

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Саратовский национальный исследовательский  
государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»

Кафедра методологии образования

**ПАЛОЧКИ КЮИЗЕНЕРА КАК СРЕДСТВО  
РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ДЕТЕЙ  
СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

**АВТОРЕФЕРАТ  
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ  
бакалаврской работы**

студентки 4 курса 406 группы  
направления 44.03.01 Педагогическое образование  
профиля «Дошкольное образование»  
факультета психолого–педагогического и специального образования

**ЗЮБА ЮЛИИ ВИКТОРОВНЫ**

Научный руководитель  
старший преподаватель \_\_\_\_\_ Чернышов А.И.

Зав. кафедрой  
доктор пед. наук, профессор \_\_\_\_\_ Александрова Е. А

Саратов

2018

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

В 21 веке государство проявляет большую заинтересованность в качественном дошкольном образовании. Это выражается в нормативных документах, принятых на современном этапе. Так 2012 году выходит Федеральный Закон об образовании, в котором в статье 64 выдвинуты интересы во всестороннем развитии ребёнка. В 2013 году был принят Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (ФГОС ДО), в котором один из основных принципов предполагает формирование познавательных интересов и действий ребёнка в различных видах деятельности [ФГОС ДО 2015].

Актуальное значение имеют вопросы формирования интеллектуальных способностей и творческого воображения, на которые ученые сосредоточили свое внимание и на поиск альтернативных средств развития этих качеств. Дошкольная педагогическая наука и её применение в детских садах в связи с ФГОС ДО направляет работу на решение актуальных вопросов на создание наиболее эффективных условий для повышения развития логики в дошкольном возрасте, отсюда и вытекает важность проблемы.

Школы, реализующие в образовательном процессе развивающие программы, проводят собеседования с использованием заданий логического характера, считая, что для благополучного обучения нужно развитое логическое мышление и активная внутренняя познавательная сфера. Таким образом, меняются и задачи для воспитателей в плане подготовки к обучению в школе, так как недостаточный уровень сформированных мыслительных процессов снижает качество обучения, а также замедляет развитие когнитивных процессов. Поэтому в дошкольный период особенно важно уделить развитию логических операций.

На современном этапе литература заметно в большом формате предлагает разнообразные методики, стимулирующие воспитателей в использование их для интеллектуального развития детей. В то же время при всём разнообразии трудно найти целостный набор средств, приёмов и методов, состав которых направлен на обеспечение технологичности этого процесса. Следовательно, выявлено несоответствие между необходимостью повышения уровня формирования логического мышления дошкольников и недостаточным технологическим изучением этого процесса в условиях традиционного обучения в системе дошкольного образования.

В дошкольной дидактике имеется огромное количество разнообразных дидактических материалов. Однако возможность формировать в комплексе все важные для умственного развития качества и при этом на протяжении всего дошкольного возраста, дают немногие. Особую роль на современном этапе обучения отводят нестандартным дидактическим средствам. Наиболее эффективным средством являются «Палочки Х.Кюизенера», разработанные бельгийским математиком Дж. Кюизенером. В последние годы данное пособие широко применяются в детских садах российскими педагогами, но используются всё равно ещё недостаточно. Причиной является, что педагоги недооценивают развивающие возможности палочек, которые несут в себе продуктивность и разнообразное их использование в образовательном процессе.

Основные особенности этого дидактического материала – многофункциональность, абстрактность. «Палочки Х.Кюизенера» максимально развивают логическое мышление и вписываются в систему подготовки детей к школе как одно из современных пособий обучения.

Актуальность данной проблемы и определило выбор нашего исследования: **«Палочки Кюизенера как средство развития логического мышления старших дошкольников».**

**Цель исследования** – выявить возможности использования пособия «Палочки Х.Кюизенера» для развития логического мышления детей старшего дошкольного возраста.

**Объект исследования** – процесс развития логического мышления детей старшего дошкольного возраста.

**Предмет исследования** – Палочки Х.Кюизенера как средство развития логического мышления детей старшего дошкольного возраста.

