

BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARIDA EKOLOGIK KOMPETENSIYALARNI SHAKLLANTIRISHDA RAQAMLI DIDAKTIK O'YINLAR VA INTERAKTIV TA'LIM VOSITALARIDAN FOYDALANISH METODIKASI

Avezova Rahila Shokir qizi

Urganch tuman 4- son texnikumi 1-kurs

Annotatsiya.

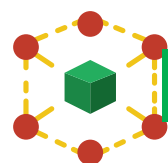
Maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilarida ekologik kompetensiyalarni shakllantirish jarayonida raqamli didaktik o'yinlar va interaktiv ta'lim vositalaridan foydalanishning pedagogik-metodik asoslari yoritilgan. Tadqiqotda ekologik kompetensiya tushunchasining mazmuni, uning boshlang'ich ta'limdagi o'rni, raqamli didaktik o'yinlarning psixologik-pedagogik imkoniyatlari, interaktiv vositalarning o'quv jarayoniga integratsiyasi va amaliy metodikasi tahlil qilingan. O'zbekiston Respublikasida ekologik ta'limni rivojlantirish bo'yicha qabul qilingan davlat hujjatlari, STEAM yondashuvi va raqamli transformatsiya sharoitida o'quvchilarning tabiatga mas'uliyatli munosabatini shakllantirish yo'llari ochib berilgan. Maqolada interaktiv o'yinlar, virtual simulyatorlar, multimedia resurslari va gamifikatsiya elementlarining ekologik ong, bilim, ko'nikma va qadriyatlarni rivojlantirishdagi samaradorligi asoslangan. Tadqiqot natijalari raqamli didaktik vositalardan tizimli foydalanish boshlang'ich sinf o'quvchilarida ekologik kompetensiyalarni shakllantirishning samarali yo'li ekanligini ko'rsatadi.

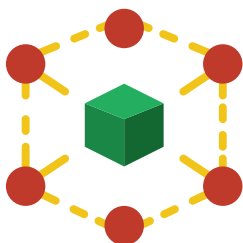
Kalit so'zlar: ekologik kompetensiya, boshlang'ich sinf, raqamli didaktik o'yinlar, interaktiv ta'lim vositalari, gamifikatsiya, STEAM yondashuvi, ekologik madaniyat, virtual simulyatorlar, multimedia resurslari, barqaror rivojlanish.

Kirish.

Bugungi kunda global ekologik muammolar — iqlim o'zgarishi, tabiiy resurslarning kamayishi, atrof-muhit ifloslanishi va bioxilma-xillikning yo'qolishi insoniyat oldida turgan eng dolzarb masalalardan biriga aylangan. Ushbu muammolarni hal etishda yosh avlodni ekologik savodxon, mas'uliyatli va barqaror rivojlanish g'oyalariga sodiq fuqaro sifatida tarbiyalash muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, boshlang'ich ta'lim bosqichi bola shaxsiyati shakllanishining asosiy davri bo'lib, bu yoshda ekologik ong, tabiatga mehr va mas'uliyat hissini erta shakllantirish imkoniyati yuqoridir [1, 12–15-betlar].

O'zbekiston Respublikasida ekologik ta'lim va tarbiyani rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida belgilangan. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 30-oktabrdagi PF-5863-son farmoni bilan tasdiqlangan "2030-yilgacha bo'lgan davrda O'zbekiston





Respublikasining atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasi” hamda Vazirlar Mahkamasining 2019-yildagi 434-son “Ekologik ta’limni rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to’g’risida”gi qarori bu borada muhim huquqiy asos bo’lib xizmat qiladi [2]. Boshlang’ich ta’lim bo’yicha Davlat ta’lim standarti (2022) esa o’quvchilarda ekologik kompetensiyalarni shakllantirishni majburiy natija sifatida belgilab bergan [3].

Zamonaviy ta’lim tizimida raqamli transformatsiya jarayoni faol kechmoqda. Raqamli texnologiyalar, interaktiv vositalar va didaktik o’yinlar o’quv jarayonini ko’rgazmali, qiziqarli va shaxsiylashtirilgan qilish imkonini beradi. Boshlang’ich sinf o’quvchilarining yosh xususiyatlariga ko’ra, ular bilimni asosan o’yin, vizual tasvirlar va amaliy faoliyat orqali o’zlashtiradilar. Shu bois raqamli didaktik o’yinlar va interaktiv ta’lim vositalaridan foydalanish ekologik kompetensiyalarni shakllantirishda samarali metodik yondashuv hisoblanadi [4, 38–42-betlar; 5].

