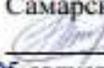


Министерство образования Самарской области  
государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
средняя общеобразовательная школа № 6 городского округа Отрадный Самарской области  
СП ГБОУ СОШ № 6 г.о. Отрадный ЦДОД

Рассмотрено и рекомендовано  
на заседании методического совета  
СП ГБОУ СОШ № 6 г.о. Отрадный ЦДОД  
Протокол № 1 от 5 августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор ГБОУ СОШ № 6 г.о. Отрадный  
Самарской области  
 Т.Н. Чикинда  
5 августа 2024 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

г. Отрадный  
2024 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	14
УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ.....	15
1. Модуль «Путешествие по стране плоскостного конструирования» .....	15
2. Модуль «Животные и птицы» .....	16
3. Модуль «Транспорт» .....	18
4. Модуль «Новый год» .....	19
5. Модуль «День защитника Отечества» .....	21
6. Модуль «Весна» .....	22
7. Модуль «Космос» .....	24
8. Модуль «День Победы» .....	26
РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ.....	27
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	32
Приложение 1 .....	33
КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.....	33

## 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

итогах 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.

*Программа ориентирована на следующие приоритетные направления социально-экономического и территориального развития Самарской области:*

- развитие культурных индустрий и творческого предпринимательства на территории региона;
- создание положительного имиджа Самарской области как региона с высоким уровнем культуры;
- развитие и поддержка сектора креативных индустрий (обеспечение свободы творчества в самых разнообразных областях, содействие в создании новых креативных пространств, поддержка креативных проектов).

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.

### **Воспитательный потенциал программы**

Решение задач воспитания в ходе реализации программы осуществляется в процессе учебных занятий в следующих формах:

- побуждение обучающихся соблюдать на занятиях общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на занятиях явлений, событий;
- использование воспитательных возможностей содержания учебных тем для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей через подбор соответствующих проблемных ситуаций для обсуждения;
- включение в содержание занятий игровых моментов, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, помогают установлению доброжелательной атмосферы;
- применение групповой работы или работы в парах, которые способствуют развитию навыков командной работы и взаимодействию с другими обучающимися;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в форме включения различных исследовательских заданий, что дает возможность обучающимся приобрести навыки самостоятельного решения проблем.

Пробуя себя в разнообразных формах деятельности, учащиеся проверяют постоянство своих интересов, проверяют свое умение общаться, утверждают свою жизненную позицию, что является первой ступенью в выборе будущей профессии.

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

### **Задачи образовательной программы:**

#### **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 возрасту и особенностям развития).
- 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**

<b>Компоненты результата образования</b>	<b>Планируемые результаты</b>	<b>Методы диагностики</b>
Личностные результаты	<ul style="list-style-type: none"> <li>– активное включение в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;</li> <li>– проявление положительных качеств личности и управление своими эмоциями в различных (нестандартных) ситуациях и условиях;</li> <li>– проявление дисциплинированности, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей;</li> <li>– оказание бескорыстной помощи своим сверстникам, нахождение с ними общего языка и общих интересов;</li> <li>– развитие мотивов учебной деятельности и личностный смысл учения, принятие и освоение социальной роли обучающего.</li> </ul>	Педагогическое наблюдение, педагогический анализ результатов анкетирования
Метапредметные результаты	<p><u>Познавательные УУД:</u>            Обучающийся должен уметь:            применять навыки познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем; самостоятельно осуществлять поиск методов решения практических задач;</p>	Педагогическое наблюдение, собеседование

	<p>ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <p>Обучающийся должен уметь:</p> <p>самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <p>Обучающийся должен уметь:</p> <p>продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.</p>	
Предметные результаты	<p>Обучающийся должен <b><u>знать:</u></b></p> <p>название деталей конструктора Лего;</p> <p>– терминологию словарика основных терминов;</p> <p>– технологию работы с конструктором;</p> <p><b><u>уметь:</u></b></p> <p>– точно дифференцировать детали конструктора по форме, размеру и цвету;</p>	Педагогический анализ результатов тестирования, зачётов, итоговых работ.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– различать строительные детали по назначению или предъявленному образцу;</li> <li>– самостоятельно изготовить по образцу изделие, аналогичное изделиям, предусмотренным программой;</li> <li>– преобразовывать постройки по разным параметрам, комбинировать детали по цвету, форме, величине;</li> <li>– выполнять проекты различной сложности посредством образовательных конструкторов;</li> <li>– проявлять творческий подход к решению поставленной задачи;</li> <li>– создавать модели реальных объектов и процессов.</li> </ul> <p><b><u>владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками конструкторской деятельности.</li> </ul>	
--	---	--

### Виды и формы подведения итогов реализации программы

Виды контроля	Время проведения	Цель проведения	Формы контроля
<i>Входной</i>	В начале учебного года	Определения уровня развития детей, их творческих способностей	Беседа, опрос, тестирование, анкетирование.

