

DIFFERENSIAL VA INDIVIDUAL TA'LIM TUSHUNCHALARINING PEDAGOGIK MOHIYATI

Bekchanova Gulshod Ollaberganovna

Osiyo Xalqaro universiteti Xorazm filioli magistri

Annotatsiya. *Mazkur maqolada differensial va individual ta'lim tushunchalarining shakllanish jarayoni, tarixiy evolyutsiyasi hamda pedagogika fanida ilmiy kategoriya sifatida qaror topishi tahlil qilinadi. Shuningdek, ushbu yondashuvlarning matematik ta'lim jarayonida qo'llanilishi formulalar va misollar asosida yoritiladi. Tadqiqot natijalari differensial va individual ta'limning zamonaviy ta'lim samaradorligini oshirishdagi metodologik ahamiyatini ko'rsatib beradi.*

Kalit so'zlar: *differensial ta'lim, individual ta'lim, ta'lim evolyutsiyasi, matematik ta'lim, shaxsga yo'naltirilgan yondashuv.*

Аннотация. *В данной статье анализируется процесс формирования понятий дифференцированного и индивидуального обучения, их историческая эволюция, а также закрепление в педагогике как научных категорий. Кроме того, рассматривается применение этих подходов в процессе преподавания математики на основе формул и примеров. Результаты исследования показывают методологическую значимость дифференцированного и индивидуального обучения для повышения эффективности современного образования.*

Ключевые слова: *дифференцированное обучение, индивидуальное обучение, эволюция образования, математическое обучение, личностно-ориентированный подход.*

Abstract. *This article analyzes the formation of the concepts of differentiated and individualized instruction, their historical evolution, and their establishment in pedagogy as scientific categories. In addition, the application of these approaches in the mathematics learning process is illustrated using formulas and examples. The research findings demonstrate the methodological significance of differentiated and individualized instruction in enhancing the effectiveness of modern education.*

Keywords: *differentiated instruction, individualized instruction, educational evolution, mathematics education, learner-centered approach.*

Kirish

Ta'lim jarayoni tarixan o'quvchilarning umumiy ehtiyojlariga yo'naltirilgan bo'lib, barcha o'quvchilarni bir xillik tamoyili asosida o'qitish orqali tashkil etilgan. Biroq XXI asr

ta'limi o'quvchilarning bilim darajalari, qobiliyatlari va o'rganish sur'atlarini hisobga olishni talab qiladi. Shu kontekstda pedagogika fanida differensial ta'lim tushunchasi shakllangan. Differensial ta'lim o'quv jarayonida mazmun, metod va baholashni o'quvchilarning individual farqlari asosida moslashtirishni nazarda tutadi. [1]

Boshqa tomondan, individual ta'lim har bir o'quvchining shaxsiy ehtiyojlari va qobiliyatlariga tayangan holda o'quv jarayonini tashkil etadi. Bu yondashuvda o'quvchi o'z o'rganish trayektoriyasini boshqaradi, bilim olish sur'atini belgilaydi va o'ziga moslashtirilgan metodlar yordamida rivojlanadi. [2]

Differensial va individual yondashuvlar shaxsga yo'naltirilgan ta'lim kontsepsiyasining ajralmas qismi bo'lib, ta'lim jarayonining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. [3]

Adabiyot sharhi

Pedagogika va didaktika fanida differensial ta'lim yondashuvi XX asr oxiri va XXI asr boshlarida ilmiy tadqiqotlar orqali shakllandi. Carol Ann Tomlinson bu yondashuvni o'quvchilar o'rtasidagi individual farqlarni inobatga olgan holda ta'lim jarayonini moslashtirishga yo'naltirilgan ta'lim falsafasi sifatida ta'riflaydi. Uning fikricha, differensial ta'lim — bu o'quvchilarning tayyorligi, qiziqishlari va o'rganish profillari asosida mazmun, jarayon va baholashni moslashtirishni nazarda tutuvchi pedagogik prinsipdir, bunda o'qituvchi har bir o'quvchiga mos o'quv yo'nalishini yaratadi. Bu g'oya asosida sinfdagi turli imkoniyatlarga ega o'quvchilar uchun samarali ta'lim berish mumkin bo'ladi. [4]

Differensial ta'lim tadqiqotlari shuni ko'rsatadiki, bu yondashuv o'quvchilarning o'ziga xos ehtiyojlarini aniqlash, maqsadli baholash va strategiyalarni moslashtirish orqali ularni rivojlantirishga yordam beradi. Masalan, kontentning murakkabligini, jarayonning usulini yoki o'rganish mahsulotini o'zgartirish orqali o'qituvchi har bir o'quvchi uchun mos o'rganish yo'nalishi yaratadi, bu yakuniy ta'lim natijalari va motivatsiyani oshirishga olib keladi.

