

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR
VAZIRLIGI



ILMIY
AXBOROTNOMA

2023

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI

Ilmiy axborotnoma
Namangan Davlat Universiteti

SCIENTIFIC BULLETIN OF
NAMANGAN STATE UNIVERSITY



ISSN:2181-0427

journal.namdu.uz





- Ta'lim infratuzilmasining shakllanganligini baholash – oliy ta'lim muassasasining moddiy-texnik bazasi hamda talabalar uchun yaratilgan sharoitlar, jumladan, o'quv jarayonlari uchun auditoriyalar sig'imi, zamonaviy kompyuter texnologiyalari bilan ta'lim ta'minlanganlik darajasi, axborot resurs bazasi va uning adabiyotlar bilan ta'minlanganlik darajasi, talabalar turar joyi va boshqalar.

Ta'lim jarayoni ishtirokchilari va manfaatdor tomonlarning qoniqishlarini monitoring qilish abituriyentlar, talabalar, o'qituvchilar, bitiruvchilar, ota-onalar va ish beruvchilarni qamrab olishi lozim. Ushbu diagnostikaning asosiy maqsadi ta'lim jarayoni ishtirokchilarining ehtiyojlari va ob'yektiv haqiqat o'rtasidagi muvofiqlik darajasini baholashdir.

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash mumkinki, oliy ta'lim muassasalarida sifat muammosi tadqiqotchilarning izlanishlarida tobora ko'proq uchramoqda. Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini diagnostika qilish muammosi alohida ahamiyatga ega. Chunki, diagnostika ta'limni takomillashtirish sohasida barcha tashkiliy va boshqaruv qarorlarini qabul qilishning eng muhim boshlang'ich nuqtasi hisoblanadi. Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini diagnostika qilish darajasi va chuqurligi to'g'ri belgilangan o'rganish ob'yekti va vositalarini tanlashga bevosita bog'liqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Егорова Ю.А. Проблема качества высшего образования/ Современные наукоемкие технологии. – 2008. – № 1 – С. 43-44
2. Richard I. Miller. The Quality Movements in Higher Education in the United States // Higher Education in Europe. — 1996. — Vol. XXI. № 2—3.
3. <https://lex.uz/docs/4371479>
4. https://raex-rr.com/education/universities/rating_of_universities_by_studying_conditions

BIOLOGIY YO'NALISHI TALABALARIGA ANALITIK KIMYONI O'QITISHDA VAZIYATLI VAZIFALARDAN FOYDALANISH

Xasanova Nargiza Ismagilovna

Chirchiq davlat pedagogika universiteti e-mail: kaypara@list.ru

Annotatsiya. Bo'lg'usi biologiya o'qituvchising yangi materialni o'rganish uchun mustaqil ishlashga yo'naltirish tizimini tashkil etish zamonaviy ta'limda intellectual qobiliyatni rivojlantirishning eng muhim sharti hisoblanadi. O'qishdagi ijodiy mustaqillik materialni o'rganishda imkoniyatni oshiradi, fikrlashni faollashtiradi, o'qishga e'tiborli va mas'uliyatli bo'lishga yo'naltiradi.

Ijodiy va ilmiy-tadqiqot tavsifidagi elementlarni kiritish, individual va guruhlarda amalga oshiriladigan kimyoviy tajriba, analitik ko'nikma va ko'nikmalarni rivojlantirishda tabiiy ob'ektlarni o'rganish talabalarining auditoriyalarda mustaqil ishlarini samarali tashkil etish va biologiya fakulteti bitiruvchisining kasbiy vakolatlarini rivojlantirishga yordam beradi.



Kalit so'zlar:biologiya, analitik kimyo, intellektuallik, qobiliyat, rivojlanish, imkoniyat, mashg'ulot, ijodiy mustaqillak, biologik jarayonlar, vaziyat, integratsiya, vazifa.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ ПРИ ОБУЧЕНИИ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ СТУДЕНТОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ

Хасанова Наргиза Исмагиловна

Чирчикский государственный педагогический университет e-mail: kaypara@list.ru

Аннотация. Будущий учитель биологии организация системы ориентации на самостоятельную работу по изучению нового материала является важнейшим условием развития интеллектуальных способностей в современном образовании. Творческая самостоятельность в чтении увеличивает шансы на усвоение материала, активизирует мышление, ориентирует на внимательность и ответственность за чтение.

