

MATEMATIKA DARSLARIDA MEDIA TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI

Usmonaliyeva Volidaxon

Qo‘qon davlat universiteti Matematika yo‘nalishi,

2-bosqich talabasi

*Ilmiy rahbar: **Abdupattayev Xasanboy***

Qo‘qon davlat universiteti katta o‘qituvchisi

Annotatsiya

Ushbu maqolada matematika darslarida media texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik, psixologik va didaktik asoslari yoritilgan. Media savodxonlik va raqamli ta’limning o‘zaro bog‘liqligi, shuningdek, o‘quvchilarning mantiqiy tafakkurini rivojlantirishdagi o‘rni tahlil etilgan. Media vositalar yordamida dars samaradorligini oshirish, o‘quv motivatsiyasini kuchaytirish hamda interaktiv o‘qitish metodlarini takomillashtirish imkoniyatlari amaliy misollar asosida yoritiladi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, media texnologiyalarni to‘g‘ri qo‘llash matematika ta’limini zamonaviylashtiradi va o‘quvchilarda mustaqil fikrlash, tahliliy yondashuv, ijodkorlikni rivojlantiradi.

Аннотация (на русском языке)

В данной статье рассматриваются педагогические, психологические и дидактические основы использования медиа-технологий на уроках математики. Анализируется взаимосвязь медиа-грамотности и цифрового образования, а также их влияние на развитие логического мышления учащихся. Показано, что применение медиа-средств способствует повышению эффективности обучения, формированию мотивации и развитию самостоятельности учащихся.

Abstract (in English)

This article examines the pedagogical, psychological, and didactic foundations of using media technologies in mathematics education. It highlights the connection between media literacy and digital learning, emphasizing their impact on developing students' logical and analytical thinking. The findings indicate that the effective integration of media tools enhances motivation, creativity, and independent learning skills in mathematics.

Kalit so‘zlar / Ключевые слова / Keywords:

media texnologiyalar, matematika ta’limi, media savodxonlik, interaktiv ta’lim, vizualizatsiya, o‘quv motivatsiyasi, pedagogik innovatsiyalar, raqamli ta’lim.

медиа-технологии, обучение математике, медиаграмотность, интерактивное обучение, визуализация, учебная мотивация, педагогические инновации, цифровое образование.

media technologies, mathematics education, media literacy, interactive learning, visualization, learning motivation, pedagogical innovations, digital education.

KIRISH

XXI asrda raqamli texnologiyalar ta'lim tizimining ajralmas qismiga aylandi. O'quv jarayonining barcha bosqichlarida, ayniqsa matematika fanida, media vositalardan samarali foydalanish o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini oshiradi, mantiqiy tafakkurini rivojlantiradi hamda ta'limni yanada interaktiv shaklga keltiradi.

Matematika darslarida media texnologiyalarining qo'llanilishi o'quvchilarga mavzularni tushunarli, qiziqarli va amaliy tarzda o'zlashtirish imkonini beradi. Bugungi kunda video darslar, animatsiyalar, virtual laboratoriyalar, grafik dasturlar (GeoGebra, Desmos) va interaktiv testlar dars samaradorligini oshiruvchi muhim vositalar sifatida qaralmoqda.

Zamonaviy o'qituvchi o'z darslarini tashkil etishda nafaqat bilim berish, balki o'quvchini mustaqil izlanishga, tahliliy fikrlashga va media madaniyatni shakllantirishga yo'naltiruvchi rahbar bo'lishi kerak.

ASOSIY QISM

Media texnologiyalarining o'quv jarayonidagi ahamiyati. Media texnologiyalar ta'limni vizual, eshituv va interaktiv shaklda boyitadi. Matematika darslarida murakkab mavzularni tushuntirishda videografika, simulyatsiya, va animatsiyalardan foydalanish o'quvchining diqqatini jamlaydi va mavzuni oson o'zlashtirishga yordam beradi.

