

**ОТДЕЛ ПО ОБРАЗОВАНИЮ ЛОВОЗЕРСКОГО РАЙОНА  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»**

**ПРОЕКТ**

**ЛОГИЧЕСКИЕ БЛОКИ ДЪЕНЕША И ЦВЕТНЫЕ СЧЕТНЫЕ  
ПАЛОЧКИ КЮИЗЕНЕРА КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ  
МЫСЛИТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ ДЕТЕЙ 5-7 ЛЕТ**

Серебренникова Лариса Владимировна,  
педагог дополнительного образования

## **1. Общие положения**

Одна из важнейших задач воспитания маленького ребенка – это развитие его ума, формирование таких мыслительных умений и способностей, которые позволяют легко осваивать новое.

Эффективное развитие интеллектуальных способностей детей старшего дошкольного возраста – одна из актуальных проблем современности, которая связана с развитием мыслительных процессов детей - способностью обобщать, сравнивать объекты, классифицировать их, выделять существенные признаки, делать выводы.

Навыки, умения, приобретенные в дошкольный период, будут служить фундаментом для получения знаний и развития способностей, в более старшем возрасте. И важнейшим среди этих навыков является навык логического мышления, способность «действовать в уме». Овладев логическими операциями, ребенок станет более внимательным, научится мыслить ясно и четко, сумеет в нужный момент сконцентрироваться на сути проблемы, убедить других в своей правоте. Знание логики будет способствовать культурному и интеллектуальному развитию личности.

Одним из эффективных средств развития мыслительных процессов детей являются инновационные игровые пособия «Логические блоки Дьенеша» и «Цветные палочки Кюизенера».

Данный дидактический материал является средством для развития произвольного внимания, памяти, формирования умения анализировать, сравнивать, объединять признаки и свойства. В играх с этим материалом развивается творческое воображение и пространственное мышление.

Проект разрабатывался в соответствии с нормативными документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Министерства просвещения России от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

- Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей» (утвержден протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам от 30 ноября 2016 г. № 11);

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарноэпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

- Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей» (утвержден протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам от 30 ноября 2016 г. № 11);

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарноэпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

- Положение о Порядке разработки, утверждения, корректировки и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам в МБОУДО «Центр детского творчества»

- Устав МБОУДО «Центр детского творчества».

## **2. Целевой компонент**

Тип проекта: творческо-образовательный

Место проведения: МБОУДО «Центр детского творчества» Мурманская область, пгт. Ревда

Участники проекта: учащиеся т/о «Игралочка», педагог д.о.

Сроки: долгосрочный

Цель проекта: развитие познавательной активности, логического мышления, стремления к самостоятельному познанию и размышлению, умственных способностей через логико-математические игры, интеллектуальных, творческих,

личностных качеств детей 5-8 лет; повышение своего теоретического уровня, профессионального мастерства и компетентности по данной теме

В соответствии с поставленной целью были определены задачи проекта:

Образовательные задачи:

- обучать основным логическим операциям: анализу, синтезу, сравнению, обобщению, классификации, систематизации, сериации, смысловому соответствию;
- формировать представления о множестве чисел, величин, форме, пространстве, времени;
- закреплять умения и навыки в счете, вычислении, измерении;
- повысить уровень общего речевого развития путем уточнения, расширения и активизации словаря.

Развивающие задачи:

- развивать познавательные процессы восприятия, памяти, внимания, воображения, мелкую моторику, речь;
- развивать умение оперировать абстрактными понятиями, сравнивать, анализировать, классифицировать, обобщать, рассуждать, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы;
- развивать коммуникативные навыки.

Воспитательные задачи:

- воспитывать стремление к преодолению трудностей, уверенность в себе, желание прийти на помощь сверстнику;
- воспитывать морально - волевые качества личности: ответственность, организованность, эмоционально-положительное отношение к сверстникам;
- воспитывать интерес к развивающим играм;
- воспитывать самостоятельность.

Ожидаемые результаты

Дети смогут

- называть все геометрические фигуры, находить их по слову.
- находить нужные блоки по словесному указанию и по схеме.
- конструировать по образцу, схеме и словесному указанию.

- выполнять логические операции «не», «и», «или».
- называть предыдущее и последующее число, сравнивать числа.
- моделировать, конструировать, группировать по цвету и величине.
- образовывать числа в пределах 10 на основе измерения и цвета.
- различать количественный и порядковый счет, отвечать на вопросы: «Какой? Который? Сколько?».

- решать простые задачи на сложение и вычитание.
- делить целое на равные части.
- работать по правилу, образцу, схеме
- ориентироваться в пространстве (слева, справа, вверху, внизу, на, под, рядом, сбоку).

Будут развиты

- мыслительные умения: сравнивать, анализировать, классифицировать, обобщать, абстрагировать, кодировать и декодировать информацию.
- творческие способности, воображение, способность к моделированию и конструированию.
- способность к логическим действиям и операциям.

