

**Ы.Алтынсарин атындағы жалпы білім беретін  
орта мектебі**

***АШЫҚ САБАҚ***

***Сабақтың тақырыбы:  
Энергия. Энергияның сақталу және бір түрден екінші түрге айналу  
заңы.  
9“А” сыныбы***

***Физика пәні мұғалімі  
Жанбосынова Гүлнар Қойшықызы***

***2015-2016 оқу жылы***

# САБАҚТЫҢ МАҚСАТЫ:

**Білімдік мақсаты:** Оқушының өз бетінше жұмыс істей алу мүмкіндігін дамыту, оқу материялын өңдеудің жекеленген тәсілдері арқылы жұмыс істей білуге үйрету.

**Дамыту мақсаты:** Есте қалдыру, шапшаң ойлау қабілеттерін дамыту.

**Тәрбиелік мақсаты:** Ғылыми дүниетанымын арттыру, алған білімді өмірде пайдалана білу, өз бетінше ізденуге дағдыландыру, еңбекке баулу, ғылымға қызығушылығын арттыру.

# САБАҚТЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫ:

- 1. Ұйымдастыру кезеңі:**
- 2. Қызығушылықты ояту.**
- 3. Үй тапсырмасын тексеру ( тест)**
- 4. Жаңа сабақ ( бейне ролик)**
- 5. Постермен жұмыс.**
- 6. Есептер шығару**
- 7. Білімді бекітуге арналған тапсырмалар (қорытындылау)**
- 8. Аяқталмаған сөйлем( рефлексия)**

## *Қызығушылығын ояту.*

*Бір жас бала данышпанға келіп айтыпты «Мен өз өміріме қуаныш қабылдаймын» бірақ қуанғым келмейді, неге екенін түсінбеймін.*

*Данышпан – ол жас жігіттің алдына қасық, кесе, шам қойып «нені таңдайсың?» - деп сұрапты.*

*Қасықты – депті жас бала.*

*Данышпан оны бес рет қайтала депті. Жасөспірім бес рет қайталайды.*

*Міне көрдің бе? Бір күнде миллион есе қайталасаңда ол орындалмайды.*

*Онда не істеу керек?*

*Оған қолыңды созып алу керек, яғни жұмыс істеу керек?*

*Сол үшін бүгінгі сабақта сендер өз білімдеріңді алып, практикада қолдануларыңды тілеймін.*

*Үй тапсырмасы:*

*Еске түсіру стратегиясы.*

1

Дене импульсі .....

**A.**  $P = m * V .$

**Б.**  $P = u * r$

**С.**  $P = w / r$

2

Күш импульсі қандай формуламен есептеледі...

**A.**  $P = F / t$

**Б.**  $P = F * t$

**С.**  $P = r / t$

3

Импульстің өлшем бірлігі....

**A.**  $кг = м / с$

**Б.**  $кг * м / с$

**С.**  $м / с = кг$



4

Күш импульсі деп .....

**A.** Күш пен әсер ету уақытының көбейтіндісі

**B.** Күш пен жылдамдықтың көбейтіндісі

**C.** Дене массасы мен жылдамдығының көбейтіндісі

5

Денеге 10 с бойы 5 Н күш әсер етеді.  
Күш импульсін табыңдар.

**A.**  $50 \text{ Н} \cdot \text{с}$

**B.**  $5 \text{ Н} \cdot \text{с}$

**C.**  $0,5 \text{ Н} \cdot \text{с}$

6

Массасы 10 кг дененің импульсі  $50 \text{ кг м/с}$   
болғандағы дененің жылдамдығын табыңдар

**A.**  $4 \text{ м/с}$

**B.**  $5 \text{ м/с}$

**C.**  $3 \text{ м/с}$



7

Импульс терминін білдіретін шамалар

**А.** Күш импульсі және дене импульсі

**Б.** Дененің жылдамдығы

**С.** Дененің массасы.

8

Дененің бір бөлігі одан қандай да бір жылдамдықпен бөлініп шыққан кездегі қозғалысы .....

