**Имашева Эльмира Тұрғынбайқызы,**

Астана қаласы,

№38 мектеп-лицейінің

химия пәні мұғалімі

**Жаңа бағдарлама бойынша оқыту**

Жаңа бағдарлама бойынша химия пәнінен 7-сыныптарда «Табиғи қышқылдар және сілтілер. Индикаторлар» тақырыбы бойынша өткізген сабағымды әріптестеріммен бөліскім келеді. Сондықтан сабақ жоспарын ұсынып отырмын. Оқушылар осы сабақтың нәтижесінде өздігінен жұмыс істеу арқылы, әртүрлі табиғи қышқылдардың ортасын анықтауды және қорытынды жасауды, зерттеуді үйренді.

|  |  |
| --- | --- |
| **Сабақ тақырыбы** | Табиғи қышқылдар мен негіздер. Индикаторлар  |
| **Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме)** | 7.3.4.1 Қышқылдық және сабындылық қасиеттер кейбір табиғи қышқылдар мен сілтілердің белгілері болуы мүмкін екендігін білу.7.3.4.2 Химиялық индикаторлар метилоранж, лакмус, фенолфталеинді және олардың әртүрлі ортадағы түстерінің өзгеруін білу.7.3.4.3 Әмбебап индикаторды қолданып сілтілер мен қышқылдарды анықтай білу. |
| **Сабақ мақсаттары** | Табиғи қышқылдар мен улы қышқылдарды ажыратады. Қышқылдық ,негіздік ортаны индикатордың түсін өзгертуі арқылы анықтауды үйренеді. Сілтілер мен қышқылдардың формулаларын оқып үйренеді. Өмірде, тұрмыста бұл заттарды дұрыс пайдалануды үйренеді.  |
| **Бағалау критерийі** | Оқушылар: * Табиғи қышқылдар мен улы қышқылдарды және сілтілердің, олардың қасиеттерін атайды;
* Берілген заттардың ортасын көрсетеді;
* Қышқылдық және сілтілік ортада әмбебап индикатор қағаз түсінің өзгерісін көрсетеді;
* Жұмыс қорытынды жазады
 |
| **Тілдік мақсаттар** | Пәнге қатысты терминология: * Қышқыл – кислота – acid,
* Сілті – щелочь – alkali
* Көрсеткіш - индикатор – indicator
* Лакмус – лакмус- litmus
* Метилоранж – метилоранж-methylorange
* Фенолфталеин-фенолфталеин-phenolphtalein
* Қышқылдық орта – кислая среда – sour environment
* Сілтілік орта – щелочная среда – alkaline environment
* Бейтарап орта – нейтральная среда – neutralenvironment
* Тұз қышқылы- соляная кислота-hydrochloric acid
* Азот қышқылы – азотная кислота – nitric acid
* Күкірт қышқылы –серная кислота – sulphuric acid
* Фосфор қышқылы- фосфорная кислота - phosphoric acid
* Көмір қышқылы – угольная кислота - carbonic acid
* Натрий гидроксиді-гидроксид натрия- sodium hydroxide
* Калий гидроксиді- гидроксид калия- potasium hydroxide
* Кальций гидроксиді – гидроксид кальция- calcium hydroxide
 |
| **Құндылықтарғабаулу** | * Бір-біріне құрмет
* Жауапкершілік
* Өмір бойы оқу
 |
| **Пәнаралық байланыстар** | Биология, медицина |
| **АКТ қолданудағдылары** | ОқуүрдісінэлектрондықресурстарменвизуализациялауMicrosoftPowerPoint |
| **Бастапқыбілім** | 7.2 В Ауа. Жану реакциясын біледі. |
| **Сабақ барысы** |
| **Сабақтың жоспарлан-ған кезеңдері** | **Сабақтағы жоспарланған іс-әрекет** | **Ресурстар** |
| Сабақтың басы | 1. Ұйымдастыру.

