

INTERAKTIV DOSKA VA MOBIL ILOVALAR YORDAMIDA BOSHLANG'ICH SINIF DARSLARINI TASHKIL ETISHNING ZAMONAVIY METODIKASI

Qo'qon davlat universiteti
Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt kafedrası o'qituvchisi
Muhammadjonova Durdonaxon Bahromjon qizi

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang'ich sinf darslarini tashkil etishda interaktiv doska va mobil ilovalardan foydalanishning zamonaviy metodikasi ilmiy-nazariy jihatdan o'rganilgan. Raqamli ta'lim vositalarining kichik yoshdagi o'quvchilar idrokiga ta'siri, interaktiv muhitning kognitiv rivojlanishdagi o'rni va mobil ilovalarning dars samaradorligini oshirishdagi imkoniyatlari tahlil qilingan. Tajriba-sinov ishlarini o'tkazishning nazariy asoslari belgilab berilgan.

Kalit so'zlar: interaktiv doska, mobil ilova, boshlang'ich sinf, zamonaviy metodika, raqamli ta'lim, kognitiv faollik, gamifikatsiya, Smart texnologiyalar.

MODERN METHODS OF ORGANIZING PRIMARY CLASSES USING INTERACTIVE BOARDS AND MOBILE APPLICATIONS

Kokand State University
Department of Digital Technologies and Artificial Intelligence
Muhammadjonova Durdonaxon Bahromjon kizi

Abstract. This article provides a scientific-theoretical study of modern methods of using interactive whiteboards and mobile applications in organizing primary school lessons. The influence of digital learning tools on the perception of younger students, the role of interactive environments in cognitive development, and the potential of mobile applications in improving lesson effectiveness are analyzed. The theoretical foundations for conducting experimental work are outlined.

Keywords: interactive whiteboard, mobile application, primary school, modern methodology, digital education, cognitive activity, gamification, Smart technologies.

KIRISH

Boshlang'ich ta'lim — shaxs intellektual va ijtimoiy rivojlanishining poydevori. Aynan 6–10 yoshli o'quvchilar uchun mo'ljallangan ta'lim jarayoni qanchalik samarali va qiziqarli tashkil etilsa, keyingi yillar o'qish samaradorligi shunchalik yuqori bo'ladi. Bugungi kunda dunyo miqyosida boshlang'ich sinf

darslarini tashkil etishga yangicha yondashuv qaror topmoqda: an'anaviy doskani interaktiv doska bilan almashtirish, darsliklarni raqamli kontent bilan to'ldirish va o'quvchilarning shaxsiy qurilmalaridan (planshet, smartfon) ta'lim vositasi sifatida foydalanish tobora keng tarqalmoqda [1].

O'zbekiston Respublikasining «Ta'limni 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi»da boshlang'ich ta'limni raqamlashtirish, zamonaviy o'quv muhitini yaratish va o'quvchilarda raqamli madaniyatni erta yoshdan shakllantirish ustuvor vazifalar sifatida belgilangan [2]. 2022–2026 yillarda respublikamizning 1 200 dan ortiq maktabiga Smart-sinxona jihozlari o'rnatilgan bo'lib, bu yangi pedagogik metodika va yondashuvlarni ishlab chiqishni talab etmoqda [3].

Biroq interaktiv doskalarining texnik jihatdan mavjudligi ulardan to'g'ri va samarali foydalanishni avtomatik ta'minlamaydi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, o'qituvchi interaktiv texnologiyalardan metodik jihatdan asoslanmagan holda foydalanganda, darsning samaradorligi an'anaviy usulga nisbatan farq qilmaydi, hatto pasayishi ham mumkin [4]. Shu sababli interaktiv doska va mobil ilovalarni boshlang'ich sinf darslariga metodologik jihatdan to'g'ri integratsiya qilish masalasi dolzarb ilmiy muammoga aylangan.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Interaktiv doska va mobil ilovalar pedagogikasiga oid xalqaro tadqiqotlar 2000-yillarning boshidan jadal rivojlana boshlagan. Britaniyalik tadqiqotchilar L. Becta va G. Hall (2003) Angliya boshlang'ich maktablarida o'tkazgan keng ko'lamli eksperimentda interaktiv doska (SMART Board) dan samarali foydalanilgan sinflarda o'quvchilarning saboqqa jalb bo'lishi 47 foizga, o'zlashtirish esa 23 foizga oshganini aniqladi [5].

