



TA'LIM MUASSASALARIDA MATEMATIKA O'QITISHDA GURUHLI
VA AN'ANAVIY O'QITISH TEXNOLOGIYALARINI QO'LLASH
SAMARADORLIGINI QIYOSIY O'RGANISH

Mamatova Zilolaxon Xabibulloxonovna

*Farg'ona davlat universiteti dotsenti, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa
doktori (PhD)*

E-mail: mamatova.zilolakhon@gmail.com

Ibrohimjonov Marufjon Hokimjon o'g'li

E-mail: marufjonibrohiomjonov0@gmail.com

*Farg'ona davlat universiteti fizika-matematika fakulteti amaliy matematika
yo'nalishi 4-bosqich talabasi*

Annotatsiya: Ushbu maqolada O'zbekiston umumta'lim maktablarida matematika fanini o'qitishda guruhli va an'anaviy o'qitish texnologiyalarini qo'llash samaradorligi solishtiriladi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, guruhli o'qitish usuli o'quvchilarning matematik qobiliyatlarini rivojlantirish, muloqot va jamoaviy ishlash ko'nikmalarini oshirishda an'anaviy usulga nisbatan samaraliroqdir. Maqolada dars samaradorligini baholash uchun test natijalari, jadval va grafiklardan keng foydalanilgan.

Kalit so'zlar: matematika, guruhli o'qitish, an'anaviy o'qitish, samaradorlik, O'zbekiston maktablari, dars metodikasi

Аннотация: В данной статье сравнивается эффективность применения групповой и традиционной технологий обучения математике в общеобразовательных школах Узбекистана. Результаты исследования показывают, что групповой метод обучения более эффективен для развития математических способностей учащихся, а также для улучшения навыков общения и работы в команде. Для оценки эффективности уроков использованы тестовые задания, таблицы и графики.



Ключевые слова: математика, групповое обучение, традиционное обучение, эффективность, школы Узбекистана, методика урока

Anotation: This article compares the effectiveness of group-based and traditional teaching technologies in mathematics education in Uzbek general schools. Research results show that the group learning method is more effective in developing students' mathematical skills, as well as improving communication and teamwork abilities, compared to traditional methods. Tables, charts, and test results are used to assess lesson effectiveness.

Keywords: mathematics, group learning, traditional learning, effectiveness, Uzbek schools, lesson methodology.

Matematika fanini o'qitish jarayonida samarali pedagogik texnologiyalarni qo'llash – o'quvchilarning bilim, ko'nikma va qobiliyatlarini rivojlantirishning muhim omilidir. O'zbekiston ta'lim tizimida matematika fanini o'qitish sifatini oshirish, darsni qiziqarli va interaktiv qilish uchun innovatsion metodlarni joriy etish talab etiladi. An'anaviy o'qitish usulida dars ko'pincha o'qituvchi markazida bo'lib, bilim berishga qaratilgan bo'ladi. Shu bilan birga, guruhli o'qitish metodikasi o'quvchilarning faolligini oshiradi, ularni bir-biri bilan muloqot qilishga, matematik masalalarni birgalikda yechishga va mustaqil fikrlashga o'rgatadi. Ushbu maqolada O'zbekiston maktablarida guruhli va an'anaviy o'qitish samaradorligi tadqiq qilinib, test, amaliy topshiriqlar, jadval va grafiklar orqali tahlil qilingan.

Tadqiqot metodikasi

Tadqiqot 7-sinf o'quvchilarida ikki guruhda o'tkazildi:

1-guruh: An'anaviy o'qitish usuli

2-guruh: Guruhli o'qitish usuli

Tadqiqot bosqichlari:

1. O'quvchilarni teng guruhlariga bo'lish.
2. Bir xil mavzuda dars o'tish: "Kvadrat tenglamalar", "Funksiyalar", "Geometriya masalalari".
3. Dars jarayonida o'quvchilarning faolligi, savol-javoblari va amaliy ishlari kuzatildi.



4. Dars oxirida test va amaliy topshiriqlar berildi.
5. Natijalar jadval va grafiklar yordamida tahlil qilindi.

1. Test natijalari jadvali

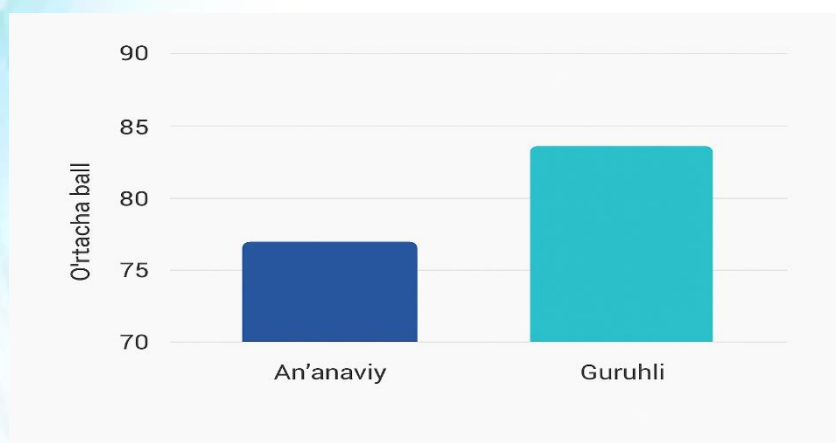
Guruh	O'quvchi soni	O'rtacha ball	Yuqori ball olganlar (%)	Past ball olganlar (%)
An'anaviy	25	75	40	20
Guruhli	25	85	60	10

Tahlil: Guruhli darslarda o'rtacha ball an'anaviy darslardan 10% yuqori.

