



Tadqiqot **uz**

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

2021

- » Хуқуқий 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 соҳаларидағи 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



**31 MAY
№28**

CONFERENCES.UZ

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 28-КҮП ТАРМОҚЛИ
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ
21-ҚИСМ**

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

**MATERIALS OF THE REPUBLICAN
28-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 28-кўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 31 май 2021 йил. - Тошкент: «Tadqiqot», 2021. - 38 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 бағишиланган.

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, ечимини кутаётган вазифалар ва илм-фан тараққиётининг истиқболдаги режалари таҳлил қилинган конференцияси.

Масъул мухаррир: 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(Фаргона 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 (Наманган мухандислик-қурилиш институти)

5.Давлат бошқаруви

Доцент Шакирова Шохида Юсуповна (Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети)

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 Абдумажидова 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 ҳалқ 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 Чарiev Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

15.Мусиқа ва ҳаёт

Доцент Чарiev Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

16.Техника ва технология соҳасидаги инновациялар

Доцент Нормирзаев Абдуқаюм Раҳимбердиевич (Наманганд мухандислик-курилиш институти)

17.Физика-математика фанлари ютуқлари

Доцент Соҳадалиев Абдурашид Мамадалиевич (Наманганд 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 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

Рахмонова Доно Қаҳхоровна (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 масъулdir.

© 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 ЙОТУҚЛАРИ

1. Abdiyeva Aziza Ikramovna, Abdiyeva Feruza Ikramovna	
KIMYO DARSLARINI TASHKIL ETISHDA PEDAGOGIK HAMKORLIK	7
2. Ahmadaliyeva Dilafruz Adxamovna	
“O’RGAT – O’RGAT” METODI KIMYO DARSLARINING TASHKIL ETISH METODIKASI.....	9
3. Aliqulova Maxbuba Tojiboyevna	
KIMYO DARSLARIDA LOYIHA METODLARIDAN FOYDALANISH	10
4. Berdiyeva Rajab G`aybullayevna	
KIMYO FANINING INSON HAYOTIDAGI O’RNI	12
5. Bog’bekova Zavaroy Abdusharipovna	
DIDAKTIK O’YIN TEXNOLOGIYALARINING KIMYO DARSLARIDA QO’LLASH.....	14
6. Inatullayeva Ma’mura Musayevna	
KALIY VA MAGNIYGA BOY O’SIMLIKLARNING YURAK – QON TOMIR KASALIKLARIDAGI AHAMIYATI	16
7. Kulboboyeva Umida Neqadamovna	
KIMYO DARSLARIDA QIZIQARLI METODLAR	18
8. Qurbanova Komila Sunnatovna	
KIMYO O’QITISHNING INTERFAOL METODLARI	20
9. Rizayev Xolmurod Sanaqul o‘g’li	
INSONIYAT HAYOTIDA KIMYO FANINING O’RNI	21
10. Sharipova Gulnora Ibodullayevna	
KIMYO DARSLARIDA INTERAKTIV METODLARNING AHAMIYATI.....	23
11. Xoliqov Avaz Ergashevich	
UMUMIY O’RTA TA’LIM MAKTABALARIDA KIMYO FANIDAN MILLIY VA UMUMMADANIY KOMPETENSIYALARNI RIVOJLANTIRISHDA KIMYO TARIXINI O’QITISHNING AHAMIYATI.....	25
12. Xolmurodova Dilfuza Muxtorovna	
BIOLOGIYA FANINI O’QITISHDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH	27
13. Dilnoza Mirzahalova Shavkat qizi	
KIMYO FANIDA TAJRIBALARIDAN FOYDALANISH	28
14. Ўринова Озода Зойировна	
КИМЁ ФАНИНИ ЎҚИТИШ ЖАРАЁНИДА КОМПЬЮТЕРЛИ, ИНФОРМАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛарНИ САМАРАЛИ ҚУЛЛАШНИНГ ПЕДАГОГИК ВА ПСИХОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ.....	30
15. Sulaymonova Shaxnoza Mo’mjonovna	
KIMYO FANINI O’QITISHDA YANGI PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH	32
16. Uzoqova Nargiza Salaxiddinovna	
KIMYO DARSLARIDA MULTIMEDIA ILOVALARIDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI	33
17. Raximova O`g’iljon Kurbanovna, Eshchanova Marhabo Komilovna	
KIMYO FANINING ASOSIY TUSHUNCHALARIGA DOIR MASALALAR YECHISH	35



КИМЁ ФАНЛАРИ ЮТУҚЛАРИ

KIMYO DARSLARINI TASHKIL ETISHDA PEDAGOGIK HAMKORLIK

Abdiyeva Aziza Ikramovna

Navoiy viloyati Zarafshon shahar

1 – AFCHUIM kimyo fani o'qituvchisi

Abdiyeva Feruza Ikramovna

Navoiy viloyati Karmana tumani

2 – mакtab kimyo fani o'qituvchisi

Annotatsiya: ushbu maqolada kimyo darslarini tashkil etish matodlari, pedagogik hamkorlik haqida yoritilgan.

Kalit so'zlar: pedagogik hamkorlik, zamonaviy dars, dars usuli.

Kimyo darslarini tashkil etishda pedagogik hamkorlikning mazmunini umumiyl o'rta ta'limgaktablarida darsni tashkil etishning bir necha turlaridan foydalanildi. Ammo, ularning har birini tuzilishi o'ziga xos bo'lib, bir-biridan farq qiladi. Ularning tuzilishi asosan darsdan ko'zlangan maqsadga bog'liq. Ta'limiyl maqsad va vazifalar esa dars turning nomlanishidan ko'rinish turibdi. Masalan: yangi mavzuni bayon qilish mustahkamlash, takroriy umumlashtiruvchi, aralash, nazorat dars turlari. Ular bosqichma bosqich bir-birini to'ldirib boradi. Ya'ni, dastlab yangi mavzu haqida bilim beriladi, keyingi darsda o'quvchilar bilimlari amaliy ko'nima va malakalar bilan mustahkamlanadi. Navbatdagi dars turida egallagab bilim va ko'nikmalar takroriy umumlashtiriladi. Aralash dars turida o'quvchilar turli faoliyatlar bilan shug'ullanadilar, nazorat darsida esa o'quvchilar tomonidan o'zlashtirilgan bilim, ko'nikmalar tekshiriladi va baholanadi. Kimyo darslarini tashkil etishda pedagogik hamkorlikning mazmunini boshlang'ich sinflarda takroriy umumlashtirubchi dars turining tuzilishi quyidagicha:

1. Darsning tashkiliy qismi
2. darsning maqsad va vazifalarini belgilab olish.
3. O'quv materiallарini umumlashtirish va tizimlashtirish.
4. Dars yakuni va uyga vazifa.

Kimyo darslarini tashkil etishda pedagogik hamkorlikning mazmunini bu dars turini tashkil etishning o'ziga xos va murakkablik jihat shundaki, unda o'quv materiallarning chegaralari aniq belgilab olinishi, asosiy g'oya, tushuncha, qoida, unga mos mashq topshiriqlarini ajratib olish lozim. Masalan: darsda nutqning ravonligi, element, moddalar ko'p qaytariladi. Vaqtning chegaralanganligi sababli ularning har biri ustida to'xtalib bo'lmaydi. Shuning uchun ham tanlangan mashq va topshiriqlarda nutqning tarkibiy qismlari o'zaro aloqador shaklida bo'lmosg'I lozim. Qaytarish jarayonida darsning tarbiyyiy jihatiga e'tibor kuchaytiriladi. Bunda o'quv materiallari ko'proq qiziqarli hodisa, voqeа dalillar bilan bog'liq bo'ladi. Kimyo darslarini tashkil etishda pedagogik hamkorlikning mazmunini tizimlashtirish va umumlashtirish darsining o'ziga xos xususiyatlaridan biri shundaki, o'qituvchining o'zi qamrab tushuntirib, aksincha o'quvchilarning bilish faoliyatini boshqaradi Yuqori sinflarda esa e'tibor nazariy tahlilga qaratiladi. Bu esa o'quvchilar tomonidan umumlashtiruvchi xulosalar chiqarishga va mabtiqiy to'g'ri fikrlash qobiliyatlarining rivojlanishiga olib keladi. Ma'lumki, har bir o'qub predmeti, undagi materiallar boblarga, qismlarga, bo'laklarga alohida mavzularga bo'lib o'rganiladi. Umumlashtiruvchi darslar esa tarkibiy qismlarga bo'lib, o'rganilgan materiallarni umumlashtirishga, ular o'rtasidagi aloqadorlikni, yaxlitlikni anglab yetishga yordam beradi. Kimyo darslarini tashkil etishda pedagogik hamkorlikni turini to'g'ri tashkil etishning maqsad va vazifalarini chuqur tushungan holda didaktik qoidalarga rioya qilishi lozim. U eng avvalo darsning asosiy vazifalariga rioya qilishi lozim. Ta'lim jarayoning ta'limiyl tarbiyaviy va rivojlantiruvchi 3 ta asosiy vazifalar bo'lib, har bir darsda ta'larning ushbu funksiyalari amalga oshirilishi shart xisoblanadi. Darsning ta'limiyl tarbiyaviy va rivojlantiruvchi



funksiyalarining turlari, shuningdek ularni amalga oshirish usullarini izlash boshlang'ich ta'lismetodikasi va amaliyotning takomillashuviga yordam beradi. O'qituvchining o'qitish jarayonida ta'lism tarbiya va rivojlantiruvchi funksiyalarini amalga oshirish yo'llarini bilish, ijodkorlik va pedagogik mahoratni talab qiladi. Kimyo darslarni tashkil etishda pedagogik hamkorlikning mazmunini har bir darsda ta'limiy,tarbiyaviy va rivojlantiruvchi vazifalar u yoki bu darajada amalga oshirishga qaratilsa u o'qituvchining bilish faoliyatida asosiy o'rinni egallaydi. Bunday holda o'qitishning boshqa vazifalari hamda ularga muvofiq topshiriqlar mazkur darsdagi o'quv jarayonining yordamchi komponenti hisoblanadi.

Kimyo darslarida ta'limni tashkil etishning bir necha shakillari,dars turlaridan foydalanish mumkin bo'lib,ularning har biri o'z xususiyatlariga ega.Ulardan o'qituvchi maqsadli foydalanishi zarur bo'ladi. Darslarni tashkil etishda pedagogik hamkorlikning turi bo'shlang'ich siniflarda alohida ahamiyatga ega bo'lib,uning o'z maqsadi va vazifalari bor.Boshqa dars turlari singari umumlashturuvchi darslarga ham bir qator talablar qo'yiladi. Kimyo darslarini ta'shkil etishda pedagogik hamkorlikning mazmuni,o'quvchilarining tayloranishlari uchun vaqt berilishi, oldingi materiallar yuzasidan savollar berib qo'yilishi,foydalanish lozim bo'lgan adabiyotllarning ro'yxati berilgan bo'lishi maqsadga muvofiqdir. O'qtuvchi shuni alohida hisobga olishi kerakki,darslarni tashkil etishda pedagogik hamhorlikning turida o'quv materiallarining chegarallari aniq belgilab olinadi,asosan g'oya tushuncha , qoida unga mos mashq topshiriqlar ajratib olinadi. Dars samaradorligini amalga oshirishda o'quv materiallarini qaytarish jarayonida nafaqat ta'limiy balki, tarbiyaviy jihatdan ham alohida e'tibor qaratilishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Zaripov K. "Yangi pedagogik texnologiyalarni tadbiq etish bosqichlari" Xalq ta'limi 1997. 4-son.
2. Inomova M. "Ta'limga yangicha yondashuv". Boshlang'ich ta'lim 2000. 5-son. 10-12 bet.



"O'RGAT – O'RGAT" METODI KIMYO DARSLARINING TASHKIL ETISH METODIKASI

Ahmadaliyeva Dilafruz Adxamovna

Namangan viloyati Kosonsoy tumani

4 – maktab kimyo fani o'qituvchisi

+ 99899 989 50 59

Annotatsiya: ushbu maqolada kimyo darslarida o'rgat – o'rgat metodining ahamiyati haqida yoritilgan.

Kalit so'zlar: O'rgat o'rgat metodi, xalqaro baholash, metodlar, metodika.

So'nggi yillarda mamlakatimizda amalga oshirilayotgan islohotlar natijasida ulkan iqtisodiy o'sish ko'rsatkichlariga erishilayotganligi barcha sohalarda malakali kadrlar va yetuk mutaxassislarga bo'lgan talabni yanada oshirmoqda. Bu o'z-o'zidan o'quvchilarimizning darslarga qiziqish xususiyatini oshirish va o'qituvchilarning har tomonlama ta'lif tarbiyaga e'tiborini kuchaytirishni talab etadi. Yuqoridaqgi talablarning ta'lif tizimi uchun juda muhim ekanligi, aksariyat xorijiy davlatlardagi kabi ta'lif va fan sohalari rivojlanishini baholash va monitoring qilish orqali ta'lif sifatini oshirishga qaratilgan ilg'or tajribalarini sohaga jalb qilish kerakligini anglatadi.



O'zbekistonda olib borilayotgan islohotlardan asosiy maqsad, yurtimizda sog'lom va barkamol, bilimli, yuksak ma'naviy – axloqiy fazilatlarga ega bo'lgan avlodni shakllantirishdan iborat. Aynan ana shu maqsadga erishish uchun muhtaram Prezidentimiz Sh.M. Mirziyoyev rahnamoligida yangi davrda yashaydigan, yangicha fikrlaydigan, yangi ishlab chiqarish, ijtimoiy sharoitlarda faoliyat ko'rsatadigan, zamonaviy kasbiy mahoratga ega bo'lgan mutahassis kadrlar tayyorlashga katta e'tibor qaratilmoqda. Shu jumladan tabiiy fanlarga bo'lgan e'tiborni ko'redigan bo'lsak, Prezidentimiz Sh. M. Mirziyoyev tashabbuslari bilan yangi ochilgan Prezident maktablaridir. Bu maktablar aniq va tabiiy fanlarga ixtisoslashgan maktablar bo'lib, bu yerda o'quvchilar bu fanlarning chuqur o'zlashtirishadi. Bundan tashqari Prezidentimiz tomonida yangi 2020 – yilda tabiiy fanlar jumlasidan aynan kimyo biologiya fanlariga katta e'tibor qaratilishi kerakligini alohida ta'kidlab o'tdilar. Bundan maqsad, o'quvchi qancha tabiiy aniqrog'i kimyo fanining yaxshi o'zlashtirsa, ishlab chiqarish sohasiga juda ulkan xissalarini qo'shish imkoniyati shunchalik ko'p bo'ladi.