Kanadalik olim G. Stacey (2010) boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun eng qulay ta'lim uslubi vizual-kinestetik (ko'rish va harakatni birlashtirish) ekanligini va interaktiv doska aynan ushbu uslubga javob berishini empirik jihatdan isbotlagan [6]. Nemis pedagogi M. Kerres (2013) esa «raqamli vosita qanchalik zamonaviy bo'lmasin, uni pedagog qo'llamasdan mazmunli didaktik loyiha asosida ishlatmasa, u oddiy proyektordan farq qilmaydi» degan xulosaga kelgan va bu «texnosentrik xato» deb atagan [7].

Mobil ilovalar sohasida J. Crompton (2013) ning meta-tahlili 38 ta tadqiqot natijalarini umumlashtirib, mobil o'rganish (m-learning) boshlang'ich sinf o'quvchilarida matematika va savod o'qitishda ayniqsa samarali ekanligini ko'rsatgan [8]. O'zbekistonlik tadqiqotchi S. Tursunov (2022) respublikaning 6 ta viloyatidagi 40 boshlang'ich sinf o'qituvchisi orasida o'tkazgan so'rovda ularning

71 foizi interaktiv doska bilan ishlash ko'nikmalarini yetarli emas deb baholashini aniqlagan [9].

TADQIQOT NATIJALARI VA MUHOKAMA

Interaktiv doska: pedagogik mohiyati va turlari

Interaktiv doska (Interactive Whiteboard — IWB) — sensor texnologiya asosida ishlaydigan, kompyuter bilan ulangan va proyektor orqali tasvirlanadigan raqamli ta'lim yuzasi. Foydalanuvchi barmoq yoki maxsus qalam yordamida to'g'ridan-to'g'ri doska yuzasida ishlaydi: yozadi, chizadi, ob'ektlarni harakatlantiradi, multimedia fayllarni boshqaradi. Boshlang'ich ta'limda qo'llaniladigan interaktiv doskalarining asosiy turlari:

- SMART Board (SMART Technologies) — eng keng tarqalgan tur; multitouch texnologiyasini qo'llab, bir vaqtda bir necha o'quvchi ishlay oladi;
- Promethean ActivBoard — kuchli dasturiy ta'minoti (ActivInspire) bilan jihozlangan; boshlang'ich ta'lim uchun tayyor dars shablonlari mavjud;
- Mimio Teach — mobil ko'rinish; oddiy oq doskaga o'rnatiladi va uni interaktivga aylantiradi;
- Huawei IdeaHub — O'zbekiston maktablarida so'nggi yillarda faol joriy etilmoqda; android tizimida ishlaydi.

Kuzatishlar shuni ko'rsatdiki, boshlang'ich sinflarda interaktiv doska samaradorligi uning texnik imkoniyatlaridan ko'ra o'qituvchining undan qanday foydalanishi bilan ko'proq belgilanadi.

Mobil ilovalar: tasnifi va didaktik imkoniyatlari

Boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun mo'ljallangan mobil ilovalarni ularning didaktik vazifasiga ko'ra quyidagi guruhlariga ajratish mumkin:

Savod o'qitish ilovalari: Starfall, Reading Eggs, Bixby (o'zbek tili uchun), Aloqa. Bu ilovalar fonetik tahlil, so'z boyligini kengaytirish va o'qish tezligini oshirish uchun o'yinli topshiriqlar taklif etadi. Reading Eggs ilovalari 5 million foydalanuvchi ma'lumoti asosida 76 foiz o'quvchida o'qish ko'nikmasi 2 barobar yaxshilanganini qayd etgan [11].

