

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
средняя общеобразовательная школа № 6 городского округа Отрадный Самарской области  
Структурное подразделение Центр Дополнительного Образования Детей

Рассмотрено и рекомендовано  
на заседании методического совета  
СП ГБОУ СОШ № 6 г.о. Отрадный ЦДОД  
Протокол № 1 от 7 августа 2023 г.



УТВЕРЖДЕНО  
Директор ГБОУ СОШ № 6  
г.о. Отрадный Самарской области  
Н.Н. Ивкова  
7 августа 2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

**«Лего-kids»**

ТЕХНИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ

Возраст обучающихся: 5-6 лет  
Срок реализации: 1 год

Разработчики:  
Рашкина Светлана Сергеевна,  
педагог дополнительного образования;  
Гоннова Юлия Алексеевна, методист

Отрадный  
2023

## **ОГЛАВЛЕНИЕ**

1. Пояснительная записка
2. Учебный план
3. Учебно-тематический план
4. Содержание программы
5. Методическое обеспечение
6. Список литературы
7. Приложение. Календарный учебный график

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

XXI век – век активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике.

Технические объекты окружают детей повсеместно, в виде бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Детям с раннего возраста интересны двигательные игрушки. В дошкольном возрасте они пытаются понимать, как это устроено. Благодаря разработкам компании LEGO EDUCATION на современном этапе появилась возможность уже в дошкольном возрасте знакомить детей с основами строения технических объектов.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лего-kids» относится к **технической направленности** дополнительных общеобразовательных программ.

Программа модифицированная, создана на основе различных образовательных ресурсов, но подобранный материал изменён с учетом особенностей образовательного учреждения, возраста и уровня подготовки учащихся.

Программа ознакомительного уровня. Ознакомительный уровень предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

**Новизна программы** заключается в особенности образовательного процесса, который базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества.

Техническое творчество является одним из важных способов формирования у детей дошкольного возраста целостного представления о мире техники, устройстве конструкций и механизмов, а также стимулирует творческие и изобретательские способности. В процессе занятий LEGO-конструированием у детей развиваются психические процессы и мелкая моторика, а также они получают знания о счете, пропорции, симметрии, прочности и устойчивости конструкции. LEGO-конструирование помогает детям дошкольного возраста воплощать в жизнь свои задумки, строить и фантазировать, увлеченно работая и видя конечный результат.

Отличительной особенностью программы является возможность **дистанционного обучения** с применением информационно-телекоммуникационных сетей.

В программе используется **разноуровневое обучение**, в рамках которого

предполагается разный уровень усвоения учебного материала, то есть глубина и сложность одного и того же учебного материала различна в группах, что дает возможность каждому ребенку овладеть учебным материалом программы на разном уровне, в зависимости от способностей и индивидуальных особенностей личности.

По данной программе могут заниматься **дети с ОВЗ и дети инвалиды**. Результат освоения программы этими детьми может быть отсрочен и не диагностируется по итогам изучения модулей.

Программа может реализовываться **в сетевой форме**. Сетевая форма реализации обеспечивает возможность освоения обучающимися образовательной программы с использованием ресурсов общеобразовательных организаций города.

### **Актуальность программы**

Приоритетной целью образования становится развитие личности, готовой к правильному взаимодействию с окружающим миром, к самообразованию и саморазвитию.

Одной из задач является формирование базовых компетентностей современного человека: информационной, коммуникативной, самоорганизации, самообразования. Главным отличием является ориентация образования на результат на основе системно-деятельностного подхода. Деятельность – это первое условие развития у обучающегося познавательных процессов. То есть, чтобы ребенок развивался, необходимо его вовлечь в деятельность. Образовательная задача заключается в создании условий, которые бы спровоцировали детское действие. Такие условия легко реализовать в образовательной среде ЛЕГО.

Актуальность программы заключается в следующем:

- востребованность расширения спектра образовательных услуг;
- расширение сферы личностного развития детей дошкольного возраста, в том числе в техническом направлении;
- необходимость увеличения масштаба применения современных технологий в образовательном процессе.

Программа составлена с учётом следующих нормативных документов:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;

Концепция развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р);

Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р);

План мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года

(утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р);

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Стратегия социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Самарской области от 12.07.2017 № 441);

Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);

Письмо министерства образования и науки Самарской области от 30.03.2020 № МО-16-09-01/434-ТУ (с «Методическими рекомендациями по подготовке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ к прохождению процедуры экспертизы (добровольной сертификации) для последующего включения в реестр образовательных программ, включенных в систему ПФДО»)

**Педагогическая целесообразность программы** заключается в том, что она позволяет реализовать единую линию развития технического творчества и формирование научно-технической профессиональной ориентации у детей средствами LEGO-конструирования.

LEGO-конструирование позволяет детям шаг за шагом раскрывать в себе творческие возможности и самореализовываться в современном мире, а также в процессе конструирования и программирования дети получают интегрированные представления в различных образовательных областях.

