

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
DENOY TADBIRKORLIK VA PEDAGOGIKA INSTITUTI**



«KASB HOLA YMAN»
Ilmiy ishlar va innovatsiyalar
bo'yicha prorektor
B.E. Shukurov
2025 yil.

**MUSTAQIL IZLANUVCHI
MAMAJANOV RAXMATILLA YAKUBOVICH**

**TA'LIM JARYONIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN KOMPLEKS
FOYDALANISHNING METODIK TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH
mavzusida ilmiy-tadqiqot ishi yuzasidan**

TAJRIBA-SINOV ISHLARI DASTURI

13.00.06 – Raqamli ta'lim nazariyasi va metodikasi (informatika fani misolida)

Ilmiy rahbar: t.f.d, prof. B.Sh.Rajabov

Denov 2025

Mazkur tajriba-sinov dasturida Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti mustaqil izlanuvchi Mamajanov Raxmatilla Yakubjanovich 13.00.06 – Raqamli ta'lim nazariyasi va metodikasi (informatika fani misolida) "Ta'lim jaryonida raqamli texnologiyalardan kompleks foydalanishning metodik tizimini takomillashtirish (8-sinf)" mavzusi yuzasidan olib boriladigan tajriba-sinov dasturini tadbir etish to'g'risida ma'lumotlar bayon etilgan.

Ilmiy tadqiqot ishining tajriba-sinov dasturi Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti Axborot texnologiyalari kafedrasida ishlab chiqilib, 2023 yil №6-sonli kafedra qarori bilan tajriba-sinov jaryoniga tadbir etishga ruxsat etilgan.

Tuzuvchi:
R.Y. Mamajanov
Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti mustaqil izlanuvchi

Taqiruzchi:
R.S. Salomova
Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti Pedagogika fakulteti dekani

Kafedra mudiri v.v.b.:
S. Mamarasulov

Mazkur tajriba-sinov dasturi. Tadbirkorlik va boshqaruv fakulteti Kengashining 2023 yil yanvar dagi №6-sonli yig'ilishi bayonomasidan tasdiqlanib, tajriba-sinov jaryoniga tadbir etishga ruxsat etilgan.

KIRISH

Hozirgi davrda ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish jamiyat taraqqiyotining muhim omillaridan biri hisoblanadi. Raqamli axborot mulohazasi shakllanishi, innovatsion ta'lim platformalari, sun'iy intellekt, masofaviy va aralash ta'lim shakllarining keng qo'llanilishi ta'lim jaryonida tub o'zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Shu bois o'quvchilarda mustaqil fikrlash, kreativ yondashuv, raqamli savodxonlik va amaliy ko'nikmalarni rivojlantirishni ta'minlash uchun raqamli texnologiyalardan kompleks foydalanish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Ta'lim jaryonida raqamli vositalardan foydalanishning mavjud tajribalari ko'proq alohida dasturiy mahsulot yoki platformalar bilan chegaralanib qolmoqda. Natijada raqamli resurslardan foydalanishning yagona metodik tizimi yetarli darajada shakllanmagan. Bu esa o'quvchilarning bilim olish jaryonida texnologiyalarni samarali qo'llash imkoniyatlarini cheklaydi.

Mazkur ilmiy-tadqiqot ishining dolzarbligi shundan iboratki, u ta'lim jaryonida raqamli texnologiyalardan kompleks foydalanishning metodik tizimini takomillashtirish, uni tajriba-sinovdan o'tkazish va amaliyotga joriy etish orqali o'quv jaryonining samaradorligini oshirishni maqsad qiladi.

Tadqiqot jaryonida quyidagi muammolarga yechim izlanadi:

- raqamli texnologiyalardan kompleks foydalanishning nazariy asoslarini aniqlash;
- o'quv jaryoniga tatbiq etiladigan metodik tizimni ishlab chiqish;
- eksperimental sinovlar orqali mazkur tizimning samaradorligini aniqlash;
- o'quvchilarning va o'quvchilarning uchun metodik tavsiyalar ishlab chiqish.

