



UO'K: 357.035

G'ulomjon QURBONOV,
Buxoro davlat pedagogika instituti dotsenti, PhD
E-mail: gulomjonqurbonov0880@gmail.com

Buxoro davlat universiteti dotsenti, PhD J.Nuriddinov taqrizi asosida

O'QUV MASHG'ULOTLARINI RAQAMLI TA'LIM TEXNOLOGIYALARI VOSITASIDA TASHKIL ETISH METODIKASI

Аннотация

Raqamli ta'lim muhitida ta'limiy o'zaro ta'sirni tashkil etish va o'quv materialini o'zlashtirishning turli bosqichlarini aks ettiruvchi o'quv vazifalaridagi o'zgarishlar ham tashkil etadi. Shu munosabat bilan, raqamli ta'lim metodlarini aniqlash va tasniflashga yangi yondashuv zarurati tug'ilmoqda, bu esa nazariy materialni o'rganish yoki amaliy tayyorgarlik uchun vosita va asboblarni yordamida aniq muammolarni hal etish usullariga asoslanadi.

Kalit so'zlar: Raqamli ta'lim, raqamli didaktika, onlayn doska, virtual doska, metodlar tasnifi, standli taqdimot.

МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация

Организация учебного взаимодействия в цифровой образовательной среде сопровождается изменениями в учебных заданиях, отражающих различные этапы усвоения учебного материала. В связи с этим возникает необходимость в новом подходе к определению и классификации методов цифрового обучения, основанных на применении инструментов и средств для решения конкретных задач при изучении теоретического материала или практической подготовки.

Ключевые слова: Цифровое обучение, цифровая дидактика, онлайн-доска, виртуальная доска, классификация методов, стендовая презентация.

METHODOLOGY FOR ORGANIZING EDUCATIONAL ACTIVITIES USING DIGITAL EDUCATIONAL TECHNOLOGIES

Annotation

The organization of educational interaction in a digital learning environment also involves changes in learning tasks that reflect various stages of mastering educational material. In this regard, there is a growing need for a new approach to identifying and classifying digital learning methods. These methods are based on solving specific problems using tools and resources, either for theoretical learning or practical training.

Key words: Digital learning, digital didactics, online whiteboard, virtual board, classification of methods, poster presentation.

Kirish. Avvalgi o'qitish metodlariga oid tadqiqotlar hamda ularning raqamli ta'limdagi qo'llanishiga oid xususiyatlarini o'rganish ushbu mavzuga bag'ishlangan tor yo'nalishdagi ishlar yetarli emasligini ko'rsatdi. Hozirga qadar biz ko'proq "an'anaviy" tavsiflar va tasniflarga duch kelmoqdamiz, ular esa masofaviy o'zaro ta'sirning xususiyatlarini faqat yuzaki yoritadi. Biroq, o'qitish metodlari didaktik tizimning tarkibiy qismi sifatida masofaviy ta'limda sezilarli darajada o'zgarib, yangi o'qitish usullari va shakllari paydo bo'lmoqda. Ushbu o'zgarishlar faqat mustaqil ishni asosiy shakl sifatida ajratish bilan emas, balki raqamli ta'lim muhitida o'quv o'zaro ta'sirini tashkil etish va o'quv materialini o'zlashtirish bosqichlarini ifodalovchi o'quv vazifalari bilan ham bog'liq [1].

Ushbu maqolada raqamli ta'lim muhitida o'quv o'zaro ta'sirini tashkil etish va materialni o'rganishning turli bosqichlarini aks ettiruvchi o'quv vazifalariga asoslangan metodlar tasnifi taqdim etilgan. Shuningdek, raqamli ta'limga xos bo'lgan metod va usullar aniqlangan hamda nazariy bilimlarni o'zlashtirish va amaliy

tayyorgarlikni ta'minlovchi raqamli ta'limning shakllari, metodlari va uslublarni muvofiqlashtiruvchi mualliflar tomonidan ishlab chiqilgan matritsa ham taqdim etilgan.

Adabiyotlar tahlili. Raqamli ta'lim usullarini tahlil etishda ularning o'ziga xos xususiyatlariga alohida e'tibor qaratish lozim. Bu usullar– an'anaviy va masofaviy ta'lim shakllarida bo'lgani kabi – raqamli ta'lim muhiti sharoitida ham «o'qituvchi – talaba o'zaro aloqasini tashkil etish vositasi sifatida qaraladi.

Shuni ta'kidlash kerakki, raqamli muhitda nafaqat yangi, balki ilgari qo'llanilgan klassik usullar ham o'z ahamiyatini yo'qotmagan. Biroq bu usullar zamonaviy raqamli vositalar bilan boyitilishi, shuningdek, Internet texnologiyalari orqali sinxron va asinxron tarzda amalga oshirilishi tufayli o'z funksionalligi va samaradorligini oshirmoqda [2].

