

Forming Independent, Creative And Design Thinking In Students Through Innovative Technologies

Valiyeva Nargiza Athamboyevna

Teacher, Kokand University

valiyevanargiza1992@gmail.com

Abstract

The article discusses the formation of independent and creative thinking in primary school students through the use of innovative technologies. The role of interactive methods, gamification, AR/VR technologies, STEAM approach, and project-based learning in the educational process is analyzed. The effectiveness of innovative technologies in developing students' creative thinking, independent decision-making, and practical skills is demonstrated. The implementation of these technologies in the education system of Uzbekistan and their pedagogical significance are also highlighted.

Keywords: innovative technologies, primary education, independent thinking, creative thinking, STEAM, gamification, AR/VR, project-based learning.

Annotatsiya

Ushbu maqolada innovatsion texnologiyalar orqali boshlang'ich sinf o'quvchilarida mustaqil va ijodiy fikrlashni shakllantirish masalalari yoritilgan. Ta'lim jarayonida interfaol metodlar, gamifikatsiya, AR/VR texnologiyalari, STEAM yondashuvi va loyihaviy faoliyatning roli tahlil qilinadi. Shuningdek, o'quvchilarning kreativ tafakkurini rivojlantirish, mustaqil qaror qabul qilish va amaliy ko'nikmalarni shakllantirishdagi innovatsion texnologiyalarning samaradorligi ko'rsatib o'tilgan. Maqolada O'zbekiston ta'lim tizimida ushbu texnologiyalarni joriy etish va ularning pedagogik ahamiyati muhokama qilingan.

Kalit so'zlar: innovatsion texnologiyalar, boshlang'ich ta'lim, mustaqil fikrlash, ijodiy tafakkur, STEAM, gamifikatsiya, AR/VR, loyihaviy faoliyat.

Shiddat bilan o'zgarib borayotgan dunyoda yashay oladigan yoshlarni tayyorlash uchun asosiy vazifasini muayyan miqdordagi bilimlarni berishdan iborat deb hisoblaydigan an'anaviy ta'lim yo'sini mutlaqo yetarli emas. Chunki ilm-fan va texnika shu darajada rivojlandiki, endi odam biror fandagi eng asosiy tushunchalarni ham xotirasida saqlab qola olmaydi. Buning ustiga, tinimsiz o'zgarishlardan iborat bo'lib qolgan hayotga mustaqil qadam qo'yayotgan yoshlar ana shunday o'zgarishlarga ham intellektual, ham ma'naviy jihatdan tayyor bo'lmasa, raqobatlar kurashidan iborat dunyoda o'z o'rnini topolmasligi mumkin. Hozirgi kunda ta'lim tizimida boy tajribalar yig'ilgan.

Chunonchi, kompyuterli o'qitish, individuallashtirilgan o'qitish va h.k

Bugungi kunda ta'lim tizimida innovatsion yondashuvlar, raqamli texnologiyalar va kreativ pedagogika konsepsiyalari global miqyosda alohida ahamiyat kasb etmoqda. Xususan, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev ta'kidlaganidek: "Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi, eng avvalo, ilm-fan va ta'lim sohasini jadal rivojlantirish, yoshlarimizning mustaqil va ijodiy fikrlash qobiliyatini yuksaltirishga bevosita bog'liqdir" ¹. Ushbu fikr zamonaviy ta'lim jarayonida innovatsion texnologiyalarni keng qo'llash va ularning samaradorligini oshirish zarurligini ko'rsatadi.

¹ Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. – Toshkent: O'zbekiston, 2022.

Boshlang'ich ta'lim bosqichi o'quvchining shaxsiy rivojlanishida eng muhim davr hisoblanadi. Shu davrda bola tafakkuri shakllanadi, uning mustaqil bilim olishga bo'lgan intilishi kuchayadi. Shuning uchun ham ta'limning mazkur bosqichida mustaqil va ijodiy fikrlashni rivojlantirish asosiy vazifalardan biri sifatida qaralmoqda. Bu jarayonda o'qituvchining metodik yondashuvi va qo'llaniladigan texnologiyalar hal qiluvchi omil sanaladi. Kreativlik – bu oddiy bilimlarni egallashdan tashqari, mavjud muammolarga o'ziga xos, noodatiy va samarali yechim topish qobiliyatidir. O'quvchilarda bunday qobiliyatlarni rivojlantirish esa o'qituvchilarning yangicha metodlarga asoslangan, innovatsion yondashuvlarni ta'lim jarayoniga tatbiq etishiga bog'liq. An'anaviy yondashuvlar o'quvchilarni faqat bilim olishga yo'naltirsa, innovatsion pedagogik texnologiyalar ularga mustaqil fikrlash, yangi g'oyalarni ilgari surish va ijodiy yondashish imkoniyatini beradi.² So'nggi yillarda ta'lim sohasida olib borilgan ilmiy tadqiqotlar boshlang'ich sinf o'quvchilarining kognitiv qobiliyatlarini rivojlantirishda innovatsion texnologiyalar alohida o'rin tutishini isbotlamoqda. Xususan, STEAM-ta'lim, gamifikatsiya, loyiha asosida o'qitish, raqamli interaktiv platformalardan foydalanish o'quvchilarning kreativ tafakkurini faollashtiradi, ularda mustaqil qaror qabul qilish va ijodiy izlanish ko'nikmalarini shakllantiradi³. Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 6-apreldagi "O'zbekiston Respublikasida raqamli ta'limni rivojlantirish konsepsiyasi"ni tasdiqlash to'g'risidagi qarorida ham innovatsion texnologiyalar ta'lim jarayonining ajralmas qismi sifatida e'tirof etilib, ularni ta'limning barcha bo'g'inlariga

