалып келеді. Егер оның моторының тарту күші 2000 Н болса, онда ол 10 с-та қанша жұмыс атқарады.*

*№2. Қуаты 30 Вт желдеткіш 10 минутта қанша жұмыс істейді?*

## **2 – топ**

*№1. Салмағы 4 кг жәшікті 2,5 м биіктікке көтергенде істелген жұмыс неге тең?*

*№2. "Волга" автомобилі 2 сағатта 110 кДж жұмыс атқарса, оның қуаты неге тең?*

## **3 – топ**

*№1. Массасы 0,5 кг қаршыға ауа ағынымен 60 м биіктікке көтерілген. Ауырлық күшінің жұмысын анықта?*

*№2. Салмағы 120 Н бір шелек суды тереңдігі 20 м құдықтан 15 секунд ішінде көтеріп шығару үшін адамның өндіретін орташа қуаты қандай?*





# 3 – тапсырама: “Кім жылдам?”

/формуланы толықтыру/



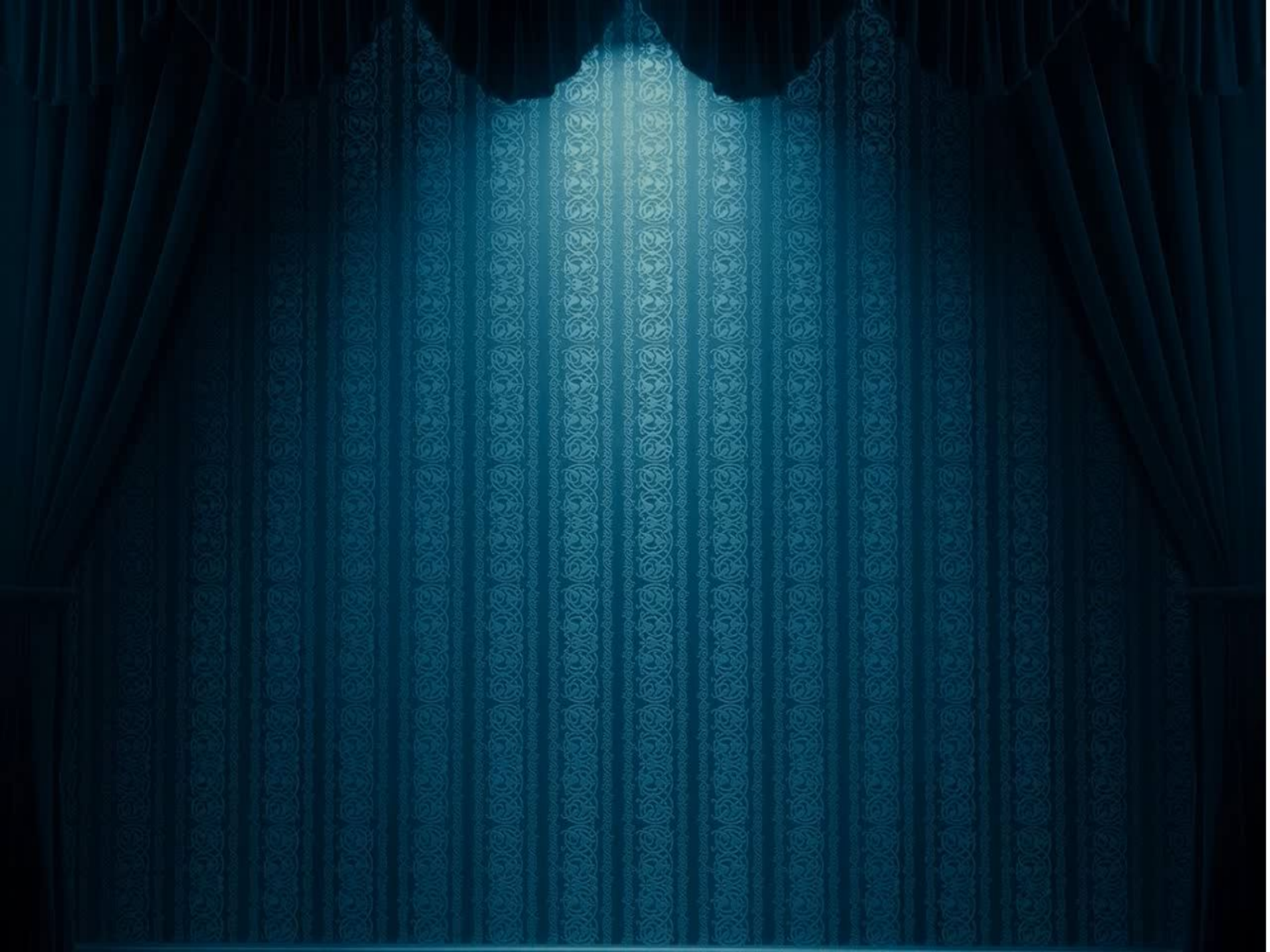
<i>1 – топ</i>	<i>2 – топ</i>	<i>3 – топ</i>
a) $A = F \cdot \dots$	$N = \frac{\dots}{t}$	$A = N \cdot \dots$
ә) $E_K = \frac{\dots v^2}{2}$	$E_n = m \dots h$	$A =  W_2 - W_1  = \dots$





