



Tadqiqot.uz



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

2021

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



30 NOYABR
№34

CONFERENCES.UZ

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 34-КЎП ТАРМОҚЛИ
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ
21-ҚИСМ**

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

**MATERIALS OF THE REPUBLICAN
34-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 34-қўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 30 ноябрь 2021 йил. - Тошкент: «Tadqiqot», 2021. - 16 б.

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

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

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

1. Ҳуқуқий тадқиқотлар йўналиши

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

2. Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар

Доцент Норматова Дилдора Эсоналиевна (Фарғона давлат университети)

3. Тарих саҳифаларидаги изланишлар

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

4. Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни

Доцент Уринбоев Хошимжон Бунатович (Наманган муҳандислик-қурилиш институти)

5. Давлат бошқаруви

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

6. Журналистика

Тошбоева Барнохон Одилжоновна (Андижон давлат университети)

7. Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар

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



8.Адабиёт

PhD Абдумажидова Дилдора Рахматуллаевна (Тошкент Молия институти)

9.Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни

Phd Вохидова Мехри Хасанова (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

10.Педагогика ва психология соҳаларидаги инновациялар

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

11.Жисмоний тарбия ва спорт

Усмонова Дилфузахон Иброхимовна (Жисмоний тарбия ва спорт университети)

12.Маданият ва санъат соҳаларини ривожлантириш

Тоштемиров Отабек Абидович (Фарғона политехника институти)

13.Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши

Бобохонов Олтибой Рахмонович (Сурхандарё вилояти техника филиали)

14.Тасвирий санъат ва дизайн

Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

15.Муסיқа ва ҳаёт

Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

16.Техника ва технология соҳасидаги инновациялар

Доцент Нормирзаев Абдуқайом Раҳимбердиевич (Наманган муҳандислик-қурилиш институти)

17.Физика-математика фанлари ютуқлари

Доцент Соҳадалиев Абдурашид Мамадалиевич (Наманган муҳандислик-технология институти)

18.Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар

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

19.Фармацевтика

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

20.Ветеринария

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

21.Кимё фанлари ютуқлари

Рахмонова Доно Қаххоровна (Навоий вилояти табиий фанлар методисти)



22.Биология ва экология соҳасидаги инновациялар

Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

23.Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари

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

24.Геология-минерология соҳасидаги инновациялар

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

25.География

Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

Тўпламга киритилган тезислардаги маълумотларнинг ҳаққонийлиги ва иқтибосларнинг тўғрилигига муаллифлар масъулдир.

© Муаллифлар жамоаси

© Tadqiqot.uz

PageMaker\Верстка\Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

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

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

КИМЁ ФАНЛАРИ ЮТУҚЛАРИ

1. Ilhamova Ozoda	
PEDAGOGIK AMALIYOTDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNI QO'LLASH	7
2. Qurbonova Nazira Eshboboyevna, Qodirova Dilnoza Abdimuminovna	
PEDAGOGIK TEXNOLOGIYA TURLARI VA INNOVATSION TEXNOLOGIYA	9
3. Matyakubova Zebo Amanovna	
KIMYO FANINI O'QITISHDA BOSHQOTIRMA, QIZIQARLI MASALA VA KROSSVORDLARDAN FOYDALANISH	11
4. Шокирова Надежда Анатольевна	
МЕТОДИЧЕСКАЯ РЕКОМЕНДАЦИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ УРОКА ХИМИИ В СТАРШИХ КЛАССАХ	14

КИМЁ ФАНЛАРИ ЮТУҚЛАРИ

PEDAGOGIK AMALIYOTDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNI QO'LLASH

Ilhamova Ozoda

Xorazm viloyati Gurlan tumani

5 - UO'T maktabi kimyo fani o'qituvchisi

Annotatsiya: ushbu maqolada pedagogik amaliyotda innovatsion texnologiyalarni qo'llash haqida yoritilgan.

