

O'QITISHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI: MATEMATIKA O'QITISH
METODIKASI MISOLIDA

Axatqulov Anvar Almasovich. Jizzax davlat pedagogika universiteti

“Tabiiy va aniq fanlarda masofaviy ta’lim” kafedrası o’qituvchisi ahatkulovanvar@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada matematika o’qitish metodikalarining zamonaviy yondashuvlari tahlil qilinadi. Maqolada interfaol o’qitish, loyihali o’qitish, kompyuter va onlayn resurslardan foydalanish, kollaborativ o’qitish, differensial o’qitish, kritik fikrlashni rivojlantirish va blended learning (aralash o’qitish) kabi zamonaviy metodlar va ularning matematikani o’qitishda samaradorligi ko’rib chiqiladi. Ushbu yondashuvlarning asosiy maqsadi o’quvchilarda faqat bilimlarni shakllantirish emas, balki kreativ fikrlash, mantiqiy tafakkur va amaliy ko’nikmalarni rivojlantirishdir. Maqola ta’lim tizimini yanada samarali qilish uchun zamonaviy metodlarni qo’llashning zarurligini ta’kidlaydi.

Kalit so’zlar: matematika o’qitish, zamonaviy metodlar, interfaol o’qitish, loyihali o’qitish, blended learning, kompyuter texnologiyalari, kollaborativ o’qitish, differensial o’qitish, kreativ fikrlash.

Аннотация: В статье анализируются современные подходы в методике преподавания математики. Рассматриваются такие методы, как интерактивное обучение, проектное обучение, использование компьютерных и онлайн-ресурсов, совместное обучение, дифференцированное обучение, развитие критического мышления и blended learning (смешанное обучение). Основная цель этих методов - не только формирование знаний у учеников, но и развитие креативного мышления, логического рассуждения и практических навыков. Статья подчеркивает необходимость применения современных методов для улучшения образовательного процесса.

Ключевые слова: преподавание математики, современные методы, интерактивное обучение, проектное обучение, blended learning, компьютерные технологии, совместное обучение, дифференцированное обучение, креативное мышление.

Abstract: This article analyzes modern approaches to mathematics teaching methodologies. The article discusses methods such as interactive learning, project-based learning, the use of computer and online resources, collaborative learning, differentiated learning, the development of critical thinking, and blended learning. The primary goal of these methods is not only to develop knowledge in students but also to foster creative thinking, logical reasoning, and practical skills. The article emphasizes the necessity of applying modern methods to enhance the effectiveness of the educational process.

Keywords: mathematics teaching, modern methods, interactive learning, project-based learning, blended learning, computer technologies, collaborative learning, differentiated learning, creative thinking.

Matematika o’qitish metodikalarining zamonaviy yondashuvlari matematika fanining o’quvchilarga samarali o’rgatilishi va amaliyotga tatbiq etilishida katta ahamiyat kasb etadi. Ta’limda metodlar, o’qitishning mazmuni va vositalari doimiy ravishda rivojlanib, yangi texnologiyalar, pedagogik metodologiyalar va zamonaviy talabalar ehtiyojlariga moslashtirilgan yondashuvlar yuzaga kelmoqda. Shu bois, matematika o’qitishning zamonaviy yondashuvlarini tahlil qilish o’quv jarayonining samaradorligini oshirishga yordam beradi.

1. Interfaol o'qitish metodlari

Zamonaviy ta'limda interfaol metodlar matematikani o'rgatishda muhim o'rin tutadi. Bu metodlar o'quvchilarni passiv tinglovchilardan faol ishtirokchilarga aylantiradi. Bunga misol sifatida guruhli ishlash, muammoli vazifalarni hal qilish, o'quvchilarning fikrlarini o'rganish va ko'rgazmali materiallardan foydalanish kabilar kiritiladi. Interfaol metodlar o'quvchilarga matematik tushunchalarni o'zlashtirishda faol ishtirok etishga imkon yaratadi va ularda tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

2. Loyihali o'qitish (Project-based learning)

Loyihali o'qitish matematikani o'rganishda real hayotdagi masalalarni hal qilishga qaratilgan metod hisoblanadi. Bu metod orqali talabalar amaliy loyihalar ishlab chiqib, o'rganilgan nazariy bilimlarni amalda qo'llashadi. Misol uchun, matematika darsida talabalar muayyan mavzu bo'yicha loyiha ishlab chiqib, matematik modellarni yaratadilar, ularni tahlil qilib, haqiqiy hayotdagi masalalarni yechishda ishlatadilar. Loyihali o'qitish o'quvchilarda mas'uliyat hissini shakllantiradi va ularning kreativ fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi.

3. Kompyuter va onlayn resurslardan foydalanish

Zamonaviy texnologiyalar, jumladan kompyuterlar va onlayn ta'lim platformalari matematikani o'rgatishda keng qo'llanilmoqda. Interaktiv dasturni yoki onlayn matematik platformalarini foydalanish orqali o'quvchilar uchun matematik masalalarni interfaol tarzda yechish imkoniyati yaratiladi. Bunday platformalar talabalar uchun o'qish materiallarini, testlarni, masalalar va amaliy mashg'ulotlarni onlayn shaklda taqdim etish imkonini beradi. Shu bilan birga, matematika fanini o'rgatishda simulyatsiya dasturlari, vizualizatsiya vositalari va animatsiyalardan foydalanish o'quvchilarning tushunishini osonlashtiradi.

