



Jonibek XAYITOV,
Shahrisabz davlat pedagogika instituti kafedra mudiri, PhD
E-mail: xayitovjonibek77@gmail.com

Pedagogika fanlari doktori, professor M.Shomirzayev taqrizi asosida

DEVELOPING THE CREATIVITY OF FUTURE TECHNOLOGY TEACHERS THROUGH DIGITAL TECHNOLOGIES

Annotation

The article discusses the development of creativity among future technology teachers through digital technologies, as well as the effective use of digital technologies by learners. It highlights methods for determining the attitudes of teachers and students toward digital technologies and their assimilation. Additionally, it examines the current state and challenges of digital technologies and explores ways to use them effectively.

Key words: Technology, future, subject, teacher, creativity, digital technologies, development, quality, efficiency.

РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИИ С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация

В статье рассматриваются развитие креативности будущих учителей технологии с помощью цифровых технологий, а также эффективное использование цифровых технологий учащимися. Освещаются методы определения отношения преподавателей и студентов к цифровым технологиям и их освоению. Кроме того, обсуждаются текущее состояние и проблемы цифровых технологий, а также способы их эффективного использования.

Ключевые слова: Технология, будущий, предмет, преподаватель, креативность, цифровые технологии, развитие, качество, эффективность.

BO‘LAJAK TEXNOLOGIYA FANI O‘QITUVCHILARINI KREATIVLIGINI RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ORQALI RIVOJLANTIRISH

Аннотация

Maqolada bo‘ljak texnologiya fani o‘qituvchilarini kreativligini raqamli texnologiyalar orqali rivojlantirish hamda ta‘lim oluvchilarni raqamli texnologiyalardan samarali foydalanishi o‘qituvchi va talabalarning raqamli texnologiyalarga munosabati va o‘zlashtirishni aniqlash usullari yoritib berilib, bundan tashqari raqamli texnologiyalarning hozirgi holati va muammolari, raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish haqida fikr yuritilgan.

Kalit so‘zlar: Texnologiya, bo‘ljak, fan, o‘qituvchi, kreativ, raqamli texnologiya, rivojlantirish, sifat, samaradorlik.

Kirish. Ta‘limda kreativlikni rivojlantirish bugungi kunning eng muhim vazifalaridan biridir. Zamonaviy texnologiyalarni qo‘llash orqali kreativlikni oshirish nafaqat o‘quvchilarga, balki o‘qituvchilarning o‘ziga ham yangi imkoniyatlar ochadi. Shunga qaramasdan, ko‘plab o‘qituvchilar raqamli vositalarni to‘liq o‘zlashtirishda qiyinchiliklarga duch kelmoqda. Bu esa ulardan samarali foydalanishga xalaqit bermoqda va ijodiy yondashuvlarni cheklamoqda [1].

Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi — bo‘ljak texnologiya fani o‘qituvchilarining raqamli texnologiyalarni qo‘llash orqali kreativlik salohiyatini oshirishga ko‘maklashuvchi samarali yondashuvlarni aniqlashdir. Bu maqsadni amalga oshirish uchun o‘qituvchilarning raqamli texnologiyalarga oid bilim va ko‘nikmalarini rivojlantirish, shuningdek, kreativlikni rag‘batlantiruvchi usullarni ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega.

Ko‘pgina o‘qituvchilar uchun raqamli texnologiyalarni dars jarayonida qo‘llash texnik yoki psixologik to‘siqlarni keltirib chiqaradi. Bu to‘siqlarni bartaraf etish uchun, bir tomondan, ularning texnologik bilim darajasini oshirish, boshqa tomondan esa ijodiy salohiyatini rag‘batlantirish lozim. Ushbu tadqiqot aynan shu yo‘nalishda amalga oshirilgan va mavjud muammolarni hal qilish bo‘yicha takliflarni beradi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Mazkur tadqiqot mavzusiga oid adabiyotlarni o‘rganish jarayonida raqamli texnologiyalar va kreativlikning o‘zaro bog‘liqligi hamda pedagogik metodlar va innovatsiyalar bo‘yicha bir qator muhim yondashuvlar aniqlangan. Ismoilov (2020) zamonaviy raqamli platformalar ijodiy fikrlashni rivojlantirish uchun keng imkoniyatlar taqdim etishini ta‘kidlagan. Bu platformalar o‘qituvchilarga o‘quv materiallarini samarali yetkazib berish va o‘quvchilarni faol ishtirok etishga undash imkoniyatini yaratadi. Karimova (2021) o‘z tadqiqotida vizual dasturlash vositalari va multimedia resurslarining ijodiy salohiyatni oshirishdagi

