|  |  |
| --- | --- |
| **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 білуИзотоптардың 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 N7 | 16 N7 |
| **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, мадақтамақажетті 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? |



