

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА «ЕРМАК»
ЗЕРНОГРАДСКОГО РАЙОНА**

ПРИНЯТО

на заседании Методического совета

МБУ ДО ДДТ «Ермак»

Протокол от 31.08.2020 № 1

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБУ ДО ДДТ «Ермак»

С.А. Михайлова

Приказ от 01.09.2020 № 138



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа технической
направленности**

«Легоконструирование»

Возраст обучающихся: 5 - 6 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:

Мирошникова Татьяна Александровна

педагог дополнительного образования

х. Гуляй-Борисовка

2020г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Пояснительная записка.**
- 2. Учебно-тематический план.**
- 3. Содержание программы.**
- 4. Методическое обеспечение.**
- 5. Список литературы.**

1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативно – правовой аспект

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа разработана в соответствии:

1. Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Областным Законом Ростовской области от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области»
3. Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242)
4. Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей (Приложение к письму Минобрнауки России от 29 марта 2016 г. № ВК-641/09)
5. Профессиональным стандартом «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Минтруда России от 05.05.2018 № 298н)
6. Приказом Минпросвещения России от 09.11.2018 № 196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам"
7. Приказом министерства общего и профессионального образования Ростовской области от 1 марта 2016 года №115 «Об утверждении региональных рекомендаций к регламентации деятельности образовательных организаций Ростовской области, осуществляющих образовательную деятельность по дополнительным общеобразовательным программам.
8. Приказом МБУ ДО ДДТ «Ермак» «Об утверждении Положения о дополнительных общеобразовательных программах».
9. Программа разработана на основе программ Т.М. Темиргазиевой "Лего-конструирование", Н.Б. Васильевой «Легоконструирование в детском саду».

Направленность программы: техническая.

Вид программы: модифицированная.

Уровень - ознакомительный.

Отличительные особенности программы заключаются в том, что она составлена с учетом основной общеобразовательной программы детского сада. Для более успешного усвоения знаний многие темы закрепляются посредством занятий по лего- конструированию.

Психолого-педагогические особенности.

Младший школьный возраст – качественно своеобразный этап развития ребёнка. Развитие высших психических функций и личности в целом происходит в рамках ведущей на данном этапе деятельности – учебной, но, несмотря на это, у младших школьников продолжает проявляться присущая детям дошкольного возраста потребность в активной игровой деятельности, в движениях. Они готовы часами играть в подвижные игры, не могут долго сидеть в застывшей позе. Для дошкольников и младших школьников характерна потребность во внешних впечатлениях, в первую очередь привлекает внешняя сторона предметов или явлений, выполняемой деятельности.

Дошкольники с готовностью и интересом овладевают новыми знаниями, умениями и навыками. Учебная деятельность стимулирует, прежде всего, развитие психических процессов непосредственного познания окружающего мира – ощущений и восприятий. В этом возрасте дети отличаются остротой и свежестью восприятия, своего рода созерцательной любознательностью.

Актуальность программы .

Очень важным представляется тренировка работы в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества. Простота в построении модели в сочетании с большими конструктивными возможностями конструктора позволяют детям в конце урока увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную ими же самими задачу. Изучая простые механизмы, ребята учатся работать руками (развитие мелких и точных движений), развивают элементарное конструкторское мышление, фантазию, изучают принципы работы многих механизмов.

Главная цель программы: развитие у детей дошкольного возраста способностей к техническому творчеству, предоставить им возможность творческой самореализации посредством овладения ЛЕГО - конструированием.

Задачи:

Обучающие:

- создать условия для усвоения ребёнком практических навыков работы с бумагой и картоном, деталями металлоконструктора, легоконструктора, электроконструктора, радиоконструктора;
- обучить первоначальным правилам инженерной графики, содействовать приобретению навыков работы с инструментами и материалами, применяемыми в моделизме;
- сформировать умение планировать свою работу;
- обучить приёмам и технологии изготовления несложных конструкций из готовых деталей.

