

OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA EKOLOGIYA FANLARINI O'QITISHDA XALQARO AMALIYOT VA ILG'OR TAJRIBALAR

A.A.Nazarov

Namangan davlat universiteti dosenti,
geografiya fanlari doktori (DSc)

Annotatsiya: ushbu maqolada oliy ta'lim muassasalarida ekologiya fanlarini o'qitish bo'yicha xalqaro amaliyot va ilg'or tajribalar tahlil qilingan. Dunyo bo'ylab ekologiya ta'limiga bo'lgan talabning ortishi, barqaror rivojlanish maqsadlari doirasida ekologik savodxonlikni oshirish muhimligi ta'kidlangan. Maqolada AQSH, Germaniya, Yaponiya, Finlyandiya kabi mamlakatlar tajribasi, ularning o'quv dasturlari, innovatsion pedagogik yondashuvlari va fanlararo integratsiya asosidagi o'qitish uslublari o'rganilgan. SHuningdek, O'zbekistonda ekologiya fanini o'qitishda mazkur tajribalarni joriy etish imkoniyatlari va ularni milliy ta'lim tizimiga moslashtirish bo'yicha tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: ekologiya ta'limi, xalqaro tajriba, oliy ta'lim, barqaror rivojlanish, ekologik savodxonlik, pedagogik texnologiyalar, fanlararo integratsiya, innovatsion o'qitish, ta'lim islohotlari.

Bugungi kunda jahon miqiyosida insonlarni tabiatga faol ta'siri ekotizimlar turg'unligini jiddiy o'zgartirmoqda. Oqibatida, flora va faunada ayrim turlarning yuqolib borishi, yer yuzi suv resurslarining keskin ifloslanishi yoki kamayishi, atmosfera havosida chiqit gazlar konsentratsiyasining ortib borishi, insonlarda turli kasalliklarni ko'payishi va kasalliklarning yosharishi kabi ko'plab ekologik muammolar avj ola boshladi. BMT tamonidan bir qator konventsional, strategik reja va kelishuvlar qabul qilinganiga qaramay bu borada muvaffaqiyatsizliklar kuzatilmoqda. Aytish mumkinki, insonlarning ekologik bilim, ong va madaniyatlarini shakllantirish bugungi kundagi eng dolzarb mavzulardan biri bo'lib, ular har kuni o'zi haqida ko'proq va tezroq eslatib turmoqda

Hozirda mamlakatimiz oliy ta'lim muassasalarining rivojlangan davlatlarning oliy o'quv yurtlari bilan hamkorligini yo'lga qo'yish va mustahkamlash masalasiga alohida e'tibor qaratilmoqda. O'qitish jarayoniga xalqaro ta'lim mezonlarini joriy etish, ilmiy hamkorlikni rivojlantirish, ularning xalqaro ma'lumotlar bazasidan samarali foydalana olish va zamonaviy talablarga javob beradigan raqobatbardosh mutaxassislar tayyorlashga qaratilgan metodikalarini o'rganish, o'z faoliyatlariga tatbiq etish oliy ta'lim muassasalari faoliyatining asosiy yo'nalishlaridan biriga aylangan. Belgilangan rejalar, chora-tadbirlar asosida xalqaro tashkilotlar, xorijiy oliy o'quv yurtlari bilan hamkorlikni yo'lga qo'yish va rivojlantirish bo'yicha zarur ishlar olib borilmoqda.

Jamiyat taraqqiyoti nafaqat mamlakat iqtisodiy salohiyatining yuksakligi bilan, balki bu salohiyat har bir insonning kamol topishi va uyg'un rivojlanishiga qanchalik yo'naltirilganligi, innovatsiyalarni tadbiq etilganligi bilan ham o'lchanadi. Demak, ta'lim tizimi samaradorligini oshirish, pedagoglarni zamonaviy bilim hamda amaliy ko'nikma va malakalar bilan qurollantirish, chet el ilg'or tajribalarini o'rganish va ta'lim amaliyotiga tadbiq etish bugungi kunning dolzarb

vazifasidir. Jumladan, Turkiya, Buyuk Britaniya, Germaniya, AQSH, Xitoy, Janubiy Koreya, Yaponiya va boshqa davlatlarning qator oliy ta'lim muassasalari bilan ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida samarali hamkorlik yo'lga qo'yish bo'yicha uzoq yillik rejalar va dasturlar ishlab chiqildi.