Masalan, GeoGebra dasturi orqali o'quvchilar geometrik shakllarning o'zgarishini bevosita kuzatishlari, Desmos orqali esa funksiyalar grafigini dinamik tahlil qilishlari mumkin. Bu ularni faol o'quvchi sifatida shakllantiradi.

Media savodxonlik va matematik tafakkur uyg'unligi. **Media savodxonlik** — bu o'quvchining raqamli muhitda ma'lumotni izlash, tahlil qilish va undan to'g'ri foydalanish qobiliyatidir.

Matematika fani esa aniqlik va mantiqqa asoslanadi. Shu bois, media savodxonlikni matematika darslariga integratsiya qilish o'quvchilarda tanqidiy fikrlashni, dalil keltirishni va tahlil qilish ko'nikmalarini shakllantiradi.

O'qituvchi o'quvchilarga har bir media manbani tahlil qilishni o'rgatadi — bu esa ularning nafaqat matematika, balki umumiy axborot madaniyatini rivojlantiradi.

O'quv motivatsiyasini oshirishdagi media vositalarning o'rni. Interaktiv o'yinlar, vizual dars materiallari va real hayotiy misollarga asoslangan media loyihalar o'quvchilarda matematika faniga nisbatan ijobiy munosabatni shakllantiradi. Masalan, "Matematika va hayot" mavzusidagi videolar orqali o'quvchilar matematik bilimlarning amaliy qo'llanilishini tushunadilar.

Kahoot yoki Quizizz kabi o'yin platformalari yordamida tashkil etilgan testlar

raqobat ruhini oshiradi va o'quvchilarda mustaqil fikrlashni rag'batlantiradi.

O'qituvchi roli va pedagogik yondashuv. Media texnologiyalarini o'qitish jarayoniga tatbiq etishda o'qituvchi markaziy figura sanaladi. Chunki aynan u media vositalarni didaktik maqsadlarga muvofiq tanlaydi, ulardan foydalanish usulini belgilaydi hamda o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlaydi.

Zamonaviy o'qituvchi endilikda faqat bilim beruvchi emas, balki ta'lim jarayonini boshqaruvchi, yo'naltiruvchi, fasilitator sifatida maydonga chiqmoqda. U raqamli texnologiyalarni qo'llashda o'quvchilarning yosh, psixologik va intellektual xususiyatlarini inobatga olishi, darsning maqsadi, mazmuni va shakliga mos media vositalarni tanlashi zarur.

O'qituvchi uchun eng muhim jihat — media vositani maqsadga muvofiq qo'llay olish. Masalan, video materiallar — tushuntirish uchun, interaktiv testlar — mustahkamlash uchun, simulyatsiyalar — amaliy ko'nikma hosil qilish uchun tanlanadi. Shuningdek, har bir media faoliyatdan so'ng o'quvchilar bilan refleksiya o'tkazish, ya'ni o'z fikrini tahlil qilish, xulosa chiqarish ham zarurdir.

Bundan tashqari, o'qituvchi raqamli muhitda axborot xavfsizligi, mualliflik huquqi, etik me'yorlarga rioya etish madaniyatini ham shakllantirishi lozim. Chunki media vositalardan noto'g'ri foydalanish o'quvchilarning e'tiborini chalg'itishi yoki noto'g'ri axborot tarqatilishiga sabab bo'lishi mumkin.

Demak, zamonaviy o'qituvchining asosiy vazifasi — media texnologiyalarni pedagogik nuqtai nazardan asoslab qo'llash, o'quvchilarni faollikka undash, ularning mustaqil fikrlash va ijodkorlik qobiliyatini rag'batlantirishdan iboratdir.