Развивающие:

- создать условия к саморазвитию обучающихся;
- содействовать развитию у детей способностей к техническому творчеству;

- развивать политехнические представления и расширять политехнический кругозор;
- пробуждать любознательность и интерес к устройству простейших технических объектов;
- развивать стремления разобраться в конструкции объектов и желание выполнять модели этих объектов.

Воспитательные:

- воспитывать уважение к труду и людям труда, чувства гражданственности, самоконтроля;
- развивать коммуникативные навыки, умение работать в команде;
- воспитывать творческую активность;
- вовлекать детей в соревновательную и игровую деятельность.

Адресат программы: программа рассчитана на детей 5-6 лет (дошколята).

Срок освоения программы: 1 год.

Объем программы – 144 часов за учебный год, 36 учебных недель. Периодичность проведения занятий – 4 раза в неделю, по 1 академическому часу (по 30 минут).

Формы организации образовательного процесса:

- групповая;
- фронтальная;
- индивидуальная.

Ожидаемые результаты.

Предметные:

- созданы условия для усвоения ребёнком практических навыков работы с бумагой и картоном, деталями металлоконструктора, легоконструктора, электроконструктора, радиоконструктора;
- обучены первоначальным правилам инженерной графики, приобретены навыки работы с инструментами и материалами, применяемыми в моделизме;
- сформировано умение планировать свою работу;
- обучены приёмам и технологии изготовления несложных конструкций из готовых деталей.

Метапредметные:

- созданы условия к саморазвитию обучающихся;
- развиты у детей способности к техническому творчеству;
- развиты политехнические представления и расширен политехнический кругозор;
- развита любознательность и интерес к устройству простейших технических объектов;
- развито стремление разобраться в конструкции объектов и желание выполнять модели этих объектов.

Личностные:

- воспитано уважение к труду и людям труда, чувства гражданственности, самоконтроля;
- развиты коммуникативные навыки, умение работать в команде;
- воспитана творческая активность;
- сформирована вовлечённость детей в соревновательную и игровую деятельность.

Описание системы оценки результатов освоения программы.

При оценке знаний и умений учитывается факт участия, стабильность посещения занятий и интереса к работе, оценивается динамика личных достижений и удовлетворённости детей и родителей на основе собеседований. Оценка знаний и умений проводится с помощью опросов на каждом занятии, организовываются выставки детских работ, выставки-конкурсы. Итогом работы обучающихся является участие в конкурсах-выставках различного уровня: городских, областных, всероссийских. Результаты участия ребят в выставках фиксируются в творческой папке студии. По окончании обучающего процесса дети награждаются грамотами и подарками.

Определение результативности являются диагностики:

- стартовая;
- промежуточная;
- итоговая.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика		
Раздел 1 Введение в конструкторскую деятельность						
1.1	Вводное занятие. ТБ.	2	2		Беседа.	Устные ответы, наблюдение.
1.2	Путешествие по Лего-стране. Исследователи кирпичиков, цвета и формы.	2	1	1	Беседа, практическая работа.	Устные ответы, наблюдение.
1.3	Знакомство с ЛЕГО продолжается.	4	1	3		
1.4	Скреплялки.	4	1	3		
1.5	Волшебные кирпичики. Строим стены.	6	1	5		
1.6	Исследуем устойчивость.	4	1	3		
Раздел 2 Плоскостное конструирование						
2.1.	Лего-симметрия.	4	1	3	Беседа, практическая работа.	Устные ответы, наблюдение.
2.2.	Лего-мозаика.	4	1	3		
Раздел 3 Лего-математика						
3.1	Раз, два, три, четыре, пять или строим цифры.	4	1	3	Беседа, практическая работа.	Устные ответы, наблюдение.
3.2	Мера длины.	2	0.5	1.5		
3.3	Геометрическое домино.	2	0.5	1.5		
3.4	Счет и десятки.	2	0.5	1.5		
3.5	Чередование и ритм.	2	0.5	1.5		
3.6	Геометрические фигуры.	4	0.5	3.5		
3.7	Лабиринты.	4	1	3		

