GUMANITAR YO‘NALISHLARDA INFORMATIKA FANINI O‘QITISHDA RAQAMLI KOMPETENSIYALARNI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY-USLUBIY ASOSLARI

Jumanazarov Shovvoz Sultonboy o‘g‘li

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti “Raqamli ta’lim texnologiyalar markazi” muhandis dasturchisi

Annotatsiya. Mazkur maqolada universitetlarning gumanitar yo‘nalishlarida informatika fanini o‘qitish jarayonida talabalarning raqamli kompetensiyalarini shakllantirishning nazariy-uslubiy asoslari tahlil qilinadi. Zamonaviy ta’lim paradigmasi sharoitida gumanitar soha mutaxassislarining axborot bilan ishlash ko‘nikmalari, raqamli savodxonligi va texnologik tafakkurini rivojlantirish zarurati asoslab beriladi. Shuningdek, informatika kursi mazmunini gumanitar ixtisosliklarga moslashtirish, kompetensiyaviy yondashuvni joriy etish va fanlararo integratsiyaning ahamiyati yoritib beriladi. Tadqiqot natijalari gumanitar fakultetlarda informatika fanini samarali o‘qitish bo‘yicha uslubiy tavsiyalar ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: gumanitar ta’lim, informatika fanini o‘qitish, raqamli kompetensiya, kompetensiyaviy yondashuv, raqamli savodxonlik, zamonaviy ta’lim paradigmasi

Abstract. This article analyzes the theoretical and methodological foundations of the formation of students' digital competencies in the process of teaching computer science in the humanitarian departments of universities. The need to develop information skills, digital literacy and technological thinking of humanitarian specialists in the conditions of the modern educational paradigm is substantiated. The importance of adapting the content of the computer science course to humanitarian specialties, introducing a competency-based approach and interdisciplinary integration is also highlighted. The results of the study will serve to develop methodological recommendations for the effective teaching of computer science in humanitarian faculties.

Keywords: humanitarian education, teaching computer science, digital competence, competency-based approach, digital literacy, modern educational paradigm

Аннотация. В данной статье анализируются теоретические и методологические основы формирования цифровых компетенций студентов в процессе преподавания информатики на гуманитарных факультетах вузов. Обосновывается необходимость развития информационных навыков, цифровой грамотности и технологического мышления специалистов гуманитарных специальностей в условиях современной образовательной парадигмы. Также подчеркивается важность адаптации содержания курса

ISSN 3030-3907

информатики к гуманитарным специальностям, внедрения компетентностного подхода и междисциплинарной интеграции. Результаты исследования послужат основой для разработки методических рекомендаций по эффективному преподаванию информатики на гуманитарных факультетах.

Ключевые слова: гуманитарное образование, преподавание информатики, цифровая компетентность, компетентностный подход, цифровая грамотность, современная образовательная парадигма

KIRISH

Hozirgi globallashuv va raqamli transformatsiya sharoitida jamiyat taraqqiyotining barcha jabhalari axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bilan chambarchas bog‘liq holda rivojlanmoqda. Raqamli texnologiyalar nafaqat iqtisodiyot va sanoat sohalarini, balki ijtimoiy-gumanitar jarayonlarni, ilmiy tadqiqotlarni va ta’lim tizimini ham tubdan o‘zgartirmoqda. Ayniqsa, oliy ta’lim muassasalari oldida zamon talablariga mos, raqamli muhitda samarali faoliyat yurita oladigan mutaxassislarni tayyorlash muhim strategik vazifa sifatida namoyon bo‘lmoqda.

Zamonaviy ta’lim paradigmasining asosiy xususiyati bilimlarni tayyor holda berishdan voz kechib, talabalarda mustaqil fikrlash, muammoni hal qilish, axborotni tanqidiy tahlil qilish va uni amaliy faoliyatda qo‘llay olish kompetensiyalarini shakllantirishga yo‘naltirilganidadir. Bu jarayonda raqamli kompetensiya tushunchasi ta’lim mazmunining ajralmas tarkibiy qismiga aylanib bormoqda. Raqamli kompetensiyaga ega bo‘lmagan mutaxassis bugungi kunda raqobatbardosh kadr sifatida faoliyat yurita olmaydi.

