

# APPLICATION OF MODERN INFORMATION AND PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN THE TEACHING OF MATHEMATICS TO THE EDUCATIONAL PROCESS

Mallayeva Gulshoda Makhmudjonovna  
Angren University

## Abstract:

Today, the effectiveness of education requires the analysis of the standard indicators of higher educational institutions, which reflect the qualitative characteristics of the use of modern technologies in the educational process. In this article, the importance of improving the pedagogical system and the successful application of pedagogical technologies to the educational process and the formation of a holistic view of the content of science, the main issues of using pedagogical technology elements that ensure coherence in mathematics education and the level of their solution are given.

**Keywords:** information technologies, content of pedagogical technology integration, integration of processes, integration of goals and tasks, integration of methods, forms and tools, formation of information skills in the practical work of the educational process.

## MATEMATIKA FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY AXBOROT VA PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNI TA'LIM JARAYONIGA TADBIQ ETISH

Mallayeva Gulshoda Maxmudjonovna  
Angren University

## Annotatsiya:

Bugungi kunda ta'lim samaradorligi o'quv jarayonida zamonaviy texnologiyalaridan foydalanishning sifatli xarakteristika-lari aks ettiruvchi OTM faoliyatini standart kursatkichlarini taxlil etishni takoz etadi. Ushbu makolada pedagogik tizimni takomillashtirish va pedagogik texnologiyalarni ta'lim jarayoniga muvaffaqiyatli tadbiq etish va fan mazmuniga yaxlit qarashni shakllantirishdagi ahamiyati, matematika ta'limida uzviylikni ta'minlovchi pedagogik texnologiya elementlarini qo'llashning asosiy masalalari va ularni xal qilish darajasi berilgan.

**Kalit so'zlar:** axborot texnologiyalari, uzviylik pedagogik texnologiya mazmuni, jarayonlar uzviyligi, maqsad va vazifalar uzviyligi, metod, shakl va vositalar uzviyligi, o'quv jarayonining amaliy ishida axborot ko'nikmalarini shakllantirish.



Ilmiy–texnik taraqqiyotning zamonaviy bosqichida matematik bilimlar targ‘ibotiga alohida e‘tibor berilmoqda. Zero, matematika barcha ilmiy fanlarning nazariy hamda turli sohadagi ishlab chiqarishning amaliy asosidir. Shuning uchun ham o‘quvchilarning matematik qobiliyatlarini rivojlantirish – zamonaviy ta‘lim eng muhim vazifalaridan biridir.

Pedagogik texnologiyalarni ta‘lim jarayoniga tadbiiq etish to‘g‘risida ham turli fikrlar mavjud. Masalan, pedagogik tizimni takomillashtirish va pedagogik texnologiyalarni ta‘lim jarayoniga muvaffaqiyatli tadbiiq etish uchun quyidagi vazifalarni amalga oshirish maqsadga muvofiq.

- o‘qituvchi va o‘quvchi shaxsini odam – inson – shaxs – individuallik – sub‘ekt - komil inson shaklida shakllantirish;

-o‘quvchi va o‘qituvchilarda muayan fazilatlar, xislatlar, sifatlar, xususiyatlar shakllantirish uchun treninglar, ishbilarmonlik o‘yinlari, psixodramma va maxsus mashqlardan unimli foydalanish;

-o‘qituvchilar malakasini oshirish yo‘llarini takomillashtirish, ularda ijodiy izlanishlarni shakllantirish;

- reyting, test, modul tizimlari samaradorligini oshirishda boshqa metodlarni amaliyotga qo‘llash;

-o‘quvchilar yoshiga fanning mohiyatiga binoan pedagogik texnologiya vositalarini saralash va zamonaviysini kashf qilish;

-matnlarda bayoniylikdan chekinish va muammolilik, ijodiylik, mustaqil fikrlashga o‘tash; - ta‘lim dasturining invariantlari, modifikatsiyalarini yaratish va amaliyotga joriy etish;

