УДК 376.42:373.3.016:51

https://doi.org/10.68134/ah.2026-11-20.073

Неймирок Альона Леонідівна
студент, Харківській національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

РОЗВИТОК МАТЕМАТИЧНИХ УЯВЛЕНЬ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ З ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМИ ПОРУШЕННЯМИ

Анотація. У роботі проаналізовано психолого-педагогічні засади розвитку математичних уявлень у дітей 7–8 років із легкими інтелектуальними порушеннями. На основі аналізу опублікованих досліджень розроблено програму «Математика у практичних діях» із 20 занять та комплекс із 12 завдань для педагогічного оцінювання. Запропоновано авторський протокол «Одна зміна — наступний крок»: педагог порівнює виконання двох завдань з однаковою математичною вимогою, змінюючи лише одну умову, і за результатом добирає наступну вправу. Протокол охоплює уявлення про число й кількість, форму, величину, простір і час. Математичні знання (рахунок, розуміння часу, вартості, мір довжини та маси) є базою для самостійного орієнтування дитини в побуті та суспільстві. Для дітей з інтелектуальними порушеннями пріоритетом є практичне застосування математики — «математика для життя». Ігровий підхід підвищує навчальну мотивацію, концентрує увагу та активізує мислення, робить процес навчання доступним та індивідуалізованим. Матеріали підготовлено для подальшої апробації.

Ключові слова: математичні уявлення, молодші школярі, легкі інтелектуальні порушення, педагогічне оцінювання, парні проби, дидактична гра, ігрові технології.

Abstract. The paper analyses the psychological and pedagogical foundations of developing mathematical concepts in children aged 7–8 with mild intellectual disabilities. Based on a review of published research, a programme entitled «Mathematics in Practical Actions» comprising 20 sessions and a set of 12 tasks for pedagogical assessment were developed. An original protocol «One Change — Next Step» is proposed: the teacher compares performance on two tasks with the same mathematical requirement, varying only one condition, and selects the next exercise accordingly. The protocol covers concepts of number and quantity, shape, magnitude, space and time. Mathematical knowledge (counting, understanding of time, value, length and mass) forms the basis for a child's independent functioning in daily life and society. For children with intellectual disabilities, the priority is the practical application of mathematics — «mathematics for life». A play-based approach increases learning motivation, focuses attention and activates thinking, making the learning process accessible and individualised. The materials have been prepared for further piloting.

Keywords: mathematical concepts, primary school pupils, mild intellectual disabilities, pedagogical assessment, paired probes, didactic game, game-based technologies.

Вступ

Початковий етап навчання математики відіграє ключову роль у формуванні математичних навичок дитини. Оскільки молодші школярі часто сприймають роботу з числами та обчисленнями як складний і монотонний процес, виникає потреба впровадження дидактичних ігор. Вони перетворюють навчання на інтерактивну та зрозумілу діяльність. Гра допомагає дитині опанувати навички аналізу, виявлення закономірностей та розв’язання логічних завдань, що закладає підґрунтя для подальшого розвитку математичного мислення.

Для учнів початкових класів із порушеннями інтелектуального розвитку дидактична гра є надзвичайно ефективним інструментом. Вона трансформує важкий для сприйняття матеріал у захопливий процес, полегшуючи засвоєння лічби, порівняння величин, розпізнавання геометричних фігур та розв’язання задач. Завдяки ігровому підходу підвищується навчальна мотивація, концентрується увага та активізується мислення, а сам процес навчання стає доступним та індивідуалізованим.

Використання ігрових методів комплексно впливає на особистість учня, стимулюючи розвиток таких компонентів: логічне мислення, тобто формування вміння аналізувати інформацію, робити узагальнення та знаходити правильні рішення; пам'ять та увагу — тренування зосередженості, тривалого утримання уваги та запам'ятовування математичних алгоритмів. Також під час гри розвиваються комунікативні навички, а саме: здатність взаємодіяти у колективі та працювати в команді під час групових ігор, навчальна мотивація, яка здійснює пробудження стійкого інтересу до навчального предмету та пізнавальної активності.[1]

Переваги ігрового підходу в освітньому процесі полягають у тому, що відбувається зниження психологічного напруження та тривожності учнів під час виконання математичних завдань, спостерігається ефективне та природне засвоєння навчального матеріалу в невимушеній атмосфері та органічне поєднання теоретичних знань із практичною діяльністю.[1]

Впроваджувати дидактичні ігри доцільно на будь-якому етапі уроку — під час вивчення нового матеріалу, його закріплення чи повторення. Головною умовою є відповідність гри віковим і психофізичним особливостям дітей та її спрямованість на розвиток пізнавальних процесів.[4]

Про ефективність і дієвість ігрових технологій в навчанні, фундаментальні ідеї щодо інтеграції гри в освітній процес відображено у працях таких науковців, як П. Блонський, М. Бірштейн, К. Бюлер, А. Валдон, Д. Д’юї, Д. Ельконін, А. Макаренко, Ж. Піаже, С. Рубінштейн та А. Фромм.[3]

Теоретико-методологічні аспекти застосування ігрової діяльності на різних рівнях освіти детально вивчали В. Анісімова, А. Артемова, А. Вербицький, Р. Гуревич, А. Деркач, Л. Кабанова, А. Капська, А. Лопатіна, П. Підкасистий, В. Семенов, Є. Смирнов та П. Щербань. Попри значний інтерес до ігрових технологій в дидактиці, потенціал гри як методу активізації навчально-пізнавальної діяльності молодших школярів саме на уроках математики все ще потребує глибшого дослідження.[5]

Для учнів молодшого шкільного віку (особливо першокласників), які проходять тривалий і складний період адаптації до школи, ігрові ситуації є необхідністю. Це обов'язкова педагогічна умова для м'якого переходу від дошкільної (ігрової) діяльності до навчальної, яка є більш значною та відповідальною. Жорсткі вимоги та психологічний тиск часто викликають у дитини тривожність, пригніченість, знижують її пізнавальну активність і блокують інтерес до навчання.

