|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Күні: Мектеп: Сарықамыс негізгі мектебі**  **Мұғалімнің аты-жөні: Калуова Венера Аскаровна**  **Сынып: 5 класс**  **Қатысқандар: Қатыспағандар:** | | |
| **Сабақтың тақырыбы** | **Қоспа түрлері және оларды бөлу әдістері** | |
| **Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сәйкес)** | **5.3.2.2.-қоспалардың түрлерін сипаттайды және бөлу әдістерін ұсынады** | |
| **Сабақтың мақсаты** | **Барлық оқушылар:** Қоспалардың түрлерін анықтайды  **Оқушылардың басым бөлігі:** Біртекті және әртекті қоспаларды бөлу әдістерін көрсетеді.  **Кейбір оқушылар:** Тәжірибе жасау арқылы қоспалардан заттарды ажырата алады. | |
| **Бағалау критерийі** | **Білу**  Қоспалардың түрлерін анықтайды.  **Қолдану**  Біртекті және әртекті қоспаларды бөлу әдістерін көрсетеді.  **Синтез**  Тәжірибе жасау арқылы қоспалардан заттарды ажырата алады. | |
| **Тілдік мақсаттар** | **Оқушылар:** **Оқылым:** Мәтінді оқи отырып, қоспалардың түрлерін атай алады.  **Тыңдалым:** бір-бірінің пікірлерін тыңдайды.  **Айтылым, жазылым**:қоспалардан заттарды ажырату үшін тәжірибе жасай отырып, ерекшеліктерін жазбаша сипаттайды  **Пәнге қатысты сөздік қор мен терминдер:**Қоспа,біртекті, әртекті,буландыру, сүзу, тұндыру, магнит.  **Сыныптағы диалог/жазылым үшін пайдалы тілдік бірліктер:**  Менің ойымша бұл қоспа біртекті/әртекті, себебі …  Осы қоспаны бөлу үшін … әдісті қолдануға болады, себебі …  Мен осы қоспаны біртектіге/әртектіге жатқызуға болады, өйткені ...  Берілген қоспаны бөлу үшін … әдісін қолдануға болады, өйткені ... | |
| **Құндылықтарға баубаулу** | ***«Мәңгілік Ел» жалпыұлттық идеясының***  ***Қазақстанның Тәуелсіздігі және Астана құндылығы*** | |
| **Пәнаралық байланыс** | Тәжірибе жасау кезінде химия және физика кабинеттерінің құрал-жабдықтарын пайдалану, қоспалардың құрамын анықтау кезінде биология және география пәндерінің ұғымдарына негізделу, заттардың қасиеттерін анықтау үшін физика және химия пәндерінің білімдерін негізге алу | |
| **Алдыңғы білім** | Жаратылыстану сабағынын оқушылар таза зат және қоспа заттарды ажырата біледі. | |
| **Сабақтың жоспарланған кезеңдері** | **Сабақтағы жоспарланған жаттығу түрлері** | **Дереккөздер, ресурстар** |
| **Сабақтың басы**  **2 минут** | **Психологиялық тренинг**  **«Мен суретшімін» тренингі** | Интербелсенді тақта |
| **Сабақтың ортасы**    **5 минут**  **5 минут**  **3 минут**  **3 минут**  **2 мин**  **5 минут**  **5 минут** | **Екі стақан алу**  **Біреуіне қант, екіншісіне құм салу. Оқушылар не байқадыңыздар .**  **Оқушылар:**  *Екеуіде қоспа бірақ біреуінікі көзге көрінбейді, ал екіншісінікі құрамы көзге анық көрінеді.*  Проблемалық сұрақтар   1. Қоспа неден тұрады? 2. Оларды бөліп алуға бола ма?   - қалай ойлайсыңдар, бүгінгі сабақта не өтеміз?  Оқушылар сабақтың тақырыбын құрып, мұғалім дұрыстайды. Оқушылар сабақтың тақырыбын дәптерге жазып, жетістік критерийлерімен танысады.   1. **Бейне жазба көрсету BILIM Land**   **1 минут Таза заттар мен қоспалар 5 бет**  **Мәтін тарату. Мәтін оқиды.**  ***Ұғымдарды, терминдерді дәптерге көшіріп жазады.***  ***«Бір сөйлем»*** оқыған мәтіннен бір сөйлем айтады. Келесі оқушы ол сөйлемді қайталамауы тиіс.  ***Қолдану .***  ***( «Мәңгілік Ел» жалпыұлттық идеясының***  ***Қазақстанның Тәуелсіздігі және Астана құндылығына негізделген тапсырма )***  ***Берілген мәтіннен қоспаларды тауып, түрлеріне жіктейді.