



Муниципальное автономное дошкольное  
образовательное учреждение

центр развития ребенка – детский сад № 49 «Березка»  
муниципального образования город Новороссийск



## **Вовлечение детей в техническое творчество и познавательно-исследовательскую деятельность в условиях дошкольной организации**

### **ЭКСКУРСИЯ**

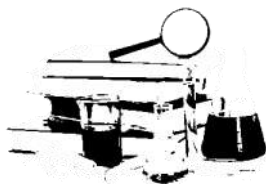






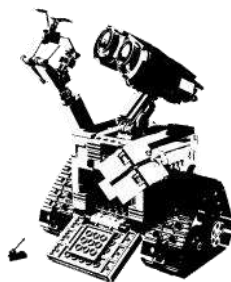
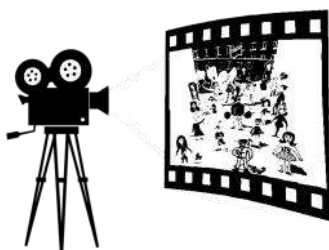
*Муниципальное автономное дошкольное  
образовательное учреждение*

*центр развития ребенка – детский сад № 49 «Березка»  
муниципального образования город Новороссийск*



## **Вовлечение детей в техническое творчество и познавательно-исследовательскую деятельность в условиях дошкольной организации**

### **ЭКСКУРСИЯ**



УДК 373.2  
ББК 74.14

Авторы: Ковалева Светлана Павловна — заместитель заведующего по УВР, Швец Ольга Александровна—воспитатель, Еременко Светлана Викторовна—воспитатель, Заверюха Людмила Анатольевна—педагог дополнительного образования, Алимova Виктория Сергеевна—педагог дополнительного образования. Вовлечение детей в техническое творчество и познавательную исследовательскую деятельность в условиях дошкольной организации. Экскурсия. – Новороссийск, 2022, - 24 с.

Печатается по решению педагогического совета МАДОУ ЦРР – детского сада № 49 МО г.Новороссийск, протокол № 1 от 31.08.2022г.

В данном пособии раскрывается образовательная модель, направленная на погружение дошкольников в научно-техническое творчество, в основе которой образовательные модули программы «STEM—образования». Содержит сведения о работе студий и лабораторий, примеры планирования. Пособие предназначено для педагогов дошкольных организаций.

© МАДОУ ЦРР – детский сад № 49 МО г.Новороссийск  
© Коллектив педагогов МАДОУ ЦРР—д/с № 49



**Инновационная площадка ФГБНУ  
«Институт изучения детства,  
семьи и воспитания Российской  
академии образования»  
2017-2020**



*«STEM – образование детей дошкольного и  
младшего школьного возраста»*

*Авторы:*

*Н.В. Волосовец, В.А. Маркова и С.А. Аверин*



## ВВЕДЕНИЕ.

Может ли дошкольник заниматься техническим творчеством? Каковы его возможности в этом возрасте? Интересно ли это дошкольникам? Это направление активно осваивается дошкольными организациями.

Парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста». Н.В. Волосовец, В.А. Марковой и С.А. Аверина соединяет в себе междисциплинарный и проектный подход, в основе которого интеграция естественных наук в технологии, математики в инженерное творчество. Эти сферы тесно взаимосвязаны между собой в реальной жизни.

Для занятий техническим творчеством, исследовательской и экспериментальной деятельности созданы студии и лаборатории, в которых реализуются модули STEM.



Образовательные модули

«Дидактическая система Фридриха Фребеля»,  
«Математическое развитие»

---



Образовательный модуль

«Экспериментирование  
с живой и неживой природой»

---



Образовательные модули

«Лего-конструирование», «Робототехника»

---



Образовательный модуль

«Мультистудия «Я творю мир»



Педагог  
Заверюха  
Людмила Анатольевна



LEGO-студия является *сказочной страной* для реализации детских творческих идей. Здесь дети могут проявить свою индивидуальность и воплотить свои мечты в готовый продукт своего творчества. Ребята придумывают истории, работают по сюжетам сказок, по образцам или инструкциям, отправляются в путешествия или знакомятся с созданием предметов. Дети могут работать самостоятельно, в парах, группах или подгруппах по желанию и интересам. Коллективные проекты предполагают взаимодействие, т.е. совместное решение общей задачи. Дошкольники учатся мыслить критически, анализировать ситуации, возникающие в ходе работы. Таким образом, переходят на более высокую ступень сотрудничества – умение уступать или, наоборот, отстаивать свою точку зрения. Они получают удовлетворение не только от







Конструирование – это не только практическая деятельность, но и развитие умственных способностей, которые проявляются и в других видах деятельности: речевой, игровой, познавательной, экспериментальной. Конструктивный вид деятельности способствует воспитанию личности с высокой степенью свободы мышления, развивает самостоятельность, способность решать любые задачи творчески.

Тем самым созданы условия, открывающие возможность для позитивной социализации, личностного развития, развития инициативы и творческих способностей на основе сотрудничества, с взрослыми и сверстниками.