Ko‘pincha raqamli kompetensiyalar texnik yoki axborot texnologiyalari yo‘nalishlariga xos tushuncha sifatida qaraladi. Biroq hozirgi sharoitda gumanitar soha mutaxassislari — tarixchilar, filologlar, sotsiologlar, madaniyatshunoslar, jurnalistlar va pedagoglar ham raqamli axborot resurslari, elektron ma’lumotlar bazalari, onlayn platformalar va raqamli tadqiqot vositalari bilan faol ishlashga majbur bo‘lmoqda. Shu sababli, gumanitar yo‘nalishlarda informatika fanini o‘qitish masalasi alohida ilmiy-pedagogik ahamiyat kasb etmoqda.

Amaliy tajriba shuni ko‘rsatadiki, ko‘plab oliy ta’lim muassasalarida informatika fanini o‘qitish jarayoni asosan texnik yo‘nalishlarga mo‘ljallangan an’anaviy dasturlar asosida tashkil etilmoqda. Natijada, gumanitar fakultet talabalari uchun informatika fanining mazmuni murakkab, mavhum va ularning kelajakdagi kasbiy faoliyati bilan yetarli darajada bog‘lanmagan bo‘lib qolmoqda. Bu holat talabalarning fan bo‘yicha motivatsiyasini pasaytiradi va informatika fanining amaliy ahamiyatini to‘liq ochib bera olmaydi.

ISSN 3030-3907

Shu bilan birga, gumanitar ta’limda informatika fanining salohiyati juda yuqori. Mazkur fan orqali talabalarda axborot bilan ishlash madaniyati, raqamli savodxonlik, tanqidiy fikrlash, mualliflik huquqiga rioya qilish, axborot xavfsizligi kabi muhim kompetensiyalarni shakllantirish mumkin. Buning uchun esa informatika fanini gumanitar yo‘nalishlar xususiyatlaridan kelib chiqqan holda qayta konseptual asosda tashkil etish zarur.

Zamonaviy pedagogik tadqiqotlarda ushbu muammoni hal etishda kompetensiyaviy yondashuv asosiy metodologik yo‘nalish sifatida e’tirof etilmoqda. Kompetensiyaviy yondashuv informatika fanini o‘qitishda nazariy bilimlar bilan cheklanib qolmasdan, ularni real hayotiy va kasbiy vaziyatlar bilan bog‘lashni taqozo etadi. Ayniqsa, gumanitar yo‘nalish talabalari uchun informatika fanining mazmuni ularning kasbiy faoliyatida bevosita qo‘llaniladigan ko‘nikmalarni shakllantirishga yo‘naltirilgan bo‘lishi lozim.

Shu nuqtayi nazardan, gumanitar yo‘nalishlarda informatika fanini o‘qitishda raqamli kompetensiyalarni shakllantirishning nazariy-uslubiy asoslarini o‘rganish dolzarb ilmiy muammo hisoblanadi. Mazkur masalani hal etish gumanitar ta’lim sifatini oshirish, ta’lim jarayonini modernizatsiya qilish va raqamli jamiyat talablariga mos mutaxassislar tayyorlashga xizmat qiladi.

Mazkur maqolaning maqsadi universitetlarning gumanitar yo‘nalishlarida informatika fanini o‘qitishda talabalarning raqamli kompetensiyalarini shakllantirishning nazariy-uslubiy asoslarini tahlil qilishdan iborat. Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi: gumanitar ta’limda raqamli kompetensiya tushunchasining mazmunini aniqlash, informatika fanini o‘qitishda kompetensiyaviy yondashuvning ahamiyatini asoslash hamda fan mazmunini gumanitar ixtisosliklarga moslashtirish zaruratini ilmiy jihatdan yoritib berish.