В процессе изготовления поделок из ЛЕГО-конструктора постепенно образуется система специальных навыков и умений. В начале дети рассматривают образец, анализируют его структуру, способы изготовления; затем, после усвоения этого процесса, задания усложняются: детям показывают схему поделки, которую нужно сделать, и, наконец, они без предварительного

анализа изготавливают поделку по заданию. Изготовленные детьми сконструированные модели в большой мере удовлетворяют любознательность детей. В этом труде всегда есть новизна, творческое искание, возможность добиваться более совершенных результатов.

Благоприятный эмоциональный настрой детей во время изготовления поделок, радость общения в труде, наслаждение, испытываемое в процессе создания конструкторских моделей, очень важны для общего развития.

**Цель Программы:** развитие творческих способностей обучающихся через освоение технологии конструирования и моделирования.

Для реализации поставленной цели определены следующие **задачи:**

- воспитательные:
  - развивать коммуникативные способности и навыки межличностного общения;
  - формировать навыки сотрудничества при работе в коллективе, в команде, малой группе;
  - формировать основы безопасности собственной жизнедеятельности и окружающих людей, необходимых при конструировании моделей;
  - воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам;
- развивающие:
  - учить сравнивать предметы по форме, размеру, цвету, находить закономерности, отличия и общие черты в конструкциях;
  - развивать умение видеть конструкцию конкретного объекта, анализировать ее основные части;
  - развивать умение постановки технической задачи, собирать и изучать нужную информацию, находить конкретное решение задачи и материально осуществлять свой творческий замысел;
  - формировать умение осуществлять анализ и оценку проделанной работы;
  - воспитывать личностные и волевые качества (самостоятельность, инициативность, усидчивость, терпение, самоконтроль);
- образовательные:
  - познакомить с основными деталями LEGO-конструктора, видами конструкций;
  - учить создавать различные конструкции по образцу, схеме, рисунку, условиям, словесной инструкции;
  - формировать первичные представления о конструкциях, простейших основах механики и робототехники;
  - учить основным приемам сборки моделей.

### **Программа основывается на следующих принципах:**

- обогащение (амплификация) детского развития;
- систематичность и последовательность («от простого к сложному»);
- наглядность (иллюстративное изображение изучаемых объектов и понятий);
- доступность (поэтапное изучение материала, преподнесение его последовательными блоками и частями, соответственно возрастным и индивидуальным особенностям);
- содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений (НОД и совместная деятельность);
- поддержка инициативы детей в практико-ориентированной деятельности;
- формирование у детей познавательных интересов и действий в практико-ориентированной деятельности;
- возрастная адекватность (соответствие условий, требований, методов воспитания возрасту);
- материальное осуществление творческого замысла.

### **Возраст детей, участвующих в реализации программы**

Программа предназначена для обучающихся в возрасте от 5 до 6 лет. В коллектив могут быть приняты все желающие. Наполняемость групп – от 10 до 15 человек. Группа формируется с учетом возрастных психофизических особенностей развития и индивидуальных возможностей детей. Группы смешанные: девочки и мальчики обучаются вместе.

### **Сроки реализации программы**

Программа рассчитана на 1 год обучения. Объем учебного времени - 108 часов в год.

**Форма обучения** – очная. Традиционная форма обучения предполагает обучение непосредственно в аудитории, в группе, общение с педагогом в максимальном объеме на занятиях, но не исключает самостоятельного изучения материала, в том числе и с применением дистанционных технологий и технологий электронного обучения. Дистанционные образовательные технологии реализуются, в основном, с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагога.

### **Формы организации деятельности: групповая**

### **Режим занятий**

Продолжительность учебного часа – 25-30 минут для групп обучающихся дошкольного возраста. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 и 1 учебному часу. Продолжительность перерыва на отдых - 10 минут.

## Ожидаемые результаты и способы их проверки

### Личностные результаты

- активное включение в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;
- проявление положительных качеств личности и управление своими эмоциями в различных (нестандартных) ситуациях и условиях;
- проявление дисциплинированности, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей;
- оказание бескорыстной помощи своим сверстникам, нахождение с ними общего языка и общих интересов;
- развитие мотивов учебной деятельности и личностный смысл учения, принятие и освоение социальной роли обучающего.

### Метапредметные результаты

- развитие социальных навыков школьников в процессе групповых взаимодействий;
- повышение степени самостоятельности, инициативности учащихся и их познавательной мотивированности;
- приобретение детьми опыта исследовательско-творческой деятельности;
- умение предъявлять результат своей работы; возможность использовать полученные знания в жизни;
- умение самостоятельно конструировать свои знания; ориентироваться в информационном пространстве;
- формирование социально адекватных способов поведения;
- формирование умения работать с информацией;
- формирование способности к организации деятельности и управлению ею.

### Предметные результаты

К концу изучения программы учащиеся должны

#### **знать:**

- название деталей конструктора Лего;
- терминологию словарика основных терминов;
- технологию работы с конструктором;

#### **уметь:**

- точно дифференцировать детали конструктора по форме, размеру и цвету;
- различать строительные детали по назначению или предъявленному образцу;
- самостоятельно изготовить по образцу изделие, аналогичное изделиям, предусмотренным программой;
- преобразовывать постройки по разным параметрам, комбинировать детали по цвету, форме, величине;



- выполнять проекты различной сложности посредством образовательных конструкторов;
- проявлять творческий подход к решению поставленной задачи;
- создавать модели реальных объектов и процессов.

