

ANJUMAN | КОНФЕРЕНЦИЯ | CONFERENCES

O'ZBEKISTONDA ILMIY TADQIQOTLAR: DAVRIY ANJUMANLAR

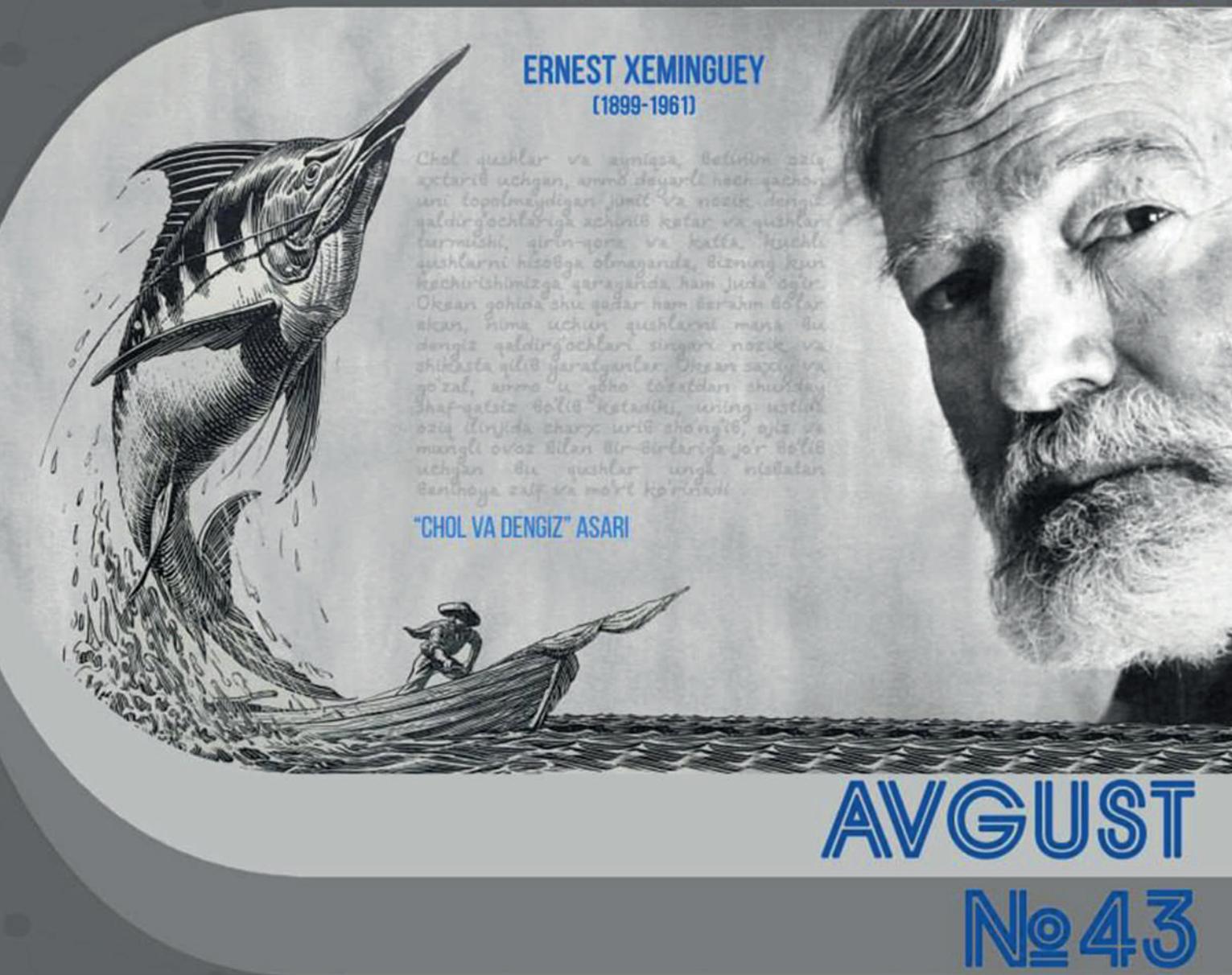
DAVRIYLIGI: 2018 | 2022

2022

ERNEST XEMINGUEY
(1899-1961)

Chol qushlar va zimlessa, belirin o'sha qoldirg'ochlarga achiqni kotor va qushlar turmushil, qirin-qora va katta kuchli qushlarni hisobga olmayardagi, bizning kuri kechirishimizga qarayardida, ham juda sige. Okean gohisa shu qadar ham berahim bo'tar elan, himo uchun qushlarni manz bi dengiz qoldirg'ochlari singan nozik va shikasta qilib jarayganler. Okean sadoq va zo'zal, urmo u zibo tozakdan shunday shaf-qatsiz bolib ketadiki uning ustini ozig ilminda charyz urib chonligi, olib va mangli ovoz bilen bir-birligiga jar belis uchjan su qushlar ungi intillaten bentnoye salib va mohi ko'rinishi.

"CHOL VA DENGIZ" ASARI



AVGUST №43

Toshkent shahar, Amir Temur ko'chasi, pr.l, 2-uy.

+998 97 420 88 81

+998 94 404 00 00

www.taqiqot.uz

www.conferences.uz



CONFERENCES.UZ

**ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ
ТАДҚИҚОТЛАР: ДАВРИЙ
АНЖУМАНЛАР:
21-ҚИСМ**

**НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
УЗБЕКИСТАНА: СЕРИЯ
КОНФЕРЕНЦИЙ:
ЧАСТЬ-21**

**NATIONAL RESEARCHES OF
UZBEKISTAN: CONFERENCES
SERIES:
PART-21**

ТОШКЕНТ-2022



УУК 001 (062)
КБК 72я43

“Ўзбекистонда илмий тадқиқотлар: Даврий анжуманлар:” [Тошкент; 2022]

“Ўзбекистонда илмий тадқиқотлар: Даврий анжуманлар:” мавзусидаги республика 43-кўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 31 август 2022 йил. - Тошкент: «Tadqiqot», 2022. - 20 б.

Ушбу Республика-илмий онлайн даврий анжуманлар Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича Ҳаракатлар стратегиясида кўзда тутилган вазифа - илмий изланиши ютуқларини амалиётга жорий этиш йўли билан фан соҳаларини ривожлантиришга бағишлиланган.

Ушбу Республика илмий анжуманлари таълим соҳасида меҳнат қилиб келаётган профессор - ўқитувчи ва талаба-ўқувчилар томонидан тайёрланган илмий тезислар киритилган бўлиб, унда таълим тизимида илгор 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 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 Чариеv Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

15.Мусиқа ва ҳаёт

Доцент Чариеv 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 ЮТУҚЛАРИ

1. Ro‘zmatova Ozoda

МАКТАБЛАРДА КИМЫО ФАНИНИ О‘QITISH JARAYONIDA PISA TADQIQOTINING
O‘RNI VA ROLI 7

2. Ummatova Hamrogul Saparovna

“ATOM-MOLEKULYAR TA’LIMOT” MAVZUSINI O‘QITISHDA INTERFAOL METOD-
LARDAN FOYDALANISH 9

3. Muxammadiyeva Mexriniso Ruzimurodovna

KIMYO FANINI O’QITISHDA INTERFAOL USULLARDAN FOYDALANISH 14

4. Shukurova Nafisa Obloqulovna

KIMYO DARSLARIDA MOZAİKA O’YINI TEXNOLOGIYASIDAN
FOYDALANISH 16

5. Xamidova Ozodaxon Abdumalikovna

KIMYO DARSLARIDA AXBOROT KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARINI
QO‘LLASHNING AFZALLIKLARI VA TA’LIM MUAMMOLARINI BARTARAF ETISH
USULLARI 18



КИМЁ ФАНЛАРИ ЮТУҚЛАРИ

МАКТАБЛАРДА КИМЫО ФАНИНИ О'QITISH JARAYONIDA PISA TADQIQOTINING O'RNI VA ROLI

Ro'zmatova Ozoda,
Xorazm viloyati Qo'shko'pir tumani
24-maktab kimyo fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada umumta'lim muassasalarida zamonaviy va axborot texnologiyalarning kimyo fanini o'qitish jarayonida pisa tadqiqotining o'rni va kimyo laboratoriya amaliyotida o'zlashtiriladigan bilimlarni, o'quv va malakalar samarali kengaytirish, bilimlar majmuasini miqdoriy baholash hamda ta'lif jarayonini boshqarishning ilmiy-uslubiy asoslarini yaratish va ularni amaliyotga joriy qilish masalalari hususida muloxaza yuritilgan.

