

## **Avtomobil va unig atrof muhitga ta'siri**

Ilhom Ismatovich Raxmatov  
ilhomrahmatov61@gmail.com

Buxoro davlat universiteti  
Qobil Salimovich To'yqulov  
Peshku tumani, 1-kasb hunar maktabi

**Annotatsiya:** Dunyoda ekologik muammo eng birinchi global muammolardan biri bo'lib qolmoqda. Ekologik muammoni hal qilish planetamizda yashovchi har bir inson uchun dolzarb vazifa bo'lib sanaladi. Ayniqsa o'qituvchilar bu sohada yetarli darajada imkoniyatga ega. Har bir darsda o'quvchilarga ekologik tarbiya berishlari lozim. Shuni nazarda tutgan holda maqolada har bir darsda o'quvchilarga ekologik tarbiya berishning yo'llari ochib berilgan. Avtomobillardan foydalanish qanday salbiy oqibatlarga olib kelishi faktlar asosida tushintirib berilgan. Maqola materiallaridan fizika, biologiya, kimyo fani o'qituvchilari foydalanishlari mumkin.

**Kalit so'zlar:** avtomobil, ekologik muammo, o'qitish metodikasi, ekologik halokat, biosfera, atmosfera

## **Car and its impact on the environment**

Ilkhom Ismatovich Rakhmatov  
ilhomrahmatov61@gmail.com

Bukhara State University  
Kobil Salimovich Tuykulov  
Vocational School №1, Peshkun district, Bukhara

**Abstract:** The environmental problem in the world remains one of the first global problems. Solving the environmental problem is considered an urgent task for every person living on our planet. Especially teachers have enough opportunities in this area. They must teach with this in mind. The article reveals ways to conduct environmental education for students in each lesson. The negative consequences of using cars are explained based on facts. The materials of the article can be used by teachers of physics, biology and chemistry.

**Keywords:** car, environmental problem, teaching methods, environmental disaster, biosphere, atmosphere

Dars jarayonida muhokama qilinadigan eng dolzarb masalalar biri avtomobil va unig atrof muhitga ta'siri bo'lib hisoblanadi: zamonaviy hayotni avtomobillarsiz tasavvur qilish qiyin dunyodagi avtomobillar soni hozirda 400 milliondan ortiq hisoblanadi. U har yili 30 mln ga ko'paymoqda, lekin boshqa tomondan avtomobil transporti atrof-muhitni ifloslantirishga ancha katta hissa qo'shadi. Barcha turdagi transportlar biosferaga ancha zarar yetkazadi eng xavflisi benzin va dizel yonilg'isida ishlaydigan avtotransportlardir. O'rtacha bu avtomobillar 1 sutkada 3,5-4 kg is gazini atmosferaga chiqarib tashlaydi. Shu bilan birga azot oksidi, oltingugurt oksidi va qurum chiqaradi. Etillangan benzinni ishlatganda (etillangan benzinda qo'rg'oshin qo'shilgan bo'ladi) bu yuqori zaharli avtomobil tutuni bo'ladi. Ammo atmosferani ifloslantirishga hozirgi avtomobillar 30% hissa qo'shadi. Barcha benzinda ishlaydiga avtomobillar bir yilda atmosferaga 200 kg is gazi, 60 kg azot oksidi, 70 kg uglevodorod chiqaradi. Yer sharida qancha avtomobil bor? Kimyoviy ifloslangan havodan nafas olagan organizm asta sekin zaharlanib boradi. Bu darhol bilinmaydi asta sekinlik bilan organizmda zaarli moddalar to'planib boradi. Hozirgi paytda atmosferaning zaharlanishi, juda dolzarb muammo bo'lib bormoqda.

Bizning mamlakatimizda yildan yilga nafas yo'llari surunkali kasal o'quvchilar soni ortib bormoqda,. Havoning ifloslanishi o'quvchilar va katta odamlarni sog'ligiga salbiy ta'sir qiladi. Bizning qishloqlarimizda sanoat korxonalarini yo'q lekin avtomobillar soni kundan kunga ko'payib havoni ifloslantirishda davom etmoqda.

