

**MATEMATIKA DARSLARIDA INTERFAOL METODLARDAN
FOYDALANISHNING SAMARADORLIGI**

No'monova Kamolaxon Abdug'opir qizi

Matematika yo'nalishi talabasi,

Andijon davlat pedagogika instituti

E-mail: nomonovakamola07@gmail.com

Annotatsiya: *Ta'lim jarayonida o'quvchilarning faol ishtiroki, bilimlarni mustahkamlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirish hamda motivatsiyani oshirish muhimdir. Bunda matematika fani alohida o'rin tutadi, chunki u mantiqiy fikrlash, tahliliy yondashuv va kreativlikni talab etadi. Zamonaviy ta'limda o'quvchilarning ta'limga bo'lgan qiziqishini oshirish va bilim olish jarayonini yanada samarali qilish uchun turli metodlar qo'llaniladi. Shulardan biri, interfaol metodlar, o'quvchilarning o'zaro faol ishtirokini ta'minlaydigan va o'rganish jarayonini interaktiv tarzda tashkil etishga yordam beradigan pedagogik yondashuvlardir. Bu maqolada matematika darslarida interfaol metodlardan foydalanishning samaradorligi, ularning ta'limdagi o'rni va metodlarni qo'llashning afzalliklari tahlil qilinadi.*

Kalit so'zlar: *interfaol metodlar, Kritik fikrlash, ijodiy yondashuv, Tanqidiy va mantiqiy fikrlashni rivojlantirish, Gamifikatsiya (o'yinlar), Simulyatsiyalar va matematik modellar, Rol o'ynash*

The effectiveness of using interactive methods in mathematics lessons

Abstract: *In the educational process, active participation in the learning process, the development of knowledge and problem-solving skills, and increased motivation are important. Mathematics plays a special role in this, as it requires logical thinking, an analytical approach, and creativity. In modern education, various methods are used to increase students' interest in learning and make the learning process more effective. One of these is interactive methods and*

pedagogical approaches that ensure the active participation of students and help organize the learning process interactively. This article analyzes the effectiveness of using interactive methods in mathematics lessons, their role in education, and the advantages of using methods.

Keywords: *interactive methods, Critical thinking, creative approach, Development of critical and logical thinking, Gamification (games), Simulations and mathematical models, Role-playing*

Эффективность использования интерактивных методов на уроках математики.

Аннотация: *В образовательном процессе важно активно вовлекать учащихся в процесс обучения, закреплять знания, развивать навыки решения проблем и повышать мотивацию. Математика играет в этом особую роль, поскольку требует логического мышления, аналитического подхода и креативности. В современном образовании используются различные методы для повышения интереса учащихся к обучению и повышения эффективности учебного процесса. Одним из таких методов являются интерактивные методы — педагогические подходы, обеспечивающие активное участие учащихся и способствующие интерактивной организации учебного процесса. В данной статье анализируется эффективность использования интерактивных методов на уроках математики, их роль в образовании и преимущества применения этих методов.*

Ключевые слова: *интерактивные методы, критическое мышление, творческий подход, развитие критического и логического мышления, геймификация (игры), симуляции и математические модели, ролевые игры.*

Interfaol metodlarning ta'rifi va xususiyatlari haqida.

Interfaol metodlar – bu o'quvchilarning o'qitish jarayonida faol ishtirok etishiga asoslangan o'qitish usullari bo'lib, ular o'quvchilarga bilimlarni faqat eshitish orqali emas, balki amaliy mashg'ulotlar, guruh ishlari va simulyatsiyalar orqali o'zlashtirishga imkon beradi. Interfaol metodlarning asosiy maqsadi –

o'quvchining nafaqat bilimlarni olish, balki o'z bilimlarini yaratish, mantiqiy fikrlashni rivojlantirish va o'z fikrlarini ifodalash qobiliyatlarini oshirishdir. Bu metodlarning asosiy xususiyatlari quyidagilardan iborat:

- ✓ O'quvchilarning faolligi: Interfaol metodlar o'quvchilarni o'qitish jarayoniga jalb etadi va ularni faol ishtirok etishga undaydi.
- ✓ Muammolarni hal qilish: O'quvchilar turli muammolarni hal qilish orqali matematik tushunchalarni o'zlashtiradilar.
- ✓ Guruh ishlari va hamkorlik: O'quvchilar o'zaro guruhda ishlashadi, bu esa hamkorlikni rivojlantiradi va guruh a'zolarining fikrlarini birlashtiradi.
- ✓ Kritik fikrlash: O'quvchilar matematik masalalarni yechishda tanqidiy va mantiqiy yondashuvni qo'llaydilar.

Matematika darslarida interfaol metodlarning afzalliklari. Matematika darslarida interfaol metodlardan foydalanishning bir nechta muhim afzalliklari mavjud. Ular nafaqat o'quvchilarning matematik bilimlarini mustahkamlash, balki ularni tanqidiy fikrlashga, ijodiy yondashuvga va masalalarni yechishdagi qobiliyatlarini oshirishga yordam beradi.

