

Управление народного образования администрации  
г. Мичуринска Тамбовской области  
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
«Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик»

Рекомендована к утверждению  
на заседании педагогического совета  
Протокол от 31.08.21 № 1



**УТВЕРЖДЕНО:**  
Заведующий МБДОУ «Детский сад  
комбинированного вида №16  
«Колокольчик»

Т.В. Макарова

Приказ от «31» 08 2021 г. № 240

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ  
«Город мастеров»  
(стартовый уровень)**

Срок реализации программы – 2 года  
Возраст обучающихся 4 – 6 лет

Разработчик:  
Балашова Екатерина Валериевна,  
Воспитатель;  
Ремнева Екатерина Сергеевна,  
воспитатель

Мичуринск  
2021

**Информационная карта  
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы**

1. Учреждение	МБДОУ Детский сад комбинированного вида № 16 «Колокольчик» г. Мичуринска
2. Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Город мастеров» (легоконструирование)
3. Ф.И.О., должность автора	Балашова Екатерина Валериевна, воспитатель Ремнева Екатерина Сергеевна, воспитатель
4. Сведения о программе:	
4.1 нормативная база	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»;</li> <li>• Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 г. № 1726-р) (далее – федеральная Концепция);</li> <li>• Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (в редакции от 30.09.2020);</li> <li>• Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;</li> <li>• «Методические рекомендации по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» 2.4.0242-21;</li> <li>• Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (Зарегистрирован в Минюсте</li> </ul>

	<p>России 29.01.2021 №62296);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.03.2021 №10 «О внесении изменений в санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16»; Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования» АНО ДПО «Открытое образование», 2015г.)</li> </ul>
4.2. Вид	дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
4.3. Направленность	техническая
4.4. Уровень освоения программы	стартовый (ознакомительный)
4.5. Область применения	дополнительное образование
4.6. Продолжительность обучения	2 года
4.7. Год разработки	2021г.
4.8. Возрастная категория обучающихся	4-6 лет

## 1.1. Пояснительная записка

Образовательные конструкторы LEGO вводят учащихся в мир моделирования и конструирования, способствуют формированию общих навыков проектного мышления, исследовательской деятельности, группового обсуждения. Конструирование – это интереснейшее и увлекательное занятие. Оно теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. В работе с воспитанниками с учетом их возрастных особенностей можно использовать различные виды конструкторов

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Город мастеров» имеет **техническую направленность**, является модифицированной.

**Актуальность** программы заключается в том, что работа с образовательными конструкторами LEGO позволяет школьникам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки. При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей знания – от теории механики до психологии, – что является вполне естественным.

**Педагогическая целесообразность** программы объясняется формированием высокого интеллекта через мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого. Программа направлена на то, чтобы через труд приобщить детей к творчеству.

**Отличительными особенностями** данной программы является то, что в ней сделан акцент на пробуждение у детей интереса к науке и технике, способствование развитию у детей конструкторских задатков и способностей, творческих технических решений.

**Новизна** заключается в том, что образовательная система LEGO предлагает такие методики и такие решения, которые помогают стимулировать творческое мышление, обучают работе в команде. Эта система предлагает детям проблемы, дает в руки инструменты, позволяющие им найти своё собственное решение.

**Адресат Программы.** Программа ориентирована на детей 4-6 лет. Группы комплектуются из детей с наличием интереса к лего конструкторам и конструированию на основании собеседования. Программа охватывает круг первоначальных знаний и навыков конструирования, постройку простейших моделей.

### **Количество воспитанников**

Нормы наполнения групп – 12.

### **Объем и срок освоения программы**

Программа рассчитана на 144 часа.

1 год обучения – 72 часа,

2 год обучения – 72 часа,

### **Формы и режим занятий**

Форма обучения – очная.

Периодичность проведения занятий –

первый год обучения 2 раза в неделю с продолжительностью занятия 20 минут.  
второй год обучения - 2 раза в неделю с продолжительностью занятия 25 минут.

Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической части. Причем большее количество времени занимает практическая часть.

Форма организации образовательной деятельности: групповая, индивидуальная.

## 1.2. Цель и задачи программы

**Цель программы:** формирование творческо-конструктивных способностей, познавательной и коммуникативной активности воспитанников посредством конструирования из Lego- конструкторов.

