IQLIM O‘ZGARISHI SHAROITIDA BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARNI EKOLOGIK MADANIYATINI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI

Shokirova Manzuraxon Bobirxon qizi
Buxoro davlat universiteti Pedagogika kafedrasi tayanch doktoranti
ORCID: 0009-0003-8377-1707
e-mail: manzura.shokirova.997@gmail.com

Annotatsiya. *Maqolada iqlim o‘zgarishi sharoitida ekologik madaniyatni shakllantirishning pedagogik va metodik imkoniyatlari tahlil qilingan. Ekologik ta’lim mazmunini iqlimiy bilimlar bilan integratsiyalash, ekologik bilimlarni shaxsning kundalik xulq-atvori, qadriyatlari va amaliy faoliyati bilan bog‘lash masalalari yoritilgan. O‘zbekiston Respublikasida ekologik ta’lim va ekologik madaniyatni rivojlantirishga oid me’yoriy-huquqiy hujjatlar mazmuni asosida uzluksizlik, fanlararo integratsiya, amaliy yo‘naltirilganlik hamda mahalliy ekologik muammolarga yo‘naltirilganlik tamoyillarining pedagogik ahamiyati ochib berilgan. Shuningdek, ekologik bilim, anglash, qadriyat, mas’uliyat, faoliyat va natija bosqichlarini qamrab oluvchi ekologik madaniyatni shakllantirishning pedagogik modeli taklif etilgan. Iqlim o‘zgarishi bilan bog‘liq mavzularni o‘qitishda T-sxema, Baliq skeleti, Qor bo‘roni, Rotatsiya, Nilufar guli, FSMU, muammoli ta’lim va loyiha metodlaridan foydalanish imkoniyatlari metodik jihatdan asoslangan. Taklif etilgan yondashuvlar ekologik ta’limning mazmunini takomillashtirish, o‘quvchilarda ekologik mas’uliyat hamda barqaror turmush tarziga oid ko‘nikmalarni rivojlantirish uchun nazariy-metodik asos bo‘lib xizmat qilishi mumkin.*

Kalit so‘zlar: *ekologik madaniyat, iqlim o‘zgarishi, ekologik ta’lim, ekologik tarbiya, iqlimiy savodxonlik, barqaror rivojlanish, ekologik mas’uliyat, pedagogik tamoyillar, tarkibiy-pedagogik model, interfaol metodlar.*

Аннотация. *В статье анализируются педагогические и методические возможности формирования экологической культуры в условиях изменения климата. Рассматриваются вопросы интеграции климатических знаний в содержание экологического образования, а также взаимосвязи экологических знаний с повседневным поведением, ценностными ориентациями и практической деятельностью личности. На основе анализа содержания нормативно-*

правовых документов Республики Узбекистан, направленных на развитие экологического образования и экологической культуры, раскрывается педагогическое значение таких принципов, как непрерывность, междисциплинарная интеграция, практическая направленность и ориентация на местные экологические проблемы. Кроме того, предложена педагогическая модель формирования экологической культуры, охватывающая этапы экологических знаний, осознания, ценностей, ответственности, деятельности и результата. Методически обоснованы возможности использования методов «Т-схема», «Рыбья кость», «Мозговой штурм», «Ротация», «Цветок лотоса», FSMU, проблемного обучения и проектного метода при преподавании тем, связанных с изменением климата. Предложенные подходы могут служить теоретической и методической основой для совершенствования содержания экологического образования, развития экологической ответственности и формирования у обучающихся навыков устойчивого образа жизни.