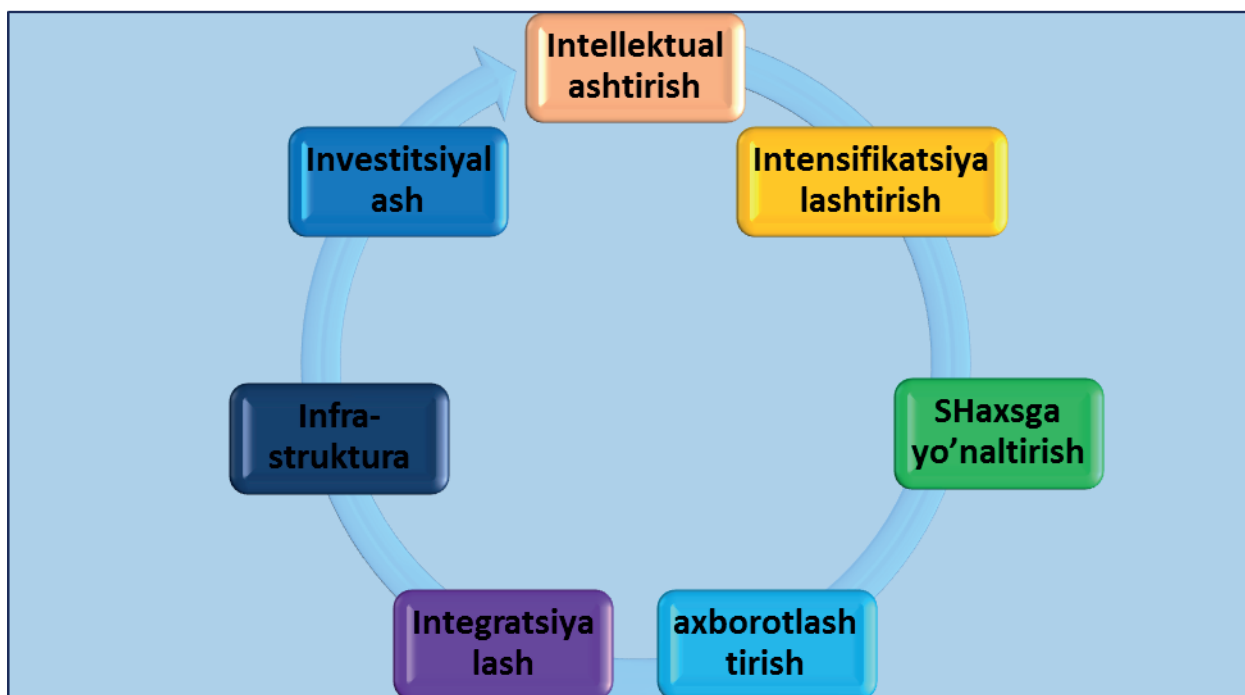
Kalit so'zlar: Texnologiya, integratsiyalash, intellektuallashtirish, intensivlashtirish.

*Yomon o'qituvchi haqiqatni aytib berib qo'ya qoladi,
yaxshi o'qituvchi esa haqiqatni topishga o'rgatadi.*

Adolf Disterveg

“Texnologiya” – yunoncha “teche” so'zidan olingan bo'lib, mahorat, san'at va “logos” – so'z, ta'limot ma'nosini anglatadi. Texnologiya deganda sub'ekt tomonidan ob'ektga ko'rsatilgan ta'sir natijasida sub'ektda sifat o'zgarishiga olib keluvchi jarayon tushuniladi.

Ta'limni innovatsion rivojlantirish strategiyasi



Insoniy texnologiyalar. Bu texnologiya o'zining insoniyligi bilan, psixoterapevtik yo'nalishi bilan ajralib turadi. Ushbu texnologiyaning mazmuni o'quvchi shaxsini har tomonlama qo'llab-quvvatlash va o'quvchini ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishdir. O'quvchiga nisbatan hurmat va mehr bilan qarash va majburiylikdan voz kechishdan iboratdir.

