

BOSHLANG'ICH TA'LIMDA TABIIY FANLAR DARSLARIDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH

Shahrisabz Davlat Pedagogika Instituti Tabiiy fanlar kafedrasi o'qituvchisi

Alimardonova Mo'tabar Xolmo'minovna

Shahrisabz Davlat Pedagogika Instituti Pedagogika fakulteti

Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi talabasi

Jalilova Kumush Bekzod qizi

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishda axborot texnologiyalari vositalaridan foydalanishning ahamiyati haqida to'xtalib o'tilgan.

Kalit so'zlar: tabiiy fan, axborot texnologiyalari, metod, AT vositalari, o'qituvchi, amaliy mashg'ulot.

USING INFORMATION TECHNOLOGY IN SCIENCE LESSONS IN PRIMARY EDUCATION.

Abstract. This article discusses the importance of using information technology tools in teaching natural sciences in primary grades.

Keywords: natural science, information technology, method, IT tools, teacher, practical training.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Абстрактный. В данной статье основное внимание уделяется важности использования инструментов информационных технологий при преподавании естественных наук в начальных классах.

Ключевые слова: естествознание, информационные технологии, метод, средства ИТ, преподаватель, производственная практика.

Kirish

Boshlang'ich Ta'limda Tabiiy Fanlar Darslarida Axborot Texnologiyalaridan Foydalanish

Zamonaviy ta'lim tizimida axborot texnologiyalari (AT) muhim o'rin tutadi. Boshlang'ich ta'limda tabiiy fanlar (matematika, fizika, kimyo, biologiya va geografiya) darslarini AT vositalari yordamida o'tish o'quvchilarning bilim olish jarayonini samarali, qiziqarli va interfaol qiladi. Ushbu maqolada boshlang'ich

sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishda ATdan foydalanishning ahamiyati, usullari, metodik yondashuvlar va kelajakdagi istiqbollari muhokama qilinadi.

Axborot Texnologiyalarining Ta'limdagi Ahamiyati

ATning boshlang'ich ta'limdagi rolini quyidagi jihatlardan ko'rish mumkin:

1.1. O'quv Jarayonining Interfaolligi

Multimedia vositalari (videolar, animatsiyalar, interaktiv dasturlar) yordamida murakkab tabiiy fan tushunchalari sodda va tushunarli tarzda taqdim etiladi.

1.2. Individual Ta'limga Yondashuv

AT yordamida har bir o'quvchining bilim darajasi hisobga olinadi, shaxsiy rejalar tuzish va testlar orqali bilimlarni mustahkamlash imkoniyati yaratiladi.

1.3. Tajriba va Kuzatishlarni Virtual Amaliyotda Namoyish Ettirish

Virtual laboratoriyalar, simulyatsiyalar va 3D modellar yordamida real sharoitda o'tkazib bo'lmaydigan tajribalarni vizual tarzda ko'rsatish mumkin (masalan, yerdagi gravitatsiya ta'sirini tushuntirish yoki kimyoviy reaksiyalarni animatsiya qilish).

1.4. Masofaviy Ta'lim Imkoniyatlari

Onlayn platformalar, videodarslar va elektron resurslar orqali o'quvchilar uydan ham bilim olishlari mumkin.

2. Boshlang'ich Tabiiy Fanlar Darslarida Qo'llaniladigan AT Vositalari

2.1. Interaktiv Darsliklar va Elektron Resurslar

- Smartbook, Kundelik.uz – o'quv materiallari, testlar, videolar bilan ta'minlangan platformalar.

- LearningApps, Kahoot! – interaktiv o'yinlar va viktorinalar orqali bilimlarni mustahkamlash.

2.2. Virtual va Kengaytirilgan Realitet (VR/AR)

- Google Expeditions – virtual ekskursiyalar orqali tabiat hodisalarini kuzatish.

- PhET simulyatsiyalari – fizika va kimyo fanlaridagi interaktiv tajribalar.

2.3. Dasturlash va Robototexnika Elementlari

- Scratch, LEGO Mindstorms – boshlang'ich dasturlash va robototexnika orqali mantiqiy fikrlashni rivojlantirish.

2.4. Bulutli Texnologiyalar va Hamkorlik Platformalari

- Google Classroom, Microsoft Teams – uy vazifalari, loyihalar va baholashni tartibga solish.

3. ATdan Foydalanishning Metodik Jihatlar

3.1. O'qituvchining Rolining O'zgarishi

AT yordamida o'qituvchi an'anaviy "bilim beruvchi"dan "ko'rsatkich" va "yordamchi"ga aylanadi.

3.2. Darslarning Tarkibiy Qismlari

- Dars boshlanishi – videorolik yoki animatsiya bilan yangi mavzuni kiriting.
- Asosiy qism – interaktiv taqdimotlar, virtual tajribalar.
- Mustahkamlash – onlayn testlar, o'yinlar.

3.3. Baholashda Innovatsiyalar

- Elektron testlar, loyihalar, portfoliolar orqali o'quvchilarning bilimini baholash.

4. ATdan Foydalanishda Uchraydigan Muammolar va Yechimlar

4.1. Muammolar

- Texnik jihozlarning etishmasligi.
- O'qituvchilarning ATdan foydalanish bo'yicha tayyorgarlik darajasining pastligi.
- Internetga kirish imkoniyatining cheklanganligi.

4.2. Yechimlar

- O'qituvchilarni malakasini oshirish kurslari.
- Maktablarni zamonaviy texnologiyalar bilan ta'minlash.
- Oflayn ishlaydigan dasturlarni joriy etish.

5. Kelajakdagi Istiqbollar

- SUN'IY INTELLEKT (AI) – individual o'quv rejalarini yaratishda yordam beradi.
- BLOCKCHAIN – o'quv yutuqlarini aniq ro'yxatga olish.
- METAVERSE TA'LIMI – virtual sinflarda tajriba o'tkazish.

Xulosa

Boshlang'ich ta'limda tabiiy fanlarni AT vositalari yordamida o'qitish samaradorlikni oshirish, o'quvchilarning qiziqishini uyg'otish va ularning kreativ fikrlashini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. Biroq, buning uchun maktab infratuzilmasi, o'qituvchilarning texnik ko'nikmalari va qulay metodik yondashuvlar muhim ahamiyatga ega. Kelajakda ATdan to'g'ri foydalanish orqali yanada innovatsion ta'lim muhiti shakllantirish mumkin.

Foydalanilgan Adabiyotlar

1. UNESCO (2022). *Digital Learning for Every Child*.
2. Sharipov, O. (2021). *Zamonaviy ta'limda innovatsion texnologiyalar*.
3. PISA (2023). *Digital Education Assessment Report*.