BOSHLANG‘ICH TA'LIM TIZIMIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA MATEMATIKA DARSINI TASHKIL ETISH

Axmedova Sayyora Furkatovna
Guliston davlat pedagogika instituti magistranti
e-mail:sayyora furqatovna@gmail.com

Annotatsiya Uzluksiz ta'lim tizimida matematika fanini o‘rgatish jarayonida raqamli texnologiyalarni qo‘llash, o‘quvchilarning bilimlarini samarali rivojlantirish va ta'limni interaktiv shaklda olib borishda katta ahamiyatga ega. Ushbu maqolada boshlang‘ich ta'lim tizimida matematika darslarini tashkil etishda raqamli texnologiyalarni qo‘llashning asosiy afzalliklari, muammolari va ular bilan bog‘liq yechimlar ko‘rib chiqilgan. Raqamli ta'lim vositalari o‘quvchilarga matematik masalalarni boshqacha tarzda tushunishga va o‘zlashtirishga yordam beradi, shuningdek, ta'lim jarayonining samaradorligini oshiradi. Ta'lim tizimidagi texnologik yangiliklarni joriy etish, o‘qituvchilarning malakalarini oshirish va ta'limning sifatini yaxshilash uchun zarur chora-tadbirlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: raqamli texnologiyalar, boshlang‘ich ta'lim, matematika, interaktiv darslar, ta'limning samaradorligi, o‘quvchilarning bilimlarini rivojlantirish.

Abstract: The use of digital technologies in the process of teaching mathematics in the system of continuous education plays a crucial role in the effective development of students' knowledge and conducting lessons in an interactive manner. This article discusses the main advantages, problems, and solutions associated with the application of digital technologies in organizing mathematics lessons in the primary education system. Digital educational tools help students to understand and master mathematical problems in new ways, thereby improving the effectiveness of the learning process. The article also outlines necessary measures for introducing technological innovations into the education system, enhancing teachers' qualifications, and improving the quality of education.

Hozirgi kunda raqamli texnologiyalar ta'lim tizimiga keng kirib borishi bilan, matematikani o‘rgatish metodlari ham yangilanmoqda. Boshlang‘ich ta'limda matematika darslarini samarali tashkil etish uchun raqamli texnologiyalarni qo‘llash, o‘quvchilarning qiziqishini oshirish, darslarni interaktiv va ilg‘or usullarda o‘rgatish imkonini beradi. Raqamli texnologiyalar yordamida o‘quvchilarning bilim olish jarayoni yanada sifatli, samarali va kognitiv faoliyatni rivojlantirishga yordam beradi. Maqolada boshlang‘ich ta'limda matematika darslarini raqamli texnologiyalar asosida qanday tashkil etish mumkinligi va bu jarayondagi dolzarb muammolar ko‘rib chiqiladi.

Raqamli texnologiyalarni matematika darslarida qo‘llash. Raqamli texnologiyalarni matematika darslariga joriy qilish o‘quvchilarga yangi imkoniyatlar yaratadi. Interaktiv ta'lim vositalari, masalan, onlayn ta'lim platformalari, matematik o‘quv ilovalari va multimedia dasturlari yordamida darsni yanada qiziqarli va samarali o‘tkazish mumkin. Raqamli ta'lim resurslari o‘quvchilarga matematik tushunchalarni yaxshiroq tushunish va mashq qilish imkonini beradi. Masalan, *GeoGebra* yoki *Khan Academy* kabi platformalar yordamida murakkab matematik masalalarni vizual tarzda ko‘rsatish mumkin.

Raqamli texnologiyalarning afzalliklari. Interaktivlik: O‘quvchilar raqamli platformalar yordamida o‘z o‘qish jarayonini interaktiv ravishda boshqarish imkoniga ega bo‘ladilar. Bu o‘quvchilarga matematik masalalarni turli shakllarda hal qilishni o‘rgatadi va o‘zlashtirishni osonlashtiradi.

1. **Individual yondashuv**: Raqamli texnologiyalar yordamida o‘qituvchilar har bir o‘quvchining o‘ziga xos ehtiyojlariga mos ravishda individual darslarni tashkil etishlari mumkin. Bu, ayniqsa, boshlang‘ich ta'limda juda muhimdir, chunki har bir o‘quvchi o‘z sur'atida o‘qishi va rivojlanishi kerak.
2. **Vaqt va resurslarni tejash**: Onlayn resurslar orqali o‘quvchilar va o‘qituvchilar darslarni har joyda va har vaqtda olib borishlari mumkin. Bu metod ta'limning sifatini oshirishga yordam beradi va vaqtni samarali ishlatishni ta'minlaydi.

