



Journal of
NATURAL SCIENCE

<http://natscience.jspi.uz>

№5/3(2021)

biology chemistry geography



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI**

**ABDULLA QODIRIY NOMIDAGI
JIZZAX DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI
TABIIY FANLAR FAKULTETI**

dotsenti, kimyo fanlari nomzodi

DAMINOV G‘ULOM NAZIRQULOVICH

tavalludining 60 yilligiga bag‘ishlangan

onlayn konferensiya materiallari



Jizzax-2021

<u>ТАХРИР ХАЙЪАТИ</u>	<u>ТАҲРИРИЯТ АЪЗОЛАРИ</u>
<p>Бош муҳаррир – У.О.Худанов т.ф.н., доц.</p> <p>Бош муҳаррир ёрдамчиси-Д.К.Мурадова, PhD, доц.</p> <p>Масъул котиб- Д.К.Мурадова</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Худанов У.О. – ЖДПИ Табиий фанлар факултети декани, т.ф.н., доц.2. Шылова О.А.-д.х.н., профессор Института химии силикатов им. И.В. Гребенщикова Российской академии наук (ИХС РАН)3. Маркевич М.И.-ф.ф.д. проф Белорусия ФА4. Elbert de Josselin de Jong- профессор, Niderlandiya5. Кодиров Т- ТТЕСИ к.ф.д, профессор6. Абдурахмонов Э – СамДУ к.ф.д., профессор7. Сманова З.А,-ЎзМУ к.ф.д., профессор8. Султонов М-ЖДПИ к.ф.д,доц9. Яхшиева З- ЖДПИ к.ф.д, проф.в.б.10. Рахмонкулов У- ЖДПИ б.ф.д., проф.11. Мавлонов Х- ЖДПИ б.ф.д., проф12. Муродов К-СамДУ к.ф.н., доц.13. Абдурахмонов Ғ- ЎзМУ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц14. Хакимов К – ЖДПИ г.ф.н., доц.15. Азимова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология бўйича) (PhD), доц16. Юнусова Зебо – ЖДПИ к.ф.н., доц.17. Гудалов М- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (география фанлари бўйича) (PhD)18. Мухаммедов О- ЖДПИ г.ф.н., доц19. Хамраева Н- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология фанлари бўйича) (PhD)20. Рашидова К- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц21. Мурадова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD), доц
<p>Муассис-Жиззах давлат педагогика институти</p>	
<p>Журнал 4 марта чиқарилади (хар чоракда)</p>	
<p>Журналда чоп этилган маълумотлар аниқлиги ва тўғрилиги учун муаллифлар масъул</p>	
<p>Журналдан кўчириб босилганда манбаа аниқ кўрсатилиши шарт</p>	

Жиззах давлат педагогика институти Табиий фанлар факултети

Табиий фанлар-Journal of Natural Science-электрон журнали

[/http://www.natscience.jspi.uz](http://www.natscience.jspi.uz)

EKSPERIMENTAL MASALALAR YECHISHNING AQLIY TAFAKKURNI
RIVOJLANTIRISHDAGI AHAMIYATI

Xo'jiyeva Sarvinoz Sadridinovna-o'qituvchisi

Jizzax davlat pedagogika instituti

sarvinoz-xo'jiyeva@umail.uz

Annotasiya: Ushbu maqolada o'quvchilar uchun kimyo fanidan mustaqil ravishda masalalar yechishning ta'limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi ahamiyati hamda, masala yechish mobaynida o'quvchilarda fikrlash qobiliyatining shakllanishi haqida tushuntirib berilgan. Kimyo fanidan nazariy bilimlarning masalalar yechish davomida amaliy bilim va ko'nikmalarga aylanishi, mustahkamlanishi haqida so'z yuritilgan.

Kalit so'zlar: ta'limiy, tarbiyaviy, rivojlantiruvchi, mustaqil ishlash, nazariy bilim, amaliy ko'nikma, logik tafakkur.

Kimyoviy masala yechishning ahamiyati shundan iboratki, o'quvchilarning masalalar yechish jarayonida modda va jarayonlar to'g'risidagi kimyoviy bilimlari mustahkamlanadi. Kimyoviy jarayonlarning borishi, undagi omillar (temperatura, bosim, katalizator va b.)ning ahamiyati to'g'risidagi fikrlari ortadi.

O'quvchilarni kimyo fanidan kimyoviy masalalar yechishga o'rgatish uchun eng avvalo maktab yoshidagi bolalarga moddalarni bir-biri bilan taqqoslash, moddalarning agregat holatlarini solishtirish, moddalarning miqdoriga oid eng oson masalalar beriladi. Bundan ko'zlangan asosiy maqsad o'quvchi shaxsini maqsadga yo'naltirilgan tarzda, o'quvchining shu fanga bo'lgan qiziqishini, bilimini rivojlantirishdan iboratdir.

Kimyoviy masalalar yechish o'qitishni ishlab chiqarish bilan bog'laydi, mehnat tarbiyasi ko'nikmalarini shakllantiradi, ixtisoslikni egallashga yo'naltiradi, matematika, fizika, biologiya, geologiya va boshqa fanlar bilan uzviy bog'liqlik borligini ko'rsatadi. O'quvchilarda maqsadga intilish xususiyatini shakllantiradi.

