**Рахманкулова Гульмира Сакеновна,**.

Ақтөбе қаласы, М.Арын атындағы

Қарғалы қазақ орта мектебінің

химия пәні мұғалімі

**Оттектің табиғаттағы айналымы, қолданылуы**

*Оттектің аллотропиясы – озон*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Жалпы мақсаттар | Оттектің аллотропиялық түр өзгерісі – озонның физикалық қасиеттерін сипаттау, тұрақсыз қосылыс, тез ыдырап, оттекке айналуын және күшті тотықтырғыш екенін түсіндіру. | |
| Оқыту нәтижелері | Оттек оның қосылыстары туралы мәліметтер жинақтайды. | |
| Түйінді идеялар | озон | |
| Дереккөздер,сілтемелер: | 8 сынып әдістемелік нұсқаулық. Оқулық | |
| Ынтымақтастық атмосфера тудыру | Оқушыларды отырғызып кітап құралдарын шығарту,сабақта жоқ оқушыларды белгілеу.Сабақ барысымен таныстыру | |
| Оқушыларды түрлі пішінді қималармен топқа бөлу | |
| Тұсаукесер | 1.Сергіту сәті  2. Тест жұмысы | |
| Мағынаны тану | Озон туралы мәліметтер беру | |
| Ой толғаныс | Дидактикалық тапсырма: Әр топ өзара сайысады.  1 тапсырма:  О2→О3→О2 айналымды жүзеге асыр  2 тапсырма:  Реакция теңдеуін теңестіру  Ca + O3 = CaO  S + O3 = SO2  NO2 + O3 = N2O5  3 тапсырма  96г озонның зат мөлшерін есептеңдер.  4 тапсырма.  Венн диаграмасын құру. | |
| Қорытындылау | Блиц-сұрақтар  Озон қашан ашылды ?  Озон оттек газынан қанша есе ауыр?  Озон молекуласында қанша оттек атомы бар ?  Аллотропия дегеніміз не?  Озонның түсі қандай ?  Озонның массасы нешеге тең?  Зертханада озон алатын құрал қалай аталады?  Озон қабаты дегеніміз не ? Ол Жерді неден қорғайды ?  Озонды қайда қолдануға болады ?  Озон қабатына әсер ететін заттар ?  **Қорытынды**  Оттек-О2 газы тыныс алуға, ағзаның тіршілік етуіне жағдай жасайды.  Озон-О3 газы өсімдіктерді, тірі ағзаны ультракүлгін сәуленің күйдіруінен сақтайды. | |
| Үйге: | §.34 | |
| Бағалау | Топ басшысының бағалауы. | |
| Не сәтті өтті? | Не сәтсіз өтті? | Нені дамыта аласыз? |





