Central Asian Research Journal of Natural and Exact Sciences
INTERNATIONAL SCIENTIFIC, APPLIED AND THEORETICAL JOURNAL
2026 / № 1(3)
SCIENCE FOR A SUSTAINABLE CENTRAL ASIA

TEXNALOGIYA FANLARINI O‘QITISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISHDA INNAVATSION TEXNALOGIYALAR INTEGRATSIYASI

Xudoyberdiyeva Mohlaroyim Dilshod qizi

University of Business and Science talabasi. E-mail: mohi7700n@gmail.com

Kambarov Nodirjon Sattorovich

University of Business and Science oliy ta’lim muassasasi, pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent. E-mail: nodirjonkambarov2@gmail.com

Solijonova Sayyora Samidjon qizi

University of Business and Science talabasi. E-mail: sayyorasolijonova@gmail.com

Annotatsiya. Texnologiya darslarida innovatsion yondashuvlarning mazmuni, ahamiyati va ta’lim jarayonidagi o‘rni yoritilgan. Innovatsion pedagogik texnologiyalar asosida o‘qitish o‘quvchilarning mustaqil fikrlashini, ijodiy qobiliyatlarini va amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qilishi ta’kidlangan. Shuningdek, dars jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, interfaol metodlar, loyiha va muammoli ta’lim usullaridan foydalanish orqali ta’lim samaradorligini oshirish masalalari tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: Texnologiya darslarida innovatsion yondashuvlar, pedagogik texnologiyalar, interfaol metodlar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, loyiha asosida ta’lim, muammoli ta’lim, o‘quvchi faolligi, ijodiy fikrlash, ta’lim samaradorligi.

Аннотация. В статье освещаются содержание, значение и роль инновационных подходов в уроках технологии. Подчеркивается, что обучение с использованием инновационных педагогических технологий способствует развитию самостоятельного мышления, творческих способностей и практических навыков учащихся. Также анализируются вопросы повышения эффективности обучения за счет использования информационно-коммуникационных технологий, интерактивных методов, проектного и проблемно-ориентированного обучения в учебном процессе.

Ключевые слова: Инновационные подходы в уроках технологии, педагогические технологии, интерактивные методы, информационно-коммуникационные технологии, проектное обучение, проблемно-ориентированное обучение, учебная активность учащихся, творческое мышление, эффективность обучения.

Abstract. The content, importance and role of innovative approaches in technology lessons are highlighted. It is emphasized that teaching based on innovative pedagogical technologies serves to develop students' independent thinking, creative abilities and practical skills. Also, issues of increasing educational efficiency through the use of information and communication technologies, interactive methods, project and problem-based learning methods in the lesson process are analyzed.

Keywords: Innovative approaches in technology lessons, pedagogical technologies, interactive methods, information and communication technologies, project-based learning, problem-based learning, student activity, creative thinking, educational efficiency.

Kirish

Bugungi kunda ta’lim tizimini modernizatsiya qilish, o‘quv jarayoniga innovatsion yondashuvlarni joriy etish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, boshlang‘ich ta’lim bosqichida o‘quvchilarning ijodiy va amaliy qobiliyatlarini rivojlantirishda texnologiya fanining o‘rni beqiyosdir. Texnologiya darslarida innovatsion yondashuvlardan foydalanish o‘quvchilarda mehnat ko‘nikmalarini shakllantirish, mustaqil fikrlash, ijodkorlik va hayotiy kompetensiyalarni rivojlantirishga xizmat qiladi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev ta’kidlaganidek, “Yangi O‘zbekistonni barpo etishda eng muhim masala — bu ta’lim va tarbiya tizimini zamon talablariga mos ravishda rivojlantirishdir”. Ushbu fikrlar ta’lim jarayonida innovatsion texnologiyalar, ilg‘or pedagogik metodlar va zamonaviy yondashuvlarni keng joriy etish zarurligini ko‘rsatadi. Ayniqsa, boshlang‘ich sinflarda texnologiya