### 1 год обучения

#### Задачи программы:

##### **Обучающие:**

- познакомить детей с названиями деталей конструктора и способами их соединения, научить определять и находить нужные детали для конструирования, научить основным простейшим принципам конструирования;
- научить конструировать по условиям, по образцу и собственному замыслу;
- научить анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные функциональные части, устанавливать связь между их назначением и строением;
- научить планированию процесса создания собственной модели

##### **Развивающие:**

- создать условия для развития внимания, памяти, образного и пространственного мышления; - способствовать развитию творческой активности ребёнка;
- способствовать расширению кругозора и развитию представлений об окружающем мире. **Воспитательные:**
- содействовать формированию умения составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы;
- содействовать воспитанию организационно-волевых качеств личности (терпение, воля, самоконтроль);
- создать условия для развития навыков межличностного общения и коллективного творчества.

## Содержание программы Учебный план

№ п/п	ТЕМА	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Игры на знакомство	2	1	1	Пр.работа
2	Знакомство с конструктором. Знакомство с деталями Лего. Игровая деятельность с конструктором.	2	1	1	Пр.работа
3	Схема. Расположение деталей. Продолжение знакомства с Лего.	2	1	1	Пр.работа
4	Форма и размер деталей. Варианты скрепления.	2	1	1	Пр.работа
5	Исследование цвета. Конструирование на свободную тему.	2	1	1	Пр.работа
6	Различные формы деталей.	4	2	2	Пр.работа
7	Лего-конструирование на свободную тему.	4	2	2	Пр.работа
8	Проектируем и конструируем домик.	2	1	1	Пр.работа
9	Транспортное моделирование. Беседы о видах и назначении транспорта.	2	1	1	Пр.работа
10	Проектируем и конструируем транспорт. Игры с моделями бтранспорта.	6	2	4	Пр.работа
11	Коллективная работа «Городской транспорт»	6	2	4	Пр.работа
12	Участие в выставке или конкурсе.	6	2	4	выставка
13	Проектирование и строительство роботов	6	2	4	Пр. работа
14	Проектирование и строительство космических кораблей.	6	2	4	Пр.работа
15	Проектирование и строительство ракеты.	6	2	4	Пр.работа
16	Проектирование и строительство городских объектов.	6	2	4	Пр.работа
17	Разработка проекта. Подготовка к участию в конкурсах и выставках.	6	2	4	выставка
18	Итоговое занятие	2		2	
<b>ВСЕГО</b>		<b>72</b>	<b>27</b>	<b>45</b>	

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Раздел/Тема	Кол-во часов	Содержание	Ожидаемый результат	Формы аттестации, контроля
<b>1.Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Игры на знакомство</b>	<b>2</b>	<b>Теория: 1ч.</b> Инструктаж детей по правилам техники безопасности.	Знание техники безопасности.	Устный опрос

		<p><b>Практика: 1ч.</b> Игровая деятельность детей, направленная на знакомство и установление доверительных отношений</p>		
<p><b>2.Знакомство с конструктором. Знакомство с деталями Лего. Игровая деятельность с конструктором.</b></p>	2	<p><b>Теория: 1ч.</b> Правила и приёмы безопасной работы с конструктором. <b>Практика: 1ч.</b> Знакомство детей с конструктором ЛЕГО, с ЛЕГО-детальями. Игровая деятельность с конструктором</p>	<p>Знание правил и приемов безопасной работы с конструктором. Умение применять их на практике.</p>	Практическая работа
<p><b>3.Схема. Расположение деталей. Продолжение знакомства с Лего.</b></p>	2	<p><b>Теория: 1ч.</b> Продолжаем знакомство с ЛЕГО-детальями. Формирование бережного отношения к конструктору <b>Практика: 1ч.</b> Закрепление навыков расположения деталей.</p>	<p>Знание понятия схема, расположение деталей</p>	Практическая работа
<p><b>4. Форма и размер деталей. Варианты скрепления.</b></p>	2	<p><b>Теория:1ч.</b> Знакомство с разнообразием форм и размеров деталей. Знакомство с разнообразными видами кладки, скрепление конструкций. <b>Практика: 1ч.</b> Закрепление навыка приема постройки снизу вверх. Учить строить простейшие постройки. Формирование бережного отношения к конструктору. Возводим стены, с использованием балок и столбов</p>	<p>Знание разнообразных видов кладок, скреплений, построения простейших построек</p>	Практическая работа
<p><b>5. Исследование цвета.</b></p>	2	<p><b>Теория: 1ч.</b> Знакомство с цветом</p>	<p>Умение собирать конструктор по</p>	Практическая работа

