|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ұзақ мерзімді жоспардың бөлімі:** 7.2 A Атомдар Молекулалар. Заттар | | **Мектеп: № 3 Талапкер орта мектебі** | | | |
| **Күні:** | | **Мұғалімнің аты-жөні: Боксенова Ардак Габитовна** | | | |
| **Сынып:** 7 «Д» сынып | | **Қатысқандар саны:**  **қатыспағандар саны:** | | | |
| **Сабақтың тақырыбы:** Атомның құрамы мен құрылысы. Изотоптар | | | | | |
| **Оқу мақсаты** | 7.1.2.5 -протон, электрон, нейтронды және олардың атомдағы орналасу тәртібін, массасын зарядын білу;  7.1.2.6 -алғашқы 20 элементтің атом құрылысы (p+, n0, e-) мен атом ядросының құрамын білу;  7.1.2.7 -изотоп түсінігін білу; | | | | |
| **Сабақтың мақсаты** | **Барлық оқушылар білу керек:**  Атом құрамы мен құрылысын білу.  Атом құрамына кіретін бөлшектердің сипаттамасын білу  Изотоптардың айырмашылықтырын түсіну  **Көптеген оқушылар білу керек:** .  Алғашқы 20 элементтің атом құрылысы (p+, n0, e-) мен атом ядросының құрамын білу;  Изотоп ұғымын білу  **Кейбір оқушылар білу керек:**  Бір неше изотобы бар элементтің айырмашылығын көрсету | | | | |
| **Жетістік критерийі** | **Оқушы оқу мақсатына жетеді, егер:**  Атомның құрылысын бейнелейді және алғашқы 20 элементтің атом ядросының құрамын анықтайды.  Изотоптардың анықтамасын тұжырымдайды.  Элементтердің изотоп құрамына мысал келтіреді. | | | | |
| **Тілдік мақсаттар** | **Пәнге қатысты лексика мен терминология**  Атом, молекула, протон, нейтрон, электрон, изотоп, атомның планетарлық моделі.  **Диалогқа/жазылымға қажетті тіркестер**  Бұл не/осы  Атом қандай бөлшектерден тұрады? Ядроның құрамы қандай?  заряд бөлшектерін формуласын қалай жазуға болады? | | | | |
| **Құндылықтар** | Топ жұмысы – ұжымшылдық, ортақ істің нәтижесіне жауапкершілік; жеке жұмыс – өмір бойы білім алу, өз бетімен жұмыс орындау кезінде адалдылық, «Мәңгілік Ел» жалпы ұлттық идеясына негізделген шығармашылық өзін-өзі жүзеге асыру, ойды байыту, патриоттық тәрбие беру кеңістігі. | | | | |
| **Пәнаралық байланыс** | Физика 7 сынып «Атом. Молекула». | | | | |
| **Алдыңғы білім** | Атом мен молекулалар, химиялық элементер олардың таңбалары | | | | |
| **Сабақ барысы** | | | | | |
| **Сабақтың басы**  **Ұйымдастыру кезеңі (3 мин)** | Сәлемедесу, оқушылардың сабаққа қатысуын тексеру, оқушылардың сабаққа дайындығына назар аудару, оларды сабақтың тақырыбы және мақсатымен таныстыру | | | | |
| **Мотивация**  **7 мин** | **Мұғалімнің /оқушының іс-әрекеттері** | | | | **Ресурстар** |
| Допты бір-біріне лақтыру арқылы химиялық элементтердің, лабораториялық құрал-жабдықтардың, тұрмыста қолданылатын химиялық заттардың аттарын атайды.  Мұғалім оқушыларды төрт топқа бөледі.( Атом, нейтрон, протон,электронның таңбалануы бойынша )  1 топ- **«Атом»**  **2- топ «Нейтрон»**  **3- топ «Протон»**  **4- топ «Электрон»**  **Сабақтың тақырыбына шығу**. **Ой қозғау**  *Сабақтың тақырыбын айқындау* (1 слайд).  1-ші слайдтардағы суреттерді көрсету. Осы суреттерді көрген кезде оқушыларда қандай ассоциациялар туындайтынын сұрап, ой қозғау.  **Мына суреттерде не көрсетіліп тұр?**      Сабақтың тақырыбы, мақсаты айтылады. | | | | **Психологиялық ахуал**  **Слайд №1**  **Слайд №2**  **Суреттер «Атом»** |
