НОВАЯ ЭРА НАУКИ И ЗНАНИЙ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
global-science-review.com
editor@global-science-review.com

RAQAMLI TA’LIM RESURSLARI VA INTERFAOL VOSITALARNING O‘ZARO INTEGRATSIYASI MASALALARI

Sodiqova Rahima Shuhrat qizi
Urganch RANCH texnologiya universiteti magistri, Urganch, O‘zbekiston

Annotatsiya. Maqolada raqamli ta’lim resurslari va interfaol vositalarning o‘zaro integratsiyasi masalalari tahlil etiladi. Raqamli ta’lim resurslari hamda interfaol vositalarning mohiyati ochib berilib, ularni yaxlit tizimga birlashtirishning pedagogik imkoniyatlari asoslanadi. Integratsiyaning didaktik, texnologik va metodik jihatlari hamda bo‘lajak o‘qituvchi tayyorgarligidagi o‘rni ko‘rsatiladi; integratsiya jarayonida yuzaga keladigan muammolar va ularni bartaraf etish yo‘llari yoritiladi.

Kalit so‘zlar: raqamli ta’lim resurslari, interfaol vositalar, integratsiya, raqamli ta’lim muhiti, bo‘lajak o‘qituvchi, o‘qitish metodikasi, raqamli kompetentlik.

ВОПРОСЫ ИНТЕГРАЦИИ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ИНТЕРАКТИВНЫХ СРЕДСТВ

Аннотация. В статье анализируются вопросы интеграции цифровых образовательных ресурсов и интерактивных средств. Раскрывается сущность цифровых образовательных ресурсов и интерактивных средств, обосновываются педагогические возможности их объединения в единую систему. Показаны дидактические, технологические и методические аспекты интеграции и её роль в подготовке будущего учителя; освещаются проблемы, возникающие в процессе интеграции, и пути их решения.

Ключевые слова: цифровые образовательные ресурсы, интерактивные средства, интеграция, цифровая образовательная среда, будущий учитель, методика обучения, цифровая компетентность.

НОВАЯ ЭРА НАУКИ И ЗНАНИЙ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
global-science-review.com
editor@global-science-review.com

ISSUES OF INTEGRATING DIGITAL EDUCATIONAL RESOURCES AND INTERACTIVE TOOLS

Abstract. The article analyses the issues of integrating digital educational resources and interactive tools. It reveals the essence of digital educational resources and interactive tools and substantiates the pedagogical possibilities of combining them into a single system. The didactic, technological and methodological aspects of integration and its role in the preparation of the future teacher are shown; the problems arising in the process of integration and the ways to overcome them are discussed.

Keywords: digital educational resources, interactive tools, integration, digital learning environment, future teacher, teaching methodology, digital competence.

Kirish. Ta’lim jarayonining raqamlashuvi natijasida o‘qituvchi ixtiyorida raqamli ta’lim resurslari va interfaol vositalarning keng turlari paydo bo‘ldi. “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi [1] doirasida ta’limga raqamli texnologiyalar va elektron resurslarni keng joriy etishga alohida e’tibor qaratilmoqda. Biroq raqamli resurslar va interfaol vositalardan alohida-alohida foydalanish ularning imkoniyatlarini to‘liq ochib bermaydi; eng yuqori samara ular yaxlit tizimga oqilona birlashtirilgan — integratsiyalangan holda qo‘llangandagina qo‘lga kiritiladi.

Hozirgi kunda o‘qituvchi ixtiyorida elektron darslik va qo‘llanmalardan tortib virtual laboratoriyalar, ta’limiy platformalar va interaktiv xizmatlargacha bo‘lgan juda keng ko‘lamli raqamli imkoniyatlar mavjud. Biroq bu imkoniyatlarning ko‘pligi o‘z-o‘zidan ta’lim sifatini kafolatlamaydi — aksincha, ularni maqsadsiz va tartibsiz qo‘llash o‘quv jarayonini murakkablashtirishi mumkin. Shu sababli raqamli resurslar va interfaol vositalarni oqilona tanlash va ularni yaxlit tizimga birlashtirish masalasi alohida ahamiyat kasb etadi.