Matematika ta'limida media texnologiyalarni joriy etish bosqichlari. Matematika ta'limida media texnologiyalarni qo'llash jarayoni bosqichma-bosqich va tizimli tarzda amalga oshirilishi kerak. Quyida bu jarayonning asosiy bosqichlari va ulardagi pedagogik yondashuvlar yoritiladi:

1. Tayyorlov bosqichi. Bu bosqichda o'qituvchi dars mavzusiga mos media vositalarni tanlaydi, ularning texnik imkoniyatlarini tahlil qiladi va o'quvchilar uchun eng qulay formatni aniqlaydi. Shuningdek, o'qituvchi darsning maqsadiga erishish uchun media vosita qanday o'rin tutishini belgilaydi — u tushuntirish, mustahkamlash yoki baholash bosqichida ishlatiladimi, degan savollarga javob topadi.

Masalan, geometriya mavzusida 3D-modellashtirish dasturlaridan, algebra mavzusida esa grafik analiz platformalaridan foydalanish o'quvchilarning mavzuni vizual tushunishiga yordam beradi.

2. Integratsiya bosqichi. Bu bosqichda media vositalar bevosita dars jarayoniga kiritiladi. O'quvchilar dars davomida interaktiv mashg'ulotlarda ishtirok etadi, onlayn kalkulyatorlar, simulyatsiyalar, video misollar yoki test platformalari orqali o'rganilgan bilimlarini mustahkamlaydi.

Integratsiya bosqichining samaradorligi shundaki, u o'quvchini dars

jarayonining faol ishtirokchisiga aylantiradi, o'qituvchi esa o'z rolini yo'naltiruvchi va muhokama rahbari sifatida bajaradi.

3. Tahlil va baholash bosqichi. Bu bosqichda o'qituvchi media texnologiyalar yordamida erishilgan natijalarni tahlil qiladi. O'quvchilar tomonidan yaratilgan media loyihalar, grafik chizmalar, yoki interaktiv topshiriqlar baholanadi.

Baholash jarayonida faqat yakuniy natija emas, balki ijodiy yondashuv, tahliliy fikrlash, mustaqillik va hamkorlik ko'nikmalari ham e'tiborga olinadi. Shu bilan birga, o'qituvchi o'quvchilarga fikr-mulohazalar berib, ularni keyingi bosqichlarda o'z ustida ishlashga undaydi.

Shunday qilib, matematika darslarida media texnologiyalarni joriy etish nafaqat darsni qiziqarli qiladi, balki o'quvchilarda raqamli kompetensiyalar, tanqidiy fikrlash, va ijodkorlikni rivojlantiruvchi kuchli metodik mexanizm sifatida xizmat qiladi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, matematika darslarida media texnologiyalaridan foydalanish:

- darsni qiziqarli, interaktiv va samarali qiladi;
- o'quvchilarda mustaqil o'rganish, tahlil qilish va ijodiy fikrlashni rivojlantiradi;
- o'quv motivatsiyasini kuchaytiradi;
- o'qituvchining metodik yondashuvini zamonaviylashtiradi.

Media texnologiyalari yordamida matematika fani nafaqat nazariy, balki amaliy jihatdan ham o'quvchilar hayotida muhim ahamiyat kasb etadi. Shu boisdan, har bir zamonaviy o'qituvchi media vositalarni didaktik maqsadlarga muvofiq tanlash va qo'llash ko'nikmasiga ega bo'lishi zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abdupattayev X. Raqamli ta'lim jarayonida innovatsion texnologiyalar, Qo'qon DU, 2023.
2. Shodmonov A. Media savodxonlik asoslari, Toshkent, 2022.
3. Karimov B. Matematika o'qitish metodikasi, Toshkent, 2020.
4. UNESCO. Media and Information Literacy Curriculum for Teachers, Paris, 2021.
5. Turakulov Sh. Ta'limda raqamli texnologiyalar va ularning samaradorligi, Toshkent, 2021.
6. Qodirova N. Innovatsion pedagogika va media integratsiyasi, Samarqand, 2023.
7. OECD. The Future of Education and Skills: Education 2030 Framework, Paris, 2020.
8. European Commission. Digital Education Action Plan 2023–2027, Brussels, 2023.