



Tadqiqot.uz



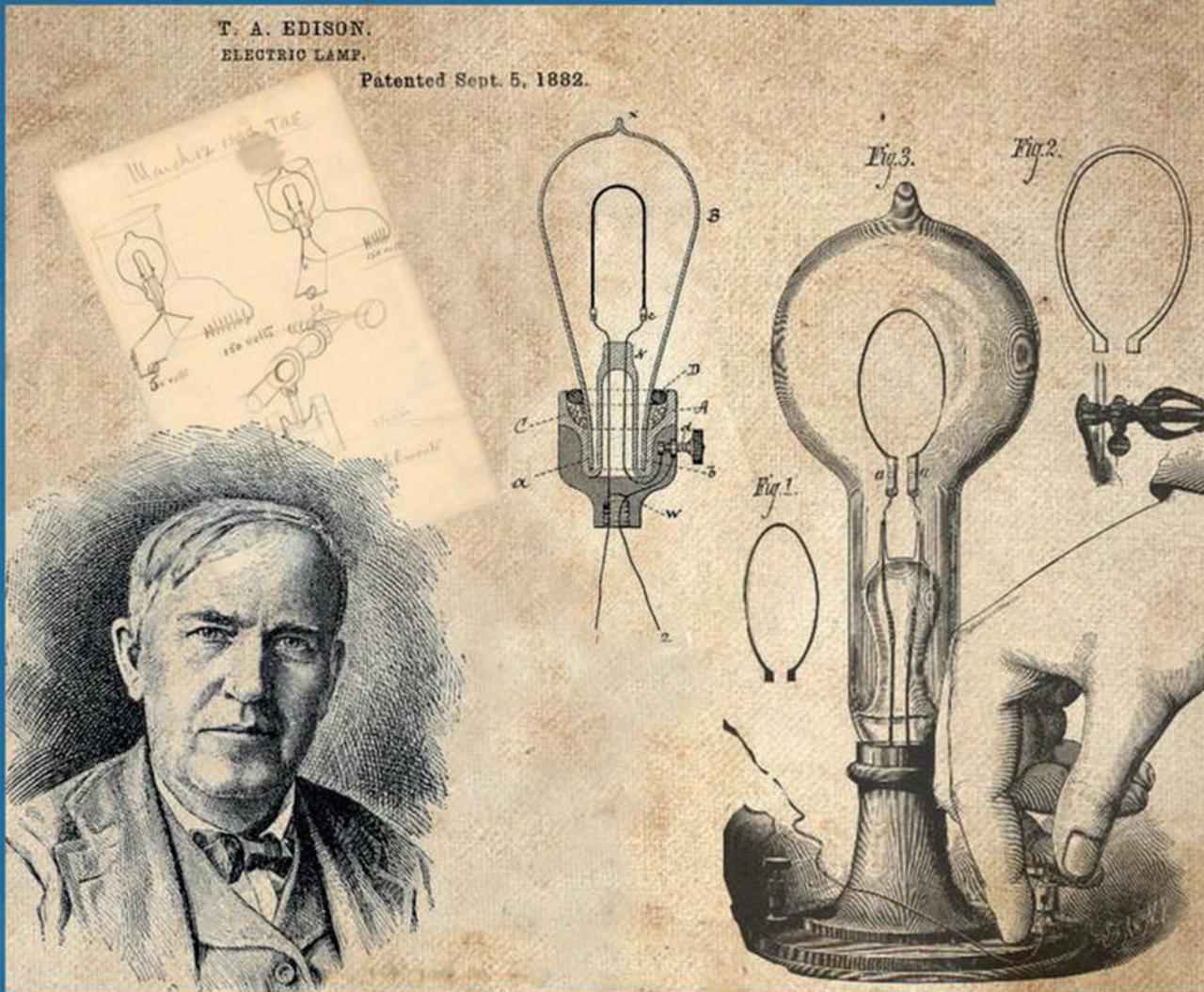
ANJUMAN | КОНФЕРЕНЦИЯ | CONFERENCES | RESPUBLIKA KO'P TARMOQLI ILMIY KONFERENSIYA

