

BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH SINIF O‘QITUVCHILARIDA RAQAMLI KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK ILMIY-NAZARIY ASOSLARI

Umirov Boboyor Baxtiyor o‘g‘li,

Samarqand davlat pedagogika instituti tadqiqotchisi

boboyor140892@gmail.com

Orcid: 0009-0007-5852-2150

Annotatsiya. Mazkur maqolada bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida raqamli kompetentligini rivojlantirishning pedagogik ilmiy-nazariy asoslari tahlil qilinadi. Zamonaviy ta‘lim jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining keng joriy etilishi pedagoglarning kasbiy tayyorgarligiga yangi talablarni qo‘ymoqda. Shu nuqtai nazardan, maqolada raqamli kompetentlik tushunchasi, uning tarkibiy komponentlari hamda pedagogik ta‘lim jarayonida uni rivojlantirishning nazariy asoslari yoritiladi. Shuningdek, bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining kasbiy tayyorgarligida raqamli texnologiyalardan samarali foydalanishning pedagogik imkoniyatlari hamda integrativ yondashuvning ahamiyati ilmiy jihatdan asoslab beriladi.

Kalit so‘zlar: raqamli kompetentlik, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, pedagogik kompetensiya, raqamli ta‘lim muhiti, integrativ yondashuv, bo‘lajak o‘qituvchi, kasbiy tayyorgarlik.

Аннотация. В данной статье анализируются педагогические научно-теоретические основы развития цифровой компетентности будущих учителей начальных классов. В условиях современного образовательного процесса широкое внедрение информационно-коммуникационных технологий предъявляет новые требования к профессиональной подготовке педагогов. В этой связи в статье рассматривается понятие цифровой компетентности, её структурные компоненты, а также теоретические основы её формирования в педагогическом процессе. Кроме того, обосновываются педагогические возможности эффективного использования цифровых технологий в профессиональной подготовке будущих учителей начальных классов и значение интегративного подхода.

Ключевые слова: цифровая компетентность, информационно-коммуникационные технологии, педагогическая компетенция, цифровая образовательная среда, интегративный подход, будущий учитель, профессиональная подготовка.

Abstract. This article examines the pedagogical scientific-theoretical foundations for developing the digital competence of future primary school teachers. In the context of modern educational processes, the widespread implementation of information and communication technologies places new demands on teachers' professional training. Accordingly, the article discusses the concept of digital competence, its structural components, and the theoretical foundations for its development in the pedagogical process. Additionally, it substantiates the pedagogical possibilities for the effective use of digital technologies in the professional training of future primary school teachers and highlights the significance of an integrative approach.

Keywords: digital competence, information and communication technologies, pedagogical competence, digital learning environment, integrative approach, future teacher, professional training.

Kirish. Bugungi globallashuv va raqamli transformatsiya jarayonida ta‘lim tizimining modernizatsiyasi muhim ahamiyat kasb etmoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi jamiyat hayotining barcha sohalariga, jumladan ta‘lim tizimiga ham chuqur kirib bormoqda. Natijada ta‘lim jarayonida innovatsion texnologiyalarni qo‘llash, raqamli ta‘lim resurslarini yaratish hamda ulardan samarali foydalanish dolzarb masalalardan biriga aylanmoqda. Shu nuqtai nazardan, pedagog

kadrlarning kasbiy tayyorgarligida zamonaviy kompetensiyalarni, xususan raqamli kompetentlikni shakllantirish va rivojlantirish muhim pedagogik vazifa sifatida qaralmoqda.[1]

Adabiyotlar tahlili. Ilmiy adabiyotlarda raqamli kompetentlik tushunchasi turli ilmiy yondashuvlar asosida izohlanadi. Mazkur tushuncha axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi natijasida shakllangan bo‘lib, u shaxsning raqamli muhitda samarali faoliyat yuritish qobiliyatini ifodalaydi. Raqamli kompetentlik nafaqat texnik ko‘nikmalarni, balki axborotni tanlash, tahlil qilish, qayta ishlash, yaratish hamda raqamli muhitda samarali kommunikatsiyani amalga oshirish kabi kompleks bilim va ko‘nikmalar tizimini o‘z ichiga oladi. Shu bois mazkur tushuncha pedagogika, informatika, psixologiya hamda ta‘lim texnologiyalari kabi fanlar kesishmasida o‘rganiladigan muhim ilmiy kategoriya hisoblanadi.

