

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI

OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU
ILMIY
XABARLAR**

1995-yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

2024 1-SON
ILOVA TOPLAM: GEOGRAFIYA

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

A.A.Xamidov

Geoekologik muammolar va ularning yechimiga oid kontsepsiyalar (Farg'ona vodiysi misolida)263

Z.X.Madaminov, M.R.Mahammadova

Iste'molni tadqiq etish va oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlash salohiyatini baholash metodlari268

M.N.Xabibullayeva

Andijon viloyati ma'muriy tumanlari va markazlarining toponimik taxlili.....272

K.K.Uzakbaev

Qoraqalpog'iston Respublikasi aholisining joylashuv tizimi xizmat ko'rsatish sohalari hududiy rivojlanishining omili sifatida.....280

F.N.Alimjanov

Global iqlim o'zgarishi sharoitida talabalarni ekologik faolligini oshirishni pedagogik omillari...288

S.M.O'ktamova

Shohimardonsoy daryo havzasi antropogen landshaftlaridagi geoekologik holat va oqibatlarini baholash masalalari292

Sh.Sh.No'monov, M.A.Badalova

Hududlarni barqaror rivojlantirishda yerdan foydalanishning o'rni.....297

J.J.Mamatisakov

Bo'lajak geografiya fani o'qituvchilarini o'quvchilarda geologik ko'nikmalarni shakllantirishning psixologik-pedagogik asoslari303

B.S.Tojiddinov

Yer resurslaridan foydalanish samaradorligini baholash usullari306

N.A.Fattoxov, S.T.Sobirova

Antropogen omilning shaharlar geoekologik vaziyatiga ta'siri (Farg'ona-Marg'ilon aglomeratsiyasi misolida)312

GLOBAL IQLIM O'ZGARISHI SHAROITIDA TALABALARNI EKOLOGIK FAOLLIGINI OSHIRISHNI PEDAGOGIK OMILLARI**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОГО ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА****WAYS TO INCREASE ENVIRONMENTAL ACTIVITY OF STUDENTS IN THE CONDITIONS OF CLIMATE CHANGE****Alimdjanov Farxodjon Nimadjanovich¹**¹University of Business and Science universiteti o'qituvchisi**Anotatsiya**

Maqolada global iqlim o'zgarishlari sharoitida talabalarning ekologik faolligini oshirish – hozirgi kunda eng dolzarb masala ekanligi xech kimga sir emas chunki atmosfera havosi sanoat korxonalarining jadal sur'atlar bilan rivojlanishi, avtomashinalarning ko'payishi natijasida turli zararli gazlar va chang to'zonlar bilan to'lganligi sababli ob-havoning keskin o'zgarishi va uning inson salomatligiga jiddiy ta'sir ettirayotganligi va qishloq xo'jaligi ekinlari sifati buzulishi natijasida boshqa bir qator muammolarni keltirib chiqarayotganligi. Iqlim o'zgarishi, uning ta'sirini tushunish va xavfli oqibatlarini baholash, uni oldini olish, O'zbekistonda iqlim o'zgarishi sharoitiga mostlashish chora-tadbirlarini axoli va talabalarga joriy etish va amaliyotda qo'llash choralari amalga oshirish nazarda tutilgan.

Анотация

В статье ни для кого не секрет, что повышение экологической активности студентов в условиях глобальных изменений климата является сегодня наиболее актуальной проблемой, поскольку атмосферный воздух наполняется различными вредными газами и частицами пыли в результате бурное развитие промышленных предприятий и увеличение количества автомобилей, обусловленное резкими изменениями погоды, серьезно влияет на здоровье человека и вызывает ряд других проблем в результате ухудшения качества сельскохозяйственных культур. Он призван понять влияние изменения климата, оценить его опасные последствия, предотвратить его, ознакомить население и студентов с мерами по адаптации к условиям изменения климата в Узбекистане и реализовать их на практике.

Abstract

In the article, it is not a secret to anyone that increasing the environmental activity of students in the conditions of global climate changes is the most urgent issue today, because the atmospheric air is flooded with various harmful gases and dust particles as a result of the rapid development of industrial enterprises and the increase in the number of cars. due to sudden changes in weather and its serious impact on human health and causing a number of other problems as a result of deterioration of the quality of agricultural crops. It is intended to understand the impact of climate change, assess its dangerous consequences, prevent it, introduce measures to adapt to the conditions of climate change in Uzbekistan to the population and students, and implement them in practice.