Prezidentimiz Sh. Mirziyoyev 2020 – yil biologiya, kimyo fanlarining rivojlanishi haqida aytib o'tgan bo'lsalar, shundan uzoqlanmagan holatda bu yil 2021 – yilda fizika va chet tillarini rivojlantirish bilan kimyo fanlarining rivojlantirish haqida aytib o'tdilar.

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.

Sinfdan tashqari ishlar o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini orttiradi, ham ruhan ham ma'naviy ozuqa oladi. Kimyo fanidan o'tkaziladigan kimyo kechalari o'ziga xos xususiyatlarga ega.

Qo'llanilishi:

1. Abdullayeva SH.A. Pedagogika darslik.-T.: Fan va texnologiyalar, 2016.-378 b.
2. Farberman B. Ilg'or pedagogik texnologiyalar.- T.: Fan, 2000.- 129 b.



KIMYO DARSLARIDA LOYIHA METODLARIDAN FOYDALANISH

Aliqulova Maxbuba Tojiboyevna

Toshkent viloyati Nurafshon shahar

9 – maktab kimyo fani o’qituvchisi

+99899 780 7484

Annotatsiya: ushbu maqolada kimyo darslarida loyihalar metodining ahamiyati haqida yoritilgan.

Kalit so’zlar: loyihalar, interfaol metodlar, mavzu yoki muammo.

Pedagogik texnologiya inson ongi, tafakkuri bilan bog’liq bilimlar sohasi sifatida murakkab va hammaga ham tushuntirish mumkin bo’lmasan pedagogik jarayonni ifoda etadi. Uning o’ziga xos jihat – tarbiya muammosini ham qamrab olishidir. Demak, texnologiya samaradorligi inson o’zining ko’p qirrali tomonlari bilan unda qanchalik to’liq namoyon bo’lyapti, uning psixologikkasbiy jihatlari, ularning kelajakda rivojlanishi (yoki pasayishi) qanday hisobga olinyapti, degan savollarning yechimiga bog’liq ekan. Shu jihatdan olganda texnologiya shaxsning rivojlanish bosqichlarini loyihalashtirish, tashxislash kabi imkoniyatlarga ham ega bo’ladi. Demak, u yoki bu fan o’qituvchisining mahoratini aniqlashda uning faoliyati davlat ta’lim standartlari talablariga va pedagogik shartlarga nechog’lik mos kelishi nazarda tutildi.

Loyihalar – bu o’quvchilar tomonidan uzoq vaqt davomida turli mavzularni mustaqil ravishda o’rganish bo’lib, bu jarayon oxirida ular o’z ishlarini taqdim etadilar. Loyihalar ma’lum bosqichlarga ega. Barcha bosqichlarda eng muhimi – o’quvchiga o’zining ta’lim olishi uchun javob berishga ruxsat etishdan iborat.

▪ **Mavzu yoki muammo.**

O’qituvchi tomonidan belgilanib, sinfga tanlab olish asosida taqdim etilishi mumkin, masalan, “aqliy hujum” yo’li bilan. Masala yoki muammo o’quvchilarda bevosita qiziqish uyg’otadigan bo’lsa, soz bo’ladi. O’quvchilar mavzuni o’rganish jarayonida “adashib” qolmasliklari uchun, masala aniq qo’yilishi lozim. O’z navbatida, siz loyiha ustida ishslash bo’yicha biron alohida uslubni yoki o’quvchilar o’z ishlarida qo’llashlari mumkin bo’lgan texnik moslamalarni taklif qilishingiz mumkin. Masalan, magnitonfon.

▪ **Rejalashtirish.**

O’qituvchilar va o’quvchilar loyiha ustidagi ishlar qachon boshlanishi, qancha vaqt egallashi, qanday resurslar qo’llanilishi, ular qaerdan olinishi, o’quvchilar bitta-bitta bo’libmi yoki guruhlarda ishlaydilarmi, bir xil yoki har xil mavzular bo’yichami – hal qilishlari lozim. Tadqiqotlar o’tkazish tajribasiga ega bo’lmasan o’quvchilarga guruhlarda ishslash osonroq bo’lsa kerak. Ushbu bosqichda loyiha qanday yakunlanishini hal qilish muhim ahamiyatga ega.

▪ **Material yig’ish, uslublar.**

Loyiha ustida ishslash tez vaqtida turli ko’nikmalarni singdiradi. Masalan, sog’lom turmush tarziga tegishli bo’lgan tadqiqotchilik loyihasi mikrohudud yashovchilari oldiga, poliklinikaga tashrif buyurishlar, intervyyu, adabiyot o’rganish, fotosuratga olish, statistika ma’lumotlarini yig’ish va materialni tahlil qilish kabi jarayonlarni o’ziga kiritishi mumkin. Ijodiy loyihami bajarish uchun texnik ko’nikmalar va qobiliyatlar, masalan, videokamera bilan ishslash; transparent va plakatlarni tayyorlash uchun - badiiy ko’nikmalar kerak bo’lib qolishi mumkin. O’quvchilardan tadqiqotchilik, ijtimoiy va ijodiy kabi qobiliyatlarning barchasini talab etadigan loyihalar eng yaxshi hisoblanadi. Ushbu bosqichda o’qituvchi savollarga javob berishi yoki maslahat berishi mumkin, lekin o’quvchilar o’z ishlarini bajarish uchun o’zlar javob berishlari kerak.

▪ **Tadqiqot natijasi.**

Bu hisobot, film, ko’rgazma, audiokasseta, ma’ruza, rasm, she’r bo’lishi mumkin. Bajarilgan ish nafaqat o’quvchilar tadqiqotlarining natijasini, balki ularning loyiha ustidagi ishlarining turli bosqichlarini ifodalashi; o’quvchilar o’rganilayotgan mavzuga nisbatan qanday hissiyotlarni boshdan kechirganlarini aks ettirishi maqsadga muvofiq bo’ladi. Misol uchun, o’z shaharlarida alkogolizmga qarshi plakatlar kampaniyasini o’tkazgan o’quvchilar o’zlarining ish ustidagi fotosuratlarini taqdim etishlari va qanday qilib plakatlar dizaynnini tanlaganlari va tuzganlari to’g’risida yozishlari mumkin.

Ish sinfga yoki yanada kengroq auditoriyaga taqdim etilishi mumkin. Masalan, sizning tumaningizda atrof-muhitni saqlashga tegishli bo’lgan loyiha mahalliy gazetani qiziqtirib qolishi



mumkin yoki munisipal hokimiyat atrof-muhitga yetkazilgan zarar tadqiq etilgan ishlarning natijalari bilan tanishishni istab qolishlari mumkin.

Baholash.

Loyihalar odatda ko`p predmetlarni qamrab olishi sababli, ehtimol, ishlarni bir necha o`qituvchilarga baholashga to`g`ri kelishi mumkin. Loyihada qo`llanilgan turli ko`nikmalar va qobiliyatlar ham baholanishi lozim, bunday baholash faqat akademik bilimlar asosida bajarilishi kerak emas.

Foydalanish doiralari

1. Tabiiy va aniq fanlarni o`qitishda, topshiriqlar ma'lum o`quv mavzusiga va ma'lum yoshdagi o`quvchilar guruhiiga moslashtirilgandan keyin.

Afzallikkleri

- O`quvchilarga alohida predmetlar o`rtasidagi, maktabdagagi mashg`ulotlar va tashqi dunyo o`rtasidagi aloqani ko`rishga yordam beradi.
- O`quvchilarni biron faoliyatni olib borish, o`z vaqtini rejalashtirish va jadval bo`yicha ishslash uchun o`z-o`zini tashkillashtirishga o`rgatadi.
- O`quvchilarga o`qituvchi boshchiligidagi ta`lim olish jarayonini boshqarishga imkon beradi.
- O`quvchilar ham bir-biri bilan, ham maktabdan tashqarida turli odamlar bilan hamkorlik qilishlari uchun imkon yaratadi.
- O`quvchilarni o`z tadqiqotlarining natijalarini va o`z fikrini ifodalash va omma oldida himoya qilishga o`rgatadi, va bu o`quvchilar huquqlarini targ`ib etishda muhim ko`nikma hisoblanadi.

Foydalilanigan adabiyotlar:

1. Avliyakulov N.X., Musaeva N.N. Modulli o`qitish texnologiyalari. – T.: “Fan va texnologiyalar” nashriyoti, 2007
2. Ganieva M.A., Fayzullaeva D.M. Keys-stadi o`qitishning pedagogik texnologiyalari to`plami / Met.qo'lli.–T.:TDIU, 2013



KIMYO FANINING INSON HAYOTIDAGI O'RNI

Berdiyeva Rajab G'aybullayevna

Navoiy viloyati Qiziltepa tumani

32- umumiy o'rta ta'lim maktabi

Kimyo fani o'qituvchisi

Telefon: +998 90 234 73 43

Annotatsiya: Ushbu maqola kimyo fanining tuzilishi, ahamiyati va uning inson hayotidagi o'rni, tabiatdagi barcha mavjudotlar turli ko'rinishdagi kimyoviy moddalardan tarkib topganligi, sun'iy kimyoviy moddalarni ishlab chiqarish, ajdodlarimizning asarlarida kimyoviy moddalarning turli xastaliklarni davolashda foydalanish yo'llari xususida ma'lumot beriladi.

Kalit so'zlar: kimyo, kimyoviy modda, kimyoviy mahsulot, sanoat

Kimyo – moddalarning tuzilishi va o'zgarishini o'rganadigan fan hisoblanadi. Kimyo boshqa fanlar qatori inson faoliyatining mahsuli sifatida vujudga kelib, tabiiy ehtiyojlarni qondirish, zaruriy mahsulotlar ishlab chiqarish, biridan ikkinchisini hosil qilish va, nihoyat, turli hodisalar sirlarini bilish maqsadida ro'yobga chiqdi. Kimyo tabiatdagi barcha mavjudotlar turli ko'rinishdagi kimyoviy moddalardan tarkib topganligiga asoslangan holda, ularning bir turdan boshqa turga o'zgarish qonuniyatlarini, shuningdek, moddalarning xossalarni o'rganuvchi fan hisoblanadi. Kimyo fanining predmeti barcha tabiiy va sintetik moddalardir. Tabiatdagi yer, suv, havo, osmon jismlari, jonli va jonsiz barcha mavjudotlar, kundalik turmushda foydalaniladigan uy-ro'zg'or buyumlari, oziq-ovqat mahsulotlari, umuman, atrofimizdagi butun borliq kimyoviy moddalardan tarkib topgan. Moddalar esa hozirgi vaqtida ma'lum bo'lgan 118 ta kimyoviy elementning u yoki bu tarzda o'zaro birikishi natijasida hosil bo'lgan birikmalardir. Kimyo fani butun borliqdagi kimyoviy o'zgarishlar natijasida hosil bo'ladigan moddalarning xossalarni o'rganadi, ulardan foydalanish yo'llarini aniqlaydi va insoniyat uchun muhim bo'lgan moddalarni topishda bevosita ishtirok etadi. Tabiatda mavjud bo'limgan, sintetik yo'llar bilan hosil qilingan polietilen, plastmassalar, dori vositalari, kapron, neylon kabi tolalar, avtomobil va boshqa texnik vositalarning ko'plab ehtiyyot qismlari sintetik kimyoviy moddalardir.

Tabiiy va sintetik kimyoviy moddalardan kimyoviy usullar yordamida inson organizmi uchun sun'iy organlar, dori-darmonlar, oziq-ovqat mahsulotlari, kiyim-kechaklar, turmush uchun zarur bo'lgan turli-tuman anjomlar, qurilish materiallari va boshqalar tayyorlashda keng foydalanilmoqda. Bularning barchasi moddalarning fizik va kimyoviy xossalarni o'rganish orqali amalga oshiriladi.

Kimyoviy moddalar va ulardagagi o'zgarishlardan insoniyat o'z ehtiyojlari uchun qadimdan foydalanib kelgan. Xitoy, Misr, Markaziy Osiyoda qishloq xo'jaligi zararkunandalariga qarshi kurashda, turli xil bo'yoqlar ishlab chiqarishda, me'moriy obidalarni barpo etishda, kiyim-kechaklar tayyorlashda kimyoviy moddalar va hodisalardan keng foydalanganlar.

Jahonga tanilgan buyuk ajdodlarimiz Ahmad al-Farg'oniy, Abu Bakr Muhammad ibn Zakariyo ar-Roziy, Abu Nasr Forobiy, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali ibn Sino VIII – X asrlardayoq o'zlarining ilmiy asarlarida kimyoviy moddalardan turmush ehtiyojlarida va turli xil xastaliklarni davolashda foydalanish yo'llari haqida dastlabki qimmatli ma'lumotlarni keltirganlar.

1991-yilda O'zbekiston o'z mustaqilligiga erishgach, kimyo fani va kimyo sanoati rivojlanishi uchun juda katta imkoniyatlar ochildi. Natijada, Mingbulloq, Ko'kdumaloq, Sho'rtan va boshqa neft-gaz konlarining ochilishi va ular negizida kimyo sanoatining rivojlanishi natijasida O'zbekistonda neft va neft mahsulotlarini chetdan olib kelishga barham berish bilan birga, ularni chet mamlakatlarga eksport qilish imkoniyatlari yaratildi.