Метапредметные результаты:

- научатся планировать действия.
- научатся слушать взрослого и выполнять его инструкции; договариваться и согласовывать свои действия со сверстником; контролировать свои действия и действия партнёра, исправлять свои и его ошибки

- проявится интерес к исследовательской деятельности, экспериментированию

Личностные результаты

Будут сформированы:

- готовность и способность к саморазвитию
- навыки общения на основе доброжелательности, доверия и внимания, готовности к сотрудничеству.

### **3. Организационный компонент**

## Этапы проекта

1 этап – подготовительный (сентябрь-октябрь 2019г.)

- педагогическая деятельность:
- определение темы проекта, постановка цели и задач
- обсуждение проекта, выяснение возможностей, средств, необходимых

для реализации проекта.

- планирование и разработка мероприятий проекта
- разработка и обсуждение перспективного плана работы
- подбор методической литературы, материалов и пособий

Взаимодействие с родителями:

- подборка ссылок по теме проекта на источники в сети интернет
- выполнение заданий с детьми в группе ВК

Работа с детьми:

- рассматривание иллюстраций, пособий
- игры с палочками и блоками
- выявление уровня знаний детей, вводная диагностика (Приложение 1)
- постановка проблемы: «Что мы хотим узнать?», «Каких результатов мы

хотим добиться?»

Риски:

- трудность привлечения родителей к участию в проекте.

Основной этап: (ноябрь 2019 - февраль 2021г.)

- Реализация проекта
- определение форм и методов работы
- организация предметно - развивающей среды
- подготовка раздаточных, наглядных и дидактических материалов
- составление конспектов занятий, развлечений

3 этап – заключительный (март-апрель 2021г.)

Обобщить и представить результаты реализации проекта.

Критерии эффективности:

- соответствие действий участников проекта целям и задачам проекта

- заинтересованность родителей
- положительное мнение родителей о работе педагога

Предполагаемое представление реализации проекта:

- открытое занятие для родителей
- открытое занятие для педагогов педагогов МБОУДО «ЦДТ»
- мастер-класс для педагогов образовательных учреждений района

Продукты проектной деятельности:

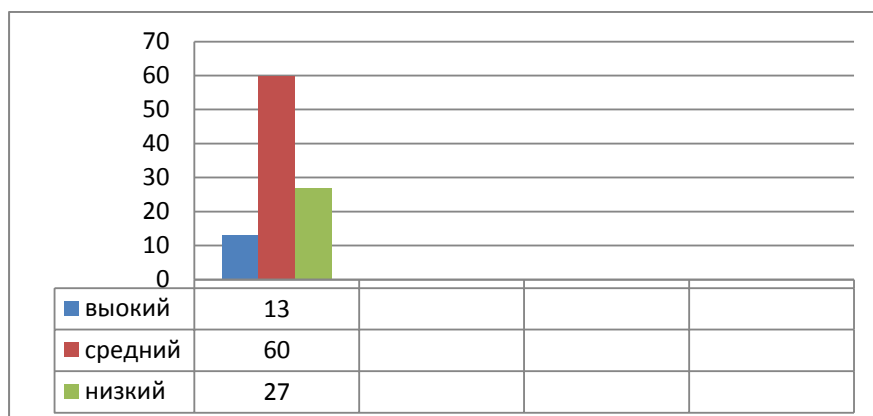
- картотека игр
- наглядный материал (схемы, карты и др.)
- конспекты занятий
- мультимедийные презентации по данной тематике;
- фотоотчет по теме проекта
- оформление проекта;
- презентация проекта;

#### 4. Содержательный компонент

Для выявления уровня развития мыслительных операций использовалась диагностика, включающая в себя дидактические игры и упражнения, организованные на основе логических блоков и цветных палочек.

В процессе проведения диагностики были получены следующие данные: высокий уровень развития мыслительных операций характерен для 13% (2) детей, средний - для 60% (9), низкий – для 27% (4).

Таким образом, анализируя данные можно сделать вывод о недостаточности развития мыслительных операций у детей.



#### Работа с детьми.

1. Разработаны программы «Игралочка», «Знайки», которые включают в себя работу с логическими блоками и счетными палочками. Составлен календарно-учебный график.

2. Заполнены диагностические карты. При проведении диагностики использовались методы наблюдения, практический, игровой.

3. Подготовлен наглядный материал (игры и упражнения, схемы, карты и др.), конспекты занятий «Магазин игрушек», «День рождения у куклы», «Золушка», «Сказочный патруль спешит на помощь», «Гномы Бим и Бом», «В гостях у трех поросят» и др. (Приложение 2)

4. Разработаны анимационные презентации «Чебурашка», «Рассели жильцов», «Помощники», «Форма, размер, цвет», «Разноцветные лесенки», «Архитекторы», «Спортсмены», «Угости игрушки конфетами», «Театр Карабаса-Барабаса» и др.

#### Работа с родителями

5. Проведено родительское собрание «Использование инновационных технологий в работе творческого объединения»

6. Подготовлены видеоконсультации для родителей по организации работы с детьми дома с блоками Дьенеша и палочками Кюизенера.