<p><b>Конструирование на свободную тему.</b></p>		<p>ЛЕГО-элементов, активизация речи, расширение словаря. Развитие эмоциональной сферы. <b>Практика: 1ч.</b> Закрепление навыка приема постройки снизу вверх. Учить строить простейшие постройки. Формирование бережного отношения к конструктору.</p>	<p>цвету, строить простейшие постройки</p>	
<p><b>6. Различные формы деталей.</b></p>	<p><b>4</b></p>	<p><b>Теория: 2ч.</b> Исследователи ЛЕГО – деталей (форма и размер). <b>Практика: 2ч.</b> Игра «Самый быстрый и внимательный». Закрепление формы, цвета, скрепления деталей.</p>	<p>Умение различать детали</p>	<p>Практическая работа</p>
<p><b>7. Лего-конструирование на свободную тему.</b></p>	<p><b>4</b></p>	<p><b>Теория: 2ч.</b> Исследователи ЛЕГО – деталей (форма и размер). <b>Практика: 2ч.</b> Закреплять навыки скрепления</p>	<p>Умение различать детали и скреплять детали</p>	<p>Практическая работа</p>
<p><b>8. Проектируем и конструируем домик.</b></p>	<p><b>2</b></p>	<p><b>Теория: 1ч.</b> Составление проекта домика. <b>Практика: 1ч.</b> Изготовление домика из деталей ЛЕГО по собственному замыслу</p>	<p>Умение изготавливать домик из деталей по собственному замыслу</p>	<p>Практическая работа</p>
<p><b>9. Транспортное моделирование. Беседы о видах и назначении транспорта.</b></p>	<p><b>2</b></p>	<p><b>Теория: 1ч.</b> Какие виды транспорта вам известны. Каково назначение транспорта? Транспортное моделирование: что это такое? <b>Практика: 1ч.</b> Учить изготовление простых моделей транспорта.</p>	<p>Умение собирать простые модели транспорта</p>	<p>Практическая работа</p>

<b>10. Проектируем и конструируем транспорт Игры с моделями транспорта.</b>	<b>6</b>	<b>Теория: 2ч.</b> Составление проекта транспортного средства. Колеса и колесная ось: как правильно собрать. <b>Практика: 4ч.</b> Построение транспорта по готовым схемам и собственным проектам. Игра с моделями.	Умение строить транспорт по готовым схемам и собственным проектам	Практическая работа
<b>11. Коллективная работа «Городской транспорт»</b>	<b>6</b>	<b>Теория: 2ч</b> Разработка проекта. <b>Практика.</b> Изготовление проекта	Умение работать в коллективе	Практическая работа
<b>12. Участие в выставке или конкурсе.</b>	<b>6</b>	<b>Теория: 2ч</b> Разработка проекта. <b>Практика: 4ч.</b> Подготовка работ к выставке	Умение разрабатывать проекты	Выставка
<b>13. Проектирование и строительство роботов.</b>	<b>6</b>	<b>Теория: 2ч.</b> Разработка проектов роботов <b>Практика: 4ч.</b> Строительство роботов	Умение собирать роботов	Практическая работа
<b>14. Проектирование и строительство космических кораблей.</b>	<b>6</b>	<b>Теория: 2ч.</b> Разработка проектов постройки космических кораблей. <b>Практика: 4ч.</b> Строительство космических кораблей	Умение строить космические корабли	Практическая работа
<b>15. Проектирование и строительство ракеты.</b>	<b>6</b>	<b>Теория: 2ч.</b> Разработка проекта постройки ракеты <b>Практика: 4ч.</b> Строительство ракеты	Умение строить ракеты	Практическая работа
<b>16. Проектирование и строительство городских объектов.</b>	<b>6</b>	<b>Теория: 2ч.</b> Проектирование городских объектов. <b>Практика: 4ч.</b> Строительство городских объектов	Умение строить городские объекты	Практическая работа
<b>17. Разработка проекта.</b>	<b>6</b>	<b>Теория: 2ч.</b> Разработка проекта для	Умение разрабатывать	Практическая работа

Подготовка к участию в конкурсах и выставках.		участия в выставке. Подготовка эскиза проекта. <b>Практика: 4ч.</b> Изготовление проекта.	проект	
<b>18. Итоговое занятие</b>	<b>2</b>	<b>Практика: 2ч.</b>	Закрепление умений	Практическая работа

## 2 год обучения

### Задачи

#### *образовательные:*

- научить конструированию сложных конструкций;
- изучить устойчивость конструкций, прочность соединения, виды соединения деталей механизма;
- ознакомить с основными принципами архитектурного строительства
- знакомить детей с элементами художественного конструирования и моделирования.

#### *воспитывающие:*

- воспитывать у детей культуры поведения;
- воспитывать потребность систематически заниматься совершенствованием уже имеющихся знаний и пополнением своего багажа знаний.

#### *развивающие:*

- развивать творческую активность воспитанников;
- развивать у воспитанников изобретательность и устойчивый интерес поисковой творческой деятельности рационализатора.

