



AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI KASBIY FAOLIYATDA QO‘LLASH VA MATEMATIKANING AHAMIYATI

Abdupattayev Xusanjon Abdurahmonovich

Qo‘qon Davlat Universiteti

Pedagogika fanlar bo‘yicha falsafa

Doktori(PhD)

Xoshimova Zilolabonu Narimon qizi

Qo‘qon davlat universiteti

2-kurs talabasi

Annotatsiya

Ushbu maqolada axborot texnologiyalarining kasbiy faoliyatda qo‘llanilishi va matematika o‘qitish jarayonidagi ahamiyati muhokama qilinadi. Zamonaviy axborot texnologiyalari o‘quvchilarning ta‘lim jarayonidagi ishtirokini oshiradi, ularning o‘qitishni yanada qiziqarli va samarali qilishga yordam beradi. Maqola matematik tushunchalarni osonlashtirish, muloqotni rivojlantirish va kreativ fikrlashni rag‘batlantirishga qaratilgan imkoniyatlarni ko‘rsatadi. Bugungi globallashuv davrida ta‘lim jarayonini zamonaviy texnologiyalar asosida tashkil etish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Xususan, matematika fani — aniq mantiq, tahlil va hisoblashga asoslangan fan sifatida — o‘quvchilarning fikrlash qobiliyatini rivojlantirishda muhim o‘rin tutadi.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining (AKT) jadal rivojlanishi matematika ta‘limini yangi bosqichga olib chiqmoqda. Kompyuter dasturlari, interfaol vositalar, elektron darsliklar va onlayn resurslardan foydalanish nafaqat dars samaradorligini oshiradi, balki talabalarning mavzuni chuqurroq o‘zlashtirishiga ham yordam beradi.



Kalit so'zlar: axborot texnologiyalari, kasbiy faoliyat, matematik ta'lim, interaktiv o'qitish, raqamli resurslar, o'quvchi faoliyati, matematik tushunchalar, kreativ fikrlash, ta'limdagi innovatsiyalar, matematik modellar, АКТ

Аннотация

В данной статье рассматривается применение информационных технологий в профессиональной деятельности и их значение в процессе обучения математике. Современные информационные технологии повышают участие студентов в процессе обучения, помогают сделать преподавание более интересным и эффективным. Статья демонстрирует возможности облегчения математических понятий, развития коммуникации и стимулирования креативного мышления. В современном мире использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательном процессе становится одной из главных задач.

Математика как наука, основанная на логике и точных расчетах, требует от учащихся аналитического мышления. Применение ИКТ делает уроки более современными, наглядными и эффективными. Компьютер, интерактивные программы, электронные учебники и онлайн-платформы облегчают процесс обучения и развивают самостоятельность студентов.

Annotation

This article discusses the application of information technology in professional activities and its significance in the teaching process of mathematics. Modern information technologies enhance students' participation in the learning process, making teaching more interesting and effective. The article highlights opportunities for simplifying mathematical concepts, enhancing communication, and stimulating creative thinking. Nowadays, the use of information and communication technologies (ICT) in the educational process has become a pressing issue.



Mathematics, as a science based on logic and precise calculations, develops students' analytical thinking. The introduction of ICT tools makes lessons modern, interactive, and effective. Computers, software applications, electronic textbooks, and online platforms facilitate the learning process and promote students' independent thinking.

- Matematika ta'limida AKTdan foydalanish zaruriyatlati

Axborot texnologiyalari bugungi kunda ta'lim jarayonida yangi imkoniyatlarni ochmoqda. Ular o'quvchilarning matematikani o'rganishdagi motivasiyasini oshiradi va o'qituvchilarning usullarini yangilashga yordam beradi. Matematikani o'qitishda zamonaviy texnologiyalarning qo'llanilishi ta'lim sifatini yaxshilaydi, shuningdek, o'quvchilarning kompetensiyalarini oshiradi. Zamonaviy ta'lim tizimida axborot texnologiyalari — o'qitish jarayonining ajralmas qismi. Matematika darslarida kompyuter, proyektor, elektron taqdimotlar, multimediyali ilovalar, test dasturlari va raqamli platformalardan foydalanish orqali o'quvchilarga murakkab tushunchalarni vizual tarzda ko'rsatish mumkin.

Masalan, GeoGebra, Desmos, Excel kabi dasturlar yordamida geometrik shakllar, funksiyalar grafigi va algebraik ifodalarni interfaol ko'rinishda tahlil qilish mumkin. Bu esa mavzuni tushunishni osonlashtiradi va o'quvchini faol fikrlashga undaydi.

- AKT vositalarining matematika darsidagi afzalliklari

Axborot Texnologiyalarining Ta'rifi

Axborot texnologiyalari – ma'lumotlarni yig'ish, saqlash, qayta ishlash va tarqatishni nazarda tutadi. Ularning asosiy maqsadi ma'lumotlarni samarali tarqatish va o'qitish jarayonini yaxshilashdir.



