**Қостанай облысы әкімдігінің білім басқармасының "Рудный қаласы білім бөлімінің Бейімбет Майлин атындағы №7 мектеп-гимназиясы» КММ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Бөлім:** | **8.3С Ерітінділер және ерігіштік** |
| **Педагогтің аты-жөні:** | **Құдайбергенқызы Ж.** |
| **Күні:** |  |
| **Сыныбы: 8** | Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны: |
| **Сабақтың тақырыбы:** | Заттардың суда еруі.  №5 зертханалық тәжірибе «Заттардың ерігіштігін зерттеу» |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты** | 8.3.4.1 -заттарды судағы ерігіштігі бойынша жіктеу  8.3.4.2 -ерітінділердің табиғаттағы және күнделікті өмірдегі маңызын түсіндіру |
| **Сабақтың мақсаты:** | Ерігіштік ұғымын біледі;  Ерітінділердің табиғаттағы және күнделікті өмірдегі маңызын түсінеді;  Заттарды судағы ерігіштігі бойынша жіктейді; |

**Сабақтың барысы:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Сабақ кезеңі/Уақыты | Педагогтің іс-әрекеті | Оқушының іс-әрекеті | Бағалау | Ресурстар |
| Сабақтың басы  7 мин | **1.Оқушыларды сабақ барысында ұйымдастыру.**  **2.Психологиялық ахуал туғызу.**  **«Достық кілті» әдісі**.Оқушыларды ортаға шақырып түрлі-түсті кілттер арқылы бір-біріне тілек білдіру.  **3.Өткен тақырыпты пысықтау және топтастыру.**  **«Чипс» әдісі.** Чипс қорабшасында үш түсті қытырлақ картоптар салынған. Қорабтағы 9 картошкада өткен сабаққа байланысты сұрақтар қойылған. Чипсыдың түсіне қарай оқушылар топтасады.  **Сұрақтар:**  1.Химиялық байланыстың неше түрі бар?  **2.**Судың қасиеттері қандай?  3.Коваленттік байланыс дегеніміз...?  4.Табиғатта ең көп тараған зат?  5.Кристалдық тор түрлерін сипаттаңыз  6.Коваленттік байланыстың неше түрі бар?  7.Иондық байланысты дегеніміз не?  8.Электртерістілік дегеніміз не?  9.Бонус +1  **Топтар**:  1-топ: «Ерітінді»  2-топ: «Еріткіш»  3-топ: «Еріген зат» | Оқушылар шеңберге тұрып түрлі-түсті кілттің көмегімен өздерінің шынайы тілектерін сыныптастарына тілейді.  Қорабшадағы чипста сұрақ болған жағдайда жауап беріп түс бойынша топтарға орналасады. Қызыл түс «ерітінді», сары түс «ерігіштік», көк түс «еріген зат» тобына жайғасады. | Мұғалімнің кері байланысы  **Медальдармен бағаланады.**  Алтын медаль-толық дұрыс жауап  Күміс медаль –толық емес жауап  Қола медаль – дұрыс емес жауап.  https://thumbs.dreamstime.com/b/medal-red-ribbon-d-illustration-white-background-34769247.jpg | https://www.clipartmax.com/png/full/1-11442_key-clip-art-free-clipart-images-key-ring-clip-art.png  <https://www.clipartmax.com/png/full/1-11442_key-clip-art-free-clipart-images-key-ring-clip-art.png>  https://cdn141.picsart.com/328009553102211.png  <https://i.ytimg.com/vi/lB9XHJxcP84/maxresdefault.jpg> |
