INFORMATIKA FANINI O‘QITISHDA INNOVATSION PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISH METODIKASI

Berdiyeva Dinora Erkinovna

Navoiy davlat universiteti o‘qituvchisi

Isroilova Barchinoy

Razzoqova Go’zal

Roziqova Sevinchoy

Navoiy davlat universiteti

Matematika va informatika ta’lim yo‘nalishi 4-kurs talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada informatika fanini o‘qitishda innovatsion pedagogik texnologiyalarni joriy etishning metodik asoslari tahlil qilindi. Ta’lim jarayonida interfaol metodlar, loyiha asosida o‘qitish, raqamli ta’lim vositalari va muammoli ta’lim texnologiyalaridan foydalanishning samaradorligi yoritilgan.

Kalit so‘zlar: informatika ta’limi, innovatsion pedagogik texnologiyalar, interfaol metodlar, raqamli ta’lim, loyiha asosida o‘qitish, muammoli ta’lim, ta’lim samaradorligi, pedagogik yondashuv, o‘quv jarayoni, kompetensiya.

Abstract. This article analyzes the methodological foundations of implementing innovative pedagogical technologies in teaching computer science. The effectiveness of using interactive methods, project-based learning, digital educational tools, and problem-based learning technologies in the educational process is highlighted. Furthermore, the opportunities for developing students’ independent thinking, creative approach, and practical skills through the

application of these technologies are substantiated. The article also emphasizes the importance of modern pedagogical approaches in improving the quality of computer science education.Начало формы

Keywords: computer science education, innovative pedagogical technologies, interactive methods, digital education, project-based learning, problem-based learning, educational effectiveness, pedagogical approach, educational process, competence. Конец формы

Bugungi kunda ta’lim tizimida yuz berayotgan tub o‘zgarishlar, raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi hamda axborot jamiyatining shakllanishi o‘qitish jarayoniga yangicha yondashuvlarni talab etmoqda. Xususan, informatika fanini o‘qitish mazmuni va metodikasini takomillashtirish, uni zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etish dolzarb vazifalardan biri sifatida qaralmoqda. Chunki informatika nafaqat axborot bilan ishlash ko‘nikmalarini shakllantiradi, balki o‘quvchilarning mantiqiy fikrlashi, muammoli vaziyatlarni hal etish qobiliyati va raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishda muhim o‘rin tutadi.

Bugungi ta’lim jarayonida an’anaviy o‘qitish usullari bilan bir qatorda interfaol metodlar, masofaviy ta’lim vositalari, raqamli platformalar va multimedia texnologiyalaridan samarali foydalanish zarurati ortib bormoqda. Shu nuqtai nazardan, informatika fanini o‘qitishda innovatsion pedagogik texnologiyalarni joriy etish o‘quvchilarning faolligini oshirish, mustaqil fikrlashini rivojlantirish hamda ta’lim samaradorligini yuksaltirishga xizmat qiladi.

Mazkur tezisda informatika fanini o‘qitishda innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo‘llashning metodik jihatlari, ularning ta’lim jarayoniga ta’siri

hamda amaliy qoʻllash imkoniyatlari tahlil qilinadi. Shuningdek, zamonaviy yondashuvlar asosida darslarni tashkil etishning samarali usullari yoritilib, oʻqituvchining kasbiy faoliyatida innovatsion texnologiyalardan foydalanishning ahamiyati asoslab beriladi.

Informatika fanini oʻqitishda innovatsion pedagogik texnologiyalarni qoʻllash masalasi soʻnggi yillarda ilmiy-pedagogik tadqiqotlarning muhim yoʻnalishlaridan biriga aylangan. Mazkur yoʻnalishda olib borilgan izlanishlar taʼlim jarayonini modernizatsiya qilish, oʻquvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish hamda oʻqitish samaradorligini oshirishga qaratilganligi bilan ajralib turadi.

Verbivskyi D.S. tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda boʻlajak informatika oʻqituvchilarini tayyorlashda innovatsion texnologiyalardan foydalanishning konseptual asoslari ishlab chiqilgan. Muallif innovatsion yondashuvlar oʻqituvchining kasbiy kompetentligini shakllantirishda muhim omil ekanligini taʼkidlaydi hamda pedagogik jarayonda raqamli vositalardan foydalanish tizimli yondashuvni talab etishini asoslaydi [1].

