

**O'RTA TALIM MAKTABLARIDA BOSHLANG'ICH SINFLARI UCHUN  
MATEMATIKA FANINI O'QITISH SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA AMALIY  
PAKETLARDAN FOYDALANISH USULLARINI TADQIQ QILISH.**

**Adaxanov Rustamjon**

"O'zbektelekom" AK Farg'ona filiali, bosh hisobchi

**Islomov Muslimbek**

TATU Farg'ona filiali M1-A-21 Magistri

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6645481>

*Annotatsiya.* Ushbu maqolada o'rta talim maktablarida boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun hamda aqliy rivojlanishi kerak bo'lgan boshlang'ich sinflar uchun matematika fanini o'qitishning zamonaviy uslublaridan biri axborot texnologiyalari orqali matematikani o'rgatish haqida ma'lumot beramiz.

*Kalit so'zlar:* Boshlang'ich sinf, aqliy rivojlanish, innovatsiya, ko'nikma, malaka, didaktika, ilm, muloqot, dasturiy paket, Axborot va kommunikatsiya texnologiyalari (AKT).

**ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ  
ПАКЕТОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ  
МАТЕМАТИКИ НАЧАЛЬНЫМ ШКОЛАМ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ.**

*Аннотация.* В этой статье мы предоставляем информацию об обучении математике с помощью информационных технологий, одного из самых современных методов обучения математике в общеобразовательных школах, что очень важно для учащихся начальных классов.

*Ключевые слова:* Начальная школа, умственное развитие, инновации, навыки, приложения, дидактика, коммуникация, пакет приложений, Информационно-Коммуникационные Технологии (ИКТ).

**RESEARCH METHODS OF USING PRACTICAL PACKAGES TO INCREASE  
THE EFFECTIVENESS OF TEACHING MATHEMATICS FOR PRIMARY SCHOOLS  
IN SECONDARY SCHOOLS.**

*Annotation:* In this article, we provide information about teaching mathematics through information technology, one of the most modern methods of teaching mathematics in general education schools, which is very important for primary school students.

*Keywords:* Elementary school, mental development, innovation, skill, qualification, applications, didactics, communication, application package, Information and Communication Technologies (ICT).

**KIRISH**

Hozirgi vaqtda boshlang'ich sinf matematika darslarida kompyuter va axborot texnologiyalari vositalaridan foydalanish asta sekinlik bilan kirib kelmoqda. Kompyuter va axborot texnologiyalari vositalari orqali o'quv materiallarini yaxshi o'zlashtirish va egallashga, ularning mazmunini uzoq vaqt esda saqlab qolishga, bilimlarni mustahkamlashga imkon beradi, o'quvchilarning predmetga bo'lgan qiziqishlarini yanada orttiradi.

O'rta ta'lim maktablarida boshlang'ich sinflarda biror o'quv fanini to'liq ravishda yoki uning qaysidir qismini AKTdan foydalanib o'tilsa, qanday samara berishini, yoki AKTni qo'llashning pedagogik tamoyillarini, uning psixologik xususiyatlarini, uning bilish jarayoniga

ta'sir qilish mexanizmi va omillarini, shuningdek yana boshqa ko'p jihatlarini kompleks tadqiq qilish dolzarb bo'lib bormoqda. Bu esa ta'lim tizimida, xususan o'quv jarayonlarini tashkil etish va amalga oshirish, o'quv-uslubiy ta'minotni rivojlantirish, ayniqsa, o'quv mashg'ulotlarini o'tish va o'zlashtirish samaradorligini oshirish borasida yangicha mazmun va mohiyat shakllanishiga asos yaratmoqda. Bunday ulkan vazifani muvaffaqiyatli amalga oshirishda o'qituvchi va talabalarga davlat tilida kerakli o'quv adabiyotlarini yetkazish alohida ahamiyatga ega.

### **TADQIQOT MATERIALLARI VA METODOLOGIYASI**

Uslubiy ko'rsatma o'rta ta'lim maktablarida faoliyat ko'rsatayotgan boshlang'ich sinf o'qituvchilari uchun mo'ljallangan bo'lib, unda ta'lim tizimida, xususan o'quv jarayonlarini tashkil etish va amalga oshirish, o'quv-uslubiy ta'minotni rivojlantirish, ayniqsa o'quv mashg'ulotlarini o'tish va o'zlashtirish samaradorligini oshirish borasida yangicha mazmun va mohiyat shakllanishiga bilimlarni o'z ichiga olgan.

