

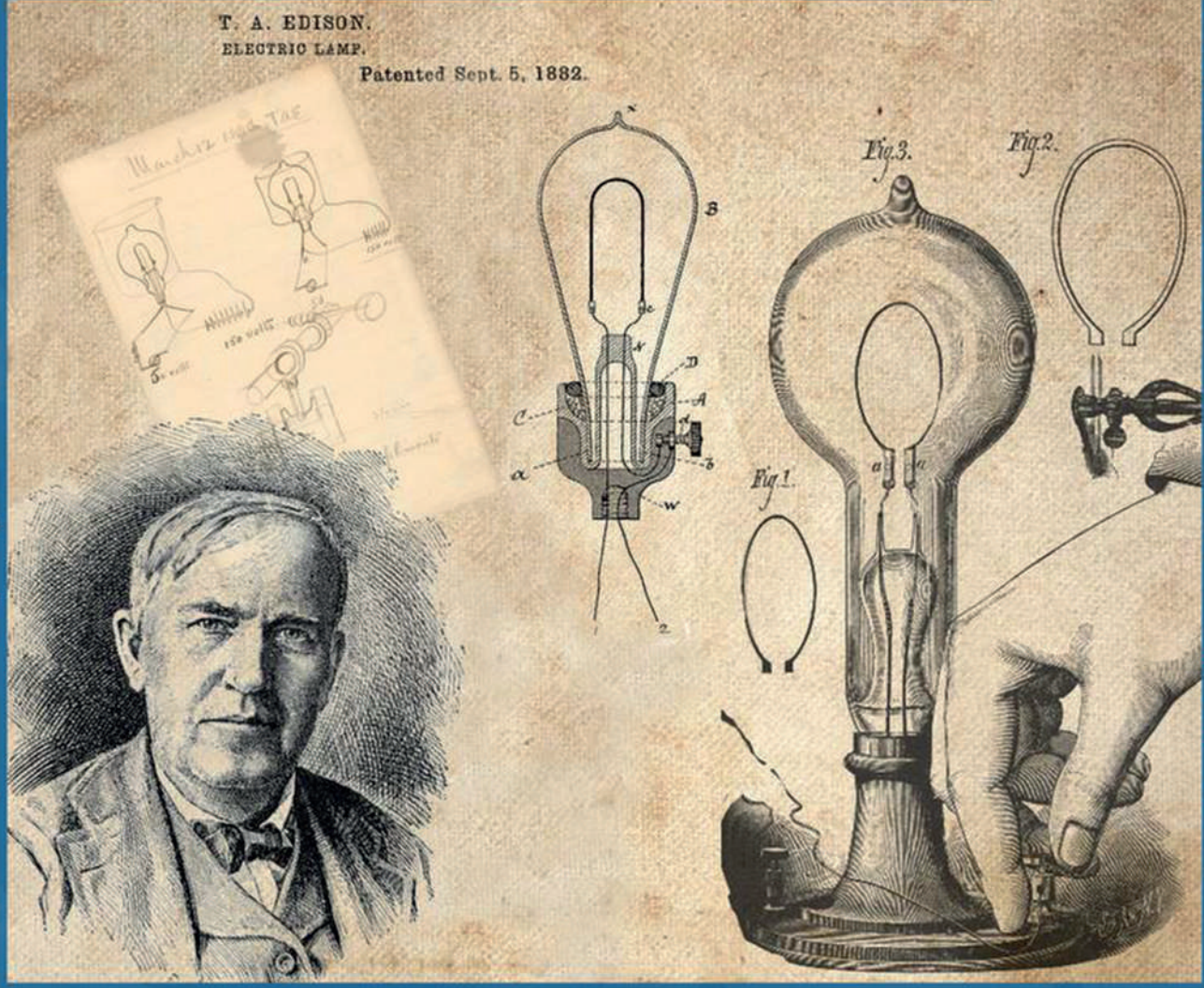
# YANG O'ZBEKISTON: INNOVATSIYA, FAN VA TA'LIM

CONFERENCES.UZ

# 2023

DAVRIYLIGI: 2018-2023

DUNYODA BIRINCHI KASHF ETILGAN ELEKTR CHIROG'



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI VA XORIJY OLIY TA'LIM MUASSASALARI PROFESSOR-O'QITUVCHILARI, YOSH OLIMLAR, DOKTORANTLAR, MAGISTRANTLAR VA IQTIDORLI TALABALAR

 TOSHKENT SHAHAR, AMIR TEMUR KO'CHASI, PR.1, 2-UY.  
 +998 97 420 88 81  
+998 94 404 00 00  
 WWW.TAQIQOT.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**



УУК 001 (062)  
КБК 72я43

“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. - 19 б.

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

Ушбу Республика илмий анжуманлари 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 тахтил 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 «Тараққиёт стратегияси» маркази муҳаррири

#### **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 ҳудудий маркази)



**8.Адабиёт**

PhD Абдумажидова Дилдора Рахматуллаевна (Тошкент Молия институти)

**9.Иқтисодиётда инновацияларнинг туган ўрни**

Phd Вохидова Мехри Хасанова (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

**10.Педагогика ва психология соҳаларидаги инновациялар**

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

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

**20.Ветеринария**

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

**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**

Проф. Хамидов Муҳаммадхон Ҳамидович «ТИИМСХ»

**24. Геология-минерология соҳасидаги инновациялар**

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

**25. География**

Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

---

*Тўпلامга киритилган тезислардаги маълумотларнинг ҳаққонийлиги ва иқтибосларнинг тўғрилигига муаллифлар масъулдир.*

© Муаллифлар жамоаси

© Tadqiqot.uz

PageMaker\Верстка\Саҳифаловчи: Шаҳрам Файзиев

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

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

**КИМЁ ФАНЛАРИ ЮТУҚЛАРИ**

<b>1. Собитова Гавхар анваржон кизи</b> ПРОБЛЕМЫ, С КОТОРЫМИ СТАЛКИВАЮТСЯ УЧЕНИКИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ХИМИИ.....	7
<b>2. Astanayeva Zuxra Burhonovna</b> KIMYO TA'LIMIDA QO'LLANILADIGAN INTERFAOL METODLARNING AHAMIYATI .....	9
<b>3. Jo'raboyeva Gulbahor Abduhalilovna</b> AMINOKISLOTALAR MAVZUSINI O'QITISHDA DIDAKTIK O'YINLARDAN FOYDALANISH.....	11
<b>4. Jumaniyozova Rohatjon Quranboyevna</b> KIMYO DARSLARIDA INTERFAOL METODLAR.....	13
<b>5. Sherova Shoxsanam Boymurodovna, Yo'ldoshev Javohir Sharof o'g'li</b> MAKTABDA KIMYO FANINI MUAMMOLI-INTEGRATIV O'QITISH USULLARI .....	15
<b>6. Xojalepesova Mehribanum</b> ULIWMA BILIM BERIW MEKTEPLERINIŃ 10-11 - KLASSLARINDA ORGANIKALIQ XIMIYANIŃ OQITIW MASELELERI.....	17