Mamlakatimizda so'nggi yillarda innovatsion iqtisodiyotni shakllantirish, uni rivojlantirish bo'yicha keng ko'lamli iqtisodiy, islohotlar amalga oshirilmoqda. Iqtisodiyotning real sektori va ijtimoiy soha ehtiyojlaridan kelib chiqib ilmiy faoliyat natijalari, innovatsion lotlar va xizmatlar, shu jumladan yangi qurilmalar, materiallar hamda texnologiyalarni yaratish, joriy etish, ko'paytirish va ularni tijoratlashtirish vazifasi belgilangan.

Bugun oliy ta'lim tizimida ekologik fanlarni o'qitishda zamonaviy bilimga ega bo'lgan yosh kadrlarni yetkazib berish, ekologik ta'lim dasturlarini xalqaro tajriba va amaliyot bilan uyg'unligini ta'minlash, ekologiya sohasida ta'lim oluvchilarga xalqaro darajadagi tajribalarga tayanish masalasi dolzarb ahamiyat kasb etadi. Bugun respublikamiz oliy ta'lim muassasalarida soha va yo'nalishlarga qarab Ekologiya, Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish fanlaridan ijtimoiy gumanitar ta'lim yo'nalishlariga, Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi fani tabiiy fan ta'lim yo'nalishlariga, Tibbiyot ekologiyasi fani tibbiyot sohasidagi oliy ta'lim yo'nalishlariga, Shaxar va sanoat ekologiyasi, Transport ekologiyasi, Qurilish va arxitektura ekologiyasi kabi fanlar soxalar bo'yicha texnik -muhandislik ta'lim yo'nalishlari mos ravishda qisqa o'quv soatlari bilan o'qitilish yo'lga qo'yilgan. Mazkur fanning maqsad va vazifasi sifatida ekologik omillar, tabiiy resurlar va ularning tiplari, ulardan oqilona foydalanish, tabiatni qo'riqlash, atrof muhitning ifloslanishi, tabiatni qayta tiklash, ekologik muammolar, tabiat va jamiyatning o'zaro ta'siri va ularni rivojlanishi bilan bog'liq bo'lgan masalalar qamrab olingan.

Oliy ta'lim tizimida ta'lim yo'nalishlariga o'qitilayotgan mazkur fanlar o'quv soati, belgilangan mavzular mazmuni, o'quv adabiyotlarni ilmiylik darajasi, ekologiya va amaliyot kabi holatlari xorijiy ta'lim oliy ta'lim muassasalaridagi faoliyat bilan taqqoslansa juda katta farq qiladi.

Xususan, rivojlangan mamlakatlardagi oliy ta'lim muassasalarida ekologiya fanlarini o'qitishda quyidagi yondoshuvlar bir-biriga o'xshash. Masalan, Yevropa mamlakatlari oliy ta'lim muassasalarida Ekologiya fanlarini o'qitish davlat ijtimoiy-siyosiy departamentlarini nazoratida bo'lishi, oliy ta'limni har qanday ta'lim yo'nalishida Ekologiya darslari majburiy ekanligi, nazariyot va amaliyotga e'tiborni qaratilishi, ekologik muammolar yechimiga mikro, makro grant mablag'larni aynan oliy ta'limga yo'naltirilishi, katta auditoriyaga ega bo'lgan ekologik adabiyotlarni rang barangligi va yangi nashrlar bilan to'ldirib borilishi, har bir talabaning ekologik bilim va ko'nikmasi, dunyoqarashi zamonaviy xususiyatlarga mos ravishda bo'lishi kabi talablarni bajarishga olib boradi.

Zamonaviy dunyoning global ekologik muammolari O'zbekiston uchun ham dolzarbdir. Bugun mamlakatimizda iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanishning eng muhim vazifalari hal qilinmoqda, ammo bu jarayonda ekologik muammolar jamiyatda ekologik madaniyatning yetishmasligi tufayli yanada og'irlashishi mumkin. Ekologik ta'lim sifatini o'zgartirmasdan ekologik muammolarga yechim topish mumkin emas.

Ilmiy tadqiqotlar shuni isbotladiki, bolaning eng jadal rivojlanishi maktabgacha yoshdan boshlanadi, rivojlanishning ushbu bosqichida ekologik ta'lim va tarbiyani o'z ichiga olgan umumiy madaniyatga mustahkam poydevor yaratish juda muhim. Lekin, maktabgacha ta'lim yo'nalishidagi bugungi yoshlarga kim bilim beradi, albatta bugungi oliy ta'limni yakunlagan mutaxassisga aylangan yoshlar. Ularni zamonaviy bilim bilan boyitish orqali kelgusi yosh avlodga

to'g'ri yondoshuvni ko'rsatadigan, to'g'ri fikrlaydigan, ekologik madaniyat va tarbiyasi bo'lgan yoshlar shakllanadi.

