

Муниципальное дошкольное образовательное учреждение  
«Детский сад №55 комбинированного вида»  
город Ухта, проспект Ленина, дом 53А, телефон/факс 88216765661

## ПРОЕКТ

Создание условий для освоения и внедрения парциальной модульной программы  
«STEM – образования для детей дошкольного и младшего школьного возраста»  
(авторы: Т.В. Волосовец, В.А. Маркова, С.А. Аверин) в образовательный процесс  
Муниципального дошкольного образовательного учреждения  
«Детский сад №55 комбинированного вида»

Ухта, 2019 год

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ ПРОЕКТА
2. ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ПРОЕКТА
3. ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА
4. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА
5. РЕСУРСЫ
6. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
7. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОЕКТА

ПРИЛОЖЕНИЕ

ЛИТЕРАТУРА

## ПАСПОРТ ПРОЕКТА

Наименование проекта	Проект Создание условий для освоения и внедрения парциальной модульной программы «STEM – образования для детей дошкольного и младшего школьного возраста» (авторы: Т.В. Волосовец, В.А. Маркова, С.А. Аверин) в образовательный процесс Муниципального дошкольного образовательного учреждения «Детский сад №55 комбинированного вида»
Вид проекта	Долгосрочный
Основания для разработки проекта	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 г.</li><li>2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 г. №1155 «Федеральные государственные образовательные стандарты дошкольного образования»</li><li>3. Распоряжение Правительства РФ от 24.04.2015 г. №729-р «Об утверждении плана мероприятий на 2015 – 2020 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей»</li><li>4. Устав ДОУ</li><li>5. Федеральная целевая программа «Концепция развития образования на 2016-2020гг»</li><li>6. Стратегия развития воспитания до 2025гг</li></ol>
Цель проекта	Построение системы инновационной работы в ДОУ, направленной на развитие интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечение научно-техническое и художественное творчество.

Задачи проекта	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Построение развивающей предметно-пространственной среды, способствующей развитию научно-технического и художественного творчества.</li> <li>2. Повысить качество образования посредством создания научно-образовательных лабораторий для развития предпосылок научно-технического и художественного творчества детей старшего дошкольного возраста.</li> <li>3. Повысить профессиональную компетентность педагогов по вопросам формированию научно-технического и художественного (инженерного) мышления.</li> <li>4. Организация различного рода мероприятий на базе ДООУ, с целью развития исследовательской, проектной деятельности детей, через решение задач технической направленности.</li> <li>5. Оказание на базе ДООУ консультативной помощи родителям (законным представителям), для поддержке интереса к науке и технике у детей, через создания специальной среды в домашних условиях.</li> </ol>
Основные участники реализации проекта	Заведующий, заместитель заведующего, старший воспитатель, воспитатели, воспитанники старшего дошкольного возраста, родители (законные представители)
Разработчики проекта	Веселова Елена Игоревна – заведующий, Андреева Светлана Игоревна – заместитель заведующего, Турышева Татьяна Андриановна – воспитатель, Жбанникова Анастасия Сергеевна, Самойличенко Ксения Викторовна – воспитатель

## ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ПРОЕКТА

В условиях динамично меняющегося мира во все области жизнедеятельности человека внедряются новые технологии. Исследователи убеждены, что 65% современных дошкольников в будущем овладеют профессиями, которых на сегодняшний день не существует. В перспективе молодым специалистам потребуются навыки и умения из разных технологических областей, как естественных наук, так и инженерии.

Что на данный момент может заинтересовать наших воспитанников в условиях дошкольной организации?

STEM-технологии. Именно они позволят педагогам новой формации вырастить поколение успешных исследователей, изобретателей, ученых, технологов, художников и математиков. Если расшифровать данную аббревиатуру, то получится следующее: S - science, T - technology, E - engineering, и M - mathematics. В переводе с английского это звучит так: естественные науки, технология, инженерное искусство, математика.

STEM-образование – один из основных мировых трендов. Оно основано на использовании междисциплинарного и прикладного подхода, а также на слиянии всех пяти направлений в единую схему развития ребенка. STEM-образование основано на применении междисциплинарного и прикладного подхода, а также на интеграции всех четырех дисциплин в единую схему.

