

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ  
АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА «ЮНЫЙ ТЕХНИК»

Принята на заседании  
педагогического совета  
МБОУ ДО ЦДТТ  
«Юный техник»

Протокол № 1 от 30.08.2022 г.

Утверждаю:  
Директор МБОУ ДО  
ЦДТТ «Юный техник»  
Э.А. Арьянц  
Приказ № 80-у от 01.09.2022 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

**«Фантазёры»**

<b>Уровень программы</b>	<u>базовый</u>
<b>Срок реализации</b>	<u>1 год – 148 ч.</u>
<b>Возрастная категория</b>	<u>5 - 6 лет</u>
<b>Форма обучения:</b>	<u>очная</u>
<b>Вид программы</b>	<u>модифицированная</u>

**Программа реализуется на бюджетной основе**

**ID-номер Программы в Навигаторе: 48161**

Автор-составитель:  
Горюнова Алена Юрьевна,  
педагог дополнительного  
образования

г. Краснодар, 2022

## **Раздел I. Комплекс основных характеристик программы**

### **1. Пояснительная записка**

#### **1.1.1. Направленность программы: техническая**

#### **1.1.2. Актуальность и новизна программы**

Одной из важнейших задач государственной политики в сфере образования на современном этапе является повышение качества образования через организацию всестороннего партнерства, в том числе и развитие сетевого взаимодействия на различных уровнях системы образования. Возможность реализации дополнительных образовательных программ в сетевой форме обозначена Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 30.12.2021) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2022).

Программы дополнительного образования, вне зависимости где реализуются, в учреждении дополнительного и дошкольного образования, должны быть доступными, мобильными, осуществляя свою деятельность, ориентируясь на интересы детей, на социальный заказ родительской общественности.

Специфика сетевых образовательных программ заключается в том, что обучающиеся знакомятся с особенностями направления, могут освоить первоначальные знания на ознакомительном уровне. Это позволяет сформировать у детей мотивацию на дальнейшее обучение в объединениях нашего учреждения.

Сетевое взаимодействие дошкольных образовательных организаций и организаций дополнительного образования позволяет каждому участнику образовательного процесса (ребенку, педагогическому работнику, родителям) открывать для себя новые знания, новые образовательные практики, формировать новые универсальные компетентности.

В рамках сетевого взаимодействия учреждения дополнительного образования получают ряд преимуществ. Во-первых, это расширение спектра образовательных услуг для детей дошкольного возраста; во-вторых, увеличение объема образовательных практик обучения детей; в-третьих, трансляция опыта лучших образовательных практик, нацеленных на развитие и воспитание детей.

Нормативной основой для реализации сетевого взаимодействия являются:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ст.15, ст. 16).

- Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.10.2013 № 1155.

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 15.05.2013 № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.1.3049-13

«Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций».

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014 г № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г № 678-р.

- Приказ министерства науки и высшего образования Российской Федерации и министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

- Договором о сетевой форме реализации образовательных программ.

Базовая организация (МБОУ ДО ЦДТТ «Юный техник») и Организация-участник (МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201») реализуют дополнительную общеобразовательную программу в сетевой форме с использованием ресурсов Базовой организации и Организации-участника (приложение 4 к договору).

При реализации программы используются кадровые ресурсы Базовой организации и Организации-участника: реализуют педагоги дополнительного образования МБОУ ДО ЦДТТ «Юный техник»; в модуле внеучебных мероприятий сотрудники Организации-участника.

Базовая организация и Организация-участник осуществляют руководство реализацией всей образовательной программы. Организация-участник участвует в реализации содержательной части дополнительной общеобразовательной программы в части:

- наставническая и тьюторская работа по подготовке обучающихся к муниципальным и краевым образовательным событиям;

- работу медиа- и коммуникативной мастерских;

- проведение массовых мероприятий, мастер-классов, подготовку обучающихся к мероприятиям.

Обе организации принимают все меры для эффективного внедрения сетевой формы реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

1. Передают друг другу все материалы, необходимые для достижения поставленных целей.

2. Предоставляют необходимую информацию для обучающихся, родителей, педагогов, администрации по вопросу организации мероприятий.

3. Участвуют в организации и проведении совместных мероприятий различного уровня.

4. Проводят семинары, мастер-классы, обобщают опыт работы педагогов, используют все необходимые ресурсы сторон.

**Актуальность данной программы** обусловлена востребованностью развития широкого кругозора старшего дошкольника, в том числе в естественнонаучном направлении, отсутствием методического обеспечения формирования основ технического творчества, навыков начального программирования.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Фантазеры» отвечает требованиям направления муниципальной и региональной политики в сфере образования - развитие основ технического творчества детей в условиях модернизации образования, по форме реализации является сетевой.