### Виды и формы контроля планируемых результатов

<b>Виды контроля</b>	<b>Время проведения</b>	<b>Цель проведения</b>	<b>Формы контроля</b>
<i><b>Входной</b></i>	В начале учебного года	Определения уровня развития детей, их творческих способностей	Беседа, опрос, тестирование, анкетирование.
<i><b>Текущий</b></i>	В течение всего учебного года	Определение степени усвоения учащимися учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности воспитанников в обучении. Выявление детей, отстающих и опережающих обучение. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	Педагогическое наблюдение, опрос, самостоятельная творческая работа, выставки работ, презентации творческих работ, демонстрации моделей.
<i><b>Промежуточный</b></i>	По окончании изучения темы, раздела, модуля.	Определение степени усвоения учащимися учебного материала. Определение результатов обучения.	Выставка, конкурс, соревнование, творческая работа, опрос, самостоятельная работа, презентация творческих работ, демонстрация моделей, тестирование, анкетирование

<i><b>Итоговый</b></i>	В конце учебного года или курса обучения	Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей. Определение результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение. Получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения.	Выставка, конкурс, презентация творческих работ, демонстрация моделей, итоговые занятия, коллективный анализ работ.
------------------------	--	---	---

**Результативность реализации программы** отслеживается через защиту проектов, проводимую в различных формах: выставки работ, конкурс поделок, презентация творческих работ, демонстрация моделей.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Тема	Всего	Теория	Практика
<b>Модуль 1. «Путешествие по стране LEGO»</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>10</b>
<b>Модуль 2. «Транспорт»</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>10</b>
<b>Модуль 3. «Детские забавы»</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>10</b>
<b>Модуль 4. «Животные в зоопарке»</b>	<b>18</b>	<b>1,5</b>	<b>16,5</b>
<b>Модуль 5. "Городской пейзаж"</b>	<b>18</b>	<b>3,5</b>	<b>14,5</b>
<b>Модуль 6. «Большая ферма»</b>	<b>12</b>	<b>1,5</b>	<b>10,5</b>
<b>Модуль 7. «Космос»</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>11</b>
<b>Модуль 8. «День Победы»</b>	<b>12</b>	<b>1,5</b>	<b>10,5</b>
	<b>108</b>	<b>12,5</b>	<b>95,5</b>

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Тема	Всего	Теория	Практика	Формы контроля
	<b>Модуль 1. «Путешествие по стране LEGO»</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	
1.	Конструктор LEGO. Знакомство. Спонтанная игра.	2	0,5	1,5	
2.	Юные исследователи. Цвет и форма кирпичиков.	2	0,5	1,5	
3.	Учимся читать схемы. Домики.	2	0,5	1,5	
4.	Многоэтажные дома. Восстановление разрушенных конструкций.	6	0,5	5,5	Творческая работа
	<b>Модуль 2. «Транспорт»</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	
1.	Удивительные колеса. Машины.	2	0,5	1,5	
2.	Гараж для машины. Проект «Автопарк»	2	0,5	1,5	
3.	Карета.	2	0,5	1,5	
4.	Сказочный транспорт.	6	0,5	5,5	Творческая работа
	<b>Модуль 3. «Детские забавы»</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	
1.	Волчок.	2	0,5	1,5	
2.	Песочница. Качели. Перекидные качели.	2	0,5	1,5	
3.	Горка для ребят. Лесенка –	2	0,5	1,5	

	башенка.				
4.	Проекты «Детская площадка», «Аквупарк»	6	0,5	5,5	Творческая работа
	<b>Модуль 4. «Животные в зоопарке»</b>	<b>18</b>	<b>1,5</b>	<b>16,5</b>	
1.	«Уточки», «Крокодил», «Жираф», «Пингвин», «Обезьяна», «Верблюд» и др.	6	0,5	5,5	
2.	«Невиданные звери»	6	0,5	5,5	
3.	Проект «Веселый зоопарк»	6	0,5	5,5	Творческая работа
	<b>Модуль 5. "Городской пейзаж"</b>	<b>18</b>	<b>3,5</b>	<b>14,5</b>	
1.	«Деревья», «Цветы», «Парки, скверы»	3	0,5	2,5	
2.	«Здания и сооружения»	3	0,5	2,5	
3.	«Полезная техника». Проект «Большая стройка»	3	0,5	2,5	
4.	«Пожарная часть»	2	0,5	1,5	
5.	«Скорая помощь»	2	0,5	1,5	
6.	«Полиция»	2	0,5	1,5	
7.	Проект «Мой город»	3	0,5	2,5	Творческая работа
	<b>Модуль 6. «Большая ферма»</b>	<b>12</b>	<b>1,5</b>	<b>10,5</b>	
1.	Домашние животные. Домашние птицы.	3	0,5	2,5	
2.	Бытовые, хозяйственные постройки	3	0,5	2,5	
3.	Проект "Кубанское подворье"	6	0,5	5,5	Творческая работа
	<b>Модуль 7. «Космос»</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	
1.	«Ракета», «Луноход», «Космический корабль»	6	0,5	5,5	
2.	Проект "Космодром"	6	0,5	5,5	Творческая работа
	<b>Модуль 8. «День Победы»</b>	<b>12</b>	<b>1,5</b>	<b>10,5</b>	
1.	"Военная техника"	2	0,5	1,5	
2.	Проект «Никто не забыт, ничто не забыто!»	6	0,5	5,5	
3.	Итоговые занятия.	4	0,5	3,5	Творческая работа
		<b>108</b>	<b>12,5</b>	<b>95,5</b>	

