



O'zbekiston Respublikasi
Maktabgacha va maktab
ta'limi vazirligi

ISSN: 2992-9008
UDK: 37

TA'LIM VA TARAQQIYOT

Ilmiy-uslubiy jurnali



2026-YIL 5-SON

www.journal.namspi.uz

Bosh muharrir: Namangan davlat pedagogika instituti rektori B.E.Xusanov
Mas'ul muharrir: Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektor M.R.Qodirxonov
Mas'ul muharrir o'rinbosari: Ilmiy tadqiqotlar, innovatsiyalar va ilmiy-pedagogik kadrlar tayyorlash bo'limi boshlig'i J.A.Yuldashev

TAHRIR HAY'ATI

Aniq va tabiiy fanlar: k.f.d., prof. Sh.Abdullayev, f-m.f.d., dots. R.Xakimov, k.f.d., prof. N.Vohidova, k.f.d., dots. M.Qodirxonov, b.f.d., dots. A.Batashov, f-m.f.n., dots., T.Abdullayev, p.f.n., dots. M.Eshnazarova, p.f.n., dots. G'.Nafasov, p.f.n., dots. M.Boltayeva.

Texnika fanlari: t.f.d., prof. A.Umarov, t.f.d., prof. A.Qayumov, PhD, dots. Sh.Xudoyqulov, PhD, dots. Abdunazarov.

Ijtimoiy-gumanitar fanlar: s.f.d., prof. T.Fayzullayev, tar.f.d., prof. A.Rasulov. f.f.d., prof. M.Ismoilov, i.f.d., dots. N.Sotivoldiyev, t.f.n., dots. A.Isoqboyev, f.f.n., dots. O.Mamatov, t.f.n., dots. Z.Haydarov, PhD. J.Yuldashev, PhD. A.Abdullayev.

Pedagogika fanlari: p.f.d., prof. B.Xodjayev, p.f.d., prof. X.Najmiddinova, p.f.d., prof. T.Ismoilov, p.f.d., prof. S.Abdullayev. p.f.d., prof., M.Y.Sobirova, p.f.d., prof., R.Zamilova, p.f.d., prof. Sh.Xujamberdiyeva, p.f.d., dost. M.Asqarova, PhD, dots. M.Asranboyeva.

Filologiya fanlari: fil.f.d., prof. N.Uluqov, fil.f.d., prof. H.Usmanova, f.f.d., dots. X.Shokirova, p.f.n., dots. S.Misirov, p.f.n., dots. Sh.Ubaydullayev, PhD., dots. P.Lutfullayev, PhD., dots. M.Yakubbayev.

Texnik muharrir: R.Tursunov

Tahririyat manzili: Namangan shahri, Uychi ko'chasi, 316-uy.

Pochta indeksi: 160136, **Faks:** (0369) 227-27-21,

Email: Info@namspi.uz

"Ta'lim va taraqqiyot" ilmiy-uslubiy jurnali elektron to'plam sifatida O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi (AOKA)ning 2022-yil 25-oktabrdagi № 045044 raqamli guvohnomasi asosida chop etiladi. Jurnal Oliy Attestatsiya komissiyasining 2024-yil 30-noyabrdagi (№ 364/5) yig'ilishi qaroriga asosan pedagogika fanlari bo'yicha falsafa fanlari doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan asosiy ilmiy natijalarini chop etish uchun tavsiya etilgan. UDK: 37, Xalqaro standartlashtirish raqami (ISSN): 2992-9008.

Maqolalarning ilmiy saviyasi va keltirilgan ma'lumotlar uchun mualliflar javobgar hisoblanadi.

BO'LAJAK QISHLOQ XO'JALIGI MUTAXASSISLARIDA EKOLOGIK MADANIYATNI RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY-METODOLOGIK ASOSLARI