**Новизна программы** заключается в исследовательски-технической направленности обучения, которое базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества. Авторское воплощение замысла в автоматизированные модели и проекты особенно важно для старших дошкольников, у которых наиболее выражена исследовательская (творческая) деятельность.

Детское творчество - одна из форм самостоятельной деятельности ребёнка, в процессе которой он отступает от привычных и знакомых ему способов проявления окружающего мира, экспериментирует и создаёт нечто новое для себя и других. Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации детей, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности.

Инновации в сфере образования, в том числе и дошкольного, предъявляют высокие требования к профессиональной компетентности воспитателей дошкольных учреждений. Сетевое взаимодействие позволяет педагогам дошкольных учреждений взаимообогащаться, предъявлять собственный опыт, изучать, анализировать и внедрять в практику своей работы передовой педагогический опыт других педагогов, формировать в себе способность к рефлексии.

**Педагогическая целесообразность программы** заключается в развитии конструкторских способностей детей через практическое мастерство.

### **1.1.3. Отличительные особенности программы**

Данная образовательная программа отличается от уже существующих тем, что в ней максимально сбалансировано учитываются такие факторы как, отсутствие территориальной ограниченности, обмен ресурсами, фокусирование участников на развитие ключевых компетенций, привлечение к совместной деятельности компетентных партнеров, высокий уровень инновационной активности, процесс диалога между образовательными учреждениями. Основным отличием программы является возможность разрабатывать, апробировать и предлагать профессиональному педагогическому сообществу инновационные модели содержания образования; это способ деятельности по совместному использованию ресурсов.

### **1.1.4. Адресат программы**

Программа рассчитана на детей старшего дошкольного возраста 5-6 лет. Набор в группу осуществляется на основе желания и способностей детей заниматься робототехникой.

### **1.1.5. Форма обучения и режим занятий**

По форме обучения программа – **очная**.

Уровень программы: **базовый**.

Основная форма реализации программы: **групповая**.

**Основные формы и методы обучения**, используемые на занятиях:

- конструирование, программирование, творческие исследования, презентация своих моделей, выставки; соревнования;
- словесный (беседа, рассказ, инструктаж, объяснение);
- наглядный (показ, видео просмотр, работа по инструкции);
- практический (составление программ, сборка моделей);

- репродуктивный метод (восприятие и усвоение готовой информации);
- частично-поисковый (выполнение вариативных заданий);
- исследовательский метод;
- метод стимулирования и мотивации деятельности (игровые эмоциональные ситуации, похвала, поощрение).

Формы проведения занятий: лекционные, комбинированные, практические.

Занятия делятся на теоретическую и практическую части.

Занятия проходят 2 раза в неделю по 25-30 минут (с перерывами на физминутки) – 148 часов в год.

### **1.1.6. Особенности организации образовательного процесса**

Образовательный процесс проводится в соответствии с календарным учебным графиком, в сформированных группах детей разного возраста. В программе учитываются возрастные особенности обучающихся, изложение материала строится от простого к сложному.

Занятия проводятся в группах, количество обучающихся не более 12 человек.

Виды занятий по программе определяются содержанием программы и могут предусматривать – презентации, практическую работу, игровую деятельность, учебные мероприятия и другие виды занятий и работ.

Обучающиеся, проявившие стойкий интерес к занятиям и показавшие хорошие способности в усвоении образовательной программы, могут продолжить занятия по дополнительным общеобразовательным программам следующей ступени, например, «Робототехника» для обучающихся 7-12 лет.

### **1.1.7. Уровни содержания программы, объем и сроки реализации**

Уровень программы – базовый. Программа рассчитана на 1 год обучения (148 часов).

#### **Режим занятий, периодичность и продолжительность**

Основной формой проведения занятий является лекционно-практическая работа. После каждого теоретического занятия следует творческая мастерская, предполагающая применение полученных теоретических знаний на практике.

Режим занятий разработан в соответствии с санитарно-эпидемиологическими нормами - СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», санитарно-эпидемиологическими правилами СП 3.1/2.4. 3598-20 «Санитарно-

эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

Годовой объем часов – 148 часов в год. Режим занятий - 2 раза в неделю по 2 академических часа. Продолжительность одного занятия составляет 30 минут, перерыв между занятиями не менее 10 мин. Между занятиями проводится динамическая пауза.

Примерная структура занятия.

