

Управление образования администрации  
муниципального образования «Гусевский городской округ»  
**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕТСКИЙ САД №14»**  
238055, Российская Федерация, Калининградская область,  
г. Гусев, ул. Ульяновых 18А  
Тел./факс 8 (40143) 3-33-20, 3-46-65, e-mail: [sadskazka14@mail.ru](mailto:sadskazka14@mail.ru)

Принята на внеплановом  
заседании  
Педагогического совета  
от «03» июля 2023г.  
Протокол № 5/1

Утверждаю:  
Заведующий МАДОУ «Детский сад №14»  
Борисова Л. Л./  
«03» июля 2023г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
технической направленности  
«ТехноФантазеры»**

Возраст обучающихся: 4-5 лет  
Срок реализации: 9 месяцев

Автор программы:  
Майорова Алена Станиславовна,  
воспитатель

г. Гусев, 2023

## Пояснительная записка

### Описание предмета, дисциплины которому посвящена программа

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «ТехноФантазеры» ориентирована на развитие интеллектуальных способностей детей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество.

### Ведущие идеи программы

Ведущей идеей программы является создание современной практико-ориентированной высокотехнологичной образовательной среды, способствующей самореализации, социализации, личностному развитию детей дошкольного возраста, позволяющей получать новые образовательные результаты.

Содержание образовательной деятельности по Лего-конструированию базируется на методических разработках Комаровой Л.Г., Фешиной Е. В., Парамоновой Л. А., Шайдуровой Н. В., Лусс Т. В., Емельяновой И. Е. и др.

### Ключевые понятия

*Схема* – графический документ, на котором в виде условных обозначений или изображений показаны составные части конструкции.

*Модель* – это искусственный предмет (явление), копирующий реальный предмет (явление).

*Деталь* – часть технической конструкции

*Блок* – конструктивный элемент

*Кубик* – деталь Лего, которую используют для строительства

*Пластина* – деталь Лего, ее высота составляет только одну треть высоты кубика, ее можно использовать для более тонкой проработки (например, внутренних креплений) или для реалистичного масштабирования объекта.

*Наклонный кубик* – деталь Лего, одна или несколько его сторон расположены под углом к основанию.

*Арка* – деталь Лего, которая часто используется в архитектурных конструкциях, но она способна придать образ и форму модели любого типа.

*Ось* – стержень, не передающий крутящего момента, на котором держатся вращающиеся детали.

*Колесо* – свободно вращающийся или закреплённый на оси диск

*Трубка* – помогает элементам соединяться вместе. Она захватывает шип, что позволяет соединять детали Лего друг с другом.

*Шип* – часть почти любой детали Лего. Он используется для измерения длины и ширины детали. Шипы помогают определить вид детали Лего и обеспечивают функционирование системы.

### Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «ТехноФантазеры» имеет техническую направленность.

### Уровень освоения программы

Уровень освоения программы - стартовый.

**Актуальность программы** продиктована требованиями Концепции развития дополнительного образования и реализацией в МАДОУ «Детский сад №14» парциальной модульной программы развития интеллектуальных способностей детей в процессе познавательной деятельности и вовлечения а научно-техническое творчество «STEM-образование для детей дошкольного и младшего школьного возраста».

В настоящее время возникает необходимость в новых подходах к преподаванию основ технического творчества (конструирование и моделирование) и формирование технических умений детей в условиях модернизации дошкольного образования. Расширение сферы личностного развития детей дошкольного возраста, в том числе в естественнонаучном направлении. Необходимость увеличения масштаба применения игровых технологий в образовательном процессе и развитие технического творчества детей дошкольного возраста посредством использования Лего-конструктора.

### **Педагогическая целесообразность**

Педагогическая целесообразность программы обусловлена тем, что она является целостной и непрерывной в течение всего образовательного процесса. Позволяет детям шаг за шагом раскрывать в себе творческие возможности и само реализовываться в современном мире, а опыт, приобретаемый в процессе технического творчества, формирует навыки познавательно-исследовательской деятельности, формирования предпосылок к учебной деятельности, умения добиваться поставленного результата.

Лего-конструирование является универсальной практической поддержкой всестороннего развития дошкольников, обеспечивающей интеграцию всех образовательных областей детского развития.