Karimov Otabek Kamaldinovich

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti assistenti

karimovotabek19900331@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada bo'lajak qishloq xo'jaligi mutaxassislarida ekologik madaniyatni rivojlantirishning nazariy va metodologik asoslari tahlil qilingan. Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining tabiiy resurslar, tuproq unumdorligi, suv zaxiralari va biologik xilma-xillik bilan uzviy bog'liqligi ekologik bilim, qadriyat va mas'uliyatni kasbiy tayyorgarlikning muhim tarkibiy qismi sifatida shakllantirishni taqozo etadi. Tadqiqotda ekologik madaniyat tushunchasining mazmuni, uning tarkibiy komponentlari, rivojlantirishga xizmat qiluvchi metodologik yondashuvlar hamda pedagogik shart-sharoitlar ilmiy-nazariy jihatdan yoritilgan. Tizimli, kompetensiyaviy, shaxsga yo'naltirilgan, faoliyatga asoslangan va ekologik yondashuvlarning o'zaro integratsiyasi bo'lajak mutaxassislarning ekologik bilimlarini amaliy kasbiy faoliyat bilan bog'lash imkoniyati nuqtayi nazaridan asoslangan. Shuningdek, ekologik ta'lim mazmunini kasbiy fanlar bilan integratsiyalash, muammoli vaziyatlar, loyiha ishlari, dala kuzatuvlari va refleksiv faoliyatdan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari ko'rib chiqilgan. Natijada bo'lajak qishloq xo'jaligi mutaxassislarida ekologik madaniyatni rivojlantirishning konseptual modeli va uni baholashning asosiy mezonlari taklif etilgan.

Kalit so'zlar: ekologik madaniyat, bo'lajak qishloq xo'jaligi mutaxassislari, ekologik ta'lim, ekologik kompetensiya, barqaror rivojlanish, ekologik mas'uliyat, kasbiy tayyorgarlik, metodologik yondashuv, tabiiy resurslar, pedagogik texnologiyalar.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Аннотация. В статье анализируются теоретико-методологические основы формирования экологической культуры у будущих специалистов сельского хозяйства. Неразрывная связь сельскохозяйственного производства с природными ресурсами (такими как плодородие почв, водные запасы и биоразнообразие) обуславливает необходимость формирования экологических знаний, ценностей и чувства ответственности как неотъемлемых компонентов профессиональной подготовки. В исследовании рассматриваются сущность понятия «экологическая культура», ее структурные компоненты, а также методологические подходы и педагогические условия, способствующие ее развитию. Обосновывается интеграция системного, компетентностного, личностно-ориентированного, деятельностного и экологического подходов с

точки зрения возможности увязки экологических знаний будущих специалистов с их практической профессиональной деятельностью. Кроме того, анализируется педагогический потенциал интеграции содержания экологического образования с профессиональными дисциплинами и использования проблемных ситуаций, проектной деятельности, полевых наблюдений и рефлексивных практик. В результате предложена концептуальная модель формирования экологической культуры у будущих специалистов сельского хозяйства, а также определены ключевые критерии ее оценки.

Ключевые слова: экологическая культура, будущие специалисты сельского хозяйства, экологическое образование, экологическая компетентность, устойчивое развитие, экологическая ответственность, профессиональная подготовка, методологический подход, природные ресурсы, педагогические технологии.

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS FOR DEVELOPING ECOLOGICAL CULTURE AMONG FUTURE AGRICULTURAL SPECIALISTS

Abstract. This article analyzes the theoretical and methodological foundations for developing ecological culture among future agricultural specialists. The intrinsic link between agricultural production and natural resources—such as soil fertility, water reserves, and biodiversity—necessitates the formation of ecological knowledge, values, and a sense of responsibility as essential components of professional training. The study examines the essence of the concept of ecological culture, its structural components, and the methodological approaches and pedagogical conditions that facilitate its development. The integration of systemic, competency-based, person-oriented, activity-based, and ecological approaches is substantiated in terms of the opportunity to link the ecological knowledge of future specialists with their practical professional activities. Furthermore, the study examines the pedagogical potential of integrating environmental education content with professional disciplines and utilizing problem-based scenarios, project work, field observations, and reflective activities. As a result, a conceptual model for developing environmental culture among future agricultural specialists, along with key criteria for its assessment, is proposed.

Keywords: environmental culture, future agricultural specialists, environmental education, environmental competence, sustainable development, environmental responsibility, professional training, methodological approach, natural resources, pedagogical technologies.

KIRISH

Hozirgi davrda ekologik muammolarning murakkablashuvi, tabiiy resurslardan foydalanish ko'lamining kengayishi, iqlim o'zgarishi va biologik xilma-xillikning qisqarishi jamiyatning barcha sohalarida ekologik mas'uliyatni kuchaytirishni talab

qilmoqda. Ayniqsa, qishloq xo'jaligi sohasi insoniyatning oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash bilan birga, tuproq, suv, atmosfera va ekotizimlar holatiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli qishloq xo'jaligi mutaxassislarini tayyorlash jarayonida ekologik bilimlar bilan bir qatorda ekologik tafakkur, qadriyatlar, amaliy ko'nikmalar va mas'uliyatli kasbiy qaror qabul qilish qobiliyatini rivojlantirish muhim pedagogik vazifalardan biri hisoblanadi.