Ekologiya fanlar tizimi	Siyosiy madaniy ekologiya	Nazariya 30	Amaliyot 40	Tajriba 30	Dastur va reja 100		
	Tarmoq ekologiyasi						
	Ijtimoiy ekologiya	Nazariya 25	Amaliyot 40	Tajriba 15	Loyiha 15	Tijorat 5	Tadbiq 100

Rasm-1. Xorijiy oliy ta'lim muassasalarida ekologik bilim natijalarini amaliyotga tadbiqi

Bugungi xorijiy oliy ta'lim muassasalari ishlab chiqarish va davlatni iqtisodiy – ijtimoiy rivojlantirishga, davlatdagi mavjud bo'lgan muammolarga izchil yechim topish masalalariga fundamental baza vazifasini bajaradi. Xorijiy oliy ta'lim muassasalarida ekologik bilim natijalarini amaliyotga tadbiqi bo'yicha rivojlangan mamlakatlarda ekologiyaning fan tarmoqlari bo'yicha (1-rasm) natijadorligi taxliliy ko'rsatkichlar bo'yicha ishlab chiqilgan. Ekologiya fan tarmoqlari ko'p hollarda Ijtimoiy ekologiya, Tarmoqlar ekologiyasi va Siyosiy madaniy ekologiya fanlari doirasida shakllantiriladi. Xususan, nazariya, amaliyot va tajriba har bir ekologiya fan tarmog'ining negizini tashkil etadi. Siyosiy madaniy fanlar tarmog'i bo'yicha o'qitilayotgan fanlar 30 % nazariyot, 40 % amaliyot, 30 foiz tajribaga yo'naltirilgan. Bu fanlarning asosiy natijadorligi davlat ahamiyatga ega qaror va dasturlarni ishlab chiqilishiga zamin yaratadi. Ijtimoiy va tarmoqlar ekologiyasi fan tarmog'i eng keng doiradagi funktsiyani bajarib, fanning natijadorligi yuqori ko'rsatkichga ega. Mazkur o'qitiladigan fan tarmog'i 100 dan ortiq mavzularni o'z ichiga oladi. Har bir mavzular ekologik faoliyatini yanada oshirishga, muammolarni bartaraf etishga, yangi g'oya va tashabbuslarni ilgari surishga hizmat qiladi. Xususan, ekologiya fanlarida o'qitilayotgan nazariyot uchun 25 %, amaliyot uchun, 40 %, tajriba uchun 15%, loyixa uchun 15, 5% tijoratlashtirishga yo'naltirishga qaratiladi. Xorijiy oliy ta'lim muassasalarida ekologiya fanlari asosan innovatsion yondoshuvga asoslanganligi bilan xarakterlanadi.

Shu o'rinda Yevropaning eng rivojlangan Germaniya davlati oliy ta'lim muassasalarida Ekologiya fanlarini o'qitilishi bilan bog'liq ayrim masalalarga to'htalib o'tish joiz. Germaniya davlati ekologik madaniyat, ekologik dunyoqarash va ekologik innovatsiyalar bilan bugun dunyoda o'z o'rniga ega. Chunki, ta'lim negizida olingan bilim va ko'nikmalar yotadi. Mazkur davlat oliy ta'lim muassasasida ekologiya fanlarini kasbiy sohalar bo'yicha o'qitish majburiy va ixtiyoriy hisoblanadi. Fanni o'qitilishini ish beruvchi davlat tashkilotlari, xususi **korporatsiyalar**

