***Пән****:* ***химия***

***Сыныбы: 8***

***Сабақ тақырыбы:****Бейорганикалық қосылыстар арасындағы генетикалық байланыстар.*

***Сабақтың мақсаты:****Негізгі бейорганикалық қосылыстар жайындағы білімді жүйелеу. Классаралық генетикалық байланысты оқушыларға түсіндіру.*

***Сабақтың барысы:***

*Ұйымдастыру кезеңі*

*Білім мен біліктерін тексеру: Бұрын алған білімді дамыту мақсатында*

1. *Қандай оксидтер тобын білесің?*
2. *Қышқылдық және негіздік оксидтерге қандай оксидтер жатады?*
3. *Барлық қышқылдық оксидтердің ортақ химиялық қасиеттері қандай?*
4. *Барлық негіздік оксидтердің ортақ химиялық қасиеттері қандай?*
5. *Әкті су арқылы көбірек ауа өткізгенде ерітінді не себептен лайланады?Тиісті реакция теңдеуін жаз*
6. *Қара түсті-оксид берілген. Ол оксидтердің қай тобына жататынын анықта?*
7. *Күкірт қышқылын пайдаланып, мырыш сульфатын қалай алуға болады?*
8. *Тиісті металдың оксидінен сілтіні қалай алуға болады? Мысал келтір.*

***Жаңа сабақ****:**Заттарды класқа – оксидтер,негіздер,қышқылдар,тұздар деп бөлдік. Әр- қайсысына тән қасиетті қарастыру арқылы олардың арасындағы генетикалық байла- нысты түсінуге мүмкіндік туады.Оқушыларға металдар мен бейметалдардың генети- калық қатарының өзара байланысы туралы мәліметтерді естеріне түсіремін.*

*Генетикалық қатарлардың өзара байланысы:*

МЕТАЛЛ → НЕГІЗДІК ОКСИД → НЕГІЗ →
-------------------------------------------------------------------- ТҰЗ
БЕЙМЕТАЛЛ → ҚЫШҚЫЛДЫҚ ОКСИД → ҚЫШҚЫЛ →

*Бұл сызба-нұсқаға қарап,оқушылар металл мен бейметалдың генетикалық қатары тұз түзілумен аяқталатындығы туралы қорытындыға келеді. Заттарды жіктеуде судың алатын орны туралы сұрақты талқылауға болады. Судың негіздік және қышқылдық оксидтермен әрекеттесіп, нәтижесінде негіз және қышқыл түзетіні белгілі. Оқушыларға сұрақтар қойылады:*

*1. Судың өзі қандай қасиет көрсетеді?*

*2. Суды қандай класқа жатқызуға болады?*

*(Оқушылар заттарды жіктеудің негізгі белгілерін естеріне түсіріп,судың екідайлы оксидке жатқызуға болатындығы туралы қорытындыға келеді.)*

*Биологияда өсімдіктер мен жануарларды туысқа,түрге бөліп жіктегені сияқты, химияда да заттарды жіктеу арқылы олардың да өздеріне тән қасиеттеріне сәйкес бірігіп, бір тұтас топ түзетінін байқадық. Бұл табиғаттың тұтастығын дәлелдейтін заңдылық.*

***Түсіндірілген тақырыпты толық бекіту:****Бейорганикалық қосылыстардың маңызды кластары бойынша оқулықты пайдаланып, оқушыларға өздік тапсырма беремін:*

*1-жаттығу Берілгені: O2, H2O, Na, KOH, CuO, NaOH, Na2SO4, SO3, HCI, Na2O, CuSO4.*

*Осылардың ішінен генетикалық өзара байланысы бар заттарды тауып, өзара айналула- рын реакция теңдеулерін жазу арқылы дәлелдеңдер.*

*2-жаттығу. Төмендегі айналуларды іске асыруға болатын тиісті реакция теңдеулерін жаз: а) Cu → CuO → CuCI2→Cu(OH)2 → CuO → CuSO4*

*ә) AICI3 → AI(OH)3 → AI2O3 → AI2(SO4)3 → AI(OH)3 → AI(OH)2CI*

*Есептер мен жаттығулар жинағынан берілетін тапсырмалар.*

*3-жаттығу Төмендегі сызба нұсқалардағы белгісіз заттарды тауып, айналуларды жүзеге асыруға мүмкіндік беретін химиялық реакция теңдеулерін жазыңдар:*

*1) Na → X → Na2SO4 →BaSO4*

*2) H2S → X → SO2 → У → H2SO4 → MgSO4*

*Үйге тапсырма: §64, № 3, 4, 5, 7.*