|  |  |
| --- | --- |
| Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі: Dynamics bases | **School:№52** |
| **Date:**12.12.19 y | **Teacher’s name: Bashalova G.B.** |
| **Grade:** 9a | **Number present**  | **Number absent** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Сабақтың тақырыбы****Theme of the lesson** | Дененің салмағы. Салмақсыздық.Weight, weightlessness |
| **Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме)** **Learning objectives that are achieved at this lesson** | 9.2.2.10 үдеумен қозғалған дененің салмағын анықтау;9.2.2.11 салмақсыздық күйді түсіндіру9.2.2.10 Determination of the weight of the excited body;9.2.2.11 interpretation of weight state |
| **Сабақтың мақсаты** **LessonObjectives:** | **Барлық оқушылар үшін:** үдеумен қозғалған дененің салмағы, салмақсыздық күйі туралы білу;**Басым бөлігі үшін:** үдеумен қозғалған дененің салмағы, салмақсыздық күйі туралы мысалдар келтіру;**Кейбір оқушылар үшін:** үдеумен қозғалған дененің салмағын, салмақсыздық күйін анықтау формуласын қолданып, есептер шығару. |
| **Жетістік критерийлері** **Success criter** | * үдеумен қозғалған дененің салмағы, салмақсыздық күйі туралы біледі;
* үдеумен қозғалған дененің салмағы, салмақсыздық күйі туралы мысалдар келтіреді;
* үдеумен қозғалған дененің салмағын, салмақсыздық күйін анықтау формуласын қолданып, есептер шығарады.
 |
| **Тілдік мақсаттар****Language objective** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **қазақша** | **орысша** | **ағылшынша** |
| *салмақ* | *вес* | *weight* |
| *салмақсыздық* | *невесомость* | *weightlesness* |
| *ауырлық* | *тяжесть* | *heaviness* |
| *аспа* | *подвеска* | *suspension* |
| *тірек* | *опора* | *support* |

 |
| **Құндылықтарды дарыту** **Values instilled at the lesson** | **«Мәңгілік ел» ұлттық идеясы. Жалпыға ортақ еңбек қоғамы****-**еңбекке, шығармашылық өсуіне, ортамен ынтымақтастық қатынас орнатып, өмір бойы білім алуына баулу. |
| **Пәнаралық байланыстар****Cross-curricular links** | *Математика* |
| **АКТ қолдану дағдылары** **ICT skills** |  <https://bilimland.kz/kk/courses/physics-kk/fizika-negizi/massa-zhane-kush/lesson/salmaq#lesson=11060>  |
| **Бастапқы білім** **Previous learning** | Салмақ. Физика 7 сынып. |
| **Сабақ барысы** |
| **Сабақтың жоспарланған кезеңдері** **Planned timings** | **Сабақтың жоспарланған әрекеттері** **Planned Activities** | **Ресурстар Resources****presentation sides:** |
| 2 мин | I. Organization moment:Greeting* Who is on duty in your class (group) today?
* Have you all done your homework? Has everybody done the homework?
* Open your exercise books, please. I want to check that you have all done your homework
 | Презентация |
| 2-12 мин12-17 мин17- 20 мин20-28 мин28-36 мин36-42 мин42-45 мин | **Ұйымдастыру кезеңі. Сабақтың мақсатын анықтау.** **Жүгі бар серіппелі таразымен активити:*** Адамның қолы Жерге қатысты тыныштықта тұрып, таразыны көрсеткен кезде дене салмағы модулі бойынша ауырлық күшіне тең екендігін көрсетеді.
* Таразыны жүкпен бірге төмен қарай қозғалтамыз. Салмақ азаяды.
* Таразыны жүкпен бірге жоғары қарай көтереміз. Салмақ артады.
* Таразыны қолдан босатып жібереміз, сол кезде жүкпен бірге таразы да еркін құлайды. Осы жағдайда салмақтың көрсетуі нольге теңеседі. Салмақ жоғалды.

**Сыни ойлау:*** Не себепті біз бұл көріністі байқадық?
* Біздің салмағымыз неден тәуелді?
* Салмақсыздықтың болу себебі неде?

W BILIMLAND білім беру ресурсымен жұмыс https://bilimland.kz/kk/courses/physics-kk/fizika-negizi/massa-zhane-kush/lesson/salmaq1. Неліктен жердегі дененің салмағы оның географиялық орнына байланысты болады?

Жауап:* Географиялық ендікте орналасуына байланысты болады (себебі полюстерде – gmax; экваторда – gmin)