Yuqori natijalar guruhli darslarda sezilarli darajada oshgan.

Past ball olgan o'quvchilar soni guruhli darslarda kamaygan.

2. Grafik: O'rtacha ball taqqoslash



3. Guruhli va an'anaviy o'qitishning batafsil taqqoslanishi

Parametr	An'anaviy usul	Guruhli usul
O'quvchi faolligi	Past	Yuqori
Matematik fikrlash	Nazariy	Nazariy + amaliy
Jamoaviy ishlash	Cheklangan	Faol
Muammolarni yechish ko'nikmalari	O'rta	Yuqori
O'qituvchi roli	Bilim yetkazuvchi	Rahbar va maslahat beruvchi
O'quvchilarning mustaqilligi	Past	Yuqori

4. Misol: Guruhli dars jarayoni



Guruhli darsda o'quvchilar 4-5 kishilik kichik guruhlarga bo'linadi. Har bir guruhga vazifalar beriladi:

1. Kvadrat tenglamalarni yechish va natijalarni taqqoslash – O'quvchilar turli usullar bilan yechim topib, bir-birining natijalarini solishtiradi. Bu jarayon ularni matematik mantiq va aniqlikni tekshirishga o'rgatadi.
2. Geometriya masalalarini guruh bilan muhokama qilish – Har bir guruh masalani tahlil qiladi, shakllar, burchaklar va o'lchamlarni birgalikda o'rganadi. Bu jarayon o'quvchilarning vizual tafakkurini rivojlantiradi va hamkorlikda ishlash ko'nikmalarini oshiradi.
3. Topshiriqlarni yaratish va bir-biriga tushuntirish – O'quvchilar o'zlari yangi masalalar yaratadi va guruhdagi boshqa a'zolarga tushuntiradi. Shu yo'l bilan ular nafaqat bilimlarini mustahkamlaydi, balki muloqot va ifoda ko'nikmalarini ham rivojlantiradi.

Natijada o'quvchilar:

Matematik fikrlash ko'nikmalarini mustahkamlaydi, muammoni turli yo'llar bilan yechishni o'rganadi.

Faol muloqot orqali bilim mustahkamlanadi va bilimlarni amalda qo'llash imkoniyati paydo bo'ladi.

Mustaqil fikrlashni o'rganadi, shuningdek, guruhdagi boshqa o'quvchilarning fikrini tahlil qilish va baholash ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Hamkorlik, mas'uliyat va vaqtni boshqarish kabi ijtimoiy ko'nikmalarni oshiradi.

Tanqidiy fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi va xatolarini tahlil qilib, ularni tuzatishni o'rganadi.

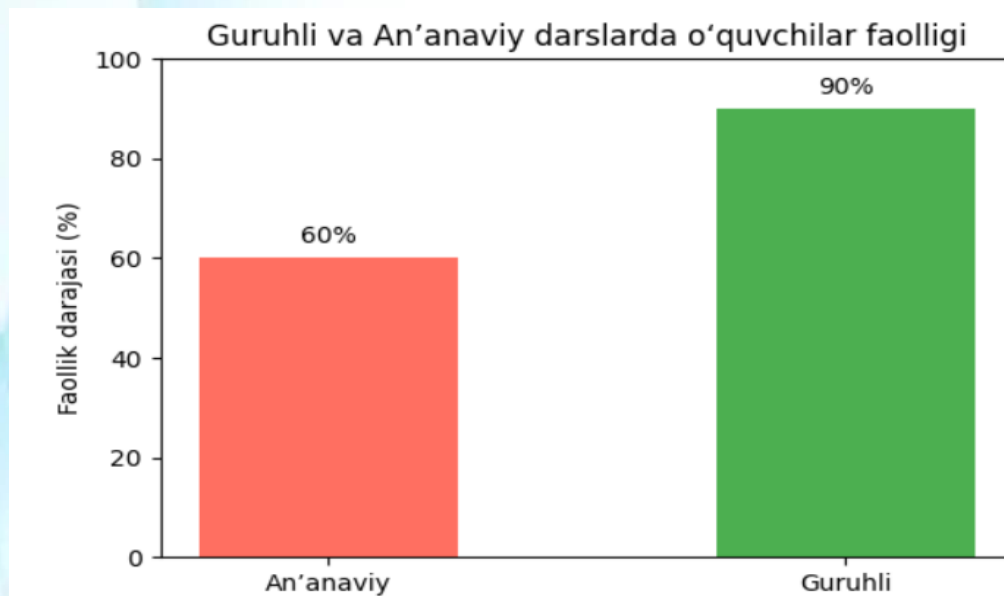
Guruhli darsning qo'shimcha usullari:

Rolli o'yinlar va muammolarni hal qilish: Har bir guruh a'zosi ma'lum rolni bajaradi (masalan, muammo beruvchi, yechim topuvchi, natijalarni tekshiruvchi), bu esa darsni interaktiv qiladi.