## КИМЁ ФАНЛАРИ ЮТУҚЛАРИ

### ПРОБЛЕМЫ, С КОТОРЫМИ СТАЛКИВАЮТСЯ УЧЕНИКИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ХИМИИ

**Собитова Гавхар анваржон кизи**  
преподаватель химии средней школы  
№3 города Чуст Наманганской области

**Аннотация.** Химия — непростая дисциплина для изучения, не в последнюю очередь. В данной статье рассматриваются проблемы, с которыми чаще всего сталкиваются учащиеся в средней и старшей школе при изучении химии и пути их решения.

**Ключевые слова:** опыт учителей, трудности в обучении, изучение химии, инновации

Лекция – это старинный метод обучения, который до сих пор широко используется на всех уровнях образования. Тем не менее, было доказано снова и снова, что это крайне неэффективно для представления новой информации. В традиционной лекции ученик играет сугубо пассивную роль и вообще не вовлекается в процесс активно, даже если тема его очень интересует. Подавляющее большинство информации, передаваемой таким образом, проходит через головы слушателей, при этом ученики в среднем записывают лишь около 10 процентов того, что говорит лектор. То, что они записывают, они обычно записывают без должной обработки и просто повторяют услышанное.

Когда дело доходит до дисциплины, столь сильно зависящей от сложной терминологии и специализированного языка для передачи своих значений, как химия, мы сталкиваемся с дополнительными трудностями. Иногда вы можете не узнать термин (даже знакомый), когда слышите его, а не видите его напечатанным на бумаге. Иногда вы просто не знаете соответствующей терминологии и, следовательно, не можете понять ничего, что на нее опирается. Иногда вы неправильно слышите что-то, сказанное лектором, и делаете неправильные предположения. Все это делает преобладание лекций особенно сложной задачей при работе с химией.

Некоторые учащиеся могут иметь гораздо большие знания и опыт по этой дисциплине, чем другие, особенно когда речь идет о практических и лабораторных работах. Это означает, что школьники, которые должны изучать химию параллельно друг с другом, часто имеют совершенно разные уровни, требуют разного внимания со стороны преподавателей и должны прилагать разное количество усилий для достижения одинаковых результатов. Между тем, у всех у них есть одинаковые 24 часа в сутки, чтобы выполнить все эти задачи, что может стать непреодолимым препятствием для тех, у кого нет достаточных знаний по химии до колледжа.

Довольно часто студенты сталкиваются с проблемами не с содержанием того, что они изучают, а с языком, на котором они получают это обучение. Вы можете быть более чем способны понять идеи и понятия, которые преподаватель пытается объяснить, но если у вас есть проблемы с пониманием языка, который он/она использует для этого, у вас ничего не получится. Язык химии сложен по целому ряду причин:

- Специализированная, очень точная и часто совершенно новая лексика. Вы должны выучить десятки новых слов, чтобы понять даже самые основные понятия, и должны быть полностью конкретными в их использовании;
- Многие, казалось бы, знакомые слова имеют разные значения, когда они используются в повседневных и научных условиях (например, «решение»);
- Он очень шаблонен и использует множество логических связей, применимых в очень конкретных обстоятельствах (таких как «так как» и «хотя»). Они не могут свободно заменять друг друга);
- Это очень сложно как в устной, так и в письменной форме. Написание, произнесение



и распознавание таких терминов, как «1,2,3-тринитроксипропан» или «фенол, 4,4'-(1-метилэтилен) бис-», требует привыкания;

- Он сильно зависит от символов, которые еще больше усложняют ситуацию;
- Он переплетается с математикой, требуя значительных знаний и в этой дисциплине.

Поэтому не будет преувеличением сказать, что прежде чем вы начнете делать успехи в химии, вы должны быть в относительно хороших отношениях с используемым в ней языком.

Химия — область знаний, богатая заблуждениями. Поскольку химия в значительной степени связана со многими повседневными процессами и явлениями, а многие учащиеся не изучают ее в средней школе (или изучают недостаточно), их знания в этой области сильно подвержены накоплению неправильных представлений. Эти заблуждения могут быть результатом непонимания объяснений, услышанных учащимися до их собственных идей, или неправильной интерпретации данных, встречающихся в учебниках и других письменных источниках. Эти неверные представления часто глубоко укоренились в сознании и от них трудно избавиться. Другими словами, когда вы изучаете химию, вы должны быть готовы подвергать сомнению то, что считаете само собой разумеющимся, и искать способы расширить свои знания в тех областях, которые, по вашему мнению, вы уже хорошо знаете.

Химия — это дисциплина, которая выигрывает от длительных периодов концентрации

Возможно, вы слышали, что оптимальное количество времени, которое нужно потратить на задачу, составляет от 45 до 60 минут; после этого вы начинаете отвлекаться, и ваша эффективность резко падает. Что ж, попытки заниматься в течение коротких периодов не очень хорошо работают с химией. Эта дисциплина очень выигрывает от длительных непрерывных периодов глубокой концентрации. Это означает, что если вы не в состоянии концентрироваться на одном предмете в течение длительного времени (от 90 минут до 3 часов), у вас будут серьезные проблемы со значительным прогрессом в химии.

Изучение химии требует много времени и энергии. При изучении трудностей по химии быстро понимаешь, что быстро не освоишь. В то время как с органической химией справиться легко, многие ученики считают, что дальнейшие главы этого предмета будут легкими. Это не так, и довольно скоро учащиеся понимают, что у них серьезная проблема. Они должны изучить основы, делать регулярные заметки и часто повторять их, чтобы быть уверенными, что они все понимают и не сделают серьезной ошибки. Этот материал отнимает много драгоценного времени и высасывает тонны энергии.

