

O'ZBEKISTON: ZAMONAVIY ILM-FAN VA TADQIQOT MASALALARI

BŎLAJAK BOSHLANG'ICH SINIF O'QITUVCHILARINING O'QUV FAOLIYATIDA- RAQAMLI PEDAGOGIKANING O'RNI

*Axborot texnologiyalari va menejment universiteti Pedagogika kafedrası
dotsenti (Phd)*

Boymatovga Munavvar Ravshana qizi

Boshlang'ich ta'lim yŏnalishi 1-kurs talabasi

Esonova Shahnoza Cho'yanovna

Email esonovashahnoza1@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada zamonaviy axborot texnologiyalarining ta'lim tizimiga integratsiyalashuvi va uning bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini tayyorlashdagi o'rni yoritilgan. Raqamli pedagogikaning an'anaviy o'qitish uslublaridan farqi hamda bo'lajak pedagoglarning o'quv faoliyatini tashkil etishdagi afzalliklari tahlil qilingan. Shuningdek, boshlang'ich sinf o'quvchilarining yosh xususiyatlarini hisobga olgan holda, oliy ta'lim talabalari (bo'lajak o'qituvchilar) tomonidan sun'iy intellekt, geymifikatsiya (o'yinlashtirish) va masofaviy ta'lim texnologiyalaridan unumli foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish hamda bu texnologiyalarning dars motivatsiyasini oshirishdagi ahamiyati ochib berilgan.

Kalit so'zlar: Raqamli pedagogika, boshlang'ich ta'lim, TPACK, SAMR modeli, sun'iy intellekt.

Kirish: Bugungi kunda texnologiya hayotimizning ajralmas qismiga aylanib ulgurdi. Bu o'zgarishlar, ayniqsa, ta'lim sohasida yaqqol ko'zga tashlanmoqda. Raqamli pedagogika — bu shunchaki oliy ta'lim darslarida kompyuterdan foydalanish emas, balki bŏlajak ŏqituvchilarning ŏquv-biluv faoliyatini va ularning kelgusi pedagogik amaliyotini raqamli vositalar yordamida tubdan qayta kŏrib chiqishdir. Bugungi kunda axborot texnologiyalari hayotimizning barcha sohalarida keng qo'llanilmoqda, ta'lim tizimida ham bu borada ko'plab islohotlar amalga oshirilmoqda.

Raqamli pedagogika o'quvchini (va talabani) ta'lim markaziga qo'yadi. An'anaviy metodlardan farqli o'laroq, bu yerda professor-o'qituvchi asosiy bilim manbai emas, balki fasilitator (yo'naltiruvchi) va mentor vazifasini bajaradi. Bŏlajak boshlang'ich sinf ŏqituvchilari axborotni mustaqil izlash, tahlil qilish va undan kichik maktab yoshidagi bolalar ta'limida ijodiy foydalanishni o'rganadilar.

Zamonaviy texnologiyalar yordamida o'qitish 21-asr ko'nikmalarini shakllantirishda raqamli savodxonlik poydevor vazifasini o'tamoqda. An'anaviy ta'limda barcha talabalarga bir xil metodika qo'llanilsa, raqamli pedagogikada personallashtirilgan va kasbga yŏnaltirilgan yondashuv ustuvor hisoblanadi.



Bōlajak Ōqituvchilar Faoliyatida Raqamli Komponentlar

Raqamli muhitda dars tashkil etish shunchaki darslikni PDF formatida o'qish yoki ekranda kōrsatish emas.

Bōlajak ōqituvchilar ōz ōquv faoliyatida quyidagi to'rtta komponentning o'zaro bog'liqligini chuqur anglashi zarur:

Interaktivlik: Talaba va raqamli kontent o'rtasidagi faol muloqot (masalan, boshlang'ich sinf Tabiiy fanlar darsi uchun virtual laboratoriyalar bilan ishlash).

