

Date: 19th June-2026

**BOSHLANG'ICH SINIF TABIIY FANLAR MAZMUNIGA IQLIM TA'LIMI
KOMPONENTLARINI INTEGRATSIYA QILISH ORQALI O'QUVCHILARNING
EKOLOGIK SAVODXONLIGINI RIVOJLANTIRISH**

Maxsudova Malika Maxmudovna

Xalqaro Nordik Universiteti 1-kurs magistri

Annotatsiya: Mazkur tezisda boshlang'ich sinf tabiiy fanlari mazmuniga iqlim ta'limi komponentlarini integratsiya qilish orqali o'quvchilarning ekologik savodxonligini rivojlantirishning nazariy va amaliy asoslari yoritilgan. Tadqiqotda iqlim o'zgarishi sharoitida ekologik ta'limning dolzarbligi, uni boshlang'ich ta'lim mazmuniga integratsiya qilishning pedagogik imkoniyatlari hamda metodik yondashuvlari tahlil qilingan. Shuningdek, tabiiy fan darslarida ekologik kompetensiyalarni shakllantirishga xizmat qiluvchi innovatsion pedagogik texnologiyalar, STEAM yondashuvi, loyiha metodi, tadqiqotga asoslangan ta'lim va interfaol metodlardan foydalanishning samaradorligi asoslab berilgan. Tadqiqot natijasida iqlim ta'limi komponentlarini tabiiy fanlar mazmuniga tizimli integratsiya qilish o'quvchilarning ekologik bilim, ko'nikma va kompetensiyalarini rivojlantirish, ekologik madaniyatini yuksaltirish hamda tabiatga mas'uliyatli munosabatini shakllantirishning samarali omili ekanligi ilmiy jihatdan asoslandi. Ishlab chiqilgan metodik tavsiyalar boshlang'ich ta'lim amaliyotida ekologik ta'lim sifatini oshirish va barqaror rivojlanish maqsadlariga erishishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: iqlim ta'limi, ekologik savodxonlik, tabiiy fan, boshlang'ich ta'lim, integratsiya, ekologik kompetensiya, barqaror rivojlanish, STEAM, innovatsion pedagogik texnologiyalar, ekologik madaniyat, interfaol metodlar, loyiha metodi.

Mavzuning dolzarbligi. Bugungi kunda dunyo miqyosida iqlim o'zgarishi insoniyat oldida turgan eng muhim global ekologik muammolardan biri hisoblanadi. Atmosfera haroratining ortishi, suv resurslarining kamayishi, biologik xilma-xillikning qisqarishi, cho'llanish, tabiiy ofatlar sonining ko'payishi hamda ekologik muvozanatning buzilishi ta'lim tizimiga yangi vazifalarni yuklamoqda. Shu sababli Birlashgan Millatlar Tashkiloti, UNESCO va UNICEF tomonidan ekologik hamda iqlim ta'limini umumiy ta'lim dasturlariga integratsiya qilish ustuvor yo'nalish sifatida e'tirof etilgan.

Boshlang'ich ta'lim bosqichi o'quvchilarning tabiatga nisbatan munosabati, ekologik tafakkuri va mas'uliyat hissi shakllanadigan eng muhim davr hisoblanadi. Aynan shu yoshda bolalarda tabiatni sevishtirish, atrof-muhitni muhofaza qilish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, energiyani tejash, chiqindilarni saralash hamda ekologik madaniyat asoslarini shakllantirish imkoniyati yuqori bo'ladi.

Amaldagi tabiiy fan darsliklarida ekologiyaga oid mavzular mavjud bo'lsa-da, iqlim ta'limining zamonaviy komponentlari yetarli darajada tizimli integratsiya qilinmagan. Natijada o'quvchilarda iqlim o'zgarishining sabablari, oqibatlar va ularni kamaytirish bo'yicha amaliy kompetensiyalar to'liq rivojlanmayapti.