**Ta'lim tizimida multimediali o'quv kurslarini yaratish va foydalanish samaradorligi.** Ta'lim sohasidagi barcha islohatlarning asosiy maqsadi ma'naviy jihatdan mukammal rivojlangan insonlarni tarbiyalash, ta'lim tizimini takomillashtirish, dars jarayonlarini yangi pedagogik va axborot texnologiyalari asosida har tomonlama zamon talabiga mos ravishda amalga oshirishdan iboratdir. Shuning uchun ham bugungi kunda ta'lim - tarbiya tizimida kompyuter va axborot texnologiyalarining zamonoviy texnologiyalaridan samarali foydalanishga alohida e'tibor berilmoqda. Bu esa ta'lim jarayonida o'quvchilarga turli fanlardan bilim beruvchi pedagog kadrlarni axborot texnologiyalarining zamonaviy vositalalaridan foydalanishlari uchun, eng avvalo bu sohadagi bilim va malaka darajalarini oshirish, ta'lim tizimini texnik jihatdan ta'minlash, internetdan foydalanish imkoniyatlarini to'la yaratib berish orqaligina samarali natijaga erishish mumkin.

Ta'lim tizimi sifati va samaradorligini oshirishning asosiy usullaridan biri o'quv jarayonida zamonaviy axborot kommunikasion texnologiyalarni, shu jumladan multimediyali o'quv kurslarini qo'llash, o'qituvchi va o'quvchining interfaol o'zaro aloqalarini ta'minlash, multimediali o'quv kurslari va darsliklarini ishlab chiqishda yuqori malakali kadrlarni jalb etishdan iborat bo'ladi.

Multimedia axborotlarni har xil ko'rinishlarda tasvirlash va dinamik obrazlarini yaratish, uni ko'rish va eshitish organlari orqali qabul qilish va tasavvur etish imkoniyatlarini yaratadi.

Multimedia texnologiyalarida an'anaviy texnologiyalarga qaraganda axborotlar matn ko'rinishda emas, balki tasvir, ovoz va harakatlar ko'rinishida ifodalaniishi o'quvchilarni darslarda faolroq, diqqatliroq, intiluvchan va qiziquvchan bo'lishga o'rgatadi, chunki tavsifiya qilinadigan har bir axborot ularning ishtiroki va harakati orqali amalga oshiriladi. Ta'lim tizimida multimedia texnologiyalari nazariy, amaliy, ko'rgazmali, ma'lumotli, va nazorat qismlarini birlashtirish yo'li bilan o'quvchilarga ijobiy va samarali ta'sir etuvchi vosita hisoblanadi.

### **TADQIQOT NATIJALARI**

Bundan tashqari ta'lim tizimida multimediali o'quv kurslaridan foydalanish nazariy materiallarning namoyishlarini sifatli video yozuvlari, virtual laboratoriya ishlari va amaliyotlarni, turli jarayonlarning imitatsion animatsiyali modellarini yaratish imkonini beradi, bu uchun o'quvchilarning o'quv sinflari, kompyuter sinflari, o'qitishning texnik vositalari

xonasida, uslubiy xonalarda, kutubxonalarda amaliy shug'ullanishlarini tashkillashtirish lozim bo'ladi.

Ta'lim tizimida foydalaniladigan barcha multimediali o'quv kurslari amaliy tadbiqdan va tajribadan o'tgan. Bizga ma'lumki, boshlabg'ich matematika fani ta'lim tizimida o'quvchilarning bilim doirasi, dunyoqarashini, tasavvurlash qobiliyatini shakllantirishda alohida o'rin tutadi. Chunki boshlang'ich sinflarda matematika fani boshqa ko'plab predmetlarni o'rganishda, yangi texnika va texnologiyalarni, axborot vositalarini o'zlashtirishda keng qo'llaniladi.