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

Ma'lumki, Muhtaram Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoevning qarori bilan 2021G'2022 o'quv yilidan boshlab kimyo va biologiya yo'nalişlarida kadrlar tayyorlayotgan barcha oliy ta'lif muassasalari umumta'lif maktablari bitiruvchi sinflari o'quvchilari o'rtasida ko'p bosqichli (tuman (shahar) – viloyat – oliy ta'lif muassasasi) kimyo va biologiya fani bo'yicha o'zining olimpiadasini o'tkazish va 1-3 o'rnlarni egallagan o'quvchilarni oliy ta'lif muassasasining mablag'lari hisobidan imtihonsiz o'qishga qabul qilinishi belgilandi.

Hukumatimiz tomonidan olib borilayotgan islohotlarning, umuman dunyo mamlakatlari islohotlarining aksar qismi mamlakat iqtisodiy holatini yanada yaxshilashga qaratiladi. Xususan, ushbu qaror mohiyatida ham mamlakatning kimyo sanoatiga etuk kadrlar tayyorlash orqali mamlakat iqtisodiyotiga salmoqli hissa qo'shilishi reja qilingan. Buning natijasida biz elita talabalarga ega bo'lamiz. Elita talabardan esa elita mutaxassislar tayyorlanadi. Umumta'lif muassasalarida texnologiyalarning kimyo faniga kiritilishiga, kimyo laboratoriya amaliyotida o'zlashtiriladigan bilimlarni, o'quv va malakalar samarali kengaytirish, bilimlar majmuasini miqdoriy baholash hamda ta'lif jarayonini boshqarishning ilmiy-uslubiy asoslarini yaratish va ularni amaliyotga joriy qilish bilan bog'liq muammolarga bag'ishlangan. Ma'lumki, maktab kimyo ta'limida o'quvchilarga fan va texnika so'nggi yangiliklar i, kimyo sohasidagi kashfiyotlar va ularning mazmuni, mohiyatlari bilan tanishtirib borish davr talabi hisoblanadi. Kimyo fanini o'qitishni takomillashtirish o'quvchilarning faolligini oshirish, ularning aql zaxirasidagi bilimlar doirasida chuqurlashtirish va yangi imkoniyatlarga tayanuvchi samarali usullarni joriy qilish dolzarb masala bo'lib kelmoqda. Kimyo fanini o'qitishni takomillashtirish uchun sohada faoliyat yuritib kelayotgan umumiyl o'rta talim maktablarining kimyo fani o'qituvchilarining bilimi va kasbiy mahoratini zamon talablariga moslashtirish va xalqaro miqyosda ta'linda ro'y berayotgan yangiliklar va islohotlardan xabardor bo'lib borishlari va ulardan eng samaralilarini o'z faoliyatlarida qo'llab borishlarini taminlash nihoyatda muhimdir.

Pisa nimaligini bilib olishimiz kerak. O'quvchilarning o'qish, matematika va tabiiy fanlardan savodxonligini baholashga qaratilgan xalqaro baholash dasturi bo'lib, uning natijalari asosida dunyo mamlakatlari o'quv dasturlarida mavjud talablar doirasida o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini hayotiy vaziyatlarda qo'llash, fikrlash va muloqot qilish qobiliyatlarini aniqlashga qaratilgan. Shu bilan birga, bu hech qanday o'quv dasturini belgilamaydi, targ'ib qilmaydi va umumiyl e'tirof etishni taqozo etmaydi.

Toшкент hayotning turli jihatlari bilan bog'liq bo'lib, u yoki bu darajadagi matematikalashtirishni talab qiladi. PISA tadqiqotida asosan o'quvchilarda qiziqishini uyg'otadagan hamda ularning shaxsiy dunyosiga yaqin bo'lган vaziyatlar qaraladi. Jumladan, o'quvchilarning shahsiy turmushi va maktabdagi ta'lif-tarbiyasi, so'ng kasbiy faoliyat, mahalliy jamiyatning va butun insoniyatning xayoti professional faoliyat, mahalliy jamoa va butun insoniyatning kundalik hayoti real dunyoning



eng yaqin qismi sifatida olingan. Xulosa qilib aytganda, Umuman xalqaro PISA dasturining asosiy maqsadi davlatlarni rivojlanishida kadrlar masalasiga kuchli e'tibor berishni ko'zda tutadi. Chunki, yuqorida dastur qo'ygan talablar o'quvchilarning bilimini konpetensiyaviy darajaga olib chiqishga qaratilgan.

Bu esa albatta keljakda mamlakatning yutek kadrlar bilan ta'minlanishiga zamin yaratadi. Demak umumta'lim maktablarida kimyo fanida albatta pisa tadqiqoti ya'ni xalqaro baxolashni va pisa testlarini qo'llashimiz kerak, bu yangilik va yangilanishlar o'quvchini hayotda erkin fikrlashiga muammoli vaziyatlarda o'z irodasini toblanishiga yordam beradi. Shundan ma'lumki buning natijasida kimyo fani o'z o'rniда boshqa fanlar bilan integratsiyaga kirishadi. Masalan biologiya va matematika fanlari shular jumlasidandir.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Pak M.S. Teoriya i metodika obucheniya ximii. - Sankt-Peterburg: (RGPU imeni Gersena), 2015.
2. Raxmatullaev N.G', Omonov H.T., Mirkomilov Sh.M. Kimyo o'qitish metodikasi. – Toshkent: (Iqtisodiyot – Moliya), 2013.



**“ATOM-MOLEKULYAR TA’LIMOT” MAVZUSINI O‘QITISHDA INTERFAOL
METODLARDAN FOYDALANISH**

Ummatova Hamrogul Saparovna
Toshkent shahar M.Ulug’bek tumani
248-maktab kimyo fani o‘qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada kimyo darslarida “Atom-molekulyar ta’limot” mavzusini interfaol metodlar asosida o‘qitish metodikasini takomillashtirish, kimyo dars jarayonida mavzularni o‘qitish bo‘yicha yangi metodlardan foydalanib dars ishlanmalari yaratish, tahlil qilingan va yaratilgan yangi dars ishlanmalari asosida o‘quv jarayonini samaradorligini oshirish masalalari xususida mulohaza yuritilgan.

Kalit so‘zlar: Atom, molekula, kimyoviy zarracha, elektron, proton, neytron, modda, metod, texnologiya, interfaol, axborot texnologiyalari, pedagogik texnologiya.

Hozirgi kunda ta’lim jarayoniga yangi pedagogik texnologiyalarni qo‘llash sohasidagi ilmiy izlanishlar pedagogika fanida eng muhim vazifalardan biri bo‘lib qolmoqda. Chunki turli ko‘rinishdagi zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo‘llash olyi o‘quv yurtidagi o‘quv jarayonida ma’ruzalar, o‘quv-amaliy mashg‘ulotlarning sifati va samaradorligini oshirishni kafolatlaydi.

Ta’limning fan va ishlab chiqarish bilan integratsiyasining asosli mexanizmlarini ishlab chiqish, uni amaliyotga joriy etish, o‘qishni, mustaqil bilim olishni individuallashtirish, masofaviy ta’lim tizimi texnologiyasi va vositalarini ishlab chiqish va o‘zlashtirish, yangi pedagogik hamda axborot texnologiyalari asosida elektron ta’limdan foydalangan holda talabalar o‘qishini jadallashtirish ana shunday dolzarb vazifalar sirasiga kiradi.

