|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Сабақ 50 |  | |  |
| Сабақтың аты | §55 Тогы бар шарғының магнит өрісі. Электромагниттер | | | |
| Жалпы мақсаты | Тогы бар шарғының магнит өрісі. Электромагниттер жайлы мағлұмат беру  Тогы бар шарғының магнит өрісі. Электромагниттердің күнделікті өмірде және өндірістерде, есептер шығаруда қолдана білуге үйрету | | | |
| Күтілетін нәтиже | Тогы бар шарғының магнит өрісі. Электромагниттер жайлы мағлұмат алады  Тогы бар шарғының магнит өрісі. Электромагниттердің күнделікті өмірде және өндірістерде, есептер шығаруда қолдана білуге үйренеді | | | |
|  | 1.Жұмыс, өнімділік, уақыт түсініктерін енгізу,өнімділікке берілген есептердің жаңа түрімен таныстыру,бөлшек туралы білімдерін бекіту. 2. Математикалық ойлау, есте сақтау қабілеттерін дамыту; 3. Ұқыптылыққа тәрбиелеу; | | | |
| **Мұғалімнің әрекеті** | | **Оқушының әрекеті** | |
| **Топқа бөлу** | Парталарда суреттер тұрады, оқушылар мұғалімнің үстелінде жатқан суреттерді таңдап, сол сурет орналасқан партаға отырады. Сөйтіп 4 топ құрамыз. | | Сол суреттерге байланысты төрт топқа бөлініп отырады | |
| **Ынтымақтастық атмосферасы** | Күн жарығын алақанға саламын.  Жүрегіме басып ұстай қаламын.  Ізгі әрі нәзік, жарық, мейірімді,  Болып кетер сонда дереу жан-жағым. | | Оқушылар бір-біріне жақсы тілек тілеп, сыныпта жақсы ахуал қалыптастырады. | |
| **Бағалау парақшасымен таныстыру** | Әр топқа бағалау парағын таратамыз. Онда жалпы бағалау жүйесі мен ұпай көрсеткіштері көрсетілген. | | Оқушылар бағалау нұсқаларымен танысады | |
| **Үй тапсырмасын пысықтау** | **Кім шапшаң»** ойынын пайдалану арқылы сұрақ жауап сәтін өткізу  Үйге берілген тапсырманы сұрақ-жауап арқылы әр топты диалогқа түсіру  **Үй тапсырмасын сұрау** (5 минут**)**   1. Түзу ток жайлы не білесіңдер? 2. Түзу токтың магнит өрісі жайлы не білесіңдер?   **Талқылау үшін сұрақтар беріледі** (2 минут)   1. Шарғы дегенді қалай түсінесіңдер? 2. Тогы бар шарғы жайлы не білесіңдер? | | | |
| **Жаңа сабақ** | Жаңа білімге қатысты тақтадағы сызбалар ұсынып, пікір алмасу жүргізеді (модульдер: СТО, ДО, АКТ). Теоремалар мен қасиеттер дәлелдеусіз ұсынады.  **Жаңа материалды қабылдауға әзірлік, мақсат қою**.  Бүгінгі негізгі мақсатымыз оқулық бойынша тогы бар шарғының магнит өрісімен және электромагниттермен танысамыз.  Әр топқа ЖИГСО-1 әдісі бойынша тақырыпшалар бөліп беремін.  1-топ. Жердің магнит өрісі. Аспан денелерінің магнит өрісі  2-топ. Тогы бар түзу өткңзгңштңғ мгнит өрісі  3-топ. Тогы бар шарғының магнит өрісі  **1-парақша:**C:\Program Files\Просвещение-Казахстан\ЭМОП\HTML\Courses\5\Chapters\images\Ph9_P21_050.pngТұрақты магниттер. Магнит тарихы екі жарым мың жылдан бері жалғасуда. Көне қытай ғалымдары б.д. дейінгі VІ ғ. өзіне темір заттарды тартатын минералды тапқан. Қытайда оны “чу-ши” демек, “сүйгіш тас” деп атаған.  “Магнит” атауын көне грек драматургі Еврипид (б.