

**Matematika darsida qo‘llaniladigan interaktiv metodlar**

*Saparova Aynura*

*Chimboy tumani*

*2-sonli maktab matematika fani o‘qituvshisi*

*998 97 562 42 02*

*[aynurasaparova1011@gmail.com](mailto:aynurasaparova1011@gmail.com)*

*Matematika darsida qo‘llaniladigan interaktiv metodlar.*

***Annotatsiya:** Maqolada matematika darolarida interfaol metodlardan foydalanish imkoniyatlari va afzalliklari xususida so‘z yuritiladi. Yangi pedagogik texnologiyaning afzalligi zamon sinovidan o‘tib, interfaol darsning sifat va samaradorligini oshirishda muhim omil ekanligi o‘z isbotini topmoqda. Bugungi kunda o‘quvchilarning o‘quv va ijodiy faolliklarini oshiruvchi hamda ta‘lim-tarbiya jarayonining samaradorligini kafolatlovchi pedagogik texnologiyalarni qo‘llash borasida katta tajriba to‘plangan bo‘lib, ushbu tajriba asoslarini tashkil etuvchi metodlar interfaol metodlar nomi bilan yuritiladi.*

***Kalit so‘zlar:** maktab, ta‘lim-tarbiya, interfaol, o‘qituvchi, o‘quvchi, ma‘naviy- ahloqiy tarbiya dars, metod.*

**Интерактивные методы, используемые на уроках математики.**

***Аннотация:** В статье рассматриваются возможности и преимущества использования интерактивных методов на занятиях по математике. Преимущество новых педагогических технологий прошло испытание временем и является важным фактором повышения качества и эффективности интерактивных уроков. Сегодня накоплен большой опыт использования педагогических технологий, повышающих учебную и творческую активность учащихся и гарантирующих эффективность*

*учебного процесса, а методы, составляющие основу этого опыта, называются интерактивными методами.*

***Ключевые слова:** школа, образование, интерактив, учитель, ученик, урок духовно-нравственного воспитания, метод.*

### **Interactive methods used in mathematics lessons.**

***Abstract:** The article discusses the possibilities and advantages of using interactive methods in mathematics classes. The advantage of new pedagogical technology has passed the test of time and is proving to be an important factor in improving the quality and efficiency of interactive lessons. Today, a lot of experience has been gained in the use of pedagogical technologies that increase the educational and creative activities of students and guarantee the effectiveness of the educational process, and the methods that form the basis of this experience are called interactive methods.*

***Key words:** school, education, interactive, teacher, student, spiritual and moral education lesson, method.*

### **Kirish.**

Zamonaviy ta'limni tashkil etishga qo'yiladigan muhim talablardan biri ortiqcha ruhiy va jismoniy kuch sarf etmay, qisqa vaqt ichida yuksak natijalarga erishishdir. Qisqa vaqt orasida muayyan nazariy bilimlarni o'quvchilarga yetkazib berish, ularda ma'lum faoliyat yuzasidan ko'nikma va malakalarni hosil qilish, shuningdek, o'quvchilar faoliyatini nazorat qilish, ular tomonidan egallangan bilim, ko'nikma va malakalar darajasini baholash o'qituvchidan yuksak pedagogik mahorat hamda ta'lim jarayoniga nisbatan yangicha yondashuvni talab etadi.

Interfaol metodlarni qo'llash dars samaradorligini oshirishga yordam beradi. Interfaol ta'limning asosiy mezonlari: norasmiy bahs-munozaralar o'tkazish, o'quv materialini erkin bayon etish va ifodalash imkoniyati, ma'ruzalar

soni kamligi, lekin seminarlar soni ko'pligi, o'quvchilar tashabbus ko'rsatishlariga imkoniyatlar yaratilishi, kichik guruh, katta guruh, sinf jamoasi bo'lib ishlash uchun topshiriqlar berish, yozma ishlar bajarish va boshqa metodlardan iborat bo'lib, ular ta'lim-tarbiyaviy ishlar samaradorligini oshirishda o'ziga xos ahamiyatga ega.