| 5-мин | **«Ой қозғау» әдісі.**  Жаңа тақырыпты түсінуге дайындық.  Оқушыларға логикалық сұрақты ұсыну арқылы ой тастайды.  **Логикалық сұрақ.**  Үстіне жүк артқан екі есек келе жатты. Біреуінің үстінде тұз, екіншісінде мақта. Олар терең өзеннен өту керек болды. Үстіне тұз артқаны судан шыға салып, бүлкілдеп жорыта жөнелді. Ал мақта салынғаны аяғын әрең басып, қабырғасы қайысып кетті. Неге?  ***Себебі:*** Тұз суда еріп жеңілдеп қалды. Мақта су болып ауырлап қалды. | Логикалық сұрақты мұқият оқып шығып, жауаптарын айтады. Заттардың суда ерігіштік қасиеттерін сипаттайды. | **Медальдармен бағаланады.**  Алтын медаль-толық дұрыс жауап  Күміс медаль –толық емес жауап  Қола медаль – дұрыс емес жауап  https://thumbs.dreamstime.com/b/medal-red-ribbon-d-illustration-white-background-34769247.jpg |  |
| Сабақтың ортасы  1-мин | **1.Оқушыларға сабақтың тақырыбы мен мақсаты хабарланады.**  Тақырыбы: «Заттардың суда еруі. №5 зертханалық тәжірибе «Заттардың ерігіштігін зерттеу»»  **Мақсаты: Бүгін біз:**  1) Ерігіштік ұғымын біледі;  2)Ерітінділердің табиғаттағы және күнделікті өмірдегі маңызын түсінеді;  3)Заттарды судағы ерігіштігі бойынша жіктейді; |  |  | Презентация, интерактивті тақта |
| 5-мин | **Бейнебаян көру. «Стоп кадр» әдісі.**  **«Ерігіштік»** тақырыбында видео қарайды. Әр видео көрсетілімнен кейін оқушылар сұраққа жауап береді.  -Ерітінді дегеніміз не?  -Агрегеаттық күйіне байланысты қандай ерітінділер бар?  -Температураның ерігіштікке әсері қандай?   |  | | --- | | Дескриптор: | | - Ерітінді қалай түзілетінін түсінеді.  - Ерітінділер 3 күйде болатынын біледі.  -Температураның ерігіштікке әсерін байқайды. | | Бейнебаян қарайды. Әр сұраққа тиянақтылықпен жауап береді. | Әр дұрыс жауапқа 1 ұпай | https://pic.rutubelist.ru/user/f4/c6/f4c643b513327dce20abec2e6ed2c3d9.jpg |
| 10-мин | **Топтық жұмыс. «Білім почтасы».**  №5 –зертханалық жұмыс. Заттардың ерігіштігін зерттеу. Алдымен оқушылардан қауіпсіздік техникасының ережелері сұралады.  Әр топ басшысы білім почтасынан конверт таңдап алады. Конвертте тәжірибелік жұмыстың нұсқаулығы жазылған.  1-топ: Суға қант салып араластырыңдар. Не байқалды? Қандай құбылыс пайда болды?  2-топ: Суға бір қасық тұз салып араластырыңдар. Не байқалды? Қандай құбылыс пайда болды?  3-топ: Стакандағы суға құм салып араластырыңдар. Не байқалды? Қандай құбылыс пайда болды?   |  | | --- | | Дескриптор: | | - заттардың суда ерігіштігін салыстырады;  - заттардың суда ерігіштігін топтарға жіктейді;  - байқаған құбылыстарға қорытынды жасайды; | |  | Екі жұлдыз, бір тілек  https://theslide.ru/img/thumbs/74e85e784c405215f77b88443643c0a9-800x.jpg | https://shareslide.ru/img/thumbs/7d9c834b41d4fe8e65bdbc1667ded3b9-800x.jpg |