Maqolaning maqsadi — boshlang’ich sinf o’quvchilarida ekologik kompetensiyalarni shakllantirishda raqamli didaktik o’yinlar va interaktiv ta’lim vositalaridan foydalanish metodikasini nazariy va amaliy jihatdan asoslash, ularning pedagogik imkoniyatlarini ochib berish va amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

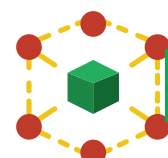
Asosiy qism.

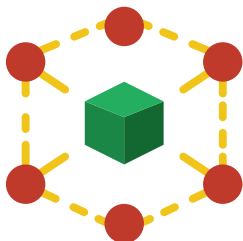
1. Ekologik kompetensiya tushunchasi va uning boshlang’ich ta’limdagi ahamiyati.

Ekologik kompetensiya — bu shaxsning ekologik muammolarni anglash, tahlil qilish, baholash, ekologik xavfsizlikni ta’minlash va barqaror rivojlanish g’oyalarini hayotga tatbiq eta olish qobiliyatlari majmuidir. U quyidagi tarkibiy qismlardan iborat: ekologik bilimlar, ekologik ko’nikmalar, ekologik qadriyatlar va mas’uliyatli xulq-atvor [6].

Boshlang’ich sinf o’quvchilarida ekologik kompetensiyani shakllantirishning o’ziga xosligi shundaki, bu yoshda bola tabiatni bevosita sezadi, kuzatadi va his qiladi. Shuning uchun ta’lim jarayonida ko’rgazmalilik, hissiy ta’sir va amaliy faoliyat ustuvor ahamiyatga ega. A.Yu. Kuchkinovning tadqiqotlarida boshlang’ich sinf o’quvchilarini ekologik tarbiyalashda integrallashgan yondashuv va interfaol metodlarning samaradorligi alohida ta’kidlangan [7, 22–29-betlar].

O’zbek olimlarining ishlarida ekologik madaniyatni shakllantirishda o’yin va interaktiv usullarning roli alohida o’rganilgan. Masalan, interaktiv pedagogik metodlar — o’yinlar, guruh ishlari, amaliy





mashg'ulotlar va raqamli resurslardan foydalanish ekologik tushunchalarni o'quvchilarga yanada qiziqarli va samarali yetkazishga imkon berishi aniqlangan [1, 45–52-betlar].

2. Raqamli didaktik o'yinlarning pedagogik imkoniyatlari.

Didaktik o'yinlar boshlang'ich ta'limda o'quv jarayonining ajralmas qismi hisoblanadi. Raqamli didaktik o'yinlar an'anaviy o'yinlardan farqli o'laroq, multimedia elementlari, interaktivlik, darhol feedback va motivatsion tizimlarga ega. Ular o'quvchining diqqatini jalb etadi, bilish faolligini oshiradi va murakkab ekologik jarayonlarni sodda, tushunarli shaklda aks ettiradi [8].

Raqamli didaktik o'yinlarning asosiy pedagogik imkoniyatlari quyidagilardan iborat:

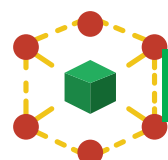
- Ko'rgazmalilik va vizuallik: animatsiyalar, 3D-modellar va virtual muhitlar orqali o'rmon, daryo, cho'l kabi ekotizimlarni realistik tasvirlash mumkin.
- Interaktivlik: o'quvchi faol ishtirok etadi, qaror qabul qiladi, natijani ko'radi.
- Gamifikatsiya elementlari: ballar, darajalar, yutuqlar tizimi motivatsiyani oshiradi.
- Shaxsiylashtirish: o'quvchining individual sur'ati va qiziqishlariga moslashish imkoniyati.
- Xavfsizlik: real tabiatda xavfli bo'lishi mumkin bo'lgan tajribalarni virtual muhitda xavfsiz o'tkazish.

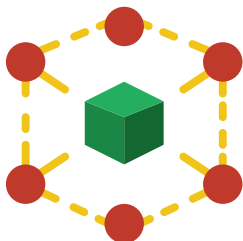
Masalan, “Ekologik sayohat”, “Tabiatni himoya qiluvchi qahramonlar”, “Chiqindilarni saralash” kabi o'yinlar o'quvchilarda ekologik mas'uliyat va ijodiy fikrlashni rivojlantiradi [9]. Virtual laboratoriyalar va simulyatorlar yordamida o'quvchilar suv ifloslanishi, o'rmonlarning yo'qolishi yoki hayvonlarning yo'qolib ketishi kabi jarayonlarni kuzatib, ularning sabab va oqibatlarini tushunadilar.