Включение элементов в творческую и исследовательскую характеристику, химические опыты, проводимые индивидуально и в группах, изучение природных объектов в развитие аналитических умений и навыков, способствуют эффективной организации самостоятельной работы студентов в аудиториях и развитию профессиональных компетенций выпускника биологического факультета.

Ключевые слова: биология, аналитическая химия, интеллектуальность, способности, развитие, возможность, обучение, творческая самостоятельность, биологические процессы, ситуация, интеграция, задача.

THE USE OF SITUATIONAL TASKS IN TEACHING ANALYTICAL CHEMISTRY TO STUDENTS OF THE BIOLOGICAL DIRECTION

Khasanova Nargiza Ismagilovna

Chirchik State Pedagogical University e-mail: kaypara@list.ru

Annotation. Future biology teacher the organization of an orientation system for independent work on the study of new material is the most important condition for the development of intellectual abilities in modern education. Creative independence in reading increases the chances of mastering the material, activates thinking, focuses on attentiveness and responsibility for reading.

The inclusion of elements in creative and research characteristics, chemical experiments conducted individually and in groups, the study of natural objects in the development of analytical skills contribute to the effective organization of independent work of students in classrooms and the development of professional competencies of a graduate of the Faculty of Biology.

Keywords: biology, analytical chemistry, intelligence, abilities, development, opportunity, learning, creative independence, biological processes, situation, integration, task.

Аналитик kimyo - bu moddaning tarkibini aniqlash va tahlil qilish usullarini o'rganadigan fan. Analitik kimyoning muhim jihatlaridan biri bu kimyogarlarga ilmiy bilimlarni amalda qo'llashga yordam beradigan vaziyatli muammolarni hal qilishdir. Ushbu maqolada biz analitik kimyodagi vaziyatli muammolarning asosiy jihatlarini ko'rib chiqamiz va ularni muvaffaqiyatli hal qilish uchun echimlarni taklif qilamiz.

Аналитик kimyodagi vaziyatli vazifalar biologlarga analitik usullarni qo'llash bo'yicha bilim va ko'nikmalarini sinab ko'rish maqsadida taqdim etiladigan vazifalardir. Bunday vazifalar moddaning



tarkibini tahlil qilishda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan haqiqiy vaziyatlarni taqlid qiladi. Vaziyatli muammolarni hal qilish mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini, analitik fikrlashni va tegishli tahlil usullarini qo'llash qobiliyatini talab qiladi.

Kimyogarlar oldida qanday vazifalar paydo bo'lishi mumkinligini yaxshiroq tushunish uchun analitik kimyoda vaziyatli vazifalarning bir nechta misollarini ko'rib chiqing.

* Vazifa 1: siz suv namunasidagi temir miqdorini aniqlashingiz kerak. Qaysi analitik usulni qo'llaysiz?

* Vazifa 2: siz ichimlik suvi sifatini tekshirishni xohlaysiz. Qaysi tahlil usulidan foydalanasiz?

* 3-vazifa: sizda benzin namunasi va dizel yoqilg'isi namunasi mavjud. Ushbu namunalar qaysi sinfga tegishli ekanligini qanday aniqlaysiz?

1. Analitik kimyoda vaziyatli muammolarni muvaffaqiyatli hal qilish uchun ma'lum bir texnikaga amal qilish kerak.

2. Vazifani diqqat bilan o'qing va uning holatini tushuning. Vazifadagi ma'lumotlarni sinchkovlik bilan tahlil qilish qaysi analitik usulni qo'llash kerakligini aniqlashga yordam beradi.

3. Tadqiqot maqsadini aniqlang. Aniq belgilangan maqsad sizga eng mos analitik usulni tanlash va tahlil strategiyasini ishlab chiqish imkonini beradi.

4. Tegishli analitik usulni tanlang. Har bir vaziyat uchun bir nechta tahlil usullari mavjud. Maqsadingizga erishishga yordam beradigan eng mos usulni aniqlang.

5. Mavjud resurslarni tahlil qiling. Tahlilni amalga oshirish uchun sizda qanday reagentlar va uskunalar borligini tekshiring. Agar ko'proq resurslar kerak bo'lsa, hamkasblaringizdan yordam so'rang yoki ularni maxsus laboratoriyalarda buyurtma qiling.