1. Организационный момент (1-2 минуты).
2. Разминка. Короткие логические задачи на развитие внимания (1-3 минут).
3. Пальчиковая гимнастика (1 минута).
4. Объяснение нового материала или фронтальная работа по решению новых задач (15-18 минут).
5. Зрительная гимнастика (1 минута).
6. Физминутка (1 минута).
7. Релаксация (1 минута).
8. Подведение итогов (2-3 минуты).

Запись на дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу осуществляется через систему заявок на сайте «Навигатор дополнительного образования детей Краснодарского края» <https://p23.навигатор.дети/>.

### **1.1.8. Цель и задачи программы**

**Цель программы:** развитие пространственных представлений через конструирование; развитие умения самостоятельно решать поставленные конструкторские задачи.

**Задачи программы:**

*Предметные:*

- развивать познавательный интерес детей дошкольного возраста к робототехнике;
- формировать умения и навыки конструирования;
- предоставить возможность приобрести первый опыт при решении конструкторских задач;

- познакомить с новыми видами конструкторов LEGO EV3, LEGO WeDO.

*Метапредметные:*

- развивать творческую активность, самостоятельность в принятии оптимальных решений в различных ситуациях;
- развивать внимание, оперативную память, воображение, мышление (логическое, комбинаторное, творческое).

*Личностные:*

- воспитывать ответственность;
- формировать высокую культуру, дисциплину;
- развивать коммуникативные способности;
- формировать у обучающихся стремления к получению качественного законченного результата.

## 1.2. Учебный план программы

Программа рассчитана на 1 год обучения, 148 часов и состоит из 9 разделов.

№	Наименование модуля	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
1	Знакомство с конструктором	16	4	12	Наблюдение, текущий контроль, беседа
2	Конструируем и играем	16	6	10	Текущий контроль, самоанализ, беседа
3	Домашние животные	16	8	8	Наблюдение, беседа
4	Новогодние атрибуты	16	6	10	Наблюдение, беседа, текущий контроль
5	Изучаем и конструируем	16	6	10	Наблюдение, текущий контроль
6	Сооружения	16	6	10	Наблюдение, творческий проект, текущий контроль
7	Зоопарк	16	8	8	Наблюдение, творческий проект, текущий контроль
8	Технопарк	18	8	10	Наблюдение, творческий проект, текущий контроль
9	Конструирование по замыслу	18	6	12	Наблюдение, творческий проект, текущий контроль
<b>Итого</b>		<b>148</b>	<b>58</b>	<b>90</b>	



## 1.2.1. Содержание программы

### 1. Знакомство с конструктором

*Теория:* Вводное занятие. Правила безопасности, антитеррор, правила техники безопасности на занятиях робототехники. Знакомство с конструктором.

*Практика:* Исследование цвета Lego – деталей. Скрепление Lego – деталей. Сборка прямой змейки. Сборка длинной красной змейки и короткой синей. Сборка длинной желтой змейки и короткой зеленой змейки. Строим разноцветные башни - красная и зеленая, синяя и желтая. Строим разноцветные башни. Башенка высокая желтая и низкая красная. Высокая синяя и низкая синяя. Игра «Самый быстрый и внимательный». Закрепление формы, цвета, скрепления деталей. Спонтанная деятельность детей. Обыгрывание построек. Спонтанная игра детей, проверочная работа по укреплению знаний конструктора LEGO.

### 2. Конструируем и играем.

*Теория:* Идея создания роботов. История робототехники. Что такое робот.

*Практика:* Знакомство с игрой робофутбол. Конструируем ворота и заборчик. Конструируем домик с окном. Конструирование по замыслу: домик и заборчик. Свободная игровая деятельность детей. Строим город. Обыгрывание построек.

### 3. Домашние животные

*Теория:* Виды современных роботов. Учимся читать схему. Правила техники безопасности на занятиях робототехники. Применение роботов в современном мире.

*Практика:* Конструируем мебель: диван, кровать. Моделирование домашних животных: кошка, собака, лошадка. Моделирование домашних животных: цыпленок, курица. Свободная игровая деятельность детей. Обыгрывание построек.

### 4. Новогодние атрибуты.

*Теория:* Учимся читать схему. Из истории робототехники. Современные роботы.

*Практика:* Моделируем деревья по схеме: елочка, березка, сосна. Моделируем новогоднюю елочку. Делаем новогоднюю игрушку. Делаем новогоднюю игрушку. Выставка работ. Свободная игровая деятельность детей.

### **5. Изучаем и конструируем.**

*Теория:* Типы колес. Пульт ДУ (Обучение выбора канала). Основные детали, принцип их соединения.

*Практика:* Соединяем вал, втулку и муфту. Конструируем персонажей сказки. Сказочная театральная постановка.

### **6. Сооружения.**

*Теория:* Как построить дом. Правила сборки объемных конструкций. Из истории робототехники.