**Гипотеза исследования:** процесс развития логического мышления детей старшего дошкольного возраста пособием «Палочки Х.Кюизенера» будет эффективен при следующих педагогических условиях:

- необходимость создание предметно-развивающей среды;
- организация совместной деятельности воспитателей и родителей по развитию логического мышления детей старшего дошкольного возраста средствами «Палочки Х.Кюизенера»;
- составление и апробация перспективного плана развития логического мышления детей старшего дошкольного возраста с помощью палочек Кюизенера.

В соответствии с целью, предметом и гипотезой нами определены *задачи исследования:*

1. Проанализировать психолого – педагогическую литературу по развитию логического мышления старших дошкольников пособием «Палочки Кюизенера».
2. Выявить особенности работы по развитию логического мышления старших дошкольников пособием «Палочки Х.Кюизенера».
3. Опытнo – экспериментальным путём апробировать и определить эффективность педагогических условий по развитию детей старшего дошкольного возраста пособием «Палочки Х.Кюизенера».

Теоретической основой данной работы послужили работы таких авторов, как: М.Фидлер, Е.А.Носова, Р.Л.Непомнящая и других.

Методы исследования. Для решения поставленных задач и проверки гипотезы нами был использован комплекс взаимодействующих методов, адекватных предмету исследования:

1. Теоретический метод – изучение литературы, извлечение цитат.
2. Метод эмпирического исследования – документация, анкетирование, наблюдение за детьми.
3. Проведение эксперимента - организация совместной деятельности с детьми.

**Опытно – экспериментальная работа проводилась на базе** Муниципального дошкольного образовательного учреждения «Детский сад №4 «Ромашка» села Ахмат Краснокутского района Саратовской области. Воспитатель Зюба Юлия Викторовна. В эксперименте приняли участие 20 детей разновозрастной старшей группы.

Исследование осуществлялось с 2016 по 2018 год в три этапа.

Работа состоит из введения, двух глав, выводов, заключения, списка использованной литературы, приложений. Кроме того, результаты иллюстрируются таблицами и диаграммами. Объём работы представлен на 90 страницах основного печатного текста компьютерного набора, из них 58 стр. работа и 47 источников литературы, 32 страницы приложения.

Практическая значимость исследования – представленные результаты опытно-экспериментального исследования ориентированы на педагогов дошкольного образования, детей старшего дошкольного возраста и их родителей, так, как только во взаимном понимании и совместной деятельности можно достичь положительных результатов. Результаты исследования имеют практическую значимость для педагогов, работающих с детьми старшего дошкольного возраста и их родителей в развитии логического мышления детей с использованием пособия «Палочки Кюизенера». Значение имеют прикладной материал: перспективный план, игры и упражнения, разработанные для развития логического мышления.

Материалы могут быть использованы для разработки учебного пособия, в **практике ДОУ**, в системе повышения квалификации педагогов

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В первой главе «Теоретические основы использования пособия «Палочки Кюизенера» как средства развития логического мышления у детей старшего дошкольного возраста» раскрываются аспекты в работах учёных по данному вопросу. В работах А.Р. Лурия, Л.Г. Смирновой, В.И. Лубовской, К.С. Лебединской, В.В. Лебединского, И.Ф. Марковской, О.Н. Усановой, Л.С. Цветковой и других отмечено, что уровень когнитивного развития детей дошкольного возраста отражает проблему готовности ребёнка к школе.

Работы Г.К. Костюк, Н.А. Менчиской, М.И. Моро, А.А. Свечникова, Л.Н. Скаткина наиболее полно отражают комплексный подход к решению всех задач познавательного развития. Все эти исследования позволяют глубже понять вопрос о таком обучении, которое обеспечило бы формирование у ребёнка всех необходимых операционных структур, составляющих фундамент его готовности к школьному освоению курса математики.

