

# **BOSHLANG'ICH TA'LIMDA INFORMATIKA VA AXBOROT TEKNOLOGIYALARINING O'RNI, AHAMIYATI VA TAMOYILLARI**

**Kayumova N.A.**

Axborot texnologiyalari va menejment universiteti professori  
O'zbekiston Respublikasi

**Mannonova M. D.**

Axborot texnologiyalari va menejment universiteti magistri  
O'zbekiston Respublikasi

**Annotatsiya:** Zamonaviy ta'lim tizimida informatika va axborot texnologiyalarining o'rni tobora ortib bormoqda. Xususan, boshlang'ich ta'lim bosqichida ushbu fanlarni o'qitish nafaqat texnik bilimlarni shakllantirish, balki o'quvchilarning ijodiy tafakkuri, muammolarni hal qilish qobiliyati va raqamli savodxonligini oshirishga xizmat qiladi. Informatika va axborot texnologiyalaridan foydalanish orqali ta'lim jarayonini yanada samarali tashkil etish, interaktiv va innovatsion yondashuvlarni qo'llash imkoniyati yaratiladi. Ushbu maqolada boshlang'ich ta'limda informatika va axborot texnologiyalarining o'rni va ahamiyati, shuningdek, ularning o'quv jarayoniga ta'siri tahlil qilinadi. Shuningdek, texnologiyalarni samarali qo'llash usullari, duch kelinadigan qiyinchiliklar va ularni bartaraf etish yo'llari ham ko'rib chiqiladi.

**Kalit so'zlar:** boshlang'ich ta'lim, informatika, axborot texnologiyalari, raqamli savodxonlik, innovatsion pedagogika, interaktiv ta'lim, zamonaviy ta'lim metodlari, o'quv jarayoni

**THE ROLE, IMPORTANCE AND PRINCIPLES OF INFORMATICS  
AND INFORMATION TECHNOLOGIES IN PRIMARY EDUCATION**

**Kayumova N. A.**

Professor of the University of Information Technologies and Management

**Mannonova M. D.**

Master of the University of Information Technologies and Management

**Annotation:** The role of informatics and information technologies in the modern education system is increasingly increasing. In particular, teaching these subjects at the primary education stage serves not only to form technical knowledge, but also to improve students' creative thinking, problem-solving skills and digital literacy. The use of informatics and information technologies creates the opportunity to organize the educational process more effectively, apply interactive and innovative approaches. This article analyzes the role and importance of informatics and information technologies in primary education, as well as their impact on the educational process. It also considers methods for the effective use of technologies, difficulties encountered and ways to overcome them.

**Keywords:** primary education, informatics, information technologies, digital literacy, innovative pedagogy, interactive education, modern teaching methods, educational process

### **Kirish**

Bugungi kunda texnologik taraqqiyot ta'lim tizimiga ham jadal sur'atda kirib kelmoqda. Axborot texnologiyalari nafaqat yuqori ta'lim, balki boshlang'ich ta'lim bosqichida ham muhim ahamiyat kasb etmoqda. Informatika va axborot texnologiyalarining boshlang'ich sinflardan boshlab o'qitilishi o'quvchilarning zamonaviy bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishi, ularning tafakkurini rivojlantirish hamda raqamli savodxonlikni oshirishga xizmat qiladi. O'zbekistonda ham

informatika va axborot texnologiyalarini ta'lim tizimiga joriy etish bo'yicha qator islohotlar amalga oshirilmoqda.

Boshlang'ich sinf o'quvchilari hali yosh bo'lishiga qaramay, ularning texnologiyalar bilan tanishligi yuqori bo'lishi kerak. Chunki hozirgi zamonaviy dunyoda texnologik savodxonlik har qanday kasb egasi uchun asosiy talablardan biriga aylanib bormoqda. Shu sababli, informatika va axborot texnologiyalarining boshlang'ich ta'limda o'qitilishi muhim ilmiy-amaliy masalalardan biridir. Ushbu jarayon o'quvchilarning texnologik vositalardan to'g'ri va samarali foydalanish qobiliyatini shakllantirishga imkon beradi.

