

O'RTA TA'LIM maktablaridagi ALGEBRA DARSLARIDA DIFFERENSIAL
YONDASHUV USULIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGI O'RTA
TA'LIM maktablaridagi ALGEBRA DARSLARIDA DIFFERENSIAL
YONDASHUV USULIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGI

Toshmurodova Gulsevar Bekmurod qizi

Navoiy davlat universiteti, Aniq fanlar

Fakulteti, Matematika-informatika

Yo'nalishi, 2-kurs talabasi

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada algebra fanini o'qitishda va o'rganishda differensial yondashuvdan foydalanishning ilmiy-nazariy asoslari va amaliy samaradorligi yoritilgan. O'rta ta'lim maktablarida olib borilgan tajriba asosida, har xil o'zlashtirish darajasiga ega o'quvchilar uchun moslashtirilgan dars materiallari qanday tayyorlanishi va ularning o'quv jarayonidagi faollikka ta'siri tahlil qilingan. Darsdagi faollik esa o'quvchilar o'zlashtirishiga ta'sir qilmay qo'ymaydi. Tadqiqot natijalari differensial yondashuv o'quvchilar bilimini mustahkamlash va ularning darsga bo'lgan qiziqishini oshirishda samarali vosita ekanligini ko'rsatdi.

Kalit so'zlar: differensial yondashuv, algebra, individual yondashuv, moslashtirilgan topshiriqlar, ta'lim samaradorligi, o'quv faoliyati, dars materiallari, metodika.

ABSTRACT

This article explores the theoretical foundations and practical effectiveness of applying differentiated instruction in teaching algebra. Based on experiments conducted in secondary schools, the study analyzes how tailored lesson materials for

students with varying levels of knowledge influence learning engagement. The findings confirm that differentiated instruction is an effective tool to reinforce student knowledge and increase interest in algebra lessons.

Keywords: differentiated approach, algebra, individualization, adapted exercises, learning effectiveness, student activity, course materials, methodology.

Аннотация

В данной статье освещаются научно-теоретические основы и практическая эффективность использования дифференциального подхода в изучении алгебры. На основе опыта, полученного в средних учебных заведениях, были проанализированы способы подготовки индивидуальных материалов урока для учащихся с разным уровнем усвоения и их влияние на активность в процессе обучения. Результаты исследования показали, что дифференцированный подход является эффективным инструментом для укрепления знаний учащихся и повышения их интереса к уроку.

Ключевые слова: дифференциальный подход, алгебра, индивидуальный подход, индивидуальные задания, эффективность обучения, учебная деятельность, материалы урока, методика.

O'rta ta'lim maktablarida algebra darslarida differensial yondashuv usulidan foydalanish samaradorligi:

Kirish

Zamonaviy ta'limda individual yondashuvga asoslangan metodlar orasida differensial yondashuv (ya'ni o'quvchilarning qobiliyati, tayyorgarlik darajasi va o'rganish uslubiga qarab darsni moslashtirish) alohida ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, algebra kabi mantiqiy tafakkurni talab qiladigan fanlarda ushbu usuldan foydalanish, o'quvchilarning mavzuni chuqurroq o'zlashtirishiga yordam beradi.

1. Differensial yondashuvning nazariy asoslari

Differensial yondashuv — bu o'quvchilarning individual xususiyatlarini inobatga olgan holda, dars mazmuni, uslub va topshiriqlarni moslashtirishga qaratilgan pedagogik yondashuvdir. UNESCO va boshqa xalqaro tashkilotlar tomonidan ham ushbu yondashuv zamonaviy ta'lim tizimining ajralmas qismi sifatida e'tirof etilgan. Matematika ta'limida bu yondashuv orqali kuchli, o'rta va sust o'zlashtiruvchi o'quvchilar uchun moslashtirilgan mashqlar taqdim etilishi mumkin.

2. Algebra darslarida differensial yondashuvni qo'llash tajribasi

Maktab amaliyoti davomida algebra darslarida ushbu yondashuv sinov tariqasida qo'llanildi. Misol uchun, kvadrat tenglamalarni yechish mavzusida:

- Kuchli o'quvchilarga murakkab ko'rsatkichli, parametrlil masalalar;
- O'rta darajadagilarga oddiy kvadrat tenglama va grafik yechimlar;
- Sust o'zlashtiruvchilarga esa formulani mustahkamlovchi oddiy misollar va vizual ko'rgazmalar taqdim etildi.