7. Провела развлечение с использованием блоков и палочек «С любовью к маме»

#### Методическая работа

8. Приняла участие в Областном марафоне педагогического опыта «Подготовка детей к школе: современные подходы» по теме «Использование блоков Дьенеша в работе с детьми дошкольного возраста» 18.02.20, Мурманск

9. Прослушала вебинары: Всероссийский форум «Педагоги России» Вебинар «Палочки Кюизенера и блоки Дьенеша как инструмент формирования математических способностей в доцифровом периоде. Варианты практического применения», диплом 18.10.19; «Как научить ребенка мыслить. Задания, игры,



упражнения», диплом 26.10.19; «Игровые технологии и их преимущества в образовательном процессе», свидетельство 05.12.19

10. Прошла обучение: на курсах повышения квалификации «Использование игровых технологий в развитии и обучении», удостоверение от 15.11.19. Красноярск; в Центре Развития Педагогики по программе дополнительного образования «Современные педагогические технологии в практике дополнительного образования детей», сертификат от 14.11.19, Санкт-Петербург.

11. Прошла педагогическое тестирование на тему Управление качеством образования в условиях реализации ФГОС: образовательные технологии и педагогические инновации» 07.11.19. <https://znanio.ru/sert/51>

12. Приняла участие во Всероссийской конференции «Инновационная деятельность в образовательной организации: вчера и сегодня» в качестве слушателя. <https://pedjournal.ru/>

13. Оформлены папки с конспектами, играми, дидактическим материалом. Обмен опытом.

14. Открытое занятие для педагогов детских садов - занятие по работе с палочками Кюизенера «Игрушки» по стихам А. Барто.

Содержание работы

Тема Блоки Дьенеша.

Развивать: умение классифицировать, сравнивать, обобщать, способность к анализу, абстрагированию, умению строго следовать правилам при выполнении цепочки действий, творческое мышление, воображение, умение кодировать и декодировать информацию о свойствах предметов, видоизменять свойства предметов в соответствии со схемой, производить логические операции.

Тема Палочки Кюизенера.

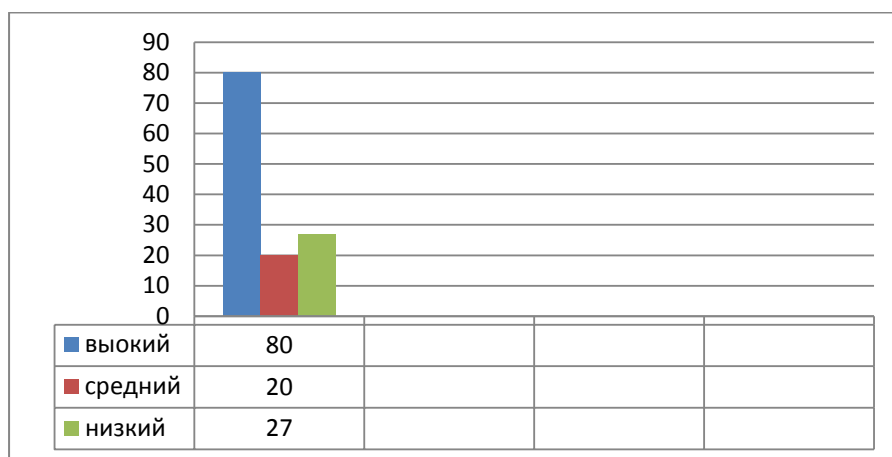
Дать представления о величине (длинный – короткий, широкий – узкий, высокий – низкий, большой – маленький); развить способность группировать предметы по цвету и величине; освоить способы измерения с помощью условной мерки; развить количественные представления (образование чисел в пределах 10 на основе измерения и цвета); различать количественный и порядковый счет,

устанавливать равенство и неравенство двух групп предметов; развивать умения различать и называть в процессе моделирования геометрические фигуры: квадрат, прямоугольник, треугольник; познакомить с пространственными отношениями (слева, справа, вверху, внизу, на, под, рядом, сбоку).

### Результат проекта

В процессе проведения диагностики были получены следующие данные: высокий уровень развития мыслительных операций характерен для 80% (12) детей, средний - для 20% (3), низкий – для 0% (0).

Таким образом, анализируя данные можно сделать вывод о высоком уровне развития мыслительных операций у детей.



Проект реализовал поставленные задачи. Дети с огромным желанием приняли участие в мероприятиях, проводимых в рамках проекта, родители изъявили желание приобрести блоки и палочки для занятий с детьми дома.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### ПРИЛОЖЕНИЕ 1

#### Диагностика уровня мыслительных операций у детей

Высокий уровень (36)	Средний уровень (26)	Низкий уровень (16)
----------------------	----------------------	---------------------

<p>составляют дети, которые принимают все задания, выполняют их самостоятельно, действуют на уровне практической ориентировки. При этом они очень заинтересованы в результате своей деятельности</p>	<p>составляют дети, которые заинтересованно сотрудничают с взрослыми. Они сразу же принимают задания, понимают условия этих заданий и стремятся к их выполнению, но самостоятельно они не могут найти адекватный способ выполнения и часто обращаются за помощью к взрослому. После показа выполнения заданий, многие из них могут самостоятельно справиться с заданием, проявив большую заинтересованность в результате своей деятельности</p>	<p>составляют дети, которые в своих действиях не руководствуются инструкциями, не понимают цель задания, а поэтому не стремятся его выполнить. Они не готовы к сотрудничеству с взрослым, не понимая цели задания, действуют неадекватно</p>
--	---	--

Количественные показатели уровня развития мыслительных операций:

- высокий уровень - 9-8 баллов,
- средний уровень – 7-5 балла,
- низкий уровень - меньше 4 баллов.

