

**Сабақтың тақырыбы:**

**Ғажайып физика әлемінде**

# Сабақтың мақсаты:

- Оқушылардың алған білімдерін жинақтау, ойлау, танымдық қабілетін, логикалық сауаттылығын дамыту.
- Ойын элементтері арқылы пәнге деген қызығушылығын, белсенділігін арттыру.
- Оқушыларды шығармашылыққа баулу.  
Ұжымдық және топпен жұмыс орындай білу дағдыларын қалыптастыру.

# Сабақтың барысы:

*I. Ұйымдастыру кезеңі.*

*II. Ойын – жарыс кезеңі.*

- «Калейдоскоп»
- «Шытырман жолдар »
- « Ғажайып- қиял»
- «Шешендік сөз өнері»
- «Көшбасшы»

*III. Қорытындылау кезеңі.*

# «Калейдоскоп»

- Итальян ғалымы  
Инерцияны ашыпты  
Оны білген балалар  
Залда жүруден қашыпты  
Кім болды екен бұл ғалым?
- (Галилео Галилей)
- Электр энергиясын өндіретін,  
Үйіңе жарық ендіретін  
Ротор стартордан құрылымы  
Кім айтады мұндай құрылғыны
- (Генератор)

# «Калейдоскоп»

- Жай көзге көрінбейді  
Қозғалуға ерінбейді.
- (молекула)
- Аса қажет өмірге халық үшін,  
Пайдаланамыз күн сайын жарық үшін.
- (электр тоғы)
- Тоқ күшінің өлшемі  
Ағып өткен мөлшері  
Физикалық шаманың  
Ғалым атына теңші еді
- (Ампер)

,

- Бар –жоғын білмейсің,  
Онсыз өмір сүрмейсің.
- (ауа)
- Өзі затты құрайды  
Теңесуге таразыны сұрайды
- (Масса)
- Жоғалмайды ешқашан,  
Түрлендірсең егерде  
Басқа күйге ауысса  
Жұмыс істейді әрқашан
- (Энергия)
- Таба алмай оң мен солынды,  
Адассаң қапылыста.  
Дәл сілтер, көрсетіп жолынды,  
Шығысқа, Батысқа.
- ( компас)
- Көкке қараған, жұлдыз санаған.
- (телескоп)

# Шытырман жолдар

- ЗАТТЫҢ ТЫҒЫЗДЫҒЫ

- $\rho = \frac{m}{V}$

- ҚЫСЫМ

- $P = \frac{F}{S}$

- ПОТЕНЦИАЛДЫҚ ЭНЕРГИЯ

- $E_p = mgh$

- ЖЫЛУ МӨЛШЕРІ

- $Q = cm(t_2 - t_1)$

- АУЫРЛЫҚ КҮШ ФОРМУЛАСЫ

- $F = mg$

- КУЛОН ЗАҢЫ

- $F = k \cdot \frac{q_1 \cdot q_2}{r^2}$

- ОМ ЗАҢЫ

- $I = \frac{U}{R}$

- КИНЕТИКАЛЫҚ ЭНЕРГИЯ

- $E_k = \frac{mv^2}{2}$

# Қиял- ғажайып

- Алматыдан Астанаға дейін ұшақ 1 сағат 30 минут ұшқан, ал Астанадан Алматыға 90 минут ұшты. Неге?
- (1 сағат 30 минут = 90 минут).
- Архимед Герон патшаның тәжінің таза алтын емес екенін қалай анықтады?
- (тығыздығын салыстырды).
- Кім барлық тілде сөйлейді?
- (жаңғырық)
- Ашық ыдыстағы су неге азаяды, бұл қандай физикалық құбылыспен түсіндіріледі?
- (кебу)
- Жерге ең жақын планета?
- (Шолпан )
- Жер қай уақытта тез қозғалады: күндіз бе әлде түнде ме?
- (бірдей)
- И. Ньютонның тартылыс заңын ашуына не себеп болды?
- (алма).



# Шешендік сөз өнері

- Тонның жылуы терісінен емес, жүнінен
- (жылу өткізгіштік).
- Көсеу ұзын болса, қол күймейді
- (жылу өткізгіштік).
- Қазан отпен, адам әрекетпен қызады
- (ішкі энергияны өзгерту тәсілі).
- Отқа салса темір де балқиды
- (заттың агрегаттық күйі).
- Тау мен тасты су бұзады, адамзатты сөз бұзады
- (заттың агрегаттық күйі).
- Түйені жел қозғаса, ешкіні аспаннан ізде
- (қозғалыс, тербеліс).
- Ауызы күйген үрлеп ішеді
- (кебу).
- Жел соқпаса, шөптің басы қимылдамайды
- (күш, әрекет).

# Көшбасшы

- Столдың 4 бұрышы бар. Егер 1 бұрышын кесіп тастаса, неше бұрыш қалады?
- (5)
- Бөлмеде 4 мысық отыр. Әр мысықтың алдында 3 мысық отыр. Бөлмеде неше мысық бар?
- (4)
- Қосарланып жегілген 3 ат бір сағат ішінде 12 км жол жүрді. Осы уақыттың ішінде 1 ат қанша жол жүрген?
- (12км).
- Жылу алу үшін жағатын зат.
- (отын)

# *III. Қорытындылау кезеңі.*