Tadqiqot metodologiyasi. Suhbat – o'quv faoliyati mazmuniga oid fikr almashinuvi shakli. Suhbat – bu "o'qituvchi – talaba – guruh" o'rtasida mavzuga oid fikr va mulohazalarni o'zaro baham ko'rishga asoslangan muloqot shaklidir. U asosan guruhli muhokama shaklida tashkil

etiladi hamda ta'limiy jarayonda o'zaro interaktiv aloqani ta'minlaydi [3].

Mazkur metod odatda sinxron rejimda amalga oshiriladi, masalan: vebinarlar, videodarslar, ochiq fikr bildirish platformalari (kommentariyalar orqali) orqali suhbat quriladi. Ta'limiy suhbatlar samaradorligini oshirish uchun, ularni muammoli savollar asosida qurish maqsadga muvofiq. Ayniqsa, evristik suhbat shakli o'zini oqlaydi. Bu yondashuvda tayyor bilim berilmaydi, balki talabalar mavjud bilimlar asosida yangi tushunchalar, qoidalar yoki xulosalarni mustaqil ravishda aniqlaydilar. Shuningdek, Sokratcha yondashuv ham qo'llanilishi mumkin. Bu dialogik usulda o'qituvchi talabalarning fikrlarini savollar bilan yo'naltirib, ilgari surilgan taxminlarni shubha ostiga oladi, bu orqali talabalar to'g'ri yechimni muloqot va tahlil orqali aniqlashga intiladi.

Izoh – o'quv faoliyatiga doir fikr va sharhlarni bildirish usuli. Izoh – bu matn, bajarilgan topshiriq yoki o'quv faoliyatining natijalariga nisbatan tushuntirish, sharhlash yoki baholovchi fikr bildiruvchi uslubiy vosita sanaladi [4]. Izohlar orqali talabalarning ishlari haqida mulohaza yuritiladi, aniqlashtirishlar kiritiladi yoki muayyan masalaga nisbatan shaxsiy fikrlar bildiriladi. Ular qisqa eslatma, yozma tahlil, og'zaki fikr yoki yozuv shaklida bo'lishi mumkin.

Mazkur metod sinxron hamda asinxron shakllarda amalga oshiriladi:

Asinxron shakllar: matnli izohlar, messenjerlar (Telegram, WhatsApp), elektron pochta (e-mail), audiofikrlar, forumlar, shaxsiy xabarlar, badge (belgi) orqali fikr bildiruvchilar, ijtimoiy tarmoqlarda mulohazalar, video-kommentariyalar va faoliyat natijalariga bildirilgan yozma fikrlar;

Sinxron shakllar: real vaqt rejimidagi ochiq fikr bildirish (onlayn ta'lim platformalarida), videodarslarda izoh berish, hamkorlikka asoslangan raqamli seminarlar (workshop).

Izohlash metodidan foydalanish talabalarning fikrlash jarayonini tahlil qilish, refleksiv yondashuvni shakllantirish va shaxsiy fikrni asoslab berishga xizmat qiladi. Bu metod, ayniqsa, o'quv jarayonining raqamli muhitda baholovchi-kommunikativ komponentini kuchaytiradi.

Maslahat berish – topshiriqlarni bajarish jarayonida o'z vaqtida ko'mak ko'rsatish uchun teskari aloqani tashkil etish shakli. Raqamli ta'lim muhiti sharoitida konsultatsiya – bu talabalar tomonidan bajarilayotgan amaliy topshiriqlarda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolarni oldindan aniqlash va ularga tezkor yordam ko'rsatish maqsadida yo'lga qo'yiladigan aloqa vositasidir [5]. Bu usul mustaqil ishlashga tayyorgarlik bosqichida muhim qo'llab-quvvatlovchi mexanizm sifatida qaraladi.

Mazkur pedagogik metod sinxron (bir vaqtning o'zida) va asinxron (mustaqil tarzda) rejimlarda amalga oshiriladi:

Asinxron shaklda maslahat berish quyidagi vositalar orqali tashkil qilinadi: oldindan yozib olingan video va audio materiallar, forumlar, shaxsiy yozishmalar, ijtimoiy tarmoqlardagi muloqotlar, chat-botlar, sun'iy intellekt asosidagi maslahat tizimlari, shuningdek o'quv faoliyati natijalariga izoh berish.

Sinxron shaklda esa konsultatsiyalar onlayn darslar, ochiq virtual ma'ruzalar, real vaqt rejimidagi videomuloqotlar orqali amalga oshiriladi.

