MATEMATIKA FANINI O‘QITISHDA INTERAKTIV PLATFORMALAR VA RAQAMLI TA’LIM VOSITALARIDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI

Xolboeva O‘g‘ilxon Adxamjonovna
Maktabgacha va maktab ta'limi metodikasi
Katta o‘qituvchi
Namangan shahar Davlatobod tumani 58-AFChO'SMUO'TM
+998972060100
ugilkhon@list.ru

Annotatsiya: *Tezisda matematika fanini o‘qitishda interaktiv platformalar va raqamli ta’lim vositalaridan foydalanishning didaktik afzalliklari tahlil qilingan, ularni qo‘llashda e’tibor berish lozim bo‘lgan cheklovlar va metodik shartlar ko‘rsatib o‘tilgan.*

Kalit so‘zlar: *interaktiv platforma, raqamli ta’lim vositalari, matematika o‘qitish, geymifikatsiya, tezkor teskari aloqa, individuallashtirish.*

Ta’limni raqamlashtirish sharoitida matematika o‘qituvchisi oldida an’anaviy darsni interaktiv, o‘quvchi faolligiga asoslangan jarayonga aylantirish vazifasi turibdi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-4708-son qarorida matematika ta’limi sifatini oshirish uchun zamonaviy o‘quv-metodik resurslar va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish alohida ta’kidlangan [1]. Bu vazifani amalga oshirishda interaktiv platformalar (Kahoot!, Quizizz, LearningApps, Google Classroom) va raqamli ta’lim vositalari (GeoGebra, Desmos, elektron darsliklar) muhim o‘rin tutadi.

Matematika fanini o‘qitishda interaktiv platformalar va raqamli vositalarning asosiy afzalliklari quyidagilardan iborat:

– Vizuallashtirish. Dinamik matematika muhitlari funksiya grafiklari, geometrik o‘zgartirishlar va fazoviy shakllarni harakatda ko‘rsatib, abstrakt

tushunchalarni ko‘rgazmali qiladi. O‘quvchi parametrni o‘zgartirib, uning natijaga ta’sirini bevosita kuzatadi [4].

– Tezkor teskari aloqa. Onlayn test va viktorina platformalari o‘quvchiga javobining to‘g‘ri yoki noto‘g‘riligini darhol ko‘rsatadi. J. Hattining meta-tahlillari teskari aloqa o‘zlashtirishga eng kuchli ta’sir ko‘rsatuvchi omillardan biri ekanligini tasdiqlaydi [3].

– Individuallashtirish. Platformalar topshiriqlarni turli murakkablik darajalarida taqdim etish va har bir o‘quvchiga o‘z sur’atida ishlash imkonini beradi. Bu sinfdagi turli tayyorgarlikdagi o‘quvchilar bilan bir vaqtda ishlashni osonlashtiradi.

– Motivatsiya va geymifikatsiya. Ball, reyting, vaqt chegarasi kabi o‘yin elementlari o‘quvchilarning matematikaga qiziqishini oshiradi va darsda sog‘lom raqobat muhitini yaratadi.

– O‘qituvchi uchun analitika. Platformalar har bir o‘quvchi va har bir savol bo‘yicha natijalarni avtomatik jamlaydi. O‘qituvchi qaysi mavzu yoki masala turi ko‘pchilik uchun qiyin bo‘lganini aniqlab, keyingi darsni shunga mos rejalashtiradi.

– Mustaqil va masofaviy ta’lim. Videodarslar va onlayn topshiriqlar “teskari sinf” modelini amalga oshirish, kasallik yoki boshqa sabablar bilan darsni qoldirgan o‘quvchilarga materialni mustaqil o‘zlashtirish imkonini beradi [5].

– Vaqtni tejash. Testlarni avtomatik tekshirish va natijalarni elektron jurnalga kiritish o‘qituvchining vaqtini tejab, uni o‘quvchilar bilan individual ishlashga yo‘naltirish imkonini beradi.

Shu bilan birga, raqamli vositalardan foydalanishda bir qator cheklovlarni hisobga olish zarur. P. Drijvers ta’kidlaganidek, raqamli texnologiya o‘z-o‘zidan samara bermaydi: uning samaradorligi topshiriqlarning didaktik sifati va o‘qituvchining metodik tayyorgarligiga bog‘liq [2]. Bundan tashqari, maktabning moddiy-texnik bazasi va internet barqarorligi, o‘quvchilarning ekran oldida o‘tkazadigan vaqti, hamda hisoblash ko‘nikmalarining raqamli vositalarga haddan tashqari tayanib qolish xavfi kabi omillar ham e’tiborga olinishi lozim.

Xulosa qilib aytganda, interaktiv platformalar va raqamli ta’lim vositalari

matematika darslarida vizuallashtirish, tezkor teskari aloqa, individuallashtirish, motivatsiya va o‘qituvchi uchun analitika kabi muhim afzalliklarni ta’minlaydi. Ularning imkoniyatlari to‘liq ro‘yobga chiqishi uchun raqamli vositalar an’anaviy metodlar bilan uyg‘unlashtirilishi, dars maqsadiga mos tanlanishi va o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyasi muntazam rivojlantirib borilishi zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Matematika sohasidagi ta’lim sifatini oshirish va ilmiy-tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4708-son qarori. 2020 yil 7 may.

2. Drijvers P. Digital technology in mathematics education: Why it works (or doesn't) // Selected Regular Lectures from the 12th International Congress on Mathematical Education. – Cham: Springer, 2015. – P. 135–151.

3. Hattie J. Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement. – London: Routledge, 2009.

4. Hohenwarter M., Preiner J. Dynamic mathematics with GeoGebra // Journal of Online Mathematics and its Applications. – 2007. – Vol. 7. – Article ID 1448.

5. Bergmann J., Sams A. Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day. – Eugene, OR: ISTE, 2012. – 112 p.