Химию трудно понять. Наконец, изучение химии сложно из-за ее природы. Многие подростки просто ненавидят это. Чтобы решить свои проблемы с обучением по химии, вы можете попробовать различные методы, например:

- Пройти специальные курсы. Вы можете изучать химию онлайн. Найдите подходящий онлайн-курс для начинающих и обучайтесь, пока не достигнете просвета!
- Присоединяйтесь к обучающим сообществам. Присоединяйтесь к подобным интерактивным сообществам, которые обучают учеников, предлагают бесплатные учебные пособия, рекомендуют полезные веб-сайты и т. д.
- Наймите репетитора. Вы можете заниматься с сертифицированным репетитором.
- Применять технологии. Другой способ — использовать обучающие приложения.

Умная машина может дать вам быстрые ответы.

Как видите, проблемы, с которыми сталкивается ученик-химик, многочисленны и разнообразны; если ваше намерение изучать эту дисциплину серьезно, вы должны предпринять шаги по подготовке к ним.

#### Список использованной литературы:

1. Коменский Я.А. Великая дидактика // Избр. пед. сочинения - М., 1982. - Т. 1.
2. Курс общей химии / Е.И. Мингулина, Г.Н. Масленникова, Н.В. Коровин, Е.Л. Филиппов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Высш. шк., 1990.
3. Титова И.М. Обучение химии. Психолого-методический подход. Материалы для специалистов образовательного учреждения. - СПб.: КАРО, 2002. - 204 с.





## KIMYO TA'LIMIDA QO'LLANILADIGAN INTERFAOL METODLARNING AHAMIYATI

**Astanayeva Zuxra Burhonovna**  
Samarqand viloyat  
Nurobod tumani 52-maktabning  
Kimyo fani o'qituvchisi

**ANNOTATSIYA:** Ushbu maqolada kimyo o'qitish metodikasi ta'lim yo'nalishi o'quvchilari va kimyo fani o'qituvchilari uchun mo'ljallangan.

**Kalit so'zlar;** metod, to'yinmagan uglevodorodlar, alkan, alkin, diyenlar, keys, muammo.

Bu metod murakkab, ko'p tarmoqli, ko'pincha muammoli xarakterga ega bo'lgan mavzularni o'rganishga qaratilgan. Metodning mohiyati shundan iboratki, unda mavzuning barcha jihatlarini (masalan, ijobiy va salbiy tomonlari, afzallik va kamchiliklari, foyda va zararlari, boshqa fazilatlarini) to'g'risida bir yo'la sharh beriladi. Ayni paytda ularning har biri alohida belgilanadi va tegishli muhokama etiladi.

Bu interfaol metod o'quvchi talabalarda tanqidiy, tahliliy, aniq, mantiqiy fikrlashning muvaffaqiyatli rivojlanishiga hamda o'z g'oyalari, fikrlarini yozma va og'zaki shaklda ixcham bayon etish, himoya qilish qobiliyatini rivojlantirishga imkoniyat yaratadi.

Yelpig'ich metodi umumiy mavzuning ayrim jihatlarini alohida muhokama qiluvchi kichik guruhlarining hamda har bir ishtirokchining va shu bilan birga, butun guruhning faol ishlashini tashkil qilishga yo'naltirilgan.

Yelpig'ich metodini mavzuni o'rganishning turli bosqichlarida qo'llash mumkin:

- boshlanishida: o'quvchi-talabalarning bilimlarini erkin faollashtirish;
- mavzuni o'rganish jarayonida: uning asoslarini chuqur fahmlash va anglab yetish;
- yakunlash bosqichida: olingan bilimlarni tartibga solish. Bu metodni qo'llashda mavzu bo'yicha quyidagi asosiy tushunchalar o'rganiladi:

- mavzuga tegishli tushunchalar, nuqtayi nazarlar, predmet, hodisalar;
- afzallik – biror narsa bilan qiyoslagandagi ustunlik, imtiyoz;
- nuqson —nomukammallik, qoidalarga, mezonlarga nomuvofiqlik;
- fazilat – ijobiy sifatlar;
- xulosa – muayyan bir fikrga, mantiqiy qoidalar bo'yicha dalildan natijagakelish.

Yelpig'ich metodi ta'lim maqsadidan tashqari tarbiyaviy xarakterdagi quyidagi vazifalarni amalga oshirish imkonini ham beradi:

- jamoa, guruhlarda ishlash mahorati;
- muammolar, vaziyatlarni turli nuqtayi nazardan muhokama qilish mahorati;
- murosali qarorlarni topa olish mahorati;
- o'zgalar fikriga hurmat;
- xushmuomalalik;
- ishga ijobiy yondashish;
- faollik;
- muammoga diqqatini jamlay olish mahoratini shakllantirish va mustahkamlash.

### “KUNDALIK DAFTAR” METODI

Kundalik daftar yuritish metodi. Guruhning har bir a'zosiga yon cho'ntak daftarchasi tarkatiladi. Unga, aytaylik, bir hafta davomida muhokama qilinadigan muammo bo'yicha tug'ilgan fikrlar qayd qilib boriladi. Barcha ishtirokchilarning yozib borgan fikrlari peshqadamlar tomonidan tahlil qilinib, tayyorlangan material ohirgi muhokamaga olib chiqiladi. Bu metod quyidagi jihatlarini bilan ajralib turadi: birinchidan, tug'ilgan g'oya, aniq rastional taklif o'sha guruhning fikri darajasiga ko'tariladi, ikkinchidan, turli xildagi tortishuvlar, nuqtayi nazarlar guruh majlisigacha hal qilinadi, keskinlashgan nuqtayi nazarlar ham tekislanadi.



## “Kundalik daftar”

### METODI

1

“Kundalik daftar” metodi – qo'yilgan muammoni hal etish variantlaridan uzoq muddat davomida ishlangan va chuqur o'ylangan eng yaxshisini baholash va tanlash imkonini beradi. Bu metodni quyidagi harakatlar algoritmiga muvofiq olib boriladi.

2

O'rganuvchilarning har biri, masalan bir hafta davomida, qo'yilgan muammoni hal etish bo'yicha barcha fikrlarini yozuv daftarchasiga kiritib boradi.