Birlashgan Millatlar Tashkilotining Barqaror rivojlanish maqsadlari, xususan, 4-maqсад — sifatli ta'lim, 6-maqсад — toza suv va sanitariya, 12-maqсад — mas'uliyatli iste'mol va ishlab chiqarish, 13-maqсад — iqlim o'zgarishiga qarshi kurash hamda 15-maqсад — quruqlikdagi ekotizimlarni muhofaza qilish ekologik bilim va mas'uliyatni rivojlantirish bilan bevosita bog'liq (United Nations, 2015). Mazkur maqsadlar qishloq xo'jaligi ta'limi mazmunini ekologik barqarorlik tamoyillari asosida takomillashtirish zaruratini yuzaga keltiradi.

UNESCO (2017) barqaror rivojlanish uchun ta'limni insonlarda bilim, ko'nikma, qadriyat va munosabatlarni shakllantirish orqali barqaror kelajakni ta'minlashga yo'naltirilgan jarayon sifatida talqin qiladi. Bu yondashuv ekologik ta'limni alohida fan doirasidagina emas, balki kasbiy tayyorgarlikning barcha bosqichlari va tarkibiy qismlariga integratsiyalash lozimligini ko'rsatadi.

Ekologik madaniyat tushunchasi ekologik bilimlar yig'indisidan kengroq mazmunga ega. U insonning tabiatga munosabati, ekologik qadriyatlari, xulq-atvori, faoliyat usullari va atrof-muhitga ta'sirini anglash qobiliyatini qamrab oladi. Shu nuqtayi nazardan, bo'lajak qishloq xo'jaligi mutaxassisining ekologik madaniyati uning tabiiy resurslardan oqilona foydalanishi, agroekotizimlarni muhofaza qilishi, ekologik xavflarni oldindan baholashi va ishlab chiqarish samaradorligini ekologik barqarorlik bilan uyg'unlashtira olishi orqali namoyon bo'ladi. Wiek, Withycombe va Redman (2011) barqaror rivojlanish kompetensiyalarini tahlil qilib, tizimli fikrlash, istiqbolni ko'ra bilish, strategik harakat qilish, me'yoriy qadriyatlarni anglash va hamkorlik qilish kabi

kompetensiyalarning ahamiyatini asoslagan. Ushbu yondashuvlarni qishloq xo'jaligi mutaxassislarini tayyorlashga tatbiq etish ekologik muammolarni alohida hodisa sifatida emas, balki iqtisodiy, ijtimoiy va tabiiy omillar o'zaro ta'sirining natijasi sifatida tahlil qilish imkonini beradi.

Mavzuning dolzarbligi ekologik madaniyatni rivojlantirish masalasini faqat ekologik fanlarni o'qitish bilan cheklamasdan, uni bo'lajak mutaxassislarning kasbiy kompetensiyasi, amaliy faoliyati va shaxsiy mas'uliyati bilan uzviy bog'liq holda o'rganish zarurati bilan belgilanadi.

Tadqiqotning maqsadi — bo'lajak qishloq xo'jaligi mutaxassislarida ekologik madaniyatni rivojlantirishning nazariy-metodologik asoslarini aniqlash, uning tarkibiy tuzilishini yoritish hamda pedagogik jarayonda qo'llash mumkin bo'lgan konseptual modelni taklif etish.

Tadqiqotning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

1. Ekologik madaniyat tushunchasining ilmiy-pedagogik mazmunini tahlil qilish.
2. Bo'lajak qishloq xo'jaligi mutaxassislarida ekologik madaniyatning tarkibiy komponentlarini aniqlash.
3. Ekologik madaniyatni rivojlantirishga xizmat qiluvchi metodologik yondashuvlarni asoslash.
4. Ekologik madaniyatni rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari va ta'lim metodlarini tavsiflash.
5. Ekologik madaniyat rivojlanganlik darajasini aniqlashga xizmat qiluvchi mezon va ko'rsatkichlarni taklif etish.

