***Қысқа мерзімді жоспар***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Бөлім:*** | Динамика | |
| ***Педагогтің аты-жөні*** | Сатканбаева Л.Х | |
| ***Күні:*** |  | |
| ***Сынып:*** | Қатысушылар саны: | Қатыспағандар саны: |
| ***Сабақтың тақырыбы*** | **Ньютонның үшінші заңы.**Салыстырмалылықпринципі | |
| ***Сабақтың номері:*** | № 22 | |
| ***Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары*** | 9.2.2.5 Ньютонның үшінші заңын тұжырымдау және он есептер шығаруда қолдану | |
| ***Сабақтың мақсаты*** | **Барлық оқушылар:**  ОқушыларНьютонның ІІІ заңыментанысады  **Басым бөлігі:**  Ньютонның ІІІ заңынпайдаланыпсапалықжәнесандықесептердішығараалады  **Кейбіроқушылар:**  Ньютонныңзаңдарынажыратаалады, өмірменбайланыстырыпмысалкелтіреалады. | |

**Сабақтың барысы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақтың кезеңі/ уақыт** | **Педагогтің әрекеті** | **Оқушының әрекеті** | **Бағалау** | **Ресурстар** |
| **Сабақтың басы** | Оқушылардыңсабаққақатысуынтүгендеу, назарларынсабаққааудару, сабақмақсатын тапсырма арқылы оқушылармен анықтау.. **Өткен тақырып бойынша қайсысы шын, қайсысы жалған екенін анықтап, жазыңыздар.*(1 тапсырма)***  1.Ньютонның ІІ заңына бағынатын жүйе инерциалдық санақ жүйесі деп аталады  2. Үстелдің бетінде тұрған шарды қолмен түртіп жібергенде шар инерциалдық санақ жүйесінде болмайды  3. Қозғалмай тұрған автомашинаға үйкеліс күші әрекет етпейді  4.Динамика тарауы қарастырады қозғалысты сипаттайтын физикалық шамаларды.  5. Инерция құбылысы дененің жылдамдығын сақтау құбылысы  6. Галилео Галилей тәжірибелерінің қорытындысы Ньютон заңдарында көрініс табады.  7.Егер денеге күш түсірсек дене бірқалыпты қозғалады  8. Ньтонның ІІ заңы динамиканың негізгі теңдеуі деп аталады.  9. Пойыз тоқтағандағы ішіндегі жолаушының бағыты артқа қарай бағытталады.  10. Автобус кенеттен үдеу алып жүргендегі жолаушының қозғалысы алға бағытталады | 1 тапсырманы орындау | Ұпай | оқулық |
| **Сабақтың ортасы** | -Дәптерді ашып, бүгінгі күн мен сабақ тақырыбын жазыныздар: *«***Ньютонның үшінші заңы***»*  *Сілтемеге өтіп, велосипедтің неліктен артқа жүрмей, алға жүретінін осы Ньютонның заңын қолдану арқылы түсінетін боласыздар.*   |  | | --- | | -Теориялық материал  **Оқулықты ашындар:**  **Физика, 9 сынып 92 бет оқып танысып келесі сұрақтарға жауап жазамыз, (*2 тапсырма)***  →Ньютонның үшінші заңын тұжырымдаңдар  →Галилейдің салыстырмалық принципінің мәнісі неде?  →Барлық инерциялық санақ жүйелерінде қандай шамалар өзгермейді, ал қайсылары санақ жүйесіне тәуелді?  ***Есепті шығар. (3 тапсырма)***   1. 90 Н күш денеге 1,2 м/с2 үдеу береді. Осы денеге қандай күш 3 м/с2 үдеу бере алады? 2. Массасы 4 кг дене қандай да бір күштің әсерінен 2 м/с2 үдеу алады. Массасы 8 кг денеге дәл осындай күшпен әсер еткенде, ол қандай үдеу алады? 3. 200 Н күш әсерінен дене координатасы х=50+4t+t2 заңымен өзгеретіндей болып, түзусызықты қозғалады. Дененің массасы қандай? | | Теориялық материалмен жұмыс  Есептер шығару | Ұпай  Ұпай | https://www.youtube.com/watch?v=ue-741wFuI8  Оқулық, жұмыс дәптері  Оқулық, жұмыс дәптері |
| **Сабақтың соңы** | Рефлекция  Кері байланыс бутерброды  -Бүгін сабақ маған ұнады, себебі мен....................... үйрендім.  -Маған........................................................қиын болып көрінді.  -Мен енді ......................................................... үйренгім келеді |  | Стикер |  |

**Дескрипторлар**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тапсырма№** | Критерийдіңсипаттамасы | **Балл** |
| Қайталау  **Тапсырма№1** | Жалған,шын екені анықталған | 2 |
| Жаңа тақырыпты меңгеру  **Тапсырма№2**  **Тапсырма№3** | сұрақтарға жауап дұрыс жазылған | 1 |
| есеп шығару:  Есептің берілгені дұрыс жазылған, физикалық шамалар әріптермен көрсетілген. | 2 |
| Формулалар дұрысжазылған | 2 |
| Математикалықесептеулердұрыс. | 2 |
| Жауапдұрысжазылған. | 1 |
| Барлығы: | 9 |
|  |  |  |