

**Uluhanov Ibrohim To'xtaxo'jayeovich**

Namangan davlat universiteti Kasb ta'limi katedrasi dotsenti,  
fizika-matematika fanlari nomzodi

## **TEXNOLOGIYA FANIDA EKOLOGIK MADANIYATNI RIVOJLANTIRISH MUAMMOLARI VA BARTARAF ETISH YO'LLARI**

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada texnologiya fanidan olib boriladigan dars mashg'ulotlarida o'quvchilar ekologik bilimni rivojlantirish bo'yicha mavjud muammolar va ularni bartaraf etish masalalari ko'rib chiqilgan. Texnologiya fani mashg'ulotlarida ekologik ta'lim va tarbiya berishni amalga oshirishda qo'llaniladigan ko'rsatma va tavsiyalar keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** ekologik madaniyat, ekologik ta'lim, ekologik bilim, ekologik ong, atrof-muhit, tabiat, tabiiy resurslar.

**Ulukhanov Ibrokhim Tokhtakhojaevich**

Associate Professor of Namangan State University

## **PROBLEMS AND WAYS TO ELIMINATE THE DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL CULTURE IN TECHNOLOGY SCIENCE**

**Annotation.** This article examines the existing problems and issues of elimination of students in the development of environmental knowledge in the lessons carried out on the subject of technology. The technology studies provide guidelines and recommendations that are used in the implementation of environmental education and training.

**Keywords.** Ecological culture, environmental education, environmental knowledge, environmental awareness, Environment, Nature, Natural Resources.

**Kirish.** “Texnologiya” fanining pedagogik va kasbiy hamjamiyat darajasida qizg‘in muhokamasi uni modernizatsiya qilish va fanni faqat alohida texnologiya darsi sifatida tushunish doirasidan tashqariga chiqish zarurati bilan bog‘liq bo‘lib, ushbu fanni ilmiy asoslash zaruriyatiga olib keldi. Texnologiyaning uslubiy muammolariga taklif etilayotgan nuqtai nazar, yangi texnologik tartibga o‘tish sharoitida texnologik ta‘limning rivojlanishini tasavvur qilib bo‘lmaydigan va yaqin kelajakda yuzaga keladigan asosiy masalalarni aniqlash imkonini beradi.

Tadqiqotlar natijasi shuni ko‘rsatmoqdaki, texnologiya inson hayoti va jamiyatining barcha jabhalarini qamrab olgan ko‘p o‘lchovli, universal tushunchadir [1]. Aslida "Texnologiya" hech bo‘lmaganda falsafiy, ijtimoiy-pedagogik, iqtisodiy kategoriya bo‘lib, qo‘shimcha o‘rganishni talab qiladi.

**Asosiy qism.** Texnologiyaning mohiyatini mavzu sifatida asoslashda quyidagi uchta yondashuvni ajratib ko‘rsatish mumkin:

- ilmiy (predmet mazmunini aks ettiruvchi ma‘lum bir ilmiy bilim sohasi mavjudligini nazarda tutgan holda);
- madaniyatlilik (texnologik madaniyatni, madaniyatning tarkibiy qismlaridan biri sifatida ko‘rib chiqish va maktab o‘quvchilariga texnologik ta‘limning asosi va natijasi sifatida xizmat qilish);
- faoliyat (mehnat obyektlarini, mahsulotlarni yaratish uchun insonning o‘zgartiruvchi faoliyati strukturasi ochib berish).

Texnologiya fanini o‘qitishda ekologik madaniyat tushunchasi bugungi kunda bir qancha sabablarga ko‘ra alohida o‘rin tutadi. Birinchidan, u tabiat va tabiatdan foydalanishga nisbatan odamlarning dunyoqarashini o‘zgartirishning tizimli omili bo‘lib, ikkinchidan, uning barcha tarkibiy qismlarini shakllantirish jarayonida, uchinchidan, u asosan ekologik ta‘lim va tabiatni muhofaza qilish bilan bog‘liq bo‘lgan ko‘plab muammoli masalalarni o‘z ichiga oladi.

