**САБАҚ ЖОСПАРЫ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Мұғалімнің аты-жөні:** | | | Абдулина Дина Оринбаевна | | | |
| **Пән/Сынып:** | | | химия, 7-сынып | | | |
| **Қай аптаның нешінші сабағы** | | | 3 тоқсан, 1апта, №2 сабақ | | | |
| **Тарау немесе бөлім атауы:** | | | 5-бөлім: Химиялық реакциялар | | | |
| **Сабақтың тақырыбы:** | | | Табиғи қышқылдар мен негіздер. Индикаторлар.  №7 зертханалық тәжірибе «Ерітінділердің қышқылдық, сілтілік ортасын анықтау»; | | | |
| **Оқу мақсаттары:** | | | 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 рН шкаласы негізінде әмбебап индикаторды қолданып, сілтілер мен қышқылдарды анықтай алу;  7.3.4.4 «антацидтік заттарды» қолдану мысалында қышқылдардың бейтараптануын түсіну | | | |
| **Сабақ мақсаты:** | | | **Барлық оқушылар**  «Қышқылды» және «сабынды» заттардың табиғи қышқылдар мен сілтілер бола алатындығын сипаттайды;  Әмбебап индикаторы көмегімен қышқыл мен сілтіні анықтауға болатынын түсінеді;  **Оқушылардың көпшілік бөлігі**  Әмбебап индикатор көмегімен сілтілер мен қышқылдарды,  рH мәнін анықтайды;  **Кейбір оқушылар**  антацидтік заттар қышқылдармен әрекеттескенде бейтараптану реакциясы жүріп, бейтарап заттар түзілетінін біледі, басқаға түсіндіре алады. | | | |
| **Бағалау критериі:** | | | -Табиғи қышқылдар мен сілтілерді және олардың қасиеттерін атайды  -Әмбебап индикатор көмегімен қышқылдар мен негіздерді тәжірибе жүзінде рH мәнін анықтайды.  -Антацидтік заттар қышқылдармен әрекеттескенде бейтараптану реакциясы жүріп, бейтарап заттар түзілетінін біледі. | | | |
| **Саралап оқыту тапсырмалары** | | | | | | |
| **Ұжымдық жұмыс**  Жаңа тақырыптың түсіндірілуі | | | | **Бірлескен жұмыс (1,2 тапсырма)**  Тапсырманы ұсыну және дұрыс жауапты ұсыну арқылы үйрету | | |
| **Уақыты** | **Кезеңдері** | **Сабақтың мазмұны** | | | **Мұғалімнің бақылауы мен зерттеуі не?** | **Ресурстар** |
| 1 минут | Ұйымдастыру | Сәлеметсің бе?  7-сыныптың химия пәніне қош келдіңіздер!  Сабағымыздың тақырыбы: Табиғи қышқылдар мен негіздер. Индикаторлар.  №7 зертханалық тәжірибе «Ерітінділердің қышқылдық, сілтілік ортасын анықтау»;  Бүгінгі сабақта:   * Қышқылдар мен сілтілер туралы білетін боламыз; * Химиялық индикаторлармен танысамыз; * Қышқыл және сілті ерітінділерін бір – бірінен индикатор көмегімен ажыратуды үйренеміз,   Тірек сөздер:   * Қышқыл * Сілті * Индикатор * Лакмус * Фенолфталеин * Метилоранж | | |  | Видео-аудио суреттер, кесте, диограмма, презентация, электронды құралдар, т.б. |
