

КИМЁНИ ЎҚИТИШДА ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФЙДАЛАНИШНИНГ ИЛМИЙ-НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ

Садиқова Машхура Идиллоевна

Ассистент, Бухоро муҳандислик-технология институти

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7243456>

Аннотация. Олий таълим муассасаларида педагогик фаолият юритаётган профессор-ўқитувчиларнинг таълим-тарбия жараёнини таъмин этишни модернизациялаш, мазкур жараёнга инновацион технологияларни қўллашга оид методик билим, қўникма ва малакаларини, кимё фанларининг ўқитиши асосларини ўргатади.

Таянч сўзлар: инновацион технология, ақлий хужум, пинборд, кластер, лойиҳалаш, метод.

ИЗ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ХИМИИ НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Аннотация. обучает методическим знаниям, умениям и компетенциям, связанным с модернизацией организации учебного процесса профессорско-преподавательского состава, работающего в высших учебных заведениях, применением в этом процессе инновационных технологий, основам преподавания химии.

Ключевые слова: инновационная технология, мозговой штурм, доска, кластер, дизайн, метод.

FROM INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN TEACHING CHEMISTRY SCIENTIFIC AND THEORETICAL BASIS OF USE

Abstract. Modernization of the organization of the educational process of professors working in higher educational institutions, methodical knowledge, skills and competences related to the application of innovative technologies to this process, and the basics of teaching chemistry.

Key words: innovative technology, brainstorming, pinboard, cluster, design, method.

КИРИШ

Ўзбекистон Республикаси ўзининг Давлат мустақиллигига эришиб, иқтисодий ва ижтимоий ривожланишнинг ўзига хос йўлини танлаши ва унинг амалга оширилиши эвазига кадрларнинг тайёргарлик даражаси долзарблик касб этди. Кадрларнинг тайёргарлик даражаси замон талабларига жавоб бериши учун таълимни ислоҳ қилиш зарурияти келиб чиқди. Шунинг учун 1997 йилда Ўзбекистон Республикасида “Таълим тўғрисида”ги қонун ва “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури” қабул қилинди. Уларда таълим соҳасини тубдан ислоҳ қилиш, уни ўтмишдан қолган мафкуравий қарашлар ва сарқитлардан тўла халос этиш, ривожланган демократик давлатлар даражасида юксак маънавий ва ахлоқий талабларга жавоб берувчи юқори малакали кадрларлар тайёрлаш миллий тизимини яратиш бош мақсад қилиб белгиланди.

МЕТОД ВА МЕТОДОЛОГИЯ

Ўқитишни амалга ошириш учун ўқувчиларнинг мустақил таълимини амалга ошириш муҳим аҳамиятга эгадир. Лекин анъанавий ўқитиш методлари билан ўқувчиларнинг мустақил таълимини амалга ошириш қийин муаммага айланиб қолди. Бу муаммаони ҳал этиш учун инновацион технологиялардан фойдаланишнинг илмий-назарий асосларини эгаллашимиз керак. Кейинги йилларда инновацион ва ахборот

технологияси асосида мустақил таълимни амалга оширишга оид илмий методик тадқиқотлар ва таълимни амалга ошириш тажрибалари бу муоммони ҳал қилиш мумкинлигини кўрсатмоқда. Масалан, инновацион технологиянинг «Ақлий ҳужум», «Пинборд», «Кластер», «Лойихалаш» технологиялари асосида ўқувчиларнинг мустақил таълимини амалга оширишини қисқача кўриб чиқамиз. Масалан «Ақлий ҳужум» методида мустақил таълимни амалга ошириш учун кимё курсининг, «Фтор ва унинг бирикмалари» мавзусини ўқувчиларга уйга вазифа қилиб берилади. Бу методни амалга ошириш учун ўқувчилар берилган мавзу юзасидан билимларни мустақил ўрганиб келишлари зарурдир. Мустақил эгалланган билимлар асосида ўқувчилар ғоялар тайёрлайдилар. Ғоялар ўқитувчи томонидан тузиб берилиши ҳам мумкин. Семинар ва амалий машғулотда дарс режаси бўйича тузилган ҳар бир ғоя ўқувчиларга ўқиб эшиттирилади. Биринчи ғоя “Фторнинг кашф этилиши” бўйича Бу ғояни гуруҳ бўйича ҳал қилишда гуруҳдаги ўқувчилар бирин-кетин адабиётлардан мустақил тайёрланиб келган билимлари асосида жавоб берадилар. Жавобларни гуруҳдаги икки ўқувчи ёзиб боради. Тўғри жавоблар тўпланади, такрорланган жавоблар ҳисобга олинмайди. Нотўғри жавоб учун ўқувчилар танқид қилинмайди. Ўқитувчи томонидан тўлдириб борилади. “Ақлий ҳужум” охирида уларни тартибга солиб ўқувчиларга эшиттирилади.