**Тема занятия:** «Колобок» (развивающее занятие с использованием инновационных технологий).

**Место проведение:** ЦДТ

**Дата:** 07.02.2020.

**Время проведения:** 17.05

**Продолжительность занятия:** 30 мин.

**Год обучения:** первый.

**Возраст:** 6-7 лет.

**Объединение:** «Непоседы»

**Тип занятия:** повторение изученного материала

**Форма организации образовательного процесса:** групповая

**Форма организации деятельности учащихся:** группа

**Цель:** способствовать развитию математических представлений детей, используя счетные палочки и логические блоки.

**Задачи:**

**1. Обучающие**

- развить умение сравнивать объекты по размеру;
- учить детей действовать последовательно;
- развивать конструктивные и творческие способности, воображение и речь;
- развивать способность анализировать и выявлять свойства, пользуясь;
- знаками-символами;
- развивать умение ориентироваться на знаки-символы свойств и расшифровывать их (декодировать свойства);
- совершенствовать умение выкладывать по схеме предметы из палочек Кюизенера;
- развивать логическое мышление через логические задания.

**2. Развивающие:**

- развивать смекалку, зрительную память, воображение;

– способствовать формированию мыслительных операций, развитию речи, умению аргументировать свои высказывания.

### **3. Воспитательные:**

– воспитывать самостоятельность, умение понимать учебную задачу и выполнять её самостоятельно;

– воспитывать интерес к математическим занятиям.

**Дополнительный материал:** мнемотаблица к сказке «Колобок»,\_схемы-символы для выкладывания деда и бабки, иллюстрации из альбома «Дом с колокольчиками» палочки Кюизенера, пособие «Логические блоки Дьенеша», «Счетные палочки Кюизенера» на каждого ребенка.

## **ПЛАН ЗАНЯТИЯ**

### **1. Вводная часть занятия: 3 мин.**

Организационный момент.

Подготовительный

### **2. Основная часть занятия: 24 мин.**

#### ***Вступительная беседа***

Рассматривание мнемотаблицы

Обсуждение способов действия

#### ***Практическая часть занятия.***

1. Работа с блоками Дьенеша

2. Физкультминутка «Колобок»

3. Работа с палочками Кюизенера

### **3. Заключительная часть – 3 мин.**

Рефлексия. Организация деятельности по самооценке. Проверка реализации поставленных задач и достижения цели осуществляется с помощью устного опроса.

## ХОД ЗАНЯТИЯ

Этапы занятия	Время	Содержание	Действия педагога	Деятельность учащихся	Формы и методы	Материал и оборудование
Организационный момент.	2 м.	Подготовка детей к работе на занятии	«Дружно за руки возьмемся, и друг другу улыбнемся. Ты мой друг и я твой друг. Дружат все друзья вокруг. Посмотрите друг на друга и подарите друг другу хорошее настроение. С этим хорошим настроением я предлагаю вам отправиться в сказку.	Выполняют движения в соответствии с текстом	Словесные  Групповая форма организации работы	
Подготовительный	1 м.	Сообщение темы занятия	Мы уже играли с вами в сказки			
Основной	2 м.	Рассматривание мнемотаблицы	Сегодня у меня для вас есть необычная загадка. Попробуем ее разгадать вместе.	Дети с педагогом рассматривают таблицу и высказывают свои предположения о загаданной сказке.	Проблемная ситуация вносится мнемотаблица с изображением сказки «Колобок»	Мнемотаблица к сказке «Колобок»
	2 м.	Обсуждение способов действия	Давайте с вами расскажем сказку. Но рассказывать мы ее будем необычным способом. Что нам понадобится для того, чтоб мы могли рассказать и показать сказку?	Дети предлагают свои варианты	Изложение способов действия  Групповая форма организации работы	Блоки Дьенеша, палочки Кюизенера
	8 м.	Работа с блоками Дьенеша	Кто испек колобок? Бабка была такая (знаки-символы) Дед был такой (знаки-символы)	Дети выкладывают фигуры бабки и деда по заданным параметрам из	Словесный, наглядный, объяснительный  Самостоятель	Логические блоки Дьенеша  знаки-символы