Shuningdek, yerosti foydali qazilmalari zaxiralaridan oqilona foydalanish orqali sanoat uchun qimmatbaho bo'lgan o'nlab kimyoviy mahsulotlar ishlab chiqarish yo'lga qo'yildi. Asakada ishlab chiqarilayotgan "Damas", "Spark", "Neksiya", "Matiz", "Lasetti", "Captiva" hamda Samarqandda ishlab chiqarilayotgan "Otayo'l", "MAN" rusumli avtomobilarning Toshkentda



ishlab chiqarilayotgan traktor va samolyotlarning o`nlab ehtiyoj qismlari sintetik kimyoviy mahsulotlardir. Ularning barchasi O`zbekistonda tayyorlanayotganligi kimyo fani yutuqlarining natijalaridandir va ular inson hayoti uchun katta ahamiyatga egadir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro`yxati:

1. Kimyo fanini o`qitishda zamonaviy yondashuvlar va innovatsiyalar. O`quv-uslubiy qo`llanma. Toshkent. 2018-yil.
2. I. R. Asqarov, N. X. Toxtaboyev, K. G. G`opirov. "Kimyo" darsligi. 7-sinf. Toshkent. 2017-yil.



DIDAKTIK O'YIN TEXNOLOGIYALARINING KIMYO DARSLARIDA QO'LLASH

Bog'bekova Zevaroy Abdusharipovna

Xorazm viloyati Qo'shko'pir tumani

7 – maktab kimyo fani o'qituvchisi

Annotatsiya: ushu maqolada kimyo darslarida didaktik o'yin texnologiyalarining qo'llash, didaktik o'yin texnologiyasining ahamiyati haqida yoritilgan.

Kalit so'zlar: didaktika, muammo, yechimlar, o'yin texnologiyasi.

Har bir jamiyatning kelajagi uning ajralmas qismi va hayotiy zarurati bo'lgan ta'lim tizimining qay darajada rivojlanganligi bilan belgilanadi. Bugungi kunda mustaqil taraqqiyot yo'lidan borayotgan mamlakatimizning uzlusiz ta'lim tizimini isloh qilish va takomillashtirish, yangi sifat bosqichiga ko'tarish, unga ilg'or pedagogik va axborot texnologiyalarini joriy qilish hamda ta'lim samaradorligini oshirish davlat siyosati darajasiga ko'tarildi

Ta'limning barcha bosqichlariga oid umumiy pedagogik va didaktik talab o'quvchining dasturiy bilim, tasavvur va ko'nikmalari asosida mustaqil ishslash samaradorligini takomillashtirish, ilmiy fikrashga, o'quv faniga qiziqishini kuchaytirish, kasbiy bilimlarini chuqurlashtirish, nazariy va amaliy mashg'ulot mobaynida ularning faolligini oshirishdan iboratdir.

Didaktika yunoncha didaktikos so'zidan kelib chiqqan bo'lib, o'qitish, o'rganish ma'nosini bildiradi. O'quvchilarga bilim berishda yangi inavatsion texnologiyalardan foydalanib darslarni olib borish yaxshi natija beradi.

So`ngi paytlarda asosiy didaktik kategoriyalar sirasiga ta'limning didaktik tizimi va ta'lim texnologiyasi kabi tushunchalarni ham kiritish taklifi ilgari surilmoqda. Tadqiqotchilar mavjud didaktik konsepsiya (tizim)larni umumlashtirib quyidagi guruhlarga ajratdilar.

a) Ananaviy b) Progressiv. c) Zamonaviy.

Ushbu darslarda o'quvchilarning bilim olish jarayoni o'yin faoliyati orqali uyg'unlashtiriladi. Shu sababli o'quvchilarning ta'lim olish faoliyati o'yin faoliyati bilan uyg'unlashgan darslar, didaktik o'yinli darslar deb ataladi. Inson hayotida o'yin faoliyati orqali quyidagi vazifalar amalga oshiriladi;

- o'yin faoliyati orqali shaxsnинг o'qishga va mehnatga bo'lgan qiziqishi ortadi.

- o'yin davomida shaxsnинг muloqatga kirishishi yani komunativ muloqat madaniyatini egallash uchun yordam beriladi.

- shaxsnинг o'z iqtidori, qiziqishi, bilimi va o'zligini namoyon etishiga imkon yaratiladi.

- hayotda va o'yin jarayonida yuz beradigan turli qiyinchiliklarni yengish va mo'ljalni to'g'ri olish ko'nikmalarni tarkib topishiga yordam beradi.

- o'yin jarayonida ijtimoy normalarga mos xulq atvorni egallash, kamchiliklarga barham berish imkoniyati yaratiladi.

- shaxsnинг ijobjiy fazilatlarini shakkantirishga zamin tayyorlaydi.

- insoniyat uchun ahamiyatlari bo'lgan qadriyatlar tizimi ayniqsa ijtimoiy, manaviy madaniy, milliy va umuminsoniy qadriyatlarni o'rganishga etibor qaratiladi.

- o'yin ishtiroychilarida jamoaviy muloqat madaniyatini rivojlantirish ko'zda tutiladi.

Didaktik o'yinlar texnologiyalari o'quvchi faoliyatining faollashtirish va jadallashtirishga asoslangan. Ular o'quvchiga ijobjiy imkoniyatlarni ro'yobga chiqarish va rivojlantirishning amaliy yechimlarini aniqlash va amalga oshirishda katta ahamiyatga ega. Didaktik o'yinlar o'quvchilarda tahlil qilish, mantiqiy fikrash, tadqiq qilish hisoblash, o'chash, yasash, sinash, kuzatish, solishtirish, xulosa chiqarish, mustaqil qaror qabul qilish, guruh yoki jamoa tarkibida ishslash axloq odob o'rgatish, nutq o'strish til o'rgatish, yangi bilimlar o'rgatish va boshqa faoliyat turlarini rivojlantirishga yordam beradi.

Didaktik o'yinlarning asosiy turlari intellektual (aqliy) va harakatli hamda aralash o'yinlardan iborat. Bu o'yinlar ishtiroychilarda aqliy jismoniy, axloqiy, psixologik, estetik, badiiy tadbirkorlik, mehnat va boshqa ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi. Bularning orasida didaktik o'yinlar talim tarbiya vazifalarini amalga oshirish imkoniyatini oshirib borishi bilan alohida o'ringa ega.

Quyida kimyo darslarida didaktik o'yinlar qo'llash haqida fikr yuritamiz.

Kimyoda 7-sinfda Suvning tarkibi va xossalari mavzusida o'quvchilarni 3 ta kichik guruhlarga bo'lib xar bir guruhga savollar beriladi:



- Suv qanday modda?
- Suvdan qanday foydalanamiz?
- Suvning tarkibi qanday?

Rolli o`yin darsi - dars mavzusi bo`yicha masalalarni o`rganishda o`quvchilarga oldindan malum rollarni taqsimlash va dars jarayonida shu rolni bajarishlarini tashkil etish asosida bilimlarni mustaxkamlash darsi.

Masalan; 7-sinfda “Birikmalardagi elementlar atomlarining valentligi” mavzusida o`quvchilarga element belgilari berilib ularni valetlik asosida birikishi ko`rsatiladi.



Teatrlashtirilgan dars- dars mavzusi bilan bog`liq sahna ko`rinishlari tashkil etish orqali dars mavzusi bo`yicha chuqur, aniq malumotlar berish darsi.

Foydalanimanligi adabiyotlar:

1. Avliyakulov N.X., Musaeva N.N. Modulli o`qitish texnologiyalari. – T.: “Fan va texnologiyalar” nashriyoti, 2007
2. Ganieva M.A., Fayzullaeva D.M. Keys-stadi o`qitishning pedagogik texnologiyalari to`plami / Met.qo’ll..–T.:TDIU, 2013



KALIY VA MAGNIYGA BOY O'SIMLIKLARNING YURAK – QON TOMIR KASALIKLARIDAGI AHAMIYATI

Inatullayeva Ma'mura Musayevna

Buxoro viloyati Qorako'l tumani

14 – maktab kimyo fani o'qituvchisi

+ 99894 544 0687

ANNOTATSIYA: ushbu maqolada kaly va magniya boy bo'lgan dorivor o'simliklarning yurak – qon tomir kasalliklaridagi ahamiyati, va boshqa kasalliklarga foydalar haqida yoritilgan.

KALIT SO'ZLAR: dorivor o'simliklar, dori – darmonlar, tabobat, smorodina, tarvuz, qovoq.

Tarixga nazar soladigan bo'lsak, o'tlar tibbiy maqsadlarda ishlatilgan, buyuk allomalarimiz jumladan, Ibn Sino tabobat ilmining ustozi hisoblanadi. Yurtimizda dorivor o'simliklar va dorivor mahsulotlar juda ham ko'p. mbiz bilamizki dori darmonlar ham o'simliklardan olingen vitaminlardan tayyorlanadi. Biroq, dori – darmonlar foydasini bilan birga inson organizmiga ziyoni ham bor. Biz sizga tabiiy dorivor mahsulotlar ularning yurak qon – tomir kasalliklariga foydasini haqida bayon qilmoqchimiz. Hisob – kitoblarga ko'ra, hozirgi paytda tijoratlashtirilgan dori – darmonlarning taxminan 25% an'anaviy tibbiyotda ishlatiladigan o'simliklardan olinadi. Masalan, Xitoyda dori – darmonlarni iste'mol qilishning 30% dan 50% gacha an'anaviy o'tlardan iborat.

Rauwolfia serpentinadan olingen va dastlab psixozni davolash uchun ishlatilgan; va tol po'stidan olinadigan atsetilsalitsil kislotasi (aspirin). Biroq, barcha dorilar, xususan, o'simliklardan olingen dorilar, ba'zi bir zararlarni yashiradi, bu ba'zan foydadan oshib ketadi. Digoksin va rezerpin haqidagi hikoya shu ma'noda paradigmatiskdir.

Qora smorodina mevalari tarkibida B, P vitaminlari, A provitaminni (karotin 3 mg% gacha), qand moddasi, pektin moddalarini, fosfor kislotasi, efir moyi, K guruhi vitamini, karotin moddalarini mayjud. U kaly tuzlariga boy bo'lib, fosfor va temir tuzlari ham bor. Smorodina barglarida fitonsidlar, magniy, marganets, oltingugurt, kumush, mis, qo'rg'oshin, efir moyi va C vitamini (250 mg%) mayjud. C vitaminiga to'xtaladigan bo'lsak, qora smorodina bu borada boshqa o'simliklar orasida yetakchi hisoblanadi. Odamning askorbin kislotasiga bo'lgan bir sutkalik ehtiyojini ta'minlash uchun 15-20 dona smorodina mevasini iste'mol qilishning o'zi yetarli bo'ladi. Shuningdek ushbu o'simlik mevasi va barglaridan tibbiy maqsadlarda ham foydalilanadi.

Qora smorodina tarkibidagi vitaminlar, minerallar va boshqa foydali moddalar miqdoriga ko'ra barcha mevalardan o'zib ketgan. Olib borilgan tadqiqotlar jarayonida qora smorodina mevalari diabet paydo bo'lishining oldini olish xususiyatiga ega ekani aniqlangan. Smorodinani aynan shu xussiyatlari uchun turli kasalliklarda darmonsiz bo'lib qolgan organizmni mustahkamlash va sog'lomlashdirishga mo'ljallangan funktsional ozuqa mahsulotlariga qo'shishadi. Shuningdek qora smorodinada saraton xastaliklari va Alsgeymer kasalligi paydo bo'lishiga to'sqinlik qiluvchi, yurak va tomir xastaliklaridan himoyalovchi hamda ko'zning o'tkirligini uzoq vaqt saqlashga yordam beruvchi xususiyatlar borligi ham aniqlangan. Bundan tashqari, uning barg va mevalari buyrakdagи toshlarni chiqarib tashlashda, jigar va nafas olish yo'llari xastaliklarda foydalilanadi. Smorodina mevasini iste'mol qilish ateroskleroz xastaligida juda katta foyda beradi.

Smorodina tarkibidagi C vitamini organizmning normal hayot faoliyati uchun juda muhim. Ushbu vitamin hamda antotsianidinlar juda kuchli antioksidlovchi xususiyatga ega. Shu bilan birga smorodinada yallig'lanishga qarshi va dezinfeksiyalovchi qobiliyat ham bor. Uning suvi anginani davolashda qo'llaniladi. Xalq tabobatida ushbu mevadan giyohli choy damlamasi hamda diareya va haroratni tushirish uchun dorilar tayyorlanadi. Qora smorodina olimlar tomonidan salomatlik uchun eng foydali bo'lgan meva sifatida tan olingen. U immunitetni hamda organizmning turli kasalliklarga qarshilik ko'rsata olish xususiyatini oshiradi. Qora smorodina yaxshigina tiklovchi vosita ham hisoblanadi, xususan uning sharbatni darmonsiz va yaqinda jarrohlik amaliyotidan o'tgan bemorlarga katta yordam beradi.

Qovoq bir necha ming yildan buyon yetishtirib kelinayotgan sabzavot hisoblanadi. Vatani Amerika, 20 ga yaqin navlari mayjud. 100 g qovoqda - 19 kkal bor. Tarkibida selluloza, oqsil, karotin, kalsiy, temir, magniy, fosfor moddalarini va A, B1, B2, PP va C vitaminlari mayjud. Qovoq o'z tarkibidagi ko'p miqdordagi selluloza, suv va biriktiruvchi to'qimalari tufayli ozish uchun yordam beradigan parhezlarda ko'p qo'llaniladi. U ovqat hazm bo'lish jarayonlarini tezlashtiradi,



toksinlardan tozalaydi, moddalar almashinuvida ishtirok etadigan ortiqcha mahsulotlarni yo'q qiladi hamda organizmdagi suv balansini tartibga soladi.

