



Tadqiqot.uz

ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР МАВЗУСИДАГИ КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕРИАЛЛАРИ

2020

- » Ҳуқуқий тадқиқотлар
- » Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар
- » Тарих саҳифаларидағи 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



No 20
30 сентябрь

conferences.uz

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 20-КҮП ТАРМОҚЛИ
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ
21-ҚИСМ**

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

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

ТОШКЕНТ-2020



УУК 001 (062)
КБК 72я43

"Ўзбекистонда илмий-амалий тадқиқотлар" [Тошкент; 2020]

"Ўзбекистонда илмий-амалий тадқиқотлар" мавзусидаги республика 20-кўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 30 сентябрь 2020 йил. - Тошкент: Tadqiqot, 2020. - 13 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 этиши йўли билан фан соҳаларини ривожлантиришга баршиланган.

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

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

1.Хуқуқий тадқиқотлар йўналиши

Профессор в.б.,ю.ф.н. Юсувалиева Раҳима (Жаҳон иқтисодиёти ва дипломатия университети)

2.Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар

Доцент Норматова Дилдора Эсоналиевна(Фарғона давлат университети)

3.Тарих саҳифаларидағи изланишлар

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

4.Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни

Доцент Уринбоев Хошимжон Бунатович (Наманганд мухандислик-қурилиш институти)

5.Давлат бошқаруви

PhD Шакирова Шоҳида Юсуповна (Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси хузуридаги "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 худудий маркази)



8.Адабиёт

PhD Абдумажида Дилдора Раҳматуллаевна (Тошкент Молия институти)

9.Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни

Phd Воҳидова Меҳри Ҳасанова (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

10.Педагогика ва психология соҳаларидағи инновациялар

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

11.Жисмоний тарбия ва спорт

Усмонова Дилфузахон Иброҳимовна (Жисмоний тарбия ва спорт университети)

12.Маданият ва санъат соҳаларини ривожлантириш

Тоштемиров Отабек Абидович (Фарғона политехника институти)

13.Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши

Бобоҳонов Олтибой Раҳмонович (Сурхандарё вилояти техника филиали)

14.Тасвирий санъат ва дизайн

Доцент Чарисев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

15.Мусиқа ва ҳаёт

Доцент Чарисев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

16.Техника ва технология соҳасидаги инновациялар

Доцент Нормирзаев Абдуқаюм Раҳимбердиевич (Наманган мухандислик-курилиш институти)

17.Физика-математика фанлари ютуқлари

Доцент Соҳадалиев Абдурашид Мамадалиевич (Наманган мухандислик-технология институти)

18.Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар

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

19.Фармацевтика

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

20.Ветеринария

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

21.Кимё фанлари ютуқлари

Рахмонова Доно Қаххоровна (Навоий вилояти табиий фанлар методисти)



22.Биология ва экология соҳасидаги инновациялар

Йўлдошев Лазиз Толивович (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 Ўқтам Абдурахимович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

25.География

Йўлдошев Лазиз Толивович (Бухоро давлат университети)

Тўпламга киритилган тезислардаги маълумотларнинг хаққонийлиги ва иқтибосларнинг тўғрилигига муаллифлар масъулдир.

© Муаллифлар жамоаси

© Tadqiqot.uz

PageMaker\Верстка\Сахифаловчи: 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. Nurmaxanova Nagima Eraliyevna	
KIMYO FANINI O'QITISHDA METALLMASLAR	7
2. Sabirova Jamila Sabirovna	
KIMYO TARIXI	9
3. Shamsieva Maxbubu Xazratqulovna	
UMUMTA'LIM MUASSASALARIDA ZAMONAVIY VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARNING KIMYO FANINI O'QITISH JARAYONIDAGI O'RNI VA O'QITUVChI ShAXSINING PEDAGOGIK XOLATI.....	11



КИМЁ ФАНЛАРИ ЮТУҚЛАРИ

KIMYO FANINI O'QITISHDA METALLMASLAR

*Nurmaxanova Nagima Eraliyevna,
Qoraqolpog'iston Respublikasi To'rtko'l tumani
29-sonli umumiy o'rta ta'lif maktabi kimyo fani o'qituvchisi
Tel: +998 99 592-71-78*

Annotatsiya: Ushbu maqolada kimyo fanini o'qitishda metallmaslarning o'rni haqida ilmiy qarashlar bayon etiladi. Ilmiy qarashlar ilmiy xulosalar bilan izohlanadi.