tegishli ruhsatnomalar bilan aniqlaydilar. Oliy ta'limda ekologiya fanlari zamonaviy ma'lumot va amaliyotlar bilan chambarchas aloqada bo'ladi. Bularda uzilish bo'lishi mumkin emas. Ekologiya fanlarini o'qitishda faqat bir tomonlama bo'lgan nazariy ma'lumotlarga ta'yanibgina qolmay, turli o'quv, ilmiy va innovatsion loyixalar xaftaligi, oyiligi e'lon qilib boriladi. Mazkur loyixalar oliy ta'lim talabalarini doim izlanishga qo'shimcha mablag' topishga, amaliyotga bo'lgan qiziqishini ro'yobga chiqishiga xizmat qiladi. O'quv mashg'ulotlari miqdori ko'p, 30/70 shaklga ega. 30 foiz nazariya, 70 foiz amaliyot va loyihaga yo'naltiriladi. Ekologiya fanlaridan olingan bilimlar albatta ma'lum maqsad va natijaga asoslanishi shart. Aks xolda talabaning bilimsizligi va tajribasizligi odatiy xol sifatida baholanadi. Oliy ta'limda ekologiya fanlari davlat tomonidan ishlab chiqilgan uzoq yillik davlat dasturlari, kontseptsiyalar negizida amalga oshiriladi. Eng muhim va dolzarb bo'lgan muammolar o'quv dasturi orasidan belgilangan vaqtda o'rin olishi mumkin. O'quv amaliyoti davlatning eng muhim ishlab chiqarish ob'ektlariga, ekologik tanglik va vaziyat kuzatilishi mumkin bo'lgan hududlarda amalga oshiriladi. Bu esa bo'lajak kasb egalariga har tomonlama yetuk mutaxassis bo'lishiga, tabiat va uning resurslari, o'zini yashash joyiga bo'lgan munosabatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Germaniya oliy ta'lim muassasasida ekologik bilimlarni tadbiiqi sifatida aytish mumkinki, avval davlatga, keyin mintaqaga, so'ng dunyoga tamoyili amal qiladi.

AQSH oliy ta'lim tizimi yirik va turli xil tarmoqlarga ega bo'lib, ilmiy daraja beruvchi 4600 ga yaqin ta'lim muassasalaridan iborat. Ularda 21 milliondan ortiq talabalar tahsil olmoqda. Dunyo oliy ta'lim tizimlarining spektrida AQSH tizimi ko'p jihatdan o'ziga xosdir. Aksariyat mamlakatlardan farqli o'laroq, AQSHda ta'lim vazirligi yoki mamlakatda oliy ta'limga mas'ul bo'lgan boshqa markaziy agentligi mavjud emas.

Amerika qo'shma shtatlari oliy ta'lim tizimida Ekologiya fanlari Germaniya davlati oliy ta'lim tizimidagi o'qitishdan biroz farq qiladi. Lekin ayrim jihatlari bir-biriga yaqin. Masalan, AQSHda ham ekologik bilimlarni olish oliy ta'lim tizimida ham majburiy, ham ixtiyoriy. Biroq, ixtiyoriy o'quv tizimiga tushgan talaba kelgusi faoliyatda kasbiy faoliyat bo'yicha davlat qo'ygan talablarni bajarishga majbur yoki o'zi hojlagan faoliyatda ish qobiliyatiga ega bo'lmaydi. Amerika qo'shma shtatlarida ekologiya fanlarini o'qitishda mukammal o'quv tizimi, makro o'quv texnik ta'minot, o'qitish bo'yicha zamonaviy mutaxassilar, eng noyob va yangi avlod adabiyotlari, o'quv-amaliyot-ishlab chiqarish integratsiyasini doimiy uzviyligi, kadalarga bo'lgan yuqori zamonaviy talab, katta mablag'larni innovatsion g'oyalarga yo'naltirilishi kabi masalalarni qamrab oladi. Biroq, ta'lim va rivojlanishga yo'naltirilgan dasturlarda tabiatni asrash masalalari bo'yicha qat'iy bo'lim mavjud emas. Ta'lim pedagoglarning shaxsiy, mualliflik dasturlari bo'yicha amalga oshiriladi. Ta'lim tizimida tabiatni muhofaza qilishni o'rgatish bo'yicha maslahatchi lavozimlari mavjud. Amaliy dala mashg'ulotlari, turli muzeylar, tabiat markazlari va ilmiy-tadqiqot institutlariga o'quv ekskursiyalarini uyushtirish keng qo'llaniladi. Oliy ta'lim muassasalarida doimiy ravishda ekologik faoliyatni rag'batlantiruvchi va tijoratlovchi moliyaviy markazlar faoliyat olib boradi. Bu markazlar oliy ta'lim tinglovchilariga eng global va mintaqaviy xarakterga ega bo'lgan muammolar uchun loyihalar taqdim etadi.