Tadqiqotimizning yangiligi ekologik madaniyatni tarbiyalash zaruratining jihatlarini batafsil shakllantirish va bu yo‘lda duch keladigan umumiy ilmiy va ta‘lim tsiklining bir qator muammolarini aniqlashdadir. Maqolada tabiiy fanlar o‘qituvchilari va mutaxassislarining sa‘y-harakatlarini birlashtirish natijasida integratsiyalashgan

yondashuv jarayonida barcha muammolar to'plamini hal qilish mumkinligi asoslanadi.

Yosh avlodni ekologiya sohasida bilimli qilib tarbiyalash bo'yicha jamiyat oldiga qo'ygan vazifalarga javob berish tashkiliy jihatdan naqadar murakkab va muhim ahamiyatga ega. Ehtimol, bugungi kunda tadqiqotda qo'yilgan muammo va savollarga to'liq javob berishning iloji yo'q. Sa'y-harakatlarni birlashtirish va dasturlarni muvofiqlashtirish bo'yicha ilmiy ishlar endigina boshlanmoqda. Shu munosabat bilan ta'limda ekologik madaniyatni shakllantirish muammolarini hal etish bo'yicha ilmiy-tadqiqot tadbirlarini amalga oshirish zarurati tug'iladi. Ta'limni axborotlashtirish va raqamlashtirish, albatta, kadrlar tayyorlash va ta'lim maydonini kengaytiradi. Lekin ekologik madaniyatni shakllantirish masalalari ta'lim jarayonini tashkil etish sub'ektlari tomonidan chuqur tushunilishi kerak.

Shu ma'noda, tadqiqotning maqsadlaridan biri o'qituvchilar va o'quvchilarni birdek tashvishga soladigan ekologiya sohasidagi ta'lim darajasini ikki tomonlama oshirishni muhokama qilishdir.

Tadqiqotimizning maqsadi ekologik madaniyatning asosiy elementlarini tarbiyalashda an'anaviy va innovatsion usullarni uyg'unlashtirishning uslubiy imkoniyatlarini ko'rib chiqish. Ekologik madaniyatning shakllanishi tabiatga va tabiatdan foydalanishga ma'naviyat va axloqiy munosabat uchun sharoit yaratadi. Tabiatga oqilona munosabatda bo'lish ko'nikmalarini har tomonlama tahlil qilish zarur bo'lgan o'qitishning innovatsion usullarini qo'llash va an'anaviy yondashuvlarni takomillashtirish jarayonida ochiladigan imkoniyatlardan foydalangan holda ko'p tomonlama ta'lim sharoitidagina tarbiyalash mumkin.

"Ekologik madaniyat" tushunchasining eng to'liq tavsifi muhim ahamiyatga ega. U moddiy, energiya va axborot dunyosining barcha omillarini o'z ichiga oladi. Ekologik madaniyat deganda iqtisodiy faoliyatning har xil turlari natijasida bevosita va bilvosita ta'sir ko'rsatadigan inson va jamiyat mavjudligi uchun asoslarning keng to'plami tushunilishi kerak. "Ekologik madaniyat" tushunchasi jamiyat va tabiatning ushbu jarayonlarning o'ziga xos xususiyatlari to'g'risidagi umumbashariy

bilimlardan foydalanmasdan o‘zaro ta’siri natijasi bo‘lgan atrof-muhitning mavjudligi uchun sharoitlarni yomonlashtirish tendentsiyasini o‘z ichiga oladi.

Ushbu tadqiqotda texnologiya o'quv fanida ekologik madaniyatni tarbiyalash bo'yicha ko'p yillik tajribani, shuningdek, mamlakat darajasidagi ekologiya bo'yicha zaruriy tushunchalarni shakillantirish tajribasini tahlil qilindi. Bundan tashqari ekologik madaniyat va uning asosiy tushunchalari bo'yicha ko'plab adabiyotlardan foydalaniladi.