Kalit so'zlar: iqlim o'zgarishi, suv, tuproq, orol muammosi, qishloq xo'jaligi, globallashuv, atmosfera, sho'rlanish, sanoat zonalarining ortib borishi, tabiiy resurslarga inson extiyojining tobora ortib borishi, ekologik muammolar.

Ключевые слова: изменение климата, вода, почва, островная проблема, сельское хозяйство, глобализация, атмосфера, соленость, увеличение промышленных зон, увеличение спроса человека на природные ресурсы, экологические проблемы.

Key words: climate change, water, soil, island problem, agriculture, globalization, atmosphere, salinity, increasing industrial zones, increasing human demand for natural resources, environmental problems

KIRISH

Mamlakatimiz rahbarining "2030-yilgacha bo'lgan davrda O'zbekiston Respublikasining atrof-muhitni muhofaza qilish kontseptsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi (31-oktyabr 2019-yil) [1].

Bugungi kunda hududlarda iqlim o'zgarishi va haroratning ortishi bilan bog'liq bo'lgan bir nechta turdagi ekologik muammolarni ko'rishimiz mumkin. Bu ekologik muammolarning kelib chiqishiga sanoat korxonalarining jadal sur'atlar bilan rivojlanishi, avtomashinalarning ko'payishi natijasida atmosfera havosi turli zararli gazlar va chang to'zonlar bilan to'lganligi, aholi orasida turli rasalliklarning kelib chiqishi, oziq ovqat mahsulotlari sifat darajasi buzulishi va bir qator ekologik muammolar yuzaga kelganligi sabab aholi va talaba yoshlarni tabiatga, atrof tabiiy muxitga munosabatlarini shakllantirish eng dolzarb masala ekanligi ayni haqiqat.

XX asrda ishlab-chiqarish kuchlarini jadal sur'atlar bilan rivojlanishi, tabiiy resurslardan nooqilona foydalanish, qishloq xo'jaligini rivojlanishi va yangi yerlarni o'zlashtirish natijasida ekologik muvozanat buzilib, ekologik tanglik yuzaga kelib chiqmoqda. Ekologik tanglikning kundand-

kunga kuchayib borishi ekologik muammolarni keltirib chiqaradi. Bunday ekologik tanglik va xalokatlarni keltirib chiqaruvchi ikkita asosiy omil mavjud. Birinchisi yer sayyoramizni geologik qatlamlarini tabiiy xolda evolyutsion tarixiy yillar harakatlari natijasida borishi. Ikkinchisi antropogen omillar insonlarni faoliyati bilan bog'lik bo'lgan jarayonlar [2].

O'zbekistonda iqlim o'zgarishiga moslashish chora-tadbirlari birinchi omildagi murakkab geologik harakatlar million yillar davomida sodir bo'lsa, ikkinchi omil esa inson faoliyati bilan bog'liq bo'lib qisqa muddatda sodir bo'lmoqda. Orol dengizi havzasi hududidagi iqlim o'zgarishlarining asosiy sababchilari asosan ikki omilni e'tirof etish mumkin. Orol dengizi bir necha million yillar avval Kaspiy dengizi va Qora dengiz bilan birgalikda qo'shilgan, dunyo okeanining bir qismi bo'lgan. Ustyurt platosi ham o'sha qadimiy dengizning tubi bo'lgan desa bo'ladi. Keyinchalik yer qobig'idagi tektonik o'zgarishlar natijasida yuqoriga ko'tarilib, Orol va Kaspiy dengizlari o'rtasida to'siq paydo bo'lgan. Buni bugungi kunda Ustyurt platosini paleontologik noyob topilmalarida, ashyolarida namoyon bo'lmoqda. Qatlamlar va turli yotqiziqalar tarkibidagi bo'r, gips qatlamlari buni isbotlab turibdi. Ularning orasidan qadimiy dengiz chig'anoqlari, hattoki, millionlab yillar avval bu yerlarda yashagan akulalarning tish qoldiqlari topilmoqda. Umuman, Orol dengizi qadimda ham qurib turgan. chunki dengizdan suv qochgach, bu joydan qadimiy manzilgohlar topilgani qadimda ham Orolning qurigani, uning o'rnida odamlar yashaganidan dalolat berib turibdi. Ustyurt platosi qatlamlaridan esa bugungi kunda sifatli gips, ohak, soda kabi mahsulotlar ishlab chiqarilayotganini alohida ta'kidlab o'tish zarur. Orol dengizi yoqasidagi qiya qoyalari bo'ylab yo'l bosar ekansiz, yo'lingizda qadimiy qabristonlar uchrab turadi. Ularning aksariyati eramizdan avvalgi IV-V asrlarga tegishli. Qabrtoshlardagi qadimiy yozuvlar ham bundan dalolat berib turibdi [2].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