| 3-5 минут | Жаңа сабақ  Тапсырмалар  Тәжірибе  Бекіту | Мұғалім жаңа сабақты әр түрлі тәсілмен түсіндіреді  **Ой қозғау. Миға шабуыл кезеңі**  Төменде суретте берілген заттарда қандай ортақ қасиеттер бар?  Осыған ұқсас қасиеттері болатын қандай заттарды білесіз?  hello_html_65491915.jpg hello_html_31f91319.gif hello_html_3bd2fe05.jpg hello_html_m7e570351.png  hello_html_m75233ef5.jpg hello_html_2be4bf3f.jpg hello_html_3c22c47d.gif hello_html_5a2d17ad.gif  **Бағалау критерийлері**  **Дескриптор**  Білім алушы  - табиғи қышқылдардың қасиеттерін сипаттайды;  - табиғи сілтілердің қасиеттерін сипаттайды;  - табиғи қышқылға мысал келтіреді;  - табиғи сілтіге мысал келтіреді.  **Мақсатқа оралу**: «Қышқылды» және «сабынды» заттардың табиғи қышқылдар мен сілтілер бола алатындығын біледі;  Төменде берілген суретте раушан гүл жапырағынан дайындалған индикатордан алынған нәтиженің суреті көрсетілген.  hello_html_6a787d79.jpg  hello_html_7b1dd319.gif hello_html_39807d77.gif hello_html_m2504cd60.gif hello_html_m42249bba.gif hello_html_m43aa4be7.gif hello_html_4dd6d2a5.gif hello_html_m73d67c66.gif  Қышқыл ерітіндісінде Сілті ерітіндісінде  Қышқылдардың атаулары мен формулалары   |  |  | | --- | --- | | Атаулары | Формулалары | | Тұз қышқылы | НСІ | | Азот қышқылы | HNO3 | | Күкірт қышқылы | H2SO4 | | Фосфор қышықылы | H3PO4 | | Көмір қышқылы | H2CO3 |   Сілтілердің атаулары мен формулалары   |  |  | | --- | --- | | Атаулары | Формулалары | | Натрий гидроксиді | NaOH | | Калий гидроксиді | KOH | | Кальций гидроксиді | Ca(OH)2 |   **Лабораториялық тәжірибе**  **«Ерітінділердің қышқылдық, негіздік ортасын анықтау».**  **Мақсаты:**қышқылдық, негіздік орталарды индикатордың түсін өзгертуі арқылы анықтауды үйрену.  **Құралдар мен реактивтер:**пробиркалар, штатив, натрий гидроксиді, мыс (ІІ) хлориді, тұз қышқылы, су, лакмус, фенолфталеин, метилоранж.  **Жұмыс барысы:**қышқылдың, сілтінің ерітінділеріне және суға 2 тамшыдан индикаторлардан қосыңыз. Кестені толтырыңыз.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Индикатордың атауы | Индикаторлардың түсі | | | | Қышқылдық орта | Бейтарап орта | Сілтілік орта | | Лакмус |  |  |  | | Фенолфталеин |  |  |  | | Метилоранж |  |  |  |   **Қорытынды:**  Төменде кестеде орта реакциясына байланысты ерітінді түсінің боялуы берілген. Осы кестеде ортаға байланысты сәйкес келетін түстерді анықтап толықтырыңыз  hello_html_m325380dd.gif**Дескриптор**  *Білім алушы*  − индикаторлардың ерітінділерге әсерін зерттейді;  − индикатор туралы анықтама жазып, қорытынды жасайды;  − ортаға байланысты сәйкес келетін түстерді анықтайды.  Сабақ соңындағы оқушылардың рефлексиясы:  1.**Зымыран сұрақтар:**1.Қышқылдар қандай заттар?  2.Негіздер қандай заттар?  3.Индикаторлар қандай заттар, түрлері?  4.Қышқылдардың индикаторлар-лакмус, метилоранж, фенолфталеин ерітіндісіне әсері қандай?  5.Негіздердің индикаторлар-лакмус, метилоранж, фенолфталеин ерітіндісіне әсері қандай?  6.Бейтараптану реакциясы қандай реакция?  7.Бейтараптану реакциясы нәтижесінде қандай заттар түзіледі? | | | Видео-аудио суреттер, кесте, диограмма, презентация, электронды құралдар, т.б. |  |