



EOC
EUROASIAN
ONLINE
CONFERENCES

SPAIN CONFERENCE

**INTERNATIONAL CONFERENCE ON
SUPPORT OF MODERN SCIENCE AND
INNOVATION**



Google Scholar

zenodo

OpenAIRE

doi • digital object
identifier

eoconf.com - from 2024



INTERNATIONAL CONFERENCE ON SUPPORT OF MODERN SCIENCE AND INNOVATION: a collection scientific works of the International scientific conference – Madrid, Spain, 2026, Issue 6.

Languages of publication: Uzbek, English, Russian, German, Italian, Spanish,

The collection consists of scientific research of scientists, graduate students and students who took part in the International Scientific online conference «**INTERNATIONAL CONFERENCE ON SUPPORT OF MODERN SCIENCE AND INNOVATION**». Which took place in Spain, 2026.

Conference proceedings are recommended for scientists and teachers in higher education establishments. They can be used in education, including the process of post - graduate teaching, preparation for obtain bachelors' and masters' degrees. The review of all articles was accomplished by experts, materials are according to authors copyright. The authors are responsible for content, researches results and errors.



“MOBIL ILOVALAR ISHLAB CHIQISH” FANINI O‘QITISHDA ZAMONAVIY METODLAR: LOYIHAVIY VA INTERFAOL YONDASHUV

Akbarov Ulug'bek Muxiddinovich

Andijon davlat universiteti masofaviy talim kompyuter injiniringi (kompyuter
injiniringi) 4-kurs talabasi

ulugbekakbar7433@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada “Mobil ilovalar ishlab chiqish” fanini o‘qitishdagi dolzarb muammolar tahlil qilinadi. Tadqiqot maqsadi – loyihaviy ta’lim va interfaol metodlarni qo‘llash orqali talabalarning amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirishning samarali modelini taklif etishdir. Adabiyotlar tahlili va pedagogik kuzatuvlarga asoslanib, taklif etilayotgan usul talabalarning loyiha tayyorlash, jamoada ishlash va mustaqil o‘rganish qobiliyatlarini oshirishi asoslab berilgan. Xulosa qilib aytganda, an’anaviy yondashuvni loyihaviy va interfaol metodlar bilan uyg‘unlashtirish ta’lim samaradorligini sezilarli darajada oshiradi hamda kelgusida ushbu modelni keng miqyosda tatbiq etish, shuningdek, o‘qituvchilarning raqamli savodxonligini oshirish bo‘yicha tadqiqotlarni davom ettirish tavsiya etiladi.

Kalit so‘zlar: mobil ilovalar ishlab chiqish, o‘qitish metodikasi, loyihaviy ta’lim, interfaol metodlar.

Kirish

Bugungi kunda mobil ilovalar ishlab chiqish sohasi juda tez rivojlanmoqda. Bu esa ta’lim jarayonida o‘quv dasturlarining dolzarbligi va amaliy ko‘nikmalarni shakllantirish masalasini kun tartibiga chiqarmoqda. Ko‘plab an’anaviy o‘quv dasturlari asosan nazariy bilimlarga asoslangan bo‘lib, talabalarning real loyihalar ustida ishlash tajribasi yetarli emas. Bu holat bitiruvchilarning mehnat bozori talablariga moslashuviga to‘sqinlik qiladi. Ushbu muammoni hal qilish uchun turli pedagogik yondashuvlar taklif etilmoqda[1]. Xususan, loyihaviy ta’lim (project-based learning) va interfaol metodlar talabalarni faol o‘quv jarayoniga jalb etish, ularning mustaqil fikrlashi va jamoada ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirishda muhim rol o‘ynaydi[2]. Mobil ilovalar orqali ta’lim berish esa o‘quv jarayonini yanada moslashuvchan va shaxsiylashtirilgan qilish imkonini beradi. Biroq, mavjud ilmiy adabiyotlarda aynan “Mobil ilovalar ishlab chiqish” fanini o‘qitishda zamonaviy metodlarni qo‘llash bo‘yicha yetarlicha empirik tadqiqotlar mavjud emas. Tadqiqotimizning maqsadi – ushbu fan bo‘yicha loyihaviy va interfaol yondashuvga asoslangan samarali o‘qitish modelini taklif etish va uni asoslab berishdan iborat.



