Автор: Амиргалиева Базаргул Орынбаевна
Пән: Химия
Сынып: 9-сынып
Бөлім: Алғашқы химиялық ұғымдар
Тақырып: Тұздар гидролизі. Биосферадағы тұздар гидролизінің маңызы. pH туралы түсінік, ағзадағы қышқылдық, сілтілік орта № 2 зертханалық жұмыс

Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу):	9.3.4.3-орта тұз ерітіндісінің ортасын тәжірибе жүзінде анықтау 9.3.4.4 -орта тұз гидролизінің теңдеуін молекулалық және иондық түрде құрастыру 9.3.4.5 -орта тұз ерітіндісінің реакция ортасын болжау
Сабақтың мақсаты:	Барлық оқушылар: (ортақ мақсаттар) Гидролиздің мағынасын түсінеді, гидролиз теңдеулерін құра алады. Оқушылардың басым бөлігі:(ортақ мақсаттар қайталанады дамыту бағытындағы 50) Гидролиздің мағынасын түсінеді, гидролиз теңдеулерін құра алады, әртүрлі тұз ерітінділерінің ортасын pH – туралы түсінікке сүйеніп ажырата алады. Кейбір оқушылар ортақ мақсаттар қайталанады дарынды балалар Гидролиздің мағынасын түсінеді, гидролиз теңдеулерін құра алады, әртүрлі тұз ерітінділерінің ортасын pH – туралы түсінікке сүйеніп ажырата алады, биосферадағы маңызын түсінеді.
Тілдік мақсаттар:	Пәнге қатысты лексика мен терминология концентрация, тұздар гидролизі, pH, орта қышқылдық, сілтілік, бейтарап. Диалогқа/жазылымға қажетті тіркестер: Сілтілік орта: әлсіз қышқыл мен ..... Қышқылдық орта әлсіз негіз бен ..... Бейтарап орта күшті қышқыл мен ..... Оқушылар элементтерді жіктеу принциптерін ауызша немесе жазбаша түсіндіріп, сұрақ қоя алады. Неліктен орта қышқылдық болады? Неліктен орта сілтілік болады? Неліктен орта бейтарап болады? Ашық сұрақ Су неліктен қышқылдар мен негіздер сияқты индикатордың түсін өзгертпейді? Жазылым бойынша ұсыныстар: «Графикалық органайзер», «2 шындық 1 жалған» әдісіндегі қорытындылар, зертханалық жұмыс барысы, қорытындысы дәптерге жазылады. Кестелер толтырылады. Электролит Электролит Electrolyte Степень диссоциации Диссоциациялану дәрежесі Dissociation degree Слабый электролит Әлсіз электролит Weak electrolyte Сильный электролит Күшті электролит Strong electrolyte Распад Ыдырау Destroy Кислота Қышқыл Acid Основание Негіз Base Соль Тұз Salt концентрация Концентрация Concentration
Күтілетін нәтиже:	орта тұз ерітіндісінің ортасын тәжірибе жүзінде анықтай алады орта тұз гидролизінің молекулалық теңдеуін құрастырып жаза алады орта тұз гидролизінің теңдеуін иондық түрде құрастырып жаза алады орта тұз ерітіндісінің реакция ортасын болжай алады Тұздардың табиғатын анықтай алады Тұздардың гидролизі теңдеуін жаза алады Тұздар ерітіндісінің ортасын анықтай алады
Бағалау критерийлері:	Оқушы оқу мақсатына жетеді, егер: орта тұз ерітіндісінің ортасын тәжірибе жүзінде анықтай алады орта тұз гидролизінің молекулалық теңдеуін құрастырып жаза алады орта тұз гидролизінің теңдеуін иондық түрде құрастырып жаза алады орта тұз ерітіндісінің реакция ортасын болжай алады Тұздардың табиғатын анықтай алады Тұздардың гидролизі теңдеуін жаза алады Тұздар ерітіндісінің ортасын анықтай алады
Құндылықтарды дарыту:	Тапсырманы топпен орындау барысында ынтымақтастықты және бірі-бірі құрметтеуді дарыту. Құрмет. Бүкіл сабақ барысы өзара құрметке, бір-бірінің пікірлерін тыңдау мен оларға санасуға, ойларын тыңдауға негізделеді. Ашықтық. Оқушылар үшін ақпарат көзі ашық болып табылады. Оқушылар өздерінің білгенің өзге құрбыларымен бөлісудің маңызы айтылып өтіледі. Жахандық азаматтық даму Шығармашылық бағыты бойынша зиянды заттармен жұмыс істеу кезінде - денсаулықты сақтау және қоршаған ортаны қорғау – қалдықты дұрыс утилизациялау.