YANG O'ZBEKISTON: 2023

CONFERENCE.UZ

DAVRIYLIGI:
2018-2023

DUNYODA BIRINCHI KASHF
ETILGAN ELEKTR CHIROQ'



OZBEKİSTON RESPUBLİKASI VA XORIJİY OLÝY TÀLİM MUASSASALARI PROFESSOR-QUTUVCHILARI, YOSH OLIMLAR, DOKTORANTLAR, MAGISTRANTLAR VA İQTİDORLU TALABALAR



TOSHKENT SHAHAR, AMIR
TEMUR KO'CHASI, PR.1, 2-UY.



+998 97 420 88 81
+998 94 404 00 00



WWW.TAQIQT.uz
WWW.CONFERENCES.UZ



IYUN
№53

**ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОН:
ИННОВАЦИЯ, ФАН
ВА ТАЪЛИМ
21-ҚИСМ**

**НОВЫЙ УЗБЕКИСТАН:
ИННОВАЦИИ, НАУКА
И ОБРАЗОВАНИЕ
ЧАСТЬ-21**

**NEW UZBEKISTAN:
INNOVATION, SCIENCE
AND EDUCATION
PART-21**

ТОШКЕНТ-2023



“Янги Ўзбекистон: Инновация, фан ва таълим” [Тошкент; 2023]

“Янги Ўзбекистон: Инновация, фан ва таълим” мавзусидаги республика 53-кўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 30 июнь 2023 йил. - Тошкент: «Tadqiqot», 2023. - 13 б.

Ушбу Республика-илмий онлайн даврий анжуманлар «Ҳаракатлар стратегиясидан – Тараққиёт стратегияси сари» тамойилига асосан ишлаб чиқилган еттига устувор йўналишдан иборат 2022 – 2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси мувофиқ:– илмий изланиш ютуқларини амалиётга жорий этиш йўли билан фан соҳаларини ривожлантиришга бағишиланган.

Ушбу Республика илмий анжуманлари 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 таҳтил қилинган конференцияси.

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

1.Хуқуқий тадқиқотлар йўналиши

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

2.Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар

Доцент Норматова Дилдора Эсоналиевна(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 Шохигда Юсуповна «Тараққиёт стратегияси» маркази муҳаррири

6.Журналистика

Тошбоева Барнохон Одилжоновна(Андижон давлат университети)

7.Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар

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



8.Адабиёт

PhD Абдумажида Дилдора Раҳматуллаевна (Тошкент Молия институти)

9.Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни

Phd Воҳидова Меҳри Ҳасанова (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

10.Педагогика ва психология соҳаларидағи инновациялар

Турсунназарова Эльвира Тахировна Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети Хорижий тиллар факультети ўкув ишлари бўйича декан ўринбосари

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 Олтибай 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 Содикович, DSc, Тошкент фармацевтика институти, Фармацевтик ишлаб чиқаришни ташкил қилиш ва сифат менежменти кафедраси профессори

20.Ветеринария

Жалилов Фазлиддин Содикович, DSc, Тошкент фармацевтика институти, Фармацевтик ишлаб чиқаришни ташкил қилиш ва сифат менежменти кафедраси профессори

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

Проф. Хамидов Муҳаммадхон Ҳамидович «ТИИМСХ»

24.Геология-минерология соҳасидаги инновациялар

Phd доцент Қаҳҳоров Ўқтам Абдураҳимович (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 масъулдор.

