

O'RTA OSIYODA IJTIMOIIY VA GUMANITAR TADQIQOTLAR-Jurnali 1-son. 3-qism. Noyabr-2025

ARIFMETIK AMALLARNI O'RGATISHDA DIFFERENSIAL YONDASHUV

Ikromova Sevinch Elniyoz qizi
Buxoro davlat pedagogika instituti 3-bosqich talabasi

Annotatsiya

Ushbu maqola boshlang'ich sinflarda arifmetik amallarni o'rgatishda differensial yondashuvning ahamiyati va uni amaliyotda qo'llash usullariga bag'ishlangan. Har xil qobiliyatli o'quvchilar uchun individual topshiriqlarni tuzish tamoyillari, bu topshiriqlarning mazmuni va ularning ta'lim jarayonidagi o'rni yoritilgan. Maqolada o'quvchilarning psixofiziologik xususiyatlari, o'zlashtirish darajasi va qiziqishlarini inobatga olgan holda dars samaradorligini oshirish mexanizmlari tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: differensial yondashuv, arifmetik amallar, individual topshiriqlar, boshlang'ich ta'lim, o'qitish metodikasi, qobiliyat, o'quv motivatsiyasi.

O'zbekistonda ta'lim sohasida amalga oshirilayotgan islohotlar zamonaviy o'qitish metodikalarini joriy etishga, har bir o'quvchining shaxsiy imkoniyatlarini ro'yobga chiqarishga qaratilgan. Bu jarayonda ta'limning individualizatsiyasi va differensiallashuvi muhim o'rin tutadi. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning "Yangi O'zbekiston strategiyasi" kitobida qayd etilganidek: "Bugungi o'qituvchi – bu ta'lim-tarbiya jarayoniga yangi usul va uslublarni joriy etadigan, o'quvchi va talabalar bilan doimiy muloqotda bo'ladigan, ularning qobiliyatini yuzaga chiqaradigan, zamonaviy axborot texnologiyalaridan unumli foydalanadigan ustozdir". Bu fikr zamonaviy pedagogikada har bir o'quvchining shaxsiy ehtiyojlari va imkoniyatlariga e'tibor qaratish zarurligini ta'kidlaydi.

Differensial yondashuv – bu o'quvchilarning psixologik, kognitiv va fiziologik xususiyatlarini, shuningdek, ularning o'zlashtirish darajasini hisobga olgan holda ta'lim jarayonini tashkil etishdir. Ayniqsa, boshlang'ich sinflarda arifmetik amallarni o'rgatishda bu yondashuvning ahamiyati juda yuqori, chunki bu bosqichda bolalarda matematik tushunchalar shakllanadi va mantiqiy fikrlash ko'nikmalari rivojlanadi. Bir xil sinf sharoitida o'quvchilarning qobiliyati, bilim darajasi va o'zlashtirish tezligi bir xil emas. Kimdir arifmetik amallarni tez o'zlashtirsa, boshqa birovga bu tushunchalarni o'zlashtirish uchun ko'proq vaqt va qo'shimcha tushuntirish talab qilinadi. Shuning uchun o'qituvchi barcha o'quvchilar uchun bir xil topshiriqlar berish o'rniga, ularning imkoniyatlaridan kelib chiqib individual vazifalarni taklif etishi lozim. Bu yondashuv har bir o'quvchining muvaffaqiyatga erishishini ta'minlaydi va ularning o'ziga bo'lgan ishonchini oshiradi. Ushbu maqolada differensial yondashuvning nazariy asoslari, uni arifmetik amallarni o'rgatishda qo'llash usullari, shuningdek, har xil qobiliyatli

O'RTA OSIYODA IJTIMOIIY VA GUMANITAR TADQIQOTLAR-Jurnali

1-son. 3-qism. Noyabr-2025

o'quvchilar uchun individual topshiriqlarni tuzish bo'yicha amaliy tavsiyalar ko'rib chiqiladi.

Differensial yondashuvning nazariy asoslari

Differensial yondashuv ta'limda o'quvchilar guruhini yoki har bir o'quvchini alohida-alohida hisobga olgan holda, ularning qiziqishlari, qobiliyatlari va bilim darajasiga mos ravishda o'quv materiallarini, metodlarini va ta'lim tezligini o'zgartirishga qaratilgan. L.S. Vygotskiyning rivojlanishning eng yaqin zonasi nazariyasi bu yondashuvning muhim nazariy asoslaridan biridir. Vygotskiyning fikricha, o'quvchi o'zi mustaqil ravishda o'zlashtira oladigan bilim darajasi (aktual rivojlanish zonasi) va o'qituvchi yordamida o'zlashtira oladigan bilim darajasi (potensial rivojlanish zonasi) mavjud. Differensial yondashuv ana shu potensial zonani faollashtirishga yordam beradi, ya'ni har bir o'quvchiga uning hozirgi bilim darajasiga mos, ammo uni biroz qiyinlashtiradigan topshiriqlar berish orqali uning rivojlanishini tezlashtiradi.