Otepbergenov J.S. oʻz ishlarida informatika fanini oʻqitishda innovatsion texnologiyalardan foydalanishning amaliy jihatlariga eʼtibor qaratadi. Jumladan, u zamonaviy dasturiy vositalar, interfaol metodlar va elektron taʼlim resurslari orqali oʻquvchilarning bilim olishga boʻlgan qiziqishini oshirish mumkinligini koʻrsatadi. Muallifning fikricha, innovatsion texnologiyalar oʻquv jarayonini individuallashtirish va differensiallashtirish imkonini beradi [2].

Yaxyoyeva S.X. tomonidan olib borilgan tadqiqotda innovatsion pedagogik texnologiyalarni qoʻllash metodikasining nazariy asoslari yoritilgan boʻlib, unda taʼlim jarayonini tashkil etishda zamonaviy yondashuvlarning oʻrni va ahamiyati

ochib berilgan. Muallif innovatsion texnologiyalarni samarali qoʻllash oʻqituvchining metodik tayyorgarligiga bevosita bogʻliq ekanligini qayd etadi [3].

Roʻziqulova M.J. va Tursunova L.K. tadqiqotlarida informatika fanini oʻqitishda samarali pedagogik texnologiyalarni tanlash va qoʻllash masalalari tahlil qilingan. Ular taʼlim jarayonida interfaol metodlar, loyiha asosida oʻqitish va muammoli taʼlim texnologiyalarining ahamiyatini alohida taʼkidlaydilar. Shuningdek, mazkur yondashuvlar oʻquvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirishda muhim rol oʻynashi koʻrsatib berilgan [4].

Silva Quiroz J., Alario Hoyos C., Becerra Muñoz J. va Delgado Kloos C. tomonidan olib borilgan xalqaro tadqiqotlarda esa texnologiyalarga asoslangan innovatsion oʻqitish strategiyalarining oliy taʼlimdagi samaradorligi tahlil qilingan. Mualliflar raqamli platformalar, onlayn kurslar va interfaol muhitlar orqali taʼlim jarayonini yanada moslashuvchan va samarali tashkil etish mumkinligini ilmiy jihatdan asoslaydilar [5].

Umuman olganda, tahlil qilingan adabiyotlar informatika fanini oʻqitishda innovatsion pedagogik texnologiyalarni joriy etish taʼlim sifatini oshirish, oʻquvchilarning faolligini kuchaytirish hamda ularning mustaqil taʼlim olish koʻnikmalarini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etishini koʻrsatadi. Shu bilan birga, mavjud tadqiqotlarda innovatsion texnologiyalarni qoʻllash metodikasini yanada takomillashtirish, ularni amaliyotga samarali joriy etish mexanizmlarini ishlab chiqish zarurligi qayd etiladi.

Informatika fanini oʻqitishda innovatsion pedagogik texnologiyalarni joriy etish, avvalo, taʼlim jarayonining mazmuni, shakli va usullarini yangilashni talab etadi. Mazkur jarayonda oʻqituvchi nafaqat bilim beruvchi, balki oʻquv faoliyatini tashkil etuvchi, yoʻnaltiruvchi va motivatsiya beruvchi subyekt sifatida namoyon

boʻladi. Shu bois innovatsion texnologiyalarni qoʻllashda oʻqituvchining metodik tayyorgarligi, raqamli savodxonligi hamda zamonaviy pedagogik yondashuvlarni bilishi muhim ahamiyat kasb etadi.

Innovatsion pedagogik texnologiyalarni informatika taʼlimiga tatbiq etishning muhim yoʻnalishlaridan biri — interfaol oʻqitish metodlaridan foydalanishdir. “Aqliy hujum”, “Klaster”, “Blits-soʻrov”, “Case-study” kabi metodlar oʻquvchilarning faolligini oshiradi, ularni mustaqil fikrlashga undaydi hamda muammoli vaziyatlarni hal etish koʻnikmalarini rivojlantiradi. Bunday yondashuvlarda oʻquvchi passiv tinglovchi emas, balki faol ishtirokchi sifatida jarayonga jalb etiladi.