<i>Текущий</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>Промежуточный</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>Итоговый</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

№ п/п	Наименование модуля	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	«Путешествие по стране плоскостного конструирования»	12	2	10
2.	«Животные и птицы»	12	2	10
3.	«Транспорт»	12	2	10
4.	«Новый Год»	18	1,5	16,5
5.	«День защитника Отечества»	18	3,5	14,5
6.	«Весна»	12	1,5	10,5
7.	«Космос»	12	1	11
8.	«День Победы»	12	1,5	10,5
<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>12,5</b>	<b>95,5</b>

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ

### 1. Модуль «Путешествие по стране плоскостного конструирования»

**Цель модуля:** ознакомление детей с центром образовательной робототехники, конструкторами.

#### **Задачи:**

##### Обучающие:

- учить обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание;
- формировать навыки сотрудничества при работе в коллективе.

##### Развивающие:

- развивать творческую инициативу и самостоятельность;
- развивать коммуникативные умения и навыки у обучающихся.

##### Воспитательные:

- воспитывать ценностное отношение к собственному труду и труду других.

#### **Предметные результаты**

Дети знают названия деталей конструктора, дифференцируют детали по форме, цвету, величине. Умеют различать и называть детали конструктора.

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.

#### **Учебно-тематический план модуля**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Знакомство. Спонтанная игра.	2	0,5	1,5	
2.	Конструирование по схемам «Осень»	2	0,5	1,5	

3.	Сравнение и классификация четырёхугольников по свойствам. Конструирование по схеме «Дорожка»	2	0,5	1,5	
4.	Конструирование по схемам «Теремок»	6	0,5	5,5	Творческая работа
	<b>ИТОГО</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	

### Содержание модуля

#### Тема 1. Вводное занятие. Знакомство. Спонтанная игра.

Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Знакомство с конструктором.

Теория: Что такое конструктор. Правила работы с конструктором. Практика: Учимся пользоваться ТИКО-конструктором, скреплять детали конструктора между собой.

#### Тема 2. Конструирование по схемам «Осень»

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур. Практика: Конструирование по схеме «Листья», «Грибы», «Цветок» и др.

#### Тема 3. Сравнение и классификация четырёхугольников по свойствам. Конструирование по схеме «Дорожка»

Теория: Четырёхугольники, их названия, количество углов и сторон (прямоугольник, квадрат, ромб, трапеция).

Практика: Конструирование по схеме «Дорожка»

#### Тема 4. Конструирование по схемам «Теремок»

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур. Практика: Конструирование по схеме «Теремок».

### 2. Модуль «Животные и птицы»

**Цель модуля:** обучение основам конструирования животных и птиц.

#### **Задачи:**

##### Обучающие:

- учить обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание;
- овладеть содержанием, различными формами и методами конструирования.

##### Развивающие:

- развивать социальные и коммуникативные навыки;
- развивать ответственное и творческое отношение к своей работе.

##### Воспитательные:

- воспитывать положительную самооценку.

### Предметные результаты

Дети могут придумывать необычные модели машин. Среди множества деталей дети легко ориентируются и могут строить объекты по замыслу в группе и индивидуально. Дети строят модель по образцу, учатся заменять одни детали другими.

### Учебно-тематический план модуля

	Наименование тем	Количество часов	
--	------------------	------------------	--

№ п/п		Всего	Теория	Практика	Форма контроля
1.	Конструирование по схемам «Лесные звери»	2	0,5	1,5	
2.	Конструирование по схемам «Домашние животные»	2	0,5	1,5	Проект
3.	Конструирование по схемам «Птицы»	2	0,5	1,5	
4.	Конструирование по схемам «Экзотические животные». «Экзотические птицы»	6	0,5	5,5	Творческая работа
	<b>ИТОГО</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	

### Содержание модуля

#### Тема 1. Конструирование по схемам «Лесные звери»

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по схеме «Олень», «Мышь», «Лиса», «Белка». Работа по тетради «ТИКО-моделирование»

#### Тема 2. Конструирование по схемам «Домашние животные»

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур. Практика: Конструирование по схемам. Работа по тетради «ТИКО-моделирование». Задание на логику №1,3.