1-rasm. Mobil ilovalar ta'lim modeli.

Metodlar

Tadqiqot metodologiyasi sifatida ilmiy adabiyotlar tahlili, mavjud ta'lim platformalari va mobil ilovalarning qiyosiy tahlili, shuningdek, pedagogik kuzatuv usullaridan foydalanildi. Adabiyotlar tahlili davomida mobil ta'lim, loyihaviy ta'lim va interfaol metodlarga oid so'nggi ilmiy ishlar o'rganildi. Xususan, mobil ilovalarning ta'limdagi didaktik imkoniyatlari va ularning samaradorligi bo'yicha tadqiqot natijalari tahlil qilindi[3]. Tahlil natijasida turli xil o'qitish modellari (an'anaviy ma'ruza, loyihaviy ta'lim, interfaol metodlar) solishtirildi. Ularning afzalliklari va kamchiliklari, ayniqsa, talabalarning o'quv faolligi, amaliy ko'nikmalarni shakllantirish va mustaqil ishlash qobiliyatiga ta'siri nuqtai nazaridan baholandi[5]. Taklif etilayotgan model pedagogik jihatdan loyihaviy ta'lim metodlari, interfaol vositalar (masalan, mobil ilovalar yordamida topshiriqlar berish, testlar o'tkazish) va doimiy fikr-mulohaza tizimiga asoslangan.

Natijalar

Adabiyotlar tahlili va qiyosiy baholash natijalari quyidagilarni ko'rsatdi. An'anaviy va zamonaviy yondashuvlarning qiyosiy samaradorligi: Loyihaviy ta'lim va interfaol metodlardan foydalanilgan guruhlar an'anaviy usulda o'qitilgan guruhlariga qaraganda yuqori natijalarga erishgan. Mobil ilovalar yordamida qisqa va interaktiv topshiriqlar (masalan, testlar, mini-loyihalar) orqali o'rganish talabalarning motivatsiyasini oshirgan va bilimlarni uzoq muddatli saqlashga yordam bergan. Interfaol metodlar talabalarni faol ishtirokchi va mas'uliyatli shaxsga aylantirishga xizmat qiladi[6]. Loyihaviy ta'limning afzalliklari: Talabalar guruh bo'lib real loyiha ustida ishlash jarayonida nafaqat texnik ko'nikmalar



(masalan, dasturlash, dizayn), balki jamoada ishlash, muloqot qilish va loyihani boshqarish kabi “yumshoq” ko‘nikmalarni ham rivojlantirgan[7]. Ular mustaqil muammolarni aniqlash va hal qilish qobiliyatiga ega bo‘lishgan. Taklif etilayotgan o‘qitish modeli: Yuqoridagi yondashuvlar asosida quyidagi uch bosqichli model taklif qilindi:

1-bosqich: Asosiy nazariy tushunchalar: Platformadan qat’i nazar, mobil ilovalar ishlab chiqish uchun zarur bo‘lgan asoslar (arxitektura, asinxron dasturlash, ma’lumotlar bazalari bilan ishlash) o‘rgatiladi.

2-bosqich: Loyiha asosida o‘qitish: Talabalar kichik guruhlariga bo‘linib, real hayotiy masalani hal qiluvchi ilova ustida ishlay boshlaydilar. Jarayon Git, Scrum kabi zamonaviy vositalar asosida tashkil etiladi.

3-bosqich: Baholash va taqdimot: Talabalar o‘z loyihalarini sinovdan o‘tkazadilar, hujjatlashtiradilar va yakuniy taqdimot qiladilar.

