



Tadqiqot uz

**ЎЗБЕКИСТОН
ОЛИМЛАРИ ВА
ЁШЛАРИНИНГ
ИННОВАЦИОН
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ
ТАДҚИҚОТЛАРИ
МАВЗУСИДАГИ КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ**

2021

- » Ҳуқуқий тадқиқотлар
- » Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар
- » Тарих саҳифаларидаги изланишлар
- » Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни
- » Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни
- » Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар
- » Педагогика ва психология соҳаларидаги инновациялар
- » Маданият ва санъат соҳаларини ривожланиши
- » Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши
- » Техника ва технология соҳасидаги инновациялар
- » Физика-математика фанлари ютуқлари
- » Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар
- » Кимё фанлари ютуқлари
- » Биология ва экология соҳасидаги инновациялар
- » Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари
- » Геология-минерология соҳасидаги инновациялар



**28 FEBRAL
№25**

CONFERENCES.UZ

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 25-КЎП ТАРМОҚЛИ
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ
21-ҚИСМ**

**МАТЕРИАЛЫ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ
25-МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ
ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИИ НА ТЕМУ "НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ"
ЧАСТЬ- 21**

**MATERIALS OF THE REPUBLICAN
25-MULTIDISCIPLINARY ONLINE DISTANCE
CONFERENCE ON "SCIENTIFIC AND PRACTICAL
RESEARCH IN UZBEKISTAN"
PART- 21**

ТОШКЕНТ-2021



УУК 001 (062)
КБК 72я43

"Ўзбекистонда илмий-амалий тадқиқотлар" [Тошкент; 2021]

"Ўзбекистонда илмий-амалий тадқиқотлар" мавзусидаги республика 25-кўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 28 февраль 2021 йил. - Тошкент: «Tadqiqot», 2021. - 19 б.

Ушбу Республика-илмий онлайн конференция 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича Ҳаракатлар стратегиясида кўзда тутилган вазифа - илмий изланиш ютуқларини амалиётга жорий этиш йўли билан фан соҳаларини ривожлантиришга бағишланган.

Ушбу Республика илмий конференцияси таълим соҳасида меҳнат қилиб келаётган профессор - ўқитувчи ва талаба-ўқувчилар томонидан тайёрланган илмий тезислар киритилган бўлиб, унда таълим тизимида илғор замонавий ютуқлар, натижалар, муаммолар, ечимини кутаётган вазифалар ва илм-фан тараққиётининг истиқболдаги режалари таҳлил қилинган конференцияси.

Масъул муҳаррир: Файзиев Шохруд Фармонович, ю.ф.д., доцент.

1. Ҳуқуқий тадқиқотлар йўналиши

Профессор в.б., ю.ф.н. Юсувалиева Рахима (Жахон иқтисодиёти ва дипломатия университети)

2. Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар

Доцент Норматова Дилдора Эсоналиевна (Фарғона давлат университети)

3. Тарих саҳифаларидаги изланишлар

Исмаилов Ҳусанбой Маҳаммадқосим ўғли (Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси)

4. Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни

Доцент Уринбоев Хошимжон Бунатович (Наманган муҳандислик-қурилиш институти)

5. Давлат бошқаруви

PhD Шакирова Шохида Юсуповна (Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги "Оила" илмий-амалий тадқиқот маркази)

6. Журналистика

Тошбоева Барнохон Одилжоновна (Андижон давлат университети)

7. Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар

Самигова Умида Хамидуллаевна (Тошкент вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази)



8.Адабиёт

PhD Абдумажидова Дилдора Рахматуллаевна (Тошкент Молия институти)

9.Иқтисодиётда инновацияларнинг туган ўрни

Phd Вохидова Мехри Хасанова (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

10.Педагогика ва психология соҳаларидаги инновациялар

Турсунназарова Эльвира Тахировна (Навоий вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази)

11.Жисмоний тарбия ва спорт

Усмонова Дилфузахон Иброхимовна (Жисмоний тарбия ва спорт университети)

12.Маданият ва санъат соҳаларини ривожлантириш

Тоштемиров Отабек Абидович (Фарғона политехника институти)

13.Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши

Бобохонов Олтибой Раҳмонович (Сурхандарё вилояти техника филиали)

14.Тасвирий санъат ва дизайн

Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

15.Муסיқа ва ҳаёт

Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

16.Техника ва технология соҳасидаги инновациялар

Доцент Нормирзаев Абдуқайом Раҳимбердиевич (Наманган муҳандислик-қурилиш институти)

17.Физика-математика фанлари ютуқлари

Доцент Соҳадалиев Абдурашид Мамадалиевич (Наманган муҳандислик-технология институти)

18.Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар

Т.ф.д., доцент Маматова Нодира Мухтаровна (Тошкент давлат стоматология институти)

19.Фармацевтика

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

20.Ветеринария

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

21.Кимё фанлари ютуқлари

Раҳмонова Доно Қаххоровна (Навоий вилояти табиий фанлар методисти)



22. Биология ва экология соҳасидаги инновациялар

Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

23. Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари

Доцент Сувонов Боймурод Ўралович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

24. Геология-минерология соҳасидаги инновациялар

Phd доцент Қаҳҳоров Ўктам Абдурахимович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

25. География

Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

Тўпламга киритилган тезислардаги маълумотларнинг ҳаққонийлиги ва иқтибосларнинг тўғрилигига муаллифлар масъулдир.