Kalit so'zlar: Kimyo, bola, o'quvchi, ta'lif, ilm, bilim, malaka, tushuncha, amal, masala.

Metallmaslar uchun xossalaring umumiyligidan ko'ra birbiridan farqi ko'proq xosdir. Shu sababli darsliklarda odatda metallmaslarning umumiyligi obzori berilmaydi. Lekin bu ularning xossalari umumiyligi baho berib bo'lmaydi, degan gap emas.

Barcha metallmaslar uchun xos bo'lganxususiyatlarni aniqlash uchun avvaloularning D .I.M endeleyev elem entlar davriy sistemasidagi joylashgan o'rniga e'tibor berish va atomlarning tashqi energetik pog'onasidagi elektronlar sonini aniqlash lozim. Metallmaslarasosan kichik va katta davrlarning oxirida joylashadi, ular atomlarning tashqi elektronlar soni esa bosh gmppachalardagi barcha elementlar atomlarida bo'lgani kabi gruppa raqamiga teng. M a'lumki, davrda elektronlar biriktirib olish xususiyati nodir gazga yaqinlashgan sari, gaippada esa — atomning radiusi kamaygan sari, boshqacha aytganda pastdan yuqoriga tomon ortib boradi.

Tashqi elektronlar pog'onasini tugallash uchun metallmaslarning atom lari elektronlar biriktirib oladi va oksidlovchilar hisoblanadi. Ular orasida elektronlarni eng shiddatli biriktirib oladigan fтор atomidir.[1] O'rta maktabda o'rnanligidagi boshqa metallmas elementlarda bu xususiyat ushbu tartibda kamayib boradi: O, Cl, N, S, C, P, H, Si. Bu elementlarni atomlarida elektronlar biriktirib olish xususiyatining kam ayib borishi ular nisbiy elektromanfiyliklari qiyamatining kamayib borishiga mos keladi. Shuni ta'kidlab o'tish kerakki, bu qatorda ftdordan keyin xlor emas, balki kislород atomi turadi. Tipik metallmaslar metalllar bilan o'zaro ta'sirlashib, ion bogianishli birikmalar hosil qiladi, masalan natriy xlorid NaCl, kalsiy oksid CaO, kaliy sulfid K2S. Muayyan sharoitlarda me ta'llim aslar metalllar bilan o'zaro ta'sirlashib, kovalent bog'-lanishli — qutbli va qutbsiz kovalent bogianishli birikmalar hosil qiladi. Qutbli kovalent bogianishli birikmalarga suv H2O, vodorod xlorid HC1, ammiak NH3, qutbsizlariga uglerod (IV) oksid CO, metan CH4, benzol C6H6 misol boiadi.

Metallmaslar vodorod bilan uchuvchan birikmalar hosil qiladi, masalan vodorod fторид HF, vodorod sulfid H2S, ammiak NH3, metan CH4. G alogenlar, oltingugurt, selen va tellurning vodorodli birikmalar suvdan eriganida formulalari shu vodorodli birikmalarini kabi bo'lgan kislolar hosil qiladi: HF, HC1, HBr, HI, H2S, H2Se, H2Te.

Ammiak suvdan eritilganda ammiakli suv hosil bo'ladidi, odatda u NH4OH formula bilan ifodalanadi va ammoniy gidroksid deyiladi. Bu modda NH3 • H2O formula bilan ham belgilanadi va ammiak hidrati deyiladi. Metallmaslar kislород bilan kislotali oksidlar hosil qiladi. Ular ba'zi oksidlarda gruppa raqam iga teng m aksim al oksidlanish darajasini namoyon qiladi (masalan: S03, N2O5), boshqalarida esa ancha past oksidlanish darajasini namoyon qiladi (masalan: S02, N2O3). Kislotali oksidlarga kislolar muvofiq keladi; bitta metallmasning kislородли ikkita kislotsasi orasida metallmas yuqori oksidlanish darajasini namoyon qiladigan kislotsasi kuchliroq boiadi. Masalan, nitrat kislota HNO3 nitrit kislota HNO2 dan kuchli, sulfat kislota H2SO4 esa sulfit kislota H2SO3 dan kuchliroq. Kislotsaning kuchi uning vodorod ionlari H+ (aniqrogi H3O+) hosil qilish xususiyati bilan aniqlanishini eslatib o'tamiz.