Ilmiy manbalarda raqamli kompetentlik ko‘pincha axborot kompetentligi, media kompetentlik va axborot madaniyati tushunchalari bilan uzviy bog‘liq holda talqin qilinadi. Bu tushunchalar shaxsning axborot resurslari bilan ishlash, raqamli texnologiyalardan foydalanish hamda axborot xavfsizligini ta‘minlash kabi ko‘nikmalarini o‘zida mujassam etadi.[6]

Masalan, Yevropa Ittifoqi tomonidan ishlab chiqilgan DigComp (Digital Competence Framework) modelida raqamli kompetentlik shaxsning raqamli muhitda samarali faoliyat yuritishini ta‘minlovchi kompleks kompetensiya sifatida talqin qilinadi. Mazkur modelga ko‘ra, raqamli kompetentlik quyidagi asosiy yo‘nalishlarni o‘z ichiga oladi: axborotni izlash va tahlil qilish, raqamli muhitda kommunikatsiya va hamkorlikni amalga oshirish, raqamli kontent yaratish, axborot xavfsizligini ta‘minlash hamda raqamli muammolarni hal etish qobiliyati². Ushbu model zamonaviy ta‘lim tizimida pedagoglarning raqamli kompetentligini shakllantirish va baholashda muhim metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi.

O‘zbek va rus pedagog olimlari ham mazkur tushunchaga alohida e‘tibor qaratganlar. Jumladan, O.B. Epishyeva pedagogning axborot kompetentligini pedagogik faoliyatni samarali tashkil etish uchun zarur bo‘lgan bilim, ko‘nikma va tajribalar majmui sifatida ta‘riflaydi. Muallifning fikricha, zamonaviy o‘qituvchi ta‘lim jarayonida axborot texnologiyalaridan foydalanish, elektron ta‘lim resurslarini yaratish hamda ularni o‘quv jarayoniga integratsiya qilish qobiliyatiga ega bo‘lishi zarur.[7]

Shuningdek, N.I. Gendina fikricha, axborot va raqamli kompetentlik shaxsning axborot resurslari bilan ishlash, axborotni tahlil qilish hamda undan samarali foydalanish madaniyatini o‘z ichiga oladi. Olimaning ta‘kidlashicha, axborot madaniyati shaxsning intellektual rivojlanishi hamda kasbiy faoliyatini samarali tashkil etishda muhim omil hisoblanadi.[8]

Bundan tashqari, ayrim tadqiqotchilar raqamli kompetentlikni pedagogning innovatsion faoliyatini amalga oshirishda muhim shartlardan biri sifatida baholaydilar.

Ularning fikriga ko'ra, raqamli kompetentlik o'qituvchining zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish, interaktiv o'qitish metodlarini qo'llash, elektron ta'lim platformalarida ishlash hamda masofaviy ta'lim jarayonini samarali tashkil etish imkonini beradi.

Tadqiqot metodologiyasi. Pedagogika sohasidagi tadqiqotlarda raqamli kompetentlik o'qituvchining axborot texnologiyalarini o'quv jarayoniga integratsiya qilish, elektron ta'lim resurslaridan samarali foydalanish, masofaviy ta'limni tashkil etish hamda interaktiv o'qitish metodlarini qo'llash qobiliyati bilan ham bog'liq holda talqin qilinadi. Bu esa pedagoglarning kasbiy tayyorgarligini zamonaviy talablarga mos ravishda takomillashtirishni taqozo etadi.

