

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 4, Выпуск 01, Января

BOSHLANG'ICH SINIF MATEMATIKA DARSLARIDA DIDAKTIK O'YINLARNING KOGNITIV SAMARADORLIGI

Turmanova Kaljan Bazarbayevna

Chimboy tumani 19-sonli maktab filiali boshlang'ich sinf o'qituvchisi

Chimboy tumani, Qaraqolpag'iston

Annotatsiya: Ushbu ilmiy maqola boshlang'ich ta'lim tizimida, xususan, 2, 4-sinf o'quvchilarining matematika darslariga bo'lgan qiziqishini oshirish va kognitiv faolligini rivojlantirishda didaktik o'yinlarning ahamiyatini tadqiq etishga bag'ishlangan. Zamonaviy ta'lim paradigmasida o'quvchini passiv tinglovchidan faol tadqiqotchiga aylantirish dolzarb masala bo'lib, bu jarayonda o'yin texnologiyalari ko'p funktsiyali vosita sifatida namoyon bo'ladi.

Tadqiqotning amaliy qismida 14 nafar 2- va 4-sinf o'quvchisi ishtirok etdi. Tajriba jarayonida matematik amallar, mantiqiy misollar va geometrik tushunchalarni o'rgatishda an'anaviy dars usullari hamda interfaol didaktik o'yinlar ("Matematik labirint", "Zanjir usuli",) samaradorligi o'zaro qiyoslandi. Tadqiqot metodologiyasi sifat va miqdor tahliliga asoslangan bo'lib, unda o'quvchilarning darsdagi diqqat barqarorligi, topshiriqlarni bajarish tezligi va emotsional motivatsiyasi o'rganildi.

Natijalar shuni ko'rsatdiki, didaktik o'yinlar qo'llanilgan darslarda o'quvchilarning kognitiv faolligi an'anaviy darslarga nisbatan 42% ga oshgan. Ayniqsa, o'quvchilarda matematik "qo'rquv" to'sig'ining pasayishi va mustaqil qaror qabul qilish ko'nikmasining shakllanishi kuzatildi. Maqola yakunida boshlang'ich sinf o'qituvchilari uchun dars jarayoniga o'yin elementlarini tizimli ravishda kiritish bo'yicha metodik tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: Boshlang'ich ta'lim, matematika o'qitish metodikasi, didaktik o'yinlar, kognitiv faollik, mantiqiy tafakkur, 2, 4-sinf psixologiyasi, interfaol metodlar, o'quv motivatsiyasi.

Аннотация: Данная научная статья посвящена исследованию значения дидактических игр в повышении интереса и развитии познавательной активности учащихся 3-х классов на уроках математики в системе начального образования. В современной образовательной парадигме актуальной задачей является превращение ученика из пассивного слушателя в активного

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 4, Выпуск 01, Января

исследователя, и в этом процессе игровые технологии выступают как многофункциональный инструмент.

В практической части исследования приняли участие 14 учащихся 2-4-го класса. В ходе эксперимента сравнивалась эффективность традиционных методов обучения и интерактивных дидактических игр («Математический лабиринт», «Метод цепочки») при обучении математическим операциям, логическим примерам и геометрическим понятиям. Методология исследования основана на качественном и количественном анализе, в ходе которого изучались устойчивость внимания учащихся, скорость выполнения заданий и эмоциональная мотивация.

Результаты показали, что на уроках с использованием дидактических игр познавательная активность учащихся увеличилась на 42% по сравнению с традиционными уроками. В частности, наблюдалось снижение барьера «математической тревожности» и формирование навыков самостоятельного принятия решений. В завершение статьи разработаны методические рекомендации для учителей начальных классов по системному внедрению игровых элементов в учебный процесс.

Ключевые слова: Начальное образование, методика преподавания математики, дидактические игры, когнитивная активность, логическое мышление, психология 2-4-го класса, интерактивные методы, учебная мотивация.