Neft mahsulotlarini yoqishni surati oshib borishi bilan atrof muhit havosining ifloslanishi ham oshib boradi, bu avtomobil transporti ko'payishi bilan yaqqol sezilmoqda. Ichki yonuv dvigatelida ishlatilgan benzin hech qayerda yo'qolib ketmaydi u o'zida bog'langan kimyoviy energiyani berib, oddiyroq moddalarga parchalanib ketadi. Bular uglerod oksidlari, quruq uglevodorodlar va boshqalar. Avtomobil tutuni orqali atmosferani ko'proq ifloslantiruvchi moddalar chiqadi.

Jadval-1

Avtomobil tutuni gazlarini tarkibi quyidagicha

Avtomobil turi	Dvigatel tipi	Is gazi	Uglevodorod	Azot oksidi	Qurum
Yengil	Karburatorli	20	2	3	0,05
Yuk avtomobili	Karburatorli	70	8	7	0,15
Yuk avtomobili	Dizel dvigatelli	40	3	6	1

Jadval-2

Atmosferani ifloslantiruvchi moddalarni inson sog'ligiga ta'siri

№	Zararli moddalar	Organizmga ta'siri oqibatlarini.
1	Uglerod oksidi	Qonga kislorodning so'rilishiga qarshilik qiladi, tafakkur qobiliyatini susaytiradi, reflekslarni susaytiradi., uyqu bosadi, hushidan ketishi va o'limga olib kelishi mumkin.
2	Qo'rg'oshin	Qon tomir tizimiga, asab tizimiga va buyraklarga ta'sir qiladi. Bolalarda aqliy qobiliyatni pasaytiradi. Suyaklar va boshqa to'qimalarda to'planib qoladi. Uzoq vaqt davomida xavfli bo'lib qoladi.

3	Azot oksidi	Organizmi virusli kasalliklarga chalinish xavfi oshadi, bronxit va pinevmaniya kasalligiga chalinish xavfi oshadi
4	Uglevodorodlar	O'pka va Bronx kasalliklariga chalinish oshadi
5	Aldegidlar	O'pka va nafas yo'llari kasalliklari oshadi
6	Oltinugurt birikmalari	Tomoq quloq va ko'zning shilliq pardalarini kasalliklarini oshiradi
7	Chang zarralari	Nafas yo'llarini qitiqlab noxushlilarga olib keladi

Jadval-3

### Oddiy bir qishloqda mavjud bo'lgan avtomobil soni

Avtomobil turi	Dvigatel turi	soni
Yengil avtomobil	Karburatorli	50
Yuk avtomobil	Karburatorli	5
Yuk avtomobil	Dizel dvigateli	4

3-jadvaldan ko'rinib turibdiki qishloqda 50 ta benzinli yengil avtomobil, 5 ta benzinda ishlaydigan yuk avtomobil va 4 ta dizel yoqilg'isida ishlaydigan yuk avtomobili bor ekan. Dizel yoqilg'isida ishlaydigan avtomobillar eng ko'p azot oksidi va is gazini chiqaradi. Kichkina qishloqcha uchun bu raqamlar katta raqamlar hisoblanadi. Atrof-muhit va havo ifloslanadi. Havo atrof-muhitning zarur elementi hisoblanadi. Inson nafas olganida organism uchun zarur bo'lgan kislorodni yutadi. Kislorod esa organism uchun juda zarur hisoblanadi. Inson o'zi yashaydigan bino, xona, o'zining aholi punkiti havosidan nafas oladi. Avtomobil tutunlarining atrof-muhitga tarqalishi havoning tarkibini o'zgartiradi. Lekin insonni qutqaradigan narsa atrofida o'sib turgan daraxt va o'simliklar bo'lib hisoblanadi. U havoni ancha tozlaydi. O'sish davrida bitta daraxt 130 l benzin yonganda hosil bo'lgan qo'rg'oshinni yutadi. Oddiy hisoblashlar shuni ko'rsatadiki bitta avtomobilni zararini qoplash uchun o'rtacha 10 ta daraxt kerak bo'ladi. Shuning uchun bizning o'quvchilar va o'qituvchilar "yashil hudud" tashkil hudud tashkil qilish maqsadida har yil bahorda bir qancha daraxtlar ekadilar.

