

BO‘LAJAK INFORMATIKA O‘QITUVCHILARINI METODIK RIVOJLANTIRISHDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR

Qurbonova Durdona G‘olibjon qizi
Namangan davlat universiteti, o‘qituvchi
e-mail: durdonaq626@gmail.com

Tel: +998-94-591-07-02

Annotatsiya. Mazkur maqolada informatika fanini o‘qitishga tayyorlanayotgan bo‘lajak o‘qituvchilarni kasbiy-metodik jihatdan rivojlantirishda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT), raqamli platformalar, onlayn resurslar va innovatsion yondashuvlarning o‘rni yoritilgan. Shuningdek, ularni ta’lim jarayoniga integratsiyalash orqali o‘qituvchilar bilimini samarali oshirishga qaratilgan tavsiyalar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: Bo‘lajak o‘qituvchi. Informatika ta’limi. Metodik rivojlanish. Zamonaviy texnologiyalar. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT). Raqamli pedagogika. Interaktiv ta’lim. TPACK modeli. Virtual ta’lim muhitlari. Masofaviy o‘qitish. Blended learning. Pedagogik innovatsiyalar

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ

Курбонова Дурдона Голижон кизи

Преподаватель, Наманганского государственного университета

e-mail: durdonaq626@gmail.com

Tel: +998-94-591-07-02

Аннотация. В статье рассматривается роль современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), цифровых платформ, интернет-ресурсов и инновационных подходов в профессионально-методическом развитии будущих учителей, готовящихся к преподаванию

информатики, а также даются рекомендации по эффективному повышению уровня знаний учащихся путем их интеграции в образовательный процесс.

Ключевые слова. Будущий учитель. Информатическое образование. Методические разработки. Современные технологии. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). Цифровая педагогика. Интерактивное обучение. Модель TPACK. Виртуальные среды обучения. Дистанционное обучение. Смешанное обучение. Педагогические инновации.

MODERN TECHNOLOGIES IN METHODOLOGICAL DEVELOPMENT OF FUTURE COMPUTER SCIENCE TEACHERS

Qurbonova Durдона G'olibjon qizi

Teacher, Namangan State University

e-mail: durdonaq626@gmail.com

Tel: +998-94-591-07-02

Annotation. This article examines the role of modern information and communication technologies (ICT), digital platforms, online resources, and innovative approaches in the professional and methodological development of future teachers preparing to teach computer science. It also provides recommendations for effectively improving student knowledge by integrating them into the educational process.

Keywords. Future teacher. Informatics education. Methodological development. Modern technologies. Information and communication technologies (ICT). Digital pedagogy. Interactive learning. TPACK model. Virtual learning environments. Distance learning. Blended learning. Pedagogical innovations.

KIRISH

Globalashuv va raqamli transformatsiya sharoitida ta'lim tizimining barcha bo'g'inlarida, ayniqsa, informatika fanini o'qitishda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bo'lajak informatika o'qituvchisi nafaqat an'anaviy metodlarni bilishi, balki zamonaviy raqamli vositalarni o'quv jarayoniga to'g'ri integratsiyalash qobiliyatiga ega bo'lishi zarur. Shu boisdan, ularni metodik jihatdan zamon talablari asosida rivojlantirish bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biridir.

ADABIYOTLAR TAHLILI:

Bo'lajak informatika o'qituvchilarini metodik rivojlantirish bo'yicha o'tkazilgan ilmiy-amaliy tadqiqotlar, monografiyalar va xalqaro tashkilotlarning tavsiyalari zamonaviy texnologiyalarni ta'lim jarayoniga integratsiyalashning dolzarbligini ko'rsatmoqda.

1. Hasanov M. va boshqalar. "Axborot texnologiyalari" (2021)

Mazkur darslikda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining nazariy asoslari, dasturiy vositalar bilan ishlash, algoritmik tafakkurni rivojlantirish yo'llari keng yoritilgan. Darslikda berilgan metodik yondashuvlar bo'lajak informatika o'qituvchilari uchun zaruriy bilim va ko'nikmalarni shakllantirishga qaratilgan.

2. UNESCO. "ICT Competency Framework for Teachers" (2022)

Ushbu hujjatda o'qituvchilarning AKT sohasidagi kompetensiyalarining uch darajali modeli – "AKTdan foydalanish", "AKTni o'qitish jarayoniga qo'shish" va "AKT yordamida ta'limni transformatsiyalash" konsepsiyasi taklif etiladi. Bu model asosida bo'lajak informatika o'qituvchilarini bosqichma-bosqich metodik rivojlantirish mumkin.

3. Karimov A. "Ta'limda raqamli texnologiyalar: imkoniyat va istiqbollar"

(2023)

Muallif o'z maqolasida raqamli ta'lim vositalarining o'quvchilar bilimini oshirishdagi o'rnini tahlil qiladi. Jumladan, onlayn platformalar, sun'iy intellekt yordamida shaxsiylashtirilgan ta'lim imkoniyatlari, va virtual laboratoriyalar haqida ma'lumotlar berilgan. Bu yondashuvlar bo'lajak o'qituvchilar uchun metodik tajriba vazifasini bajaradi.