Возникает резонный вопрос, почему именно STEM? В России приоритет отдается образованию технической направленности. Также во всех уголках нашей страны, и Республика Коми не исключение, создаются STEM-лаборатории, ЛЕГО-центры. Меняется и формат дополнительного образования детей. Наши дошкольники должны быть готовы к школьным инновациям. Поэтому вектор дошкольного образования совпадает с потенциалом STEM-образования.

На сегодняшний день на базе МДОУ «Детский сад №55», уже частично созданы условия для реализации парциальной модульной программы STEM-образования, а именно созданы и оснащены следующие образовательные модули:

- ЛЕГО-конструирования,
- Робототехника,
- Экспериментирование.

Они предназначены для того чтобы положить начало формированию у воспитанников целостного представления о мире техники, устройстве конструкций, механизмов и их месте в окружающем мире.

Оснащение данных модулей было возможно благодаря проекту «Создание условий для освоения и внедрения LEGO-конструирования и робототехники в образовательный процесс», который стал победителем Республиканского конкурса грантовой поддержки «Детский мир: идеи, открытия, находки» в 2017 году, а также поступлению финансовых средств от приносящей доход деятельности.

Приказом Министерства образования, науки и молодежной политики Республики Коми от 31.05.2018 года №520 «О присвоении статуса «Региональная инновационная площадка - Республиканская опорно-методическая площадка» МДОУ «Детский сад №55» присвоен статус «Региональная инновационная площадка в вопросах развития начального инженерно-технического мышления детей дошкольного возраста» сроком на три года.

Для развития научно-технического и художественного мышления дошкольников, необходимо расширить развивающую предметно-пространственную среду Учреждения для полноценной реализации STEM-образования.

Таким образом, делая вывод из всего выше сказанного, в нашем Учреждении возникла необходимость разработки проекта «Создание условий для освоения и внедрения парциальной модульной программы «STEM – образования для детей дошкольного и младшего школьного возраста» (авторы: Т.В. Волосовец, В.А. Маркова, С.А. Аверин) в образовательный процесс МДОУ «Детский сад №55»

Новизна проекта: В настоящее время наиболее востребованной профессией в нашей стране является профессия инженера. На одном из заседаний Совета по науке и образованию Президент Российской Федерации В.В.Путин призвал рассчитать потребности страны в инженерных кадрах на 5-10 лет вперед и создать условия для развития практико-ориентированного образования инженерных кадров,

адаптировать к этим задачам образовательные стандарты, используя лучшие наработки советской инженерной школы, передовой зарубежной, и наш отечественный опыт. Следуя данной стратегии, наше Учреждение готово предложить воспитанникам и их родителям (законным представителям) игровое обучение и развитие, связанное с новейшими достижениями науки и техники. Поэтому для решения данных вопросов в нашем детском саду и разработан проект «Создание условий для освоения и внедрения парциальной модульной программы «STEM – образования для детей дошкольного и младшего школьного возраста» (авторы: Т.В. Волосовец, В.А. Маркова, С.А. Аверин) в образовательный процесс Муниципального дошкольного образовательного учреждения «Детский сад №55 комбинированного вида», нацеленный на развитие научно-технического мышления у детей дошкольного возраста, посредством создания лаборатории «ТриТ» (Техника, Талант, Творчество). В проекте представлен план создания лаборатории с применением инновационного оборудования, в том числе оснащение данной лаборатории образовательными модулями:

- «Мультстудия «Я ТВОРЮ МИР»
- Наборы Ф.Фребеля
- Математическое развитие

### **Цель Проекта:**

Построение системы инновационной работы в ДООУ, направленной на развитие интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечение научно-техническое и художественное творчество.

### **Задачи Проекта:**

1. Построение развивающей предметно-пространственной среды, способствующей развитию научно-технического и художественного творчества.
2. Повысить качество образования посредством создания научно-образовательных лабораторий для развития предпосылок научно-

технического и художественного творчества детей старшего дошкольного возраста.

