Автор: Байгараева Асем Жунисовна
Пән: Физика
Сынып: 8-сынып
Бөлім: Электромагниттік құбылыстар
Тақырып: Токтың жұмысы мен қуаты. Джоуль-Ленц заңы.

Білімділік мақсаты :	Тоқтың жұмысы мен есептеу дағдысын қалыптастыру. Алынған теориялық білімін бір жүйеге келтіріп, практикалық біліктіліктерді дағдыға қалыптастыру.
Тәрбиелік мақсаты:	Техникалық шеберлік пен ұқыптылыққа баулу.
Дамытушылық мақсаты:	Оқушының көркемдік талғамын арттырып, өз ойларын сауатты қортындылай білуге үйрету.

Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	**Жоспарланған іс-әрекет**	**Ресурстар**
I. Ұйымдастыру кезеңі (II. Өтілген тақырыптарға қысқаша шолу)	Оқушылардың зейінін бір ортаға тоғыстыру. Топтастыру жұмыстары. I. Ұйымдастыру кезеңі II. Өтілген тақырыптарға қысқаша шолу. 1. Электр тогы дегеніміз не? 2. Электр тогының пайда болуы және ұзақ сақталуы үшін қажетті шарттар. 3. Ток көздеріне мысал келтір. 4. Электр қозғаушы күш дегеніміз не? 5. Ток күші дегеніміз не? 6. 1мА=...А, 1мкА=...А, 1кА=...А. 7. Амперметр дегеніміз не? Оның өлшем бірлігі, белгіленуі, шартты белгісі. 8. Амперметрдің бөлікк құны қалай анықталады? 9. Үйдегі жарықтандыру шамының ток күші неге тең? 10. Электр кернеуі дегеніміз не? Оның өлшем бірлігі, белгіленуі, шартты белгісі. 11. Ом заңын тұжырымда. Ондағы I, U, R дегеніміз не? 12. Кедергі дегеніміз не? Оның өлшем бірлігі қандай? Шартты белгісі. 13. Резистор, реостат дегеніміз не? Оның шартты белгісі. 14. Тұрақты токтың жұмысы неге тең және неге тәуелді? 15. Токтың қуаты неге тең? Тәжірибеде қандай қуат бірліктері қолданылады? 16. Радиоқабылдағыштағы немесе теледидардағы күйіп кеткен сақтандырғыштың орнына жуан сымды қолдануға бола ма? Неге? 17. Екі жауын бұлты арасында найзағай электр тогы бола ала ма? 18. Найзағай құмды топыраққа түскенде балқып біріккен кварц кесектері /фульгиттер/ пайда болады. Соны түсіндіріңдер. 19. Егер электр үтігінің қыздырғыш орамын қысқартсақ, оның қызуы қалай өзгереді?	

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
III:Оқушылардың оқулықпен жұмыс істеу дағдысын қалыптастыру	Есептер шығару (I-деңгейлік тапсырма) III. Оқушылардың оқулықпен жұмыс істеу дағдысын қалыптастыру Есептер шығару (I деңгейлік тапсырма, әр тапсырма үшін-1,7 ұпай); 1мВт = ……Вт, (10-3 Вт) 1 мкВт = …..Вт, (10-6 Вт) 1 гВт = ……..Вт, (102 Вт) 0,75 кВт = ….Вт, (750 Вт) 2,8 гВт = ……Вт, (280 Вт) 0,054 МВт = …..Вт, (5,4 *104 Вт) 2. Амперметр тізбекте 900 мА ток күшін, ал вольтметрдің көрсетуі 220 В болса, электр тогының қуатын есепте. 3. Электр плитасының спиралындағы ток күші 5А болса, онда кернеу 120В болғанда әр секунд сайын плита қанша энергия тұтынады? Жинаған ұпайыңызды бағалау парағына белгілеп, I деңгей бойынша қорытынды ұпайыңызды шығарыңыз.	
IY. Ұжымдағы топтық жұмыс.	Есептер шығару (II деңгейлік тапсырма, әр тапсырма үшін - 5ұпай) 1. Тұрмыстағы электр шамының ток күшін есепте 1 топ 2 топ 3 топ P = 40 Вт P = 100 Вт P = 130Вт I = P/U I = ? I = ? I = ? 2. Ток күші 3,5 А болғанда 12В кернеуге есептелген автомобиль электр шамының 20 секундта жұмсайтын энергия шығынын анықта. Жинаған ұпайыңызды бағалау парағына белгілеп, II деңгей бойынша қорытынды ұпайыңызды шығарыңыз.	
Y. Суретпен жұмыс	(III деңгейлік тапсырма, әр тапсырма үшін- 5 ұпай); Бірінші амперметр 1А ток күшін, екінші амперметр 1А ток күшін көрсетеді. Үшінші амперметрдің көрсеткіші қандай 2. Суретке қарап, электр тізбегінің сызбанұсқасын жасаңыз. Токтың бағытын көрсет. 3. Сызбанұсқа бойынша R1 = 2 Ом болатын тізбек құрастыр. Тапсырма: - Өлшеуіш құралдардың орналасу ретін анықта; - Резистордың қысқыштарына жалғанған вольтметр 2В, одан кейін 3В болатындай етіп реостаттың қозғалтқышын ауыстырыңдар; - Амперметрдің көрсетуін бақылаңдар; - Ток күшінің кернеуге тәуелділігі туралы қорытынды жаса. Жинаған ұпайыңызды бағалау парағына белгілеп, III деңгей бойынша қорытынды ұпайыңызды шығарыңыз.	

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
YI. Сабақты бекіту:	Шығармашылық тапсырма 1 топ Керекті құралдар: • 3 батарейка-1,5В; • Электр шамы, вольтметр; • 1,2,3 батарейканы кезегімен қосыңыз. Балалар тәжірибеден не байқадыңыз? Жауап: Алынған нәтижеден график сыз. U = 1.5; 3В; 4.5В I = 0.3 A P = ? P = ? P = ? P, (....) I=0.3A U, (....) 2 топ Керекті құралдар: • термометр; • батарейка 4,5В; • мыс өткізгіш; • изолента. Өткізгішпен термометрдің сынап тұрған бөлігін орап, қажет болса изолентамен бекітіп қой. Өткізгіштің келесі ұштарын батарейкаға қос. Балалар тәжірибеден не байқадыңыз? 3 топ Керекті құралдар: • карандаш; • батарейка 4,5 В; • шам; • өткізгіш сым; • скотч. Шамды өткізгіш арқылы батарейкаға қос та, шамның жарықтығын байқа. Енді карандаштың екі ұшын өткізгіш арқылы тізбекке жалға. Балалар тәжірибеден не байқадыңыз?	