Ключевые слова: *экологическая культура, изменение климата, экологическое образование, экологическое воспитание, климатическая грамотность, устойчивое развитие, экологическая ответственность, педагогические принципы, структурно-педагогическая модель, интерактивные методы.*

Abstract. *The article examines the pedagogical and methodological opportunities for fostering environmental culture in the context of climate change. It explores the integration of climate-related knowledge into the content of environmental education, as well as the relationship between environmental knowledge and individuals' everyday behaviour, values, and practical activities. Based on an analysis of the regulatory and legal documents of the Republic of Uzbekistan aimed at promoting environmental education and environmental culture, the article highlights the pedagogical significance of the principles of continuity, interdisciplinary integration, practical orientation, and a focus on local environmental challenges. Furthermore, a pedagogical model for fostering environmental culture is proposed, encompassing the stages of environmental knowledge, awareness, values, responsibility, activity, and outcomes. The methodological potential of using the T-Chart, Fishbone Diagram, Brainstorming, Rotation, Lotus Blossom, FSMU, problem-based learning, and project-based learning methods in teaching climate change-related topics is substantiated. The proposed approaches can serve as a theoretical and methodological foundation for improving the content of environmental education, fostering environmental responsibility, and developing learners' skills for adopting a sustainable lifestyle.*

Keywords: *environmental culture, climate change, environmental education, environmental upbringing, climate literacy, sustainable development, environmental*

responsibility, pedagogical principles, structural and pedagogical model, interactive teaching methods.

Kirish. Bugungi ekologik vaziyat ta’lim tizimi oldiga yangi vazifalarni qo‘ymoqda. Endilikda ekologik ta’limning maqsadi o‘quvchilarga tabiat va atrof-muhit haqida ma’lum hajmdagi bilimlarni berish bilangina chegaralanmaydi. Ekologik bilimlar shaxsning kundalik xulq-atvori, ekologik qadriyatlari va amaliy faoliyatiga aylanishini ta’minlash zarur. Ayniqsa, iqlim o‘zgarishi sharoitida ekologik ta’limning mazmuni iqlimiy savodxonlik, ekologik mas’uliyat, resurslardan oqilona foydalanish va barqaror turmush tarzini shakllantirish bilan boyitilishi lozim.

O‘zbekiston Respublikasida ekologik ta’limni rivojlantirishning me’yoriy asoslari ham ushbu yondashuvni qo‘llab-quvvatlaydi. Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 27-maydagi 434-son qarori bilan tasdiqlangan “O‘zbekiston Respublikasida Ekologik ta’limni rivojlantirish konsepsiyasi”ning asosiy maqsadi yosh avlodda ekologik bilim, ong va madaniyatni shakllantirish hamda rivojlantirish, ekologik ta’lim-tarbiya jarayonini samarali tashkil etishdan iborat deb belgilangan [1].

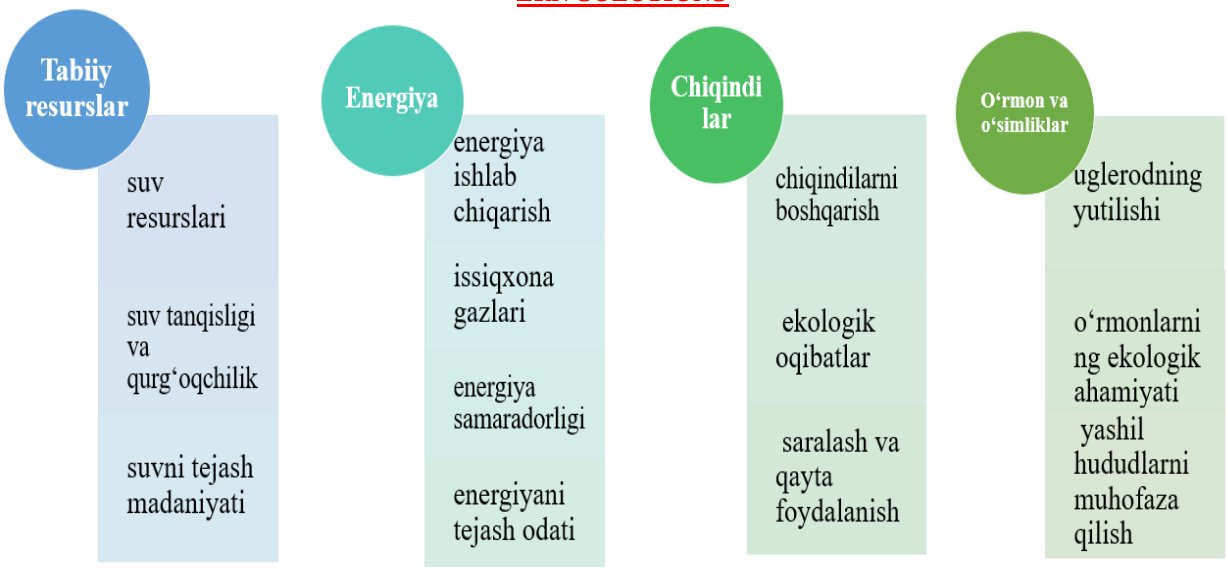
O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yilda qabul qilingan “2030-yilgacha bo‘lgan davrda aholining ekologik madaniyatini yuksaltirish Konsepsiyasi” PQ-184-sonli qaror bilan tasdiqlangan va mazkur yo‘nalishga yanada katta e’tibor qaratilgan. Unda ekologik ta’limni rivojlantirish, ekologik madaniyatni shakllantirishda oila va ta’lim tashkilotlarining rolini kuchaytirish alohida yo‘nalish sifatida belgilangan [2].

