



THE IMPORTANCE OF TEACHING COMPUTER SCIENCE TO FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS

Burxonov Otabek Ne'matjon o'g'li

E-mail: burhonovotabek5@gmail.com

Tashmatov Abdujabbar Xaitovich

E-mail: toshmatovabdujabbor7@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20697880>

ARTICLE INFO

Received: 20th April 2026

Accepted: 27th April 2026

Online: 28th April 2026

KEYWORDS

Elementary school,
programming,
information technologies,
innovation, creative
thinking, logical thinking,
creative skills, technology,
mobile educational
games.

ABSTRACT

This article analyzes the importance of teaching computer science to future primary school teachers. Although programming-related topics do not currently occupy a large place in primary education curricula, this field is considered essential for the professional development of teachers and for meeting the demands of modern education. Due to the introduction of the subject "Informatics and Information Technologies" from the 1st grade of general secondary schools and the growing role of information technology in the modern education system, the future integration of computer and mobile games into education requires primary school teachers to learn the fundamentals of educational games designed for schoolchildren. The article discusses how basic programming knowledge contributes to the intellectual development and creative thinking of students, increases their interest in technological knowledge, and explores potential future changes in the field of education.

ЗНАЧИМОСТЬ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

Бурхонов Отабек Нематжон оглы

Электронная почта: burhonovotabek5@gmail.com

Ташматов Абдуджаббар Хайтович

Электронная почта: toshmatovabdujabbor7@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20697880>

ARTICLE INFO

Received: 20th April 2026

Accepted: 27th April 2026

Online: 28th April 2026

ABSTRACT

В данной статье анализируется значимость обучения информатике будущих учителей начальных классов. Несмотря на то, что в настоящее время темы, связанные с программированием, не занимают широкого места в программах начального образования, данная сфера является важной для профессионального развития учителей и их соответствия требованиям современного



KEYWORDS

Начальные классы, программирование, информационные технологии, инновация, креативное мышление, логическое мышление, творческие способности, технология, мобильные обучающие игры.

образования. В связи с введением предмета «Информатика и информационные технологии» с 1-го класса общеобразовательных школ и возрастающей ролью информационных технологий в современной системе образования, внедрение компьютерных и мобильных игр в будущем требует от учителей начальных классов изучения основ учебных игр, созданных для школьников. В статье рассматривается влияние базовых знаний по программированию на интеллектуальное развитие и креативное мышление учащихся, повышение их интереса к технологическим знаниям, а также обсуждаются возможные изменения, которые могут возникнуть в сфере образования в будущем.

BOSHLANG'ICH SINIF O'QITUVCHILARIGA INFORMATIKA FANINI O'QITISHNING AHAMIYATI

Burxonov Otabek Ne'matjon o'g'li

Halima Xudoyberdiyeva nomidagi ijod maktabi o'quvchisi,

E-mail: burhonovotabek5@gmail.com

Tashmatov Abdujabbar Xaitovich

Halima Xudoyberdiyeva nomidagi ijod maktabi o'qituvchisi,

E-mail: toshmatovabdujabbor7@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20697880>

ARTICLE INFO

Received: 20th April 2026

Accepted: 27th April 2026

Online: 28th April 2026

KEYWORDS

Boshlang'ich sinf, dasturlash, axborot texnologiyalari, innovatsiya, kreativ fikrlash, mantiqiy fikrlash, ijodiy qobiliyat, texnologiya, mobil o'quv o'yinlari.

ABSTRACT

Ushbu maqolada bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilariga informatika fanini o'rgatishning ahamiyati tahlil qilinadi. Hozirgi kunda boshlang'ich ta'lim dasturlarida dasturlash bilan bog'liq mavzular keng o'rin tutmasada, bu soha o'qituvchilarining kasbiy rivojlanishi va zamonaviy ta'lim talablariga javob berishi uchun muhim hisoblanadi. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 1-sinfidan "Informatika va axborot texnologiyalari" fani joriy etilishi va zamonaviy ta'lim tizimida axborot texnologiyalarining o'рни ortib borayotganligi sababli kelajakda ta'lim sohasida kompyuter va mobil o'yinlarning joriy etilishi boshlang'ich sinf o'qituvchilarini maktab o'quvchilari uchun yaratilgan o'quv o'yinlarining asoslarini o'rganishni taqazo etadi. Maqolada dasturlashga oid boshlang'ich bilimlar o'quvchilarning intellektual rivojlanishiga, kreativ fikrlashiga, texnologik bilimlarga bo'lgan qiziqishini oshirishiga va kelajakda ta'lim sohasida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan o'zgarishlar haqida so'z yuritiladi.