© Муаллифлар жамоаси

© Tadqiqot.uz

PageMaker\Верстка\Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

Контакт редакций научных журналов. tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot, город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

КИМЁ ФАНЛАРИ ЮТУҚЛАРИ

1. Ш.Х.Шомуротова, Н.И.Камолова БОКИМЁВИЙ МАЗМУН БИЛАН ИШЛАШДА ЎҚИТУВЧИ ВА ЎҚУВЧИНИНГ ФАОЛИЯТИ ЎРТАСИДАГИ ЗИДДИЯТЛАР	7
2. Olloberganov Bobur Shuhratovich KIMYO DARSLARIDA MUAMMOLI VAZIYATNI AHAMIYATI	9
3. Polvonova Charos Maxsudovna METALLAR KORROZIYASI MAVZUSINI O'QITISH METODIKASI	11
4. Umaraliyeva Naimaxon Ergashevna KIMYO DARSLARIDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARNING AHAMIYATI	13
5. Utemuratova Aksungul Temirpo'latovna “HAR KIM – HAR KIMGA O‘RGATADI” METODI	15
6. Худайберганова Севара Зокиржоновна МЕТАНОЛ АСОСИДА ИЗОПРОПАНОЛ СИНТЕЗИ.....	17
7. Жумабоева Ирода Мураткасимовна КИМЁНИ ЎҚИТИШДА ЎҚУВЧИЛАРДА ЭКОЛОГИК ҲОЯЛАРНИ ИННОВАЦИОН ТЕХНАЛОГИЯЛАР АСОСИДА РИВОЖЛАНТИРИШ	18



КИМЁ ФАНЛАРИ ЮТУҚЛАРИ

БОКИМЁВИЙ МАЗМУН БИЛАН ИШЛАШДА ЎҚИТУВЧИ ВА ЎҚУВЧИНИНГ ФАОЛИЯТИ ЎРТАСИДАГИ ЗИДДИЯТЛАР

Низомий номидаги ТДПУ
кимё ва уни ўқитиш методикаси кафедраси п.ф.д.,
PhD **Ш.Х.Шомуротова**
sh.shomurotova55@gmail.ru
Низомий номидаги ТДПУ
кимё ва уни ўқитиш методикаси
кафедраси таянч докторанти **Н.И.Камолова**
kamolovanargiza2019@gmail.com

Аннотация. Ушбу мақолада муаммоли педагогик вазиятни яратиш, унинг ҳал этиш учун бокимёвий ва методик билим ҳамда кўникмалардан биргаликда фойдаланиш, зиддиятларга асосланган муаммоли методик вазиятлар тизими кабилар ҳақида мулоҳаза юритилган.

Калит сўзлар: методик тайёргарлик, муаммоли педагогик вазият, оқсиллар, кимё, биология, бокимё.

Ўқитувчининг педагогик мақсадлари ва ўқувчининг шахсий мақсадларидаги фарқлар туфайли юзага келади. Зиддиятларнинг юзага келиш сабаби ўқитувчининг ўқувчини бокимёвий мазмун билан ишлашга ундайдиган қизиқишлари, эҳтиёжлари ва мотивларини тушунмаслигидан иборатдир. Ўқитувчи учун муҳим ҳисоблангани, ўқувчига қизиқарли бўлмаслиги, унга керак эмас бўлиб туюлиши мумкин. Мазкур зиддиятни бартараф этиш учун ўқитувчи педагогик мақсадларни белгилашда ўқувчиларни мазкур мазмунни ўрганишга ундай оладиган, уларнинг мумкин бўлган қизиқишлари ва мотивларини аниқлаши керак. Ўқувчини тушуниш учун ўқитувчи хаёлан ўзини унинг ўрнида тасаввур қилиши керак.

Бу ҳолатда талаба ўзининг ўқув фаолияти тажрибасига мурожаат этиши, уни таҳлил қилиши, ҳар бир бокимёвий мавзуни ўрганишдаги ўз қизиқишлари ва мотивларини англаши мумкин.

Топишириқ. “Оқсиллар” мавзуси мазмунига ўзингизнинг шахсий муносабатингиз таҳлилини ўтказинг. Қуйидаги саволларга қандай жавоблар берган бўлардингиз:

- “Оқсиллар” мавзусини ўрганишда сиз учун нима энг қизиқарли бўлди?
- Мавзуни ўрганишда эгалланган билим ва кўникмаларни сиз кундалик ҳаётдаги қандай вазиятларда қўллайсиз ёки қўллаган бўлар эдингиз?
- Ўқув материали билан танишишда сизни нима хайрон қолдирди?
- Бу соҳада қандай билим ёки кўникмалар сиз учун етарли эмас? Оқсиллар тўғрисида яна нималарни билишни истайсиз?

1-муаммоли вазият. Ўқитувчи учун йўриқнома.

Сиз – ўқитувчисиз ва синфингиздаги “ўқувчилардан” бирига “Оқсилларнинг тузилиши ва биологик функциялари” мавзуси қизиқарли эмаслигини сезиб қолдингиз, “ўқувчи” дарсда зерикди, кўп маротаба чалғиди ва сиз унга танбех беришингизга тўғри келди. Бундай хулқининг сабаби тўғрисидаги саволга у дарс мавзуси унинг учун қизиқарли эмаслиги ва у оқсилларнинг тузилиши ва биологик аҳамияти тўғрисидаги материални ўрганишдан ўзи учун ҳеч қандай мазмунни кўрмаслигини айтди. Сизнинг вазифангиз “ўқувчини” ишонтириш, ихтиёрий инсон учун ва қатор касблар учун мазкур мавзуни ўрганишнинг фойдалилиги ва ҳатто заруратини исботлашдан иборат.

Ўқувчи учун йўриқнома. Сиз – ўқувчисиз ва Кимё (биология) дарсининг “Оқсилларнинг тузилиши ва биологик функциялари” мавзуси қизиқарли эмас. “Ўқитувчи” сизни



ўрганилаётган мавзуга қизиқтиришга ҳаракат қилмоқда. “Ўқитувчи” томонидан келтирилаётган барча асосларга қатъий танқидий ёндашинг, “Ўқитувчи” сизга етказётган барча мисол ва далилларнинг шахсан сиз учун амалий аҳамиятини баҳоланг. Хаёлингизда доимо ўзингизга савол беринг: “Буларнинг барчаси менга нима учун керак?”.

Ўқувчилар томонидан педагогик мақсадларни англаш ва қабул қилиш учун ўқитувчи боқимёвий мазмундаги ўқув муаммоларини аниқлаши ва ўқувчилар мазкур муаммоларга “дуч келиш”лари мумкин бўлган ўқув муаммоли вазиятларни моделлаштириши керак.