METODOLOGIYA

Mazkur tadqiqot gumanitar yo‘nalishlarda informatika fanini o‘qitishda talabalarning raqamli kompetensiyalarini shakllantirish jarayonining nazariy-uslubiy asoslarini aniqlashga qaratilgan bo‘lib, u kompleks metodologik yondashuv asosida amalga oshirildi. Tadqiqot metodologiyasi zamonaviy pedagogika, ta’lim falsafasi va axborot texnologiyalarining integratsiyasiga tayangan holda shakllantirildi.

Tadqiqotning metodologik asosi sifatida kompetensiyaviy yondashuv tanlandi. Ushbu yondashuv ta’lim natijalarini faqat bilimlar majmui bilan emas, balki talabaning real o‘quv va kasbiy vaziyatlarda axborot texnologiyalaridan foydalanish qobiliyati bilan baholashni nazarda tutadi. Kompetensiyaviy yondashuv doirasida raqamli kompetensiya shaxsning bilim, ko‘nikma, malaka va qadriyatlarining integrativ majmuasi sifatida talqin qilindi.

ISSN 3030-3907

Shuningdek, tadqiqotda tizimli yondashuvdan foydalanildi. Ushbu yondashuv informatika fanini o‘qitish jarayonini yaxlit pedagogik tizim sifatida ko‘rib chiqishga imkon berdi. Tizimli yondashuv asosida fan mazmuni, o‘qitish metodlari, tashkiliy shakllar va baholash mexanizmlarining o‘zaro bog‘liqligi tahlil qilindi. Bu yondashuv gumanitar yo‘nalishlar uchun informatika kursini loyihalashda muhim metodologik asos bo‘lib xizmat qildi.

Tadqiqot jarayonida shaxsga yo‘naltirilgan yondashuv ham muhim o‘rin egalladi. Mazkur yondashuv gumanitar soha talabalarining individual xususiyatlari, o‘quv ehtiyojlari va kasbiy qiziqishlarini hisobga olishni nazarda tutadi. Informatika fanini o‘qitishda shaxsga yo‘naltirilgan yondashuv talabalarning o‘quv motivatsiyasini oshirish, mustaqil ta’lim ko‘nikmalarini rivojlantirish va raqamli kompetensiyalarni ongli ravishda egallashiga zamin yaratadi.

Bundan tashqari, tadqiqotda fanlararo integratsiya yondashuvidan foydalanildi. Ushbu yondashuv informatika fanini gumanitar fanlar bilan uzviy bog‘lash orqali o‘quv jarayonining amaliy yo‘naltirilganligini kuchaytirishga xizmat qildi. Fanlararo integratsiya asosida ishlab chiqilgan topshiriqlar va o‘quv vaziyatlari talabalarning kompleks fikrlashini rivojlantirishga imkon berdi.

Tadqiqot metodlari sifatida quyidagi nazariy va empirik metodlar majmuasidan foydalanildi. Nazariy metodlarga ilmiy-pedagogik adabiyotlarni tahlil qilish, taqqoslash, umumlashtirish va tizimlashtirish metodlari kiradi. Ushbu metodlar yordamida gumanitar ta’limda informatika fanini o‘qitish bo‘yicha mavjud ilmiy yondashuvlar o‘rganildi va tahlil qilindi.

Empirik metodlar sifatida kuzatish, suhbat, anketa so‘rovlari va pedagogik tajriba metodlaridan foydalanildi. Ushbu metodlar gumanitar yo‘nalish talabalari va o‘qituvchilarning informatika faniga bo‘lgan munosabati, raqamli kompetensiyalarni shakllantirishdagi muammolar va ehtiyojlarni aniqlashga xizmat qildi. Pedagogik tajriba jarayonida informatika fanini o‘qitishning taklif etilgan uslubiy yondashuvlari sinovdan o‘tkazildi. Shuningdek, tadqiqotda tahliliy-statistik metodlar qo‘llanildi. Talabalarning raqamli kompetensiya darajasini aniqlash uchun baholash mezonlari ishlab chiqildi va natijalar qiyosiy tahlil qilindi. Olingan ma’lumotlar tadqiqot natijalarining ishonchliligini ta’minlashga xizmat qildi.Umuman olganda, mazkur tadqiqot metodologiyasi gumanitar yo‘nalishlarda informatika fanini o‘qitish jarayonini chuqur va har tomonlama o‘rganishga imkon berib, raqamli kompetensiyalarni shakllantirishning nazariy-uslubiy asoslarini ilmiy jihatdan asoslashga xizmat qildi.