## Комплексно-тематическое планирование

Тема	Цели и задачи	Оборудование	Результат
<b>Модуль 1. «Путешествие по стране LEGO»</b>			
Конструктор LEGO. Знакомство. Спонтанная игра.	Познакомить детей с центром образовательной робототехники, конструкторами. Учить обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Формировать навыки сотрудничества при работе в коллективе. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Воспитывать ценностное отношение к собственному труду и труду других.	Конструкторы LEGO DUPLO	Дети собирают простейшие конструкции: простые дома, заборы, мебель для дома, вспомнили разновидности животных и растений
Юные исследователи. Цвет и форма кирпичиков.	Знакомство детей с конструктором ЛЕГО, с ЛЕГО-деталью, с цветом ЛЕГО-элементов, активизация речи, расширение словаря. Развитие эмоциональной сферы. Закрепление навыка приема постройки снизу вверх. Учить строить простейшие постройки. Формирование бережного отношения к конструктору.	Конструкторы LEGO DUPLO	Дети знают названия деталей конструктора, дифференцируют детали по форме, цвету, величине
Учимся читать схемы. Домики.	Научить строить дома и различные конструкции по схемам. Учить самостоятельно изготавливать дома по образцу и преобразовывать по собственному воображению.	Конструкторы LEGO DUPLO	Умеют различать и называть детали LEGO -конструктора (LEGO DUPLO). Понимают, что такое симметрия и уметь чередовать цвет в своих постройках, умеют крепить кубики разными способами, умеют выделять структурные особенности, ориентируются в части постройки. Сравнивают предметы по длине и ширине. Умеют анализировать условия функционирования будущей конструкции, устанавливают последовательность их выполнения и на основе этого
Многоэтажные дома. Восстановление разрушенных конструкций.	Развивать умение видеть конструкцию конкретного объекта, анализировать ее основные части. Познакомить с формами элементов, особенностью скрепления, способами их применения.		

			создают образ объекта.
<b>Модуль 2. «Транспорт»</b>			
Удивительные колеса. Машины.	Познакомить с различными видами колес. Изготовление простых машин. Формировать первичные представления о конструкциях и механизмах, простейших основах механики.	Конструктор «Первые механизмы»	Дети могут придумывать необычные модели машин
Гараж для машины. Проект «Автопарк»	Развивать фантазию и воображение детей, развивать умения передавать форму объектов средствами конструктора. Закреплять навыки скрепления деталей. Учить умению планировать работу по созданию сюжетной композиции. Развивать коммуникативные способности и навыки общения. Воспитывать ценностное отношение к собственному труду и труду других.	Конструкторы LEGO DUPLO	Среди множества деталей дети легко ориентируются и могут строить объекты по замыслу в группе и индивидуально
Карета.	Познакомить с моделью «карета», изготовление модели по образцу. Формировать первичные представления о конструкциях и механизмах, простейших основах механики	Конструктор «Первые механизмы»	Дети строят модель кареты, учатся заменять одни детали другими
Сказочный транспорт.	Закрепить полученные ранее знания, умения, навыки. Формировать навыки сотрудничества в команде. Развивать коммуникативные способности навыки межличностного общения. Воспитывать ценностное отношение к собственному труду и труду других.	Конструктор «Первые механизмы»	Среди множества деталей дети легко ориентируются и могут строить объекты по замыслу в группе и индивидуально
<b>Модуль 3. «Детские забавы»</b>			
Волчок	Познакомить с деталью волчок. Дать понятие об устойчивости / неустойчивости, энергии, вращении. Формировать первичные представления о конструкциях и механизмах, простейших основах механики	Конструктор «Первые конструкции» Схемы	Дети самостоятельно могут изготавливать по образцу модель волчка
Песочница. Качели. Перекидные качели.	Развивать фантазию и воображение детей, закреплять навыки построения устойчивых и симметричных моделей, обучать создавать сюжетную композицию. Формировать коммуникативные способности и навыки общения. Воспитывать ценностное отношение к собственному труду и труду других. Познакомить с моделью перекидные	Наборы LEGO, Конструктор «Первые конструкции» Схемы	Дети умеют строить сюжетные композиции, соблюдая пропорции симметричности, устойчивости.  Дети самостоятельно