Shuningdek, loyiha asosida oʻqitish (project-based learning) informatika fanini oʻqitishda samarali metodlardan biri hisoblanadi. Ushbu yondashuvda oʻquvchilar muayyan muammo ustida mustaqil yoki jamoa boʻlib ishlaydi, axborotni izlaydi, tahlil qiladi va amaliy natija yaratadi. Natijada ularda nafaqat nazariy bilimlar, balki amaliy koʻnikmalar ham shakllanadi. Bu esa informatika fanining amaliy yoʻnalishini kuchaytiradi.

Raqamli texnologiyalar asosida oʻqitish ham innovatsion yondashuvlarning ajralmas qismi hisoblanadi. Masofaviy taʼlim platformalari, elektron darsliklar, multimedia vositalari va virtual laboratoriyalar informatika darslarini yanada qiziqarli va samarali tashkil etish imkonini beradi. Ayniqsa, onlayn platformalar orqali oʻquvchilarning mustaqil ishlash koʻnikmalarini rivojlantirish, bilimlarni mustahkamlash va nazorat qilish imkoniyati kengayadi.

Informatika fanini oʻqitishda differensial va individuallashtirilgan yondashuvlarni qoʻllash ham muhim ahamiyatga ega. Chunki oʻquvchilarning bilim darajasi, qiziqishi va oʻzlashtirish tezligi turlicha boʻladi. Innovatsion

pedagogik texnologiyalar bu farqlarni inobatga olib, har bir o‘quvchiga mos ta’lim trayektoriyasini yaratish imkonini beradi. Bu esa ta’lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Bundan tashqari, muammoli ta’lim texnologiyasi informatika fanini chuqur o‘zlashtirishda samarali vosita sifatida namoyon bo‘ladi. O‘qituvchi tomonidan yaratilgan muammoli vaziyatlar o‘quvchilarni izlanishga undaydi, ularning mantiqiy fikrlashini rivojlantiradi hamda nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog‘lashga yordam beradi.

Shu bilan birga, informatika fanini o‘qitishda innovatsion pedagogik texnologiyalarni joriy etishning metodik asoslari quyidagi tamoyillarga tayanadi: tizimlilik, izchillik, interfaollik, moslashuvchanlik va natijadorlik. Ushbu tamoyillar asosida tashkil etilgan ta’lim jarayoni o‘quvchilarning bilim olishga bo‘lgan qiziqishini oshiradi, ularning mustaqil ta’lim olish kompetensiyalarini rivojlantiradi hamda zamonaviy axborot muhitida samarali faoliyat yuritishga tayyorlaydi.

Xulosa qilib aytganda, informatika fanini o‘qitishda innovatsion pedagogik texnologiyalarni joriy etish ta’lim jarayonini sifat jihatdan yangi bosqichga olib chiqadi. Bu esa o‘quvchilarning bilim, ko‘nikma va malakalarini rivojlantirish bilan birga, ularni zamonaviy jamiyat talablariga mos, raqobatbardosh mutaxassislar sifatida shakllantirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Verbivskyi D.S. Концептуальные основы применения инновационных технологий в подготовке будущих учителей информатики // *Наукові записки. Серия: Педагогические науки*. – 2024. – №212. – С. 72–76. – DOI: 10.36550/2415-7988-2024-1-212-72-76.

2. Otepbergenov J.S. Informatika fanini oʻqitishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish // *Inter education & global study*. – 2025. – №3. – B. 75–81.

3. Yaxyoyeva S.X. Methodology of using innovative pedagogical technologies in teaching // *Worldly knowledge (Yangi izlanuvchi)*. – 2025. – Т. 11, №1. – С. 4104–4108.

4. Roʻziqulova M.J., Tursunova L.K. Informatika fanini oʻqitishda samarali pedagogik texnologiyalar // *Central Asian Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies*. – 2025. – Т. 2, №2. – С. 63–66. – DOI: 10.5281/zenodo.14860156.

5. Silva Quiroz J., Alario Hoyos C., Becerra Muñoz J., Delgado Kloos C. Инновационные стратегии обучения с использованием технологий // *Innovative Teaching and Higher Education (InnovAT project)*. – 2022. – Глава 3. – С. 61–68.