#### Тема 3. Конструирование по схемам «Птицы»

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур. Практика: Рисование узора. Конструирование узора с чередованием цветов. Работа по тетради «ТИКО-моделирование». Задание на логику № 2.

#### Тема 4. Конструирование по схемам «Экзотические животные». «Экзотические птицы»

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по схемам: «Жираф», «Лев». Работа по тетради «ТИКО-моделирование». Конструирование по схемам: «Страус», «Попугай». Работа по тетради «ТИКО-моделирование».

### 3. Модуль «Транспорт»

**Цель модуля:** формирование первичных представлений о конструкциях и механизмах.

#### **Задачи:**

##### Обучающие:

- закреплять навыки скрепления деталей;
- учить умению планировать работу по созданию сюжетной композиции.

##### Развивающие:

- Развивать фантазию и воображение детей;
- развивать умения передавать форму объектов средствами конструктора.

### Воспитательные:

- воспитывать ценностное отношение к собственному труду и труду других.

### **Предметные результаты**

Дети самостоятельно могут изготавливать по образцу различные модели. Дети умеют строить сюжетные композиции, соблюдая пропорции симметричности, устойчивости. Дети умеют строить сюжетные композиции, соблюдая пропорции симметричности, устойчивости.

### **Учебно-тематический план модуля**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Конструирование по схемам «Транспорт наземный»	2	0,5	1,5	
2.	Конструирование по схемам «Железная дорога»	2	0,5	1,5	
3.	Конструирование по схемам «Транспорт водный»	2	0,5	1,5	
4.	Конструирование по схемам «Транспорт воздушный»	6	0,5	5,5	Творческая работа
	<b>ИТОГО</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	

### **Содержание модуля**

#### **Тема 1. Конструирование по схемам «Транспорт наземный»**

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур. Практика: Конструирование по схеме «Автомобиль», «Джип» и др.

#### **Тема 2. Конструирование по схемам «Железная дорога»**

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по схеме «Паровоз», «Поезд», «Вагоны».

#### **Тема 3. Конструирование по схемам «Транспорт водный»**

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по схеме «Транспорт водный – лодка, парусник».

#### **Тема 4. Конструирование по схемам «Транспорт воздушный»**

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур. Практика: Конструирование по схеме «Воздушный шар», «Самолёт».

### **4. Модуль «Новый Год»**

**Цель модуля:** формирование умения самостоятельно изготавливать конструкцию по образцу.

## **Задачи:**

### Обучающие:

- закрепить полученные ранее знания, умения, навыки;
- учить умению планировать работу по созданию сюжетной композиции.

### Развивающие:

- развивать фантазию и воображение детей;
- развивать коммуникативные способности и навыки общения.

### Воспитательные:

- воспитывать ценностное отношение к собственному труду и труду других.

## **Предметные результаты**

Дети могут изготавливать модели по образцу и самостоятельно, пользуются вспомогательными материалами для реализации замыслов. Дети умеют строить сюжетные композиции, соблюдая пропорции симметричности, устойчивости. Активно пользуются полученными ранее знаниями.

## **Учебно-тематический план модуля**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Конструирование по технологической карте: «Ёлка», «Снеговик»	6	0,5	5,5	
2.	Конструирование по технологической карте: «Снежинки»	6	0,5	5,5	
3.	Конструирование по технологической карте «Мастерская Деда Мороза»	6	0,5	5,5	Творческая работа
	<b>ИТОГО</b>	<b>18</b>	<b>1,5</b>	<b>16,5</b>	

## **Содержание модуля**

### **Тема 1. Конструирование по технологической карте: «Ёлка», «Снеговик»**

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по технологической карте «Ёлка», «Снеговик». Работа по тетради «ТИКО-моделирование».

### **Тема 2. Конструирование по технологической карте: «Снежинки»**

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур. Практика: Конструирование объёмных моделей по технологической карте «Снежинки», «Дед мороз», «Снегурочка». Работа по тетради «ТИКО-моделирование».

### **Тема 3. Конструирование по технологической карте «Мастерская Деда Мороза»**

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур. Практика: Конструирование объёмных моделей по технологической карте «Конфета», «Хлопушка», «Эскимо». Работа по тетради «ТИКО-моделирование».

## 5. Модуль «День защитника Отечества»

**Цель модуля:** формирование умения изготавливать модели по образцу самостоятельно, пользоваться вспомогательным материалом для реализации замыслов.