	качели, дать понятие о равновесии, точке опоры. Формировать первичные представления о конструкциях и механизмах, простейших основах механики		могут собирать по образцу модель перекидных качелей.
Горка для ребят. Лесенка – башенка.	Продолжить знакомить с детской площадкой, развивать память и наблюдательность	Наглядно-демонстрационный материал. Конструкторы LEGO DUPLO, образец постройки	Дети умеют строить сюжетные композиции, соблюдая пропорции симметричности, устойчивости.
Проекты «Детская Площадка», «Аквапарк»	Закреплять у детей умение создавать конструкции по собственному замыслу используя полученный опыт. Развивать навыки сотрудничества: выбирать партнеров по совместной деятельности, распределять между собой работу по составлению схемы постройки, подготовке материала; согласовывать друг с другом действия при воспроизведении постройки по составленным схемам, совместно проверять правильность выполнения постройки.	Наборы LEGO	

#### Модуль 4. «Животные в зоопарке»

«Уточка», «Крокодил», «Жираф», «Пингвин», «Обезьяна», «Верблюд» и др.	Учить строить из конструктора животных. Учить обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	Наборы LEGO, цветная бумага, карандаши, клей, ножницы, пластилин, наглядно-демонстрационный материал.	Дети могут изготавливать модели по образцу и самостоятельно, пользуются вспомогательными материалами для реализации замыслов
«Невиданные звери»	Закреплять у детей умение создавать конструкции по собственному замыслу используя полученный опыт. Развивать навыки сотрудничества: выбирать партнеров по совместной деятельности, распределять между собой работу по составлению схемы постройки, подготовке материала; согласовывать друг с другом действия при воспроизведении постройки по составленным схемам,	Наборы LEGO, цветная бумага, карандаши, клей, ножницы, пластилин	

	совместно проверять правильность выполнения постройки.		
Проект «Веселый зоопарк»	Закреплять у детей умение создавать конструкции по собственному замыслу используя полученный опыт. Развивать навыки сотрудничества: выбирать партнеров по совместной деятельности, распределять между собой работу по составлению схемы постройки, подготовке материала; согласовывать друг с другом действия при воспроизведении постройки по составленным схемам, совместно проверять правильность выполнения постройки.	Наборы LEGO, цветная бумага, карандаши, клей, ножницы, пластилин	Дети умеют строить сюжетные композиции, соблюдая пропорции симметричности, устойчивости. Активно пользуются полученными ранее знаниями.
<b>Модуль 5. "Городской пейзаж"</b>			
«Деревья», «Цветы», «Парки, скверы»	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, рассказать о городе в котором мы живем.	Наборы LEGO, цветная бумага, карандаши, клей, ножницы, пластилин	Дети умеют воспроизводить модели и объекты реальности из деталей конструктора, строить по схемам
«Здания и сооружения»	Научить строить здания и различные конструкции по схемам. Учить самостоятельно изготавливать дома по образцу и преобразовывать по собственному воображению Развивать умение видеть конструкцию конкретного объект, анализировать ее основные части. Дать детям основные понятия городского пейзажа, вспомнить особенности городских построек. Формировать коммуникативные способности и навыки общения. Воспитывать ценностное отношение к собственному труду и труду других.		
«Полезная техника». Проект «Большая стройка»	Познакомить с моделью подъемного крана, изготовление модели по образцу. Закрепить знания о транспорте и городских постройках, учить умению планировать работу по созданию сюжетной композиции.	Конструктор «Первые механизмы», наборы LEGO, конструктор LEGO «Городская жизнь»	Закрепить навыки и умения моделировать по образцу. Дети умеют взаимодействовать друг с другом, создавать сюжетные композиции



«Пожарная часть»	Продолжать знакомить с профессиями людей. Развивать фантазию и воображение детей, развивать умения передавать форму объекта средствами конструктора. Закреплять навыки скрепления деталей. Учить умению планировать работу по созданию сюжетной композиции. Развивать коммуникативные способности и навыки общения. Воспитывать ценностное отношение к собственному труду и труду других.	Различные виды конструктора LEGO	Дети познакомились с различными видами профессий, умеют определять по характерным признакам
«Скорая помощь»	Продолжать учить детей конструировать с использованием различных механизмов закреплять навыки скрепления, учить умению планировать работу по созданию сюжетной композиции; продолжать знакомить с профессиями людей	Конструктор «Первые конструкции» «Первые механизмы»	Дети закрепляют полученные ранее знания, развивают воображение, умеют воплотить задуманное.
«Полиция»	Продолжать учить создавать постройки по собственному замыслу, используя разные виды конструктора. Доводить начатое до конца.	Различные виды конструктора LEGO	Дети закрепляют ранее полученные знания и умения
Проект «Мой город»	Формировать коммуникативные способности и навыки общения. Воспитывать ценностное отношение к собственному труду и труду других. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Формировать обобщенное представление о городских постройках (магазины, дома, стадионы, детские площадки и др.) Закреплять навыки строить по схеме.	Наборы LEGO	Дети, используя свою фантазию, могут строить различные городские здания, детские, спортивные площадки и др.
<b>Модуль 6. «Большая ферма»</b>			
Домашние животные. Домашние птицы.	Уточнить знания о домашних животных, об их назначении и пользе для человека; Воспитывать любознательность и навыки конструирования по образцу. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Наборы LEGO, цветная бумага, карандаши, клей, ножницы, пластилин	Дети создают модели животных по схемам, по собственному замыслу и сами создают технологические карты моделей животных