Biz yashab turgan hududdagi daraxtlar va butalar har kuni va har soatda juda katta ishni bajaradilar: karbonad anagidrid gazini yutadi, ranglarni yutadi, kislorod ishlab chiqaradi, sanitar himoya, suvni himoyasi va shovqindan himoya qilish vazifalarini bajaradi. Miqro iqlim hosil qilib qishloqning o'ziga xos qiyofasini tashkil qiladi. Daraxtlarning barglari sanoat radiatsiyasini pasaytiradi, havoni zararli gazlardan tozalaydi. Daraxtlar ostidagi havoda ifloslanish boshqa joyga nisbatan 30-40% kam daraxtlarning tanasi havodagi zararli zarralarning 20% qismini o'zida saqlab qoladi.

Bir yilda 1 gektar o'rmon 1 tonna zararli gazlarni yutishi mumkin. 18 mln m<sup>3</sup> toza havo ishlab chiqaradi. 1 gektar qarag'ay o'rmoni 26 kg gacha oltingugurt oksidini tozalashi mumkin. Qora qarag'ay 72 kg, archa o'rmoni 150 kg oltingugurt oksidini yutishi mumkin ekan. Keng yaproqli o'rmonlar zaxarli gazlarni yutib havoni tozalashi mumkin. Yo'llar yoqasidagi o'simliklar va butalar ham havoni tozlashga ancha yordam beradi.

Shunday qilib yashil rangli nihollar gullar o'simliklar faqat dizayn, chiroy uchun emas balki havoni ham tozalaydi.

Lekin har doim ham bunday bo'lavermaydi. Yildan yilga vatanimizdagi ejoylogik holat yomonlashib bormoqda. Iqlimning o'zgarishi ham atrof muhitga ta'sir qilmoqda. Insoniyat va uning sog'ligini saqlash uchun avtomobillarni zaxrli chiqindilarini chiqarishini kamaytirish, elektromobil va gibrid avtomobillarga o'tilmoqda. Butun bu sohada ulkan ishlar olib borilmoqda.

Haqiqatda ham bizlar ko'pincha, mashinalardan chiqayotgan tutunlar aralshgan havodan nafas olayotganimiz haqida o'ylamaymiz. Inson avtomobilda yurganda havoni ifloslantirish haqida o'ylamaydi.

Atmosfera havosini ifloslantirishni oldini olish maqsadida quyidagilarga e'tibor qaratish lozim:avtomobilni sifatli yoqilg'i bilan to'ldirish kerak, avtotransport vositalarini sozligiga e'tibor qaratish lozim,imkon boricha gaz bilan ishlaydigan avtomobillardan foydalaning,ishlangan gazlarni neytron qiladigan qurilmalardan foydalaning,avtomobildan faqat uzoq masofaga borish uchun foydalaning,qisqa masofalarga yurishda velosipeddan foydalaning yoki piyoda yuring, harakat-bu hayot, toza havo- bu har birimizning sog'ligimiz. Bu haqida o'ylab ko'ring.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. I.I.Rahmatov, Sh.X.Avezova. Fizika fanini o'qitishda ilg'or pedagogik texnologiyalardan foydalanib o'quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish.// Science and Education,3(4). 2022. c.1594-1598

2. I.I. Rahmatov, I.E. Ismoilova. Fizika talim yo'nalishida fizikaviy elektronika fanida modul kredit tizimida mustaqil ishlarni tashkil etish.// Общество с ограниченной ответственностью «Scientific Progress Markazi». Том 3 № 3 (2022) С 424-429.

3. С.К. Каххоров, И. И. Рахматов, Ш. Мухаммедов. Особенности построения образовательного процесса на основе модульных технологий обучения в Узбекистане.// Вестник науки и образования.№ 18-2 (96) С 33-36.

4. Ш. Мухаммедов, И. Рахматов. Технология создания программы дисциплины материаловедение для студентов технологического направления, обучающихся в кредитно-модульной системе.// Общество и инновации.№ 2/S С 480-488.

5. Р.М. Саидова. И.И.Рахматов Активизация мышления учащихся при обучении школьному курсу физики.// Том 4 № С 382-383.

6. Ш. Мухаммедов, И. Рахматов. Кредит-модуль тизимида тахсил олаётган технология йўналиши талабалари учун материалшунослик фани дастурини яратиш технологияси.// Общество и инновации. Том 2 № 2 /S С 480-488.