6. Tahlilni bajaring. Tahlil natijalarini olish uchun ma'lum bir texnikaga rioya qiling va kerakli tajribalarni o'tkazing.

7. Olingan ma'lumotlarni sharhlang. Tahlil natijalarini baholang va xulosalar chiqaring. Namunaning standartlarga muvofiqligini aniqlash uchun olingan ma'lumotlarni me'yoriy qiymatlar yoki boshqa manbalardan olingan ma'lumotlar bilan Solishtiring.

8. Hisobot tuzing. Hisobotda tahlilning barcha bosqichlarini, shu jumladan usul tavsifini, ishlatilgan reagentlar va jihozlarni, olingan natijalar va xulosalarni hujjatlashtiring.

Analitik kimyodagi vaziyatli vazifalar kimyogarlarning ko'nikmalarini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi va ularga nazariy bilimlarni amalda qo'llash imkonini beradi. Bunday muammolarni hal qilish mantiqiy va analitik fikrlashni, tahlilning eng mos usullarini tanlash qobiliyatini va olingan ma'lumotlarni sharhlash qobiliyatini talab qiladi. Muayyan texnikaga rioya qilgan holda, kimyogarlar vaziyat muammolarini muvaffaqiyatli hal qilishlari va analitik kimyoda o'z maqsadlariga erishishlari mumkin.

Analitik kimyoda vaziyatli muammolarni hal qilish nafaqat ilmiy bilimlarni, balki ijodiy fikrlashni va olingan bilimlarni Real sharoitda qo'llash qobiliyatini ham talab qiladi. Vaziyatli muammolarni hal qilish orqali kimyogarlar o'z malakalarini oshiradilar va o'z sohalarida tajribali mutaxassislarga aylanadilar.

Ushbu maqolada men analitik kimyoning muhim qismi bo'lgan vaziyatli vazifalar haqida gaplashmoqchiman. Agar siz ushbu fan bilan allaqachon tanish bo'lsangiz yoki uni o'rganishni endigina boshlayotgan bo'lsangiz, vaziyatli vazifalar sizga olgan bilimlaringizni amalda qo'llashga va ularning haqiqiy qo'llanilishini tushunishga yordam beradi.

Vaziyatli vazifalar-bu amaliy muammolarni hal qilish uchun analitik kimyo bo'yicha bilim va ko'nikmalarni qo'llashni talab qiladigan muayyan vaziyatlarga asoslangan vazifalar. Ular haqiqiy vaziyatlarni modellashtiradi va talabalarga mantiqiy fikrlash va tahliliy qobiliyatlarni rivojlantirishga yordam beradi va o'z bilimlarini amalda qo'llaydi.

Analitik kimyoda vaziyatli vazifalar turli xil variantlar va formulalarga ega. Ular noma'lum moddani aniqlash, eritmalar kontsentratsiyasini hisoblash, pH qiymatini aniqlash va analitik kimyoning boshqa ko'plab jihatlarini bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Shuni ta'kidlash kerakki, bu



vazifalar xilma-xil bo'lib, farmatsevtika, ekologiya, oziq-ovqat sanoati va boshqalar kabi turli sohalarda uchraydi.

Analitik kimyoda vaziyatli muammolarga misollar

* Noma'lum echim mavjud. Uning pH qiymatini qanday aniqlash mumkin?

* Sizda ma'lum konsentratsiyali ikkita eritma mavjud. Ushbu eritmalar aralashmasining konsentratsiyasini qanday hisoblash mumkin?

* Suv namunasidagi temir miqdorini aniqlash uchun qanday usuldan foydalanish mumkin?

* Sizning jamoangizga ifloslangan havo namunasi taqdim etiladi. Ushbu namunadagi ma'lum bir moddani tarkibini qanday aniqlash mumkin?

Bu analitik kimyogarlar duch kelishi mumkin bo'lgan vaziyatli vazifalarning faqat kichik bir qismidir. Har bir vazifa analitik kimyo usullari va vositalarini chuqur tushunishni, shuningdek ularni amaliy vazifalarga qo'llash qobiliyatini talab qiladi. Esda tutingki, vaziyatli muammolarni hal qilish nafaqat to'g'ri javob, balki uni olish yo'lidir.