Shundan kelib chiqib, iqlim o‘zgarishi sharoitida ekologik bilim va ko‘nikmalarini shakllantirishni uzluksiz pedagogik jarayon sifatida tashkil etish, bo‘lajak o‘qituvchilarning ekologik ko‘nikmalarini rivojlantirish hamda ularni yosh avlodda ekologik madaniyatni shakllantirishga qodir faol subyekt sifatida tayyorlash muhim pedagogik shartlardan biri hisoblanadi.

Ekologik bilimlarni iqlimiy bilimlar bilan integratsiyalash. Ekologik madaniyatni shakllantirishning birinchi pedagogik imkoniyati - ta’lim mazmuniga iqlim o‘zgarishi bilan bog‘liq bilimlarni izchil integratsiya qilishdir.

An’anaviy ekologik ta’limda tabiat komponentlari, tabiiy resurslar va ularning ifloslanishi, biologik xilma-xillik, tabiatni muhofaza qilish masalalari o‘rganiladi. Bugungi sharoitda mazkur mazmunni iqlim o‘zgarishi bilan bog‘lash zarur.

Masalan:



Shu tarzda o‘quvchi ekologik hodisalarni bir-biridan ajratilgan mavzular sifatida emas, balki yagona ekologik tizim sifatida anglay boshlaydi.

Bo‘lajak o‘qituvchilarda ekologik madaniyatni shakllantirishning muhim pedagogik shartlaridan biri ekologik bilimlarni amaliy faoliyat bilan integratsiyalash hamda ularni kelajakdagi kasbiy-pedagogik faoliyatda samarali qo‘llash ko‘nikmalarini rivojlantirishdan iborat.

O‘quvchi “Suvni tejash kerakligini bilaman” darajasida qolmasdan, “Suvni tejash uchun qanday amaliy harakat qilaman?” degan savolga javob bera olishi kerak. Shu sababli ekologik ta’lim jarayonida muammoli vaziyatlar, loyihalar, kuzatuvlar, tajribalar, guruhli topshiriqlar va amaliy ekologik tadbirlarning ulushini oshirish maqsadga muvofiq.

Masalan, o‘quvchilarga quyidagi topshiriq berilishi mumkin:

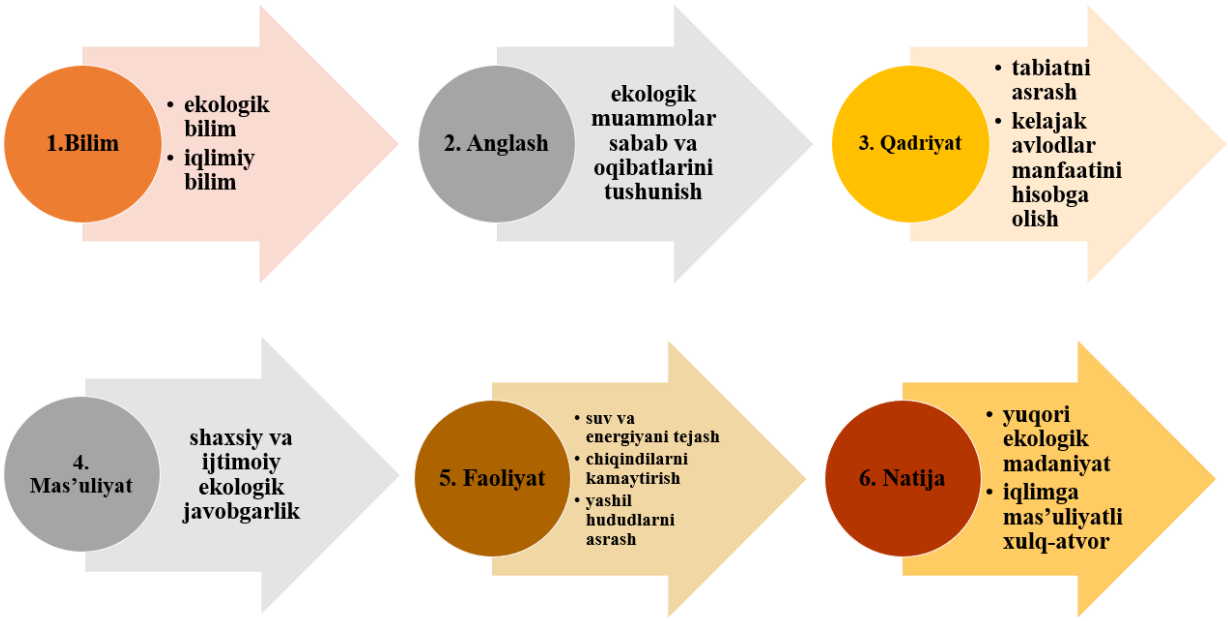
“Bir hafta davomida oilangizda suv va elektr energiyasidan foydalanishni kuzating. Isrof bo‘layotgan holatlarni aniqlang va ularni kamaytirish bo‘yicha amaliy taklif ishlab chiqing.”

Bunday topshiriqda o‘quvchida bir vaqtning o‘zida quyidagi tajribalar shakllanadi.



Bu esa ekologik madaniyatning xulq-atvor komponentini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Ekologik madaniyatni shakllantirishning tarkibiy-pedagogik modeli. Tadqiqotimiz doirasida ekologik madaniyatni shakllantirishni quyidagi bosqichlar asosida ifodalashni taklif qilamiz:



Bu modelning ilmiy ahamiyati shundaki, unda ekologik madaniyat tayyor sifat emas, balki ta'lim-tarbiya jarayonida bosqichma-bosqich shakllanadigan kompetensiya sifatida qaraladi.

Iqlim o'zgarishi sharoitida ekologik ta'limning asosiy pedagogik tamoyillari.

Uzluksizlik tamoyili. Ekologik madaniyat bir martalik tadbir orqali shakllanmaydi. U maktabgacha ta'limdan boshlab umumiy o'rta, professional va oliy ta'limgacha izchil davom etishi kerak. Bu yondashuv O'zbekiston Respublikasi Ekologik ta'limni rivojlantirish konsepsiyasida ham uzluksiz ta'lim tizimi bilan bog'langan [1].

Fanlararo integratsiya tamoyili. Iqlim o'zgarishini faqat geografiya yoki ekologiya fanining mavzusi sifatida ko'rish yetarli emas. Uni biologiya, kimyo, fizika, iqtisodiyot, texnologiya, tarbiya, boshlang'ich ta'lim yo'nalishlari mazmuni bilan ham bog'lash mumkin. Ayniqsa, boshlang'ich ta'limda murakkab iqlimiy tushunchalarni bolaning kundalik hayotiga yaqin misollar orqali tushuntirish samarali bo'ladi.

Masalan: **"Nima uchun suvni tejashimiz kerak?"** savoli orqali suv resurslari, qurg'oqchilik, inson ehtiyoji va tabiatga mas'uliyat birlashtiriladi.