Ularning umumlashtirishlari atrof-muhit fanlarini o'qitish imkoniyatlarini tahlil qilish va maktab texnologiya fani o'quv dasturiga asosiy va qo'shimcha mavzularni kiritish uchun asos bo'ladi. Chunki fan turli xil xom-ashyolardan texnologik yo'l bilan maxsulot tayyorlash va uni iste'molga tavsiya etish bilan chambarchas bog'liqdir. Tadqiqotda ekologik madaniyatni o'qitishning rivojlanishi va asosiy mavzularini kuzatish imkonini beruvchi tarixiy-genetik metod, noosfera, evolyutsiya, ko'p tushunchalarni o'qitishdagi turli pozitsiyalarni solishtirish imkonini beruvchi qiyosiy metod kabi usullardan foydalanildi.

Ekologik madaniyat bugungi kunda bir qancha sabablarga ko'ra alohida o'rin tutadi. Ekologiyaning o'zi esa ko'plab tabiiy va gumanitar fanlar bilimlarini o'z ichiga olgan integratsiyalashgan fandır. Ekologiyada tirik mavjudotlarning bir-biri bilan va ularning atrofidagi tabiat bilan munosabatlari, organizmdan yuqori tizimlarning tuzilishi va faoliyati haqidagi fanni tushunish odatiy holdir. O'z navbatida, madaniyatning ta'riflari juda ko'p. Ta'riflar asosiy bo'lib, madaniyat deganda insonning o'zining eng xilma-xil ko'rinishlarida, shu jumladan insonning o'zini o'zi ifoda etishi va o'zini o'zi bilishining barcha shakllari va usullari, inson va butun jamiyat tomonidan ko'nikma va qobiliyatlarni to'plashda inson faoliyati tushunilishini ta'kidlaydi. Madaniyat inson subyektivligi va obyektivligining ko'rinishi sifatida ham namoyon bo'ladi. Shu munosabat bilan ekologik madaniyat - bu inson faoliyati, ko'nikma va qobiliyatlari tirik mavjudotlarning, shu jumladan odamlarning atrof-muhitdagi munosabatlarini saqlashdir. Bu atrof-muhitni va unga xos bo'lgan tabiiy jarayonlarni muhofaza qilish va tashkil etish bo'yicha tushunchalar va amaliy ko'nikmalar tizimidir.

Ekologik madaniyatning uchta jihati fan mazmunining turli tarkibiy qismlari orasida qanday taqsimlanganligini tushunish muhimdir:

1. Muvofiqlik bu ekologiyaning turli bilimlar, jumladan: biologiya, texnologiya, iqtisodiyot, kimyo va boshqa tabiatshunoslik sohalari va boshqalarning tarkibiy qismi ekanligi bilan bog'liq. Shuning uchun bu qismlar o'z asoslari va tizimli natijasi bo'yicha o'xshash bo'lgan mavzular bilan o'zaro bog'langan bo'lishi kerak. Bunda ham fanning o'ziga xos xususiyatlarini, ham ekologiyani saqlab qolish kerak.

2. Metafizikadan farqli o'laroq, dialektika tabiatga uzluksiz bo'lish holati sifatida qaraydi. Ekologiya predmetining o'zi o'zining asosiy ta'riflarini ishlab chiqish, tobora aniqroq bo'lish jarayonida bo'lgani kabi, har biri alohida fanda ekologik komponent ham takomillashtirilmoqda.

3. Muammoli tashkil etuvchi nuqtalar shundan iboratki, ekologiya har bir alohida fan bo'yicha o'quv dasturlari mazmunini to'liq hal qilmagan. Shu sababli, o'quv kurslarining mazmunini takomillashtirish va ularni har bir fan bo'yicha kuchli ekologik mazmunga imkon qadar yaqinlashtirish uchun vaqt va amaliyot kerak.