Бытовые, хозяйственные постройки	Учить строить хозяйственные и бытовые постройки, используя разные виды конструктора. Закреплять полученные навыки. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Учить обыгрывать свои постройки.	Наборы LEGO, набор "Большая ферма"	Дети умеют строить сюжетные композиции, соблюдая пропорции симметричности, устойчивости
Проект "Кубанское подворье"	Закреплять умения строить хозяйственные и бытовые постройки, используя разные виды конструктора. Закреплять полученные навыки. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Учить обыгрывать свои постройки.	Наборы LEGO, набор "Большая ферма"	Дети умеют воспроизводить модели и объекты реальности из деталей конструктора, строить по схемам
<b>Модуль 7. «Космос»</b>			
«Ракета», «Луноход», «Космический корабль»	Дать общее представление о космосе, познакомить с планетами. Закрепление навыков скрепления деталей, познакомить воспитанников с видами космических кораблей. Строительство простых ракет, самолетов, космического транспорта. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Наглядно-демонстрационный материал. Конструкторы LEGO DUPLO, Конструктор LEGO «Космос и аэропорт»	Дети знакомятся с космосом, строят различные модели космического транспорта
Проект "Космодром"	Продолжать учить создавать постройки по собственному замыслу, используя разные виды конструктора. Доводить начатое до конца, проявляя фантазию.	Различные виды конструкторов LEGO	Дети умеют в самостоятельно конструировать разные модели
<b>Модуль 8. «День Победы»</b>			
Военная техника	Закрепить навыки конструирования; Закреплять навыки следовать инструкции педагога. Учить сочетать в постройке детали по форме и цвету, устанавливать пространственное расположение построек.	Различные виды конструкторов LEGO	Дети умеют в самостоятельно конструировать разные модели
Проект «Никто не забыт, ничто не забыто!»	Изготовление моделей для проекта. Закреплять умения самостоятельно конструировать изученными способами.	Различные виды конструкторов	Дети конструируют из разнообразных конструкторов

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Методы и приемы конструктивно-игровой деятельности обусловлены видами конструирования. Необходимо отметить, что ЛЕГО-конструирование, имея свои специфические особенности, подчиняется общей методике организации конструктивной деятельности детей. В соответствии с этим можно выделить следующие виды конструктивно-игровой деятельности.

**ЛЕГО-конструирование по образцу**, которое заключается в том, что детям предлагают образцы объектов, выполненных из деталей LEGO-конструктора материала и, как правило, показывают способы их воспроизведения. В данной форме обучения обеспечивается прямая передача детям готовых знаний, способов действий основанная на подражании. Такое конструирование вряд ли стоит напрямую связывать с развитием творчества, однако можно в нем видеть основу, базу, на которой творчество впоследствии может развиваться.

**ЛЕГО-конструирование по замыслу** обладает большими возможностями для развертывания творчества детей, для проявления их самостоятельности; здесь ребенок сам решает, что и как он будет конструировать. Что бы эта деятельность протекала как поисковый и творческий процесс, дети должны иметь обобщенные представления о конструируемом объекте, владеть обобщенными способами конструирования и уметь искать новые способы.

**ЛЕГО-конструирование по теме**. Детям предлагают общую тематику конструкции или назначения объекта, и они сами создают замыслы конкретных построек, поделок, выбирают материал и способы их выполнения. Эта форма конструирования близка по своему характеру конструированию по замыслу, с той лишь разницей, что замыслы детей здесь ограничиваются определенной темой.

**ЛЕГО-конструирование по условиям** предполагает создание объекта из деталей LEGO конструктора в соответствии с требованиями, которым он должен отвечать. Требования же эти отражают функциональное назначение реального сооружения. В таком конструировании ни содержание, ни способы деятельности по созданию постройки перед детьми не раскрываются. Исходя из назначения и характера объекта, дети самостоятельно определяют конструктивный замысел. По условиям, данным взрослыми, они должны вначале представить предмет, а затем найти способы его воссоздания. Конструктивный замысел создается ребенком различными способами. Иногда, например, требования определяют величину и форму объектов или их элементов, которые дети уже сооружали. В таких случаях для создания замысла следует возобновить конструкцию данного предмета и затем преобразовывать в представлении соответствующий элемент или величину объекта, конструкции.

**ЛЕГО-конструирование по модели** заключается в следующем. Детям в качестве образца предъявляют модель, в качестве которой может быть

фотография, рисунок готового объекта. Эту модель дети должны воспроизвести из имеющихся у них элементов конструктора. Т.е. ребенку предлагают определенную задачу, но не дают способа ее решения, что является достаточно эффективным средством активизации их мышления. В процессе решения этих задач у детей формируется умение мысленно разбирать модель на составляющие ее элементы, для того что бы воспроизвести ее в своей конструкции, умело подобрав и использовав, те или другие детали. В процессе такого конструирования у детей формируется умение анализировать условия и на основе этого анализа строить свою практическую деятельность достаточно сложной структуры.

**ЛЕГО-конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам** предусматривают предоставление детям простых схем-чертежей, отражающих структуру образца постройки. В результате такого обучения у детей развивается образное мышление и познавательные способности, то есть они начинают строить и применять внешние модели «второго порядка» — простейшие чертежи — в качестве средства самостоятельного познания новых объектов.

