O‘QUVCHILAR BILIMINI OSHIRISHDA PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNI O‘RNI

Hazratkulova Lobar To'rabek qizi
Kimyo xalqaro universiteti. stajyor-o'qituvchi
E-mail: hazratkulovalobar48@gmail.com

Qabul qilindi: 02.11.2025
Ko‘rib chiqildi: 03.11.2025
Tasdiqlandi: 04.11.2025

Kalit so‘zlar.
Pedagogik texnologiyalar, o‘quvchilarning bilim darajasi, interfaol metodlar, STEAM, ta’lim sifati, innovatsion yondashuv, ta’lim jarayoni.

Annotatsiya. Ushbu tezisda o‘quvchilarning bilim darajasini oshirishda pedagogik texnologiyalarning roli va samaradorligi tahlil qilinadi. Tadqiqotda an’anaviy va zamonaviy pedagogik yondashuvlar, shu jumladan interfaol metodlar, STEAM va raqamli texnologiyalardan foydalanish natijalari o‘rganilgan. Tezisda pedagogik texnologiyalar yordamida o‘quvchilarning mavzuni tushunish darajasi, mustaqil fikrlash qobiliyati va bilimlarni amaliy qo‘llash ko‘nikmalari oshishi ko‘rsatib berilgan. Shuningdek, o‘quv jarayonida texnologiyalarni integratsiya qilish usullari va ularning ta’lim sifatiga ta’siri tahlil qilingan.

Keywords.
Pedagogical technologies, students’ knowledge, interactive methods, STEAM, education quality, innovative approach, learning process.

Annotation. This thesis analyzes the role and effectiveness of pedagogical technologies in enhancing students’ knowledge. The study examines traditional and modern pedagogical approaches, including interactive methods, STEAM, and digital technologies. It demonstrates how pedagogical technologies improve students’ comprehension, independent thinking, and practical application skills. The thesis also discusses methods for integrating technologies into the learning process and their impact on education quality.

Ключевые слова.
Педагогические технологии, уровень знаний учащихся, интерактивные методы, STEAM, качество образования, инновационный подход, учебный процесс.

Аннотация. В данной тезисной работе анализируется роль и эффективность педагогических технологий в повышении уровня знаний учащихся. Исследование охватывает традиционные и современные педагогические подходы, включая интерактивные методы, STEAM и цифровые технологии. Показано, как использование педагогических технологий

способствует улучшению понимания материала, развитию самостоятельного мышления и практических навыков учащихся. Также рассматриваются методы интеграции технологий в учебный процесс и их влияние на качество образования.

Kirish. Zamonaviy ta'lim jarayonida o'quvchilarning bilim darajasini oshirish va ularning ijodiy hamda tanqidiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish masalasi eng muhim pedagogik vazifalardan biridir. Ta'lim sifati va samaradorligini oshirishda an'anaviy metodlar bilan bir qatorda pedagogik texnologiyalarning integratsiyasi alohida ahamiyat kasb etadi. Pedagogik texnologiyalar — bu o'quv jarayonini tizimli, maqsadli va interaktiv tarzda tashkil etishga imkon beruvchi zamonaviy yondashuvlar majmui bo'lib, ular o'quvchilarning bilimlarini mustahkamlash, amaliy ko'nikmalarini oshirish va o'z-o'zini rivojlantirishini rag'batlantiradi. Shu bilan birga, STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) yondashuvi, raqamli ta'lim vositalari, interfaol metodlar, loyiha asosida ta'lim va boshqa innovatsion texnologiyalar o'quv jarayonini qiziqarli, samarali va natijali qilishga xizmat qiladi. Tadqiqot shuni ko'rsatadiki, pedagogik texnologiyalarning samarali qo'llanilishi nafaqat o'quvchilarning mavzuni tushunish darajasini oshiradi, balki ularning mustaqil fikrlash, ijodiy yondashuv va amaliy bilimlarni qo'llash ko'nikmalarini rivojlantiradi. Shu bois, o'quvchilarning bilimini oshirishda pedagogik texnologiyalarning roli va ularning ta'lim jarayoniga integratsiya qilinishi masalalari dolzarb ilmiy va amaliy ahamiyatga ega. Tadqiqotning maqsadi — pedagogik texnologiyalarni samarali qo'llash orqali o'quvchilarning bilimini oshirish usullarini aniqlash va ularning ta'lim jarayonidagi samaradorligini baholashdir. Mazkur kirish qismi o'quv jarayonida pedagogik texnologiyalarning o'rni, ularning ta'lim sifatiga ta'siri va zamonaviy ta'lim muhitida qo'llanilishi muhimligini tushuntirishga qaratilgan.