Introduction. Hozirgi kunda axborot texnologiyalari hayotimizning barcha sohalariga chuqur kirib kelmoqda. Shunday ekan, ta'lim tizimi ham zamonaviy talablar asosida rivojlanishi lozim. O'quvchilarning kelajakdagi muvaffaqiyatini ta'minlash uchun ularga zamonaviy bilim va ko'nikmalarni berish juda muhimdir. Boshlang'ich ta'limda ham raqamli vositalardan foydalanish tobora kengayib bormoqda. Bu bosqichda o'quvchilarning asosiy tafakkur tamoyillari shakllanadigan davr bo'lib, ushbu jarayonda o'qituvchining roli beqiyosdir. Boshlang'ich maktab uchun matematikaning zamonaviy metodologiyasida algoritmlashtirishning muhim mazmuni ajralib turadi: harakatlar ketma-ketligini tavsiflash; tsiklik va shartli operatsiyalar; oqim sxemalarini qurish; berilgan algoritmgaga muvofiq harakat. Algoritmlashtirish sohasida olingan asosiy bilimlar maktab o'quvchilari uchun dasturlash asoslarini o'zlashtirishga asos bo'lib xizmat qilishi mumkin. Shuning uchun ham bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining dasturlash bilimlariga ega bo'lishi ta'lim jarayonining samaradorligini oshiradi.

- **Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili (Literature review).** O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi hamda uning tizimidagi tashkilotlar faoliyatini samarali tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida" 2023-yil 26-maydagi 79-son Farmoni bilan umumiy o'rta ta'lim muassasalarining boshlang'ich sinflarida informatika fani joriy etilgan. O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirining 2023-yil 15-maydagi

"Umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun 2023-2024-o'quv yiliga mo'ljallangan tayanch o'quv rejani tasdiqlash to'g'risida" 125-sonli buyrug'i bilan umumiy o'rta ta'lim maktablarining 1-sinfidan "Informatika va axborot texnologiyalari" fani joriy etilishi belgilab berilgan. Bu qaror O'zbekistonda raqamli savodxonlikni erta yoshdan boshlab rivojlantirishga qaratilgan muhim qadamdir. Ushbu fanning joriy etilishi quyidagi maqsadlarga xizmat qiladi:

Raqamli savodxonlikni oshirish: O'quvchilarda kompyuter savodxonligi, axborotni qidirish va tahlil qilish, raqamli texnologiyalardan xavfsiz foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish;

Dasturlash asoslarini o'rgatish: O'quvchilarda dasturlashning asosiy tushunchalari va algoritmlarini o'rgatish, ularning mantiqiy va ijodiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish;

Kelajak kasblariga tayyorlash: O'quvchilarni kelajakda raqamli texnologiyalar bilan bog'liq kasblarga tayyorlash, ularning raqobatbardoshligini oshirish;

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini tayyorlash dasturlari ko'pincha dasturlash kabi zamonaviy texnologik ko'nikmalarni o'z ichiga olmaydi. Biroq, o'quvchilarning algoritmik tafakkurini rivojlantirish, ijodiy yondashuvlarni qo'llash va axborot-kommunikatsiya texnologiyalardan samarali foydalanish talabi o'qituvchilardan yangi bilim va malakalarni talab qilmoqda. Dasturlash esa bu borada muhim rol o'ynaydi. Shu nuqtai nazardan, bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilariga dasturlashni o'rgatish masalasi dolzarb bo'lib qolmoqda.



- **Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology).** Dasturlash kelajakdagi mehnat faoliyatining yetakchi turi hisoblanadi. Dasturlash turli xil profillarning, shu jumladan gumanitar sohalarning pedagogik yo'nalishlari o'quvchilarida raqamli kompetentsiyalarni shakllantirish vositasi sifatida ko'rib chiqilishi mumkin, chunki dasturlash mantiqiy va nostandart fikrlash, ijodkorlikni rivojlantirishga yordam beradi. O'qituvchining kasbiy standartiga ko'ra, boshlang'ich sinf o'qituvchisi bir qator mehnat funksiyalarini bajarishga tayyor bo'lishi kerak, ulardan biri "o'quvchilarning shaxsiy ehtiyojlariga muvofiq bilim va ijodiy faoliyatida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish bilan bog'liq ko'nikmalarni shakllantirish"dir. Agar boshlang'ich sinf o'quvchilaridan biri matematikaning algoritmik chizig'ini ijodiy va texnologik jihatdan rivojlantirishga ehtiyoj va istakka ega bo'lsa, unda boshlang'ich sinf o'qituvchisi ushbu ehtiyojni amalga oshirishda pedagogik yordamga tayyor bo'lishi va o'quvchilarga dasturlash dunyosi eshiklarini ochishga yordam berishi kerak. Bundan tashqari, dasturlashni o'rganish muammolarni hal qilishni o'rganishga va aloqa ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Ta'lim sohasida kompyuter va mobil o'yinlardan foydalanish bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini maktab o'quvchilari uchun o'quv o'yinlarini ishlab chiqish kontekstida dasturlash asoslarini o'rganishga yo'naltiradi. Yani boshlang'ich sinf o'qituvchisi nafaqat texnologiyani bilishi, balki o'yin orqali bolaga qanday bilim berish uslubiyatini