4. Jonassen D.H. "Computers as Mindtools for Schools" (2000)

Jonassen tomonidan ilgari surilgan "Aqliy vositalar" nazariyasi informatika o'qituvchilarini o'quvchilarda tanqidiy va ijodiy fikrlashni rivojlantiradigan vositalar bilan ishlashga tayyorlash zarurligini ta'kidlaydi. Bu nazariya zamonaviy AKT vositalarini metodik jihatdan asosli qo'llashga ilmiy asos yaratadi.

5. Mishra & Koehler. "Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)" modeli

TPACK modeli informatika o'qituvchilarining uch asosiy kompetensiyalarni — texnologik, pedagogik va predmet mazmuniy bilimlarni integratsiyalashga asoslanadi. Ushbu model informatika fani xususiyatlarini hisobga olgan holda ta'lim texnologiyalarini puxta rejalashtirishga imkon beradi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

1. Bo'lajak informatika o'qituvchilari uchun zamonaviy texnologiyalar roli

Bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlashda quyidagi texnologiyalar asosiy o'rin egallaydi:

- **Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT):** Kompyuter savodxonligini chuqur o'rgatish, dasturlash, tarmoq texnologiyalari va xavfsizlik masalalari.

- **Onlayn ta'lim platformalari:** Google Classroom, Moodle, Microsoft Teams kabi tizimlar orqali ta'lim resurslarini almashish, topshiriqlarni taqdim etish va natijalarni baholash imkoniyati.

- **Sun'iy intellekt va avtomatlashtirilgan baholash vositalari:** Testlar, interaktiv mashqlar va AI yordamida bilimni baholash.

- **Multimedia va vizualizatsiya vositalari:** Scratch, Canva, Tinkercad, Prezi kabi interaktiv vositalar orqali darslarni qiziqarli va tushunarli qilish.

2. Metodik rivojlantirish usullari

Bo'lajak informatika o'qituvchilarining metodik salohiyatini oshirish uchun quyidagi yondashuvlar tavsiya etiladi:

- **Amaliy mashg'ulotlarga asoslangan o'qitish:** O'quvchilarni dars jarayoniga faol jalb qilish.

- **Problema asosida o'qitish (Problem-based learning):** Real hayotga yaqin masalalar asosida o'quvchilarda tahlil qilish va muammo yechish ko'nikmalarini rivojlantirish.

- **Loyiha asosida ta'lim (Project-based learning):** Dasturiy loyihalar yaratish orqali o'rgatish.

- **Gamifikatsiya (o'yinlashtirish):** Kodlash o'yinlari, interaktiv testlar orqali motivatsiyani oshirish.

TAHLILLAR VA NATIJALAR

Zamonaviy texnologiyalarni metodik qo'llash bo'yicha tavsiyalar

- Har bir dars mavzusi uchun tegishli raqamli vosita tanlash.
- Ta'limda aralash o'qitish (blended learning) modelidan foydalanish.
- O'quvchilar faoliyatini real vaqt rejimida monitoring qilish.
- O'quvchilarni individual yondashuv asosida baholash va yo'naltirish.

Xulosa

Bo'lajak informatika o'qituvchilari zamonaviy ta'lim jarayonining asosiy ishtirokchilari sifatida raqamli texnologiyalarni chuqur o'zlashtirishi va ularni metodik jihatdan to'g'ri qo'llay olishi zarur. Ularni metodik jihatdan rivojlantirish, zamonaviy texnologiyalar bilan tanishtirish va amaliy mashg'ulotlar orqali salohiyatini oshirish orqali, ular kelajakda samarali va innovatsion o'qituvchilarga aylanishadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Karimov I.A. Yuksak ma'naviyat – yengilmas kuch. – T.: Ma'naviyat, 2008.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi **PF-4947-sonli Farmoni** – “Harakatlar strategiyasi”.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi **PQ-81-sonli Qarori** – “Raqamli texnologiyalarni ta'lim tizimiga keng joriy etish to'g'risida”.
4. Axmedova N.X., To'xtaeva M.T. **Informatika o'qitish metodikasi**. – T.: “Fan va texnologiya”, 2021.
5. Akhmedov F. **Pedagogik texnologiyalar**. – T.: TDPU, 2020.
6. Egamberdiyeva N.N., Yo'ldosheva G.G. **Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari**. – T.: Iqtisodiyot, 2019.
7. Jononov A. **Zamonaviy dars va innovatsion metodlar**. – T.: O'qituvchi, 2018.
8. Mishra, P., & Koehler, M.J. (2006). **Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): A Framework for Teacher Knowledge**. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
9. UNESCO. (2020). **Guidance on Distance Learning and Education Technology**. Retrieved from <https://www.unesco.org>
10. Laurillard, D. (2012). **Teaching as a Design Science: Building Pedagogical Patterns for Learning and Technology**. – New York: Routledge.