Ta’lim jarayonida metodlarni qo‘llash yoshlarning fanga bo‘lgan qiziqishlarini oshirib, shu predmet bo‘yicha tushuncha va qonuniyatlarni teranroq anglab yetishlariga yordam beradi.

O‘quv jarayonini elektron ta’lim asosida tashkil etish, shu jumladan, o‘quv materiallarini bayon etishni takomillashtirish tamoyillariga ma’lum o‘zgartirishlar kiritish zarur bo‘ladi. Bunda ta’lim jarayoniga zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etish va ulardan foydalanish maqsadga erishishdagi eng samarali yo‘l hisoblanadi. O‘qitishning zamonaviy metodlarini qo‘llash o‘qitish jarayonida yuqori samaradorlikka erishishga olib keladi.

Ta’lim metodlarini tanlashda har bir darsning didaktik vazifasidan kelib chiqib tanlash maqsadga muvofiq sanaladi. Ta’lim oluvchi markazda bo‘lgan yondoshuvning foydali jihatlari quyidagilarda namoyon bo‘ladi:

- ta’lim samarasini yuqoriroq bo‘lgan o‘qish-o‘rganish;
- ta’lim oluvchining yuqori darajada rag‘batlantirilishi;
- ilgari orttirilgan bilimning ham e’tiborga olinishi;
- o‘qish shiddatini ta’lim oluvchining ehtiyojiga muvofiqlashtirilishi;
- ta’lim oluvchining tashabbuskorligi va mas’uliyatining qo‘llab-quvvatlanishi;
- amalda bajarish orqali o‘rganilishi;
- ikki taraflama fikr-mulohazalarga sharoit yaratilishi.

O‘quvchilarni atom-molekular ta’limot bilan tanishtirish rejasiga taxminan quyidagicha bo‘ladi:

- moddalar tuzilishi haqidagi masalaning ahamiyati;
- molekulyar ta’limotning asosiy qoidalari;
- molekula tushunchasi;
- moddalarning molekulalari orasida oraliq borligini tasdiqlaydigan dalillar;
- molekulalaming doirno harakatdaligini tasdiqlaydigan dalillar.

Atomlar. Kimyoviy elementlar. O‘quvchilami “murakkab va oddiy moddalar” tushunchalari bilan tanishtirish “atom” tushunchasiga olishga yordam beradi.

O‘quvchilar tajribalarni bevosita kuzatish orqali fizik hodisalarda modda molekulalarining tarkibi o‘zarmaydi, kimyoviy hodisalarda masalan, parchalanish reaksiyalarda molekulalar yana ham mayda zarrachalarga ajraladi, degan xulosaga keladilar.

O‘qituvchi o‘quvchilar biladigan tushunchalarga tayanadi. O‘quvchilar “murakkab modda” va “oddiy modda” tushnnchalarini biladilar. O‘quvchilar tayyorgarligining bu bosqichi uchun atomga shunday ta’rif berish o‘rnlidir: atom — kimyoviy reaksiyalarda saqlanib qoladigan eng mayda zarracha.



Atom tushunchasi kimyoviy element tushunchasi bilan uzviy bog‘liq. O‘qituvchi ma’lum bir kimyoviy xossalarga ega bo‘lgan atomlaming ayni bir turi kimyoviy element deb atalishini tushuntirib oladi. Element tushunchasiga birmuncha aniqroq ta’rif atomlar tuzilishi o‘rganilgandan keyin berilishi mumkin.

O‘qituvchi kimyoviy elementlaming soni ko‘p emasligini, hozirgi vaqtida ulardan 118 tasi ma’lumligini; ularing ko‘pchiligi erkin holatda metall, boshqalari esa metalmaslar ekanligini o‘quvchilarga aytib beradi.

Ilk bor kimyo fanini o‘rganayotgan o‘quvchilarda kimyoviy bog’lanish mavzusini qiyin o‘zlashtirishi pedagogik tadqiqotlarda aniqlangan. Shunga asoslangan holda “Atom-molekular ta’limot” mavzusini o‘qitishda turli xil metodlardan foydalansak maqsadga muvofiq bo‘ladi.

Insert - matn bilan ishslash jarayonida ta’lim oluvchiga o‘zining mustaqil bilim olishini faol kuzatish imkonini ta’minlovchi kuchli metodlardan biridir. Insert-o‘zlashtirishning majmuali vazifalarini yechish va o‘quv materialini mustahkamlash, kitob bilan ishslashning o‘quv malakalarini rivojlantirish uchun foydalilanadigan o‘qitish usulidir.

Matnda belgilash tizimi

- (v) - men bilaman deganni tasdiqlovchi belgi;
- (+) - yangi axborot belgisi;
- (-) - mening bilganlarimga zid belgisi;
- (?) - meni o‘ylantirib qo‘ydi. Bu bo‘yicha menga qo‘srimcha axborot kerak belgisi.

“INSERT” strategiyasi

Strategiya o‘zlashtirilishi ko‘zda tutilgan yangi mavzu bo‘yicha o‘quvchilarning muayyan tushunchalarga egaliklarini aniqlash va ularda matnga nisbatan tahliliy yondashish ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Strategiyani qo’llash jarayonida quyidagi harakatlar amalga oshiriladi:

- kichik guruhrular shakllantirilib, ular nomlanadi;
- har bir guruhrular o‘zlashtirilishi rejalahtirilayotgan mavzuga oid 2 ta fikr bildirish so‘raladi;
- o‘quvchilar navbatma-navbat mulohazalarni bayon etadilar;
- bayon etilgan fikrlar yozuv taxtasiga yozib boriladi;
- so‘ngra o‘qituvchi yangi mavzu mohiyatini yorituvchi matnni guruhlarga tarqatadi;
- guruhrular matn bilan tanishib chiqib, matn va o‘zları bildirgan fikrlarning bir-biriga qay darajada muvofiq kelganligini aniqlaydilar (o‘xshashlik va farqlar maxsus belgilar yordamida qayd etiladi);
- guruh a’zolari shaxsiy qarashlarini ifoda etadilar va maxsus belgilar soni umumlashtiriladi;
- guruh a’zolari orasidan liderlar belgilanadi;
- liderlar sinf jamoasini guruh natijalarini bilan tanishtiradilar;
- guruhlarning yondashuvlari umumlashtirilib, yakuniy xulosa chiqariladi.

Liderlarning hisobotidan so‘ng guruhlarning natijalarini o‘rganish chog‘ida:

Maxsus belgilarning tartib nomeri	Guruhrular nomlari			
	Atom	Modda	Molekula	Element
1				
2				
3				

Atom-molekulyar ta’limotni M.V.Lomonosov yaratdi. M.V.Lomonosovdan keyin yana qariyb yarim asr keyin, ingliz olimi D.Dalton kimyo va fizika sohasida yig‘ilgan tekshirish natijalarini atomistik ta’limot asosida talqin qildi, u atomistikaga asoslanib, karrali nisbatlar qonunini yaratdi.

Dalton kimyoning asosiy qonunlarini izohlab berdi. U kimyoviy element tushunchasiga aniq ta’rif berdi: “Kimyoviy element bir xil xossalalar bilan xarakterlanadigan atomlar turidir”. Undan tashqari Dalton “atom og‘irlilik” (ya’ni atomning nisbiy og‘irligi) tushunchasini kiritdi, vodorodning atom og‘irligini shartli ravishda 1 ga teng deb qabul qildi.

Dalton ta’limotida kamchiliklar borligi o‘sha vaqtdayoq ma’lum bo‘ldi. Dalton ta’limoti oddiy moddalarning molekulalari bo‘lishini inkor qildi. M.V.Lomonosov ta’limoti Dalton ta’limotidan afzal bo‘lib chiqdi.