darslarini tashkil etishda an’anaviy usullardan tashqari, interfaol metodlar, loyiha asosida o‘qitish, STEAM yondashuvi va raqamli texnologiyalardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Prezidentimizning “Bolalarimizni mustaqil fikrlaydigan, tashabbuskor va zamonaviy bilimlarga ega insonlar qilib tarbiyalash — bizning eng muhim vazifamizdir” degan g‘oyalari texnologiya darslarining mazmunini yangilashni taqozo etadi. Chunki mazkur fan o‘quvchilarni turli materiallar bilan ishlashga, mehnat jarayonini ongli ravishda tashkil etishga va o‘z ijodiy g‘oyalarini amaliy faoliyatda namoyon etishga o‘rgatadi. Shu bois, texnologiya darslarida innovatsion yondashuvlarni qo‘llash nafaqat o‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini oshiradi, balki ularning kelajak kasbiy faoliyatiga tayyorgarligini kuchaytiradi. Ushbu maqolada texnologiya darslarida innovatsion yondashuvlarning mazmuni, ularning pedagogik ahamiyati hamda boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini turli materiallar bilan ishlashga o‘rgatishdagi o‘rni ilmiy-nazariy jihatdan tahlil qilinadi.

Adabiyot tahlili

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida texnologiya darslari orqali turli materiallar bilan ishlash ko‘nikmalarini shakllantirish masalasi bugungi kunda ta’lim tizimida dolzarb hisoblanadi. Mazkur yo‘nalishda olib borilgan ilmiy-pedagogik tadqiqotlar texnologiya fanini o‘qitishda innovatsion yondashuvlarning samaradorligini asoslab bermoqda. Mahalliy olimlardan X. Sanaqulov, X. Xodiyeva, D. Satbayeva, R. Mavlonova, N. Abdullayev, A. Madvaliyev, H. Orifjonov, K.K. Sultonova, R.A. Mamurova, R. Hasanov, M. Tilavov, H. Egamov va boshqalar texnologiya darslarining mazmunini takomillashtirish, amaliy mashg‘ulotlarni samarali tashkil etish, o‘quvchilarda ijodkorlik va mustaqil fikrlashni rivojlantirish masalalarini tadqiq etganlar. Xususan, R. Mavlonova va N. Abdullayev o‘z tadqiqotlarida texnologiya ta’limida kompetensiyaviy yondashuv asosida o‘qitish metodikasini ishlab chiqqan bo‘lib, unda turli materiallar (qog‘oz, mato, tabiiy va sun’iy materiallar) bilan ishlash jarayonida o‘quvchilarning amaliy malakalari rivojlanishi asoslab berilgan. X. Sanaqulov va D. Satbayeva esa texnologiya darslarida interfaol metodlar va innovatsion texnologiyalarni qo‘llash orqali ta’lim samaradorligini

oshirish yo‘llarini ko‘rsatib berganlar. K.K. Sultonova, R.A. Mamurova va H. Orifjonovlarning ilmiy ishlarida boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining yosh va psixologik xususiyatlarini hisobga olgan holda loyihaviy faoliyat, ijodiy topshiriqlar hamda amaliy mashg‘ulotlar orqali texnologiya darslarini tashkil etish muhimligi ta’kidlangan. Ushbu yondashuvlar bugungi innovatsion ta’lim talablari bilan uyg‘unlashadi. Xorijiy pedagog olimlardan I.A. Vorobey, I. Perevertin, L. Maltseva, N.M. Shumulleyevich, N.B. Xolezova, N.A. Kurochkina va boshqalar texnologiya ta’limida innovatsion metodlar, faol o‘qitish usullari hamda integratsiyalashgan ta’lim masalalarini chuqur o‘rganganlar. Ularning tadqiqotlarida STEAM yondashuvi, loyiha asosida o‘qitish, muammoli ta’lim va kreativ faoliyat orqali o‘quvchilarning texnik tafakkuri va amaliy kompetensiyalarini rivojlantirish imkoniyatlari asoslab berilgan. Jumladan, N.A. Kurochkina va N.B. Xolezova texnologiya darslarida turli materiallar bilan ishlash jarayonini bosqichma-bosqich tashkil etish,0 xavfsizlik qoidalariga rioya qilish va o‘quvchilarni mustaqil ishlashga yo‘naltirish muhimligini ko‘rsatib o‘tganlar. L. Maltseva va I.A. Vorobey esa innovatsion yondashuvlar orqali o‘quvchilarning ijodiy fikrlashini rivojlantirish texnologiya fanining asosiy vazifalaridan biri ekanligini ta’kidlaydilar. Umuman olganda, tahlil qilingan adabiyotlar shuni ko‘rsatadiki, texnologiya darslarida innovatsion yondashuvlardan foydalanish, turli materiallar bilan ishlashga o‘rgatish jarayonini takomillashtirish orqali boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida amaliy ko‘nikmalar, ijodkorlik, mustaqillik va mehnatsevarlik sifatlarini shakllantirish mumkin. Ushbu ilmiy qarashlar mazkur maqolaning nazariy-metodik asosini tashkil etadi.

