



OLIY TA'LIM O'QUV DASTURLARIDA MATEMATIKANI AMALIYOTGA YO'NALTIRILGAN O'QITISH TIZIMI

Komolova Gulhayo Shukirillo qizi.

Andijon mashinasozlik instituti tayanch doktoranti.

email: gulhayokomolova1990@mail.ru

Annotatsiya:

Maqolada oliy ta'lim o'quv dasturlarida matematikani amaliyotga yo'naltirilgan o'qitish tizimining holati, kamchiliklari va yutuqlari shuningdek, matematikani kundalik hayot kontekstlari asosida o'qitishning pedagogik texnologiyalari keltirilgan.

Kalit so'zlar: Matematika, amaliy va nazariy bilim, muammo, pedagogik texnologiya, kreativlik va innovatsiya

Oliy ta'lim o'quv dasturlarida matematikani amaliyotga yo'naltirilgan o'qitish tizimi, talabalarga matematikani nazariy bilimlardan tashqari, amaliy ko'nikmalar bilan birlashtirishga qaratilgan. Bu tizimning asosiy maqsadi talabalarni real hayotdagi muammolarni hal qilishda matematikani samarali qo'llashga tayyorlashdir. Quyida bu tizimning asosiy jihatlari keltirilgan:

1. Amaliy Misollar

O'qitishda real hayotiy misollar va vaziyatlardan foydalanish. Masalan, iqtisodiyot, muhandislik yoki tabiiy fanlar sohalaridagi amaliy masalalarni yechish orqali talabalarga matematik usullarni qanday qo'llashni ko'rsatish.

2. Interaktiv O'qitish

Talabalarni faol ishtirok etishga undovchi interaktiv usullarni qo'llash. Guruhli ishlar, muhokamalar va loyihalar orqali talabalar bir-biridan o'rganadilar va matematikani amaliyotda qanday qo'llashni o'rganadilar.



3. Kompyuter Texnologiyalari

Matematika darslarida kompyuter dasturlari va simulyatsiyalarni qo'llash. Bu talabalar uchun murakkab matematik modellarni tushunishni osonlashtiradi va ularni amaliyotda qo'llash imkonini beradi.

4. Loyiha Asosida O'qitish

Talabalarga real muammolarni hal qilish uchun loyihalar berish. Bu jarayonda talabalar matematik nazariyalarni amaliyotda qo'llash imkoniyatiga ega bo'ladilar.

5. Kross-distiplinar Yondashuv

Matematika va boshqa fanlar (masalan, fizika, iqtisodiyot, biologiya) o'rtasida bog'lanish yaratish. Bu yondashuv talabalarni matematikani yanada kengroq kontekstda tushunishga yordam beradi.

6. Baholash Usullari

Amaliy ko'nikmalarni baholash uchun turli xil baholash usullaridan foydalanish. Masalan, amaliy ishlar, loyiha taqdimotlari va testlar orqali talabalar o'z bilimlarini namoyish etishlari mumkin.

7. O'qituvchilarning Tayyorligi

O'qituvchilarni amaliyotga yo'naltirilgan metodologiyalar bo'yicha tayyorlash. Ularning zamonaviy pedagogik yondashuvlarni bilishi va qo'llashi muhimdir.

Bu tizim talabalarga matematikani nafaqat nazariy jihatdan, balki amaliy jihatdan ham tushunishga yordam beradi, shuningdek, ularni kelajakdagi professional faoliyatlariga tayyorlaydi.

Oliy ta'limda matematikani amaliyotga yo'naltirilgan o'qitish tizimi - bu o'quvchilarga matematik bilimlarni amalda qo'llash va muammolarni hal qilish qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan yondashuv. Bu yondashuv o'quvchilarga matematik tushunchalarni chuqurroq tushunishga va ularni haqiqiy hayotdagi muammolarni hal qilishda qo'llashga imkon beradi.



1. O‘qitish metodikasi

Adabiyotlar: O‘zbekiston Respublikasi ta’lim vazirligi tomonidan nashr etilgan metodik qo‘llanmalar, xalqaro tajribalar va o‘quv dasturlari.

Tahlil: Ushbu adabiyotlarda amaliyotga yo‘naltirilgan o‘qitish metodlari, masalan, loyiha asosida o‘qitish, muammoli vazifalar, guruhli ishlash kabi usullar batafsil yoritilgan. Bu metodlar talabalarni mustaqil fikrlashga va muammolarni hal qilishga undaydi.