Arifmetik amallarni o'rgatishda differensial yondashuvni amalda qo'llash uchun o'qituvchi avvalo o'quvchilarni guruhlariga ajratishi kerak. Bu guruhlar quyidagi mezonlarga asoslanishi mumkin:

Bilim darajasi bo'yicha: arifmetik amallarni o'zlashtirish tezligi va sifati.

Ishlash tezligi bo'yicha: topshiriqlarni bajarishga ketadigan vaqt.

Mantiqiy fikrlash darajasi bo'yicha: masalalarni yechishda mantiqiy fikrlashni qo'llash qobiliyati.

Qiziqish bo'yicha: matematikaga bo'lgan munosabat va motivatsiya.

Arifmetik amallarni o'rgatishda differensial yondashuvning amaliy qo'llanilishi

Differensial yondashuvni amalda qo'llashning bir nechta usullari mavjud. O'qituvchi dars jarayonida quyidagi usullardan foydalanishi mumkin:

Turli qiyinlikdagi topshiriqlar: O'quvchilarga bir xil mavzu bo'yicha turli murakkablik darajasiga ega topshiriqlar berish. Masalan, qo'shish amalini o'rgatishda ba'zi o'quvchilarga ikki xonali sonlarni qo'shish, boshqalarga esa uch xonali sonlar ustida amallar bajarish taklif etilishi mumkin.

To'liq va qisman yordam berish: Ba'zi o'quvchilarga topshiriqni bajarishda qisman yordam beriladi (masalan, yo'naltiruvchi savollar berish), boshqa o'quvchilarga esa mustaqil ishlash imkoniyati beriladi.

Vaqtning differensiallash: Topshiriqni bajarishga ketadigan vaqtning o'quvchilarning ishlash tezligiga qarab o'zgartirish. Tez ishlaydigan o'quvchilarga qo'shimcha, ijodiy topshiriqlar berish mumkin.

Topshiriqning mazmunini o'zgartirish: Matematik amallarni real hayotiy vaziyatlar bilan bog'lash. Masalan, kuchli o'quvchilarga amaliy masalalar (do'konda

O'RTA OSIYODA IJTIMOIIY VA GUMANITAR TADQIQOTLAR-Jurnali 1-son. 3-qism. Noyabr-2025

xarid qilish, budjetni hisoblash kabi) berish, zaif o'quvchilarga esa sodda hisob-kitob topshiriqlarini taklif qilish.

Har xil qobiliyatli o'quvchilar uchun individual topshiriqlar namunalari

1. "Zaif" o'quvchilar uchun:

Bu guruhga mansub o'quvchilar mavzuni o'zlashtirishda qiynaladilar va asosiy tushunchalarni takroriy tushuntirishga muhtojdirlar.

Qo'shish va ayirish:

Topshiriq: Sonlarni sanab ko'rsatish yordamida qo'shish va ayirishni o'rganish. Masalan, " $5+3$ "ni hisoblash uchun 5 ta olma chizib, unga 3 ta olma qo'shish va ularni birgalikda sanash.

Topshiriq: Qo'shish va ayirish amallarining tarkibiy qismlarini takrorlash. Masalan, " $\text{Qo'shiluvchi} + \text{qo'shiluvchi} = \text{yig'indi}$ " kabi formulalarni yoddan aytish.

Ko'paytirish va bo'lish:

Topshiriq: Jadvaldan foydalanib ko'paytirish amalini bajarish. Masalan, " 2×3 " ni hisoblash uchun 2 raqamini 3 marta qo'shish.

Topshiriq: Sanoq materiallaridan foydalanib bo'lish amalini bajarish. Masalan, 10 ta konfetni 2 ta bolaga teng taqsimlash.

2. "O'rta" qobiliyatli o'quvchilar uchun:

Bu guruhdagi o'quvchilar mavzuni mustaqil o'zlashtira oladilar, biroq murakkab masalalarni yechishda biroz qiynalishadi. Ularga asosiy topshiriqlardan keyin biroz murakkablashtirilgan vazifalar berish maqsadga muvofiq.

Qo'shish va ayirish:

Topshiriq: Ikki xonali sonlarni ustun usulida qo'shish va ayirish. Masalan, " $45+27$ ", " $83-56$ ".

Topshiriq: Noma'lum komponentli tenglamalar. Masalan, " $x+15=30$ ", " $50-y=22$ ".

Ko'paytirish va bo'lish:

Topshiriq: Ko'paytirish va bo'lishga oid oddiy matnli masalalar. Masalan, "Bir qutida 6 ta qalam bor. 4 ta qutida nechta qalam bor?"