3

Guruh rahbari bilan yakka tartibdagi muzokara paytidagi barcha nuqtai nazarlar aniqlanadi va qat'iy tasdiqlashlar bartaraf etiladi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Avliyakov 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, 201



## AMINOKISLOTALAR MAVZUSINI O‘QITISHDA DIDAKTIK O‘YINLARDAN FOYDALANISH

**Jo‘raboyeva Gulbahor Abduhalilovna**

Namangan viloyati Chortoq tumanidagi

40-maktab kimyo fani o‘qituvchisi

Tel: 93-409-44-90

gulbakhorjurabaeva4490@gmail.com

**Annotatsiya:** Maqolada kimyo darslarida didaktik o‘yinlardan foydalanishning ahamiyati haqida fikrlar bayon etilgan.

**Kalit so‘zlar:** zamonaviy ta’lim, o‘yin, aminokislotalar, pedagogik texnologiya.

Zamonaviy ta’limni tashkil etishga qo‘yiladigan muhim talablardan biri ortiqcha ruhiy va jismoniy kuch sarf etmay, qisqa vaqt ichida yuksak natijalarga erishishdir. Qisqa vaqt orasida muayyan nazariy bilimlarni tahsil oluvchilarga etkazib berish, ularda ma’lum faoliyat yuzasidan ko‘nikma va malakalarni hosil qilish, shuningdek, tahsil oluvchilar faoliyatini nazorat qilish, ular tomonidan egallangan bilim, ko‘nikma hamda malakalar darajasini baholash o‘qituvchidan yuksak pedagogik mahorat hamda ta’lim jarayoniga nisbatan yangicha yondashuvni talab etadi.

Pedagogik texnologiyalardan majburan foydalanish mumkin emas. Aksincha, tajribali pedagoglar tomonidan asoslangan yoki ular tomonidan qo‘llanilayotgan ilg‘or texnologiyalardan maqsadga muvofiq foydalanish bilan birga, ularni ijodiy rivojlantirish maqsadga muvofiqdir.

Bugungi kunda bir qator rivojlangan mamlakatlarda tahsil oluvchilarning o‘quv va ijodiy faolliklarini oshiruvchi hamda ta’limtarbiya jarayonining samaradorligini kafolatlovchi pedagogik texnologiyalarni qo‘llash borasida katta tajriba to‘plangan bo‘lib, ushbu tajriba asoslarini tashkil etuvchi metodlar interfaol metodlar nomi bilan yuritilmoqda.

Interfaol metod texnologiyasining mohiyati tahsil oluvchilarning ijodkorligiga tayanish va darsda erkin bahs-munozara sharoitini tug‘dirishdan iboratdir. Bu metodga ko‘ra darslar bir necha bosqichga bo‘linadi:

1. Chaqiriq bosqichi. Bu bosqichda tahsil oluvchilarni faollashtirish, mavzuining mazmun-mohiyatiga kirib borish, uni anglab etish jarayoniga tayyorlash maqsadi ko‘zda tutiladi.

2. Fikriy hujum. Bu usul darsning boshlanishida yoki istalgan joyida qo‘llanilishi mumkin. Bu bosqichda muammo tahsil oluvchilarga fikriy hujum yo‘li bilan beriladi va ularning fikrlari orqali olinadi.

3. Anglash bosqichi. Mavzuga oid xulosaviy fikrlar eshutiladi va o‘qituvchi tomonidan yangi fikrlar tomonidan to‘ldiriladi.

4. Fikrlash bosqichi. Mavzu yuzasidan o‘zlashtirilgan bilim va tushunchalarni qisqa jummalarda yozma ravishda bayon qilish topshiriladi. Bu topshiriqni bajarish uchun sinf guruhlarga bo‘linadi. Har bir guruh topshiriq bo‘yicha o‘z fikrini yozadi va har bir guruh vakili bajarilgan topshiriqni boshqalarga ma’lum qiladi.

Organik kimyo fanidan “Aminokislotalar” mavzusini o‘tishda quyidagi metodlarni qo‘llash mumkin.

### «Kim ko‘p yozadi» o‘yini

**O‘yin tartibi:** Talabalar oldida faqat qog‘oz va qalam bo‘lishi kerak. O‘yinni «Aromatik aminlar», «Aminokislotalar», «Oqsillar» mavzusi bo‘yicha o‘tkazish ayniqsa yaxshi natija beradi. Bu o‘yin uchun ma’lum vaqt belgilanadi. Masalan, «Aminokislotalar» mavzusi e‘lon qilinadi deylik, talabalar esa belgilangan vaqt ichida o‘zlari bilgan barcha aminokislotalarni yozib chiqadilar. YOzilgan har bir aminokislota uchun bir ball beriladi. Ball sifatida rangli kartochka beriladi. O‘yinda eng ko‘p kartochka to‘plagan talaba g‘olib hisoblanadi.

### “To‘g‘ri top usuli”

Xuddi shunga o‘xshash “To‘g‘ri top usuli” dan foydalanilsa bo‘ladi. Bu interfaol usulni deyarli barcha o‘quv fanlarida samarali qo‘llash mumkin. Masalan, aminokislotalarning bir nechtasining formulasi yoziladi (Gistidin, Lizin, Triptofan, Fenilalanin, Metionin, Treonin, Leysin, Izoleysin, Valin, Argenin, Alanin, Aspartat kislota, Glutamat kislota, Glitsin, Prolin, Oksiprolin, Tirozin,



Serin, Sistein, Sistin) shular orasidan almashinadigan, almashmaydigan aminokislotalarga mansub aminokislotalar turini topishi lozim. 10 minut davomida talaba aminokislotalarni izohlab yozma javob berishi kerak. Kimning javobi puxta va aniq bo‘lsa u g‘olib bo‘ladi.

Xulosa qilib aytganda, kimyoning asoslarini o‘rganish jarayonida noan’anaviy usullarni qo‘llash talabalarning ilm olish imkoniyatlarini kengaytiradi. SHuningdek, ularning mustaqil fikrlashiga, o‘z nuqtai nazarni erkin bayon eta olishiga, darslik, qo‘shimcha ta’lim vositalaridan mustaqil bilim ola bilishiga, yordam beradi. Bu o‘rinda fan o‘qituvchisining asosiy vazifasi talabalarning qiziqishlarini hisobga olishi va to‘liq qondirishi, ta’limning tashkiliy shakllarini tanlashidir.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Tal’at G‘afforova. «Ta’lim samaradorligiga erishishning pedagogik shart-sharoitlari» Toshkent. 2017.
2. Azizxo`jaeva N. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat.–T.: 2006.