## Содержание программы

### Учебный план

№ п/п	ТЕМА	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		всего	теория	практика	
1	Вводное занятие	2	1	1	
2	Строительство простых объектов LEGO с последующим рассказом о строительстве и героях.	4	2	2	Пр.работа
3	Строительство кафе	4	2	2	Пр.работа
4	Строительство больницы	4	2	2	Пр.работа
5	Строительство транспортных средств	4	2	2	Пр.работа
6	Конструирование животных для фермы	4	2	2	Пр.работа
7	Конструирование животных для зоопарка	4	2	2	Пр.работа
8	Строительство мостов и подвесных сооружений	6	2	4	Пр.работа
9	Строительство военной базы	6	2	4	Пр.работа

10	Строительство воздушных транспортных средств.	4	2	2	Пр.работа
11	Строительство водного транспорта.	4	2	2	Пр.работа
12	Строительство причала (гавани)	4	2	2	Пр.работа
13	Строительство ж/д станции	6	2	4	Пр.работа
14	Строительство ж/д транспорта.	4	2	2	
15	Проектирование и строительство города.	6	2	4	Пр.работа
16	Конструирование на свободную тему	6	2	4	Выставка
<b>ВСЕГО</b>		<b>72</b>	<b>31</b>	<b>41</b>	

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Раздел/Тема	Кол-во часов	Содержание	Ожидаемый результат	Формы аттестации, контроля
<b>1. Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Игры на знакомство</b>	<b>2</b>	<p><b>Теория: 1ч.</b> Инструктаж детей по правилам техники безопасности.</p> <p><b>Практика: 1ч.</b> Игровая деятельность детей, направленная на знакомство и установление доверительных отношений</p>	Знание техники безопасности.	Устный опрос
<b>2. Строительство простых объектов LEGO с последующим рассказом о строительстве и героях.</b>	<b>4</b>	<p><b>Теория: 2ч.</b> Строительство простых объектов LEGO с последующим рассказом о строительстве и героях.</p> <p><b>Практика: 2ч.</b> Строительство простейших объектов или героев из Лего. Рассказ об этапах строительства объекта или героя.</p>	Умение строить простейшие объекты или героев из Лего. Рассказ об этапах строительства	Практическая работа
<b>3. Строительство кафе</b>	<b>4</b>	<p><b>Теория: 2ч.</b> Строительство простых объектов LEGO с последующим рассказом о строительстве и героях.</p> <p><b>Практика: 2ч.</b> Строительство</p>	Умение строить простейшие объекты или героев из Лего. Рассказ об этапах строительства	Практическая работа

		<p>простейших объектов или героев из Лего. Рассказ об этапах строительства объекта или героя.</p>		
<p><b>4. Строительство больницы</b></p>	<p><b>4</b></p>	<p><b>Теория: 2ч.</b> Строительство простых объектов LEGO с последующим рассказом о строительстве и героях. <b>Практика: 2ч.</b> Строительство простейших объектов или героев из Лего. Рассказ об этапах строительства объекта или героя.</p>	<p>Умение строить простейшие объекты или героев из Лего. Рассказ об этапах строительства</p>	<p>Практическая работа</p>
<p><b>5. Строительство транспортных средств</b></p>	<p><b>4</b></p>	<p><b>Теория: 2ч.</b> Изучение схем и инструкций. <b>Практика: 2ч.</b> Строительство транспортных средств.</p>	<p>Умение строить транспортные средства</p>	<p>Практическая работа</p>
<p><b>6. Конструирование животных для фермы</b></p>	<p><b>4</b></p>	<p><b>Теория: 2ч.</b> Изучение инструкций и схем. <b>Практика: 2ч.</b> Конструирование из деталей Лего животных для фермы</p>	<p>Умение собирать животных для фермы</p>	<p>Практическая работа</p>
<p><b>7. Конструирование животных для зоопарка</b></p>	<p><b>4</b></p>	<p><b>Теория: 2ч.</b> Изучение инструкций и схем. <b>Практика: 2ч.</b> Конструирование из деталей Лего животных для зоопарка</p>	<p>Умение собирать животных для зоопарка</p>	<p>Практическая работа</p>
<p><b>8. Строительство мостов и подвесных сооружений</b></p>	<p><b>6</b></p>	<p><b>Теория: 2ч.</b> Разработка проекта. <b>Практика: 4ч.</b> Строительство мостов и подвесных сооружений.</p>	<p>Умение изготавливать собирать мосты и подвесные сооружения</p>	<p>Практическая работа</p>
<p><b>9. Строительство военной базы</b></p>	<p><b>6</b></p>	<p><b>Теория: 2ч.</b> Проектирование военной базы. <b>Практика: 4ч.</b></p>	<p>Умение строить военную базу</p>	<p>Практическая работа</p>

