

12. Використовуючи дидактичні ігри, краще не допускати перенасичення навчального процесу ігровою діяльністю, тому що занадто часте застосування дидактичних ігор на уроці призводить до ситуації, коли учні загалом будуть сприймати курс вивчення біології як гру [2].

### Список використаних джерел

1. Урбанська О. М. Активізація пізнавальної діяльності учнів на уроках правознавства. *Скарбниця методичних ідей. Таврійський вісник освіти*. 2014. № 3 (47). С. 233. URL: [file:///C:/Users/Admin/Downloads/Tvo\\_2014\\_3\\_40.pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/Tvo_2014_3_40.pdf) (дата звернення: 27.04.21).
2. Гончарук І. О. Використання дидактичних ігор на уроках біології: *навчально-метод. посібник*. Вінниця: ММК, 2016. С. 9–10. URL: <https://dorobok.edu.vn.ua/article/pdf/1641> (дата звернення: 27.04.21).

**Клим-Климашевска Анна,**  
хабилитированный доктор педагогических наук,  
профессор Института педагогики,  
*Университет естественных и гуманитарных наук в Седльце,*  
*Польша*

### К ВОПРОСУ ОБ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ МЕТОДАХ РАБОТЫ В ДЕТСКОМ САДУ С ДЕТЬМИ, ИСПЫТЫВАЮЩИМИ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ТРУДНОСТИ

Главная цель изучения математики – не только передача определенных знаний в программе обучения, но также и формулирование желаемой интеллектуальной позиции ребенка, в особенности возбуждение интеллектуальной активности, желания самостоятельного преодоления трудностей, формирование навыков логического и критического мышления, абстрагирования и математического анализа явлений. Но математика – нелегкий предмет, и для многих детей она приносит значительные трудности. Математические занятия могут и должны быть источником удовольствия, изумления, восхищения. Удовольствия, которое награждает каждое творческое свершение. Изумления, так как ребенок совершил открытие. Восхищения, ибо в результатах он открывает красоту. Реализации так понятого дошкольного математического образования служат альтернативные методы.

К ним относят дидактические материалы – дары – Фридриха Вильгельма Августа Фрёбеля, благодаря которым не только формируется и развивается воображение, но и геометрическая интуиция, кольца и полукольца, палочки, деревянные рейки, гвоздики с рамкой [1].

Альтернативный метод работы с детьми разработал немецкий педагог Рудольф Штейнер. Вальдорфское математическое образование включает изучение чисел, счет и два основных математических действия: сложение и вычитание. Введение ребенка в мир чисел совершается путем движения и ритма, заключенного в считалках и числовых рядах. Изучение чисел происходит путем показа примеров из жизни. Вычисления начинаются на конкретных предметах: каштанах, камнях, стульях [2], [3].

Метод Марии Монтессори – в отделе сферы математического образования особым образом видно характерную для педагогики Монтессори корреляцию материала. Разнообразный монтессорианский развивающий материал и другие дидактические пособия дают детям возможность классифицировать, сравнивать, изучать цифры, десятичную систему, геометрические фигуры, эффективно считать и производить простые математические операции.

Техника учения путем поиска, открытий, решения проблем с использованием разных инструментов и устройств Селестина Френе приводит ребенка к самостоятельному, логическому, математическому мышлению.

Обучение младшего ребенка математике методом Гленна Домана, в котором обучение математики происходит в поочередных этапах, независимых от возраста ребенка, тесное соблюдение которых позволяет достигать лучших результатов.

Конструирование настольных игр – еще один альтернативный метод обучению математике в детском саду. В дошкольном образовании большую роль играют настольные игры, конструируемые самими детьми. Подбирая виды игр можно математизировать разные ситуации, можно учиться кодированию, декодированию, пользоваться символами, создавать свои символы. Важно также приобретать другие логические и математические опыты: выстраивание элементов в ряды согласно определенному критерию, определение критерия для уже существующих рядов, сложение из частей единого целого, выискивание повторяющихся закономерностей, пересчет, сравнение количества множеств, определение разности при определении победителя, наконец, интенсивный тренинг в определении результата сложения и вычитания [4].

Танграм – классическая логическая головоломка. Игры с Танграмом помогают понять начала геометрии, например, при обсуждении свойств плоских фигур, измерении площади многоугольников или в доказательстве равенности площадей многоугольников. Игра развивает пространственное воображение, учит креативно и творчески мыслить, стимулирует к поиску новых решений [5].

Старое восточное искусство изготовления фигурок из бумаги – оригами – еще один альтернативный метод обучения детей математике. Плоскость оригами – квадратный лист бумаги, который сгибается вдоль прямых линий во всех направлениях, давая симметрично накладывающиеся плоскости. Ее нельзя

резать, клеить и дополнительно украшать. Стигание бумаги предоставляет удобный случай познавать эмпирически, интересным и игровым образом, секреты математики. Здесь есть геометрия, геометрические тела, грани, ребра, оси симметрии, сечение, алгебра. Сложение круга с использованием диаметра позволяет детям, например, понять дроби. Многоэлементные модели из кругов и из квадратов помогают понять такие понятия: объемные пропорции, сравнение, дифференцирование [5].

### Список використаних джерел

1. Klim-Klimaszewska A. (2011), *Pedagogika przedszkolna. Nowa podstawa programowa*, Wyd. Erica, Warszawa.
2. Szuksta M., Mendel M. (1995), *Współczesne tendencje w nauczaniu inspirowane metodami M. Montessori, C. Freineta i R. Steinera – na przykładzie jednej ze szkół społecznych w Gdańsku*, Wyd. Iwanowski, Płock.
2. Szymański M. S. (1992), *Niemiecka pedagogika reformy 1830–1933*, WSiP, Warszawa.
3. Gruszczyk-Kolczyńska E., Dobosz K., Zielińska E. (1996), *Jak nauczyć dzieci sztuki konstruowania gier*, WSiP, Warszawa.
4. Pisarski M., (1992), *Matematyka dla naszych dzieci*, Wyd. Eceri, Warszawa.

**Кудлай В. Р.**, здобувачка 2-го курсу СО «Бакалавр»,  
юридичного факультету, спеціальності «Право»  
*ДонНУ імені Василя Стуса,*  
*Україна.*

*Науковий керівник – Зарішняк І. М.*, канд. пед. наук, доц.,  
*ДонНУ імені Василя Стуса,*  
*Україна*

### ШЛЯХИ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ОСОБИСТОСТІ

Кілька століть тому люди легко могли повірити в існування відьом, уявляли Землю пласкою, вірили в алхімію. Переважно віра в такі речі підкріплювалася неосвіченістю та відсутністю розуміння базових алгоритмів критичного мислення. У наш час є всі можливості для ознайомлення з інформацією, яка пройшла перевірку часом та дослідженнями. Доступна освіта, наукова та нон-фікшн література, телебачення, Інтернет – усе це дає нам знання в різних сферах та формує навички для порівняння різних джерел інформації. Проте, незважаючи на всі можливості, багато людей досі не знайомі з критичним мисленням або не розвивають його, що повертає народ до витоків, коли він не вмів фільтрувати