Adabiyotlar tahlili. Pedagogik texnologiyalar va ularning o'quvchilarning bilim darajasini oshirishdagi roli bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, zamonaviy pedagogik yondashuvlar ta'lim jarayonini samarali tashkil etish va o'quvchilarning mavzuni tushunish darajasini oshirishda muhim ahamiyatga ega [1]. STEAM yondashuvi va interfaol metodlar o'quvchilarning ijodiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish, mustaqil o'rganish ko'nikmalarini shakllantirish va mavzuni amaliy qo'llash imkoniyatini kengaytiradi [2]. Raqamli pedagogik texnologiyalar, jumladan ta'lim platformalari, multimedia vositalari va interaktiv dasturlar, o'quv jarayonini qiziqarli va samarali qiladi, shuningdek, o'quvchilarning bilim darajasini oshirishga xizmat qiladi [3]. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, an'anaviy metodlar bilan zamonaviy pedagogik texnologiyalarni uyg'unlashtirish ta'lim sifatini oshirish va o'quvchilarning

o‘rganishga bo‘lgan motivatsiyasini kuchaytirishda muhim rol o‘ynaydi [4]. Shuningdek, pedagogik texnologiyalarni o‘quv jarayoniga integratsiya qilish orqali o‘quvchilar orasida tanqidiy fikrlash, ijodiy yondashuv va amaliy ko‘nikmalarni rivojlantirish imkoniyatlari kengayadi, bu esa ta’lim jarayonining natijadorligini sezilarli darajada oshiradi [5]. Shu bilan birga, adabiyotlar tahlili pedagogik texnologiyalarning nazariy asoslarini aniqlash, ularning samaradorligini baholash va o‘quv jarayonida qo‘llash usullarini tizimli tarzda o‘rganishga yordam beradi.

Materiallar va usullar. Ushbu tadqiqotda o‘quvchilarning bilim darajasini oshirishda pedagogik texnologiyalarning samaradorligini aniqlash uchun turli metodologik yondashuvlar qo‘llanildi. Tadqiqot materiali sifatida maktab va oliy ta’lim muassasalaridagi o‘quv jarayonlari, o‘quvchilar va o‘qituvchilar faoliyati tahlil qilindi. Shu jumladan, an’anaviy pedagogik metodlar, interfaol ta’lim usullari, STEAM yondashuvi va raqamli ta’lim vositalari tadqiqot obyekti sifatida tanlandi. Tadqiqot usullari sifatida kuzatish, testlar va so‘rovnomalar, interfaol mashg‘ulotlar natijalarini tahlil qilish, o‘quvchilarning amaliy ko‘nikmalarini baholash va bilim darajasini o‘lchash metodlari qo‘llanildi. Shuningdek, o‘quv jarayonida pedagogik texnologiyalarni integratsiya qilish orqali o‘quvchilarning mavzuni tushunish darajasi, mustaqil fikrlash qobiliyati va ijodiy yondashuvi kuzatildi. Tadqiqot jarayonida statistik usullar yordamida olingan natijalar tahlil qilindi, pedagogik texnologiyalarni qo‘llashning samaradorligi va ularning ta’lim sifatiga ta’siri aniqlashga harakat qilindi. Shu bilan birga, interfaol metodlar va raqamli vositalarning turli yondashuvlar bilan kombinatsiyasi o‘quvchilarning bilim darajasini oshirishga qanchalik ta’sir qilishini aniqlash maqsadida eksperimental mashg‘ulotlar tashkil qilindi. Tadqiqot davomida o‘quv jarayonidagi o‘zgarishlar, o‘quvchilarning faolligi, motivatsiyasi va natijalari tizimli tarzda qayd etildi. Ushbu metodologik yondashuvlar pedagogik texnologiyalarning o‘quvchilarning bilim darajasini oshirishdagi rolini aniqlash, ularning ta’lim jarayoniga integratsiyasini baholash va samaradorligini tahlil qilish imkonini berdi. Natijalar o‘quvchilarning bilimini oshirishda pedagogik texnologiyalarning ta’sirini ilmiy asosda aniqlash va amaliy tavsiyalar ishlab chiqish uchun asos yaratadi.