3. Повысить профессиональную компетентность педагогов по вопросам формированию научно-технического и художественного (инженерного) мышления.

4. Организация различного рода мероприятий на базе ДООУ, с целью развития исследовательской, проектной деятельности детей, через решение задач технической направленности.

5. Оказание на базе ДООУ консультативной помощи родителям (законным представителям), для поддержки интереса к науке и технике у детей, через создания специальной среды в домашних условиях.

## ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Реализация проекта Создание условий для освоения и внедрения парциальной модульной программы «STEM – образования для детей дошкольного и младшего школьного возраста» (авторы: Т.В. Волосовец, В.А. Маркова, С.А. Аверин) в образовательный процесс Муниципального дошкольного образовательного учреждения «Детский сад №55 комбинированного вида» осуществляется поэтапно.

Таблица 1

### ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

№ п/п	Наименование деятельности	Ответственные	Сроки
<b>ВВОДНЫЙ ЭТАП</b>			
1	На данном этапе 9 педагогов прошли обучение на курсах повышения квалификации по темам «Конструирование и робототехника в	Заведующий, заместитель заведующего, старший	2018-2019 год

	<p>дошкольном образовании в условиях введения Федерального государственного образовательного стандарта), «Алгоритмика и программирование в дошкольном образовании», «Реализация парциальной модульной программы «STEM-образование для детей дошкольного возраста в соответствии с требованиями ФГОС ДО»</p>	воспитатель	
2	<p>Анализ научной литературы и собственный педагогический опыт позволили администрации Учреждения и педагогам выстроить работу по освоению образовательной робототехники поэтапно в трех направлениях:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Организация деятельности в рамках дополнительной образовательной услуги «LEGO. Первые механизмы» (для детей 3-4 лет).</li> <li>2) Организация деятельности в рамках дополнительной образовательной услуги «LEGO – конструирование» с детьми средних и старших групп (4-5 и 5-6 лет) – как дополнительных этапов к введению образовательной робототехники;</li> </ol>	<p>Заведующий, заместитель заведующего, старший воспитатель, воспитатели</p>	<p>Июнь 2016 – май 2019</p>

	3) Организация деятельности в рамках дополнительной образовательной услуги «Робототехника» с детьми подготовительных к школе групп (6-7 лет)		
3	<p>Для реализации данных направлений педагогами Учреждения разработаны соответствующие дополнительные образовательные программы:</p> <p>1. Дополнительная общеразвивающая программа «LEGO. Первые механизмы» (Приложение 1);</p> <p>2. Дополнительная общеразвивающая программа «LEGO – конструирование» (Приложение 2);</p> <p>3. Дополнительная общеразвивающая программа «Робототехника» (Приложение 3)</p>		
4	<p>Работа по данному направлению в МДОУ «Детский сад №55» ведется с 2016 г. Соответственно уже имеется ряд результатов и достижений, как у педагогов, так и у воспитанников Учреждения:</p> <p>- участие в Муниципальном конкурсе профессионального мастерства педагогических работников дошкольного образования «Лучшая программа дополнительного</p>	воспитатели	с декабрь 2016 г. по настоящее время

	<p>образования», где дополнительная образовательная программа «LEGO – конструирование для детей 4-5 лет» заняла первое место;</p> <p>- представление опыта работы по теме «Робототехника в дошкольном учреждении» в рамках практико-ориентированного семинара «Методическое сопровождение педагогических работников в условиях реализации ФГОС ДО» на базе Учреждения;</p> <p>- ежегодное участие воспитанников в Городском фестивале робототехники «Мой первый робот», в Региональных отборочных этапах Всероссийских соревнований для дошкольников «ИКаРенок», где команда воспитанников неоднократно становилась победителем и призером;</p> <p>- участие в X Всероссийском технологическом фестивале «PROFEST – 2018», где команда Учреждения представляла Республику Коми</p>	<p>воспитатель Охливанкина Е.М., заведующий Веселова Е.И.</p> <p>заведующий, заместитель заведующего, старший воспитатель, воспитатели, родители (законные представители)</p>	<p>Январь 2017 г. – март 2017 г.</p> <p>ежегодно</p>
5	<p>Приобретение оборудования для реализации образовательных модулей: Экспериментирование, LEGO-конструирование, Робототехника.</p>	<p>Заведующий</p>	<p>2016 – 2018гг</p>
<b>ОСНОВНОЙ ЭТАП</b>			

