



RAQAMLI TRANSFORMATSIYA JARAYONIDA UMUMIY O'RTA TA'LIM MAKTABLARI INFORMATIKA FANI O'QITUVCHILARINING KASBIY KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH STRATEGIYALARI

Nishonov Akmal Obidovich,
Farg'ona viloyati pedagogik mahorat markazi
“Amaliy fanlar va axborot texnologiyalari” kafedrası dotsenti
Sulaymonova Oygul Abdulatif qizi,
“Aniq va tabiiy fanlar metodikasi” kafedrası o'qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada raqamli transformatsiya jarayonida ta'lim tizimi oldida turgan yangi vazifalar, jumladan informatika fani o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish masalalari tahlil qilinadi. Maqolada zamonaviy raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayoniga integratsiya qilish, o'qituvchilarning raqamli savodxonlik, innovatsion fikrlash va ijodkorlik qobiliyatlarini oshirish yo'nalishlari yoritilgan. Shuningdek, informatika o'qituvchilarining raqamli pedagogik kompetensiyasini rivojlantirish bo'yicha samarali strategiyalar, xorijiy tajribalar hamda ularni milliy ta'lim tizimiga moslashtirish usullari taklif etiladi.

Kalit so'zlar: raqamli transformatsiya, informatika o'qituvchisi, kasbiy kompetensiya, raqamli savodxonlik, innovatsion texnologiyalar, ta'lim tizimi, raqamli pedagogika.

XXI asrda insoniyat raqamli texnologiyalar asriga qadam qo'ydi. Bu jarayon jamiyat hayotining barcha sohalarini, jumladan ta'lim tizimini ham tubdan o'zgartirmoqda. Raqamli transformatsiya deb ataluvchi bu davrda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining (AKT) roli keskin ortib, zamonaviy o'qituvchidan nafaqat bilim, balki innovatsion fikrlash, texnologik moslashuvchanlik, tahliliy yondashuv va uzluksiz o'z-o'zini rivojlantirish talab etilmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyev ta'kidlaganidek, “Ta'lim va tarbiyaning asosi, poydevori bu – maktab. Maktabni maktab qiladigan kuch esa o'qituvchilardir”. Haqiqatdan ham, maktabning samarali ishlashi va yosh avlodning raqamli tafakkurga ega, mustaqil fikrlaydigan, ijodkor shaxslar sifatida tarbiyalanishi bevosita o'qituvchining mahoratiga bog'liq. Shu sababli o'qituvchilarga bugungi kunda bir qancha muhim vazifalar yuklatilgan. Shu jumladan, informatika fani o'qituvchilari raqamli transformatsiyaning asosiy harakatlantiruvchi kuchi bo'lib, ta'limdagi innovatsion o'zgarishlarni amalda joriy etishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Ular nafaqat o'qituvchilarga kompyuter savodxonligini o'rgatadilar, balki ta'lim muassasasida raqamli madaniyatni shakllantirish, yangi texnologik yechimlarni sinovdan o'tkazish va jamoani raqamli fikrlashga yo'naltirish bilan ham shug'ullanadilar. Shu sababli informatika o'qituvchisining **kasbiy kompetensiyalarini shakllantirish va rivojlantirish** bugungi kunda strategik ahamiyatga ega masaladir.



Kasbiy kompetensiya – bu o‘qituvchining kasbiy faoliyatda zarur bo‘lgan bilim, ko‘nikma, malaka, shaxsiy fazilatlar va ularni amalda qo‘llash qobiliyatini bildiradi. Informatika fani o‘qituvchisi uchun kasbiy kompetensiya – bu faqat texnik bilimlar majmui emas, balki zamonaviy pedagogik yondashuvlarni axborot texnologiyalari bilan uyg‘unlashtira olish san’atidir.

Bunday o‘qituvchi quyidagi rollarni bajaradi:

- **Innovator** – yangi raqamli vositalarni sinovdan o‘tkazadi va dars jarayoniga integratsiya qiladi.

- **Metodik yetakchi** – boshqa fan o‘qituvchilariga AKT vositalaridan foydalanish bo‘yicha maslahat beradi.

- **Mentor va motivator** – o‘quvchilarni ijodkorlik, tanqidiy fikrlash va raqamli madaniyatga yo‘naltiradi.

- **Texnologik tahlilchi** – ta’lim jarayonini tahlil qiladi, raqamli natijalar asosida samaradorlikni baholaydi.