1-Jadval. O‘quvchilarning bilim darajasini oshirishda pedagogik texnologiyalarning roli va samaradorligi

Pedagogik texnologiya	Ta’lim jarayonidagi roli	O‘quvchilarga ta’siri	Misol
Interfaol metodlar	Darslarni interaktiv va qiziqarli qiladi	Mustaqil fikrlash va amaliy ko‘nikmalar rivojlanadi	Guruh ishlari, muammo yechish mashqlari

Pedagogik texnologiya	Ta'lim jarayonidagi roli	O'quvchilarga ta'siri	Misol
STEAM yondashuvi	Fanlararo integratsiyani ta'minlaydi	Ijodiy yondashuv va mavzuni chuqur tushunish oshadi	Loyiha asosida mashg'ulotlar, tajribalar
Raqamli ta'lim vositalari	Vizual va interaktiv materiallar orqali tushuntirish	Mavzuni tezroq tushunish va bilimni mustahkamlash	Multimedia taqdimotlar, onlayn platformalar
An'anaviy metodlar bilan kombinatsiya	Ta'limni tizimli va barqaror qiladi	O'quvchilar motivatsiyasini oshiradi va o'rganishga qiziqishini kuchaytiradi	Ma'ruza, mashg'ulot, uy vazifalari

Jadval o'quvchilarning bilimini oshirishda turli pedagogik texnologiyalarning ta'lim jarayonidagi roli, o'quvchilarga ta'siri va amaliy misollarini ko'rsatadi. Bu o'quv jarayonini samarali tashkil etish va pedagogik texnologiyalarning samaradorligini baholashga yordam beradi. Yuqoridagi jadval o'quvchilarning bilim darajasini oshirishda pedagogik texnologiyalarning roli va samaradorligini tizimli tarzda tasvirlaydi. Jadvalda interfaol metodlar, STEAM yondashuvi, raqamli ta'lim vositalari va an'anaviy metodlar bilan kombinatsiya kabi texnologiyalar ko'rsatilgan bo'lib, ularning ta'lim jarayonidagi funksiyasi, o'quvchilarga ta'siri va amaliy misollari keltirilgan. Bu jadval yordamida o'quv jarayonida qaysi pedagogik texnologiya qanday xususiyatlarga ega ekanligi, o'quvchilarning bilimini oshirish va ularning amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishga qanday ta'sir qilishi aniq ko'rinadi. Shu tariqa, jadval o'quvchilarning o'rganish jarayonini samarali tashkil etish, pedagogik texnologiyalarni maqsadli qo'llash va ularning ta'lim sifatiga ta'sirini baholash imkonini beradi.