**Каркасное ЛЕГО-конструирование** предполагает первоначальное знакомство с простым по строению каркасом как центральным звеном предстоящего объекта, конструкции (отдельные части, характер их взаимодействий); последующая демонстрация педагогом различных изменений, приводящих к трансформации всей конструкции. В результате дети легко усваивают общий принцип строения каркаса, учатся выделять особенности конструкции, исходя из заданного образца. В конструировании такого типа ребёнок, глядя на каркас, домысливает, как бы дорисовывает его, добавляя дополнительные детали.

## МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Формы занятий

**По темам программы планируются различные формы занятий:** традиционные занятия; комбинированные занятия; практические занятия.

Важный компонент образовательного процесса - использование разнообразных форм учебно-игровой деятельности: игр, конкурсов.

### Основные формы, методы и приемы образовательной деятельности:

- НОД (игровые практикумы, культурные практики);
- совместная деятельность (игровая, коммуникативная, двигательная, познавательно-исследовательская, продуктивная);
- игра (способствует развитию самостоятельного мышления и творческих способностей, на основе воображения, является продолжением совместной деятельности, переходящей в самостоятельную детскую инициативу);
- беседа, рассказ, инструктаж, (дети узнают информацию об объектах конструирования, моделирования);
- показ, презентация, работа по инструкции;

- работа по образцу – дети выполняют задание в предложенной педагогом последовательности (по схеме), используя определенные умения навыки;
- самостоятельное конструирование (сборка моделей);
- конструирование, творческие исследования, презентация своих моделей;
- соревнования между группами;
- метод стимулирования и мотивации деятельности (игровые эмоциональные ситуации, похвала, поощрение).
- Способы и направления поддержки детской инициативы обеспечивает использование интерактивных методов: проектов, проблемного обучения, эвристическая беседа, обучения в сотрудничестве, взаимного обучения.
- При организации работы по Программе происходит интеграция образовательных областей (познавательное развитие, речевое развитие, социально-коммуникативное развитие), что позволяет обеспечить единство решения познавательных, практических и игровых задач. Игровые приемы, загадки, считалки, скороговорки, тематические вопросы также помогают при творческой работе.

### **Учебно-методический комплекс**

#### **1) Учебные пособия:**

- специальная литература;
- видеоматериалы (видеозаписи занятий, мероприятий и др.);
- электронные средства образовательного назначения (слайдовые презентации).

#### **2) Дидактические материалы:**

##### Наглядные пособия

- видеозаписи;
- схемы, образцы и модели;
- иллюстрации, картинки с изображениями предметов и объектов.

##### Раздаточный материал

- карточки с индивидуальными заданиями;
- бланки тестов и анкет;
- бланки диагностических и творческих заданий

#### **3) Методические материалы**

- планы занятий;
- задания для отслеживания результатов освоения каждой темы;
- задания для проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся;
- методические рекомендации к занятиям.

### **Техническое оснащение занятий**

- светлое, хорошо проветриваемое помещение;
- наборы Лего – конструкторов;
- ученические столы, стулья;
- компьютер с учебным программным обеспечением;

- демонстрационная доска для работы маркерами;
- магнитная доска;
- цифровой фотоаппарат.

### Формы подведения итогов по каждой теме или разделу

По окончании каждой темы проводится самостоятельная работа, в ходе которой учащиеся должны продемонстрировать использование всех изученных способов конструирования, моделирования и т.д.

### Мониторинг достижения детьми итоговых результатов освоения программы:

#### 1. Навык подбора необходимых деталей (по форме и цвету)

- Высокий. Может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали.
- Средний. Может самостоятельно, но медленно, без ошибок или с небольшими неточностями выбрать необходимую деталь.
- Низкий. Не может без помощи педагога выбрать необходимую деталь.

#### 2. Умение проектировать по образцу

- Высокий. Может самостоятельно, быстро и без ошибок проектировать по образцу, самостоятельно исправляя допущенные ошибки.
- Средний. Может проектировать по образцу, исправляя допущенные ошибки под руководством педагога.
- Низкий. Не видит ошибок при проектировании по образцу, может проектировать по образцу только под контролем педагога.

#### 3. Умение конструировать по пошаговой схеме

- Высокий. Может самостоятельно, быстро конструировать по пошаговой схеме, самостоятельно исправляя допущенные ошибки.
- Средний. Может конструировать по пошаговой схеме, исправляя допущенные ошибки под руководством педагога.
- Низкий. Не может понять последовательность действий при проектировании по пошаговой схеме, может конструировать по схеме только под контролем педагога.

### Диагностический инструментарий

#### 1. Входная диагностика

Карта наблюдений

Ф.И. учащегося					Средний балл

Минимальный уровень      1 – 2 балла \_\_\_\_\_  
 Средний уровень              3 – 4 балла \_\_\_\_\_

## 2. Текущая диагностика

### Карта наблюдений за освоением тем программы

Вид диагностики:

№ п/п	ФИО обучающегося	Темы программы							Средний балл
<b>Средний балл</b>									

Оценка теоретической подготовки проводится в формате тестирования или беседы. Педагог самостоятельно разрабатывает содержание тестирования по основам теоретической подготовки из тем, которые были изучены за весь период обучения.