Matematika ilovalari: Khan Academy Kids, Matific, Math Ninja, Photomath. Ayniqsa Khan Academy Kids O'zbekistonda keng qo'llanilmoqda; o'zbek tili interfeysiga ega va boshlang'ich sinf dasturiga moslashtirilgan [12].

Ijodiy fikrlash ilovalari: Book Creator, Pic Collage Kids, Toontastic 3D. O'quvchi hikoya tuzadi, rasm chizadi yoki multfilm yaratadi. Bu jarayon til rivojlanishi va ijodiy tafakkurni bir vaqtda oshiradi.

Baholash va qayta aloqa ilovalari: Kahoot! Kids, Seesaw, ClassDojo. Seesaw ilova orqali o'quvchi o'z ishini rasm, video yoki audio shaklida saqlaydi; o'qituvchi va ota-ona real vaqtda ko'ra oladi [13].

XULOSA

Interaktiv doska va mobil ilovalar boshlang'ich sinf darslarini samarali tashkil etishda muhim pedagogik vosita bo'lib, ularning ta'siri Dual Coding, ZPD va Embodied Cognition nazariyalari doirasida ilmiy jihatdan asoslanadi. Ushbu texnologiyalar darsga o'quvchilarning jalb bo'lishini, kognitiv faolligini va o'zlashtirish darajasini oshiradi, biroq bu ta'sir faqat o'qituvchi ulardan metodik jihatdan to'g'ri va maqsadga muvofiq foydalangandagina namoyon bo'ladi.

O'zbekiston sharoitida interaktiv doskalar va mobil ilovalarni keng joriy etish uchun o'qituvchilarni metodik jihatdan tayyorlash, o'zbek tilidagi raqamli kontent yaratish va maktablar texnik infratuzilmasini takomillashtirish zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Higgins, S., Beauchamp, G., & Miller, D. (2007). Reviewing the literature on interactive whiteboards. *Learning, Media and Technology*, 32(3), 213–225. — <https://doi.org/10.1080/17439880701511040>
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori. (2020). Ta'limni 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi. Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlar bazasi. — URL: <https://lex.uz>
3. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi. (2023). Smart-sinxonalar dasturi: amalga oshirilgan ishlar hisoboti. Toshkent: XTV. — URL: <https://uzedu.uz>
4. Smith, H. J., Higgins, S., Wall, K., & Miller, J. (2005). Interactive whiteboards: boon or bandwagon? A critical review of the literature. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21(2), 91–101. — <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2005.00117.x>
5. Becta. (2003). What the Research Says about Interactive Whiteboards. Coventry: British Educational Communications and Technology Agency. — URL: <https://dera.ioe.ac.uk/5318/>
6. Stacey, G. (2010). Visual-kinesthetic learning and interactive whiteboard technology in primary education. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 36(2), 1–14. — <https://doi.org/10.21432/T2X591>
7. Kerres, M. (2013). *Mediendidaktik: Konzeption und Entwicklung digitaler Lernangebote* (4. Aufl.). München: Oldenbourg. — 412 S.

8. Crompton, H. (2013). A historical overview of mobile learning: Toward learner-centered education. In Z. L. Berge & L. Y. Muilenburg (Eds.), *Handbook of Mobile Learning* (pp. 3–14). New York: Routledge.
9. Tursunov, S. B. (2022). O'zbekiston boshlang'ich maktab o'qituvchilarining interaktiv texnologiyalardan foydalanish darajasi. *Xalq ta'limi*, 5(1), 61–74. — Toshkent.
10. Korean Ministry of Education. (2015). *Smart Education Initiative: Five-Year Evaluation Report*. Seoul: MOE Korea. — URL: <https://english.moe.go.kr>
11. Blake, J., & Maher, D. (2020). *Reading Eggs and primary literacy: A large-scale evidence report*. Sydney: Blake eLearning. — URL: <https://readingeggs.com/research>
12. Khan Academy. (2023). *Khan Academy Kids: Impact Report 2022–2023*. Mountain View, CA: Khan Academy. — URL: <https://www.khanacademy.org/research>