6	Разработать план и эскиз лаборатории, составить перечень необходимого оборудования (Приложение 4).	Заведующий, заместитель заведующего, воспитатель Самойличенко К.В.	декабрь - 2018 г. – июнь 2019 г.
7	Составление сметы примерных затрат на организацию лаборатории (Приложение 6)	Заведующий, воспитатели	Март – апрель 2019 г.
8	Разработка плана социокультурных и досуговых мероприятий на базе лаборатории (Приложение 7)	Заведующий, заместитель заведующего, старший воспитатель, воспитатели	Апрель 2019 г.
9	Закупка оборудования для реализации образовательных модулей: Мультстудия «Я творю мир», Наборы Ф.Фребеля, Математическое развитие.	Заведующий	Май-август 2019
<b>ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП</b>			
10	Анализ итогов реализации проекта, условий обеспечения проекта	Заведующий, заместитель заведующего, старший воспитатель	
11	Определение перспектив работы		
12	Трансляция опыта работы на различных уровнях (проведение семинаров-практикумов, мастер-классов по работе лаборатории)	Воспитатели	

Актуальность введения STEM – образования в образовательный процесс ДОО обусловлена требованиями ФГОС ДО к формированию предметно-пространственной развивающей среде, востребованностью развития широкого кругозора старшего дошкольника и формирования предпосылок универсальных учебных действий.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА**

Основная цель проекта - построение системы инновационной работы в ДОО, направленной на развитие интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечение научно-техническое и художественное творчество, посредством создания лаборатории «ТриТ»

### **Основные условия организации работы:**

1. Деятельность по созданию лаборатории «ТриТ» ориентирована на детей среднего и старшего дошкольного возраста.
2. Основными формами работы по построению системы инновационной работы в ДОО, направленной на развитие интеллектуальных способностей, технического творчества, инженерного мышления у детей дошкольного возраста являются:
  - проведение студийно-кружковых занятий два раза в неделю для детей старшего дошкольного возраста по дополнительным образовательным программам по образовательным модулям;
  - проведение индивидуальных занятий по дополнительным образовательным программам по образовательным модулям;
  - проведение консультаций, тренингов для педагогов и родителей;
  - проведение и организация опытно-экспериментальной деятельности.
3. Деятельность с воспитанниками, педагогами и родителями организуется следующими педагогическими работниками: воспитателями средних –

подготовительных к школе групп, прошедших курсы повышения квалификации по направлению «Конструирование и робототехника в дошкольном образовании в условиях введения Федерального государственного образовательного стандарта», «Реализация парциальной модульной программы «STEM-образование для детей дошкольного возраста в соответствии с требованиями ФГОС ДО».

## РЕСУРСЫ

Для реализации проекта необходимы следующие ресурсы:

1) Временные ресурсы реализации проекта – срок реализации проекта сентябрь 2018 г. – май 2020 г.

2) Информационные ресурсы для реализации проекта:

1. Образовательная программа по реализации дополнительных общеобразовательных программ - дополнительных общеразвивающих программ «Робототехника» для детей 6-7 лет Муниципального дошкольного образовательного учреждения "Детский сад №55 комбинированного вида".

2. Образовательная программа по реализации дополнительных общеобразовательных программ - дополнительных общеразвивающих программ «LEGO – конструирование для детей 4-5 лет» Муниципального дошкольного образовательного учреждения "Детский сад №55 комбинированного вида".

3. Образовательная программа по реализации дополнительных общеобразовательных программ - дополнительных общеразвивающих программ «LEGO. Первые механизмы» Муниципального дошкольного образовательного учреждения "Детский сад №55 комбинированного вида».

4. Парциальная модульная программа «STEM – образования для детей дошкольного и младшего школьного возраста» (авторы: Т.В. Волосовец, В.А. Маркова, С.А. Аверин).

