



ZAMONAVIY TA'LIM TEXNOLOGIYALARI VOSITASIDA "RAQAMLI PEDAGOGIKA" FANINI O'QITISH METODIKASI

Mamasoliyev Akmaljon Azizjon o'g'li,

Qo'qon davlat universiteti o'qituvchisi.

2932528@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.54613/ku.v19iA.1801>

MAQOLA HAQIDA/O'QITISH

Qabul qilindi: 17-avgust 2026-yil

Tasdiqlandi: 19-avgust 2026-yil

Jurnal soni: 19-A

Maqola raqami: 37

KALIT SO'ZLAR/КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Raqamli pedagogika, zamonaviy ta'lim texnologiyalari, o'qitish metodi, kompetensiya, platforma, raqamli media, metodika

ANNOTATSIIYA/АННОТАЦИЯ

Ushbu maqolada raqamli pedagogika fanini o'qitishda zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish, ushbu fan mazmunini talabalarga yanada qiziqarli, interfaol va samarali tarzda yetkazish, zamonaviy ta'lim texnologiyalarining imkoniyatlari, ularni darsga tatbiq etish metodikasi va kutilayotgan pedagogik samaralar, fan doirasida media savodxonlikni oshirish uchun asosan raqamli medialardan foydalanish ko'nikmasini oshirish, ta'lim jarayonida turli mobil ilovalar va platformalardan foydalanish bilan o'quv materialini yanada boyroq va interfaol tarzda o'zlashtirish haqida so'z borgan. Shuningdek, maqolada raqamli pedagogikani o'qitish jarayonida talabalarning mustaqil izlanishi, axborotni tanlash va baholash, raqamli resurslardan maqsadli foydalanish hamda o'zlashtirilgan bilimlarni amaliy vaziyatlarda qo'llash imkoniyatlariga alohida e'tibor qaratiladi. Raqamli vositalarni o'quv jarayoniga kiritishda ularning texnik imkoniyatlaridan ko'ra, ta'lim maqsadiga muvofiqligi, pedagogik vazifani hal etishga xizmat qilishi va talabning faol ishtirokini ta'minlashi muhim mezon sifatida qaraladi. Shu asosda fan mazmunini amaliy topshiriqlar, muammoli vaziyatlar, hamkorlikdagi faoliyat va refleksiv mashg'ulotlar bilan uyg'unlashtirish orqali bo'lajak pedagoglarning raqamli muhitda metodik qaror qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantirish yo'llari yoritiladi.

ABOUT THE PAPER

Accepted: 17 August 2026

Approved: 19 August 2026

Volume: 19-A

Paper number: 37

KEYWORDS

Digital pedagogy, modern educational technology, teaching method, competence, platform, digital media, methodology

ANNOTATION

This article discusses the teaching of the "Digital Pedagogy" discipline, focusing on the use of modern educational technologies, interactive teaching methods, and their application in the classroom. It also examines expected pedagogical outcomes and strategies for enhancing media literacy skills and enriching the educational process through the use of various mobile applications and platforms to deliver course materials in a more interactive and engaging manner. The article also emphasizes the development of students' independent inquiry, information selection and evaluation skills, purposeful use of digital resources, and the ability to apply acquired knowledge in practical educational contexts. Particular attention is given to the pedagogical relevance of digital tools rather than merely their technical functionality. Their integration into the learning process is considered effective when digital resources correspond to instructional objectives, support the solution of specific pedagogical tasks, and encourage active student participation. From this perspective, the study highlights methodological approaches to combining course content with practical assignments, problem-based learning situations, collaborative activities, and reflective tasks. Such integration contributes to the development of future teachers' capacity to make informed methodological decisions and organize purposeful learning activities within digital educational environments.

Kirish

"Raqamli pedagogika" fanini o'qitish metodikasi fan maqsadi, mazmuni, tamoyillari, o'qitish shakllari, metodlari, vositalari, raqamli ta'lim resurslari, talabalarning o'quv faoliyati hamda natijalarni baholash mexanizmlarining o'zaro bog'liqligini ta'minlovchi pedagogik jarayon sifatida qaraladi. Mazkur metodikaning asosiy maqsadi bo'lajak pedagoglarda zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan kasbiy faoliyatda maqsadli va metodik jihatdan asoslangan holda foydalanish imkonini beradigan metodik kompetentlikni rivojlantirishdan iborat. Bugungi ta'lim muhitida raqamli texnologiyalarning kengayishi pedagog faoliyatining mazmuni va kasbiy vazifalariga ham yangi talablarni yuzaga keltirmoqda. Bo'lajak o'qituvchi nafaqat raqamli vositalardan texnik jihatdan foydalana olishi, balki ularning didaktik imkoniyatlarini baholashi, muayyan o'quv maqsadiga mos vositani tanlashi va undan pedagogik jihatdan samarali foydalanish strategiyasini ishlab chiqishi zarur. Ayniqsa, "Raqamli pedagogika" fanini o'qitishda talabalarni tayyor raqamli vositalardan foydalanishga o'rgatish bilan cheklanmasdan, ularni raqamli ta'lim muhitini loyihalash, o'quv faoliyatini boshqarish, ta'lim natijalarini monitoring qilish va o'quvchilarning individual ehtiyojlariga moslashtirish ko'nikmalari bilan ta'minlash muhimdir. Bunday yondashuv raqamli kompetensiyani alohida texnik ko'nikmalar majmui emas, balki pedagogik, metodik va axborot faoliyatining o'zaro bog'langan tarkibi sifatida qarash imkonini beradi. "Raqamli pedagogika" fanining mazmunini shakllantirishda yana bir muhim jihat raqamli muhitda pedagogik faoliyatning mas'uliyatli va ongli tashkil etilishidir. Talabalar turli platforma va ilovalardan foydalanish bilan bir qatorda, raqamli axborotning ishonchiligi tekshirish, mualliflik huquqi va akademik halollik talablariga rioya qilish, shaxsiy ma'lumotlarni himoya