Tadqiqotning ilmiy ahamiyati ekologik madaniyatni bo'lajak qishloq xo'jaligi mutaxassislarining kasbiy tayyorgarligi bilan integratsiyalashgan ko'p komponentli pedagogik hodisa sifatida konseptual asoslashda namoyon bo'ladi.

METODOLOGIYA

Mazkur tadqiqot nazariy-tahliliy xususiyatga ega bo'lib, ekologik madaniyatni rivojlantirish muammosini ilmiy manbalar, barqaror rivojlanish konsepsiyalari va kasbiy pedagogika tamoyillari asosida o'rganishga yo'naltirildi. Tadqiqot metodologiyasini shakllantirishda ekologik ta'lim, barqaror rivojlanish uchun ta'lim, kompetensiyaviy yondashuv va ekologik kasbiy faoliyatga oid ilmiy qarashlarga tayanildi.

Tadqiqot jarayonida quyidagi nazariy metodlardan foydalanish nazarda tutildi:

- Ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish — ekologik madaniyat, ekologik ta'lim va barqaror rivojlanish kompetensiyalariga oid nazariy qarashlarni o'rganish.
- Qiyosiy tahlil — turli metodologik yondashuvlarning umumiy va farqli jihatlarini aniqlash.
- Tizimlashtirish va tasniflash — ekologik madaniyatning tarkibiy komponentlari, pedagogik shart-sharoitlari va rivojlantirish vositalarini guruhlash.
- Umumlashtirish — ilmiy manbalardan olingan nazariy xulosalarni umumiy pedagogik tamoyillar bilan bog'lash.
- Modellashtirish — ekologik madaniyatni rivojlantirishning maqsadli, mazmuniy, jarayonli va natijaviy tarkibiy qismlarini birlashtiruvchi konseptual modelni ishlab chiqish.

Ushbu maqolada yangi empirik ma'lumotlar to'planmagan. Shuning uchun taklif etilgan model va baholash mezonlari nazariy asoslangan tavsiyalar sifatida qaraladi va ularning amaliy samaradorligi keyingi tajriba-sinov tadqiqotlarida tekshirilishi lozim.

Ekologik madaniyatni rivojlantirishning metodologik yondashuvlari quyidagilar:

Tizimli yondashuv. Mazkur yondashuv ekologik madaniyatni o'zaro bog'liq bilim, qadriyat, faoliyat va refleksiya komponentlaridan tashkil topgan yaxlit tizim sifatida ko'rib chiqadi. Qishloq xo'jaligida tuproq degradatsiyasi, suvdan samarasiz foydalanish, o'g'itlar va pestitsidlarning ekologik ta'siri kabi masalalar bir-biridan

ajratilgan holda emas, balki agroekotizimning umumiy holati bilan bog'liq tarzda o'rganilishi kerak.

Kompetensiyaviy yondashuv. Bu yondashuv nazariy bilimlarni amaliy vaziyatlarda qo'llay olishga alohida e'tibor qaratadi. Bo'lajak mutaxassis ekologik muammoni aniqlash, uning sabab va oqibatlarini tahlil qilish, muqobil yechimlarni taqqoslash va ekologik jihatdan asoslangan qaror qabul qilish kompetensiyasiga ega bo'lishi lozim.

Shaxsga yo'naltirilgan yondashuv. Ushbu yondashuv talabanning individual tajribasi, ehtiyojlari, qiziqishlari va ekologik qadriyatlarini hisobga olishni nazarda tutadi. Talabanning tabiatga munosabati va ekologik mas'uliyatini rivojlantirishda mustaqil izlanish, o'z fikrini asoslash hamda shaxsiy faoliyat natijalarini baholash imkoniyatlari muhimdir.

Faoliyatga asoslangan yondashuv. Ekologik madaniyat amaliy faoliyat jarayonida mustahkamlanadi. Dala kuzatuvlari, tuproq va suv resurslaridan foydalanishga doir vaziyatli topshiriqlar, ekologik loyihalar, muammoli vaziyatlarni hal etish va ishlab chiqarish amaliyoti ekologik bilimlarni kasbiy ko'nikmalarga aylantirishga xizmat qiladi.

Ekologik yondashuv. Mazkur yondashuv inson, ishlab chiqarish va tabiiy muhit o'rtasidagi o'zaro ta'sirni ta'lim mazmunining markaziga qo'yadi. Bunda tabiiy resurslardan foydalanishning ekologik oqibatlari, ekotizimlar barqarorligi va kelajak avlodlar manfaatlarini hisobga olish asosiy mezonlar sifatida qaraladi.