ham tushunishi kerak (masalan, Scratch yoki boshqa platformalar). Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va o'quv o'yinlarining kombinatsiyasi ta'lim sohasida kompyuter va mobil o'yinlarning paydo bo'lishi va rivojlanishini ta'minlaydi. Boshlang'ich maktab o'quvchilarining o'yin faoliyatining mohiyati shundan iboratki, u tomonidan ijodiy shaklda taklif qilingan intellektual vazifalarni hal qilishda ular o'zlari belgilangan maqsadlarga erishish bilan birga natijani topadilar. Buning sababi shundaki, o'quvchilar o'quv vazifasini o'yin shaklida qabul qiladilar, bu ularning aqliy faoliyatini tezlashtiradi.

Tahlil va natijalar (Analysis and results). Dasturlash bu bilimlarni amaliy jihatdan boyitadi, chunki u algoritmlarni faqat nazariy emas, balki amalda qo'llash imkonini beradi. Masalan, oddiy dastur yoki o'yin yozish orqali o'qituvchi o'quvchilarga matematik muammolarni ijodiy tarzda hal qilishni o'rgata oladi. Bundan tashqari, dasturlash o'quvchilarda muammolarni hal qilish ko'nikmalarini, mantiqiy fikrlashni va ijodkorlikni rivojlantiradi. Bu esa nafaqat fanlarni o'zlashtirishda, balki ularning kelajakdagi hayotiy vaziyatlarda ham muvaffaqiyatli bo'lishlariga yordam beradi. O'qituvchilar uchun esa bu ko'nikmalar o'quv jarayonini yanada qiziqarli va samarali tashkil qilish imkonini yaratadi. Xalqaro ta'lim amaliyotida "Boshlang'ich ta'lim" yo'nalishi talabalari tomonidan dasturlash va kompyuter modellashtirish kurslari kiritilgan muvaffaqiyatli tajribalar ham mavjud.

Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations).



Dasturlashni bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilariga o'rgatish zamonaviy ta'lim tizimining ajralmas qismi bo'lishi kerak. Bu nafaqat o'quvchilarning mantiqiy va kreativ tafakkurini rivojlantirish, balki ularni kelajakdagi texnologik kasblarga tayyorlashga ham xizmat qiladi. Boshlang'ich sinf o'qituvchilarining dasturlash asoslarini bilishi ta'lim sifatini oshirish va innovatsion yondashuvlarni joriy etishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shuningdek, kompyuter va mobil o'yinlar orqali ta'lim

jarayoni yanada innovatsion va qiziqarli bo'lib, bolalarning bilim olishga bo'lgan qiziqishini oshiradi. Bu o'qituvchilarga o'quvchilarni 21-asr ko'nikmalari bilan qurollantirishga, ta'lim jarayonini yanada qiziqarli va samarali qilishga yordam beradi. Muxtasar qilib aytganda, dasturlash elementlarini boshlang'ich ta'limga integratsiya qilish - bolaning intellektual salohiyatini oshirish va uni kelajakdagi raqamli jamiyatga tayyorlashning eng samarali yo'llaridan biridir.

References:

1. Axmedova, M. (2020). Axborot texnologiyalarini ta'lim tizimiga integratsiyalash muammolari va yechimlari. Toshkent: O'zR TA Pedagogika instituti.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi to'g'risidagi Farmoni. – Toshkent.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi hamda uning tizimidagi tashkilotlar faoliyatini samarali tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida" [2023-yil 26-maydagi 79-son](#) Farmoni.
4. O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirining 2023-yil 15-maydagi "Umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun 2023-2024-o'quv yiliga mo'ljallangan tayanch o'quv rejani tasdiqlash to'g'risida" 125-sonli buyrug'i.
5. Resnick, M., & Robinson, K. (2017). Lifelong Kindergarten: Cultivating Creativity through Projects, Passion, Peers, and Play. MIT Press.
6. Abduqodirov, A. A., Begimqulov, U. Sh. Informatikani o'qitish metodikasi. – Toshkent: Fan, 2020-yil.