Hamkorlik texnologiyasi. Bu texnologiya demokratiya, hamkorlik, tenglik kabi g'oyalar asosiga qurilgan. O'qituvchi va o'quvchi orasidagi munosabatlar sub'ekt - sub'ekt sifatida qaraladi. Birgalikda ta'lim jarayoni tashkil etiladi va birgalikda ijod etiladi.

Erkin tarbiya texnologiyasi. O'quvchiga tanlash, mustaqillik erkinligi beriladi. O'quvchi o'zi tanlagan vosita va mazmuni to'liq qabul qiladi hamda bu faoliyatni xohish bilan bajaradi. Ichki



ehtiyoj bilan uyg'unlik hosil bo'ladi.

Ezoterik texnologiya. Ezoterik bilimlar (ongdan tashqari) qonuniyatlarni o'rganish orqali haqiqatga yaqinlashish nazarda tutiladi.

Zamonaviy ta'lim maqsadi



Qobiliyat va fazilatlarni rivojlantirish



Faqat bilim olish emas

Innovatsiyani joriy etish jarayoni

- ✓ Ø Inkor etish
- ✓ Ø Qarshilik
- ✓ Tadqiq etish
- ✓ Ø Kengaytirish
- ✓ Ø An'anaviylashtirish

Innovatsion faoliyatda eng muhim masalalardan biri-o'qituvchi shaxsidir.

O'qituvchi-novator sermahsul ijodiy shaxs bo'lishi, kreativlikni, keng qamrovli qiziqish va mashg'ullikni, ichki dunyosi boy, pedagogik yangiliklarga o'ch bo'lishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Bepalko B. Slagaemie pedagogicheskoy texnologii.-M.: Pedagogika, 1999.
2. Farberman B. L, Musina R. G., F. A. Djumabaeva. Oliy o'quv yurtlarida o'qitishning zamonaviy usullari.-T.: 2002.
3. Farberman B. L. Ilg'or pedagogik texnologiyalar. -T.: Fan, 2000.



PEDAGOGIK TEXNOLOGIYA TURLARI VA INNOVATSION TEXNOLOGIYA

Qurbonova Nazira Eshboboyevna
Qashqadaryo viloyati Qamashi tumani
7 – sonli maktab kimyo fani o'qituvchisi
+99890 426 74 56

Qodirova Dilnoza Abdimuminovna
Qashqadaryo viloyati Qamashi tumani
63 –IDUMI kimyo fani o'qituvchisi

Annotatsiya: ushbu maqolada pedagogik texnologiya turlari va innovatsion texnologiyalar haqida yoritilgan.

Kalit so'zlar: Pedagogik texnologiya, innovatsion texnologiya, suhbat.

Pedagogik texnologiyalar uzluksiz ta'lim turlari, ta'lim sohalari hamda ayrim belgilari bo'yicha turlarga ajratiladi.

Uzluksiz ta'lim turlari bo'yicha maktabgacha ta'lim, boshlang'ich ta'lim, tayanch ta'lim, maktabdan tashqari - qo'shimcha ta'lim, o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi, oliy ta'lim, qayta tayyorlash va malaka oshirish ta'limi pedagogik texnologiyalariga bo'linadi. Shu bilan birga, ta'lim sohalari bo'yicha ona tili, xorijiy tillar, adabiyot, ijtimoiy, tabiiy, aniq fanlar, san'at, sport, texnika, texnologiya, amaliy fanlar, kasb-hunarlar, maxsus ta'lim pedagogik texnologiyalari mavjud.

Hozirda mavjud bo'lgan pedagogik texnologiyalarni bir qancha belgilariga qarab turlarga ajratiladi. Bu belgilar haqida gapirishdan oldin shuni eslatib o'tishimiz kerakki, pedagogik texnologiya doimo kompleks xarakterga ega bo'lib, u faqat bittagina omildan, metoddan, tamoildan foydalanmaydi. Ya'ni quyida keltiriladigan turlarigagina xos bo'lgan monotexnologiyalar aslida mavjud emas. Lekin har bir pedagogik texnologiyada asosiy e'tibor ta'lim jarayonining u yoki bu tomoniga qaratilishi natijasida ularni shu belgilari bo'yicha turlarga ajratiladi.