Shunday qilib, raqamli texnologiyalarni kompleks qo'llashga asoslangan metodik tizimni yaratish nafaqat ta'lim sifatini va samaradorligini oshiradi, balki zamonaviy raqamli jamiyat talablariga javob bera oladigan malakali kadrlarni tayyorlashga xizmat qiladi.

Tadqiqot obyekti: ta'lim jaryonida raqamli texnologiyalardan kompleks foydalanish jaryoni hisoblanadi. O'quv jaryonini tashkil etishda zamonaviy raqamli vositalar (multimedia resurslari, virtual va masofaviy ta'lim platformalari, elektron o'quv adabiyotlari, sun'iy intellekt asosidagi dasturlar, interaktiv simulyatorlar va boshqa raqamli ta'lim texnologiyalar)dan foydalanishning nazariy va amaliy jihatlari ushbu tadqiqotning asosiy obyekti sifatida o'rganiladi.

Tadqiqot predmeti — ta'lim jaryonida raqamli texnologiyalardan kompleks foydalanishga asoslangan metodik tizimni takomillashtirishning shakllari, usullari va vositalaridir.

Tadqiqotning usullari. Dissertatsiya quyosiy tahlil, pedagogik, psixologik va metodik adabiyotlarni tahlil qilish, xoriyiy va milliy tajribalarni solishtirish va umumlashtirish, konseptual yondashuvlarni o'rganish va tahlil qilish. Empirik (amaliy) usullar, pedagogik kuzatuv, suhbat, so'rovnomma va intervyu, test va diagnostik topshiriqlar o'tkazish, tajriba-sinov mashg'ulotlarini tashkil etish va tajriba natijalarini statistik jihatdan asoslash.

Tajriba-sinov ishining maqsadi. Informatika fanini o'qitishda raqamli texnologiyalardan kompleks foydalanishning metodik tizimini takomillashtirish samaradorligini aniqlash, o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini

rivojlanish darajasini tahlil qilish.

Tajriba-sinovning vazifalari:

- Raqamli ta'lim texnologiyalarini qo'llashga oid mavjud metodik yondashuvlarni tahlil qilish.
- Informatika faniga mos innovatsion raqamli vositalar va platformalarni tanlash.
- Kompleks metodik tizim asosida darslarni loyihalash va amalga oshirish.
- Tajriba va nazorat guruhlarini faoliyatini taqdoslash asosida natijalarni tahlil qilish.
- O'quvchilar bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirishda samaradorlikni aniqlash.

Tajriba-sinov o'tkaziladigan obyektlar

- Umumta'lim maktablari (5-11-sinflar)
- Akademik litsey va Pedagogika oliy ta'lim muassasalari

Tajriba-sinov bosqichlari

- 1-bosqich: Tayyorlov bosqichi
 - Ilmiy adabiyotlar va ilg'or tajribalarni o'rganish.
 - O'quv dasturi, mavzular va metodik ko'rsatmalarni ishlab chiqish.
- Tajriba va nazorat guruhlarini shakllantirish.

2-bosqich: Tajriba-sinov ishlari

- Informatika fanining turli bo'limlari (algoritmalar, dasturlash, axborot xavfsizligi, ma'lumotlar bazasi, sun'iy intellekt elementlari)ni raqamli texnologiyalar asosida o'qitish.
- Onlayn platformalar, virtual laboratoriyalar, simulyatorlar va interaktiv testlardan foydalanish.

3-bosqich: Yakuniy tahlil va natijalarni umumlashtirish

- Tajriba va nazorat guruhlarining bilim darajasini baholash (test, so'rovnomalar, diagnostik topshiriqlar).
- Statistik tahlil asosida samaradorlikni aniqlash.
- Metodik tizimni takomillashtirish bo'yicha ilmiy xulosalar ishlab chiqish.

Kutilyotgan natijalar

- Informatika fanini o'qitishda raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish bo'yicha kompleks metodik tizim yaratiladi.
- O'quvchilarning raqamli kompetensiyasi, mustaqil o'rganish ko'nikmalari va amaliy bilimlari oshadi.
- Ta'lim jarayonida raqamli vositalar integratsiyasi uchun metodik tavsiyalar ishlab chiqiladi.