tatbiq etish ustuvor vazifa sifatida belgilangan.

Demak, ta'lim jarayoniga innovatsion texnologiyalarni joriy etish nafaqat metodik samaradorlikni ta'minlaydi, balki yosh avlodni mustaqil fikrlashga, ijodiy qarashlarga, global bilim maydoniga moslashishga xizmat qiladi.

Bugungi kunda ta'lim tizimida o'quvchilarda kreativ va dizayn asosida fikrlashni shakllantirish global miqyosda dolzarb masala hisoblanadi. Fanlararo integratsiya asosida olib borilgan ta'lim jarayonlari o'quvchilarning mustaqil va ijodiy tafakkurini rivojlantirishda yuqori samaradorlik ko'rsatmoqda.

STEAM yondashuvi integratsiyalashgan ta'lim modeli sifatida boshlang'ich ta'lim jarayonida keng qo'llanishi mumkin. Matematika, texnologiya, san'at va tabiiy fanlarni birgalikda o'qitish o'quvchilarning bilim olish faoliyatini faollashtiradi, tafakkurini kompleks rivojlantiradi hamda turli muammoli vaziyatlarda noodatiy yechimlar topishga undaydi. Bu yondashuv o'quvchilarni nafaqat nazariy bilimlarga ega qilish, balki amaliy faoliyatga yo'naltirish orqali dizayn asosida fikrlashni shakllantiradi.

Kodlash va kompyuterlashtirilgan fikrlash bo'yicha mashg'ulotlar ham kreativ qobiliyatlarni rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. O'quvchilar dasturlash elementlarini o'zlashtirish jarayonida yangi tushunchalar yaratadi, muammolarga turli yechimlar taklif etadi va shaxsiy loyihalar ishlab chiqadi. Natijada ularda mustaqil qaror qabul qilish, tahliliy va ijodiy tafakkur ko'nikmalari kuchayadi.

Kooperativ ta'lim modeli boshlang'ich sinfda dizayn fikrlashni rivojlantirishning samarali vositalaridan biri hisoblanadi. Guruh bo'lib ishlash jarayonida o'quvchilar bir-birining

² Raximberganova, N. (2025). O'QUVCHILARNING KREATIVLIK QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISHNING INNOVATSION YONDASHUVLARI. В CENTRAL ASIAN JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH (Т. 3, Выпуск 1, сс. 193–197). Zenodo.

³ Axmedov A. Boshlang'ich ta'limda innovatsion texnologiyalarni qo'llash metodikasi. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2021.

g'oyalarni qo'llab-quvvatlaydi, turli nuqtayi nazarlardan kelib chiqib muammolarni tahlil qiladi va birgalikda yangi yechimlarni ishlab chiqadi. Bu jarayon o'quvchilarning nafaqat kreativ salohiyatini, balki ijtimoiy-kommunikativ kompetensiyalarini ham rivojlantiradi.

Motivatsiya darajasining oshishi ham kreativ tafakkur shakllanishida muhim omil hisoblanadi. Fanlararo integratsiyaga asoslangan mashg'ulotlar o'quvchilarni faolroq ishtirok etishga, o'z g'oyalarni erkin ifodalashga undaydi. Qiziqish ortgan sari o'quvchilar yangi bilimlarni izlashga intiladi, bu esa dizayn asosida fikrlashni yanada rivojlantiradi.

