

Date: 21st April-2026

INFORMATIKA KURSIDA IJODIY LABORATORIYALAR TASHKIL ETISHDA
NOAN'ANAVIY USULLARDAN FOYDALANISH

Jumaboyev Sarvar Musurmonovich

Pedagogika fanlari bo'yicha falosafa doctori

Nishonova Dildora Mirzoxid qizi

Abdulla Qodiriy nomidagi Jizzax Davlat Pedagogika Universiteti 4-bosqich talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada Zamonaviy informatika ta'limi an'anaviy dars formatidan tobora uzoqlashib, yangi pedagogik yondashuv va interaktiv muhitni talab qilmoqda. Laboratoriya darslari esa bu sohada alohida o'rin egallaydi — ular talabalarning nazariy bilimlarni amaliyotga tatbiq etishiga ko'mak beradi. Biroq ko'pchilik o'quv muassasalarida laboratoriya darslari hanuz an'anaviy "mashqni bajar va yop" formatida o'qilmoqda. Bu yondashuv talabani ijodiy salohiyatini to'la yuzaga chiqara olmaydi. Noan'anaviy usullar esa talabani passiv qabul qiluvchidan faol yaratuvchiga aylantiradi. Bu maqolada informatika kursi laboratoriyalarini yangicha tashkil etishning bir necha samarali yo'llari tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: Informatika ta'limi, ijodiy laboratoriya, noan'anaviy o'qitish usullari, interaktiv metodlar, innovatsion pedagogika, loyihaviy ta'lim, muammoli ta'lim, STEAM yondashuvi, gamifikatsiya, virtual laboratoriyalar, algoritmik tafakkur, raqamli texnologiyalar, mustaqil ta'lim, kreativ fikrlash.

Annotation: In this article, Modern informatics education is increasingly moving away from the traditional lesson format, requiring a new pedagogical approach and an interactive environment. Laboratory classes occupy a special place in this field—they help students apply theoretical knowledge in practice. However, in many educational institutions, laboratory classes are still taught in the traditional "do the exercise and close" format. This approach does not fully realize the creative potential of the student. Non-traditional methods, on the other hand, transform the student from a passive recipient into an active creator. This article analyzes several effective ways to reorganize informatics course laboratories.

Keywords: Informatics education, creative laboratory, non-traditional teaching methods, interactive methods, innovative pedagogy, project-based education, problem-based learning, STEAM approach, gamification, virtual laboratories, algorithmic thinking, digital technologies, independent learning, creative thinking.

Zamonaviy ta'lim tizimi informatika fanini o'qitishda innovatsion yondashuvlar va axborot texnologiyalaridan samarali foydalanishni talab etmoqda. Ayniqsa, o'quvchilarning ijodiy fikrlashini rivojlantirish, mustaqil ishlash ko'nikmalarini shakllantirish va amaliy bilimlarini mustahkamlashda ijodiy laboratoriya mashg'ulotlarining o'rni beqiyosdir. Shu nuqtai nazardan, informatika kursida ijodiy



Date: 21st April-2026

laboratoriyalarni tashkil etishda noan'anaviy usullardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi.

Ta'lim jarayonida an'anaviy o'qitish metodlari bilan bir qatorda, interfaol metodlar, loyiha asosida o'qitish, muammoli vaziyatlar yaratish, hamda raqamli texnologiyalar yordamida o'quv faoliyatini tashkil etish samaradorlikni oshiradi. Informatika fanida ijodiy laboratoriyalarni tashkil etishda o'quvchilarni faol ishtirok etishga undovchi, ularning mustaqil izlanish olib borishiga imkon beruvchi noan'anaviy yondashuvlarni qo'llash zarur hisoblanadi.

Mazkur tadqiqotning maqsadi — informatika kursida ijodiy laboratoriyalarni tashkil etishda noan'anaviy usullardan foydalanishning nazariy va amaliy asoslarini ishlab chiqish, samarali o'qitish metodikasini takomillashtirish hamda o'quvchilarning ijodiy va axborot-kommunikatsion kompetensiyalarini rivojlantirish yo'llarini aniqlashdan iborat.

Muammo asosida o'rganish

Noan'anaviy yondashuvlarning eng kuchlisi — bu real hayotiy muammolarni dars materialiga aylantirishdir. Talabaga “mana shu algoritmni bajaring” demak o'rniga, “mahallangizda avtobus jadvalini optimallashtirish uchun qanday dastur yozish mumkin?” degan vazifa qo'yilganda, u nafaqat dasturlashni o'rgangai, balki muammoni tahlil qilish, yechim loyihalash va natijani asoslash malakalarini ham egallaydi.

Misol: ma'umotlar bazasi laboratoriyasi

An'anaviy usulda talabaga tayyor jadval berilib, so'rovlar yozish so'raladi. Noan'anaviy usulda esa guruhga “Maktab kutubxonasi uchun elektron katalog tizimi yarating” topshirig'i beriladi. Talabalar o'izalari ma'umotlar tuzilmasini, jadvallar orasidagi bog'liqlikni va foydalanuvchi interfeysini loyihalaydi.

Gamifikatsiya: o'yin elementlari orqali motivatsiya

Informatika laboratoriyalarida gamifikatsiya juda tabiiy tarzda qo'lanilishi mumkin, chunki o'quvchilar allaqachon o'yin mantig'iga oshna. Laboratoriyani “darajali o'yin” sifatida loyihalash — har bir topshiriq oldingisiga asoslanib, qiyinlashib borishi — talabani maqsad sari tortadi. Masalan, Python dasturlash laboratoriyasida: 1-daraja — matn chiqarish, 2-daraja — o'izgaruvchilar va shartlar, 3-daraja — funksiyalar, va oxirgi “boss daraja” — barcha bilimlarni birlashtirgan mini dastur yaratish. Har bir darajani tugatganda talaba “yutuq nishoni” oladi.