## KIMYO DARSLARIDA INTERFAOL METODLAR

**Jumaniyozova Rohatjon Quranboyevna**

Xorazm viloyati Hazorasp tumani

7-maktabning kimyo fani o'qituvchisi

tel:998998655305

**Annotatsiya:** ushbu maqolada kimyo darslarida nostandart darslarni tashkil etish usullari haqida yoritilgan.

**Kalit so'zlar:** g'arq bo'lish, musobaqa darslar, teatrlashtirilgan darslar, sud darslari, o'zaro bir – birini o'qitish darslari.

Hozirgi kunda pedagogik faoliyatda nostandart darslar va ulardan foydalanish haqida tez – tez fikr yuritilmoqda. Nostandart darslarning bosh maqsadi o'quvchilarning bilish jarayoniga, o'quv materialiga qiziqish, xoxish – istaklarini ko'zlash orqali o'quvni tashkil etishdir. Bunday darslarni maqsadi, vazifasi, o'tish metodikalariga ko'ra nomlash mumkin.

### 1. Tinglash qobiliyatlarini singdiring

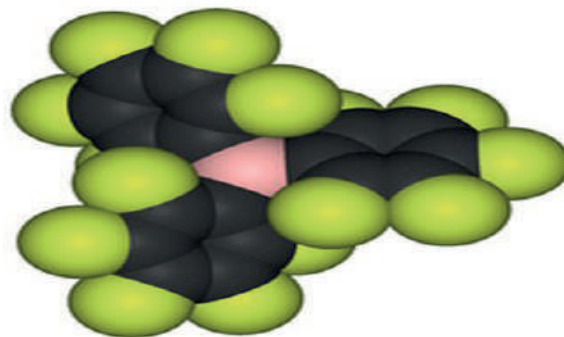
Yaxshi fikrlovchi bo'lish uchun bola ham yaxshi tinglovchi bo'lishi juda muhimdir. Bu — bolaning boshqa odam fikrini tinglashi va qadrlashi kerakligini va keyin uning nuqtai nazarini oldinga qarab turishini anglatadi.

### 2. Ularga haqiqiy va soxta tushunchalarini tushunishga yordam berish

Bugungi ommaviy axborot vositalari va ijtimoiy medialarning real dunyoda haqiqat nima-yu, soxtalik nima ekanini aniqlash juda qiyin. Shubha tug'diradi, bu bolaning “shubha” bilan shug'ullanishni o'rganishi kerakligini anglatadi.

### 3. Xulosalar haqida gapirish

Bolaga muayyan harakatlarning mumkin va mumkin bo'lgan xulosalarini o'rgatish — tanqidiy fikrlashning muhim qismidir.



### 4. Bola bilan ko'proq muhokama qilish

Bolaning fikri ahamiyatsiz bo'lishi mumkin deb o'ylaysiz, ammo bu sizning fikringizdan kelib chiqqan holda sizning farzandingiz uchun sizga nisbatan ko'proq ahamiyatga ega. Uyingizning har kungi mavzularida bolangizdan uning maslahati, fikri yoki takliflarini so'rang.

### 5. “Nima uchun” deb so'rang

Bu sizning ko'proq savol berishingizni va keyin bolangiz ham javoblarning sababini topishini kutishini anglatadi. Masalan, bola o'z do'stidan qalamni olgani uchun undan g'azablansa va bolaning do'sti buni noto'g'ri deb hisoblasa, siz undan nima uchun u noto'g'ri deb o'ylayotganini va shuningdek, u o'z do'stidan nimani kutganligini so'rashingiz kerak.





### **6. Farzandingiz uchun muammolarni hal qilishga shoshilmang**

Ota-onalar sifatida, siz farzandingiz uchun hamma narsani to'kib tashlash istagi paydo bo'lishi mumkin va sizning farzandingiz o'zi qaror qabul qilishi kerak bo'lgan payt kelganda ham shunday bo'lishi mumkin. Farzandingiz o'z muammolari bilan shug'ullanishiga yo'l qo'ying va o'z-o'zidan yechimini topsin. Biroq, siz bolangiz “qotib qolganini” his qilganingizda unga rahbarlik qilishingiz mumkin.

### **7. Erkin o'yin tarzi**

Bu bolangizga ijodiy qobiliyatlarni o'rgatishning ajoyib usuli. Bolaga nima qilish kerakligini ko'rsatmaydigan o'yinchoq yoki sovg'alarni berishingiz mumkin, lekin u nima qilish kerakligi to'g'risida o'z-o'zidan o'ylashi kerak. Masalan, siz bolangizga qurilish bloklarini berishingiz mumkin va u o'zi xohlagan narsani qilishi mumkin yoki siz bolangizga rasmlar kitobini berib, o'z his-tuyg'ularini qog'ozda ifodalashiga ruxsat berishingiz mumkin.

Farzandingizga ijodiy fikrlash ko'nikmalarini o'rgatish zerikarli ish emas, biz ushbu konsepsiyani bola yoshligidanoq o'qitishni boshlasak maqsadga muvofiqdir.

### **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.



## МАКТАБДА КИМЙО ФАНИНИ МУАММОЛИ-INTEGRATIV O`QITISH USULLARI

**Sherova Shoxsanam Boymurodovna**

Nishon tumani 6 – maktab kimyo fani o`qituvchisi

**Yo`ldoshev Javohir Sharof o`g`li**

Nishon tumani 6 – maktab o`quvchisi

**Annotatsiya:** ushbu maqolada kimyodan sinfdan tashqari ishlarda muammoli integrative o`qitish usullari haqida yoritilgan.

**Kalit so`zlar:** muammoli integrative o`qitish usullari, elektron ta`lim.

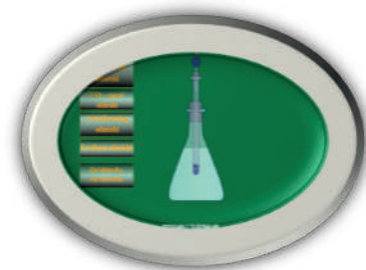
Zamonaviy maktabning asosiy vazifalari har birining qobiliyatini ochib berishdan iborat oquvchilarni vatanparvar, oliyjanob, sog`lom rivojlangan munosib, yuqori texnologiyali, raqobatbardosh dunyoda hayotga tayyor shaxsni tarbiyalashdan iborat. Maktab ta'limi shunday tuzilishi kerakki, oquvchilar mustaqil ravishda o'z oldiga jiddiy maqsadlar qo'yishlari va ularga erishishlari, turli hayotiy vaziyatlarga mohirlik bilan javob berishlari zarur. Maktab kimyo ta'limini takomillashtirish yo'nalishlaridan biri uning mazmunining integratsiyaligini oshirish va uni mustahkamlash har bir o'quvchining shaxsiyatiga rivojlanish ta'siri bilan bog'liq.