Tajriba-sinov muddati

1-o'quv yili davomida (uch bosqichli).

Monitoring va baholash mezonlari

- O'quvchilarning bilim, ko'nikma va malaka darajasi (boshlang'ich, o'rta, yuqori).
- Mustaqil ishlash, ijodkorlik va innovatsion yondashuv qobiliyatlari.
- O'quvchilarning raqamli texnologiyalardan foydalanish mahorati.

Tadqiqotning metodologik asosi. Tadqiqotning metodologik negisi sifatida quyidagi ilmiy-nazariy yondashuvlar muhim o'rinni egallaydi:

- umumiy falsafiy tamoyillar – bilish nazariyasi, tizimli yondashuv,

uzluksizlik va vorisiylik prinsiplari;

- pedagogika va psixologiyaning nazariy asoslari – shaxsga yo'naltirilgan ta'lim, faoliyatga asoslangan yondashuv, konstruktivizm, kompetensiyaviy yondashuv;

- zamonaviy pedagogik texnologiyalar nazariyasi – ta'lim jarayonida innovatsion, raqamli va interfaol texnologiyalarni qo'llash tamoyillari;

- xalqaro va milliy me'yoriy-huquqiy hujjatlar – O'zbekiston Respublikasida raqamli ta'limni rivojlantirishga oid qaror va dasturlar, UNESCO, OECD va boshqa xalqaro tashkilotlarning raqamli ta'lim bo'yicha tavsiyalari;

ilmiy tadqiqot metodologiyasi – ta'lim jarayonida tajriba-sinov ishlarni tashkil etish va natijalarni ilmiy asosda tahlil qilish tamoyillari asos qilib olingan.

Himoyaga olib chiqilishi mumkin bo'lgan asosiy holatlar

1. Ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalardan kompleks foydalanishning nazariy-metodik asoslari ishlab chiqilgan va ilmiy jihatdan asoslab berilgan.
2. Raqamli texnologiyalardan foydalanishga asoslangan metodik tizim ishlab chiqilgan bo'lib, u ta'lim jarayonining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

3. Tajriba-sinov ishlari natijalari o'quvchilarning bilim, ko'nikma va raqamli kompetensiyalarining sezilarli darajada oshganini ko'rsatdi.

4. Metodik tizimni joriy etish shart-sharoitlari va mexanizmlari aniqlanib, ularning pedagogik samaradorligi ilmiy asoslab berilgan.

5. O'quvchilar uchun raqamli texnologiyalardan kompleks foydalanishga oid metodik tavsiyalar ishlab chiqilgan va amaliyotda sinovdan o'tkazilgan.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati.

1. Tadqiqot jarayonida ishlab chiqilgan raqamli texnologiyalardan kompleks foydalanishga asoslangan metodik tizim ta'lim muassasalarida qo'llanishi orqali o'quv jarayonining samaradorligini oshirish imkonini beradi.

2. Metodik tizim asosida ishlab chiqilgan metodik tavsiyalar, dars ishlarnalari va amaliy topshiriqlar umumiy o'rta ta'lim, akademik litsey, kasb-hunar maktablari hamda oliy ta'lim muassasalarida qo'llanilishi mumkin.

3. Tajriba-sinov natijalari asosida tayyorlangan o'quv-metodik materiallar (elektron qo'llanmalar, interaktiv resurslar, testlar, mashq dasturlari) o'quvchilarga o'quv jarayonini raqamlashtirishda amaliy yordam beradi.

4. O'quvchilarda raqamli kompetensiyalar, mustaqil fikrlash va kreativ

yondashuvni shakllantirishga xizmat qiladi.

5. Tadqiqot natijalari asosida ishlab chiqilgan tavsiyalar pedagogik kadrlar malakasini oshirish va qayta tayyorlash jarayonlarida ham samarali qo'llanilishi mumkin.