qilish hamda onlayn muloqot madaniyatini shakllantirishga oid amaliy kompetensiyalarni ham egallashi lozim. Shu sababli fanni o'qitish metodikasida texnologiyani qo'llashning o'zi emas, balki undan foydalanishning pedagogik shartlari, kutilayotgan ta'limiy natijalar va talabning faoliyatini boshqarish mexanizmlarini uyg'unlashtirish ustuvor ahamiyat kasb etadi. Mazkur yondashuv raqamli vositalarni darsning maqsad va mazmuniga mexanik ravishda qo'shishdan ko'ra, ularni pedagogik jarayonning mantiqiy va funksional tarkibiy qismiga aylantirish imkonini beradi.

Adabiyotlar tahlili

"Raqamli pedagogika" fanini o'qitish metodikasini takomillashtirish masalasi zamonaviy ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalarning didaktik imkoniyatlarini o'rganish bilan bevosita bog'liq. Mavjud ilmiy-metodik adabiyotlarda mobil texnologiyalar, raqamli ta'lim resurslari, podkast, veb-kvest, interaktiv platformalar va mustaqil ta'lim vositalaridan foydalanishning pedagogik jihatlari turli nuqtayi nazardan tadqiq etilgan. Mazkur tadqiqotlarda texnologiyaning o'zi emas, balki undan ta'lim maqsadlariga muvofiq foydalanish, talabning faol o'quv faoliyatini tashkil etish va o'qituvchi hamda talaba o'rtasidagi interaktiv hamkorlikni kuchaytirish masalalari muhim o'rin egallaydi.

O'qitish metodlarining nazariy asoslarini yoritishda Y.K.Babanskiy tomonidan ishlab chiqilgan yondashuv alohida ahamiyatga ega. Olim o'qitish usullarini o'qituvchi va talabalarning o'zaro bog'liq faoliyat usullari sifatida talqin qilib, ularning ta'lim jarayonidagi bir qator vazifalarni hal etishga yo'naltirilishini ta'kidlaydi [5, 176–178]. Mazkur yondashuv raqamli pedagogikani o'qitishda ham metod va texnologiya o'rtasidagi munosabatni to'g'ri belgilash imkonini beradi. Ya'ni, raqamli platforma yoki mobil ilova mustaqil metod sifatida emas, balki muayyan

didaktik maqsadni amalga oshirishga xizmat qiluvchi vosita sifatida qaralishi lozim. Shu nuqtayi nazardan, "Raqamli pedagogika" fanida Google Classroom, Kahoot, Quizizz, Google Forms, Canva kabi vositalardan foydalanish talabani bilish faoliyatini tashkil etish, mustaqil ishlashini qo'llab-quvvatlash va o'zlashtirish natijalarini aniqlash bilan bog'langan holda tashkil etilishi maqsadga muvofiq.

Mobil texnologiyalarning ta'limdagi imkoniyatlarini o'rganishga bag'ishlangan tadqiqotlarda ularning ta'lim jarayonining makon va vaqt chegaralarini kengaytirishi, mustaqil ta'limni qo'llab-quvvatlashi hamda o'quv materiallariga tezkor murojaat qilish imkonini yaratishi qayd etiladi. A.P.Avrmenko mobil texnologiyalardan ta'lim jarayonida foydalanishning rivojlanish bosqichlari va zamonaviy tendensiyalarini tahlil qilib, mobil qurilmalar ta'lim mazmunini talaba uchun yanada qulay va moslashuvchan shaklda taqdim etish imkoniyatini kengaytirishini ko'rsatadi [1, 36–42]. Ushbu qarashlar "Raqamli pedagogika" fanini o'qitishda mobil ta'lim elementlaridan foydalanishning metodik asoslarini belgilash uchun muhimdir. Ayniqsa, o'quv materiallarini elektron shaklda taqdim etish, topshiriqlarni mobil qurilmalar orqali bajarish va natijalarni tezkor qayta aloqa asosida muhokama qilish talabani o'quv jarayonidagi faolligini oshirishga xizmat qilishi mumkin.

