



КИМЁНИ ЎЗЛАШТИРИШГА ҚЎЙИЛГАН ТАЛАБЛАР

Йулчиева Ойсара

Тошкент Давлат стоматология институти академик лицейи

кимё фани ўқитувчиси

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7505618>

Кимё фанининг асосий вазифаси энг муҳим кимёвий тушунчалар элемент, модда, кимёвий реакциялар, кимёвий қонунлар, кимё ишлаб чиқариши каби назарий таянч билимларни шакллантириш, бойитиш ва ривожлантиришдан иборат. ҳар бир дарснинг назарий қисми таълимий мақсади шу дарснинг концепциясини ташкил этади. бу назариялар концепцияси ривожланувчи кимё таълимига асос солиши билан бирга ўқувчиларда диалектик, материалистик қарашларнинг шаклланиши ва ривожланишига имконият яратади. натижада ўқувчиларда оламнинг моддий бирлиги ва уни билиш мумкинлигига ишонч туғдиради.

Назарий ўқув материалларни ўзлаштиришга бўлган талаблар. Атом молекуляр таълимотининг асосий қондаларини билиш, ушбу таълимот асосида қуйидаги тушунчаларни тадбиқ этиш: нисбий атом масса ва нисбий молекуляр масса, модда миқдори, моляр масса, моляр ҳажм, газларнинг нисбий зичлиги, оддий ва мураккаб моддалар, кимёвий элемент, валентлик оксидлар, асослар, кислоталар, тузлар, кимёвий реакцияларнинг (ажралиш, бирикиш, алмашилиш, ўрин олиш) типлари, нейтралланиш реакцияси, алмашилиш реакциясининг бир тури сифатида. моддалар массасининг сақланиш қонуни таърифлашни, ушбу қонуннинг аҳамиятини мисоллар ёрдамида тушунтира олишни ва ҳисоблашларда ҳамма реакция тенгламасини тузишда ушбу қонунни тадбиқ эта олишни билиш. Кимёвий элементлар даврий қонуннинг ҳозирги замон таърифини Д.И.Менделеевнинг кимёвий элементлар даврий системасидаги асосий қонуниятлар, дастлабки уч даврда кимёвий элементлар атомлардаги электронларнинг тақсимланишини билиш. асосий гуруҳчалардаги элементларнинг даврий системадаги жойлашган ўрни ва атомларнинг тузилиши асосида умумий тавсифнома беришни, шунингдек ушбу элементлар ҳосил қилган оддий ва мураккаб моддаларни билиш; ковалент боғланиш (қутбли ва қутбсиз), ион боғланиш, оксидланиш даражаси, оксидланиш-қайтарилиш реакцияси, кристалл панжара (ионли, атом, молекуляр) изотоплар каби тушунчаларни билиши керак.

Д.И.Менделеевнинг кимёвий элементлар даврий системаси ва атомларнинг тузилиши бўйича олинган билимлар асосида энг муҳим бирикмалар формулаларнинг тузилишини, кимёвий боғланиш турлари ва



моддаларнинг умумий характерли хоссаларини, элементли атомларни, оддий моддалар ва кимёвий бирикмаларни характерлашда маълум атомларни кўрсатишни билиш. д.и.менделеевнинг кимёвий элементлар даврий системаси ва даврий қонунининг маъносини айтиб беришни, фан тараққиёти ва ишлаб чиқариш учун даврий қонуннинг аҳамиятини кўрсата билиши керак. Фактларни ўзлаштиришга бўлган талаблар. Кислород, водород, сув молекуласининг ўрганилган оксидлар, асослар, кислоталар, тузларнинг таркибини, галогенларнинг асосларини, хлорид кислота, хлоридларнинг хоссаларини ҳамда ишлатилишини билиш. ўрганилган моддаларнинг таркиби ва хоссаларини таққослашни, кузатилган тажрибаларнинг натижаларини анализ қилишни, ўрганилган назария нуқтаи назаридан кимёвий реакцияларни тушунтириб беришни, анорганик бирикмаларнинг синфлари ўртасидаги генетик боғланиш ҳамда моддалар таркибини, хоссалари ва ишлатилиши ўртасидаги боғлиқликни аниқлай олиши керак.

Кимё тилини ўзлаштиришга бўлган талаблар. Элементларнинг кимёвий белгиларини (камида 20 та) кимёвий формула ва тенгламаларнинг маъносини тушунтира олишни билиш. Кимёвий элементларнинг валентликлари бўйича олинган билим асосида икки элементдан таркиб топган бирикмаларнинг формулаларини тузишни, кислота қолдиқлари ва металл валентликлари маълум бўлган тузлар ҳамда асосларнинг формуласини ўрганилган оксидлар, асослар, кислоталар, тузларнинг номланиши, ўрганилган реакцияларни тузишни билиш. дастлабки уч даврдаги элементларнинг электрон қобиқларидаги электронлар сонини кўрсатган ҳолда атомларнинг тузилиши схемаларни тузишни, бирикмаларнинг формулалари асосида элементларнинг оксидлаш даражасини аниқлашни элементлар юқори оксидларнинг ҳамда тегишли кислота ва асослар формуласини тузишни, элементларнинг даврий системада жойлашган ўрнига қараб металлмасларнинг водородли бирикмаларини, ўрганиладиган оксидланиш – қайтарилиш реакциялари мисолида электрон баланс методи билан кимёвий тенгламалар тузишни билиши керак.

Кимёвий экспериментнинг бажарилишига бўлган талаблар. Моддалар ва энг оддий асбоблар билан ишлаш қоидаларини билиш. Пробиркалар, ўлчов колбалари, лаборатория штативи, спирт лампа ёки газ горелкаси билан ишлашни, қаттиқ моддаларни эритишни, қиздиришни, тиндиришни, филтрлашни, кислота ва ишқорлар билан ишлашни



водороднинг тозалигини синаб кўришни моляр консэнтрасияли ва эриган моддаларнинг масса улуши маълум миқдорда бўлган эритмалар тайёрлашни, тайёр деталлардан газ олиш асбоб йиғиш ва идишларга ҳаво ҳамда сувни сиқиб чиқариш йўли билан шу газни тўлдиришни билиш, хавфсизлик техникаси қоидаларига риоя қилиш. Кислород, водород, исгази, кислота ва ишқорларнинг эритмалари, ёд, хлоридларни аниқлай олишни билиш. алмашилиш реакцияси орқали водород хлорид олиш ва уни сувда эритишни билиши керак.

Ҳисоблашга доир масалаларнинг ечилишга бўлган талаблар. Моддаларнинг нисбий молекуляр массасини, кимёвий формулалар асосида ҳисоблай олиш. эритмадаги модданинг масса улушини ва эритмада эриган модданинг массасини, газларнинг нисбий зичлигини, реакцияга киришаётган ёки реакция натижасида олинадиган моддалардан бирининг маълум миқдорига кўра моддалар массасини ёки газларнинг ҳажмини (н.ш.да), кимёвий тенгламалар асосида газларнинг ҳажмий нисбатини ҳисоблашни билишлари керак бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Кимё ўқитиш назарияси ва методикаси” фанидан маърузалар матни
2. Кимё таълими назарияси ва методикаси. Т. гулбоев
3. www.ziyouz.com