TOMONLARNING VAZIFALARI

1. Tadqiqotchi (dissertant)ning vazifalari:

- Tajriba-sinov ishlari dasturini ishlab chiqish va amalga oshirishni tashkillalashtirish.
 - Ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalardan kompleks foydalanishga oid metodik tizimni ishlab chiqish va joriy etish.
 - O'quvchilar va o'quvchilar bilan diagnostik, so'rovnomma va kuzatuv ishlari o'tkazish.
 - Tajriba va nazorat guruhlarida mashg'ulotlarni tashkil etish, natijalarni tahlil qilish.
 - Yakuniy ilmiy xulosalar va metodik tavsiyalarni ishlab chiqib, ta'lim muassasalariga taqdim etish.
- ### 2. Tajriba-sinov ishlari o'tkaziladigan ta'lim muassasasi (maktab, litsey, kollej yoki oliy ta'lim muassasasi)ning vazifalari:
- Tajriba-sinov ishlari uchun zarur sharoit yaratish (kompyuter xonalari, internet tarmog'i, texnik jihozlar).
 - Tajriba va nazorat guruhlarini shakllantirish, o'quvchilar va o'quvchilarning ishtirokini ta'minlash.
 - Tadqiqotchi tomonidan ishlab chiqilgan metodik tizim va o'quv topshiriqlarini ta'lim jarayoniga tatbiq etishda hankorlik qilish.
 - Tajriba-sinov jarayonida kuzatuv va baholash ishlari olib borishda tadqiqotchi ga ko'maklashish.
- ### 3. O'quvchilarning vazifalari:
- Raqamli texnologiyalardan kompleks foydalanish metodikasini amaliyotda qo'llash.
 - O'quvchilarni tajriba mashg'ulotlariga faol jalb etish va ularning faolligini nazorat qilish.
 - Tajriba-sinov jarayonida o'z pedagogik kuzatuvlarini yuritish va natijalarni tadqiqotchi ga yetkazib berish.
- ### 4. O'quvchilarning vazifalari:
- Tajriba-sinov mashg'ulotlarida faol ishtirok etish.
 - Raqamli ta'lim resurslaridan foydalanishda mustaqillik va ijodkorlikni

namoyish etish.

- Mashg'ulotlar davomida topshiriqlarni bajarish, oralq va yakuniy nazoratlardan o'tish.

5. Oliy ta'lim muassasasining majburiyatlari

Tajriba-sinov ishlari tashkil etish uchun zarur sharoit yaratish, ya'ni:

5.1. Kompyuter texnikasi, multimedia vositalari va internet tarmog'idan foydalanish imkoniyatini ta'minlash;

5.2. Tajriba mashg'ulotlari uchun o'quv xonalari va laboratoriyalarni ajratish.

5.3. Tajriba va nazorat guruhlarini shakllantirish, ularning muntazam qatnashuvini ta'minlash.

5.4. O'quvchilar va talabalarning ishtirokini yo'lga qo'yish, ular bilan metodik tizimni sinovdan o'tkazishda faol hankorlik qilish.

5.5. Tadqiqotchi tomonidan ishlab chiqilgan metodik tavsiyalar, o'quv topshiriqlari va raqamli resurslarni ta'lim jarayoniga tatbiq etishda ko'maklashish.

5.6. Tajriba-sinov jarayonida o'quvchilar bilimini baholash va kuzatish ishlari olib borishda tadqiqotchi ga yordam berish.

5.7. Tajriba-sinov o'tkazilgan ilmiy-tadqiqot natijalarni amaliyotga joriy etish yuzasidan tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqotni ikkinchi bosqichida (2024-yil)

Tadqiqotning uchinchi bosqichida (2025-yil)

TADDIQOT-YUQORI SINIF INFORMATIKA VA AXBOROT TEKNOLOGIYALARI DARSLARIDA RAQAMLI TEKNOLOGIYALARDAN KOMPLEKS FOYDALANISHNING METODIK TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISHGA QARATILGAN SAVOLONOMASI

Tadqiqot mavzusi: Yuqori sinif informatika va axborot texnologiyalari darslarida raqamli texnologiyalardan kompleks foydalanishning metodik tizimini takomillashtirish.