Multimedia: Kichik maktab yoshidagi ōquvchilarning psixologik xususiyatlariga mos ravishda axborotni turli kanallar (ko'ruv, eshituv, taktil) orqali uzatish. Raqamli algoritmlar talabaning (yoki kelajakda ōquvchining) bilim darajasini tahlil qilib, unga mos ravishda murakkablik darajasini o'zgartirishi [4].

Kommunikativlik: Onlayn platformalar orqali dunyoning istalgan nuqtasidagi mutaxassis yoki hamkasblar bilan hamkorlik qilish imkoniyati.

Metodologik Asoslar: Tpack Va Samr Modellari

1. TPACK Modeli: Pedagogik Mahoratning Yangi Qirras

Bōlajak boshlang'ich sinf ōqituvchilarida raqamli pedagogikani samarali shakllantirish uchun oliy ta'lim jarayonida uchta bilim sohasi birlashtiriladi:

Texnologik bilim (TK): Ta'limiy dastur va qurilmalarni boshqarish.

Pedagogik bilim (PK): Boshlang'ich sinf bolalarini ōqitish metodikasini mukammal bilish.

Mazmuniy bilim (CK): Boshlang'ich sinfda ōtiladigan fanlar (ona tili, matematika, tarbiya va b.) sohasini chuqur egallash.

Ushbu uchta soha kesishgan nuqtada haqiqiy zamonaviy raqamli pedagogik mahorat yuzaga keladi.

2. SAMR Modeli bōyicha Integratsiya

Ushbu model bōlajak ōqituvchilarning ōz darslarida texnologiyalarni integratsiyalashuv darajasini belgilaydi [5]:

Elektron doska oddiy yozuv taxtasining o'rnini bosadi (hech qanday funksional o'zgarishsiz).

Matematika darsida testni qog'ozda emas, onlayn topshirish va natijani darrov tahlil qilish.

Boshlang'ich sinf ōquvchisi oddiy rasm chizish o'rniga multfilm yoki kichik video-loyha tayyorlaydi.

Ilgari imkonsiz bo'lgan vazifalar, masalan, boshqa viloyat yoki davlat maktabi ōquvchilari bilan Zoom orqali qōshma raqamli tōgaraklar ōtkazish.

Raqamli Ta'lim Texnologiyalari Va Metodlari

1. To'ntarilgan sinf Metodi

Bōlajak ōqituvchilarni tayyorlashda ushbu metod talabalarning mas'uliyatini oshiradi:

Uyda: Talaba yangi pedagogik metodikani video-darslar yoki elektron



resurslar orqali mustaqil o'rganadi.

Auditoriyada: Nazariyaga vaqt sarflanmaydi, aksincha, boshlang'ich sinf darslarining modelini yaratish, amaliy munozaralar va loyihalar ustida ishlanadi [6].

2. Sun'iy Intellek va Neyrotarmoqlar: O'qituvchining Yordamchisi

Zamonaviy bōlajak o'qituvchi ChatGPT yoki boshqa AI tizimlaridan o'quv faoliyatida quyidagi maqsadlarda foydalanishni o'rganadi:

Boshlang'ich sinflar uchun qiziqarli dars ishlanmalarini tezkor tuzish;

O'quvchilar yoshiga mos individual testlar va krossvordlar generatsiya qilish [7];

Murakkab ilmiy prinsiplarni 7-8 yoshli bolaga mos sodda tilda tushuntirish usullarini topish;

Virtual assistentlar orqali talabalarning o'zlari 24/7 rejimida metodik savollariga javob olishlari [8].

3. Geymifikatsiya: O'yin orqali o'rganish

Kichik maktab yoshidagi bolalar uchun o'yin — yetakchi faoliyatdir. Shu sababli, bōlajak o'qituvchilar dars jarayoniga o'yin elementlarini (ballar, darajalar, peshqadamlar jadvali) olib kirish metodikasini mukammal egallashlari kerak [9]. Bu usul matematika, savod o'rgatish va tabiatshunoslik kabi fanlarni o'zlashtirishda yuqori samara beradi.