Shu bilan birga, raqamli ta’lim resurslari va interfaol vositalarni o‘zaro integratsiyalash o‘ziga xos didaktik, texnologik va metodik muammolarni yuzaga

keltiradi. Bu muammolar yetarlicha o‘rganilmasa, integratsiya rasmiy tus olib, ta’lim sifatini oshirishga xizmat qilmasligi mumkin. Mazkur maqolaning maqsadi — raqamli ta’lim resurslari va interfaol vositalarning o‘zaro integratsiyasi masalalarini nazariy jihatdan tahlil qilish va uning pedagogik imkoniyatlarini asoslashdan iborat.

Tadqiqot metodlari. Tadqiqotda nazariy tahlil, qiyosiy tahlil, umumlashtirish va tizimlashtirish metodlaridan foydalanildi. Raqamli ta’lim resurslari va interfaol vositalarning mohiyati, ularni integratsiyalashning imkoniyatlari va muammolari o‘zbek olimlarining ta’limni axborotlashtirish va interfaol ta’limga oid ishlari, raqamli kompetentlik bo‘yicha xalqaro tizimlar hamda me’yoriy hujjatlar asosida o‘rganildi.

Natijalar. Raqamli ta’lim resurslari — ta’lim maqsadlarida foydalaniladigan elektron materiallar bo‘lib, ularga elektron darsliklar va qo‘llanmalar, taqdimotlar, audio va video materiallar, animatsiyalar, virtual laboratoriyalar, test va topshiriqlar to‘plamlari kiradi. Interfaol vositalar esa o‘zaro faol muloqot va hamkorlikni ta’minlovchi dasturiy va texnik vositalar — interaktiv taxta, onlayn so‘rov va ovoz berish xizmatlari, umumiy hujjatlar, forum va video-aloqa vositalaridir. Birinchisi asosan o‘quv mazmunini taqdim etishga, ikkinchisi esa talabalarning faolligini va o‘zaro ta’sirini tashkil etishga xizmat qiladi. R. Xamdamov, U.Sh. Begimqulov va N.I. Taylaqovlarning ishlarida ta’limda axborot texnologiyalari va elektron resurslaridan foydalanish masalalari yoritilgan [2].

Integratsiyaning mohiyati shundaki, raqamli resurslar va interfaol vositalar bir-birini to‘ldiradi: resurslar interfaol faoliyat uchun mazmun beradi, interfaol vositalar esa shu mazmunni faol o‘zlashtirishni ta’minlaydi. Masalan, video material shunchaki namoyish etilmasdan, undan keyin onlayn muhokama yoki so‘rov o‘tkazilsa, yoki virtual laboratoriya kichik guruhlarda hamkorlikda bajariladigan topshiriq bilan uyg‘unlashtirilsa, ta’lim jarayoni ancha samarali kechadi. Demak,

integratsiya raqamli resurslarning axborot imkoniyatini interfaol vositalarning faollashtiruvchi imkoniyati bilan birlashtiradi.

Integratsiyalangan mashg‘ulotni aniq misolda tasavvur qilish mumkin. Masalan, muayyan mavzu bo‘yicha dars o‘qituvchi tayyorlagan video-ma’ruza (raqamli resurs) bilan boshlanadi; so‘ngra talabalar interaktiv so‘rov xizmati orqali mavzuga oid savollarga javob beradilar; keyin kichik guruhlarga bo‘linib, umumiy raqamli hujjatda birgalikda topshiriq bajaradilar; yakunda esa onlayn muhokama orqali natijalar taqdim etiladi va umumlashtiriladi. Bunday mashg‘ulotda raqamli resurs mazmun bersa, interfaol vositalar talabalarning faolligini ta’minlaydi, ya’ni ular yagona pedagogik maqsad yo‘lida birlashtiriladi.