Normal sharoitda metallmaslardan vodorod, fтор, xlor, kislород, azot va nodir gazlar —

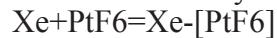


bular gazlar, brom — suyuqlik, qolganlari — qattiq moddalardir. Nodir gazlar kimyosi haqida alohida to ‘xtalib o‘tish kerak. Ular atomlarining tashqi pog‘onasida 8 tadan (geliyda 2 ta) elektron boidi. Ilgari bunday atom lar elektronlarini bermaydi, biriktirib ham olmaydi, um um iy elektronlar jufti ham hosil qilmaydi, deb hisoblanar edi. Lekin 1962- yildan nodir gazning birinchi kimyoviy birikmasi — ksenon tetraftorid XeF₄ olindi, shundan keyin nodir gazlar kimyosi jadal sur’atlar bilan rivojlana boshladi. Ayniqsa ksenon kimyosi m aium otlarga boy, ksenon birikmalari xossalari jihatdan yodning tegishli birikmalariga o‘xshaydi.

Odatdagi temperaturada bularning hammasi — oq rangli qattiq moddalar. Kimyoviy jihatdan eng aktivi ksenon geksaftorid XeF₆. U qumtuproq bilan oson reaksiyaga kirishadi.



Bunda hosil boiadigan ksenon oksitetraftorid XeOF₄ odatdagи temperaturada — uchuvchan rangsiz suyuqlik. Shu bilan birga nodir gazlarning ion bogianishli kimyoviy birikmalari ham maium. Nodir gazlarning atomlaridan elektronlarni tortib olish uchun platina geksaftorid PtF₆ dan — ftorga nisbatan ham kuchli oksidlovchi bo‘lgan to‘q qizil rangli gazlardan foydalanib, nodir gazlarning ion bogianishli birikmalarini olishga muvaffaq boiindi. Ksenonning platina geksaftorid bilan reaksiyasining tenglamasini shunday ifodalash mumkin:



Hosil bo‘lgan ksenon geksaftorplatinat — ionli kristall panjarali, to‘q sariq rangli qattiq modda bo‘lib hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1.Ishmuhamedov R., Abduqodirov A., Pardaev A. Ta‘limda innovatsion texnologiyalar / Amaliy tavsiyalar. – T.: —Iste’dod jamg‘armasi, 2008.



KIMYO TARIXI

Sabirova Jamila Sabirovna
Xorazm viloyati Xonqa tumani
45-maktabning kimyo fani o'qituvchisi.
Tel nomeri : +998 97 453 58 83

Annotatsiya: Mazkur maqolaning mohiyati shundaki, kimyo tarixi rivojlanishiga hissa qo'shgan olimlarni bilib olish. G.Agrikola mineralogiya va metallurgiya rivojiga katta hissa qo'shdi, R.Boyl "Skeptik-kimyogar", A.Lavuaze yonishning kislorodli nazariyasini yaratgan.

Kalit so'zlar: xyuma, flogiston nazariyasi, moddalar massasini saqlanish qonuni, atomistik nazariya, organik moddalarning tuzilish nazariyasi.

Misrda "xem" qora, Gretsiyada (Yunonistonda) "xyuma" qo'shish, aralashtirish, Xitoyda "xim"oltin ma'nosini bildiradi. Al-kimyo - komyoning o'rta asrlardagi arabcha nomi. Alkimyogarlar aslmas metallarni oltinga, kumishga aylantiruvchi "falsafa toshi" ni izlaganlar.

VIII-X asrlarda yashagan, ishlarini jahon tan olgan buyuk ajdodlarimiz Ahmad al-Fargoni, Abu Bakr Muhammad ar-Roziy, Abu Nasr Forobi, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali ibn Sino o'z davrida kimyo rivojiga katta hissa qo'shganlar. Tarixiy obidalarimizda ishlatilgan bo'yoqlar, noyob aralashmalar, Samarqandda qog'oz, Quvda shisha, Axsikat shahrida afsonaviy Damashq po'latiguldor, zanglamaydigan, elastik, lekin keskir qilichlar ishlab chiqarilganligi qadimda vatanimizda hunarmandchilik kimyosi ancha yuksak rivojlanganligidan dalolatdir.