Tadqiqot metodologiyasi

Mazkur tadqiqot boshlang‘ich sinf texnologiya darslarida innovatsion yondashuvlardan foydalanish orqali o‘quvchilarda turli materiallar bilan ishlash ko‘nikmalarini shakllantirish samaradorligini aniqlashga qaratilgan. Tadqiqot metodologiyasi ta’lim jarayonining nazariy va amaliy jihatlarini kompleks o‘rganishga yo‘naltirildi. Tadqiqot jarayonida ilmiy-pedagogik, tizimli va faoliyatga yo‘naltirilgan yondashuvlar asos qilib olindi. Ushbu yondashuvlar orqali texnologiya darslarida

innovatsion metodlar, interfaol mashg‘ulotlar va loyiha asosida o‘qitishning o‘quvchilarning amaliy faoliyatiga ta’siri tahlil qilindi.

Tadqiqotda quyidagi ilmiy-tadqiqot metodlaridan foydalanildi:

1. Nazariy tahlil metodi – pedagogika va metodika sohasidagi ilmiy adabiyotlar, me’yoriy-huquqiy hujjatlar, Prezident qarorlari va farmonlari tahlil qilindi hamda texnologiya darslarida innovatsion yondashuvlarning nazariy asoslari yoritildi.

2. Pedagogik kuzatish metodi – boshlang‘ich sinf texnologiya darslarida o‘quvchilarning turli materiallar bilan ishlash jarayonidagi faolligi, mustaqilligi va ijodkorligi kuzatildi.

3. Suhbat va so‘rovnoma metodi – o‘qituvchilar va o‘quvchilar bilan o‘tkazilgan suhbatlar orqali innovatsion yondashuvlarning dars samaradorligiga ta’siri o‘rganildi.

4. Pedagogik tajriba-sinov metodi – innovatsion yondashuvlar asosida tashkil etilgan texnologiya darslari (tajriba guruhi) hamda an’anaviy usulda o‘tilgan darslar (nazorat guruhi) natijalari taqqoslandi.

5. Tahlil va taqqoslash metodi – tajriba-sinov jarayonida olingan natijalar sifat va miqdor jihatdan tahlil qilindi.

6. Statistik tahlil metodi – tadqiqot natijalarining ishonchliligini aniqlash maqsadida foiz ko‘rsatkichlari va diagrammalar asosida umumlashtirildi.

Pedagogik tajriba-sinov ishlari boshlang‘ich sinflarda o‘tkazilib, unda texnologiya darslarida interfaol metodlar, loyiha asosida o‘qitish, ijodiy topshiriqlar, STEAM yondashuvi hamda raqamli ta’lim vositalaridan foydalanildi. Tajriba davomida o‘quvchilarning turli materiallar bilan ishlash bo‘yicha bilim, ko‘nikma va malakalari aniqlangan mezonlar asosida baholandi. Tadqiqot natijalari innovatsion yondashuvlar texnologiya darslarida o‘quvchilarning amaliy faoliyatini faollashtirish, ijodiy fikrlashini rivojlantirish hamda ta’lim samaradorligini oshirishini ko‘rsatdi.