		Строительство военной базы		
10. Строительство воздушных транспортных средств.	4	<b>Теория: 2ч.</b> Изучение инструкций и схем. <b>Практика: 2ч.</b> Конструирование воздушных транспортных средств	Умение собирать воздушные транспортные средства	Практическая работа
11. Строительство водного транспорта.	4	<b>Теория: 2ч.</b> Изучение инструкций и схем. <b>Практика: 2ч.</b> Конструирование водного транспорта	Умение собирать водный транспорт	Практическая работа
12. Строительство причала (гавани)	4	<b>Теория: 2ч</b> Проектирование причала (гавани). <b>Практика: 2ч.</b> Построение причала (гавани).	Умение собирать причал (гавань)	Практическая работа
13. Строительство ж/д станции	6	<b>Теория: 2ч.</b> Проектирование ж/д станции. <b>Практика: 4ч.</b> Строительство ж/д станции.	Умение собирать ж/д станцию	Практическая работа
14. Строительство ж/д транспорта.	4	<b>Теория: 2ч.</b> Изучение инструкций и схем. <b>Практика: 2ч.</b> Конструирование ж/д транспорта	Умение собирать ж/д транспорт	Практическая работа
15. Проектирование и строительство города.	6	<b>Теория: 2ч.</b> Проектирование города. <b>Практика: 4ч.</b> Строительство зданий, деталей и украшений города.	Умение строить город	Практическая работа
16. Конструирование на свободную тему	6	<b>Теория: 2ч.</b> Проектирование объекта. <b>Практика: 4ч.</b> Строительство	Умение строить разные объекты	Практическая работа

		объектов по желание.		
--	--	----------------------	--	--

## Планируемые результаты программы

К концу 1-го года обучения	К концу 2-го года обучения
<b>Предметные</b>	
<b>Обучающиеся должны знать:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- необходимые правила техники безопасности в процессе всех этапов конструирования.</li> <li>- названиями деталей конструктора и способы их соединения,</li> <li>- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- необходимые правила техники безопасности в процессе всех этапов конструирования.</li> <li>- устойчивость конструкций, прочность соединения, виды соединения деталей механизма;</li> <li>- виды конструкций: плоские, объёмные, неподвижное и подвижное соединение деталей;</li> <li>- технологическую последовательность изготовления сложных конструкций.</li> <li>- основными принципами архитектурного строительства</li> </ul>
<b>Обучающиеся должны уметь:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять и находить нужные детали для конструирования, научить основным простейшим принципам конструирования</li> <li>- осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету);</li> <li>- конструировать по условиям, по образцу и собственному замыслу;</li> <li>- конструировать, ориентируясь на пошаговую схему изготовления конструкции;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- содержать в порядке свое рабочее место;</li> <li>- осуществлять подбор необходимых деталей;</li> <li>- конструированию сложных конструкций</li> <li>- анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности;</li> <li>- самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;</li> <li>- реализовывать творческий замысел.</li> </ul>
<b>Метапредметные</b>	
<b>Познавательные УУД</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- получение первоначальных представлений о созидательном и нравственном значении труда.</li> <li>- приобретение навыков самообслуживания; - усвоение правил техники безопасности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принятие учебной задачи, анализ порядка действий.</li> <li>- осуществление, поиск нужной информации, понимание знаков символов, моделей, схем.</li> <li>- приобретение навыков самообслуживания</li> </ul>
<b>Регулятивные УУД</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение способностью принимать и сохранять цели и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать ситуацию, планировать последовательность выхода из нее.</li> </ul>

<p>задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной и информационной среды и умений применять их для выполнения учебно-познавательных и проектных художественно-конструкторских задач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</li> </ul>
<b>Коммуникативные УУД</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение работать в сотрудничестве с коллективом, задавать вопросы, слушать собеседника и вести диалог;</li> <li>- развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;</li> <li>- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной разнообразии деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе.</li> <li>- умение договориться о распределении функций и ролей в совместной деятельности.</li> </ul>
<b>Личностные</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование целостного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии.</li> <li>- формирование уважительного отношения к иному мнению.</li> <li>- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости.</li> <li>- наличие мотивации к работе на результат.</li> <li>- формирование установки на бережное отношение к материальным и духовным ценностям.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявление инициативы и самостоятельности в достижении поставленной цели.</li> <li>- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости.</li> <li>- наличие мотивации к работе на результат.</li> <li>- формирование установки на бережное отношение к материальным и духовным ценностям.</li> </ul>

## 2.1. Календарный учебный график

Количество учебных недель – 36 в год.

Количество учебных дней – 72 в год.

Начало занятий групп первого года обучения – с 1 сентября, окончание занятий – 31 мая.