Date: 19th June-2026

Mazkur tadqiqot aynan tabiiy fan mazmuniga iqlim ta'limini ilmiy-metodik asosda integratsiya qilish orqali ekologik savodxonlikni rivojlantirishning samarali modelini ishlab chiqishga qaratilgan. Tadqiqot natijalari boshlang'ich sinf o'quvchilarida ekologik bilim, ekologik tafakkur, ekologik madaniyat va ekologik mas'uliyatni kompleks shakllantirishga xizmat qiladi.

Bundan tashqari, iqlim ta'limini fan mazmuniga integratsiya qilish orqali o'quvchilarda XXI asr kompetensiyalari- tanqidiy fikrlash, muammoli vaziyatlarni hal qilish, hamkorlikda ishlash, ekologik qaror qabul qilish va barqaror rivojlanish tamoyillariga amal qilish ko'nikmalari rivojlanadi. Shu jihatdan mazkur mavzu ilmiy va amaliy ahamiyatga ega bo'lib, boshlang'ich ta'lim metodikasini takomillashtirishda muhim o'rin tutadi.

Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi- boshlang'ich sinf tabiiy fanlari mazmuniga iqlim ta'limi komponentlarini ilmiy-metodik asosda integratsiya qilish orqali o'quvchilarning ekologik savodxonligini rivojlantirishning samarali pedagogik modelini ishlab chiqish hamda uning ta'lim jarayonidagi samaradorligini aniqlashdan iborat.

Shuningdek, o'quvchilarda ekologik bilimlarni amaliy faoliyat bilan bog'lash, tabiatga ongli munosabatni shakllantirish, iqlim o'zgarishining sabab va oqibatlarini ilmiy asosda tushuntirish hamda ekologik muammolarni hal etishga yo'naltirilgan kompetensiyalarni rivojlantirish tadqiqotning ustuvor maqsadlaridan hisoblanadi.

Mazkur maqsadni amalga oshirish uchun quyidagi vazifalar belgilandi:

- a) boshlang'ich ta'limda ekologik va iqlim ta'limining nazariy-pedagogik asoslarini tahlil qilish;
- b) tabiiy fan darsliklari mazmunida iqlim ta'limi komponentlarining mavjud holatini o'rganish;
- c) iqlim ta'limini tabiiy fan mazmuniga integratsiya qilishning metodik mexanizmlarini ishlab chiqish;
- d) ekologik savodxonlikni rivojlantirishga xizmat qiluvchi innovatsion metodlar, STEAM texnologiyasi, loyiha metodi, tadqiqotga asoslangan ta'lim hamda interfaol usullarni tavsiya etish;
- e) o'quvchilarning ekologik bilim, ko'nikma va kompetensiyalarini baholash mezonlarini ishlab chiqish;
- f) tajriba-sinov ishlari orqali ishlab chiqilgan metodikaning samaradorligini aniqlash hamda ilmiy-metodik tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqot obyekti. Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitish jarayoni.

Tadqiqot predmeti. Boshlang'ich sinf tabiiy fanlar mazmuniga iqlim ta'limi komponentlarini integratsiya qilish asosida o'quvchilarning ekologik savodxonligini rivojlantirishning mazmuni, metodlari, vositalari va pedagogik shart-sharoitlari.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi. Tadqiqotning ilmiy yangiligi shundaki, unda boshlang'ich sinf tabiiy fanlari mazmuniga iqlim ta'limi komponentlarini integratsiya qilishning yaxlit metodik modeli ishlab chiqiladi. Mazkur model orqali ekologik bilimlarni nazariy o'zlashtirish bilan bir qatorda o'quvchilarning ekologik mas'uliyat, ekologik



Date: 19th June-2026

madaniyat va barqaror rivojlanish kompetensiyalarini shakllantirish mexanizmi taklif etiladi.