A.N.Afzalova mobil texnologiyalardan talabalarning mustaqil ishlari tashkil etishda foydalanish masalasini tadqiq etib, bunday texnologiyalar o'quv faoliyatini individual tashkil etish va talabani ta'lim jarayonidagi mustaqilligini kuchaytirish imkonini berishini ko'rsatadi [4, 497–505]. Mazkur fikr "Raqamli pedagogika" fanining mazmuni bilan uyg'unlashadi, chunki ushbu fan doirasida talaba nafaqat tayyor raqamli vositalardan foydalanishi, balki ularni mustaqil tanlashi, ta'limiy vazifaga moslashtirishi va amaliy faoliyatda qo'llashi zarur. Shuning uchun mobil texnologiyalarni o'qitish jarayoniga kiritishda ularning faqat axborot uzatish funksiyasiga emas, balki mustaqil izlanish, muammoli vaziyatni hal qilish va o'z faoliyatini baholash imkoniyatlariga ham e'tibor qaratish lozim.

Mobil texnologiyalarning ta'limdagi imkoniyatlari bilan bir qatorda, podkast texnologiyasi ham zamonaviy raqamli ta'lim vositalari qatorida tadqiq etilgan. S.S.Arbutov podkast texnologiyalarini talabalarining o'quv faoliyatini faollashtirish vositasi sifatida ko'rib, undan o'quv materialini mustaqil o'zlashtirish va tinglab tushunish faoliyatini tashkil etishda foydalanish imkoniyatlarini yoritadi [3, 30–35]. Podkastlarning muhim jihati shundaki, ular o'quv mazmunini faqat matn yoki vizual shaklda emas, balki audio formatda ham taqdim etish imkonini beradi. Bu esa raqamli pedagogika fanida multimedia ta'lim resurslarini yaratish va ulardan foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish uchun metodik asos bo'lib xizmat qilishi mumkin.

O.V.Borshcheva ham podkast texnologiyasining ta'lim jarayonidagi o'rini tahlil qilib, uning talabani mustaqil faoliyatini tashkil etish va o'quv materialini raqamli formatda o'zlashtirish imkoniyatlari bilan bog'liqligini ko'rsatadi [7, 53–55]. Mazkur yondashuv "Raqamli pedagogika" fanida talabalarni tayyor raqamli kontentdan foydalanuvchi sifatida emas, balki o'zlar ta'limiy media mahsulot yaratuvchi subyektlar sifatida shakllantirish zarurligini ko'rsatadi. Masalan, talabalarga ma'lum pedagogik mavzu bo'yicha qisqa audio material tayyorlash, uni tahrirlash va boshqa talabalar bilan almashish topshirig'ining berilishi texnologik ko'nikmalar bilan bir qatorda kommunikativ va ijodiy kompetensiyalarni ham rivojlantirishi mumkin.

A.A.Volodin podkast texnologiyasining didaktik xususiyatlari va funksiyalarini tahlil qilib, uning ta'lim jarayonida axborotni yetkazish, o'quv faoliyatini qo'llab-quvvatlash va talabani mustaqil ishlash imkoniyatlarini kengaytirishdagi ahamiyatiga e'tibor qaratadi [9, 378–384]. Ushbu ilmiy qarashlar raqamli ta'lim resurslarining funksional imkoniyatlarini pedagogik maqsad bilan bog'lash zarurligini ko'rsatadi. Shunday ekan, "Raqamli pedagogika" fanida audio, video, infografika va interaktiv topshiriqlarni qo'llashda ularning tashqi jozibadorligidan ko'ra, muayyan o'quv natijasiga erishishga xizmat qilishi asosiy mezon sifatida olinishi kerak.

Raqamli ta'lim muhitini shakllantirishda veb-kvest texnologiyasi ham alohida metodik imkoniyatlarga ega. E.I.Baguzina veb-kvestlarni ishlab chiqish texnologiyasini o'rganib, ularning talabalarning mustaqil izlanishi, axborotni turli manbalardan topishi va berilgan vazifani izchil bajarishiga xizmat qilishi mumkinligini ko'rsatadi [6, 262–265]. Veb-kvestning mazmuniy tuzilishi talabani tayyor axborotni qabul qilishdan ko'ra, internetdagi mavjud resurslarni izlash, tanlash, taqqoslash va ulardan muayyan xulosaga kelish jarayoniga jalb etadi. Bu jihat "Raqamli pedagogika" fanining axborot madaniyati va tanqidiy fikrlashni rivojlantirishga qaratilgan mazmuni bilan bevosita bog'liq.

G.A.Vorobyov veb-kvestlarning sotsiokulturaraviy kompetensiyani rivojlantirish imkoniyatlarini tadqiq etib, mazkur texnologiyaning talabani mustaqil izlanishi va turli axborot manbalari bilan ishlash faoliyatini tashkil etishdagi ahamiyatini ko'rsatadi [10, 52–58]. Veb-kvest texnologiyasining ushbu xususiyati raqamli pedagogika fanida muammoli va loyihaviy topshiriqlarni tashkil etishda samarali qo'llanishi mumkin. Masalan, talabalarga muayyan pedagogik muammoni o'rganish, turli internet manbalaridan ma'lumot yig'ish, ularning ishonchligini tekshirish va yakunda raqamli taqdimot tayyorlash topshirig'ining berilishi bir vaqtning o'zida axborot izlash, tahlil qilish, guruhda ishlash va raqamli mahsulot yaratish ko'nikmalarini shakllantiradi.