MA’LUMOTLAR YIG‘ISH

ISSN 3030-3907

Mazkur tadqiqot doirasida ma’lumotlar yig‘ish jarayoni gumanitar yo‘nalishlarda informatika fanini o‘qitishning amaldagi holatini aniqlash hamda talabalarning raqamli kompetensiyalarini shakllantirish darajasini baholashga qaratildi. Ma’lumotlar yig‘ish jarayoni tizimli, bosqichma-bosqich va ilmiy asoslangan yondashuv asosida tashkil etildi.

Ma’lumotlar yig‘ishda bir nechta manbalar va metodlardan kompleks foydalanildi. Jumladan, oliy ta’lim muassasalarining gumanitar fakultetlarida informatika fanini o‘qitish bo‘yicha amaldagi o‘quv dasturlari, sillabuslar, o‘quv-uslubiy majmualar va normativ-huquqiy hujjatlar tahlil qilindi. Ushbu hujjatlar orqali informatika fanining mazmuni, o‘qitish shakllari va kutilayotgan o‘quv natijalari o‘rganildi.

Empirik ma’lumotlarni yig‘ish jarayonida kuzatish metodidan foydalanildi. Informatika fanidan o‘tkazilayotgan ma’ruza, amaliy va laboratoriya mashg‘ulotlari bevosita kuzatilib, o‘qitish jarayonida qo‘llanilayotgan metodlar, texnologiyalar hamda talabalarning faollik darajasi qayd etildi. Kuzatish natijalari gumanitar yo‘nalish talabalari uchun informatika fanining amaliy yo‘naltirilganligi darajasini aniqlashga xizmat qildi.Shuningdek, anketa so‘rovlari orqali talabalarning informatika faniga bo‘lgan munosabati, raqamli texnologiyalardan foydalanish ko‘nikmalari va o‘z-o‘zini baholash asosida raqamli kompetensiya darajasi aniqlandi. Anketa savollari yopiq va ochiq turdagi savollardan iborat bo‘lib, talabalarning fikr va takliflarini erkin ifodalash imkonini berdi. So‘rov natijalari umumlashtirilib, tahlil qilindi.

Suhbat (intervyu) metodi informatika fanini o‘qituvchi professor-o‘qituvchilar bilan olib borildi. Suhbatlar jarayonida gumanitar fakultetlarda informatika fanini o‘qitishdagi mavjud muammolar, metodik yondashuvlar va raqamli kompetensiyalarni shakllantirish bo‘yicha tajribalar o‘rganildi. Olingan ma’lumotlar tadqiqotning nazariy xulosalarini asoslashda muhim ahamiyat kasb etdi.

Bundan tashqari, diagnostik topshiriqlar va testlar orqali talabalarning axborot bilan ishlash, elektron hujjatlar yaratish, raqamli vositalardan foydalanish bo‘yicha amaliy ko‘nikmalari baholandi. Ushbu ma’lumotlar raqamli kompetensiyaning shakllanganlik darajasini aniqlashga xizmat qildi.

Yig‘ilgan barcha ma’lumotlar tizimlashtirilib, qiyosiy va tahliliy usullar yordamida qayta ishlanib, tadqiqot natijalarining ishonchliligi va obyektivligini ta’minlashga xizmat qildi.