Tahlil natijasida integratsiyaning bir necha jihatini ajratish mumkin. Didaktik jihat resurslar va vositalarni yagona ta’limiy maqsadga bo‘ysundirishni, ya’ni ularni muayyan o‘quv natijasiga erishish uchun uyg‘un tanlashni nazarda tutadi. Texnologik jihat turli resurs va vositalarning bir-biriga texnik jihatdan mosligini va ularni yagona raqamli muhitda (masalan, ta’lim platformasida) birlashtirish imkoniyatini qamrab oladi. Metodik jihat esa resurslar va vositalarni o‘quv jarayonining bosqichlariga mos, izchil va maqsadga muvofiq qo‘llash metodikasini belgilaydi. R. Ishmuhamedov va hammualliflar interfaol ta’limda vositalarni to‘g‘ri tanlash va qo‘llashning ahamiyatini ko‘rsatganlar [4]; O‘. Tolipov va M. Usmonboyeva esa pedagogik texnologiyalarni amaliyotda qo‘llashning uslubiy asoslarini yoritganlar [6].

Raqamli resurslar va interfaol vositalarning integratsiyasi bir qator pedagogik afzalliklarni beradi. Birinchidan, u o‘quv jarayonini ham mazmunan boy, ham faoliyatga asoslangan holda tashkil etish imkonini beradi. Ikkinchidan, turli ko‘rinishdagi materiallar — matn, tasvir, video va interaktiv topshiriqlar talabalarning turlicha idrok uslublariga mos keladi va o‘zlashtirishni osonlashtiradi. Uchinchidan, integratsiya talabaning faolligini, mustaqilligini va o‘zaro hamkorligini bir vaqtda ta’minlaydi. To‘rtinchidan, u ta’lim jarayonini

individuallashtirish va har bir talabaning sur’atiga moslashtirish imkonini kengaytiradi.

Integratsiyaning turli darajalarini ham ajratish mumkin. Eng sodda darajada raqamli resurs va interfaol vosita bir mashg‘ulot doirasida ketma-ket qo‘llaniladi. Chuqurroq darajada ular yagona raqamli muhitda — ta’lim platformasida o‘zaro bog‘langan holda birlashtirilib, yaxlit o‘quv moduli hosil qiladi. Eng yuqori darajada esa integratsiya butun o‘quv kursi miqyosida, resurslar, vositalar va baholash tizimining uzviy birligida amalga oshiriladi. Integratsiya darajasi qanchalik yuqori bo‘lsa, ta’lim jarayonining yaxlitligi va samaradorligi shunchalik ortadi.

Integratsiyaning bo‘lajak o‘qituvchi tayyorgarligidagi o‘rni ham muhimdir. Talaba raqamli resurslar va interfaol vositalarni yaxlit tizimda qo‘llashni o‘rganar ekan, u nafaqat ularning har biridan alohida foydalanish, balki ularni pedagogik maqsadga muvofiq birlashtirish ko‘nikmasini egallaydi. Bu esa raqamli kompetentlikning yuqori darajasini tavsiflaydi: Yevropa Ittifoqining DigCompEdu tizimida raqamli resurslarni tanlash, yaratish va ularni o‘qitishda samarali qo‘llash o‘qituvchi raqamli kompetentligining asosiy yo‘nalishlaridan biri sifatida belgilangan [7]. N.A. Muslimov va hammualliflar informatsion kompetentlikni kasbiy kompetentlikning muhim sifatlaridan biri sifatida ko‘rsatadilar [3]. U.Sh. Begimqulovning ta’limni axborotlashtirishga oid tadqiqotlari ham resurs va vositalarni ta’lim jarayoniga joriy etishning ilmiy-nazariy asoslarini yoritadi [5].

Resurs va vositalarni integratsiyalash ko‘nikmasi bo‘lajak o‘qituvchi raqamli kompetentligining yuksak ko‘rsatkichi hisoblanadi. Alohida bir resursdan yoki vositadan foydalana olish nisbatan oddiy vazifa bo‘lsa, ularni pedagogik maqsadga muvofiq tanlab, yagona tizimga birlashtira olish murakkabroq va ijodiy yondashuvni talab qiladigan malakadir. Shu bois talabalarni oliy ta’lim jarayonining o‘zida integratsiyalashgan raqamli mashg‘ulotlarda ishtirok etishga hamda o‘zlari ham shunday mashg‘ulotlarni loyihalashga o‘rgatish maqsadga muvofiqdir. Bu ularni real kasbiy faoliyatda raqamli ta’lim muhitini yaxlit tashkil etishga tayyorlaydi.