Raqamli texnologiyalarning ta'limdagi imkoniyatlarini o'rganishda ta'lim muhitining elektron shaklga o'tishi bilan bog'liq tadqiqotlar ham muhim o'rin tutadi. Elektron ta'lim muhitining joriy etilishi o'quv materiallarini raqamlashtirish bilangina cheklanmay, o'qituvchi va talaba o'rtasidagi aloqaning yangi shakllarini, topshiriqlarni masofadan berish va qabul qilishni, ta'lim natijalarini monitoring qilishni ham taqozo etadi. Shu jihatdan elektron ta'lim muhitining shakllanishiga oid amaliy tajribalar raqamli pedagogika fanini o'qitishda ta'lim platformalaridan tizimli foydalanish zarurligini ko'rsatadi [2].

Mobil texnologiyalardan foydalanish masalasini o'rganigan tadqiqotlarda ularning afzalliklari bilan bir qatorda, texnologiyani ta'lim maqsadiga muvofiq tanlash masalasi ham dolzarb ekanligi ko'rinadi. O'quv jarayoniga mobil qurilmalarni kiritishning o'zi ta'lim sifatini avtomatik ravishda oshirmaydi. Aksincha, mobil vositaning didaktik vazifasi, topshiriq mazmuni, talabani tayyorgarlik darajasi va kutilayotgan o'quv natijasi o'zaro uyg'unlashtirilishi zarur. A.P.Avrmenko mobil texnologiyalarni o'qitish jarayonida qo'llash bosqichlarini tahlil qilish orqali texnologik vositalardan metodik jihatdan asoslangan foydalanish zarurligini ko'rsatadi [1, 36–42]. Bu holat raqamli pedagogika fanini o'qitishda "texnologiya — maqsad — metod — natija" o'rtasidagi uzviy bog'liqlikni ta'minlashni talab etadi.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqotda "Raqamli pedagogika" fanini zamonaviy ta'lim texnologiyalari asosida o'qitish metodikasini takomillashtirishga yo'naltirilgan nazariy va amaliy yondashuvlardan foydalanildi. Tadqiqot metodologik asosini kompetensiyaviy, konstruktivistik, interfaol va integratsiyalashgan yondashuvlar tashkil etdi. Mazkur yondashuvlar asosida mobil texnologiyalar, elektron ta'lim platformalari, interaktiv test vositalari, multimedia va raqamli ta'lim resurslarining o'quv jarayonidagi didaktik imkoniyatlari tahlil qilindi. Tadqiqot jarayonida pedagogik adabiyotlarni nazariy tahlil qilish, taqqoslash, umumlashtirish, kuzatish hamda metodik modellashirish usullaridan foydalanildi. Shuningdek, Google Classroom, Kahoot, Quizizz, Google Forms va multimedia vositalaridan foydalanishning darsning turli bosqichlaridagi metodik imkoniyatlari ko'rib chiqildi. Talabalarga raqamli savodxonlik, axborot madaniyati, media savodxonlik, tanqidiy fikrlash va kommunikativ kompetensiyalarni rivojlantirish mezonlari metodik tahlilning asosiy yo'nalishlari sifatida belgilandi.

Natijalar

Raqamli pedagogika fanini o'qitishda zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish ushbu fan mazmunini talabalarga yanada qiziqarli, interfaol va samarali tarzda yetkazishga xizmat qiladi. Xususan, "Raqamli pedagogika" fanini o'rganishda mobil qurilmalar va ilovalar yordamida dars jarayonini boyitish mumkin. Mobil ta'lim — bu makon va zamonga bog'liq bo'lmagan holda mobil qurilmalar (smartfon, planshet va h.k.) orqali o'qish imkoniyatidirkompy.info. Ya'ni, talabalar istalgan vaqtda va joyda o'z telefonlari orqali ta'limiy axborotga murojaat qilib, o'rganishlari mumkin. Mobil ta'lim nafaqat nazariy konsepsiya, balki amalda keng qo'llanilayotgan usul bo'lib, turli davlatlarda pedagoglar mobil qurilmalar yordamida keng ta'limiy resurslardan foydalanish, axborotlarni muhokama qilish va tengdoshlari bilan ulashish imkoniga ega bo'lmoqdalar. Bunday texnologiyalarni darslarga joriy etish fan mazmunini o'zlashtirishni chuqurlashtirib, talabalarda zamonaviy raqamli kompetensiyalarni shakllantirishga ko'maklashadi.

Quyida zamonaviy ta'lim texnologiyalarining imkoniyatlari, ularni darsga tatbiq etish metodikasi va kutilayotgan pedagogik samaralar haqida so'z yuritiladi. Metodik tavsif zamonaviy pedagogikaning kompetensiyaviy, konstruktivistik, interfaol va integratsiyalashgan yondashuvlariga tayangan holda bayon qilinadi. Shuningdek, darsning tipik bosqichlari (kirish, yangi mavzuni tushuntirish, mustahkamlash, baholash, uy vazifasi)da mobil ilovalarni qo'llash usullari misollar bilan ko'rsatilib, bu jarayonda talabalarning axborot madaniyati, tanqidiy fikrlash va media savodxonligini rivojlantirish masalalariga alohida e'tibor qaratiladi. Yoshga mos metodik tavsiyalar, mobil resurslardan foydalanish shartlari va ehtiyoj choralari ham ko'rib chiqildi. Nazariy va

amaliy jihatdan asoslangan misollar keltirilib, interaktiv topshiriqlar namunasi bilan yoritib beriladi.