Foydalanaligan adabiyotlar;

1. Ibn sino "Tib qonunlari"
2. Xalq tabobatidan
3. Internet ma'lumotlari



KIMYO DARSLARIDA QIZIQARLI METODLAR

Kulboboyeva Umida Neqadamovna

Navoiy viloyati Zarafshon shahri

7 – maktab kimyo fani o'qituvchisi

+99893 461 5114

Annotatsiya: ushbu maqolada kimyo darslarida qiziqarli metodlar, yelpig'ich metodini kimyo darslarida qo'llash, kimyo darslarida qiziqarli metodlarning tasnifi haqida yoritilgan.

Kalit so'zlar: metodlar , yelpig'ich (Veer) metodlari.

Mamlakatimizda ta'lif-tarbiya tizimini tubdan isloq qilish, uni zamon talablari darajasiga ko'tarish, kelajak uchun barkamol avlodni tarbiyalash ishlari Davlat siyosatining ustuvor yo'naliishiga aylandi.

O'zbekistonda olib borilayotgan islohotlardan asosiy maqsad, yurtimizda sog'lom va barkamol, bilimli, yuksak ma'nnaviy – axloqiy fazilatlarga ega bo'lgan avlodni shakllantirishdan iborat. Aynan ana shu maqsadga erishish uchun muhtaram Prezidentimiz Sh.M. Mirziyoyev rahnamoligida yangi davrda yashaydigan, yangicha fikrlaydigan, yangi ishlab chiqarish, ijtimoiy sharoitlarda faoliyat ko'rsatadigan, zamonaviy kasbiy mahoratga ega bo'lgan mutahassis kadrlar tayyorlashga katta e'tibor qaratilmoqda. Shu jumladan tabiiy fanlarga bo'lgan e'tiborni ko'redigan bo'lsak, Prezidentimiz Sh. M. Mirziyoyev tashabbuslari bilan yangi ochilgan Prezident maktablaridir.

Ta'lif va tarbiya, ilm-fan, sog'liqni saqlash, madaniyat va san'at, sportni rivojlantirish masalalari, yoshlarimizning chuqur bilimga ega bo'lishi, chet tillarini va zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini puxta egallashini ta'minlash doimiy ustuvor vazifamiz bo'lib qoladi.

Jamiyatimizda korrupsiya, turli jinoyatlarni sodir etish va boshqa huquqbuzarlik holatlariga qarshi kurashish, ularga yo'l qo'ymaslik, jinoyatga jazo albatta muqarrar ekani to'g'risidagi qonun talablarini amalda ta'minlash bo'yicha qat'iy choralar ko'rishimiz zarur. ... Shu maqsadda Hukumatning, tegishli vazirlilik va idoralar hamda butun ta'lif tizimining, hurmatli domlalarimiz va professor-o'qituvchilarining eng muhim vazifasi – yosh avlodga puxta ta'lif berish, ularni jismoniy va ma'nnaviy yetuk insonlar etib tarbiyalashdan iboratdir.

Interfaol metodlar faol metodlarning zamonaviy ko'rinishi, deb ham qaraladi. Faol metod – o'qituvchi va o'quvchi o'zaro hamkorligining shakli, bunda o'quvchi passiv tinglovchi emas, balki o'qituvchi bilan birday faollikka ega. Faol metoddha o'qituvchi-o'quvchi munosabatlari demokratik ko'rinishda bo'ladi. Agar o'qituvchi o'qitish jarayonida faol metodlarni qo'llasa, o'quvchi dars jarayoniga qiziqadi, uning faol ishtirokchisiga aylanadi. O'quvchi tayyor ma'lumotni eslab qolishidan ko'ra, zarur bo'lgan xulosalarni mustaqil ravishda, bahs, fikrlash, amaliy tajriba orqali o'zi chiqarsa, foydaliroq bo'ladi.

Kimyoni o'qitishda zamonaviy texnologiyalari fani bo'lg'usi kimyo o'qituvchilarining metodik tayyorgarligini orttirishga zamin tayyorlaydi. Kimyo o'qituvchisi o'zining pedagogik faoliyatida pedagogik zamonaviy texnologiyalardan foydalanish uchun zarur bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalar va komptensiyani egallagan bo'lishi shart.

“Suv, H_2O , Havo” mashqi

Maqsad: O'quvchilarining eshitish va harakat sezgilarini, diqqat jarayonlarini rivojlantirish

Mashqning borishi: Ishtirokchilar aylana bo'lib o'tiradi. Olib boruvchi o'yin shartlari bilan tanishtiradi. Agar u “Suv” desa hamma qo'llini pastga tushiradi. Agar “ H_2O ” desa qo'llarini harakatlantiradi. Agar “Havo” desa qo'llarni osmonga ko'taradi.

“O'xhashlik va farqni top” mashqi.

Maqsad: ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirish

Mashqning borishi: Olib boruvchi tomonidan o'quvchilarga ikkita rasm ko'rsatilib, ular o'rtasidagi farq va o'xhashlikni topishlari so'raladi. Masalan: Suv va H_2O bunga oid rasm ko'rsatiladi.



Faol o'rganish



Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Avliyakulov N.X., Musaeva N.N. Modulli o'qitish texnologiyalari. – T.: “Fan va texnologiyalar” nashriyoti, 2007
2. Ganieva M.A., Fayzullaeva D.M. Keys-stadi o'qitishning pedagogik texnologiyalari to'plami / Met.qo'll. “O'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi tizimida innovatsion texnologiyalar” seriyasidan.–T.:TDIU, 2013



KIMYO O'QITISHNING INTERFAOL METODLARI

Qurbanova Komila Sunnatovna
Jizzah viloyati Zarbdor tumani
1 – maktab kimyo fani o'qituvchisi
+99899 053 04 37

Annotatsiya: ushbu maqolada kimyo darslarida interfaol metodlarning ahamiyati haqida yoritilgan.

Kalit so'zlar: interfaol metodlar, qorbo'ron. Qora quti, yalpi fikriy hujum.

Pedagogik jarayonni tashkil etishda xar bir talabaning shaxsiy xususiyatlarini xisobga olish zarur. Pedagogik muloqot o'rnatish uchun zamonaviy, innovatsion texnologiyalardan foydalanish ehtiyoji tug'ildi. Bu texnologiyalardan biri interaktiv dars usullaridir. Lotinchadan "inter"- o'zaro, "akt"- muloqot, yaqinlikdir. Interaktiv usullardan foydalanishdan maqsad shuki, darslarni qiziqarli, sermazmun, eng muhimi samarali qilib o'tkazishdir. Bunda talabaning biliimi ortadi, shaxsiyati rivojlanadi va o'quv jarayonining maxsuldarligi ko'payadi. Ma'lumki yaxshi o'zlashtirish uchun shunchaki tinglab, yozib o'tirish yetarli emas, balki shu material ustida faol ishslash, o'ylab ko'rish, muhokama qilib chiqish, yordamchi vazifalar bajarishi kerak.

Yalpi fikriy hujum

- Bu matn kimyo faniga mo'ljallangan. Bu usulda sinfni 6ga bo'lamiz va 3 xil mavzu beramiz. Berilgan rasm bo'yicha ilmiy va badiiy matn tuzing.
- Matnlarni o'quvchilar o'qib berishadi va eng yaxshi yozilgan ilmiy va badiiy matn guruhdan tanlab olinadi. Matn yozishga 15 daqiqa vaqt ajratilishi kerak.

Qora quti metodi.

- O'quvchilarni 6ta guruhga bo'lamiz. Har bir guruhga bittadan topshiriq beramiz. Qaysi guruh topshiriqni aniq va to'g'ri bajarsa u guruhdan bir kishi o'qituvchi vazifasini bajaradi. "o'qituvchi" har bir guruhga berilgan so'zlarga o'ntadan misol yozishni buyiradi. Bu jarayon o'qituvchi tomonidan ham sinchkovlik bilan kuzatib boriladi.

«3/3» («4/4», «5/5», ...) metodi

- Anorganik moddalarning eng muhim sinflari kursini yakunlashga doir mashqlar bajarish.
 - Avval sinfni 3ga bo'lib olamiz.
 - I.Birinchi guruh- oksidlar birliklarni topadi;
 - II.Ikkinci guruh- Asoslar;
 - III. Uchinchi guruh-kislotalar.
- Bu mashqni bajarish uchun 15 daqiqa vaqt ajratiladi. Anorganik moddalarni eng muhim sinflari bo'limiga oid tushunchalarni ajratib, ularning ma'nosini sharhlang.

«Qizil va yashil rangli kartochkalar bilan ishslash » metodi

- o'qituvchi tahsil oluvchilarining soniga ko'ra har bir tahsil oluvchi uchun qizil va yashil rangli kartochkalar hamda mavzuga oid savlonoma tayyorlanadi;
- - savlonomadan "ha" yoki "yo'q" tarzida javob berish mumkin bo'lgan savollar o'rinnolgan;
- - - - - tahsil oluvchilarga qizil rangli kartochkalarning "tasdiq", yashil rangli kartochkalarning "inkor" ma'nosini anglatishi uqtirib o'tiladi;
- - - - - tahsil oluvchilar o'qituvchi tomonidan berilgan savollarga "tasdiq" yoki "inkor" ma'nolarini anglatuvchi kartochkalarni ko'rsatish asosida javob qaytaradilar.

Kritik vaziyatni tahlil qilish

- Biror bir tashvishli muammoli vaziyat muhokama qilinishi ko'zda tutiladi. Bunda nimani boshqacha qilish kerak edi, nima uchun bu xatoga yo'l qo'yildi, xatoni takrorlamaslik yoki tuzatish uchun nimalar qilish lozim, degan masalalar ko'rib chiqiladi. Javob variantlari iloji boricha ko'p bo'lishi kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdullayeva SH.A. Pedagogika darslik.-T.: Fan va texnologiyalar, 2016.-378 b.
2. Farberman B. Ilg'or pedagogik texnologiyalar.- T.: Fan, 2000.- 129



INSONIYAT HAYOTIDA KIMYO FANINING O'RNI

Rizayev Xolmurod Sanaqul o'g'li
Navoiy viloyati Xatirchi tumani
23-maktab kimyo fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada insoniyat hayotida kimyo fanining o'rni haqida yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: Kimyoviy moddalar, ularning tarkibi, xossalari, tuzilishi, kimyoviy reaksiyalar, kimyoviy texnalogiya, kimyoviy materiallar, suyuq, qattiq, gazsimon moddalar.

Kimyo fan sifatida va shu bilan birga bilimlarni qo'llash sohasida juda samarali fan hisoblanadi. Kimyoviy texnologiyasiz material ishlab chiqarish mumkin emas. Yangi materiallar doimiy ravishda hayotimizga kirib bormoqda. Ko'p asrlar davomida kimyo alkimyo, faylasufning toshini qidirish sifatida rivojlandi. Bugungi kunda bu moddalar va ularning xususiyatlari haqida eng fundamental fanlardan biri bo'lib, ularsiz hayotning o'zi imkonsizdir.

Kimyo madaniyatning tarkibiy qismi sifatida dunyo haqidagi bir qator fundamental g'oyalarni, murakkab tizimning tuzilishi va xususiyatlari o'rtasidagi bog'liqlikni, simmetriya, tartibsizlik va tartib to'g'risidagi g'oyalarni to'ldiradi; tabiatni muhofaza qilish qonunlari; diskret va uzlusiz birlik; materiyaning evolyutsiyasi - bularning barchasi kimyoning haqiqiy materialida vizual ifodani topadi, atrofimizdagи dunyo haqida fikr yuritish uchun, shaxsning barkamol rivojlanishi uchun ozuqa beradi.

Qayerga qaramang, hamma joyda, bizni kimyoviy zavodlar va fabrikalardan olingen moddalar va materiallardan tayyorlangan buyumlar qurshab oladi. Bundan tashqari, kundalik hayotda, shubhalanmasdan, har bir kishi kimyoviy reaksiyalarni amalga oshiradi. Masalan,sovun bilan yuvish, yuvish vositalari bilan yuvish va hokazo. Bir stakan issiq choyga limon tushirganda rangi susayadi - bu erda choy litmusga o'xhash kislota indikatori sifatida ishlaydi. Shunga o'xhash kislota asosidagi o'zaro ta'sir sirka maydalangan ko'k karamga namlanganida yuz beradi. Mistresslar karam bir vaqtning o'zida pushti rangga aylanishini bilishadi. Gugurtni yoqish, qum va sementni suv bilan yoyish yoki ohakni suv bilan o'chirish, g'ishtni yoqish bilan biz haqiqiy va ba'zan murakkab kimyoviy reaksiyalarni amalga oshiramiz. Inson hayotida keng tarqalgan ushbu va boshqa kimyoviy jarayonlarning izohi ko'plab mutaxassislarga tegishli.

Pishirish ham kimyoviy jarayon. Ayol-kimyogarlar ko'pincha juda yaxshi oshpazlar, deb aytishlari ajablanarli emas. Darhaqiqat, oshxonada ovqat tayyorlash ba'zan laboratoriya da organik sintezni bajarishga o'xshaydi. Faqat oshxonada shisha va pirzola o'rniga choynaklar va qozonlardan foydalaning, lekin ba'zida bosimli pechlar ko'rinishidagi avtoklavlar. Insonning kundalik hayotida olib boradigan kimyoviy jarayonlar haqida qo'shimcha gapirishning hojati yo'q. Shuni ta'kidlash kerakki, har qanday tirik organizmda juda ko'p miqdorda turli xil kimyoviy reaksiyalar amalga oshiriladi. Oziq-ovqatlarni assimilyatsiya qilish, hayvonlar va odamlarning nafas olishlari kimyoviy reaksiyalarga asoslanadi.

Mamlakatimizda kimyo jamiyat qurishning kuchli vositalaridan biridir. Doimiy rivojlanib boradigan va rivojlanib boradigan kuchli kimyo sanoati yuqori malakali kimyogarlarni to'ldirishni talab qiladi. Ushbu sohalarda kimyo keng qo'llaniladi.