Yevropada XVI asrga kelib hunarmandchilik kimyosi va T.Paratsels asos solgan yatrokimyo (tibbiyot kimyosi) rivojlandi. G.Agrikola mineralogiya va metallurgiya rivojiga katta hissa qo'shdi. Garchi yuqoridagi yo'naliishlarning nazariy qarashlarida xato-kamchiliklar bo'lsa ham, ular amaliy komyoning rivojiga katta ta'sir o'tkazdi. XVII asrda R. Boyl "Skeptik-kimyogar" (1661) asarida kimyoga faqat tajribada isbotlangan ma'lumotlarga ishonish "prinspini kiritib alkimiyoziy qarashlardan xalos bo'lishga katta hissa qo'shdi, ilmiy kimyoga asos soldi; birinchi marta Fanlar akademiyaiyясини – London qirollik jamiyatini tuzdi.

XVII asr oxirida G.Shtal flogiston nazariyasini taklif etdi. Flogiston (yonuvchi)-yonuvchi modda yondirilganida yoki kuydirilganida ajralib chiquvchi tarkibiy qismi. Masalan, metallar kuydirilganida flogistonini yo'qotib oksidiga aylanadi, oksididan ko'mir bilan qaytarilganida ko'mirdagi flogistonni biriktirib, metall shakliga qaytadi deb izohlangan. XVIII asr o'rtalarida pnevmatik (gazlar) kimyosi rivojlanadi. A.Lavuaze yonishning kislorodli nazariyasini yaratib yonish moddalarining flogiston ajratib parchalanishi emas, moddaning kislorod bilan birikishi ekanligini isbotladi. M.V.Lomonosov va A.Lavuazening tajribalari natijasida reaksiyada moddalar massasining saqlanish qonuni kashf etildi. Bu bilan Boylning "reaksiyada moddaning massasi o'zgaradi" degan tajriba xulosasi xatoligi isbotlandi va komyoning aniq fanga aylanishiga katta hissa qo'shildi.

XIX asr boshida J. Daltonning atomistik nazariyani rivojlantirishi, XIX asrning ikkinchi yarmida atom-molekulyar ta'limotning uzil – kesil tan olinishi, A.M.Butlerov tomonidan organik moddalarning tuzilish nazariyasi yaratilishi, D.I.Mendeleyevning davriy qonuni va elementlar davriy sistemasi (1869) hamda XX asr boshlarida atom tuzilishining kashf etilishi kimyo fani rivojiga katta ahamiyatga ega bo'ldi.

Kimyo fanining rivojlanishiga O'zbekiston olimlari ham o'zlarini katta hissalarini qo'shganlar.

Akademik S.Yu.Yunusov boshchiligidida izoxinolin, eritrin, diterpen, xinolin, indol, xinozolidin, xinazolin, steroid, pirolizidin, piridin, tropan va oltingugurtli alkaloidlar ustida ilmiy ishlar olib borildi.

S.Yu.Yunusov o'simliklarning har xil a'zolarida alkaloidlarning dinamik to'planish qonuniyatlarini yaratdi va shogirdlari bilan O'rta Osiyoda, ayniqsa, O'zbekistonda o'sadigan shifobaxsh o'simliklardan 800 dan ortiq alkaloidlar ajratib oldi, ulardan 500 ta yangisining tuzilish formulasini aniqlab, O'zbekiston alkaloidlar kimyosini dunyoda yetakchi o'ringa olib chiqdi. Uning shogirdlari orasida N.K.Abubakirov, X.A.Abduazimov, F.Yu.Yuldashev, Z.F.Ismoilov, S.T.Akromov, R.N.Nuriddinov, M.S.Yunusov, I.S.Iskandarov kabi taniqli kimyogarlar yetishib chiqdi.



Akademik O.S.Sodiqov taniqli kimyogar olim va rahbar. Uning ilmiy ishlari Orta Osiyoda o'sadigan yovvoyi va madaniy o'simliklar hamda tabiiy birikmalar kimyosini o'rganishga bag'ishlangan. O.S.Sodiqov 1966-yildan 1983-yilgacha O'zbekiston Fanlar Akademiyasining Prezidenti bo'lib ishlagan.

Akademik I.T.Sukervanik "Aromatik birikmalarning alkillash va atsillash" sohasi bo'yicha izchil va keng qamrovli tadqiqotlar o'tkazgan.

Akademik A.A.Abduvaxobov O'zbekistonda element organiklar mакtabini yaratgan olim.