Topshiriq: Ko'paytirish jadvalini yoddan bilish va uni mustahkamlash uchun o'yinlar o'ynash.

3. "Kuchli" o'quvchilar uchun:

Bu guruh o'quvchilari mavzuni tez o'zlashtiradilar va o'qituvchining yordamisiz ham murakkab masalalarni yechishga qodir. Ularga ijodiy va mantiqiy fikrlashni talab qiluvchi topshiriqlar berilishi lozim.

Qo'shish va ayirish:

Topshiriq: Uch xonali sonlar bilan amallar bajarish. Masalan, " $123+456$ ", " $789-321$ ".

O'RTA OSIYODA IJTIMOIIY VA GUMANITAR TADQIQOTLAR-Jurnali

1-son. 3-qism. Noyabr-2025

Topshiriq: Mantiqiy masalalar. Masalan, "Ikki sonning yig'indisi 50 ga teng. Agar birinchi son ikkinchisidan 10 ga ko'p bo'lsa, bu sonlarni toping."

Ko'paytirish va bo'lish:

Topshiriq: Murakkabroq matnli masalalar. Masalan, "Bir bog'bon kuniga 12 ta gul ekadi. Agar u 5 kun ishlagan bo'lsa va har bir gulga 3 litr suv quysa, u jami qancha suv ishlatgan?"

Topshiriq: Bo'linish alomatlari (2, 3, 5, 10 ga bo'linish) bilan tanishish va ularni amalda qo'llash.

Differensial yondashuvni qo'llashda o'qituvchi o'quvchining shaxsiy xususiyatlarini, jumladan, uning qiziqishlari, ishlash uslubi va temperamentini ham hisobga olishi lozim. Misol uchun, vizual xotirasi yaxshi rivojlangan o'quvchiga rasmlar, sxemalar va jadvallar yordamida topshiriqlar berish, kinestetik xotirasi yaxshi o'quvchiga esa amaliy harakatlar (sanoq materiallari, qurilish konstruktorlari bilan ishlash) orqali tushunchalarni mustahkamlash tavsiya etiladi.

Differensial yondashuv boshlang'ich sinflarda arifmetik amallarni o'qitish jarayonining samaradorligini sezilarli darajada oshirishga xizmat qiladi. Bu metodika har bir o'quvchiga uning shaxsiy qobiliyatlari va o'zlashtirish darajasiga mos keladigan o'quv materialini taqdim etish imkonini beradi. Bu esa o'quvchilarda o'ziga bo'lgan ishonchni, matematikaga bo'lgan qiziqish va motivatsiyani oshiradi. Differensial yondashuvni amalda qo'llash o'qituvchidan katta mahorat, o'quvchilarni chuqur o'rganish va dars jarayonini ijodiy tashkil etishni talab qiladi.

O'zbekistonda ta'lim sohasida olib borilayotgan islohotlar sharoitida, bu yondashuvni keng joriy etish ta'lim sifatini yangi bosqichga ko'tarishga, barcha o'quvchilarning salohiyatini ro'yobga chiqarishga va jamiyat uchun yetuk mutaxassislar tayyorlashga zamin yaratadi. Shuningdek, zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish ham bu jarayonni osonlashtiradi. Kompyuter dasturlari, interfaol ilovalar va elektron o'quv-metodik majmualar yordamida o'qituvchi har bir o'quvchining yutuqlarini kuzatib borishi, unga mos topshiriqlarni avtomatik tarzda taklif qilishi va o'quv jarayonini yanada samarali boshqarishi mumkin. Natijada, har bir bola o'zining individual yo'nalishi bo'yicha rivojlanish imkoniyatiga ega bo'ladi, bu esa o'z navbatida, o'zlashtirish darajasini yaxshilash va ta'lim sohasida ijobiy natijalarga erishishga olib keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Mirziyoyev, Sh. M. (2021). Yangi O'zbekiston strategiyasi. Toshkent: O'zbekiston.
2. Vygotskiy, L. S. (1978). Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Harvard University Press.

**O'RTA OSIYODA IJTIMOIIY VA GUMANITAR
TADQIQOTLAR-Jurnali
1-son. 3-qism. Noyabr-2025**

3. Abdullayeva, Q. B. (2019). Boshlang'ich ta'lim metodikasi: Matematika. Toshkent: O'qituvchi nashriyoti.
4. Davletshin, M. G. (2018). Pedagogik psixologiya. Toshkent: Yangi asr avlodi.
5. Qodirov, I. (2020). Ta'limda innovatsion texnologiyalar. Toshkent: Fan.
6. Tolibov, A. M. (2019). Matematika o'qitish metodikasi. Toshkent: Zamin nashr.
7. Usmonov, F. U. (2021). Boshlang'ich ta'limda differensial yondashuvning o'ziga xos xususiyatlari. "Ta'lim tizimi" jurnali, № 4.