ТАДҚИҚОТ НАТИЖАСИ ВА МУҲОКАМА

Тақдим қилинган ғоя бўйича ўқувчиларнинг берган жавобларини келтирамиз. 1-ўқувчи Фтор энг актив металлоиддир, у табиатда фақат бирикма ҳолида учрайди. Ер пўстлоғининг 0.008 процентини фтор ташкил этади. 2-ўқувчи жавобида Фторнинг мавжудлиги 1810 йилда аниқланган бўлсада, у фақат 1186 йилда KHF_2 нинг сувсиз фторид кислотдаги эритмасини электролиз қилиш йўли билан олинди. Табиатдаги фтор фақат бир изотопдан иборат: фторнинг сунъий йўл билан олинган изотоплари ҳам бор. 3-ўқувчи жавобида фторнинг олиниши фтор ғоят актив элемент бўлганлигидан, уни эркин ҳолда ажратиб олиш жуда қийин. У фторли бирикмаларни электролиз қилиш йўли билан олинади. 4-ўқувчи жавобида Фтор энг актив металлоиддир, у барча металллар ва кўпгина металлоидлар билан одатдаги шароитдаёқ бирикади, бунда жуда кўп иссиқлик чиқади, баъзи элементлар билан бирикишида аланга ҳосил бўлади. Фтор бирикма таркибидаги водородни ҳам ўзига бириктириб олиши мумкин. Агар фтор қайноқ сувга солинса, реакция натижасида аланга чиқади. Фтор фақат кислород ҳамда азот билан бевосита бирика олмайди. Назорат саволлари: 1. Ҳар бир тингловчи кимё фанларини мавзулари бўйича тақдимот тайёрлаш. 2. Биринчи ғоя “Фторнинг кашф этилиши”ни айтиб беринг. 3. Фторнинг олиниши-химиявий хоссалари.

Хулоса қилиб айтганда, кимё фани таълими соҳасида талабаларга оид ишларга нисбатан келажакда раҳбарлик қилиш имкониятини беради.

ХУЛОСА

Бироқ, кимё саноати чегараланмаган ва кимё фани ана шундай мавқеи имкониятларни таъминлаб туради. Кимё деярли барча илм-фан шунингдек, биология, археология, геология, хомашё соҳаси, муҳандислик, атроф-муҳит, тиббиёт соҳаларни эгаллашда зарур фандир. Талабалар кимё фанининг истаган соҳасида мавқе топадилар ва рағбатланадилар. Бу фан эришилган касб муҳандислик соҳалардагина эмас балки ҳуқуқ фани, иқтисодиёт ёки савдо-сотик кўпинча кимёдан даромад оладиган ва унга боғлиқ бўлган экология, иқтисодиёт ёки жамият учун муҳимдир.

REFERENCES

1. Ходиев Б.Ю., Голиш Л.В. Способы и средства организации самостоятельной учебной деятельности: Учебно-методическое пособие в помощь первокурснику. - Т.: ТГЭУ, 2006.
2. Ишмухамедов Р., Абдуқодиров А., Пардаев А. Таълимда инновацион технологиялар (таълим муассасалари педагог-ўқитувчилари учун амалий тавсиялар). – Т.: “Истеъдод” жамғармаси, 2008.
3. Ишмухамедов Р., Абдуқодиров А., Пардаев А. Тарбияда инновацион технологиялар (таълим муассасалари педагог-ўқитувчилари учун амалий тавсиялар). – Т.: “Истеъдод” жамғармаси, 2009
4. Sodiqova M. I. AKADEMIK LITSEY VA KASB-HUNAR KOLLEJLARI O'QUV JARAYONIDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNI QO'LLASH TO'GRISIDA //Интернаука. – 2018. – №. 16-2. – С. 49-50.
5. Содикова М. И. Касб-хунар коллежлари ўқув жараёнида замонавий педагогик технологияларни қўллаш тўғрисида //Молодой ученый. – 2019. – №. 21. – С. 609-611.
6. Садикова М. И., Касимова Н. А. К вопросу оценки химической безопасности пищевых продуктов //Universum: химия и биология. – 2021. – №. 6-2. – С. 25-28.
7. Садикова М. И., Мухамадиев Б. Т. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРИОГЕННЫХ ПОРОШКОВ, ОБОГАЩЕННЫХ СО₂-ЭКСТРАКТАМИ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ //Universum: химия и биология. – 2020. – №. 12-2 (78). – С. 13-15.