****

**Д.Н. Исмагулова,**

Астана қаласы

№70 мектеп-лицейінің

химия пәні мұғалімі

**Атомдар мен молекулалар**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Оқу мақсаттары** | | **7.3.1.1**– атомдар мен молекулалардың айырмашылығын білу | |
| **Сабақтың мақсаты** | | *Барлығы*: Атомдар мен молекулалардың анықтамасын тұжырымдайды;  *Көпшілігі*: Атомдар мен молекулалар ұғымын түсінеді;  *Кейбірі*: Атомдар мен молекулаларды ажыратады. | |
| **Бағалау критерийі** | | *Оқушылар*:  1. Атомдар мен молекулалардың анықтамасын тұжырымдай алады;  2. Атомдар мен молекулаларды суреттен ажырата алады. | |
| **Тілдік мақсаттар** | | *Оқушылар*:  Атомдар мен молекулаларды сипаттау үшін терминдерді дұрыс пайдалана алады;  *Пәнге тән лексика мен терминология:*  Атом, молекула, элемент, қосылыс, қоспа;  *Диалог пен жазу үшін пайдалы сөздер:* ВЕНН диаграммасы | |
| **Құндылықтарға баулу** | | Сын тұрғысынан ойлау,құрмет, ынтымақтастық | |
| **Пәнаралық байланыс** | | Физика, жаратылыстану | |
| **Алдыңғы білім** | | 7.1.А–Элемент, қосылыс және қоспа;  7.1.B - Заттардың агрегаттық күйі. | |
| **Сабақ барысы** | | | |
| **Сабақтың жоспарланған кезеңдері** | **Сабақтағы жоспарланған жаттығу түрлері** | | **Ресурстар** |
| **Сабақтың басы**  **0-5 мин.** | Оқушылармен амандасу;  Сыныпта ынтымақтастықтық ортасын қалыптастыру;  *Мұғалім*: Саламатсыздар ма, оқушылар! Біз сабағымызды бастаймыз. Сабақты үйде жасалынатын, күнделікті кездесетін құбылыстарды еске түсіру арқылы бастап көрейік. Сіз суды шәйнекке құйып, қайнатасыз.Біраз уақыттан кейін алып қарасаңыздар. Қандай құбылысты байқайсыздар?  *Мұғалім: Су қанша градуста қайнайды?*  *Оқушылар:100°С-та*  *Мұғалім*: Дұрыс. Неге қайнап жатқан шәйнекте су азаяды немесе жоқ болып кетеді?  *Оқушылар*: Су буланады  *Мұғалім*: Яғни, су сұйық күйден газ күйіне айналады. Бұл жерде су – зат. Судың бастапқы агрегаттық күйі өзгерді.  Мұғалім: Су қанша градуста қатады?  Оқушылар: 0°С-та  Мұғалім:  Ал, судың агрегаттық күйлері қандай?  *Оқушылар*: Сұйық, газтәрізді, қатты  *Мұғалім*: Дұрыс. Су бұл зат, ал заттар молекулалардан тұрады.  http://images.myshared.ru/7/827714/slide_6.jpg  <https://www.bilimland.kz/kk/content/category/search#p=1&pn=6&s>=  http://d3mlntcv38ck9k.cloudfront.net/content/konspekt_image/35354/70c570c87c1223aebb90617b3ef789e2.jpg  **Су** **→ суттек + оттек**  **молекулласы 2 атомы 1атомы**  Берілген сызбаға қарап, бүгінгі сабақ тақырыбын болжап көрейік? (Ерекше түспен жазылған сөздерді оқиды)  *Оқушылар*: Атомдар мен молекулалар  *Мұғалім*: Дұрыс. Атомдар мен молекулалар. Бүгінгі сабақтан Сіздер не күтесіздер?   * заттардың ең кіші бөлшегі атом екенін білесіңдер; * атомдар молекулаларды құрайтынын білесіңдер; * молекулалар заттың құрамы мен қасиетін сақтайтын ең кіші бөлшегі екенін түсінесіңдер; * атомдар мен молекулаларды ажырата аласыңдар. | | Презентация  https:  //www.bilimland  .kz/kk/content/  category/search  #p=1&pn=6&s= |
