|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Білім беру ұйымының атауы** | | «№6 жалпы білім беретін» КММ | | | | |
| **Пәні:** | | Физика | | | | |
| **Бөлім:** | | **9.3 А Сақталу заңдары** | | | | |
| **Педагогтің аты-жөні:** | | Усенова М. | | | | |
| **Күні:** | |  | | | | |
| **Сынып: 9 а,9 ә,9 б.** | | Қатысушылар саны: | | Қатыспағандар саны: | | |
| **Сабақтың тақырыбы:** | | **Механикалық жұмыс және энергия** | | | | |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаты:** | | 9.2.3.5 механикалық жұмысты аналитикалық және графиктік тәсілдермен анықтау;  9.2.3.6 жұмыс пен энергияның байланысын түсіндіру | | | | |
| **Сабақтың мақсаты** | | **Барлық оқушылар істей алады:** механикалық жұмысты аналитикалық және графикалық жолымен анықтайды  **Көптеген оқушылар істей алады:** жұмыс және энергияның байланысын түсінеді  **Кейбір оқушылар істей алады:** энергияның сақталу заңын есеп шығаруда қолданады | | | | |
| **Сабақтың барысы** | | | | | | |
| **Сабақтың кезеңі//уақыты** | **Педагогтің әрекеті** | | **Оқушының әрекеті** | | **Бағалау** | **Ресурстар** |
| Ұйымдастыру  Өзін-өзі тексеру  Сабақтың басы  10 минут  Өткен білімді еске түсіру  Жаңа білім  10 минут  Бекіту  10 минут  Кері байланыс  Сабақтың соңы  10 минут | **Ұйымдастыру.Ынтымақтастықты қалыптастыру**: «Досқа тілек». Оқушылар бір-біріне сәттілік тілейді.Оқушылармен сәлемдесу, оқушыларды түгелдеу. Оқушылардың сабаққа дайындығын тексеру. Оқушылардың назарын сабаққа аудару.  **Үй тапсырмасын тексеру. "Серпілген сауал" әдісі**  1.Зымыран қалай қозғалады?  2.Реактивті қозғалыс дегеніміз не?Оған мысалдар келтіріңдер  3.Реактивті қозғалыс қандай шамаларға байланысты?  4.Ғарышты зерттеудегі қандай жетістіктерді білесіңдер?  5.Қандай мақсатпен зымырандар көп сатылы болады?  Жаңа сабақ  **Белсенді оқыту әдісі:«Ментальды карта»** Тапсырма: **(G)**Механикалық жұмыстың формуласын энергияның формуласымен байланыстыру  **А**= F∙S= mg ∆h = mg ( )= mg**∆**  **А**=**∆**  **1- топ:** http://122012.imgbb.ru/user/83/835023/1/85db1da5149634cb1650a8f5250a7ac2.jpg   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Сурет | Жүк тарапынан түсірілген күш | Дене жол жүріп барады | Дене механикалық жұмыс жасады | Графикте кескіндеу | | https://sites.google.com/site/vebkvestsintaksis/_/rsrc/1468887482083/navcatisa-grauci---ce-cikavo/home/slovospolucenna/proste-recenna/images.jpg?height=200&width=84 | F \* 0 | S \* 0 | A = F ∙ S  A \* 0 |  |   **2-топ:**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Сурет | Жүк тарапынан түсірілген күш | Дене жол жүріп барады | Дене механикалық жұмыс жасады | Графикте кескіндеу | | http://zabroska.su/wp-content/uploads/2013/04/%D0%A0%D1%8E%D0%BA%D0%B7%D0%B0%D0%BA%D0%B8-%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%9A%D0%A430.jpg | F \* 0 | S \* 0 | A = F ∙ S  A \* 0 |  |   **3- топ:**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Сурет | Жүк тарапынан түсірілген күш | Дене жол жүріп барады | Дене механикалық жұмыс жасады | Графикте кескіндеу | | http://static3.depositphotos.com/1007912/255/i/110/depositphotos_2556634-Running-man-with-backpack.jpg | F \* 0 | S \* 0 | A = F ∙ S  A \* 0 |  |   **4-топ:**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Сурет | Жүк тарапынан түсірілген күш | Дене жол жүріп барады | Дене механикалық жұмыс жасады | Графикте кескіндеу | | http://d3mlntcv38ck9k.cloudfront.net/content/konspekt_image/230267/578f3600_e531_0132_b5e3_7d7adedc4330.jpg | F \* 0 | S \* 0 | A = F ∙S∙cos α  A \* 0 |  |   **Белсенді оқыту әдісі: «Семантикалық картамен жұмыс» (І)**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | **F** | **A** | **S** | **m** | **E** | **g** | **h** | | **күш** | **\*** |  |  |  |  |  |  | | **жол** |  |  | **\*** |  |  |  |  | | **энергия** |  |  |  |  | **\*** |  |  | | **биіктік** |  |  |  |  |  |  | **\*** | | **Еркін түсу үдеуі** |  |  |  |  |  | **\*** |  | | **масса** |  |  |  | **\*** |  |  |  | | **жұмыс** |  | **\*** |  |  |  |  |  |   **Кері байланыс: Өзін-өзі бағалау «Бес саусақ»** Оқушылар жоғары қаратып бір-біріне жауап парақтарын көтеріп көрсетеді. «Зикзак» суреті шығу керек. Өз-өздерін саусақпен бағалайды.  Кері байланыс « Ой түйіндеу»  Үй жұмысы: «Еркін тақырып»  1) Эссе «Энергия әлемі»  2) Сурет салу  3) Өлең жолдарын шығару  4) Реферат «Желқондырғы»  5) 22- жаттығу 4,5 -жаттығу  Бағалау: «Өзін-өзі бағалау ашады.  **Кері байланыс: «Үлкен ағаның сұхбаты** | | Оқушылар өткен тақырып сұрақтарына жылдам жауап беріп, бүгінгі тақырыппен танысады.  Оқу мақсатымен танысады  Мұғаліммен бірге тапсырмаларды талдау.  Оқушылар сұраққа жауап беріп сабақ тақырыбына шығады. Сабақ мақсаттарын оқушылармен бірге қою  Оқушылар энергия мен жұмысты байланыстыратын теңдеуді жазып қорытады  Оқушылар топтасып есептер шығарады | | Механикалық жұмыстың формуласына күрделі есептерді шығарады  Физикалық шамаларды әріппен дұрыс белгілейді  Өлшем бірлктерді ХБЖ-ге айналдырады  Есепті шығаруда формуланы дұрыс пайдаланады  ***Механикалық жұмыс және энергия.***  *-механикалық жұмысты аналитикалық және графикалық жолымен анықтау;*  *- жұмыс және энергияның байланысын түсіндіру;* |  |