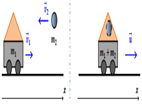
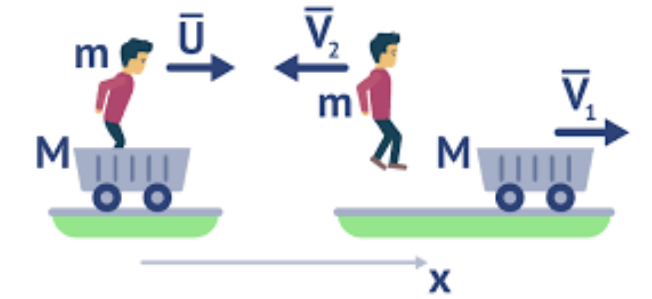
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі:**  **Күні: 26.09.2019 жыл.**  **Сынып: 10«А»** | | **Мектеп: Мемлекеттік тілде оқытатын**  **Заречный орта мектебі.**  **Мұғалімнің аты –жөні: Суимбекова Зибагуль Абикеновна.**  **Қатысқандар саны:16**  **Қатыспағандар саны:1** | |
| **Сабақ тақырыбы** | | «Сақталу заңдары» Механикадағы импульс пен энергияның сақталу заңдары және олардың кеңістік пен уақыттың қасиеттерімен байланысы. | |
| **Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме)** | | 10.2.4.1 –сандық және эксперименттік есептер шығаруда сақталу заңдарын қолдану; | |
| **Сабақ мақсаттары** | | Импульс пен энергияның сақталу заңын қолдана отырып есептер шығару | |
| **Жетістік критерийлері** | | -импульстің сақталу заңын біледі  -есептер шығаруда импульстің сақталу заңын қолданады  -энергияның сақталу заңын біледі  -есептер шығаруда энергияның сақталу заңын қолданады | |
| **Тілдік мақсаттар** | | Оқушылар өздерінің түсініктерін көрсететін жаңа сөздерді пайдаланулары керек. Олар терминдерді түсіну және қолдану керек.  **Арнайы пәндік лексика мен терминология:**  **Сөздік**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Қазақша** | **Орысша** | **Ағылшынша** | | Импульс | Импульс | Momentum | | Серпімді | Упругиий | Elastic | | Серпімсіз | Неупругий | Inelastic | | Масса | Масса | mass | | Энергия | Энергия | Energy | | Импульстің сақталу заңы | Закон сохранения импульса | Momentum conservation law | | Энергияның сақталу заңы | Закон сохранения энергии | Law of energy conservation | | |
| **Құндылықтарды дарыту** | | * Оқушыларды адалдыққа тәрбиелеу (тапсырмаларды орындау барысында өз бетімен жұмыс жасауға үйрету) * Оқушыларың бойында жауапты азаматтық ұстанымды қалыптастыру. * Өмір бойы білім алу құндылығын сыни тұрғыдан ойлау арқылы білімге деген құштарлығын қалыптастыру * Оқушылар арасында ынтымақтастық ортаны қалыптастыру. | |
| **Пәнаралықбайланыстар** | | Математика | |
| **АКТ қолдану дағдылары** | | Ресурстар презентация түрінде ұсыну | |
| **Бастапқы білім** | | Энергия, масса, жылдамдық | |
| **Сабақ барысы** | | | |
| **Сабақтың жоспарланған кезеңдері** | **Сабақтағыжоспарланғаніс-әрекет** | | **Ресурстар** |
| **Ой шақыру**  3 мин | **Оқушылармен амандасу, түгендеу, топтау**  **Еске түсіру:**  **Демонстрация:**  ÐÐ°ÑÑÐ¸Ð½ÐºÐ¸ Ð¿Ð¾ Ð·Ð°Ð¿ÑÐ¾ÑÑ Ð¸Ð¼Ð¿ÑÐ»ÑÑ  Оқушылар демонстрация барысында байқағандарын әңгімелеп түсіндіруге тырысады. | | Ньютон шарлары  <https://www.youtube.com/watch?v=GUGr2kaZdqA>  Оқушылар хабарламасы |