NATIJALAR

Mazkur tadqiqot natijalari universitetlarning gumanitar yo‘nalishlarida informatika fanini o‘qitish jarayonida talabalarning raqamli kompetensiyalarini

ISSN 3030-3907

shakllantirish holatini aniqlash hamda taklif etilgan nazariy-uslubiy yondashuvlarning samaradorligini baholash imkonini berdi. Tadqiqot jarayonida olingan ma’lumotlar tahlili gumanitar ta’limda informatika fanini o‘qitish mazmuni va metodlarini takomillashtirish zarurligini tasdiqladi.

Dastlabki diagnostika natijalari shuni ko‘rsatdiki, gumanitar yo‘nalish talabalarining aksariyatida informatika faniga oid bilimlar fragmentar va asosan nazariy xarakterga ega. Talabalarning raqamli kompetensiyalari darajasi asosan past va o‘rta ko‘rsatkichlarda jamlangan bo‘lib, ularning axborotni mustaqil izlash, tahlil qilish va amaliy faoliyatda qo‘llash ko‘nikmalari yetarli darajada shakllanmaganligi aniqlandi. Ayniqsa, axborot xavfsizligi, mualliflik huquqi va raqamli axborotdan mas’uliyatli foydalanish bo‘yicha bilimlarda sezilarli kamchiliklar kuzatildi.

Anketa so‘rovlari natijalariga ko‘ra, talabalar informatika fanini o‘z ixtisosligi bilan to‘liq bog‘lay olmasliklarini bildirganlar. Respondentlarning katta qismi fan mazmunining ularning kelajakdagi kasbiy faoliyatida qo‘llanishi bo‘yicha aniq tasavvurga ega emasligini ta’kidlagan. Bu holat informatika fanining gumanitar yo‘nalishlarga moslashtirilmaganligi bilan izohlandi.

Tadqiqot doirasida taklif etilgan kompetensiyaviy va fanlararo integratsiyaga asoslangan yondashuvlar amaliyotga joriy etilgach, talabalarning raqamli kompetensiyalarida ijobiy o‘zgarishlar kuzatildi. Xususan, loyiha asosida tashkil etilgan mashg‘ulotlar, gumanitar fanlar bilan bog‘langan amaliy topshiriqlar va elektron ta’lim resurslaridan foydalanish talabalarning informatika faniga bo‘lgan qiziqishini oshirdi.

Pedagogik tajriba yakunida o‘tkazilgan yakuniy diagnostika natijalari talabalarning raqamli kompetensiya darajasining sezilarli darajada oshganligini ko‘rsatdi. Talabalarning axborotni izlash, elektron hujjatlar yaratish, raqamli taqdimotlar tayyorlash va axborot manbalarini tanqidiy tahlil qilish ko‘nikmalarida ijobiy dinamikalar qayd etildi. Shuningdek, talabalarda raqamli muhitda mas’uliyatli faoliyat yuritish, axborot xavfsizligi qoidalariga rioya qilish va mualliflik huquqini hurmat qilishga nisbatan ongli munosabat shakllandi.

Professor-o‘qituvchilar bilan o‘tkazilgan suhbatlar natijalari ham mazkur yondashuvlarning samaradorligini tasdiqladi. O‘qituvchilar gumanitar yo‘nalishlarda informatika fanini o‘qitishda moslashtirilgan o‘quv mazmuni va interfaol metodlardan foydalanish o‘quv jarayonining sifatini oshirishini ta’kidladilar.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari gumanitar yo‘nalishlarda informatika fanini o‘qitishda raqamli kompetensiyalarni shakllantirishga yo‘naltirilgan nazariy-uslubiy yondashuvlarning pedagogik jihatdan samarali ekanligini

ISSN 3030-3907

ko‘rsatdi. Olingan natijalar gumanitar ta’lim tizimini modernizatsiya qilish va informatika fanining mazmunini takomillashtirish zarurligini ilmiy asosda tasdiqlaydi.

Natijalarni jadval va diagrammalar orqali tavsiflash

Tadqiqot jarayonida talabalarning raqamli kompetensiyalarini baholash uchun diagnostik mezonlar asosida boshlang‘ich va yakuniy o‘lchovlar amalga oshirildi. Baholash natijalari uch darajada — **past**, **o‘rta** va **yuqori** kompetensiya darajalarida umumlashtirildi.