Maktablarda elektron ta`lim joriy etilganiga, darslarda AKTdan foydalanishga qaramasdan, kimyo bo'yicha bilimlar bazasi aniq 7-sinflarda tashkil etilganligini, kimyo fanini o'rganishda asosiy o'rinni maktab o'quvchilari egallashini unutmash kerak.

Ushbu yo'nalishning dolzarbligi, bir tomondan, ta'limni insonparvarlashtirish jarayonining faollashuvi bilan belgilanadigan bo'lsa, ikkinchi tomondan, fan, texnika va ishlab chiqarish rivojlanishining integral xususiyati bilan belgilanadi. Dunyodagi shaxsning o'rnini va roli haqida tizimli va funktsional bilim, ijodiy, tizimli fikrlash tarziga ega bo'lgan umumiy bilimlarga ega zamonaviy jamiyat rivojlantiradi. Bularning barchasi, umuman olganda, fan sohasida oquvchilar faoliyatini tashkil etish va boshqarishda yangi, innovatsion yondashuvlarni izlash, o'rganish zarurligini belgilab beradi. Tajribaning istiqboli shundan iboratki, maktab tabiatshunoslik siklidagi fanlarni integratsiyalashuviga bo'lgan ehtiyoj ortib borayotgan sharoitda “inson-tabiat-jamiyat” tizimini turli tomonlardan, o'zaro bog'liqlikda o'rganishni ta'minlaydi. Shunday qilib, maktab kimyo ta'limi mazmunining integrativligi jamiyatning chuqur ma'lumotli odamlarga bo'lgan talablari va bilim darajasi o'rtasidagi ziddiyatni hal qilishga qaratilgan.

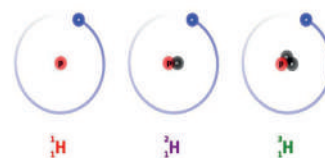
Darsda muammoli-integrativ ta'lim usullaridan foydalangan holda, o'quvchilarning ijodiy faolligini, mustaqil fikrlashini, rivojlantirishda katta ahamiyatga ega. Maktabda kimyoni o'qitish maktab o'quvchilarining kimyo fanining asosiy asoslarini chuqur tushunish va shakllantirishga qaratilgan bo'lishi kerak. Ijodiy muammo-izlanish faoliyati ko'nikma va tajribasiga ega bo'ladilar. Bunga erishish uchun kimyo bo'yicha yangi o'quv-uslubiy to'plam mualliflari M.I.Maxmudova, M.A.Shatalova faqat muammoli ta'lim sharoitida mumkin bo'lgan, pedagogika fanida va amaliyotida rivojlantiruvchi ta'limning yadrosi sifatida e'tirof etilgan, o'z mohiyatiga ko'ra insonparvarlik va shaxsga yo'naltirilgan. Muammoli o'qitish deganda o'qituvchi rahbarligida muammoli vaziyatlarni yaratish va ularni hal qilish bo'yicha o'quvchilarning faol mustaqil faoliyatini o'z ichiga olgan o'quv mashg'ulotlarini tashkil etish tushuniladi, buning natijasida fan bilimlarini ijodiy o'zlashtirish ko'nikmalar va aqliy qobiliyatlarni rivojlantirish kerak.

Muammoli ta'limning asosiy maqsadi “o'quvchini fikrlashga o'rgatish” hisoblanadi. Ushbu turdagi o'qitish doirasida ilmiy ma'lumotlarni o'zlashtirish uning katta harakatchanligini ta'minlaydi va bu shakldan ko'proq printsiplial jihatdan yangi materialni o'zlashtirishning dastlabki bosqichlarida qo'llaniladi. Muammoli yondashuv muammoli vaziyatni yaratish, muammoni tushunish, uni hal qilishga qaratilgan faoliyat va ma'lum bilimlarni o'z ichiga oladi. Ma'lumki, “o'quv muammosi”, “muammoli vaziyat” zamonaviy muammoli ta'lim nazariyasining asosiy tushunchalari hisoblanadi. Siz muammoli vaziyatlarni yaratishingiz va ularni turli usullardan foydalangan holda, vizual va texnik o'qitish vositalaridan yordamida, shuningdek kimyoviy tajriba yordamida hal qilishingiz mumkin. Masalan, ko'rgazmali va laboratoriya tajribalarini o'rnatishda, eksperimental masalalarni yechishda. O'quvchilarga muammolarni yechish usullarini o'rgatish uchun 7-sinfdan boshlab





o`rgatish to`g`ri hisoblanadi. Buning uchun avvalo muammoli topshiriqni quyamiz va uni hal qilish yo`llarini ko`rsatamiz, so`ngra o`qituvchi rahbarligida muammoli vaziyatlar tahlil qilinadi. Masalan, "Neytrallanish reaksiyasi" (7-sinf) darsida kichik eksperimental topshiriq: "Yorliqsiz ikkita probirkada moddalar mavjud: suv va ishqor. Qaysi probirkada ishqor borligini aniqlang? Men talabalarga savol beraman: "Probirkani to'kib tashlashdan va yuvishdan oldin uning tarkibi bilan nima qilish kerak?". Probirkani gidroksid bilan olib tashlaymiz va yangi materialni o'rganib chiqqandan so'ng, o`quvchilarga nafaqat oldindan berilgan savolga javob berishni, balki ushbu kichik tajribani ham ko'rsatishni taklif qilamiz. O`quvchilar bu vazifani muvaffaqiyatli bajaradilar.



"Izotoplar" (7-sinf) mavzusini o'rganayotganda, o'quvchilar bilimni yangilash bosqichida bir nechta kimyoviy elementlarning yadrosining tarkibini aniqlashni taklif qilamiz va oxirgisini Cl deb nomlaymiz. Savol tug'iladi: "Nima uchun nisbiy atomlar davriy sistemadagi elementlarning massalari kasr sonlar bilan ifodalanadi? So`nggi yillarda muammoli ta'lim mamlakatimiz ta'limini rivojlantirishning yetakchi tamoyillari va yo`nalishlarini, xususan, unda jadal rivojlanayotgan integratsiya jarayonlari natijalarini o`z ichiga oladi va samarali amalga oshirmoqda.

#### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Badalova S. I., Komilov Q. U., Kurbanova A. J. Intellectual training of students of technical institute. Academic Research in Educational Sciences. 2020, Vol. 1 No. 1. Page 266-274.

2. Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan dated December 8, 2018 No 997 "On measures to organize international research in the field of assessing the quality of education in the public education system."





## ULIWMА BILIM BERIW MEKTEPLERINIŇ 10-11 - KLASSLARINDA ORGANIKALIQ XIMIYANI OQITIW MASELELERI

**Xojalepesova Mehribanum**

Nókis olimpiya hám paralimpiya  
sport túrlerine tayarlaw orayı  
ximiya pání oqıtıwshısı. Nókis qalası  
+998991257850

**Annotaciya:** Maqalada búgingi kúnde organikalıq ximiyanı oqıtıwdağı mashqalalar hám olardı saplastırıw jolları haqqında pikirler bildirilgen.

**Tayanış sózler:** sabaqlıq, oqıw baǵdarlaması, metodika, didaktika, pedagogika, kishi topar, sabaq oqıtıw.

Rawajlanıwdıń eń joqarı shıńına kóterilgen mámleketimizde jańa bilim berıwdı ámelge asırıw boyınsha kóplegen itibarǵa ılayıq jumıslar ámelge asırılmaqta Barlıq tarawlar sıyaqlı ximiyanı oqıtıwda da bar bolǵan mashqalalardıń saplastırılıwı keleshekte bilimli insanlardıń jetilisip shıǵıwın belgilep beredi. Sebebi, hámme pánler sıyaqlı ximiya da insannıń hár tárepleme jetilisiw jolın belgilep beredi. Jáhán kóleminde ilim hám bilim pát penen rawajlanıp atırǵan házirgi waqıtta zamanagóy xabar-kommunikaciya texnologiyalarınan, internettiń keń imkaniyatınan paydalanıw, sabaqlarda hám sabaqlarǵa tayarlıq processinde mine usı resurslardan paydalanıw jaqsı nátiyje beredi.

Ásirese, ximiya pánin sonıń ishinde organikalıq ximiyanı oqıtıw oqıtıwshıdan úlken bilim hám tájiriybeni talap etedi. Organikalıq ximiya pánin oqıtıwda hár bir quramalı temalardı túsindiriwde óspirimniń psixo-fiziologiyalıq táreplerin itibarǵa alıp sabaqtı shólkemlestiriw, tapsırmalar hám didaktikalıq texnologiyalardı oqıwshınıń jası hám kóz-qarasın inabatqa alǵan jaǵdayda tańlaw zárúrligi, oqıwshınıń óz-ózin rawajlandırıw hám óz ústinde islewi ushın sharayatlar jaratıp beriw oqıtıwshıǵa úlken wazıypalardı júkleydi.

Organikalıq ximiya tiykarların oqıtıwdıń ózine tán tárepleri, organikalıq ximiyanı oqıtıwdıń zamanagóy usılları hám metodlarınan paydalanıw respublikamız alımlarınan N.Ǵ.Raxmatullaev, H.T.Omonov, Sh.M.Mirkomilovlar tárepinen, shet el alımlarınan bolsa O.S.Gabrielyan, F.G.Mann, B.Ch.Saunders. M.S.Paklar tárepinen úyrenilgen.

Biz ózimizdiń Nókis olimpiya hám paralimpiya sport túrlerine tayarlaw orayınıń 10-11 klasslarında organikalıq ximiyanı oqıtıwda dástúriy emes usıllardan paydalanıp usı sabaqlardıń nátiyjesin turaqlı qadaǵalap barıp atırman. 10-11 klasslar kesiminde alıp barılǵan gúzetiwler hám talqılawlar nátiyjesinde tómendegi mashqalalar anıqlandı:

1. Oqıwshılar ulıwma bilim beriw mekteplerinde ximiya pánin oqıwdı 7-klasstan baslaydı. 7-8-9-klasslarda oqıwshılar dáslep tiykarǵı ximiyalıq formulalar hám túsiniqlerdi, ximiyanıń tiykarǵı nızamlıqların, dáwirli tablica, ximiyalıq nızamlıqlar, anorganikalıq elementlerdiń qásiyetlerin úyrenedi. Qullası úsh jıl ishinde tek anorganikalıq ximiyanı oqıydı. Biraq, 10-klassqa ótkennen keyin ózleri ushın pútkilley jańa bolǵan, aldın oqıw processinde sirá dus kelmegen maǵlıwmatlar menen tanısa baslaydı. Oqıwshılardıń organikalıq ximiyanı úyreniwinde júzege keletuǵın birinshi qıyınshılıǵı, 10-klassqa ótkennen keyin ximiyanıń birden jańa, aldın dus kelmegen bólim, ózleri ushın pútkilley jańa bolǵan, aldın oqıw processinde sirá dus kelmegen maǵlıwmatlar menen tanısa baslaydı. Sonıń ushın da, oqıwshılardıń organik ximiyanı úyreniwde júzege keletuǵın birinshi qıyınshılıǵı, olardıń birden jańa, aldın dus kelmegen bólimdi ózlestire baslaǵanında bolıp tabıladı.

2. Organikalıq ximiyanıń mektep baǵdarlamasında oqıtılatuǵın temaları júdá kóp hám úlken kólemdegi maǵlıwmatlar kompleksin óz ishine aladı. Hár bir temada zatlardıń belgili bir klası haqqında maǵlıwmatlar tolıq úyrenilip shıǵıladı. Maǵlıwmatlardıń júdá kópligi oqıwshılardıń eslep qalıwın qıyınlastıradı.

3. Hár bir tema bir-biri menen tıǵız baylanıslı bolıp, bir temanı túsiney qalǵan oqıwshı keyingilerin ózlestiriwge qıynaladı. Oqıwshılar bilimingedi boslıqtı pazl bóleklerge uqsatıw múmkin. Bir pútin pazldıń bir súwreti túsip qalatuǵın bolsa, pazldıń basqa bólekleri tolıq jıynalsa da súwret kórinisi kewildegidey bolmaydı.