Bundan tashqari, tadqiqot doirasida ekologik savodxonlikni rivojlantirishning mezon va indikatorlari ishlab chiqiladi, iqlim ta'limiga oid amaliy topshiriqlar, kuzatishlar, ekologik loyihalar, tajribalar hamda raqamli ta'lim resurslaridan foydalanishga asoslangan yangi metodik tavsiyalar ishlab chiqiladi.

Mazkur ilmiy yondashuv boshlang'ich ta'limda ekologik ta'lim sifatini oshirish, o'quvchilarning tabiatga ongli munosabatini shakllantirish hamda barqaror rivojlanish maqsadlariga erishishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

Mazkur tadqiqotda boshlang'ich sinf o'quvchilarining ekologik savodxonligini rivojlantirishga kompetensiyaviy yondashuv, integrativ ta'lim, shaxsga yo'naltirilgan ta'lim hamda barqaror rivojlanish ta'limi (Education for Sustainable Development – ESD) metodologik asos sifatida tanlandi. Ushbu yondashuvlar o'quvchilarning faqat nazariy bilimlarini emas, balki ekologik muammolarni anglash, ularga nisbatan mas'uliyatli munosabat bildirish va amaliy faoliyat orqali yechim topish kompetensiyalarini ham shakllantirishni nazarda tutadi.

Tadqiqot davomida nazariy va empirik metodlardan kompleks foydalanildi. Jumladan, ilmiy-pedagogik adabiyotlarni tahlil qilish, ilg'or xorijiy tajribalarni o'rganish, tabiiy fan darsliklari mazmunini qiyosiy tahlil qilish, pedagogik kuzatuv, suhbat, anketa, diagnostik testlar, tajriba-sinov ishlari hamda statistik tahlil metodlari qo'llanildi. Mazkur metodlar tadqiqot natijalarining ishonchliligi va ilmiy asoslanganligini ta'minladi.

Tadqiqotda iqlim ta'limining quyidagi asosiy komponentlarini tabiiy fan mazmuniga integratsiya qilish taklif etildi:

- a) iqlim o'zgarishining sabablari va oqibatlarini tushuntirish; suv, havo va tuproq resurslarini muhofaza qilish;
- b) biologik xilma-xillikni asrash;
- c) energiyani tejash va qayta tiklanuvchi energiya manbalari haqida boshlang'ich tushunchalarni shakllantirish;
- d) chiqindilarni saralash va qayta ishlash madaniyatini rivojlantirish;
- e) ekologik xavfsizlik va yashil turmush tarzini targ'ib qilish.

Mazkur komponentlarni integratsiya qilish jarayonida loyiha metodi, STEAM yondashuvi, muammoli ta'lim, tadqiqotga asoslangan o'qitish (Inquiry-Based Learning), "Aqliy hujum", "Klaster", "INSERT", "Fishbone", "Case-study", ekologik kuzatishlar, tajribalar hamda raqamli ta'lim platformalaridan foydalanish tavsiya etildi.

Shuningdek, har bir mavzu real hayotiy vaziyatlar bilan bog'lanib, o'quvchilarning ekologik muammolarni mustaqil tahlil qilishi, yechim ishlab chiqishi va jamoada ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladigan topshiriqlar bilan boyitilishi taklif etildi.

Natijada ishlab chiqilgan integratsion model boshlang'ich sinf tabiiy fanlarini zamonaviy ekologik va iqlim ta'limi talablariga mos ravishda takomillashtirish, o'quvchilarning ekologik savodxonligini oshirish hamda ularda barqaror rivojlanish

Date: 19th June-2026

tamoyillariga asoslangan ekologik dunyoqarashni shakllantirish uchun samarali metodik asos bo'lib xizmat qiladi.