Muhokama. Tahlil shuni ko‘rsatadiki, raqamli ta’lim resurslari va interfaol vositalarning integratsiyasi ta’lim samaradorligini oshirishning muhim sharti hisoblanadi. Biroq bu jarayonda bir qator muammolar yuzaga keladi. Ularga turli resurs va vositalarning texnik jihatdan bir-biriga mos kelmasligi, sifatli va o‘zbek tilidagi raqamli resurslarning yetishmasligi, o‘qituvchilarning resurs va vositalarni integratsiyalash bo‘yicha metodik tayyorgarligi yetarli emasligi hamda integratsiyaning ko‘pincha tizimli emas, tasodifiy tarzda amalga oshirilishi kiradi.

Mazkur muammolarni bartaraf etish uchun bir qator chora-tadbirlar zarur: sifatli milliy raqamli resurslarni yaratish va ularni yagona platformalarda jamlash; resurs va vositalarni integratsiyalashning metodik tavsiyalarini ishlab chiqish; bo‘lajak va amaldagi o‘qituvchilarni bu boradagi ko‘nikmalarga o‘rgatish. Shuni ham ta’kidlash kerakki, integratsiyaning o‘zi maqsad emas, balki ta’lim sifatini oshirish vositasidir; shu bois resurs va vositalarni ko‘plab qo‘llash emas, balki ularni pedagogik maqsadga muvofiq va o‘lchovli tarzda birlashtirish muhimdir. Mazkur ish nazariy xususiyatga ega bo‘lib, integratsiya metodikasini ishlab chiqish va uni tajriba-sinovdan o‘tkazish kelgusi tadqiqotlarning vazifasidir.

Integratsiyani muvaffaqiyatli amalga oshirish o‘qituvchidan ham texnik, ham metodik tayyorgarlikni talab qiladi. O‘qituvchi mavjud raqamli resurslar va interfaol vositalarni bilishi, ularning imkoniyatlari va cheklovlarini baholay olishi hamda ularni muayyan o‘quv maqsadiga mos tanlab, uyg‘unlashtira olishi lozim. Shu bois bo‘lajak o‘qituvchilarni resurs va vositalarni integratsiyalashga maxsus o‘rgatish ularning kasbiy tayyorgarligining muhim qismi bo‘lib qoladi.

Xulosa. O‘tkazilgan tahlil raqamli ta’lim resurslari va interfaol vositalarning o‘zaro integratsiyasi ta’lim jarayoni samaradorligini oshirishning muhim omili ekanligini ko‘rsatdi. Integratsiya raqamli resurslarning axborot imkoniyatlarini interfaol vositalarning faollashtiruvchi imkoniyatlari bilan birlashtirib, talabalarning faol va chuqur ta’lim olishini ta’minlaydi.

Integratsiyaning didaktik, texnologik va metodik jihatlariga izchil rioya etilgan holda raqamli resurslar va interfaol vositalarni yaxlit tizimda qo‘llash bo‘lajak o‘qituvchining raqamli kompetentligini va umumiy kasbiy-pedagogik kompetentligini rivojlantirishga xizmat qiladi. Tadqiqotning istiqbolli yo‘nalishi — raqamli ta’lim resurslari va interfaol vositalarni integratsiyalashning metodikasini ishlab chiqish hamda milliy raqamli resurslar imkoniyatlarini o‘rganishdan iborat.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Farmoni. – Toshkent, 2020.
2. Xamdamov R., Begimqulov U.Sh., Taylaqov N.I. va boshqalar. Ta’limda axborot texnologiyalari. – Toshkent: “O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi”.
3. Muslimov N.A., Usmonboyeva M.H., Sayfurov D.M., To‘rayev A.B. Pedagogik kompetentlik va kreativlik asoslari. – Toshkent, 2015.
4. Ishmuhamedov R., Abduqodirov A., Pardayev A. Ta’limda innovatsion texnologiyalar. – Toshkent: Iste’dod, 2008.
5. Begimqulov U.Sh. Pedagogik ta’lim jarayonlarini axborotlashtirishni tashkil etish va boshqarish nazariyasi va amaliyoti. – Toshkent, 2007.
6. Tolipov O‘.Q., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. – Toshkent: Fan, 2006.
7. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017.