Привлекают внимание в проблематике нашего исследования работы Л.А. Венгера, З.А. Михайловой, Т.Н. Игнатовой, А.А. Смоленцовой, И.И. Щербининой, Н.И. Непомнящей, Л.Н. Бондаренко, Р.Л. Непомнящей, А.И. Кирилловой, Р.И. Говорова, О.М. Дьяченко, Т.В. Лаврентьева, Л.М. Хализева.

Утверждение Л.В. Глаголевой, что основным методом должна быть игра, а также автор обращает внимание на самостоятельную работу ребёнка и развивающей его обстановки, созвучны с выводами таких авторов, как М. Монтессори, Ф.Н. Блехер, Е.И. Тихеевой, разумеется и с ФГОС ДО о соответствующей предметно-развивающей среде.

Актуальны для нас и работы Е.И. Тихеевой, которая заостряла внимание педагогов на использовании индивидуального подхода к детям через игру и создании непринуждённой обстановки в обучении.

А.А. Ивин в своей работе, указал на необходимость развития логики, как на одну из основы компьютерной грамотности в современном мире [Ивин 1998].

Проведен анализ современной литературы и программ «Развитие», «Детство», пособия автора Марии Фидлер «Математика уже в детском саду», книги Комаровой Любови Дмитриевны «Как работать с палочками Кюизенера», Е.А. Носова «Логика и математика для дошкольников». Выводы современных ученых подводят к тому, что при использовании дидактических игр в работе воспитателя необходимо формировать новые знания, представления и способов когнитивной деятельности. Это необходимо для развития обучающей функции игры, которая предполагает обучение через игру.

Теоретическое изучение литературы позволило прийти к выводу, о том, что при развитии интеллектуальных способностей всегда предпочтение отдавалось игре и использованию дидактических средств, а также позволяет выделить перспективное направление работы: выявить возможности использования пособия «Палочки Х.Кюизенера» для развития логического мышления дошкольников.

Охарактеризованы индивидуальности мышления у детей старшего дошкольника. Теоретический анализ, позволил выделить показатели развития словесно – логического и наглядно - образного мышления детей дошкольного возраста: способность обобщать, умение различать существенные и несущественные признаки предметов; способность устанавливать причины и следственные связи и отношения между объектами и событиями; способность устанавливать сходства и различия между предметами и явлениями; умение мысленно выделять отдельные части и

свойства предмета; умение мысленно соединять части предметов или явлений в одно целое; способность группировать объекты в соответствии с основными характеристиками; установление отношений по принципу решения простых и сложных наглядных аналогов.

Описаны универсальные качества «Счётных палочек Х. Кюизенера» и методические приёмы работы с данным пособием.

В комплект входят разноцветные пластмассовые брусочки - палочки разной длины, 116 штук, 10 различных цветов. Самая маленькая палочка имеет длину 10мм, белого цвета, следующие с последовательным увеличением по длине на 10 мм. Дети трех - семи лет могут участвовать в одной и той же игре. Это возможно потому, что к простому физическому манипулированию присоединяется система постоянно усложняющихся развивающих вопросов и познавательных заданий.

С помощью одной игры мы можем решать разное количество образовательных задач. Незаметно и постепенно, дети тренируют мелкую моторику рук и овладевают, и удерживают в памяти цвет, форму, величину и толщину предмета, улучшают речь, мышление, внимание, память и воображение. Особенность структуры палочек помогает нам их по-разному использовать на различных этапах обучения. На первом этапе, палочки используются как чисто игровой материал. Второй этап работы с палочками Кюизенера: математический. Дети учатся "чувствовать" числа, то есть обучение проходит не через абстрактные понятия, а через практику. Третий этап работы с палочками: в работе с палочками является построение сложных фигур (здесь идет построение фигуры из нескольких простых). Также на третьем этапе используем метод развивающего дискомфорта, который заключается в стимулирование поисковой активности ребёнка через создание ситуации затруднения. На каждом этапе описаны игры с палочками.