Начало занятий групп второго и последующих годов обучения – с 1 сентября, окончание занятий – 31 мая.

## 2.2. Условия реализации программы

### Обеспечение дополнительной программы

#### Материально-техническое

Для проведения занятий используются наборы конструкторов Лего - серий SYSTEM, TECHNIK, CREATOR (или их аналоги) и ресурсные наборы к ним. Для более эффективной организации рабочего места обучающегося применяются индивидуальные доски для моделирования с ограниченным периметром и сортировочные контейнеры для деталей.

#### Методическое

- Для реализации программы используются следующие методические материалы:

- методическая литература для педагогов дополнительного образования;
- ресурсы информационных сетей по методике проведения занятий и подбору схем изготовления изделий;
- таблицы для фиксирования результатов образовательных результатов.
- схемы пошагового конструирования;
- иллюстрации транспорта;
- стихи, загадки по темам занятий.

#### Кадровое обеспечение

Реализацию программы осуществляет педагог дополнительного образования. Педагог, работающий по данной программе, должен иметь высшее или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю детского объединения без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование и дополнительную профессиональную подготовку по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы.

## 2.3. Формы аттестации

Диагностика результатов деятельности творческого объединения проводится на различных этапах усвоения материала. В процессе обучения применяются универсальные способы отслеживания результатов: педагогическое наблюдение, анкетирование, игры, собеседование, выставки, творческий отчет, конкурсы, выставки и т. д.

Для проверки эффективности усвоения знаний могут быть применены следующие диагностические методы:

- Практическая работа (создание элементов для коллективной композиции, авторских изделий).
- Анкетирование и тестирование.
- Игровые методы (для проверки усвоения текущего материала и практических умений).

Виды контроля включают:

**Входной контроль:** проводится первичное тестирование (сентябрь) с целью определения уровня заинтересованности по данному направлению и оценки общего кругозора ребёнка.

**Текущий контроль:** проводится в течении учебного года по темам и разделам.

**Промежуточный и итоговый контроль:** проводится в конце каждого учебного года (май). Позволяет оценить результативность работы воспитанников.

**Форма подведения итогов реализации программы**

- Выставки работ по LEGO-конструированию.

**2.4. Оценочные материалы**

Способы определения эффективности занятий оцениваются исходя из того, насколько ребёнок успешно освоил тот практический материал, который должен был освоить. В связи с этим, два раза в год проводится диагностика уровня развития конструктивных способностей.

Диагностика сенсорно-моторных и конструктивно-технических умений проводится педагогом посредством устной защиты обучающимися своих проектов и презентации ими самостоятельно выполненных работ, а также по результатам участия детей в конкурсах, выставках и др. мероприятиях.

Критериями освоения программы служат: знания, умения и навыки.

Уровень развития ребенка	Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме	Умение правильно конструировать поделку по замыслу
Высокий	Ребенок самостоятельно делает постройку, используя образец, схему, действует самостоятельно и практически без ошибок в размещении элементов конструкции относительно друг друга.	Ребенок самостоятельно разрабатывает замысел в разных его звеньях (название предмета, его назначение, особенности строения). Самостоятельно работает над постройкой.
Средний	Ребенок делает незначительные ошибки при работе по образцу, схеме, правильно выбирает детали, но требуется помощь при определении их в пространственном расположении.	Тему постройки ребенок определяет заранее. Конструкцию, способ ее построения находит путем практических проб, требуется помощь взрослого.
Низкий	Ребенок не умеет правильно «читать» схему, ошибается в выборе деталей и их расположении относительно друг друга.	Замысел у ребенка неустойчивый, тема меняется в процессе практических действий с деталями. Создаваемые конструкции нечетки по содержанию. Объяснить их смысл и способ построения ребенок не может.