Prezentatsiyalar va taqdimotlar: Guruhlar o'z yechimlarini boshqa guruhga taqdim etadi, bu jarayon o'quvchilarda ifoda va tushuntirish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Baholash va fikr-mulohaza: O'quvchilar bir-birining ishlari bo'yicha konstruktiv fikr bildiradi, bu esa o'rganish jarayonini yanada chuqurlashtiradi.

5. Guruhli darsda natijalarni vizual grafik bilan ko'rsatish



6. Qo'shimcha tahlil

Guruhli o'qitish: O'quvchilar bir-biriga yordam beradi. Muammolarni turli yo'llar bilan yechishga o'rgatiladi. Faollik va mustaqillik darajasi yuqori.

An'anaviy o'qitish: Nazariy bilimlar berishda samarali. Faollik past, amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish cheklangan.

Shu bilan birga, O'zbekiston maktablarida guruhli darslar o'quvchilarga matematikani qiziqarli va interaktiv o'rganishga imkon yaratadi.

Xulosa: Ushbu tadqiqot O'zbekiston umumta'lim maktablarida matematika fanini o'qitishda guruhli va an'anaviy o'qitish usullarini solishtirishga bag'ishlangan. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, guruhli darslar o'quvchilarning faollik darajasi, matematik fikrlash, amaliy ko'nikmalar va mustaqil ishlash qobiliyatini sezilarli darajada oshiradi.

Guruhli o'qitish jarayonida o'quvchilar kichik guruhlarda ishlash, muammolarni birgalikda hal qilish va bilimlarini bir-biriga tushuntirish orqali ijtimoiy ko'nikmalarini, tanqidiy fikrlashini va mas'uliyat



hissini rivojlantiradi. Test natijalari va o'rtacha ball tahlillari shuni ko'rsatadiki, guruhli darslarda o'quvchilar an'anaviy darslarga nisbatan yuqori natijalarga erishadi, yuqori ball olganlar soni ko'payadi, past ball olganlar esa kamayadi.

An'anaviy darslar esa nazariy bilimlarni yetkazishda samarali bo'lsa-da, o'quvchilarning faolligi va amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishda cheklanganliklar mavjud. Shu sababli, guruhli metodika matematika fanini o'qitishda nafaqat bilim darajasini, balki o'quvchilarning ijodiy va amaliy salohiyatini oshirishda ham samarali hisoblanadi.

Xulosa qilib aytganda, guruhli o'qitish texnologiyasi O'zbekiston maktablarida matematikani interaktiv va qiziqarli tarzda o'rgatishga imkon yaratadi, o'quvchilarning faolligi va mustaqilligini rag'batlantiradi hamda ularni mustahkam bilim bilan ta'minlaydi. Shu bilan birga, pedagoglar uchun ham dars jarayonini inovatsion va samarali tashkil etish imkoniyatini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Abdukarimov, A. (2020). *Matematika fanini o'qitishda innovatsion pedagogik texnologiyalar*. Toshkent: Ta'lim nashriyoti.
2. Karimova, M. (2019). *Guruhli o'qitish metodikasi va samaradorligi*. Pedagogika va psixologiya, 4(12), 45-52.
3. Rustamov, S. (2021). *Oliy ta'lim va maktablarda interaktiv darslar tashkil etish*. Toshkent: Fan va ta'lim.
4. Xolboyev, T. (2018). *Matematika fanini o'qitishda amaliy va nazariy usullar*. Ta'lim metodikasi, 3(8), 23-30.
5. Shokirov, R. (2020). *Guruhli ta'lim texnologiyalari: nazariya va amaliyot*. Pedagogik ilmiy jurnal, 5(15), 12-20.
6. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2014). *Principles to Actions: Ensuring Mathematical Success for All*. USA: NCTM.
7. Johnson, D., Johnson, R., & Holubec, E. (2013). *Cooperation in the Classroom*. Edina: Interaction Book Company.
8. OECD. (2020). *Education at a Glance: OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing.



9. Baxamov, E. (2019). *Innovatsion pedagogik texnologiyalar va dars samaradorligi*. Toshkent: Ta'lim nashriyoti.
10. Islomov, A. (2021). *O'zbekiston maktablarida guruhli darslarning samaradorligini baholash*. Pedagogika va innovatsiya, 2(10), 55-63.