Jamiyat taraqqiyotining atrof-muhitga ta'siri, ekologik muammolar va ularning oldini olish, samarali ekologik ta'lim-tarbiyani tashkil etish masalalari yuzasidan bir qator tadqiqot ishlari amalga oshirilgan. Jumladan, ekologik muammolarning tabiiy-falsafiy jihatlarini – Y.Sh.Shodimetov, B.Ziyomuhammadov; atrof-muhit muhofazasi va uni tashkil etish asoslari – G.Ahmedov, R.U.Beknazov, Yu.V.Novikov, A.S.To'xtayev, Yu.G.Maxmudov; tabiat va atrof-muhit muhofazasini tashkil etishning pedagogik jihatlarini, turli yoshdagi ta'lim oluvchilar o'rtasida ekologik bilimlarni targ'ib etish, ularning keng ko'lamda ekologik faoliyatini tashkil etish, shuningdek, pedagogik jihatdan E.O.Turdiqulov, Sh.A.Avazov, B.Ismoilov, R.A.Ahadov, N.Ashurova, M.Ibodullayeva, G.A.Sultonova, B.Qulto'rayev, V.N.Sattorov, M.Nishonboyeva va boshqalar fanlarni o'qitish jarayonida ekologik ta'lim-tarbiyani amalga oshirish masalalarini tadqiq etgan.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Bugungi kunda dunyoda sodir bo'layotgan global isish va unga hamroh klimatologik o'zgarishlar mamlakat hayotining ahamiyatli ijtimoiy, iqtisodiy va ekologik jihatlariga ta'sir qiluvchi yoki tahdid soluvchi taraffari mavjud. O'z navbatida, o'rtacha haroratning ko'tarilishi jiddiy salbiy ekologik oqibatlariga olib kelish ehtimoli mavjud. Issiq davrlar soni oshib borishi suv resurslari shakllanishi sikllarini o'zgartirmoqda, ekstremal ob-havo hodisalari, jumladan uzoqroq davom etadigan qurg'oqchilik va kuchli yog'ingarchilikka olib kelmoqda. Bundan tashqari, ekotizimlarda suv oqimining tabiiy mo'tadil boshqarilishiga omil bo'lgan muzlik va qor zaxiralari o'rtacha harorat oshishidan salbiy ta'sir qilishi, buning oqibatida vayronagarchiliklar bo'lishi mumkin. Hozirgi vaqtda kuzatilayotgan iqlimning global o'zgarishi atrof-muhitning turli komponentlari va ularning alohida xususiyatlariga, ijtimoiy-iqtisodiy tarmoqlarga ta'sir yetkazmoqda.

O'zbekiston hududi bo'yicha iqlim monitoringi ma'lumotlari XX asr va XXI asr boshlarida isishning turg'un tamoyilini ko'rsatmoqda, uning sur'ati o'n yillik uchun 0,2C° dan oshadi, bu shimoliy yarimshar bo'yicha isishning o'rtacha sur'atidan 40 foizga ortiqdir. Global isish mintaqadagi iqlimiy sharoitlarni murakkablashtirib, yozgi mavsumda - qurg'oqchilik va jaziramani kuchaytirgan, qishki qaxratonni esa uzaytirgan. Orol bo'yida Selsiy bo'yicha 40 daraja issiqdan ortiqni tashkil qilgan kunlar ikki baravarga oshgan. Global isish oqibatida mintaqada Orol dengizi havzasining daryolarini ta'minlaydigan qor-muzlik resurslarining maydoni tanazzulga uchramoqda va qisqarmoqda. So'nggi yarim asrda Markaziy Osiyo tog'li muzliklari uchdan bir qismdan ortiq qisqardi. Qurg'oqchilik tez-tez sodir bo'lmoqda, bunga global isish bilan birga tabiiy sabablar (iqlim, tabiiy suv oqimlar va oqim shakllanish hududidan uzoqlik) va antropogen omillar, jumladan suvdan foydalanish va suvni iste'mol qilish amaliyotidagi salbiy oqibatlar bo'lishi mumkin [3]. Bunday vaziyat ayniqsa, Amudaryoning o'rta va quyi oqimlarida joylashgan, qurg'oqchilik mamlakat bo'yicha o'rtachadan ko'proq bo'ladigan Qoraqalpog'iston Respublikasi, Xorazm, Buxoro va Navoiy