Amaliy yo'naltirilganlik tamoyili. Ekologik ta'lim real hayot bilan bog'lanishi lozim. Shuning uchun quyidagi ketma-ketlik pedagogik jarayonga kiritishimiz mumkin:



Mahalliy ekologik muammolarga yo‘naltirilganlik tamoyili. Iqlim o‘zgarishini faqat global miqyosdagi abstrakt muammo sifatida tushuntirish o‘quvchining qiziqishini pasaytirishi mumkin. Global jarayonlarni mahalliy misollar bilan quyidagicha bog‘lash mumkin. Natijada o‘quvchi global muammoni o‘z hayoti bilan bog‘lashni o‘rganadi.



Ekologik madaniyatni shakllantirishda interfaol pedagogik texnologiyalardan foydalanish. Iqlim o‘zgarishi kabi murakkab mavzularni faqat ma’ruza shaklida tushuntirish o‘quvchining ekologik xulq-atvorini shakllantirish uchun yetarli emas. Muammoli, interfaol va hamkorlikka asoslangan metodlardan foydalanish orqali o‘quvchilar ekologik vaziyatlarni tahlil qilish, sabab-oqibatlarni aniqlash va yechimlarni ishlab chiqishga jalb etiladi [3].

Masalan:

T-sxema	**"Iqlim o‘zgarishining ijobiy-salbiy oqibatlari” yoki “Muammo–yechim”**
Baliq skeleti	**Iqlim o‘zgarishining sabab–oqibatlarini aniqlash**
Qor bo‘roni	**Iqlim xavflariga qarshi individual va jamoaviy yechimlar**
Rotatsiya	**Suv, energiya, chiqindi va yashil hududlar bo‘yicha stansiyalar**
Nilufar guli	**Ekologik madaniyatning tarkibiy komponentlarini ochish**
FSMU	**“Ekologik madaniyat iqlim o‘zgarishini kamaytirishga yordam beradi” fikrini asoslash**
Loyiha metodi	**“Yashil maktab”, “Suvni tejaymiz”, “Bir hafta plastiksiz” loyihalari**

Bu metodlarning afzalligi shundaki, ular ekologik bilimni **faol fikrlash va amaliy qarorga** aylantirish imkonini beradi.

O‘zbekistondagi ekologik ta’lim siyosatida ham ekologik bilimni yoshlar orasida rivojlantirish, ta’lim-tarbiya jarayonini takomillashtirish va innovatsion yondashuvlardan foydalanish vazifalari belgilangan [2].

Xulosa. Olib borilgan tahlillar shuni ko‘rsatadiki, iqlim o‘zgarishi sharoitida ekologik madaniyatni shakllantirish zamonaviy ta’lim tizimining muhim pedagogik vazifalaridan biri hisoblanadi. Mazkur jarayon o‘quvchilarga ekologik bilimlarni yetkazish bilangina cheklanmay, ularda tabiatga mas’uliyatli munosabat, ekologik qadriyatlarga sodiqlik va kundalik hayotda ekologik jihatdan maqbul qarorlar qabul qilish ko‘nikmalarini rivojlantirishni ham nazarda tutadi. Ushbu vazifalarni samarali amalga oshirish ko‘p jihatdan bo‘lajak o‘qituvchilarning ekologik bilimlari, kasbiy kompetensiyalari va ekologik tarbiya berishga tayyorlik darajasiga bog‘liq. Shu bois bo‘lajak o‘qituvchilarni tayyorlash jarayonida ekologik ta’lim mazmunini iqlim o‘zgarishi, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, biologik xilma-xillikni muhofaza qilish va barqaror turmush tarzi masalalari bilan integratsiyalash muhim ahamiyat kasb etadi. Bunday yondashuv bo‘lajak o‘qituvchilarning nafaqat o‘z ekologik madaniyatini rivojlantirishga, balki kelgusida o‘quvchilarda ekologik ong, mas’uliyat va barqaror xulq-atvorni shakllantirishga ham xizmat qiladi.