Maktabdagi matematika juda murakkab fan bo'lib, har bir o'qituvchining vazifasi o'quvchilar tomonidan ushbu fanning asoslarini to'liq o'zlashtirishdir. Matematika darslarida aqliy yuklamaning ortishi bizni o'quvchilarning o'rganilayotgan materialga qiziqishini, butun dars davomida faolligini qanday saqlab qolish haqida o'ylashga majbur qiladi. O'qituvchi oldida matematikani o'qitishning maksimal samaradorligini ta'minlash uchun o'qitish vositalari va usullarini tanlash masalasi turibdi.

Ayni paytda maktablar zamonaviy kompyuterlar, interaktiv jihozlar, elektron resurslar, internet tarmog'i bilan ta'minlangan. Bu esa maktab o'quv jarayoniga yangi pedagogik texnologiyalarni joriy etishga xizmat qilmoqda. Axborot texnologiyalariga tobora ko'proq qaram bo'lib borayotgan dunyoda talabalar va o'qituvchilar uni yaxshi bilishlari kerak. O'qituvchi esa o'z o'quvchilari, ularning kelajagi haqida qayg'ursa, ularga yangi hayotiy ko'nikmalarni egallashga yordam berishi kerak.

Kompyuter texnologiyalaridan foydalanish o'qituvchining kasbiy mahoratini oshirishga, o'quvchilarning bilim faolligini faollashtirishga, o'quvchilar konstruktorlik va ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarishda tafakkur, matematik mantiq, ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirishga yordam beradi, mustaqil fanlarni o'zlashtirish samaradorligini oshiradi. bilim chiqarish.

AKTdan foydalangan holda darsga tayyorgarlik ko'rayotganda o'qituvchi bu dars ekanligini unutmasligi kerak, ya'ni u dars rejasini o'z maqsadlaridan kelib chiqqan holda tuzadi. O'quv materialini tanlashda u asosiy didaktik tamoyillarga rioya qilishi kerak.

O'rganishlar shuni ko'rsatadiki, kompyuter tizimlaridan foydalangan holda darslar o'qituvchining o'rnini bosmaydi, aksincha, o'quvchining o'qituvchi bilan muloqotini mazmunli, individual va faol qiladi. Matematika darslarida kompyuterdan foydalanish vaqtini tejaydi, o'quvchilarning ishtiyogini oshiradi, o'quv va kognitiv jarayon sifatini oshiradi.

### MUHOKAMA

Ushbu boshlang'ich matematikani o'rganish uchun zamonaviy multimedia vositasidir. Materialning vizual taqdimoti o'quv jarayonini yanada samarali va qiziqarli qiladi. Bilimlarni baholash tizimi taraqqiyot dinamikasini kuzatishga, o'quv jarayonini to'g'ri sozlashga yordam beradi. Bolaning risk bilan ishlashi quyidagilarga imkon beradi:

- ✓ tezkor fikr-mulohazalarni bildirish - bola topshiriqni to'g'ri bajargan yoki xato qilganligini bilib oladi;
- ✓ "qiyin" mashqga qayting va natijalaringizni to'g'rilang;
- ✓ ma'lumotni quloq orqali idrok etishga o'rgatish;
- ✓ yangi texnologiyalarga qo'shilish, kompyuterdan nafaqat o'ynash, balki o'rganish uchun ham foydalanish.

Qiziqarli multimedia darslari bolaga raqamlar va raqamlar dunyosida o'zini ishonchli his qilish imkoniyatini beradi. Talabalar bajaradigan ko'plab vazifalar ularga nafaqat maktab o'quv

dasturining materialini faol, oson va mustahkam o'zlashtirishga, balki diqqatni va mantiqiy fikrlashni rivojlantirishga ham imkon beradi .

Matematika darslarini olib borishda multimedia taqdimotlaridan ham foydalanaman. Bunday darslarda mavjudlik va ko'rish tamoyillari amalga oshiriladi. Darslar estetik jozibasi bilan samarali. Dars taqdimoti qisqa vaqt ichida qo'shimcha ma'lumot va vazifalarni taqdim etadi. Siz har doim oldingi slaydga qaytishingiz mumkin (oddiy maktab kengashi slaydga qo'yiladigan hajmni sig'dira olmaydi).