В итоге рассмотрения данного вопроса можно сказать, что палочки Кюизенера, как дидактическое средство, соответствуют специфике и



особенностям развития интеллектуальных особенностей, а также соответствуют их возрастным возможностям. Комплексное использование всех методов, приёмов, форм обучения поможет решить одну из главных задач - провести математическую подготовку дошкольников и вывести развитие их мышления на уровень, необходимый для успешного познавательного развития в школе.

Для решения главной задачи, выведения логического мышления детей на уровень необходимый для школьного обучения, необходимо комплексное использование всех методов, приёмов, форм обучения. Все выше изложенное доказывает, то что игры с палочками Кюизенера оказываются весомым инструментом воспитания и обучения детей, это делает выделенную проблему актуальной в наши дни.

Во второй главе «Опытно-экспериментальная деятельность по изучению развития логического мышления у детей старшего дошкольного возраста у детей старшего дошкольного возраста с помощью методики Кюизенера» представлены этапы и показатели работы. Эксперимент был осуществлен на базе МДОУ «Детский сад №4 «Ромашка» с.Ахмат в старшей разновозрастной группе. Цели и задачи, поставленные в работе выполнены. В частности, выявлены возможности использования для развития логических операций мышления и апробирована работа по формированию логического мышления с помощью пособия «Палочки Х.Кюизенера» у старших дошкольников.

Методом исследования был педагогический эксперимент, который проходил в три этапа:

*На первом этапе* был проведён констатирующий эксперимент. На этом этапе определили уровни развития логического мышления у старших дошкольников. Результаты этой работы использовали для подбора игр, у которых содержание направлено на формирование логических операций.

Создали соответствующую предметную среду в группе для развития интеллектуальных качеств детей. Оформили уголок «Веселые игры» в соответствии с гигиеническими и дидактическими требованиями.

Проведенное исследование на констатирующем этапе показало следующие результаты: средний уровень развития показали дети в двух группах (КГ-13,2%, ЭГ-12,5%). Однако высокий балл в контрольной группе несколько выше – на 10 %. В ходе исследования выявились такие недостатки у детей: в контрольной группе 50% умеют ориентироваться в пространстве, систематизировать предметы согласно особенностям-54%. В экспериментальной группе также наиболее незначительный уровень 54% при классификации предметов. Недостаточно хорошо устанавливают логические связи и закономерности. Дети плохо владеют количественными операциями; плохо рассуждают, подводят заключения. А 5 детей из двух групп не умеют работать в парах.

Анкетирование родителей по теме «Ваш ребёнок и его познавательные способности». С учетом результатов анкетирования был скорректирован план работы с родителями. На основании пожелания родителей в рабочую программу педагогов, для формирования элементарных математических представлений включена программа В.П. Новиковой «Математика в детском саду».

*На втором этапе* был осуществлён формирующий эксперимент. В этот период была проведена проверка серий игр и упражнений с палочками Кюизенера. Сотрудников и родителей ознакомили с консультативными материалами. В рамках формирующего этапа: экспериментально проверили влияние разработанной системы игр на развитие логических операций у детей старшего дошкольного возраста.

В плане развития логического мышления с учетом использования дидактических игр с палочками Кюизенера проведены следующие мероприятия: апробирован перспективный план работы по формированию

логического мышления и элементарных математических представлений у детей старшего дошкольного возраста; организованы и проведена непосредственно образовательная деятельность в течение учебного года; организована индивидуальная работа со слабыми и сильными детьми – в течение года, в разные режимные моменты.

Как попытки преодолеть недостатки в профессиональной подготовке специалистов в области использования пособия «Палочки Кюизенера» в образовательном процессе наметились несколько путей совершенствования знаний педагогов, это проведение традиционных консультаций, а также мастер-классов, тренинг - практикумов.

*Третий этап* – контрольный эксперимент. Проведено вторичное изучение уровня развития логического мышления средствами «Палочки Кюизенера» у старших дошкольников. Для диагностики использовалась та же методика, что и на констатирующем этапе, чтобы получить более точные данные.

Данные, полученные в результате сравнительного анализа, отражены в таблице.