ahamiyatini ko‘rsatgan [2]. Shuningdek, UNESCO (2023) tomonidan o‘tkazilgan tadqiqotlar o‘qituvchilarning raqamli texnologiyalarni qo‘llashdagi qiyinchiliklarini yengib o‘tishda malaka oshirish kurslarining ahamiyatini tasdiqlagan. Amaliy tadqiqotlar esa raqamli vositalar yordamida ijodiy faoliyatni rag‘batlantirishda moslashtirilgan o‘quv dasturlari va treninglarning samaradorligini ko‘rsatadi. Shuningdek, raqamli texnologiyalarni joriy etishda mavjud resurslardan samarali foydalanish muhim ekanligi aniqlangan.

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqotning metodologik asosida sifat va miqdoriy yondashuvlarning uyg‘unligi ta‘minlandi. Raqamli texnologiyalarning kreativlikni rivojlantirishdagi o‘rnini o‘rganish uchun bir qator tadqiqot metodlari qo‘llanildi. Tadqiqotda qatnashgan ishtirokchilar sifatida O‘zbekistonning pedagogika universitetlarida tahsil olayotgan bo‘ljak texnologiya fani o‘qituvchilari tanlab olindi. Tadqiqotda ishtirokchilar soni 120 nafarni tashkil etib, ular orasida turli o‘quv yurtlaridan bo‘lgan talabalar ishtirok etdi.

Tadqiqotning birinchi bosqichida ishtirokchilarning raqamli texnologiyalar bo‘yicha dastlabki bilim va ko‘nikmalarini aniqlash maqsadida maxsus so‘rovnoma o‘tkazildi. Bu bosqichda ishtirokchilar raqamli vositalarni qanchalik samarali qo‘llay olishini ko‘rsatuvchi ma‘lumotlar yig‘ildi. Keyinchalik ushbu ma‘lumotlar tahlil qilindi va o‘quvchilarning dastlabki tayyorgarlik darajasi aniqlandi.

Ikkinchi bosqichda ishtirokchilarga raqamli texnologiyalar bilan ishlash bo‘yicha maxsus trening mashg‘ulotlari tashkil etildi. Ushbu treninglarda ularga multimedia vositalaridan foydalanish, interaktiv ta‘lim metodlarini qo‘llash, shuningdek, innovatsion texnologiyalar asosida darslarni o‘tkazish bo‘yicha amaliy ko‘nikmalar berildi. Treninglar davomida ishtirokchilar bilan real vaziyatlarni

modellashirish va ijodiy yondashuvlarni shakllantirishga yo'naltirilgan topshiriqlar bajarildi.

Uchinchi bosqichda esa trening va mashg'ulotlarning samaradorligini baholash uchun sinov ishlari o'tkazildi. Sinov jarayonida ishtirokchilarga turli murakkablikdagi vazifalar topshirilib, ularning kreativlik darajasi o'lchandi. Olingan natijalar miqdoriy va sifatli tahlil qilindi, natijalarning statistik ishonchligi aniqlandi. Tahlillar davomida raqamli texnologiyalar asosida ishlash ko'nikmalari o'quvchilarning kreativlik darajasiga sezilarli ta'sir ko'rsatishi aniqlandi.

Tadqiqot jarayonida olingan ma'lumotlar asosida, ishtirokchilarning raqamli texnologiyalarga oid bilim va ko'nikmalarini oshirish orqali ijodiy salohiyatlarini rivojlantirishning samarali metodlari ishlab chiqildi. Bu metodlar o'z navbatida o'quv jarayonlarida joriy etilishi mumkin bo'lgan amaliy tavsiyalar shaklida taqdim etildi. Umumiy natijalar shuni ko'rsatdiki, raqamli texnologiyalar orqali o'qituvchilarning ijodiy qobiliyatlarini oshirish pedagogik faoliyatda yuqori natijalarga olib keladi.

Tahlil va natijalar. Tadqiqot davomida olingan natijalar tahlili bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilarining kreativlik darajasini oshirishda raqamli texnologiyalarning samaradorligini isbotladi. Dastlabki bosqichda o'tkazilgan so'rovnomalar natijalariga ko'ra, ishtirokchilarning aksariyati raqamli vositalardan foydalanish borasida yetarli bilim va ko'nikmalarga ega emasligi aniqlandi. Ayniqsa, ta'limda interaktiv va innovatsion texnologiyalardan foydalanish bo'yicha bilim darajasi past ekanligi kuzatildi.

