Павлодар облысы, Ертіс ауданы, Қызылжар ауылы,

Қызылжар ЖОББ мектебінің физика және математика пәнінің мұғалімі

Кембридж бағдарламасы бойынша III деңгей

  **Тәшібаева Кәмшат Еркінжасқызы, II санаты,**

**Пәні:** физика

**Сынып:** 7 «А»

**Сабақтың тақырыбы:** Қысым. Қысымның қатты денелер, сұйықтар, газдар арқылы берілуі. Паскаль заңы.

**Сабақтың мақсаты:** Оқушыларға күштің әрекет тіреу ауданына тәуелді болатыны, қысым, қысымның бірліктері мен Паскаль заңы туралы түсінік беру

**Сабақтың міндеттері:**

***Білімділік*:** Қысым, қысымның қатты денелер, сұйықтар, газдар арқылы берілуі Паскаль заңы туралытолық мағлұмат беру.

***Дамытушылық****:* Ойын технологиясы арқылы оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыру, есептер шығарту арқылы ойлау қабілетін дамыту.

***Тәрбиелік:***Оқушыларды ұқыптылыққа, шапшаңдылыққа, жауапкершілікке тәрбиелеу.

**Сабақтың түрі:** жаңа сабақты меңгерту.

**Сабақтың әдісі:** түсіндіру, сұрақ – жауап, демонстрациялық

**Сабақтың технологиясы:** ойын технологиясы

**Сабақтың көрнекілігі**: кеспе қағаздар, жетондар, слайд.

**Құрал жабдықтар:** проектор, динамометр, ағаш білеуше, Паскаль шары, құмы бар ыдыс, жіңішке төрт аяғы бар үстелше.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Сабақ** **кезеңдері** | **Уақыт** | **Мұғалімнің іс-әрекеті** | **Оқушылардың іс-әрекеті** |
| І.Ұйымдастыру кезеңі  | **2 мин** | *Сәлемдесу**Психологиялық дайындық.*Қане, қане тұрайық,Үлкен шеңбер құрайықТұрсақ үлкен шеңбергеАлақанға ұрайық*Психологиялық ахуалды орнату* «Еркелету» жылуылық шеңбері (ата-аналарыңның өздері еркелеткен сөздерін айту) | *Сәлемдеседі*Оқушылар үлкен шеңберге тұрады. Шаттық шеңберіне тұрып, бір-біріне ата-аналарыңның еркелететін сөздерін айтады. |
| **2мин***ОЖТ* | *Топтастыру*Оқушыларды **І топ «Күш»** **ІІ топ «Салмақ»**Әрбір оқушыға бағалау парағын беру  | Оқушылар **І топ «Күш»** **ІІ топ «Салмақ»** 2 топқа бөлінеді |
|  ІІ. Өткен тарауды тексеру | **7 мин****Білу***АКТ****СТО*** | **«Кім білімпаз?»** ойыны арқылы өткен тарау материалдарын қайталау сұрақтары беріледі. Қай топ оқушылары жылдам, әрі дұрыс жауап берсе, сол топқа 1 жетон беріледі.1. Заттың тығыздығы деп нені айтамыз?2. Күш немен сипатталады?3. Гук заңын айт.4. «Деформация» сөзі қандай мағынаны білдіреді?5. Күштің өлшем бірлігі?6. Пластикалық деформацияға мысал келтір.7. Дененің салмағы дегеніміз не?8. Қандай күшті үйкеліс күші деп айтамыз?9. Үйкелістің неше түрі бар?**ә) «Сәйкес формуланы табу»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Гук заңы** |  |  |
| **2** | **Ауырлық күші** |  |  |
| **3** | **Үйкеліс күші** |  |  |
| **4** | **Дененің cалмағы** |  |  |
| **5** | **Тең әрекетті күш** |  |  |
| **6** | **Тығыздық** |  |  |