4. Kollaborativ o'qitish

Kollaborativ o'qitish – bu o'quvchilarni guruhlarga ajratib, ularga birgalikda ishlash, muammolarni hal qilish imkoniyatini beruvchi metoddir. Bu yondashuv talabalar orasida hamkorlikni, jamoaviy ishlashni va bilimlarni baham ko'rishni rag'batlantiradi. Matematika darslarida kollaborativ yondashuvni qo'llash o'quvchilarning kommunikatsiya ko'nikmalarini oshiradi va ular bir-biridan o'rganish imkoniyatiga ega bo'lishadi. O'quvchilarga guruhda ishlash jarayonida birgalikda muammolarni yechishda yordam berish, masalalarni tahlil qilish va echimlarni muhokama qilish juda samarali.

5. Differensial o'qitish

Differensial o'qitish metodikasi o'quvchilarning individual ehtiyojlariga mos ravishda darsni tashkil qilishga asoslanadi. Bu yondashuv har bir o'quvchining o'ziga xos qobiliyatlari, bilim darajasi va o'rganishga bo'lgan motivatsiyasini inobatga oladi. Masalan, ba'zi talabalar uchun murakkab matematik masalalar ko'proq vaqt va e'tibor talab qilishi mumkin, boshqalari esa tezda echim topishlari mumkin. Shuning uchun darslar individual tarzda tashkil etilishi va o'quvchilarga moslashtirilgan topshiriqlar berilishi lozim. Bunday yondashuv o'quvchilarga o'z o'rganish tezligini boshqarish imkoniyatini beradi.

6. Kritik fikrlashni rivojlantirish

Zamonaviy metodikalar matematikani o'qitishda nafaqat bilim, balki tanqidiy fikrlashni rivojlantirishga ham katta e'tibor qaratadi. Matematik muammolarni hal qilishda talabalar faqat aniq javobni topish emas, balki ularni qanday qilib topish kerakligi haqida o'ylashlari va turli usullarni qo'llashlari kerak. Bu yondashuv o'quvchilarda mantiqiy tafakkur, analitik fikrlash va qaror qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

7. *Blended Learning (Aralash o'qitish)*

Blended learning – bu an'anaviy darslar bilan onlayn o'qitish usullarining kombinatsiyasidir. Talabalar darsning bir qismini onlayn tarzda o'rganadilar, boshqa qismini esa an'anaviy sinfda o'qituvchilari bilan o'rganadilar. Aralash o'qitish o'quvchilarga o'z vaqtini boshqarish imkonini beradi va ta'lim jarayonini yanada moslashuvchan va samarali qiladi. Matematikani o'rgatishda blended learning yondashuvi o'quvchilarga matematik kontentni yanada qiziqarli va interaktiv tarzda taqdim etadi.

Zamonaviy matematik o'qitish metodikalarining asosiy maqsadi o'quvchilarni faqatgina matematik bilim bilan ta'minlash emas, balki ularni kreativ, tanqidiy fikrlash, jamoada ishlash, texnologiyalarni qo'llash kabi ko'nikmalar bilan ham ta'minlashdir. Interfaol, loyihali o'qitish, kompyuter texnologiyalaridan foydalanish, kollaborativ o'qitish kabi zamonaviy yondashuvlar o'quvchilarni yanada faol, mustaqil va o'rganishga qiziqqan shaxslar sifatida rivojlantirishga xizmat qiladi. Shuning uchun, matematika o'qitishning zamonaviy metodologiyalari o'quvchilarning bilimini yanada chuqurlashtiradi va ularni amaliy hayotga tayyorlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Abdullaeva, G. (2020). *Matematika o'qitish metodikasi va innovatsion texnologiyalar*. Toshkent: O'zbekiston Respublikasi O'qituvchilarni tayyorlash va malakasini oshirish institutining nashriyoti.
2. Tursunova, N. (2019). *Matematika fanini o'qitishda interfaol metodlar*. Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti.
3. Ismoilov, A. (2021). *Matematika ta'limida innovatsion metodlar va ularning samaradorligi*. Tashkent: O'qituvchi nashriyoti.
4. Davronov, B. (2022). *Blended learning: aralash o'qitish metodlari va ularning amaliyotda qo'llanilishi*. Toshkent: Ma'naviyat nashriyoti.
5. Kamilov, J. (2020). *Loyihali o'qitish va matematikaga qo'llanilishi*. Toshkent: Innovatsion ta'lim texnologiyalari nashriyoti.
6. Jumaniyozov, M. (2018). *Matematika o'qitish metodikasi: amaliy qo'llanma*. Toshkent: Ta'lim nashriyoti.
7. Xalmanov, Ural, and Shoxsanam Aliqulova. "Tekislikdagi harakat, uning eng sodda turlari, analitik ifodasi." *Journal of science-innovative research in Uzbekistan* 3.2 (2025): 100-107.
8. Xalmanov, U. R. "Tekislikdagi harakat, uning eng sodda turlari, analitik ifodasi" maqolasi "Journal of science-innovative research in uzbekistan" jurnali volume 3, issue 02, 2025."
9. Xalmanov Ural Rasulovich, & Mardonov Baxodir Axmadovich. (2025, mart 26). Inshoatlarni qo'riqlash tizimini matematik modellashtirish yordamida tashkil etish. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15088932>
10. Saidov, S. (2017). *Kritik fikrlashni rivojlantirishda matematika o'qitish metodlari*. Buxoro: Buxoro universiteti nashriyoti.
11. Shodiev, F. (2021). *Matematika fanini zamonaviy texnologiyalar yordamida o'qitish*. Toshkent: O'zbekiston milliy universiteti nashriyoti.
12. O'rinboyev, I. (2019). *Matematika fanlarini o'qitishda interaktiv metodlarning o'rni*. Samarqand: Samarqand davlat universiteti nashriyoti.