Bilish faoliyatini boshqarish bo'yicha pedagogik texnologiyalar turlari:

- Klassik ma'ruza;
- Texnika vositalari yordamida o'qitish;
- Maslahatchilik tizimi;
- Darslik bo'yicha o'qitish;
- Kichik guruhlar tizimi;
- Kompyuter yordamida o'qitish
- Repetitorlik tizimi;
- Dasturlashtiriladigan boshqaruv.

Innovatsiya (inglizcha innovation) - yangilik kiritish, yangilikdir. A.I. Prigojin innovatsiya deganda muayyan ijtimoiy birlikka - tashkilot, aholi, jamiyat, guruhga yangi, nisbatan turg'un unsurlarni kiritib boruvchi maqsadga muvofiq o'zgarishlarni tushunadi. Bu innovator faoliyatidir.

Pedagogik innovatsiya deb o'quv tarbiya jarayonini va uning natijalarini yaxshilashga xizmat qiluvchi yangiliklar tizimiga aytiladi. Pedagogik innovatsiyalar tashabbuslar va yangiliklar asosida tug'ilib, ta'lim mazmunining rivoji uchun istiqbolli bo'ladi, shuningdek ta'lim tizimining rivojiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Innovatsiya inglizcha so'zdan olingan bo'lib yangilik kiritish degan ma'noni anglatadi. Innovatsiya – tizimning ichki tuzilishini o'zgartirish demakdir. Innovatsion jarayonlar ham stixiyali, shuningdek, ongli boshqarilishi mumkin. Yangilik kiritish – bu eng avvalo, tabiiy va sun'iy o'zgarishlar jarayonini boshqarish funktsiyasi. Shuning uchun ta'limdagi innovatsion jarayon – bu ta'limdagi o'zgarishlarni boshqarish jarayoni demakdir.

Innovatsiya jarayoni bosqichlari

1. Yangi g'oya tuzilishi yoki yangilik kontseptsiyasini paydo bo'lish bosqichlari.
2. Ixtiro qilish, ya'ni yangilik yaratish bosqichi.
3. Yaratilgan yangilikni amaliy qo'llay bilish bosqichi.
4. Yangilikni keng tadbiq etish bosqichi.
5. Muayyan sohada hukmronlik qilish bosqichi. Bu bosqichda yangilik o'zining yangiligini yo'qotadi, uning samara beradigan muqobili paydo bo'ladi.



6. Yangi muqobillik asosida, almashtirish orqali yangilikning qo'llanish doirasining qisqatirish bosqichi.

Dars shaklida innovatsiyani quyidagi ko'rinishi mavjud:

Ø a) standart dars – dars ichidagi struktura o'zgarmaydi.

Ø b) nostandart dars – dars ichidagi struktura o'zgaradi.

Ø v) vertual dars – ya'ni masofadan o'qitish.

Pedagogik yangilik o'z mohiyatiga ko'ra ommaviy tajribalar mulki bo'lib qolishi lozim. Pedagogika yangilikni dastlab ayrim o'qituvchilarning faoliyatiga olib kiriladi. Keyingi bosqichda - sinalgandan va ob'ektiv baho olgandan so'ng pedagogik yangilik ommaviy tatbiq etishga tavsiya etiladi..

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Bepalko B. Slagaemie pedagogicheskoy texnologii.-M.: Pedagogika, 1999.

2. Farberman B. L, Musina R. G., F. A. Djumabaeva. Oliy o'quv yurtlarida o'qitishning zamonaviy usullari.-T.: 2002.

3. Farberman B. L. Ilg'or pedagogik texnologiyalar. -T.: Fan, 2000.



KIMYO FANINI O'QITISHDA BOSHQOTIRMA, QIZIQARLI MASALA VA KROSSVORDLARDAN FOYDALANISH

Matyakubova Zebo Amanovna

Xorazm viloyati Xiva shahridagi

Ogahiy ijod maktabi kimyo fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada o'quvchilarga kimyo fanini o'qitishda boshqotirma, qiziqarli masala va krossvordlardan foydalanish orqali ularni kimyo faniga bo'lgan qiziqishlarini orttirish masalalari keltirib o'tilgan.

