



**Автор:** Есжанова Айымгул Базарғалиевна

**Предмет:** Физика

**Класс:** 8 класс

**Раздел:** Постоянный электрический ток

**Тема:** Өткізгіштің электр кедергісі. Өткізгіштің меншікті кедергісі, реостат

Сабақтың мақсаты	Барлық оқушылар: Кедергінің физикалық мағынасын, оның өлшем бірлігін түсінеді. Басым бөлігі: Меншікті кедергінің қандай шамаларға тәуелділігін түсініп, кедергі мен меншікті кедергінің айырмашылығын түсінеді. Кейбір оқушылар: Өткізгіштің меншікті кедергісінің формуласын есептерде қолданып, өмірмен байланысын біледі.
оқу мақсаты	8.4.2.7-кедергінің физикалық мағынасын, оның өлшем бірлігін түсіндіру; 8.4.2.8-есеп шығарғанда өткізгіштің меншікті кедергісінің формуласын қолдану

### Ход урока

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Сабақтың басы (10 мин)	1. Ұйымдастыру кезеңі 2. Тақырыпқа сай сынып оқушыларын топқа бөлу, ынтымақтастықты қалыптастыру "Физикалық құралдар" әдісі арқылы үш топқа бөлемін I топ. Амперметр II топ. Вольтметр III топ. Резистор IV топ. Реостат 3. «Мынандай құралды табыңыз» әдісі Физикалық құралдар берілген. Осы құралдарды көрсете отырып, шартты белігісі сызып, үш тілді айтады. ҚБ: "Мадақтау" Миға шабуыл. Тақтада қарсылық білдіретін суреттер берілген. Сол суреттерді талдай отырып, тақырыпты ашады. Қазақша Орысша Ағылшынша Кедергі Сопротивление Resistanse Меншікті кедергі Удельное сопротивление Resistivity Ұзындық Длина Нight Көлденең қиманың ауданы Площадь поперечного сечение area Резистор Резистор Resistanse Реостат Реостат Rheostat ҚБ "Мадақтау "	Интербелсенді тақта Амперметр, вольтметр, ток көзі, әр түрлі қалыңдықтағы, қалыңдықтағы жалғағыш сымдар. Оқулық жұмыс Кеспе қағаз
Сабақтың ортасы (15 мин)	"Джигсо" әдісі Оқушылар топтарында берілген тақырыпшалар арқылы кітаппен жұмыс жасайды. Өз топтарында жаңа тақырыпты талқылайды. Содан соң өз топтарында 1,2,3,4,5 деп саналып, тағы басқа шағын топ құрады. Әр топтан келген топ мүшелері өздерінің тақырыптарын жаңа топқа түсіндіреді. Бір -екі оқушы өз ойын айтады. ҚБ: " Мадақтау " әдісі	Әр топқа әр түрлі карандаш беріледі және 4 түрлі тапсырма беріледі. Ол тапсырманы әр топ орнынан қозғала отырып, өз түсінің карандашымен толықтырады.

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Топтық жұмыс (12 мин)	<p>1-топ. Кестені толтырыңыз  . Дескриптор: - құралдардың атауын біледі; - шартты белгісін біледі;</p> <p>2-топ. Сәйкестендіру.  Дескриптор: - берілген суреттерді ағылшынша айтылуын біледі; - бір-біріне сәйкестендіреді;</p> <p>3-топ. Есеп шығару №1 Көлденең қимасының ауданы 1 мм<sup>2</sup>, ұзындығы 24,2 м константан сымнан жасалған электр пешінің қыздыру элементінің кедергісін анықтаңдар. Дескриптор: - Есептің берілгенін жазады; - Өлшем бірліктерді ХБЖ-не келтіреді; -Өткізгіштің меншікті кедергісінің формуласын қолданып, кедергісін анықтайды; №2 Ұзындығы 20 м болатын ұзартқыш диаметрі 1,2 мм мыс сымнан жасалған. Ұзартқыштың кедергісі қандай? Егер онымен 10А ток өтсе, ондағы кернеудің түсуі қандай болады? Дескриптор: - Есептің берілгенін жазады; - Өлшем бірліктерді ХБЖ-не келтіреді; -Өткізгіштің меншікті кедергісінің формуласын қолданып, кедергісін және кернеуін анықтайды; №3 Көлденең қимасының ауданы 10 мм<sup>2</sup>, ұзындығы 200 м мыс өткізгіштен электр сымы жасалды. Оның кедергісі қандай? Дескриптор: - Есептің берілгенін жазады; - Өлшем бірліктерді ХБЖ-не келтіреді; -Өткізгіштің меншікті кедергісінің формуласын қолданып, кедергісін анықтайды; 4-топ. Электр тізбегін құрастыру Дескриптор: - схемасын сызады; - схема бойынша электр тізбегін құрады; - сымдарды жалғайды; - тізбекті ток көзіне қосады.</p>	Есептер, кесте, сәйкестендіру, электр тізбегі жазылған кеспе қағаздар Резистор, амперметр, вольтметр, кілт, сымдар, клемма, ток көзі
Сабақтың соңы (3 мин)	<p>Кері байланыс «Бөлмедегі заттар» әдісі  Оқушылар бөлмедегі бір жансыз заттың атын жазады. Қағаздар жиналып, әр оқушы бір қағаздар суырып алады да, сол заттың атынан бүгінгі сабақ, өзінің оған қатысы туралы сөйлейді.  Үй тапсырмасы:</p>	кагаз