Har doim kimyo insonga o'zining amaliy faoliyatida xizmat qiladi. Antik davrda ham kimyoviy jarayonlarga asoslangan hunarmandchilik paydo bo'ldi: metall, shisha, keramika va bo'yoqlar ishlab chiqarish. Zamonaviy sanoatda kimyo muhim rol o'ynaydi. Kimyo va neft-kimyo sanoati eng muhim tarmoqlar bo'lib, ularsiz iqtisodiyotning ishlashi mumkin emas. Kimyoning muhim mahsulotlar qatoriga kislotalar, ishqorlar, qatlamlar, mineral o'g'itlar, erituvchilar, yog'lar, plastmassalar, kauchuk va kauchuklar, sintetik tolalar va boshqalar kiradi. Hozirgi vaqtida kimyo sanoati bir necha o'n minglab mahsulotlarni ishlab chiqaradi. Kimyoviy mahsulotlar va kimyoviy reaksiyalar energiyasini ishlatadigan energetika sohasidagi jarayonlar juda muhim rol o'ynaydi. Energiya maqsadida ko'plab neftni qayta ishlash mahsulotlari (benzin, kerosin, yoqilg'i moyi), ko'mir va lignit, shifer va hijob ishlatiladi. Tabiiy neft zaxiralarining kamayishi munosabati bilan turli xil tabiiy xom ashyolar va ishlab chiqarish chiqindilarini kimyoviy qayta ishlash natijasida sintetik yoqilg'i ishlab chiqarilmoxda. Ko'plab sohalarning rivojlanishi kimyo bilan bog'liq: metallurgiya, mashinasozlik, transport, qurilish materiallari sanoati, elektronika, engil sanoat, oziq-ovqat sanoati - bu kimyoviy mahsulotlar va jarayonlarni keng ishlatadigan sohalarning



to'liqsiz ro'yxati. Ko'pgina sohalarda kimyoviy usullar qo'llaniladi, masalan kataliz (jarayonlarni tezlashtirish), metallarni kimyoviy tozalash, metallarni korroziyadan himoya qilish va suvni tozalash. Kimyo farmatsevtika sanoatini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. Agar kimyo bo'sa, ko'p odamlar tirik qoladilar. Va bularning barchasi faqat kimyo tufayli. Zamonaviy inson hayotida kimyoning o'mni juda katta. Busiz na tibbiyat, na kosmetologiya, na oshxona, na bizning kundalik hayotimiz tasavvurga sig'maydi.

Kimyo---Qattiq, suyuq va gazsimon yoqilg'i sanoat, qishloq xo'jaligi, transport, mamlakat mudofaasi va kundalik hayot uchun muhim ahamiyatga ega. Ushbu yoqilg'ini ishlab chiqarish jarayonlarini rivojlantirishda kimyo katta ahamiyatga ega. U ko'mirdan, torfdan, har xil gazsimon va suyuq yoqilg'ilarning neft slanetsidan qazib olish usullarini asoslab bergan. U distillash va har xil turdag'i moylarni maydalash usullarini ishlab chiqdi, undan ko'p miqdordagi benzin, kerosin va boshqa turdag'i motor yoqilg'isini olishni ta'minladi. Kimyo reaktiv dvigatellar uchun yoqilg'i ishlab chiqarish usullarini ishlab chiqdi va bu tomondan reaktiv qo'zg'alishning rivojlanishini ta'minladi. Fizika bilan birgalikda u yadroviy reaktorlarga yoqilg'i olishning ilmiy asoslarini yaratdi. Kimyo yuqori samaradorlikka ega yoqilg'ilarni samarali yoqishning ilmiy asoslarini aniqladi. Boshqacha aytganda, kimyo zamonaviy energiyada muhim rol o'ynaydi.

Hayotimizni zamonaviy ishlab chiqarish mashinalar va asboblarsiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Ulardan yasalgan asosiy materiallar tabiiy materiallarni kimyoviy qayta ishlash asosida olingan metallar va ularning qotishmalar. Kimyo metallurgiya tarkibidagi zarur metallarning tarkibini aniqlash uchun tabiat materiallarini o'rganish usullari, xom ashyoni zarur moddalar bilan boyitish usullari, ushbu moddalardan metallar va qotishmalar olish usullarini ta'minlaydi. Metall ishlab chiqarishning zamonaviy usullari redoks jarayonlariga asoslangan. Quyma temir ishlab chiqarish koks yoqish natijasida olingan temirni uglerod oksidi bilan kamaytirishga asoslangan. Oltingugurt rudalarini qovurish va metallni ko'mir bilan kamaytirish mis, rux va qo'rg'oshin ishlab chiqarish uchun asosdir. Oksidlardan vodorod bilan metallarning kamayishi molibden, volfram, vanadiy va boshqa metallarni ishlab chiqarishda qo'llaniladi. Xrom va marganetsning elektr pechlarini ularning oksidlardan qisqarishi ferrokrom va ferromanganets ishlab chiqarishni tashkil qiladi, elektr energiyasini pasaytirish alyuminiy, magniy, natriy, kaliy ishlab chiqarishda, shuningdek mis va boshqa metallarni tozalashda qo'llaniladi. Metallurgiyada kisloroddan foydalanish mehnat unumdoorligini oshiradi. Metallurgiyani rivojlantirishda kimyo katta ahamiyatga ega.

Mashinalar va qurilmalarni ishlab chiqarish asosan fizik-mexanik ishlab chiqarish bo'lib, u turli xil qismlarni ishlab chiqarishni va ularni yig'ishni talab qiladi. Ammo kimyo asboblar va mashinalarni ishlab chiqarishga chuqur kirib bordi. Kimyoviy sanoatning plastmassa qismlarini ishlab chiqarish uchun mashinasozlik va asbobsozlik buyumlari, shinalar, shinalar va qistirmalar ishlab chiqarish uchun kauchuk, elektrotexnika va radioelektronika uchun turli xil izolyatsion materiallar, ishqalanadigan sirtlarning aşinmasini oldini olish uchun moylash moylari va boshqalar keng tarqalgan. Kimyo metallarning oldini olishning to'g'ri usullarini taklif qildi. korroziyadan: oksidlansh, mis qoplama, xrom qoplama, nikel qoplaması, metallarni laklar va bo'yoqlar bilan qoplash, turli xil inhibitörlardan foydalanish va boshqalar. muhandislikda, kislotalar va tuzlar, laklar va bo'yoqlar, sintetik qatronlar va boshqalar keng qo'llaniladi, muhandislik ishlab chiqarishda kimyoviy usullar va kimyo sanoati mahsulotlaridan keng foydalaniladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Axmerov K. "O'zbekiston kimyogarlarining muvaffaqiyatlari" Toshkent 1987
2. N.A. Parpiyev, X.R.Raximov, A.G.Muftaxov – "Anorganik kimyo" nazariy asoslari-Toshkent-2000
3. Internet manbalari: www.ziyonet.uz



KIMYO DARSLARIDA INTERAKTIV METODLARNING AHAMIYATI

Sharipova Gulnora Ibodullayevna
Xorazm viloyati Xonka tumani
42 – mакtab kimyo fani o'qituvchisi
+ 99893 281 2442

Annotatsiya: ushbu maqolada kimyo darslarida interaktiv texnologiyalarning qo'llashning ahamiyati haqida yoritilgan.

Kalit so'zlar: Interaktiv, ta'lif texnologiyasi, miya hujumi, qora quti.

Hozirgi paytda biz pedagoglarning asosiy vazifamizdan biri o'quvchida mustaqil shug'ullanish malakasini hosil qilishidir. Interaktiv usullardan foydalanilganda, o'quvchining barcha psixik jarayonlari idrok ong, diqqat, xotira, sezgi, aql, tasavvur, tafakkuri ishga tushib, muammoni yechish uchun izlashga, qidirishga, fikrini rivojlantirishga yo'naltiriladi.

Interaktiv usullarga: "miya hujumi", mojaro metodi, "dumaloq stol", "uch bosqichli intervyyu", "muammolarni hal qilish metodi", "stol urtasidagi ruchka", "galereyani aylanish", "akademik munozara", "kor buron" metodi, "asalari galasi" "kritik vaziyatni tahlil qilish" va boshqalar kiradi.

Afzalliklari:

- Qatnashchilarga o'z g'oyalari va fikrlari bilan qo'proq o'rtoqlashishi, ularning bir-biridan o'rghanishi uchun imkon beradi.
- Kichik guruhlarda qatnashchilar katta guruhda aytishlari mumkin bo'lgan fikrlardan boshqacha fikrlarni aytishlari mumkin .
- Diqqat markazini pedagogdan qatnashchilarga kuchiradi.
- Qatnashchilarni uz ustlariga ko'proq mas'uliyat olishga majbur qiladi.

Miya hujumi

– Masalan: O'quvchilarga pedagogika tarmoqlarini sanab berish topshiriladi. Javob berilayotganda – javoblar izohlanmaydi yoki o'rinsiz deb rad etilmaydi. Javoblar tugagach o'quvchilar o'qituvchi bilan birgalikda javoblarni muhokama qilishadi. Yoki psixologiyadan tafakkur operastiyalarini sanab berish topshiriladi. Gurux a'zolari shu mavzu yuzasidan gaplashib, miyaga nima kelsa, shularning hammasini daftarga yozib olishadi. Keyin hamma o'z fikrini bayon etadi. G'oyalarni yozish uchun bir kishini ajratish kifoya qiladi. Bu metod guruhnini birlashtirib, yakdil qiladi.

Dumaloq stol metodi

– Topshiriq yozib qo'yilgan qog'oz varag'i davra bo'ylab o'tkaziladi. Har bir o'quvchi o'zining javob variantini yozib qo'yadi va varaqni boshqa o'quvchiga uzatadi. Javoblar tugagach, muhokama bo'ladi. Noto'g'ri javoblar o'chiriladi, to'g'ri javoblar soniga qarab o'quvchilar baholanadi.



Uch bosqichli intervyyu metodi

Guruhi 3 ga bo'linadi pedagog – o'quvchi - ekspert. Har bir guruhi shu rollarni egallaydi. "Pedagog" guruhi mavzu bo'yicha savol va topshiriqlar berishi, "o'quvchi" guruhi javob berishi, "Ekspert" guruhi ularni baholashi zarur. Ekspert 3 bo'limga bo'lib baholaydi:

- Nimalar to'g'ri qilindi.
- Nimalar noto'g'ri qilindi.



- Qanday qilish kerak edi.
- Bu metod o'quvchilarga so'rab-surishtirish, pedagogik muloqot olib borish, bilim va malakalarni tekshirish va baholashni o'rgatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Искандаров С, Содиков Б. Органик кимё назарий асослари. Т.: «Мехнат », 1987-й., 332-350, 564-590 б.
2. Моррисон Р., Бойд Р. Органическая химия. М.: «Мир», 1974 г., 358 с.
3. Содиков О.С., Султонов К.С., Йўлдашев О.Й. Органик кимё. Т. : “Ўқитувчи”, 1971 й., 312-320 б.
4. Примухамедов И. М. Органик химия. Т.: «Медицина», 1990 й., 150-168 б.



**UMUMIY O'RTA TA'LIM MAKTABALARIDA KIMYO FANIDAN MILLIY VA
UMUMMADANIY KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISHDA KIMYO
TARIXINI O'QITISHNING AHAMIYATI**

Xoliqov Avaz Ergashevich,
Navoiy viloyat Qiziltepa tumani
26-umumi o'rta ta'lismaktab kimyo fani o'qituvchisi

Umumi o'rta ta'lismaktablarida milliy va umummadaniy kompetensiyani rivojlanirishda o'quvchlarga kimyo fanining rivojlanish tarixi haqidagi bilimlarni berib borish nihoyatda muhimdir. Har bir fanni o'qishni boshlar ekanmiz, avvalo uning rivojlanish tarixini o'rganishimiz lozim. Fanning rivojlanish tarixi haqidagi bilimlarni o'quvchilarga berib borar ekanmiz, ularga kimyo fani rivojiga o'z hissasini qo'shgan kimyogar olimlarning faoliyati xususidagi bilimlarni ham berib boramiz. Shunda kimyo darslarida o'quvchilarda milliy va umummadaniy kompetensiyalar rivojlanib boradi.

Ko'pgina tabiiy va aniq fanlarning kelib chiqishi va fan sifatida o'qitilishi uzoq o'tmishga berib taqaladi. Biroq kimyo fani nisbatan yosh fanlar sirasiga kiradi. Kimyo atamasining kelib chiqishi haqida bir necha taxminlar bor. Taxminlarga qaraganda kimyo so'zi alkimyo so'zidan kelib chiqqan. Alkimyo so'zining ildizi "khem" yoki "chemi" balki, "chima"- "qora tuproq" yoki "qora yurt" ma'nosini anglatadi. Qadimgi Misrda kimyogarlar oltin oladigan ustalar deb yuritilgan.Ularni rudalardan turli metallar oladigan sehrgarlar deb ataganlar. Yana bir taxminga ko'ra qadimga kimyogarlar o'z faoliyatlarini yer boyliklarini o'rganishga bag'ishlaganlar. Shuning uchun ham kimyo yer to'g'risidagi san'at deb qaralgan.Manbalarning guvohlik berishicha, qadimgi misrliklarda kimyo fani o'z zamonasiga nisbatan olganda anchayin rivojlangan ekanligini bilishimiz mumkin. Olimlarning fikriga qaraganda, "ximiya" (chemia) degan so'zning o'zi ham aynan Misrda paydo bo'lgan. Qadimgi grek yozuvchisi Plutarx "qora yer"da yashovchi Misr aholisini "xemlar" (chemi) deb atalganligini aytib o'tadi. Kimyo so'zining kelib chiqishi borasida ba'zi afsonalar ham yaratilgan. IV-asrning yirik alkimyogari, qadimgi Yunonistonda juda qadrlangan buyuk alloma Zosimaning fikricha, birinchi kimyoga bag'ishlangan asarning muallifi, osmondan quvg'indi bo'lgan farishta ekan. Aynan u bugungi kunda shu qadar ahamiyat kasb etgan kimyo fanining asoschisi deb hisoblagan. Ayrim tadqiqotchilar kimyo so'zi „metall quyilma“ degan ma'noni anglatadigan grekcha so'zdan kelib chiqqan deb hisoblaydilar. Bu so'zlarning kelib chiqishi haqida kimyogar olimlarning ham o'z dunyoqarashlari mavjud.Masalan: fransuz kimyogari Bertlo „kimyo“ so'zi Misrda kelib chiqqan deb taxmin qiladi, chunki Misrda hunarmandchilikni rivojlanirgan odamlarni "xemi" deb ataganlar.