Muammolar va cheklovlar

Biroq, raqamli texnologiyalarni boshlang‘ich ta'lim tizimida matematika darslarida qo‘llashda ba'zi muammolar ham mavjud:

- **Texnik infrastrukturani ta'minlash**: Ba'zi hududlarda Internet tarmog‘ining pastligi yoki zarur texnik vositalarning yo‘qligi o‘quvchilarga ta'lim olishda qiyinchilik tug‘dirishi mumkin.
- **O‘qituvchilarning raqamli ko‘nikmalari**: Raqamli texnologiyalarni samarali qo‘llash uchun o‘qituvchilar o‘zlarining raqamli ko‘nikmalarini muntazam ravishda yangilab borishlari lozim. Bu esa, o‘qituvchilarning o‘z malakalarini oshirishga bo‘lgan ehtiyojni yuzaga keltiradi.
- **O‘quvchilarni raqamli asbob-uskunalarga muvofiqlashtirish**: Ba'zi o‘quvchilarda raqamli texnologiyalarni ishlatish uchun zarur ko‘nikmalar bo‘lmasligi mumkin, bu esa o‘qish jarayonini sekinlashtirishi va samaradorligini pasaytirishi mumkin.

Dars jarayonini raqamli vositalar orqali tashkil etish

Raqamli texnologiyalarni boshlang‘ich ta'limda samarali qo‘llash uchun darslarni to‘g‘ri tashkil etish muhim ahamiyatga ega. Matematika darslarini raqamli vositalar yordamida tashkil etishda quyidagi yondoshuvlar samarali bo‘lishi mumkin:

1. **Multimedia materiallar yordamida tushuntirish**: Matematikaviy mavzularni o‘quvchilarga tushuntirishda grafik, animatsiya va video materiallar yordamida vizual ko‘rsatmalar berish o‘quvchilarning yaxshiroq tushunishiga yordam beradi. Masalan, *GeoGebra* kabi dasturlar yordamida geometrik shakllarni va algebraik ifodalarni ko‘rsatish mumkin.
2. **Interaktiv mashqlar va testlar**: O‘quvchilarning bilimlarini sinab ko‘rish va mustahkamlash uchun onlayn testlar va interaktiv mashqlarni tashkil etish mumkin. Bu mashqlar o‘quvchilarga o‘z-o‘zini baholash imkoniyatini beradi va o‘qituvchiga har bir o‘quvchining yutuqlarini kuzatib borish imkoniyatini yaratadi.
3. **Gamifikatsiya**: Matematika darslarini yanada qiziqarli qilish uchun o‘yinlashtirish elementlarini qo‘llash mumkin. Bu o‘quvchilarning o‘zlashtirish motivatsiyasini oshiradi va ularni yangi bilimlarni o‘rganishga undaydi.

Boshlang‘ich ta'limda matematika darslarini raqamli texnologiyalar asosida tashkil etish o‘quvchilarga yangi imkoniyatlar yaratadi va ta'lim jarayonini sifatli, samarali va interaktiv qilishda yordam beradi. Raqamli texnologiyalar yordamida o‘qitishning afzalliklari katta, lekin uning muvaffaqiyatli amalga oshirilishi uchun zarur texnik infratuzilma, o‘qituvchilarning raqamli ko‘nikmalari va o‘quvchilarning moslashuvchanligi muhim omillar hisoblanadi. Shuning uchun, raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayonida to‘liq qo‘llash uchun o‘qituvchilarni tayyorlash va zarur infratuzilmani yaratish masalalariga e'tibor qaratish zarur.

Tavsiya.O‘qituvchilarni raqamli texnologiyalar bo‘yicha malakasini oshirish: O‘qituvchilarni yangi texnologiyalar va metodologiyalarni o‘zlashtirish uchun muntazam ravishda o‘qitish dasturlari tashkil etilishi zarur.

Adabiyotlar ro‘yxati:

1. Abduqodirov, A. (2018). Boshlang‘ich ta'limda raqamli texnologiyalarni qo‘llashning metodik asoslari. Toshkent: O‘qituvchi.

2. Islomov, B., & Zokirov, D. (2020). Matematika darslarida interaktiv texnologiyalardan foydalanish. Tashkent: Ma'naviyat va ma'rifat.

3. Mahmudov, R. (2019). Pedagogik texnologiyalar va ularning ta'lim jarayonidagi o‘rni. Tashkent: Science and Education.

4. Jabborov, T. (2017). Raqamli ta'lim vositalari va ularning o‘quvchilarga ta'siri. Samarkand: Samarqand davlat universiteti.

5. Xodjayeva, D. (2021). O‘qitish metodikasi: Yangi yondashuvlar. Bukhara: Buxoro davlat universiteti.