Modelning qo‘llanilishi va istiqbollari: Taklif etilgan model nafaqat texnik bilimlarni, balki talabalarning mustaqil o‘rganish ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Bu ularni sohadagi tezkor o‘zgarishlarga moslasha oladigan mutaxassislar sifatida shakllantiradi. Biroq, modelni muvaffaqiyatli joriy etish uchun o‘qituvchilarning raqamli savodxonligini oshirish va yetarli texnik infratuzilmani yaratish zarur.

Xulosa

“Mobil ilovalar ishlab chiqish” fanini o‘qitishda loyihaviy va interfaol metodlarni qo‘llash talabalarning amaliy ko‘nikmalari va bozor talablariga moslashuvchanligini sezilarli darajada oshiradi. Taklif etilayotgan uch bosqichli model ta’lim sifatini yaxshilashga xizmat qiladi. Kelgusi tadqiqotlar ushbu modelning samaradorligini empirik jihatdan tekshirish, uni boshqa ta’lim muassasalarida qo‘llash imkoniyatlarini o‘rganish, shuningdek, o‘qituvchilarni tayyorlash dasturlarini ishlab chiqishga qaratilishi kerak. Mobil texnologiyalar va pedagogik yondashuvlarning uyg‘unlashuvi ta’lim jarayonini tubdan o‘zgartirishga va yangi avlod dasturchilarini tayyorlashga katta imkoniyat yaratadi.

**Foydalanilgan adabiyotlar royhati.**

1. Brata, K. C., Supianto, A. A., & Alghifari, F. F. (2024). Designing an intuitive Android based m-learning to support students in learning fundamental Java programming. *Journal of Information Technology and Computer Science*, 9(2).
2. García, M., et al. (2025). Beyond the code: A multi-modal assessment strategy for fostering professional competencies via introductory programming projects. *arXiv*.
3. Komilova, D. (2025). Fizika yo‘nalishi talabalarining amaliy kompetentligini shakllantirishda xorijiy tajribalar va mobil ilovalarning roli. *QarDU Xabarlari, Ijtimoiy-gumanitar seriya*, (5), 84–95.
4. Messer, M., et al. (2025). Automated assessment tools in programming education: Evaluating functional correctness vs. code quality. *IEEE Transactions on Education*, 68(6), 528–542.
5. Özbek, A. B., & Torppa, M. (2025). *Developing an early literacy mobile app: Design process and testing the app with children with special needs*. University of Jyväskylä.
6. Pratama, R., et al. (2025). Project-based learning model in learning management system for software engineering course. *Garuda*, 5806485.
7. Rahayu, S., et al. (2025). Mobile application development training for vocational students: Bridging the gap between industry demands and student competencies. *Garuda*, 5808843.
8. Rehman, A. (2024). A systematic literature review on project-based learning in computer science education: Implementation challenges and assessment strategies. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 19(15), 129–141.
9. The Australian National University. (2026). *COMP4500 Software Engineering Team Project* [Course description]. School of Computing. <https://programsandcourses.anu.edu.au/2026/course/COMP4500>
10. Zilolaxon, A. (2025). Kreativ yondashuvlar asosida matematika darslarini tashkil etish: loyihaviy va interfaol metodlar tajribasi. *Zamonaviy ta’lim texnologiyalari*, (5), 775–785.
11. Karimov, A., & Uzakov, S. (2026). SUV RESURSLARINI BOSHQARISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA MOBIL ILOVALAR ASOSIDA SAMARADORLIKNI OSHIRISH MEXANIZMLARI. *MUHANDISLIK VA IQTISODIYOT*, 4(2).
12. Karimov, A., & Turg‘unov, M. (2026). IQTISODIYOT TARMOQLARIDA SUV ISTE’MOLINING BOSHQARUVINI RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISHNING NAZARIY JIHATLARI. *MUHANDISLIK VA IQTISODIYOT*, 4(2).