Уровни		Обследование на начальном этапе	Обследование на заключительном этапе	Примечание (Положительность результата)
Развития логического мышления	КГ	30%	50%	Увеличилось на 20%
	ЭГ	20%	60%	Увеличилось на 40%
Анализ процесса деятельности	КГ	20%	30%	Увеличилось на 10%
	ЭГ	105	30%	Увеличилось на 20%

Проведенное исследование на контрольном этапе показало данные: Высокий уровень детей экспериментальной группы повысился на 40 %, у дошкольников контрольной группы повысился на 20%, это обусловлено тем, что с ЭГ проводилась работа, включающая реализацию предложенных педагогических условий. Средний уровень развития логического мышления у

у детей в двух группах понизился на 10%, а вот низкий уровень в КГ уменьшился на 10%, а в ЭГ – 0%

Полученные данные позволяют сделать вывод о положительной динамике детей их интеллектуального роста. Это подтверждает, что запланированная нами деятельность при созданных для нее условиях эффективна.

Данное пособие педагоги включали и в другие образовательные области: область «Социализация» в сюжетно – ролевых играх. В подвижных играх, во время дежурства. В область «Речевое развитие» и по обучению грамоте, область «Художественное творчество». Также использовали в динамических паузах в непосредственно образовательной деятельности.

Проведенное исследование позволило нам прийти к выводу о том, что методический комплекс с использованием палочек Х. Кюизенера развивает логическое мышление у детей дошкольного возраста и помогает в успешном усвоении программных задач, что способствует развитию предпосылок к учебной деятельности.

В заключении представлены выводы по итогам проведённой работы. В работе мы старались изложить вопрос развития логического мышления пособием «Палочки Кюизенера» в старшем дошкольном возрасте. Мы экспериментально показали, что игровая форма для проведения занятий является наиболее эффективной для развития логических операций дошкольников. Для усвоения достаточно сложных логических операций, формирования интереса к ним помогает игра, которая является одним из самых оптимальных для детей занятий.

Высокая результативность применения наглядного пособия как средства развития логического мышления дошкольника основана на его соответствии с возрастным периодом. Старшим дошкольникам, свойственна способность к построению и использованию внутренних и мыслительных

моделей, это позволило повысить интерес детей к образовательной деятельности.

Важным условием для реализации наших планов является знакомство родителей с пособием, чтобы укрепить приобретённые знания дома.

Выбирая методы и приёмы, педагог должен помнить, что преимущество даётся игре, как основному методу обучения дошкольников. Пособие «Палочки Х.Кюизенера» очень подходит для использования их в работе воспитателя, как средство развития логического мышления.

По результатам проведенного исследования, которое включало как теоретический анализ литературы по теме, так и практическое проведение соответствующей диагностики, мы сделали следующие выводы:

1. Логические операции у старших дошкольников развиваются эффективнее при использовании пособия во всём образовательном процессе;

2. Ребёнок учиться устанавливать логические связи и закономерности на основе визуально воспринимаемой информации, а также формируется представление о сенсорном восприятии окружающего мира.

3. С помощью цветных палочек, дети, хотя ещё не могут использовать математические термины, получают возможность производить и сложение, и вычитание чисел, могут понять смысл этих операций, знакомятся с простыми математическими соотношениями.

4. В игровой деятельности соединяются заинтересованность всех участников образовательного процесса. Дошкольники выполняют действия согласно своим желаниям в деятельности. Когда педагог сообщает новые сведения, предлагает различные материалы, он направляет работу в нужное направление. В этот момент цели детей и взрослого совпадают, что и определяет эффективность образовательного процесса. Личный опыт и знания дети приобретают в ходе реализации задач и в ответ на вопросы, заданные самими детьми и педагогом.

5. Мы рассматриваем работу с палочками Кюизенера вариативной, интересной и нужной для детей, и для взрослого, поскольку логические игры в детском саду влияют на дальнейшее развитие ребёнка. Учат его принимать решения и нести ответственность за них, выдвигать предположения и проверять их на практике. Дети обретают уверенность в своих возможностях, добиваться желаемого.