## Список литературы

### Литература для педагога:

1. Варяхова Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора ЛЕГО /Варяхова Т. - Дошкольное воспитание. - 2009. - № 2. - С. 48- 50.
2. Волкова С.И. Конструирование./Волкова С.И. – М.: Просвещение, 1989, 230 с.
3. Давидчук А.Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества./Давидчук А.Н. - М.: Гардарики, 2008, 79 с.
4. Злаказов А.С., Горшков Г.А., Шевалдин С.Г. Уроки Лего-конструирования в школе./ Злаказов А.С., Горшков Г.А., Шевалдин С.Г. – М.: Бином, 2011, 120 с..
5. Комарова Л. Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO)/ Комарова Л. Г. — М.: ЛИНКА- ПРЕСС, 2001, 88 с.
6. Конструируем: играем и учимся Lego Dacta// Материалы развивающего обучения дошкольников. Отдел ЛЕГО-педагогике, ИНТ. - М., 2007, 40 с.
7. Кузьмина Т. Наш ЛЕГО ЛЕНД // Дошкольное воспитание. /Кузьмина Т. - 2006. - № 1
8. ЛЕГО-лаборатория (Control Lab): Справочное пособие. - М.: ИНТ, 1998, 46 с.
9. Лурия А. Р. Развитие конструктивной деятельности дошкольника/ Лурия А.Р. - Вопросы психологии, 1995. – С. 27-32.
10. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно- игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО./Лусс Т.В. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003, 104 с.
11. Петрова И. ЛЕГО-конструирование: развитие интеллектуальных и креативных способностей детей 3- 7 лет / Петрова И. Дошкольное воспитание. - 2007. - № 10.
12. Рыкова Е. А. LEGO-Лаборатория (LEGO Control Lab). Учебно-методическое пособие./Рыкова Е.А. – СПб, 2001, 59 с.
13. Фешина Е.В. Лего конструирование в детском саду: Пособие для педагогов./Фешина Е.В. - М.: Сфера, 2011, 144 с.

### Литература для детей и родителей

1. Венгер, Л.А. Воспитание и обучение (дошкольный возраст): учеб. пособие / П. А. Венгер. - М.: Академия, 2009.
2. Волкова С.И. Конструирование. /Волкова С.И. – М.: Просвещение, 1989.
3. Давидчук А.Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества./Давидчук А.Н. - М.: Гардарики, 2008, 79 с.
4. Комарова Л. Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO)/Комарова Л.Г. — М.: ЛИНКА- ПРЕСС, 2001, 88 с.
5. Лиштван З.В. Конструирование./Лиштван З.В. - М.: Владос, 2011, 243 с.

## **Интернет-ресурсы**

1. <http://www.int-edu.ru/>
2. <http://www.lego.com/ru-ru/>
3. <http://education.lego.com/ru-ru/preschool-and-schoo>

## Календарный учебный график

### 1-й год обучения

Месяц	№	Число	Время проведения занятий	Форма занятия	Кол – во часов	Раздел/тема	Место проведения	Форма контроля
Сентябрь	1 неделя			групповая	2	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Игры на знакомство	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	2 неделя			групповая	2	Знакомство с конструктором. Знакомство с деталями Лего. Игровая деятельность с конструктором.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	3 неделя			групповая	2	Схема. Расположение деталей. Продолжение знакомства с Лего.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	4 неделя			групповая	2	Форма и размер деталей. Варианты скрепления.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	Итого				8			
Октябрь	1 неделя			групповая	2	Исследование цвета. Конструирование на свободную	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик»,	Практическая работа

						тему.	групповая комната	
	2 неделя			групповая	2	Различные формы деталей.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	3 неделя			групповая	2	Различные формы деталей.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	4 неделя			групповая	2	Лего-конструирование на свободную тему.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	Итого				8			
<b>Ноябрь</b>	1 неделя			групповая	2	Лего-конструирование на свободную тему.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	2 неделя			групповая	2	Проектируем и конструируем домик.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	3 неделя			групповая	2	Транспортное моделирование. Беседы о видах и назначении транспорта.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	4 неделя			групповая	2	Проектируем и конструируем транспорт. Игры с	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16	Практическая работа

						моделями транспорта.	«Колокольчик», групповая комната	
	Итого				8			
<b>Декабрь</b>	1 неделя			групповая	2	Проектируем и конструируем транспорт. Игры с моделями транспорта.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	2 неделя			групповая	2	Проектируем и конструируем транспорт. Игры с моделями транспорта.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	3 неделя			групповая	2	Коллективная работа «Городской транспорт»	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	4 неделя			групповая	2	Коллективная работа «Городской транспорт»	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	Итого				8			
<b>Январь</b>	1 неделя			групповая	2	Коллективная работа «Городской транспорт»	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	2 неделя			групповая	2	Участие в выставке или конкурсе.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа

	3 неделя			групповая	2	Участие в выставке или конкурсе.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	4неделя			групповая	2	Участие в выставке или конкурсе.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	Итого				8			
<b>Февраль</b>	1 неделя			групповая	2	Проектирование и строительство роботов	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	2 неделя			групповая	2	Проектирование и строительство роботов	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	3 неделя			групповая	2	Проектирование и строительство роботов	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	4 неделя			групповая	2	Проектирование и строительство космических кораблей.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	Итого				8			
<b>Март</b>	1 неделя			групповая	2	Проектирование и строительство космических	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16	Практическая работа

