

**KIMYO DARSLARIDA ATMOSFERA XAVOSINI IFLOSLANISHI,
EKOLOGIYAGA OID MASALALAR YECHISH ORQALI EKOLOGIK
TA'LIM VA EKOLOGIK TARBIYA BERISH YO'LLARI**

ABDULLAYEVA U.

Farg'ona davlat universiteti o'qituvchisi,

O'RMONOV S.

Farg'ona davlat universiteti dotsenti.



<https://doi.org/10.24412/2181-2993-2022-2-30-33>

ANNOTATSIYA

Kimyo fanida ekologik ta'lim va ekologik tarbiya berish uchun ayrim ekologik xususiyatga oid masalalardan o'rinli foydalanish lozim. Ular bo'lajak kimyo o'qituvchilari uchun darslarni tashkillashda muxim vosita bo'lib xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: *Ekologik bilim, ekologik madaniyat, ekologik tarbiya, ekologik ong, muxit, kimyo, xavoning ifloslanishi.*

ABSTRACT

For environmental education and environmental education in Chemistry, some environmental issues should be used appropriately. They serve as an excellent tool in organizing classes for future chemistry teachers.

Keywords: *environmental knowledge, ecological culture, environmental education, environmental consciousness, science, chemistry, pollution of air.*

АННОТАЦИЯ

Для экологического образования и экологического воспитания в химии необходимо использовать определенные вопросы экологического характера. Они служат важным инструментом в организации уроков для будущих учителей химии.

Ключевые слова: *экологические знания, экологическая культура, экологическое воспитание, экологическое сознание, окружающая среда, химия, загрязнение воздуха.*

KIRISH (Introduction)

Tabiat va inson o'zaro muayyan qonuniyatlar asosida munosabatda bo'ladi. Bu qonuniyatlarni buzish o'nglab bo'lmas ekologik falokatlarga olib keladi. Ayniqsa hozirgi fan texnika rivojlanishi davrida ishlab chiqarishning har qanday rivojlanishi atrof-muxitning yanada ifloslanishiga olib kelmoqda. Tabiatni muxofaza qilish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish har qanday davlatning kelajakda iqtisodiy-ijtimoiy

rivojlanishining ustuvor yo'nalishlaridan xisoblanadi. Zero, mamlakat iqtisodiyoti rivojlanishining istiqbollarini uning atrof-muxitga ta'sirini xisobga olgan holda ko'rib chiqish xamda iqtisodiy va ekologik siyosatning uyg'unlashuviga e'tiborni qaratish lozim. Muxtaram Prezidentimiz Sh. Mirziyoyev raisligida 2022-yil 2-fevral kuni chiqindilar bilan ishlash tizimi va ekologik xolatni yaxshilash, "Yashil makon" umummilliy loyixasini amalga oshirish borasidagi dolzarb vazifalar yuzasidan videoselektor yig'ilishida: "Dunyo miqyosida sanoat yuqori darajada rivojlangan XXI asrda ekologiya bilan bog'liq muammolar birinchi darajali muammo sifatida kun tartibiga chiqmoqda. Avlodlarimiz bizdan keyin xam munosib tabiiy muxitga yashashi kerak. Buning uchun biz tabiatga e'tibor berishimiz, faqat bugunni emas, yaqin va uzoq kelajakni o'ylab ish tutishimiz zarur", deb aloxida ta'kidladilar.

MUHOKAMA VA NATIJALAR (Discussion and results)

Ekologik xavfni chuqur anglash uchun o'quvchi va talabalarga ma'lum bir darajada ekologik ta'lim va tarbiya berish orqali ekologik madaniyatni shakllantirish lozim. O'quvchi talabalarga berilayotgan ekologik va tarbiya o'rganilayotgan o'quv materiallari mazmuni bilan uzviy bog'langan va unga asoslangan bo'lishi zarur. Kimyo darslarida ekologik ta'lim va tarbiya berish xar bir kimyo fani o'qituvchisidan dars mazmunidan kelib chiqqan holda, maxalliy materiallardan foydalanib, fanlararo bog'lanish asosida olib borilishi muximdir. Kimyo darslarida ekologik mazmundagi, atmosfera xavosini ifloslanishiga oid masalalarni yechish o'quvchi va talabalarning o'zlashtirgan nazariy bilimlarini amalda qo'llashga o'rgatadi, tabiatga bo'lgan ma'suliyatini oshiradi. Biz quyida ekologik mazmundagi masalalardan na'munalar keltiramiz.

1-masala. Berilgan ma'lumotlarga qaraganda xar yili atmosferaga 100mln tonna SO_2 chiqariladi, undan 85% unum bilan qancha mln tonna H_2SO_4 olish mumkin?

2-masala. Massasi 1gr bo'lgan toshko'mir yoqilganda 0,07gr suv bug'i, 0,20gr kul va 2,62gr CO_2 va SO_2 aralashmasi xosil bo'lgan. Shu jarayonni olib boorish uchun olib olingan toshko'mir na'munasida necha % S bo'lgan. Agar TES bir yil davomida 1mln tonna shunday ko'mir yoqsa yil davomida xavoga qancha SO_2 chiqarib tashlaydi?

3-masala. Massa jixatidan C-84%, H-5%, H_2O -5%, S-3,5% va yonmaydigan qo'shimchalardan-2,5% tutgan ko'mirning 2 t miqdori bir sutkada yondirilgan deb qabul qilaylik. Bir gektar o'rmon daraxtlari sutkasiga 10kg O_2 tarqatishini xisobga olib, yoqishga sarflangan kislorod o'rnini to'ldirish uchun qanday maydondagi (ga) o'rmon zarur bo'ladi?