Informatika va axborot texnologiyalarining o'quv jarayoniga integratsiyalashuvi o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishini oshirish, mustaqil ta'lim olish imkoniyatlarini kengaytirish hamda o'qitish samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Elektron darsliklar, multimediya resurslari, onlayn platformalar va interaktiv dasturlar orqali o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishi ortadi, ularda mustaqil fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalari shakllanadi.

Shu bilan birga, boshlang'ich ta'limda informatika va axborot texnologiyalarini joriy etishda bir qator muammolar ham mavjud. Jumladan, barcha maktablarda yetarli texnik jihozlarning mavjud emasligi, o'qituvchilarning axborot texnologiyalaridan samarali foydalanish bo'yicha yetarli bilim va malakaga ega emasligi kabi omillar bu jarayonning samaradorligiga ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shuning uchun informatika o'qitish metodikasini takomillashtirish, pedagoglarni maxsus tayyorgarlikdan o'tkazish va texnik bazani mustahkamlash muhim ahamiyat kasb etadi.

Ushbu maqolada informatika va axborot texnologiyalarining boshlang'ich ta'limdagi o'rni, ularning o'quvchilarga ta'siri va ta'lim jarayonidagi afzalliklari tahlil qilinadi. Shuningdek, texnologik yondashuvlarni samarali qo'llash usullari va mavjud muammolarni bartaraf etish yo'llari ko'rib chiqiladi.

Boshlang'ich ta'lim bosqichida informatika va axborot texnologiyalarining joriy etilishi ta'lim jarayonining samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Ushbu fan o'quvchilarning dastlabki texnologik ko'nikmalarini shakllantirish, ularning tafakkurini rivojlantirish va muammolarni hal qilish qobiliyatlarini oshirish uchun xizmat qiladi. Informatika darslari orqali o'quvchilar dasturiy ta'minot bilan ishlash, kompyuter savodxonligini rivojlantirish, axborot xavfsizligi tamoyillarini tushunish va innovatsion texnologiyalarni o'zlashtirish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Boshlang'ich sinflarda informatika va axborot texnologiyalarining joriy etilishi o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini oshirish bilan birga, ularning mantiqiy fikrlash qobiliyatini ham rivojlantiradi. Interaktiv dars usullari yordamida o'quvchilarga mustaqil bilim olish, berilgan topshiriqlarni ijodiy yondashuv bilan bajarish va zamonaviy texnologiyalarni amaliyotda qo'llash imkoniyati yaratiladi. Bu esa o'quvchilarning kelajakda har qanday kasb sohasida muvaffaqiyatga erishishiga zamin hozirlaydi.

Axborot texnologiyalarini ta'lim jarayoniga integratsiya qilish bir necha asosiy yo'nalishlar bo'yicha amalga oshiriladi. Birinchidan, zamonaviy ta'lim platformalari va onlayn resurslardan foydalanish orqali o'quvchilarning mustaqil o'rganish imkoniyatlari kengaytiriladi. Masalan, elektron darsliklar, interaktiv o'quv dasturlari va o'yinlar orqali o'quvchilar fanni qiziqarli tarzda o'zlashtirishlari mumkin. Ikkinchidan, multimedia texnologiyalaridan foydalangan holda taqdimotlar, animatsiyalar va videodarslar orqali o'quvchilarning bilim olish jarayoni yanada tushunarli va samarali bo'ladi.

Bundan tashqari, boshlang'ich ta'limda informatika darslarini tashkil etishda o'quvchilarning yosh xususiyatlarini hisobga olish muhimdir. Kichik yoshdagi bolalar uchun kompyuter va raqamli texnologiyalar bilan ishlash nafaqat qiziqarli, balki o'rganish jarayonining ajralmas qismi ham bo'lishi kerak. Shu sababli, informatika darslarida interaktiv o'yinlar, vizual materiallar va tajriba asosidagi topshiriqlardan foydalanish samarali natijalar beradi.

