|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Химия** | | | **8 сынып** | |
| **Сабақ тақырыбы:** | Бейорганикалық қосылыстардың негізгі кластарын қорытындылау тақырыбына сандық есептер.  . | | | |
| **Жалпы мақсат:** | **Білімділік:** Оксидтер, негіздер, қышқылдар, тұздар жайлы алған білімді бір жүйеге келтіру, жинақтап, пысықтау  **Тәрбиелік:** Топтық тапсырмалар бере отырып, ұжымдылыққа, уақытты үнемдеуге, жылдамдыққа, алған білімдерін қолдана білуге тәрбиелеу  **Дамытушылық:** түрлі тапсырмалар арқылы оқушылардың дағдысын, біліктілігін дамыту | | | |
| **Сілтеме:** | Н.Н.Нұрахметов. К.Сарманова. К.Жексембина | | | |
| **Оқушылар үшін оқу нәтижелері:** | Белгіленген уақыт аралығында оқушы бейорганикалық қосылыстардың атауын ажыратып, формуласын қатесіз жаза білуі тиіс; берілген есепті бірлесе отырып, жылдамдыққа орындауы қажет | | | |
| **Негізгі идеялар:** | Жеке, жұптық,топтық жұмыста шапшаңдыққа үйренуі.  Оқу үдерісінен оқушылардың қалыс қалмауы | | | |
| **Ресурстар:** | Слайд, таратпа материалдары, бағалау жұлдызшалары | | | |
| **Оқыту әдістері:** | Диалогтық әдістер, көшбасшылық  СТО |  | | |
| **Тапсырмалар:** | сұрақтарға жауап беру, формула жазу, есеп шығару, | | | |
| **І. Оқушыларға психологиялық ахуал туғызу** | **Мұғалімнің іс-әрекеті** | | | **Оқушының іс-әрекеті** |
| Ынтымақтастық атмосферасын қалыптастыру; оқушылардың қызығушылықтарын арттырып, сыныпты 3 топқа конфет арқылы бөліп алу. | | | Сабақты бастауға дайындалу |
| **ІІ. Тарауды пысықтау** | **Мұғалімнің іс-әрекеті** | | | **Оқушының іс-әрекеті** |
| **1 әрекет**:  *2-әрекет:*  *3-әрекет:*  *4-әрекет:*  *5-әрекет:*  *6-әрекет:* | **І.Ойды аяқта** немесе **химиялық эстафета! Жеке тапсырма**  (әр оқушы әр сөйлемдегі химиялық диктантты жазып, келесі оқушыға беретінін ескертеді.**)**  1. Екі элементтен құралып, бірі оттек болып табылатын күрделі бейорганикалық қосылыс-........**(оксид)**  2.Құрамына бір немесе бірнеше гидроксотоптармен қатар металл атомы кіретін күрделі зат-......**(гидроксид)**  3.Сутек атомының құрамына қарай қышқылдар ........................................................................................................................................болып бөлінеді.**(бірнегізді, екінегізді және үшнегізді)**  4.Оксидтер...............................................................................................................................................................................................................................болып бөлінеді **(қышқылдық, негіздік және екідайлы)**  5.Негіздерді атағанда.............................................................................................  **(метал атауынан бастап,ОН- тобының болуына байланысты гидроксиді сөзін қосамыз)**  6.Тұздар ................................................................................................... құралады **(метал атомы мен қышқыл қалдығынан)**  7.Негіздердегі гидроксотоп әр уақытта ...................... валенттілік көрсетеді **(І)**  8. Na2O -........................оксид, CO2- ...........................оксид, AL2O3-............................**(негіздік, қышқылдық, екідайлы)**  9. HCL, HBr, HI, HF- бұлардың барлығы ................. қышқыл болып табылады (**бірнегізді)**  **ІІ. Адасқан формуланың орнын тап! Бұл-жеке тапсырма**  (әр оқушы формуланың орнын тауып, тапқан формуласын сызып, оны бейорганикалық қосылыстың 4 тобының біріне орналастыру керектігін айтады**)**  CaO, HCL, CaCO3, BaO, Zn(OH)2, H3PO4     H2SO4         K2O    KNO3     NaOH    MgCL2    AL(OH)3  CO**2**H2SіO3    CaSO3   MgO   H2СO3   HСІ   Na2O  Са(NO3)2   КOH   MgІ2    АІ2O3     HCL   ВaSO4, Fe(OH)3   H2S  H2SO4  Cu2O   KNO3      NaOH  MnCL2  Cu(OH)2  **Бейорганикалық қосылыстардың кластары**    ***Оксидтер Қышқылдар Негіздер Тұздар***  **ІІІ. Формуланы қатесіз жаз! Жеке тапсырма**  **(** Әр оқушы берілген формуланың не атауын, не атауы бойынша формуласын жазып, Қай класқа жататындығын анықтайды. Сөйтіп келесі оқушыға беру керектігін ескертеді)   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Қосылыстың формуласы** | **Формуланың атауы** | **Бейорганикалық класс** | | **1.