Raqamli transformatsiya sharoitida informatika o‘qituvchisining kompetensiyasi uch asosiy yo‘nalishda shakllanadi: **metodik, fanga oid** va **kasbiy (pedagogik)** kompetensiyalar.

Metodik kompetensiyalar

Bu yo‘nalish o‘qituvchining dars jarayonini samarali rejalashtirish va tashkil etish, shuningdek, o‘quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olish qobiliyatini o‘z ichiga oladi. Metodik kompetensiyalar quyidagilarni qamrab oladi:

- o‘quvchilarning yosh va psixologik xususiyatlariga mos darslarni loyihalash;
- AKT vositalari yordamida interaktiv darslarni tashkil etish;
- metodik va didaktik materiallar yaratish;
- o‘quv jarayonining samaradorligini tahlil qilish va baholash;
- ota-onalar va hamkasblar bilan hamkorlikda ishlash.

Fanga oid (maxsus) kompetensiyalar

Bu o‘qituvchining texnik va texnologik tayyorgarligini belgilaydi. O‘qituvchi quyidagi bilim va ko‘nikmalarga ega bo‘lishi lozim:

- **Apparat vositalari:** kompyuter, tarmoq va periferik qurilmalarning ishlash tamoyillarini bilishi;

- **Dasturiy ta’minot:** operatsion tizimlar, ofis dasturlari, dasturlash muhiti va loyiha boshqaruvi vositalaridan foydalanishi;

- **Internet texnologiyalari:** veb-ishlab chiqish, internet-protokollar, bulutli texnologiyalar, raqamli xavfsizlik;

- **Multimediya texnologiyalari:** grafik, audio, video va animatsiyani ta’lim jarayonida qo‘llay olish;

- **Axborot etikasi va xavfsizligi:** ma’lumotlarni himoya qilish, shaxsiy daxlsizlik, kiberxavfsizlik qoidalari;

- **Axborot madaniyati:** o‘quvchilarda tanqidiy fikrlash va axborot manbalarini tahlil qilish ko‘nikmalarini shakllantirishi.

Kasbiy (pedagogik) kompetensiyalar

Bu o‘qituvchining umumiy pedagogik mahorati va o‘quv jarayonini boshqarish qobiliyatini bildiradi. U quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

- darslarni rejalashtirish, ta’lim dasturlarini ishlab chiqish;



- baholash mezonlarini ishlab chiqish, tahlil qilish va konstruktiv fikr bildirish;
- o'quvchilarning qiziqishini oshirish uchun interaktiv metodlardan foydalanish;
- texnik muammolarni hal etish va jihozlarning barqaror ishlashini ta'minlash;
- pedagogik etika, xavfsizlik va maxfiylik tamoyillariga amal qilish.

Informatika o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish uzluksiz o'qitish, tajriba almashish va amaliy qo'llab-quvvatlashga asoslanadi. Quyidagi strategiyalar bu jarayonni samarali amalga oshirish imkonini beradi:

1. Raqamli malaka oshirish tizimini joriy etish. Onlayn kurslar, vebinarlar va raqamli ta'lim platformalari orqali o'qituvchilarning uzluksiz malaka oshirishi ta'minlanadi.

2. Tajriba almashish va jamoaviy o'rganish madaniyatini shakllantirish. O'qituvchilar uchun metodik seminarlar, raqamli laboratoriyalar va o'zaro tajriba almashish sessiyalarini tashkil etish o'zaro o'rganishni rag'batlantiradi.

3. Ta'lim jarayonini raqamli tahlil qilish. Dars natijalarini tahlil qilishda analitik dasturlar, elektron jurnal va platformalar orqali raqamli diagnostika joriy etiladi.

4. Innovatsion loyihalarda ishtirok etish. O'qituvchilarni sun'iy intellekt, robototexnika, dasturlash va raqamli dizayn sohasidagi maktab loyihalariga jalb etish ularning texnik salohiyatini oshiradi.

5. Raqamli madaniyat va etikani rivojlantirish. O'qituvchi o'quvchilarda internet madaniyati, axborot xavfsizligi va kiberxulq normalarini shakllantirishda namuna bo'lishi kerak.