Shu bilan birga, boshlang'ich ta'limda informatika va axborot texnologiyalarining qo'llanilishi pedagoglarning ham yangi ko'nikmalarga ega bo'lishini talab etadi. O'qituvchilar zamonaviy texnologiyalardan foydalana olish, raqamli resurslar bilan ishlash va innovatsion yondashuvlarni tatbiq eta olishlari lozim. Shu sababli, pedagoglar uchun maxsus seminarlar, kurslar va malaka oshirish dasturlarini yo'lga qo'yish muhim ahamiyatga ega.

Ta'lim jarayonida axborot texnologiyalaridan foydalanishning yana bir muhim jihati – bu o'quvchilarning axborot xavfsizligini ta'minlashdir. Internetdan foydalanish imkoniyati kengaygan sari o'quvchilarga axborot xavfsizligi, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish va zararli kontentdan saqlanish bo'yicha ko'nikmalarni shakllantirish zarur. Bu esa faqatgina informatika darslarida emas, balki barcha fanlarda axborot texnologiyalarining to'g'ri qo'llanilishiga e'tibor qaratish muhimligini ko'rsatadi.

Shunday qilib, informatika va axborot texnologiyalarining boshlang'ich ta'lim tizimiga joriy etilishi zamonaviy o'quvchilarning kelajakdagi kasbiy faoliyatiga tayyorlanishiga xizmat qiladi. Ushbu metodika o'quvchilarning mustaqil ta'lim olish qobiliyatini rivojlantirish, ularning kreativ fikrlash ko'nikmalarini oshirish va raqamli dunyoda samarali faoliyat yuritishiga yordam beradi.

Boshlang'ich ta'lim tizimida informatika va axborot texnologiyalarining qo'llanilishi o'quvchilarning o'quv jarayoniga bo'lgan munosabatini tubdan o'zgartiradi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatmoqdaki, texnologiyalardan foydalanish dars jarayonining interaktivligini oshirish bilan birga, o'quvchilarning mustaqil ta'lim olishga bo'lgan qiziqishini ham kuchaytiradi. Shu bilan birga, axborot texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarning analitik tafakkurini rivojlantirish, muammolarni hal qilish qobiliyatini oshirish va jamoaviy ishlash ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi.

Dars jarayonida elektron ta'lim resurslaridan foydalanish o'quvchilarning bilim olish samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Interaktiv darsliklar, virtual

laboratoriyalar va o'yinli ta'lim dasturlari orqali o'quvchilar mavzularni chuqurroq o'rganish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bu esa an'anaviy ta'lim usullari bilan solishtirganda darsning yanada samarali va qiziqarli o'tishini ta'minlaydi. Masalan, informatika darslarida multimedia vositalari yordamida grafik interfeyslar, dasturlash asoslari va internet xavfsizligi bo'yicha tushunchalar berilishi o'quvchilarning fanni tezroq o'zlashtirishiga yordam beradi.

Bundan tashqari, axborot texnologiyalaridan foydalangan holda amalga oshirilgan tajribalar shuni ko'rsatmoqdaki, o'quvchilarning texnologiyalar bilan ishlashga bo'lgan moyilligi yuqori bo'lib, ular ushbu vositalardan nafaqat o'yin-kulgi uchun, balki bilim olish va muammolarni hal qilish uchun ham foydalanishga intiladilar. Bu esa o'quvchilarning mustaqil fikrlash, muammolarga yechim topish va yangi bilimlarni izlash kabi ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

O'quvchilar orasida o'tkazilgan so'rovnomalar shuni ko'rsatdiki, informatika va axborot texnologiyalaridan foydalanilgan darslar an'anaviy darslarga nisbatan qiziqarliroq bo'lib, o'quvchilarning ishtiroki va motivatsiyasini oshirishga yordam beradi. Ayniqsa, raqamli ta'lim platformalaridan foydalanish, jamoaviy loyiha ishlarini tashkil etish va interaktiv mashg'ulotlarni o'tkazish o'quvchilar orasida texnologik tafakkurni rivojlantirishga xizmat qilgan.