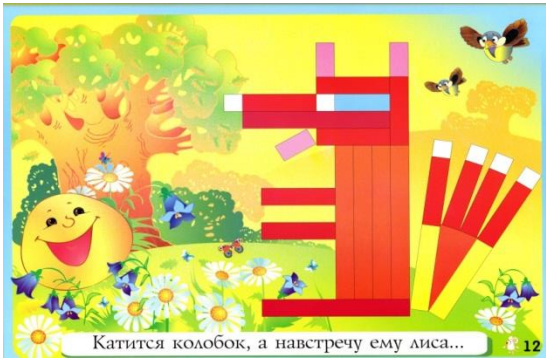
			Какие блоки использовали для бабки? (деда). Почему?	блоков Дьенеша  Ответы детей с опорой на схемы	ная деятельность детей	
3 м.	Проводится физкультминутка «Колобок»	Колобок, колобок, тёплый и румяный.  Прыг да скок, прыг да скок, припустился наш дружок,  То направо повернул, то налево он свернул,  То с листочком закрутился,  то с бельчонком подружился.  Покатился по дорожке,  и попал ко мне в ладошки.	Наклоны вправо, влево Поднимают руки вверх, потягиваются  Прыжки, бег на месте  Повороты направо и налево  Поворот вокруг себя  Приседание  Бег по группе  Дети вытягивают руки перед собой	Показ, совместная деятельность		
9 м.	Работа с палочками Кюизенера  Работа с выложенными фигурами из палочек Кюизенера	Ребята, сколько было зверей в сказке? Какие они были по размеру? Кто был больше, кто меньше? Я предлагаю вам продолжить рассказ сказки с помощью цветных палочек. Рассказывать сказку вы будите по частям. Детям демонстрируются и раздаются картинки с	Вкладывают палочки на картинки.  Ответы детей с объяснением	Словесный, наглядный, объяснительный  Самостоятельная деятельность детей  Работа в подгруппах	Счетные палочки Кюизенера  Иллюстрация с счетной лесенкой из палочек	

			сюжетами сказки. Для каждой группы своя картинка. Покажите голубую палочку. Какое число она обозначает? (белую, розовую, желтую и т.д)			
Рефлексивный	3 м.	Организация деятельности по самооценке	Что мы сегодня делали? Вам понравилось составлять сказку? Что понравилось делать больше всего?	Анализируют результат, участвуют в беседе, высказывают свое мнение	Анализ продукта деятельности  Групповая форма организации работы	Готовые работы учащихся
Итоговый		Организация деятельности по уборке дидактического материала	Молодцы. Все справились с работой, вы хорошо потрудились. Давайте уберём инструменты и приведем своё рабочее место в порядок.	Собирают блоки палочки в коробки, убирают коробки в шкаф.	Стимулирование Поощрение  Групповая форма организации работы	Коробки для дидактического материала, шкаф для коробок



















## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Альбом-игра «Волшебные дорожки» Палочки Кюизенера / ООО «Корвет»
2. Захарова Н. И. Играем с логическими блоками Дьенеша: Учебный курс для детей 5—6 лет./ Н.И. Захарова — СПб. : ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2017
3. Комарова Л.Д. Как работать с палочками Кюизенера? Игры и упражнения по обучению математики детей 5-7 лет / Л.Д. Комарова. – М.: Издательство ГНОМ и Д. 2008
4. Филькенштейн Б.Б. Страна блоков и палочек. Для детей 4-7 лет. Сюжетно-дидактические игры с международными материалами: логическими блоками Дьенеша, цветными счетными палочками Кюизенера / Б.Б. Филькенштейн. – ООО «Корвет»



# Знаки-символы

Для бабушки			
			
			
Для деда			
			
			

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»

**Методическая разработка на тему:  
«Использование блоков Дьенеша  
в практике педагога  
дополнительного образования»**

Составитель: Серебренникова  
Лариса Владимировна,  
педагог дополнительного образования

пгт. Ревда

2020г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Введение .....	3
2.	Организация работы по сбору природного материала.....	5
3.	Организационные вопросы, вопросы материально-технического оснащения.....	20
4.	Из глубины веков.....	23
5.	Влияние природного материала на развитие детей.....	25
6.	Методические рекомендации по работе с природным материалом.....	26
7.	Основы декоративной композиции.....	27
8.	Заключение .....	28
10.	Список использованной литературы.....	30
	Приложение №1 .....	31
	Приложение №2 .....	36
	Приложение №3 .....	37
	Приложение № 4.....	38
	Приложение № 5.....	43

## ВВЕДЕНИЕ

Основной задачей обучения и воспитания детей на занятиях творческого объединения «Непоседы» является развитие интересов детей, любознательности, познавательной мотивации и интеллектуальных способностей.

Для успешного обучения в школе будущему первокласснику необходимо не только много знать, но и последовательно и доказательно мыслить, проявлять умственное напряжение. А для этого нужно развивать мыслительный процесс у ребёнка.

Ведущей деятельностью детей дошкольного возраста является игра. Поэтому от педагога требуется умение ориентироваться в мире современных игр и игрушек, сохраняя баланс между желанием ребенка и пользой для него, больше уделяя внимание современным нетрадиционным дидактическим и развивающим играм, способствуя адекватной социализации ребенка. Формированию предпосылок учебной деятельности способствуют логические блоки Дьенеша. Этот дидактический материал разработал венгерский психолог и математик Золтан Дьенеш.

Суть его подхода заключается в том, что математические знания дети получают не в постоянных каких-то повторяющихся упражнениях, заданиях, а в игре. При этом Золтан Дьенеш подчёркивал, что содержанием игры может стать вполне серьезная и сложная научная тема. Именно в игре дети смогут освоить сложнейшие логические и математические концепции и системы. Исходя из этих принципов, Дьенеш и придумал логические блоки.