Lomonosov ta’limoti turli xossalari atomlar bilan bir qatorda bir xil xossalai atomlarning ham o‘zaro birika olishiga yo‘l qo‘yar edi. Molekula bu berilgan moddaning kimyoviy xossalariiga ega bo‘lgan eng kichik zarrachasidir. Molekulaning kimyoviy xossalari uning tarkibi va kimyoviy tuzilishi bilan aniqlanadi.

Atom bu kimyoviy elementlarning oddiy va murakkab moddalar tarkibiga kiradigan eng kichik zarrachadir. Elementning kimyoviy xossalari uning atomining tuzilishi bilan aniqlanadi.

Atom - bu musbat zaryadlangan atom yadrosi bilan manfiy zaryadlangan elektronlardan tashkil topgan elektroneytral zarrachadir. Kimyoviy element - bu yadrosining musbat zaryadi bir xil bo‘lgan atomlarning muayyan turidir. Tekshirishlar shuni ko‘rsatadiki, tabiatda bitta elementning massasi turli bo‘lgan atomlari mavjud bo‘lishi mumkin. Masalan, xlorning massasi 35 va 37 bo‘lgan atomlari uchraydi. Bu atomlarning yadrolarida protonlar soni bir xil, lekin neytronlar soni har xil bo‘ladi. Elementning yadro zaryadlari bir xil, lekin massa sonlari turlicha bo‘lgan atomlar turlari izotoplar deyiladi.

Strategiyani o‘quvchilar mantiqiy fikrlash, shaxsiy xatolar ustida ishlash ko‘nikmalarini shakllantirishga yordam beradi.

“Aqliy hujum” metodi - biror muammo bo‘yicha ta’lim oluvchilar tomonidan bildirilgan erkin fikr va mulohazalarni to‘plab, ular orqali ma’lum bir yechimga kelinadigan metoddir.

“Aqliy hujum” metodining yozma va og‘zaki shakllari mavjud. Og‘zaki shaklida ta’lim beruvchi tomonidan berilgan savolga ta’lim oluvchilarning har biri o‘z fikrini og‘zaki bildiradi. Ta’lim oluvchilar o‘z javoblarini aniq va qisqa tarzda bayon etadilar. Yozma shaklida esa berilgan savolga ta’lim oluvchilar o‘z javoblarini qog‘oz kartochkalarga qisqa va barchaga ko‘rinarli tarzda yozadilar. Javoblar doskaga (magnitlar yordamida) yoki “pinbord” doskasiga (ignalar yordamida) mahkamlanadi.

“Aqliy hujum” metodining yozma shaklida javoblarni ma’lum belgilar bo‘yicha guruuhlab chiqish imkoniyati mavjuddir. Ushbu metod to‘g‘ri va ijobjiy qo‘llanilganda shaxsni erkin, ijodiy va nostandard fikrlashga o‘rgatadi.

Ta’lim oluvchilar o‘z fikrini faqat og‘zaki emas, balki yozma ravishda bayon etish mahorati, mantiqiy va tizimli fikr yuritish ko‘nikmasi rivojlanadi. Bildirilgan fikrlar baholanmasligi ta’lim oluvchilarda turli g‘oyalar shakllanishiga olib keladi. Bu metod ta’lim oluvchilarda ijodiy tafakkurni rivojlantirish uchun xizmat qiladi.

“Aqliy hujum” metodining yozma shaklida javoblarni ma’lum belgilar bo‘yicha guruuhlab chiqish imkoniyati mavjuddir. Ushbu metod to‘g‘ri va ijobjiy qo‘llanilganda shaxsni erkin, ijodiy va nostandard fikrlashga o‘rgatadi.

1. Ta’lim oluvchilarning boshlang‘ich bilimlarini aniqlash maqsad qilib qo‘yilganda, bu metod darsning mavzuga kirish qismida amalga oshiriladi.

2. Mavzuni takrorlash yoki bir mavzuni keyingi mavzu bilan bog‘lash maqsad qilib qo‘yilganda – yangi mavzuga o‘tish qismida amalga oshiriladi.

3. O‘tilgan mavzuni mustahkamlash maqsad qilib qo‘yilganda-mavzudan so‘ng, darsning mustahkamlash qismida amalga oshiriladi.

“Aqliy hujum” metodini qo‘llashdagi asosiy qoidalar:

1. Bildirilgan fikr-g‘oyalar muhokama qilinmaydi va baholanmaydi.

2. Bildirilgan har qanday fikr-g‘oyalar, ular hatto to‘g‘ri bo‘lmasa ham inobatga olinadi.

3. Har bir ta’lim oluvchi qatnashishi shart.

Quyida “Aqliy hujum” metodining tuzilmasi keltirilgan.

Fikr va g‘oyalar guruhlanadi

Aniq va to‘g‘ri javob tanlab olinadi

Fikr va g‘oyalar eshitiladi va jamlab boriladi

Muammoli savol beriladi

“Aqliy hujum” metodining tuzilmasi

“Aqliy hujum” metodining bosqichlari quyidagilardan iborat:

1. Ta’lim oluvchilarga savol tashlanadi va ularga shu savol bo‘yicha o‘z javoblarini (fikr, g‘oya va mulohaza) bildirishlarini so‘raladi;

2. Ta’lim oluvchilar savol bo‘yicha o‘z fikr-mulohazalarini bildirishadi;

3. Ta’lim oluvchilarning fikr-g‘oyalari (magnitafonga, videotasmaga, rangli qog‘ozlarga yoki doskaga) to‘planadi;

4. Fikr-g‘oyalar ma’lum belgilar bo‘yicha guruuhlanadi;

5. Yuqorida qo‘yilgan savolga aniq va to‘g‘ri javob tanlab olinadi.

“Aqliy hujum” metodi



1. Bundan million yillar avval chashmadan chiqqan suv bilan hozirgi kunda vodoprovoddan chiqayotgan suvning farqi bormi?
2. Biz bilamizki, bir xil zaryadli zarrachalar bir-biridan qochadi. Nega atomdagи yadroda musbat zaryadlar bir-biridan qochmagan holatda zich joylashgan holda turadi?
3. Nam ro‘molcha oftobga yoyib qo‘yilsa qurib qoladi. Nima uchun?

“Aqliy hujum” metodining afzalliklari:

- natijalar baholanmasligi ta’lim oluvchilarda turli fikr-g‘oyalarning shakllanishiga olib keladi;
- ta’lim oluvchilarning barchasi ishtirot etadi;
- fikr-g‘oyalalar vizuallashtirilib boriladi;
- ta’lim oluvchilarning boshlang‘ich bilimlarini tekshirib ko‘rish imkoniyati mavjud;
- ta’lim oluvchilarda mavzuga qiziqish uyg‘otadi.