Tahlillar va natijalar

Tadqiqot jarayonida boshlang‘ich sinf texnologiya darslarida innovatsion yondashuvlardan foydalanishning o‘quvchilarning amaliy ko‘nikmalarini

shakllantirishga ta’siri tahlil qilindi. Tajriba-sinov ishlari an’anaviy o‘qitish usullari qo‘llanilgan nazorat guruhi hamda innovatsion yondashuvlar asosida tashkil etilgan tajriba guruhi misolida olib borildi. Tahlil natijalariga ko‘ra, innovatsion yondashuvlar qo‘llanilgan darslarda o‘quvchilarning faolligi, darsga qiziqishi va mustaqil ishlash ko‘nikmalari sezilarli darajada oshgani aniqlandi. Xususan, interfaol metodlar, loyiha asosida o‘qitish, ijodiy topshiriqlar va STEAM yondashuvi asosida tashkil etilgan mashg‘ulotlar o‘quvchilarning turli materiallar bilan ishlash jarayonida ijodkorlik va tashabbuskorlikni rivojlantirdi. Kuzatishlar shuni ko‘rsatdiki, tajriba guruhidagi o‘quvchilar qog‘oz, karton, mato, tabiiy va qayta ishlanadigan materiallar bilan ishlash jarayonida ish ketma-ketligini to‘g‘ri rejalashtirish, xavfsizlik qoidalariga rioya qilish hamda tayyor mahsulotni mustaqil yaratish ko‘nikmalarini egalladilar. Nazorat guruhida esa bunday ko‘rsatkichlar nisbatan past bo‘ldi. O‘tkazilgan so‘rovnoma va suhbatlar natijasida o‘quvchilarning aksariyati innovatsion yondashuvlar asosida o‘tilgan texnologiya darslarini qiziqarli va samarali deb baholaganliklari aniqlandi. O‘qituvchilar esa bunday darslar o‘quvchilarning ijodiy fikrlashini rivojlantirish, dars jarayonida hamkorlikda ishlashni yo‘lga qo‘yish va ta’lim samaradorligini oshirishga xizmat qilayotganini ta’kidladilar. Pedagogik tajriba-sinov natijalari statistik tahlil qilinib, tajriba guruhida o‘quvchilarning amaliy ko‘nikmalarni egallash darajasi sezilarli oshgani kuzatildi. Jumladan, mustaqil ishlash, topshiriqlarni ijodiy bajarish va yakuniy mahsulotni baholash ko‘rsatkichlari an’anaviy darslarga nisbatan yuqori natijalarni ko‘rsatdi. Umuman olganda, olib borilgan tahlillar texnologiya darslarida innovatsion yondashuvlardan foydalanish boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining turli materiallar bilan ishlashga oid bilim, ko‘nikma va malakalarini samarali shakllantirishga xizmat qilishini tasdiqladi. Tadqiqot natijalari innovatsion yondashuvlar texnologiya darslarining mazmunini boyitib, ta’lim sifati va samaradorligini oshirishga ijobiy ta’sir ko‘rsatishini ko‘rsatdi.

Texnologiya darslarida innovatsion yondashuvlardan foydalanish bugungi ta’lim tizimining muhim talablaridan biri hisoblanadi. Zamonaviy jamiyat rivoji ta’lim