-o‘quv motivlarini shakllantirish uchun fanlararo aloqani takroriy bilimlarga yo‘l qo‘ymagan holda aniq amalga oshirish;

-ta‘lim-tarbiya jarayoning faol, innovatsion, noan‘anaviy, ijodiy uslublari va shakllarini qo‘llash;

-darsning tuzilishi va bosqichlari to‘g‘risida rasmiyatchilikdan qutilish, majburiylikdan xalos bo‘lish orqali shaxslararo moslikka, teng huquqlilikka erishish;

-ta‘lim va tarbiya jarayonining (o‘qituvchi bilan o‘quvchilar va o‘quvchilarning o‘zaro) hamkorlik faoliyatiga aylantirish «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi»ning amaliy ifodasini qaror toptirishni tezlashtiradi.

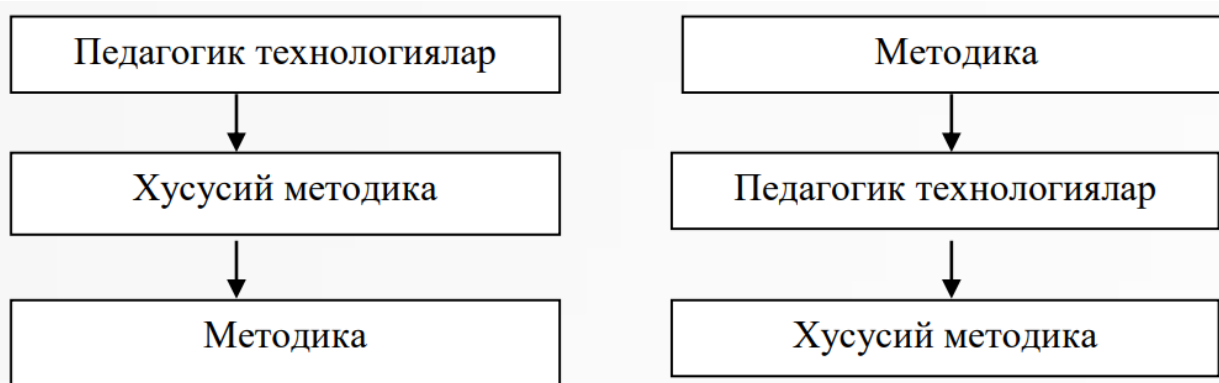
Pedagogik texnologiyaning asosiy sifatleri quyidagilardir:



1-chizmadan anglash mumkinki, texnologiyaning asosiy mezonlaridan biri uzviylik bo‘lib, u boshqa mezonlarning asosiy mazmunida namoyon bo‘ladi. Shuningdek, uzviylik pedagogik texnologiya mazmunida: jarayonlar uzviyligi; maqsad va vazifalar uzviyligi; metod, shakl va vositalar uzviyligi; kutiladigan natija va kelgusi rejalar uzviyligida yaxlit, uyg‘un, bosqichli, boshqarish mumkin bo‘lgan ilmiy g‘oyaga asoslangan tizimli jarayon sifatida vujudga keladi va amalga oshiriladi.

Texnologiya tushunchasining mazmuni inson faoliyatining ma‘lum bir sohasiga ko‘ra ochib beriladi. Masalan, ishlab chiqarishda: foydali qazilmalarni qazib olish, metallarga ishlov berish ham kitob bosib chiqarish texnologiyalar kabi jumladar qo‘llanilar edi.

Ta‘lim jarayonidagi texnologiyalarni —pedagogik texnologiyalarl deb yuritib, ular metodikalar tarkibiga yoki aksincha, metodikalarni pedagogik texnologiyalar tarkibiga kiritish mumkin. Ya‘ni:



2-chizma

Masalan: Ikkita sonning eng katta umumiy bo‘luvchisini topishning (arifmetik, algebraik, Yevklid algoritmi usullari) metodikasi matematikada laboratoriya ishlari texnologiyasiga kiritilsa, unda laboratoriya ishlari xususiy metodikaning (matematika o‘qitish metodikasining) tarkibiy qismi hisoblanadi.