5. Интернет – ресурсы:

1. <http://roboforum.ru>

2. <http://ippdrao.ru>

3) Материально-технические ресурсы реализации проекта:

Перечень материалов и оборудования, необходимых для реализации проекта:

- Комплект мультстудия «Я творю мир»
- Комплект дидактической системы Ф.Фребеля
- Комплект для образовательного модуля «Математическое развитие»

- Ноутбук (персональный компьютер)
- Телевизор
- Программное обеспечение «LEGO Education WeDo Software v.1.2»
- Съёмный носитель информации (CD - диск, флеш-накопители, карты памяти)
- Копировально-множительная техника (принтер, сканер)
- Наборы конструкторов «LEGO Education WeDo», «LEGO DUPLO», «LEGO CITY»
- Мобильный игровой стол для робототехники и экспериментирования.

#### 4) Финансовые ресурсы реализации проекта

Мероприятия проекта финансируются за счет внебюджетных средств (доходы от дополнительных образовательных платных услуг) Муниципального дошкольного образовательного учреждения "Детский сад №55 комбинированного вида".

## ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Реализация проекта позволит создать на базе Учреждения инновационную предметно-игровую среду, способствующую формированию и проявлению творческих инициатив и поисков детей, формированию технической и информационно-технологической компетентности; организовывать социокультурные (фестивали, конкурсы) и досуговые мероприятия на базе лаборатории.

№ п/п	Индикаторы результативности	Единица измерения	Результат 1 год работы
1	Увеличение доли охвата детей, занимающихся в лаборатории (возраст детей указать)	%	До 100
2	Расширение спектра мероприятий, проводимых в лаборатории	%	До 100
3	Увеличение количества воспитанников, представляющих свои достижения в данной области на фестивалях, конкурсах и других мероприятиях различного уровня	%	До 50
4	Количество семей, удовлетворенных качеством предоставляемых образовательных услуг	%	До 100
5	Увеличение количества воспитанников, занимающихся проектной и исследовательской деятельностью	%	До 100
6	Количество педагогов, транслирующих свой опыт в данной	%	До 50

	области на мероприятиях различного уровня		
	Увеличение консультативной помощи родителям (законным представителям), для поддержки интереса к науке и технике у детей, через создания специальной среды в домашних условиях		

### ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ПРОЕКТА

Для дальнейшего развития проекта Создание условий для освоения и внедрения парциальной модульной программы STEM – образования в образовательный процесс Муниципального дошкольного образовательного учреждения «Детский сад №55 комбинированного вида» мы предполагаем приобретение дополнительных наборов для реализации образовательного модуля «Экспериментирование с живой и неживой природой»; внести коррективы в содержание основной образовательной программы Учреждения в вариативной части, отвечающее интересам и приоритетам современного дошкольника; разработать план сотрудничества с ресурсным центром Муниципального образовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №10» города Ухты с целью ранней профессиональной ориентацией младших школьников и внедрить его в работу в рамках лаборатории.

Организация деятельности федеральной инновационной площадки по апробации парциальной модульной программы «STEM – образования для детей дошкольного и младшего школьного возраста» (авторы: Т.В. Волосовец, В.А. Маркова, С.А. Аверин) на базе нашего Учреждения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 г.
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 г. №1155 «Федеральные государственные образовательные стандарты дошкольного образования»
3. Распоряжение Правительства РФ от 24.04.2015 г. №729-р «Об утверждении плана мероприятий на 2015 – 2020 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей»
4. Концепция развития образования на 2016-2020 года. Федеральная целевая программа (т 29.12.2014. №2765-р).
5. Концепция развития образовательной робототехники и непрерывного ИТ-образования в РФ (от 01.10.2014г. №172-Р).
6. <https://moluch.ru>
7. <https://www.pedopyt.ru>
8. <https://www.lego.com>
9. Парциальная модульная программа «STEM – образования для детей дошкольного и младшего школьного возраста» (авторы: Т.В. Волосовец, В.А. Маркова, С.А. Аверин).