2. Amaliy matematikani o‘rganish

Adabiyotlar: Matematikadan amaliy masalalarni yechishga qaratilgan kitoblar va maqolalar, masalan, “Matematika va uning amaliyoti” yoki “Matematika asoslari” kabi asarlar.

Tahlil: Ushbu manbalar matematikani turli sohalarda, jumladan, iqtisodiyot, muhandislik, tabiiy fanlar va ijtimoiy fanlarda qo‘llashni ko‘rsatadi. Talabalar uchun real hayotdagi muammolarni yechishda matematik usullarni qo‘llash tajribasini oshiradi.

3. Interaktiv o‘qitish

Adabiyotlar: Interaktiv ta’lim metodlarini o‘z ichiga olgan kitoblar va maqolalar.

Tahlil: O‘quv jarayonida interaktiv texnologiyalarni qo‘llash, masalan, onlayn platformalar, simulyatsiyalar va matematik dasturlar yordamida talabalarni faol ishtirok etishga undaydi. Bu metodlar bilimlarni yanada mustahkamlashga yordam beradi.

4. O‘qituvchilar uchun qo‘llanmalar

Adabiyotlar: O‘qituvchilar uchun tayyorlangan metodik qo‘llanmalar va trening dasturlari.

Tahlil: Ushbu materiallar o‘qituvchilarga amaliyotga yo‘naltirilgan darslarni qanday tashkil etish bo‘yicha tavsiyalar beradi. O‘qituvchilar uchun taqdim etilgan misollar va mashqlar amaliyotni yanada qiziqarli va samarali qiladi.



5. Nazorat va baholash

Adabiyotlar: Baholash tizimlariga doir maqolalar va tadqiqotlar.

Tahlil: Amaliyotga yo‘naltirilgan o‘qitishda baholash jarayoni ham muhim ahamiyatga ega. Talabalarni nafaqat nazariy bilimlari, balki amaliy ko‘nikmalari bo‘yicha ham baholash kerak. Bu jarayon talabalarning haqiqiy bilimlarini aniqlashga yordam beradi.

Amaliyotga yo‘naltirilgan o‘qitish tizimining kamchiliklari:

O‘qituvchilarga qo‘shimcha tayyorgarlik va resurslar talab qilishi mumkin;

Barcha o‘quvchilar uchun mos bo‘lmasligi mumkin;

O‘quvchilarning o‘rganish jarayoniga bo‘lgan munosabatini boshqarish qiyin bo‘lishi mumkin.

Oliy ta’limda matematikani amaliyotga yo‘naltirilgan o‘qitish tizimi talabalarning bilimlarini yanada chuqurlashtirish va ularni real hayotdagi muammolarni hal qilishga tayyorlashda muhim rol o‘ynaydi. O‘qituvchilar va talabalar uchun mavjud adabiyotlar va metodikalar ushbu jarayonda yordamchi vosita sifatida xizmat qiladi.

Oliy ta’limda matematikani amaliyotga yo‘naltirilgan o‘qitish tizimi o‘quvchilarning matematik bilimlarni amalda qo‘llash qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan samarali yondashuvdir. Ushbu yondashuv o‘quvchilarning o‘rganish jarayoniga bo‘lgan munosabatini yaxshilaydi va ularning matematikaga bo‘lgan qiziqishini oshiradi. Biroq, ushbu tizimni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun o‘qituvchilarga qo‘shimcha tayyorgarlik va resurslar talab qilinadi.

Oliy ta’lim o‘quv dasturlarida matematikani amaliyotga yo‘naltirilgan o‘qitish tizimining natijalari va muhokamalari bir qator muhim jihatlarni o‘z ichiga oladi. Quyida ushbu tizimning natijalari, uning samaradorligi va muhokama qilinishi kerak bo‘lgan asosiy masalalar keltiriladi.

Natijalar

1. Talabalar bilimlarining oshishi:

Amaliyotga yo‘naltirilgan o‘qitish usullari talabalar tomonidan nazariy bilimlarni yaxshiroq tushunishga yordam beradi. Talabalar matematik formulalar va tushunchalarni real hayotdagi vaziyatlarga qo‘llash orqali chuqurroq o‘zlashtiradi.