7. И. И. Рахматов, Р. М. Саидова. Активизация мышления учащихся при обучении школьному курсу физики.//Общество с ограниченной ответственностью Издательство Молодой ученый. № 4 С 382-383.

8. Б .Рустемов, И. Рахматов. Применение диаграммы Эйлера-Венна в обучении школьного курса физики.// БелГУТ.
9. I.I.Rahmatov, Sh.X.Avezova. Fizika fanini o'qitishda ilg'or pedagogik texnologiyalardan foydalanib o'quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish.// Science and Education. Том 3 № 4. С 1594-1598.
10. I.I.Rahmatov, I.E.Ismoilova. Fizika talim yo'nalishida fizikaviy elektronika fanida kredit tizimida mustaqil ishlarni tashkil etish.// Scientific progress. Том 3 № 3. С 424-429
11. I.Rahmatov. Oliy ta'limda kredit-modul tizimidan foydalanishning ilmiy asoslari. центр научных публикаций (buxdu. uz). Том 2 № 2.
12. I.Rahmatov. Кредит-модуль тизимини олий таълим педагог ходимларини малакасини оширишга тадбиқ этишга доир айрим тавсиялар.// Центр научных публикаций (buxdu. uz). Том 2 № 2.
13. И.И.Рахматов, Р. М. Саидова. Уровни технологии обучения школьному курсу физики.// Молодой ученый. № 15. С 627-628.
14. М.А.Сатволдиева, И. И. Рахматов. Мактаб ўқувчиларида замонавий педагогик технологиялари асосида техник ижодкорликни ривожлантиришни такомиллаштириш.// Science and Education. Том 3 № 7. С 258-262.
15. I.I.Rahmatov, Z. B. Qo'Chqorova. Atom fizikasi va elementar zarrachalar fizikasida "Giperyadrolar" nazariy asoslarini o'qitish metodikasini takomillashtirish.// Science and Education. Том 3 № 6. С 1004-1012.
16. I.I.Rahmatov, Z.B.Qo'Chqorova. Fizika ta'lim yo'nalishida "Lazerlar" mavzusini o'qitish metodikasini takomillashtirish.// Science and Education. Том 3 № 5. С 1339-1345.
17. I.Rahmatov. Организация самостоятельной работы по дисциплине "материаловедение" при кредитно-модульной системе.// Центр научных публикаций (buxdu. uz). Том 1 № 1.
18. I.Rahmatov. Физика таълим йуналишида мустикал ишларни кредит-модуль тизимида ташкил этиш. Центр научных публикаций (buxdu. uz). Том 2 № 2.
19. Рахматов И.И. Жураев Х.О. Техникaviy fanlarni o'qitishda ekologik ta'lim berish «Таълим жараёнида экологияни ўқитилишининг долзарб муаммолари». Илмий-амалий кнференция материаллари; Бухоро-2004
20. Рахматов И.И. Қахҳоров С.К. Сувга бўлган эътибор экологик тарбиянинг бош мезонидир «Экологик таълим тарбия соғлом мухит соғлом авлод гаровидир» Илмий ва ўқув услубий анжуман материаллари; Тошкент, 2005.-Б.8-9
21. I.Rahmatov, H Haydarova M. O'rta maktabda fizika darslarini o'qitishda ekologik tarbiya berishning o'ziga xos xususiyatlari "Fizikaning hozirgi zamon

ta'limidagi o'rni". Respublika ilmiy amaliy anjuman materiallari.Samarqand. 2019. 13-14 dekabr.-B.124-126

22. Рахматов И.И. Рахматова Х Хайдарова М. Экологическое образование и воспитание на уроках физики в средней школе International scientific conference «Global science and innovations 2019: Central Asia». Nur-Sultan. Kazakhstan. December 10-12th 2019. pp.72-741

23. Рахматов И.И. К.Баротова. Физика fanini o'qitishda yangi zamonaviy ma'lumotlardan foydalanish metodikasi Ta'lim muassalarida aniq fanlarni o'qitishning dolzarb muammolari" mavzusidagi respublika ilmiy –amaliy anjumani materiallari, Buxoro-2017 yil 19 may 202-204 b