*Практика:* Конструирование пирамиды одного цвета. Конструирование пирамиды разных цветов. Мой любимый мульт-герой. Подарок для мамы. Моделируем цветок. Выставка работ.

### **7. Зоопарк.**

*Теория:* История создания роботов. Правила безопасности при сборке роботов. Основные правила игр роботов.

*Практика:* Моделируем диких животных. Строим вольеры для животных. Сборка. Обыгрывание построек.

### **8. Технопарк.**

*Теория:* Основы конструирования военной техники. Основы конструирования авиатехники. История робототехники. Правила безопасности при работе с конструктором.

*Практика:* Конструирование самолета по схеме. Конструирование самолета по собственному замыслу. Конструирование военной техники: машина. Конструирование военной техники: танк. Выставка работ.

### **9. Конструирование по замыслу.**

*Теория:* Беседа о конструировании. Обсуждение плана здания детского сада. Итоговое занятие.

*Практика:* Конструирование «Мой любимый детский сад». Обыгрывание построек. Конструирование на военную тему «Парад военной техники». Свободная игровая деятельность детей. Развивающие игры с использованием конструктора. Итоговое занятие. Выставка работ.

### **1.2.2. Планируемые результаты**

По итогам реализации данной программы обучающиеся:

должны знать:

- основные детали Лего-конструктора (назначение, особенности);
- простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения, виды соединения деталей механизма);
- виды конструкций: плоские, объёмные, неподвижное и подвижное соединение деталей;
- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций.

должны уметь:

- осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету);
- конструировать, ориентируясь на пошаговую схему изготовления конструкции;
- конструировать по образцу;
- анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности;
- самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
- реализовывать творческий замысел.

#### **Ожидаемые результаты:**

- совершенствование способностей детей в конструктивно-модельной деятельности и развитие в робототехнической;
- приобретение детьми старшего дошкольного возраста первого опыта механизирования и программирования моделей из конструктора;
- развитие зрительно-пространственного восприятия и моторных способностей детей, через овладение многообразными ручными и операциями, влияющими на их психофизиологические функции;

- расширение кругозора, активизация речи, в том числе, в ходе конструктивного общения в межличностном взаимодействии участников программы и через развитие у них навыков презентации представляемых проектов;
- повышение творческого и познавательного потенциала личности;
- развитие предпосылок к формированию универсальных учебных действий основе эмоционально значимой деятельности.

Планируемые результаты реализации сетевой дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Фантазеры»:

- Вовлечение обучающихся учреждений дошкольного и дополнительного образования в научно-исследовательскую и проектную деятельность с целью реализации их интеллектуально-творческого потенциала, повышения мотивации к обучению;
- Обновление и актуализация образовательных программ, обеспечивающих преемственность уровней образования для использования в других образовательных организациях, создание методические разработок и дидактических материалов.
- Увеличение числа участников конкурсов, соревнований, олимпиад, конференций, турниров муниципального, регионального, всероссийского и международного уровней.

## **Раздел II. Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации**

**2.1. Календарный учебный график** программы является составной частью дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, содержит в себе комплекс основных характеристик, представленных в *Приложении 1*.

**Даты начала и окончания учебных периодов/этапов** – учебный год начинается с 1 сентября и заканчивается 31 мая.

**Количество учебных недель или дней** – программа предусматривает обучение в течение 37 недель.

**Продолжительность каникул** – в период осенних, и весенних каникул занятия проводятся по расписанию; в летний период организуется работа объединения по отдельной программе.

**Сроки контрольных процедур** – обозначены в календарном учебном графике.

### **2.2. Условия реализации программы**

Освоение конструктора и его использование должно быть процессом направляемым, а не спонтанным. Для этих целей обязательным элементом процесса обучения является наличие у педагога четкой стратегии использования конструктора в учебно-воспитательном процессе. Для эффективной организации занятий по робототехнике необходимо обустроить среду, где будут проводиться занятия с детьми. После первого занятия педагогу уже понятно, как лучше дать ребенку детали конструктора — в коробке или россыпью. Ребенок должен свободно передвигаться и не быть ограниченным рамками стола. Чтобы в дальнейшем использовать конструкторы на занятиях, он должен пощупать, потрогать элементы, попробовать варианты их скрепления, привыкнуть к пестроте и яркости этих волшебных деталей, просто поиграть с ними и начать свободно ориентироваться в элементах, лежащих в коробке. Конструкторы для робототехники - это специально разработанные конструкторы, которые

спроектированы таким образом, чтобы ребенок в процессе занимательной игры смог получить максимум информации о современной науке и технике и освоить ее.