Tahlillar va natijalar. Hozirgi kunda ta'lim jarayonini tashkil etishda elektron ta'lim platformalari, masofaviy ta'lim tizimlari, multimedia vositalari, virtual laboratoriyalar va interaktiv dasturlardan keng foydalanilmoqda. Bu esa o'qituvchilardan nafaqat pedagogik bilim va metodik ko'nikmalarga ega bo'lishni, balki raqamli texnologiyalar bilan ishlash, elektron o'quv materiallarini yaratish, raqamli ta'lim resurslarini tanlash va ulardan samarali foydalanish kabi kompetensiyalarni ham talab etadi. Ayniqsa, boshlang'ich ta'lim bosqichida o'qituvchining raqamli kompetentligiga ega bo'lishi muhim ahamiyat kasb etadi, chunki aynan shu bosqichda o'quvchilarning axborot madaniyati va raqamli savodxonligining dastlabki asoslari shakllanadi.

Zamonaviy maktab o'qituvchisi nafaqat an'anaviy pedagogik faoliyatni amalga oshiruvchi mutaxassis, balki raqamli ta'lim muhitida samarali ishlay oladigan, innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo'llay oladigan hamda o'quvchilarning ijodiy va tanqidiy fikrlashini rivojlantira oladigan pedagog sifatida namoyon bo'lishi zarur. Shu sababli pedagog kadrlarni tayyorlash jarayonida ularning raqamli kompetentligini rivojlantirish muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.[2]

Raqamli kompetentlik tushunchasi pedagogika, informatika hamda ta'lim texnologiyalari sohalarining o'zaro integratsiyasi asosida shakllangan bo'lib, u shaxsning raqamli texnologiyalarni samarali qo'llash orqali ta'limiy, kasbiy va ijtimoiy vazifalarni hal etish qobiliyatini ifodalaydi. Ilmiy manbalarda mazkur tushuncha shaxsning axborotni izlash, qayta ishlash, tahlil qilish, saqlash va uzatish jarayonlarida zamonaviy raqamli vositalardan foydalanish ko'nikmalarini o'z ichiga oluvchi kompleks kompetensiya sifatida talqin qilinadi.

Yevropa Ittifoqining Digital Competence Framework (DigComp) konsepsiyasiga ko'ra, raqamli kompetentlik bir nechta muhim yo'nalishlarni o'z ichiga oladi. Ular qatoriga axborotni qidirish va tahlil qilish, raqamli muhitda kommunikatsiya va hamkorlikni tashkil etish, raqamli kontent yaratish, axborot xavfsizligini ta'minlash hamda raqamli muammolarni hal etish kabi kompetensiyalar kiradi. Ushbu kompetensiyalar zamonaviy pedagogning kasbiy faoliyatida muhim ahamiyat kasb etadi.[4]

Shu sababli pedagogika oliy ta'lim muassasalarida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining raqamli kompetentligini rivojlantirish masalasi alohida ilmiy tadqiqot yo'nalishi sifatida qaralmoqda. Mazkur jarayonni samarali tashkil etish uchun ta'lim jarayonida innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo'llash, raqamli ta'lim muhitini yaratish hamda fanlararo integratsiyani ta'minlash muhim ahamiyat kasb etadi.[5]

Pedagogika sohasidagi tadqiqotlarda raqamli kompetentlikning tarkibiy tuzilmasi ham alohida o'rganilgan. Ko'pgina ilmiy manbalarda ushbu kompetentlik bir necha asosiy komponentlardan iborat deb qaraladi. Jumladan, axborot kompetensiyasi, kommunikativ kompetensiya, texnologik kompetensiya hamda pedagogik kompetensiya shular jumlasidandir. Ushbu komponentlar o'zaro uzviy bog'liq bo'lib, ular o'qituvchining raqamli ta'lim muhitida samarali faoliyat yuritishini ta'minlaydi.