Ikkinchi bosqichda trening mashg'ulotlari ishtirokchilarning bilim va ko'nikmalarini sezilarli darajada oshirdi. Mashg'ulotlar davomida raqamli texnologiyalardan foydalangan holda dars rejalari yaratish, taqdimotlar tayyorlash va interaktiv metodlarni qo'llashga oid amaliy mashqlar bajarildi. Ushbu bosqichda o'qituvchilar yangi bilimlarni tezda o'zlashtirishi va amalda qo'llay olishi qayd etildi.

Sinov ishlari natijalari ishtirokchilarning kreativlik darajasida sezilarli o'sish kuzatilganligini ko'rsatdi. Masalan, ishtirokchilar darslarni virtual ta'lim platformalari yordamida tashkil etish, interaktiv o'yinlar va animatsion materiallardan foydalanish orqali ijodiy yondashuvlar namoyish eta oldi. Maxsus ishlab chiqilgan topshiriqlarni bajarishda ishtirokchilar nafaqat mavjud bilimlardan foydalangan, balki yangi g'oyalari va yechimlar taklif qila olgan. Bu esa raqamli texnologiyalar o'qituvchilarning ijodkorlik salohiyatini oshirishda qanchalik samarali ekanligini tasdiqlaydi.

Tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, raqamli texnologiyalar o'qituvchilarning dars jarayonlarini innovatsion va ijodiy tashkil etishda muhim vosita sifatida xizmat qiladi. Jumladan:

Interaktiv metodlar va vositalar: Dars jarayonida interaktiv taqdimotlar, virtual laboratoriyalar va multimediyalar resurslari o'qituvchilarning ijodiy yondashuvini rivojlantirdi. Ishtirokchilar ushbu vositalar yordamida murakkab mavzularni qiziqarli va tushunarli shaklda yetkazishni o'rgandi.

Ijodiy fikrlashni rag'batlantirish: Treninglar davomida ishtirokchilar uchun tashkil etilgan loyihaviy va muammoli topshiriqlar ularning mustaqil va ijodiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirdi. Bu esa ularning darslarda yangi yondashuvlarni qo'llashga bo'lgan ishonchini oshirdi.

Praktik natijalar: Ishtirokchilar tomonidan ishlab chiqilgan dars rejalari va ta'lim materiallari yuqori darajada innovatsion va ijodiy bo'lganligi qayd etildi. Bu materiallar sinov jarayonida samarali qo'llanilib, o'quvchilar uchun yangi imkoniyatlar yaratdi.

Natijalar tahlili shuni ko'rsatadiki, raqamli texnologiyalarni qo'llash orqali nafaqat o'qituvchilarning ijodiy

salohiyati oshadi, balki o'quvchilarning o'quv motivatsiyasi ham kuchayadi. Bu jarayonning samaradorligini ta'minlash uchun texnologiyalarni o'rgatish va qo'llash metodikasini takomillashtirish lozim. Umuman olganda, tadqiqot natijalari raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayonida qo'llash bo'yicha yangi istiqbolli yo'nalishlarni aniqlashga imkon berdi.

Bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilarining kreativligini raqamli texnologiyalar orqali rivojlantirish, ta'lim jarayonini yangilash va samaradorligini oshirishga katta yordam beradi. Bu o'qituvchilarga nafaqat o'quvchilarni o'rgatish, balki ularning kreativ fikrlashni o'rgatishda ham yordam beradi. Raqamli texnologiyalarni o'quv jarayoniga to'liq integratsiya qilish, innovatsion ta'lim yondashuvlarini qo'llashni osonlashtiradi va o'qituvchilarning o'z bilim va ko'nikmalarini yangilashga xizmat qiladi [3].

Raqamli texnologiyalar yordamida o'qituvchilar o'quvchilarga interaktiv darslarni taqdim etishda yangicha yondashuvlarni qo'llash imkoniyatiga ega bo'ladi. Masalan, simulyatsiyalar, virtual laboratoriyalar va onlayn platformalar orqali o'quvchilarga texnologiya fani bo'yicha keng ko'lamli amaliy tajribalar taqdim etish mumkin. Bu esa o'quvchilarning kreativ fikrlash qobiliyatlarini oshirib, ularni ilg'or texnologik yechimlarni yaratishga ilhomlantiradi. O'qituvchilar esa bu jarayonda o'z kreativligini va pedagogik malakasini oshirishi mumkin.

Xulosa va takliflar. Shuningdek, raqamli texnologiyalar o'qituvchilarga o'z o'quv metodlarini diversifikatsiya qilish imkoniyatini beradi. O'qituvchi, darsni masofaviy yoki aralash ta'lim usullari yordamida tashkil etish orqali o'quvchilarning diqqatini jamlash va darsga bo'lgan qiziqishni oshirishi mumkin. Bu innovatsion yondashuvlar orqali texnologiya fanining ahamiyatini o'quvchilarga yetkazish va ularni zamonaviy texnologik muhitda faol ishtirok etishga rag'batlantirish o'qituvchining kreativligini rivojlantiradi.