4. Oqıwshılar ózi tańlaǵan qánigelik ushın tapsıratuǵın imtixanları bar bolǵan pánler boyınsha



jaqsı tayarlıq kóredi, sol pánler oqıtılatuđın sabaqlarǵa dıqqat qaratadı, biraq basqa pánlerge itibarsız boladı.

5. Organik ximiyani mektepte oqıtıwda júzege keletuđın besinshi mashqala sıpatında men joqarı klass oqıwshıları ushın sabaqtı qızıqlı etip shólkemlestiriwde járdem beretuđın metodları tańlaǵanda jas qásiyetlerin inabatqa alıwımız kerekligin aytıwımız múmkin. Bu bolsa oqıtıwshıdan kóbirek tayarlıqtı hám izleniwshilikti talap etkenligi sebepli oqıtıwshılar sabaqta metodlar hám didaktikalıq oymınlardan az paydalanadı. Nátiyjede oqıwshılar pándi qıyın hám zerigerli pán sıpatında bileđi hám oǵan qızıqpay qaladı.

6. Organikalıq ximiyani oqıtıwda júzege keletuđın tađı bir mashqala teoriyalıq mađlıwmatlardıń hám temalar juwmaǵında máseleler sheshiwine imkan bermesligi.

7. Gúzetiwler, analizler hám ámeliyattan belgili bolǵanıday nábettegi mashqala oqıwshılarǵa organikalıq ximiyani oqıtıwda ómir menen baylanıslı bilimlerdi jeterlishe bermeslik bolıp tabıladı.

8. Organikalıq ximiyani oqıtıwdı jaqsılawda júzege keletuđın jáne bir mashqala, orayda laboratoriya reaktivleri hám úskeneleriniń jeterli emesligi bolıp tabıladı.

Biz izertlewimiz juwmaǵında tómendegidey juwmaqa keldik:

- organikalıq ximiyani oqıtıw processinde ximiya páni oqıtıwshıları kúndelik qadaǵalaw jumısların kóbirek alıp, oqıwshılar bilimindegi boslıqlardı óz waqtında anıqlaw hám bos ózlestiriwshi oqıwshılar menen sabaqlardan soń shuǵıllanıp usı mashqalanı saplastırırıwı kerek.

- oqıwshılarǵa bilim berer ekenbiz, olardıń keleshek turmısta ámeliyatta mine sol bilimlerdi qollana alıwı da inabatqa alınırıwı kerek. Ásirese, ximiya páni baǵdarlamasında oqıwshılar menen ótkeriletuđın shınıǵıwlar hám laboratoriya jumıslarına, hár bir temaǵa tiyisli soraw hám tapsırmalardı sheshiwge úlken áhmiyet beriw kerek, al bólim tamam bolǵannan keyin olar test sınavları menen bekkemlep barılıwı kerek. Laboratoriya shınıǵıwları hám ámeliy shınıǵıwları tek dápterde teoriyalıq jaqtan emes, ámelde islep kórsetiwı kerek boladı. Ximiya pánin oqıtar ekenbiz, orgnikalıq ximiyaniń tiykarǵı áhmiyetin quraytuđın túsinipler, názik organikalıq sintez mashqalaları, mámleketimizde organikalıq ximiya sanaatı jetiskenlikleri, tábiyat hám jámiyette ximiyalıq islep shıǵarıwıń ekologiyaǵa tásiiri haqqında tanıstırıp barıw oqıtıwshılarǵa óz aldına qoyǵan maqsetine erisiwine járdem beredi.

- shet el tájiriyesin úyrener ekenbiz, olarda mámleketlik standartlarǵa tán hám turmısta qullanılatuđın bilim berilgenligin kóriwimiz múmkin. Biz de beretuđın bilimimizdi turmis penen baylanıstırsaq jaqsı nátiyje beredi.

- házirgi kúnde oqıwshılarda oqıw predmetleri boyınsha bilim, kónlikpe hám mamanlıqqa iye bolıwıń ózi jeterli emesligi belgili bolmaqta.

Juwmaqlap aytqanıwızda ulıwma bilim beriw mekteplerinde organikalıq ximiyani oqıtıwda oqıwshılardıń ózlestiriw dárejesiniń tómenlewine sebep bolıp atırǵan mashqalalar haqqında toqtalıp óttik. Hár bir mashqalanı tereń analizler ekenbiz, olardıń sheshimin tabıw hám saplastırırıw ushın oqıtıwshı pedagoglarımız belgili sistemalı usıllardı islep shıǵırıwı hám óz jumısında qollanıp barıwın atap ótpesten ilajımız joq. Islep shıǵılǵan usıllar oqıwshılardıń jaq qásiyetlerin, olar jasap turǵan ortalıq, bilimlerdi ózlestiriw dárejesi, qızıǵıwların inabatqa alǵan jaǵdayda jaratılıwı maqsetke muwapıq. Demek, zamanagóy dúnya zamanagóy bilimge iye bolǵan jaslardı talap eter eken, ómirimizdiń hámme tarawları ushın kerekli bolǵan ximiya pánin oqıtıwda júzege kelip atırǵan mashqalalardı saplastırırıwda hám hár bir temanı oqıwshıǵa joqarı dárejede ózlestiriw ushın járdem beretuđın aldınǵı pedagogikalıq texnologiyalardı qollanıp sabaqlardı ótiwdi talap etedi.

#### **PAYDALANILǵAN ÁDEBIYATLAR:**

1. О.С. Габриелян "Теория и методика обучения химии" - Москва: (Академия), 2009.
2. Рахматуллаев Н.Ф., Омонов Х.Т., Миркомиллов Ш.М. Кимё ўқитиш методикаси. – Тошкент: (Иқтисодиёт – Молия), 2013.
3. Г.Қ. Каримова, Г.С. Алиходжаева. Илғор таълим-тарбия технологиялари ва жаҳон тажрибаси. Ўқув-услугий мажмуа. - Тошкент, 2017.
4. Рахматуллаев Н.Ф., Омонов Х.Т., Миркомиллов Ш.М. Кимё ўқитиш методикаси. – Тошкент: (Иқтисодиёт – Молия), 2013.

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

**Масъул мухаррир:** Файзиев Шохруд Фармонович  
**Мусахҳиҳ:** Файзиев Фаррух Фармонович  
**Саҳифаловчи:** Шахрам Файзиев

Эълон қилиш муддати: 30.06.2023

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

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