Ta'lim jarayonida turli mobil ilovalar va platformalardan foydalanish o'quv materialini yanada boyroq va interfaol tarzda o'zlashtirishga yordam beradi. Google Classroom kabi onlayn platformalar o'qituvchiga dars materiallarini joylashtirish, vazifalarni tarqatish va topshiriqlarni yig'ish imkonini beradi. Masalan, o'qituvchi mavzu bo'yicha qo'shimcha o'quv resurslarini (maqola, qo'llanma, video) Google Classroom ga yuklab, talabalarga ulashishi mumkin. Bu platforma baholash jarayonini ham avtomatlashtiradi — topshiriqlarni tekshirib, natijalarni qayd etadi, bu esa o'qituvchining vaqtini tejaydi va har bir talaba yutuqlari ustidan individual kuzatuv olib borishga yordam beradi.

Kahoot va Quizizz kabi o'yinlashgan test vositalari sinfda bilimlarni mustahkamlash va baholash bosqichlarini qiziqarli tarzda o'tkazishga mo'ljallangan. O'qituvchi Kahoot viktorinasi tuzib, dars oxirida talabalarga topshirishi mumkin. Bunda talabalar o'z smartfonlari yordamida jonli rejimda savollarga javob beradilar, natijalar esa darhol ekranda aks etadi. Bunday musobaqa ruhida testlar talabalarning diqqatini jamlashga, faolligini oshirishga va mavzuni qay darajada o'zlashtirganini tekzor tahlil qilishga xizmat qiladi. Microsoft Forms yoki Google Forms yordamida ham onlayn testlar va so'rovnomalar tuzish mumkin — masalan, elektron pochtdan foydalanish qoidalarini yuzasidan kichik test. Ushbu vositalar avtomatik ravishda natijalarni tahlil qilishi va baho qo'yishi tufayli baholash jarayonini osonlashtiradi.

Mazkur metodika bir necha zamonaviy pedagogik yondashuvlar uyg'unligiga asoslanadi. Kompetensiyaga asoslangan yondashuv nuqtai nazaridan, darsning har bir elementi talabalarda muayyan kompetensiyalarni shakllantirishga yo'naltiriladi. Raqamli pedagogika fanida internet va elektron pochta bo'yicha fan kompetensiyasi — bu talabalarning internet tarmog'ida mustaqil axborot izlash, topilgan axborotni tahlil qilish, elektron pochta orqali muloqot qilish kabi bilim-ko'nikma va malakalarni qo'llay bilishidir. Shu bilan birga, ushbu mavzuni o'zlashtirish jarayonida talabalarda asosiy (kalit) kompetensiyalar ham shakllanadi: masalan, axborot bilan ishlash kompetensiyasi (kerakli axborotni izlab topish va baholash), kommunikativ kompetensiya (elektron maktub yozish orqali muloqotga kirisha olish), raqamli savodxonlik (turli raqamli vositalardan foydalanish qobiliyati) va tanqidiy fikrlash kompetensiyasi (internetdagi ma'lumotlarning ishonchligini tahlil qila olish). Dars rejasini tuzishda har bir topshiriq va faoliyat shunday tanlanadi, natijada talabalar olgan bilimni amalda qo'llash, muammo yechish, o'z fikrini ifodalash, xulosa chiqarish kabi kompetensiyaviy yondashuv talabalariga javob beradigan mahsuldor faoliyatga jalb etiladi. Kompetensiyaviy yondashuv shuningdek talabalarning hayotiy tajribasi va qiziqishlariga bog'lashni taqozo etadi — masalan, elektron pochtdan o'rgatishda real hayotdagi vaziyat (do'stiga xat yozish, o'qituvchidan maslahat so'rash kabi) modellashuvi talabalarda ko'proq qiziqish va motivatsiya uyg'otadi.

Konstruktivistik yondashuvga binoan, talaba bilimni passiv qabul qiluvchi emas, balki uni o'zi kashf etuvchi va "quruvchi" subyekt sifatida qaratiladi. Bunda o'qituvchining roli yo'riqchi va fasilitator bo'lib, asosiy faollik talabaning zimmasiga tushadi. Mobil texnologiyalar konstruktivistik muhit yaratishda juda qulay vositadir: talabalar smartfon yoki planshet yordamida mustaqil izlanadi, tajriba o'tkazadi, kerak bo'lsa xato qilib, undan xulosa chiqaradi. Masalan, "Qidiruv tizimlari" mavzusida talabalarni kichik guruhlariga bo'lib, har bir guruhga bittadan topshiriq berish mumkin: bir guruh Google qidiruv tizimida matnli qidiruvni sinab ko'rsin, ikkinchi guruh rasmlar bo'yicha qidiruvni, uchinchi guruh ovozi qidiruvni. Guruhlar o'zlari turli so'rovlar bilan izlanish jarayonini o'z mobil qurilmalarida mustaqil bajaradilar va o'z natijalarini sinf bilan baham ko'radilar (qaysi usul qulay, qaysi holatda qidiruv samarali, kamchiliklari va h.k.). Bu jarayonda talabalar o'z tajribalari asosida bilim oladi, axborotni o'zlari izlab topgani uchun ularni eslab qolish osonlashadi va tushuncha yanada mustahkamroq shakllanadi. Konstruktivizm talablari bo'yicha darsda yangi bilim avvaldan talabalarda mavjud bo'lgan tajriba va bilimlarga bog'lab berilishi kerak; masalan, elektron pochtdan tushuntirishdan oldin o'qituvchi "Sizlarning uyingizga qog'oz xatlar keldimi? Pochta qutisini ko'rganmisiz?" kabi savollar bilan ularning mavjud tasavvurlarini yuzaga chiqaradi, so'ng uni elektron pochta konsepsiyasi bilan bog'laydi. Shuningdek, talabalar elektron xat yozishda ijodkorlik va shaxsiy tajribasini qo'llashi uchun sharoit yaratiladi — masalan, "do'stingizni tug'ilgan kuni bilan tabriklash" mavzusida elektron xat yozish vazifasi beriladi, bunda har bir talaba o'ziga tanish bo'lgan bayram tabrikklari tajribasiga suyanagan holda xat matnini tuzadi. Natijada har bir talaba o'z mahsulotini yaratib, bilim va ko'nikmalarni "quradi".