Для работы студии педагогом разработана парциальная программа по Lego-конструированию и робототехнике в детском саду «Lego-bot», которая направлена на формирование и развитие технического творчества у детей дошкольного возраста от 3 до 7 лет. Календарно-тематический план раскрывает поэтапность и тематику занятий, используемые наборы конструкторов.

Занятия по Lego- конструированию и робототехнике проводятся по возрастным группам по 10-12 человек, в специально оборудованном кабинете 2 раза в неделю. Длительность занятия зависит от возрастной группы детей.

**Первый год обучения, вторая младшая группа, дети 3-4 года.**

Оборудование :

Большие модули Lego, тематические наборы Lego Duplo

**Пример тематического плана для второй младшей группы**

№	Тема	Количество занятий
1	Большие модули Lego	8
2	Lego Duplo	8
3	Lego Duplo Транспорт	8
4	Lego Duplo Мебель	8

**Второй год обучения, средняя группа, дети 4-5 лет.**

Оборудование :

Тематические наборы Lego Duplo.

**Пример тематического плана для средней группы**

5	Lego Duplo Моя первая история	10
6	Наборы конструктора morphun	10
7	Lego Duplo Транспорт	5
8	Lego Duplo «Ферма»	8



**Третий год обучения, старшая группа, дети 5-6 лет.**

Оборудование :

Lego Duplo первые механизмы, тематические наборы Lego Education

**Пример тематического плана для старшей группы**

3	Lego Duplo Первые механизмы ПО, Lego Duplo первые конструкции	19
4	Lego Education Наша армия	7
5	Lego Education Водный транспорт	9



**Четвертый год обучения, подготовительная группа, дети 6-7 лет.**

Оборудование: Lego Education,

программируемые наборы Lego WeDo

**Пример тематического плана для подготовительной группы**



3	«Простые механизмы». ПО.Lego Education. Рычаги	4
4	«Простые механизмы». ПО.Lego Education. Шкивы	4
5	Набор Lego Education WeDo. Птицы	9
6	Набор Lego Education WeDo. Умная вертушка	5



Педагог  
Еременко Светлана Викторовна

*Что слышу - забываю, что вижу – я  
помню, что я делаю—я понимаю.  
Конфуций*

Зачем в детском саду лаборатория, опыты, эксперименты ?

Выдающийся психолог Н.Н. Подъяков когда-то сказал: «Детское экспериментирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного развития ребенка».

Детская исследовательская лаборатория пробуждает интерес к опытнической деятельности, помогает сформировать начальные навыки проведения самостоятельных исследований. Знания, добытые в ходе экспериментов, когда ребенок лично наблюдал процесс и участвовал в нем, эмоционально переживал, строил предположения и видел результат, остаются на всю жизнь.



Кто занимается в «Лаборатории научных экспериментов»?

В лаборатории занимаются дети старшего дошкольного возраста 5-6 лет и 67-7 лет. Занятия проводятся один раз в неделю.



## Оборудование лаборатории и опыты



## *Пример разработанного планирования для работы лаборатории*

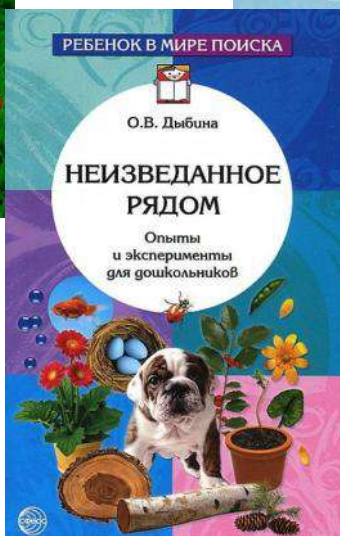
### **Планирование По экспериментированию Старший дошкольный возраст(5-6лет) октябрь**

<b>Дата</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Задачи</b>	<b>Источник</b>
1 неделя	Как вода попала в кран? Какого цвета вода?»	Обратить внимание детей на значение воды в нашей жизни. Помочь детям понять, как вода попадает в дома людей, определить, что вода – бесцветная прозрачная жидкость, растворяет в себе красящие в-ва, приобретая их цвет.	О. А Зыкова «Экспериментирование с живой и неживой природой» с.7

### **Планирование по экспериментированию для занятий с детьми старшего дошкольного возраста (6-7 лет) Сентябрь**

<b>Дата</b>	<b>Тема</b>	<b>Программные задачи</b>	<b>Источник</b>
1 неделя	Экскурсия в лабораторию	Познакомить детей с новым оборудованием детской лаборатории, его назначением и использованием, уточнить правила поведения и безопасности при проведении исследований, формировать интерес к экспериментированию.	Конспект + Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная д-ть детей среднего и старшего дошкольного возраста» №1, с.41

# Методическая литература





Педагог  
Алимова Виктория Сергеевна

Мультипликацию можно отнести к разряду развлечений для детей. Но с существенной разницей, в мультипликации ребёнок не использует готовый продукт, а на основе творческого процесса создает свой уникальный продукт. Но при этом мультфильм созданный детьми –



Детская мультипликация – это особый вид творчества, способствующий:

- сохранению и развитию детской фантазии, воображения, образного и пространственного мышления.
- раскрытию творческого потенциала ребенка через создание собственного творческого продукта.
- развитию навыков взаимодействия в группе.