Integrativ yondashuv. Ekologik bilimlarni agronomiya, tuproqshunoslik, melioratsiya, o'simliklarni himoya qilish, qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti va raqamli texnologiyalar bilan bog'lash ekologik muammolarni kasbiy nuqtayi nazardan kompleks o'rganish imkonini beradi.

Ekologik madaniyatning tarkibiy komponentlari quyidagilar:

Nazariy tahlil asosida bo'lajak qishloq xo'jaligi mutaxassislarining ekologik madaniyatini quyidagi o'zaro bog'liq komponentlar orqali tavsiflash mumkin:

6. Kognitiv komponent — ekologik qonuniyatlar, agroekotizimlar, tabiiy resurslar, ekologik xavflar va barqaror qishloq xo'jaligi usullari haqidagi bilimlarni o'zlashtirish.

7. Motivatsion-qadriyatli komponent — tabiatni muhofaza qilishga qiziqish, ekologik qadriyatlarga sodiqlik, kasbiy faoliyatda mas'uliyatli qarorlar qabul qilishga intilish.

8. Faoliyatli komponent — ekologik bilimlarni amaliyotda qo'llash, resurslardan oqilona foydalanish, ekologik muammolarni aniqlash va ularni bartaraf etishga qaratilgan harakatlarni rejalashtirish.

9. Refleksiv-baholash komponenti — o'z faoliyatining ekologik oqibatlarini tahlil qilish, xatolarni aniqlash va kelgusidagi faoliyatni takomillashtirish.

10. Kommunikativ-hamkorlik komponenti — ekologik masalalarni muhokama qilish, jamoaviy loyihalarda ishtirok etish va manfaatdor tomonlar bilan hamkorlik qilish.

Mazkur komponentlar alohida mavjud bo'ladigan unsurlar emas, balki ekologik madaniyatning yaxlit rivojlanishini ta'minlovchi o'zaro bog'liq tarkibiy qismlardir.

NATIJALAR

Ilmiy manbalar tahlili ekologik madaniyatni bo'lajak qishloq xo'jaligi mutaxassisining tabiat haqidagi bilimlari, ekologik qadriyatlari, kasbiy faoliyat usullari va o'z harakatlari oqibatlarini baholash qobiliyatini birlashtiruvchi kompleks sifat sifatida ko'rib chiqish imkonini beradi. UNESCO (2017) tomonidan ilgari surilgan barqaror rivojlanish uchun ta'lim konsepsiyasida bilimlar bilan bir qatorda qadriyatlar, munosabatlar va harakat qilish qobiliyatining ahamiyati ta'kidlanadi. Wiek va hammualliflar (2011) esa barqaror rivojlanish muammolarini hal qilishda tizimli tahlil,

strategik fikrlash va hamkorlik kompetensiyalarining zarurligini asoslaydi. Ushbu nazariy qarashlar ekologik madaniyatni faqat axborot o'zlashtirish bilan cheklash mumkin emasligini ko'rsatadi.

Qishloq xo'jaligi sohasi uchun ekologik madaniyatning o'ziga xosligi uning bevosita kasbiy qarorlar bilan bog'liqligida namoyon bo'ladi. Masalan, sug'orish usulini tanlash, tuproq unumdorligini saqlash, o'simliklarni himoya qilish vositalaridan foydalanish yoki ishlab chiqarish chiqindilarini boshqarish jarayonlarida ekologik bilim va mas'uliyat muhim ahamiyatga ega. Shu asosda ekologik madaniyatni quyidagicha ta'riflash mumkin: bo'lajak qishloq xo'jaligi mutaxassislarining ekologik madaniyati — bu tabiiy muhit qonuniyatlarini anglash, ekologik qadriyatlarni e'tirof etish, kasbiy faoliyatda ekologik maqbul usullarni qo'llash va o'z qarorlarining ekologik oqibatlarini uchun mas'uliyatni his etishga asoslangan integrativ shaxsiy-kasbiy sifatdir.

Ekologik madaniyatni rivojlantirishning konseptual modeli

Nazariy tahlil asosida ekologik madaniyatni rivojlantirishning to'rt tarkibiy qismdan iborat konseptual modelini taklif etish mumkin.