Ushbu metodikada interfaol yondashuv ustuvor ahamiyatga ega. Interfaol ta'lim deganda o'qituvchi va talabalar, hamda talabalarning o'zaro faol muloqoti, hamkorlikda o'rganishi tushuniladi. An'anaviy "monolog" tarzidagi darsdan farqli o'laroq [1], interfaol darsda talabalar o'rtasida va o'qituvchi bilan muloqot ko'prigi yaratiladi: savol-javob, bahs-munozara, rolli o'yinlar, guruhviy topshiriqlar orqali bilim faol o'zlashtiriladi. Mobil ilovalar bu borada keng imkoniyatlar yaratadi. Masalan, yuqorida ta'kidlangan Kahoot viktorinasi — bu ham interfaollikning bir ko'rinishi, chunki unda sinfdagi barcha talabalar bir vaqtda ishtirok etadi, raqobat va qiziqish muhitida bahslash-baholashadi. Natijada har bir talaba ham xat yozuvchi, ham uni talaba roliga bo'ladi, juftlar o'z xatlarini almashib o'qib, bir-biriga fikr bildiradilar. Bu mashq sinfda jonli muloqot va tahlilga olib keladi — kimning xatida qanday muammo (imlo xato, rasmiy uslubga rioya qilinmaganligi, mavzu ko'rsatilmagani va hokazo) borligini birgalikda muhokama qilishadi. Jamoaviy loyiha sifatida talabalarga "Internetning foydali va zararli jihatlari" mavzusida onlayn taqdimot tayyorlash vazifasi berilishi mumkin — buning uchun ular Google Slides yoki Canva kabi ilovada birgalikda slaydlar yaratib, ma'lumot to'plashadi va keyin taqdim etishadi. Bu hamkorlik va o'zaro o'rganishga asoslangan interfaol faoliyat bo'lib, talabalarning kommunikativ va ijtimoiy ko'nikmalarini ham rivojlantiradi. Interfaol yondashuv orqali dars "talaba faol, o'qituvchi ko'proq kuzatuvchi va ko'makchi" prinsipiga ko'ra o'tadi, natijada talabalarning darsga daxldorlik hissi ortadi, ular o'z fikr-mulohazalarini erkin bildirishga o'rganadi.

Kompetensiyaviy, konstruktivistik, interfaol va integratsion yondashuvlar uyg'unligi dars metodikasini zamonaviy talabalarga moslashtiradi. Bunda talaba markaziy figura sifatida qaralib, faol o'quv faoliyati tashkil etiladi, bilim hayotiy ko'nikmaga aylantiriladi. Mobil texnologiyalar esa bu jarayonning ajralmas qismi sifatida xizmat qilib, axborotni qabul qilish, qayta ishlash, muhokama qilish, yangidan yaratish hamda baholash imkonini kengaytiradi.

Mobil texnologiyalarni darslarda qo'llashdan ko'zlangan muhim maqsadlardan biri — talabalarda axborot madaniyati, tanqidiy fikrlash va media savodxonlik kompetensiyalarini shakllantirish va rivojlantirishdir.