Бунда ўқитувчининг ўзи методик муаммоли вазиятни ечиши керак, яъни боқимёвий мазмундаги ўқув муаммосини “кўриши” ва ўқувчилар учун муаммоли вазиятларни “келтириб чиқарувчи” топшириқларни тузиши керак. Ўқув муаммоларини талаба икки йўл билан аниқлаши мумкин.

Биринчидан, мавзу мазмуни устида мустақил ишлаш жараёнида юзага келган шахсий муаммолари таҳлили орқали. Бу мазмунни “юқоридан” камраб олиш каби, уни методика учун алоҳида муҳим элементларнинг таҳлилисиз яхлит сифатида ифодалашдир. Талабани шахсий ўқув фаолиятини таҳлил қилишга ундаш учун методик муаммоли вазиятлар яратилди.

2-муаммоли вазият. Ўзингизни ўқувчи сифатида тасаввур қилинг (ёдга олинг). “Оқсиллар” мавзусини ўрганишда қандай саволлар сиз учун энг қийин бўлган? Эҳтимол айрим саволларга жавоблар ханузгача тушунарсиз бўлиб қолгандир. Сиз ўқувчи ролида бўлиб ўқитувчига беришингиз мумкин бўлган саволларни ифодаланг.

Иккинчи йўл Кимё ва биологияни ўқитиш методикаларида маълум бўлган мазмунда ўқув муаммоларини “аниқлаш” усуллари таянади. Бу Кимё ва биология ўқитувчиси ўзининг касбий фаолиятида “ҳаракатланадиган” йўналишидир. Бу ҳар бир алоҳида элементнинг таҳлилидан борадиган мазмуннинг “ичкарасидан” йўлдир.

3-муаммоли вазият. Мавжуд педагогик вазифалар тизимидан келиб чиққан ҳолда, мактаб а) Кимё; б) биология курсларида “Оқсиллар” мавзусининг ўқув муаммосининг тадрижий тизимини тузинг.

1. Мавзунинг энг умумий муаммосини аниқланг ва ифодаланг.
2. Оқсиллар синфининг келиб чиқиши билан боғлиқ муаммолар.
3. Оқсилли молекулалар тузилишининг уларнинг биологик функциялари билан ўзаро алоқадорлиги муаммолари.
4. Оқсиллар синфининг жонли табиат, инсон ҳаёти ва жамият учун аҳамиятини тушунишга тааллуқли муаммолар.

Методик муаммоли вазиятни ҳал этиш талабаларга қатор ўқув муаммоларини ҳал этиш: иш мақсадларини белгилаш, тажриба-синов ўтказиш техникаси, кузатишларни қайд этиш, натижалар муҳокамаси, хулосаларни ифодалаш ва бошқаларнинг хусусиятларини тушуниб етиш имконини беради. Бундай топшириқлар бўлажак педагогларнинг боқимёвий ва методик тайёргарликларини ягона яхлитга интеграциялаш имконини беради.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Кыверялг А. А. Методы исследования в профессиональной педагогике. - Талин: Валгус, 1980. - 334 с.
2. Биохимия: деловые игры и ситуационные задачи. - Киев: Лыбидь, 1992. -192 с.
3. Тихомиров О. К. Понятия «цель» и «целеобразование» в психологии //Хрестоматия по педагогической психологии. - М.: Международная педагогическая академия, 1995. - С.66-82.
4. Турлакова Е. В. О катализе и катализаторах в школьном курсе химии //Химия в школе. - 2003. № 4. - С.22-24.



KIMYO DARSLARIDA MUAMMOLI VAZIYATNI AHAMIYATI

Olloberganov Bobur Shuhratovich

Xorazm viloyati Urganch shahar IIV Xorazm

Akademik Litseyi Kimyo fani o'qituvchisi

+ 99894 466 76 92

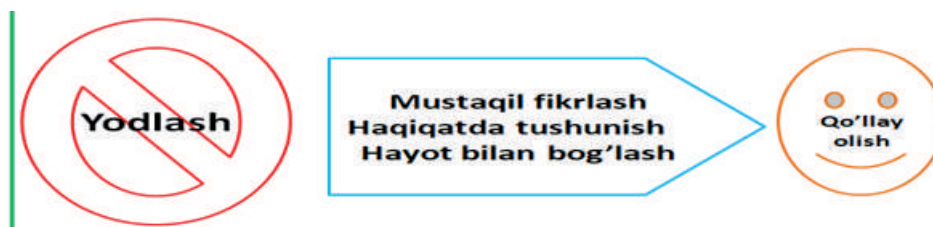
Annotatsiya: Ushbu maqolada muammoli vaziyat haqida umumiy tushunchalar, kimyo darslarida muammoli vaziyatning hosil qilish usullari, darslarda qo'llash texnologiyalari haqida yoritilgan.

Kalit so'zlar: Muammoli vaziyat, tafakkur, kimyoviy element.

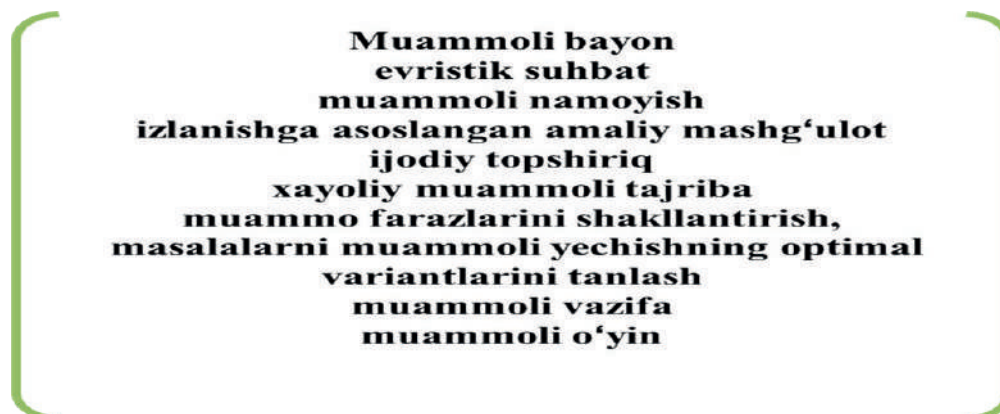
“Tafakkur- muammoli vaziyatdan boshlanadi”

Tafakkur - inson ongining bilish ob'ektlari hisoblanmish narsa va hodisalar o'rtasida murakkab, har tomonlama aloqalarning bo'lishini ta'minlovchi umumlashgan va mavhumlashgan aks ettirish jarayoni.