Некоторые наборы содержат простейшие механизмы, для изучения на практике законов физики, математики, информатики. Необычайная популярность объясняется просто — эта забава подходит для людей самого разного возраста, склада ума, наклонностей, темперамента и интересов. Для тех, кто любит точность и расчет, есть подробные инструкции, для творческих личностей – неограниченные возможности для креатива. Для успешной реализации программы необходимы следующие средства обучения:

### ***1. Материально-техническое обеспечение:***

- Стол и кресло педагога;
- Столы детские – 6 шт;
- Стулья детские – 12 шт;
- Ноутбук – 1 шт.
- Базовый набор LEGO Education WeDo 2.0 - 3 шт.
- Ресурсный набор LEGO Education WeDo 2.0 - 1 шт.
- Технологические карты сборки учебных конструкций
- ПО Lego Education WeDo 2.0 Software.

### ***2. Информационное обеспечение*** - ПО Lego Education WeDo 2.0 Software.

Дидактический материал: таблицы; схемы; шаблоны; картины; фотографии; методическая литература; раздаточный материал; методические разработки.

***3. Кадровое обеспечение*** – реализация данной программы предусматривает привлечение педагога дополнительного образования с необходимой квалификацией.

### **2.3. Формы контроля и аттестации**

Способы определения результативности обучения диагностические мероприятия, помогающие отследить прохождение программы: диагностика полученных знаний по контрольным вопросам, а отслеживание практических

навыков осуществляется наблюдением во время выполнения задания, анализом детских работ.

Это могут быть: собеседование, тестирование, выставки, соревнования, коллективное обсуждение результатов выполнения заданий.

<b>Виды контроля</b>	<b>Цель проведения</b>	<b>Формы контроля</b>	<b>Сроки</b>
Вводный	Определение начального уровня знаний, умений и навыков.	Беседы, опрос	Сентябрь, начало занятий
Текущий	Определение степени понимания и усвоения учебного материала по темам и готовности к восприятию нового материала. Выявление детей, отстающих и опережающих в обучении. Творческий потенциал обучающихся.	Педагогическое наблюдение, опрос (устный), практические занятия	В течение учебного года
		Проведение конкурсов, игр, соревнований; выставки работ	В конце каждого блока тем
Итоговый	Контроль выполнения поставленных задач	Участие в конкурсах, викторинах, выставках, соревнованиях.	Май

На основании результатов, полученных после диагностики, в содержании учебного плана могут быть внесены корректировки, тем самым осуществляется

принцип дифференцированного подхода в процессе обучения к каждому обучающемуся.

**Формы отслеживания образовательных результатов:** беседа, педагогическое наблюдение, конкурсы, открытые и итоговые занятия, соревнования, выполнение творческих заданий.

**Формы фиксации образовательных результатов:** грамоты, дипломы,

- открытое занятие;
- практические занятия.

Основными оценочными материалами по программе «Фантазеры» являются итоги детских кинофестивалей, проводимых в течении изучения данной дисциплины.

## **2.4. Оценка планируемых результатов**

Система оценивания – без отметочная. Используется словесная оценка достижений обучающихся, которая может быть зафиксирована в диагностической карте.

Формы подведения итогов:

- выставка;
- защита проекта;
- демонстрация работ;
- открытое занятие;
- практическое занятие;
- соревнования.

Формой отслеживания и фиксации образовательных результатов является диагностическая карта обучающегося (приложение 2).

Оценка индивидуальных успехов детей в усвоение знаний, умений и навыков по завершению срока реализации Программы определяется в зависимости от степени самостоятельности выполнения ребёнком предложенного задания. За единицу измерения взята самостоятельность как интегративное качество личности ребёнка, отражающее все сферы его развития.

Высокий уровень: ребёнок проявляет самостоятельность и творчество при сборке и программировании модели, выполняет с ней действия, поясняет последовательность, экспериментирует и вносит изменения. Обнаруживает логико-математические взаимосвязи между конструкцией модели и показаниями датчиков, выдвигает идеи и вносит изменения в конструкцию. Ребенок имеет достаточно богатый словарный запас специальных терминов. Свободно участвует в беседе, высказывает собственное мнение. Умеет аргументировано и доброжелательно оценивать ответы сверстников. Самостоятельно составляет рассказы о конструкциях, сюжетные и творческие рассказы.



Средний уровень: ребёнок самостоятельно строит и программирует модель, выполняет с ней действия, поясняет последовательность. Затрудняется в установлении логико-математических взаимосвязей между конструкцией модели и показаниями датчиков. С помощью взрослого упорядочивает информацию и вносит изменения в конструкцию. Ребёнок имеет достаточный словарный запас специальных терминов, но имеет затруднения при ведении диалога, высказывании собственного мнения. Затрудняется в аргументированном оценивании ответов сверстников. При помощи взрослого составляет рассказы о конструкциях, сюжетные и творческие рассказы.