Boshlang'ich ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalarni qo'llash o'quvchilarning kreativ qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Interaktiv platformalar, multimedia vositalari va onlayn resurslar yordamida o'tkaziladigan mashg'ulotlar o'quvchilarda mustaqil qaror qabul qilish, yangilik yaratish va amaliy faoliyatda innovatsion yondashuvni qo'llash imkonini beradi.⁴

Xorijiy va mahalliy tadqiqotlar natijalari umumlashtirilganda, fanlararo integratsiya asosida tashkil etilgan darslar o'quvchilarda kreativ fikrlash, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, turli g'oyalarni ilgari surish va ularni amaliyotda qo'llash ko'nikmalarini shakllantirishi aniq ko'rinadi. STEAM ta'limi, kodlash mashg'ulotlari, kooperativ loyihalar va raqamli texnologiyalar boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun dizayn asosida fikrlashni rivojlantirishda eng samarali metodlar sirasiga kiradi.⁵

Bugungi kunda O'zbekistonda ham bu jarayon bosqichma-bosqich ta'lim tizimiga joriy qilinmoqda. Xususan, Prezidentimiz tomonidan ilgari surilgan "Yangi O'zbekiston – maktab ostonasidan boshlanadi" tamoyili ham boshlang'ich

ta'limda yangicha metodlarni tatbiq etish zarurligini ko'rsatib beradi.⁶

XXI asrda ta'lim jarayonida asosiy maqsad – bilimlarni tayyor shaklda berish emas, balki o'quvchilarda mustaqil fikrlash, muammoni hal qilish va ijodiy qaror qabul qilish ko'nikmalarini shakllantirishdan iboratdir. Bu jarayonda innovatsion texnologiyalarning o'rni beqiyosdir. Chunki zamonaviy ta'lim texnologiyalari o'quvchilarni faqat passiv bilim oluvchiga emas, balki faol izlanadigan, yangi g'oya ishlab chiqadigan, muammoga noodatiy yondashadigan shaxs sifatida tarbiyalaydi. Innovatsion texnologiyalar ta'lim jarayonini faollashtiruvchi asosiy vosita sifatida nafaqat bilim berishga, balki o'quvchilarda mustaqil va ijodiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirishga qaratilgan. Bu texnologiyalar o'quvchi faoliyatini markazga qo'yadi, uni bilim oluvchi emas, balki bilim yaratuvchi subyekt sifatida shakllantiradi. Shu ma'noda, interfaol metodlar, multimedia vositalari va raqamli platformalar o'quvchilarni o'zaro muloqotga, hamkorlikda ishlashga va yangi g'oyalar ishlab chiqishga undaydi.⁷

Bugungi kunda ta'lim tizimi oldida turgan eng muhim vazifalardan biri — o'quvchilarni faqat tayyor bilim oluvchilar sifatida emas, balki mustaqil fikrlovchi, ijodiy g'oya yaratuvchi shaxslar sifatida shakllantirishdir. Bu jarayonda innovatsion texnologiyalar samarali vosita bo'lib xizmat qilmoqda. Zamonaviy texnologiyalar o'quvchi tafakkurini faollashtiradi, uning qiziqishini uyg'otadi va bilimlarni amaliy faoliyatda qo'llash imkonini beradi.

Avvalo, interfaol metodlar va raqamli ta'lim vositalarining o'quvchilar tafakkuriga ta'siri alohida ahamiyat kasb etadi. Masalan, gamifikatsiya jarayoni oddiy darsni o'yin

⁴ Fullan M. The New Meaning of Educational Change. – New York: Teachers College Press, 2016.

⁵ Bequette J.W., Bequette M.B. A Place for Art and Design Education in the STEM Conversation. Art Education, 65(2), 40–47, 2012.

⁶ Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. – Toshkent: O'zbekiston, 2022.

⁷ Anderson T. The Theory and Practice of Online Learning. – Edmonton: Athabasca University Press, 2018.

elementlari bilan boyitadi, natijada o'quvchi mustaqil yechim izlashga, shaxsiy qaror qabul qilishga va natijani tahlil qilishga o'rganadi. Shu bilan birga, AR va VR texnologiyalari ta'lim jarayonini jonli va hayajonli qilib, o'quvchilarda tasavvur va kreativlikni kuchaytiradi. Bu texnologiyalar yordamida bola mavzuni nafaqat tushunadi, balki uni o'z hayotiy tajribasi bilan bog'lab, yangicha yondashuvlarni ishlab chiqishga qodir bo'ladi.

Loyihaviy faoliyat asosida o'qitish esa o'quvchilarda mas'uliyat, jamoada ishlash, ijodiy fikrlash va o'z fikrini himoya qilish ko'nikmalarini shakllantiradi. Loyihalar orqali bola muammoni mustaqil hal qilish, qo'shimcha axborot izlash, natijani tahlil qilish va taqdim etish jarayonlarida faol ishtirok etadi. Bunday tajriba unga nafaqat dars jarayonida, balki hayotda ham mustaqil va ijodiy qaror qabul qilish imkonini beradi.