Model tarkibiy qismi	Mazmuni	Kutiladigan pedagogik natija
Maqsadli komponent	Ekologik madaniyatni kasbiy tayyorgarlikning muhim natijasi sifatida belgilash	Ta'lim maqsadlarining ekologik yo'nalganligi
Mazmuniy komponent	Ekologik bilimlar, qadriyatlar, kasbiy vaziyatlar va barqaror qishloq xo'jaligi masalalarini integratsiyalash	Ekologik bilimlarning tizimlilik va kasbiy ahamiyati

Jarayonli komponent	Muammoli ta'lim, loyiha ishlari, dala kuzatuvlari, keyslar va refleksiv topshiriqlardan foydalanish	Bilimlarni amaliy ko'nikma va mas'uliyatli faoliyatga aylantirish
Baholash-natijaviy komponent	Ekologik bilim, motivatsiya, amaliy faoliyat va refleksiyani mezonlar asosida baholash	Ekologik madaniyat rivojlanganlik darajasini aniqlash

Modelning samarali ishlashi uning barcha tarkibiy qismlari o'rtasidagi uzviylikka bog'liq. Maqsadlar ta'lim mazmunida aks etishi, mazmun tegishli faoliyat orqali o'zlashtirilishi va natijalar oldindan belgilangan mezonlar yordamida baholanishi zarur.

Birinchidan, ekologik mazmunni kasbiy fanlarga integratsiyalash. Ekologik muammolarni faqat ekologiya fanida emas, balki agronomiya, tuproqshunoslik, sug'orish va melioratsiya, o'simliklarni himoya qilish hamda qishloq xo'jaligi iqtisodiyotini o'qitishda ham yoritish lozim. Bu talabaga ekologik bilimlarning kasbiy ahamiyatini anglash imkonini beradi.

Ikkinchidan, amaliyotga yo'naltirilgan ta'limni tashkil etish. Dala kuzatuvlari, xo'jalik faoliyatini ekologik tahlil qilish, suv va tuproqdan foydalanishga oid vaziyatlarni o'rganish hamda ekologik loyihalar nazariy bilimlarni real kasbiy muammolar bilan bog'laydi.

Uchinchidan, ekologik qadriyatlar va mas'uliyatni shakllantirish. Ta'lim jarayonida tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, kelajak avlodlar manfaatlarini hisobga olish va ekologik xavflarning oldini olishga qaratilgan qarorlarni muhokama qilish talabalar ekologik pozitsiyasining rivojlanishiga xizmat qiladi.

To'rtinchidan, fanlararo hamkorlikni kuchaytirish. Ekologik muammolar tabiiy, texnik, iqtisodiy va ijtimoiy omillar bilan bog'liq bo'lgani uchun ularni turli fanlar kesishmasida o'rganish muhimdir.

Beshinchidan, reflektiv va diagnostik faoliyatni yo'lga qo'yish. Talabalarning ekologik loyihalari, amaliy topshiriqlari va mustaqil ishlari tahlil qilinib, ularga asoslangan fikr-mulohazalar berilishi lozim. Bu jarayon talabalarning o'z yutuq va kamchiliklarini anglashiga yordam beradi.

Ekologik madaniyatning rivojlanganlik darajasini aniqlash uchun uning har bir komponentiga mos mezon va ko'rsatkichlardan foydalanish mumkin.

Mezon	Asosiy ko'rsatkichlar	Baholash usullari
Kognitiv	Ekologik tushunchalarni bilish; ekologik sabab-oqibat aloqalarini tushuntirish; kasbiy ekologik muammolarni aniqlash	Test, yozma topshiriq, og'zaki savol-javob
Motivatsion-qadriyatli	Ekologik faoliyatga qiziqish; tabiatni muhofaza qilish qadriyatlarini e'tirof etish; kasbiy mas'uliyat	So'rovnoma, suhbat, reflektiv yozuv
Faoliyatli	Ekologik yechim ishlab chiqish; resurslardan oqilona foydalanish usullarini tanlash; loyiha topshiriqlarini bajarish	Amaliy topshiriq, loyiha, kuzatuv, rubrika

Refleksiv-baholash	O'z faoliyatining ekologik ta'sirini tahlil qilish; xatolarni aniqlash; yechimlarni takomillashtirish	Portfolio, o'z-o'zini baholash, refleksiv hisobot
Kommunikativ-hamkorlik	Ekologik muammolarni asoslab muhokama qilish; jamoaviy yechim ishlab chiqish; fikr almashish	Guruh loyihasi, taqdimot, ekspert baholashi

Ushbu mezonlardan foydalanish ekologik madaniyatni faqat nazariy bilimlar asosida baholashning cheklanganligini bartaraf etishga xizmat qiladi. Biroq baholash vositalari amaliyotga joriy etilishidan oldin ularning ishonchliligi, mazmuniy mosligi va baholash mezonlarining aniqligi tekshirilishi zarur.