Раздел 4 Животный и растительный мир						
4.1	Домашние животные.	6	1	5	Беседа, практическая работа.	Устные ответы, наблюдение.
4.2	Дикие животные.	6	1	5		
4.3	Подводный мир.	4	1	3		
4.4	Цветы.	4	1	3		
Раздел 5 Человек						
5.1	Модель человека.	4	1	3	Беседа, практическая работа.	Устные ответы, наблюдение.
5.2	Человек и его профессии.	4	1	3		
5.3	Лего-спорт.	4	1	3		
Раздел 6 Архитектура и мосты						
6.1	История архитектуры. Историческая часть города. Крепости. Арки. Ворота.	4	1	3	Беседа, практическая работа.	Устные ответы, наблюдение.
6.2	Крыши и навесы. Типы крыш.	4	1	3		
6.3	Строительство модели загородного дома с приусадебным участком.	4	1	3		
6.4	Конструирование современного городского многоэтажного дома.	4	1	3		
6.5	Конструирование мостов.	4	1	3		
Раздел 7 Интерьер и мебель						
7.1	Типы мебели. Конструирование различной корпусной мебели.	4	1	3	Беседа, практическая работа.	Устные ответы, наблюдение.
7.2	Интерьер.	4	1	3		
Раздел 8 Техника и транспорт						
8.1	Городской транспорт.	4	1	3	Беседа, практическая работа.	Устные ответы, наблюдение.
8.2	Специальный транспорт и техника.	4	1	3		
8.3	Воздушный транспорт.	4	1	3		
8.4	Водный транспорт.	4	1	3		
Раздел 9 Мир сказок						
9.1	Мои любимые сказки.	6	1	5	Беседа, практическая работа.	Устные ответы, наблюдение.
Раздел 10 Проектная деятельность						
10.1	Постройка моделей к различным праздникам.	3	1	2	Беседа, практическая работа.	Устные ответы, наблюдение.
10.2	Работа над индивидуальными проектами.	7	1	6		
Раздел 11 Итоговое занятие						
11.1	Итоговое занятие.	2	-	2	Беседа.	Устные ответы, наблюдение.
	Итого:	144	34,5	109,5		

Содержание программы.

Раздел 1 «Введение в конструкторскую деятельность» 22 часа.

Теория 7 часа:

Введение в программу. Правила техники безопасности работы на уроках Лего-конструирования. Знакомство с ЛЕГО.

Практика 15 часов:

- 1.1. Вводное занятие.
- 1.2. Путешествие по Лего стране. Исследователи Кирпичиков, цвета и формы.
- 1.3. Знакомство с ЛЕГО продолжается.
- 1.4. Исследуем устойчивость.
- 1.5. Волшебные кирпичики Строим стены.
- 1.6. Скреплялки.

Раздел 2. «Плоскостное конструирование» 8 часов.

Теория 2 часа:

Постройка мозаики из лего-конструктора. Орнамент. Знакомство с понятием симметрии. Игра в парах на симметрию. Строим симметричны изображения в двух и четырех плоскостях.

Практика 6 часов:

- 2.1. Лего-симметрия.
- 2.2. Лего-мозаика.

Раздел 3. «Лего-математика» 20 часов.

Теория 4,5 часа:

Знакомство с понятием число и цифра, постройка на плоскости цифр от 1 до 5
Знакомство с понятием длины, измерение различных предметов с помощью лего-кирпичей. Знакомство с такими понятиями как больше, меньше, толще, тоньше, выше, короче. Знакомство с составом числа и понятием принципа сложения и вычитания. Знакомство с понятием лабиринта. История возникновения лабиринтов. Методы его постройки. Знакомство с геометрическими фигурами и телами. Знакомство с понятием ритма. Игра «Продолжи ряд» - игра в парах, а также по заданному педагогом ряду.