viloyatlari kabi ma'lum hududlariga xosdir. Ma'lumotlarga ko'ra, 1964-yili Orolning maydoni 68,9 ming km kv. bo'lgan, undagi suv hajmi esa 1083 km kubdan oshgandi. So'nggi 50-55 yilda dengizdagi suv hajmi 15 baravardan ko'proqqa qisqargan. Suv sathi 29 metrga pasaygan. Qirg'oq chizig'i yuzlab kilometrlarga chekingan. Dengizning qurigan tubida Orolqum cho'liga aylangan 6 million gektarga yaqin oq tuz maydonlari paydo bo'lgan. Ayni paytda Orolning bir litr suv tarkibida 150- 300 grammgacha tuz mavjud. Okeandagi sho'r suvda (18-24 gr.) ham bunday emas, aslida. Orolning qurigan qismi o'rnida hosil bo'lgan yangi Orolqum saxrosi tobora butun Orolbo'yi mintaqasiga yoyilmoqda. Bu yerdan har yili atmosferaga qariyb 100 million tonna chang va zaharli tuzlar ko'tarilib, qum bo'ronlari va kuchli shamollar bilan mazkur hududdan ancha olis 400 kilometrdan ortiq uzoq bo'lgan mintaqalarga ham tarqalmoqda. O'tgan yuz yillikning 50-yillaridan boshlab bunday bo'ronlar yiliga 90 kundan ortiqni tashkil qiladi. Shu munosabat bilan mintaqada nafas olish organlari kasalliklari, urologik va onkologik kasalliklar sonining nisbatan oshishi sababli O'zbekistonda iqlim o'zgarishiga moslashish chora-tadbirlari ishlab chiqildi. Qoraqalpog'iston Respublikasida surunkali bronxit bilan kasallangan kishilar har 100 ming nafardan 2010-yili 521 nafarni tashkil etgan bo'lsa, bu son 2016-yili 1046 taga oshdi. Atrof-muhitning fojiviy o'zgarishi natijasida Orol bo'yining flora hamda faunasida katta o'zgarishlar qayd etildi. Yaqin-yaqinlargacha o'zining ulkan bioxilma-xilligi bilan mashhur bo'lgan Orolbo'yi mintaqasida o'simliklar va yovvoyi hayvonlar turi keskin kamayib bormoqda, jumladan, sut emizuvchilarning 12, qushlarning 26 va o'simliklarning 11 turi butkul yo'q bo'lish xavf ostida turibdi va ular «Qizil kitob» sahifalaridan joy oldi. Ta'kidlash joizki, qachonlardir Orol dunyoda kattaligi bo'yicha to'rtinchi dengiz hisoblangan. U xilma-xil baliqlarga boy bo'lgan. Bu yerda yillik baliq ovlash hajmi 35 ming tonnaga yetgan vaqtlar bo'lgan. Dengizda 38 xil baliq turi yashagan, bulardan 20 xili endemik turdagi baliqlar hisoblangan. Eng muhimi, shu raqamlar butun O'zbekistonning 80 foiz baliqchilik sanoatini tashkil etgan edi [4]. Ma'lumotlarga ko'ra, o'tgan asrning 60-yillarida Orol dengizi suvining har bir litrida 10-12 gramm miqdorda tuz bo'lgan. Okean suvi kabi sho'r suvga aylangan davrlarda mahalliy baliqlar qirilib ketgani sababli unga kambala singari har xil okean baliqlari olib kelingan. Suvdagi tuzlilik darajasi 50 grammdan oshgandan keyin barcha baliqlar qirilib ketgan. Hozirgi vaqtda uning tuzlilik darajasi 160 gramm atrofida. Global iqlim o'zgarishlari XXI asrning asosiy muammolaridan biridir. Insoniyatning taraqqiyotga erishish yo'lida tabiatga nisbatan xo'jasizlarcha munosabatda bo'lishi atrof muhitdagi muvozanatning izdan chiqishiga va qaytarib bo'lmas salbiy oqibatlariga olib keldi, natijada ob-havo va iqlim butunlay o'zgarib ketish arafasida turibdi.

