

## INNOVATION TEXNOLOGIYALARNI O'QUV JARAYONIDA QO'LLASH USULLARI

**Yo'ldosheva Gulbahor Olimjonovna**

Toshkent shahar Bektemir tumani  
293-maktabning matematika fani o'qituvchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6508257>

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada matematika darslarida interfaol metodlar, innovatsion texnologiyalarni qo'llash usullari ko'rsatilgan.

**Kalit so'zlar:** Interfaol metodlar, innovatsion texnologiyalar, matematika, klaster, kvadrat.

## МЕТОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

**Аннотация:** В данной статье описаны интерактивные методы и использование инновационных технологий на уроках математики.

**Ключевые слова:** интерактивные методы, инновационные технологии, математика, кластер, квадрат.

## METHODS OF APPLYING INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE LEARNING PROCESS

**Annotation:** This article describes interactive methods and the use of innovative technologies in mathematics lessons.

**Key words:** interactive methods, innovative technologies, mathematics, cluster, square.

Hozirgi kunda ta'lim jarayonida interfaol metodlar, innovatsion texnologiyalar, pedagogik va axborot texnologiyalarini o'quv jarayonida qo'llashga bo'lgan qiziqish kundan-kunga kuchayib bormoqda. Innovatsion texnologiyalar, pedagogik jarayon hamda o'qituvchi va talaba faoliyatiga yangilik, o'zgartirishlar kiritish bo'lib, uni amalga oshirishda asosan interfaol metodlardan to'liq foydalaniladi. Interfaol metodlar pedagogik ta'sir etish usullari bo'lib, ta'lim

mazmunining tarkibiy qismi hisoblanadi. Bu metodlarning o'ziga xosligi — ular faqat pedagog, o'quvchi va talabalarning birgalikda faoliyat ko'rsatishi orqali amalga oshiriladi. Bunday pedagogik hamkorlik jarayoni o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, ularga quyidagilar kiradi:

- *o'quvchi-talabani dars davomida befarq bo'lmaslikka, mustaqil fikrlash, ijod etish va izlanishga yo'llash;*
- *o'quvchi-talabalarning o'quv jarayonida bilimga bo'lgan qiziqishlarining doimiy ravishda bo'lishini ta'minlash;*
- *o'quvchi-talabani bilimga bo'lgan qiziqishini mustaqil ravishda har bir masalaga ijodiy yondashgan holda kuchaytirish;*
- *pedagog va o'quvchi-talabani hamisha hamkorlikdagi faoliyatining tashkil etilishi.*

Yangi pedagogik texnologiyaning afzalligi zamon sinovidan o'tib, interfaol darsning sifat va samaradorligini oshirishda muhim omil ekanligi o'z isbotini topmoqda.

Bu boradi ancha-muncha tajriba to'plagan tadqiqotchilar pedagogik texnologiya darsining muvaffaqiyatlarini kafolotlovchi omil ekanligini ta'kidlab, pedagogik jarayonlarni ilmiy loyihalashtirish, uni amalga oshirish, loyihalashtirilgan ta'lim tarbiya jarayonini amaliyotga aniq va ketma-ket tatbiq qilish xususida o'z fikr-mulohazalarini ommaning diqqat-e'tiboriga havola etayotir. Yangi pedagogik texnologiyadan kutilgan maqsad nima, uning afzalliklari, darsning samaradorligini oshirish tamoyillari nimadan iborat degan savolga quyidagicha hosilalar asosida javob berish mumkin.

1. Yangi pedagogik texnologiya yangi qulay va sodda usul.
2. Mustaqil fikrlashni o'rgatadi.
3. Ko'p tarmoqli.
4. Sodda, oson.
5. Esda qolishi kuchli.

6. Bilim boyligini oshiradi.
7. Vaqtdan yutamiz.
8. Qiziqarli o'tadi.
9. Darsning samaradorligini oshiradi.
10. Dunyoqarashni oshiradi.
11. Tafakkurni rivojlantiradi.
12. O'quvchilarning diqqat-e'tiborini tortadi.
13. Har bir o'quvchi bilan individual munosabat paydo bo'ladi.
14. Xotirani kuchaytiradi.
15. Izlanishga chorlaydi.
16. O'quvchilarni o'z ustida ishlashga da'vat etadi.

Bizning ta'lim oluvchilar bilan hamkorlikdagi faoliyatimiz, sinf-dars tizimi doirasida, ta'limni tashkillashtirish shakllarining quyidagilarida o'z ifodasini topadi:

- frontal ish barcha ta'lim oluvchilar bilan bir vaqtda ishlash;
- guruhlarda ishlash:
- statik juftliklarda ishlash;
- guruhlarda ishlash;
- guruhlararo ish;
- individual ishlash.

Ushbu tashkiliy shakllarning har biri jamoaviy va individual ta'limni birgalikdagi olib borishni turliligi, ta'lim oluvchilarning mustaqillik darajasini turliligi, biz tomondan o'qitish jarayonini boshqarishni turliligi va boshqalar bilan tavsiflanadi.