“Aqliy hujum” metodining kamchiliklari:

- ta’lim beruvchi tomonidan savolni to‘g‘ri qo‘ya olmaslik;
- ta’lim beruvchidan yuqori darajada eshitish qobiliyatining talab etilishi. “KLASTER”

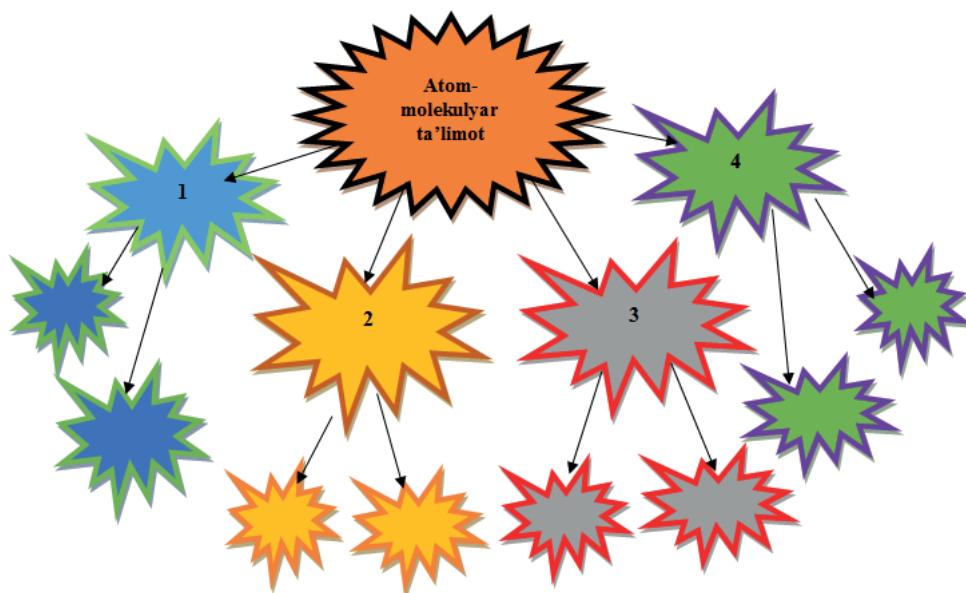
METODI

Klaster (g‘uncha, bog‘lam) metodi pedagogik, didaktik strategiyaning muayyan shakli bo‘lib, u o‘quvchilarga ixtiyoriy muammolar xususida erkin, ochiq o‘ylash va shaxsiy fikrlarni bemalol bayon etish uchun sharoit yaratishga yordam beradi. Mazkur metod turli xil g‘oyalalar o‘rtasidagi aloqlar to‘g‘risida fikrlash imkoniyatini beruvchi tuzilmani aniqlashni talab etadi.

“Klaster” metodi aniq ob’ektga yo‘naltirilmagan fikrlash shakli sanaladi. Undan foydalanish inson miya faoliyatining ishlash tamoyili bilan bog‘liq ravishda amalga oshadi. Ushbu metod muayyan mavzuning o‘quvchilar tomonidan chuqur hamda puxta o‘zlashtirilguniga qadar fikrlash faoliyatining bir maromda bo‘lishini ta’minlashga xizmat qiladi.

Stil g‘oyasiga muvofiq ishlab chiqilgan “Klaster” metodi puxta o‘ylangan strategiya bo‘lib, undan o‘quvchilar bilan yakka tartibda yoki guruh asosidan tashkil etiladigan mashg‘ulot jarayonida foydalanish mumkin.

Atom-molekulyar ta’limot mavzusiga xos xususiyatni quyidagi jadval asosida to‘ldiring va ularga misollarni joylashtiring.



1-Atom; 2- Molekula; 3- Element; 4- Modda.

Metod guruh asosida tashkil etilayotgan mashg‘ulotlar va o‘quvchilar tomonidan bildirilayotgan g‘oyalarning majmui tarzida namoyon bo‘ladi. Bu esa ilgari surilgan g‘oyalarni umumlashtirish va ular o‘rtasidagi aloqalarni topish imkoniyatini yaratadi.

“Klaster” metodidan foydalanishda quyidagi shartlarga rioya qilish talab etiladi:

1.Nimaniki o‘ylagan bo‘lsangiz, shuni qog‘ozga yozing. Fikringizning sifati to‘g‘risida o‘ylab o‘tirmay, ularni shunchaki yozib boring.

2.Belgilangan vaqt nihoyasiga yetmaguncha, yozishdan to‘xtamang. Agar ma’lum muddat biror bir g‘oyani o‘ylay olmasangiz, u holda qog‘ozga biror narsaning rasmini chiza boshlang. Bu



harakatni yangi g‘oya tug‘ulguncha davom ettiring.

3.Yozuvningizning orfografiyasi yoki boshqa jihatlariga e’tibor bermang.

4.Muayyan tushuncha doirasida imkon qadar ko‘proq yangi g‘oyalarni ilgari surish hamda mazkur g‘oyalar o‘rtasidagi o‘zarlo aloqadorlikni, bog‘liqlikni ko‘rsatishga harakat qiling. G‘oyalar yig‘indisining sifati va ular o‘rtasidagi aloqalarni ko‘rsatishni cheklamang.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Pak M.S. Teoriya i metodika obucheniya ximii. - Sankt-Peterburg: (RGPU imeni Gersena), 2015.
2. Raxmatullaev N.G’, Omonov H.T., Mirkomilov Sh.M. Kimyo o’qitish metodikasi. – Toshkent: (Iqtisodiyot – Moliya), 2013.
- 3.Yo‘ldashev J. G, Usmonov S .A. “Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni amaliyotga joriy kilish.” T., “Fan va texnologiya” 2008.



KIMYO FANINI O'QITISHDA INTERFAOL USULLARDAN FOYDALANISH

Muxammadiyeva Mexriniso Ruzimurodovna

Buxoro viloyati Vobkent tumani

2 – maktab kimyo fani o'qituvchisi

(+99891) 9778481

mehrino.muhammadiyeva.86@inbox.ru

ANNOTATSIYA: Ushbu maqolada kimyo o'qitish metodikasi ta'lim yo'nalishi o'quvchilari va kimyo fani o'qituvchilari uchun mo'ljallangan.O'quv maqola Davlat ta'lim standartlari talablari va fanning namunaviy o'quv dasturi asosida yozilgan bo'lib, unda kimyonni o'qitishda zamonaviy texnologiyalar bilan birga kimyo fanida qo'llaniladigan interfaol ta'lim metodlari yoritilgan.

KALIT SO'ZLAR: Insert,Sinkveyn,Venn diagrammasi,didaktik o'yinlar,munozarali darslar,konferensiya darslari.

Hozirgi paytda kimyo fanini o'qitish jarayoniga yangi pedagogik va axborot kommunikatsion texnologiyalarni jadal sur'atlar bilan kirib kelishi natijasida kimyoviy bilimlarni o'rganishda juda katta yutuqlarga erishildi.

Kimyonio'qitishdagiyangipedagogikvaaxborotkommunikatsion(kompyuter)texnologiyalarini qo'llashning mohiyati va talabi o'quvchilar (va talabalar) O'zbekiston Respublikasi uchun chuqur bilimli etuk mutaxassislar bo'lib etishishini ta'minlashdir.

Hozirgi paytda kimyoni o'qitishda, o'z-o'zini nazorat qilish, BBB metodi, "aqliy hujum", "Insert", "Sinkveyn", "Venn diagrammasi" va kimyoviy o'yinlardan mashg'ulotlarda foydalanish usullari yuqori samara bermoqda va o'quvchilarni dunyoqarash doirasini kengaytirmoqda.

O'quvchilarni kimyoviy bilimlarni o'zlashtirish ko'nikmalarida masofadan o'qitish, onlayn darsliklar, o'quv qo'llanmalar, muammoli ma'ruza matnlari, elektron darsliklar va virtual laboratoriya ishlaridan foydalanish yuqori samara beradi.

Hozirgi kunda O'zbekiston Respublikasida ta'lim to'g'risidagi islohotlarning assosini shakllantiruvchi qator me'yoriy hujjatlar qabul qilingan va amalga oshirilib kelinmoqda. Bularidan "Ta'lim to'g'risida"gi va "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi to'g'risida"gi qonunlar alohida o'rinn tutadi. Bu qonunlardan kelib chiqadigan asosiy vazifa ta'lim samaradorligini oshirish va yangi pedagogik hamda axborot kommunikatsion texnologiyalardan foydalanib sifatli dars o'tishdir.

Munozarali darslar

Munozarali darslar ham muammoli ta'lim texnologiyalariga asoslanadi. Munozarali darslar mazmuni va mohiyatiga ko'ra:

1. Ilmiy munozara darslari;
2. Erkin fikrlash darslariga ajratiladi.

Ilmiy munozara darslari dasturdagi muayyan bir mavzuni o'rganishga bag'ishlanadi.