Топтарға бөліну «Химиялық ыдыстар»1. Үй тапсырмасына шолу «Миға шабуыл»

А) жану деген не?Ә) оксид деген не?Б) тотығу деген не?В) Ауаның құрамын ашқан ғалымГ) ауаның құрамында қандай газдар бар?  | Химиялық ыдыстар |
| Сабақтың ортасы | Жаңа тақырыпты ашу үшін**:**Лимон, айран, аспирин, сүт, алма көрсетіледі. Оқушылар қандай заттарды көріп түрсыңдар, атаңдар.Осы аталған заттарды не біріктіреді? Ортақ қасиеті неде? Ендеше бүгінгі сабағымыздың тақырыбы: Табиғи қышқылдар және сілтілер. Индикаторлар **Жеке жұмыс.** 64-65 беттегі тақырыпты өздігінен оқу.Оқушылардың теориялық білімін тексеру:1.Коптеген жемістердің қышқыл болуы неге байланысты?2.Қандай табиғи қышқылдарды білесіңдер? 3.Қышқылдардың дәмін татып көруге бола ма?4.Қандай улы қышқылдаржды оқып білдіңдер?5.Қышқылдармен жұмыс істегенде қандай ереже сақталуы керек?6. Адам асқазаныныда қандай қышқыл болады?7.Тұз қышқылының маңызы неде?8.Антацидтік препараттар деп қандай заттарды атаймыз?9. Сілтілер деген не?10.Қандай сілтілерді білдіңдер?11. Индикаторлар деген не? Оның түрлері.12. Индикатор көмегімен нені анықтауға болады? Дидактикалық материалдар:  Қима қағаздармен жазылған қышқылдардың формуласы.(қышқылдарды атау)**Топтық жұмыс.1.«Үш тілде сөлейміз» ойын** Тапсырмалар: Әр топ өздеріне берілген қышқылдардың атауларын мен формулалары бойынша үш тілде жұмыс істеу. Топтың бірі-бірі тексеруі.1. Жеке, жұптық жұмыс

Тапсырма: 69-бет №7 зертханалық жұмыс.Ерітінділердің қышқылдық және сілтілік ортасын зерттеу. Кесте толтыру.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Зерттелетін ерітінділердің атаулары | Индикатордың атауы | Әр ортадағы индикатордың түсі |
| Қышқылдық  | Бейтарап  | Сілтілік  |
| Лимон қышқылы | Лакмус | қызыл |  |  |
| Фенофталеин | түссіз |  |  |
| Метилоранж | қызғылт |  |  |
| Ас тұзы ерітіндісі | Лакмус |  | күлгін |  |
| Фенофталеин |  | түссіз |  |
| Метилоранж |  | қызыл сары |  |
| Сабын ерітіндісі | Лакмус |  |  | көк |
| Фенофталеин |  |  | таңқурай түсті |
| Метилоранж |  |  | сары |

 Қорытынды жасайды:Қышқыл мен сілтіні ажырату үшін индикаторлар қолдандық. Индикаторлар қышқыл, сілті әсерінен түстерін өзгертетін заттар. **Топ басшысы алтын, күміс, мыс таңбалары арқылы өздерінің тобын бағалап отырады.** **Дескриптор:**Білім алушы:* Пәнге қатысты терминологияны көрсетеді;
* Индикаторлардың ерітінділерге әсерін зерттейді;
* Берілген заттардың ортасын көрсетеді;
* Ортаға байланысты сәйкес келетін түстерді анықтайды;
* Тақырыптағы ережелерді, формулаларды айтады;
* Индикаторлар туралы анықтама жазып, қорытынды жазады.

Үйге тапсырма: §11оқу | Лимон, айран, аспирин, сүт, алма Қима қағаздар (шашкалар) Лимон қышқылы, сабын ерітіндісі, ас содасы,индикаторлар, тамшуыр, Петри табақшасы |
| Сабақтың соңы**Рефлексия** | **Кері байланыс:** Әр оқушыға стикерлер беріледі. «Таңдау» әдісі |  |