STEAM yondashuvi asosida raqamli texnologiyalardan foydalanish bo'lajak o'qituvchilarning va o'quvchilarning ekologik kompetentligini oshirishda samarali ekanligi isbotlangan. Interaktiv simulyatsiyalar, virtual laboratoriyalar, raqamli loyihalar va onlayn platformalar o'quv materialini ko'rgazmali, qiziqarli va amaliyotga yo'naltirilgan qiladi [10].

3. Interaktiv ta'lim vositalari va ularning integratsiyasi.

Interaktiv ta'lim vositalari qatoriga interaktiv doskalar, planshetlar, mobil ilovalar, QR-kodlar, virtual va kengaytirilgan reallik (AR/VR) texnologiyalari, elektron darsliklar, animatsion videolar va onlayn platformalar kiradi. Ular ekologik tarbiyani quyidagi yo'nalishlarda boyitadi:





- Virtual ekskursiyalar: o'quvchilar uyda yoki sinfda bo'lib, milliy bog'lar, qo'riqxonalar yoki ifloslangan hududlarni "ziyosat" qilishlari mumkin.
- Multimedia resurslari: video, audio, animatsiya orqali ekologik jarayonlarni chuqur tushuntirish.
- Mobil ilovalar va o'yinlar: kundalik hayotda chiqindilarni saralash, suv tejamkorligi, daraxt ekish kabi amaliyotlarni rag'batlantirish.
- Loyiha asosidagi faoliyat: "Mahallamizning yashil hududi" kabi loyihalarda raqamli vositalar yordamida ma'lumot yig'ish, tahlil qilish va taqdimot tayyorlash [11].

Boshlang'ich sinflarda elektron ta'lim resurslaridan foydalanish metodikasi o'quvchilarda ekologik ongni shakllantirish, tabiatga mas'uliyat bilan munosabatni rivojlantirish va murakkab ekologik jarayonlarni vizual, interaktiv vositalar orqali yetkazishning samarali usuli sifatida e'tirof etilgan [9].

4. Metodika: bosqichma-bosqich yondashuv.

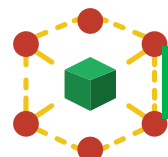
Raqamli didaktik o'yinlar va interaktiv vositalardan foydalanish metodikasi quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi:

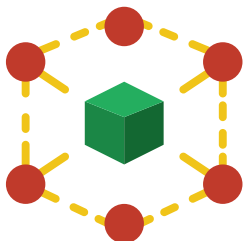
1. **Tayyorgarlik bosqichi.** O'qituvchi o'quv dasturi va mavzuga mos raqamli resurslarni tanlaydi, texnik infratuzilmani tekshiradi, o'quvchilarning yosh xususiyatlarini hisobga oladi.
2. **Motivatsiya bosqichi.** Qisqa interaktiv video yoki o'yin orqali o'quvchilarning qiziqishini uyg'otish. Masalan, "Yerimizni qutqaramiz" nomli qisqa animatsiya.
3. **Asosiy faoliyat bosqichi.** Didaktik o'yin yoki interaktiv topshiriqlar orqali yangi bilimlarni o'zlashtirish. Guruh yoki juftlik ishlari, raqobat va hamkorlik elementlari qo'llanadi.
4. **Mustahkamlash va refleksiya bosqichi.** O'yin natijalarini muhokama qilish, real hayot bilan bog'lash, amaliy xulosa chiqarish. O'quvchilar o'z faoliyatlarini baholaydilar.
5. **Uy vazifasi va davomiylik.** Mobil ilova yoki oddiy uy o'yini orqali olingan bilimlarni mustahkamlash.

Bu metodika o'quvchilarning faolligini oshiradi, bilimlarni mustahkamlaydi va ekologik xulq-atvorni shakllantiradi [5; 8].

Muhokama.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamli didaktik o'yinlar va interaktiv vositalardan tizimli foydalanish an'anaviy metodlarga nisbatan bir qancha afzalliklarga ega. Birinchidan, ular o'quvchilarning motivatsiyasini sezilarli darajada oshiradi. Ikkinchidan, murakkab ekologik





tushunchalarni yoshga mos, tushunarli shaklda yetkazish imkonini beradi. Uchinchidan, o'quvchilarda tanqidiy fikrlash, muammoli vaziyatlarni hal etish va ijodiy yondashuv ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Shu bilan birga, ba'zi cheklovlar ham mavjud: texnik infratuzilmaning yetarli emasligi, o'qituvchilarning raqamli savodxonligi darajasi, o'yinlarning sifatli kontent bilan ta'minlanishi zarurati. Shu bois o'qituvchilar malakasini oshirish, milliy raqamli resurslar yaratish va ularni o'quv dasturiga integratsiya qilish muhim vazifa hisoblanadi [4; 10].