MUHOKAMA

Tahlil natijalari bo'lajak qishloq xo'jaligi mutaxassislarida ekologik madaniyatni rivojlantirish ko'p qirrali pedagogik jarayon ekanini ko'rsatadi. Uning samaradorligi ekologik bilimlarni berish bilangina emas, balki ushbu bilimlarni kasbiy faoliyatga tatbiq etish, ekologik qadriyatlarni shakllantirish va o'z faoliyatining oqibatlarini anglash imkoniyatlarini yaratish bilan belgilanadi. Wiek va hammualliflar (2011) tomonidan ishlab chiqilgan barqaror rivojlanish kompetensiyalari konsepsiyasi mazkur jarayonning nazariy asoslarini kengaytiradi. Xususan, tizimli fikrlash qobiliyati qishloq xo'jaligida tabiiy resurslardan foydalanishning o'zaro bog'liq oqibatlarini tushunishga yordam beradi. Strategik va istiqbolga yo'naltirilgan fikrlash esa qisqa muddatli ishlab chiqarish natijalarini uzoq muddatli ekologik barqarorlik bilan muvofiqlashtirishga imkon yaratadi. Lozano va hammualliflar (2017) oliy ta'limda barqaror rivojlanish kompetensiyalarini o'qitish va rivojlantirish masalasini tahlil qilib, ta'lim jarayonida

mazkur kompetensiyalarni maqsadli shakllantirish zarurligini ko'rsatadi. Bu qarash qishloq xo'jaligi ta'limida ham ekologik mazmunni tasodifiy yoki qo'shimcha mavzu sifatida emas, balki o'quv natijalari, o'qitish metodlari va baholash tizimiga kiritilgan tarkibiy yo'nalish sifatida ko'rish kerakligini anglatadi.

Vaziyatli topshiriqlar va loyiha ishlari talabalarni ekologik muammolarning turli yechimlarini taqqoslashga undaydi. Masalan, suv tanqisligi sharoitida sug'orish usullarini tanlash, tuproq unumdorligini saqlashga qaratilgan agrotexnik tadbirlarni asoslash yoki qishloq xo'jaligi chiqindilaridan oqilona foydalanish bo'yicha loyiha ishlab chiqish jarayonida talabalar nazariy bilimlarni amaliy qarorlar bilan bog'laydi. Bunday topshiriqlarni baholashda faqat yakuniy natija emas, balki talabaning dalillardan foydalanishi, ekologik oqibatlarini hisobga olishi va o'z tanlovini asoslay olishi ham inobatga olinishi kerak.

Ekologik madaniyatni rivojlantirishda reflektiv faoliyatning ahamiyati ham alohida e'tiborga loyiq. Talaba o'z qarorlarining ekologik oqibatlarini tahlil qilganida, ekologik mas'uliyat tashqi talab darajasidan shaxsiy kasbiy pozitsiya darajasiga ko'tarilishi mumkin. Bunda o'qituvchining vazifasi tayyor xulosalarni berish bilan cheklanmay, talabalarning mustaqil tahlili va asoslangan xulosa chiqarishini qo'llab-quvvatlashdan iborat. Shu bilan birga, taklif etilgan yondashuvning ayrim cheklavlari mavjud. Birinchidan, ekologik madaniyatning barcha komponentlarini yagona o'lchov bilan baholash qiyin, chunki bilim, qadriyat va real xulq-atvor bir xil sur'atda rivojlanmasligi mumkin. Ikkinchidan, ta'lim muassasalarining moddiy-texnik imkoniyatlari, dala amaliyotini tashkil etish sharoitlari va pedagoglarning metodik tayyorgarligi natijalarga ta'sir qilishi mumkin. Uchinchidan, ekologik qarashlarni so'rovnoma orqali aniqlash talabaning real faoliyatini to'liq aks ettirmasligi ehtimoli mavjud. Shu sababli diagnostikada test, kuzatuv, amaliy topshiriq, loyiha va reflektiv hisobotlarni birgalikda qo'llash maqsadga muvofiq.