Kalit so'zlar: kimyo, masala, boshqotirma, krossvord, maktab, ta'lim, element.

Kimyo fani insoniyat taraqqiyotida juda katta o'rin tutadi. Tibbiyot, qishloq xo'jaligi, yengil sanoat, umuman, barcha sohalar rivojida mazkur fan olamida erishilgan yutuqlar yotadi. O'rta ta'lim maktablarida kimyo fanini o'qitishdan asosiy maqsad esa o'quvchilarda fan va texnikani o'rganishga qiziqish uyg'otish, pirovardida, intellektual salohiyatli avlodni voyaga yetkazishdan iboratdir.

Hozirgi kunda o'qitish jarayonida ilg'or, zamonaviy pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanib darslarni tashkil etish maqsadga muvofiq. Xususan, mahoratli o'qituvchilar tajribasi asosida o'quv-laboratoriya jihozlaridan samarali foydalanish, amaliy mashg'ulotlar o'tkazish, to'g'arak ishlari sifatini oshirish davr talabidir.

Kimyo fani ta'limida yuqori samaradorlikka erishish, fan yo'nalishidagi yangiliklarni izlab topish va ta'lim jarayoniga tatbiq etish, o'quvchilarning fanga qiziqishini oshirib, hozirgi zamon fan va texnikasini o'rganishga intilishlarini o'stirish o'qituvchi zimmasiga katta mas'uliyat yuklaydi. Kimyo fanini o'qitishda qiziqarli masalalar, boshqotirmalar va krossvordlarning ahamiyati katta. Biz quyida ana shunday masala, boshqotirma va krossvordlarni ko'rib o'tamiz.