Raqamli transformatsiya ta'limda nafaqat texnologik, balki **pedagogik inqilobni** ham boshlab berdi. Informatika o'qituvchilari endilikda o'quv jarayonining markazida turib, ta'lim sifati, o'quvchilarning motivatsiyasi va texnologik tayyorgarligi uchun javobgar bo'lmoqda.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, AKT vositalaridan faol foydalanadigan o'qituvchilarda o'quvchilarning mavzularni o'zlashtirish ko'rsatkichi 20-30% ga yuqori bo'ladi. Shu bilan birga, o'qituvchining raqamli kompetensiyasi qanchalik kuchli bo'lsa, ta'lim jarayonining interaktivligi va ijodkorlik darajasi shunchalik oshadi.

Xulosa qilib aytganda, raqamli transformatsiya sharoitida informatika o'qituvchisining roli o'zgarib, u endilikda ta'lim jarayonining innovatsion menejeriga aylanmoqda. Uning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish ta'lim tizimining raqamli islohotlari muvaffaqiyatining asosiy omilidir.

O'qituvchilarning texnologik, metodik va pedagogik tayyorgarligini uzluksiz rivojlantirish orqali:

- o'quvchilarning raqamli savodxonligi oshadi;
- ta'lim jarayoni interaktiv va ijodiy tus oladi;
- maktablarda raqamli madaniyat va innovatsion fikrlash muhitini yaratish imkoniyati kengayadi.

Demak, informatika o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish – bu nafaqat o'qituvchi sifatidagi yuksalish, balki raqamli jamiyat taraqqiyotining ham muhim kafolatidir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati

1. Mirziyoyev Sh. Maktab ta'limini rivojlantirish umumxalq harakatiga aylanishi zarur. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2019-yil 23-avgust



kungi xalq ta'limi tizimini rivojlantirish, pedagoglarning malakasi va jamiyatdagi nufuzini oshirish, yosh avlod ma'naviyatini yuksaltirish masalalariga bag'ishlangan videoselektor yig'ilishidagi nutqi / O'zbekiston Respublikasi Prezidenti rasmiy veb-sayti. – URL: <https://president.uz> (murojaat qilingan sana: 2025.11.10).

2. Joraev M., Nishonov A. The Importance Of Smart Technologies In The Modern Integrated Digital Learning Environment // Central European Management Journal. – 2023. – №31. – B. 667–670.

3. Nishonov A., Sulaymonova O. Matematika va informatika fanlarini innovatsion pedagogik texnologiyalar asosida o'qitishning dolzarb muammolari va ularning yechimlari. “STEAM va SMART” ta'lim texnologiyalar asosida aniq va tabiiy fanlarni o'qitish: muammo, yechim va kamchiliklar: respublika ilmiy-amaliy anjumani materiallar to'plami. – Andijon. 2025. – 266–271–b.

4. Nishonov A., Soyibnazarov A. O'qituvchilarning AKT kompetentligini oshirish strategiyalari. Milliy ta'lim yaratilishida innovatsion yondashuvlar: xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to'plami. – Navoiy. 2025. – 47–49–b.

5. Nishonov A. Informatika fani o'qituvchilarining malakasini oshirishda klasterli yondashuvning o'rni va ahamiyati // Research and Implementation. – 2025. №2. – B. 110–113.

6. Nishonov A. “Maktab – OTM – malaka oshirish – ishlab chiqarish” vertikal klaster tizimi asosida informatika o'qituvchilari malakasini oshirishni tashkil etish // Жамият ва инновациялар. 2023. №5. – B. 334–339.

7. Нишонов А. Цифровизация системы школьного образования в Узбекистане: инновации, вызовы и пути их преодоления// Raqamli, innovatsion va sun'iy intellekt texnologiyalari asosida fan, ta'lim va ishlab chiqarish integratsiyasini ta'minlash: muammo va yechimlar. – Jizzax. 2025. – 201–204–b.

8. Структура ИКТ-компетентности учителей. Рекомендации ЮНЕСКО. Версия 3. Опубликовано в 2019 году Институтом ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании. ISBN 978-5-9500869-3-9.

9. Umumiy o'rta ta'lim maktab o'qituvchisi kasb standarti. O'zbekiston Respublikasi Bandlik va mehnat munosabatlari vazirligining 2021-yil 8-fevraldagi 43-IC-son buyrug'i (R.003.043.0964/B-21 raqami bilan ro'yxatga olingan).

10. Umumiy o'rta ta'lim maktab o'qituvchisi faoliyatida kasbiy standartni qo'llash // O'qituvchi va uslubiyatchilar uchun qo'llanma. Mualliflar jamoasi. –T., 2022. –131 b.