Низкий уровень: ребёнок собирает модель по схеме и программирует без алгоритма. Затрудняется даже с помощью взрослого в установлении логико-математических взаимосвязей между конструкцией модели и показаниями датчиков. Не может выразить их в речи. У ребенка бедный словарный запас специальных терминов, он затрудняется вести диалог, не высказывает собственного мнения, не способен оценивать ответы сверстников. Даже при помощи взрослого затрудняется в составлении рассказов о конструкциях, сюжетных и творческих рассказов.

## 2.5. Методические материалы

Особенности организации образовательного процесса - очно.

**Методы обучения:** словесный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, исследовательский, проблемный, игровой, дискуссионный.

**Формы организации образовательного процесса:** групповая, индивидуальная.

**Формы организации учебного занятия:** беседа, открытое занятие, презентация, практическая.

**Педагогические технологии:** технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология игровой деятельности, информационно-коммуникационные технологии.

**Дидактические материалы** – раздаточные материалы, инструкционные, технологические карты, задания, упражнения, презентации и учебные фильмы (по темам занятий), картотека игр.

## Воспитательная деятельность

Сегодня под воспитанием в образовательной организации понимается создание условий для развития личности ребенка, его духовно-нравственного становления и подготовки к жизненному самоопределению.

Общие задачи и принципы воспитания представлены в Федеральном законе от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся», где воспитательная деятельность рассматривается как компонента педагогического процесса в каждом общеобразовательном учреждении и охватывает все составляющие образовательной системы, что направленно на реализацию государственного, общественного и индивидуально-личностного заказа на качественное и доступное образование в современных условиях.

**Цели воспитательной деятельности:** формирование и развитие у обучающихся системы нравственных, морально-волевых и мировоззренческих установок, способствующей их личностному, гармоничному развитию и социализации в соответствии с принятыми социокультурными правилами и нормами как основы их воспитанности.

Задачи воспитательной деятельности:

- развитие морально-нравственных качеств обучающихся: честности, доброты, совести, ответственности, чувства долга;
- развитие волевых качеств обучающихся: самостоятельности, дисциплинированности, инициативности, принципиальности, самоотверженности, организованности;
- воспитание стремления к самообразованию, саморазвитию, самовоспитанию;
- приобщение детей к экологической и социальной культуре, здоровому образу жизни, рациональному и гуманному мировоззрению;
- формирование нравственного отношения к человеку, труду и природе;
- воспитание личностного достоинства, уважения прав человека, гражданственности и патриотизма.

Приоритетные направления в организации воспитательной работы: гражданско-патриотическое, духовно-нравственное, художественно-эстетическое, спортивно-оздоровительное, трудовое, профориентационное, здоровьесберегающее, социокультурное, экологическое, воспитание семейных ценностей и т.д.

Педагог разрабатывает план мероприятий по воспитательной работе. В рамках проведения динамической паузы и вне учебных занятий, обучающиеся привлекаются к участию в мероприятиях по плану.

### Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Направления воспитательной деятельности	Название мероприятия	Форма проведения	Кол – во учащихся
1.	Учебно-познавательная деятельность	«Современная Российская наука»	Лекторий	12
2.	Гражданско-патриотическое воспитание	«Моя малая Родина – Кубань!»	Круглый стол	12
3.	Эстетическое воспитание	«Петровские дела – великие дела!»	Викторина	12
4.	Гражданско-патриотическое воспитание	«Роботы на защите Родины»	Мастерская	12
5.	Воспитание здорового образа жизни	«#ВместеЯрче»	Презентация	12
6.	Учебно-познавательная деятельность	«Современные устройства считывания информации»	Лекторий	12
7.	Гражданско-патриотическое воспитание	«Робототехническое Инновации на защите Мира»	Мастерская	12
8.	Эстетическое воспитание	«День культуры»	Выставка работ	12
9.	Учебно-познавательная деятельность	«Познай мир с Robotami»	Интеллектуальная игра	12

### **Используемая литература по робототехнике:**

1. Комарова Л.Г. «Строим из ЛЕГО».
2. Наука. Энциклопедия. – М., «РОСМЭН», 2010. – 125 с.
3. Энциклопедический словарь юного техника. – М., «Педагогика», 1988. – 463 с.
4. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС. Пособие для педагогов.
5. Программа «Робототехника» как базовый образовательный модуль центров технического творчества для детей и молодежи на базе социально ориентированных НКО. – Автономная некоммерческая организация «Научно-методический центр «Школа нового поколения». – 2013. – 36 с.
6. Кружок робототехники, [электронный ресурс] <http://lego.rkc-74.ru/index.php/-lego->