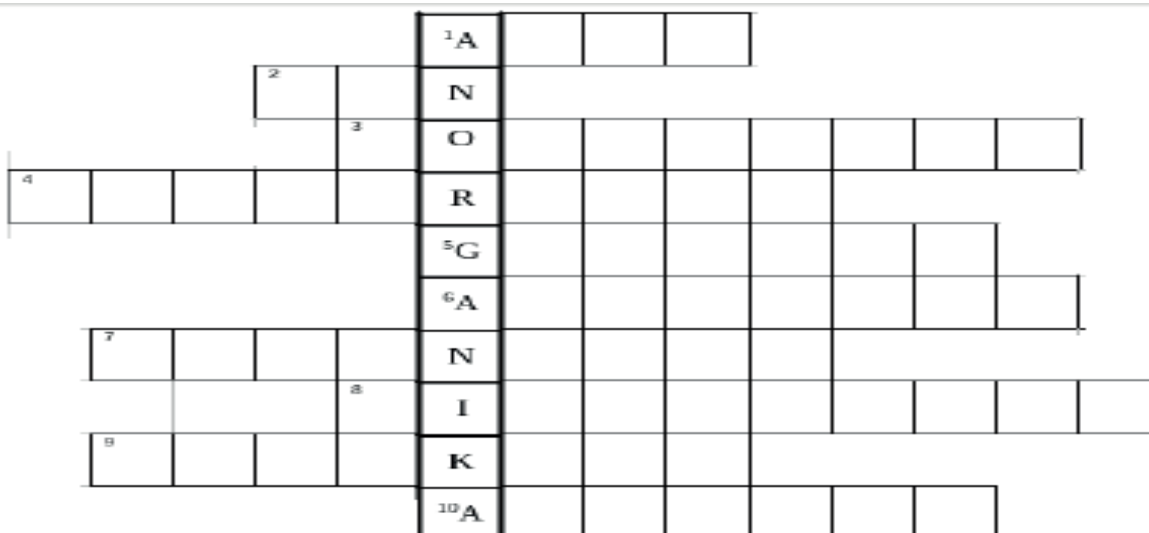
Juftini top o'yini



Quyidagi moddalarning kimyoviy formulasini va molyar massasni hisoblang



"ANORGANIKA" krossvordini yeching



“ANORGANIKA” krossvordi savollari

1. Musbat zaryadlangan atom yadrosi va manfiy zaryadlangan elektronlardan tarkib topgan elektroneytral zarracha nima deyiladi ?
 2. Atomlarning elektron biriktirib yoki yo'qotishdan hosil bo'lgan zarralar nima deb ataladi?
 3. Metallning atrof-muhit bilan tasirlashishi natijasida yemirilish jarayoni nima deb ataladi?
 4. Elektrolit eritmasidan yoki suyultirilgan elektrolitdan elektr toki o'tkazilganda sodir bo'ladigan oksidlanish-qaytarilish jarayonini toping.
 5. Qanday elementlarga tuz hosil qiluvchilar deyiladi?
 6. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$. Mazkur elektron konfiguratsiya qaysi elementga tegishli?
 7. Malum bir element atomining qat'iy belgilangan sondagi boshqa element atomlari bilan birika olish qobiliyati nima deb ataladi?
 8. Vodorod atomlari va kislota qoldiqlaridan tarkib topgan murakkab modalar nima deb ataladi?
- Kimyoviy boshqotirma: 1-masala. Elementlarni bo'sh joyga ko'chirganda atom massalari o'sib borish tarzida soat strelkasi bo'yicha joylashtiring. Nechta xarakat bilan amalga oshirish mumkin. Amalga oshirish mumkin bo'lmagan kombinatsiyalarni keltiring.

P	Si	Mg
Na		Al

a)

Fe	Mn	Cr
Co		Ni

b)

2-masala. Nchta kimyoviy elementni tuzish mumkin? a) 6 ta gugurt b) 8 ta gugurt cho'plaridan. Masalan: kislorod elementini 3 yoki 4 ta cho'pdan hosil qilish mumkin.





Ushbu qiziqarli masala va boshqotirmalar bilan o'tkazilgan darslar o'quvchini kimyo faniga bo'lgan qiziqishini yanada oshiradi. Bundan tashqari AKT va yangi pedagogik texnologiyalar asosida o'tkazilgan darslar ham o'quvchini mustaqil fikrlashga, o'zaro bir- biri bilan muloqotga kirishishga o'rgatadi. Bu usullar bilan dars olib borgan o'qituvchi sinfda yuqori sifat ko'rsatkichga erishadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. N.Raxmatullayev va boshq. Kimyo o'qitish metodikasi.
2. N. Parpiev va boshq. Anorganik kimyoning nazariy asoslari.
3. N. L. Glinka. Umumiy kimyo.
4. Internet saytlari



МЕТОДИЧЕСКАЯ РЕКОМЕНДАЦИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ УРОКА ХИМИИ В СТАРШИХ КЛАССАХ

Шокирова Надежда Анатольевна,
Навоийская область, г.Навои
Школа №1
учитель химии

Аннотация: в данной статье говорится о современных методах проведения уроков химии. Учебно-воспитательные задачи, определенные программой по химии, для каждого урока конкретизируются в соответствии с содержанием учебного материала.

Ключевые слова: химия, научная картина мира, азотная кислота, закономерная связь.

Предмет «Химия» играет важную роль в общем среднем образовании. Он вносит существенный вклад *в понимание научной картины мира и роли химии как важной производительной силы общества*. Учащиеся знакомятся с наукой, которая не только помогает объяснять и предсказывать изменения, происходящие в окружающей действительности, но и дает в руки человека средства управления химическими превращениями для получения новых веществ, совершенных материалов, экономичных и эффективных процессов. Обучение химии позволяет успешно решать единые для всех школьных предметов *задачи воспитания*, политехнической и трудовой подготовки учащихся, задачи развития интеллектуальных способностей и умений в творческой деятельности.