АКТ-ны қолдану дағдылары:	ppt қолдану http://him.1september.ru/article.php?ID=200502002 – қосымша материал https://rutube.ru/video/a9f9158d39491b47f10ddaa835c8eef8/ Тұздар гидролизінің теңдеулерін құрау: http://him.1september.ru/article.php?ID=200404102 http://him.1september.ru/article.php?ID=200501003
Пәнаралық байланыс:	Физика пәнімен байланысты ерітіндіде иондардың болуы қарастырылады. Математика – есептеулер
Бастапқы білім:	Негіздер және қышқылдар (6.2С) Су-еріткіш ретінде (6.2В) Химиялық реакция теңдеулері (7.2С) Ерігіштік және ерітінділер (7.3С) Моль (8.3С) Су (8.4.С) Стехиометриялық есептеулер (8.4 А)

Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың басы (8)	Мұғалім әрекеті Оқушылармен амандасу. Оқушылардың сабаққа дайындығын тексеру.Оқушылардың назарын сабаққа аудару. Сыныптағы ынтымақтастық атмосферасын қалыптастыру. Сабақта қалыпты жұмыс істеуге мүмкіндік жасау. ЕСІҢІЗДЕ БОЛСЫН: Әрбір жұмыста жауабы сізді қанағаттандырға оқушының атын стикерге жазып отырыңыз Электронды дайындалған тест тапырмасын Kahoot бағдарламасымен орындау. 5 сұрақ. «АКТ» модулы Kahoot бағдарламасы «Оқу мен оқытудағы жаңа әдіс - тәсілдер» модулы «Графикалық органайзер» әдісі Электронды дайындалған тест тапырмасын Kahoot бағдарламасымен орындау. 5 сұрақ. Өзімнің қатем Оның қатесі Ортақ қатеміз? Кім көмектесті? Өзінің қатесін, жұбының қатесін, екеуінің ортақ қатесін анықтау, қателігін түсіндіру үшін бір – бірімен талдау, немесе келесі жұптармен пікірлесіп дұрыс жауабын түсіну. Түсінуге кім көмектескенін жазу арқылы сыныптасының жұмысын бағалайды.	Плакаттар (флипчарттар), түрлі түсті маркерлер, интерактивті тақта, интернетті пайдаланатын ұялы телефондар, А.Е.Темірболатова «Есептер мен жаттығулар» 54-55бет З.И.Нұғыманов Р.Жұмаділова Ж.Аганина «Есептер мен жаттығу лар» 66-67бет 4. А.С.Егорова Репетитор по химий 2015ж 227-230бет
Сабақтың ортасы (20)	«Оқу мен оқытудағы жаңаша әдістер» модулы «2 шындық 1 жалған» әдісі Жұппен оқулықтағы тұздар гидролизі мәтінін оқып, ақпараттан 2 шындық 1 жалған мәлімет беріңіз. Мысалы: натрий карбонатының ортасы сілтілік, pH 7 – ге тең болғанда орта бейтарап, лизис қосылу деген мағынаны береді. Жұптар 2 шындық 1жалғанын оқиды, басқа жұптар шындығы қайсы, жалғаны қайсы айырып, неге екенін түсіндіреді. Осылайша жаңа тақырыпты талқылау жүреді. Зертханалық жұмыс орындалады. Spark құралының көмегімен жуғыш заттардың қышқылдығын анықтау, оны қышқылдығы бойынша тиімдісін қолдануға ұсыну. Ескерту: Сабынның қышқылдығын анықтап көремізде, шампунь, ыдыс жуатын сұйықтықтар, тіс пасталарының қышқылдығының нәтижесін келесі сабаққа анықтап, қолдануға ұсыныс, неге? ҚБ: (топ бойынша дифференциация жасауға болады: ZnCl2, AlCl3, K2S, Na3PO4, Al2S3) 1. Цинк хлориді диссоциацияланып, гидролизге түседі. Тұздың диссоциациясын жазыңыз: _____ 2. қандай ион су молекулаларымен химиялық әрекеттеседі? _____ 3. цинк хлориді гидролизінің молекулалық теңдеуін жазыңыз. _____ 4. цинк хлориді гидролизінің иондық теңдеуін жазыңыз _____ 5. ерітіндінің ортасы қандай? _____	5.А.С.Егорова 2005ж Репетитор по химий 177бет 6.Е.Н.Френкель Самоучитель по химий 80-81бет
Сабақтың соңы (8)	Ескерту: Егер бұл тапсырманы орындап үлгермесек үй тапсырмасы ретінде беріп жіберемін де келесі сабақта осы әдіспен талдаймыз. «Оқудағы жаңа әдіс - тәсілдер» және «Талантты, дарынды бала», «Көшбасшылық» модулы «Галлереяны шарлау» әдісі Оқулықтағы А,В,С деңгейінің тапсырмаларын орындайық, қай тапсырмадан бастау міндетті емес, кім қай тапсырманы орындай алады немесе кімді қай тапсырма қызықтыра алады, оқушылармен бөлісейік. Кім қай тапсырмамен бөліскісі келеді, галлереяға келіп, таныстырайық, қалғандарымыз тыңдап, сұрақтарымыз туындаса қоямыз.	Бағалау: Жұмысқа қабылданғандарға – барлығымыз жарайсың, о, жарайсың деп 3 шапалақ соғайық
Рефлексия (4)	Кері байланыс: «Бір ауыз сөз» әдісі Оқушылар стикерге сабақ туралы бір ғана сөз жазып, оны тақтаға жапсырады. Өз ойларын түсіндіріп береді.Стикерлерге сабақты бағалайтын келесі сөздерді жазуға болады: білдім қызықтым ұнады ұмтылдым есте сақтадым үйрендім Қажет Пайдалы	