Что такое логические блоки Дьенеша? Это набор, состоящий из 48 объемных геометрических фигур. Геометрические фигуры в наборе различаются:

— по форме (объемные геометрические фигуры в форме круга, квадрата, треугольника и прямоугольника);

— цвету (фигуры раскрашены в три основных цвета — красный, желтый и синий); — размеру (большие и маленькие);

— толщине (толстые и тонкие).

Следовательно, каждая геометрическая фигура в наборе характеризуется по четырем признакам: форме, цвету, размеру и толщине. В наборе нет даже двух фигур, одинаковых по всем свойствам. Логические блоки Дьенеша — это своего рода уникальный конструктор для:

— ознакомления детей с формой предметов, цветом, размером и толщиной;

— развития мыслительных умений: сравнивать, анализировать, классифицировать, обобщать, абстрагировать;

— усвоения элементарных навыков алгоритмической культуры мышления;




— развития познавательных процессов восприятия, памяти, внимания, воображения;

— развития творческих способностей.



Наряду с логическими блоками в работе применяются карточки, на которых условно изображены свойства блоков (цвет, форма, размер, толщина).

11 карточек подтверждают наличие у фигуры того или иного свойства:

— цвет:  — синий,  — желтый,  — красный;




— форма:  — круглый,  — треугольный,  — квадратный,





 — прямоугольный;





— размер:  — большой,  — маленький;

— толщина:  — тонкий,  — толстый.

11 карточек, которые указывают на отрицание какого-либо свойства:

— цвет:  — не синий,  — не желтый,  — не красный;

— форма:  — не круглый,  — не треугольный,  — не квадратный,  — не прямоугольный;

— размер:  не большой,  не маленький;  
 — толщина:  не тонкий,  не толстый.

В самом начале работы я познакомилась с литературой, посвященной данной теме. Много интересного и полезного материала и знаний я получила, просмотрев вебинары по использованию блоков в работе с дошкольниками. Для апробации пособия приобрела 1 комплект. В своей работе использовала индивидуальные и групповые формы работы. Я увидела, что детей заинтересовали игры с блоками. Для дальнейшей работы в этом направлении приобрела еще 15 комплектов «умных фигур», альбомы, разработанные для работы с детьми, книги - «Играем с логическими блоками Дьенеша: Учебный курс для детей 4—5 лет» ( 5-6 лет, 6-7 лет). В книге изложен систематизированный курс (от простого к сложному), направленный на развитие логико-математического мышления детей. Разработала программу «Игралочка», в которую включила раздел «Блоки Дьенеша».





В соответствии с учебным планом программы «Игралочка» на реализацию раздела «Блоки Дьенеша» отводится 92 учебных часа (46 часов - первый год обучения, 46 часов – второй год обучения).

Данные блоки позволяют моделировать не только важные понятия математики, но и информатики: алгоритмы, кодирование информации, логические операции; строить высказывания с союзами «и», «или», с частицей «не» и др.

С помощью этих игр дети успешно овладевают в дальнейшем основами математики и информатики.

### **Актуальность**

Эффективное развитие интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста – одна из актуальных проблем современности. Дошкольники с развитым интеллектом быстрее запоминают материал, более уверены в своих силах, легче адаптируются в новой обстановке, лучше подготовлены к школе.

Опыт педагогов многих стран мира показал эффективность использования логических блоков как игрового материала в работе с детьми дошкольного возраста.

Как пишут Е. А. Носова, Р. Л. Непомнящая, «логические блоки Дьенеша... широко применяются в детских садах Польши, Франции, Бельгии, США и других странах. Нашим отечественным педагогам они тоже знакомы, но в практической работе с детьми используются еще недостаточно. Причина этого — в недооценке развивающих возможностей этого дидактического материала, а также в отсутствии соответствующей методической литературы».

Игры с блоками доступно на наглядной основе знакомят детей с формой, цветом и размером объектов, с математическими представлениями. Они развивают у детей логическое и аналитическое мышление (анализ, сравнение, классификация, обобщение), творческие способности, а так же восприятие, речь, память, внимание и воображение. Играя с блоками

Дьенеша, ребёнок выполняет разнообразные предметные действия (группирует по признаку, выкладывает ряды по заданному алгоритму, моделирует и кодирует информацию). Каждый ребенок стремится к творчеству и движению. Эта игра приносит детям радость, уверенность в себе, помогает узнавать себя и мир вокруг.

**Основное умение**, необходимое для решения логических задач – это умение выявлять в блоках разнообразные свойства, называть их, адекватно обозначать словом отсутствие их, абстрагировать и удерживать в памяти одно, одновременно два или три свойства, обобщать блоки по одному, двум или трем свойствам с учетом наличия или отсутствия каждого.

**Основная цель** использования блоков Дьенеша – развить у детей логическое мышление, научить их решать логические задачи.

Задачи:

### 1. Образовательные

Познакомить детей с геометрическими фигурами, формой предметов, размером, цветом.