Xalqaro Standartlar Va Raqamli Didaktika Tamoyillari

Xalqaro Baholash Dasturlari (PISA, TIMSS, PIRLS)

Zamonaviy boshlang'ich sinf o'qituvchisi endi faqat mahalliy darsliklar bilan cheklana olmaydi.

PIRLS (boshlang'ich sinf o'qish savodxonligi) dasturi bugungi kunda o'quvchilarning raqamli matnlarni tahlil qilish va axborotni filtrlash qobiliyatini ham baholaydi [10]. Bōlajak o'qituvchi o'z o'quv faoliyatida ushbu xalqaro talablarni hisobga olishi shart.

Raqamli Didaktikaning Prinsiplari:

Ma'lumotni matn, audio, video kōrinishida uzatish (idrok etish samaradorligini 40% ga oshiradi).

Bilim faqat insonda emas, balki tarmoqlarda (ma'lumotlar bazasi, texnologiyalar) mavjud.

O'rganish — bu kerakli raqamli tugunlarni bir-biriga bog'lash mahoratidir.

Raqamli pedagogikada baholash:

Bo'lajak o'qituvchilar an'anaviy subyektiv baholashdan voz kechib, quyidagi raqamli vositalardan foydalanishni o'rganadilar:

Raqamli Portfoliolar: O'quvchining (yoki talabaning) yil davomidagi barcha ijodiy va amaliy ishlarini sayt yoki platformada to'plash.

Kichik yutuqlar uchun beriladigan raqamli nishonlar (o'yinlashtirish elementi).



O'ZBEKISTON: ZAMONAVIY ILM-FAN VA TADQIQOT MASALALARI

Talabalarning bir-birlari yozgan dars konspektlarini maxsus platformalarda anonim baholashi.

Metodik Tavsiyalar Va Kasbiy Mahorat

Yevropa Ittifoqi standarti o'ycha zamonaviy boshlang'ich sinf pedagogi quyidagi kasbiy tavsiyalarga amal qilishi lozim [11]:

Xulosa: Xulosa o'rnida ta'kidlash lozimki, zamonaviy axborotlashgan jamiyatda bōlajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining o'quv faoliyatini raqamli pedagogika asosida tashkil etish shunchaki texnik ehtiyoj emas, balki ta'lim sifatini tubdan oshirishning eng dolzarb strategik omilidir. Boshlang'ich sinf yoshi (6–10 yosh) bolaning dunyoqarashi, mantiqiy fikrlashi va axborot bilan ishlash kōnikmalari shakllanadigan eng sensor davr hisoblanadi. Aynan shu sababli, bōlajak o'qituvchilarning oliy ta'lim bosqichidayoq raqamli didaktika tamoyillarini mukammal egallashi kelajak ta'limi poydevorini belgilab beradi.

Tadqiqotlar va tahlillar kōrsatadiki, TPACK va SAMR kabi xalqaro modellar hamda sun'iy intellekt, „To'ntarilgan sinf“ metodlarini o'quv jarayoniga integratsiya qilish quyidagi hayotiy va dolzarb muammolarning yechimi bōlib xizmat qiladi:

Ta'limning shaxsa yōnaltirilganligi: An'anaviy "barcha uchun bir xil" andozasidan voz kechilib, boshlang'ich sinf o'quvchilarining individual qobiliyati va o'zlashtirish tezligiga moslashuvchi adaptiv hamda personallashtirilgan ta'lim muhiti yaratiladi.

Motivatsiyaning yangi tōlqini: Kichik maktab yoshidagi bolalarning yetakchi faoliyati o'yin ekanligini hisobga olsak, raqamli o'yinlashtirish vositalari darslarning qiziqarliligini va bilim olishga bōlgan ichki drayvni keskin oshiradi.