O'zbekiston sharoitida "Yashil makon" harakati, ekologik ta'lim konsepsiyasi va raqamli ta'lim texnologiyalarini joriy etish bo'yicha qarorlar bu yo'nalishdagi ishlarni qo'llab-quvvatlaydi. STEAM va Eko-STEAM yondashuvlari ekologik kompetensiyalarni fanlararo integratsiya asosida shakllantirishning samarali strategiyasi sifatida e'tirof etilmoqda [7; 10].

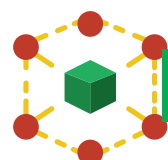
Xulosa va takliflar.

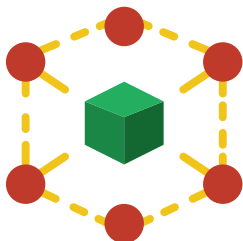
Xulosa qilib aytganda, boshlang'ich sinf o'quvchilarida ekologik kompetensiyalarni shakllantirishda raqamli didaktik o'yinlar va interaktiv ta'lim vositalaridan foydalanish zamonaviy pedagogikaning samarali yo'nalishi hisoblanadi. Ular o'quv jarayonini qiziqarli, ko'rgazmali va amaliyotga yo'naltirilgan qilib, o'quvchilarda ekologik bilim, ko'nikma, qadriyat va mas'uliyatli xulq-atvorni shakllantirishga xizmat qiladi.

Takliflar:

1. Boshlang'ich sinf o'qituvchilari uchun raqamli didaktik o'yinlar va interaktiv vositalardan foydalanish bo'yicha maxsus metodik qo'llanmalar va treninglar tashkil etish.
2. Milliy kontent asosida ekologik mavzudagi raqamli o'yinlar, virtual simulyatorlar va mobil ilovalar yaratishni rag'batlantirish.
3. O'quv dasturlariga gamifikatsiya va interaktiv elementlarni tizimli integratsiya qilish.
4. Maktablarda texnik infratuzilmani yaxshilash va raqamli resurslarga ochiq kirish imkoniyatini ta'minlash.
5. STEAM va Eko-STEAM yondashuvlari asosida ekologik loyihalarni keng joriy etish.

Ushbu metodikani amaliyotga tatbiq etish kelajak avlodni ekologik savodxon, tabiatni asrovchi va barqaror rivojlanish g'oyalariga sodiq fuqarolar sifatida tarbiyalashga xizmat qiladi.





Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov A. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida ekologik madaniyatni rivojlantirishning metodik asoslari. – Toshkent: O'zbekiston Milliy Universiteti Nashriyoti, 2018. – 112 b.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining “2030-yilgacha bo'lgan davrda O'zbekiston Respublikasining atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida”gi PF-5863-son farmoni. – Toshkent, 2019-yil 30-oktabr.
3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Ekologik ta'limni rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida”gi 434-son qarori. – Toshkent, 2019.
4. Bovanova U.A., Aytbaeva J.B. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining atrof-muhitga ekologik tarbiyasini oshirishda raqamli texnologiyalarning o'rni // Markaziy Osiyo ta'lim va innovatsiyalar jurnali. – 2025. – T. 4, № 4. – B. 38–42.
5. Valiyeva A.B. Maktab yoshidagi bolalarda ekologik savodxonlikni raqamli vositalardan foydalanib rivojlantirishning interaktiv usullari // Samarali ta'lim va barqaror innovatsiyalar jurnali. – 2025.
6. Wiek A., Withycombe L., Redman C.L. Key competencies in sustainability: A reference framework for academic program development // Sustainability Science. – 2011. – Vol. 6. – P. 203–218.
7. Kuchkinov A.Yu. Boshlang'ich sinf o'quvchilarini ekologik tarbiyalash texnologiyalari. – Chirchiq: Firdavs-Shoh, 2022. – 114 b.
8. Muxammadiyeva D. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida ekologik madaniyatni shakllantirishning interaktiv usullari // Zenodo. – 2025. – B. 479–485.
9. Boshlang'ich sinflarda ekologik tarbiyani rivojlantirishda elektron ta'lim resurslaridan foydalanish // Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. – 2025. – B. 424–428.
10. Tilavova S.B. Boshlang'ich ta'limda STEAM yondashuv asosida raqamli texnologiyalar orqali bo'lajak o'qituvchilarning ekologik kompetentligini takomillashtirish // Mug'allim ham uzliksiz bilimlendiriw. – 2024.
11. Karamatova D.S., Allaberdiyeva Sh. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida ekologik tarbiyani shakllantirishda zamonaviy texnologiyalarning tutgan o'rni // Current approaches and new research in modern sciences. – 2026.