Mazkur dars oldida quyidagi vazifalar turadi:

1. O'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish orqali tahsil olishga va fanga qiziqishlarini orttirish, bilimlarini kengaytirish.

2. O'quvchilarning avval o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalarini odatiy, tanish va kutilmagan yangi vaziyatlarda qo'llanishi orqali yangi bilimlarni egallashlariga erishish.

3. O'quvchilarning bilimidagi mavhum tushunchalarni aniqlash va ularga barham berish, bilim olishga bo'lgan intilishlarini rivojlantirish.

4. O'quvchilarni nutq madaniyatini o'stirish, o'z fikrlarini lo'nda va mantiqan to'g'ri bayon etish, ularda dalillash ko'nikmalarini hosil qilish. Masalan: Kimyo fanidan munozarali darslar «Atrof muhitning kimyoviy iflosanishi», «Kimyoviy preperatlar orqali o'simliklarni rivojlanishi», «Kimyo sanoati korxonalarining ko'payishi» kabi mavzulardagi umumlashtiruvchi darslarda foydalilanadi.

Ilmiy munozarali darslarning tuzilishi quyidagicha bo'ladi:

I. O'qituvchining kirish so'zi. Bunda o'qituvchi dars mavzusi, maqsadi va vazifalari, ilmiy munozara o'tkaziladigan muammolarning umumiy obzori, darsda o'quvchilar guruhi bajaradigan topshiriqlar bilan tanishtiradi.

II. O'quvchilar faoliyatini munozarali va muammoli vazifalarni bajarish va hal etishga yo'llash

III. O'quvchilar guruhi o'rtasida o'quv bahsi va munozarani tashkil etish.

IV. O'quv bahsi va munozara yakuni. O'qituvchi dars davomida bahs va munozara keltirib



chiqargan muammolar yechimidagi asosiy g`oya va tushunchalarni takidlab, xulosalar chiqaradi.

V. O`quvchilarni baholash. O`quv bahsi va munozaralarda faol ishtirok etgan o`quvchilar rag`batlantiriladi va reyting tizimiga muvofiq baholanadi.

VI. Uyga vazifa berish.

VII. Darsni yakunlash.

Konferensiya darslari

Didaktik o`yinli darslar orasida konferensiya darslari ham muhim o`rin tutadi. Konferensiya darslari o`quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirishda, ilmiy dunyoqarashini kengaytirishda, ilmiy va ilmiy ommabop adabiyotlar bilan mustaqil ishslash, ko`nikma va malakalarini orttirish, mustaqil hayotga ongli tayyorlashda muhim ahamiyat kasb etadi. O`qituvchi konferensiya darsini o`tishdan avval dars mavzusini, maqsad va vazifalarini belgilab, shu mavzuga oid qo`shimcha ilmiy va ilmiy-ommabop adabiyotlarni ko`zdan kechiradi. Mazkur dars o`tishdan 10 kun oldin dars mavzusi e`lon qilinib, unga tayyorgarlik ko`rish uchun adabiyotlar tavsiya etiladi. E`lon qilingan didaktik o`yinli darsda «Olimlar» rolini tanlash, mavzuni har tomonlama yoritish, ma`ruza tayyorlash o`quvchilarning ixtiyorida bo`ladi. Darsga tayyorgarlik davrida o`qituvchi tomonidan ijobjiy rag`batlantirish va muloqot madaniyati, o`quvchilarning darsga qizg`in ishtiroti muhim omil sanaladi.

Ilmiy konferensiya darsini quyidagicha o`tkazish tavsiya etiladi:

I. O`qituvchining kirish so`zi. Bunda o`qituvchi dars mavzusi, maqsadi va vazifalari, tegishli rollarni bajaruvchi «Olimlar» bilan tanishtiradi.

II. Ilmiy ma`ruzalarni tinglash. «Olimlar» mavzusi yuzasidan tayyorlangan ma`ruzalarni ko`rgazmali qurollar asosida bayon etadilar.

III. Ma`ruza muhokamasi. Bunda «Olimlar» va sinfdagi boshqa o`quvchilar o`rtasida mavzu yuzasidan bahs-munozara o`tkaziladi.

IV. Ilmiy konferensiya yakuni. O`qituvchi mavzu yuzasidan eng muhim tushuncha va g`oyalarni ta`kidlab, yakunlaydi.

V. O`quvchilarni baholash. Darsda faol ishtirok etgan o`quvchilar rag`batlantiriladi va reyting tizimiga muvofiq baholanadi.

VI. Uyga vazifa berish.

VII. Darsni umumiylash. Matbuot konferensiyasi sinfdagi barcha o`quvchilarning o`quv bilish faoliyati faollashuvni bilan ko`zga tashlanadi.

Interfaol usullar bilan o`tkazilgan darslar o`quvchini mustaqil fikrleshga, nutqi rivojlanishiga, o`zaro bir-biri bilan muloqatga va xatto o`zi xulosa chiqarishga o`rgatadi. Qo`llanmada keltirilgan interfaol dars usullar kimyo darslarini yanada qiziqarli o`kazishga va barcha o`quvchilarni dars davomida faol qatnashishiga undaydi. Bu usullar bilan dars olib borgan o`qituvchi sinflarda yuqori sifat ko`rsatgichiga erishadi.

Foydalilanigan adabiyotlar:

1. Avliyakulov N.X., Musaeva N.N. Modulli o_qitish texnologiyalari. – T.: —Fan va texnologiyalar nashrieti, 2007

2. Ganieva M.A., Fayzullaeva D.M. Keys-stadi o_qitishning pedagogik texnologiyalari to_plami / Met.qo_ll. —O_rtamaxsus, kasb-hunar ta`limi tizimida innovatsion texnologiyalar seriyasidan. – T.:TDIU, 2013

3. Ishmuhamedov R., Abduqodirov A., Pardaev A. Ta`limda innovatsion texnologiyalar / Amaliy tavsiyalar. – T.: —Iste`dod jamg_armasi, 2008.

4. Olimov Q.T. Pedagogik texnologiyalar. – T.: —Fan va texnologiyalar nashriyoti, 2011.

5. Azizxo`jaeva N.N. O`qituvchi mutaxassisligiga tayyorlash texnologiyasi. –T.: TDPU, 2000. – 52 b.

6. Barkamol avlod orzusi. Tuzuvchilar Sh.Qurbanov, H.Saidov, R.Ahliddinov. – Toshkent: Sharq nashriyot-matbaa kontserni Bosh tahririyati, 1999. – 143-bet

7. Yo`ldoshev J. Yangi pedagogik texnologiya: yo`nalishlari, muammolari, yechimlari. «Xalq ta`limi», 1999 yil, 4-son, 4-11 betlar.

8. Mahmudov M. Ta`lim natijasini loyihalash. // «Pedagogik mahorat», 2003 yil, 1- son, 8-10 betlar. 53

9. To`raqulov X.A. Ilmiy ijodiyot metodologiyasi. T-2006y.



KIMYO DARSLARIDA MOZAika O'YINI TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH

Shukurova Nafisa Obloqulovna

Jizzax viloyati Jizzax shahri

14 – maktab kimyo fani o'qituvchisi

Annotatsiya: ushbu maqolada kimyo darslarida mozaika o'yini texnologiyasining qo'llash, darslarda samaradorlikning oshirish texnologiyalari haqida yoritilgan.

Kalit so'zlar; kimyoda ta'lim texnologiyasi, mozaika o'yini.

“Bugun biz davlat va jamiyat hayotining barcha sohalarini tubdan yangilashga qaratilgan **innovatsion rivojlanish yo'liga o'tmoqdamiz**. Bu bejiz emas, albatta. Chunki zamon shiddat bilan rivojlanib borayotgan hozirgi davrda kim yutadi?

