Автор: Арыстанова Даурия Жумекеновна
Пән: Физика
Сынып: 8-сынып
Бөлім: Электромагниттік құбылыстар
Тақырып: . №8 зертханалық жұмыс. «Тұрақты магниттің қасиеттерін оқып -үйрену және магнит өрісінің бейнесін алу»

Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу):	8.4.3.1- магниттердің негізгі қасиеттеріне сипаттама беру және магнит өрісін күш сызықтары арқылы бейнелеу
Сабақтың мақсаты:	Барлық оқушылар: магниттердің негізгі қасеттерін сипаттайды, күш сызықтарын бейнелейді Оқушылардың басым бөлігі: Заттың магниттік қасиетін анықтайды: диа, ферро, пара Кейбір оқушылар: магниттердің магниттік қасиеттерінің ұзақ сақталу ережесін тұжырымдайды
Тілдік мақсаттар:	Тілдік дағдылар: магнит полюстері; жолақты , доғалы магниттер; күш сызықтары Терминология: Магнит-магнит- magnet Жолақты магнит-полосовой магнит –strip magnet Магнит өрісі-магнитное поле –magnetic field Магнетик-магнетик- magnet Аттас полюстер- одноименные полюсы –like poles Әр аттас полюстері- разноименные полюсы- primal poles Күш сызықтары-силовые линий-power lines Сөз тіркестері: Ферромагнетиктер - ... күшейтетін заттар. Магнит өрісін .... парамагнетиктер деп аталады. Магниттердің аттас полюстері ..., ... тартылады. Магнит өрісінің күш сызықтары .... .
Бағалау критерийлері:	1) Магниттердің негізгі қасеттерін сипаттайды, күш сызықтарын бейнелейді 2) Заттың магниттік қасиетін анықтайды: диа, ферро, пара 3) Магниттердің магниттік қасиеттерінің ұзақ сақталу ережесін тұжырымдайды
Құндылықтарды дарыту:	Индустрияландыру мен инновацияларға негізделген экономикалық өсу
Пәнаралық байланыс:	География, өлкетану пәндерімен
Бастапқы білім:	Жердің магнит өрісі, электр өрісі, аттас және әр аттас зарядтардың тартылуы , тебілуі

Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	**Жоспарланған іс-әрекет**	**Ресурстар**
Сабақтың басы	1. Ұйымдастыру кезеңі. 2. Ұқсас ерекшеліктер арқылы топқа бөліну әдісі бойынша топқа бөлінеді. 3. Қара жәшікте не бар? (қорапта магнит бар, оның үстінде ме-талл бекіткіштер орналасқан).	амперметр волтьметр шам, резистор, ток көзі

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың ортасы	Материалды түсіндіру. - Физикалық білімді немесе заңдылықты анықтау үшін тәжірибе мен бақылауды негізге алатынымыз белгілі. Мынадай жақсы сөз бар: «Жақсы ойланып, жауап бер, Тәжірибедетексеріп, дәлелде!». Мұғалім: Магнит өрісі – бұл материяның ерекше бір түрі, адамға ол көрінбейді және байланыспайды. – Магнит өрісін бақылап көрейік. - Тұрақты магните қанша полюс бар және оның түстері қандай, қалай аталады? (Тақтаға шақыру.) Бұл тақырыпты оқушларға анағұрлым түсінікті жеткізу үшін ссылка бойынша видеоролик көрсетіледі: http://www.nuffieldfoundation.org/practical-physics/play-magnets (G) Топтық жұмыс. Эксперименттік тапсырма (тапсырма топтарға беріледі. Барлық топ шиыршық әдісі бойынша қиыннан күрделіге қарай өте отырып, тапсырмаларды орындайды. Нәтижелерімен бөліседі.) 1 тапсырма : Тұрақты магниттік басқа материалдан жасалған денелерге әсерін бақылап көрейік. Ол үшін: тұрақты магнит пен әртүрлі материалдан жасалған денелер қажет. Біздің үстеліміздің үстінде өшіргіш, түйме, қағаз, қарындаш, шеге, бекіткіштер бар. Магнитті алып, сол денелерге жақындатыңыз. - Барлық денелер тұрақты магнитке тартылды ма? Қорытынды: Магниттің негізгі қасиеті тек металл және болат денелерді ғана тартады, ал барлық денелер тартыла бермейді. (Қорытындыны жазыңыз.) 2 тапсырма : Келесі тапсырманы орындау үшін бізге жазық магниттер керек. - Екі магнитті алыңыз. Олардың аттас және әр аттас полюстері арасындағы байланысты бақылап көріңіздер. Магниттің көк ұшына келесінің көгін жақындатыңыз, не бақыладыңыз? Қызыл ұшына көкті жақындатыңыз, не бақыладыңыз? Қандай қорытынды жасайсыз? Қорытынды: Магниттің аттас полюстері бірбірінен тебіледі. Магниттің әр аттас полюстері бір-біріне тартылады. (Қорытындыны дәптерге жазыңыз.) 3 тапсырма. Магнитке қағазды қойыңыз. Ақырындап темір ұн-тағын себіңіз. Алынған бейнені дәптерге салыңыз. Екі магнитті бір-біріне жақындастыру арқылы магнит өрісінің сызықтарын бақылаңыз: • Аттас полюстермен; • Әраттас полюстермен. Эксперименттерге қорытынды жасаңыз. ҚБ: «Әріптестер пікірі» әдісі бойынша топ өзара бағалау жүргізеді.	Электронды оқулық

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың соңы	(Р) Зертханалық тапсырма. Жұптық жұмыс. №8 Зертханалық жұмыс. Тұрақты магниттің қасиетін зерттеу, магнит өрістерінің бейнесін алу (оқулықпен жұмыс, 289 – бет) 1- Тапсырма: Тұрақты магниттің қасиеттерін зерттеу 2- Тапсырма: Магнит өрісінің бейнесін алу. ҚБ: «Пайыз» әдісі Жұптар өзара жұмыстарын алмастырып, орындалған тапсырманың нәтижесін «пайыздық өлшеммен» бағалайды. (І) Жеке жұмыс Оқушыларға тапсырма беріледі. Өз ойларын қорытып , дәптерге қорытынды жазу керек. 5e5e067a37ef9.png Image not found or type unknown 2) Кестені сәйкестендір: 1.Ферромагнетиктер 2.Диамагнетиктер 3.Парамагнетиктер 1 Мыс 2 Азот 3 Марганец 4 Оттегі 5 Болат 6 Фосфор 7 Алюминий 8 Кобальт 9 Алтын 10 Платина 3) Физикалық диктант 1. Заттың магниттік қасиеттерін сипаттаңыз. 2. Магнит өрісі әрекетінен магниттелетін заттар не деп аталады? 4. Ферромагнетиктер дегеніміз не? 5. Қандай заттарды парамагнетиктер деп атайды? 6. Диамагнетиктер денегіміз қандай заттар? 6) Неліктен магнит өрісін зерттеу үшін темір үгінділерін пайдалану ыңғайлы? 7) Неліктен тұрақты магниттің полюстерін бөлу мүмкін емес?	