Maqsad: O'quvchilarning raqamli texnologiyalardan foydalanish bo'yicha bilim, ko'nikma va munosabatlarni amiyqlash.

1. Ilmiy tashkilot _____
2. Sinfigiz: _____
3. Jinsi: ☐ O'g'il ☐ Qiz
4. F.I.Sh.: _____

Iltnnos, quyidagi savollarga samimiy va to'liq javob bering. Sizning fikringiz juda muhim.

1. Informatika fanini qanchalik yoqtirasiz?

☐ Juda yoqtiramman

☐ O'rtaicha

☐ Ko'p yoqtirmayman

II. Raqamli texnologiyalardan foydalanish bo'yicha savollar

2. Siz informatika darslarida qaysi raqamli vositalardan tez-tez foydalanasiz?

☐ Kompyuter dasturlari (MS Office, Paint, va boshqalar)

☐ Internet resurslari

☐ Ta'limiy mobil ilovalar

☐ Onlayn platformalar (Google Classroom, Moodle, Zoom va boshqalar)

☐ Interaktiv doska / multimedia vositalari

3. Informatika darslarida raqamli texnologiyalar sizga:

☐ Mavzuni tezroq tushinishga yordam beradi

☐ Qiziqishni oshiradi

☐ Mustaqil ishlash imkonini beradi

☐ Hech qanday farq sezmayman

4. Siz darsdan tushqan vaqtda o'quv jarayonida raqamli texnologiyalardan (onlayn kurslar, ta'limiy videolar, test dasturlari) foydalanasizmi?

☐ Ha, muntazam

☐ Ba'zan

☐ Yo'q

5. Sizingcha, informatika darslarida raqamli texnologiyalardan foydalanishning asosiy muammolari nimalarda?

☐ Texnik vositalarning yetishmasligi

☐ Internet tezligining pastligi

☐ O'quvchilarning raqamli ko'nikmalari yetarli emasligi

☐ Vaqt taqchilligi

6. Qidiruv dasturlaridan (search engines) qayilarini bilasiz va foydalanasiz?

☐ Google

☐ Yandex

☐ bing

☐ Yahoo

☐ DuckDuckGo

☐ Qidiruv dasturlaridan umuman foydalanmayman

☐ Boshqa: _____

7. Kompyuterda yakkala tartibda (mustaqil) ishlay olasizmi?

☐ Ha, bimalol ishlay olaman

☐ Qisman, ayrim dasturlarda yordam kerak bo'ladi

☐ Yo'q, mustaqil ishlashda qiyinlanaman

8. Internetda ishlay olasizmi?

☐ Ha, muntazam ishlayman (qidiruv, elektron pochta, onlayn darslar va boshqalar)

☐ Qisman ishlayman (faqat ijtimoiy tarmoqlar yoki ayrim saytlar)

☐ Juda kam ishlayman

☐ Umuman ishlay olmayman

III. Munosabat va takliflar

9. Raqamli texnologiyalar yordamida o'qitilgan darslarni an'anaviy darslarga nisbatan qanday baholaysiz?

☐ Juda samarali

☐ O'rtacha samarali

☐ Unchalik farqi yo'q

10. Sizingcha, ta'lim jarayonini raqamlashtirish kerakmi?

☐ Ha, albatta kerak

☐ Qisman kerak, ayrim jarayonlarda

☐ Hozircha shart emas

☐ Umuman kerak emas

11. Informatika darslarini yanada qiziqarli qilish uchun qanday raqamli texnologiyalarni qo'llashni xohlaysiz? (O'z fikringizni yozing)

12. Sizingcha, informatika darslarida raqamli texnologiyalardan kompleks foydalanish qanday natija berishi mumkin?

Ushbu savolnomaga natijalari asosida:
o'quvchilarning raqamli savodxonlik darajasi, ularning qiziqishi va motivatsiyasi, mavjud muammolar va takliflar aniqlanadi.

Javoblaringiz uchun rahmat!