O'zbekiston ta'lim tizimida so'nggi yillarda innovatsion texnologiyalarni keng joriy etish bo'yicha qator davlat dasturlari va strategiyalar ishlab chiqilmoqda. "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi, Prezident qarorlari va ta'lim islohotlari asosida maktablarda elektron darsliklar, masofaviy ta'lim platformalari, onlayn test tizimlari joriy qilinmoqda. Bu jarayonlar o'quvchilarning mustaqil o'qish, yangiliklarni o'rganish, ijodiy g'oyalarni ishlab chiqish ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qilmoqda.

Shuni alohida ta'kidlash lozimki, innovatsion texnologiyalarni qo'llash nafaqat texnik vositalar bilan cheklanadi, balki o'qituvchining yondashuvi, metodik mahorati va pedagogik maqsadlariga ham bevosita bog'liqdir. O'qituvchi texnologiyadan vosita sifatida foydalanib, uning yordamida o'quvchilarni ijodiy fikrlashga yo'naltirsa, ta'lim jarayoni yuqori samaradorlikka erishadi. Demak, innovatsion texnologiyalarni joriy etish jarayonida pedagoglarning malakasini

oshirish, ularga yangi metodik qo'llanmalar, dars ishlanmalari taqdim etish ham muhim ahamiyatga ega.

Umuman olganda, innovatsion texnologiyalar orqali o'quvchilarda mustaqil va ijodiy fikrlashni shakllantirish:

- ta'lim jarayonining sifatini oshiradi;
- o'quvchilarni bilimlarni amalda qo'llashga o'rgatadi;
- yangicha fikrlashni shakllantiradi;
- jamoada ishlash, muammoni hal qilish, qaror qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi;
- o'quvchilarning kelajakdagi hayot faoliyatida muvaffaqiyat qozonishlariga zamin yaratadi.

Xulosa qilib aytganda, ta'limda innovatsion texnologiyalarni samarali qo'llash — bu shunchaki yangilik joriy etish emas, balki ta'limni tubdan yangicha yondashuv asosida tashkil etishdir. Shuning uchun o'qituvchilar zimmasiga katta mas'uliyat yuklanadi. Ularning vazifasi nafaqat bilim berish, balki o'quvchilarni mustaqil, tanqidiy va ijodiy fikrlashga yo'naltirishdan iboratdir. Faqat shundagina biz zamonaviy bilim va ko'nikmalarga ega, intellektual salohiyatli va ijodkor yoshlarni tarbiyalab, mamlakatimizning raqobatbardoshligini ta'minlashimiz mumkin bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M. Mirziyoyevning "Yangi O'zbekiston strategiyasi" asari. – Toshkent: O'zbekiston, 2021.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Ta'lim tizimida innovatsion texnologiyalarni joriy etish chora-tadbirlari" qarori. – Toshkent, 2021.

Xolmatova, N. Boshlang'ich ta'lim jarayonida innovatsion texnologiyalarni qo'llashning samaradorligi. – Toshkent: TDPU, 2020.

Abdullayeva, G. Ijodiy tafakkurni shakllantirishda interfaol

metodlarning o'rni. – Toshkent: Fan, 2019.

Anderson, T. The Theory and Practice of Online Learning. – Edmonton: Athabasca University Press, 2018.

Kapp, K.M. The Gamification of Learning and Instruction. – San Francisco: Pfeiffer, 2017.

Bower, M., Deane, F., Cram, A. Augmented Reality in Education – Cases, Places and Potentials. – Singapore: Springer, 2020.

Thomas, J.W. A Review of Research on Project-Based Learning. – California: The Autodesk Foundation, 2000.

Robinson, K. Out of Our Minds: Learning to be Creative. – London: Capstone, 2011.

OECD. Innovating Education and Educating for Innovation: The Power of Digital Technologies and Skills. – Paris: OECD Publishing, 2016.

Vygotsky, L.S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. – Cambridge: Harvard University Press, 1978.

Piaget, J. The Psychology of Intelligence. – London: Routledge, 2001.

Davlatova, D. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida mustaqil fikrlashni shakllantirish metodikasi. Pedagogika fanlari bo'yicha PhD dissertatsiyasi. – Toshkent, 2019.

UNESCO. ICT in Education: A Critical Literature Review and Its Implications. – Paris: UNESCO, 2020. Athamboyevna, V. N. (2024). TA'LIMDA PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR BU NIMA?. University Research Base, 590-594.

Saidaxon, D. (2023). Boshlang'ich ta'limda STEAM texnologiyasini qo'llash.