| **Сабақтың ортасы**    **10 мин**  **5 мин**      **5 мин**    **5 мин** | Топпен тапсырманы орындау.  **«Джигсо» әдісі бойынша жаңа тақырыпты меңгеру.**  Ол үшін әр топқа арнайы тапсырмалар беріп, сол тапсырмалар төңірегінде оқушылар талдайды, пікір-аласау арқылы тапсырманы орындап түсінгендерін бір-біріне жеткізеді.  ***1-тапсырма***  **І топ** - «Атомдар мен молекулалар»  **ІІ топ** – «Атомның құрамы»  **ІІІ топ** - «Атом ядросының құрамы»  **ІҮ топ -** «Изотоптар»  **Видиоролик:** Атом деген не?  ***2- тапсырма***  **I - топ «Атом»**  **1-тапсырма** «***Бос орынды толтырыңыз.»***  № 8 реттік номерлі элемент атомының \_\_\_\_\_\_\_\_ электрондары, \_\_\_\_\_\_\_\_ протондары, \_\_\_\_\_\_\_\_ нейтрондары бар.  № 12 реттік номерлі элемент атомының \_\_\_\_\_\_\_\_ электрондары, \_\_\_\_\_\_\_\_ протондары, \_\_\_\_\_\_\_\_ нейтрондары бар.  Реттік № 15 болатын химиялық элементтің атомының ядро заряды \_\_\_\_\_\_тең. Оның атомында \_\_\_\_\_\_ нейтрон бар.  **Изотоптар**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_бірдей, бірақ,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ түрі.  **II - топ «Электрон»**  **1-тапсырма** Бос орынды толтырыңыз.  № 6 реттік номерлі элемент атомының \_\_\_\_\_\_\_\_ электрондары, \_\_\_\_\_\_\_\_ протондары, \_\_\_\_\_\_\_\_ нейтрондары бар.  № 18 реттік номерлі элемент атомының \_\_\_\_\_\_\_\_ электрондары, \_\_\_\_\_\_\_\_ протондары, \_\_\_\_\_\_\_\_ нейтрондары бар.  Реттік № 20 болатын химиялық элементтің атомының ядро заряды \_\_\_\_\_\_тең. Оның атомында \_\_\_\_\_\_ нейтрон бар. **Изотоптар**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_бірдей, бірақ,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ түрі.  **III - топ «Нейтрон»**  **1-тапсырма** Бос орынды толтырыңыз.  № 11 реттік номерлі элемент атомының \_\_\_\_\_\_\_\_ электрондары, \_\_\_\_\_\_\_\_ протондары, \_\_\_\_\_\_\_\_ нейтрондары бар.  № 13 реттік номерлі элемент атомының \_\_\_\_\_\_\_\_ электрондары, \_\_\_\_\_\_\_\_ протондары, \_\_\_\_\_\_\_\_ нейтрондары бар.  Реттік № 17 болатын химиялық элементтің атомының ядро заряды \_\_\_\_\_\_тең. Оның атомында \_\_\_\_\_\_ нейтрон бар.  **Изотоптар**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_бірдей, бірақ,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ түрі.  **IҮ - топ «Протон»**  **1-тапсырма** Бос орынды толтырыңыз.  № 5 реттік номерлі элемент атомының \_\_\_\_\_\_\_\_ электрондары, \_\_\_\_\_\_\_\_ протондары, \_\_\_\_\_\_\_\_ нейтрондары бар.  № 16 реттік номерлі элемент атомының \_\_\_\_\_\_\_\_ электрондары, \_\_\_\_\_\_\_\_ протондары, \_\_\_\_\_\_\_\_ нейтрондары бар.  Реттік № 19 болатын химиялық элементтің атомының ядро заряды \_\_\_\_\_\_тең. Оның атомында \_\_\_\_\_\_ нейтрон бар.  **Изотоптар**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_бірдей, бірақ,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ түрі.  **Дескрипторы:**   * Атом ядросының құрамын жіктей алады * Атом құрамын жазады * Изотоптардың анықтамасын құрастырады.   **Қалыптастырушы бағалау: «Табыс ағашы»**  ***Қызыл – тақырыпты аша алмадым***  ***Сары – орташа түсіндім***  ***Жасыл – бәрі түсінікті***  ***3-тапсырма*. «Сәйкестендіру»**  Түсініктер мен анықтамалары арасындағы сәйкестікті анықтаңыз**.**   |  |  | | --- | --- | | **Түсінік** | **Түсінік анықтамасы** | | 1.Атом | А. Ядро заряды бірдей, бірақ атомдық массалары әртүрлі бір элемент атомдарының түрөзгерісі | | 2. Молекула | В. Химиялық бөлінетін бөлшектер, олар атомға ыдырайды. | | 3. Протон | С. Оның заряды жоқ, олар электрбейтарап, массасы яғни 1­ге тең. | | 4. Нейтрон | Д. Заттың химиялық бөлінбейтін ұсақ бөлшектері. | | 5. Электрон | Е. Протон мен оның саны бірдей болғандықтан, атом, жалпы алғанда, электрбейтарап бөлшек. | | 6. Изотоп | Ж. Оның заряды электрондардың зарядына тең, бірақ заряды оң (+1) және массасы сутек атомының массасына (яғни, 1­ге) тең. |   **1.\_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_ 3.\_\_\_\_ 4.\_\_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_ 6. \_\_\_\_\_\_**  **Дескрипторы:**   * Түсініктер мен анықтамалары арасындағы сәйкестіктірді жазады.   **Қалыптастырушы бағалау:**  ***4-тапсырма***  **«Қорытындылау»**  Кесте толтыру **(Жеке жұмыс)**  **Химиялык эменттерге сипаттама беру кесте бойынша**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Химиялық**  **элемент** | **Химиялық элементтердің атауы** | **Реттік нөмірі** | **Атомдық массасы** | **Протон саны** | **Электрон саны** | **Нейтрон саны** | | **Na** |  |  |  |  |  |  | | **Al** |  |  |  |  |  |  | | **S** |  |  |  |  |  |  | | **C** |  |  |  |  |  |  | | **Fe** |  |  |  |  |  |  | | **O** |  |  |  |  |  |  |   **Азоттың изотоптары үшін атомдық массасы мен құрамын көрсетіңіз**:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Азот изотоптары** | 14  N  7 | 15  N  7 | 16  N  7 | | **Протон саны** |  |  |  | | **Электрон саны** |  |  |  | | **Нейтрон саны** |  |  |  | | **Атомдық массасы** |  |  |  |   **Дескрипторы:**   * Химиялық элементтерді анықтайды, сипаттайды * азоттың изотоптар үшін құрамы мен атомдық массасын көрсетеді.   **Қалыптастырушы бағалау: «Смайликтер»** | | | | **Топпен жұмыс**  **Джигсо әдесі**  **Периодтық кесте, үлестірме материалдар , оқулық 7 сынып Химия**  **«Оқулықпен жұмыс»**  **Мадақтау**  **SuperSmileys%20(100)[1]SuperSmileys%20(100)[1]SuperSmileys%20(100)[1]SuperSmileys%20(100)[1]SuperSmileys%20(100)[1]**  **Слайд №3**  **үлестірме материалдар ,**    **Қалыптастырушы бағалау**  **«Табыс ағашы»**      **Кесте**  **Қ.Б (түрлі –түсті алмалар көрсету арқылы бірін-бірі бағалайды)**  images (4)-түсінікті depositphotos_2872018-stock-photo-yellow-appleтүсініксіз,  сұрағым бар  images (3)-мүлдем түсініксіз.  **Кесте** |
| Сабақтың соңы  **Рефлексия**  **(5 мин)** | **Кері байланыс**  **C:\Users\erkejan\Desktop\инабат курс ЦПМ\369e7f13f83ee6b227cb9931e2ad5fcb.png**  Оқушылар алдарында жатқан стикерге бүгінгі сабақтан алған әсерлерін, не білгенін, не үйренгендерін өз ойларын жазып егер, керек ақпарат болса **чемоданға**, қажет емес деп тапса, **қоқыс шелегіне,** әлі де оқуым керек дегендер ет **тартқышқа** жабыстыру керек  **Үй тапсырмасы:§ 7,** 50 бет №4,5 жаттығу | | | | Кері байланыс |
| **Саралау – оқушыларға қалай көбірек қолдау көрсетуді жоспарлайсыз? Қабілеті жоғары оқушыларға қандай міндет қоюды жоспарлап отырсыз?** | | | **Бағалау – оқушылардың материалды меңгеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлайсыз?** | **Денсаулық және қауіпсіздік техникасының сақталуы** | |
| * Атомның құрылысын бейнелейді және алғашқы 20 элементтің атом ядросының құрамын тапсырма: «*Бос орынды толтырыңыз.»,*  «Сәйкестендіру», кесте толтыруарқылы анықтайды. * Бір неше изотопы бар элементтің айырмашылығын қорсете алады. * Жеке жұмыс және топпен жұмыс кезінде деңгейлік тапсырмаларды орындай алады. | | | Бұл сабақта қалыптастыру бағалау «Табыс ағашы»,  «Түрлі түсті алмалар» , «Смайликтер», өзара бағалау, мадақтама  қажетті түсініктерді еске түсіру үшін сұрақтар қою кезінде топқа, топтық және жекелеме жұмысты орындау барысында жүргізіледі. | Динамикалық үзіліс: психологиялық ахуал | |
| **Сабақ бойынша рефлексия** | | | Бұл бөлімді сабақ туралы өз пікіріңізді білдіру үшін пайдаланыңыз. Өз сабағыңыз туралы сол жақ бағанда берілген сұрақтарға жауап беріңіз. | | |
| Сабақ мақсаттары/оқу мақсаттары дұрыс қойылған ба? | | |  | | |
| Оқушылардың барлығы ОМ қол жеткізді ме? | | |  | | |
| Жеткізбесе, неліктен? | | |  | | |
| Сабақта саралау дұрыс жүргізілді ме? | | |  | | |
| Сабақтың уақыттық кезеңдері сақталды ма? | | |  | | |
| Сабақ жоспарынан қандай ауытқулар болды, неліктен? | | |  | | |
| Жалпы баға | | | | | |
| Сабақтың жақсы өткен екі аспектісі (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз)?  1:  2:  Сабақты жақсартуға не ықпал ете алады (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз)?  1:  2:  Сабақ барысында сынып туралы немесе жекелеген оқушылардың жетістік/қиындықтары туралы нені білдім, келесі сабақтарда неге көңіл бөлу қажет? | | | | | |



