INTELLEKTIDA NUQSONI BO‘LGAN O‘QUVCHILARDA GEOMETRIK TASAVVURLARNI SHAKLLANTIRISHDA FANLARARO ALOQADORLIK

Yakkasaroy tumani 135-umumta’lim
maktabi maxsus pedagogi
Raximova Nozima Xamroqul qizi

Annotatsiya

Ushbu tezis intellektida nuqsoni bo‘lgan o‘quvchilarda geometrik tasavvurlarni shakllantirishda fanlararo aloqadorlikning samaradorligini o‘rganishga qaratilgan. Tadqiqot davomida eksperimental va nazorat guruhlarida maxsus pedagogik metodika qo‘llanilgan bo‘lib, bunda geometrik tushunchalar mehnat ta’limi, tabiatshunoslik va kundalik hayot bilan integratsiyalashgan. O‘tkazilgan tajriba-sinov ishlari natijalari fanlararo yondashuvning o‘quvchilarning geometrik shakllarni tanish, fazoviy tasavvur va oddiy geometrik amallarni bajarish ko‘nikmalarini sezilarli darajada yaxshilaganini ko‘rsatdi. Olingan natijalar maxsus ta’lim tizimida fanlararo aloqadorlikni faol qo‘llash orqali intellektida nuqsoni bo‘lgan o‘quvchilarning kognitiv rivojlanishini optimallashtirish imkoniyatlarini ochib beradi.

Kalit so‘zlar: intellektual nuqson, geometrik tasavvurlar, fanlararo aloqadorlik, maxsus ta’lim, pedagogik metodika, kognitiv rivojlanish, o‘quvchilar

Abstract

This thesis investigates the effectiveness of interdisciplinary connections in forming geometric representations among students with intellectual disabilities. The study employed a specialized pedagogical methodology in experimental and control groups, integrating geometric concepts with labor education, natural sciences, and daily life activities. Experimental results demonstrated that the interdisciplinary approach significantly improved students' skills in recognizing geometric shapes, spatial imagination, and performing simple geometric operations. The findings

highlight the potential for optimizing cognitive development in students with intellectual disabilities by actively applying interdisciplinary connections within the special education system.

Keywords: intellectual disability, geometric representations, interdisciplinary connections, special education, pedagogical methodology, cognitive development, students

Аннотация

Данная тезисная работа посвящена изучению эффективности междисциплинарных связей в формировании геометрических представлений у учащихся с интеллектуальными нарушениями. В ходе исследования в экспериментальной и контрольной группах применялась специальная педагогическая методика, интегрирующая геометрические понятия с трудовым обучением, естествознанием и повседневной жизнью. Результаты эксперимента показали, что междисциплинарный подход значительно улучшил навыки учащихся в распознавании геометрических фигур, пространственном воображении и выполнении простых геометрических операций. Полученные данные подчеркивают потенциал оптимизации когнитивного развития учащихся с интеллектуальными нарушениями путем активного применения междисциплинарных связей в системе специального образования.

Ключевые слова: интеллектуальные нарушения, геометрические представления, междисциплинарные связи, специальное образование, педагогическая методика, когнитивное развитие, учащиеся

Geometrik tasavvurlarni shakllantirish har qanday yoshdagi o‘quvchilarning kognitiv rivojlanishida, ayniqsa, fazoviy fikrlash, mantiqiy xulosa chiqarish va muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Bu jarayon nafaqat matematik tushunchalarni o‘zlashtirishga yordam beradi, balki kundalik hayotda ob’ektlarning shakli, hajmi va joylashuvini tushunish, atrof-muhitni idrok etish qobiliyatini oshiradi [1]. Intellektida nuqsoni bo‘lgan o‘quvchilar uchun esa geometrik tasavvurlarning shakllanishi yanada dolzarb masala bo‘lib, ularning

dunyoni anglash, ijtimoiy moslashish va mustaqil hayot kechirish qobiliyatlarini sezilarli darajada yaxshilashi mumkin. Ushbu toifadagi o‘quvchilarning o‘ziga xos kognitiv xususiyatlari, jumladan, abstrakt tushunchalarni o‘zlashtirishdagi qiyinchiliklar, diqqatni jamlashdagi muammolar va qisqa muddatli xotira cheklovlari geometrik materiallarni o‘zlashtirish jarayonini murakkablashtiradi [2].