Tadqiqot jarayonida ishlab chiqilgan metodik yondashuv asosida boshlang'ich sinf tabiiy fanlari darslariga iqlim ta'limi komponentlari bosqichma-bosqich integratsiya qilindi. Darslarda ekologik mazmundagi muammoli vaziyatlar, loyiha ishlari, amaliy tajribalar, kuzatishlar, ekologik o'yinlar hamda STEAM texnologiyasiga asoslangan topshiriqlardan foydalanildi. Mazkur yondashuv o'quvchilarning darsdagi faolligi, mustaqil fikrlashi va ekologik masalalarga qiziqishini sezilarli darajada oshirdi.

Tajriba-sinov ishlari natijalari shuni ko'rsatdiki, iqlim ta'limi komponentlari bilan boyitilgan darslarda ishtirok etgan o'quvchilar ekologik bilimlarni o'zlashtirish, tabiat hodisalarini ilmiy izohlash, ekologik muammolarni aniqlash va ularga yechim taklif qilish bo'yicha nazorat guruhidagi o'quvchilarga nisbatan yuqori natijalarni qayd etdilar. Ayniqsa, suvni tejash, daraxt ekish, chiqindilarni saralash, energiyadan oqilona foydalanish kabi kundalik ekologik odatlar o'quvchilarning hayot tarzida shakllana boshladi.

Tahlillar shuni ko'rsatdiki, iqlim ta'limini tabiiy fan mazmuniga integratsiya qilish quyidagi ijobiy natijalarga olib keldi:

- a) o'quvchilarning ekologik bilim darajasi sezilarli oshdi;
- b) ekologik muammolarga nisbatan mas'uliyat hissi kuchaydi;
- c) tabiatni muhofaza qilishga oid amaliy ko'nikmalar shakllandi;
- d) ekologik tafakkur va tanqidiy fikrlash rivojlandi;
- e) guruhda ishlash, muloqot qilish va muammolarni birgalikda hal etish kompetensiyalari mustahkamlandi;
- f) ekologik madaniyat va barqaror rivojlanish tamoyillariga sodiqlik kuchaydi.

Shuningdek, dars jarayoniga raqamli texnologiyalar, interaktiv taqdimotlar, videomateriallar, virtual laboratoriyalar va ekologik mobil ilovalarning joriy etilishi o'quvchilarning mavzuni chuqurroq o'zlashtirishiga xizmat qildi. Bu esa ta'lim samaradorligini oshirish bilan birga o'quvchilarning axborot-kommunikatsiya kompetensiyalarini ham rivojlantirdi.

Tadqiqot natijalari iqlim ta'limini boshlang'ich sinf tabiiy fanlari mazmuniga tizimli integratsiya qilish ekologik savodxonlikni rivojlantirishning samarali pedagogik vositasi ekanligini ilmiy jihatdan tasdiqladi. Mazkur yondashuv nafaqat o'quvchilarning bilim darajasini oshiradi, balki ularni ekologik mas'uliyatli, tabiatga mehr-muhabbat bilan qaraydigan hamda barqaror rivojlanish g'oyalariga sodiq shaxs sifatida shakllantirishga xizmat qiladi.

Tadqiqot natijalariga asoslanib, boshlang'ich sinf tabiiy fanlari mazmuniga iqlim ta'limi komponentlarini samarali integratsiya qilish bo'yicha bir qator ilmiy-metodik tavsiyalar ishlab chiqildi. Ushbu tavsiyalar o'quvchilarning ekologik savodxonligini oshirish, ekologik madaniyatini rivojlantirish hamda barqaror rivojlanish tamoyillarini ta'lim jarayoniga singdirishga xizmat qiladi.

Avvalo, tabiiy fan darslarining har bir mavzusini iqlim o'zgarishi, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, biologik xilma-xillikni asrash va ekologik xavfsizlik

Date: 19th June-2026

masalalari bilan uzviy bog'lash tavsiya etiladi. Bu esa o'quvchilarning nazariy bilimlarini real hayotdagi ekologik muammolar bilan bog'lash imkonini yaratadi.