Biroq, informatika va axborot texnologiyalarini boshlang'ich ta'limga joriy etish jarayonida muayyan muammolar ham kuzatilmoqda. Masalan, ba'zi ta'lim muassasalarida texnik jihozlarning yetishmovchiligi, o'qituvchilarning zamonaviy texnologiyalardan foydalanish bo'yicha yetarli tajribaga ega emasligi va o'quv dasturlarining zamonaviy talablar bilan to'liq mos kelmasligi kabi muammolar mavjud. Bu esa ta'lim tizimida axborot texnologiyalarining samarali joriy etilishiga to'sqinlik qilmoqda.

Shu sababli, boshlang'ich ta'limda informatika va axborot texnologiyalarini joriy etish bo'yicha quyidagi tavsiyalar ishlab chiqildi:

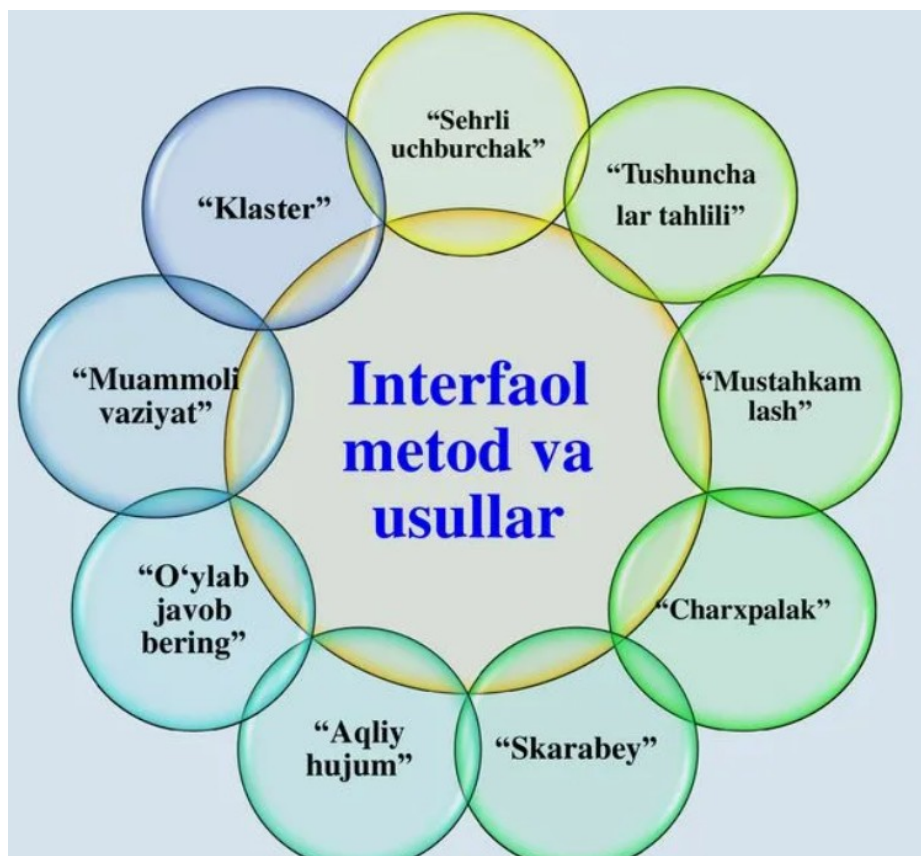
1. **O‘qituvchilar malakasini oshirish** – pedagoglar uchun maxsus seminarlar va treninglar tashkil etish zarur.