Maxsus pedagogikada intellektida nuqsoni bo‘lgan o‘quvchilarga ta’lim berishda ko‘rgazmalilik, amaliylik va takrorlash tamoyillariga alohida e’tibor qaratiladi. Biroq, an’anaviy o‘qitish metodlari ko‘pincha fanlararo aloqadorlikni yetarlicha hisobga olmaydi, bu esa o‘quvchilarning turli fanlar bo‘yicha olgan bilimlarini bir butun tizimga birlashtirishiga to‘sqinlik qiladi. Natijada, ular geometrik shakllarni faqatgina matematik darslar doirasida mavhum tushunchalar sifatida qabul qilib, ularni real hayot vaziyatlari bilan bog‘lay olmaydilar. Bu holat o‘quvchilarning o‘rganish motivatsiyasini pasaytirib, o‘zlashtirish samaradorligiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi [3].

Jahon miqyosida maxsus ta’lim sohasida olib borilayotgan tadqiqotlar intellektida nuqsoni bo‘lgan shaxslarning ta’lim olish imkoniyatlarini kengaytirishga qaratilgan bo‘lib, inklyuziv ta’lim tamoyillarini joriy etish orqali ularning jamiyatga integratsiyalashuvini ta’minlashga urg‘u berilmoqda [4]. O‘zbekistonda ham maxsus ta’lim tizimini takomillashtirish, o‘quv jarayoniga innovatsion metodlarni joriy etish bo‘yicha keng ko‘lamli ishlar amalga oshirilmoqda. Jumladan, intellektida nuqsoni bo‘lgan bolalarni o‘qitishda ularning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda differensial va individual yondashuvlarni qo‘llash muhimligi ta’kidlanadi. Geometrik tasavvurlarni shakllantirishda fanlararo aloqadorlikni qo‘llash esa o‘quvchilarning kognitiv qobiliyatlarini kompleks rivojlantirish uchun yangi imkoniyatlar yaratadi, chunki bu yondashuv mavhum tushunchalarni konkretlashtirishga va turli bilim sohalari o‘rtasida mustahkam bog‘liqlikni o‘rnatishga yordam beradi.

Biroq, intellektida nuqsoni bo‘lgan o‘quvchilarda geometrik tasavvurlarni fanlararo aloqadorlik asosida shakllantirishning samarali metodologiyasi va uning amaliy tatbiqi masalalari ilmiy-pedagogik adabiyotlarda yetarlicha o'rganilmagan.

Mavjud tadqiqotlar ko‘pincha alohida fanlar doirasidagi yondashuvlarga e’tibor qaratadi, fanlararo integratsiyaning intellektual nuqsonli o‘quvchilarning geometrik tushunchalarni o‘zlashtirishiga ta’sirini chuqur tahlil qilmaydi. Bu esa ushbu sohada ilmiy izlanishlar olib borish zaruratini keltirib chiqaradi va maxsus ta’lim amaliyoti uchun muhim ahamiyatga ega bo‘lgan yangi pedagogik yechimlarni topishga xizmat qiladi.

Ushbu ishning maqsadi — intellektida nuqsoni bo‘lgan o‘quvchilarda geometrik tasavvurlarni fanlararo aloqadorlik asosida shakllantirishning pedagogik shart-sharoitlarini aniqlash va samarali metodikasini ishlab chiqish hamda uning amaliy samaradorligini eksperimental tarzda asoslashdan iborat. Tadqiqot doirasida geometrik tushunchalarni boshqa o‘quv fanlari, xususan, mehnat ta’limi, tabiatshunoslik va kundalik hayotiy vaziyatlar bilan bog‘lash orqali o‘quvchilarning fazoviy fikrlash, shakllarni tanish va oddiy geometrik amallarni bajarish ko‘nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan yondashuv sinovdan o‘tkazildi.