						кораблей.	«Колокольчик», групповая комната	
	2 неделя			групповая	2	Проектирование и строительство космических кораблей.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	3 неделя			групповая	2	Проектирование и строительство ракеты.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	4 неделя			групповая	2	Проектирование и строительство ракеты.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	Итого				8			
<b>Апрель</b>	1 неделя			групповая	2	Проектирование и строительство ракеты.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	2 неделя			групповая	2	Проектирование и строительство городских объектов.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	3 неделя			групповая	2	Проектирование и строительство городских объектов.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	4 неделя			групповая	2	Проектирование и строительство	МБДОУ «Детский сад комбинированного	Практическая работа

						городских объектов.	вида №16 «Колокольчик», групповая комната	
	Итого				8			
<b>Май</b>	1 неделя			групповая	2	Разработка проекта. Подготовка к участию в конкурсах и выставках.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	2 неделя			групповая	2	Разработка проекта. Подготовка к участию в конкурсах и выставках.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	3 неделя			групповая	2	Разработка проекта. Подготовка к участию в конкурсах и выставках.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	4 неделя			групповая	2	Итоговое занятие	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	Итого				8			

## Календарный учебный график

### 2-й год обучения

Месяц	№	Число	Время проведения занятий	Форма занятия	Кол – во часов	Раздел/тема	Место проведения	Форма контроля
Сентябрь	1			групповая	2	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	2			групповая	2	Конструирование по замыслу.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	3			групповая	2	Лего-конструирование. Модель «Домик для собаки» Конструирование по образцу Проектирование и конструирование машины будущего.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	4			групповая	2	Проектирование и конструирование машин будущего.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	Итого				8			
Октябрь	1			групповая	2	Конструирование	МБДОУ «Детский сад	Практическая

	неделя					на свободную тему.	комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	работа
	2 неделя			групповая	2	Лего-конструирование. Модель «Терем». Конструирование по образцу.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	3 неделя			групповая	2	Лего-конструирование. Модель «Терем. Продолжение». Конструирование по образцу.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	4 неделя			групповая	2	Лего-конструирование на свободную тему.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	Итого				8			
<b>Ноябрь</b>	1 неделя			групповая	2	Модель «Кошкин дом» Конструирование по условию.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	2 неделя			групповая	2	Лего-конструирование. Модель «Рыбки». Конструирование по рисунку	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	3 неделя			групповая	2	Модель «Зайчик». Конструирование по условию.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16	Практическая работа

							«Колокольчик», групповая комната	
	4 неделя			групповая	2	Модель «Лесной детский сад. Конструирование по условию.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	Итого				8			
<b>Декабрь</b>	1 неделя			групповая	2	Конструирование на свободную тему.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	2 неделя			групповая	2	Модель «Лисенок». Конструирование по рисунку.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	3 неделя			групповая	2	Коллективная работа «Зоопарк»	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	4 неделя			групповая	2	Коллективная работа «Зоопарк»	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	Итого				8			
<b>Январь</b>	1 неделя			групповая	2	Лего- конструирование. Модель «Лодка» Конструирование по образцу.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа

	2 неделя			групповая	2	Участие в выставке или конкурсе.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	3 неделя			групповая	2	Участие в выставке или конкурсе.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	4 неделя			групповая	2	Участие в выставке или конкурсе.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	Итого				8			
<b>Февраль</b>	1 неделя			групповая	2	Лего-конструирование. «По замыслу» Коллективная работа по замыслу.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	2 неделя			групповая	2	Лего-конструирование. Модель «Пляж». Конструирование по условию.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	3 неделя			групповая	2	Конструирование на свободную тему.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	4 неделя			групповая	2	Лего-конструирование. Модель	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16	Практическая работа

						«Кинотеатр». Конструирование по условию.	«Колокольчик», групповая комната	
	Итого				8			
<b>Март</b>	1 неделя			групповая	2	Проектирование и строительство корабля.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	2 неделя			групповая	2	Проектирование и строительство корабля.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	3 неделя			групповая	2	Проектирование и строительство морского порта.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	4 неделя			групповая	2	Проектирование и строительство морского порта.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	Итого				8			
<b>Апрель</b>	1 неделя			групповая	2	Проектирование и строительство вертолета.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	2 неделя			групповая	2	Проектирование и строительство вертолета.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа

	3 неделя			групповая	2	Проектирование и строительство самолета.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	4 неделя			групповая	2	Проектирование и строительство самолета.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	Итого				8			
<b>Май</b>	1 неделя			групповая	2	Разработка проекта. Подготовка к участию в конкурсах и выставках.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	2 неделя			групповая	2	Разработка проекта. Подготовка к участию в конкурсах и выставках.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	3 неделя			групповая	2	Разработка проекта. Подготовка к участию в конкурсах и выставках.	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	4 неделя			групповая	2	Итоговое занятие	МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №16 «Колокольчик», групповая комната	Практическая работа
	Итого				8			