Dars jarayonida quyidagi innovatsion metodlardan muntazam foydalanish maqsadga muvofiq hisoblanadi:

- a) STEAM texnologiyasi asosida ekologik loyihalar tashkil etish;
- b) Loyiha metodi orqali "Yashil maktab", "Toza havo", "Bir o'quvchi – bir nihol" kabi amaliy loyihalarni amalga oshirish;
- c) Muammoli ta'lim asosida ekologik vaziyatlarni tahlil qilish;
- d) Case-study, INSERT, Klaster, Fishbone, BBB, Aqliy hujum kabi interfaol metodlardan foydalanish;
- e) dala kuzatuvlari, laboratoriya tajribalari va ekskursiyalarni tashkil etish;
- f) raqamli ta'lim platformalari, virtual laboratoriyalar va ekologik mobil ilovalardan foydalanish.

Shuningdek, ekologik ta'limni faqat dars bilan cheklab qolmasdan, sinfdan tashqari tadbirlar orqali ham mustahkamlash tavsiya etiladi. Jumladan, "Ekologiya haftaligi", "Yashil makon", "Eko-klub", "Tabiat posbonlari", ekologik viktorinalar, tanlovlar, ko'chat ekish aksiyalari va chiqindilarni saralash bo'yicha amaliy mashg'ulotlar o'quvchilarda ekologik mas'uliyatni yanada kuchaytiradi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, iqlim ta'limi komponentlarini tabiiy fan mazmuniga tizimli integratsiya qilish quyidagi pedagogik samaralarni ta'minlaydi:

- a) ekologik savodxonlikning barqaror rivojlanishi;
- b) o'quvchilarda ekologik madaniyat va fuqarolik mas'uliyatining shakllanishi;
- c) fanlararo integratsiyaning kuchayishi;
- d) ekologik muammolarni hal qilish kompetensiyasining rivojlanishi;
- e) ta'lim sifati va dars samaradorligining oshishi;
- f) barqaror rivojlanish maqsadlariga mos zamonaviy kompetensiyalarning shakllanishi.

Shu bois mazkur metodik tavsiyalarni umumta'lim maktablarining boshlang'ich sinf tabiiy fanlari darslarida keng joriy etish ta'lim tizimining ekologik yo'nalishini takomillashtirish, kelajak avlodni tabiatga mas'uliyatli munosabat ruhida tarbiyalash hamda ekologik xavfsizlikni ta'minlashga xizmat qiladigan muhim pedagogik yechim sifatida baholanadi.

Mazkur tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, boshlang'ich sinf tabiiy fanlari mazmuniga iqlim ta'limi komponentlarini ilmiy-metodik asosda integratsiya qilish o'quvchilarning ekologik savodxonligini rivojlantirishning eng samarali pedagogik yo'nalishlaridan biridir. Tadqiqot davomida ekologik ta'lim, iqlim ta'limi va barqaror rivojlanish tamoyillarining o'zaro uzviy bog'liqligi ilmiy jihatdan asoslandi hamda ularni tabiiy fan darslari mazmuniga tizimli ravishda singdirishning metodik modeli ishlab chiqildi.

Olib borilgan tahlillar va tajriba-sinov ishlari shuni tasdiqladiki, iqlim ta'limiga asoslangan darslar o'quvchilarning ekologik bilim, ko'nikma va kompetensiyalarini

Date: 19th June-2026

rivojlantirish bilan bir qatorda, ularda tabiatga ongli munosabat, ekologik madaniyat, mas'uliyat, tanqidiy va ijodiy fikrlash, muammolarni hal etish hamda jamoada hamkorlik qilish kabi XXI asr kompetensiyalarini ham shakllantiradi.