Kasbiy tayyorgarlik va vaqt menejmenti:

Bōlajak pedagoglar sun'iy intellekt yordamida dars ishlanmalari va kōrgazmali qurollarni tezkor yaratishni o'rganib, dars jarayonida asosiy e'tiborni texnik ishlarga emas, bevosita bola psixologiyasi va fanning metodik metodologiyasiga qaratish imkoniga ega bōladilar.

Xalqaro integratsiya: Bōlajak o'qituvchilarning raqamli kompetensiyasi O'zbekiston ta'lim tizimining PIRLS, PISA kabi xalqaro baholash dasturlari talablariga tōliq moslashishini hamda raqamli savodxonlik reytinglarida yuqori kōrsatkichlarga erishishini kafolatlaydi.

Biroq, raqamli pedagogikaning imkoniyatlaridan tōliq foydalanish uchun ta'limdagi "raqamli tengsizlikni" bartaraf etish, talaba-pedagoglarning kiberxavfsizlik va media-savodxonlik madaniyatini muttasil yuksaltirib borish lozim.

Yakuniy xulosa sifatida aytish mumkinki, bugungi raqamli transformatsiya davrida darsliklarni shunchaki elektron formatga o'tkazish yetarli emas. Bōlajak boshlang'ich sinf o'qituvchisi axborotni shunchaki yetkazuvchi "ma'ruzachi" emas, balki raqamli dunyoda bolaga tōg'ri yōl



kōrsatuvchi "fasilitator" va "mentor" darajasiga kōtarilishi shart. Oliy ta'lim tizimida raqamli pedagogika muhitining tizimli yōlga qōyilishi — ertangi kunning intellektual, kreativ va raqamli raqobatbardosh avlodini tarbiyalashning eng mustahkam kafolatidir.

FOYDANILGAN DABIYOTLAR RōYXATI

1. Pedagogik texnologiyalarning tadbqiqiy asoslari. – Toshkent: Fan. – 164 b.
2. Ishmuhammedov R., Abduqodirov A., Pardaev A. Ta'limda innovatsion texnologiyalar (amaliy tavsiyalar). – Toshkent: "Iste'dod" jamg'armasi, 2010. – 140 b.
3. Robert, B. Digital Pedagogy: Principles and Practice in the 21st Century. / Educational Technology Review, 2019. – Pp. 45-58.
4. Muslimov N.A. va boshqalar. Kasbiy ta'limda axborot texnologiyalari. Darslik. – Toshkent: "Sano-standart", 2015. – 320 b.
5. Russell, S., Norvig, P. Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th Edition). – Pearson, 2020. – 1168 p.
6. PIRLS 2021 International Results in Reading. / Boston College: TIMSS & PIRLS International Study Center, 2023. – Available at: <https://pirls2021.org/>
7. Luckin, R., Holmes, W. Intelligence Unleashed: An argument for AI in Education. – London: Pearson, 2016. – 64 p.
8. Beshimova, M. Boshlang' onich sinf darslarida vizuallashuv va multimedia texnologiyalaridan foydalanish metodikasi. // Pedagogik mahorat, №3, 2021. – 88-92-b.
9. Kapp, K. M. The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education. – San Francisco: Pfeiffer, 2012. – 336 p.
10. Larmer, J., Mergendoller, J., Boss, S. Setting the Standard for Project Based Learning. – ASCD, 2015. – 230 p.
11. Deterding, S. va boshqalar. Gamification: Toward a Definition. // CHI 2011 Gamification Workshop Proceedings, Vancouver, BC, Canada, 2011. – Pp. 12-15.
12. Bergmann, J., Sams, A. Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day. – International Society for Technology in Education, 2012. – 120 p.



O'ZBEKISTON: ZAMONAVIY ILM-FAN VA TADQIQOT MASALALARI

