



**Автор:** Мустафина Гулжанат Калкамановна

**Пән:** Химия

**Сынып:** 7-сынып

**Бөлім:** Химиялық элементтердің периодтық кестесі

**Тақырып:** Химиялық элементтердің периодтық кестелерін құру тарихы

|                                                         |                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Химиялық элементтердің периодтық кестелерін құру тарихы | И. Доберейнер, Дж. Ньюлендс, Д.И. Менделеевтің еңбектерінің мысалында элементтердің жіктелуін біледі және салыстырады. |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Сабақ барысы

| Сабақ кезеңдері             | Жоспарланған іс-әрекет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ресурстар                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Сабақтың басы (3-5 мин)     | Сергіту сәті «Шаттық шеңбер» Ширату жаттығуы: Стикердегі диалог (сұрақ-жауап) 1. Жер қыртысында қандай элементтер бар? 2. Адам ағзасында қандай элементтер кездеседі? 3. Химиялық элементтердің маңызы қандай? БҰ кестесін толтыру. Топқа бөлу: (ғалымдардың аттары жазылған стикер арқылы) I топ- И. Доберейнер II топ- Дж. Ньюлендс III топ- Д. Менделеев                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | БҰ кестесі, ғалымдардың аттары жазылған стикерлер |
| Сабақтың ортасы (33-35 мин) | (Т) әр топ ғалымдар туралы мәтінмен танысып, постер қорғайды. I топ- И. Доберейнер туралы II топ- Дж. Ньюлендс туралы III топ- Д. Менделеев туралы (Т.Б) екі жұлдыз, бір ұсыныс әдісі арқылы. Оқулықтағы тапсырмалар Мәтіндегі бос орындарға қажетті сөздерді қойып, дәптерге жаз: а) Периодтық кестедегі барлық элементтер ___ және деп ___ екіге бөлінеді. ә) Магний — . Күкірт — . б) Егер Х элементінің металдық жылтыры болса, электр тогы мен жылуды өткізсе, онда Х элементі . (КБ) 1-тапсырма И.Доберейнер, Ньюлендс, Д.И. Менделеевтің элементтерді жіктеуін атауы және мәні бойынша сипаттап, кестені толтырыңыз. Әрбір теорияның артықшылығы мен кемшілігін салыстырыңыз. Химиялық элементтердің периодтық кестесінің жаңашыл түрін жасау үшін әрбір ғалымның қосқан үлесін көрсетіңіз. И.Доберейнер Триадасы Дж.Ньюлендс, Октавасы Д.И. Менделеевтің Периодтық кестесі Қорытынды И. Доберейнердің қосқан үлесі _____ Дж.Ньюлендстің қосқан үлесі _____ Д.И. Менделеевтің қосқан үлесі _____ Дескриптор Білім алушы - И.Доберейнер, Ньюлендс, Д.И. Менделеевтің элементтерді жіктеуін атауы және мәні бойынша сипаттайды; - әрбір теорияның артықшылығы мен кемшілігін салыстырып айта алады; - И. Доберейнердің қосқан үлесін жазады; - Дж.Ньюлендстің қосқан үлесін жазады; - Д.И. Менделеевтің қосқан үлесі жазады. 2-тапсырма И.Доберейнер триадаларындағы: Li - Na - K; S -Se -Te; O -Br - I Na, Se, Br-ның массаларын анықтаңыз Дескриптор Білім алушы - И. Доберейнер триадаларындағы элементтердің массаларын анықтайды Кері байланыс: БҰ кестесін толықтырады |                                                   |
| Сабақтың соңы (5 мин)       | Рефлексия «Кемпірқосақ» әдісі арқылы оқушылар тақтада ілінген кемпірқосақ суретіне аттары жазылған стикерлерін желімдейді. Кемпірқосақтың төменгі бөлігіне қызыл түстен ең жоғары орналасқан күлгін түске стикерлерді желімдеу арқылы өздерінің сабақтағы түсінік деңгейін білдіреді.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                   |