Mustaqil izlanuvchi:

R.Y. Mamajonov

Tadqiqot bosqichlari bo'yicha quyidagi tajriba-sinov ishlari amalga oshiriladi.

**Denov tadbiqkorlik va pedagogika instituti mustaqil tizimuvchi
Mamajanov Raxmatilla Yakubjanovich "Ta'lim jaryonida raqamli
texnologiyalardan kompleks foydalanishning metodik tizimini takomillashtirish
mavzusida ilmiy-tadqiqot ishi yuzasidan
tajriba-sinov ishlari
DASTURI**

Bosqichlar	Vazifalar	Amalga oshirish shakli	Mas'ullar	Muddat
1-bosqich: Tayyorgarlik ishlari	Mavzu bo'yicha ilmiy adabiyotlar tahlili. Tajriba-sinov maktablari va guruhlarini aniqlash. Savolnoma va test topshiriqlarini ishlab chiqish.	Adabiyotlarni o'rganish, metodik hujjatlar tayyorlash, savolnomalar tuzish.	Tadqiqotchi, ilmiy rahbar, katecta a'zolari	2025-yil yanvar-fevral
2-bosqich: Dastlabki diagnostika	- O'quvchilarning raqamli texnologiyalar bo'yicha tayyorgarlik darajasini aniqlash. - O'quvchilarning texnologiyadan foydalanish malakasini baholash.	Savolnoma, test, suhbat, kuzatish.	Tadqiqotchi, informatika o'quvchilari	2025-yil mart
3-bosqich: Tajriba-sinov ishlari	- Raqamli texnologiyalar asosida dars ishlarni qo'llash. - Interfaol metodlardan foydalanish. - O'quvchilarning bilim, ko'mikma va kompetensiyalarini shakllantirish.	Amaliy darslar, seminarlar, loytha ishlari.	Tadqiqotchi, tajriba-sinov o'quvchilari	2025-yil aprel-iyun
4-bosqich: Monitoring va tahlil	- Oralq natijalarni tahlil qilish. - O'quvchilar natijalarini dastlabki bosqich bilan solishtirish. - O'quvchilarning fikrlarini yig'ish.	Testlar, suhbatlar, statistik tahlil.	Tadqiqotchi, ilmiy rahbar	2025-yil iyul-avgust
5-bosqich: Yakuniy tajriba-sinov	- Takomillashtirilgan metodik tizimni joriy etish. - Yakuniy natijalarni olish va umumlashtirish.	Nazorat darslari, yakuniy test, tahliliy suhbat.	Tadqiqotchi, tajriba-sinov ishtirokchilari	2025-yil sentyabr
6-bosqich: Xulosaolash va tavsiyalar	- Tadqiqot natijalari asosida metodik tavsiyalar ishlab chiqish. - Himoyaga olib chiqiladigan asosiy natijalarni tayyorlash.	Hisobot, tavsiyalar to'plam, masqolalar.	Tadqiqotchi	2025-yil oktabr

Amalga oshirilgan tajriba-sinov ish natijalari statistik tahlil qilinadi. Amalga oshirilgan tajriba-sinov ishlari natijasida

- O'quvchilarning raqamli texnologiyalar bo'yicha bilim, ko'mikma va kompetensiyalari dastlabki bosqichga nisbatan sezilarli darajada oshadi.
- O'quvchilarning metodik mahorati va dars jaryonida raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish malakalari shakllanadi.
- Tajriba-sinovda qo'llanilgan takomillashtirilgan metodik tizim an'anaviy usullarga qaraganda samaraliroq ekanligi aniqlanadi.
- Statistik tahlil natijalariga ko'ra, o'quvchilarning bilim darajasi o'rtacha 20-30% ga oshishi, ularning mustaqil fikrlash, ijodiy yondashuv va amaliy masalalarni yechish qobiliyatida ijobiy o'zgarishlar kuzatiladi.
- Olingan natijalar asosida metodik tavsiyalar ishlab chiqilib, ularni umumta'lim maktablari va oliy ta'lim muassasalari amaliyotiga joriy etish mumkinligi asoslab beriladi.