



**Автор:** Нажикенова Женискуль Бодешовна

**Пән:** Химия

**Сынып:** 7-сынып

**Бөлім:** Атомдар. Молекулалар. Заттар

**Тақырып:** Изотоптар

|   |  |
|---|--|
| Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу): | -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:                             | -Оқушылардың барлығы мынаны орындай алады: Оқулықта берілген және қосымша тапсырмаларды орындайды. Жазба жұмыс жасайды. Сұраққа жауап береді. Оқушылардың көбісі мынаны орындай алады: Топтық жұмысты брлесе орындайды.Өз бетінше жұмыс жасайды. Сұраққа жауап береді. Қосымша үлестірме ресурстармен жұмыс жасайды. Оқушылардың кейбіреуі мынаны орындай алады: Оқулықтан тыс берілген қосымша тапсырмалады орындайды, тақырып бойынша қосымша мәліметтер мен дәлелдер келтіре алады. |
| Тілдік мақсаттар:                             | -Атомның құрамы мен құрылысы. Изотоптар  |
| Күтілетін нәтиже:                             | -тыс берілген қосымша тапсырмалады орындайды, тақырып бойынша қосымша мәліметтер мен дәлелдер келтіре алады.   |
| Бағалау критерийлері:                         | -Жеке, жұптық, топтық тапсырмаларды орындай алады. Сабақ барысында тыңдаушының назарын өзіне аудара алады.   |
| Құндылықтарды дарыту:                         | -" Мәңгілік ел" жобасы негізінде еліміздің экономикалық ресурстарды қолдануды үйрену.«Мәңгілік Ел» жалпы ұлттық идеясының құндылықтары Құрметтеу: «Мәңгілік ел» идеясы негізінде «Зайырлы қоғам» бағытымен ұштастыру арқылы оқушылардың топтық және өз бетімен жұмыс жасау дағдыларын жетілдіре отырып, бір-біріне құрметпен қарауға шақыру;   |
| АКТ-ны қолдану дағдылары:                     | -1. Үлестірмелі материалдар АКТ, интерактивтік тақта, суреттер,  |
| Пәнаралық байланыс:                           | -Қазақ тілі, ағылшын тілі.   |
| Бастапқы білім:                               | -Амандасу. Good morning students! Let's start our lesson! Психологиялық ахуал қалыптастыру: «Көрші» Мақсаты: әрбір қатысушының сол топтың бір мүшесі екендігін сезінуі, бір-біріне жылылық сыйлау. Нұсқаулық: Көршінді оң жақтан құшақта, Көршінді сол жақтан құшақта. Оң жақтағы көршіңе бір жымып, Сол жақтағы көршіңе бір жымып, Бүгінгі тренинг барысы, Біз үлкен бір отбасы. Топтарға бөлу. Сандар жазылған дөңгелектер арқылы 3 топқа бөлу. Бағалау парақшасымен таныстыру       |

### Сабақ барысы

| Сабақ кезеңдері       | Жоспарланған іс-әрекет   | Ресурстар |
|-----------------------|--|-----------|
| Сабақтың басы (7 мин) | -Өткен тақырыпты қайталау. 1. Өткен сабақ терминдерін «самолет» әдісі арқылы қайталаймыз. Жеке жұмыс. 2. Берілген үлестірме қағаздан жай және күрделі заттарды бөліп алып, атайды. Жұппен жұмыс. «Қалпақ» әдісі. 1.Мына заттарды жай және күрделі заттарға ойыңызды негіздей отырып бөліңіз: H <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , Au, MgCl <sub>2</sub> , Na, K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , O <sub>2</sub> , K. Жай заттар Күрделі заттар Жай заттар дегеніміз не? Күрделі заттар дегеніміз не? Дескриптор -Білім алушы – заттарды жай және күрделіге жіктеп, кестені толтырады. «Ой қозғау» әдісі Берілген жай заттар ішінен бір элементті алып, оған сипаттама беру. Бейне баян көрсету. Бүгінгі сабақ тақырыбы: Атомның құрамы мен құрылысы. Изотоптар You will: -атом құрамы мен құрылысын оқып, үйренеміз; - изотоп ұғымымен танысамыз. Суретпен жұмыс. New words /жаңа сөздер Kernel- ядро-ядро Atoms – атомдар- атомы Protons – протондар-протоны Neutrons-нитрондар-нитроны Electron - электрон -электрон Isotope-изотоп-изотоп | суреттер  |

| Сабақкезеңдері              | Жоспарланған іс-әрекет   | Ресурстар |
|-----------------------------|--|-----------|
| Сабақтың ортасы<br>(23 мин) | <p>-Қолдану. Талдау Жеке жұмыс. Тапсырма №2 1. Берілген суретті зерделей отырып, қандай элементтердің атом құрылысы көрсетілгенін анықтап, химиялық элементтердің таңбаларын және бөлшектердің атын және белгіленуін жазыңыз. А ____ (химиялық элементтің таңбасы) В ____ (химиялық элементтің таңбасы) Бөлшектің белгісі Бөлшектің атауы Таңбасы</p> <p>Дескриптор Білім алушы – суреттен атом құрылысы бойынша элементті анықтайды; – элементтің таңбасын көрсетеді; – бөлшектің атын атайды; – бөлшектің таңбасын көрсетеді. Жүппен жұмыс «Қалпақ» әдісі. №3 есеп. Реттік нөмірлері мынадай элементтердің атомдарындағы электрон, протон, нейтрон сандарын анықтап кестені толтырыңдар: а) В ә) F б) Al в) S. Ядроларында протон саны бірдей бірақ массалары әр түрлі, белгілі бір элементті құрайтын атомдар –изотоптар деп атайды. (Изотоп грекше «Бір орынға орналасушы» деген мағынаны білдіреді). «» №4 есеп. Топпен жұмыс 1 топ Сутектің изотоптары үшін атомдық массасы мен құрамын көрсетіңіз. 2 топ Оттек изотоптары үшін атомдық массасы мен құрамын көрсетіңіз: Сергіту тренингі С -дегенде қолдарыңды созасыңдар. О- дегенде жоғары көтересіңдер, индексті атағанда- шапалақ соғамыз. Н- дегенде орнымызды ауыстырамыз. CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub> CO<sub>3</sub>,CO, H<sub>2</sub>O, CO<sub>4</sub></p> | суреттер  |
| Сабақтың соңы<br>(5 мин)    | <p>-Синтез "Таңда да таста" әдісі 1. Атом қандай бөлшектерден тұрады? (электрон, протон,нейтрон) 2. Ядроның құрамы қандай? (протондар мен нейтрондар) 3. Протондар мен нейтрондар қосындысы нені көрсетеді? (Атомдық массаны) 4. Изотоптарға анықтама бер? (ядро заряды бірдей бірақ атомдық массалары әртүрлі бір элемент атомдарының түрөзгерісін айтамыз) 5. Қандай терминдермен таныстық?</p>  | суреттер  |
| Рефлексия<br>(5 мин)        | -«Жетістік» баспалдағы.  | сурет     |