### **Интернет-ресурсы**

1. [www.school.edu.ru/int](http://www.school.edu.ru/int)
2. <http://www.prorobot.ru>
3. <http://www.nnxt.blogspot.ru>
4. <http://www.mindstorms.ru>
5. <http://www.lego56.ru>
6. <http://www.robot-develop.org>
7. <http://www.lego.detmir.ru>

## Календарный учебный график

№	Дата	Тема	Кол-во часов	Место проведения	Форма контроля
1.		<b>Знакомство с конструктором.</b> Вводное занятие. Правила безопасности, антитеррор, правила техники безопасности на занятиях робототехники.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Беседа, наблюдение
2.		Знакомство с конструктором.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Беседа, наблюдение
3.		Исследование цвета Lego – деталей. Скрепление Lego – деталей. Сборка прямой змейки.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Беседа, наблюдение
4.		Сборка длинной красной змейки и короткой синей. Сборка длинной желтой змейки и короткой зеленой змейки.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Беседа, наблюдение
5.		Строим разноцветные башни.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Беседа, наблюдение
6.		Игра «Самый быстрый и внимательный». Закрепление формы, цвета, скрепления деталей.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Беседа, наблюдение
7.		Спонтанная деятельность детей. Обыгрывание построек.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Опрос, наблюдение
8.		Спонтанная игра детей, проверочная работа по укреплению знаний конструктора LEGO.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Беседа, наблюдение
9.		<b>Конструируем и играем.</b> Идея создания роботов.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Опрос, наблюдение
10.		Что такое робот.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Беседа, наблюдение
11.		История робототехники.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Опрос, наблюдение

12.	Знакомство с игрой робофутбол. Конструируем ворота и заборчик.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Опрос, наблюдение
13.	Конструируем домик с окном.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Наблюдение
14.	Конструирование по замыслу: домик и заборчик.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Наблюдение
15.	Свободная игровая деятельность детей.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Наблюдение
16.	Строим город. Обыгрывание построек. Выставка готовых работ.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»/ МБОУ ДО ЦДТТ «Юный техник»	Наблюдение
17.	<b>Домашние животные.</b> Виды современных роботов.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Наблюдение
18.	Учимся читать схему.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Наблюдение
19.	Правила техники безопасности на занятиях робототехники.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Опрос, наблюдение
20.	Применение роботов в современном мире.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Беседа, наблюдение
21.	Конструируем мебель: диван, кровать.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Опрос, наблюдение
22.	Моделирование домашних животных: кошка, собака, лошадка.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Беседа, наблюдение
23.	Моделирование домашних животных: цыпленок, курица.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Наблюдение

24.	Свободная игровая деятельность детей. Обыгрывание построек.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Наблюдение
25.	<b>Новогодние атрибуты.</b> Учимся читать схему.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Беседа
26.	Из истории робототехники.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Опрос, наблюдение
27.	Современные роботы.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Опрос, наблюдение
28.	Моделируем деревья по схеме: елочка, березка, сосна.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Опрос, наблюдение
29.	Моделируем новогоднюю елочку.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Наблюдение
30.	Делаем новогоднюю игрушку.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Наблюдение
31.	Выставка работ.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»/ МБОУ ДО ЦДТТ «Юный техник»	Наблюдение
32.	Свободная игровая деятельность детей.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Наблюдение
33.	<b>Изучаем и конструируем.</b> Типы колес.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Беседа
34.	Пульт ДУ (Обучение выбора канала).	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Опрос, наблюдение
35.	Основные детали, принцип их соединения.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Опрос, наблюдение

36.	Соединяем вал, втулку и муфту.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Беседа
37.	Соединяем вал, втулку и муфту.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Опрос, наблюдение
38.	Конструируем персонажей сказки.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Наблюдение
39.	Конструируем персонажей сказки.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Беседа
40.	Сказочная театральная постановка.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Опрос, наблюдение
41.	<b>Сооружения.</b> Как построить дом.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Беседа
42.	Правила сборки объемных конструкций.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Опрос, наблюдение
43.	Из истории робототехники.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Беседа
44.	Конструирование пирамиды одного цвета.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Опрос, наблюдение
45.	Конструирование пирамиды разных цветов.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Беседа
46.	Мой любимый мульт-герой.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Опрос, наблюдение
47.	Подарок для мамы. Моделируем цветков.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Беседа



