

OLIY TA'LIMDA TALABALAR MATEMATIK QOBILIYATINI RIVOJLANTIRISHDA INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH

Uzoqbayev Azizbek Husan o'g'li

Assistant. Jizzax Politehnika instituti.

Eshtemirov Eshtemir Salim o'g'li

O'qituvchi. Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti.

Annotatsiya. Mazkur maqolada oliy ta'lim muassasalarida talabalarning matematik qobiliyatini rivojlantirishda interfaol usullarning ahamiyati ko'rib chiqiladi. Matematika fani talabalarning mantiqiy fikrlash va muammolarni hal qilish qobiliyatlarini rivojlantirishda asosiy rol o'ynaydi, bu esa kelajakdagi kasbiy muvaffaqiyat uchun muhimdir. An'anaviy o'qitish usullaridan farqli o'laroq, interfaol usullar talabalarning dars jarayonida faol ishtirokini ta'minlaydi, ularni mustaqil fikrlashga, ijodiy yondashishga va jamoaviy ishga jalb qiladi. Maqolada interfaol usullarning mohiyati, afzalliklari va ularni qo'llashdagi qiyinchiliklar tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: Oliy ta'lim, Matematik qobiliyat, Interfaol usullar, Mantiqiy fikrlash, Muammolarni hal qilish, Ta'lim metodikalari, Faol o'qitish, Matematika darslari, Talabalarning rivojlanishi, Innovatsion ta'lim.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Узокбаев Азизбек Хусанович

Ассистент. Джизакский политехнический институт.

Эштемиров Эштемир Салимович

Учитель. Денавский институт предпринимательства и педагогики.

Аннотация. В данной статье рассматривается значение интерактивных методов в развитии математических способностей студентов высших учебных заведений.

Математика играет ключевую роль в развитии у учащихся логического мышления и навыков решения задач, которые важны для будущего профессионального успеха. В отличие от традиционных методов обучения, интерактивные методы обеспечивают активное участие учащихся в процессе урока, вовлекают их в самостоятельное мышление, творческий подход и работу в команде. В статье анализируются сущность, преимущества и трудности использования интерактивных методов.

Ключевые слова: Высшее образование, Математические навыки, Интерактивные методы, Логическое мышление, Решение проблем, Методы обучения, Активное обучение, Уроки математики, Развитие учащихся, Инновационное обучение.

Using interactive methods to develop students' mathematical abilities in higher education institutions

Uzokbaev Azizbek Khusanovich

Assistant. Jizzakh Polytechnic Institute.

Eshtemirov Eshtemir Salimovich

Teacher. Denava Institute of Entrepreneurship and Pedagogy.

Annotation. This article examines the importance of interactive methods in the development of students' mathematical ability in higher education institutions. Mathematics plays a key role in developing students' logical thinking and problem-solving skills, which are important for future professional success. Unlike traditional teaching methods, interactive methods ensure active participation of students in the lesson process, involve them in independent thinking, creative approach and teamwork. The article analyzes the essence, advantages and difficulties of using interactive methods.

Keywords: Higher Education, Mathematical Skills, Interactive Methods, Logical Thinking, Problem Solving, Teaching Methods, Active Learning, Math Lessons, Student Development, Innovative Learning

Kirish.

