**А.Т. Ережепова,**

Сафуан Шаймерденов атындағы

қалалық классикалық гимназияның

физика пәнінің мұғалімі

**Тізбек бөлігіне арналған Ом заңы. Электр кедергісі.**

**8 сынып**

**Сабақтың мақсаты:** Тізбек бөлігіндегі ток күшінің кернеу мен электр кедергісі арасындағы тәуелділік жайлы мағлұмат беру.

Тізбек бөлігіне арналған Ом заңын тәжірибе арқылы өмірмен байланыстыра отыра қолдануға үйрету.

Тізбек бөлігіне арналған Ом заңының формуласын есептер шығарғанда қолдана білуге үйрету. Бірін - бірі бағалай білуге баулу.

**Күтілетін нәтиже:** Тізбек бөлігіндегі ток күшінің кернеу мен электр кедергісі арасындағы тәуелділік жайлы мағлұмат алады.

Тізбек бөлігіне арналған Ом заңын тәжірибе арқылы, өмірмен байланыстыра отыра, қолдануға үйренеді .

Тізбек бөлігіне арналған Ом заңының формуласын есептер шығарғанда қолдана білуге үйренеді.

Бірін - бірі бағалай алады.

**Негізгі идеялар:** Тізбек бойымен өтетін токқа өткізгіштің кедергі жасау қасиетін сипаттайтын шаманы кедергі деп атайды және R әрпімен белгілейді. Ток күшінің кернеу мен кедергіге тәуелділік заңын 1827 жылы Георг Ом ашты. Ом заңы: тізбектің бөлігіндегі ток күші – осы бөліктің ұштарындағы кернеуге тура пропорционал өткізгіштің кедергісіне кері пропорционал: I = U/R.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Уақыт:**  2мин  09:25-09:27  6мин  09:27-09:33  2мин  09:33-09:35  3 мин  09:35-09:38  2 мин  09:38-09:40  8 мин  09:40-09:48  2 мин  09:48-09:50  5мин  09:50-09:55  5 мин  09:55-10:00  3мин  10:00-10:03  3мин  10:03-10:06  1мин  10:06-10:07  2 мин  10:07-10:09  1 мин  10:09-10:10 | **Мұғалімнің қызметі:**  **мен не істеймін?**  Оқушылармен амандасып, түгендеу.  Бағалау критерийлерімен таныстырып, оқушылардың өз-өздерін бағалайтындары жайлы айтамын, жұмыс дәптерлерін таратамын.  Kahoot арқылы үй жұмысын тексеремін  Мотивация (тақтада сурет арқылы және де құрал арқылы жаңа тақырыпты өздіктерінен ашуына мүмкіндік беру). Мақсат қойдырамын.  Жаңа мағынаны меңгерту.  (Жұппен жұмыс, кітаптан жұмыс)  Берілген тапсырмаларды орындатамын.  (Жеке жұмыс)  **Қауіпсіздік ережесін айтып кету.** Эксперименттік тапсырма беремін. (Топтық жұмыс)  Bilimland арқылы бейнетаспа көрсетемін  Формуланы беру.  Анықтамаларға тоқталамын.  Есептер шығартамын.  (Жеке жұмыс)  Тақырыпты бекітіп, қорытындылаймын (конверке картоннан жасалған домино беремін). (Топтық жұмыс)  Рефлексия.  Оқушыларға түрлі-түсті стикерлер таратамын. Сабақ оқу мақсаттары шынайы ма? Бүгін оқушылар не білді? Сыныптағы ахуал қандай болды? Мен жоспарлаған саралау шаралары тиімді болды ма? Мен берілген уақыт ішінде үлгердім бе?  Үйге тапсырма беремін.  Бағалаймын:  Оқушылардың өздеріне қойған **формативті** бағасынан **сумативті** баға шығарамын. (Ехсеl де тақтада бағаларын көрсетемін)  Сабаққа белсене қатысқандары үшін мадақтау сөздерімен ынталандырамын. | **Оқушылардың жұмысы:**  **оқушылар не істейді?**  Оқушылар орындарына отырып сабаққа дайындалады.  Ұялы телефондары арқылы Kahootқа кіріп, тест орындайды.  Тақырыпты өздіктерінен алып шығып, дәптерлеріне бүгінгі күн мен тақырыпты жазады. Бүгінгі сабаққа мақсат қояды.  Өздіктерінен, жұптасып бүгінгі жаңа мағынаны меңгереді.  Амперметр, Вольтметр шкалаларының бөлік құнын анықтайды, тізбектің қателігін табады. Бір-бірін тексереді, бағалайды.  Сұлба бойынша электр тізбегін жинап, ток күшін, электр кернеуін және электр кедергісін есептейді, нәтижесінде өздері қорытынды шығарады.  Bilimland арқылы көрген бейнетаспадан өздерінің жасаған эксперименттерінің дұрыстығына көздері жетеді.  Оқушылар дәптерлеріне формуланы, негізгі анықтамаларды толықтырып жазып алады.  Деңгейлік есептер шығарады. Тақтада есептің дұрыс шығарылуын көрсетеді. Бір-бірін тексереді, бағалайды.  Доминоны жинап, бүгінгі өткен сабақ бойынша қорытындылап кетеді.  Өз ойларын стикерге жазады.  Бүгінгі сабақта не білемін? не үйрендім? не ұнады? деген сұрақтарға жауап жазады.  §40  -Үйдегі кез келген электрлік құралдың техникалық құжаты бойынша оның кедергісін есепте.  -18 жаттығу №1-2, 4-6  Әр оқушы өздерін өзі бағалайды. (формативті) | **Ресурстар**:  Үлестірмелі материалдар  Kahoot (тест тапсырмалары)  Интербелсенді тақта (флипчарт)  Жұмыс дәптері  Интербелсенді тақта (флипчарт)  Жұмыс дәптері  Интербелсенді тақта (флипчарт)  Жұмыс дәптері  Ток көзі, амперметр, реостат, кілт, кедергілер жиынтығы, вольтметр, өткізгіш сымдар  Bilimland  Жұмыс дәптері  Жұмыс дәптері  Таныстырылым  Түрлі-түсті стикерлер  Таныстырылым  Жұмыс дәптері |