Vaziyatli vazifalar analitik kimyoning ajralmas qismidir. Ular talabalarga o'z bilim va ko'nikmalarini amalda qo'llash, mantiqiy fikrlash va tahliliy qobiliyatlarni rivojlantirish imkonini beradi. Bundan tashqari, vaziyatli vazifalar talabalarga farmatsevtika, ekologiya va oziq-ovqat sanoati kabi turli sohalarda analitik kimyoning haqiqiy qo'llanilishini tushunishga yordam beradi.

Agar siz muvaffaqiyatli analitik kimyogar bo'lishni istasangiz, vaziyat muammolarini hal qiling, analitik kimyo usullarini o'rganing va amaliy fikringizni rivojlantiring. Esingizda bo'lsin, analitik kimyo-bu sizga juda ko'p qiziqarli imkoniyatlarni taqdim etadigan qiziqarli va muhim fan!

Analitik kimyo sohasida vaziyat vazifalari asosiy rol o'ynaydi. Ular talabalar va mutaxassislariga tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantirish, nazariy bilimlarni amalda qo'llash va maqbul echimlarni topish imkonini beradi.

Analitik kimyodagi vaziyatli vazifalar eritmalaridagi moddalar konsentratsiyasini aniqlash, noma'lum birikmalarni aniqlash, qo'llaniladigan tahlil usullarining sifatini baholash va turli sohalarda kimyoviy tahlil usullarini qo'llash bilan bog'liq muammolarni hal qilish kabi jihatlarni o'z ichiga olishi mumkin.

Vaziyatli vazifalarga misollar:

* Neft mahsulotlaridagi oltingugurt miqdorini qanday aniqlash mumkin?

* 50 ml 0,2 M eritmani 250 ml hajmgacha suyultirish natijasida hosil bo'lgan eritmaning konsentratsiyasi qanday bo'ladi?

* Agar uning eritmasi y reagent eritmasi bilan o'zaro ta'sir qilsa, x moddasi qanday birikma bo'lishi mumkin?

* Tuproqda og'ir metallar mavjudligini aniqlash uchun qanday tahlil usullaridan foydalanish mumkin?

Vaziyatli vazifalar ularning hal qiluvchilaridan kimyo qonunlari va tamoyillari to'g'risidagi bilimlarni, tahlil natijalariga ta'sir qiluvchi turli omillarni tahlil qilish va baholash qobiliyatini, shuningdek, asosli qarorlar qabul qilish qobiliyatini qo'llashni talab qiladi.

Analitik kimyoning muhim vazifalaridan biri muayyan vaziyatlar uchun eng mos tahlil usulini tanlashdir. Tahlil maqsadlariga, namuna turiga va natijalarning kerakli aniqligiga qarab, xromatografik, spektroskopik, elektroanalitik va boshqalar kabi turli usullardan foydalanish mumkin.

Vaziyatli vazifalar talabalar va mutaxassislarning muloqot qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi. Muammolarni hal qilish jarayonida siz o'z fikrlaringizni aniq va aniq shakllantirishingiz, qarorlaringizni tushuntirishingiz va xulosalaringizni asoslashingiz kerak.

Shunday qilib, analitik kimyodagi vaziyatli vazifalar tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantirish, nazariy bilimlarni amalda qo'llash va asosli qarorlar qabul qilishni o'rgatish uchun muhim vositadir. Ular talabalar va mutaxassislariga analitik kimyo bo'yicha bilimlarini kengaytirish va kareralarida muvaffaqiyat qozonish imkonini beradi. Vaziyatli muammolarni hal qilish nafaqat nazariyani



chuqur tushunishni, balki uni amaliy vaziyatlarda qo'llash qobiliyatini ham talab qiladi, bu ularni nafaqat foydali, balki hayajonli va qiziqarli qiladi.