Oliy ta'lim tizimida matematika fani alohida o'rin tutadi, chunki u nafaqat muayyan kasbiy sohalarda zarur bilim va ko'nikmalarni shakllantiradi, balki talabalar mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirishda ham muhim rol o'ynaydi. Matematika fani orqali talabalar murakkab muammolarni hal qilish, tahlil qilish va yondashuvlarni ishlab chiqish qobiliyatini o'zlashtiradi. Bu esa nafaqat texnika va tabiiy fanlar sohasida, balki ijtimoiy fanlar, iqtisodiyot va boshqa ko'plab yo'nalishlarda ham zarur hisoblanadi. Matematikaning ahamiyati shundaki, u boshqa fanlar uchun asosiy poydevor bo'lib xizmat qiladi. Ko'plab fanlar, xususan, fizika, kimyo, informatika, iqtisodiyot va muhandislik kabi sohalar matematikani asosiy vosita sifatida qo'llaydi. Matematika talabalarni tartibli va aniq fikrlashga, shuningdek, har qanday vaziyatni tahlil qilish va oqilona yechim topishga o'rgatadi. Shu sababli, oliy ta'limda matematika fani nafaqat bilim berish, balki keng ko'lamli muammolarni hal etishga qodir mutaxassislarini tayyorlashda muhim ahamiyatga ega. Matematika fani talabalarning mantiqiy fikrlash va muammolarni hal qilish qobiliyatini rivojlantirishda markaziy rol o'ynaydi. Bu fan orqali talabalar turli xil masalalar va muammolarni tahlil qilish, ularning strukturaviy jihatlarini tushunish va aniq yechim topish qobiliyatini rivojlantiradilar. Matematikaning mantiqiy asosi talabalarni har qanday vaziyatni tizimli ravishda ko'rib chiqishga, murakkab muammolarni oddiy qismlarga ajratishga va har bir qismini alohida tahlil qilishga o'rgatadi. Misol uchun, matematik tenglamalar yoki tengsizliklar orqali talabalar bir muammoning yechimini topishda qanday yondashuvlar eng samarali bo'lishini o'rganadilar. Muammolarni hal qilishda matematika fanining o'rgatadigan eng muhim jihatlaridan biri bu talabalarni moslashuvchan va ijodiy fikrlashga undashidir. Bu esa ularga real hayotdagi murakkab vaziyatlarda ham mustaqil qaror qabul qilish va innovatsion yechimlar topish qobiliyatini rivojlantiradi. Shunday qilib, matematika talabalarning mantiqiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini oshirish orqali ularni kelajakda turli kasbiy yo'nalishlarda muvaffaqiyatga erishish uchun zarur bo'lgan bilim va qobiliyatlar bilan qurollantiradi.

Asosiy qism.

Interfaol usullar — bu ta'lim jarayonida o'qituvchi va talabalar o'rtasida faol muloqotni ta'minlaydigan, talabalarning bilim olish jarayonida faol ishtirok etishiga imkon yaratadigan metodikalar to'plamidir. Bu usullar an'anaviy ma'ruzalar yoki darslardan farqli o'laroq, talabalarning o'quv jarayonida passiv ishtirok etish o'rniga, ularni o'quv jarayonining markaziga qo'yadi. Interfaol usullar orqali talabalar o'zlari bilim olish jarayonida faol ishtirok etishlari, yangi bilimlarni o'zlashtirishda mustaqil ravishda harakat qilishlari kerak bo'ladi.

Interfaol usullarning asosiy xususiyatlari:

1. **Faol muloqot:** Interfaol usullar o'qituvchi va talaba o'rtasidagi muloqotni kuchaytiradi. Bu muloqot ko'pincha ikki tomonlama bo'lib, talabalarning savollari va takliflari dars jarayonining bir qismi sifatida qabul qilinadi.
 2. **Talabalarning faolligi:** Talabalar dars jarayonida faqat tinglovchi emas, balki faol ishtirokchi bo'lishadi. Bu jarayon o'z fikrlarini erkin ifoda qilish, savol berish, munozaralarda ishtirok etish va birgalikda yechim topish imkoniyatlarini taqdim etadi.
 3. **Hamkorlikda o'qitish:** Interfaol usullar ko'pincha jamoaviy ishni o'z ichiga oladi. Bu talabalar o'rtasidagi hamkorlikni rivojlantiradi va bir-biridan o'rganish imkonini beradi.
 4. **Ijodiy yondashuv:** Ushbu usullar talabalarga ijodiy fikrlash va muammolarni hal qilishda innovatsion usullarni qo'llash imkonini beradi. Bu ijodkorlik talabalarning bilimni yanada mustahkamlaydi va ularni yangi yondashuvlar izlashga rag'batlantiradi.
 5. **Moslashuvchanlik:** Interfaol usullar dars jarayonini moslashuvchan qiladi. Dars davomida o'qituvchi talabalarning ehtiyojlari va qiziqishlariga qarab, o'qitish usulini o'zgartirishi yoki moslashtirishi mumkin.
 6. **Tajriba va amaliyot:** Ko'plab interfaol usullar talabalarni nazariy bilimlarni amalda qo'llashga o'rgatadi. Amaliy mashg'ulotlar, loyihalar va laboratoriya ishlari orqali talabalar o'z bilimlarini mustahkamlaydi va real hayotda qanday qo'llashni o'rganadilar.
- Umuman olganda, interfaol usullar talabalarning bilim olish jarayonida faol va samarali ishtirokini ta'minlaydi. Bu usullar yordamida talabalarning o'qishga bo'lgan qiziqishi ortadi, mantiqiy fikrlash qobiliyati rivojlanadi va bilimlar mustahkamlanadi
- Xulosa.**