Мотивировать детей к самостоятельному усвоению элементарных навыков алгоритмической культуры мышления.

Формировать способность производить действия в уме.

### 2. Развивающие

Развивать мыслительные умения: (сравнивать, анализировать, классифицировать, обобщать, абстрагировать, кодировать и декодировать информацию), а также логические операции «не», «и», «или».

Развивать познавательные процессы восприятия, памяти, внимания, воображения. Развивать способности к принятию собственных решений, опираясь на свои знания и умения, проявления инициативы и самостоятельности в игре, общении, познавательно-исследовательской деятельности, конструировании и др.

### 3. Воспитательные

Воспитывать познавательный интерес к играм с блоками Дьенеша, следовать социальным нормам поведения и правилам игры, а также в разных ситуациях общения

**Практическая значимость:** Данные методические рекомендации будут интересны педагогам дополнительного образования детей.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ЛОГИЧЕСКИМИ БЛОКАМИ ДЬЕНЕША**

Можно выделить четыре группы постепенно усложняющихся игр и упражнений с логическими блоками:

1. развитие умений выявлять и абстрагировать свойства
2. развитие умений сравнивать предметы по их свойствам
3. развитие действий классификации и обобщения
4. развитие способностей к логическим действиям и операциям

### **С чего начать?**

**Первый этап** - это знакомство с блоками Дьенеша.

В соответствии с принципом постепенного наращивания трудностей предусматривается, чтобы дети начинали освоение материала с простого манипулирования фигурами. Необходимо предоставить детям возможность самостоятельно познакомиться с логическими блоками: рассматривать их, обследовать, использовать по своему усмотрению, конструировать различные постройки. В процессе манипуляций с блоками дети установят, что они имеют различную форму, цвет, размер, толщину.

**Второй этап.** В процессе различных действий с блоками выявляем, как дети умеют абстрагировать одно свойство (цвет, форму, размер).

Например. 1. Ребенок должен открыть замок: догадаться, на какую кнопку нажать и объяснить, почему. Тут лишняя красная фигура. Потому что эти обе желтые. Нажимаем на красную фигурку

2. Выложите перед малышом ряд фигур, чередуя их по цвету: красный, желтый, красный... (можно чередовать по форме, размеру и толщине). Предложите ему продолжить ряд.

Затем они овладевают умениями сравнивать, классифицировать, анализировать и т.д. по двум свойствам, позже по трем, при этом в одном и том же упражнении легко менять степень сложности с учетом возможностей детей.

Например, несколько детей строят дорожки от избушки Бабы Яги, чтобы помочь Машеньке убежать домой. Но один ребенок строит дорожку так, чтобы в ней не было рядом блоков одинаковой формы (оперирование одним свойством), другой — чтобы не было рядом блоков, одинаковых по форме и цвету (два свойства) и т.д.

Если у детей хорошо усвоены три свойства — это цвет, форма, размер; добавляем четвертое свойство толщину.

**Третий этап.** После усвоения всех четырех свойств, вводим условные обозначения свойств блоков (цвет, форма, размер, толщина). Другими словами, кодируем информацию.

Использование таких карточек позволяет развивать у детей способность к замещению и моделированию свойств, умение кодировать и декодировать информацию о них. Эти способности и умения развиваются в процессе выполнения разнообразных предметно-игровых действий.

Карточки-свойства помогают детям перейти от наглядно-образного мышления к наглядно-схематическому.

**4 этап.** Вводятся карточки с отрицанием свойств: не синий, не круглый, не толстый и т.д. Карточки с отрицанием свойств становятся мостиком к словесно-логическому мышлению.

мои воспитанники с увлечением и интересом, под моим руководством, выкладывают, перестраивают, изучают, конструируют, решают логические задачи – в игре познают математику.

В своей работе наряду с готовыми играми и упражнениями я использую игры и упражнения, которые разработала и составила сама. В своей работе я придерживаюсь принципа последовательности – от простого к сложному, поэтому игры и упражнения постепенно усложняются.

Применение блоков Дьенеша положительно влияет на речевое развитие ребенка: в процессе игры обогащается словарный запас. Дети активно употребляют антонимы и синонимы, обобщающие слова, начинают использовать все более сложные грамматические конструкции.

В разных видах деятельности: выкладывали силуэты из плоских фигур, сооружали постройки из объемных блоков, использовали в качестве предметов-заместителей в сюжетно-ролевых играх. В процессе разнообразных манипуляций с блоками дети установили, что они имеют различную форму, цвет, размер, толщину, научились называть геометрические фигуры, различать их. В играх «Найди все фигуры, как эта», «Дорожка для Мишутки», «Чудесный мешочек» закреплялись знания о свойствах предметов и их разнообразии.

Малышам предлагались игры и упражнения на закрепление формы (круг, квадрат); закрепление цвета (красный, синий, желтый); размер (большой - маленький).

В младшей группе дети учатся узнавать все цвета, запоминают их названия. Полученные представления они применяют при выполнении заданий на определение цвета, на элементарное обобщение предметов по признаку цвета.