д. дейінгі V ғ.) тауып, өзінің бір шығармасында оның қасиеттерін сипаттаған. Мұндай атау бұл минерал Магнессия қаласының маңында табылғанымен байланысты. Магнит — «Магнессия тасы» дегенді білдіреді.  Қазіргі кезде табиғи магнит FeO (31%) жєне Fe2O3(61%) тұратын магниттік темір (магнетиттен) кесектері екендігі белгілі. Бұл тығыздығы шамамен 5000 кг/м3 болатын морт қара минерал.  Ерте заманда магнит қасиеттерін оның “тірі жаны” бар деп түсінді. Ерте заман адамдары ит етке қалай ұмтылса магнит те темірге солай “ұмтылады” деп ойлайды.  Қазір біз мєселе магнит тудыратын ерекше өрісте екенін білеміз. *Кез-келген магнит айналасында магнит өрісіболады.* Осы өрістетемірдімагниткетартады.  **2-парақша:**Магнит өрісі — материяныңерекшетүрі, олзаттарданерекшежәнемагниттелгенденелерайналасындаболады.  C:\Program Files\Просвещение-Казахстан\ЭМОП\HTML\Courses\5\Chapters\images\Ph9_P21_051.pngМагнетиттіңмагниттікқасиеттері аса күштіемес, қазіргікезде магнит өрісіөтекүштіжасандымагниттералынды. Магниттержасау үшінқұрамындатемір, никель, кобальт жәнебасқаметалдар бар құймақолданылады. Олардысыртқы магнит өрісіндемагниттеп, жекетұрақтымагниттерретіндеқолдануғаболады.  C:\Program Files\Просвещение-Казахстан\ЭМОП\HTML\Courses\5\Chapters\images\Ph9_P21_052.pngЖасандымагниттерәртүрліформадажасалды. Магниттің магнит әсерікүшті, демек магнит өрісікүштібөліктерінмагниттікполюстердепатайды. Әрмагниттіңекіполюсіболады. Бірақматериалдыполюстерінің саны 2-ғана емес, 4, 6 жєнеоданкөбіболатындаймагниттеугеболады. Егермагниттітемірұнтағынажақындатса, олароныңполюстерінетартылды  **3-парақша:**C:\Program Files\Просвещение-Казахстан\ЭМОП\HTML\Courses\5\Chapters\images\Ph9_P21_053 copy.pngБағдаршытүріндежасалған магнит *компаста*қолданылады. Бұлкереметқұралшамаменекімыңжылбұрынойлаптабылған. Алғашқы (ертеқытай) компас *а*-суретте көрсетілген. Олоңтүстіктікөрсеткішдепаталған. Ескікомпастабағдаршықызметін, вертикаль өстенайналатын, табиғимагниттенжасалған “қасық” атқарды.  Қазіргізаманғы (қарапайым) компас  *б*-суреттекөрсетілген.  *а*-сурет *б*-сурет  *Магниттік бағдаршаның* (компас бағдаршысы) басқа да магниттер сияқты екі полюсі бар. Оларды бірі географиялық солтүстікті көрсетеді, ол *солтүстік полюсі* (*N*), екінші ұшы — *оңтүстік полюс* (*S*) деп аталады. Осы символдар (атауларымен бірге) кез-келген магниттердің полюстерін белгілеу үшін қолданылады.  C:\Program Files\Просвещение-Казахстан\ЭМОП\HTML\Courses\5\Chapters\images\Ph9_P21_054.pngЕкі магниттік бағдаршаны бір-біріне жақындатып, ә*ртекті магнит полюстері бір-біріне тартылатынын біртектес полюстері тебілетінін анықтауға болады*. Осы заңдылық кез-келген магниттер үшін дұрыс.  Жер шары да магнит. Оның өзінің магниттік полюстері жєне өрісі бар. Осы өріс компас бағдаршасын үнемі бір бағытқа бұрылуға мєжбүр етеді.  