- развитию личностных качеств (трудолюбие, инициативность, настойчивость и ответственность).

В мультстудии занимаются дети старшего дошкольного возраста 5-6 лет и 6-7 лет.

Наполняемость группы—не более 8 человек. Занятия проводятся два раза в неделю.



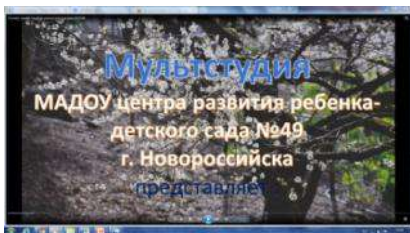


**Работа над мультфильмом включает в себя различные виды деятельности:**

- Стимулирует детей придумывать сюжеты для сценариев.
- Создавать декорации и персонажей мультфильма.
- Озвучивать роли.
- Дети пробуют себя в качестве аниматоров, операторов аудио и видео съемки.
- Сами сюжеты мультфильмов создают условия для освоение детьми новых видов продуктивной деятельности.

Дети знакомятся с различными техниками создания мультфильма:

- предметная анимация,
- леги-анимация,
- перекидка,
- пластилиновая анимация.



## Этапы создания мультфильма:

### 1. Создание сценария.

Это стимулирует детей придумывать истории, наблюдать за событиями и людьми, задумываться, какие чувства и переживания испытывают герои.



### 2. Раскадровка.

Это серия рисунков, которые отражают все, что будет происходить в кадре от начала до конца истории.



### 2. Создание персонажей и декорации.

Прекрасная возможность использовать свои художественные способности. Персонажи мультфильма и декорации выполняются в той технике, которая выбрана для мультфильма.

создания



#### 4. Съемка.

Во время съемки персонажи оживают и начинают двигаться с помощью аниматоров и оператора, используя вебкамеру.



#### 5. Озвучивание.

Это позволит развить актерские способности детей. Персонажи обретут собственные голоса.

#### 6. Монтаж.

Основную роль выполняет педагог.

Соединяет в один видео-файл отснятые кадры, дорожку озвучки, при необходимости накладывает музыкальный фон, прописывает титры. Работа над мультфильмом завершена.



#### Показ мультфильма зрителям.

Это один из самых главных долгожданных и волнительных моментов— итог всей работы мульт-команды и замечательная возможность показать новый мультфильм и рассказать об этом друзьям, родителям.



Педагог  
Швец Ольга Александровна

«Математическая лаборатория» работает на основе программы «STEM образование» и включает в себя два образовательных модуля: «Математическое развитие» и «Дидактическая систему Ф. Фребеля».

Цель : комплексное решение задач математического развития с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей.



### *Оборудование лаборатории*

Кабинет «Математическая лаборатория» находится рядом со спортзалом. Это позволяет нам использовать большое пространство для работы с большим «Набором для развития пространственного мышления по системе Ф.Фребеля»

Регулярно в лаборатории проводятся занятия для детей старших и подготовительных групп, согласно разработанному планированию.

Дети средних групп посещают «Математическую лабораторию» во время клубных часов.



***Пример планирования для старшей группы.***

<b>Месяц</b>	<b>Тема</b>	<b>Задачи</b>	<b>Оборудование</b>	<b>Источник</b>
<b>Сентябрь</b>	Знакомство с «Математической лабораторией»	Познакомить детей с «Математической лабораторией». Развивать интерес к познавательной деятельности. Формировать первичные представления об объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира.	Игры, пособия находящиеся в лаборатории на выбор детей	Конспект

***Пример планирования для подготовительной группы***

<b>Месяц</b>	<b>Тема</b>	<b>Задачи</b>	<b>Оборудование</b>	<b>Источник</b>
<b>Сентябрь</b>	Игровое	Продолжать знакомить детей с «Математической лабораторией». Развивать интерес к познавательной деятельности.	Игры, пособия находящиеся в лаборатории на выбор детей	Конспект

## *Наши занятия*



Во время занятий активно используются «Наборы для развития пространственного мышления по система Ф.Фребеля», дети работают с предложенными схемами и придумывают свои. Также в игре осваивают основные области математической действительности (величина, форма, количество и счет, пространственные и



## ***Клубные часы***

Клубные часы доступны для всех детей детского сада. Во время клубных часов у детей есть возможность поиграть в любимые игры. Есть возможность



взаимодействия старших и младших детей. Старшие помогают младшим познакомиться с оборудованием, учат их играть в игры, объясняют правила игры.

## ***Консультационный центр для родителей***

«Математическую лабораторию»





***МАДОУ***  
***центр развития ребенка –***  
***детский сад № 49***

353920 Россия,  
Краснодарский край,  
г.Новороссийск,  
ул.Куникова 52, а  
тел/факс 8 (8617) 63-70-97  
e-mail: dou49berezka@mail.ru  
[www.crr49.ru](http://www.crr49.ru)