

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение  
центр развития ребенка – детский сад № 49 «Березка»  
муниципального образования г. Новороссийск

# Парциальная программа по Lego-конструированию и робототехнике в детском саду «Lego-bot»

Срок реализации программы 4 года

Возраст учащихся 3-7 лет

*Автор:  
педагог дополнительного образования  
Заверюха Людмила Анатольевна*



г.Новороссийск

УДК 373.24

ББК 74.102

З--13

**Заверюха Л.А. Парциальная программа по лего-конструированию и робототехнике в детском саду «Lego—bot». - МАДОУ ЦРР—детский сад № 49, 2020 г.—43 с.**

Печатается по решению педагогического совета МАДОУ ЦРР – д/с № 49 МО город Новороссийск, протокол № 3 от 15.04.2022

Рецензент: Кособянец О.Я., главный специалист МКУ «Центр развития образования»

Конструктивная деятельность является идеальной формой работы, которая позволяет педагогу сочетать образование, воспитание, игру и развитие детей дошкольного возраста.

Программа направлена на формирование и развитие технического творчества у детей дошкольного возраста. Также программа реализует задачи всех направлений детского развития. Содержание раскрывает поэтапность и тематику занятий, методы и приемы, указаны материалы, необходимые для реализации программы.

Программа может быть реализована в условиях детского сада как вариативная часть ООП и в качестве кружка дополнительного образования.

© МАДОУ ЦРР – детский сад № 49 МО г.Новороссийск

© Л.А.Заверюха

## Содержание

### 1. Целевой раздел

1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цель и задачи реализации программы.....	5
1.3. Принципы и подходы к формированию программы по Lego конструированию и робототехнике в детском саду.....	6
1.4. Значимые характеристики для реализации программы.....	7
1.5. Планируемые результаты освоения программы.....	9

### 2. Содержательный раздел

2.1. Описание образовательной деятельности в соответствии с направлениями развития ребенка, представляемые в пяти образовательных областях.....	10
2.2. Формы, способы, методы и средства реализации программы с учётом возрастных и индивидуальных особенностей воспитанников, специфики их образовательных потребностей и интересов организации обучения конструированию.....	25
2.3. Способы и направления поддержки детской инициативы.....	29
2.4. Особенности взаимодействия с семьями воспитанников.....	30

### 3. Организационный раздел

3.1. Материально – техническое обеспечение.....	31
3.2. Обеспеченность методическими материалами и средствами обучения и воспитания .....	31
3.3. Режим дня .....	32
3.4. Особенности традиционных событий, праздников, мероприятий .....	32
3.5. Организация развивающей предметно-пространственной среды .....	32





Муниципальное автономное  
дошкольное образовательное учреждение  
**центр развития ребенка -  
детский сад №49 «Берёзка»**

Муниципального образования город Новороссийск



**Вовлечение детей**

**в техническое творчество и  
познавательно-исследовательскую**

**деятельность**

**в условиях дошкольной организации**

**ЭКСКУРСИЯ**

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

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 познавательно-исследовательскую деятельность в условиях дошкольной организации. Экскурсия. — 2022, - 24 с.** Тираж 100 экз.

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

## **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»**

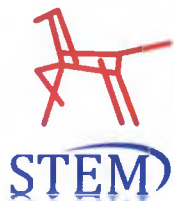


**Образовательные модули  
«Лего-конструирование»,  
«Робототехника»**



**Образовательный модуль  
«Мультстудия «Я творю мир»**





ИННОВАЦИОННАЯ ПЛОЩАДКА ФГБНУ  
«ИНСТИТУТ ИЗУЧЕНИЯ ДЕТСТВА,  
СЕМЬИ И ВОСПИТАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ»  
2017-2020



ЗАО «ЭТИ-КУДИЦ»  
Все для развития детей

«Институт изучения детства, семьи и воспитания  
Российской академии образования»

**STEM**  
образование

Авторы программы:  
Т.В. Волосовец  
В.А. Маркова  
С.А. Аверин

**STEM – образование для детей дошкольного  
и младшего школьного возраста**  
(парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе  
познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество)



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

Авторы:  
Н.В. Волосовец, В.А. Маркова и С.А. Аверин



**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 результата, но и процесса деятельности.







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 morphin	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**  
*Ерёменко*  
*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 6-7 лет. Занятия проводятся один раз в неделю.