Учебно-воспитательные задачи, определенные программой по химии, для каждого урока конкретизируются в соответствии с содержанием учебного материала. В зависимости от целей и содержания учитель выбирает методы работы с учащимися, поэтому прежде чем характеризовать методы обучения и пути их совершенствования на современном уроке, нужно хотя бы очень кратко рассмотреть содержание действующего курса химии.

В школе, как известно, изучаются основы неорганической с включением вопросов общей химии (VII—IX классы) и органической химии (X класс). Главный предмет изучения — химические элементы и вещества как носители химической формы движения материи. Свойства раскрываются через химические реакции. Важно заметить, что в неорганической химии знания об элементах и образуемых ими соединениях цементируются идеями периодического закона, знания об органических веществах объединяются идеями развития веществ от простых по составу и химическому строению до все более сложных вплоть до белков — основы жизни организмов. Определенная идейно-научная направленность создает целостность и логическую стройность курсов и вместе с тем служит методологически важным фактором в организации процесса обучения. Ведущий идейный стержень содержания химии является основой для широкого использования эвристики на уроках, поскольку благодаря такому системообразующему стержню ни один из вопросов учебного материала не воспринимается как случайный, каждому из них определена своя роль в целостной системе химических знаний. Это значит, что на любом этапе обучения учащиеся могут сориентироваться, в каком направлении следует «искать» новое знание, потому что область поиска истины определена идеей.

Например, изучается в IX классе конкретное вещество — азотная кислота. Почти все новые сведения о ней учащиеся могут получить, зная положение элемента азота в периодической системе. Из этого знания они могут сделать заключение о кислотном характере его соединений, отнести азотную кислоту к соответствующему классу соединений и при этом указать ее химические свойства, характерные для всего класса кислот как электролитов. Положение азота в периодической системе покажет, каковы особенности строения его атома, а из этого последует вывод о высшей степени окисления азота в азотной кислоте и об ее окислительных способностях, которые проявятся в реакциях с веществами-восстановителями. Примеры этих веществ, учащиеся также могут дать, осуществив поиск в той же области знаний, связанной с периодическим законом- и учением об электронном строении атомов.

Подобную же цепь умозаключений строят учащиеся и при прохождении органической химии. Однако в этом случае область поиска конкретного знания о веществе намечается



в русле другой названной выше идейно-теоретической линии: устанавливаются состав и строение вещества, его место в системе усложняющихся органических соединений, наличие функциональных групп в молекулах и, наконец, характерные особенности его физических и химических свойств.

Сквозным теоретическим положением всего школьного предмета химии является *положение о закономерной связи* между составом, строением, свойствами вещества, способами его получения, нахождением в природе и применением в тех или иных областях народного хозяйства. В итоге совокупность разнородных сведений о важнейших веществах представляет собой своеобразную цепочку причин и следствий, начало которой лежит в области *закономерностей микромира*. Их раскрытие и составляет *основной теоретический фундамент* знаний по химии. Понятно, что данная специфика учебного материала вызывает соответствующие изменения в методике обучения: повышается роль теории и в предсказании новых для учащихся фактов и положений, проблемности и доказательности при усвоении знаний.

Разумеется, на равных этапах обучения различна глубина теоретической аргументации, поскольку изучение важнейших вопросов теории, хотя и приближено к началу курса, однако не может начинаться с первых уроков. В VII и в начале VIII классов учащиеся усваивают материал на уровне атомно-молекулярных представлений. На этом, первом, этапе обучения имеется возможность пока лишь констатировать без достаточной теоретической доказательности наличие причинно-следственной связи между составом вещества и его свойствами. О связи же между свойствами вещества, его нахождением в природе и применением можно говорить довольно обоснованно уже с середины изучения курса VII класса и широко опираться на методы поискового характера.

Литература:

1. <https://didaktica.ru/>
2. <https://moluch.ru/>

"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР" МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 34-КЎП ТАРМОҚЛИ ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕРИАЛЛАРИ

(21-қисм)

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

Эълон қилиш муддати: 30.11.2021

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