Kimyo darslarida uglerod va uning birikmalari mavzulari o'rganilganda uglerodni vodorodli va kislorodli birikmalarini atrof-muxitga ta'siri xaqidagi bilimlar

beriladi. Atmosfera xavosining turli xil texnogen chiqindilar bilan ko'p ifloslanib borayotganligi dunyo miqiyosidagi muammolardan biridir. Bular ichida CO₂ gazi asosiy o'rinni egallaydi. Texnogen ifloslanish natijasida yiliga atmosferaga 22mld tonnadan ortiq CO₂ gazi ajralib chiqadi. Keyingi asr davomida ushbu gazning miqdori sezilarli darajada ortishi kuzatilmoqda. CO₂ ni 2marta ortishi natijasida atmosfera xavosining quyi qatlamlarida xavoning o'rtacha xarorati 2-4 °C ga ko'tarilishi taxmin qilinmoqda. Yuqoridagi ekologik bilimlarni berish bilan birga shu mavzuga oid quyidagi masalani yechish orqali ekologik bilimlarni mustaxkamlash maqsadga muvofiqdir.

4-masala. 8 l benzinda 50 mol oktan bo'ladi. 20 l benzin tarkibidagi oktan yonganda, qancha (kg) CO₂ atmosferaga chiqadi?

5-masala. Tabiiy gaz tarkibida (xajm jixatdan) 925 metan, 3% etan, 2% propan va 3% azot bor. Shu gazning 1m³ ini yoqish uchun necha m³ xavo kerak? ($\varphi_{O_2}=0,21$). Yuqorida keltirilgan ekologiyaga oid masalalar yechish asosida, umumiy o'rta ta'lim maktablari, kasb-xunar kollejlari, oliy o'quv yurtlarida ekologik ta'lim va tarbiyani tashkil etish o'quvchi talabalarda tabiatga nisbatan ma'suliyatli munosabatda bo'lish tuyg'usini shakllantirishga xizmat qilishi bilan birga ular tomonidan o'zlashtirilgan kimyoviy, biologik bilimlarni doimiy ravishda boyitib boorish asosida tabiat va jamiyat o'trasidagi munosabatlarni yuksak axloqiy me'yorlar asosida tashkil etilishining odatiy xolga aylanishini ta'minlaydi.

XULOSA (Conclusion)

Kimyo darslarida dars mavzusiga bog'liq xolda ekologik mazmundagi masalalarni sistemali yechib borishni o'rgatish, talaba va o'quvchilarni atrof-muxitga ma'suliyatli munosabatini shakllantirishda muxim omil bo'lib xizmat qiladi.

REFERENCES

1. Gulomiddinovna, A. U., Fozilovich, N. M., & Musaevich, O. S. (2021). Methods of ecological education and ecological education in teaching metals. *ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL*, 11(1), 746-748.
2. Gulomiddinovna, A. U., Fozilovich, N. M., & Musayevich, O. S. (2021). Ways of Ecological Education and Training in the Training of Future Chemistry Teachers. *European Scholar Journal*, 2(2), 94-95.
3. Abdullayeva, U. G. (2021). Implementing interdisciplinary links with the natural sciences in the teaching of chemistry. *Экономика и социум*, (4-1), 28-30.

4. Gulomiddinova, A. U. (2021). IMPLEMENTATION OF ENVIRONMENTAL EDUCATION AND TRAINING IN TEACHING THE COURSE OF INORGANIC CHEMISTRY. *World Bulletin of Social Sciences*, 2, 8-9.
5. Gulomiddinova, A. U., & Musayevich, O. S. (2022). Ways of environmental education in the teaching of chemistry in higher education. *Asian Journal of Research in Social Sciences and Humanities*, 12(5), 341-343.
6. SH.To'xtamatova, R.O'rmonova, S.O'rmonov, Kimyodan murakkab masalalar va ularni echish usullari. Farg'ona davlat universiteti Ilmiy kengashining 2016 yil 26 fevral №6 yig'ilishda nashrga tavsiya etilgan. (1-47)
7. F.Ismoilova, O.O'rinoва, S.O'rmonov, Kimyodan masalalar va ularni echish usullari, Farg'ona davlat universiteti ilmiy kengashi yig'ilishida nashrga tavsiya etilgan. (2019 yil. 14-may. 9-yig'ilish). (1-74).
8. Dusnazarova, G. V., Toshxodjayeva, M. X., & Mamatqulova, S. A. (2022). KIMYO DARSLARIDA AXBOROT KOMMUNIKATSION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH. *Yosh Tadqiqotchi Jurnal*, 1(3), 242-245.
9. Зиядуллаев, Д. Ш., Зиёдуллаева, Г. Э., & Маматкулова, С. А. (2016). ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ.
10. Уринова, О. У. (2019). Дидактическое усовершенствование курса «Технологии обучения химии и проектирование». *Проблемы современной науки и образования*, (11-2 (144)), 78-80.
11. Нишонов, М. Ф., & Уринова, О. У. (2019). Оптимизация процесса повторения в системе непрерывного образования. *Проблемы современной науки и образования*, (12-1 (145)), 81-83.
12. Уринова, О. У. (2019). Дидактическое усовершенствование курса «Технологии обучения химии и проектирование». *Проблемы современной науки и образования*, (11-2 (144)), 78-80.
13. Askarovich, M. S., Uljaevna, U. O., & Inomjohnovna, O. N. (2020). Applying case study-method in teaching chemistry. *Проблемы современной науки и образования*, (3 (148)), 62-64.