 ***g=9,83 м/с2******g=9,8 м/с2******g=9,78 м/с2***https://arhivurokov.ru/multiurok/html/2017/01/10/s_587503447924f/524822_6.jpeg **Жұптық жұмыс.** **Тапсырмалар**: **1.** Иіндік таразыға ілінген 10 кг апельсин салмағы көбірек болады: 1) экваторда; 2) 450 ендікте; 3) полюсте. **2. Дене салмағы дене қозғалатын үдеуге байланысты болады.** **Өткен сабақтағы білімдеріңе сүйене отырып, кестені толтырыңдар**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Үдеу**  | **Денеге не болады?**  | **Р салмақты** **Fа ауырлық күшімен салыстыру**  | **Есептеу формуласы**  | **Дененің күйі**  | **Рифма** |
| 1 | а=0 | 1)Тыныштықта немесе 2) тұрақты жылдамдықпен түзу сызықты қозғалады.  | **Р=Fт** | **Р=m•g** | Дене тыныштықта немесе түзусызықты бірқалыпты  | Үдеу жоқ, онда ауырлық күші дене салмағына тең  |
| 2 | https://arhivurokov.ru/multiurok/html/2017/01/10/s_587503447924f/524822_11.png а | Үдеумен жоғары  | **Р> Fт** | **Р=m•(g+a)** | Асқын салмақ  | Үдеу жоғары бағытталса, онда асқын салмақ қаупі бар  |
| 3 |  аhttps://arhivurokov.ru/multiurok/html/2017/01/10/s_587503447924f/524822_12.png | Үдеумен төмен  | **Р< Fт** | **Р=m•(g-a)** | Салмақ азаюы  | Үдеу төмен бағытталса, дене жеңілдей бастайды  |
| 4 | а= g | Дене тірекке әсер етпейді, аспаға ілінбейді, яғни салмақсыздықта болады.  | **Р = о** | **Р=0** | Салмақсыздық  | Үдеу g-ге тең болса, онда ол – салмақсыздық  |

**W G I Тест тапсырмаларын орындау**  1.***Тесіліп қалған құтыдан сүт ағып жатыр. Егер байқамай құтыны құлатып алатын болса, онда сүттің еркін түсуі …***1. баяулайды;
2. ыдыстан ағуы тоқтайды;
3. тезірек ағады;
4. сүттің ағуы өзгермейді;
5. дұрыс жауабы жоқ.

 2. ***Лифт 10 м/с2 үдеумен тік төмен түсіп келе жатыр. Лифт ішінде массасы 60 кг болатын адам бар. Адамның салмағы неге тең? (g = 10 м/с2)***1) 600 Н 2) 1200 Н 3) 0 4) 60 Н 5) жауабы жоқ 3. ***Дөңес көпірдің жоғарғы нүктесінде 72 км/сағ жылдамдықпен жүретін көліктің салмағын анықтаңдар. Осы нүктеде көпірдің пішіні радиусы 500 м болатын шеңберге сәйкес келеді, көлік массасы 500 кг.***1) 4900 Н 2) 4714 Н 3) 4600 Н 4) 4478 Н 5) 4324 Н4. ***Массасы 40 кг бала, ұзындығы 4 м алтыбақанда тербеледі. 6 м/с жылдамдықпен тербелу кезінде ең төменгі нүктеде бала алтыбақан орындығына қандай күшпен әсер етеді.*** 1) 500 Н 2) 400 Н 3) 40 Н 4) 760 Н 5) 300 Н**Құрылымдық тапсырманы орындау:****5. I, G ( тақтада мұғалімнің түзету жұмыстары).**Массасы 85 кг ұшқыш түйіліп ұшу жасады.ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ Ð¿ÐµÑÐ»Ñ Ð½ÐµÑÑÐµÑÐ¾Ð²Ð°(a) (i) ұшқыштың асқын салмақ нүктесін анықта. Оны суретте А нүктесімен көрсет.(ii) бұл нүктеде ұшқыш неге асқын салмақ сезінетінін түсіндір. (iii) А нүктесіндегі ұшқыштың салмағын анықта. (b) (i) ұшқыш салмақсыздық қалпында болатын нүктені анықта. Оны суретте В нүктесімен көрсет.(ii) неліктен және қандай жағдайда осы нүктеде ұшқыш салмақсыздық қалпында болатындығын түсіндір.  (iii) өз болжамыңды растайтын формуланы жаз. **Рефлексия:** Егер дене тұрақты түрде күш түсірілетін болса, онда дене қалай қозғалады? Мысал келтіріңдер. | Презентация, ТМ тапсырмалар ТМ Кесте  |
| **Саралау – оқушыларға қалай көбірек қолдау көрсетуді жос-парлайсыз? Қабілеті жоғары оқушыларға қандай міндет қоюды жоспарлап отырсыз?** | **Бағалау – оқушылардың мате-риалды меңгеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлайсыз?** | **Денсаулық және қауіп-сіздік техникасының сақталуы** |
|  | Өзара бағалау, мұғалімнің мадақтауы | Физика кабинетінде қауіпсіздік техника мен тәртіп сақтау ережелері ескеру |
| *Сабақ бойынша рефлексия* *Сабақ мақсаттары/оқу мақсаттары дұрыс қойылған ба? Оқушылардың барлығы ОМ қол жеткізді ме?* *Жеткізбесе, неліктен?* *Сабақта саралау дұрыс жүргізілді ме?* *Сабақтың уақыттық кезеңдері сақталды ма?* *Сабақ жоспарынан қандай ауытқулар болды, неліктен?* |  |
| **Жалпы баға** **Сабақтың жақсы өткен екі аспектісі (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз)?****1:****2:****Сабақты жақсартуға не ықпал ете алады (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз)?****1:** **2:****Сабақ барысында сынып туралы немесе жекелеген оқушылардың жетістік/қиындықтары туралы нені білдім, келесі сабақтарда неге көңіл бөлу қажет?** |