© Муаллифлар жамоаси

© Tadqiqot.uz

PageMaker\Верстка\Сахифаловчи: Шахрам Файзиев

Контакт редакций научных журналов: tadqiqot.uz

ООО Tadqiqot, город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz

Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz

Phone: (+998-94) 404-0000

КИМЁ ФАНЛАРИ ЮТУҚЛАРИ

1. Eshmurodova Marhabo Eshmurot qizi	
KIMYO FANINING ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA O'QITISH.....	7
2. Nargizaxon Imomova Umarali qizi	
MILLIY O'QUV DASTURI ASOSIDA KIMYO DARSLARIDA INFOGRAFIKA METODI	9
3. Qudaybergenova Saltanat Sarsenbaevna	
DARS JARAYONINI OPTIPMALLASH VA INTENSIVLASH UCHUN TEXNIK VOSITALARDAN FOYDALANISH.....	11



КИМЁ ФАНЛАРИ ЮТУҚЛАРИ

KIMYO FANINING ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA O'QITISH

Eshmurodova Marhabo Eshmurot qizi
Samarqand viloyati Kattaqorgon tumani
43-maktab kimyo fani oqituvchisi

Annotatsiya: ushbu maqolada kimyo darslarida didaktika o`yin texnologiyasi haqida yoritilgan.
Kalit so`zlar: didaktika, o`yin texnologiyasi, zanjir metodi.

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.

- Ananaviy Progressiv. 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 shaxsning o`qishga va mehnatga bo`lgan qiziqishi ortadi.
- o`yin davomida shaxsning muloqatga kirishishi yani komunativ muloqat madaniyatini egallash uchun yordam beriladi.
- shaxsning 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.

- shaxsning ijobjiy fazilatlarini shakllantirishga zamin tayyorlaydi.

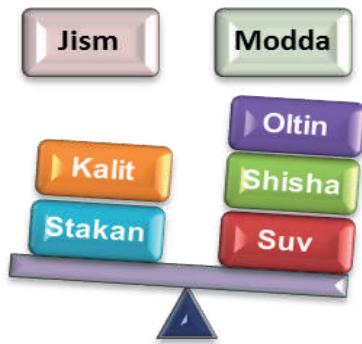
- insoniyat uchun ahamiyatli bo`lgan qadriyatlar tizimi ayniqsa ijtimoiy, manaviy madaniy, milliy va umuminsoniy qadriyatlarni o`rganishga etibor qaratiladi. O`yin ishtirokchilarida jamoaviy muloqat madaniyatini rivojlantirish ko`zda tutiladi. Masalan, o`quvchilarga sut nima uchun qaynaganda toshadi? – deb savol beriladi.

SUT PISHIRGANDA NEGA TOSHADI?

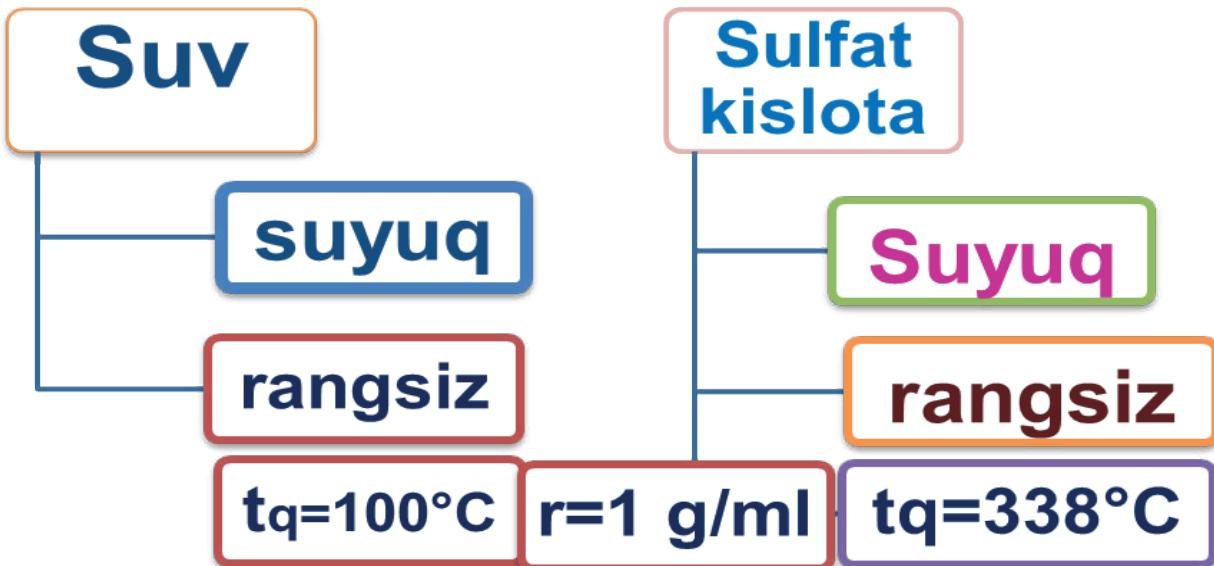
Sut tarkibida suv bilan birgalikda yog‘, oqsil, uglevodlar va bir qancha minerallar mavjud. Sut tarkibidagi yog‘ ko`pikchalari uni isitganda yuqoriga chiqadi. Bug‘ ko`pikchalari miqdori ko`payib qobiq hosil qiladi. Bu qobiqni yorib chiquvchi bosim hosil bo`ladi. Natijada sut toshadi.