International Conference on Educational Discoveries and Humanities

Hosted online from Moscow, Russia

Website: econfseries.com

16th June, 2025

2. Mustaqil fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalari:

Ushbu tizim talabalarni mustaqil fikrlashga va muammolarni hal qilishga undaydi. Loyiha asosida o'qitish, guruhli ishlash va muammoli vazifalar orqali talabalar ijodiy yondashuvni rivojlantiradi.

3. Interaktiv ta'limning samaradorligi:

Interaktiv metodlar, masalan, onlayn simulyatsiyalar va dasturlar, talabalar o'rtasida qiziqishni oshiradi. Bu usullar yordamida talabalar matematikani yanada qiziqarli va samarali tarzda o'rganadilar.

4. Baholash va tahlilning yaxshilanishi:

Amaliyotga yo'naltirilgan baholash tizimlari talabalarning haqiqiy bilimlarini aniqlashda yordam beradi. O'quv jarayonida nazariy bilimlar bilan birga amaliy ko'nikmalarga ham e'tibor berish talabalarni yanada tayyor qiladi.

Oliy ta'limda matematikani amaliyotga yo'naltirilgan o'qitish tizimi talabalarga nafaqat nazariy bilimlarni, balki amaliy ko'nikmalarni ham egallash imkonini beradi. Biroq, bu tizimning muvaffaqiyati o'qituvchilarning tayyorgarligiga, o'quv dasturlarining sifatiga, talabalar motivatsiyasiga va zarur resurslarning mavjudligiga bog'liqdir. Ushbu masalalarni hal etish orqali amaliyotga yo'naltirilgan o'qitish tizimini yanada samarali qilish mumkin.

Oliy ta'limda matematikani amaliyotga yo'naltirilgan o'qitish tizimi o'quvchilarning matematik bilimlarni amalda qo'llash qobiliyatini oshirishga qaratilgan samarali yondashuvdir. Biroq, ushbu tizimni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun o'qituvchilarga qo'shimcha tayyorgarlik va resurslar talab qilinadi va o'quvchilarning individual ehtiyojlarini hisobga olish kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. “Применение теории дифференциальных уравнений к изучению некоторых колебаний” nomli maqola “Aniq va tabiiy fanlarni o'qitishda zamonaviy yondashuv: muammo va yechimlar” xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya. Toshkent, 2023y.
2. “Funksiya hosilasini texnik ta'limdagi geometriya va mexanika masalalariga tatbiqi” nomli maqola “JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS”



International Conference on Educational Discoveries and Humanities

Hosted online from Moscow, Russia

Website: econfseries.com

16th June, 2025

-
- OAK bazasidagi ilmiy jurnalida chop etildi. 2024-yil, 2-son, 1-to‘plam. may.
<https://www.newjournal.org/index.php/new/article/view/392>.
3. “Ehtimollar nazariyasining xizmat ko‘rsatuvchi majmuaning bandligiga tadbiri” nomli maqola “SCIENCE SHINE” international scientific journalida chop etildi. ISSN:3030-377X, 2024 y
 4. “Musbat sonli qatorlarning yaqinlashish alomatlari” mavzusini o‘rganishda innovatsion pedagogik yondashuv” nomli maqola “Modern education and development” ilmiy jurnalida chop etildi. ISSN:3060-4567 Vol. 9 No. 2 (2024): <https://modernedu-dv.com/index.php/dv/article/view/379>, 2024-yil, sentabr.
 5. “Stages Of Drawing Up A Mathematical Model Of The Economic Issue” nomli maqola “Pedagogical Cluster- Journal of Pedagogical Developments” xalqaro jurnalida chop etildi. PCJPD: Volume 2, Issue 9, September 2024, online: ISSN 2956-896X.
 6. “Stages Of Drawing Up A Mathematical Model Of The Economic Issue” nomli maqola “Pedagogical Cluster- Journal of Pedagogical Developments” xalqaro jurnalida chop etildi. PCJPD: Volume 2, Issue 9, September 2024, online: ISSN 2956-896X.
 7. Differensial tenglamalar” mavzusini o‘qitishda ilg‘or pedagogik yondashuv” nomli maqola “Proceedings of International Scientific Conference on Multidisciplinary Studies” xalqaro ilmiy konferensiyada chop etildi. ISSN: 2835-5733, econferenceseries.com, Russia, 11-September, 2024.