### **Mavzuga oid adabiyotlar tahlili.**

Hozirgi maktabda o'tiladigan matematika darsliklarining yangi nashri chop etildi. Bu nashr qilingan darsliklar o'quvchilarni yangicha fikrlash, mantiqiy fikrlashga o'rgatuvchi va undovchi sifatida xizmat qilmoqda. Shu bilan bir qatorda o'qituvchi ham o'quvchilarni dunyoqarashini, fikrlash doirasini kengaytirish, ularda izlanuvchanlik xususiyatlarini shakllantirishi va albatta, yangi pedagogik texnologiya usullaridan foydalangan holda darsni tashkil etishi kerak bo'ladi. O'qituvchi darsda qo'llay olishi mumkin bo'lgan bir nechta metodlarni sanab o'tamiz: klaster, mustaqil xat, harakatli ma'ruza, o'zaro ta'lim, "bilaman, bilishni istayman, bilib oldim", bahs- munozara, hamkorlikda izlanish, A4 format, bog'la metodi va boshqalar.

### **Tadqiqot metodologiyasi.**

Ma'lumki, matematika moddiy dunyoning obyektlarini o'rganadi, boshqa fanlardan farqli o'laroq, unda miqdoriy munosabatlar va fazoviy shakllar asosiy obyekt sifatida qaraladi. Matematika o'sib kelayotgan yosh avlodni kamol toptirishda o'quv fani sifatida keng imkoniyatlarga ega. U o'quvchi tafakkurini rivojlantirib, tartibga soladi, ularda maqsadga yo'nalganlik, mantiqiy fikrlash, topqirlik xislatlarini shakllantiradi. Interfaol metodlarni qo'llash dars samaradorligini oshirishga yordam beradi. Interfaol metod –ta'lim jarayonida o'quvchilar hamda o'qituvchi o'rtasidagi faollikni oshirish orqali o'quvchilarning bilimlarni o'zlashtirishini faollashtirish, shaxsiy sifatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

### **Tahlil va natijalar**

Matematika darslarida foydalaniladigan interfaol metodlardan bir nechtasining mohiyati va ulardan foydalanish usullarini ko'rib chiqamiz. "6x6x6"

metodi. “6x6x6” metodi yordamida bir vaqtning o‘zida 36 nafar o‘quvchini muayyan faoliyatga jalb etish orqali ma’lum topshiriq yoki masalani hal etish, shuningdek, guruhlarning har bir a’zosi imkoniyatlarini aniqlash, ularning qarashlarini bilib olish mumkin. Bu metod asosida tashkil etilayotgan mashg‘ulotda har birida 6 nafardan ishtirokchi bo‘lgan 6 ta guruh o‘qituvchi tomonidan o‘rtaga tashlangan muammoni muhokama qiladi. Belgilangan vaqt nihoyasiga yetgach o‘qituvchi 6 ta guruhni qayta tuzadi. Qaytadan shakllangan guruhlarning har birida avvalgi 6 ta guruhdan bittadan vakil bo‘ladi. Yangidan shakllangan guruh a’zolari o‘z jamoadoshlariga guruhi tomonidan muammo yechimi sifatida taqdim etilgan xulosani bayon etib beradilar va mazkur yechimlarni birgalikda muhokama qiladilar.

“Klaster” metodi. Klaster (g‘uncha, bog‘lam) metodi pedagogik, didaktik strategiyaning muayyan shakli bo‘lib, u o‘quvchilarga ixtiyoriy muammolar xususida erkin, ochiq o‘ylash va shaxsiy fikrlarni bemalol bayon etish uchun sharoit yaratishga yordam beradi. Mazkur metod turli xil g‘oyalar o‘rtasidagi aloqalar to‘g‘risida fikrlash imkoniyatini beruvchi tuzilmani aniqlashni talab etadi. “Klaster” metodi aniq ob’ektga yo‘naltirilmagan fikrlash shakli sanaladi. Undan foydalanish inson miya faoliyatining ishlash tamoyili bilan bog‘liq ravishda amalga oshadi. Ushbu metod muayyan mavzuning o‘quvchilar tomonidan chuqur hamda puxta o‘zlashtirilguniga qadar fikrlash faoliyatining bir maromda bo‘lishini ta’minlashga xizmat qiladi. Metod guruh asosida tashkil etilayotgan mashg‘ulotlar va o‘quvchilar tomonidan bildirilayotgan g‘oyalarning majmui tarzida namoyon bo‘ladi. Bu esa ilgari surilgan g‘oyalarni umumlashtirish va ular o‘rtasidagi aloqalarni topish imkoniyatini yaratadi.<sup>1</sup>