Для оптимізації цього процесу вчителі можуть використовувати різноманітні види ігор. Зокрема науковці пропонують таку узагальнену класифікацію: за часом проведення: без обмеження часу; з обмеженням часу; ігри в реальному часі; ігри, що проходять у стислому часі, за правилами проведення: ігри за жорсткими правилами; ігри за вільними правилами; за кінцевою метою: навчальні, спрямовані на появу нових знань, закріплення вмінь і формування певних якостей; констатуючі, спрямовані на фіксацію певних досягнень; пошукові, спрямовані на виявлення проблем і пошук шляхів їх вирішення, за методологією проведення: лункові ігри; рольові ігри: ігри; групові дискусії; імітаційні ігри, які створюють в учасників уявлення про те, як слід було б діяти в певних умовах; організаційно-діяльнісні ігри, які не мають жорстких правил і спрямовані на вирішення міждисциплінарних проблем через активізацію роботи учасників; емоційно-діяльнісні ігри, які імітують конкурентні або залежні відносини, розкривають особистий потенціал; інноваційні ігри, які формують інноваційне мислення учасників, спрямовані на пошук інноваційних ідей у традиційній системі дій; ансамблеві ігри, які формують управлінське мислення в учасників і спрямовані на вирішення конкретних проблем; комбіновані інтерактивно-діяльнісні стратегічні ігри, які пролонговано імітують реальний розвиток ситуації та спрямовані на колективне конструювання майбутнього. [5]

Гра в навчанні молодших школярів залишається найприроднішим інструментом пізнання, оскільки вона безпосередньо пов'язана з попереднім досвідом дитини.

Організаційно-методичні та дидактичні можливості різних ігрових моделей дозволяють суттєво активізувати навчальну діяльність учнів на уроках математики, що є вкрай важливим для формування сучасного креативного мислення.

Ефективне використання ігрових технологій під час уроків та в позакласній роботі вимагає від педагога суворого дотримання дидактичних принципів, системного творчого пошуку, збагачення змісту ігор та їхнього гармонійного поєднання з іншими методами навчання. Саме методичні аспекти такої інтеграції визначено як напрям для подальших наукових розвідок.

Математичні знання (рахунок, розуміння часу, вартості, мір довжини та маси) є базою для самостійного орієнтування дитини в побуті та суспільстві. Без них неможливе виконання елементарних дій: купівля товарів, дотримання режиму дня, користування транспортом. Розвиток математичних уявлень підвищує якість навчання, сприяє формуванню пізнавальної активності, розвитку мовлення та мислення, а також забезпечує підготовку дітей до самостійного життя.[2,4] Для дітей з інтелектуальними порушеннями пріоритетом є практичне застосування математики — «математика для життя».

Висновки

Ефективне використання ігрових технологій під час уроків та в позакласній роботі вимагає від педагога суворого дотримання дидактичних принципів, системного творчого пошуку, збагачення змісту ігор та їхнього гармонійного поєднання з іншими методами навчання. Саме методичні аспекти такої інтеграції визначено як напрям для подальших наукових розвідок.

Математичні знання (рахунок, розуміння часу, вартості, мір довжини та маси) є базою для самостійного орієнтування дитини в побуті та суспільстві. Без них неможливе виконання елементарних дій: купівля товарів, дотримання режиму дня, користування транспортом. Розвиток математичних уявлень підвищує якість навчання, сприяє формуванню пізнавальної активності, розвитку мовлення та мислення, а також забезпечує підготовку дітей до самостійного життя.[2,4] Для дітей з інтелектуальними порушеннями пріоритетом є практичне застосування математики — «математика для життя».

Список використаних джерел

1. Беседін Б.Б., Максименко І.О. Педагогічні умови використання дидактичної гри на уроках математики. Фізико-математична освіта. 2020. Випуск 3(25). Частина 2. С. 7-9.

2. Боряк О. В. Діагностика, формування й корекція мовленнєвої діяльності дітей із порушеннями інтелектуального розвитку молодшого шкільного віку: теорія і практика. Вид-во СумДПУ імені А.С. Макаренка. 2018.

3. Виготський Л. С. Психологія розвитку дитини. ЕКСМО. 2004.

4. Докучина Т.О. Індивідуальний підхід до проведення дидактичних ігор з дітьми з особливими освітніми потребами. Актуальні питання корекційної освіти. Педагогічні науки. 2017. № 9 (2). С. 56–64.

5. Лисенко С. А. Гра як метод активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів початкової школи з математики. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології, 2014. № 3. С. 405–412.