### **Задачи:**

#### Обучающие:

- учить создавать постройки по собственному замыслу, используя разные виды конструктора;
- учить умению планировать работу по созданию сюжетной композиции.

#### Развивающие:

- развивать навыки сотрудничества;
- развивать творческую инициативу и самостоятельность.

#### Воспитательные:

- формировать культуру поведения.

### **Предметные результаты**

Дети умеют воспроизводить модели и объекты реальности из деталей конструктора, строить по схемам. Закрепить навыки и умения моделировать по образцу. Дети умеют взаимодействовать друг с другом, создавать сюжетные композиции.

Дети, используя свою фантазию, могут строить различные городские здания, детские, спортивные площадки и др.

### **Учебно-тематический план модуля**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Конструирование по схемам: «Солдаты», «Оружие»	6	0,5	5,5	
2.	Конструирование по схемам: «Военная техника»	6	0,5	5,5	Творческая работа
	<b>ИТОГО</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	

### **Содержание модуля**

#### **Тема 1. Конструирование по схемам: «Солдаты», «Оружие»**

**Теория:** Сравнение и классификация геометрических фигур. **Практика:** Конструирование по схеме «Солдаты», «Пистолет», «Щит», «Меч».

#### **Тема 2. Конструирование по схемам: «Военная техника»**

**Теория:** Сравнение и классификация геометрических фигур. **Практика:** Конструирование по схеме «Танк», «Ракетная установка», «Истребитель» «Вертолёт», «Самолёт», «Катер», «Подводная лодка».

## 6. Модуль «Весна»

**Цель модуля:** обучение умению строить сюжетные композиции, соблюдая пропорции и симметричность.

## **Задачи:**

### Обучающие:

- учить создавать постройки по собственному замыслу, используя разные виды конструктора;
- закреплять умение создавать конструкции по собственному замыслу используя полученный опыт.

### Развивающие:

- развивать навыки сотрудничества: выбирать партнеров по совместной деятельности;
- развивать творческую инициативу и самостоятельность.

### Воспитательные:

- формировать культуру поведения.

## **Предметные результаты**

Дети умеют воспроизводить модели и объекты реальности из деталей конструктора, строить по схемам. Закрепить навыки и умения моделировать по образцу. Дети умеют взаимодействовать друг с другом, создавать сюжетные композиции.

Дети, используя свою фантазию, могут строить различные городские здания, детские, спортивные площадки и др.

## **Учебно-тематический план модуля**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Конструирование по схемам: «Перелётные птицы»	3	0,5	2,5	
2.	Конструирование по технологическим картам «8 марта»	3	0,5	2,5	
3.	Конструирование по схемам: «Насекомые»	6	0,5	5,5	
	<b>ИТОГО</b>	<b>12</b>	<b>1,5</b>	<b>10,5</b>	

## **Содержание модуля**

### **Тема 1. Конструирование по схемам: «Перелётные птицы»**

Теория: Беседа. Показ иллюстраций. Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по схеме «Аист», «Журавлик», «Утка».

### **Тема 2. Конструирование по технологическим картам: «8 марта»**

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по технологическим картам «Тюльпан», «Фиалка», «Цветик-семицветик».

### **Тема 3. Конструирование по схемам: «Насекомые»**

Теория: Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по схемам: «Бабочки», «Пчела», «Паук»,

«Паутина».

## 7. Модуль «Космос»

### Цель модуля:

**Задачи:** обучение умению воспроизводить модели и объекты реальности из деталей конструктора, строить по схемам.

### Обучающие:

- дать общее представление о космосе, познакомить с планетами;
- закрепление навыков скрепления деталей, познакомить воспитанников с видами космических кораблей.

### Развивающие:

- развивать фантазию и воображение детей;
- развивать творческую инициативу и самостоятельность.

### Воспитательные:

- воспитывать ценностное отношение к собственному труду и труду других.

### Предметные результаты

Дети умеют воспроизводить модели и объекты реальности из деталей конструктора, строить по схемам. Закрепить навыки и умения моделировать по образцу. Дети умеют взаимодействовать друг с другом, создавать сюжетные композиции.

Дети, используя свою фантазию, могут строить различные городские здания, детские, спортивные площадки и др.