Muhokama

Axborot madaniyati — bu axborot bilan ishlashda ongli, mas'uliyatli yondashuv va axborot texnologiyalaridan foydalanish odobiga ega bo'lishdir. Talabalar internetdan foydalana boshlarkan, ularga to'g'ri axborot olish va ulashish madaniyatini singdirish muhim vazifa. Darsda elektron pochta yaratishni o'rgatish jarayonida, masalan, o'qituvchi axborot xavfsizligi qoidalarini doim yodda tutadi: begona odamlarga o'z shaxsiy ma'lumotlarini bermaslik, internetda ro'yxatdan o'tishda faqat kerakli minimum ma'lumotni kiritish, kuchli parol tanlash va uni hech kimga aytmaslik, pochta qutisiga shubhali xatlar kelsa, ichidagi havolalarni ochmaslik va hech qanday ma'lumot kiritmaslik kabi hayotiy qoidalar o'rgatiladi. Bu axborot madaniyatining asosiy unsurlari bo'lib, bolaligidanoq talabaga uqitirilmasa, keyinchalik internetdan noo'rin foydalanish, kiberxavfsizlik xatolariga yo'l qo'yish kabi salbiy holatlar yuzaga kelishi mumkin. Talabalarga raqamli odob-axloq (netiket) qoidalarini o'rgatish ham axborot madaniyatining bir qismidir: elektron xatda yoki forumlarda mulohaza bildirganda hurmatni saqlash, haqoratli so'zlar ishlatmaslik, boshqalarning vaqtini qadrlash (masalan, keraksiz jo'natmalar yubormaslik) kabi jihatlar masollar bilan tushuntiriladi. Masalan, dars davomida real bir misol keltirish mumkin: o'qituvchi kimdandir kelgan odobsiz elektron xat namunasi yoki izohni ko'rsatib, "Bu jo'natuvchi qaysi odob qoidalarini buzgan?" deb so'raydi — talabalar topib ko'rishadi (masalan, katta harflarda yozgan — baqirgandek, haqoratmoz so'z ishlatgan, mavzusiz yuborgan va h.k.). Shunday tahlillar orqali bolalar muloqot madaniyatiga doir xulosalarni o'zlari chiqaradilar.

Tanqidiy fikrlash — bu har qanday axborotni ko'r-ko'rona qabul qilmasdan, uni tahlil qilish, solishtirish va mustaqil xulosa chiqarishga asoslangan yondashuv. Internet axborotlar xazinasi bo'lishi bilan birga, unda ishonchsiz yoki zararli ma'lumotlar ham juda ko'p. Shu sababli talabalarga yoshligidan boshlab tanqidiy fikrlashni o'rgatish, xususan, media kontentga nisbatan tanqidiy yondashuvni shakllantirish lozim. Informatika darsida bu ko'nikmani rivojlantirish uchun real vaziyatlardan foydalanish mumkin. Masalan, o'qituvchi "Internetdagi hamma gaplar to'g'rimi?" degan savol bilan munozara boshlab beradi; talabalar turli fikrlarni aytadi. So'ng o'qituvchi ularga bir nechta yangilik sarlavhasini (screenshotni) ko'rsatadi — ulardan ba'zilari to'qima "feyk" xabarlar, ba'zilari haqiqiy manbalardan. Talabalar kichik guruhlarda qaysi xabar haqiqatga o'xshash, qaysini shubhali ekanini yuzasidan bahslashadi, dalil-isbotlar keltirishadi (masalan, "Bu xabarning manbasi notanish sayt ekan, demak ishonchli emas" yoki "Bu yangilik sanasi eski, balki eskirgan

ma'lumotdir"). Bunday mashqlar natijasida talabalar internet axborotlarini filtrlay olish, ishonchli manbalarni tanlash, shubhali ma'lumotlarga darhol ishonib ketmaslik kabi odatlarni hosil qiladi. Elektron pochtda keladigan xatlar misolida ham tanqidiy fikrlashni yo'lga qo'yish mumkin: o'qituvchi "Fishing" (firibgarlik) xatlarining bir namunasi bilan tanishtiradi (masalan, "Siz yutuq yutib oldingiz, ma'lumotlaringizni kiriting" mazmunidagi yolg'on xat). Talabalar bilan birgalikda ushbu xatning alomatlarini tahlil qiladi – g'alati manzil, imlo xatolari, pul so'rashi – va xulosa qiladi: bular firibgarlar ekanini qanday bilish mumkin. Natijada talabalar real hayotda bunday vaziyatlarga duch kelsa, ogoh bo'lib, tanqidiy yondasha olishadi.

Media savodxonlik – bu ommaviy axborot vositalarini tushunish, ulardan samarali foydalana olish, hamda media mahsulotlarni tahlil va yaratish qobiliyatidirscientists.uz. Talabalar endigina media dunyosiga jiddiy kirib kelayotgan yosh, ular televizor, internet, ijtimoiy tarmoqlar orqali ko'plab medialarga duch kelishadi. Fan doirasida media savodxonlikni oshirish asosan raqamli medialardan foydalanish ko'nikmasini berish bilan bog'liq. Misol uchun, "Grafik, audio va video ma'lumotlarni izlash" mavzusida talabalar YouTube, Google Images kabi vositalardan to'g'ri foydalanishni o'rganishadi – bu ham media savodxonlikning bir jihati. Ularga mualliflik huquqi tushunchasi, internetdan rasm yoki musiqa olganda ehtiyot bo'lish, litsenziyalangan kontentga hurmat kabi tamoyillar tushuntiriladi. Shu bilan birga, dars jarayonida talabalarning o'zlari ham kichik media mahsulotlar yaratishi qo'llab-quvvatlanadi: masalan, infografika tayyorlash (Canva yordamida "Internet foydalanuvchilari statistikasi" kabi infografika), audio yozuv qilish (masalan, internet foydalanuvchisi uchun 5 qoidani sanab o'qib, ovozini yozib Telegram guruhga jo'natish), yoki qisqa video lavha tayyorlash (masalan, juflikda "Email yozish qoidalari"ni rolik ko'rinishida sahnalashtirish). Bunday ijodiy topshiriqlar orqali talabalar nafaqat texnik ko'nikmalarini, balki media vositalari orqali o'z g'oyalarni ifodalash mahoratini oshiradi. Bu jarayonda o'qituvchi ularga yo'l-yo'riq beradi: videoni qisqa va lo'nda qilish, audio yozuvda ravon va tushunarli gapirish, infografikada ortiqcha matn yozmaslik kabi medialarning o'ziga xos tili va janri haqida maslahatlar berib boradi. Shunday qilib, informatika darsining o'zidayoq media savodxonlik elementlari singdirilib boriladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Авраменко А. П. Методика применения мобильных технологий в преподавании иностранных языков: этапы развития и современные тенденции // Научные ведомости БелГУ. Серия: Гуманитарные науки. - 2013. - №6 (149). - С. 36-42.
2. Апробация началась: школьники Екатеринбургa переходят в электронную среду. [Электронный ресурс] УРЛ: <https://yekaterinburg.rf/news/68220-aprobatsiya-nachalas-shkolniki-ekaterinburga-perekhodyat-v-elektronnyu-sredu>.
3. Арбузов С. С. Технологии подкастинга как средство активизации учебной деятельности студентов при обучении компьютерным сетям // Педагогическое образование в России. - 2015. - №7 - С. 30-35.
4. Афзалова А. Н. Использование мобильных технологий для организации самостоятельной работы студентов // Образовательные технологии и общество. - 2012. - №4. - С. 497-505.

