|  |  |
| --- | --- |
| **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.  |