Abstract: This scientific article is devoted to the study of the importance of didactic games in increasing the interest and developing the cognitive activity of 2-4rd-grade students in mathematics lessons within the primary education system. In the modern educational paradigm, transforming the student from a passive listener into an active researcher is a topical issue, and in this process, game technologies emerge as a multi-functional tool.

The practical part of the study involved 14 students of the 2-4rd grade. During the experiment, the effectiveness of traditional teaching methods and interactive didactic games ("Mathematical Labyrinth", "Chain Method") was compared in teaching mathematical operations, logical examples, and geometric concepts. The research methodology is based on qualitative and quantitative analysis, examining students' attention stability, task completion speed, and emotional motivation.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 4, Выпуск 01, Января

The results showed that in lessons where didactic games were used, students' cognitive activity increased by 42% compared to traditional lessons. In particular, a decrease in the barrier of mathematical "anxiety" and the formation of independent decision-making skills were observed. At the end of the article, methodical recommendations were developed for primary school teachers on the systematic introduction of game elements into the educational process.

Keywords: Primary education, mathematics teaching methodology, didactic games, cognitive activity, logical thinking, 2-4rd-grade psychology, interactive methods, learning motivation.

Kirish: Boshlang'ich ta'limda matematika fani murakkab va mavhum tushunchalar bilan bog'liq bo'lganligi sababli, 8-10 yoshli bolalarda fanga nisbatan to'siqlar paydo bo'lishi mumkin. Kognitiv faollik — bu o'quvchining bilim olishga bo'lgan ichki ehtiyoji va intellektual harakatidir. Tadqiqotning maqsadi: didaktik o'yinlar orqali 3-sinf o'quvchilarida matematik amallarni bajarishga bo'lgan qiziqishni va mantiqiy fikrlash tezligini oshirish samaradorligini aniqlash.

Adabiyotlar sharhi: Boshlang'ich sinf o'quvchilarining kognitiv faolligini oshirish muammosi pedagogika va psixologiya fanlarining doimiy diqqat markazida bo'lib kelmoqda. O'quv jarayonida o'yin texnologiyalaridan foydalanishning nazariy asoslari ko'plab tadqiqotchilar tomonidan tahlil qilingan.

Xususan, L.S. Vigotskiy o'z ishlarida o'yin faoliyatini bolaning "yaqin rivojlanish zonasi"ni shakllantiruvchi asosiy omil sifatida ko'rsatgan [1]. Uning fikricha, o'yin orqali bola o'zining real imkoniyatlaridan yuqori bo'lgan intellektual vazifalarni bajara oladi. Matematika o'qitish metodikasida didaktik o'yinlarning roli haqida gap ketganda, J. Piajening kognitiv rivojlanish nazariyasini ta'kidlash lozim. Piaje bolalarning mantiqiy operatsiyalarni bajarishi uchun konkret-operatsional bosqichda ko'rgazmali va amaliy harakatlar (o'yinlar) zarurligini isbotlagan [2].

Zamonaviy tadqiqotchilardan biri, J. Bruner ta'limda "kashfiyot qilish" (discovery learning) metodini ilgari surib, didaktik o'yinlar o'quvchida matematik qonuniyatlarni mustaqil topish instinktini uyg'otishini ta'kidlaydi [3]. Mahalliy olimlardan N.U. Bikbayeva boshlang'ich sinf matematika darslarida mantiqiy o'yinlarning o'rni o'quvchining hisoblash malakasini avtomatizm darajasiga yetkazishda muhimligini qayd etgan [4].

Shuningdek, so'nggi yillarda xalqaro PISA va TIMSS tadqiqotlari doirasida olib borilgan izlanishlar shuni ko'rsatadiki, o'quvchilarda "matematik qo'rquv" darajasini

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 4, Выпуск 01, Января

pasaytirishda didaktik o'yinlar eng samarali vositadir [5]. Bizning 14 nafar o'quvchi ishtirokidagi tadqiqotimiz aynan shu nazariy qarashlarning amaliy tasdig'i bo'lib xizmat qiladi.