O`quvchilarga modda va uning xossalari mavzusini o`qitishda jism va moddaning bir – biridan farqlash uchun quyidagicha sxema berish mumkin.

Qattiq	<ul style="list-style-type: none"> • Temir • Tuz • Kislotা • Suv • CO₂ • N₂, O₂ 	
Suyuq		
Gaz		



Xossalarini tushuntirishda esa:



Didaktik o`yinlarning asosiy turlari intellektual (aqliy) va harakatli hamda aralash o`yinlardan iborat. Bu o`yinlar ishtirokchilarda aqliy jismoniy, axloqiy, psixologik, estetik, badiiy tadbirkorlik, mehnat va boshqa ko`nikmalarни rivojlantirishga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Sayfurov D. Malaka oshirish tizimida masofaviy ta`limni tashkil etishning o`ziga xos xususiyatlari” Kasb-hunar ta`limi j. – T.: 2002. №5- 6. – 28-29-b.
2. Sayfurov D. Masofadan o`qitish tizimining shakllanishi va rivojlanishi // Kasb-hunar ta`limi j. – T.: 2004. - №6. – 16-20-b.



MILLIY O'QUV DASTURI ASOSIDA KIMYO DARSLARIDA INFOGRAFIKA METODI

Nargizaxon Imomova Umarali qizi

Farg'on'a viloyati Yozyovon tumani
Kasb – hunar maktabi kimyo fani o'qituvchisi

Annotatsiya: ushbu maqolada kimyo darslarida infografika metodining qo'llash texnologiyasi haqida yoritilgan.

Kalit so'zlar: milliy o'quv dasturi, infografika metodi, zamonaviy metodlar.

Bugungi kunda yurtimizda Milliy o'quv dasturi asosida ta'limda tubdan isloh qilingan o'zgarishlar kirib kelmoqda. Avvallari darslarda o'quvchilar faqatgina partada o'tirib ta'lim olsa, yod olsa, hozirgi kunga kelib o'quvchi darslarda harakat qilishi erkin fikrashi, mavzu haqida mustaqil fikrini bildirishi ayniqsa kimyo darslarida uy sharoitida qilishi mumkin bo'lган xavfsiz oddiy tajribalarni o'tkazish imkoniyati mavjud bo'ldi. Kimyo darslarida o'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatini shakllantirish uchun OAV uchun muhim metodlardan biri bo'lган infografika metodining kimyo darslarida qo'llash va ulardan namunalar keltimoqchiman. Infografika zamonaviy media olamida yangi faoliyat sohasi bo'lishiga qaramasdan o'zining muhim jihatlarini ko'rsatdi. Axborotni vizualizatsiya qilishning eng samarali usullaridan biri bo'lган infografika endi axborot uzatish oqimiga faol qo'shildi. Infografika orqali uzatilayotgan axborotning qabul qilinish ehtimoli oddiy matnga qaraganda 30 baravar yuqori. Ushbu format ko'pincha matn va unga qo'shilgan grafikalar yordamida an'anaviy taqdimotdan ko'ra afzalroqdir. Infografikaga aloqa amaliyotchilari tomonidan berilgan ko'plab ta'riflar mavjud. Masalan, "Infografika - bu murakkab ma'lumotlarni aks ettirish uchun matn, rasm va dizaynni birlashtirishning samarali usuli yoki "infografika - bu vizual hajmi kichik, ammo mazmunli va to'g'ri loyihalashtirilgan ma'lumotlarni o'z ichiga olgan ma'lumotlarni ko'rsatishdir".