48.	Выставка работ.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»/ МБОУ ДО ЦДТТ «Юный техник»	Наблюдение
49.	<b>Зоопарк.</b> История создания роботов.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Наблюдение
50.	Правила безопасности при сборке роботов.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Наблюдение
51.	Основные правила игр роботов.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Наблюдение
52.	Основные правила игр роботов.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Беседа
53.	Моделируем диких животных.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Опрос, наблюдение
54.	Моделируем диких животных.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Беседа
55.	Строим вольеры для животных. Сборка.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Опрос, наблюдение
56.	Обыгрывание построек.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Беседа
57.	<b>Технопарк.</b> Основы конструирования военной техники.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Наблюдение
58.	Основы конструирования авиатехники.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Наблюдение
59.	История робототехники.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Наблюдение

60.	Правила безопасности при работе с конструктором.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Беседа
61.	Конструирование самолета по схеме.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Опрос, наблюдение
62.	Конструирование самолета по собственному замыслу.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Опрос, наблюдение
63.	Конструирование военной техники: машина.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Беседа
64.	Конструирование военной техники: танк.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Опрос, наблюдение
65.	Выставка работ.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»/ МБОУ ДО ЦДТТ «Юный техник»	Опрос, наблюдение
66.	<b>Конструирование по замыслу.</b> Беседа о конструировании.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Наблюдение
67.	Обсуждение плана здания детского сада.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Наблюдение
68.	Итоговое занятие.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Наблюдение
69.	Конструирование «Мой любимый детский сад». Обыгрывание построек.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Наблюдение
70.	Конструирование на военную тему «Парад военной техники».	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Беседа
71.	Свободная игровая деятельность детей.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Опрос, наблюдение

72.	Развивающие игры с использованием конструктора.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Беседа
73.	Итоговое занятие.	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»	Опрос, наблюдение
74.	Показательные заезды	2	МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 201»/ МБОУ ДО ЦДТТ «Юный техник»	
<b>ИТОГО</b>		<b>148</b>		

**Промежуточная диагностика обучающихся  
объединения \_\_\_\_\_  
ПДО \_\_\_\_\_**

Проводится в середине и в конце учебного года с целью выявить уровень развития  
личностного потенциала и обученности по следующим характеристикам

возможна замена критериев в соответствии с профилем объединения по согласованию с методическим советом)

№		Контролируемые результаты	Методы
1	Личностные	Широта интересов. Разнообразные и при этом устойчивые интересы ребенка	Беседа, наблюдение
2		Любознательность (познавательная потребность)	Метод общения, обсуждение
3		Самостоятельность	Наблюдение, опрос, анкетирование
4		Увлеченность (интерес к работе)	Наблюдение, опрос, анкетирование
5		Аккуратность	Наблюдение
6		Умение организовать свое рабочее место	Наблюдение
7		Активность, самостоятельность на занятии	Беседа, наблюдение
8	Предметные	Представления о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества	Наблюдение, опрос, анализ работ
9		Использование приобретенных знаний и умений для творческого решения несложных конструкторских, художественно-конструкторских (дизайнерских), технологических и организационных задач	Опрос, беседа
10		Навыки совместной продуктивной деятельности, сотрудничества, взаимопомощи, планирования и организации	Наблюдение, анализ работ
11		Знания о правилах создания программ, основы программирования	Наблюдение, опрос, беседа, анализ работ
12		Использовать созданные программы	Викторина, тестирование, опрос

13		Осознанно работать с деталями конструктора	Беседа, опрос, наблюдение, тестирование
14		Знание и соблюдение ТБ при работе с устройствами	Наблюдение, беседа, опрос, анализ
15	Метапредметные	Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности	Наблюдение, беседа, опрос, анализ
16		Умение оценивать правильно выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения	Опрос, беседа, наблюдение
17		Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществление осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности	Наблюдение, лабораторная работа, анализ работ
18		Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции)	Наблюдение, анкетирование, лабораторная работа, анализ работ
19		Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение	Наблюдение, тестирование, анализ работ
20		Личные достижения	Результаты участия в олимпиадах, конкурсах, мероприятиях

5 баллов - высокий уровень

4 балла - достаточный уровень

3 балла - средний

2 балла - низкий

1 балл - практически отсутствует

**Результаты промежуточной и итоговой диагностики \_\_\_\_\_ учебного года**

№	Фамилия, имя обучающегося	Баллы по контролируемым характеристикам																			
		Личностные							Предметные							Метапредметные					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1.																					
2.																					
3.																					
4.																					
5.																					
6.																					
7.																					
8.																					
9.																					
...																					

Дата заполнения: \_\_\_\_\_

Руководитель объединения \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/