| Жұптық жұмыс  4-мин | **«Ойлан тап». Ерітінділердің маңызы.** Ерітінділердің қайда және не үшін пайдаланылатынын біліп, күнделікті өмірде қажетті жағдайда қолдана алатынын көрсетеді.   |  |  | | --- | --- | | Ерітінділер | Не үшін қолданылады? | | Ізбес ерітіндісі |  | | Сірке суы ерітіндісі |  | | Йод ерітіндісі |  | | Ас тұзының ерітіндісі |  | | Ағартқыш (белизна) |  | | Сутегінің асқын тотығы ерітіндісі |  |  |  |  | | --- | --- | | Дескриптор | Бағалау критерийі | | 1.Ерітінділердің құрамын біледі. | 1.Ерітінделердің құрамына кіретін элементтерді атау-1балл | | 2.Ерітінділердің қолдану аясын сипаттайды. | 2.Не үшін қолданатынын сипаттау-2балл | | Жұптасып берілген ерітінділердің құрамын анықтап, күнделікті өмірде қайда және не үшін қолданылатынын сипаттайды. | **ҚБ.**  Бағалау критерийі бойынша бағаланады. | Үлестірме қағаздар |
| Жеке жұмыс  3-мин | **«Есептер айдары»**  1.Массасы 2,4 г магний артық мөлшердегі күкірт қышқылы ерітіндісімен әрекеттескенде қалыпты жағдайда қанша литр сутек бөлініп шығады?  2. Егер реакция нәтижесінде 6,72 л сутегі газы бөлініп шығатыны белгілі болса, тұз қышқылымен қанша грамм мырыш реакцияға түседі?  3. Натрий массасы 6,3 г азот қышқылымен әрекеттескенде реакция нәтижесінде неше моль тұз түзіледі? | Әр оқушы жеке жұмыс жасайды. Берілген есептерді шығарып, сыныппен бірге талқылайды. | **Медальдармен бағаланады.**  Алтын медаль-толық дұрыс жауап  Күміс медаль –толық емес жауап  Қола медаль – дұрыс емес жауап  https://thumbs.dreamstime.com/b/medal-red-ribbon-d-illustration-white-background-34769247.jpg | Үлестірме қағаздар |
| Сабақтың соңы  2-мин | WordWall платформасы.  «Кім жылдам?» ойыны.  Ұяшықтан сабақты қорытындылауға берілген сұрақтарға кім бірінші жауап береді, сол оқушыға балл есептеледі.  Сұрақтар:  1.Ерітінді дегеніміз не?  2.Еріткіш ретінде қандай затты қолданамыз?  3.Күнделікті өмірде қандай ерітінділерді қолданамыз?  4.Агрегаттық күйдің ерігіштікке қандай әсері бар?  5.Еріген зат дегеніміз не? | Берілген сілтеме арқылы WordWall платформасына кіріп, бекіту сұрақтарына жауап береді. | Әр дұрыс жауапқа 1 ұпай | <https://wordwall.net/resource/34337745>  https://www.profweb.ca/system/meta/images/12873/facebook_wordwall.png?1568143186 |
| Рефлексия  3-мин | **«Instagram» желісі әдісі.**  Инстаграмм парақшасын ұсынады. Лайк, пікір жазуға мүмкіндік беріледі.  Лайк – сабақ қызықты, сабақты толықтай түсіндім  Пікір – сабақ қызықты өтті, бірақ қоятын сұрақтарым бар.  **Мақсаты:** Әлеуметтік желі арқылы оқушылармен кері байланыс орнату және сабақтан алған білімдерін анықтау. | Оқушылар тақырыпқа байланысты түсінгендерін инстаграм желісі арқылы жеткізеді.  Лайк – сабақ қызықты, сабақты толықтай түсіндім  Пікір – сабақ қызықты өтті, бірақ қоятын сұрақтарым бар. |  | https://i.pinimg.com/originals/11/53/bc/1153bc77014b3990c81cd9513cc5c972.jpg |