*Сергіту сәті*  
*“Ақ бұлақ”*





# ПОСТЕР ҚОРҒАУ

1 топ. Жұмыс тақырыбы

2 топ. Қуат тақырыбы

3 топ. Энергия тақырыбы

***5 – ТАПСЫРМА.  
ТЕСТ ЖҰМЫСЫ.***



<i>№</i>	<i>Сұрақтар</i>	<i>Жауаптар</i>
1	Қуат қандай әріппен белгіленеді?	<p>A) T</p> <p>Ә) A</p> <p>Б) N</p> <p>В) E</p>
2	ХБ жүйесінде жұмыстың өлшем бірлігі қалай аталады?	<p>A) Джоуль</p> <p>Ә) Ватт</p> <p>Б) Ньютон</p> <p>В) Паскаль</p>
3	Механикалық жұмыстың формуласы тап:	<p>A) <math>E_n = mgh</math></p> <p>Ә) <math>A = F \cdot S</math></p> <p>Б) <math>N = \frac{A}{t}</math></p> <p>В) <math>E_k = \frac{mv^2}{2}</math></p>
4	Энергияның неше түрі бар?	<p>A) 1</p> <p>Ә) 3</p> <p>Б) 2</p> <p>В) 4</p>
5	Латынша “потенция” сөзі қандай мағынаны білдіреді?	<p>A) қозғалыс</p> <p>Ә) жылдамдық</p> <p>Б) энергия</p> <p>В) мүмкіншілік</p>

**1) Б 2) А 3) Ә 4) Б 5) В**

<i>№</i>	<i>Сұрақтар</i>	<i>Жауаптар</i>
<i>1</i>	Жұмыстың орындалу жылдамдығын сипаттайтын шама не деп аталады?	<i>А) қуат Ә) энергия Б) жұмыс В) қысым</i>
<i>2</i>	Қуаттын өлшем бірлігі??	<i>А) Джоуль Ә) Ватт Б) Ньютон В) Паскаль</i>
<i>3</i>	Күш әрекетінен дене орын ауыстырғанда атқарылған жұмыс не деп аталады?	<i>А) энергия Ә) механикалық жұмыс Б) қуат В) механикалық энергия</i>
<i>4</i>	Джеймс Уатт қай елдің ғалымы?	<i>А) орыс Ә) неміс Б) ағылшын В) швед</i>
<i>5</i>	1 мкДж – да қанша джоуль бар?	<i>А) 0,001 Дж Ә) 0,01 Дж Б) 1000000 Дж В) 0,000001 Дж</i>

**1) А    2) Ә    3) Ә    4) Б    5) В**

<b>№</b>	<b>Сұрақтар</b>	<b>Жауаптар</b>
1	Жұмыстың әріптік белгіленуі?	<p>A) T</p> <p>Ә) A</p> <p>Б) N</p> <p>В) E</p>
2	ХБ жүйесінде энергияның өлшем бірлігі қалай аталады?	<p>A) Джоуль</p> <p>Ә) Ватт</p> <p>Б) Ньютон</p> <p>В) Паскаль</p>
3	Кинетикалық энергияның формуласын көрсет:	<p>A) <math>E_n = mgh</math></p> <p>Ә) <math>A = F \cdot S</math></p> <p>Б) <math>N = \frac{A}{t}</math></p> <p>В) <math>E_k = \frac{mv^2}{2}</math></p>
4	Грекше “кинетикос” қандай мағынаны білдіреді?	<p>A) мүмкіншілік</p> <p>Ә) қозғалыс</p> <p>Б) жылдамдық</p> <p>В) энергия</p>
5	Тұрмыста энергияның өлшем бірлігі?	<p>A) минут</p> <p>Ә) секунд</p> <p>Б) сағат</p> <p>В) киловатт·сағат</p>

**1) Ә 2) А 3) В 4) Ә 5) В**



**Өзін – өзі бағалау парағы .**

<b>Оқушылардың аты - жөні</b>	<b>Қарлы кесек</b>	<b>Кім жүйрік?</b>	<b>Кім жылдам?</b>	<b>Постер қорғау</b>	<b>Тест</b>

## Жалпы бағалау парағы

№	Оқушылардың аты жөні	Қарлы кесек	Кім жүйрік?	Кім жылдам?	Постер қорғау	Тест	Қорытынды
1	Ахметжанова Айым						
2	Әмірғазина Айсұлу						
3	Ғаббарова Азамат						
4	Ертаева Марал						
5	Закариянова Сая						
6	Қабиев Әсет						
7	Қайыңбаев Жігер						
8	Оқанова Ділназ						
9	Омарова Гүлім						
10	Рахианқұлов Ринат						
11	Сейсенов Алихан						
12	Сейлғазин Ернияз						
13	Сембаева Гүлмарал						
14	Серікбосынова Балжан						
15	Шарафутдинова Дана						
16	Шәріпов Ерасыл						
17	Д. А. А.						



## ***Бағалау критерейлері:***

- оқушылар сабақ мазмұнын түсінді ме?*
- формуладан белгісіз шаманы таба ала ма?*
- өзара бағалау жұмысы жүрді ме?*
- топтық жұмысқа жұмылды ма?*
- оқушының топтық жұмыста белсенділігі қандай?*
- бағалауды дұрыс бағалай алды ма?*





# РЕФЛЕКСИЯ

## "Екі жұлдыз ,бір тілек"

- *Оқушылар өтілген сабақ туралы пікір , ұсыныстарын ауызша және жазбаша білдіреді .*

*Стикер*





*Үйге тапсырма:*

*VI тарау қайталау*

Назарларыңызға  
рахмет!!!