Kelgusidagi tadqiqotlarda mazkur konseptual modelni qishloq xo'jaligi yo'nalishidagi oliy ta'lim muassasalarida tajriba-sinovdan o'tkazish, boshlang'ich va yakuniy diagnostika natijalarini taqqoslash hamda qo'llanilgan pedagogik metodlarning samaradorligini statistik jihatdan tekshirish lozim. Bunday tadqiqotlar nazariy xulosalarni amaliy dalillar bilan to'ldirish imkonini beradi.

XULOSA

O'tkazilgan nazariy-tahliliy ish bo'lajak qishloq xo'jaligi mutaxassislarida ekologik madaniyatni rivojlantirish ekologik ta'lim, kasbiy tayyorgarlik va barqaror rivojlanish tamoyillarining o'zaro integratsiyasini talab qiladigan kompleks pedagogik jarayon ekanini ko'rsatadi.

Birinchidan, ekologik madaniyatni ekologik bilimlar bilan cheklab bo'lmaydi. U kognitiv, motivatsion-qadriyatli, faoliyatli, refleksiv-baholash va kommunikativ-hamkorlik komponentlarining o'zaro uyg'unligini qamrab oladi.

Ikkinchidan, tizimli, kompetensiyaviy, shaxsga yo'naltirilgan, faoliyatga asoslangan, ekologik va integrativ metodologik yondashuvlar ekologik madaniyatni rivojlantirishning nazariy asoslarini tashkil etadi. Ularning uyg'unligi ekologik bilimlarni kasbiy faoliyat va mas'uliyatli qaror qabul qilish bilan bog'lashga xizmat qiladi.

Uchinchidan, ekologik mazmunni kasbiy fanlarga integratsiyalash, amaliyotga yo'naltirilgan topshiriqlarni tashkil etish, ekologik qadriyatlarni rivojlantirish va refleksiv baholashni yo'lga qo'yish muhim pedagogik shart-sharoitlar sifatida belgilandi.

To'rtinchidan, ekologik madaniyatning rivojlanganlik darajasini aniqlashda bilim, motivatsiya, amaliy faoliyat, refleksiya va hamkorlik mezonlarini birgalikda qo'llash maqsadga muvofiq. Bu yondashuv talabaning ekologik tayyorgarligini ko'p qirrali baholash imkonini beradi.

Umuman olganda, taklif etilgan konseptual model qishloq xo'jaligi ta'limida ekologik madaniyatni maqsadli rivojlantirish, o'quv mazmunini takomillashtirish va

baholash vositalarini ishlab chiqish uchun nazariy asos bo'lib xizmat qilishi mumkin. Uning amaliy samaradorligini aniqlash uchun keyingi bosqichda empirik tadqiqotlar, tajriba-sinov ishlari va tegishli statistik tahlillarni amalga oshirish zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. United Nations. (2015). Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development. United Nations. <https://sdgs.un.org/2030agenda>
2. UNESCO. (2017). Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>
3. Wiek, A., Withycombe, L., & Redman, C. L. (2011). Key competencies in sustainability: A reference framework for academic program development. *Sustainability Science*, 6, 203–218. <https://doi.org/10.1007/s11625-011-0132-6>
4. Lozano, R., Merrill, M. Y., Sammalisto, K., Ceulemans, K., & Lozano, F. J. (2017). Connecting competences and pedagogical approaches for sustainable development in higher education: A literature review and framework proposal. *Sustainability*, 9(10), 1889. <https://doi.org/10.3390/su9101889>
5. Sterling, S. (2001). *Sustainable Education: Re-visioning Learning and Change*. Green Books.
6. Orr, D. W. (1992). *Ecological Literacy: Education and the Transition to a Postmodern World*. State University of New York Press.
7. Tilbury, D. (1995). Environmental education for sustainability: Defining the new focus of environmental education in the 1990s. *Environmental Education Research*, 1(2), 195–212. <https://doi.org/10.1080/1350462950010206>
8. Brundiers, K., Wiek, A., & Redman, C. L. (2010). Real-world learning opportunities in sustainability: From classroom into the real world. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 11(4), 308–324. <https://doi.org/10.1108/14676371011077540>
9. Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2017). *The Future of Food and Agriculture: Trends and Challenges*. FAO. <https://www.fao.org/3/i6583e/i6583e.pdf>
10. UNESCO. (2020). *Education for Sustainable Development: A Roadmap*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802>