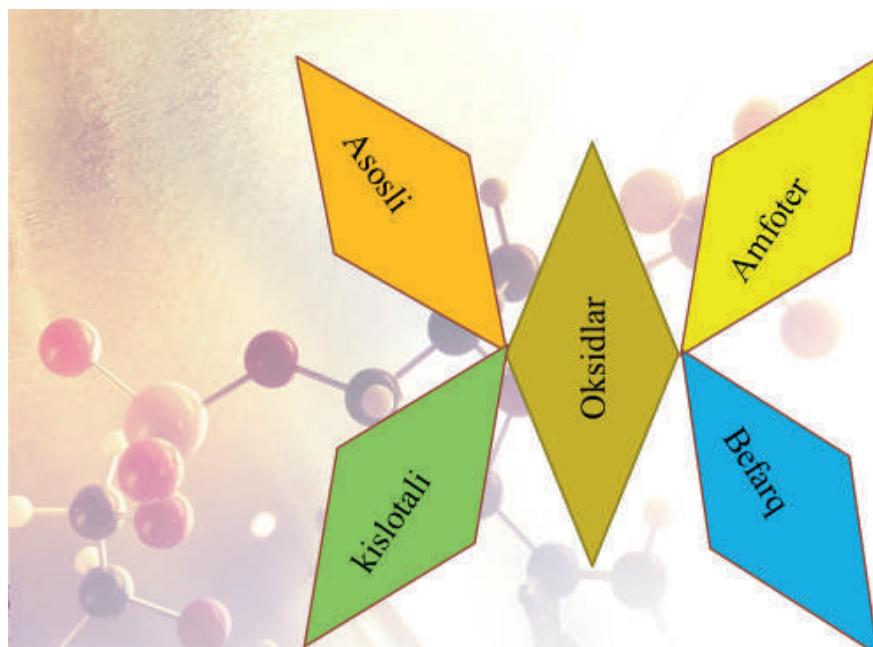
Zamonaviy sharoitda ta'lim jarayonining barcha imkoniyatlari ko'ra shaxsni rivojlantirish, ijtimoiylashtirish va unda mustaqil, tanqidiy, ijodiy fikrlash qobiliyatlarini tarbiyalashga yo'naltirilishi talab qilinmoqda. O'zida ana shu imkoniyatlarni namoyon eta olgan ta'lim shaxsga yo'naltirilgan ta'lim deb nomlanadi.

Zamonaviy ta'lim texnologiyasi – ta'lim maqsadiga erishish jarayonining umumiylarini, ya'ni, avvaldan loyihalashtirilgan ta'lim jarayonini yaxlit tizim asosida, bosqichma-bosqich amalga oshirish, aniq maqsadga erishish yo'lida muayyan metod, usul va vositalar tizimini ishlab chiqish, ulardan samarali, unumli foydalanish hamda ta'lim jarayonini yuqori darajada boshqarish.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalar qo'llanilgan mashg'ulotlar o'quvchilar egallayotgan bilimlarni o'zları qidirib topishlariga, mustaqil o'r ganib, tahlil qilishlariga, hatto xulosalarni ham o'zları keltirib chiqarishlariga qaratilgan. O'qituvchi bu jarayonda shaxs va jamoaning rivojlanishi, shakllanishi, bilim olishi va tarbiyalanishiga sharoit yaratadi, shu bilan bir qatorda, boshqaruvchilik, yo'naltiruvchilik vazifasini bajaradi. Bunday o'quv jarayonida o'quvchi asosiy figuraga aylanadi.

Mozaika o'yin texnologiyasi

- Ish tartibi
- Vazifa
- Juftliklarga konvert tarqatiladi. Kartochkadagi so'zlarni A4 hajmdagi qog'ozga berilgan so'zlar ustiga mos ravishda joylashtiriladi.
- Foydalanish variantlari
- So'zlar o'rniga rasmlardan foydalanish mumkin.
- Shakllarda berilgan moddalarni ifodalovchi so'zlarni mos o'ringa qo'yiladi.





Biz bilamizki hozirgi kunda ta’lim sohasida STEAM ta’lim jarayoning muhim qismi hisoblanib bormoqda. Milliy o’quv dasturini mohiyati ham dars jarayonlarining yangi ta’lim texnologiyalari asosida o’qitishdan iborat. Har bir o’quvchi kimyo fanining hayoti davomida qo’llay olsin. U kimyogar bo’lmasin, lekin u moddalarning bir – biridan farqlash, ularning foyda zararlari haqida ma’lumotlarga ega bo’lib borsin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Avliyaqulov Pedagogik ta’lim texnologiyalari metodik qo’llanma
2. Milliy o’quv dasturi



**KIMYO DARSLARIDA AXBOROT KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARINI
QO'LLASHNING AFZALLIKLARI VA TA'LIM MUAMMOLARINI BARTARAF
ETISH USULLARI**

Xamidova Ozodaxon Abdumalikovna

Toshkent shahar Yashnaobod tumanidagi

342-son umumiy o'rta ta'lif muktabning kimyo fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada bugungi kun kimyo ta'limalda uchraydigan muammo va kamchiliklar haqida, shuningdek bu muammolarni axborot kommunikatsiya texnologiyalari yordamida hal qilish usullari keltirib o'tilgan.

Kalit so'zlar: kimyo, AKT, kamchilik, ta'lif, kompyuter, muammo, texnologiya, pedagogika, o'quvchi, tajriba, dars.

Hozirgi kunda xalq ta'limi tizimida o'quv jarayonini tashkil etishning zamonaviy uslublari sohasidagi so'ngi yutuqlarni kimyo faniga tatbig'ini chuqur o'rganish va zamonaviy ta'lif texnologiyalarini dars jarayoniga keng joriy etish talab qilinadi. Bu esa kimyo fanidan Davlat ta'lif standartlari, o'quv rejalar, dasturlar va uslublarni tubdan yangilash lozimligini ko'rsatadi. Shu bilan birga, kimyo fanini o'qitishda zamonaviy ta'lif sharoitida o'quvchilarining mustaqil ishslash faolligini oshirish, ularning ijodiy qobiliyatlarini yanada rivojlantirish uchun axborot-kommunikatsiya texnologiyalari hamda yangi avlod o'quv adabiyotlaridan foydalanish, bilimlar uzatilishining yangi shakllari va vositalarini ishlab chiqishni ham taqozo etadi.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) va ularni ta'lif jarayonida qo'llashga oid bilimlar, tajribalar o'quvchilarini yuksak bilim, intellektual salohiyat hamda yetuk malakaga ega bo'lishlarini ta'minlaydi. O'qituvchining axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida tayyorlarligini rivojlantirishda uzlucksiz ta'lif tizimini takomillashtirish, uning samaradorligini oshirishga qaratilgan kimyo fanidan elektron darslar, animatsiya va virtual laboratoriya usullarini yaratish asosida kimyo ta'limi samaradorligini oshirish tizimini yaratish taqozo qilinadi. Buning uchun o'quv-uslubiy qo'llanmalar va tavsiyalar ishlab chiqish hozirgi kunning eng dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi.