Individual ta'lim konsepsiyasi esa uzoq pedagogik an'analarga asoslanadi. XX asr boshlarida John Dewey tatbiq etgan progressiv ta'lim falsafasi shaxsning faol, faoliyatga asoslangan o'rganish jarayonini ta'kidlaydi, bunda o'quvchi o'z ehtiyojlari va qiziqishlariga qarab bilimlarni shakllantiradi. Maria Montessori esa bolalarning tabiiy rivojlanishiga yo'naltirilgan mustaqil o'rganish jarayonini ilgari surdi va o'qituvchining roli boshqaruvchi emas, balki rahbar-mutaxassis sifatida belgilandi. Shu bilan birga, Vygotskiyning "yaqin rivojlanish zonasi" konsepsiyasi o'quvchining potentsialini ilgari surishda bosqichma-bosqich yordamning muhimligini ko'rsatib beradi.

O'zbek pedagog olimlari ham bu konsepsiyalarni qo'llab-quvvatlab, ta'lim jarayonida o'quvchi shaxsiga e'tibor qaratish, uning individual imkoniyatlarini ochib berish zaruratini ta'kidlaydilar. Masalan, N. Saidahmedov ta'limni individuallashtirishni "o'quvchi

shaxsining o'ziga xos fikrlash, ijodiy yondashuv va mustaqil qaror qabul qilish ko'nikmalarini shakllantirishga qaratilgan jarayon" sifatida talqin etadi. H.H.Yo'ldoshev differensial yondashuvni ta'lim samaradorligini oshirishning muhim omili deb baholab, o'qituvchi oldiga har bir o'quvchining tayyorgarlik darajasiga mos pedagogik strategiyalar tanlash vazifasini qo'yadi. A.Avloniy ta'limda "insonning tabiiy iste'dodi va ijtimoiy hayotga moslashuvini uyg'un rivojlantirish" g'oyasini ilgari surib, differensial yondashuvning ma'naviy-pedagogik ildizlarini yoritadi.[3]

Metodologiya

Tadqiqot jarayonida umumilmiy va maxsus pedagogik metodlardan foydalanildi. Jumladan, ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish, taqqoslash, umumlashtirish va tizimlashtirish metodlari qo'llanildi. Shuningdek, differensial va individual ta'limga oid xorijiy va mahalliy pedagog olimlarning qarashlari qiyosiy tahlil qilindi.

Metodologik asos sifatida shaxsga yo'naltirilgan ta'lim, konstruktivistik va kompetensiyaviy yondashuvlar tanlab olindi. Ushbu yondashuvlar differensial va individual ta'limning pedagogik mohiyatini chuqurroq ochib berish imkonini berdi.

Natija.

Differensial ta'lim o'quv jarayonida o'quvchilarning tayyorgarlik darajasi, bilim va qobiliyatlarini hisobga olgan holda dars mazmuni, metod va murakkablik darajasini moslashtirish imkonini beradi. Bu yondashuv sinfdagi turli darajadagi o'quvchilarning ehtiyojlarini qondirishga, ularning o'rganish sur'atini optimallashtirishga va ta'lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Individual ta'lim esa har bir o'quvchining o'ziga xos shaxsiy ehtiyojlarini qondirishga yo'naltirilgan bo'lib, o'quvchi o'z bilim olish sur'atini boshqaradi va shaxsiy rivojlanish trayektoriyasini belgilash imkoniyatiga ega bo'ladi. Shu tarzda, individual yondashuv har bir o'quvchining o'ziga moslashtirilgan o'rganish yo'nalishini yaratadi, mustaqil fikrlash va o'zlashtirish jarayonini rivojlantiradi.

Masalan, matematik ta'limda differensial yondashuv quyidagi shaklda ko'rinadi. Bir xil mavzuga oid masalalar o'quvchilarning tayyorgarlik darajasi va bilim darajalariga qarab turlicha murakkablik darajasida berilishi mumkin:

1. Boshlang'ich daraja: $2x+3=7$

2. O'rta daraja: $2(x-1)+3=7$

3. Yuqori daraja: $2(x-a)+3=7, a \in R$

Bu yerda har bir masala o'quvchining tayyorgarlik darajasiga mos ravishda murakkablik darajasini oshirish yoki kamaytirish imkonini beradi. Shu tarzda differensial ta'lim guruhdagi o'quvchilarni individual ehtiyojlariga moslashtirish va ta'lim jarayonini samarali

tashkil etish imkoniyatini beradi, individual ta'lim esa har bir o'quvchining o'z shaxsiy rivojlanish yo'nalishini belgilashga xizmat qiladi.