**А.** Реактивті  
қозғалыс

**Б.** Тұйық  
жүйе

**С.** Бірқалыпты  
қозғалыс

9

Массасы 20 кг дененің импульсі 60 кг м/с болғандағы дененің жылдамдығын табындар

**А.** 4 м/с

**Б.** 5 м/с

**С.** 3 м/с

# Жауаптары:

1-А

7-А

2-Б

8- А

3-Б

9-С

4-А

5-А

6-Б

**8-9 балл - "3"**

**5-7 балл - "2"**

**3-5 балл - "1"**

**0-2 балл - "0"**



*АДАМ ЖӘНЕ ЖАН-ЖАНУАРЛАР  
НЕ ҮШІН ТАМАҚТАНАДЫ?*



*Үтік және шам қалай  
жұмыс істейді?*



*Автомобиль қозғалу үшін  
не істеу керек?*

**Кез-келген тірі организмдер  
мен механизмдердің  
жұмыс жасауы үшін**

**ЭНЕРГИЯ КӨЗІ ҚАЖЕТ!**

*28.11.2015 жыл.*

*Энергия. Энергияның сақталу және бір түрден екінші түрге айналу заңы.*

**Топтық жұмыс:**  
**Постермен жұмыс**

## Дене импульсі

Механикалық энергияға анықтама бер және қандай түрлері бар?

## Күш импульсі

Кинетикалық энергия және потенциалдық энергия дегеніміз не?  
Оның қандай белгілері бар?  
Мысал келтіре отырып дәлелде.

## Импульстің сақталу заңы

Дененің толық механикалық энергиясын қалай түсіндіруге болады.

# Бағалау критерийлері

1. Тақырыпты толық қамту
2. Безендіру
3. Баяндау
4. Топтағы ұйымшылдық
5. Уақытты тиімді пайдалану

- 1. Массасы 2 кг тас 10 м/с жылдамдықпен ұшып келеді. Ұшып келе жатқан тастың кинетикалық энергиясын табыңдар?*
- 2. Массасы 2 кг тас 10 м/с жылдамдықпен ұшып келеді. Ұшып келе жатқан тастың кинетикалық энергиясын табыңдар?*



**В деңгей**

**“Есептей білгеннің есесі түгел”  
есептер шығару**

**1. Массасы 4000 г дененің кинетикалық энергиясы 800 Дж болса , онда оның жылдамдығы неге тең?**

**2. Потенциалдық энергиясы 10 кДж , массасы 10 кг дененің нөлдік деңгейден биіктігі неге тең?**

*1. Тізбектей жалғанған қатаңдығы  $40 \text{ кН/м}$  және  $30 \text{ кН/м}$  екі серіппе  $30 \text{ мм}$ -ге сығылады. Серіппенің потенциалдық энергиясын табыңдар?*

*2.  $40 \text{ Н}$ -ға есептелген динамометрдің қатаңдығы  $500 \text{ Н/м}$  серіппесі бар. Серіппені шкаланың ортасынан бастап соңғы бөлікке дейін созу үшін қандай жұмыс атқару керек?*

## ***Қорытындылау:***

***1. Баламалы энергия көздері***

***2. Күн энергиясы.***

***3. Болашақтағы энергия***

## «АЯҚТАЛМАҒАН СӨЙЛЕМ»

**ОҚУШЫЛАР СӨЙЛЕМДІ ЖАЛҒАСТЫРУЛАРЫ КЕРЕК:**

- МЕН ....ҚАТЫСТЫ КӨЗ ҚАРАСЫМДЫ ӨЗГЕРТТІМ
- МЕН .....ТУРАЛЫ КӨП БІЛДІМ.
- МЕН ... .....ТАҢ ҚАЛДЫМ.
- МЕН ..... СЕЗІМДЕ БОЛДЫМ.
- МЕН .....САЛЫСТЫРДЫМ.
- МЕН ..... ҮШІН УАЙЫМДАДЫМ.

# *Үйге тапсырма.*

§22, 23.

20 жаттығу-1,2

А.П.Рымкевич №345, №347