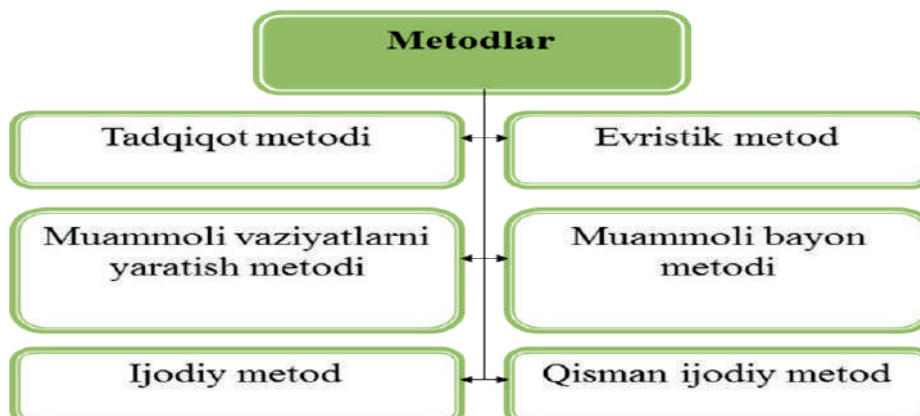
Afsuski, maktabda o'xshatish-obrazli tafakkurni, yangi g'oyalarni yaratish qobiliyatlarini rivojlantirishga yetarli diqqat qaratilmaydi. Pedagoglar asosan masalalar yechilishining mantiqiy usullariga e'tibor berishadi, ayrim hollarda me'yoriy hujjatlar va yangi avlodni oldingi avloddek tiklash an'analari ta'sirida bo'ladilar.

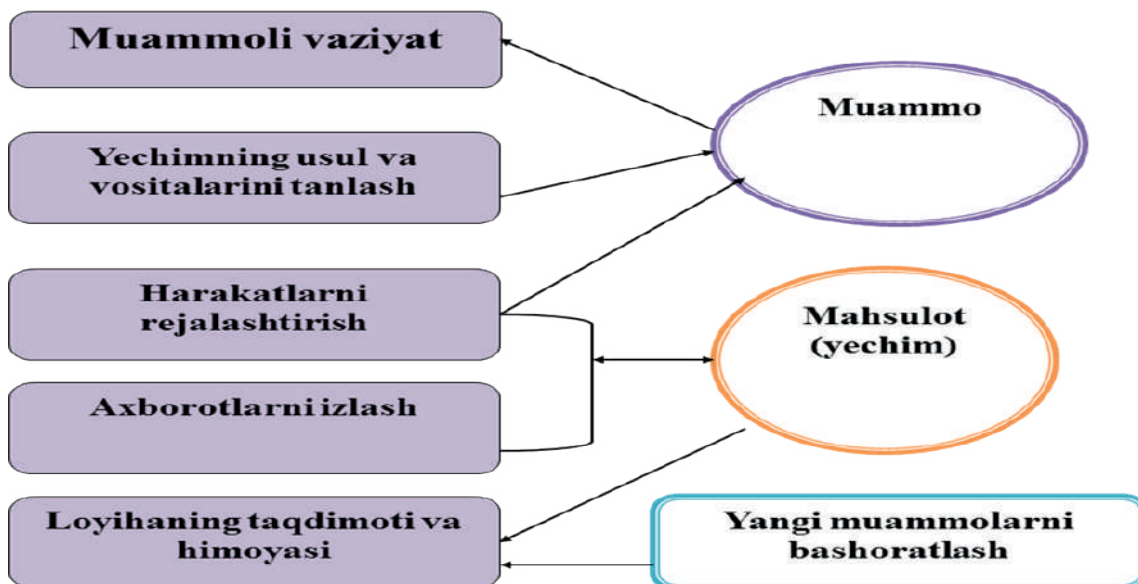


Muammoli TT ning quyidagi shakllari mavjud:

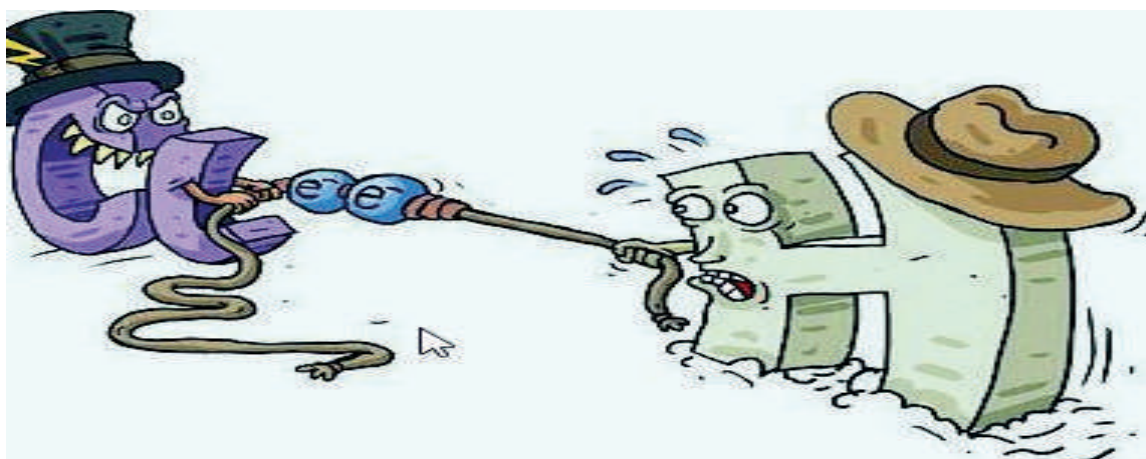


Muammoli ta'lim jarayonini tashkil etishda o'qituvchi tomonidan qo'llaniladigan metodlar ham muhim ahamiyat kasb etadi.