Бағдаршаның қай бағытты крсететіні түсінікті, себебі әраттас полюстер бір-біріне тартылады. Демек, *бағдаршаның Солтүстік полюсі Жердің Оңтүстік магниттік полюсін көрсетеді*. Бұл полюс жер шарының солтүстігінде, солтүстік географиялық полюстен біршама шетірек орналасқан (Уэльский Ханзаданыњ аралында).  Магниттердіңқолдануаясыөтекең. Олар тек қанакомпастардаемес, электро-, радио-техникада, роботтықтехникадажәнет.б. қолданылады. Сіздермагниттердіэлектрқозғалтқыштардан, дыбысзорайтқыштардан, телефондарда, амперметрлерде, вольтметрлерде және басқақұралдарішінентабааласыздар. Медицинадамагниттікзондтарпациенттербайқамайжұтыпқойғанине, түйреуішсияқтытемірзаттардышығаруүшінқолданылады.   * Әр топтың жауабын тыңдау;   **. Топтық жұмыс (суретпен жұмыс)** (5 минут)  г 045  **VІ. Жеке жұмыс «есептер шығару»** (13 минут)  1 топ  26-жаттығу. №1, №2,.  2 топ  26-жаттығу. №3 №4 | | | |
| **Сергіту сәті** | «Қаражорға» биі | | Оқушылар әуенге билеп,сергиді | |
| **Ой толғаныс**  Топтық жұмыс    **Сәйкестендіру» тапсырмасы**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 1 | Магниттік өрістің 2 негізгі қасиеттері қандай және магнит өрісін не тудырады? | А) магниттелуін ұзақ уақыт сақтайтын денелер | | 2 | Магнит өрісінің сызықтары деген не? | Ә) магнит тілшесінің осі деп аталады. | | 3 | Магнит өрісі деген не? | Б) магнит өрісінде кішкентай магнит тілшелерінің осьтерін бойлай орналасқан сызықтар | | 4 | Магниттің неше полюсі бар? | В) тоғы бар шарғының ішіне шыныққан болаттан жасалған өзекше орнатып, алуға болады; | | 5 | Тұрақтымагниттер | Г) оның электр тогына әсер етуінде. Тек қозғалыстағы зарядтар мен тұрақты магниттер ғана магнит өрісін тудырады | | 6 | Тұрақты магнитті қалай алуға болады? | Ғ) тұйықталады; | | 7 | Магнит сызықтары магнит ішінде | Д) солтүстік полюстен шығып, оңтүстік полюске енеді | | 8 | Магнит сызықтарықалайбағытталады? | Е) өткізгіштердің электр тогымен өзара әрекеттесуі жүзеге асатын материя түрі | | 9 | Магниттіканомалиялар | Ж) екі полюсі (N)солтүстік және оңтүстік (S) | | 10 | Тілшенің ортасынан өтетін және оның полюстерін қосатын түзу… | З) магнит темір рудасының орасан зор кені бар жер қойнауының жергілікті магнит өрістерінің пайда болуы; | | | | | |
| **Шығармашылыққа тапсырма** | Синкуейн» әдісін қолдану арқылы тақырыпқа түйіндеме жасаймыз:  Бұл әдіс сбағымызды қазақ тілі пәніме байланыстыруды көздейді.   1. Топтарыңның атын зат есім түрінде жазыңдар 2. Алдына сын есім қосу арқылы жазыңдар 3. Іс қимылды білдіретін топтың атын қосып жазыңдар 4. 5 сөзден тұратын сөз орамын келтіріңдер, топтың атын қосып жазыңдар   Пайда болған 4 шумақты өлең ретінде оқушыларға оқыту.  Постер қорғау тақырыбы:  Әрбір топтың оқушылары өз фантазиясын қолданып, тақырыпқа сай әдемі постер салу және оны мағыналы етіп қорғау. | | | |
| Үй тапсырмасы | № | | Оқушылар күнделіктеріне жазады | |
| **Бағалау** | Оқушыларға **"Бас бармақ"** әдісі арқылы сабақты бағалауды ұсыну  Оқушылар "Бас бармақ" арқылы сабақтан алған әсерін бағалайды | | Бағалау парақшасын толтырады | |