Infografika – bu ma'lumotni taqdim etishning vizual vositasi bo'lib, murakkab mavzuni o'quvchiga qiziqarli va sodda tarzda tushuntirishga, ma'nolarni tasvirlashga va ularni yengil qabul qilinishiga yordam beradi. Muhim ma'lumotlar soddalashtirilgan grafik qobiqqa qadoqlangan bo'lib, uni ko'rib chiqish qiziqarli va eslab qolish oson.

B. Miller va B. Barnett tomonidan o'tkazilgan tadqiqot infografika tasvirlar va matnlarning kombinatsiyasi bo'lib, samarali aloqa vositasi ekanligini tasdiqladi: "ma'lumotlarning matnli yoki grafik tasviri yaxshi, ammo bu mukammal aloqa usullari emas.¹ Yozish tili sizga chuqur tahlil qilishingiz mumkin bo'lган cheksiz ko'p so'z birikmalarini yaratishga imkon beradi, ammo bu usulning muvaffaqiyati o'quvchining ushbu ma'lumotni qayta ishlash qobiliyatiga bog'liq. Ma'lumotlarning grafik ko'rinishini idrok etish osonroq, ammo mavhum va murakkab g'oyalarni tavsiflash zarur bo'lгanda samarasizdir. Matn va grafikani birlashtirish axborot uzatishda, ikkalasining ham kamchiliklarini sezdirmagan holda afzalliklaridan foydalanishga imkon beradi.

Infografika – bu metod asosan o'quvchilarning bilim savyasini, iqtidorini, topqirligini, mantiqiy fikrlash qobiliyatini o'stirish uchun xizmat qiladi. O'quvchilar berilgan rasmga qarab gap nima haqida ketayotganligini topishlarini lozim. Infografika asosan uchga bo'linadi.

1. Yozma
2. Rasmlar orqali
3. Grafiklar orqali.

Maktabda 8 – sinflarda galogenlar, fosfor, fotr, brom, yod, metallar va yangi 7 – sind darsligiga kiritilgan vitaminlar mavzularida mavzularida qo'llash mumkin. Bu metodning kimyo darslarida qo'llash juda yaxshi samara beradi. Sababi o'quvchi rasmga qarab ham ma'lumot oladi ham fikrlaydi, mushoxada qiladi.

Bunda bitta listga 45 minutlik darsdag'i barcha ma'lumotlar joylashtirilgan. Fosforning ma'nosi berilgan bunga qarab o'quvchi qaysi element haqida so'z borayotganini aytadilar. Fosforning allotropiyasi, olinishi, kimyoviy va fizik xossalari, inson organizmidagi ahamiyati, biologik ahamiyati, vitaminlar sifatida qaysi mahsulotlar tarkibida uchrashi haqida ma'lumot berilgan.

O'quvchilarning kimyo faniga bo'lган qiziqishlari yanada ortishi bilan birga mantiqiy fikrlash qobiliyati ham ortadi.



Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Rasulov, A. N., & Vafoeva, G. B. Q. (2021). O'zbekiston Respublikasida ommaviy axborot vositalari faoliyati, o'zgarish va muammolar. *Academic research in educational sciences*, 2(2)
2. International education conference Venice, Italy 2016
3. Internet ma'lumotlari:
4. <https://academia.edu>
5. <https://www/grafiati.com>



**DARS JARAYONINI OPTIPMALLASH VA INTENSIVLASH UCHUN TEXNIK
VOSITALARDAN FOYDALANISH**

Qudaybergenova Saltanat Sarsenbaevna
Qoraqalpogiston Respublikasi Chimboy tumani
27-sonli maktab kimyo fani o'qituvchisi
Tel: 99897 359 30 35

ANNOTATSIYA: ushbu maqolada kimyo dars jarayonini optimallash va intensivlash uchun texnik vositaklardan foydalanish haqida yoritilgan.

KALIT SO'ZLAR: kino, diafilm, kodoskop, kompyuter, transporant.

Darsning o'tishi ma'lum qolipda bo'ladi. Bu qolipni o'zgartirish esa o'qituvchining mahoratiga bog'lik. O'qituvchi avvalo dars o'tish mobaynida vaqtini tejashi kerak. Kam vaqt ichida o'quvchilarga ko'proiq narsani o'rgatishi kerak. Buning uchun esa audiovizual texnika vositalaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Chunki bunda doskaga yozish uchun ham vaqt ketadi agar bunda ilgari yozib qo'yilgan kodoskopdan foydalansa yaxshi bo'ladi. Misol tariqasida 9-sinflarda o'tiladigan "sulfat kislota ishlab chiqarish" mavzusini ko'rib chiqadigan bo'lsak mavzu va uning rejasini kodoskop orqali ekranga tushiriladi. Rejalarni esa o'quvchilar yozib olishadi, so'ngra o'qituvchi "sulfat kislota ishlab chiqarish" to'g'risida o'quvchilarga qisqacha ma'lumot beradi va o'quvchilarga "sulfat kislota ishlab chiqarish" degan mavzudagi diafil'mni filmoskop orqali namoyish qilib ovozini past qilib o'zi izohlab berishi mumkin. Film tugagandan so'ng o'qituvchi o'quvchilardan qanday tushunganliklarini so'raydi. Filmdagi reaksiya tenglamalari kodoskop orqali ekranga tushiriladi va o'quvchilar yozib olishlari uchun vaqt beriladi. So'ngra o'tilgan yangi mavzu bo'yicha takrorlash uchun o'quvchilarga savollar berib ularni baholashi mumkin. Bunda o'quvchilarda texnika vositasiga qiziqish tug'iladi va darsni tushunishi ham o'qituvchi tomonidan hamda o'zlarining ko'z o'ngida ko'rganligi sababli darsga yaxshi tushunadilar. Bunda o'qituvchi ham kodoskop oynasida yozilganlardan foydalanib vaqtini tejaydi.

Kimyo darslarida o'quv kinofilmlari, kinofragmentlar, kinokolsovkkalar, televizion ko'rsatuvalar, diafilmlar, diapositivlar, transporantlar, magnit yozuvlaridan foydalaniladi.

Kinofragmentlar - bu dinamik ko'rsatmali vositalar bo'lib, bunda mikro va makro-kinoga olish mul'tiplikaziya yordamida va katta hamda kichik tezliklarda kinoga olish yordamida o'quvchilar atrofini o'rab olgan hayotni qayd qilishgan bo'ladi. Demonstratsiya vaqt 3-7 minut bo'ladi.

Kinokolsovkkalar - odadta ritmik yoki ziqlik protsesslarning ekranida ko'rsatish uchun foydalaniladi. Ularni demonstratsiya qilishda bu protsessning hamma fazalarini ko'rib chiqish va tushuntirish imkoniyati bor. Bitta zikl 40-60 sek. davom etadi.