### Учебно-тематический план модуля

№ п/п	Наименование тем	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Конструирование по технологическим картам «Ракета».	3	0,5	2,5	
2.	Конструирование по технологическим картам «Звездолёт».	3	0,5	2,5	
3.	Конструирование по технологическим картам «Спутник».	3	0,5	2,5	
4.	Конструирование по технологическим картам «Планеты», «Солнце»	2	0,5	1,5	
5.	Конструирование по Технологическим картам «Комета», «Звезда»	2	0,5	1,5	
6.	Конструирование по технологическим картам «Космический робот»	2	0,5	1,5	

7.	Конструирование по технологическим картам «Космонавт», «Космическая станция»	3	0,5	2,5	
	<b>ИТОГО</b>	<b>18</b>	<b>3,5</b>	<b>14,5</b>	

### Содержание модуля

#### **Тема 1. Конструирование по технологическим картам «Ракета».**

Теория: Беседа. Показ иллюстраций. Сравнение и классификация геометрических фигур.

Практика: Конструирование по схемам «Ракета».

#### **Тема 2. Конструирование по технологическим картам «Звездолёт».**

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур. Практика:

Конструирование по схемам «Звездолёт».

#### **Тема 3. Конструирование по технологическим картам «Спутник».**

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур. Практика:

Конструирование по схемам: «Спутник».

#### **Тема 4. Конструирование по технологическим картам «Планеты»,**

**«Солнце»**

Теория: Беседа, просмотр иллюстраций. Сравнение и классификация геометрических фигур. Практика: Конструирование «Солнце», «Земля», «Луна», «Марс».

#### **Тема 5. Конструирование по Технологическим картам «Комета»,**

**«Звезда»**

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур. Практика:

Конструирование по схемам «Комета», «Звезда».

#### **Тема 6. Конструирование по технологическим картам «Космический робот»**

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур. Практика:

Конструирование по схемам: «Космический робот».

#### **Тема 7. Конструирование по технологическим картам «Космонавт»,**

**«Космическая станция»**

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур. Практика:

Конструирование по схемам: «Космонавт», «Космическая станция».

### **8. Модуль «День Победы»**

**Цель модуля:** закрепление навыков моделирования по образцу.

**Задачи:**

Обучающие:

- учить сочетать в постройке детали по форме и цвету, устанавливать пространственное расположение построек;
- закреплять умения самостоятельно конструировать изученными способами.

Развивающие:

- развивать фантазию и воображение детей;
- развивать творческую инициативу и самостоятельность.

Воспитательные:

- воспитывать ценностное отношение к собственному труду и труду других.

## Предметные результаты

Дети умеют воспроизводить модели и объекты реальности из деталей конструктора, строить по схемам. Закрепить навыки и умения моделировать по образцу. Дети умеют взаимодействовать друг с другом, создавать сюжетные композиции.

### Учебно-тематический план модуля

№ п/п	Наименование тем	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
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>ИТОГ</b>	<b>12</b>	<b>1,5</b>	<b>10,5</b>	

### Содержание модуля

#### Тема 1. "Военная техника"

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур. Практика: Конструирование по схемам.

#### Тема 2. Проект «Никто не забыт, ничто не забыто!"

Теория: Беседа. Сравнение и классификация геометрических фигур. Практика: Конструирование по схемам.

#### Тема 3. Итоговые занятия.

Теория: Итоговый тест.

Практика: Конструирование по контурной схеме и замыслу обучающихся.

## РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

### Формы занятий

В процессе обучения используются различные формы занятий: игры, беседы, конкурсы, соревнования.

Типы занятий:

- традиционные занятия;
- комбинированное занятие;
- усвоения новых знаний,
- применения полученных знаний на практике;
- закрепления,
- повторения.

### Приёмы и методы проведения занятий

Для качественного усвоения материала используются следующие методы обучения:

- Словесные методы: объяснение, описание, лекция, беседа, рассказ.
- Наглядные методы: просмотр видеоматериала и обсуждение.

- Практические методы: выполнение заданий, упражнений.

### **Учебно-методический комплекс**

#### **1) Учебные пособия:**

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

#### **2) Дидактические материалы:**

##### Наглядные пособия

- видеозаписи;

##### Раздаточный материал

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

#### **3) Методические материалы**

- планы занятий (в т.ч. открытых);
- задания для отслеживания результатов освоения каждой темы;
- задания для проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся;
- методическая продукция: сценарии игр, конкурсов, праздников и т.д.
- методические рекомендации к занятиям.