Tadqiqot doirasida ekologik madaniyatni shakllantirishning pedagogik imkoniyatlari tahlili asosida quyidagi xulosalarga kelindi:

Birinchidan, ekologik madaniyatni shakllantirish uzluksiz, tizimli va maqsadga yo‘naltirilgan pedagogik jarayon sifatida tashkil etilishi lozim. Bunda ekologik bilimlar, qadriyatlar, munosabatlar va amaliy ko‘nikmalar o‘zaro uzviylikda rivojlantirilishi zarur.

Ikkinchidan, ekologik bilimlarni iqlimiy bilimlar bilan integratsiyalash o‘quvchilarning ekologik hodisalar o‘rtasidagi sabab-oqibat bog‘liqliklarini anglashiga yordam beradi. Xususan, suv tanqisligi, havo haroratining ko‘tarilishi, tuproq degradatsiyasi va biologik xilma-xillikning kamayishi kabi muammolarni o‘zaro bog‘liq holda o‘rganish ekologik tafakkurni rivojlantirishga xizmat qiladi.

Uchinchidan, ekologik ta’limning samaradorligi bilimlarning amaliy faoliyat bilan uyg‘unligiga bog‘liq. Suv va elektr energiyasini tejash, chiqindilarni saralash, ko‘kalamzorlashtirish, tabiatni kuzatish hamda mahalliy ekologik muammolarni o‘rganishga qaratilgan topshiriqlar o‘quvchilarda ekologik mas’uliyat va kundalik ekologik odatlarni shakllantirish uchun pedagogik imkoniyat yaratadi.

To‘rtinchidan, muammoli ta’lim, loyiha metodi, guruhli ishlar, kuzatuv va tajribalardan foydalanish o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi, ekologik muammolarni tahlil qilishi va amaliy yechimlar ishlab chiqish qobiliyatini rivojlantiradi. Bunday yondashuv ekologik bilimlarning shaxsiy e’tiqod va xulq-atvorga aylanishini qo‘llab-quvvatlaydi.

Beshinchidan, ekologik madaniyatni shakllantirishda oila, ta’lim tashkilotlari va mahallaning hamkorligi muhim o‘rin tutadi. Ta’lim muassasasida shakllangan ekologik bilim va ko‘nikmalar oilaviy hamda ijtimoiy muhitda qo‘llab-quvvatlangandagina barqaror ekologik odatlarning qaror topish imkoniyati ortadi.

Umuman olganda, iqlim o‘zgarishi sharoitida ekologik madaniyatni shakllantirish ekologik bilim, qadriyat, mas’uliyat va amaliy faoliyatning o‘zaro birligiga asoslanishi lozim. Mazkur yondashuv yosh avlodning ekologik savodxonligini oshirish, tabiatga ehtiyotkorona munosabatini rivojlantirish va barqaror rivojlanish g‘oyalarini kundalik hayotga tatbiq etish uchun muhim pedagogik asos bo‘lib xizmat qiladi.

Taklif va tavsiyalar. Yuqoridagi xulosalardan kelib chiqib, iqlim o‘zgarishi sharoitida ekologik madaniyatni shakllantirish samaradorligini oshirish maqsadida quyidagi taklif va tavsiyalar ishlab chiqildi:

1. Ta’lim mazmunini takomillashtirish. Umumiy o‘rta ta’lim fanlari mazmuniga iqlim o‘zgarishi, suv va energiya resurslarini tejash, chiqindilarni kamaytirish, biologik xilma-xillikni asrash hamda barqaror iste’mol madaniyatiga oid mavzularni o‘zaro integratsiyalashgan holda kiritish tavsiya etiladi.

2. Amaliy ekologik topshiriqlar tizimini joriy etish. O‘quvchilarga oilada suv va elektr energiyasi sarfini kuzatish, chiqindilar miqdorini tahlil qilish, maktab

hududidagi yashil maydonlarni o‘rganish va ekologik muammolarni hal qilish bo‘yicha takliflar ishlab chiqish kabi topshiriqlar berish maqsadga muvofiq.