Adabiyotlar ruyxati

1. Atqiyayeva, I. S. Kurbanova A.Dj., Komilov, Q. O., Fayziyev, X. Kimyoni o'qitishda o'quvchilarning intellectual imkoniyatlarini rivojlantirishda electron taqdimotlarning qo'llanilish// Academic research in educational sciences. 2021. №4-maxsus son, 47-52 b.
2. Allayev J. Kimyo darslarida o'quvchilarning intellektual kobiliyatlarini rivojlantirish uchun innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanishi// "Экономика и социум" 2022, №2(93)-2, 41-45 betlar.
3. Kurbanova A.Dj. Kimyo mashg'ulotlarida yangilik kiritish jarayonlari// "Экономика и социум", 2022, №2(93)-2, 207-210 betlar.
4. Matyakubov A.Q. Kimyo darslarida innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish// "Экономика и социум", 2022, №2(93)-2, 241-244 betlar.
5. Тухтаниёзова Ф.О., Комилов К.У. Формирование универсальных учебных действий у учащихся на уроках химии через дидактические игры// "Экономика и социум", 2022, №2(93)-2, С.- 960-965.
6. Allayev J. Kimyo darslarida o'quvchilarning intellektual kobiliyatlarini rivojlantirish uchun innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanishi// "Экономика и социум" 2022, №2(93)-2, 41-45 betlar.
7. Kurbanova A.Dj. Kimyo mashg'ulotlarida yangilik kiritish jarayonlari// "Экономика и социум", 2022, №2(93)-2, 207-210 betlar.
8. Matyakubov A.Q. Kimyo darslarida innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish// "Экономика и социум", 2022, №2(93)-2, 241-244 betlar.
9. Тухтаниёзова Ф.О., Комилов К.У. Формирование универсальных учебных действий у учащихся на уроках химии через дидактические игры// "Экономика и социум", 2022, №2(93)-2, С.- 960-965.
10. Бузрукходжаев А.Н. Технология проблемного обучения на уроках химии в школе// "Экономика и социум", 2022, №2(93)-2, С.- 579-584.

SPORT MAKTABLARIDA KIMYOVIY BILIMLARNI O'ZLASHTIRISHDA DIDAKTIK O'YINLARNING ROLI

TO'XTANIYOZOVA FARIDA ORTIQOVNA

Chirchiq davlat pedagogika universiteti e-mail: kaypara@list.ru

Annotatsiya: Ushbu maqolada kimyo fanini o'qitishda didaktik o'yinlarning o'rni haqida so'z brogan, bunda bir qator didaktik masalalar muhokama qilinadi, tasnifi, tanlash talablari va mezonlari ko'rsatib o'tilgan, kimyo darsining turli bosqichlarida didaktik o'yinlardan foydalanish variantlari taklif etiladi.

Kalit so'zlar: kimyo, didaktik o'yin, o'yin shakllari, o'yin turlari.

РОЛЬ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР В УСВОЕНИИ ХИМИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В СПОРТИВНЫХ ШКОЛАХ

ТОХТАНИОЗОВА ФАРИДА АРТИКОВНА



67	Вопрос интерпретации процесса номинации в современном языкознании. Axmedov U.U.....	792
68	Педагогическая практика - основной и важный этап в жизни педагога Исраилова Г.М.....	796
69	Ingliz tili o'qitish samaradorligini ta'minlashning pedagogik mexanizmlari Aliyeva D.M.....	801
70	Bo'lajak tasviriy san'at o'qituvchilarida etnomadaniy kompyutyensiyani milliy-hududiy matyeriallar vositasida rivojlantirish Suyarov N.T.....	805
71	The effects of classroom seating arrangement on school students' performance Buriyeva S.F.....	809
72	Ona tilidan o'quv topshiriqlari tasnifi Zokirov J.G'.....	812
73	Xokkeychining asosiy turish holati texnik harakatlari biomexanik tahlili ko'rsatkichlari Tajibaev S.,Xojiyev Sh.....	819
74	Skandinavcha yurish aholi salomatligini saqlash va mustaxkamlashning asosiy vositasi sifatida Azizov M.M.....	827
75	Maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarni maktab ta'limiga tayyorlash – pedagogik zaruriyat sifatida Abdug'opirova F.A	832
76	IIV xodimlari va kursantlari tibbiy-ijtimoiy kompetentligi tuzilmasi Zokirova F.G	840
77	Zamonaviy yondashuvlar vositasida bo'lajak geografiya o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish texnologiyasi Rajabov F.T	846
78	Основные направления диагностики качества образования в высшем образовании Имомов Р.Н	850
79	Biologiy yo'nalishi talabalariga analitik kimyoni o'qitishda vaziyatli vazifalardan foydalanish Xasanova N.I.	860
80	Sport maktablarida kimyoviy bilimlarni o'zlashtirishda didaktik o'yinlarning roli To'xtaniyozova F.O.....	864