Автор: Лекерова Эльмира Кайратқызы
Пән: Химия
Сынып: 10-сынып
Бөлім: Манызды d-элементтер және олардың қосылыстары
Тақырып: Темір оның қосылыстары

Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу):	Темірдің және оның қосылыстарының физикалық және химиялық қасиеттерін, алынуын сипаттау. Темірдің Fe+2 және Fe+3 иондарын сапалық анықтау
Сабақтың мақсаты:	**Барлық оқушылар:** Темірдің физикалық және химиялық қасиеттерін сипаттап айта алады. **Көптеген оқушылар**: Темірдің химиялық қасиеттерін сипаттайтын реакция теңдеулерін жаза алады. **Кейбір оқушылар:** Темірдің қолданылу аясын тауып, түсіндіре алады.
Тілдік мақсаттар:	**Пәнге қатысты лексика мен терминалогия:** кен, минералдар,феррит **Диалогқа/жазылымға қатысты тіркестер:** Х ерітінді жалынды .....түске бояйды Х ерітінді жалын.....(түсі) бөлді. Белсенді металдар.....темір. Ылғалды ауада темір.....ұшырайды
Күтілетін нәтиже:	1.Темірдің физикалық және химиялық қасиеттерін сипаттап айта алады. 2.Темірдің химиялық қасиеттерін сипаттайтын реакция теңдеулерін жаза алады. 3.Темірдің түрлі қолданыс аясын тауып ,түсіндіре алады.
Бағалау критерийлері:	Темірдің периодтық жүйеде орналасуын біледі. Темір және оның қосылыстарының қасиеттерін сипаттайды.
Құндылықтарды дарыту:	Сыйластық.Ынтымақтастық.
АКТ-ны қолдану дағдылары:	презентация,видео
Пәнаралық байланыс:	география
Бастапқы білім:	Металдар

Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	**Жоспарланған іс-әрекет**	**Ресурстар**
Сабақтың басы	Ұйымдастыру бөлімі: Оқушылармен амандасу,түгендеу. Ынтымақтастық атмосферасын құру. Оқушыларға қиықшалар берілген.Сол қиықшалардағы ұғымдарды еске түсірейік. Металдардың периодтық жүйедегі орны,электрохимиялық кернеу қатары,сілтілік жер элементтер ұғымдары туралы айтылады. Темір туралы видео көрсетіледі. Оқушылар бейнежазбаны көре отырып қызығушылықтары оянады. "Мағыналы үштік"әдісі арқылы жұмыстанады,талдау жасап өзара ой бөліседі. view-source:https://twig-bilim.kz/ru/film/the-elements-iron Бейнежазбаны қорыту мақсатында «Мағыналы үштік » әдісі қолданылады. Әрбір топ бейнежазба бойынша 3 жаңалық, 3қызықты мәлімет, 3негізгі ұғым айтады.	view-source:https://twig-bilim.kz/ru/film/the-elements-iron

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың ортасы	"Еркін талқылау"әдісі бойынша топтық жұмыс.Білімланд сайтындағы "Темір оның қосылыстары"тақырыбындағы конспектпен танысу. https://bilimland.kz/kk/subject/ximiya/9-synyp/temir-zhane-onyng-qosylystary Мәтін мазмұнын меңгерту мақсатында үш топқа тапсырмалар. I топ. Зерделеу.Темірдің пж орналасуы, зерттелу тарихы (Семантикалық карта арқылы темірдің электрондық формуласы,атом құрылысын,ашылу тарихын жазады). II топ. Анықтау. Темір қосылыстарын,темірдің табиғи минералдарын (маркерлеу әдісі арқылы интербелсенді тақтадан формуласын табады). III топ. Зерттеу.Темірдің ашылуы . Темір қосылыстарының арасындағы генетикалық байланыс (ТВ шоу. Бір бағдарлама желісіндетемірдің ашылуы, темір қосылыстарының арасындағы генетикалық байланыс жөнінде талқылау жүргізеді). Әрбір топ тапсырмалар бойынша өздерінің жұмыстарын қорғайды	https://bilimland.kz/kk/subject/ximiya/9-synyp/temir-zhane-onyng-qosylystary
Сабақтың соңы	Бекіту тапсырмалары. Интербелсенді тақтадан көрсетіледі. өз орындарында отырып орындайды және тексеріп бағалау шкаласы арқылы өздерін бағалайды. **Тест.** 1.Темір катионының Fe3+ электрондық конфигурациясын тап. A.3d 64s1 B.3d 54s2 C.4d 64s2 Д.3d 34s2 E.3d 54s0 2. Темірдің оттектің артық мөлшерінде жануы кезінде пайда болатын процестің формуласын көрсет. A.Fe2O3 B.Fe3O4 C.FeO Д.FeO2 3.Қай минералдың құрамы Fe3O4(FeO · Fe2O3) химиялық формуласымен өрнектеледі? A.пирит B.гематит C.лимонит Д.магнетит 4.темірдің ылғал ауада тотығуының реакциясын көрсет. A.FeSO4 + 2NaOH = Fe(OH)2 + 3Na2SO4 B.4Fe + 6H2O + 3O2 = 4Fe(OH)3 C.Fe + Cl2 = FeCl2 Д.3Fe + 2O2 = Fe3O4(FeO · Fe2O3) 2. Темір минералдарының химиялық формулаларын тексер. Олардың әрқайсысындағы темірдің мөлшерін есепте. Нәтижелерді ондық бөлшекке дейін жуықта. Периодтық кестедегі атомдық массаны ондық бөлшекке дейін жуықтап пайдалан. 3. Тест тапсырмасы Тест тапсырмасы білімланд сайтындағы **ITest бағдарламасы бойынша темір тақырыбында орындалады http://itest.kz/kurs_9_synyp_ himia**	
Рефлексия	Кері байланыс: Жол сөмке,қоқыс жәшігі, ет тартқыш суреттері арқылы жүзеге асады. 5e4ad856b58cf.png Image not found or type unknown Егер оқушы бүгінгі сабақтан көптеген мағлұматтарды алып, сабаққа жақсы араласып отырса, барлығы түсінікті болса, «жөлсөмке» суретін таңдайды және себебін түсіндіреді. Егер оқушы бүгінгі сабақтан көп мағлұмат алды, бірақ сол алған деректерін одан әрі үйден қорытып толықтыратын болса, «еттартқыш» суретін таңдайды және себебін түсіндіредіЕгер бүгінгі сабақтан ештене ала алмаса, сабаққа дұрыс араласпай отырған болса, «қоқыс жәшігін таңдайды»	http://itest.kz/kurs_9_synyp_ himia