Tadqiqot davomida ishlab chiqilgan metodik tavsiyalar, innovatsion pedagogik texnologiyalar, STEAM yondashuvi, loyiha metodi, muammoli ta'lim, tadqiqotga asoslangan o'qitish hamda interfaol metodlardan foydalanish ekologik ta'lim samaradorligini sezilarli darajada oshirishi aniqlandi. Ayniqsa, nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan uyg'unlashtirish o'quvchilarning ekologik muammolarni anglash va ularga nisbatan mas'uliyatli qaror qabul qilish ko'nikmalarini mustahkamladi.

Shuningdek, tadqiqot natijalari boshlang'ich sinf tabiiy fanlari o'quv dasturlari va darsliklarini iqlim ta'limi mazmuni bilan boyitish, ekologik loyihalar, amaliy tajribalar, dala kuzatuvlari hamda raqamli ta'lim vositalaridan foydalanishni kengaytirish zarurligini ko'rsatdi. Bu esa ta'lim jarayonini zamonaviy xalqaro talablar va BMTning Barqaror rivojlanish maqsadlari (SDGs) bilan uyg'unlashtirish imkonini beradi.

Xulosa qilib aytganda, boshlang'ich sinf tabiiy fanlari mazmuniga iqlim ta'limi komponentlarini integratsiya qilish orqali o'quvchilarning ekologik savodxonligini rivojlantirish nafaqat ta'lim sifati va samaradorligini oshirishga, balki ekologik madaniyatli, tabiatni asrashga mas'uliyat bilan yondashadigan, ekologik muammolarni anglaydigan va ularni hal etishga qodir bo'lgan barkamol avlodni tarbiyalashga xizmat qiladi. Mazkur tadqiqot natijalari umumta'lim maktablarida tabiiy fanlarni o'qitish metodikasini takomillashtirish, ekologik ta'limni rivojlantirish hamda kelajakda ushbu yo'nalishdagi ilmiy izlanishlar uchun muhim nazariy va amaliy asos bo'lib xizmat qiladi.



Date: 19th June-2026

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. "O'zbekiston – 2030" strategiyasi to'g'risida PF–158-son Farmoni. Toshkent, 2023.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. Umumiy o'rta ta'limning Davlat ta'lim standarti. Toshkent, 2021.
3. O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi. Boshlang'ich ta'lim tabiiy fan o'quv dasturi. Toshkent, 2023.
4. 1-sinf Tabiiy fan darsligi. Toshkent: Respublika ta'lim markazi, 2023.
5. 2-sinf Tabiiy fan darsligi. Toshkent: Respublika ta'lim markazi, 2023.
6. 3-sinf Tabiiy fan darsligi. Toshkent: Respublika ta'lim markazi, 2023.
7. 4-sinf Tabiiy fan darsligi. Toshkent: Respublika ta'lim markazi, 2023.
8. UNESCO. Education for Sustainable Development: A Roadmap. Paris: UNESCO Publishing, 2020.
9. UNESCO. Greening Education Partnership. Paris: UNESCO, 2022.
10. UNICEF. Climate Change and Environmental Education. New York: UNICEF, 2021.
11. IPCC. Climate Change 2023: Synthesis Report. Geneva: Intergovernmental Panel on Climate Change, 2023.
12. United Nations. Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. New York: United Nations, 2015.
13. OECD. PISA 2025 Science Framework. Paris: OECD Publishing, 2023.
14. Musayeva M.O'. "Tezis qanday yoziladi?" PEDAGOGS International Research Journal, 4-jild, 1-son, 2022.
15. Xoliqov A.A. Pedagogik mahorat. Toshkent: Iqtisod-Moliya, 2011.
16. Tolipov O', Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalar: nazariya va amaliyot. Toshkent: Fan, 2017.
17. Sayidahmedov N. Yangi pedagogik texnologiyalar. Toshkent: Moliya, 2003.

INTERNET MANBALARI:

www.lex.uz ✦ O'zbekiston Respublikasi milliy qonunchilik bazasi.
<https://unesco.org> ✦
<https://www.ipcc.ch> ✦