*Күні*

***Сабақтың тақырыбы:***  *Атомдар және молекулалар Жай зат, күрделі заттар.*

***Сабақтың мақсаты: Білімділік:*** *Химиялық элемент,жай және күрделі зат ұғымдары негізінде атом туралы түсінікті қалыптастыру.* ***Дамытушылық:*** *осы ұғымдардың қолданылуын үйрете отырып дамыту.* ***Тәрбиелік:*** *Өз еркімен жұмыс жасауға, ойын жеткізе білуге тәрбиелеу.*

***Құрал – жабдықтар:*** *H2 , O2 және су молекулаларының үлгілері, жай және күрделі заттар- дың үлгілері, суды электролиздеуге арналған құрал , металдар және бейметалдар.*

***Сабақтың түрі:*** *аралас сабақ*

***Сабақтың әдіс-тәсілдері:*** *сұрақ-жауап арқылы*

***Тірек білім мен біліктер****: таза зат, атом, қоспаларды бөлу әдістерін білу.*

***Тірек білім мен біліктерді тексеру:*** *Бірінші оқушыға тапсырма:химиялық және физикалық құбылыстарға анықтама бер, екі мысал келтір.*

***Сабақ барысы:*** *Ұйымдастыру кезеңі.*

*Екінші оқушыға тапсырма; а) стакандағы бор түйіршігіне (немесе әктасына) сірке қышқылының ерітіндісін құй; ә) стакандағы бор түйіршігіне су құй. Қай ыдыста химиялық реакция жүрді? Реакция жүргендігін қандай белгілеріне қарап білуге болады?*

*Сыныптағы басқа оқушыларға төмендегі тапсырма беріледі: Мына құбылыстардың қайсысы физикалық және химиялық құбылыстарға жатады: қалайының балқуы, ағаштың жануы, судың қатуы, судың мұзға айналуы? Одан соң оқушылар мына сұрақтарға жауап беру керек :*

*1. Химиялық реакциялардың жүруіне қандай жағдайлар керек?*

*2. Заттардың еруі химиялық реакциялардың жүру жағдайларын неліктен жақсартады?*

*Жаңа материалды оқыту: Оқушыларға сұрақ қоя отырып, физика курсынан атом және малекула туралы алған білімін жаңғыртамыз.*

*1. Температура өзгерген кезде дененің көлемі неліктен ұлғайяды немесе кішірейеді?*

*2.Заттарды құрайтын бөлшектер қалай аталады ?*

*Оқушылар осы сұрақтарға жауап бере отырып, заттардың белгілі бір ара қашықтықта болатын бөлшектерден тұратындығын,сол ара қашықтықтың өзгеруіне байланысты дене көлемінің өзгеретінін еске алады. Бөлшектердің ара қашықтығы өскен сайын дененің көлемі ұлғаяды, бөлшек- тердің ара қашықтығы жақындаған сайын дененің көлемі кішірейеді.*

*Екінші сұраққа жауап бере отырып, оқушылар заттарды құрайтын бөлшектердің молекула екенін және молекулалар атомдарға ыдырайтындығын анықтайды.*

*Оқушыларға оқулықтан атомның анықтамасын табуды және сөздікке жазуды ұсынамыз. Мұғалім атомдардың белгілі бір саны бар екендігін түсіндіреді. Айналамыздағы өлі және тірі табиғат атомның азғана санды түрлерінен тұратындығын түсіндіреді. Атомдар бір-бірімен әр түрлі болып қосыласады.. Алфавиттегі әріптердің жүз мындаған сөздерді құрайтындығы сияқты атомдардан әр түрлі малекулалар немесе күрделі заттардыңкристалдары құралады. Химиялық реакция атомдардың нақты бар екенінің дәлелдемесі болады. Онда бастапқы заттар құрамына кіретін атомдардан жаңа заттарды дәл сондай атомдары түзіледі. Мұғалім атомдардың бір ғана түрінен жай****,*** *ал әр түрлі атомдардан күрделі заттар түзілетіндігін түсіндіреді (H2, O2, және су молекулаларының үлгілері мысалында) және суды электр тоғымен айыру тәжірибесін көрсетеді. Содан соң оқушыларға тапсырма беріледі. Оқулықтағы тексті пайдалана отырып, жай және күрделі заттың анықтамасын табу және қайталап оқу.*

*Оқулықтың 10 суретінде темір сульфидінің түзілу сызбанұсқасына мұқият қараңдар. Күкірт пен темірдің қосылу реакциясына атом және молекулалардың өзгеруін ескере отырып, түсініктеме беріңдер. Күкірт пен темір қоспасын темір сульфидінен қалай ажыратуға болады? Күкірттің темірмен қосылуын көрнекі көрсеткен соң, мұғалім күрделі зат пен қоспаның өзіне тән белгілерін айтып, оқушылармен бірге оны төмендегі кестеге түсіреді.*

|  |  |
| --- | --- |
| *Өзіне тән белгілері* | *Күрделі зат немесе қоспа* |
| *1.Физикалық әдістермен айыруға болады.*  *2.Физикалық әдістермен айыруға болмайды*  *3.Бастапқы заттардың қасиеттері сақтал майды*  *4. Сандық құрамы барлық уақытта тұрақты.*  *5. Сандық құрам өзгермелі болуы да мүмкін.* |  |

*Жаңа материалды бекіту: Оқушылардың жай және күрделі заттардың құрамына қарай ажырата білуін нығайту мақсатымен тапысырма береміз. (Бір топқа екі оқушыдан). Тапсырманы кодоскоп арқылы көрсетуге немесе алдын ала тақтаға жазып қоюға болады. Төмендегі көрсетілген заттардан бірінші оқушы жай заттардың, екінші оқушы күрделі заттарың аттарын жазады: алюминий, мыс оксиді, су , көмір қышқыл газы, оттегі, темір, темір сульфиді, азот, темір оксиді, күміс. Бір-бірінің жұмыстарын тексереді, жіберілген қателерін бір біріне түсіндіреді.*

*Үйге тапсырма беру: § 6. 1-12 жаттығулар, жұмыс дәптері.*