Akademik M.A.Asqarov polimerlar kimyosi va texnologiyasi sohasida katta ilmiy ishlар qilgan olimdir.

Akademik S.Sh.Rashidova – yuqori molekulyar birikmalar kimyosi sohasidagi olima. Uning ilmiy izlanishlari ma'lum kimyoviy tuzilishga ega bo'lgan biologik faol polimerlarning sintezi ,ko'p qirrali xossaga ega bo'lgan polimerlar asosida dorilar, o'simliklarning himoya qilish vositalarini tanlashning nazariy asoslarini ishlab chiqqan va ularni amaliyotga qo'llashga bag'ishlangan.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Organik kimyodan ma'lumotnomma. Toshkent.2013.
2. Kimyo. P.N. Mirzayev. M.P.Mirzayeva. Toshkent.2013.



UMUMTA'LIM MUASSASALARIDA ZAMONAVIY VA AXBOROT
TEXNOLOGIYALARNING KIMYO FANINI O'QITISH JARAYONIDAGI O'RNI VA
O'QITUVCHI SHAXSINING PEDAGOGIK XOLATI

*Shamsieva Maxbubu Xazratqulovna
Sirdaryo viloyati Boyovut tumani 42-umumta'lismaktabining Kimyo fan o'qituvchisi
Tel: 99 834 43 50*

Annotatsiya: Ushbu maqolada umumta'lim muassasalarida zamonaviy va axborot texnologiyalarning kimyo fanini o'qitish jarayonidagi o'rni va o'qituvchi shaxsining pedagogik o'rni va umumta'lim muassasalarida texnologiyalarning kimyo faniga kiritilishiga, kimyo laboratoriya amaliyotida o'zlashtiriladigan bilimlarni, o'quv va malakalar samarali kengaytirish, bilimlar majmuasini miqdoriy baholash hamda ta'limgarishning ilmiy-uslubiy asoslarini yaratish va ularni amaliyotga joriy qilish masalalari hususida muloxaza yuritilgan.

Kalit so'zlar: Ta'limgarish, xalqaro baxolash, globallashuv, PISA.

Ta'limgarishda Respublikamizning tarixi madaniyati ajdodlarimizdan etishib chiqqan olimu-ulamolar, ilm-fan arboblari, mutafakkirlar, ma'rifatparvarlar to'g'risida bilim urug'ini sochish o'quvchi va talabalarda g'urur va iftixon tuyg'usini vujudga keltiradi. Shuni xam aytish joizki, fanlarga o'z xissalarini qo'shgan buyuk bobokalonlarimiz O'rta Osiyodan etishib chiqqan allomalarimiz xaqida xam o'quvchilarga tushuncha berib borishimiz kerak. Ta'limgarishda islohotlar yosh avlodning bilimli, mustaqil va erkin fikr yuritadigan, ongli intizomga ega bo'lgan shaxs bo'lib shakllanishini nazarda tutadi.

Talim jarayonida zamonaviy o'qitish texnologiyalaridan foydalanish ijobiy natijalar bermoqda. Bugungi kunda zamonaviy axborot-kommunikatsion texnologiyalari asosida bilim, olish uni egallash, umumli foydalanish uchun tinimsiz izlash, o'z ustida ishlangan maxsus o'quv mashg'ulotlarida qatnashish, va albatta, rivojlangan davlatlarning axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bo'yicha ilg'or tajribalarni o'rganish maqsadga muvofiqdir.