Zamonaviy ta'lim texnologiyalarini loyihalashtirish paytida biz guruh bo'lib ishlashni tanlaymiz. Lekin bunda, ta'lim berish usullariga bog'liq holda, uni qo'yilgan ta'lim maqsadlariga, rejalashtirilgan natijalarga va boshqalarga mos kelishi hisobga olinadi.

*Guruhlarda ishlash - ta'lim oluvchilarning faoliyatini tashkil qilishning shunday shakli, u o'quv guruhlarini, ma'lum bir vazifani hamkorlikda ochish uchun vaqtinchalik mikroguruhlariga ajratishni talab qiladi. Ta'lim oluvchilarga, qo'yilgan vazifaning mazmunini, uni yechish yo'llarini va usullarini belgilashni muhokama qilish taklif qilinadi. Bunda ilgari surilayotgan takliflarni hamkorlikda baholash orqali ularni amalga oshirish, bajarilgan ishlarni birgalikda tahlil qilish, **hamkorlikda** to'liq natijani oldin shakllantirib, so'ngra taqdim etish so'raladi.*

Biz bilish faoliyatini guruhlarda tashkil qilishga moyillik bildiramiz:

- o'quv mashg'ulotlarida guruhlarda ishlash shakli, faqat deyarli barcha didaktik masalalarni yechishda qo'llanishi mumkin bo'lgani uchun emas
- yoki ta'lim berishning barcha faol usullarini amalga oshirishni ta'minlangani uchun emas
- yoki ta'lim berishning ushbu tashkiliy shakli, ta'lim oluvchilarning jamoaviy bilim olish faoliyatini, ularni individual xususiyatlarini maksimal hisobga olish va foydalanish paytida amalga oshirishni ta'minlagani uchun emas va nafaqat, u ta'lim oluvchilarda ham mustaqillik darajasining yuqori bo'lishini ta'minlangani uchun emas .

Guruhlarga bo'linib ishlash, zamonaviy ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlarda, dolzarb pedagogik, psixologik va ijtimoiy maqsadlarga erishishni ta'minlaydi.

Ta'limning guruhli shaklida pedagogik maqsadlarni amalga oshirish imkoniyatlari:

- eng avvalo, ta'limning guruhli shakli "ta'lim beruvchi - ta'lim oluvchi" dialogidan voz kechishini va "ta'lim beruvchi -guruh - ta'lim oluvchi" ko'rinishidagi uch tomonlama o'zaro munosabatga o'tishni nazarda tutadi. O'quv guruhi, tarkibi bo'yicha harakatchan kichik guruhlariga bo'linadi va ularning har biri o'zicha o'quv materialini o'zlashtiradi. Tajriba shuni ko'rsatadiki, shu tufayli

biz bilan ta'lim oluvchilar o'rtasida ancha mustahkam aloqa o'rnatiladi, Shaxsiy va bir vaqtning o'zida ta'lim jamoaviy ruhiy holat kuchayadi;

- ta'lim oluvchilarning hamkorlikdagi harakati shakllanadi, bu esa o'quv - bilish jarayonini faollashtirishga, ularda impatiyani, kommunikativlikni shakllantirishga ko'maklashadi;

- vazifani hamkorlikda bajarish jarayonida ta'lim oluvchilarda, o'rtoqlari tomonidan bildirilgan fikrlarni muhokama qilishga motivastiya paydo bo'ladi;

- ta'lim oluvchilar bir-biriga savollar beradilar, shuning uchun ular savollarni aniq shakllantirishni bilishlari zarur, javoblarni argumentlashtirishni, tushunishga erishish uchun esa, ular bir-birlarini diqqat bilan eshitishlari kerak;

- guruhlarda ishlash paytida, zarurati bo'lganda ta'lim oluvchilar yordam berishlarini so'raydilar va boshqalarga yordam berishni o'rganadilar;

- Har bir ta'lim oluvchining potentsial imkoniyatlarini rivojlanishi va amalga oshirilishi ta'minlanadi;

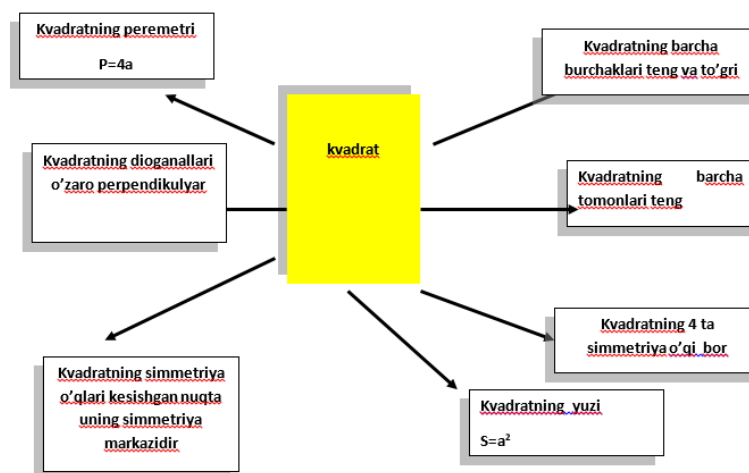
- qobiliyatli va iqtidorli bolalar, ularni "maqtanganlik"larida ayblashlaridan cho'chimasdan o'z qobiliyatlarini ko'rsatishlari mumkin, ular guruhda nafaqat ta'lim beruvchi rovida bo'lishlari, balki ta'lim oluvchi rovida ham bo'lishlari mumkin va ta'lim beruvchi rolidagi o'z o'rtoqlari tomonidan baholanishi, raqib bo'lmasdan ulardan o'rganishi mumkin;

