

“КИМЁ” КУРСИНИ ҶЎҚИТИШДА ДИДАКТИК МАТЕРИАЛЛАРДАН ФҶЙДАЛАНИШ

(Нокимёвий таълим йўналишлари мисолида)

Акбарова Муаттархон Тилаволдиевна

Чирчиқ Давлат педагогика университети катта ўқитувчиси

Аннотация. Ушбу мақолада нокимёвий таълим йўналишларида ўқитиладиган “Кимё” курсининг амалиётга киритилган дидактик материаллари ва маърифий-тарбиявий жамғармасини шакллантиришда кимё дидактикасининг тавсия ва хулосалари ҳақида фикр юритилган.

Калит сўзлар: дидактика, компонент, метод, назарий ва амалий машғулотлар, объект, предмет, фанлараро алоқадорлик, методология.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ КУРСА “ХИМИЯ”

(На примере направлений нехимического образования)

Акбарова Муаттархон Тилаволдиевна

Старший преподаватель Чирчицкого государственного педагогического университета

Аннотация. В данной статье обсуждаются рекомендации и выводы по химии при формировании практических и дидактических материалов, а также основ образования по курсам химии, преподаваемые в области образования.

Ключевые слова: дидактика, компонент, метод, теоретическая и практическая подготовка, объект, предмет, междисциплинарное общение, методология.

THE USE OF DIDACTIC MATERIALS IN THE TEACHING OF CHEMISTRY

(On the example of non-chemistry education directions)

Akbarova Muattarkhan Tilavoldieвна

Senior teacher of Chirchik State Pedagogical University

Annotation. This article discusses the recommendations and conclusions on Chemistry in the formation of practical and didactic materials, also the basics of education in chemistry courses taught in the field of education.

Key words: didactics, component, method, theoretical and practical training, object, subject, interdisciplinary communication, methodology.

Нокимёвий таълим йўналишларида ўқитиладиган “Кимё” курсининг дидактик аппаратини таҳлил қилишда жиддий эътибор унинг умумийлигига ва таълим йўналишларининг базавий маълумотлари бўлажак биология,

тупроқшунослик, экология, физика, гидрология, гидрометрология, геофизика, геохимё, геология мутахассислари учун хизмат қилишига қаратилиши лозим.

Ушбу курснинг дидактик мазмунини белгилашда асосий эътибор кимё таълимнинг мазмунини белгиловчи асосий тушунчалар, нокимёвий таълим йўналишлари учун яратилган бакалаврият давлат таълим стандартларининг талаблари асос қилиб олинган. Унда шу курс мазмунининг асосий компонентлари ҳамда тузилмаси белгиланган. Курс учун ўқитиш методлари танланган, улар таснифланган, умумпедагогик ва умуммантикий методлардан фойдаланиб ўқитиш кўзда тутилган. Курсни ўқитишда, яъни назарий ва амалий машғулотларни ташкил этиш ва ўтказишда ҳамда мустақил таълим мазмунини белгилашда кимёвий экспериментдан ушбу таълимнинг асосий методи сифатида фойдаланиш зарурати ҳисобга олинган.

Шунингдек, ушбу курсни ўқитиш жараёнида машқ ва масалалар ечиш, тест тоншириқларидан фойдаланиш, кимёвий диктантлар ўтказиш, дидактик ўйинлар ташкил этиш кўзда тутилган.

Ўқув машғулотларининг мазмунини белгилашда бўлажак мутахассисларнинг касбий тайёргарлигини кучайтиришга алоҳида эътибор қаратилган ва улар ишчи ўқув дастури ҳамда фан бўйича яратилган ўқув-услубий мажмуа мазмунида акс эттирилган.

Курснинг амалдаги намунавий ўқув дастури асосида ишчи ўқув дастурини яратишда ушбу жиҳатлар эътиборга олинган [1].

“Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури”да таълимнинг табиий йўналиши бўлимида кўрсатиб ўтилган талабаларнинг табиат ҳақидаги дунё қарашини бойитиш, уларда мустақил фикрлаш туйғуларини қарор топтириш, олинган назарий ва амалий билимларни ҳаётга татбиқ этишни амалга оширишга қаратилганлиги билан белгиланади [2]. Кимё фани атрофимиздаги оламни, табиатни ўрганувчи фанларнинг биридир. Бутун олам, бутун борлик материядан иборат. Маълум қонун асосида ўрганиш ва ундан инсоният

манфаати учун фойдаланиш фаннинг асосий вазифаси ҳисобланади. Баъзан, моддада шундай ўзгариш бўладики, бунинг оқибатида у бошқа моддага айланади ва кимёвий жараён содир бўлади.

Ҳозирги даврда атроф-муҳитни муҳофаза қилиш инсоният олдида турган муҳим масалалардан бири бўлиб қолди. Сув ва ҳавонинг тозалигини назорат қилиш, чиқиндисиз технология яратиш ва ҳоказо масаларни ҳал қилишда кимё фаннинг аҳамияти катта.

“Кимё” фани талабалар билимларини чуқурлаштириш натижасида талабаларни модда (атом ва молекулалар) тузилишига доир назарияларни эгаллашга, кимёнинг жуда муҳим мавзуларини ўзлаштиришга йўналтиради. Кимёнинг ривожланиш тарихи, илмий ва амалий ютуқлари, келажакда ҳал қилиниши лозим бўлган назарий ва амалий асослари билан талабаларни таништириш ва уларда кимё фанига қизиқиш уйғотиш ҳамда ижодий куртакларни ўстириш фаннинг асосий мақсади ҳисобланади.