Shunday qilib, ilmiy-nazariy tahlillar shuni ko'rsatadiki, raqamli kompetentlik zamonaviy pedagogning kasbiy faoliyatida muhim o'rin tutuvchi ko'p komponentli tizim hisoblanadi. U pedagogning raqamli texnologiyalarni samarali qo'llashi, ta'lim jarayonini innovatsion asosda tashkil etishi hamda o'quvchilarning raqamli savodxonligini shakllantirish jarayonida muhim metodologik asos bo'lib xizmat qiladi.

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida raqamli kompetentlikni rivojlantirishning pedagogik asoslari

Zamonaviy ta'lim tizimida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining raqamli kompetentligini rivojlantirish muhim pedagogik vazifalardan biri hisoblanadi. Chunki raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish, o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish hamda ta'lim jarayonini innovatsion asosda tashkil etishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shuning uchun pedagogika oliy ta'lim muassasalarida bo'lajak o'qituvchilarning raqamli kompetentligini shakllantirish jarayoni ilmiy asoslangan pedagogik yondashuvlar asosida tashkil etilishi zarur.[9]

Ilmiy tadqiqotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida raqamli kompetentlikni rivojlantirish pedagogik ta'lim jarayonida bir qator muhim yo'nalishlar orqali amalga oshiriladi.

1. Integrativ yondashuv

Integrativ yondashuv ta'lim jarayonida turli fanlar mazmunini o'zaro uyg'unlashtirish orqali talabalar bilimlarini kompleks ravishda shakllantirishni nazarda tutadi. Mazkur yondashuv asosida pedagogika, boshlang'ich ta'lim metodikasi, axborot texnologiyalari hamda psixologiya fanlari o'zaro integratsiyalashadi. Bunday integratsiya talabalarga nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan bog'lash imkonini beradi.

Integrativ yondashuv asosida tashkil etilgan ta'lim jarayonida talabalar raqamli texnologiyalarni nafaqat texnik vosita sifatida, balki pedagogik jarayonni samarali tashkil etish vositasi sifatida o'rganadilar. Masalan, boshlang'ich ta'lim metodikasi fanlarini o'qitishda multimedia taqdimotlari, interaktiv testlar, elektron o'quv resurslari va raqamli didaktik materiallardan foydalanish talabalarning raqamli kompetentligini rivojlantirishga

xizmat qiladi. Shu bilan birga, fanlararo integratsiya talabalarning tizimli fikrlashini rivojlantirib, ularni zamonaviy ta'lim muhitida samarali faoliyat yuritishga tayyorlaydi.

2. Raqamli ta'lim muhitini yaratish

Bo'lajak o'qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirishda zamonaviy raqamli ta'lim muhitini yaratish muhim pedagogik shartlardan biri hisoblanadi. Raqamli ta'lim muhiti axborot-kommunikatsiya texnologiyalariga asoslangan bo'lib, unda elektron ta'lim resurslari, ta'lim platformalari, multimedia vositalari hamda onlayn o'quv materiallari muhim o'rin tutadi.

Bunday muhitda talabalar masofaviy ta'lim platformalari, elektron kutubxonalar, virtual laboratoriyalar hamda interaktiv o'quv dasturlaridan foydalanish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bu esa ularning axborotni izlash, tahlil qilish va qayta ishlash ko'nikmalarini rivojlantiradi. Shuningdek, raqamli ta'lim muhitida talabalarning mustaqil ta'lim olish imkoniyatlari kengayadi, bu esa ularning kasbiy kompetentligini rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi.

3. Amaliy faoliyatga yo'naltirilgan ta'lim

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining raqamli kompetentligini rivojlantirish jarayonida amaliy faoliyatga yo'naltirilgan ta'lim muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur yondashuv talabalarning nazariy bilimlarini real pedagogik faoliyat bilan bog'lashga xizmat qiladi. Shu maqsadda ta'lim jarayonida amaliy mashg'ulotlar, loyiha ishlari, mustaqil topshiriqlar hamda treninglardan keng foydalaniladi.