3. Mahalliy ekologik muammolardan ta’limiy resurs sifatida foydalanish. Dars jarayonida hududning iqlimiy sharoiti, suv tanqisligi, havoning ifloslanishi, tuproq holati va ko‘kalamzorlashtirish bilan bog‘liq masalalarni o‘rganish orqali o‘quvchilarning ekologik bilimlarini hayotiy vaziyatlar bilan bog‘lash lozim.

4. Interfaol pedagogik texnologiyalarni keng qo‘llash. Muammoli ta’lim, loyiha metodi, FSMU, T-sxema, kichik guruhlarda ishlash, ekologik munozara va amaliy kuzatuvlardan foydalanish orqali o‘quvchilarning ekologik muammolarni mustaqil tahlil qilish hamda asoslangan yechimlar taklif etish ko‘nikmalarini rivojlantirish zarur.

5. Ekologik madaniyatni baholash mezonlarini ishlab chiqish. O‘quvchilarning ekologik madaniyatini faqat nazariy bilimlar asosida emas, balki ekologik qadriyatlarga munosabati, amaliy faoliyatdagi ishtiroki, resurslardan foydalanish odatlari va ekologik mas’uliyatini ham hisobga olgan holda baholash tavsiya etiladi.

6. Bo‘lajak o‘qituvchilarning ekologik-pedagogik kompetensiyalarini rivojlantirish. Pedagog kadrlarni tayyorlash jarayonida iqlimiy savodxonlik, ekologik ta’lim metodikasi, loyiha asosida o‘qitish va ekologik tarbiyaga oid amaliy mashg‘ulotlar ulushini oshirish lozim. Bu kelajakda ekologik ta’limni ta’lim muassasalarida samarali tashkil etishga yordam beradi.

7. Oila va ta’lim muassasasi hamkorligini kuchaytirish. Oilaviy ekologik loyihalar, “Suvni tejaymiz”, “Energiya samaradorligi”, “Chiqindisiz maktab” kabi tashabbuslarni tashkil etish orqali o‘quvchilarning ekologik bilimlarini kundalik hayotdagi faoliyat bilan mustahkamlash mumkin.

8. Ekologik ta’lim samaradorligini muntazam monitoring qilish. O‘quvchilarning ekologik bilimlari, munosabatlari va amaliy ko‘nikmalaridagi o‘zgarishlarni aniqlash uchun so‘rovnomalar, kuzatuvlar, amaliy topshiriqlar va loyiha natijalaridan foydalanish tavsiya etiladi. Monitoring natijalari asosida ta’lim mazmuni va metodlarini takomillashtirib borish zarur.

Shunday qilib, ekologik madaniyatni shakllantirishga doir mazkur takliflarning izchil amalga oshirilishi iqlim o‘zgarishi sharoitida ekologik ta’limning amaliy yo‘naltirilganligini kuchaytirish, yosh avlodda ekologik mas’uliyatni rivojlantirish hamda barqaror rivojlanish tamoyillariga asoslangan xulq-atvorni qaror toptirishga xizmat qilishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 27-maydagi 434-son “O‘zbekiston Respublikasida ekologik ta’limni rivojlantirish

konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi qarori. — URL: https://lex.uz/uz/acts/-4354743.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 15-maydagi PQ-184-son “2030-yilgacha bo‘lgan davrda aholining ekologik madaniyatini yuksaltirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi qarori. — URL: https://lex.uz/uz/docs/-7528761.

3. Bazarova N. Sh., Shokirova M. B. Barqaror rivojlanish asoslari. — Qarshi : Usmon print, 2026. — 152 b.

4. Jobborov B. T., Xalillayev Sh. A., Zayniddinov V. V., Kamalova M. D., Yodgorova D. O. Iqlim o‘zgarishi va ekologik moslashuv. — Toshkent : Book Trade, 2022. — 212 b.

5. Romm J. Iqlim o‘zgarishi. — Toshkent : Akademiknashr, 2025. — 380 b.