Gamifikatsiya elementlari

- Ball to'lash va reyting jadvali — sinfda sog'hlom raqobat muhiti yaratiladi
- Topshiriqlarni “missiya” sifatida taqdim etish — vazifaning qiziqarliligini oshiradi
- Vaqt chegarasi (“sprint”) — konsentratsiya va tezkorlikni rivojlantiradi
- “Yashirin topshiriqlar” — qiziquvchan talabalar uchun qo'shimcha imkoniyatlar
- Jamoaviy yutuqlar — hamkorlikni rag'batlantiradi



Date: 21st April-2026

Teskari dars (flipped classroom) modeli

Bu modelda nazariy ma'umot darsdan oldin — video darslar, interaktiv o'quv materiallari yoki simulyatorlar orqali — o'zlashtiriladi. Laboratoriya vaqti esa amaliy masalalar, ijodiy loyihalar va jamoaviy ishlarga sarflanadi.

Informatika uchun bu ayniqsa qulay: masalan, o'qituvchi "rekursiya" mavzusida 15 daqiqalik animatsiyali video tayyorlab, talabalar uni uyda ko'rib keladi. Laboratoriyada esa ular darhol rekursiv algoritmlar yozishga, bir-biriga tushuntiraga va noodatiy qo'llashlarga o'tadilar.

Loyiha asosida o'rganish va real mijoz usuli

Eng kuchli noan'anaviy usullardan biri — talabalarni real foydalanuvchi uchun dastur yaratishga jalb qilishdir. Maktab qo'mitasi, mahalliy kutubxona yoki yoshlar markazi bilan hamkorlik o'rnatib, talabalar "real buyurtmachi" uchun ishlaydi.

Evristik va tadqiqot laboratoriyalari

An'anaviy laboratoriyada o'qituvchi barcha bosqichlarni belgilaydi. Evristik yondashuvda esa talabaga faqat maqsad beriladi — uni qanday amalga oshirish esa uning o'iz kashfiyotidir. Bu usul talabadan muammoni tahlil qilish, gipoteza shakllantirish, tajriba o'itkazish va xulosa chiqarishni talab qiladi.

Xulosa qilib aytganda informatika kursida ijodiy laboratoriyalarni tashkil etishda noan'anaviy usullardan foydalanish ta'lim samaradorligini oshirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Zamonaviy pedagogik yondashuvlar asosida tashkil etilgan bunday mashg'ulotlar o'quvchilarning nafaqat nazariy bilimlarini mustahkamlaydi, balki ularning amaliy ko'nikmalari, mustaqil fikrlashi va ijodiy yondashuvini ham rivojlantiradi. Noan'anaviy usullar — interfaol metodlar, loyiha asosida o'qitish, muammoli vaziyatlar yaratish va raqamli texnologiyalardan foydalanish — o'quvchilarni dars jarayonining faol ishtirokchisiga aylantiradi. Natijada ular bilimni tayyor shaklda qabul qilishdan ko'ra, uni mustaqil ravishda izlab topish, tahlil qilish va amaliyotda qo'llashga o'rganadilar. Shuningdek, ijodiy laboratoriyalarni samarali tashkil etish o'qituvchidan yuqori darajadagi metodik tayyorgarlik, zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish ko'nikmasi hamda innovatsion yondashuvlarni talab etadi. Bu esa ta'lim jarayonining sifatini yangi bosqichga olib chiqadi. Xulosa qilib aytganda, informatika fanini o'qitishda ijodiy laboratoriyalarni noan'anaviy usullar asosida tashkil etish o'quvchilarning axborot-kommunikatsion kompetensiyalarini rivojlantirish, ularni zamonaviy jamiyat talablariga mos yetuk mutaxassis sifatida shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR VA MANBALAR:

1. Abduqodirov A.A. Informatika o'qitish metodikasi. — Toshkent: Fan va texnologiya, 2022. — 256 b.
2. Sattarova S.B. Informatika o'qitish metodikasi. — Urganch: Khorezm nashriyoti, 2021. — 224 b.
3. Polat E.S. Novye pedagogicheskie i informatsionnye texnologii v sisteme obrazovaniya. — Moskva: Akademiya, 2020. — 272 s.



Date: 21st April-2026

4. Robert I.V. Sovremennyye informatsionnyye texnologii v obrazovanii. — Moskva: BINOM, 2019. — 312 s.
5. Muxammadiyev J.O., Raxmonov Z.R. Matematika va informatika o‘qitish metodikasi. — Toshkent: Zebo-Print, 2021. — 200 b.
6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son Farmoni “Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”.
7. Jean Piaget. The Psychology of Intelligence. — London: Routledge, 1950. — 184 p.
8. Lev Vygotsky. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. — Cambridge: Harvard University Press, 1978. — 159 p.
9. Xoliqov M.M. Kasb-hunar ta’limida informatikani o‘qitish metodikasi. — Toshkent: TDPU, 2021. — 224 b.
10. UNESCO. ICT in Education: A Critical Literature Review. — Paris, 2023.
11. Google Scholar — <https://scholar.google.com> (murojaat sanasi: 20.04.2026).