Masalan, talabalarga elektron dars ishlanmalari yaratish, interaktiv taqdimotlar tayyorlash, raqamli didaktik materiallar ishlab chiqish yoki ta'limiy platformalarda dars tashkil etish kabi amaliy topshiriqlar berilishi mumkin. Bunday faoliyat talabalarni ijodiy fikrlashga, innovatsion g'oyalarni ilgari surishga hamda raqamli texnologiyalarni pedagogik jarayonga samarali integratsiya qilishga o'rgatadi.

Shuningdek, loyiha asosida o'qitish metodidan foydalanish ham talabalarning raqamli kompetentligini rivojlantirishda samarali hisoblanadi. Bu metod orqali talabalar mustaqil ravishda axborot izlaydi, uni tahlil qiladi hamda raqamli vositalardan foydalanib muayyan pedagogik muammolarni hal etadi.

4. Raqamli pedagogika elementlarini qo'llash

Raqamli pedagogika zamonaviy ta'lim jarayonini tashkil etishda muhim metodologik asoslardan biri hisoblanadi. Mazkur yondashuv o'qitish jarayonida multimedia vositalari, interaktiv platformalar, virtual laboratoriyalar, ta'limiy mobil ilovalar hamda elektron o'quv resurslaridan foydalanishni nazarda tutadi.

Raqamli pedagogika elementlarini qo'llash talabalarning o'quv jarayonidagi faolligini oshiradi, ularning mustaqil ta'lim olish motivatsiyasini kuchaytiradi hamda o'qitish jarayonini yanada samarali tashkil etishga yordam beradi. Masalan, interaktiv testlar, onlayn forumlar, videodarslar va raqamli taqdimotlardan foydalanish talabalarning o'quv materiallarini chuqurroq o'zlashtirishga imkon yaratadi.[10]

Shuningdek, raqamli pedagogika elementlari bo'lajak o'qituvchilarda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash ko'nikmalarini shakllantiradi. Bu esa ularning kelajakdagi kasbiy faoliyatida innovatsion ta'lim metodlaridan samarali foydalanishiga zamin yaratadi.

Yuqoridagi pedagogik yo'nalishlarning o'zaro uyg'unligi bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining raqamli kompetentligini samarali rivojlantirish imkonini beradi. Integrativ yondashuv, raqamli ta'lim muhitini yaratish, amaliy faoliyatga yo'naltirilgan ta'lim hamda raqamli pedagogika elementlarini qo'llash o'qituvchilarni zamonaviy raqamli ta'lim muhitida faoliyat yuritishga tayyorlaydi. Shu bilan birga, mazkur yondashuvlar talabalarning ijodiy fikrlashini, mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini hamda innovatsion pedagogik faoliyatga tayyorgarligini rivojlantiradi.

Zamonaviy pedagogika va ta'lim texnologiyalari sohasidagi ilmiy tadqiqotlarda raqamli kompetentlik murakkab va ko'p komponentli tizim sifatida qaraladi. Ushbu kompetentlik pedagogning raqamli texnologiyalar bilan samarali ishlashi, ta'lim jarayonida innovatsion metodlarni qo'llashi hamda o'quvchilarning raqamli savodxonligini shakllantirishga xizmat qiladi. Shuning uchun ilmiy manbalarda raqamli kompetentlikning tarkibiy tuzilmasini aniqlash muhim metodologik masalalardan biri hisoblanadi.

Ilmiy tadqiqotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining raqamli kompetentligi bir nechta o'zaro bog'liq komponentlardan tashkil topadi. Ushbu komponentlar pedagogning raqamli ta'lim muhitida samarali faoliyat yuritishiga xizmat qiladi.