Misrni arablar zabit etganidan keyin, Aleksandriya akademiyasining qolgan boyliklari VII-asrda arablar qo'liga o'tadi. Arablar «kimyo» so'zi oldiga, arab tiliga xos «al» qo'shimchasini qo'shib kimyonni «alkimyo» deb ataganlar. Arablar faoliyati natijasida kimyoviy ma'lumotlar birmuncha rivojlandi, ular yangi-yangi moddalarni kashf qildilar.

VIII- asrda kimyoviy bilimlar arablardan Ispaniyaga va undan Yevropaga o'ta boshlaydi. Kimyo tarixida "o'rta asrlar" va "uyg'onish" davri juda katta o'rinni egallaydi. Bu davrning buyuk olimlari I. Nyuton fizik bo'lishiga qaramasdan - biologiya muammolari bilan shug'ullanib – ulardagi kimyoviy bog'lanishlarni o'rgangan. Bunga juda ko'plab misollarni keltirish mumkin. Hatto Shekspirning Romeo va Djulyetta asarida „atom“ tushunchalari uchrashi bunga yorqin misoldir. o'zbekistonda kimyonning rivojlanish tarixi 1920 yilda Turkiston (hozirgi Toshkent) Davlat dorilfununing tashkil etilishi bilan bog'liq. o'zbekistonda kimyo fani va sanoatining rivojlanishida Moskva Kimyo texnologiya instituti, Xarkov Kimyo instituti, Kimyo sanoati loyihalash institutining bo'limlari va laboratoriylarining hissasi asos bo'lib xizmat qilgan. Respublikamizda dastlab, 1933 -yilda Kimyo instituti tashkil etildi.

Birinchi davr – bu moziyidan, 1920 yilgacha davom etadi. Bu davr ichida tabiiy suvlar, qazilma boyliklar, yonilg'i materiallarni analiz qilish ishlari amalga oshirildi. N. Teyx tashabbusi bilan 1870 yilda Toshkentda kimyo laboratoriysi ochildi. Kimyo fan sifatida gimnaziya va bilim yurtlarida o'qitala boshlaydi.

Ikkinci davr 1920 yildan 1933 yilgacha bo'lgan davrni o'z ichiga oladi. 1918 yilda o'rta Osiyo davlat universiteti ochiladi va yuqori malakali kimyogarlar tayyorlana boshlaydi.

Uchinchi davr 1933 yildan 1941 yilgacha bo'lib kimyo sohasida anchagina ilmiy ishlarni qilinib,



kimyo sanoati qurilishlari boshlandi.

To‘rtinchi davr 1941 – 1945 yillarni o‘z ichiga oladi. Shu davrda Markaziy Osiyoga bir qancha kimyo institutlari, kimyo zavodlari ko‘chib kelib ish boshladi.

Beshinchi davr 1945 yildan boshlab shu kungacha davom etmoqda.

Bugungi kunda o‘zbekiston sanoatida kimyo salmoqli o‘ringa ega. Kundan- kunga rivojlanib borayotgan ushbu fan haqida mashhur kimyogar olim Zelinskiyning aytgan fikrlarini keltirish mumkin: „Kimyoga qiziqib, kimyogar bo‘lgan kishilar orasida pushaymon bo‘lganlari bo‘lmasa kerak.”

Foydalilanilgan adabiyotlar

1. Parpiev N.A., Rahimov X.R., Muftaxov A.G. Anorganik kimyo. Nazariy asoslari. - T.:o‘zbekiston, 2000. -5-9 b.
2. Axmerov Q, Jalilov A, Sayfutdinov R. Umumiy va anorganik kimyo. - T.:o‘zbekiston, 2003.
3. Rahimov X.R. Anorganik ximiya. – T.:o‘qituvchi, 1984. 8-27 betlar.



BIOLOGIYA FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

Xolmurodova Dilfuza Muxtorovna

Navoiy viloyati, Qiziltepa tumani 25-umumiy
o'rta ta'lif maktabi biologiya fani o'qituvchisi

Annotatsiya: ushbu maqolada biologiya fanini o'qitishda zamonaviy metodlardan foydalanish hamda o'quvchilarни fanga yanada qiziqtirish to'g'risida so'z boradi.

Kalit so'zlar: muvaffaqiyat, biologik tushunchalar, ekologiya, genetika.

Biologiya bilimlarning markaziy tarmoqlaridan biri bo'lib, tibbiyat, genetika, zoologiya, ekologiya va davlat siyosati kabi fanlar bilan chambarchas bog'liq. Shunday qilib, u deyarli har qanday o'quvchini qiziqtirishi mumkin. Biologiyani o'qitishda muvaffaqiyat qozonish uchun ushbu qiziqarli sohani qanday qilib o'zaro bog'liq va qiziqarli tarzda baham ko'rishni o'ylab ko'rish kerak bo'ladi. O'qitish davomida o'quvchilarga biologik tushunchalar to'g'risida hech bo'limganda fundamental bilimlarga ega bo'lishni maqsad qilib qo'yish kerak.

Biologiya faniga daxldor o'tkaziladigan ekskursiyalarni o'tkazish an'anaviy sinf xonasidan tezlikni o'zgartiradi va o'quvchilarning faolligi va bilimlarini rag'batlantiradigan ko'plab imtiyozlarni keltirib chiqarishi mumkin.

Amaliy biologiyani amalda ko'rsatish sinfda o'tkazilgan darslarni kuchaytirishi va o'quvchilar ongida mustahkamlanishi mumkin. O'lувчilar o'rganayotgan mavzularini shaxsan ko'rishlari uchun mahalliy park, qo'riqxonalar, ferma yoki botanika bog'iga tashrif buyurish kerak, shu kabi ekskursiyalar bolalarni fanga juda qiziqtiradi, sababi bolalardagi qiziqishni katta qismi ko'rish bilan bog'liq. Xuddi shunday, ilmiy muzeyga yoki tadqiqot laboratoriyasiga sayohat, odamlarning ilm-fan sohasida erishgan ulkan yutuqlariga o'quvchilarni sherik qilib, o'tmishdagi hayotni saqlaydigan ixtirolarni yoki farmatsevtika sohasidagi hozirgi yangiliklarni ta'kidlashi mumkin.

Sinf xonani tartibda ushlab turish qiyin bo'lishi mumkin va ba'zilari boshqalarga qaraganda qiyinroq bo'ladi. O'qituvchi sifatida stressni qanday yengish kerakligini bilish, shuningdek, o'quvchilarning diqqatini boshqarish uchun qo'limizda bo'lgan barcha vositalardan foydalanish muhimdir. O'quvchilar har kuni texnologiya bilan o'zaro aloqada bo'lishadi va shu sababli ushbu vosita orqali o'qitish qulay va ochiqdir. Texnologiyalar va Internetdagи bir qator ma'lumotlar sinfda biologiyani innovatsion o'qitish uchun ishlatalishi mumkin.

Texnologiya har xil o'quvchilarni jalb qilishi mumkin, chunki u har xil o'quv uslublarini, shu jumladan eshitish, vizual va kinetik kabi uslublarni o'z ichiga oladi. Onlaynda biologiyani o'qitishni rejalashtirish va amalga oshirishda foydalanish mumkin bo'lgan ko'plab o'quv manbalari mavjud. Texnologiyalar orqali DNKnning 3D modellarini va mavjud bo'lishi mumkin bo'lgan interaktiv animatsion dissektsiyalarni ko'rish mumkin. Kompyuter simulyatsiyalari molekulyar biologiyadan evolyutsiyagacha bo'lgan turli xil mavzularni vizual ravishda o'rganishning ajoyib usuli bo'lib, o'quvchilarni laboratoriya ishlari bilan tanishtirishning xavfsiz va samarali shakli bo'lishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- Zamonaviy texnologiyalar biologiyada 2021 Toshkent



KIMYO FANIDA TAJRIBALARDAN FOYDALANISH.

Dilnoza Mirzahalova Shavkat qizi

Namangan viloyati uychi tumani
35-maktab Kimyo fani o'qtuvchisi
943943883. dilnozashavkatqizi@gmail.com.

Annottatsiya: Ushbu maqolada umumiy o'rta ta'lim maktablarida kimyo fannida labaratoriya mashg'ulotlarning o'rni va o'quvchilarini nazariy darslarda erishadigigan yutuqlaridan ko'ra kuchliroq bilimga ega bo'lishlari haqda yozilgan.

Kalit so'zlar: Kimyo fani, labaratoriya, probirka, spirt, kimyoviy hodisalar, rezina qo'lqop, o'quvchilar, tajriba bajarish, tajriba, amaliy ko'nikma, kimyoviy asboblar,

Bugungi kulda kimyo, biologiya, fizika fanlariga bo'lgan e'tibor juda kuchaydi. O'qitishning ko'rgazmali so'zlab berish usullari ichida eng muhimi kimyoviy tajribani namoyish qilishdall foydalanishdir. Tajriba va nazariyaga asoslangan kimyo fanini o'qitishda o'quv tajribalaridan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Chunki kimyoviy tajriba o'quvchilarga kimyoviy hodisalarni yaqindan tanishish imkoniyatini tug'dirib qolmasdan, balki kimyo fanining usullarini puxta egallashlariga ham yordam beradi. Namoyish etiladigan (ko'rsatiladigan) tajribalar deganda dars jarayonida o'qituvchi, laborant yoki ba'zida o'quvchilarning birontasi mavzuga oid tajribalarni ko'rsatishi tushuniladi. Bu tajribalar dasturda ko'rsatilgan bo'ladi, lekin o'qituvchining o'z ixtiyorida undagi kerakli reaktivlar bo'lamasa, kimyoviy va metodik jihatdan ularga ekvivalelt bo'lgan boshqa tajribalar ko'rsatilishi mumkin. O'quvchilarda fanga bo'lgan qiziqishni uyg'otish ma'ruza bilimlarini, amaliy ko'nikmalarni shakllantirish, kimyoviy asboblar, idishlar va reaktivlar bilall tanishtirish maqsadida kimyoviy tajriba o'tkaziladi. Bunda xavfsizlik texnikasiga to'liq amal qilinadi. Masalan, qaldiriq gazining portlashi, natriyning suvgaga ta'siri, konsentrerbngan sulfat kislotani suyultirish va boshqa tajribalar faqat o'qituvchi tomonidan bajariladi. Tajribalar o'tkazish uchun ko'proq miqdordagi reaktiv va eritmalar dall foydalanish reaktiv va metodik jihatdan afzal hisoblanadi. Masalan, uglerod (IV) oksid bilan yonayotgan spirtni o'chirish. Ko'rsatiladigan tajribaga qo'yiladigan talablar. ko'rinishi uchun reaksiya olib boriladigan idishbrning hajmi kattaroq bo'lishi, reaktiv va eritmalarining miqdoridan ko'proq olinishi va kattaroq qurilmalardan foydalanish talab etiladi. Probirkada olib boriladigan tajribalar faqat uchinchi qator stolida o'tirgan o'quvchilarga yaxshi ko'rinishi mumkin, shuning uchun tajribani to'liq ko'rsatish maqsadida o'chov silindrлaridan yoki katta hajmdagi probirkalardan foydalaniлади. Tajriba o'tkazilayotgan stoldan o'quvchilarning diqqatilli o'ziga tortadigan boshqa narsalar olib qo'yiladi. Tajribalar yaqqol ko'rinishini kuchaytirish uchun Petri idishida olib borilayotgan tajribani kodoskop orqali ekranga tushirib, namoyish qilish kerak. Masalan, natriyning suvgaga ta'sirini ko'rsatishda natriy bo'lagi katta olinsa tajriba xavfli bo'ladi, juda kichik bo'lagi olinsa yomon ko'rindi. Shuning uchun bu tajribani kichik bo'laklı natriy yordamida bajarib, kodoskop yoki videoglaz, kompyuter orqali ekranga tushirib ko'rsatiladi.

Oddiylik. Ma'lumki, kimyoniug tekshirish obyekti asbob emas, balki unda sodir bo'ladi gan jarayon hisoblauadi. Shuning uchun asbob yoki qurilma murakkab bo'lmasa, tajribani tushuntirish oson bo'ladi. O'quvchilar qiziqarli tajribalarni, alanga chiqishi, portlash, Rang o'zgarishi bilan boradigan tajribalarni diqqat bilan kuzatadilar, jarayollning mohiyatini bilishga intiladilar. Shuning uchun bunday tajribalardan o'qitishning dastlabki vaqtlarida foydalauish o'quvchilarning kimyo faniga bo'lgan qiziqishlarini kuchaytiradi.