Muammolar mavzularda ekologiya bo'yicha tavsiyalar tayyorlash jarayonida yoki texnologik ta'lim jarayonida ularni tekshirish natijasida aniqlanadi.

Muammo, bir tomondan, ekologik muammolarni bartaraf etish uchun yosh avlodda ekologik madaniyatni shakllantirish zarurati, ikkinchi tomondan, ta'limda ekologik madaniyatni shakllantirishga rasmiy yondashuv o'rtasidagi ziddiyatda keskinlashadi. Atrof-muhitga antropogen ta'sir yildan-yilga kuchayib bormoqda va jamiyatning rivojlanish bosqichi bir qator ekologik muammolarning paydo bo'lishiga olib keladi. O'qituvchi ularning shaxsida ekologik madaniyatni shakllantirish muhim ahamiyatga ega bo'lgan tizimli omillarni o'rganish va amalga oshirishning bo'g'ini sifatida tan olinadi. Hozirgi vaqtda o'qituvchining ekologik madaniyati tushunchasi etarli darajada aniqlanmagan.

Shaxsning ekologik madaniyatini shakllantirish, ta'lim tizimining barcha faoliyatiga tegishli bo'lishi kerak. Buning sharti maktab ta'limining yetakchi elementlari bo'lishi kerak, ular jamiyatning turli xil munosabatlarini, tabiiy

resurslarni va o'zlashtirilgan ekologik madaniyatni tashkil etuvchi qadriyatlar me'yorlarini o'zlashtirishdan iborat bo'lishi kerak.

***Fanlarini o'qitishda quyidagilarni inobatga olish lozim:***

- birinchidan, atrof-muhitni asrash va uni himoya qilish uchun harakat qilish ko'nikma va malakalarini tarbiyalash va o'rgatishda yordam beradigan maxsus bilimlarga qaratish;

- ikkinchidan ekologik ta'limining umumiy tabiati bilan bog'liq bo'lib, u turli xil fanlarga birlashtirilgan va umuman olganda insonning atrof-muhitdagi faoliyatini qanday shakllantirishi haqida har tomonlama tasavvur beradigan.

Tabiatga xos bo'lgan asl go'zallik, axloqiy tamoyil, individual dunyo-qarashni rivojlantiradigan elementlar va inson hayoti va uning turli sohalarga yo'naltirilganligiga ta'sir qiluvchi shaxsiy xususiyatlarni ochib berish kabi o'ziga xos jihatlarga alohida e'tibor qaratish mumkin. Zamonaviy insonni tabiat va tabiatdan foydalanishga mas'uliyatli va axloqiy munosabatning ba'zi jihatlarini faol hayotga olib kelishini tushunmasdan tasavvur qilib bo'lmaydi. Bunday fazilatlarni tarbiyalash bugungi kunda birinchi o'rinda turadi va ko'proq e'tibor talab qiladi.

O'quvchilarining ekologik ongiga faqat ekologik madaniyat tashuvchisi bo'lgan o'qituvchi ta'sir ko'rsatishi mumkin. O'qituvchining bunday kasbiy tayyorgarligini tashkil etish mumkinki, u ekologik madaniyatni shakllantirish muammosini hal qiladi, uning mutaxassisligidan qat'i nazar o'quvchilar bilan maxsus bilimlarni shakllantirish bo'yicha ishlarni tashkil qila oladi. Ularning tabiiy va ijtimoiy muhiti bilan o'zaro munosabatlarning mavjud tabiati ekologik inqirozning sababi qoloq texnologiyalar, yomon ekologik ko'rsatkichlar va nomukammal qonunchilikda emas, balki madaniyat va ma'naviyat inqirozida ekanligiga yaqqol dalil bo'lib xizmat qiladi. Buga e'tibor bermaslik mumkin emas. Insonning dunyoga qarashini kengaytirish, yaxlit dunyoqarashni shakllantirish, yangi qadriyatlar tizimini qabul qilish, tabiat va inson-ekologik madaniyatning o'zaro ta'sirini ta'minlaydigan madaniy qadriyatlarni asrab-avaylash, tiklash va rivojlantirish bugungi kunning asosiy dolzarb masalasidan biridir. O'quvchilar muhitida ekologik madaniyatni egallash va tarbiyalash vazifalarini aks ettiruvchi bilimlarni tizimli ravishda tarqatish