BMT ma'lumotiga ko'ra 2030 yilga kelib global iqlim o'zgarishi jahon iqtisodiyotiga yiliga 2 trln dollar zarar keltira boshlaydi. 2030 yilga kelib global isish har yili jahon iqtisodiyotiga 1,5 trillion funt sterling (2 trillion dollar) zarar keltirar ekan. Global iqlim o'zgarishi tufayli YaIM hajmining tushishi 43 mamlakatda kuzatilar ekan, bular orasida Hindistonda - yillik zarar 340 milliard funt, Xitoyda - 188 milliard funt, Malayziyada - 188 milliard funt va Tailandda - 113 milliard funtni tashkil qilishi mumkin ekan [5,6].

XULOSA

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Hidrometeorologik xizmat markazi O'zbekistonda "Yashil iqlim" jamg'armasi bilan hamkorlikda ish olib borish vakolatiga ega. Jahon banki tomonidan ekologik xavf-xatarni bartaraf etish va iqlim o'zgarishi bilan bog'liq bo'lgan masalalarni hal qilish borasida olib borayotgan ekologik siyosati tahsinga sazovordir. Hozirgi vaqtda Jahon banki 130 mamlakat bilan iqlim o'zgarishini hal qilish uchun birgalikda harakat qilmoqda. Ko'plab mamlakatlarda iqlim o'zgarishiga moslashishga qaratilgantadbirlar uchun kreditlar, iqlim o'zgarishining salbiy oqibatlarini yumshatish uchun moliyaviy ko'maklar ajratilmoqda.

Bunday ekologik muammolarning oldini olishda Oliy ta'lim muassasasi talabalarining ham imkoniyatlari cheksiz. Talabalarning ekologik faolligini oshirishda quyidagilarga amal qilish ko'plab ijobiy natijalar berishi mumkin.

- Har bir inson qalbida tabiatga bo'lgan mexrini oshirish
- Insonlarda ekologik madaniyat, tabiiy muvozanatni saqlash istagini uyg'otish
- Bugungi kunda iqtisodiy farovonlik tobora o'sib bormoqda shu sababli ekologik toza, resurslarni tejovchi texnologiyalar va yondashuvlarni joriy etishga qaratilgan yangi innovatsiyalarni yaratish

Yuqoridagi aytib o'tilgan fikrlarni inobatga olgan holda bugungi va ertangi kun farovonligiga o'zimiz mas'ul ekanligimizni unitmasligimiz kerak va ta'lim berish jarayonida talabalarning ekologik

faolligini oshirish borasidagi yangi pedagogik yondoshuvlarga amal qilishimiz kerak ekanligi ko'zga tashlanib bormoqda.

Ekologik madaniyatni, tabiatni muhofaza qilishni, uni asrab avaylash va qadriga yetish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanib ulardan kelgusi avlodlarimizni ham fodalanihini inobatga xolda aholi va talabalarni, o'sib kelayotgan yoshlarda hamda Oliy ta'lim tizimida ta'lim olayotgan talabalarda ekologik faolligini tabiatga bo'lgan mehr muhabbatini shakillantira olsak barqaror rivojlanishga erishish imkoniyatimiz kengayib boraveradi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Toshkent, O'zbekiston nashriyoti, 2017.
2. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash – yurt taraqqiyoti va xalq farovonlining garovi. Toshkent, O'zbekiston nashriyoti, 2017.
3. T.Raximova, R.X.Allaberdiyev. Perspektivne zasuxoustoychivye rasteniya dlya poseva na osущennom dne Arala. Materialy mejdunarodnoy konferentsii. Tashkent, 2018. 23 b
4. O'.Nabiyev, D.K.Muxamedjanova. Ta'lim va tarbiya jarayonida uzluksiz ekologik tarbiya. «Maktab va hayot» ilmiy metodik jurnal., № 5, Toshkent ,2008 y. 54 b
5. Xolmo'minov J.T. Iqlim o'zgarishining qishloq ho'jaligi rivojlanishiga ta'siri va uning oqibatlarini yumshatish, iqlim o'zgarishi masalalarini hal qilishga zamonaviy yondashish. Qo'llanma. Toshkent-2018. 63 b
6. Isashov A., Aripov A. Tuproq unumdorligini yaxshilashda zamonaviy agrotexnologik usullarini qo'llash (suvni tejaydigan va tomchilatib sug'orish, lazer bilan yerni tekislash, yerni chuqur haydab yumshatish va h.k.). O'quv qo'llanma. Navoiy: Alisher Navoiy Nomli Nashriyot, 2016. 74 b
7. Internet ma'lumotlari.