Tajriba xavfsizligi. O'qituvchi dars vaqtida o'quvchilar xavfsizligi uchun to'liq javob beradi. Shuning uchun kimyo xonasida ishlashdagi xavfsizlik texnikasi qonun-qoidalariiga amal qilishi va uni bilishi shart. Kimyo xonasida o't o'chirish vositalari, mo'rili shkaf, birinchi yordam ko'rsatish vositaarining bo'lishi va ulami ishlata bilish talab etiladi. Tajriba olib boriladigan idishlar hamma vaqt toza bo'lishi kerak. Tajribada ishlatadigan reaktivlar oldindan tekshirib ko'rildi. Portlash bilan boradigan tajribalarni o'tkazishda ko'rinvchan himoya to'sig'i ishlatiladi. Tajriba o'tkazishdan avval gazlanling tozaligi sinab ko'rildi. Agar tajriba portlash bilan boradigan bo'lsa, bu haqda o'quvchilar avvaldan ogoh-lantiriladi. Laboratoriya darslarida shaxsiy xavfsizlik vositalari (himoya ko'zoynaklari, xalat, rezina qo'lqoplar, protivogaz) dan foydalaniлади. Sochni o'rab olgan holda tajriba o'tkaziladi. Tajriba (eksperiment)ni tushuatirish zarurligi. Agar tajriba mohiyati tushuntirib



o'tkazilsa, uni bilib olish qiymati yuqori bo'ladi. O'qituvchi tajribani bajarish texnikasidagi yo'l qo'yan kichik xato o'quvchilar tomonidan ko'p marta qaytarilishi mumkin

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Kimyo fanini o'qitish metodikasi N.Rahmatullayev. H.Omonov . Sh. Mirkomilov. Toshkent-2013
2. Kimyo fanida labaratoriya darslari o'tkazish o'quv qo'llanmalar. www.ziyonet. Kutubxonasi.
3. www.ziyonet.



КИМЁ ФАНИНИ ЎҚИТИШ ЖАРАЁНИДА КОМПЬЮТЕРЛИ, ИНФОРМАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ САМАРАЛИ ҚЎЛЛАШНИНГ ПЕДАГОГИК ВА ПСИХОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Ўринова Озода Зойировна,
Бухоро вилояти Шоғиркон тумани
42-умумтаълим мактаб
Кимё фани ўқитувчиси

Ҳозирги кунда таълим жараёнида интерфаол усуллар, яъни инновацион педагогик ва ахборот технологияларидан фойдаланиб, таълимни самарадорлигини кўтаришга бўлган қизиқиши ва эътибор кучайиб бормоқда.

Таълим муассасалари ўқитувчилари қандай қилиб янада самаравали ва натижали ўқитиш мумкин деган саволга жавоб қидирмоқдалар.

Бу эса биз педагогларни ўқув жараёнини замонавий педагогика ва психология ютуқларидан оқилона фойдаланган ҳолда технологиялаштиришга олиб келмоқда.

Ўқув жараёнида педагогик технологияларнинг тўғри ва оптимал жорий этилиши ўқитувчининг бу жараёнда асосий ташкилотчи ёки маслаҳатчи, фасилитатор, тьютор ёки коуч сифатида фаолият юритишига олиб келади. Бу ўз навбатида қайта тайёрлаш ёки малака оширишга келган ўқитувчилардан кўпроқ мустақилликни, ижодни ва иродавий сифатларни талаб этади.

Ҳар қандай педагогик технологияни фанни ўқитишда тўғри танлаш ва самаравали жорий этиш шахснинг индивидуал хусусиятларидан келиб чиқсан ҳолда ўқитувчи кимни, нимани қандай ўқитиётганинга боғлиқдир.

Компьютерли, информацион технологияларни самаравали қўллаш, ўқитиш жараёнини оқилона ташкил этилиши ўқув мақсадларига кафолатли эришишни таъминлайди.

Бу ўз навбатида ўқув ахборотларининг аудал ва визуал ва кинестетик шаклларини биргалиқда намоён этиш, ўқитиш жараёнини мақсадларга мослаштириш, уларни тўғри тоифалаштириш имконини беради.

Кузатишларнинг кўрсатишича, бунда ўқитувчи, билимларни ўзлаштириш жараёнини ташкил этувчи ва бошқарувчи, генерация қилувчи ҳамкор сифатида қатнашади ва ўқув жараёни иштирокчиларининг компьютер билан ишлагандаги расмий билим, малака ва кўнижмаларига фақат тузатишлар киритиш ва назорат қилиш билан чекланади. Бунда машғулотлар тақдимот ва тарқимта материаллар, асосида олиб борилади. Бунинг учун маҳсус компьютерлаштирилган синф ва видеопроектор, фаол доскалар, экранлар, “вай-фай” курилмалари қўлланилади. Бундан ташқари ахборот технологияларининг воситалари қаторига сканер, видеокамера, принтер, проектор, электрон почта, мультимедиа воситалари хизмат қиласи.

Интернет ва интранет тармоқлари ҳамда ахборот-таълим порталлари фан бўйича билимлар ҳамда маълумотлар манбаини ташкил этади.

Ушбу тизим ўқитувчи-компьютер-тингловчи компоненталаридан ташкил топади. Бундай ўқитиш технологияси қуйидаги схемада олиб борилиши мумкин.





Компьютерли, информацион технологияларни самарали қўллаш қўйидаги педагогик ва психологияк хусусиятларга эга:

- таълим олувчининг мустақил фикрлаш ва ижодий қобилиятларини ривожлантиришга йўналтирилган;
- ўқитувчи таълим жараёнида маслаҳатчи сифатида қатнашади;
- ўқитиш жараёнидаги ахборот воситалари ва ресурслари билан унинг мазмуний тузилмаси фаол интеграцияси таъминланади;
- таълим олувчининг аудал, визуал, кинестетик ахборот олиши таъминланади;
- ўқитиш қизиқишилари, мотивацияси оширилади;
- таълимнинг интенсивлиги, изчиллиги ва натижавийлигини оширади;
- таълим олувчининг мустақил ишлаш ва излаш малакаларини шакллантиради ахборот воситалари билан ишлаш қўнималари такомиллашади.



KIMYO FANINI O'QITISHDA YANGI PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

Sulaymonova Shaxnoza Mo'minjonovna

Norin tumani 11-maktab kimyo fani o'qituvchisi

+998990196081

ANNOTASIYA: kimyo fanini o'qitishda yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanish usullari haqida fikrlar yuritilgan.

KALIT SO'ZLAR: pedagogic texnologiya, ekskursiya, zamonaviy dars, "Aqliy hujum", "Kichik guruhlarda ishlash", "Sinkveyn", "B,B,B usuli

"Menga oxirgi so'zni bering, "Test sinovi" usullari

Kimyoni o'qitishda, ayniqsa, guruhlarga bo'lib, mustaqil topshiriqlarni bajarish yaxshi natijalarga olib keladi. O'quvcilar mustaqil fikrasha di, ijodiy ishlashga harakat qilinadi, past bilimli o'quvchilar ham "yaxshi" o'quvchilar qatoriga intilishadi va bu holat sinf ko'rsatkichlarini komonaviy 'taradi. Turli individual, just bo'lib mustaqil ishlarni bajarish jarayonida o'quvchilar bilimi chuqurlashadi, malakalar hosil bo'ladi - bu maqsadga muvofiqdir. Kitob bilan mustaqil ishlashni ko'proq amalga oshirish kerak, qo'shimcha adabiyotlardan foydalanishni yo'lga qo'yamiz, krossvordlar, viktorinalar tuzish. Darsdan tashqari ishlarga, ekskursiyalarga, KVN 1 arga, kechalar o'tkazishni yo'lga qo'ysak yanada yaxshi, chunki kimyo - bu turmush fani va uni o'quvchilar kelgusida qaysi sohani egallamasin kimyoviy bilimlarni puxta bilsa, yetuk inson deya olamiz. Har bir dars ta'lim mazmunini jori y etilishini ta'minlovchi barcha turdag'i o'qitish texnologiyalarini o'zida mujassamlashuvini taqozo etadi. Dars o'qitish jarayonini amalga oshirish imkoniyatini beruvchi o'ziga xos tashkiliy jihatni ifodalaydi va o'qitishni tegishli usullaridan foydalanish ni talab etadi. Zamonaviy dars — ma'lum yoshdag'i bilim va malaka darajalari yaqin bo'lgan o'quvchilar guruhining o'quv-bilish faoliyatlarini faol va rejali bo'lishini ta'minlovchi tashkiliy jarayon hisoblanadi. Ilg'or pedagogik texnologiyalarning juda ko'p usullari mavjud. Bu usullardan o'quvchining yosh, psixologik xususiyati, bilim darajasiga qarab foydalanish mumkin. 7-9 sinflarda "Aqliy hujum", "Kichik guruhlarda ishlash", "Sinkveyn", "B,B,B usuli "Menga oxirgi so'zni bering, "Test sinovi" usullaridan foydalanish yuqori samara beradi. Kimyo ta'limida ilg'or pedagogik texnologiyadan foydalanish borasida bir necha misollarni keltirish mumkin: O'quvchilarni qiziqishini oshirish va mavzu yuzasidan olgan bilimlarini tekshirish va mustahkamlash maqsadida oldindan tayyorlab qo'yilgan Bingo varaqachalaridan tarqatiladi. 7-9 sinf darsliklaridan ijodiy foydalanish va unga qo'shimcha ravishda turli gazeta, jurnal, qo'shimcha adabiyotlar, lug'atlar, internet resurslaridan hamda elektron darsliklar va o'quv filmlaridan unumli foydalanishga o'rgatish lozim. "Kim chaqqon?" o'yini orqali tuzlarni toifalanishi yodga olinadi. Bunda o'quvchilarga tuz formulalari yozilgan yelimli qog'oz tarqatiladi, o'quvchilar jadvaldagi tuz toifalariga mos tuzni yopishtirib qo'yishadi. Eng to'g'ri va tez bajargan guruh rag'batlantiriladi. O'rta tuz Nordon tuz Asosli tuz Qo'sh tuz Kompleks tuz Shuningdek, darslikdagi mavzularni kundalik hayotga bog'lab tushuntirish, ilg'or o'qitish metodlaridan, vositalardan unumli foydalangan holda muammoli, munozarali vaziyatlar tashkil etish texnologiyalar turlarida foydalanish tavsiya etiladi. "Zukkolar bahsi" o'tilgan mavzular yuzasidan berilgan formulalarining nomlarini topishdan iborat. Sharti: kislotalar formulalarining nomini aniqlash Kimyo darsini samaradorligi — uning serqirraligi, keng qamrovli mazmun va shakliga ko'ra turli xilda namoyon bo'lib, mohiyatiga ko'ra darsning asosiylarini o'zlashtirishni o'z oldiga qo'ygan maqsadga erishishga yo'naltirilganligiga bog'liq. Bulardan tashqari, quyidagi dars usullari ham mavjud: erkin yozish; semantik xususiyatlar tahlili; bir -biridan so'rash; "Zig-zag" strategiyasi; "To'xtab-to'xtab" o'qish strategiyasi; "Insert" strategiyasi; "Kubik" strategiyasi. Bunday darslar o'quvchilarda o'qish, bilim olishga bo'lgan qiziqishlarni uyg'otadi, mustaqil ijodiy izlanishlarini rivojlantiradi, mustaqil ravishda erkin fikrashlarini kuchaytiradi. Demak, ilg'or pedagogik texnologiyalar o'z o'rniда kimyo ta'lim mazmunining ilmiyligini oshirishga imkon yaratdi. Ilmiylik —kimyo ta'lim mazmunini uzviyligi bilan bevosita aloqadordir. Har ikki jihat kimyo ta'lim samaradorligini ta'minlashiga asos bo'ladi.

Foydalilanigan adabiyotlar ro'yxati:

1. Kimyoni mustaqil o'rganish 8-9 sinflar uchun. – T. "O'qituvchi" 1989
2. Kimyo va hozirgi zamon. – T. "O'qituvchi" 1991



KIMYO DARSLARIDA MULTIMEDIA ILOVALARIDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI

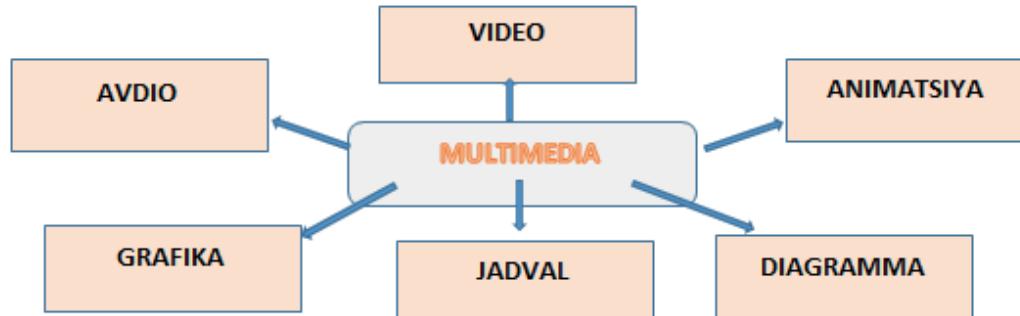
Uzoqova Nargiza Salaxiddinovna
Samarqand viloyati Oqdaryo tumani
54-sont umumta'lim maktabi kimyo fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Mazkur maqolada kimyo darslarida o'quvchilarga fanning sir asrorlarini mukammal egallashlari uchun multimedia ilovalaridan foydalanish va ularning ahamiyati haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: kimyo, ta'lif, multimedia, tasvir, video, afzallik, rolik, axborot. Respublikamiz umumiy o'rta ta'lif maktabalarida kimyo fanini hozirgi zamон talablariga muvofiq o'qitish borasida, zamonaviy ta'lif vositalari, ayniqsa texnik vositalardan ko'proq foydalanib kelinmoqda. Bu texnik vositalar pedagog-o'qituvchilarga qulayligi, vaqtini tejashga yordam berishi bilan birga, ta'lif oluvchilarining mavzuni yaxshiroq tushunishga yordam berishi bilan ahamiyatlidir.

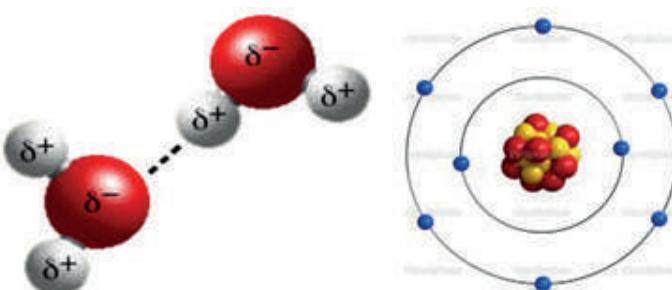
Mavzularni o'zlashtirish, bilim va ko'nikmalarni oshirishda dars mashg'ulotlarida yangi pedagogik texnologiyalarni ayniqsa, multimedia ilovalaridan foydalanish maqsadga muvofikdir.