Material va metodlar: Tadqiqotda miqdoriy va sifat tahlili metodlaridan foydalanildi.

Tanlanma: Bitta sinfdan jami 14 nafar 3-sinf o'quvchisi ishtirok etdi.

Tajriba dizayni: Tadqiqot 4 hafta davom etdi. Birinchi ikki haftada darslar an'anaviy (reproduktiv) usulda, keyingi ikki haftada esa didaktik o'yinlar ("Matematik estafeta", "Kim chaqqon?", "Grafik diktant") integratsiyasi bilan o'tildi.

Baholash mezonlari: O'quvchilarning diqqat markazi, topshiriqlarni bajarish tezligi va darsdagi emotsional ishtiroki 5 ballik shkala asosida kuzatib borildi.

Natijalar: Tajriba yakunida 14 nafar o'quvchining ko'rsatkichlari sezilarli darajada o'zgardi. Quyidagi jadvalda an'anaviy va o'yinli darslar o'rtasidagi farq aks etgan:

Ko'rsatkich (14 nafar o'quvchi bo'yicha)	An'anaviy dars	O'yinli dars (Interfaol)	O'sish ko'rsatkichi
O'rtacha o'zlashtirish bali	3.6	4.7	+1.1
Savollarga mustaqil javob berish	5 nafar	11 nafar	+42%
Topshiriqni bajarish vaqti (o'rtacha)	12 minut	8 minut	-4 minut

Sifat tahlili shuni ko'rsatdiki, didaktik o'yinlar qo'llanilganda o'quvchilarning 90 foizi (12-13 nafar) dars yakunida charchoq his qilmaganliklarini bildirishgan.

Muhokama: Olingan natijalar shuni tasdiqlaydiki, didaktik o'yinlar faqatgina vaqt o'tkazish vositasi emas, balki kuchli kognitiv stimulyatoridir.

Psixologik jihat: O'yin jarayonida bolada "xato qilishdan qo'rqish" hissi yo'qoladi, bu esa miyaning kreativ qismini faollashtiradi.

Ijtimoiy jihat: 14 nafar o'quvchi o'rtasida jamoaviy o'yinlar (masalan, guruhli musobaqalar) o'zaro yordam va raqobat muhitini yaratdi. Tadqiqot cheklolari sifatida tanlanmaning kichikligini (14 kishi) ko'rsatish mumkin, biroq individual yondashuv

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 4, Выпуск 01, Января

uchun bu raqam yuqori aniqlikni ta'minladi. Kelajakda ushbu metodikani raqamli o'yinlar (gamifikatsiya) bilan boyitish tavsiya etiladi.

Xulosa: Matematika darslarida didaktik o'yinlar 3-sinf o'quvchilarining kognitiv salohiyatini ochishda asosiy drayver bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
2. Piaget, J. (1952). *The Child's Conception of Number*. Routledge & Kegan Paul.
3. Bruner, J. S. (1966). *Toward a Theory of Instruction*. Harvard University Press.
4. Bikbayeva, N. U. (2010). *Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi*. Toshkent: O'qituvchi.
5. OECD. (2023). *PISA 2022 Results: Learning During and From Disruption*. OECD Publishing.
6. Jumayev, M. E. (2005). *Bolalarda matematik tushunchalarni shakllantirish nazariyasi va metodikasi*. Toshkent: Ilm-Ziyo.
7. Shomurotovna R. Y., Zokir o'g'li A. A., Qahramonovna H. M. THE ROLE OF TECHNOLOGIES IN IMPROVING THE LIFE OF THE ELDERLY.(LITERATURE REVIEW) //Multidisciplinary Journal of Science and Technology. – 2025. – T. 5. – №. 3. – С. 435-438.