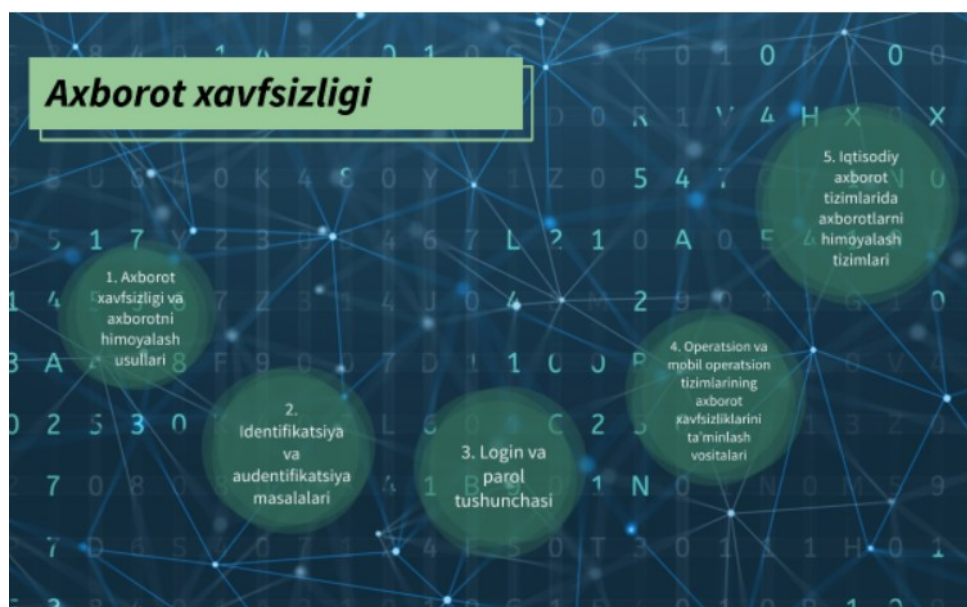
2. **Texnik bazani mustahkamlash** – maktablarda zamonaviy kompyuter va boshqa axborot texnologiyalarining yetarli darajada mavjudligini ta’minlash lozim.



3. **Interaktiv dars metodlarini keng joriy etish** – o‘quvchilarning faolligini oshirish uchun texnologik yondashuvlardan samarali foydalanish kerak.



4. **Axborot xavfsizligi bo'yicha maxsus darslar o'tkazish** – o'quvchilarga internet xavfsizligi, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish va raqamli madaniyat asoslarini o'rgatish lozim.



Ushbu chora-tadbirlar amalga oshirilsa, boshlang'ich ta'lim tizimida informatika va axborot texnologiyalarining o'rni yanada mustahkamlanib, o'quvchilarning texnologik savodxonligi oshishiga xizmat qiladi.



Boshlang'ich ta'lim tizimida informatika va axborot texnologiyalarining roli tobora ortib bormoqda. Ushbu fan nafaqat o'quvchilarning texnologik savodxonligini oshirishga xizmat qiladi, balki ularning mustaqil fikrlash, muammolarni hal qilish va innovatsion yondashuvlarni qo'llash ko'nikmalarini ham rivojlantiradi. Informatika va axborot texnologiyalaridan foydalanish ta'lim jarayonini yanada interaktiv va samarali qilishga imkon yaratadi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatmoqdaki, boshlang'ich ta'limda axborot texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishini oshiradi, ularning mantiqiy tafakkurini rivojlantirishga yordam beradi va mustaqil o'rganish qobiliyatlarini shakllantiradi. Biroq, bu jarayonda pedagoglarning malakasini oshirish, maktablarning texnik bazasini mustahkamlash va zamonaviy o'quv dasturlarini ishlab chiqish kabi masalalar dolzarb bo'lib qolmoqda.

Informatika darslari orqali o'quvchilarga zamonaviy texnologiyalar bilan ishlash ko'nikmalari berilishi, ularning ijodiy qobiliyatlari rivojlanishiga xizmat qiladi. Shuningdek, texnologiyalardan foydalanish orqali o'quv jarayonining sifatini oshirish va o'quvchilarga yangi bilimlarni yanada samarali yetkazish mumkin. Shu sababli, informatika va axborot texnologiyalarining boshlang'ich ta'limdagi o'rnini yanada mustahkamlash maqsadida quyidagi chora-tadbirlarni amalga oshirish muhimdir:

1. O'qituvchilar malakasini oshirish – pedagoglarga axborot texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha maxsus kurslar va seminarlar tashkil etish lozim.
2. Maktablarning texnik bazasini mustahkamlash – zamonaviy kompyuter texnologiyalari bilan jihozlash ta'lim jarayonining sifatini oshirishga yordam beradi.
3. Axborot texnologiyalarini o'qitish metodikasini takomillashtirish – o'quv dasturlarini zamonaviy talablar asosida qayta ko'rib chiqish va innovatsion yondashuvlarni keng joriy etish lozim.

