

**Akademik litseylarda Matematika darslarida interfaol metodlardan  
foydalanishning samaradorligi**

***Rahimova Barnogul Oqboyevna***

*TDIU 1 sonli akademik litsey*

***Annotatsiya:*** *Ushbu maqolada interfaol usullarning akademik litseylarda matematikani o'qitish samaradorligiga ta'siri o'rganiladi. Interfaol usullar, shu jumladan raqamli vositalar, hamkorlikda o'qitish va muammoga asoslangan yondashuvlar talabalarning faolligini, tushunishini va akademik ko'rsatkichlarini oshirish qobiliyati uchun baholanadi. Tadqiqot mavjud adabiyotlarni sintez qiladi, turli tadqiqot metodologiyalarini qo'llaydi va natijalarni ta'lim nazariyasi va amaliyoti kontekstida muhokama qiladi.*

***Kalit so'zlar:*** *Interfaol metodlar, matematika ta'limi, akademik litseylar, raqamli vositalar, hamkorlikda o'qitish, muammoli ta'lim, o'quvchilarni jalb qilish.*

Akademik litseylarda matematikani o'qitish o'quvchilarni ishdan bo'shatish va murakkab tushunchalarni tushunishda qiyinchiliklar kabi muammolarga duch keladi. An'anaviy o'qitish usullari ko'pincha bu muammolarni hal qilishda etishmaydi. Texnologiya va hamkorlik strategiyalaridan foydalanadigan interaktiv usullar istiqbolli alternativalar sifatida paydo bo'ldi. Ushbu maqola ushbu usullarning matematikani o'qitishni takomillashtirishda samaradorligini o'rganadi, ularning talabalarni jalb qilish, tushunish va umumiy akademik ko'rsatkichlarga ta'siriga e'tibor qaratadi.

Tadqiqotda interfaol usullarning samaradorligini baholash uchun aralash usullar qo'llaniladi. Miqdoriy ma'lumotlar matematikada talabalarning ishlashini aralashuvdan oldin va keyin baholash orqali to'planadi. Sifatli ma'lumotlar so'rovnomalar va talabalar va o'qituvchilar bilan suhbatlar orqali to'planib, ularning interaktiv usullar bilan tajribalari haqida ma'lumot olishadi. Baholangan

interaktiv usullarga raqamli vositalardan foydalanish, hamkorlikda o'qitish strategiyalari va muammoli o'quv faoliyati kiradi. Ma'lumotlarni tahlil qilish akademik ko'rsatkichlar va sifatli geribildirimning tematik tahlilini taqqoslashni o'z ichiga oladi.

Interfaol usullar akademik litseylarda matematika darslari samaradorligini sezilarli darajada oshirishi mumkin. Bu erda ularning ta'siri haqida ba'zi asosiy fikrlar:

Ishtirok etish va motivatsiya: guruh ishi, munozaralar va amaliy mashg'ulotlar kabi Interaktiv usullar talabalarning faolligi va motivatsiyasini oshirishi mumkin. Talabalar faol ishtirok etganda va hamkorlik qilganda, ular matematik tushunchalarni chuqurroq tushunishni rivojlantiradilar.

Guruh ishi, munozaralar va amaliy mashg'ulotlar kabi interaktiv usullar talabalarning matematikaga bo'lgan qiziqishini va motivatsiyasini sezilarli darajada oshirishi mumkin. Mana qanday:

Guruh ishi: hamkorlikda o'qitish talabalarga turli nuqtai nazar va muammolarni hal qilish yondashuvlarini baham ko'rish imkonini beradi. Vazifalar ustida birgalikda ishlash ularga muloqot qobiliyatlarini shakllantirishga va bir-biridan o'rganishga yordam beradi, bu esa o'quv jarayonini yanada dinamik va kamroq qo'rqitishi mumkin.

Munozaralar: matematik tushunchalar bo'yicha munozaralarga kirishish o'quvchilarni o'z fikrlarini bayon etishga va taxminlarini shubha ostiga qo'yishga undaydi. Bu chuqurroq tushunishga olib kelishi mumkin, chunki ular tushunchalarni chuqurroq o'rganadilar va darhol fikr-mulohazalarni oladilar.

Amaliy mashg'ulotlar: jismoniy materiallar yoki interaktiv vositalardan foydalanish mavhum matematik tushunchalarni yanada aniqroq qilishi mumkin. Masalan, muammolarni tasavvur qilish uchun manipulyatsiya yoki dasturiy ta'minotdan foydalanish talabalarga murakkab g'oyalarni aniqroq tushunishga yordam beradi.

Umuman olganda, ushbu usullar faol o'quv muhitini yaratadi, bu erda talabalar o'zlarining bilimlariga egalik qilishlari va matematik tushunchalarni kuchliroq tushunishlari mumkin.