“Кимё” фанини илмий ва амалий жиҳатларини ўрганиш, кимё фанининг халқ хўжалигидаги роли катта аҳамиятга эга эканлигини талабаларга тушунтириш, кимё фани ҳақида умумий тушунчалар бериш ва кимё фанининг аҳамияти тўғрисида талабалар билимларини чуқурлаштириш, кимё фанининг илмий ва амалий асосларини ўргатиш кабилар асосий дидактик мақсаддир [3]. “Кимё” фани атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва бошқа экология соҳаларини кузатиб боришда ҳам муҳим аҳамиятга эга.

Кимё фанининг моҳияти, унинг бошқа фанлар билан боғлиқлиги, унинг аҳамияти, материя, модда, атом, молекула ва кимёвий элемент тўғрисидаги тушунчалар, атом-молекуляр таълимот, молекуляр таълимот ва кимёвий элемент ҳақида тушунча, кимё фанининг асосий қонунлари, идеал газ қонунлари, атом тузилиши, атомнинг ядро модели, атом тузилиши ҳақида классик таълимот, атом ядросининг тузилиши, ядро энергиясидан фойдаланиш, кимёвий элементларнинг хусусиятлари, Бор постулатлари, даврий қонун ва Д.И.Менделевнинг кимёвий элементлар даврий

системаси, кимёвий боғланишнинг умумий тавсифи, кимёвий реакция тезлиги ва кимёвий мувозанат, эритмалар, электролитик диссоциланиш, тузлар гидролизи, оксидланиш-қайтарилиш жараёнлари, комплекс бирикмалар, айрим металл ва металмасларнинг хоссалари ва ишлатилиши, электроманфийлик, ион боғланиш, ковалент боғланиш, боғ энергияси, ковалент боғланишнинг хусусиятлари, металл боғланиш, водород боғланиш, валент боғланиш ва молекуляр орбиталлар усули, кимёвий боғнинг асосий хусусиятлари ва кимёвий боғнинг ҳосил бўлиш механизми, кимёвий боғнинг тўйинувчанлиги ва йўналувчанлиги, кимёвий боғланишларнинг асосий турлари, кимёвий кинетика ва кимёвий мувозанат, реакция тезлиги, реакция тезлигига концентрациянинг таъсири, массалар таъсири қонуни, реакция тезлигига температуранинг таъсири, кимёвий реакциянинг фаолланиш энергияси, оддий ва мураккаб реакциялар, катализ, қайтар ва қайтмас реакциялар, кимёвий мувозанат ва унинг константаси, гетероген системаларда бўладиган кимёвий мувозанатлар, кимёвий мувозанатнинг силжиши, кимёвий реакцияларнинг иссиқлик эффеќти, табиий ва сунъий элементлар, табиий ва сунъий радиоактивлик, кимё фанининг ривожига ҳисса қўшган етук ўзбек олимлари илмий изланишлари ҳақидаги маълумотлар [4,5,6], кимёнинг геология, география, биология, тупроқшунослик, физика, астрономия, экология каби мутахассислик фанлари билан алоқадорлигини таъминлаш каби масалалар нокимёвий таълим йўналишиларда ўқитиладиган “Кимё” курсининг асосий дидактик жамғармаси ҳисобланади.

Шундай қилиб, кимё дидактикаси махсус педагогик фан сифатида кимё таълимини ўқитишнинг алоҳида шакли ва билим олувчиларни тарбияловчи омил тарзида ўрганади. Кимё дидактикаси олий кимё таълими билан боғлиқ кўпгина ва муҳим методологик ва назарий-методик муаммоларнинг ечимини топишга хизмат қилади. Кимё дидактикаси ўзининг илмий аппаратига, яъни ўз объекти, предмети, моҳияти, хусусиятлари, мақсади, вазифалари,

фанлараро алоқадорлигига эга бўлгани ҳолда замонавий кимё таълимининг методологиясини ўрнатади ҳамда кимё таълимининг мақсад ва вазифаларини белгилагани ҳолда у кимё таълимининг қонуниятларини ўрганади. Нокимёвий таълим йўналишларида ўқитиладиган “Кимё” курсининг амалиётга киритилган дидактик материаллари ва маърифий-тарбиявий жамғармасини шакллантиришда кимё дидактикасининг тавсия ва хулосаларидан фойдаланилган.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. “Kimyo va biologiya yonalishlarida uzluksiz ta'lim sifatini va ilm-fan natijadorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida” PQ 2020-yil 12-avgustdagi 4805-sonli qarori.
2. Akbarova M.T. “Kimyo fanining fanlararo aloqadorligi” b.196-199. <https://www.conferencea.org/index.php/conferences/article/view/852/806>
3. Akbarova M.T. “Kimyo” kursini o‘qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish usullari” “Academic research in educational sciences (ARES)” jurnali (O‘zbekiston) Volume 3 | Issue 5 | 2022. ISSN: 2181-1385 Cite-Factor: 0,89 | SIS: 1,12. DOI: 10.24412/2181-1385-2022-5-852-859 SJIF:5,7|UIF:6,1., <http://ares.uz/storage/app/uploads/public/629/a16/ce9/629a16ce9810b147938999.pdf>
4. Акбарова М.Т. “Нокимёвий таълим йўналишларида “Кимё” фанининг ўзига хос жиҳатлари” (Academic Research in Educational Sciences, ISSN 2181-1385 (Impact Factor: 5,723). – Uzbekistan, 2022. – Vol.3, – №5. – P.1271-1275), <https://cyberleninka.ru/article/n/nokimyoviy-talim-y-nalishlarida-kimyo-fanining-ziga-hos-zhi-atlari>,
5. Акбарова М.Т., Нурмонов С.Э. Кимё (ўқув қўлланма) Тошкент-2017.-5 б
6. Пак М.С. Дидактика химии. –Москва:Владос, 2004.