Pedagogik texnologiyalarni nechta bosqichda va qanday amalga oshirish mumkinligi borasida ham turlicha qarashlar mavjud. Masalan, o‘quv-tarbiyaviy jarayonlarni loyihalashda bir butun o‘quv–tarbiya jarayonida o‘qituvchining quyidagi asosiy vazifalarni ajratish mumkin:

- 1) ta‘lim jarayonining butunligini ta‘minlash vazifasi;
- 2) o‘quv-tarbiya jarayonini loyihalash va uni amalga oshirish;
- 3) o‘z-o‘zini tahlil qilish vazifasi, ya‘ni o‘qituvchining ushbu jarayonini har xil bosqichlarida o‘z faoliyatini tahlil etishi.

Ta‘lim texnologiyasi uch bosqichdan iborat ko‘plab operatsiyalarni qamrab oladi: loyihalashtirish, amalga oshirish, nazorat qilish va baholash.

Loyihalash – mo‘ljalangan maqsad va uni amalga oshirish usul va vositalari yig‘indisini aniqlashdan iborat. Bu blok doirasida quyidagi ketma-ketlikda operatsiyalar amalga oshiriladi: ta‘lim texnologiyasini amalga oshirish vaqtini aniqlash (o‘quv choragi, yarim yilligi, yillik va butun o‘qitish davri uchun); o‘quv materiallarini tahlil etish; maqsad va didaktik vazifalarni ajratib olish; o‘quv materiallarini ma‘lum tuzilmaga keltirish va vaqt bo‘yicha taqsimlash; bilim, ko‘nikma va malakalarni o‘zlashtirish bosqichlari, shuningdek, shaxsning sifat va

fazilatlarini rivojlantirishni aniqlab olish; o'quvchilarning qiziqtirish usuli va vositalarni aniqlash.

Amalga oshirish bloki - bu loyihalash-tuzish blokida qo'yilgan maqsadni amalga oshirish jarayoni.

Nazorat qilish, nazorat blokining vazifasi – qo'yilgan maqsadni amalga oshirish maqsadida joriy, oraliq va yakuniy nazoratlarni o'tkazish, ya'ni muntazam ravishda teskari aloqani ta'minlash va axborotga qayta ishlov berishdan iborat. Matematika darslarida shaxsga yo'naltirilgan pedagogik texnologiyalaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Shaxsga yo'naltirilgan matematikaga o'qitish texnologiyasi quyidagi maqsadlarni o'z ichiga oladi:

1) har bir o'quvchini matematikaga qiziqtirish va hamkorlik muhiti sharoitlarida uni rivojlanishini ta'minlash;

2) o'quvchilarning ijodiy imkoniyatlarini rivojlantirish;

3) har bir bolaning shaxsiy bilish qobiliyatlarini rivojlantirish;

4) shaxsga o'zini bilish, o'z o'rini topish, o'z imkoniyatlarini ro'yobga chiqarishga yordam berish.

Matematika ta'limida pedagogik texnologiyalarga asoslangan dars loyihalaridan foydalanish: birinchidan, ta'lim jarayonida turli modellarni foydalanishga yo'l ochadi; ikkinchidan, mavzulararo va predmetlararo uzviylik ta'minlanadi, uchinchidan, nazariya va amaliyot uzviyligini ta'minlash uchun muhim vosita bo'lib xizmat qiladi, to'rtinchidan, amaliy darslarni tabaqalashtirish va individuallashtirishga yordam beradi; beshinchidan, o'quvchilarning mustaqil ishlashlari uchun imkoniyat yaratiladi. O'tilgan mavzularni takrorlash va umumlashtirish o'quvchilarda alohida tushunchalarni hosil qilibgina qolmasdan, balki bir butun, yaxlit jarayon mohiyatining anglanishi, ta'lim uzviyligining idrok etilishi uchun yordam beradi. Har bir o'quvchiga uning shaxsiy xususiyatlaridan kelib chiqqan holda bilim berish sharoiti yaratiladi.