O'quvchilarni jalb qilish va motivatsiya oshirish - Interfaol metodlar o'quvchilarni darsga jalb qiladi. O'quvchilar o'qituvchi tomonidan ko'rsatilgan ma'lumotlarni passiv ravishda qabul qilish o'rniga, o'zi faol ishtirok etadilar. Bu, o'z navbatida, motivatsiyani oshiradi va darsda yanada qiziqarli va samarali o'rganishga imkon beradi. Masalan, boshqariladigan diskussiyalar yoki matematika o'yinlari orqali o'quvchilar masalalarni birgalikda yechishga urinadi, bu esa ularning matematikaga bo'lgan qiziqishini oshiradi.

O'rganilgan bilimlarning mustahkamlanishi - Interfaol metodlar yordamida o'quvchilar amaliy masalalar orqali o'rganilgan matematik tushunchalarni mustahkamlaydilar. Guruh ishlarida o'quvchilar turli masalalarni yechishda bir-birlariga yordam berib, o'z bilimlarini mustahkamlashadi. Shuningdek, bu yondashuv o'quvchilarga muammoni bir nechta nuqtai nazardan ko'rib chiqish imkoniyatini beradi.

Tanqidiy va mantiqiy fikrlashni rivojlantirish - Matematika fani o'z mohiyatida tanqidiy fikrlash va mantiqiy yondashuvni talab etadi. Interfaol metodlar bu ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi. O'quvchilar masalalarni yechishda turli strategiyalarni sinab ko'rib, ularni samarali tarzda qo'llashga o'rganadilar. Shuningdek, guruh ishlari va muammolarni hal qilishda o'quvchilar bir-birlariga o'z fikrlarini tushuntiradilar, bu esa ularning mantiqiy fikrlashini rivojlantiradi.

Interfaol metodlarning asosiy turlari:

Matematika darslarida qo'llaniladigan interfaol metodlarning bir qancha turlari mavjud:

- **Guruh ishlari:** O'quvchilar kichik guruhlariga bo'linib, har biri matematik masalani yechishda ishtirok etadi. Guruhlar bir-birlariga yordam berib, matematik tushunchalarni yanada chuqurroq o'zlashtiradilar.
- **Rol o'ynash (role-playing):** O'quvchilar matematik masalalar bo'yicha rollarni bajaradilar. Bu metod o'quvchilarga muammoni real hayotga tatbiq etishga yordam beradi va ularning analitik fikrlash qobiliyatini oshiradi.
- **Boshqariladigan muammolar:** O'quvchilarga murakkab matematik masalalar beriladi, ular bu masalalarni yechish orqali o'z bilimlarini mustahkamlaydilar.
- **Gamifikatsiya (o'yinlar):** Matematik o'yinlar va quizlar o'quvchilarga qiziqarli tarzda o'rganish imkonini beradi. Bu usul o'quvchilarni yanada faol qilishga va masalalarni tezda hal qilishga undaydi.
- **Simulyatsiyalar va matematik modellar:** Matematikani o'rganishda simulyatsiyalar va modellar yordamida o'quvchilar amaliy bilimlarni hosil qiladilar. Ushbu metod orqali o'quvchilar matematik hodisalarni vizual tarzda ko'rishadi.

Interfaol metodlarning samaradorligini baholash

Matematika darslarida interfaol metodlarning samaradorligini baholashda bir qator omillarni hisobga olish kerak. Interfaol metodlar o'quvchilarning darsga

faol ishtirok etishini ta'minlaydi. Bunday yondashuvlar o'quvchilarni o'z bilimlarini oshirishga, yangi masalalarni hal qilishga va matematika faniga bo'lgan qiziqishni oshirishga yordam beradi.

O'rganish samaradorligi: Interfaol metodlar o'quvchilarning o'z bilimlarini mustahkamlash, ularni turli darajalarda qo'llash va yangi masalalarni yechish qobiliyatlarini rivojlantirishda samarali hisoblanadi.

Xulosa: Interfaol metodlar orqali o'quvchilarni darsga yana bir bor qiziqishini oshirish amalga oshiriladi. Ushbu metodlar nafaqat o'quvchilarning matematik tushunchalarni o'zlashtirishini ta'minlaydi, balki ularning tanqidiy fikrlash, mantiqiy yondashuv va ijodiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantiradi. Shu sababli darsda ko'proq metodlar bilan ishlash har tomonlama qulay va samarali bo'lib kelmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. **Islomov, R. B.** (2019). *Matematika ta'limida interfaol metodlardan foydalanish* // Pedagogika va psixologiya. – Toshkent: Ta'lim.
2. **Maqsudova, L. A.** (2020). *Interfaol metodlar va ularning ta'limdagi roli*. O'quvchi va pedagog: ilmiy-ommabop jurnali, 4(32), 45-49.
3. **Akramov, B. F., & Abduqodirov, T. A.** (2017). *Matematika o'qitishda innovatsion yondashuvlar*. Samarqand: Samarqand davlat universiteti nashriyoti.
4. **Johnson, D. W., & Johnson, R. T.** (2014). *Cooperative Learning in Mathematics Education*. In *The Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning* (pp. 757-792). American Educational Research Association.