1-jadval.

Talabalarning raqamli kompetensiya darajasining dinamikasi

Raqamli kompetensiya darajasi	**Tajriba boshida (%)**	**Tajriba yakunida (%)**
Past daraja	42	15
O‘rta daraja	46	48
Yuqori daraja	12	37

Jadval ma’lumotlaridan ko‘rinib turibdiki, tajriba-sinov ishlari natijasida talabalarning yuqori darajadagi raqamli kompetensiyaga ega bo‘lish ko‘rsatkichi sezilarli darajada oshgan. Shu bilan birga, past darajadagi ko‘rsatkichlarning kamayishi taklif etilgan uslubiy yondashuvlarning samaradorligini tasdiqlaydi.

Ushbu natijalarni grafik ko‘rinishda ifodalash maqsadida ustunli diagrammadan foydalanish tavsiya etiladi. Diagrammada tajriba boshidagi va yakunidagi ko‘rsatkichlar qiyosiy tarzda aks ettirilib, o‘zgarish dinamikasi yaqqol namoyon etiladi. Bunday vizual taqdimot jurnal talablariga muvofiq holda natijalarning ishonchliligini oshiradi.

MUNOZARA

Tadqiqot natijalari gumanitar yo‘nalishlarda informatika fanini o‘qitishda raqamli kompetensiyalarni shakllantirish muammosi dolzarb ekanligini tasdiqladi. Boshlang‘ich diagnostika natijalarida aniqlangan past va o‘rta darajadagi ko‘rsatkichlar informatika fanining gumanitar ta’limdagi mavjud holati yetarli darajada samarali emasligini ko‘rsatdi.

Olingan natijalar zamonaviy pedagogik tadqiqotlarda ilgari surilgan kompetensiyaviy yondashuv nazariyalariga mos keladi. Xususan, fan mazmunini talabalarning kasbiy ehtiyojlariga moslashtirish, fanlararo integratsiya va loyiha asosida ta’lim texnologiyalaridan foydalanish raqamli kompetensiyalarni rivojlantirishda muhim omil ekanligi aniqlandi. Shuningdek, tadqiqot natijalari

ISSN 3030-3907

xorijiy ilmiy tadqiqotlar bilan qiyoslanganda, gumanitar yo‘nalishlarda informatika fanini o‘qitishda moslashtirilgan yondashuvlar universal pedagogik tendensiya ekanligini ko‘rsatadi. Biroq milliy ta’lim tizimi sharoitida ushbu yondashuvlarni joriy etishda o‘quv dasturlarining moslashuvchanligi va o‘qituvchilarning metodik tayyorgarligi muhim ahamiyat kasb etadi.

Munozara natijalari shuni ko‘rsatadiki, informatika fanini gumanitar yo‘nalishlar uchun qayta konseptual asosda tashkil etish nafaqat raqamli kompetensiyalarni rivojlantiradi, balki talabalarning umumiy kasbiy tayyorgarligi va ta’lim motivatsiyasini ham oshiradi.

XULOSA

Mazkur tadqiqot gumanitar yo‘nalishlarda informatika fanini o‘qitishda talabalarning raqamli kompetensiyalarini shakllantirishning nazariy va uslubiy asoslarini o‘rganishga qaratilgan bo‘lib, quyidagi asosiy xulosalarga kelingan:

1. Gumanitar ta’lim va raqamli kompetensiya: Zamonaviy ta’lim paradigmasi sharoitida gumanitar fakultetlar talabalari uchun informatika fanini o‘qitish nafaqat texnik ko‘nikmalarni rivojlantirish, balki talabalarning axborot bilan ishlash, tanqidiy fikrlash va kasbiy faoliyatda raqamli vositalardan foydalanish qobiliyatlarini shakllantirish vazifasini ham o‘z zimmasiga oladi.