Дети выполняли простые упражнения:

- на восприятие формы «Построим башню», «Собери бусы», «Сложи узор из квадратов», «Снеговик» и т.п., в таких играх дети упражнялись в группировке фигур.

- на восприятие цвета «Красная дорожка», «Синие тучки», «Жёлтые цыплятки» и т.д.; дети закрепляли основные цвета в процессе практических действий.

- на восприятие размера «Что лишнее?», «Кот и мыши», «Тучка и капельки» и т.д. дети упражнялись в сравнении по величине.

Когда простые упражнения стали выполняться легко и безошибочно, предложила упражнения на развитие умения оперировать сразу двумя свойствами.

Усложнила упражнения:

- «Собери бусы», где дети учились классифицировать по форме и цвету.

В упражнении «Что лишнее?» упражнялись характеризовать предметы по двум признакам: цвету и размеру или форме и размеру.

Дети учились составлять узор по образцу, например упражнение «Продолжи дорожку», где чередовались круглые красные и круглые синие фигуры.

Методика работы не предполагает прямого обучения, а подразумевает создание ситуации совместной игровой деятельности, форму диалога взрослого с ребенком. Сочетание игровой и практической деятельности, решение проблемно-игровых и поисковых ситуаций прослеживается в играх с блоками, дети помогают строить дорожки для зайчонка, чтоб вернуться к маме, или собирают просыпанные бусинки, чтоб подарить кукле на день рождения. Блоки повышают интерес детей к занятиям и способствуют общему интеллектуальному развитию.

Таким образом, организовав игровые занятия по блокам Дьенеша с детьми младшего дошкольного возраста, убедилась в их эффективности:

- при ознакомлении детей с геометрическими фигурами (кругом, квадратом, треугольником),
- при сравнении предметов по одному или двум заданным признакам.

Принципы реализации:

- Системность.
- Учёт возрастных особенностей детей.
- Дифференцированный подход.
- Принцип воспитывающей и развивающей направленности знаний.

- Принцип постепенного и постоянного усложнения материала.
- Гуманное сотрудничество педагога и детей.

Ожидаемый результат:

- Высокий уровень усвоения детьми знаний о геометрических фигурах, форме, цвете, величине предметов.
- Умение рассуждать, обосновывать правомерность или ошибочность своих действий.
- Дети научатся соблюдать правила в играх.
- Умение моделировать геометрические фигуры.

Практически все игры и занятия с блоками возможно использовать в работе с детьми разного возраста, в зависимости от уровня их развития. В соответствии с принципом постепенного наращивания трудностей предусматривается, чтобы дети начинали освоение материала с простого манипулирования фигурами. Необходимо предоставить детям возможность самостоятельно познакомиться с логическими блоками. В процессе манипуляций с блоками дети установят, что они имеют различную форму, цвет, размер, толщину.

Работу по формированию познавательных способностей целесообразно начать со знакомства с формой, затем с цветом. И, соответственно, предлагать детям задания на развитие умения оперировать одним свойством (обобщать и классифицировать, сравнивать объекты по одному свойству). Когда дети легко и безошибочно будут справляться с заданиями определенной ступени, следует предложить упражнения на развитие умения оперировать сразу двумя свойствами, а затем и тремя, и четырьмя свойствами.

Для проверки того, насколько хорошо дети усвоили свойства фигур, вводится специальный код, графически изображающий данные свойства. Это позволяет развивать способность к моделированию и замещению свойств, умение кодировать и декодировать информацию. Когда дети свободно

научатся пользоваться кодовыми карточками, вводится код, обозначающий знак отрицания «не» (не квадратной формы, значит круглой, или треугольной, или прямоугольной; не красный, значит синий, или желтый; не большой, значит маленький и т.д.).

Строгое следование одного этапа за другим необязательно. В зависимости от того, с какого возраста начинается работа с блоками, а также от уровня развития детей, педагог может объединять или исключать некоторые этапы.

Карточки с символами свойств.

Во многих играх с блоками Дьенеша и логическими фигурами используются карточки с символами свойств. Знакомство ребенка с символами свойств важная ступенька в освоении всей знаковой культуры, грамоты математических символов, программирования и т. д. На карточках условно обозначены свойства блоков (цвет, форма, размер, толщина). Всего 11 карточек. И 11 карточек с отрицанием свойств, например: не красный. Карточки с символами свойств могут использоваться не только как дополнение к блокам Дьенеша и логическим фигурами, но и как самостоятельный материал для игр, наподобие известных во всем мире «мемори».

Логические кубики

Материал: 5 кубиков на гранях которых изображены символы свойств блоков (размер, форма, цвет, толщина) и символы отрицания свойств, а также цифровой кубик (на гранях цифры 3-8)

Педагогические возможности материала: Логические кубики, как и карточки - символы помогут придумать с детьми разнообразные игры, а эти игры, в свою очередь будут полезны для овладения действиями замещения и наглядного моделирования, кодирования и декодирования. Логические кубики используют в комплекте с блоками Дьенеша и логическими фигурами. Своеобразие логических кубиков - возможность «случайного» выбора свойств (подбрасыванием кубика), а это всегда нравится детям.