Практика 15,5 часов:

- 3.1. Раз, два, три, четыре, пять или строим цифры.
- 3.2. Мера длины.
- 3.3. Геометрическое домино.
- 3.4. Счет и десятки.
- 3.5. Чередование и ритм.
- 3.6. Геометрические фигуры.
- 3.7. Лабиринт.

Раздел 4. «Животный и растительный мир» 20 часов .

Теория 4 часа:

Животные подводного мира. Изготовление аквариума. Постройка животных пустынь, степей, лесов. Повторение животных, которые относятся к группе животных. Создание лего-фермы. Подарок маме. Изготовление цветочной композиции на плоскости и объемные цветы.

Практика 16 часов:

4.1. Домашние животные.

4.2. Дикие животные.

4.3. Подводный мир.

4.4. Цветы.

Раздел 5. «Человек» 12 часов.

Теория 3 часа:

Знакомство с различными видами спорта. Конструирование моделей людей в зависимости от вида спорта. Знакомство с различными профессиями. Постройка модели человека с атрибутами его профессии. Знакомство с постройкой фигуры человека с соблюдением пропорций тела.

Практика 9 часов:

5.1. Модель человека.

5.2. Человек и его профессия.

5.3. Лего-спорт.

Раздел 6. «Архитектура и мосты» 20 часов.

Теория 9 часов:

Изучение различных типов мостов и их постройка. Знакомство с различными типами крыш. Способы и материалы для перекрытия крыш. Постройка дома с участком с использованием схемы размещения построек. Постройка современных многоэтажных домов. Выполнение коллективной работы «Мой город». Знакомство с такими понятиями как архитектура, архитектор, с особенностями архитектурных сооружений давних времен. Конструирование замков.

Практика 7 часов:

6.1. История архитектуры. Историческая часть города. Крепости. Арки. Ворота.

6.2. Крыши и навесы. Типы крыш.

6.3. Строительство модели загородного дома с приусадебным участком.

6.4. Конструирование современного городского многоэтажного дома.

6.5. Конструирование мостов.

Раздел 7. «Интерьер, мебель» 8 часов.

Теория 2 часа:

Изучить какие виды жилых помещений бывают в квартире. Уметь строить квартиру по схеме и собственному замыслу. Повторить понятие, что такое мебель. Как с помощью конструктора можно сделать мебель.

Практика 6 часов:

7.1. Типы мебели. Конструирование различной корпусной мебели.

7.2. Интерьер.

Раздел 8. «Техника, транспорт» 16 часов.**Теория 4 часа:**

История водного транспорта. Их виды. Постройка различных видов водного транспорта. Постройка объемных и плоскостных работ. Изучение видов техники специального назначения. Моделирование машины-помощника по схеме. История авиации. Изучение моделей самолетов, вертолетов, космической техники. Изучить различные виды городского транспорта, их назначение. Конструирование транспортного средства. Повторение правил дорожного движения. Постройка дорог, светофоров и дорожных знаков.

Практика 12 часов:

8.1. Городской транспорт.

8.2. Специальный транспорт и техника.

8.3. Воздушный транспорт.

8.4. Водный транспорт.

Раздел 9. «Мир сказок» 6 часов.**Теория 1 час:**

Русские народные сказки. Сказки русских писателей. Сказки зарубежных писателей. Любимые сказочные герои. Лего- фестиваль.

Практика 5 часов:

9.1. Мои любимые сказки.

Раздел 10. «Проектная деятельность» 10 часов.**Теория 2 часа:**

Реализация идеи. Изучение различных традиционных праздников. Подготовка подарков. Реализация идеи.

Практика 8 часов:

10.1. Постройка моделей к различным праздникам.

