Сабақтың тақырыбы: Энергия тарауын қайталау

1.**Білімділік:** «Энергияның түрлері» бойынша алған білімдерін бір жүйеге келтіріп,осы тараудан алған білімдерін өмірде пайдалана алуға айрету.

2.**Дамытушылық:** Білімгерлердің ойлау қабілетін,танымын пәнге деген қызығушылығын арттыру.

3.**Тәрбиелілік:** Білімгерлердің белсенділігін арттыру,өзара жолдастық көмек беру қасиеттерін қалыптастыру.

**Сабақтың көрнекілігі:** Плакаттар,интерактивтік тақта.

**Сабақтың типі:** қайталау-пысықтау сабағы.

**Сабақтың барысы:**

I.Ұйымдастыру кезеңі.

ІІ.Сәлемдесу бөлімі.

IIІ.Тапқырлар сайысы.

IҮ. «Энергия шыршасын безендіру.

V. «Кім жүйрік? »

VІ. «Кім алғыр? »

VIІ. «Сөзжұмбақ»

VIIІ. Қорытынды.

II.Әр команда өздерін таныстырып,сәлемдеседі.

III.Тапқырлар сайысы «қозғалыс заңдары».

Қатарынан 10 сұрақ қойылады,жауабын қай топ білсе,алдарындағы көрсеткіштерді көтеріп,сөз алып,жауап бере алады.

1)Жүгіріп секіргенде,жай тұрып секіргендегіден әрірек қарғып түсуге болатындығының себебі не? (Алысқа секіру жерден көтерілуден бастапқы жылдамдығына тәуелді.Жүгіріп келгенде осы жылдамдық шамалы артады).

2)Шөпті түбірімен жұлу үшін оны қалай тартқан дұрыс?

Жұлқи тартқан ба,әлде жайлап тартқан ба?(Жайлап тартқан дұрыс.Жұлқи тартқанда ,шөп түбірі аз уақыт ішінде жеткілікті үдеу алып үлгермейді,осыдан шөптің сабағы ғана үзіледі).

3)Қаламсаптағы сия қалдығын қалайша оңай төгуге болады?(қаламсапты сілкіп қалу керек).

4)Неге шыны бұйым тастақ бетке түссе қирап қалады да,ал сондай биіктіктен жұмсақ шөпке түссе сынбайды?

(Жұмсақ шөп түскен бұйыммен бірге майысып,оның жылдамдығын біртіндеп кемітеді,бұл соққы әсерін баяулатады).

5)Етік табанына шеге қаққанда,етікті жалпақ темір тұғырға кигізеді.Неге?(Темір тұғыр соққыға қарсы әсер туғызады).

6)Денесі толық адамдар адамдарға қарағанда неге баяу қозғалады?(Денесі толық адам инертті,жылдамдығын өзгерту үшін уақыт қажет).

7)Ай түсі күндіз тым ақ болады да,күн батқаннан кейін ол сарғыш тартады.Себебін түсіндір.(Күндіз айдың сарғыш түсімен аспанның көгілдір түсі қосылып көзге ақ түс болып қабылданады.Ал күн батқасын аспанның көгілдір түсі әлсірейді де айдың сарғыш өз түсін біз байқаймыз).

8)Неге алақанымызды бір-біріне үйкеген кезде қызып кетеді?(Алақанның механикалық энергиясы ,оның ішкі энергиясына ауысады).

9)Сіріңке шиінің күкіртті басын қорап қабығына үйкегенде,ол тұтанады.Неге?(қозғалған шидің механикалық энергиясы күкірттің ішкі энергиясына ауысады).

10.Қыста аяқ қандай киімде қатты тоңады?Кеңінде ме,әлде тарында ма?(тарында).

IV. «Энергия» шыршасын безендіру.

Бұл бөлімінің мақсаты-білімгердің «сақталу заңдары» тарауындағы негізгі физикалық формулаларды қалай меңгергендіктерін айқындау.Білімгер шыршаны безендіргенде,төмендегідей сұрақтарға жауап берулері тиіс.

1.Энергияның белгіленуі қандай шама?( Е немесе W).

2.Энергия дегеніміз не?(дененің жұмыс істеу қабілеттілігінің сипаттамасы).

3.Энергияның өлшем бірлігі не?( Джоуль).

4. Кинетикалық энергияның формуласы қандай?

5. Потенциалдық энергияның формуласы қандай?

V.Кім жүйрік?

Әр топқа сұрақтар оқылады,топ мүшелері сұраққа ойланбастан бірден жауап беруі шарт.

I- топ

1)Массаның өлшем бірлігі? (килограмм)

2)Денелерді құрайтын бөлшектердің ретсіз қозғалысы (жылулық қозғалыс).

3)Денелердің өзара әрекеттесу энергиясы (потенциалдық)

4)Механикалық жұмыстың бірлігі (Джоуль)

5)Энергия жойылмайды және жаңадан пайда болмайды.

Ол тек бір түрден екінші түрге айналады (айналу заңы)

6)Жылу мөлшерінің өлшем бірлігі(Джоуль).

7) Энергияның сақталу заңы.

8) 1 кДж-де неше джоуль бар (1000 Дж)

II-топ

1) Дененің қызуын сипаттайтын шама (температура)

2)Дененің қозғалыс энергиясы (кинетикалық)

3)Энергияның өлшем бірлігі (Джоуль)

4) Ішкі энергияны өзгерту тәсілдері (1 жұмыс істеу; 2 жылу берілу)

5) Массаны өлшейтін құрал (таразы)

6)Судың тығыздығы. (1000 кг/м3)

7) Кинетикалық энергияның формуласы.

8) 1МДЖ-де қанша джоульбар? (106)

VI. «Кім алғыр»

Екі топқа да бірдей есептер беріледі.Шығарылған есептерді білімгерлер өздері тексеріп,бағалайды.

VII.Сөзжұмбақ.

1) Жылдамдықтың өзгерісін сипаттайтын шама (үдеу)

2) Дененің қисық сызық бойымен (доғал бойынша)қозғалысындағы орын ауыстыруы (Хорда)

3) Дененің инерттілігін сипаттайтын шама (масса)

4) Дененің жұмыс істеу қабілеттілігін сипаттайтын шама (энергия)

5) Дененің массасы мен жылдамдығына байланысты шама (импульс)

6) Дененің өзара әсерін сипаттайтын шама (күш)

7) Жұмыстың өзгерісін сипаттайтын шама (қуат)

8) Дененің қозғалысын сипаттайтын шама (жылдамдық)

9) Энергия өзгерісі (жұмыс)

10) Негізгі физикалық шама (уақыт)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ш | А | М | А | Л | А | Р |
|  |  | Е |  |
| Х |  |  |  |  |
|  | А |  |  |  |
|  | Н |  |  |  |  |
| И |  |  |  |  |  |
| К |  |  |
|  |  | А |  |
|  |  | Л |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Ы |  |
|  |  | Қ |  |  |

VIII.Сабақтың қорытындысы (әділ қазылар алқасы жарыста жеңіске жеткен топты анықтайды).