***   |  |  | | --- | --- | | Біртекті | Әртекті | | Минералды су, ауа, мұнай, табиғи газ, Тұзкөл, | Шаңды дауыл, мәрмәр, гранит, балшық. |   **Бірін бірі бағалау:** Түбіртек парағы арқылы. Мұғалім дұрыс жауаптарын белсенді тақтаға шығарады.  Оқушылар тексеру үшін көршісімен дәптерлерімен алмасады  **Бағалау критерийлері:** Егер барлығын дұрыс орындаса, тексеруші олардың дәптерлеріне көңілді смайлик жапсырады, егер екі қатеден көп кетсе ренжеулі смайлик жабыстырады.  ***Кері байланыс:* Сонымен әртекті және біртекті қоспалардың айырмашылығы қандай?**  **- қалай ойлайсыңдар бұл қоспаларды бөлуге болады ма?**  ***ҚОСПАЛАРДЫ БӨЛУ ӘДІСТЕРІ***  **Гетерогенді (әртекті) қоспаларды бөлу**  Қатты зат-сұйық немесе қатты зат-газ жүйесінен тұратын гетерогенді (әртекті) қоспаларды бөлу үшін негізінен мына үш әдіс қолданылады:   * + Сүзу;   + Тұндыру;   + Магнитпен бөлу.   ***Гомогенді қоспаларды бөлу***  Гомогенді (біртекті) сұйық қоспаларды бөлу үшін келесі әдістерді қолданады:   * + буландыру (дистилдеу);   + кристалдандыру (айдау).   **Кері байланыс**  **- Сонымен әртекті және біртекті қоспаларды бөлудің қандай түрлері бар?**  **- Бөлу әдістеріне қандай мысал келтіресіңдер?**  ***Гомогенді қоспаларды бөлу бойынша бейнежазба көрсету.***  *BILIM Land Қоспаларды бөлу*  *Буландыру 5 бет 35 секунд*  *Кристалдандыру 6 бет 1минут 20 секунд*  **Синтез.Топтық жұмыс.Топқа бөлу**  **Тәжірибе атаулары бойынша.**  **Зертханалық жұмыс**  **«Май, су және темір,ағаш жаңқалары қосыпасын бөлу»**  **Мақсаты:** қоспалары бөлу әдістерімен танысып, заттарды тазалаудың сүзу, будандыру, магнитке тарту сияқты қарапайым әдістерін меңгеру.  **Құрал-жабдықтар:** химиялық стакан, шыны таяқша, магнит, шпирц.  **Қауіпсіздік техникасы:** Шприц пен шынымен жұмыс кезінде абай болу керек  **Тапсырма:** Сіздерге берілген қоспа үлгісін қараңыздар. Қоспаны бөлу әдісін ұсыныңыздар. Тәжірибені орындаңыздар.  **Сұраққа жауап беріңіздер:**  1. Жұмыс барысында қоспаларды бөлудің қай әдістерін қолдандыңыздар?  ***Келесі қоспаларды бөлу әдістерін ұсыныңыздар:***  ***1 темір және ағаш жаңқалары 2 су мен май***  **Дескриптор**  -тәжірибенің жасалу ретін пайымдайды;  -тәжірибеге керек ресурстарды біледі;  -тәжірибе жасай алады;  -тәжірибенің жасалу барысын дәптерге түсіріп жазады;  **Бағалау: Мадақтау**  ***Жеке жұмыс. ҚБ тапсырмалары***  ***Жетістік критерийлеріне тоқталу***  **Қосымша конверттен шыққан сөзді атын атамай ерекшеліктерін айтып сыныптастарына түсіндіру.**  Қоспа  Біртекті  Әртекті  Тұндыру  Магнитке тарту. | Оқулық,  қант,құм, стакан  **BILIM Land дискасы**  **Таза заттар және қоспалар 5 бет**  Мәтін  Кесте  Жақсы  I8wdhNc9el8.jpg  орташа  Что-такое-плохо1.jpg  тұз,  темір,құм, дәнді дақыл, бор, өсімдік майы, ағаш жаңқасы, стакан т.б.  ***ҚБ тапсырмалары*** |
| **Сабақтың соңы**  **3 минут** | **Үйге тапсырма беремін:**  Табиғи қоспаларды бөлу арқылы алынатын таза заттардың өнеркәсіпті және тұрмыста қолдануы туралы 2-3 мысалы келтіріңіз  **Рефлексия «Қосу, алу, қызықты»** | Рефлексия парағы, стикерлер |

**Қосымша конверттен шыққан сөзді атын атамай ерекшеліктерін айтып сыныптастарына түсіндіру.**

Қоспа

Біртекті

Әртекті

Тұндыру

Магнитке тарту.

***Темір және ағаш жаңқалары***

***Дәнді дақылдар мен су***

***Су мен май***