### **Учебно-методический комплекс**

#### **4) Учебные пособия:**

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

#### **5) 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

#### **6) 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      \_\_\_\_\_  
Максимальный уровень      5    баллов      \_\_\_\_\_

## 2. Текущая диагностика

### Карта наблюдений за освоением тем программы

#### Вид диагностики:

№ п/п	Ф.И.О 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

### Список литературы, используемый для разработки программы:

1. Аверина И.Е. Физкультурные минутки и динамические паузы. – М.: Айрис-пресс, 2006.
2. Выткалова Л.А., Краюшкин П.В. Развитие пространственных представлений у младших школьников: практические задания и упражнения, издательство, Волгоград: «Учитель», 2009.
3. Карпова Н.М., Логинова И.В. Методические рекомендации по конструированию плоскостных фигур детьми дошкольного и младшего школьного возраста с мультимедийными работами, ООО НПО «РАНТИС» 2014.
4. Кониная Е.Ю. Лабиринты и дорожки. Тренируем пальчики. – М.: ООО «Издательство «АЙРИС-пресс», 2007.
5. Логинова И.В. Папка по ТИКО-моделированию для создания плоскостных конструкций. – СПб.: ООО НПО РАНТИС, 2016.
6. Логинова. И.В. Папка по ТИКО-моделированию «Технологические карты №1» для создания объемных конструкций с диском-приложением «Фотографии объёмных ТИКО-конструкций». – СПб.: ООО НПО РАНТИС, 2016.
7. Логинова И.В. Тетрадь по ТИКО-моделированию для создания плоскостных конструкций. – СПб.: ООО НПО РАНТИС, 2016.
8. Логинова. И.В. Папка по ТИКО-моделированию «Технологические карты № 2» для создания объемных конструкций с диском-приложением 22 «Фотографии объёмных ТИКО-конструкций». – СПб.: ООО НПО РАНТИС, 2016.

### 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	«Путешествие по стране плоскостного конструирования»	12	2	10
2.	5-8	«Животные и птицы»	12	2	10
3.	9-12	«Транспорт»	12	2	10
4.	13-18	«Новый Год»	18	1,5	16,5
5.	19-24	«День защитника Отечества»	18	3,5	14,5
6.	25-28	«Весна»	12	1,5	10,5
7.	29-32	«Космос»	12	1	11
8.	33-36	«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.

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

	Дата	Тема занятия	Количество часов
<b>I. «Путешествие по стране плоскостного конструирования»</b>			
1.		Вводное занятие. Знакомство. Спонтанная игра.	2
2.		Конструирование по схемам «Осень».	2

3.		Сравнение и классификация четырехугольников по свойствам. Конструирование по схеме «Дорожка».	2
4.		Конструирование по схемам «Теремок».	6
<b>II. «Животные и птицы»</b>			
1.		Конструирование по схемам «Лесные звери».	2
2.		Конструирование по схемам «Домашние животные».	2
3.		Конструирование по схемам «Птицы».	2
4.		Конструирование по схемам «Экзотические животные». «Экзотические птицы».	6
<b>III. «Транспорт»</b>			
1.		Конструирование по схемам «Транспорт наземный».	2
2.		Конструирование по схемам «Железная дорога».	2
3.		Конструирование по схемам «Транспорт водный».	2
4.		Конструирование по схемам «Транспорт воздушный».	6
<b>IV. «Новый год»</b>			
1.		Конструирование по технологической карте: «Ёлка», «Снеговик».	6
2.		Конструирование по технологической карте: «Снежинки».	6
3.		Конструирование по технологической карте: «Мастерская Деда Мороза».	6
<b>V. «День защитника Отечества»</b>			
1.		Конструирование по схемам: «Солдаты», «Оружие».	6
2.		Конструирование по схемам: «Военная техника».	6
<b>VI. «Весна»</b>			
1.		Конструирование по схемам: «Перелетные птицы».	3
2.		Конструирование по технологическим картам: «8 марта».	3
3.		Конструирование по схемам: «Насекомые».	6
<b>VII. «Космос»</b>			
1.		Конструирование по технологическим картам: «Ракета».	3
2.		Конструирование по технологическим картам: «Звездолет».	3
3.		Конструирование по технологическим картам:	3

		«Спутник».	
4.		Конструирование по технологическим картам: «Планеты». «Солнце».	2
5.		Конструирование по технологическим картам: «Комета». «Звезда».	2
6.		Конструирование по технологическим картам: «Космический робот».	2
7.		Конструирование по технологическим картам: «Космонавт». «Космическая станция».	3
<b>VIII. «День Победы»</b>			
1.		«Военная техника».	2
2.		Проект «Никто не забыт, ничто не забыто!».	6
3.		Итоговое занятие.	4
		<b>Итого:</b>	<b>108</b>