| **Ойлану/**  **Ақпарат**  Алған ақпаратты саралау  Венн диаграм  масы | **Мағынаны тану:**  Қозғалыстағы денені оның массасы мен жылдамдығына байланысты болатын бір шамамен сипаттау керек. Мұндай физикалық шама дене **импульсі**(грекше impulsus-соққы дегенді білдіреді) немесе **қозғалыс мөлшері** деп аталады.      Дене импульсі мен күш импульсі арасындағы байланысты Ньютоның екінші заңы арқылы өрнектейміз.    **Тұйық жүйе** **деп сыртқы күштер әрекет етпеген жағдайда жүйеге енетін денелер бір-бірімен ішкі күштер арқылы ғана әрекеттесетін жүйені айтады.**Негізгі сақталу заңдарының бірі импульстің сақталу заңын қарастырамыз.    https://itest.kz/upload/images/1349694026.42.jpeg.jpgжүйедегі дене массалары, https://itest.kz/upload/images/1349694051.25.jpeg.jpg әсерлескенге дейінгі денелер жылдамдығы, https://itest.kz/upload/images/1349694074.35.jpeg.jpg әсерлескеннен дейінгі денелердің жылдамдығы  Топтық жұмыс.  І. Күш тобы  ІІ. Үдеу тобы:  ІІІ. Масса тобы:  1-2 топ Күш импульсі мен дене импульстарынВенн диаграммасы арқылы салыстырады,3 топ импульстің сақталу заңына постер жасайды.Тапсырма соңы 3 топ бір-бірлерін бағалайды. | | <https://itest.kz/kz/ent/fizika/lekciya_impuls> |
| Алған білімді  бекіту  «Кім жылдам» | **Импульстің сақталу заңын демонстрация жүзінде түсіндіру**  **1-топ:**    **2-топ:**    **3-топ:**    **Жеке жұмыс Есептер шығару – бағалалау Тақтада орындалады және орындарында отығандарда шығара береді**  **Тапсырма:**   1. Массасы 25 кг дененің импульсі  40кг∗м/с болса, оның жылдамдығы қандай? 2. Массалары 500 г  және    800г екі дене бір-біріне  қарама-қарсы қозғалып келе жатып, соқтығысып тоқтады. Егер бірінші дене   9м/с жылдамдықпен қозғалған болса, екінші дененің жылдамдығы қандай? 3. 6 м/с жылдамдықпен жүгіріп келе жатқан салмағы 60 кг адам, 3 м/с жылдамдықпен жүріп бара жатқан массасы 40 кг арбаны қуып жетіп, оған секіріп мінді. Арбаныңадаммінгенненкейінгіжылдамдығы қандай?   4. Массасы 3 кг доңғалақ горизонталь бетпен сырғанаусыз 5 м/с жылдамдықпен домалап келеді. Доңғалақтың импульсін табыңыз.  5.15 м/с жылдамдықпен айналатын массасы 3 т жер серігінің импульсі неге тең? 6. Массасы 150г шайбаның импульсі массасы 10г, 600 м/с жылдамдықпен ұшып келе жатқан оқтың импульсіне тең болу үшін, шайба қандай жылдамдықпен ұшуы керек?  Сабақты қорытындылауғаарналған тапсырмалар.  Топтық жұмыс. Семантикалық карта.   |  |  | | --- | --- | | Денеимпульсіформуласы |  | | Денеимпульсіөлшембірлігі |  | | Күшимпульсіформуласы |  | | Күшимпульсіөлшембірлігі |  | | Денеимпульсі мен күшимпульсіарасындағыбайланысформуласы |  | | Импульстіңсақталузаңыформуласы |  | | | А4 қағаз таратылады.  Карточкалық есептер,  Қызыл және жасыл бағалау карточкалары |
| **Рефлексия**  2 мин | Рефлексия паракшаларымен жұмыс   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Білемін | Білдім | Білгім келеді | |  |  |  | | | Рефлексия паракшалары |
| Үйге тапсырма | §13,13-жаттығу:№2,6 | |  |

Сабақ барысында оқушыларға берілетін тапсырмалар

Суреттер 1топтың тапсырмасы.Осы суретке қатысты ойларын баяндайды



2 топтың тапсырмасы



3 топтың тапсырмасы:

