|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Сыныбы:** | 8 «Ә» . №9 сабақ. | |
| **Сабақ тақырыбы:** | **Химиялық формулалар бойынша есептеулер** | |
| **Мақсаты:** | Күрделі заттар құрамындағы химиялық элементтердің қатынастарын, массалық үлестерін және формулаларын келтіріп шығару арқылы теориялық білімдерін практикамен ұштастыра отырып салыстыру, есеп шығару арқылы логикалық қабілеттерін дамыту, білімдерін жүйелеу. | |
| **Оқыту нәтижелері:** | * элементтерді жаттайды, салыстырмалы атомдық және молекулалық массаларын есептейді, формулаларды есте сақтап қалады; * есеп шығару арқылы логикалық қабілетін дамытады; * шығармашылықпен жұмыс істеуге дағдыланады, өзбетінше ізденеді; * білімдерін жүйелейді, жетілдіреді. | |
| **Әдіс-тәсілдері:** | «Өткен сабақтан ұнаған сәттер ...», «Атомдар⇄молекулалар», «Білім баспалдағы», «Сенесің бе, сенбейсің бе?», «Мен тыңдағым келеді ...». | |
| **Сабақтың түрі:** | Білімді жүйелеу сабағы | |
| **Көрнекі құралдары:** | Интерактивті тақта, постерлер, таратпа қазғаздар, карточкалар, оқулық. | |
| **Негізгі ресурстар:** | Химия оқулығы 8 сынып Н.Нұрахметов, К,Сарманова, К.Жексембина 2012ж, Д.И. Менделлевтің периодтық жүйесі. | |
| **Негізгі идеялар:** | Бастапқы химиялық ұғымдар жайлы білімдерін жүйелеу, ерекшеліктерін саралай білуге үйрену, есеп шығару дағдылары қалыптасады. | |
| **Қамтылған модульдер** | Оқыту мен оқудағы жаңа тәсілдер, СТО, АКТ, ОүБ, оқушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес оқыту және оқу, оқытудағы басқару және көшбасшылық. | |
|  | | |
| **Кезеңдері, уақыты**  **және ескертулер** | **Мұғалімнің іс-әрекеті** | **Оқушының іс-әрекеті** |
| **Ұйымдастыру**  **кезеңі (7 мин)** | 1. Амандасу, түгелдеу, ынтымақтастық ортаны қалыптастыру үшін мұғалім мынадай сұрақ қояды. | 1. Оқушылар амандасады.   Кезекші сабақта неше оқушы жок екенін айтады. |
| 1. «Өткен сабақтың ұнаған сәті .......» Топқа бөліну: «атомдардан 🠖 молекулалар» бойынша 6 топқа бөлу. | 2. Шеңбер бойында тұрады, мұғалім сөйлемін оқушылар жалғастырады.Оқушылар атомдар дегенде тәртіпсіз қозғалады, «молекулалар төртеуден» дегенде ( 4 кісіден ) топқа бөлінеді. |
| **Қызығушылықты ояту , үй тапсырмасын сұрау. (8 мин)** | 3. «Бұл қандай формула?» оқушыларға тапсырмалар беріледі. | 3. Оқушылар элементтердің химиялық таңбасы арқылы формуласын келтіріп шығарады, салыстырмалы молекулалық массасын есептейді.  **І – топ.**  “барий – екі – эс – о – төрт”  **II – топ.**  «ферум – екі – о – үш»  **III – топ.**  «аш – эн – о – үш»  **IV- топ.**  «аш – екі – эс – о төрт»  **V- топ.**  «натрий – о – аш»  **VI – топ.**  “плюмбум – о – екі” |
| 4. Тапсырманы қорғауға топтан бір оқушы тағайындайды. Бір топ екінші топты ауызша формативті бағалап отырады. | 4. Тапсырманы бір оқушы қорғайды, ол оқушыны әр топ өздері тағайындайды. Осы топтың жұмысын келесі топ ауызша формативті бағалайды. |
| **Мағынаны тану**  **(20 мин)** | 5. Есеп шығару жолдарын, формулаларын көрсетеді. Әр есепті шығару үшін 3 критериден құрады.  **1. Күрделі заттардың молекуласындағы элементтердің массалық қатынастарын есептеу**   * Берілген күрделі заттың формуласы; * Элементтердің Аг табу; * Аг  өзара қатынастарын шығару.   **2. Күрделі заттың құрамындағы химиялық элементтердің массалық үлестерін табу**   * Күрделі заттың формуласы; * Күрделі заттың Мг табу; * Әрбір элементтің қосылыстағы массалық үлестерін есептеу.   **3. Заттың құрамына кіретін элементтердің белгілі массалық үлестері бойынша олардың химиялық формулаларын қорытып шығару.**   * Қандай элементтерден тұрады; * Массалық үлесі берілген болу керек; * Белгісіз заттардың өзара қатынастарын табу. | 5. Оқушылар дәптерлеріне жазады, түсінбегендерін сұрайды. |
| 6. «Білім баспалдағы» тапсырмалар береді. | 6. «Білім баспалдағы» деңгейлік тапсырамаларды критерилер бойынша орындайды, топта талдайды, тақтаға шығарып қорғайды, теориялық білімдерін жетілдіреді.  Күрделі зат құрамындағы химиялық элементтердің массалық үлестерін табыңдар.  **І – топ.** Ba2SO4  **II – топ.** Fe2O3  **III – топ.** HNO3  **IV- топ.** H2SO4  **V- топ.** NaOH  **VI – топ.**  PbO2 |
| 7. Формативті бағалау. | 7. Топтар бір-бірін «5 баллдық жүйе» мен бағалайды. |
| **Сергіту сәті**  **(2 мин)** | 8. «Сенесің бе, сенбейсің бе?»  1. Na массасы 11 тең.  2. Су жай зат. т.б. | 8.Оқушыларға сұрақ қойылады, егер сұрақ дұрыс болса «ия» деп қолын алға созып эмоциямен жауап береді, ал «жоқ» болса басын шайқап қолын оң, солға сермейді. |
| **Бағалау**  **(2 мин)** | 9.Сабаққа қатысуы, тапсырмаларды орындауымен қорытынды бағасы | 9.Топтардың бір бірін бағалаған бағаларын ескере отырып, мұғалімнің суммативті бағасы. |
| **Үйге тапсырма**  **(1 мин)** | 10.§10.оқу. № 1, 2. 29-33 беттер. | 10.Тақырыпты оқып, жаттығуды орындайды. |
| **Рефлексия**  **(4 мин)** | 11. Кері байланыс. «Мен тыңдағым келеді ...» әдісін пайдаланып, оқушылардың ой-пікірін білу. | 11.Мұғалім 1- топтан ойын тыңдағысы келген 1 оқушыға қалпақ кигізеді, ол өз ойын айтып келесі топтан кімді тыңдағысы келеді сол оқушыға қалпақты кигізеді. |