muhim ahamiyatga ega. O'quvchilar auditoriyasining tabiiy muhitda o'zini ehtiyotkorlik bilan, tejamkor va to'g'ri tutish istagi barcha darajalarda qo'llab-quvvatlanishi kerak.

Tabiatga va tabiatdan foydalanishga bo'lgan madaniy munosabatlarning barcha darajalari to'g'risidagi ma'lumotlar to'plamini o'z ichiga oladigan kompleks yondashuv zarur. Ekologik madaniyat insoniyat umumiy madaniyatining bir qismi bo'lib, u tabiat va tabiiy resurslar bilan ishlashning oqilona usullariga qaratilgan. Masalaning mohiyati shundan iboratki, ekologik madaniyatni tarbiyalash muammosi ham dunyodagi inson mavjudligining barcha darajalariga ta'sir qiluvchi murakkab jarayondir. Ekologik madaniyat taraqqiyotining barcha xususiyatlarini anglash uchun inson ongidan boshqa hech qanday kuch yo'q.

Bugungi kunda jonli va jonsiz tabiatga munosabatni mehnat va iste'mol vositalarini ajratib olish va ulardan samarali foydalanish imkonini beradigan yetarli bilim darajasiz tasavvur etib bo'lmaydi. Biroq, madaniyat ekologik ongning zaruriy shartidir. U avlodlarning ijobiy va salbiy tajribasini saqlaydi. Jamiyat global xarakterga ega bo'lgan bugungi kunda nima yaxshi va nima yomonligini tushunishning o'zi kifoya qilmaydi. Bilim universal vositalarni amalga oshirishga olib kelishi kerak, ularning ma'nosi turli qit'alardagi turli xalqlarga tushunarli. Shuning uchun ham ta'limda ekologik madaniyatni tarbiyalash va ekologik ongni shakllantirish murakkab, turli xil ilmiy bilimlarni: falsafiy, biologik, kimyoviy, texnologik bilimlarni o'zida mujassamlashtirgan holda amalga oshiriladi. Ushbu bilimlarning uyg'unlashishi va funktsional bo'lishi uchun ta'limda uzluksiz bo'lishi va barcha avlodlar, yosh va malaka darajalari uchun dasturlarni o'z ichiga olishi kerak bo'lgan uzoq muddatli ish kerak.

Bugungi kunda shuni aytishimiz mumkinki, o'quvchi auditoriyasi ekologiya va uning asosiy masalalari sohasidagi bilimlar bilan to'yingan bo'lishi kerak. Xususan, ekologik bilimlar sohasidagi ilg'or yutuqlar o'quv fanlari shaklida nafaqat ommabop, balki chuqur ilmiy xususiyatga ega bo'lishi kerakligi haqida gapiramiz. Bunday harakatlar natijasida erishiladigan maqsad shundan iboratki, atrof-muhitni boshqarish va resurslardan foydalanish masalalarida mas'uliyat va etuklikni

shakllantirish bilim va ko'nikmalarning odatiy normasiga aylanishi lozim. Ekologik madaniyatni tashkil etuvchi fanlarni o'qitishda innovatsion yondashuvlar bugungi kunda to'liq tatbiq etilishi mumkin. Maxsus kompyuter dasturlari dunyoning turli burchaklaridagi tabiiy ob'ektlar bilan aloqa o'rnatish, ularni himoya qilish yoki tiklash tizimi bilan tanishish imkonini beradi.