Multimedia- so'zi lotinchadan olingan bo'lib, "ma'lumot tashuvchi vosita" degan ma'noni anglatadi. Multimedia axborot texnologiyalarining dasturiy va texnikaviy vositalari asosida audio, video, grafika, matn, animatsiya, jadvallar asosida, o'quv materiallarini, o'quvchilarga yetkazib berishning mujassamlashgan holdagi ko'rinishidir. Bir so'z bilan aytganda, tasvirli ma'lumotlar bilan ishlashga aid bo'lgan vosita hisoblanadi. Ўзбек тармоқларидаги о'qituvchilarning o'sishiga aid:

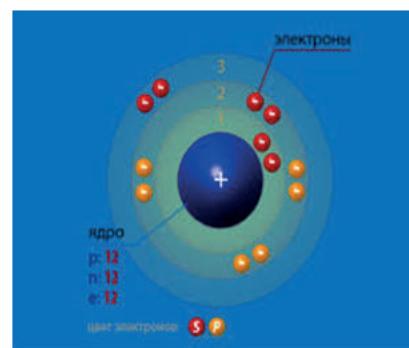
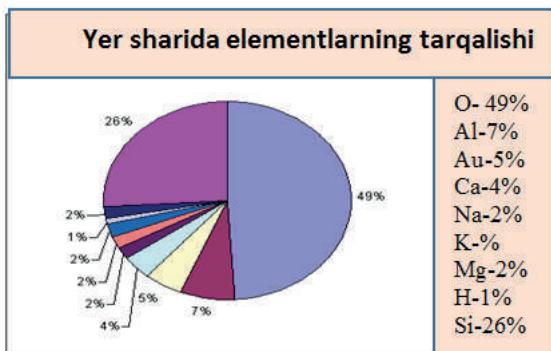


Quyida, kimyo darslarida, qo'llanilishi mumkin bo'lgan multimedia ilovalaridan na'munalar keltirilgan.

Tasvirli multimedialiada o'quvchi tasavvur qilishi lozim bo'lgan ma'lumotlar tasvir (rasm) orqali tushuntiriladi. Masalan, Atom tuzilishi, Atom yadrosi tarkibi, elektronlarning energetik pog'onalarda taqsimlanishi, gibridlanish, kimyoviy bog'lanish turlari kabi mavzularda, o'qituvchi tushuntirayotgan ma'lumotlarni o'quvchi faraz qilishi orqali o'rganishi mumkin bo'ladi. Ko'pchilik o'quvchilar og'zaki ma'lumotlarni tushunishlari qiyinroq kechadi. Ana shunday jarayonlarda tasvirli (rasmli) yoki animatsion roliklar kabi multimedia ilovalaridan qo'llash darsni ko'rgazmali qilish bilan birga, ma'lumotlar o'quvchilar ongiga chuqur singishiga ko'makchi bo'ladi.



Yoki, raqamlar bilan bog'liq ma'lumotlarni o'quvchilarga yetkazish va uni yodda saqlashda, diagrammalar orqali tushuntirish tavsiya etiladi.



Bundan tashqari, o'quv filmlari, taqdimotlar, animationsion roliklar, virtual laboratoriya ishlardan foydalanish o'quvchilarni mavzuni yaxshi o'zlashtirishiga va fanga qiziqishini ortishida sabab bo'ladi.

Multimedia vositalari asosida bilim olishda 30% gacha vaqt ni tejash mumkin bo'lib, olingan bilimlar esa xotirada uzoq muddat saqlanib qoladi. Agar o'quvchilar berilayotgan materiallarni ko'rish asosida qabul qilsa, axborotni xotirada saqlash 25-30% oshadi. Bunga qo'shimcha sifatida o'quv materiallari audio, video va grafika ko'rinishda mujassamlashgan holda berilsa, materiallarni xotirada saqlab qolish 75% ortadi. Multimedia vositalari asosida o'qitish jarayonida aniq fanni kompyuter asosida to'liq o'qitish, ma'ruza matnlarini tahrirlash, o'quvchilar topshirgan nazorat natijalarining tahlili asosida ma'ruza matnlarini bayon qilish uslubini yaxshilanishiga erishiladi.

Shu bilan birga multimedia ilovalari yordamida ishlashning pedogoglar va tinglovchi-o'quvchilarga, quyidagi afzalliklari mavjud:

-berilayotgan materiallarni chuqurroq va mukammalroq o'zlashtirish imkoniyati yaratiladi;

-ta'lim olish vaqtning qisqarishi natijasida vaqt ni tejash va ma'lumotlarni vizuallashtirish imkoniyati yaratiladi;

-olingan bilimlar nisbatan kishi hotirasida uzoq muddat saqlanib, kerak bo'lganda amaliyotda qo'llash imkoniga erishiladi;

-o'quvchilarga o'rganayotgan mavzusi, hodisa, jarayon, faoliyat bo'yicha to'liq ishonchli axborot beriladi va ularning hohish, talab, extiyojlari, qiziqishlari qondiriladi;

-o'quvchilarni mavzuni tushunishi, mustaqil ishlashi, o'quv jarayoniga faol qatnashishiga va o'rganayotgan mavzuni real hayotga, amaliyotga yaqinlashtirishni ta'minlaydi.

Xulosa qilib aytganda, umumiy o'rta ta'limda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish ta'lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Ta'limning sifatlari bo'lishida, yangi pedagogik texnologiyalari ya'ni multimedia ilovalarining o'rni katta. Bu esa ta'lim islohatlaridagi yosh avlodning bilimli, faol, mustaqil va erkin fikr yurita oladigan, ongli intizomga ega bo'lgan, jamiyat talablariga javob bera oladigan shaxs bo'lib kamol topishini ta'minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Yo'ldoshev J.G'., Usmonov S.A., Pedagogik texnologiya asoslari.
2. Sayidaxmedov N. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat.
3. Internet saytlari.



KIMYO FANINING ASOSIY TUSHUNCHALARIGA DOIR MASALALAR YECHISH

Raximova O'g'iljon Kurbanovna

Urganch shahar 4-son umumta'lim makkabining
kimyo fani o'qituvchisi.

Elektron pochta: qrasul291@gmail.com

Eshchanova Marhabo Komilovna

Urganch shahar 4-son umumta'lim makkabining
kimyo fani o'qituvchisi

Elektron pochta: umarbekabduraxmonov@gmail.com

Annotatsiya: Kimyo tabiiy fanlar qatoriga kiradi. U moddalarning tarkibi, tuzilishi, xossalari va o'zgarishlarini, shuningdek, bu o'zgarishlarda sodir bo'ladigan hodisalarni o'rGANADI. Kimyoning vazifalaridan biri – moddalarni, ularning xossalarni o'rganish va moddalardan qishloq va xalq xo'jaligida, sanoatda, tibbiyotda qanday maqsadlarda foydalanish mumkinligini oldindan aytib berishdir. Kelajakdagi malakali mutaxassis kimyo fanining asoslarini chuqr bilmog'i lozim. Bu fanning asosi makkabdan boshlanadi. Mazkur maqlada kimyo fanining asosiy tushunchalari bo'yicha masalalar yechilishini yoritdim.

Kalit so'zlar: Materiya, modda, atom, molekula, valentlik, mol, molyar massa.

Makkabda o'quvchilar kimyo fanini chuqurroq o'qitishda turli xil bellashuvlar, ochiq darslar va masala yechish musobaqalarini tashkil etib borilsa, yanada samaraliroq natijalarga erishish mumkin.





1-masala. 49 g sulfat kislotadagi modda miqdorini hisoblab toping.

Yechish: 1) $M(H_2SO_4)=98$,

2) Modda miqdori η ni hisoblash: m – massa, M – molyar massa.

$$\eta = \frac{m}{M} = \frac{49}{98} = 0,5.$$

Javob: 49 g sulfat kislota 0,5 mol.

2-masala: 5 mol mis(II)-oksidining necha grammga tengligini aniqling.

Yechish: 1) $M(CuO)=64+16=80$, 2) Modda massasini hisoblash.

$$\eta = \frac{m}{M} \text{ formuladan: } m = M \cdot \eta = 80 \cdot 5 = 400 \text{ g, } \boxed{\text{Javob: } 5 \text{ mol CuO } 400 \text{ g.}}$$

3-masala: Kalsiy nitratning molyar massasini va uning 8,2 grammidagi kalsiy nitratdagi modda miqdori hamda molekulalar sonini hisoblang.

Yechish: 1) Kalsiy nitrat $Ca(NO_3)_2$ ni molyar massasini hisoblash:

$$Mr(Ca(NO_3)_2)=40+2(14+16\cdot 3)=164 \text{ gramm}$$

$$2) 8,2 \text{ gramm } Ca(NO_3)_2 \text{ dagi modda miqdori: } \boxed{\eta / Ca(NO_3)_2 / = \frac{m}{M} = \frac{8,2}{164} = 0,05 \text{ mol}}$$

3) 8,2 gramm $Ca(NO_3)_2$ dagi molekulalar soni:

$$8,2 \text{ gramm } Ca(NO_3)_2 - 0,05 \text{ mol}$$

$$1 \text{ mol } Ca(NO_3)_2 \text{ da } \quad 6,02 \cdot 10^{23} \text{ ta molekula}$$

$$0,05 \text{ moldagi molekulalar soni } \quad x \text{ mol.}$$

$$6,02 \cdot 10^{23} \cdot 0,05 = 0,301 \cdot 10^{23} \text{ ta yoki } 3,01 \cdot 10^{22} \text{ ta}$$

Javob: 164 gramm, 0,05 mol, $0,301 \cdot 10^{23}$ ta

4-masala: Azotning kislorodli birikmalaridan birining tarkibida 69,56% kislorod bo‘ladi. Ushbu oksidning formulasini aniqlang.

Yechish: 1) Azotning kislorodli birikmasi tarkibida 69,56% kislorod bo‘lsa, uning

$$\text{tarkibida } 100 - 69,56 = 30,44\% \text{ azot bo‘ladi: } \boxed{N:O = \frac{30,44}{14} : \frac{69,56}{16} = 2,17:4,34}$$

2) Azot va kislorod atomlarining nisbatlari ($2,17:4,34$) ni butun sonlarga aylantirib

olamiz. $\boxed{\frac{2,17}{2,17} : \frac{4,34}{2,17} = 1:2}$, demak, oksid tarkibida azot atomi bitta, kislorod atomi

2 ta bo‘ladi: NO_2 . **Javob:** NO_2 .



5-Misol. 2,22 gramm malaxit parchalanganda 1,60 gramm mis (II) oksid, 0,18 gramm suv va 0,44 gramm karbonat angidrid hosil bo‘lgan malahitning formulasini aniqlang.

Yechish: 1) Malaxitning sifat tarkibini aniqlaymiz: $\text{Malaxit} \rightarrow \text{CuO} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$
Demak, uning tarkibida mis, vodorod, uglerod va kislorod atomlari bo‘lishi kerak. 2) Misning massasini aniqlaymiz: $M_r(\text{CuO})=80$

$$\begin{cases} 80 \text{ g CuO da } 64 \text{ g Cu bo'ladi.} \\ 1,60 \text{ g CuO da } x \text{ g Cu bo'ladi.} \end{cases} \quad m(\text{Cu}) = \frac{1,60 \cdot 64}{80} = 1,28 \text{ g.}$$

3) Vodorodning massasini aniqlaymiz. $M_r(\text{H}_2\text{O})=18$

$$\begin{cases} 18 \text{ g H}_2\text{O da } 2 \text{ g H bo'ladi} \\ 0,18 \text{ g H}_2\text{O da } x \text{ g H bo'ladi.} \end{cases} \quad m(\text{H}) = \frac{0,18 \cdot 2}{18} = 0,02 \text{ g.}$$

4) Uglerodni massasini aniqlaymiz. $M_r(\text{CO}_2)=44$

$$\begin{cases} 44 \text{ g CO}_2 \text{ da } 12 \text{ g C bo'ladi.} \\ 0,44 \text{ g CO}_2 \text{ da } x \text{ g C bo'ladi.} \end{cases} \quad m(\text{C}) = \frac{0,44 \cdot 12}{44} = 0,12 \text{ g.}$$

5) Kislorod massasini aniqlaymiz. Kislorodning massasi: Mis(II)- oksid,suv va korbanat angidiriddagi kislorod massalarining yig‘indisiga teng.

A) 1,60 g CuO dagi O ning $m=1,60-1,28=0,32$ g.

B) 0,18 g H₂O dagi O ning $m=0,18-0,02=0,16$ g.

V) 0,44 g CO₂ dagi O ning $m=1,44-0,12=0,32$ g. $0,32+0,16+0,32=0,8$ g

6) Demak, malahitning sifat va massa nisbatlari quyidagicha:



7) Modda tarkibidagi elementlarning atom nisbatlarini topish uchun:

$$\text{Cu : H : C : O} = \frac{1,28}{64} : \frac{0,02}{1} : \frac{0,12}{12} : \frac{0,8}{16} = 0,02 : 0,02 : 0,01 : 0,05$$

$$\frac{0,02}{0,01} : \frac{0,02}{0,01} : \frac{0,01}{0,01} : \frac{0,05}{0,01} = 2 : 2 : 1 : 5$$

Javob: Cu₂H₂CO₅ malaxitning formulasi (CuOH)₂CO₃.

Foydalanimanligi adabiyotlar:

1. G.P.Xomchenko. Kimyo.Oliy o’quv yurtlariga kiruvchilar uchun o’llanma.-

T.1997

2. M.M.Abdulhayeva,U.M. Mardonov.Kimyo.T:O’zbekiston,2002.

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 28-КҮП ТАРМОҚЛИ
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ**

(21-қисм)

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

Эълон қилиш муддати: 31.05.2021

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