2. Metodologik asoslar: Tadqiqot kompetensiyaviy, shaxsga yo‘naltirilgan, fanlararo integratsiyaga asoslangan yondashuvlarni qo‘llash zarurligini ko‘rsatdi. Ushbu yondashuvlar talabalarning o‘qitish jarayonida faol ishtirok etishini, mustaqil fikrlashini va amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

3. Tajriba-sinov natijalari: Pedagogik tajriba natijalari shuni ko‘rsatdiki, informatika fanini gumanitar ixtisosliklarga moslashtirish va interfaol o‘qitish metodlarini qo‘llash talabalarning raqamli kompetensiya darajasini sezilarli darajada oshirdi. Past darajadagi kompetensiyalar kamayib, yuqori darajadagi kompetensiyalar ko‘paydi.

4. Muammolar va takliflar: Tadqiqot shuni aniqladiki, gumanitar yo‘nalish talabalari informatika fanining amaliy ahamiyati va kasbiy foydasi haqida yetarli tasavvurga ega emas. Shu sababli, fan mazmunini real hayotiy va kasbiy vaziyatlar bilan bog‘lash, loyiha asosida ta’lim texnologiyalaridan foydalanish va elektron ta’lim resurslarini joriy etish tavsiya qilinadi.

5. Amaliy tavsiyalar:

Gumanitar fakultetlar uchun informatika fanining moslashtirilgan variativ o‘quv dasturlarini ishlab chiqish;

Loyiha asosida ta’lim (Project-based learning) va interfaol metodlardan keng foydalanish;

Fanlararo integratsiyaga asoslangan amaliy topshiriqlarni joriy etish;

ISSN 3030-3907

Talabalarning raqamli kompetensiyalarini baholash uchun aniq mezon va indikatorlarni ishlab chiqish;

Informatika o‘qituvchilarining metodik va raqamli malakasini oshirish bo‘yicha maxsus treninglar tashkil etish.

Umuman olganda, tadqiqot gumanitar yo‘nalishlarda informatika fanini o‘qitish jarayonini modernizatsiya qilish va raqamli jamiyat talablariga mos raqobatbardosh mutaxassislar tayyorlashga xizmat qiluvchi ilmiy asos va uslubiy tavsiyalarni shakllantirdi. Shu bilan birga, tadqiqot natijalari gumanitar ta’limda informatika fanining rolini mustahkamlash va ta’lim sifatini oshirishga qaratilgan kelgusidagi ilmiy va amaliy ishlar uchun poydevor bo‘lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Effective teaching with technology in higher education: Foundations for success. San Francisco: Jossey-Bass. Bates T. & Poole G., 2003.
2. Digital teaching platforms: Customizing classroom learning for each student. Teachers College Record, 110(3), 1–23. Dede C., 2008.
3. The new meaning of educational change. New York: Teachers College Press. Fullan M., 2013.
4. Confronting the challenges of participatory culture: Media education for the 21st century. Chicago: MIT Press. Jenkins H., Clinton K., Purushotma R., Robison A. J. & Weigel M., 2006.
6. Project-based learning. In R. K. Sawyer (Ed.), The Cambridge handbook of the learning sciences (pp. 317–334). Cambridge: Cambridge University Press. Krajcik J. & Blumenfeld P., 2006.
7. Teaching as a design science: Building pedagogical patterns for learning and technology. New York: Routledge. Laurillard D., 2012.
8. Digital natives, digital immigrants. On the Horizon, 9(5), 1–6. Prensky M., 2001.
9. Connectivism: A learning theory for the digital age. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2(1), 3–10. Siemens G., 2005.
10. Education and technology: Key issues and debates (2nd ed.). London: Bloomsbury. Selwyn N., 2016.
11. ICT in education policy. Paris: UNESCO. UNESCO., 2018.
12. Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. Teachers College Record, 108(6), 1017–1054. Mishra P. & Koehler M. J., 2006.
13. Integrating educational technology into teaching (5th ed.). Boston: Allyn & Bacon. Roblyer M. D. & Doering A. H., 2010.

ISSN 3030-3907