Axborot madaniyati, tanqidiy fikrlash va media savodxonlik bir-biri bilan chambarchas bog'liq va zamonaviy shaxs kamolotida muhim o'rin tutadi. Mobil texnologiyalar vositasida o'qitish metodikasi bu kompetensiyalarni rivojlantirish uchun ayni muddaodir, chunki aynan mobil qurilmalar orqali talabalar turli axborot va media oqimlariga bog'langan. Mas'uliyatli foydalanish, tanqidiy yondashish va ongli ishtirok etish ko'nikmalarini shakllantirish – mobil ta'limning ajralmas tarkibiy qismiga aylanishi lozim. Bu maqsadda, har bir darsda o'qituvchi texnik bilimlar bilan birga tarbiyaviy jihatlarini ham singdirishi zarur: masalan, elektron pochtni o'rgatib, uni yaxshi maqsadlarda, foydali ilmiy muloqotlarda qo'llashga undash; internetdan foydalanib, o'z bilimini oshirishga, lekin zararli illatlardan (kibergul'yo, behuda o'yinlar) uzoq bo'lishga chaqirish. Shu tariqa, informatika fani nafaqat texnologik savodxonlikni, balki axborot madaniyatini shakllantirishga xizmat qila boshlaydi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, darslarda mobil texnologiyalarni qo'llashda yosh xususiyatlarini inobatga olish, texnik va pedagogik xavfsizlik choralarini ko'rish muhimdir. Talabalarga qulay, sodda va xavfsiz o'quv muhitini yaratish orqaligina biz mobil ta'limdan kutilgan samaraga erisha olamiz. Aks holda, texnologiya chalgituvchi yoki zarar keltiruvchi omilga aylanishi mumkin. Shuning uchun, o'qituvchi darsni rejalayotganda "avval – pedagogika, so'ng – texnologiya" tamoyiliga amal qilishi, har bir raqamli yechimning ortida tarbiyaviy-ma'rifiy maqsad turganini yodda tutishi dardor. "Raqamli pedagogika" fanini o'qitishda zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish pedagogning raqamli vositalarni tanlash va qo'llash mahoratini emas, balki ularni aniq didaktik vazifalar bilan bog'lay olish qobiliyatini ham shakllantirishga xizmat qiladi. Shu nuqtayi nazardan, o'quv jarayonini loyihalashda texnologiyaning funksional imkoniyatlari, talabaning faoliyat turi, o'zlashtirish darajasi, mustaqil ishlash imkoniyati va baholash mexanizmlarining o'zaro muvofiqligini ta'minlash muhimdir. Bunday metodik tizim bo'lajak pedagoglarda raqamli muhitda mustaqil qaror qabul qilish, ta'lim resurslarini tanqidiy baholash va turli pedagogik vaziyatlarga mos raqamli yechimlarni ishlab chiqish ko'nikmalarini izchil rivojlantirishga zamin yaratadi.

5. Бабанский Ю. К. Педагогика: учеб. пособие для студентов пед. ин-тов // Ю. К. Бабанский [и др.]; под ред. Ю. К. Бабанского. - 2-е изд., доп. и перераб. - Москва: Просвещение. - 1998. - 479 с.
6. Багузина Е. И. Технология разработки веб-квестов при изучении студентами иностранного языка // Знание. Понимание. Умение. - 2010. - №2. С. 262-265.
7. Борщева О. В. Использование технологии подкастинга в обучении иностранному языку // Педагогика и психология образования. - 2016. - №2 -С. 53-55.
8. В каких школах Екатеринбургa будут девайсы от «Ростеха» [Электронный ресурс] УРЛ: <https://66.ru/news/podverstka/202591/>.
9. Володин А. А. Дидактические свойства и функции технологии под-кастинга // Известия ТулГУ. Гуманитарные науки. - 2013. - №2 С. 378-384.
10. Воробёв Г. А. Веб-квесты в развитии социокультурной компетенции. - Пятигорск: ПГЛУ, 2007. - 168 с.