*Определение уровня:*

уровень «высокий» - обучающийся ответил практически на все вопросы (80-100%), демонстрируя при этом понимание сущности излагаемого материала, логично и полно раскрывает вопросы, использует примеры из практики;

уровень «средний» - обучающийся ответил на большую часть всех вопросов (70-75%), в ответах отмечаются небольшие неточности и незначительные ошибки, примеры приводит не совсем точно;

уровень «низкий» (до 50%) - в ответе обучающегося отсутствует логическая последовательность, отмечаются пробелы в теоретическом учебном материале, отмечаются трудности в приведении примеров.

## 3. Промежуточная диагностика

### Карта наблюдений за результатами обучения по модулям программы

Ф.И. учащегося	Освоил теоретический материал по темам и разделам	Знает специальные термины, используемые на занятиях	Научился использовать полученные на занятиях знания в практической деятельности	Научился самостоятельно выполнять творческие задания	Умеет воплощать свои творческие замыслы	Может научить других тому, чему научился сам на занятиях	Научился получать информацию из разных источников	Уровень обученности

Оценка по каждому показателю:

Ярко проявляется – 5 баллов;

Проявляется – 4 балла;

Слабо проявляется – 3 балла;

Не проявляется – 2 балла.

Итоговая оценка выводится как среднее арифметическое (сумма баллов делится на 7).

Уровень обученности:

5 – 4,5 балла – высокий уровень

4,4 – 3,9 балла – хороший уровень

3,8 – 2,9 балла – средний уровень

2,8 – 2 балла – низкий уровень

#### **4. Итоговая диагностика**

Оценка качества освоения программы проводится на основе методики Н. В. Кленовой, Л. Н. Буйловой «Мониторинг результатов обучения ребенка по дополнительной образовательной программе»



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Варяхова Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора LEGO // Дошкольное воспитание. - 2009. - № 2. - С. 48-50.
2. Венгер, Л.А. Воспитание и обучение (дошкольный возраст): учеб. пособие / Л. А. Венгер. - М.: Академия, 2009. -230 с.
3. Давидчук А.Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества. - М.: Гардарики, 2008. – 118 с.
4. Комарова Л. Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2001.
5. Концепция муниципальной модели дошкольного образования г.Перми. –2013. – 74 с.
6. Кузьмина Т. Наш LEGO ЛЕНД // Дошкольное воспитание. - 2006. - № 1. -С. 52-54.
7. Куцакова Л.В. Конструирование и ручной труд в детском саду. - М.:Эксмо, 2010. – 114 с.
8. LEGO -лаборатория (Control Lab): Справочное пособие. - М.: ИНТ, 1998. –150 с.
9. Лиштван З.В. Конструирование. - М.: Владос, 2011. – 217 с.
10. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO . – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.– 104 с.
11. Петрова И.А. LEGO -конструирование: развитие интеллектуальных и креативных способностей детей 3-7 лет // Дошкольное воспитание. - 2007. - № 10. - С. 112-115.
12. Фешина Е.В. LEGO конструирование в детском саду: Пособие для педагогов. - М.: Сфера, 2011. – 243 с.

### Интернет-источники

1. <http://www.lego.com/ru-ru/>
2. <http://education.lego.com/ru-ru/preschool-and-school>
3. <http://int-edu.ru>
4. <http://creative.lego.com/en-us/games/firetruck.aspx?ignorereferer=true>
5. [http://www.youtube.com/watch?v=QIUCp\\_31X\\_c](http://www.youtube.com/watch?v=QIUCp_31X_c)
6. <http://www.robotclub.ru/club.php>  
<http://www.liveinternet.ru/users/timemechanic/rubric/1198273/>

## КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

### 1. Продолжительность учебного года

Начало учебного года: 1 сентября

Окончание учебного года: 31 августа

Летние каникулы: 1 июня - 31 августа

Количество учебных недель: 36

### 2. Календарный план

№	Учебные недели	Наименование модуля	Количество часов		
			Всего	Теория	Практика
1.	1-4	Модуль 1. «Путешествие по стране LEGO»	12	2	10
2.	5-8	Модуль 2. «Транспорт»	12	2	10
3.	9-12	Модуль 3. «Детские забавы»	12	2	10
4.	13-18	Модуль 4. «Животные в зоопарке»	18	1,5	16,5
5.	19-24	Модуль 5. "Городской пейзаж"	18	3,5	14,5
6.	25-28	Модуль 6. «Большая ферма»	12	1,5	10,5
7.	29-32	Модуль 7. «Космос»	12	1	11
8.	33-36	Модуль 8. «День Победы»	12	1,5	10,5
			108	12,5	95,5

### 3. Организация работы в летний период:

- участие в летних профильных сменах в лагере дневного пребывания «Данко» на базе СП ГБОУ СОШ № 6 г.о. Отрадный ЦДОД;
- посещение выставок, городских музеев;
- участие в городских акциях и мероприятиях.