Kimyoviy masalalar yechish jarayonida kuzatiladigan qiyinchiliklar tegishli moddalarning aniq fizik va kimyoviy xossalarini bilmasliklaridagina kelib chiqmay, balki masalada esga olingan ayrim holat va hodisalarni bir-biri bilan mantiqiy bog'lashdagi ko'nikmalar kamligidan yoki, yo'qligidan ham kelib chiqadi.

O'quvchilarda doimiy izlanishga intilish ko'nikmasini tarbiyalashdek muhim vosita murakkab masalalarni yechishga ishtiyoqni uyg'otishdir. Ko'pincha kimyo olimpiadalarida standart yechish usullariga ega bo'lmagan masalalar beriladi. Bunday masalalarni yechish kimyoviy fikrlash orqali amalga oshiriladi. O'qitishdagi jamiki ta'lim, tarbiya, rivojlantirish jarayonlari o'quvchining kimyoviy tafakkurini shakllanishiga olib keladi. Bu jarayondagi ta'lim oluvchilarning faolligi, bilimlarni

mustahkam egallash zaruriyati kimyoviy tafakkurning shakllanishi va rivojlanishida muhim omil hisoblanadi. Ko'p yillik kimyoni o'qitish ish tajribalari shuni ko'rsatadiki, bilimlarni o'quvchi ongida o'chmas holda mustahkam egallanishi masalalar yechish orqali amalga oshadi. Kimyodan masalalar yechish shaxmat o'yiniga o'xshash tafakkurni rivojlantiruvchi g'oyat muhim didaktik vositaki, u nafaqat egallagan bilimlarni mustahkamlaydi, balki bilimlarni shakllanishi va rivojlanishiga ham katta ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun kimyoviy olimpiadalardan masalalar yechish orqali o'quvchilarning kimyoviy tafakkuri sinab ko'riladi. Kimyo fanida kimyoviy masalalarning xili juda ko'p bo'lib, ularning ko'pchiligi hisoblashga doir masalalardir. Bunday kimyoviy masalalarni yechish kimyo fanini ilmiy-nazariy bilim asoslarini egallashning muhim omilidir. Masalalar yechish o'quvchilarda kimyo fanidan nazariy bilim va tushunchalarini mustahkamlashda, mantiqan o'ylash, mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantirishda, egallangan nazariy bilim va tushunchalarni hayotda tadqiq etishda muhim ahamiyat kasb etadi. Kimyoviy masalalar yechish kimyo fanining nazariya bilan amaliyotni bog'lashda muhim ahamiyat kasb etadi. Kimyoviy masalalarni yechmasdan kimyo fanini o'zlashtirishni tasavvur qilib bo'lmaydi, chunki masalalarni yechish, ayniqsa bu masalalarni har xil usullar bilan yechish o'quvchilarning logik tafakkurini rivojlantirish imkonini beradi. Bu esa o'quvchilarda masala yechishlarida uchraydigan qiyinchiliklarni yechish uchun qat'iylik va matonatni tarbiyalaydi. K.Marks aytib o'tganidek “20 ta masalani bir xil usul bilan yechgandan ko'ra, bitta masalani 20 xil usul bilan yechgan afzal”. Haqiqatdan ham biz bolalarga bitta masalani har xil usullar bilan yechishni o'rgatsak ularning fikrlash doiralari, bilim olish qobiliyatlarini, shu fanga shu masalaga bo'lgan qiziqishlarini yanada orttirgan bo'lamiz.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Sharipov Sh.R., Xojiyeva S.S. (2021). Maktabda kimyoviy eksperimentlar o'tkazishning ilmiy-pedagogik asoslari. *Журнал естественных наук*, 1(5). 2021. С.42-51.(10)
2. Sadridinovna, X. S. (2021). RUDADAN MOLIBDEN AJRATIB OLISH USULLARINI O'RGANISH. *Журнал естественных наук*, 1(4).
3. Яхшиева, З., Xojiyeva S.S. (2020). DOI: 10.32743/UniChem. 2020.72. 6 АМПЕРОМЕТРИЧЕСКОЕ ТИТРОВАНИЕ ИОНОВ W (VI), Sn (IV) И Sb (III) В НЕВОДНЫХ И СМЕШАННЫХ СРЕДАХ. *Архив Научных Публикаций JSPI*
4. Султонов М.М., Яхшиева З.З., Бакахонов А.А., Хожиева С.С., Муюссарова К.И. Амперометрическое определение молибдена азосоединениями. *Академик А.Г'Г'аниевнинг 90 yilligiga bag'ishlangan “Analitik kimyo fanining dolzarb muammolari” VI Respublika ilmiy-amaliy anjumani materiallari to'plami.2020-yil 24-26 aprel.C.206-208*

5. Yaxshiyeva, Z. Z., Xojiyeva, S. S., & Qurbonova, D. S. (2021). Analitik kimyodagi amperometrik titrlash usulining afzalliklari. *Science and Education*, 2(5), 18-23.
6. Yakhshieva, Z. Z. Khozhieva S. S. (2019). Amperometric titration of mercury (II) with mpcmdedtc solution in dimethyl sulfoxide. *Austrian Journal of Technical and Natural Sciences*, (9-10).