Bu rasmda nima ifodalangan?



Muammoli topshiriq. Odamlar og'ir metallarning (Hg, Ag, Cu, Pb va boshqalar) tuzlari bilan zaharlanganda nima uchun odamlar tuxum oqini yoki sutni iste'mol qiladilar?

2. Choynak tubida hosil bo'lgan quyqa tarkibida karbonatlar borligini qanday bilish mumkin?

3. Nima uchun buloq suvi ta'mga ega, yomg'ir suvi esa ta'msiz?

Qadim zamonlarda ba'zi savdogarlar qaymoq quyuq bo'lishi uchun un bilan aralashtirdilar. Bunday aldanchilikni aniqlash juda oson edi. Bu qanday usul?

- Moddalarni tanib olishga imkon beradigan reaksiyaning nomi nima?

Endi biz ozgina tajriba o'tkazamiz va har kuni duch keladigan turli xil ovqatlardan kraxmal topishga harakat qilamiz. Sizga kartoshka, guruch, makaron, gerkules va oq non berilgan. Har bir namunaga yod eritmasini qo'shing.

• **Nima kuzatiladi? Qaysi ovqatlarda ko'proq kraxmal bor, qaysi mahsulotlarda kamroq? Nima uchun siz shunday deb o'ylaysiz?**

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5712-son Farmoni. – T.//

2. Umumiy o'rta ta'lim va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limining davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori. 2017 yil 6 aprel.187-son.

3. Umumiy o'rta ta'lim to'g'risidaginizomni tasdiqlash haqida. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori. 2017yil 15 mart . 140-son.



METALLAR KORROZIYASI MAVZUSINI O'QITISH METODIKASI

Polvonova Charos Maxsudovna

Xorazm viloyati Shovot tumani

42 – maktab kimyo fani o'qituvchisi

+99899 946 15 57

Annotatsiya: ushbu maqolada kimyo darslarida 9 – sinfda metallar korroziyasi mavzusini o'qitish metodikasi, darsda qo'llash mumkin bo'lgan metodlar haqida yoritilgan.

Kalit so'zlar: Metallar korroziyasi, T – sxemasi, tushunchakar tahlili.

Ta'lim jarayoni o'quvchilarning bilim olish, ko'nikma va malakalarni egallash, ularning ilmiy dunyoqarashi, ijodiy izlanishlarini rivojlantirish maqsadiga yo'g'rilgan o'qituvchi va o'quvchilarning o'zaro hamkorligi sanaladi, boshqacha aytganda, ta'lim mazmunining o'qitish metodlari yordamida o'zlashtirilishiga erishishdir. Metod so'zi umumiy ma'noda muayyan maqsadga erishish usulidir. O'qitish metodlari tom ma'noda o'qituvchining bilimlarni o'quvchilar ongiga yetkazish va ayni paytda ularni o'quvchilar tomonidan o'zlashtirib olish usulidir.

“Metallar korroziyasi” mavzusini ahamiyati shundan iboratki, o'quvchilar nima uchun metall buyumlar zanglaydi, metall buyumlarni zanglashi natijasida yuzaga kelgan salbiy oqibatlarini oldini olish mumkinmi kabi savollarga javob topadilar.

Metallar korroziyasi mavzusi metallarning fizik kimyoviy xossalari mavzusidan keyin o'rganiladi.

T-Sxema

Topshiriq Bu qaysi metall? Cu yoki K?



K	Cu
<ul style="list-style-type: none"> • Bu aktiv ishqoriy metall • Bu metall elektr o'tkazuvchanlik boyicha II o'rinda turadi • Ohirgi elektron pog'onasiga 2 ta elektron joylashgan • Suvga ta'sir etmaydi • Yumshoq metall • Bronza tarkibiga kiradi 	

1 daqida davomida bajariladi

To'g'ri javob uchun -2 ball beriladi to'liq bo'lmagan javob uchun 1 ball

Xato javob uchun – 0 ball



Tushunchalar tahlili

Metallar korroziyasi mavzusini o'tishdan oldin "Metallarni fizik va kimyoviy xossalari va oksidlanish qaytarilish reaksiyalarni" takrorlaymiz Vaqt: 1 daqiqa

1	Anod nima ?	
2	Katod nima?	
3	Oksidlanish-	
4	Qaytarilish-	
5	Oksidlovchi-	
6	Qaytaruvchi-	
7	$Fe^0 \rightarrow Fe^{2+}$ qanday jarayon ?	
8	$Fe^{2+} \rightarrow Fe^{3+}$ qanday jarayon ?	

8-7 to'g'ri javob uchun – 2 ball

6-4 to'g'ri javob uchun – 1 ball

3-0 to'g'ri javob uchun - 0 ball

Ha yoki yo'q topshirig'i

Mavzuni o'tishimizdan oldin tekshiramiz: Metallar korroziyasi haqida nima bilasiz?
To'g'ri javob 3 ball bilan baholanadi

Faqat temir korroziyaga uchraydi	Ha / yo'q
Korroziyaning sababchisi faqat suv	Ha / yo'q
Harorat ortishi bilan korroziya kuchaydi	Ha / yo'q
Korroziya oksidlanish – qaytarilish reaksiya	Ha / yo'q
Korroziyadan himoyalaniş mumkin emas	Ha / yo'q
Emal idishlarni korroziyadan saqlaydi	Ha / yo'q

Muammoli savollar

1. O'ylab ko'ring! Nima uchun temirdan yasalgan buyumlar zanglaydi? Aluminiydan yasalganlari emas yo'q?

2. Miloddan avvalgi III asrda Rodos orolida qurilgan Gelios shaklidagi ulkan mayoq, dunyoning yettita mo'jizasidan biri hisoblanadi. Lekin u atigi 66 yilgina turgan va zilzila paytida qulab tushgan. Bu haykalning bronza qavati temir karkasga joylashtirilgan.

Nima uchun bu Gelios shaklidagi mayoq qulab tushgan?



Al



Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Saidahmedov N. Pedagogik mahorat va pedagogik texnologiya. Monografiya Toshkent, 2003.