Bunday farqlash natijasida har bir o'quvchi o'z darajasiga mos topshiriqni mustaqil bajara oldi, bu esa ularning o'ziga bo'lgan ishonchini oshirdi. Keyingi bosqichda ular bilan individual yondashuvda o'rta va sust o'zlashtiruvchilar bilan ko'proq shug'ullaniladi va ularga ham bosqichma-bosqich murakkab misol va masalalar tushuntirildi. Shu bilan ular bu mavzuni yaxshiroq o'zlashtirishadi. Darslar davomida sust o'zlashtiruvchilar soni kamayib boradi.

•Metodologiya

Tadqiqot 2025-yil mart-aprel oylarida Navoiy shahridagi 2 ta umumta'lim maktabida, 8-sinf o'quvchilari ishtirokida olib borildi. Har bir maktabdan 1 nazorat va 1 tajriba guruhi tanlab olindi (jami 4 guruh, 92 nafar o'quvchi). Tajriba guruhlarida algebra darslari differensial yondashuv asosida olib borildi:

-yuqori bilim darajasidagi o'quvchilarga murakkablashtirilgan topshiriqlar,

-o'rta darajadagilarga ko'mak bilan mustahkamlovchi mashqlar,

-sust o'zlashtiruvchilarga esa oddiylashtirilgan, ko'proq vizual vositalar bilan tushuntirilgan mashg'ulotlar berildi. Keyingi bosqichda o'rta va sust o'zlashtiruvchilar bilan ko'proq shug'ullanildi.

Darslar davomida kuzatuvlar olib borildi, darsdan oldin va keyin testlar o'tkazildi, o'qituvchi va o'quvchilardan so'rovnomalar olindi.

•Munozara

O'quvchilarning individual ehtiyojlarini e'tiborga olish o'zlashtirishni oshiradi. Ayniqsa algebra kabi mantiqiy-funksional fanlarda bu yondashuv samarali bo'ladi. Bu yondashuv orqali:

Bilimdagi tafovutlar kamayadi,

Ishtirok faolligi ortadi,

Mustaqil ishlash ko'nikmalari shakllanadi.

Ammo bu yondashuv o'qituvchidan darsga ko'proq tayyorgarlik, guruhlariga bo'linish, mos topshiriqlar tayyorlashni talab qiladi. Shunga qaramay, bu mehnat o'z samarasini beradi.

3. Samaradorlik tahlili

Amaliy kuzatuvlardan ko'rinadiki, differensial yondashuv orqali o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishi va faolligi ortdi. Ayniqsa sust o'zlashtiruvchi o'quvchilarning faolligi 30–40% ga oshdi. Test natijalaridan ham ma'lumki, darsni moslashtirish orqali umumiy o'zlashtirish darajasi sezilarli darajada yaxshilandi.

Xulosa va takliflar

Xulosa qilib aytganda, tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, differensial yondashuv o'quvchilarning algebra fani bo'yicha qiziqishini, bilim darajasini oshirishda va ijtimoiy-psixologik holatlarini yaxshilashda ijobiy rol o'ynaydi. Ushbu yondashuvni boshqa fanlarda ham qo'llash maqsadga muvofiq. Algebra darslarida differensial yondashuvni tizimli ravishda joriy etish orqali o'quvchilarning individual rivojlanishiga erishish mumkin. Maktab o'qituvchilariga har bir darsda o'quvchilarning darajasiga mos topshiriqlarni tayyorlash bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar ishlab chiqilishi lozim. Bu dars samaradorligiga o'z ta'sirini ko'rsatmay qolmaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Vahobov, M. "Zamonaviy ta'lim texnologiyalari", Toshkent, 2020.
2. UNESCO Education Reports, 2023.
3. Alimova, D. "Matematika darslarida differensial yondashuv", Andijon, 2022.
4. Xalmatova G.T. "Zamonaviy dars: metodlar va yondashuvlar" – T.: O'zbekiston pedagog nashriyoti, 2021.
5. Boboqulov N.N. "Matematika o'qitish metodikasi" – T.: Fan va texnologiya, 2020.
6. Tomlinson, C. A. (2017). How to Differentiate Instruction in Academically Diverse Classrooms. ASCD.
7. Karimov I. "Matematik savodxonlik va kompetensiyaviy yondashuv". – Ilm va taraqqiyot, 2023/1.
8. OECD (2019). "Framework for 21st Century Teaching and Learning" – www.oecd.org