Kontseptual tushuncha: interfaol usullar ko'pincha o'quvchilarga mavhum matematik tushunchalarni tushunishga yordam beradigan masalalarni yechish va tadqiq qilishni o'z ichiga oladi. Masalan, matematik muammolarni modellashtirish uchun manipulyativlar yoki texnologiyalardan foydalanish ushbu tushunchalarni yanada aniqroq va qulayroq qilishi mumkin.

Tanqidiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalari: interfaol yondashuvlar o'quvchilarni tanqidiy fikrlashga va muammolarga turli tomonlardan yondashishga undaydi. Talabalardan o'z fikrlarini asoslashni va tengdoshlari bilan echimlarni muhokama qilishni talab qiladigan tadbirlar ularning muammolarni hal qilish ko'nikmalarini oshirishi mumkin.

Zudlik bilan aloqa: interfaol usullar ko'pincha tengdoshlari yoki o'qituvchilari tomonidan darhol fikr bildirish imkoniyatini beradi. Bu o'z vaqtida fikringiz talabalar tushunmovchiliklar tuzatish va Real vaqt rejimida o'z strategiyasini takomillashtirish yordam beradi.

Hamkorlik va aloqa: guruhlarda yoki juftlikda ishlash hamkorlik va muloqot qobiliyatlarini rivojlantiradi. Talabalar o'z fikrlarini bayon qilishni, boshqalarni tinglashni va sinfda ham, undan tashqarida ham qimmatli ko'nikmalar bo'lgan muammolarni hal qilishda birgalikda ishlashni o'rganadilar.

Moslashuvchanlik va farqlash: interfaol usullar turli xil ta'lim uslublari va darajalariga mos ravishda moslashtirilishi mumkin. Masalan, ko'rgazmali qurollar, o'yinlar va raqamli vositalar turli xil ehtiyojlar va imtiyozlarni qondirishi mumkin, bu esa matematikani turli xil talabalar guruhi uchun yanada qulayroq qiladi.

Haqiqiy dasturlar: interfaol usullar ko'pincha haqiqiy stsenariylarni va amaliy dasturlarni o'z ichiga oladi, bu o'quvchilarga matematikaning kundalik hayotda va kelajakdagi martabadagi ahamiyatini ko'rishga yordam beradi.

Ushbu usullarni samarali amalga oshirish uchun o'qituvchilar uchun o'quv maqsadlariga mos keladigan interfaol tadbirlarni puxta rejalashtirish va tuzish va barcha talabalarning faol ishtirok etishi va qo'llab-quvvatlanishini ta'minlash muhimdir.

Natijalar interfaol usullar akademik litseylarda matematika o'qitish samaradorligini oshirishi mumkinligini tasdiqlaydi. Raqamli vositalar dinamik va qiziqarli darslarni osonlashtiradi, hamkorlikda o'rganish qo'llab-quvvatlovchi o'quv muhitini yaratadi va muammoli mashg'ulotlar matematikani yanada dolzarb va qiziqarli qiladi. Ushbu usullar faol o'rganish va chuqurroq tushunishni rivojlantirish orqali matematik ta'limdagi umumiy muammolarni hal qiladi. Shu bilan birga, tadqiqot o'qituvchilar uchun etarli tayyorgarlik zarurati va sinfda texnologiyani birlashtirish kabi muammolarni ham aniqlaydi.

#### **Xulosa va tavsiyalar:**

Interfaol usullar akademik litseylarda matematika ta'limi uchun katta foyda keltiradi. Ular talabalarning faolligini, tushunishini va akademik ko'rsatkichlarini yaxshilaydi. Ushbu imtiyozlarni maksimal darajada oshirish uchun ta'lim muassasalariga o'qituvchilar malakasini oshirishga sarmoya kiritish, turli xil interaktiv vositalar va strategiyalarni kiritish va texnologiyaning o'quv dasturiga samarali kiritilishini ta'minlash tavsiya etiladi. Kelajakdagi tadqiqotlar ushbu usullarning uzoq muddatli ta'sirini o'rganishi va ularning turli xil ta'lim sharoitlarida qo'llanilishini o'rganishi kerak.

#### **Adabiyotlar.**

1. Ochilov M. Yangi pedagogik texnologiyalar. – Qarshi. Nasaf. 2000.
2. Tolipov O., Q., Usmanboyeva M. Pedagogik texnologiya: nazariya va amaliyot. - Toshkent: "Fan". 2005.
3. Ikromov J., Mirzaahmedov M. va boshqlar. Matematika. O'rta maktabning 5-6- sinflari uchun o'quv qo'llanma. – T.: O'qituvchi, 2002.
4. Колмогоров А.Н. Математика – наука и профессия. – М., 1998.
5. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – М., 1998