Axborot-kommunikativ komponent raqamli kompetentlikning muhim tarkibiy qismi bo'lib, u shaxsning axborotni izlash, saralash, tahlil qilish va undan samarali foydalanish ko'nikmalarini o'z ichiga oladi. Mazkur komponent doirasida bo'lajak o'qituvchilar turli elektron manbalardan foydalanish, ilmiy axborotni qayta ishlash hamda o'quv jarayonida zarur bo'lgan axborotni tanlash ko'nikmalarini egallaydilar.

Shuningdek, ushbu komponent raqamli kommunikatsiya vositalari orqali samarali muloqot qilish, onlayn hamkorlikni tashkil etish hamda axborot almashish jarayonlarini amalga oshirishni ham nazarda tutadi.

Texnologik komponent bo'lajak o'qituvchilarning zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish ko'nikmalarini ifodalaydi. Bu komponent turli dasturiy vositalar, multimedia texnologiyalari, elektron ta'lim platformalari hamda mobil ilovalar bilan ishlash malakalarini o'z ichiga oladi.

Mazkur komponent doirasida talabalar elektron taqdimotlar tayyorlash, interaktiv o'quv materiallarini yaratish, masofaviy ta'lim platformalaridan foydalanish hamda raqamli didaktik resurslarni ishlab chiqish ko'nikmalarini egallaydilar.

Pedagogik komponent raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayoniga integratsiya qilish bilan bog'liq bo'lib, u o'qituvchining pedagogik mahoratini raqamli muhitda namoyon

etish imkoniyatini beradi. Ushbu komponent o'qituvchining o'quv jarayonini zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etish, interaktiv metodlardan foydalanish hamda o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish qobiliyatini o'z ichiga oladi.

Shuningdek, pedagogik komponent o'qituvchining o'quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda raqamli ta'lim resurslarini tanlash va ulardan samarali foydalanish ko'nikmalarini ham o'z ichiga oladi.

Motivatsion-refleksiv komponent bo'lajak o'qituvchilarning raqamli texnologiyalarni o'zlashtirishga bo'lgan qiziqishi, ularni o'quv jarayonida qo'llashga tayyorligi hamda o'z pedagogik faoliyatini tahlil qilish qobiliyatini ifodalaydi. Mazkur komponent pedagogning kasbiy rivojlanishiga bo'lgan ehtiyoji, innovatsion faoliyatga intilishi hamda o'z faoliyatini baholash ko'nikmalari bilan bog'liqdir.

Shunday qilib, bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining raqamli kompetentligi axborot-kommunikativ, texnologik, pedagogik va motivatsion-refleksiv komponentlar asosida shakllanadi. Ushbu komponentlarning o'zaro uyg'unligi pedagogning zamonaviy raqamli ta'lim muhitida samarali faoliyat yuritishini ta'minlaydi.

Bo'lajak o'qituvchilarda raqamli kompetentlikni rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari. Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining raqamli kompetentligini rivojlantirish samaradorligi ko'p jihatdan ta'lim jarayonida yaratilgan pedagogik shart-sharoitlarga bog'liqdir. Pedagogik shart-sharoitlar ta'lim jarayonining samaradorligini ta'minlovchi tashkiliy, metodik va texnologik omillar majmuasini o'z ichiga oladi.

Ilmiy tadqiqotlar asosida bo'lajak o'qituvchilarda raqamli kompetentlikni rivojlantirish quyidagi muhim pedagogik shart-sharoitlar orqali amalga oshiriladi.

Raqamli ta'lim muhitini shakllantirish. Bo'lajak o'qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirish uchun ta'lim jarayonida zamonaviy raqamli ta'lim muhitini yaratish zarur. Bunday muhitda elektron ta'lim resurslari, interaktiv platformalar, multimedia vositalari hamda masofaviy ta'lim texnologiyalaridan keng foydalaniladi.