Umumta'lim muassasalarida texnologiyalarning kimyo faniga kiritilishiga, kimyo laboratoriya amaliyotida o'zlashtiriladigan bilimlarni, o'quv va malakalar samarali kengaytirish, bilimlar majmuasini miqdoriy baholash hamda ta'limgarishning ilmiy-uslubiy asoslarini yaratish va ularni amaliyotga joriy qilish bilan bog'liq muammolarga bag'ishlangan. O'quv mashg'ulotlariga kompyuter texnologiyasini tatbiq etish yuqorida bildirilgan fikrlarni tasdiqlaydi. Bunda o'z navbatida o'quvchilarning ham kompyuter savodxonlishni oshirish, fanga bo'lgan qiziqishini oshirish, kimyo darslarida mavzularni to'liq o'zlashtirish; an'anaviy darslarga nisbatan ko'proq ma'lumot olish, o'quvchining intellektual salohiyatini rivojlantirish, o'rgatuvchi test va o'yin dasturlaridan foydalanib, mavzuni o'zlashtirish, o'rganilgan ma'lumotlarni uzoq muddat xotirada saqlash imkonini beradi. Kimyo fani sohasida kompyuterden foydalanish — mavzular bayoni tasvirlardagi animatsion harakatlar, tabiatdagi ko'z bilan ko'rish imkonini bo'lmagan kimyoviy jarayonlarni o'ziga xos tarzda namoyish etish juda katta amaliy ahamiyatga ega ekanligi ko'plab tadqiqotchi olimlar tomonidan isbotlab berilgan. O'quv mashg'uloti davomidagi faol faoliyat asosan o'quvchi va o'qituvchi tomonidan tashkil etiladi. Buning uchun ular orasidagi o'zaro bog'liqlik, ko'p hollarda dars jarayonida qo'llaniladigan metodik qo'llanmalar vositasida tashkil etiladi. Ayniqsa, kimyo faniga endigina qadam qo'yayotgan o'quvchilarga didaktik o'yinlarni o'zida mujassam etgan noan'anaviy mashg'ulotlar, texnik vositalar bilan tashkil etilgan dars jarayonining o'ziyoq "ajoyib" tuyuladi. Darslarda o'quv texnik vositalardan foydalanish ayni paytda darslarni samarali, faol tarzda tashkil etishda, o'quvchining diqqat-e'tiborini jalb etish kabi kutilgan natijalarni bermoqda.

Umumta'lim maktablarda kimyo faninin oladigan bo'lsak, bunda o'quvchi va o'qituvchi o'rtaasida qanday bog'liqlik borligini va fan yuzasidan uquvchining bilim savyasi uni xotirasini mustaxkam qilishimiz uchun o'qituvchi shaxsining pedagogik maxorati qanchalik kerak va zarurligini bilib olishimiz lozim. Odatda ta'limgarishning ilmiy-pedagogik va amaliy-metodik jihatdan to'g'ri tashkillashtirish, olib borish va natijalarni xolis, tizimli tahlil etishga doir bilim, ko'nikma va malakalarga ega bo'lishiga bog'liq. Shu sababli talabalar (bo'lajak o'qituvchilar) hamda malaka



oshirish kurslarining tinglovchilarida bu boradagi bilim, ko'nikma, malakalarni shakllantirish hamda rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi. O'qituvchi ta'lim jarayonini tashkil etishni rejalashtirishda kalendar-tematik yoki darslar rejalarini tuzishga e'tibor qaratadi. O'qituvchining ta'lim jarayonini tashkil etishdagi roli o'quvchilar oldiga o'quv masalalarini qo'yish, ularning samarali bajarilishi uchun zarur sharoitni yaratishdan iborat. Agarda ta'lim jarayonida o'quvchilar faoliyatini boshqarishda o'qituvchi uni to'g'ri yo'naltirish vazifasini bajarsa, nazorat o'quvchilar faoliyatining maqsadga muvofiq, samarali tashkil etilishini ta'minlaydi. Ta'lim jarayoni bo'yicha natijalarni baholash va tahlil qilishda o'qituvchi ta'lim jarayonining qanday kechganligini bilish, yutuqlar omillarini o'rganish, yo'l qo'yilgan kamchiliklarni bartaraf etish choralarini belgilashga e'tibor qaratishi lozim.

Xulosa qilib aytganda, kimyoviy tajribalarni modellashning asosiy afzalligi shundan iboratki, ulardan real laboratoriya sharoitida bajarib bo'lmaydigan tajribalarni kompyuterlar yordamida ko'rsatib berish mumkin. ta'lim-tarbiyada har bir xalqning etnopsixologik milliy hususiyatlaridan unumli foydalanish har tomonlama taraqqiy etgan inson shaxsini tarkib toptirishda muxim o'rinn tutadi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Mahsumov A.G., Jo'raev A.SH. Bioorganik kimyo . Toshkent. 2007.
2. Parpiev N.A., Muftaxov A., Raximov X.R. Anorganik kimyo nazariy asoslari, T. 2000
3. Pedagogika B. Ziyomuhhammadov. T. 2010 y.

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 20-КЎП ТАРМОҚЛИ
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ**

(21-қисм)

Масъул мухаррир: Файзиев Шоҳруд Фармонович
Мусаҳҳиҳ: Файзиев Фарруҳ Фармонович
Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

Эълон қилиш муддати: 30.09.2020

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