Қосымша 1

**Психологиялық ахуал «Достық кілті» әдісі**



<https://www.clipartmax.com/png/full/1-11442_key-clip-art-free-clipart-images-key-ring-clip-art.png>

Қосымша 2

**«Чипс» әдісі**



<https://i.ytimg.com/vi/lB9XHJxcP84/maxresdefault.jpg>

Қосымша 3

**Жұптық жұмыс «Ойлан тап»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ерітінділер** | **Не үшін қолданылады?** |
| **Ізбес ерітіндісі** |  |
| **Сірке суы ерітіндісі** |  |
| **Йод ерітіндісі** |  |
| **Ас тұзының ерітіндісі** |  |
| **Ағартқыш (белизна)** |  |
| **Сутегінің асқын тотығы ерітіндісі** |  |

**Сабақты өзіндік талдау**

Құдайбергенқызы Жаңагүл, химия пәнінің мұғалімі.

Сабақ өткізген сынып: 8

**Сабақтың тақырыбы: «**Заттардың суда еруі. №5 зертханалық тәжірибе «Заттардың ерігіштігін зерттеу»**»**

**Оқу мақсаттарым:** Заттарды судағы ерігіштігі бойынша жіктеу. Ерітінділердің табиғаттағы және күнделікті өмірдегі маңызын түсіндіру

**Білім алушылардың белсенді қызметін артыру үшін** сабақты бастамас бұрын психологиялық ахуал туғызу үшін оқушылар «атомдар мен молекулалар» ойынын ойнайды.

**Өткен тақырыпты пысықтау.** «Чипс» әдісі» арқылы оқушыларды өткен сабақтағы «Химиялық байланыстар, Кристалдық тор түрлері» тақырыптары бойынша білімдерін пысықтау.

**«Ой қозғау».** Жаңа тақырыпты түсінуге дайындық. Заттардың суда ерігіштік қасиеттерін сипаттау үшін оқушыларға логикалық сұрақ қою арқылы оқушыларға ой тастадым.

**Оқу мақсатын жүзеге асыруда қолданылатын әдіс-тәсілдер.**

Оқушыларға сабақтың тақырыбы мен мақсаты хабарланады.

**Ақпараттық-коммуникативтік технологиясың элементтері**

ХХІ ғасыр жоғары ақпараттық технологияның дамыған ғасыры. Бұл  білім беруді жаңғыртудың жаңа шарттарын талап етеді.

**«Ерігіштік»** тақырыбында бейнебаян көрсету.

**«Стоп кадр» әдісі.** Оқушылардың бейнебаяннан алған білімдерін жинақтау үшін, видео тоқтатылған уақытта сұрақтарға жауап береді.

**Саралау әдісі:** базалық, орта, жоғары деңгей тапсырмалары

**Саралау әдісі.** Білім алушылар қойылған жалпы мақсатқа сәйкес бірдей тапсырмамен жұмыс істейді,

«Топтық», «жұптық» жұмыс түрлері арқылы жүзеге асырылды.

Топтық жұмыс: базалық, орта, жоғары деңгей тапсырмалары.

**Базалық деңгей: «Білім почтасы» әдісі.** Практикалық жұмыс топпен. Заттардың суда ерігіштігін анықтау үшін тәжірибелік жұмыс жасайды.

**Күтілетін нәтиже:**

1. Заттардың суда ерігіштігін салыстырады;

2.Заттардың суда ерігіштігін топтарға жіктейді;

3.Байқаған құбылыстарға қорытынды жасайды;

**Орта деңгей:**

**Жұптық жұмыс.** Ерітінділердің қайда және не үшін пайдаланылатынын біліп, күнделікті өмірде қажетті жағдайда қолдана алатынын көрсетеді.

Жұптық жұмыстың басты ерекшелігі:

Оқушылардың танымдық белсенділігі артады.

Оқушылардың өзара қарым-қатынасы жақсарады.

Өзіне сын көзбен қараушылық артады, сыныптастарымен жұмыс істеп үйренген оқушы өзінің қабілетін дұрыс бағалай біледі және жақсы бақылай алады. Өмірге қажетті дағдыларға үйренеді

**Тәрбиелік Маңызы:** Ұйымшылдыққа, жауапкершілікке тәрбиелейміз.

**Күтілетін Нәтиже:**

**1.** Ерітінділердің құрамын біледі.

2.Ерітінділердің қолдану аясын сипаттайды.

**Жоғары деңгей тапсырмалары: 1.**Әр оқушы жеке жұмыс жасайды. Берілген есептерді шығарып, сыныппен бірге талқылайды.

2.WordWall платформасы арқылы жеке жұмыс. Сабақты қорытындылау үшін платформаға өтіп, сұрақтарға жауап беру арқылы балл жинайды.

**Сабақ нәтижесі:**

**-** Заттардың суда ерігіштігін анықтай алады**;**

-Тұрмыстағы ерітінділерді біледі;

-Топтық жұмыс жүргізілді;

- Дамытушылық тапсырмаларын орындады;

-Топтық жұмыс кезінде ауызбіршілік, жауапкершілік және икемділікке үйренді.