Shuningdek kimyo ta'limalda o'quvchilarining nazariy bilimlar egallashida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanib, elektron usulda yoritilgan dars ishlanmalarning yetishmasligi, kimyo ta'limi jarayonida o'qituvchilarining zamonaviy jihozlar, laboratoriya tajribalarini va amaliy mashg'ulotlar o'tkazishda animatsiya, virtual laboratoriya usullarining yo'qligi, o'quvchilarining mustaqil ishlarni bajarishda, masalalar yechishda AKTdan samarali foydalanish yo'llarini yaxshi bilmasliklariga yetarli darajada e'tibor berilmagan. Ushbu muammolar orasida kimyo ta'limga joriy etish bo'yicha alohida ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilmagan. Kimyo fanini o'qitish jarayonida elektron, animatsiya va virtual laboratoriya usullaridan foydalanib o'qitish mazmunini belgilab beruvchi variativ dastur va darslik, o'quv qo'llanma va uslubiy tavsiyanomalar xozirgi kunda yetarli emas. Ushbu muammolarning mavjudligi kimyo fanini o'qitishda elektron, animatsiya va virtual laboratoriya usullaridan foydalanib o'qitish orqali samaradorlikni oshirish dolzarb pedagogik muammo ekanligini asoslashga zamin bo'ladi.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari ham pedagogik jarayon bo'lib, o'quvchi va o'qituvchi faoliyatidagi o'zgarish, yangilik kiritish, o'quv jarayonida interfaol metodlardan to'liq foydalanishni o'z ichiga olsa, vositalari o'quvchining o'qituvchi bilan birlgiligidagi faoliyati orqali ta'lif mazmuniga ta'sir ko'rsatadigan vositalarni o'z ichiga oladi. Bunday usullarning o'ziga xosligi shundaki, ular faqat o'qituvchi va o'quvchilarining birlgiligidagi faoliyat ko'rsatishi orqali amalga oshiriladi. Bunday hamkorlik jarayoni o'ziga xos xususiyatlarga ega. Ya'ni: o'quvchilarining dars davomida befarq bo'lmaslik, mustaqil fikrlash, ijod qilish va izlanishiga imkon yaratish; o'quvchilarining o'quv jarayonida fanga bo'lgan qiziqishlarini doimiyligini ta'minlash; o'quvchilarining fanga bo'lgan qiziqishlarini mustaqil holda har bir masalaga ijodiy yondashgan holda bilimga bo'lgan intilishlarini kuchaytirishi lozim.

Hozirgi kunda mamlakatimizda AKTning kundan-kunga rivojlanib borishi shu sohada tayyorlanadigan yosh kadrlarni har tomonlama yetuk bo'lishlarini taqozo etadi. Zamon talabidan kelib chiqqan holda kimyo fani o'qituvchisi quydagilarni bilib olishi muhim va



zarur deb hisoblaymiz: kimyo fanidan rivojlangan mamlakatlar darajasiga chiqib olish uchun ta’limni jadallashtirish va samaradorligini oshirish maqsadida o‘qitishda axborot-ta’lim tizimi yaratish zarurligini anglash; AKT sohasi yutuqlari to‘g‘risida ma’lumotga ega bo‘lish; o‘qitish jarayonini samarali tashkil etish uchun ta’lim maqsadi, mazmunini puxta o‘rganib, ta’lim uslubi va vositalardan unumli foydalanib, o‘quvchilarning kimyo faniga bo‘lgan qiziqishlarini shakllantirish; o‘quvchining o‘quv predmetini to‘liq o‘zlashtirishi uchun zaruriy pedagogik shart sharoitlarni tayyorlashga erishishi kerakligini bilishi lozim.

Kimyo fanidan kafolatlari natijaga erishish uchun o‘qitishning axborot-ta’lim tizimi sharoitini tashkil etishda texnik, didaktik va tayyorgarlik muhitiga ega bo‘lishi kerak. Bunda:

Texnik muhit: kompyuter xonasi, internet tarmoqlariga ulangan kompyuterlar, interaktiv elektron doska, multimedia hamda mahsus jihozlangan o‘quv zallari bo‘lishi kerak.

Didaktik muhit: boshqarish imkoniyatiga ega bo‘lgan o‘quv-uslubiy qo‘llanmalar, o‘rgatuvchi va nazorat qiluvchi elektron ta’lim ashyolari, uslubiy ko‘rsatmalar bo‘lishi kerak. Bunday muhitlarni yaratish uchun quyidagilarga e’tibor berish lozim:

-texnik muammolar: shaxsiy kompyuter va uni ishlashi uchun unga yordam beradigan qurilmalar, elektron dasturlar;

-didaktik muammolar: ta’lim tizimida foydalanish uchun kerak bo‘ladigan o‘quv uslubiy qo‘llanmalar, o‘rgatuvchi va nazorat qiluvchi elektron ta’lim ashyolari;

-tayyorgarlik muammolari: kimyo fani o‘qituvchisi va o‘quvchining axborot kommunikatsiya texnologiyalar, vositalardan to‘liq foydalana bilishi.

Texnik muammolarni hal etish uchun: ta’lim oluvchilarning kompyuterga erkin kira olishi, ishlashi uchun shart-sharoit yaratish, kompyuterda ishslash va foydalanish uchun uslubiy qo‘llanmalarining mavjud bo‘lishi, yoshlarni kompyuterlashgan ish joylarida ishslashga tayyorlash, amaliyotda bilimlarni kompyuter orqali o‘rganish imkoniyatini yaratish lozim.

Ayrim o‘quvchilarning fanni yaxshi o‘zlashtirmagani uni bilmasligida emas, balki ularda uyatchanlik, qo‘rquv alomatlari bo‘lishi sabablidir. Interaktiv elektron doska o‘quvchidagi bunday xislatlarni bartaraf etishga yordam beradi. Bunday doskada o‘quvchilardan o‘tilgan mavzuni so‘rash, topshiriqlarni bajarish, doskada yozilgan savollarga javob berish, reaksiya tengamalarni yozish va ularni tenglashda, qiziqarli va darsga oid turli topshiriqlarni bajarishda, yangi mavzuni o‘quvchilar qanchalik o‘zlashtirganini aniqlash maqsadida keng foydalanish mumkin. Shuni alohida ta’kidlash joizki, tajribalarni o‘tkazish davomida reaktiv yetishmasa yoki asbob nosoz bo‘lsa, o‘tkaziladigan tajribalarni virtual laboratoriya orqali animatsiya usulida ko‘rsatish imkonini mavjud.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanib, kimyo fanini o‘qitishning quyidagi afzallik tomonlari mavjud:

-kimyo fanidan mavzularni o‘rganishda beriladigan bilimlar bir tizimga keltiriladi va o‘zaro bog‘liq ravishda o‘rganiladi;

-kimyo fanini o‘qitish jarayonida mavzularni o‘zlashtirishda o‘quvchilarning bilimi faol ravishda kengaytirilib boriladi, bunda har bir o‘rganilayotgan jarayon ko‘rgazma asosida o‘rganiladi va mavzu bo‘yicha o‘quvchilarda yetarli darajada ko‘nikma va malaka hosil qilinadi;

-kimyo fanidan bajarilayotgan va ko‘rsatilayotgan tajribalar o‘quvchilarni shu fanga bo‘lgan qiziqishini yanada oshiradi, o‘quv materialini puxta o‘zlashtirish, nazariy bilimlarini amaliy holda mustahkamlashga yordam beradi;

-kimyo fanidan o‘quvchilarning faolligini oshirishga imkoniyat yaratiladi. Bu esa o‘z navbatida o‘quvchilarning o‘qish faoliyatini tubdan o‘zgartirib, kelajakda yetuk va erkin fikrlovchi shaxs bo‘lib yetishishiga imkon yaratiladi.

Foydalilanigan adabiyotlar

1. Omonov X.T., Xattaboev M.B. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. Toshkent: (Iqtisod - Moliya), 2016.
2. Kuzurman V.A., Zadorojniy I.V. Kimyo o‘qitish metodikasi. VLDU, 2017.
3. Omonov H. T., Raxmatullaev N., Mirkomilov Sh. Kimyo o‘qitish metodikasi. Oliy o‘quv yurtlari uchun darslik. – T.: «Iqtisod-Moliya», 2013.
4. Reandpub.com
5. cyberleninka.ru

ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ ТАДКИКОТЛАР: ДАВРИЙ АНЖУМАНЛАР: 21-ҚИСМ

**Масъул мухаррир: Файзиев Шохруд Фармонович
Мусаҳҳих: Файзиев Фарруҳ Фармонович
Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев**

Эълон қилиш муддати: 31.08.2022

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
Tel: (+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