Oliy ta'limda talabalarning matematik qobiliyatini rivojlantirishda interfaol usullarni qo'llash muhim ahamiyatga ega ekanligi yaqqol ko'rinadi. Ushbu usullar talabalarning dars jarayonida faol ishtirok etishini ta'minlab, ularni mustaqil va ijodiy fikrlashga o'rgatadi. Interfaol usullar yordamida talabalar matematikaning murakkab masalalarini jamoaviy ishlash, muloqot qilish va amaliy mashg'ulotlar orqali o'rganish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bu usullar nafaqat dars samaradorligini oshiradi, balki talabalarning o'qishga bo'lgan qiziqishini ham kuchaytiradi. An'anaviy o'qitish usullarining cheklovlarini bartaraf etib, interfaol yondashuvlar o'quv jarayonini talabalarga moslashtiradi va ularni bilim olish jarayoniga to'liq jalb qiladi. Shu sababli, oliy ta'lim muassasalarida matematika fanini o'qitishda interfaol usullardan kengroq foydalanish talabalar uchun katta foyda keltiradi. Bu usullar talabalarning matematik qobiliyatini samarali rivojlantirishga xizmat qilib, ularning kelajakdagi muvaffaqiyatlariga poydevor yaratadi. Natijada, matematika faniga bo'lgan qiziqish ortib, talabalarning umumiy ta'lim sifati sezilarli darajada yaxshilanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Узоқбаев, Азизбек. "7 СИНФ АЛГЕБРА КУРСИНИ НАЗАРИЯ БИЛАН АМАЛИЁТНИНГ ЎЗАРО БОҒЛИҚЛИГИ ТАМОЙИЛИ АСОСИДА ЎҚИТИШ МЕТОДИКАСИ." *Журнал математики и информатики* 1.2 (2021).
2. Uzoqboyev, Azizbek, Sarvar Abdullayev, and Nematillo Abriyev. "ROBOTOTEXNIK MECHANIZMLARNING MAXSUSLIKLARINI IZLASHDA MATRITSAVIY USULNING QO'LLANISHI." *Eurasian Journal of Mathematical Theory and Computer Sciences* 3.1 (2023): 92-100.
3. Uzoqbayev, Azizbek, Abbas Samandarov, and Kamoliddin Ne'matov. "ROBOTOTEXNIK MECHANIZMLARNING MAXSUSLIKLARINI TOPISH ALGORITMI." *Eurasian Journal of Academic Research* 3.1 Part 6 (2023): 150-153..
4. Узоқбаев, Азизбек, Нематилло Абриев, and Хусниддинбек Худойбериев. "УМУМИЙ ЎРТА ТАЪЛИМ МАКТАБЛАРИДА "МАТЕМАТИКА" ФАНИНИ ЎҚИТИШДА НАЗАРИЯ БИЛАН АМАЛИЁТНИНГ ЎЗАРО

БОҒЛИҚЛИГИНИНГ ПЕДАГОГИК АСОСЛАРИ." *Eurasian Journal of Mathematical Theory and Computer Sciences* 3.2 (2023): 39-46.