Shunday qilib, matematika ta'limida uzviylikni ta'minlovchi pedagogik texnologiya elementlarini qo'llash uchun umumlashtirish va takrorlash darslarini chuqur tahlil qilish, ularning mazmunini hamda o'quvchilarning mavjud bilim darajalarini aniqlash, sinf (auditoriya) xonasini texnik vositalar bilan jihozlash, ta'lim jarayonini zaruriy axborot vositalari bilan ta'minlash va nazorat ishlarini oldindan rejalashtirish talab etiladi.

#### REFERENCES:

1. Eshmuminovich, T. A. (2023). General characteristics of the organization of continuous pedagogical experimental work. *Bphilosophy*, 20.
2. Tursoatov, A. E. (2023). Uzluksiz pedagogik amaliyotni tizimlashtirishning pedagogik shartlari. *Mugallim*, 1(1), 55-59.
3. Tursaotov, A. (2023). General characteristics of the organization of continuous pedagogical experimental work. *Science and innovation*, 2(B6), 20-26.
4. Турсоатов, А. Э. (2020). Ўқувчи-ёшларни синфдан ташқарида ўтказиладиган машғулотларнинг самарадорлигини ошириш йўллари. *TDPU xabarlari*, 1(9), 121-123.



5. Bobomurod Khujomov, A. T. (2019). Professional Competencies As Integral Qualities Of A Specialist's Personality. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 39-43.
6. Xaytmurodovich, K. B. (2022). Foundation of Modern Struggle. *Pindus Journal of Culture, Literature, and ELT*, 2(12), 14-15.
7. Khujomov, B., & Tangriyev, A. (2019). Professional competencies as integral qualities of a specialist's personality. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences* Vol, 7(4).
8. Mirahmedova, S. (2023). Harakatlar strategiyasi-O'zbekiston milliy taraqqiyotining yangi bosqich asosi hamda jamiyatdagi o'zgarishlar. *PEDAGOG*, 6(5), 42-54.
9. Mirahmedova, S. (2023). Mafkuraviy makon tushunchasining mazmun-mohiyati. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(5), 180-182.
10. Mirahmedova, S. (2023). Ma'naviy makon: imkoniyat va istiqbollari. *RESEARCH AND EDUCATION*, 2(5), 93-95.
11. Nusratilloevna, M. S. (2023). Spiritual Space: Opportunities and Prospects. *Best Journal of Innovation in Science, Research and Development*, 2(9), 230-234.
12. Худайкулова, Г. К., Илясова, М. М., Садирходжаева, Н. С., & Исраилов, Ж. Д. (2023). ВНЕДРЕНИЕ НОВОГО ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН.
13. Suyunov, B. T. (2023). Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim – inson farovonligining omili sifatida. *Inson farovonligini o'rganishda fanlararo yondashuv*, 1(1), 20-23.
14. Kushakova, M. N., & Salimov, I. (2023). Requirements to the specialist of the Digital Economy. *Conferencea*, 22-28.
15. Кушакова, М. Н. (2023). Этапы распространения высоких цифровых технологий в предприятиях. *Экономика и социум*, (5-1 (108)), 595-598.
16. Абдрашитова, Е. В. (2023). Семья Основной Фактор Воспитания. *Конференция*, 1(1), 822-825.
17. Abdrashitova, E. V. (2022). Family and school cooperate closely-success is guaranteed. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(12), 507-511.
18. Kadyrova, O. K. (2020). Professional pedagogical activity its types and structure. *Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук*, 1(12), 93-96.