Raqamli ta'lim muhiti talabalarga axborotni mustaqil izlash, tahlil qilish va undan samarali foydalanish imkoniyatini beradi. Bu esa ularning raqamli savodxonligini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo'llash. Bo'lajak o'qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirishda innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Jumladan, loyiha asosida o'qitish, muammoli ta'lim, interaktiv metodlar hamda masofaviy ta'lim texnologiyalari talabalarining faolligini oshirishga yordam beradi. Mazkur texnologiyalar talabalarining mustaqil fikrlashini rivojlantiradi hamda ularni zamonaviy pedagogik faoliyatga tayyorlaydi.

Fanlararo integratsiyani ta'minlash Raqamli kompetentlikni rivojlantirishda fanlararo integratsiya muhim pedagogik shartlardan biri hisoblanadi. Pedagogika, boshlang'ich ta'lim metodikasi hamda axborot texnologiyalari fanlarining integratsiyasi talabalar bilimlarini kompleks ravishda shakllantirishga xizmat qiladi.

Bunday integratsiya natijasida talabalar raqamli texnologiyalarni pedagogik jarayon bilan uyg'unlashtirish ko'nikmalarini egallaydilar.

Amaliy faoliyatni kuchaytirish. Bo'lajak o'qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirishda amaliy faoliyat muhim rol o'ynaydi. Shu sababli ta'lim jarayonida amaliy mashg'ulotlar, laboratoriya ishlari, loyiha faoliyati hamda pedagogik amaliyotga alohida e'tibor qaratilishi lozim.

Amaliy faoliyat talabalarning nazariy bilimlarini mustahkamlaydi hamda ularni real pedagogik vaziyatlarda raqamli texnologiyalardan foydalanishga o'rgatadi.

Mustaqil ta'limni rivojlantirish. Talabalarning mustaqil ta'lim faoliyatini rivojlantirish ham raqamli kompetentlikni shakllantirishda muhim omil hisoblanadi. Elektron ta'lim resurslari, onlayn kurslar hamda raqamli kutubxonalar talabalarga o'z bilimlarini mustaqil ravishda oshirish imkoniyatini yaratadi.

Xulosa. Yuqoridagi pedagogik shart-sharoitlar bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining raqamli kompetentligini samarali rivojlantirishga xizmat qiladi. Raqamli ta'lim muhitini yaratish, innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo'llash, fanlararo integratsiyani ta'minlash hamda amaliy faoliyatni kuchaytirish pedagogik ta'lim jarayonining samaradorligini oshiradi.

Natijada bo'lajak o'qituvchilar zamonaviy raqamli ta'lim muhitida samarali faoliyat yuritishga tayyor bo'lgan yuqori malakali pedagog kadrlar sifatida shakllanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu). – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2020. – 106 p.
2. OECD. Teachers and School Leaders as Lifelong Learners. – Paris: OECD Publishing, 2021. – 98 p.
3. Selwyn N. Education and Technology: Key Issues and Debates. – London: Bloomsbury Academic, 2022. – 256 p.
4. Mishra P., Koehler M. Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) in Education. – New York: Routledge, 2022. – 210 p.
5. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. – Москва: Академия, 2021. – 272 с.
6. Гендина Н.И. Информационная культура личности: теория и практика. – Москва: Логос, 2021. – 304 с.
7. Saidov A., Tursunov S. Digital Transformation of Education in Uzbekistan // Journal of Educational Technology. – 2022. – №3. – P. 45–52.
8. Abdullaeva Q., Yusupova M. Pedagogical Conditions for Developing Digital Competence of Future Teachers // International Journal of Innovative Technologies in Education. – 2023. – №4. – P. 67–74.
9. Karimov N., Raximov B. Raqamli ta'lim muhitida pedagoglarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish // Pedagogika va innovatsiyalar jurnali. – 2022. – №2. – B. 34–41.
10. Qodirova D. Bo'lajak o'qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirish metodikasi // Zamonaviy ta'lim jurnali. – 2023. – №5. – B. 55–61.