Matematika va Axborot Texnologiyalari

Matematik dasturlar va ilovalar yordamida murakkab hisob-kitoblar oson va tez amalga oshiriladi. Masalan, GeoGebra yoki MATLAB kabi dasturlar matematik tushunchalarni vizual ravishda namoyish etishga va o'quvchilarga tushunishga yordam beradi.

Kasbiy Faoliyatga Ta'siri

Axborot texnologiyalari kasbiy faoliyatda ruhiy qobiliyatlarni rivojlantirish uchun zaruriy vositalarni taqdim etadi. Ular nafaqat dars jarayonida, balki kelajakda ishda ham muvaffaqiyatli faoliyat yuritish uchun muhimdir.

Interaktiv Darslar

Texnologiyalardan foydalanish o'quvchilarning o'zaro faoliyatini oshiradi. Interaktiv darslar, masalan, video darslar va onlayn testlar yordamida o'quvchilarni jalb qilish, qiziqishni oshirish va bilimlarni mustahkamlash mumkin.

Misollar va Amaliy Qo'llash

O'quvchilar uchun real hayotdagi masalalarni matematik modellar yordamida yechish juda samarali. Masalan, iqtisodiy masalalarda matematik modellar yordamida axborot texnologiyalarini qo'llash orqali o'rganish jarayonini taklif qilish mumkin.

Axborot texnologiyalari yordamida:

Dars jarayoni interfaol va qiziqarli bo'ladi;

Har bir o'quvchining individual o'rganish sur'ati hisobga olinadi;

O'quvchilar mustaqil ishlash, tahlil qilish va xulosa chiqarish ko'nikmalarini rivojlantiradi;



O'qituvchi dars jarayonini samarali rejalashtira oladi.

Masalan, Microsoft Excel orqali statistik ma'lumotlarni tahlil qilish, GeoGebra yordamida geometriya va algebra o'rtasidagi bog'liqlikni namoyon etish mumkin.

Shuningdek, PowerPoint va iSpring Suite dasturlari yordamida dars taqdimotlari, animatsiyalar, testlar tayyorlanadi. Bular matematika fanini yanada jonli va tushunarli qiladi.

3. Raqamli texnologiyalar orqali ta'lim samaradorligini oshirish

Matematika o'qitishda raqamli texnologiyalarni qo'llash o'quvchilarni faollashtiradi, ularning diqqatini darsga jalb qiladi. Onlayn platformalar (masalan, Khan Academy, Coursera, Google Classroom) orqali masalalarni yechish, videodarslarni tomosha qilish va test topshirish imkoniyati yaratiladi.

Bundan tashqari, sun'iy intellektga asoslangan ilovalar o'quvchilarga individual yordam ko'rsatib, xatolarini aniqlashga yordam beradi.

AKT vositalaridan to'g'ri foydalanish natijasida o'quvchilar matematik tafakkurini rivojlantiradi, axborot madaniyatini shakllantiradi va mustaqil ta'lim olish malakasini oshiradi.

Xulosa

Axborot texnologiyalarini kasbiy faoliyatda qo'llash matematika ta'limini ilgari suradi va o'quvchilarni zamonaviy texnologiyalar bilan tanishtiradi. Ushbu texnologiyalar yordamida o'quvchilar qulay va samarali ta'lim olishlari uchun sharoitlar yaratiladi. Matematikani o'rganish yanada qiziqarli bo'ladi va kelajakda kasbiy faoliyatda muvaffaqiyatga erishish uchun zarur kompetensiyalarni rivojlantirishga yordam beradi.



Matematika ta'limida axborot texnologiyalaridan foydalanish — ta'lim jarayonining sifatini oshirish, o'quvchilarning qiziqishini kuchaytirish va o'qituvchining mehnatini samarali tashkil etishning eng muhim yo'llaridan biridir.

Zamonaviy o'qituvchi darsda kompyuter, internet va interfaol vositalardan to'liq foydalangan holda o'quvchini bilim olishga yo'naltiradi. Shunday qilib, AKT vositalari matematika fanini o'rganishda yangicha yondashuvni shakllantiradi, bu esa ta'lim sifatining oshishiga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Anisimova, O. Yu., & Slesareva, I. A. (2020). "Axborot texnologiyalari va ta'lim: zamonaviy yondoshuvlar." Ta'lim va innovatsiyalar.
2. Gulomov, A. (2019). "Matematika o'qitishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining ahamiyati." Matematika va ta'lim.
3. Karimov I.A. Yuksak ma'naviyat – yengilmas kuch. – Toshkent: Ma'naviyat, 2008.
4. O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. – Toshkent, 2020.
5. Matematika ta'limida AKTdan foydalanish bo'yicha uslubiy qo'llanma. – Toshkent: TDPU nashriyoti, 2022.
6. www.edu.uz
7. www.geogebra.org