Bugungi kunda o'quvchilarning atrof-muhitni muhofaza qilish sohasidagi eksperimental ishlari kam uchraydi, ularning aksariyati kelajakdagi kasb yoki faoliyatning muhim qismi sifatida o'ylangan. Tadqiqot ekologik madaniyatni tarbiyalash jarayonida an'anaviy va innovatsion ta'lim omillarini taqqoslashdan iborat edi. Ma'lum bo'lishicha, ushbu mavzu o'quv-tarbiya jarayonlarida o'qituvchilarning sa'y-harakatlarini zamonaviy va evristik mavzu atrofida birlashtirishga qodir bo'lgan istiqbolli yo'nalish hisoblanadi. Texnologiya fanini o'qitish borasida keng ma'noda ekologik madaniyatni shakllantiruvchi ta'lim fanlarini tizimlashtirishga qaratilgan yangi texnologik yondashuvlar va innovatsion usullar bilan bog'liq sa'y-harakatlar hali ham oz miqdorda jamlangan. O'rganish natijasida ekologik savodxonlik elementlariga ega bo'lgan mutaxassislar tayyorlash jarayonida muhim tizim talabi mutaxassislarni kasbiy tayyorlash jarayonida an'anaviy yondashuvlar bilan uyg'unlikda innovatsion yondashuvlardan foydalanish hisoblanadi, degan xulosaga kelindi. Adabiyot va o'quv amaliyotini tahlil qilganda, ekologiya bo'yicha o'quv dasturlarini amalga oshirish jarayonida atrof-muhit masalalariga qiziqishni shakllantirish, bu boradagi kompetentsiya kadrlar tayyorlashning asosiy yo'nalishlariga zid emasligini faol namoyon etish muhimligi ma'lum bo'ldi. Ishda sanab o'tilgan usullar o'rganishni faollashtirishga, ekologik madaniyat fanlarini o'rganish va amaliyotga jalb qilish uchun motivatsiya va rag'batlantirishning butun majmuasini yaratadigan maqbul xabardorlik muhitini yaratishga yordam berishi mumkin. Shu nuqtai nazardan shuni ta'kidlash kerakki, ekologik madaniyatni egallash o'qituvchi va o'quvchini birdek tashvishga soladigan o'zaro jarayondir. Bilimlarni o'zaro o'zlashtirishda ekologik muammolar va muammolarni hal qilishga ijodiy yondashish muhiti paydo bo'ladi.



**Xulosa.** Maqola materiallaridan o'qituvchilar va o'qituvchilar uchun ekologik madaniyat bo'yicha maxsus kurslarni tayyorlashda foydalanish mumkin, shuningdek, ekologik ta'lim muammolarini aks ettirish uchun uslubiy qo'llanma bo'lib xizmat qiladi. Shuni ham hisobga olish kerakki, ekologiyaning ilmiy muammolari falsafiy va biologik mazmundagi nihoyatda umumiy bilimlar ma'nosini tushuntirish kasbni mohiyatini tushuntirishga qodir bo'lgan o'qituvchilar zimmasiga tushadigan vazifadir.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Полещук П.В. Методика развития экологического мировоззрения у школьников; дис.канд.пед.наук: 13.00.02 / П.В.Полещук. Омск, 2004-215 С.

2. Бондаренко В.Д. Культура общения с природой / В. Д. Бондаренко. М.: Агропромиздат, 1987.- 172 с.

3. Улуханов И.Т., Сайфитдинов А.С. SOLUTIONS TO CERTAIN ISSUES OF EMERGENCY PROTECTION. Международный научно-образовательный электронный журнал. «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ» Выпуск № 9. Том 3. (декабрь, 2020) 356-361.

4. Улуханов И.Т., Хусайинова Г., Қувватова З.. Техник фанларни асосларини ўрганишда экологик масалалар ечими. О'zbekistonda fanlararo innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar. 2021 yil. 3-son. 394-398.