 | «**Кім білімпаз?**» ойыны арқылы өткен тарау материалдарын қайталау сұрақтары беріледі.**«Сәйкес формуланы табу»** |
| ІІІ. Негізгі бөлім. Жаңа тақырыпты игеру | **10 мин*****Түсіну******ОБжК***ДОЖұппен,Топпен жұмыс*ОЖЕСОжО****ТжДБО******СТО*** | Бүгінгі біздің тақырыбымыз [**«Қысым. Қысымның қатты денелер, сұйықтар, газдар арқылы берілуі. Паскаль заңы».**](%D1%82%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F%20%D2%9B%D1%8B%D1%81%D1%8B%D0%BC.docx)1, 2 топтарға тақырып бойынша тапсырмалар беру. 1 топқа 1-4 аралығындағы абзацтар, ал 2 топқа 5-9 аралығындағы абзацтар беріледі.Одан кейін оқушыларды тағы да топтармен орындарын ауыстырып, яғни 1, 2 сандарға бөлу.Әр топқа флипчарт , маркер, түрлі -түсті фломастер таратылады. | Әр топ өз міндеттерін орындайды. Әр топ өздерінің абзацтарын оқиды, бір-бірімен, жұппен, топпен өзара талқылайдыОқушылар дыбыссыз қадам жасап, 2 топқа бөлінеді.  |
| **10 мин** **Қолдану** ***ОЖТ***ДО***ОБжК*** | Тақырыпты оқуға 4 минут, топта талқылап, флипчартқа**«Қысым. Қысымның қатты денелер, сұйықтар, газдар арқылы берілуі. Паскаль заңы**» тақырыбын түсіреді. Әр топ жасаған флипчарттарын қорғау | Тақырыпты оқып, топта талқылып, флипчартқа түсіреді топФлипчартты қорғайды.  |
| **9 мин****Талдау***АКТ,*Топпен жұмысДО***ТжДБО******СТО*** | Есептер шығару **«Күш» тобының есептері:**№1200см2 ауданға түсірілген күш 100Н – мен әсер ететін болса, қысым қандай болар еді?№2Асфальт төсеуде қолданылатын машина каток тірегінің ауданы 1500 см2, түсіретін қысымы 300кПа екені белгілі. Катоктың салмағы қандай?**«Салмақ» тобының есептері:**№1Бетке 45 кН күш түсіріп 2 кПа қысым алсақ, ауданы қандай болған? №2Вагонның барлық доңғалақтарының рельспен жанасқан ауданы 0,001м2. Бұл вагонның массасы 30т болса, ол жерге қандай қысым түсіреді?**Жалпы екі топқа тапсырма:** Шығармашылық жұмыс. Динамометр, сызғыш көмегімен ағаш білеушенің үстел бетіне әсер ететін қысымын анықтау  | Есептер шығару **«Күш» тобының есептері:**№1200см2 ауданға түсірілген күш 100Н – мен әсер ететін болса, қысым қандай болар еді?Берілгені: формула шешуі:Ғ=100Н   S=200cм2 =0,02 м2  р -? №2Асфальт төсеуде қолданылатын машина каток тірегінің ауданы 1500 см2, түсіретін қысымы 300кПа екені белгілі. Катоктың салмағы қандай?Берілгені: формула шешуі:р=300 кПа=300000Па   S=1500 cм2 =0,15 м2 Ғ=Р Р - ?   **«Салмақ» тобының есептері:**№1Бетке 45 кН күш түсіріп 2 кПа қысым алсақ, ауданы қандай болған? Берілгені: формула шешуіҒ=50кН=50000Н  р=2кПа=2000Па S-?№2Вагонның барлық доңғалақтарының рельспен жанасқан ауданы 0,001м2. Бұл вагонның массасы 30т болса, ол жерге қандай қысым түсіреді?Берілгені: формула шешуі:m=30т=30000кг    S=0,001 м2 g=10Н/кг р - ?  Жауабы: р=300МПаОқушылар шығармашылық жұмысты орындайды. |
| IV.Рефлексия. Сабақты қорытындылау | **6 мин** **Синтездеу***СТО**ДО***Бағалау**ОүБжОБ |  Бүгінгі сабақта нені меңгергенімізді «Кім алғыр?» ойыны арқылы тексереміз. Сөйлемді жалғастырыңдар:-бүгінгі сабақта үйренгенім...-бүгінгі сабақта ұнағаны...-бүгінгі сабақта қайталадық...-бүгінгі сабақта өзіме қойған бағам...-бүгінгі сабақ ... өтті.Оқушылар сендер өздерінді өздерін бағалайсыңдар.Бәріміз жақсы жұмыс жасадық | Әр топтан оқушылар сөйлемді жалғастырады.Оқушылар өзін-өзі, жұпты, топты бағалайды |

**Бағалау парағы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Оқушының аты – жөні | Үй тапсырмасын тексеру | Есептер шығару | Шығармашылық жұмыс | Қорытынды баға |
| Кім білімпаз? | Сәйкес формуланы табу | І деңгей  | ІІ деңгей |  |  |
| **1** |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |  |  |  |