- o'rtacha qobiliyatga ega yoki karakteri bo'yicha qo'rqqoq bolalar o'z bilimlari va mahoratlarini namoyon qilish imkoniyatni oladilar. Kichik guruhlarda ishlash, ularni stress holatlardan xalos etadi, ya'ni noto'g'ri javob berganda butun jamoa oldida izza bo'lishdan, qo'rqishdan xoli bo'ladi. Guruh a'zolari, javobni do'stona baholab, ularda o'ziga ishonch tuyg'usini uyg'otish imkonini beradilar. 4-5 kishidan iborat guruhda, qo'rqqoq kishi, 25 kishilik guruh oldida o'zini tutishga nisbatan, o'zini ancha erkin his etadi;

- Ta'limning ushbu shakli, ta'lim oluvchilar bilimini o'zaro hamkorlikda boyitishni ta'minlaydi: faqatgina kooperastiya va harakatlar (bilish) usullari bilan

o'zaro almashish, umumiy mahsulot olish - muammoni yechish imkonini beradi. Shuning uchun guruhda ta'lim berishda, biz jamoaviy muhokama qilishdan, o'zaro konsultastiyalar berishda maksimal foydalanamiz.

Klaster - bu ma'lum mavzu bo'yicha erkin va ochiq fikrlashning notekis shaklidir.



1. Qadam: Yangi mavzuning asosiy tushunchasi aylana (elips) shaklidagi chizma ichida yoziladi. Masalan yangi mavzu "Kvadrat" bo'lsa quyidagicha daftarlariga chizish va yozish taklif etiladi.

2. Qadam: o'quvchilarga kvadrat deganda ko'z oldingizga kelgan fikrlarni chiziqchalar yoniga yozish taklif etiladi. (Bunda o'quvchi rasmini chizsa ham ruxsat beriladi).

3. Qadam: Taqdimot o'tkaziladi. Bunda o'quvchilar tomonidan yozilgan fikrlar umumlashtirib aytib beriladi. (Guruhdan 1 o'quvchi spiker aytib beradi). Bu fikrlarni doskada bo'r yoki plakatda flomasterlar bilan yozish mumkin.

4. Qadam: Yangi mavzu o'rganiladi.

5. Qadam: Darsni mustahkamlash bosqichida o'quvchilarga quyidagi topshiriq beriladi. qizil rangli ruchkalarinizi (yashil, qora bo'lsa ham bo'ladi) olib yangi o'rganilgan tushunchalar bilan boyiting.

6. Qadam: Guruhlar taqdimoti o'tkaziladi. Spikerlar qo'shimcha yozganlarni (o'qib) aytib beradilar. Doskada (boshqa rangli bo'r bilan) yoki plakatda boshqa

rangli flolmasterlar bilan o'quvchilarning qo'shimcha aytgan fikrlari yozib boriladi.

7. Qadam: o'qituvchi umumlashtiradi qo'shimcha adabiyotlardan foydalangan holda klasterga yana qo'shimcha kiritishi mumkin. (Bu o'qituvchining mahoratiga bog'liq).

Klaster metodidan foydalanish ketma-ketligi:

1. Nimani o'ylagan bo'lsangiz, shuni qog'ozga yozing. Fikringizning to'g'riligi yoki sifati to'g'risida o'ylab o'tirmay, ularni shunchaki yozib boring.
2. Yozuvning orfografiyasi, punktastiyasi yoki boshqa jihatlariga e'tibor bermang.
3. Belgilangan vaqt nihoyasiga yetmaguncha, yozishdan to'xtamang. Agar ma'lum muddatda biror-bir g'oyani o'ylay olmasangiz, u holda qog'ozga biror narsaning rasmini, tasvir yoki shakllar chiza boshlang. Bu harakatni yangi g'oya tug'ilguncha davom ettiring.
4. Muayyan tushuncha doirasida imkon qadar ko'proq yangi g'oyalarni ilgari surib, mazkur g'oyalar o'rtasidagi o'zaro aloqadorlik va bog'liklikni ko'rsatishga harakat qiling.

#### *Adabiyotlar*

1. A'zamov A., B. Haydarov. Matematika sayyorasi. Toshkent. «O'qituvchi», 1993.
2. Norjigitov X., Mirzayev Ch. Stereometrik masallarni yechish. Akademik litseylar uchun
3. Israilov I., Pashayev Z. Geometriya. Akademik litseylar uchun o'quv qo'llanma.II qism. -T.: O'qituvchi, 2005 y.
4. Yunusova D.I. Matematikani o'qitishning zamonaviy texnologiyalari, (darslik) T: 2007y