| **Сабақтың ортасы**  **5-7 мин.**  **7-15 мин.**  **17-20 мин**  **20-30 мин**  **30-35 мин.** | **Бағалау.** Әр кезеңде орындалған жұмыс бойынша белсенді оқушыларға топ басшылары смайликтер береді. Сабақ соңында жұлдызшаларды оқушылар санайды.  Бағалау парағы беріледі. Сол параққа смайликтерді жабыстырып отырады.  **Оқушыларды топқа біріктіру.**  Оқушылар ортаға шақырылады. Карточкаларды таңдап алады. Карточкаларда өткен сабақтардың терминдері («газ», «сұйық», «қатты», «агрегаттық күй», «физикалық құбылыс») жазылады да, бес немесе алты топқа бірігеді.  Ал, енді оқулықты ашамыз. «Атомдар мен молекулалар» тақырыбын бір қарап, оқып шығамыз. Б.з.д. 470 жыл бұрын грек философы Демокритhttps://bilimland.kz/upload/content/lesson/10219/media/cf1e42b3da604cd432ea0568907b4791/resources/6262356468301824.jpg заттардың бөлшектерден тұратынын анықтады.  Грекше «атом» - «бөлінбейтін» деген сөзді білдіреді.  1860 жылы Карлсруэ қаласында өткен химиктер съезінде «атом», «молекула» ұғымдарына анықтама берілді.  https://bilimland.kz/kk#lesson=10219  ВЕНН диаграмасы арқылы «атом» мен «молекула» ұғымдарын ұқсастықтары мен ерекшеліктерін постерге жазады. Әр топ өз жұмысын келесі топқа беріп, аялдайды. Солай әр топтың жұмысын барлық топтар тексеріп, бағалап шығады.  Бекіту тапсырмасы ретінде **«Бір-бірін толықтыру » әдісі** қолданылады.  Ойын шартына сәйкес мұғалім сұрақтар мен жауаптар карточкаларын дайындайды. Бір оқушыларға сұрақтар берілсе, екіншілеріне жауаптар беріледі. Сосын бір оқушы сұрақты оқыса, екіншісі жауабын оқиды. Осылайша, барлық сұрақтардың жауаптары табылуы тиіс.  № 1 –тапсырма  Заттар дегеніміз.............құраушылар  Жауабы: денелерді  № 2 – тапсырма  Молекулалар ...............тұрады  Жауабы: атомдардан  № 3 – тапсырма  Күрделі заттар ............деп аталады  Жауабы: химиялық қосылыстар  № 4 – тапсырма  Су ...... сутектің екі ...... және оттектің бір ...... тұрады  Жауабы: молекуласы, атомынан, атомынан  № 5 – тапсырма  Хлор ....... ауаға таралуына байланысты иісі білінеді.  Жауабы: молекуласы  Берілген сөздерді ретімен қойып, **анықтама** құрастыр:  Атом кіші бөлшегі  заттың ең  Молекула қасиетін сақтайтын  құрамы бөлшегі ең заттың | | Қалыптастырушы бағалауға арналған тапсырма  лар жинағы, «Химия», NIS,  7 сынып, Астана, 2017 ж.  «Химия», 7 сынып |
| **Сабақтың соңы**  **35-40 минут** | Бүгінгі сабағымызды мақсаты жүзеге асырылды ма?  Рефлексия жүргізу.  Картинки по запросу рефлексия түрлері | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Саралау оқушыларға қалай көбірек қолдау көрсетуді жоспарлайсыз? Қабілеті жоғары оқушыларға қандай міндет қоюды жоспарлап отырсыз?** | **Бағалау оқушылардың материалды меңгеру деңгейін өалай тексеруді жоспарлайсыз?** | **Денсаулық және қауіпсіздік техникасының сақталуы** |
| **Барлық оқушылар:**  Атомдар мен молекулалар молекуласын тұжырымдайды. Қорытынды шығарады.  **Көпшілік оқушылар:**  Заттар молекулалардан тұратынын түсінеді. Ал, молекулалар атомдардан тұратынын түсінеді.  **Кейбір оқушылар:** Атомдар мен молекулаларды суреттер арқылы ажыратады | Өзара бағалау және қалыптастырушы бағалау әдістері жүргізілді | Химия кабинетінде қадағалау |
| **Сабақ бойынша рефлексия** |  |  |