Tadqiqot muhokamasi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, pedagogik texnologiyalarni o'quv jarayoniga integratsiya qilish o'quvchilarning bilim darajasini sezilarli darajada oshirishga xizmat qiladi. Interfaol metodlar, STEAM yondashuvi va raqamli ta'lim vositalari yordamida o'quvchilar mavzuni nafaqat nazariy jihatdan tushunadi, balki uni amaliyotda qo'llash ko'nikmalarini ham rivojlantiradi. Tadqiqot davomida kuzatilgan o'quv jarayonlari shuni ko'rsatdiki, o'quvchilarning faol ishtiroki, mustaqil fikrlashi va ijodiy yondashuvi pedagogik texnologiyalar orqali oshadi. Shu bilan birga, interfaol mashg'ulotlar va loyihaviy yondashuvlar o'quvchilarda motivatsiyani kuchaytiradi va ularning o'rganishga bo'lgan qiziqishini orttiradi. Raqamli vositalar yordamida taqdim etilgan darslar mavzuni tushunishni osonlashtiradi, vizual va interaktiv materiallar esa murakkab tushunchalarni oddiy va soddalashtirilgan shaklda o'quvchilarga

yetkazishga yordam beradi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, pedagogik texnologiyalarni samarali qo‘llash an’anaviy ta’lim metodlariga nisbatan yuqori natija beradi, chunki ular o‘quv jarayonini individuallashtirish, o‘quvchilar bilan muloqotni kuchaytirish va ularning o‘z-o‘zini rivojlantirishini rag‘batlantirish imkonini beradi. Shu bilan birga, pedagogik texnologiyalar yordamida o‘quvchilarning tanqidiy fikrlash va muammolarni yechish ko‘nikmalari ham rivojlantiriladi, bu esa ularning ilmiy va amaliy faoliyatda samarali ishlashiga yordam beradi. Tadqiqot shuni ko‘rsatadiki, pedagogik texnologiyalarni sistematik va maqsadli qo‘llash nafaqat bilim darajasini oshirish, balki o‘quvchilarning motivatsiyasini kuchaytirish, ularning qiziqish va ijodiy yondashuvini rivojlantirish, shuningdek ta’lim jarayonini samarali tashkil etish uchun muhim vosita hisoblanadi. Natijalar asosida pedagogik texnologiyalarning integratsiyasi o‘quv jarayonini yanada interaktiv, qiziqarli va natijali qilish imkonini beradi.

Xulosa. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, pedagogik texnologiyalar o‘quvchilarning bilim darajasini oshirishda muhim rol o‘ynaydi. Interfaol metodlar, STEAM yondashuvi va raqamli ta’lim vositalari o‘quvchilarning mavzuni tushunish darajasini, mustaqil fikrlash va ijodiy yondashuvini rivojlantiradi hamda amaliy ko‘nikmalarini mustahkamlaydi. Tadqiqot shuni tasdiqladiki, pedagogik texnologiyalarni sistematik va maqsadli qo‘llash an’anaviy metodlarga nisbatan samaradorlikni oshiradi, o‘quvchilarning motivatsiyasini kuchaytiradi va ta’lim jarayonini interaktiv va qiziqarli qiladi. Shu bilan birga, ularning qo‘llanilishi o‘quvchilarda tanqidiy fikrlash, muammolarni yechish va mustaqil o‘rganish ko‘nikmalarini rivojlantirish imkonini beradi. Xulosa qilib aytganda, pedagogik texnologiyalar o‘quv jarayonining sifatini oshirish va o‘quvchilarning bilimini samarali rivojlantirishda dolzarb va zarur vosita sifatida ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati

1. Paskaleva, N. (2020). Pedagogical Technologies in Modern Education. Tashkent: Ta’lim Nashriyoti.
2. Johnson, D., & Johnson, R. (2018). Active Learning and Student Engagement. New York: Routledge.
3. Beers, S. Z. (2011). 21st Century Skills: Preparing Students for Their Future. ASCD.
4. Yuldasheva, M. (2019). Innovative Pedagogical Approaches in Secondary Education. Tashkent: Fan va Ta’lim.
5. Bybee, R. W. (2013). The Case for STEM Education: Challenges and Opportunities. NSTA Press.