** | калий нитраты | **тұз** | | **2.** КOH |  |  | | **3.** ВaSO4 |  |  | | **4.** | Магний хлориді |  | | **5.** | Диферрум триоксид | **оксид** | | **6.** HCL |  |  | | **7.**  Fe(OH)3 |  |  | | **8** | Дифосфор пентаоксид |  | | **9** | Кальций фосфаты |  | | **10** | Литий оксиді |  |   ІІІ." **Иә немесе жоқ" ойыны. Жеке тапсырма**  (Әр оқушы бір сөйлемнен оқып, ұғым дұрыс болса, иә бағанына, дұрыс емес болса, жоқ бағанына белгі соғады. Мұғалім тапсырманың жеке орындалуын қадағалайды**)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Ой түйін** | **Иә** | **Жоқ** | | 1. Қышқылдар - биэлементтер |  | - | | 2. Екідайлы оксидтер- негіздермен де , қышқылдармен де әрекеттеспейді |  | - | | 3. Негіздер суда еритін және суда ерімейтін, екідайлы болып бөлінеді | + |  | | 4. Фосфор қышқылы 3 негізді қышқыл | + |  | | 5. Тұз қышқылы оттекті қышқыл |  | - | | 6. Азот қышқылының қалдығынан құралған тұзды- нитрат деп атаймыз | + |  | | 7.Оксидтер оттекті және оттексіз болып бөлінеді |  | - | | 8. Натрий оксиді-қышқылдық оксид |  | - | | 9. ВaSO4, CaСO3, PbSO4 іс жүзінде суда ерімейтін тұздар | + |  | | 10. Негіздердегі ОН гидроксил тобы І валентті | + |  |   **ІV. Реакция теңдеуін аяқтап, теңестір. Топтық тапсырма. (**Парталас отырған 2 оқушы бірігіп реакция теңдеуін аяқтап, теңестіруі қажет)  **1**. FeSO4 + 2NaOH = ................. **(Fe(OH)2  +  Na2SO4)**  **2.** ZnO+2HNO3=..................... **(Zn( NO3)2  +Н2O)**  **3.** NaOH+FeCl3=.................... **(Fe(OH)3↓+3NaCl)**  **4.** 2 Na +  2 Н2О → ...................... **(2 NaOH +2Н2)**  **5** . Cu(OH)2→ .................. **( CuO +Н2О)**  **V.Есепті шығарыңыздар.Топтық тапсырма.**  Топтың барлық оқушылары бірігіп, берілген 2 есепті шығарып, ретін сақтай отырып, жауабын көрсетуі тиіс екендігін мұғалім түсіндіреді)  1. Массасы 46 г Натрий суда ерігенде түзілген натрий гидроксидінің массасын есептендер.  Бер: 2Na+2H2O= 2NaOH+H2  m (Na)=46 m= v\*M  т/к: m(NaOH)-? m(Na) = 2моль\*23г/моль=46г  M(NaOH)=23+16+1=40 г/моль  m(NaOH) = 2моль\*40г/моль= 80г  46г----------Хг Х=46г\*80г/46г= 80г  46г----------80г  2.Массасы 40 г Мыс гидроксиді айрығанда түзілген  мыс оксидінің массасын есептеңдер  Бер: Cu(OH)2= CuO+ H2О  m (Cu(OH)2)=40г m= v\*M  т/к: m(CuO)-? M(CuO) =64+16=80 г/моль    M(Cu(OH)2)=64+2(16+1)=98 г/моль    40г----------Хг Х=40г\*80г/98г=32,6 г  98г----------80г | | | Әр оқушы жеке орындап, сойлемді аяқап, келесі оқушыға береді  Әр оқушы әр формуланы өз орнына қойған соң таратпа материалды келесі оқушыға береді  Әр оқушы кестенің сәйкес бос ұяшығын толтырған соң келесі оқушыға береді  Әр оқушы жеке орындайды  Оқушылар топтаса отырып орындайды  Топтың барлық оқушылары бірігіп, топтасып шығарады |
| **V. Үйге тапсырма** | **Мұғалімнің іс-әрекеті**  Бақылауға дайындалып, бейорганикалық қосылыстардың негізгі кластарын қайталап, есептерін шығару | | | **Оқушының**  **іс-әрекеті**  Күнделікке үй тапсырмасын жазады |
| **VI. Бағалау** | **Мұғалімнің іс-әрекеті**  Барлық тапсырмалар бойынша, тексеріліп, жұлдызша саналады да, жеңімпаз қатар анықталады, белсенді оқушылар бағаланады | | | **Оқушының іс-әрекеті** |
| **VIІ. Кері байланыс** | **Мұғалімнің іс-әрекеті**  Өткізілген сабақтан оқушылардың алған әсері мен көңіл-күйлерін білу мақсатында "Бас бармақ" әдісін қолданады. | | | **Оқушының іс-әрекеті**  Дағдыланған оқушылар бармақтарын көтеру арқылы сабаққа деген өз бағаларын береді |