Yangi materialni tushuntirish uchun men bolalarga o'qitilayotgan materialni tushunishga yordam berib, dars qahramonlarini harakatga keltirishni xohladim. Bizning yordamimizga Macromedia Flash texnologiyasi keldi - flesh-animatsiyani ishlab chiqadigan dastur. Fleshli filmlarni yaratishda siz asosiy kadrlarni yaratishingiz kerak va dasturiy ta'minot to'plamining o'zi ularni multifilmlardagi kabi bir qator kadrlarga aylantiradi. O'qituvchi bu ishda ushbu texnologiyani darsda qo'llash usulini o'ylaydigan, kompyuter va o'quvchilarning asosiy harakatlarini belgilaydigan direktor vazifasini bajaradi. Ushbu flesh videolar interaktiv ishlaydi. Flash animatsiyadan bilimlarni yangilash bosqichida ham foydalanish mumkin .

Biz doimo yodda tutishimiz kerakki, AKT maqsad emas, balki o'rganish vositasidir. Kompyuterlashtirish o'quv jarayonining haqiqatan ham zarur bo'lgan qismiga tegishli bo'lishi kerak.

Boshlang'ich sinflarda matematika fanini o'rgatish jarayonida zamonaviy kompyuter va axborot texnologiyalari vositalari bilan bevosita muloqot qilishda o'quvchilar kompyuter texnologiyalarining amaliy masalalarni yechish vositasida ekanligini ko'radi, anglab yetadi va kelgusida o'zining amaliy faoliyatida undan foydalanish imkoniga ega bo'ladilar. Shu bilan birga o'quvchilarda yangi axborot texnologiyalari va ularning dasturiy vositalariga bo'lgan qiziqishi ancha sezilarli darajada ijobiy o'zgaradi. Bu esa o'z navbatida o'quvchilarning nafaqat matematika bo'yicha, balki kompyuter va axborot texnologiyalari bo'yicha ham yetarlicha chuqur bilimga ega bo'lishlariga imkon yaratadi.

#### **Maktabda eng keng tarqalgan multimedia turlari:**

- Maxsus dasturlar va simulyatorlar bilan jihozlangan multimedia doskasi, uning ustida to'g'ridan-to'g'ri ishlash qobiliyati (ko'p xonali raqamlar bilan ishlash uchun kalkulyator, vaqt birliklari bilan ishlash uchun soat, bolalarni aniq ko'rsatishga imkon beruvchi turli xil raqamli o'lchagichlar), metr, dekimetr, santimetr va boshqa miqdorlar, ishni loyihalash uchun qulay namuna uchun qafasdagi ekran dizayni, grafik qog'oz).

- Taqdimotlar yaratish uchun Power Point dasturi. (mehnat talab qilmaydi, ko'p sonli kompyuterlar va maxsus dasturlarni talab qilmaydi, barcha illyustrativ, nazariy va amaliy materiallarni, javoblar, standartlar, testlar va viktorinalarni to'liq joylashtirish imkonini beradi, darslarni - sayohat, stantsiyalar bo'yicha o'yinlarni yaratishni osonlashtiradi.

#### **XULOSA**

Ta'lim jarayonini tashkil etishda multimedia kurslaridan foydalanish asoslaridir. Hozirgi ta'lim tizimini axborotlashtirish davrida hosil bo'ladigan va qayta ishlanayotgan axborotlar hajmi kun sayin ortib, zamonaviy kompyuter va telekommunikatsion texnologiyalari vositalari tez sur'atlar bilan mukammalashib va takomillashib borayotgan sharoitda ta'lim tizimini kerakli axborot manbalari bilan ta'minlash, ularni to'plash, saqlash va qayta ishlash usullari bo'yicha kerakli bilim va malakalarini shakllantirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Shu bilan birga

axborot texnologiyalarining zamonaviy vositalari ta'lim jarayonining barcha imkoniyatlari va tashkillashtirish usullarini butunlay o'zgartirib yuborish bilan birga, yangi pedagogik texnologiyalarining zamonaviy metodlarini, usullarini va dasturiy vositalarini tatbiq etish bo'yicha yanada kengroq imkoniyatlarni yaratib bermoqda.

*Foydalanilgan adabiyotlar va elektron manbalar*

1. Matematika. 4-sinflar uchun darslik. Toshkent-2020-y.
2. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi.
3. Matematika. 2-sinflar uchun darslik. Toshkent-2020-y.
4. [kutubxona.edu.uz](http://kutubxona.edu.uz)
5. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)
6. [wikipediya.uz](http://wikipediya.uz)