2. Asqarov I.R., To'xtaboyev N.X., G'ofurov K.G. 9-sinf uchun darslik. Toshkent. 2019

3. Raxmatullaev N.G., Omonov H.T., Mirkomilov Sh. M. "Kimyo o'qitish metodikasi" T.: "Iqtisod moliya" 2013



KIMYO DARSLARIDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARNING AHAMIYATI

Umaraliyeva Naimaxon Ergashevna
Namangan viloyati Chortoq tumani
19 – maktabning kimyo fani o'qituvchisi
+ 99897 231 01 30

Annotatsiya: Ushbu maqolada kimyo darslarida zamonaviy texnologiyalarning ahamiyati, ularning kimyo darslarini o'qitishdagi ahamiyati, darslarda qo'llash texnologiyasi haqida yoritilgan.

Kalit so'zlar: muammoli o'qitish texnologiyasi, modulli o'qitish texnologiyasi, kompyuter texnologiyasi.

Texnologik jarayon – mahsulot ishlab chiqarishning yagona jarayonini hosil qiluvchi texnologik operatsiyalar yig'indisi

Pedagogik texnologiya - o'quv jarayonini texnologiyalashtirishni butunligicha aniqlovchi tizimli kategoriya. Texnologiyalarni barcha, boshqa tushunchalarini belgilash uchun, sinonim sifatida - ta'lim texnologiyasi, o'qitish texnologiyasi kabilarni ishlatish mumkin.

Muammoli o'qitish texnologiyasi

Muammoli o'qitish amerikalik faylasuf, psixolog va pedagog Dj.Dyunning nazariy qoidalariga asoslanadi va XX asrning 20-30-yillarida tarqala boshladi. Dj.Dyun o'qitish uchun quyidagilarni asos qilib belgiladi: ijtimoiy, konstruksiyalash, badiiy ifodalash, ilmiy-tadqiqiy. Bu asoslarni amalga oshirish uchun quyidagilar tavsiya etiladi: so'z, san'at asarlari, texnik qurilmalar, o'yinlar va mehnat.

Bugungi kunda, muammoli o'qitish deganda mashg'ulotlarda pedagog tomonidan yaratiladigan muammoli vaziyatlar va ularni echishga qaratilgan o'quvchilarning faol mustaqil faoliyati tushuniladi. Buning natijasida o'quvchilar kasbiy bilimlarga, ko'nikmalarga, malakalarga ega bo'ladilar va fikrlash qobiliyatlari rivojlanadi.

Muammoli o'qitish, o'qitishning shaxsga yo'naltirilgan texnologiyalarga taalluqli, chunki bu erda shaxs sub'ekt sifatida qaraladi, muammoli vaziyatlarning maqsadi - pedagogik jarayonda o'ziga xos qiziqish uyg'otishdir. **Muammoli o'qitish, o'qitishning eng tabiiy samarali usulidir, chunki ilmiy bilimlar mantig'i o'zida muammoli vaziyatlar mantiqini namoyish etadi.**

Modulli o'qitishning mohiyati.

«Modulli o'qitish» termini xalqaro tushuncha - modul bilan bog'liq bo'lib («modul», lat. modulus), uning bitta ma'nosi faoliyat ko'rsata oladigan o'zaro chambarchas bog'liq elementlardan iborat bo'lgan tugunni bildiradi. Bu ma'noda u modulli o'qitishning asosiy vositasi sifatida, tugallangan axborot bloki sifatida tushuniladi.

Modul – bu fanning muayyan jarayoni yoki qonuni, bo'limi, muayyan katta mavzusini, o'zaro bog'liq tushunchalar guruhini taqdim etadi.

Modul – bu fanning bir yoki bir necha tushunchalarni o'zlashtirishga yo'naltirilgan, ishlab chiqilgan prinsiplar asosida shakllangan mantiqan tugallangan o'quv materialidir.

Kompyuterli o'qitish texnologiyasi

Kompyuterlashtirilgan o'qitish texnologiyasi – bu kompyuterdan foydalanishga asoslangan o'qitishdir. O'qitishning kompyuter texnologiyasi yangi axborot texnologiyalarning bir turidir. Axborot texnologiyalarda bundan tashqari boshqa axborot vositalari (televidenie, video va boshqalar) ishlatilishi mumkin. Kompyuter texnologiyalari dasturlashtirilgan o'qitish g'oyalarini rivojlantiradi, zamonaviy kompyuterlar va telekommunikatsiyalarning yirik imkoniyatlari bilan bog'liq bo'lgan o'qitishning mutlaqo yangi hali tadqiq qilinmagan texnologik variantlarini ochib beradi.

O'qitishning kompyuter texnologiyasi, kompyuterning inson individual qobiliyatlariga mosligiga tayanadi. O'qitish jarayonini maqbul darajada tezkor boshqarish imkoniyati mavjudligi, bu o'qitish turining universal mulqoti ko'rinishida ekanligi, psixologik qulayliklari, axborot hajmida o'zlashtirilishi cheklanmaganligi bilan ajralib turadi.



ASOSLARGA OID ATAMALARNI TOPING

А	С	Қ	А	М	Ф
С	О	О	СН	И	О
И	СН	Қ	У	Қ	Т
Г	Қ	С	У	А	Е
И	О	И	У	Л	Қ
Д	Қ	Д	О'	И	У

“AYLANA STOL ATROFIDA”metodi

“Aylana stol atrofida” metodi asosida ishlash qoidalari

1. Birgalikda o'rganish usuliga asoslanadi.
2. Qog'oz va har xil rangdagi qalamlar kerak bo'ladi.
3. Guruh a'zolari atrofida qog'oz va qalam surilib boriladi.
4. Ishtirokchilar o'rta tashlangan mavzuga oid yuqoridagi masala asosida masala tuzadi
5. Guruhdoshiga uzatadi.
6. U ham tuzgan masalani boshqa rangdagi qalamda yozib keyingi ishtirokchiga beradi;
7. Ranglar turli bo'lishi har bir ishtirokchining shaxsiy fikrini, masala yuzasidan ishtirokini aniqlash uchun kerak bo'ladi.
8. Fikrlar jamlanib, muhokama qilinib masalaning yechimi topiladi.



Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Kiryushkin D.M. Metodika prepodavaniya ximii v sredney shkole M.: Uchpedgiz, 1958. 264s.
2. Borisov I.N. Kimyo o'qitish metodikasi. Pedagogika institutlari uchun darslik. T.: O'qituvchi, 1966.543b.
3. Kiryushkin D.M., Polosin V.N. Metodika obucheniya ximii. Uchebnoe posobie dlya pedinstitutov. M.: Prosveo'enie, 1970.278s.



“HAR KIM – HAR KIMGA O‘RGATADI” METODI

Utemuratova Aksungul Temirpo‘latovna
Toshkent Viloyati Chirchiq shahri
21 – maktab kimyo fani o‘qituvchisi
+ 99891 777 46 99

Annotatsiya: ushbu maqolada kimyo darslarida kimyoviy metodlarning ahamiyati, har kim – har kimga metodi texnologiyasini darslarda qo‘llash, kimyo darslaridagi ahamiyati haqida yoritilgan.

Kalit so‘zlar: pedagogik texnologiya, har kim – har kimga texnologiyasi.

Ushbu metod o‘quvchilarga o‘rgatuvchiga aylanish, ma‘lum bilimlarni o‘zlashtirgach, o‘rtoqlari bilan baham ko‘rish imkonini beruvchi o‘qitish uslubidir. Bu metodning maqsadi o‘quvchilarga o‘qitish jarayonida zarur bo‘lgan axborot maksimumini berish, ayni paytda o‘quvchida axborot olish va berishga qiziqish uyg‘otishdir. Shuningdek axborot hajmini olgan o‘quvchi ma‘lum vaqt davomida uni iloji boricha ko‘proq o‘rtoqlariga yetkazadi.

Qo‘llanilishi:

- o‘quvchilarda axborot olish va berishga qiziqish uyg‘otish uchun;
- axborotni diqqat bilan eshitish va eslab qolish uchun;
- sherigining axborotini tinglab, boshqa sherik axtarish uchun;

Afzalligi:

- o‘z fikrini lo‘nda bayon etishi;
- tinglash va eslab qolish darajasini rivojlantirishi;
- fanga yoki mavzuga bo‘lgan qiziqishini uyg‘otishi.

O‘quvchilar kichik guruhlariga bo‘linadilar. Hamma guruh a‘zolariga dastlab bir xil masala yozilgan tarqatma tarqatiladi va masalani yechish shartlari tushuntiriladi.

1-Tarqatma

Masala: Odam qonini klinik analiz qilish shuni ko‘rsatadiki uning 100 ml da 16 mg kaliy ioni va 0,97 mg kalsiy ioni mavjud. Agar odam tanasida o‘rtacha 5,6 l qon bo‘lsa, katta odamning qonida qancha kaliy va kalsiy ioni mavjud?

1-qadam: masalani tushunib, yechib o‘qituvchiga taqdim etgan o‘quvchilar o‘qituvining “assistant” lariga ya‘ni “kichik o‘qituchi” larga aylanadilar.

2-qadam: Masalani yechishga qiynalayotgan o‘quvchilarga o‘qituvchi va assistentlar individual holda tushuntirish ishlarini olib boradilar va birgalikda masalani yechadilar.

3-qadam: O‘quvchilarga tarqatma № 2 tarqatiladi.

2-Tarqatma

Masala: Odam organizmida umumiy miqdorda 25 mg yod bo‘lib, uning 70 % i qalqonsimon bezda mavjud.a) qalqonsimon bezda; b) umumiy holda odam organizmida yod atomlar sonini toping?

1-qadam: Ikkinchi tarqatmadagi masalani yechish jarayonida “assistant” lar soni yana ko‘payadi.

2-qadam: Assistentlar va o‘qituvchi ikkinchi masalani yechishga qiynalayotgan o‘quvchilar bilan yana individual tushuntirish ishlarini olib boradilar.

3-qadam: O‘quvchilarga tarqatma № 3 tarqatiladi.

3-Tarqatma

Masala: Meditsinada narkotik preparat sifatida ishlatiladigan modda C, H va C₁ dan iborat. Shu moddadan 0,956 gr yonganda 0,352 gr CO₂ 0,072 gr suv olindi. Moddaning molekulyar massasi 119,5 gr bo‘lsa uning formulasini toping?

1-qadam: Uchinchi tarqatmadagi masalani yechish jarayonida —assistentlarl soni yana ko‘payadi.

2-qadam: Assistentlar va o‘qituvchi uchinchi masalani yechishga qiynalayotgan o‘quvchilar bilan yana individual tushuntirish ishlarini olib boradilar.

3-qadam: Bu harakat darsning oxirigacha davom ettirilishi mumkin. Natijada barcha o‘quvchilar mavzuni to‘liq tushunib, o‘zlashtiradilar. “Har kim – har kimga o‘rgatadi” metodi. Dars jarayonida barcha o‘quvchilarni qamrab oladi. Mavzuni o‘z tengdoshlari yordamida o‘zlashtirilishiga



imkoniyat yaratadi. Assistentlarning esa “Masala yechish yo‘llarini tengdoshiga tushuntirar ekan” egallagan bilimlar yanada mustahkamlanadi.

Eng muhimi masalalar yechish ancha murakkab bo‘lsada, do‘stona, o‘zaro yordam muhitida osonroq o‘zlashtiriladi. Ushbu texnologiyadan ko‘zlangan maqsad ham shu.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Saidaxmedov N “Yangi pedagogik texnologiyalar” -T:2003
2. N.N.Azizxo‘jayeva. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat. – T.: TDPU, 2003.



МЕТАНОЛ АСОСИДА ИЗОПРОПАНОЛ СИНТЕЗИ

Худайберганова Севара Зокиржонова
Ўзбекистон Миллий университети
таянч докторанти
E-mail:element.xudayberganova.1991@mail.ru

Аннотация: Спиртларни ишлаб чиқаришнинг усулларида бири теломерланиш жараёни орқали кичик молекуляр спиртлардан юқори спиртлар олиш ҳисобланади. Натижада олинган спиртлар дезинфекцияловчи восита сифатида ишлатилади.