4. Axborot xavfsizligi bo'yicha ta'lim berish – o'quvchilarga internet xavfsizligi va shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish tamoyillarini o'rgatish zarur.

Umuman olganda, informatika va axborot texnologiyalarining boshlang'ich ta'lim tizimiga joriy etilishi kelajak avlodning raqamli savodxonligini oshirish, ularning zamonaviy texnologiyalar bilan ishlash qobiliyatini rivojlantirish va ta'lim jarayonining sifatini yaxshilashga xizmat qiladi. Agar bu yo'nalishda tizimli chora-tadbirlar amalga oshirilsa, O'zbekiston ta'lim tizimi raqamli transformatsiya jarayoniga samarali moslasha oladi.

### **Adabiyotlar:**

1. Kayumova I. D. N., Eshkarayeva N., Rakhmatullaev Y. RESEARCH AND PRACTISE IN THE TRAINING OF STUDENTS FOR SERVER SOFTWARE INTEGRATION: A CASE STUDY IN UZBEKISTAN //Journal of Modern Technology and Engineering. – 2024. – Т. 9. – №. 1. – С. 62-67.

2. Каюмова Н. А. МЕТОДИКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ //Экономика и социум. – 2023. – №. 1-2 (104). – С. 627-630.

3. Каюмова Н. А. ИНТЕГРАТИВНЫЕ ПОДХОДЫ В ОБРАЗОВАНИИ ИНФОРМАТИКИ //Экономика и социум. – 2024. – №. 2-1 (117). – С. 1081-1087.

4. Каюмова Н. А. ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ КРЕАТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ //Экономика и социум. – 2024. – №. 9 (124). – С. 552-561.

5. Turatbekova, A., Kurambоеv, T., Ergasheva, O., Kayumova, N., Babayev, A., Jumanazarov, S., & Tasheva, U. (2024). Study on physiobiological features of grain and contemporary storage methods. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 497, p. 03022). EDP Sciences.

6. Nasiba Q., Berdiyeva S. SIGNIFICANCE AND CONTENT OF PEDAGOGICAL DIAGNOSTIC METHODS //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND COMPUTER SCIENCES (CAJECS). – 2023. – Т. 2. – №. 2. – С. 51-53.

7. Каюмова Н. А. Информатика фани ижтимоий ходиса сифатида //Современное образование (Узбекистан). – 2023. – №. 1 (122). – С. 17-24.

8. Nasiba Q., Tukhtaeva G. The value of the life cycle in the design of information systems //central asian journal of education and computer sciences (cajecs). – 2022. – Т. 1. – №. 6. – С. 24-28.

9. Kayumova N., Fayziyeva S. USING SOFTWARE THAT CREATOR COMPUTER NETWORK MODELS //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND COMPUTER SCIENCES (CAJECS). – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 61-65.

10. Каюмова Н. А. Совершенствования непрерывности подготовки преподавателей информатики //International Scientific and Practical Conference World science. – ROST, 2017. – Т. 3. – №. 9. – С. 29-32.

11. Каюмова, Н. А. (2022). ЭЛЕКТРОН ТАЪЛИМ МУҲИТИНИ ЯРАТИШДА СЕРВЕРЛАР ИНТЕГРАЦИЯСИДАН ФОЙДАЛАНИШ. *Современное образование (Узбекистан)*, (4 (113)), 3-10.

12. Каюмова, Н. А. (2021). Олий таълимда электрон таълим муҳитини ташкил этишда янги технологиялар. *Современное образование (Узбекистан)*, (2 (99)), 64-73.

13. Каюмова Н.А. Электрон таълим муҳитида бўлажак информатика ўқитувчиларини интегратив ёндашув асосида тайёрлаш методикасини такомиллаштириш. Докт. дис. –Т.: 2022. - 315 б. 2022/3/29.