Ushbu uslub individual yondashuvni ta'minlab, har bir talabanning ehtiyoj va qiyinchiliklariga mos tarzda

yordam ko'rsatish imkonini beradi. Ayniqsa, masofaviy va raqamli o'qitishda bu usul ta'lim jarayonining sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Raqamli o'quv izi – bu talabalarning raqamli muhitdagi faoliyatlarini tahlil qilish orqali belgilangan didaktik maqsadlarga erishishni nazarda tutuvchi metodik yondashuvdir [6]. Ushbu usul orqali ta'lim jarayonining samaradorligi aniqlanadi, shuningdek, talabanning faolligi, qiziqishi va natijalari baholanadi.

Mazkur metod sinxron va asinxron shakllarda amalga oshiriladi:

Asinxron shaklda raqamli izlar quyidagi faoliyatlar orqali kuzatiladi: ijtimoiy tarmoqlardagi ishtirok, loyiha faoliyati, vaziyatli tahlillar, ish natijalarini taqdim etish (prezentatsiya), forumlardagi muhokamalar, shuningdek video darslardagi alohida sessiyalar.

Sinxron shaklda esa bu metod quyidagi vositalar orqali amalga oshiriladi: raqamli workshoplar, bilvosita tashabbus usuli, virtual doskalar, chiqishlar va taqdimotlar, moderatsiya jarayonlari, master-klasslar va amaliy mashg'ulotlar (mahorat darslari).

Bu metod o'quv jarayonining tahliliy aspektini kuchaytiradi, ta'lim oluvchilarning raqamli muhitdagi ishtirokini aniq kuzatish, shaxsiylashtirilgan ta'limni yo'lga qo'yish va samarali teskari aloqani shakllantirish imkonini beradi.

Ilmiy raqamli iz – bu talabanning ta'lim jarayonida ilmiy faoliyatga jalb etilishi, mustaqil izlanishlar olib borishi hamda ularning natijalarini qayd etish orqali ilmiy salohiyatining shakllanishini tahlil qilish imkonini beruvchi metod hisoblanadi. Bu yondashuv talabanning ilmiy kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Mazkur metod sinxron va asinxron rejimlarda amalga oshiriladi:

Asinxron shaklda ilmiy raqamli izlar quyidagilar: ilmiy maqolalar, tezislar nashri, mustaqil tadqiqot ishlari, elektron ilmiy platformalarda faoliyat olib borish orqali aniqlanadi.

Sinxron shaklda esa quyidagi shakllarda: raqamli seminar-treninglar (workshoplar), bilvosita tashabbus metodlari, virtual doskalarda fikr almashinuvi, stand taqdimotlari, ilmiy seminarlar va konferensiyalardagi chiqishlar amalga oshiriladi.

Bu metod orqali talabalarning individual ilmiy o'sish trayektoriyasini shakllantirish, ularning ilmiy fikrlash salohiyatini oshirish va raqamli muhitda ilmiy faoliyat yuritish madaniyatini rivojlantirish mumkin bo'ladi.

Kasbiy raqamli iz – bu talabanning ta'lim jarayonida kasbiy salohiyati, amaliy ko'nikmalari va metodik kompetensiyalarining shakllanishini bosqichma-bosqich qayd etish va baholashga xizmat qiluvchi metodik yondashuvdir. Ushbu metod o'qituvchilik kasbiga yo'naltirilgan tayyorgarlik jarayonining sifati va dinamikasini kuzatishga imkon beradi.

Metod sinxron va asinxron rejimlarda amalga oshiriladi:

Asinxron shakldagi faoliyatlar: turli formatdagi o'quv tadbirlarini loyihalashtirish va tashkil etish metodikasini ishlab chiqish (an'anaviy darslar, elektron ta'lim kurslari, amaliy seminarlar, mahorat darslari), – talabalar uchun metodik ko'rsatmalar, tavsiyalar va yo'riqnomalar tayyorlash.

Sinxron shakldagi faoliyatlar: raqamli formatda tashkil etilgan seminar-treninglar (workshoplar), bilvosita tashabbus metodlari orqali o'zaro hamkorlik, virtual

doskalarida muhokamalar, stend shaklidagi taqdimotlar, metodik seminarlar, ochiq ma'ruzalar, mahorat darslari (master-klasslar) va amaliy mashg'ulotlar.

Bu metod talabaning kasbiy tayyorgarligini raqamli shaklda kuzatish, uning metodik yondashuvlarni mustaqil ishlab chiqish va qo'llay olish darajasini aniqlash hamda real sharoitda kasbiy refleksiya olib borishini tahlil qilish imkonini beradi.