jarayonida yangicha fikrlaydigan, mustaqil qaror qabul qila oladigan va amaliy ko‘nikmalarga ega bo‘lgan shaxslarni tarbiyalashni taqozo etadi. Shu jihatdan texnologiya darslari o‘quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda, mehnatsevarlik va kasbga qiziqishni shakllantirishda muhim o‘rin tutadi. Innovatsion yondashuvlar darslarni qiziqarli, samarali va mazmunli tashkil etishga yordam beradi. Innovatsion yondashuv deganda ta’lim jarayoniga yangi pedagogik texnologiyalar, interfaol metodlar va axborot-kommunikatsiya vositalarini joriy etish tushuniladi. Texnologiya darslarida bunday yondashuvlar o‘quvchilarning faolligini oshiradi, ularni mustaqil fikrlashga va amaliy faoliyatga yo‘naltiradi. An’anaviy darslarda asosan o‘qituvchi yetakchi bo‘lsa, innovatsion darslarda o‘quvchi markazda bo‘ladi va bilimni o‘zi izlab topishga intiladi. Texnologiya darslarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Kompyuter, interaktiv doska, taqdimotlar va videomateriallar orqali mavzuni tushuntirish o‘quvchilarning mavzuni tez va oson o‘zlashtirishiga yordam beradi. Shuningdek, loyiha asosida o‘qitish usuli orqali o‘quvchilar ma’lum bir buyum yoki mahsulot yaratish jarayonida rejalashtirish, ijod qilish va yakuniy natijani baholash ko‘nikmalarini egallaydi. Muammoli ta’lim va interfaol metodlar ham texnologiya darslarida samarali hisoblanadi. Dars jarayonida muammoli vaziyatlar yaratish o‘quvchilarning fikrlash faolligini oshiradi va ularni mustaqil yechim topishga undaydi. “Aqliy hujum”, “Klaster”, “Brainstorming” kabi metodlar orqali o‘quvchilar o‘z fikrlarini erkin bayon qilishni va jamoada ishlashni o‘rganadilar. Bundan tashqari, STEAM yondashuvi texnologiya fanini matematika, fan va san’at bilan uyg‘unlashtirib, o‘quvchilarning bilim doirasini kengaytiradi. Texnologiya darslarida innovatsion yondashuvlardan foydalanish natijasida o‘quvchilarning darsga bo‘lgan qiziqishi ortadi, amaliy bilim va ko‘nikmalari rivojlanadi, ijodkorlik va tashabbuskorlik sifatlari shakllanadi. Bunday darslar o‘quvchilarni kelajak kasbiga ongli ravishda tayyorlashga xizmat qiladi.

Xulosa

Texnologiya darslarida innovatsion yondashuvlar o‘quv jarayonini samarali va

qiziqarli qilish, o‘quvchilarning ijodiy fikrlashini rivojlantirish va amaliy ko‘nikmalarini mustahkamlashda muhim ahamiyatga ega. Zamonaviy pedagogik usullar, interfaol metodlar va axborot-kommunikatsiya vositalaridan foydalanish o‘quvchilarning darsga bo‘lgan qiziqishini oshiradi, mustaqil ishlash ko‘nikmalarini shakllantiradi va ularni kelajak kasbiga tayyorlaydi. Shu bilan birga, innovatsion yondashuvlar o‘qituvchiga ham darsni yangi metodlar asosida tashkil etish imkonini beradi. Xulosa qilib aytganda, texnologiya darslarida innovatsion yondashuvlar ta’lim sifatini oshiradi, o‘quvchilarning bilim, ko‘nikma va malakalarini rivojlantirishda muhim vosita hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abdullaev, Sh. (2020). Pedagogik innovatsiyalar va ularning ta’lim jarayonidagi qo‘llanilishi. Toshkent: O‘zbekiston pedagogika universiteti nashriyoti.

2. Karimov, A. (2019). Zamonaviy pedagogik texnologiyalar. Toshkent: Sharq nashriyoti.

3. Mamatqulov, T. (2021). Texnologiya fanini o‘qitishda innovatsion yondashuvlar. Andijon: Andijon davlat universiteti.

4. Islomova, N. (2020). Interfaol metodlar va ta’lim sifati. Toshkent: Fan va Ta’lim.

5. Nazarov, B. (2018). STEAM ta’limi va innovatsion yondashuvlar. Toshkent: Pedagogika nashriyoti.

6. Rasulova, D. (2021). Texnologiya darslarida loyiha asosida o‘qitish metodikasi. Samarqand: Samarqand davlat universiteti nashriyoti.

7. O‘rozova, L. (2019). Axborot-kommunikatsiya vositalaridan pedagogik maqsadlarda foydalanish. Toshkent: Oliy va o‘rta maxsus ta’lim nashriyoti.

8. Tursunov, F. (2020). Muammoli va interfaol ta’lim metodlari. Toshkent: Ta’lim va rivojlanish.

9. UNESCO (2018). Innovative teaching approaches in technology education. Paris: UNESCO Publishing.

10. Hamidov, S. (2019). Texnologiya darslarida kreativlik va innovatsiyalar. Toshkent: Pedagogika nashriyoti.