10.2. Работа над индивидуальными проектами.

Раздел 11. «Итоговое занятие» 2 часа.**Теория 1 час:**

Подведение итогов деятельности учащихся за второй год обучения. Рекомендации по работе в летний период.

Практика 1 час:

11.1. Итоговое занятие.

Методическое обеспечение программы.

Выбор метода обучения зависит от содержания занятия, уровня подготовки и опыта обучающихся. Излагая теоретический материал, используются словесные методы: рассказ, объяснение или беседа. Они сочетаются с демонстрацией учебно-наглядных пособий. Основным методом проведения занятий – практическая работа, как важнейшее средство связи теории и практики. Методы контроля и самоконтроля нацеливают на аккуратное выполнение работы.

Правильное сочетание разных методов обучения должно обеспечить получение необходимых знаний, умений и навыков, активизировать их мышление.

На выбор методов обучения существенно влияет материально-техническая база объединения: наличие материалов, инструментов и оборудования.

Методические пособия, применяемые в работе:

- образцы по всем темам программы;
- наборы рисунков;
- схемы изготовления;
- различные дидактические материалы по всем темам курса (индивидуальные пособия для обучающихся, карточки, образцы изделий);

Для реализации данной программы необходимо создание следующих условий:

- наличие оборудованного помещения для проведения занятий: как минимум 10 столов и 20 стульев, шкаф для хранения материалов и полочки для выставки поделок;
- освещение рабочих мест должно быть сверху и с левой стороны как искусственное, так и естественное;
- помещение должно проветриваться до и после занятий, а также в нем проводится влажная уборка;
- во время занятий проводить физкультминутки;
- проводить гимнастику для глаз

Оборудование, инструменты и материалы

Строительные наборы и конструкторы:

- настольные;
- металлические;

- пластмассовые (с разными способами крепления);
- «Лего-конструктор»;

Для обыгрывания конструкций необходимы игрушки (животные, машинки и др.).

Демонстрационный материал:

- наглядные пособия;
- цветные иллюстрации;
- фотографии;
- схемы;
- образцы.

Список литературы.

1. Давидчук А.Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества. Изд. 2-е, доп. М., «Просвещение», 1976. – 79с. С ил.
2. Куцакова Л.В. Конструирование из строительного материала. Старшая группа. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2017.-64 с.
3. Куцакова Л.В. Конструирование из строительного материала. Подготовительная к школе группа. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2016.-64 с.
4. Кузнецова Е.М. Художественное моделирование и конструирование. Программа, практические занятия с детьми 5-6 лет. – Волгоград: Учитель, 2013.-113с.
5. Комарова Т.С. Методика обучения изобразительной деятельности и конструированию. Для воспитателя детского сада. (ред.). — 1991 г. <https://sheba.spb.ru/shkola/metodika-izo-1991.htm>
6. Конструирование роботов с детьми. Рабочая тетрадь для детей старшей группы. Часть 1: образовательный робототехнический модуль (предварительный уровень): 5-8 лет. ФГОС ДО\ Д,А. Каширин, А.А. Каширина. – М.: Издательство «Экзамен», 2015, - 192 с.
7. Конструирование роботов с детьми. Рабочая тетрадь для детей старшей группы. Часть 2: образовательный робототехнический модуль (предварительный уровень): 5-8 лет. ФГОС ДО\ Д,А. Каширин, А.А. Каширина. – М.: Издательство «Экзамен», 2015, - 192 с.
8. Конструирование роботов с детьми. Рабочая тетрадь для детей старшей группы. Часть 2: образовательный робототехнический модуль (предварительный уровень): 5-8 лет. ФГОС ДО\ Д,А. Каширин, А.А. Каширина. – М.: Издательство «Экзамен», 2015, - 192 с.
9. Лиштван З.В. Конструирование: пособие для воспитателя детского сада.- М.: Просвещение, 1981.