“Zakovatli zukko” metodi. Mavjud bilimlarni puxta o‘zlashtirishda o‘quvchilarning fikrlash, tafakkur yuritish layoqatlariga egaliklari muhim ahamiyatga ega. “Zakovatli zukko” metodi o‘quvchilarda tezkor fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirish, shuningdek, ularning tafakkur tezliklarini

---

<sup>1</sup> T.T.Omonov, N.X.Xo‘jayev, S.A.Madyarova, E.U.Eshchonov. "Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat". Toshkent. "IQTISOD-MOLIYA" 2009. 106-bet.

aniqlashga yordam beradi. Metod o'z bilimlarini sinab ko'rish istagida bo'lgan o'quvchilar uchun qulay imkoniyat yaratadi. Ular o'qituvchi tomonidan berilgan savollarga qisqa muddatlarda to'g'ri va aniq javob qaytara olishlari zarur. Savollarning murakkablik darajasiga ko'ra har bir savolga qaytarilgan to'g'ri javob uchun ballar belgilanadi. Metod o'quvchilar bilan yakka tartibda, guruhli va ommaviy ishlashda birdek qo'llanilishi mumkin.

“Charxpalak” metodi. “Charxpalak” texnologiyasidan o'quv mashg'ulotlarining barcha turlarida, dars boshi va oxirida, biror bo'lim tugatilganidan keyin, o'tilgan mavzularni o'zlashtirganlik darajasini baholashda, takrorlash, mustahkamlash, oraliq va yakuniy nazoratlarni o'tkazishda foydalanish mumkin. Mashg'ulotlarni yakka va guruh shaklida tashkil etsa bo'ladi. Qolaversa, o'z ichiga og'zaki va yozma ish shakllarini qamragan holda turli mazmun va xarakterga ega mavzularni o'rganishda ham asqotadi.

### **Xulosa.**

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, hozirgi kunda dars jarayonlarida o'quvchilarni diqqatini jalb eta olish va ularni bilimlarini yanada boyitish, ularni kreativ fikrlashga o'rgatish uchun yangicha metodlardan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Yangicha metodlardan foydalanish nafaqat o'quvchilarni fanga bo'lgan qiziqishini oshiradi, balki ularni dunyoqarashini ham kengayishiga xizmat qiladi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. O'zbekiston respublikasi Ta'lim to'g'risidagi Qonuni // [https://lex.uz/docs/- 23.09.2020 yildagi ORQ-637-son](https://lex.uz/docs/-23.09.2020-yildagi-ORQ-637-son)
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги Фармони. // Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари тўплами.–Т., 2017. Б.38.
3. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik-har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi erak.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016 yil yakunlari va 2017 yil istiqbollariiga bag'ishlangan majlisdagi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining nutqi // Xalq so'zi gazetasi. 2017 yil 16 yanvar, №11.

4. Abdullayeva B.S.Fanlararo aloqadorlik turlari hakida // Uzluksiz ta'lim. - 2005.
5. Avesto. Tarixiy-adabiy yodgorlik. Asqar Mahkam tarjimasi.-T.: Sharq NMAK, 2001. – 400 b.
6. Avloniy Abdulla. Turkiy guliston yoxud axloq. – T.: O'qituvchi, 1992.– 160 b.
7. Al-Buxoriy, Abu Abdulloh Muhammad ibn Ismoil. Al-adab al-mufrad (Adab durdonalari). – T.: O'zbekiston, 1990. – 199 b.
8. Al-Buxoriy, Abu Abdulloh Muhammad ibn Ismoil. Hadis. Al-Jome' as-sahih.
9. 4 kitob. 1-kitob. – T.: Qomuslar Bosh tahririyati, 1991. – 550 b.
10. Aliyev A. Ma'naviyat, qadriyat va badiyat (Vatan fidoiylari). – T.: Akademiya, 2000. – 630 b.
11. Almetov N. Pedagogika. Savollar va javoblar. O'quv qo'llanma.-Almati: Nurli beyne, 2004.-201 b.
12. T.T.Omonov, N.X.Xo'jayev, S.A.Madyarova, E.U.Eshchonov. "Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat". Toshkent. "IQTISOD-MOLIYA" 2009. 106-bet.