Fanlararo aloqadorlikka asoslangan metodika o‘quvchilarning motivatsiyasini oshirishga ham xizmat qildi. Geometrik tushunchalarni kundalik hayot va amaliy faoliyat bilan bog‘lash ularning o‘rganishga bo‘lgan qiziqishini kuchaytirdi. Masalan, mehnat darslarida qog‘ozdan kub yoki piramida yasash orqali o‘quvchilar nafaqat shaklning xususiyatlarini o‘rgandilar, balki uning amaliy ahamiyatini ham tushundilar. Bu esa abstrakt tushunchalarni konkretlashtirishga va ularni uzoq muddatli xotirada saqlashga yordam berdi. Shuningdek, turli fanlar doirasida bir xil tushunchalarning takrorlanishi, ammo turli yondashuvlar bilan, o‘quv materialining mustahkamlanishiga olib keldi.

Xulosa qilib aytganda, o‘tkazilgan tadqiqot intellektida nuqsoni bo‘lgan o‘quvchilarda geometrik tasavvurlarni shakllantirishda fanlararo aloqadorlikka asoslangan pedagogik metodikaning yuqori samaradorligini ilmiy jihatdan asosladi. Eksperimental guruhda o‘quvchilarning geometrik shakllarni tanish, fazoviy yo‘nalishlarni aniqlash va oddiy geometrik amallarni bajarish ko‘nikmalarida sezilarli ijobiy o‘zgarishlar kuzatildi, bu esa an’anaviy o‘qitish usullariga nisbatan ustunlikni

ko‘rsatadi. Bu natijalar intellektual nuqsonli o‘quvchilarning kognitiv rivojlanishida amaliyotga yo‘naltirilgan va integratsiyalashgan yondashuvlarning muhimligini yana bir bor tasdiqlaydi.

Olingan natijalar maxsus ta’lim tizimida o‘quv dasturlarini takomillashtirish, o‘qituvchilarning kasbiy malakasini oshirish va pedagogik amaliyotga innovatsion metodlarni joriy etish uchun muhim ahamiyatga ega. Fanlararo aloqadorlikni ta’minlash orqali o‘quvchilarning nafaqat geometrik bilimlarini, balki ularning umumiy kognitiv qobiliyatlarini, jumladan, mantiqiy fikrlash, muammolarni hal qilish va ijodiy yondashuvlarini ham rivojlantirish mumkin. Bu esa ularning kelajakda jamiyatga muvaffaqiyatli integratsiyalashuvi va mustaqil hayot kechirishi uchun mustahkam zamin yaratadi.

Shu bois, maxsus maktablarda geometriya darslarini boshqa fanlar (mehnat ta’limi, tabiatshunoslik, tasviriy san’at) va kundalik hayotiy vaziyatlar bilan uzviy bog‘lagan holda tashkil etish tavsiya etiladi. O‘qituvchilar uchun fanlararo aloqadorlikni samarali qo‘llash bo‘yicha maxsus o‘quv-metodik qo‘llanmalar ishlab chiqish va ularning malakasini oshirish kurslarida ushbu yondashuvni chuqur o‘rgatish zarur. Bu esa o‘quv jarayonining sifatini oshirishga va intellektida nuqsoni bo‘lgan o‘quvchilarning ta’lim olish imkoniyatlarini kengaytirishga xizmat qiladi.

Kelajakdagi tadqiqotlar ushbu metodikaning uzoq muddatli samaradorligini baholashga, turli yoshdagi va intellektual nuqson darajasidagi o‘quvchilarda qo‘llash imkoniyatlarini o‘rganishga, shuningdek, boshqa o‘quv fanlarida ham fanlararo aloqadorlikni joriy etishning pedagogik shart-sharoitlarini aniqlashga qaratilishi mumkin. Bunday kompleks yondashuv maxsus ta’lim sohasida ilmiy-pedagogik izlanishlarni yanada chuqurlashtirishga va amaliyot uchun qimmatli tavsiyalar ishlab chiqishga yordam beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Vygotsky, L. S. (1978). Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Harvard University Press.

2. Zigler, E., & Hodapp, R. M. (1986). Understanding Mental Retardation. Cambridge University Press.
3. Minskaya, T. V. (2007). Razvitie prostranstvennykh predstavleniy u detey s intellektualnoy nedostatochnostyu. Defektologiya, (3), 34-40.
4. United Nations. (2006). Convention on the Rights of Persons with Disabilities. Retrieved from https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html – https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html