Kreativlikni rivojlantirishda o'qituvchilarni doimiy ravishda raqamli vositalarni o'rganishga va ulardan pedagogik maqsadlarda samarali foydalanishga yo'naltirish zarur. Bu jarayonni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun o'qituvchilarni raqamli resurslar va ta'lim platformalari bilan tanishtirish, ularning zamonaviy pedagogik yondashuvlar bilan tanishishini ta'minlash muhimdir. Shuningdek, o'qituvchilarni o'z bilimlarini rivojlantirish va pedagogik kreativlikni oshirishga undash uchun malaka oshirish kurslari va treninglar tashkil etilishi kerak.

Natijada, raqamli texnologiyalar orqali bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilarining kreativligini rivojlantirish, nafaqat o'quvchilarning ilmiy yutuqlarini oshiradi, balki ularning ijodkorlik qobiliyatlarini kengaytiradi. Bu jarayon orqali o'qituvchilar o'z pedagogik faoliyatini samarali tashkil etib, o'quvchilarga nafaqat an'anaviy bilimlarni, balki innovatsion fikrlash va yangi texnologik echimlarni ishlab chiqish ko'nikmalarini ham o'rgatadilar. Raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish, o'quv jarayonini yanada interaktiv, qiziqarli va samarali qilish imkonini beradi, shu bilan birga, o'qituvchilarning kreativligini rivojlantirishda muhim o'rin tutadi.

O'qituvchilarning kreativligini rivojlantirishga qaratilgan ta'lim jarayoni, nafaqat ta'lim tizimini yangilaydi, balki o'quvchilarda yangilikka bo'lgan qiziqishni va zamonaviy texnologiyalarga bo'lgan e'tiborni ham kuchaytiradi. Bu o'qituvchilarning o'z ishlariga nisbatan mas'uliyatini oshirib, ularning pedagogik mahoratini va bilim darajasini yaxshilaydi. Shunday qilib, bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilarining kreativligini raqamli texnologiyalar yordamida rivojlantirish, ta'lim tizimining sifatini oshirishda muhim omil hisoblanadi.

ADABIYOTLAR

1. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va oliyjanob halqimiz bilan birga quramiz. "O'zbekiston" 2017.
2. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. "O'zbekiston" 2016.
3. "Learn to Program with Scratch: A Visual Introduction to Programming with Games, Art, Science, and Math" Majed Marji. 2014 yil
4. Texnologiya [Matn] : 7-sinf uchun darslik / – Toshkent : Respublika ta'lim markazi, 2023. – 240 b.
5. Eshaliyev O'.S., Nurmatov Z.Sh., Xayitov J.X., Informatika va raqamli texnologiyalar. O'quv qo'llanma. Termiz: 2024. 202b.

6. Raqamli texnologiyalarining ta'lim sohasida qo'llanilishi''-Maqola/-Mirzahmedova Nargiza Dilmurodovna Nizomiy nomidagi TDPU "Axborot texnologiyalari" kafedrasida katta o'qituvchisi
7. Xayitov J.X. Bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilarida kreativlik qobiliyatlarini rivojlantirish texnologiyasi // Ilm sarchashmalari. – Urganch, 3/2022. –B. 78-81. (13.00.00: №31).
8. Xayitov J.X. Texnologik ta'lim praktikumi darslarida talabalarning kreativlik sifatlarini rivojlantirish tamoyillari va kreativlik sifatlarining tavsifi // Respublika janubida elektr energetika sohasining rivojlanish istiqbollari. Mavzusida xalqaro ilmiy-texnik anjuman. Termiz, 2022. -B. 389-392.
9. Nurmamatov Z.Sh. Innovatsiyalarning ro'li va ahamiyati ta'limda. Namangan davlat universiteti ilmiy axborotnomasi. - Namangan. www.journal.namdu.uz ISSN: 2181-0427 . 1/2023. –B. 645-650.(13.00.00:№30).
10. Nurmamatov Z.Sh. Bo'lajak texnologiya fani o'qituvchisini innovatsion pedagogik faoliyatga tayyorlash. Fan, ta'lim va texnikani innovatsion rivojlantirish masalalari. - Andijon. 2022 - y. B. 31-34.
11. Nurmamatov Z.Sh. Current status of development of innovative activity of future technology teachers. International Conference of Scientific and Management Current Affairs. - Angliya. 2022 - y. B. 1-4.