Калит сўзлар: метил спирт, этилен, изопропанол, ҳарорат, босим, , катализатор, теломерланиш реакцияси.

Теломерланиш реакцияси метанол ва этилен иштирокида куйидаги босқичлар асосида боради:



Синтез жараёни юқори босимга чидамли герметик реакторда олиб борилди. Бошланғич модда сифатида метил спирт ва этилендан фойдаланилди.

Изопропанол синтези жараёни турли шароитларда амалга оширилди ва бунда ҳарорат 20-1000С, босим 10-40 атм., реакция давомийлиги 2-6 соатни ташкил этди. Натижалар таҳлили асосида макбул шароит сифатида ҳарорат 60 0С, босим 40 атм., реакция давомийлиги 4 соат бўлиши аниқланди. Изопропанол синтезида маҳсулот унумига ҳарорат таъсири ўрганилди ва 600Сда нисбатан юқори бўлиши аниқланди

Адабиётлар

1. Monique Smeets & Pamela Dalton. Perceived odor and irritation of isopropanol: a comparison between naïve controls and Occupational and Environmental Health. -Springer, 2002. -November (vol.750)



КИМЁНИ ЎҚИТИШДА ЎҚУВЧИЛАРДА ЭКОЛОГИК ҒОЯЛАРНИ ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАР АСОСИДА РИВОЖЛАНТИРИШ

Жумабоева Ирода Мураткасимовна

Гулистон давлат университети, Кимё кафедраси ўқитувчиси
irodajumaboyeva88@gmail.com; +99899 642-24-88

Аннотация: кимё фанини ўқитишда фанлараро боғлиқликни амалга ошириш орқали ўқувчиларда экологикбилимларни сингдириш масаласи ҳақида фикр юритилган.

Калит сўзлар: кимё, атроф муҳит, экологик муаммо, экологик билим, фанлараро боғлиқлик, экологик тарбия.

Умумий ўрта таълим мактабларида кимё фанини ўқитишда асосий диққат уларни атроф муҳитни ўрганишни илмий усуллар билан таништиришга, билим олувчиларда илмий дунёқараш асосларини шакиллантиришга, интеллектуал қобилиятлари ва қизиқувчанлигини ривожлантиришга сабаб бўладиган, ўқувчидан ечимини топиш учун мустақил ҳаракат қилишни талаб қиладиган муаммолар кўйишга қаратилиши лозим.

Ҳозирги вақтда инсониятни атроф-муҳитнинг мураккаб экологик муаммолари ўйлантирмоқда, бу, айнан, битта у ёки бу тушунчалар билан тушунтириш билан чекланиб қолмасдан, фанлараро боғлиқлик ҳамда узлуксиз таълимнинг узвийликни таъминлашда уларни ечиш усуллари ҳақида қатор ишлар олиб борилмоқда. Кимё таълими жараёнида ўқитувчи экология хавфини ечиш тушунчасини ўқувчилар онгига сингдириш мақсадида кўйидаги муаммоларни тушунтириши лозим:

- кимё таълимида экологик материалга экологик таълимнинг асосий ҳолатлари нуқтаи назаридан қараш зарур. Асосий ва фундаментал саволлар ёритилиши керак;

- кимё таълимида экология масалаларини тўла ёритишда нима халақит бераётганлиги ҳамда кимёни ўқитишнинг қайси йўналиши бунга мослашишини ўрганиш зарур. Булар ўқув дастури ва дарсликларда акс эттирилган ва амалий ишлар орқали ёритилганлигини ўрганиш зарур;

- экологик билимларни ўқувчилар онгига сингдиришда илғор педагогик ва ва ахборот технологияларидан фойдаланганлик даражасини аниқлаш ҳамда қўллаш йўлларини ўрганишнинг қулай вариантларини аниқлаш ва амалиётда синаб кўриш лозим.

Ўқувчилар онгига экологик билимларни сингдиришда илғор педагогик технологиялардан фойдаланиб, инновацион технологиялар асосида дарс ўтишда айрим мавзулар бўйича кўйидаги лойиҳалашларни тавсия этамиз.

Ўқувчиларга экологик таълим бериш комплекс муаммо бўлганлиги сабабли, уни битта фанни ўқитиш жараёнида амалга ошириш анча қийин. Бунинг учун ҳар бир фанни ўқитиш жараёнида мазкур фан учун хос бўлган тушунчаларни бериш билан бирга фанлараро боғланиш ва таълим узлуксизлигини таъминлашда, ўқувчиларни экологик билимлар тизими билан қуроллантириш ва уни экологик тарбия билан бирга кўшиб олиб бориш зарур.

Юқорида айтилганларни ижобий ҳал этишда ўқувчиларнинг ёш хусусиятларини, назарий билими, амалий малака ва кўникмалари даражаларини ҳамда қизиқишларини ҳисобга олиш зарур. Бунда кўзланган мақсадга эришиш учун педагогдан катта масъулият ва юксак маҳорат талаб қилинади. Чунки ҳар бир боланинг индивидуал хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда ялоҳида ишлаш натижага эришишнинг оддий йўллари билан бири ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Н.Раҳматуллаев, Ҳ.омонов, Ш.миркомилов. Кимё ўқитиш методикаси. Т.: “Иқтисод-молия” 2013 й.
2. Э.Турдиқулов. Инсон ва ҳаво. Т.: “Ёзувчи”. 2007й
3. М.Абдуллаева. Ўқув жараёнида инновацион педагогик технологиялардан фойдаланишнинг аҳамияти. “Халқ таълими” журнали. Т.: 2017 й. 6-сон.

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 25-КЎП ТАРМОҚЛИ
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ**

(21-қисм)

Масъул мухаррир: Файзиев Шохруд Фармонович
Мусахҳиҳ: Файзиев Фаррух Фармонович
Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

Эълон қилиш муддати: 28.02.2021

Контакт редакций научных журналов. tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot, город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000