Kinofil'm - o'rganilayotgan mavzu atrofidagi tadqiqot predmeti va mazmunini ochib beradi. Masalan, "Metallar korroziyasi va unga qarshi kurash" kinofil'mining birinchi qismida korroziyaning kelib chiqishi oqibatlari, korroziyaning qandayligi, ya'ni atmosferadan korroziyaga uchraganligi, kimyoviy korroziya, shamol yordamidagi korroziya shularni ko'rsatadi kinofil'mni ikkinchi qismida esa metallarni korroziyadan himoya qilish metodlari:nikellash, oksid parda bilan qoplash, emallah haqida ko'rsatiladi.

Diapositivlar seriyasi - bu dasturning katta mavzusini yoki butun bo'limining o'quv materialini ifodalaydigan pozitiv tasvirlarning kadrlar sistemasidir, seriyada odadta kimyoviy reaksiyalar, kimyoviy bog'lanishlar (ion kovalent, qutli va qutbsizkovalent) kimyo sanoatini aks ettiruvchi tasvirlar bo'lishi mumkin. Diapositivlar bosma jadvallarga o'xshaydi, ammo ularning afzallikkleri shundan iboratki, ular shaffof jismga olingan va proekziyalashda kattalashgan tasvir hoslil qiladi. Ular oddiy jadvallardan ancha yaxshi ko'rinish bilan farq qildi. Masalan: "tuzlar", "Oksidlar klassifikaziysi", "Organik moddalarining klassifikaziysi".

Diafil'm - bu kimyoviy jarayonlar, kimyo sanoatini ifodalovchi pozitiv tasvirlardir tuzilishi bo'yicha diafil'mlar butun va fragmentli bo'lishi mumkin. Diafil'mlardan foydalanish diapositivlarga nisbatan bir qancha murakkab. Diafil'm kadrlari diapositivlardan farqli ravishda ayrim ko'rsatmalar bo'lmasdan, balki yagona butun narsaning tarkibiy qismidan iborat. Diafil'mlar statik ekranli yorug'lik orqali ko'rsatiladigan rasmlardan dinamik rasmlarga kinofil'mlarga o'tish zvenosi hisoblanadi. Diafil'm ma'lum metodik g'oyalarga ega va bu g'oyalarni asta-sekin ochib beradi.



Transporantlar - bular ekranli vositalarning yangi turi transporantlar grafproektor yordamida ekranda tasvir xosil qiladi. Diafil'mli kadrni o'lchamidan katta kadrga ega. Masalan:"Ionli kristall panjaralar nomli fil'mni namoyish etishni olish mumkin. Audivizual o'quv texnik vositalaridan foydalanish o'quvchilarning darsga qiziqishini orttiradi va kimyo fanini tushunib olishga qulaydir.

Kompyuter. Kasb-hunar kollejlarida bo'lg'usi kichik mutaxassislar kasbiy tayyorgarligiga yuqori talablar qo'yilmoqda. Kichik mutaxassislar ishlab chiqarish jarayoniga tezkor usulda ko'nikib ketishlari uchun kasbiy tayyorgarligining safarbarlik ko'rsatkichlari yuqori va tezkor xarakterda bo'lishiga erishmog'i lozim. Jumladan, kichik mutaxassislarni kimyo yo'naliشida tayyorgarlik sifatini oshirish dolzarb muammolardan hisoblanadi. Zotan, kimyo kabinetlarining yetarli jihozlanmaganligi, kimyoviy reaktivlarning yetarli emasligi har doim ham, frontal o'qitish imkonini bermaydi. Shuning uchun ham kimyo ta'limining interaktiv metodlaridan biri komp'yuter dasturlari asosida o'qitish hisoblanadi.

Foydalilanigan adabiyotlar:

1. M. Nishonov, S.Teshaboyev "Maktabda kimyodan labaratoriya ishlari" Toshkent, O'qituvchi 1995 yil 84 b.
2. M.Nishonov, Sh.Mamajonov, B.Xo'jayev "Kimyo o'qitish metodikasi" Toshkent, O'qituvchi 2002, 65b

ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОН: ИННОВАЦИЯ, ФАН ВА ТАЪЛИМ 21-ҚИСМ

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

Эълон қилиш муддати: 30.06.2023

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