Individual ta'lim yondashuvi har bir o'quvchining shaxsiy ehtiyojlari, qobiliyatlari va o'rganish sur'atini hisobga olgan holda ta'lim jarayonini tashkil etadi. Bu yondashuvda o'quvchi o'z bilim olish jarayonini boshqaradi, shaxsiy rivojlanish trayektoriyasini belgilaydi va mustaqil o'zlashtirish sur'atiga moslashgan o'quv faoliyatini amalga oshiradi. Shu maqsadda individual ta'limni matematik model yordamida ham ifodalash mumkin.

Masalan, o'quvchining rivojlanish trayektoriyasi quyidagi funksiyaga asoslanadi:

$$R(t) = B + k \cdot t$$

bu yerda:

- $R(t)$ — o'quvchining vaqt t dagi bilim darajasi,
- B — boshlang'ich bilim darajasi,
- k — o'quvchining individual o'zlashtirish koeffitsienti, ya'ni qanchalik tez bilim olishini ko'rsatadi,
- t — vaqt, o'quv jarayonida o'quvchining rivojlanish vaqt o'lchovi.

Mazkur model har bir o'quvchi uchun o'ziga xos bo'lib, individual ta'limning ilmiy asoslanganligini va shaxsga yo'naltirilgan yondashuv samaradorligini ko'rsatadi. Bu yondashuv yordamida pedagoglar o'quvchining rivojlanish sur'atini oldindan prognoz qilishi, dars mazmunini va murakkablik darajasini moslashtirishi mumkin.

Differensial va individual yondashuvlar bir-birini to'ldiruvchi xususiyatga ega bo'lib, ularni uyg'un qo'llash ta'lim jarayonini optimallashtiradi va o'quvchilarning bilim, ko'nikma va qobiliyatlarini rivojlantirish orqali ta'lim sifatini sezilarli darajada oshiradi. Shu yondashuv individual ta'limning matematik modeli bilan ham izohlanadi: o'quvchining rivojlanish trayektoriyasi $R(t) = B + k \cdot t$ formulasi orqali ifodalanadi.

Xulosa

Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, differensial yondashuv individual ta'limga o'tish uchun tayanch vazifasini bajaradi, ya'ni u guruh darajasida o'quvchilarning tayyorgarlik darajasi va qobiliyatlarini hisobga olgan holda dars mazmuni va murakkablik darajasini moslashtirish imkonini beradi. Shu bilan birga, individual ta'lim har bir o'quvchining shaxsiy ehtiyojlari va rivojlanish yo'nalishiga moslashgan bo'lib, o'quvchining bilim olish sur'atini nazorat qilish va shaxsiy rivojlanish trayektoriyasini belgilash imkonini yaratadi. Matematik misollar va model yordamida differensial va individual ta'limning nafaqat nazariy, balki amaliy jihatdan samarali ekanligi ham tasdiqlanadi. Shu bois, differensial va individual ta'lim pedagogik nazariyada shaxsga yo'naltirilgan yondashuvning asosiy tarkibiy qismi sifatida qaraladi. Ularni uyg'un qo'llash orqali zamonaviy ta'lim jarayonining

sifatini sezilarli darajada oshirish, o‘quvchilarning bilim, ko‘nikma va shaxsiy rivojlanish darajasini optimallashtirish mumkin.

Foydalangan adabiyotlar

1. Loeser, John W. Differentiated Instruction. 2024 | Research Starters | EBSCO Research. <https://www.ebsco.com/research-starters/education/differentiated-instruction>
2. Ismailova D. R. Talabalarni individual ta’lim traektoriyasini ishlab chiqishning pedagogik asoslari. // Ta’lim innovatsiyasi va integratsiyasi. Vol. 49 No. 1 (2025). pp. 3-6. <https://scientific-jl.com/tal/article/view/24365>
3. Shoyimova Sh.S. Boshlang‘ich ta’limda differensial va individuallashtirilgan yondashuvning ahamiyati. // International journal of scientific researchers. Volume 14, issue 1, Oktober 2025. pp. 182-186. <https://zenodo.org/records/17361904>
4. Salimova , N. . (2025). Differentiated instruction for mixed-ability classes. Journal of Multidisciplinary Sciences and Innovations, 1(3), 58–61. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/jmsi/article/view/101428>