Yaponiya davlati sharqiy hududdagi ekologik dunyoqarash va bilmiga ega bo'lgan xalqi bilan alohida ahamiyat kasb etadi. Yaponiyada oliy ta'lim muassasalarida ta'lim va tarbiya berishda alohida yondashuv mavjud. Mamlakatda «dastlabki vaziyat» boshqacha edi, bu azaldan dengiz olamidan tashqari barcha tabiiy resurslarning cheklanganligi bilan bog'liq edi (orol hududi,

o'z foydali qazilmalarining minimal miqdordaligi, yovvoyi tabiatdagi biologik xilma-xillikning qashshoqligi, shahar o'sishi, urbanizatsiya shiddatining yuqoriligi va boshqalar).

Yaponiyada atrof muhitga e'tibor va hurmat bilan munosabatda bo'lish, talabalar, tadbirkorlar, uy bekaları, kompaniya prezidentlari, shahar hokimlari va gubernatorlari, ya'ni hamma-hammaga o'rgatiladi.

Ekologik ta'lim va tarbiya, birinchi navbatda, fuqarolik ta'lim va tarbiya darajasida bo'lishi kerak, ya'ni ekologik ta'limning maqsadi barcha fuqarolarda faol, ekologik axloqiy hayotiy pozitsiyani shakllantirishdan iborat. Yaponiyada bugungi kunda 465 ta oliy ta'lim muassasalari faoliyat olib boradi. Yapon konstitutsiyasiga muvofiq fuqarolar uchun oliy ta'lim majburiy hisoblanadi. Davlat va jamiyat uchun 1000 dan ortiq kasb ega mazkur oliy ta'limda saboq olishadi. Eng qiziq tomoni davlatning majburiy bo'lgan har bir ta'lim muassasasida ekologik bilimlar olish va o'rganishda o'ziga hos talablar qo'yiladi. Bu talablar ayniqsa oliy ta'lim tizimida o'ziga hosligi bilan ajralib turadi. Yaponiya oliy ta'limida ekologik ta'limning asosiy vazifalari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Qaysi oliy ta'lim muassasasi bo'lishidan qat'iy nazar ekologik bilim va ko'nikmalarga asoslangan o'quv fan dasturiga ega bo'lishi shart;

- Talaba o'zi yashaydigan perfektura, provintsiyadagi ekologik muammolar bilan bog'liq bo'lgan muammo yoki xususiyatlarni bilishi va izchil yechim topishga doimiy harakatda bo'lishi zarurligi;

- Sohasiga doir ekologik fundamental va amaliy tadqiqotlarda ishtirok etishi;

- Ekologik qonun va tartiblarni o'quv davri va hayotiy faoliyat davomida buzmasligi,

- Ekologik ta'lim beruvchi mutaxassilarga qo'yilgan talablarni milliy yapon madaniyati va xalqaro mezonlarga muvofiq bo'lishligi;

- Alohida ekologik bilim, tajriba va amaliyot bo'yicha dasturiy sinov jarayonlarini bo'lishi;

- Oliy ta'lim tizimida ekologiya fanlarini o'qitishda "tartib-tozalik-bilim-tajriba" moduli shakllangan.

Rossiyada ekologik ta'lim uzoq rivojlanish yo'lini bosib o'tdi. Oliy ta'limning Davlat standarti ta'limning psixologik-pedagogik shartlariga qo'yiladigan davlat talabi sifatida ishlab chiqilgan bo'lib, unda shaxsning ekologik madaniyatini shakllantirishga e'tibor qaratilgan.

Butun ta'lim-tarbiya jarayoni integratsiyalashuv va ekologizatsiya tamoyillariga asoslangan pedagogik modellar, rivojlanayotgan fan muhitini ekologizatsiyalash, mutaxassis kadrlarni ekologik savodxonligini oshirish usullari, oliy ta'limda ekologik ta'lim dasturlari, faoliyatini nodavlat va jamoat tashkilotlari bilan muvofiqlashtirish kabi yo'nalishlarni qamrab oladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI

1. Nazarov SH.SH., Toshev M.R. *Ekologiya*. – Toshkent: "O'qituvchi", 2020.
2. Karimov B.A. *Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi asoslari*. – Toshkent: "Fan va texnologiya", 2021.
3. Bobojonov Q.Q. *Ekologik ta'lim va tarbiya: nazariya va amaliyot*. – Toshkent: "Iqtisodiyot", 2019.
4. Juraev SH.M. *Oliy ta'limda fanlararo yondashuvlar asosida ekologik bilim berish metodikasi*. – Toshkent: 2022.