Bilvosita tashabbus metodi – talabani mustaqil fikrlashga yo'naltiruvchi yondashuv. Bilvosita tashabbus – bu talabalarni o'rganilayotgan mavzuga nisbatan chuqur qiziqish uyg'otish, mazmunni anglash va uni tahliliy yondashuv orqali o'zlashtirishga undovchi sun'iy ta'limiy vaziyatni yaratish metodidir. Bu metod talabaning ichki motivatsiyasini faollashtiradi va uni o'rganilayotgan kontentni chuqur tahlil qilishga yo'naltiradi.

Metod sinxron va asinxron shakllarda amalga oshiriladi:

Asinxron faoliyatlar: ilmiy maqola va tezislarni chop etish, mustaqil tadqiqot ishlari orqali o'quv faoliyatini chuqurlashtirish.

Sinxron faoliyatlar: raqamli workshoplar, virtual doskalarida fikr almashinuvi, video darslar, onlayn mahorat darslari, ilmiy seminar va chiqishlar.

Interaktiv motivatsion mashq – talabalarni jalb qiluvchi faoliyatga yo'naltirish usuli. Bu metod talabalarning o'quv jarayoniga faol ishtirokini ta'minlash, ularni mavzuga jalb qilish va mustaqil bilim olish faoliyatiga undash uchun mo'ljallangan. Bu interaktiv topshiriqlar talabalarda faol ishtirok, qiziqish, tanqidiy fikrlash va ijodiy yondashuvni rivojlantiradi.

Asinxron shakldagi qo'llanish usullari: raqamli loyiha faoliyati (bulutli texnologiyalar orqali), matnli ishlov (virtual kutubxonalar yordamida), sun'iy intellekt

asosidagi tizimlar, onlayn doskalar, vizualizatsiya texnologiyalari (infografika, sxemalar).

Sinxron shakldagi qo'llanish usullari: virtual doskalar orqali jamoaviy faoliyat, video mashg'ulotlar, onlayn treninglar va mahorat darslari.

Muhokama va natijalar. Raqamli ta'limni tashkil etish shakllari, metodlari va usullarining muvofiqlik matritsasi. Raqamli ta'lim muhitida o'quv jarayonini tashkil etish bo'yicha yangicha yondashuv, ta'lim shakllariga mos keluvchi metodlar va amaliy usullarni aniqlash imkonini beradi. Bu esa o'quv faoliyatini samarali tashkil etishga xizmat qiladi.

Avvalo, raqamli ta'limning asosiy formatlarini aniqlab olish lozim: sinxron (bir vaqtning o'zida, real vaqtda tashkil etiladigan) ta'lim, asinxron (talabalar o'zlariga qulay vaqtda mustaqil ishtirok etadigan) ta'lim formati.

Har bir format o'ziga xos metodik yondashuv va raqamli vositalarni talab etadi. Sinxron shakl real vaqt rejimida muloqot, muhokama va ko'nikma hosil qilish imkonini bersa, asinxron shakl talabaning o'z tempi va individual uslubda ishlashini qo'llab-quvvatlaydi.

Shu asosda o'quv shakllari, metodlar va usullarining o'zaro muvofiqligini ta'minlovchi tizimli yondashuv shakllanadi, bu esa raqamli ta'lim sifatini oshirishda muhim rol o'ynaydi.

Xulosa. Masofaviy ta'lim tizimida o'quv jarayonini tashkil etishda raqamli vositalarning salohiyati har qanday formatda – sinxron, asinxron yoki gibridda ko'rinishlarda – samarali qo'llanishi mumkin. Biroq, ta'lim jarayonini yuqori natijalar bilan tashkil qilish uchun uning ishtirokchilari, xususan, ta'limni rejalashtiruvchi va amalga oshiruvchi mutaxassislar maxsus kasbiy kompetensiyalarga ega bo'lishi zarur shart hisoblanadi.

ADABIYOTLAR

1. Вайндорф-Сысоева М.Е., Субочева М.Л. Дидактика цифровой эпохи: некоторые аспекты развития// Вестник Томского государственного университета. 2023. № 490. С. 160–168. doi: 10.17223/15617793/490/18.
2. Вайндорф-Сысоева М.Е., Субочева М.Л., Шитова В.А. Развитие форм организации дистанционного обучения в эпоху цифровизации образования // Вестник Томского государственного университета. 2023. № 497. С. 143–150. doi: 10.17223/15617793/497/15.
3. Дидактика средней школы/ под ред М.Н. Скаткина. 2-е изд. М. : Просвещение, 1982.
4. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения. М. : Педагогика, 1981.
5. Носкова Т.Н. Вызовы века: педагогика сетевой среды. СПб. : Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2013. 112 с.
6. Носкова Т.Н. Дидактика цифровой среды. СПб. : Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2020. 382с.