### **Практическая значимость образовательной программы**

Практическая значимость программы обусловлена тем, что сегодня дети с раннего возраста окружены автоматизированными системами, и от их умения ориентироваться в составляющих научно-технического прогресса зависит дальнейшая интенсификация производства в нашей стране.

### **Принципы отбора содержания образовательной программы**

- *принцип природосообразности* (учитывается возраст обучающегося, а также уровень его интеллектуального развития, математической подготовки, предполагающий выполнение математических заданий различной степени сложности);

– *принцип проблемности* – ребенок получает знания не в готовом виде, а в процессе собственной интеллектуальной деятельности;

– *принцип адаптивности* – предполагает гибкое применение содержания и методов технического развития детей в зависимости от индивидуальных и психофизиологических особенностей каждого воспитанника;

– *принцип психологической комфортности* – создание спокойной доброжелательной обстановки, вера в силы ребенка;

– *принцип творчества* – формирование способности находить нестандартные решения;

– *принцип индивидуализации* – развитие личных качеств посредством разноуровневого эстетического содержания.

– *принцип систематичности и последовательности* заключается в обеспечении последовательного усвоения учащимися определенной системы знаний в разных областях науки, систематическое прохождение дошкольного обучения.

### **Отличительные особенности программы**

Отличительной особенностью данной программы является использование Лего-конструкторов, постоянная необходимость обновления и дополнения материалов в связи с тем, что научно-технический прогресс стремительно идет вперед, появляются новые технологии и материалы, с помощью которых можно создавать оригинальные конструкции. Содержание Программы объединено в тематические блоки («Путешествие по стране Лего», «Водная история», «Забавная ферма», «Транспорт», «Веселый зоопарк», «Детские забавы», «Космос», «Маленькие Лего-гении»), каждый из которых реализует отдельную задачу. Программа построена на основе принципа развивающего обучения.

### **Цель образовательной программы**

Целью дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы является создание условий для развития интеллектуальных способностей и вовлечения в научно-техническое творчество детей среднего дошкольного возраста средствами STEM-образования (образовательный модуль «Лего-конструирование»).

### **Задачи образовательной программы**

#### *Образовательные:*

- познакомить с основными деталями LEGO-конструктора, видами конструкций;
- учить создавать различные конструкции по образцу, схеме, рисунку, условиям, словесной инструкции;
- учить сравнивать предметы по форме, размеру, цвету, находить закономерности, отличия и общие черты в конструкциях;
- формировать первичные представления о конструкциях, простейших основах механики.

#### *Развивающие:*

- 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;
- развивать коммуникативные способности и навыки межличностного общения.

### *Воспитательные:*

- воспитывать личностные и волевые качества (самостоятельность, инициативность, усидчивость, терпение, самоконтроль);
- воспитывать аккуратность, трудолюбие и желание добиваться успеха собственным трудом;
- воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам;
- воспитывать у детей интерес к техническому творчеству.

### **Психолого-педагогические характеристики обучающихся, участвующих в реализации образовательной программы.**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа предназначена для детей в возрасте 4-5 лет.

Возраст от четырех до пяти лет – это средний дошкольный период. Он является очень важным этапом в жизни ребенка. Это период интенсивного развития и роста детского организма. На данном этапе существенно меняется характер ребенка, активно совершенствуются познавательные и коммуникативные способности.

В возрасте 4–5 лет быстро развиваются различные психические процессы: память, внимание, восприятие и другие. Важной особенностью является то, что они становятся более осознанными, произвольными: развиваются волевые качества, которые в дальнейшем обязательно пригодятся.

Типом мышления, характерным для ребенка сейчас, является наглядно-образное. Это значит, что в основном действия детей носят практический, опытный характер. Для них очень важна наглядность. Однако по мере взросления мышление становится обобщенным и к старшему дошкольному возрасту постепенно переходит в словесно-логическое. Значительно увеличивается объем памяти: он уже способен запомнить небольшое стихотворение или поручение взрослого. Повышаются произвольность и устойчивость внимания: дошкольники могут в течение непродолжительного времени (15–20 минут) сосредоточенно заниматься каким-либо видом деятельности.

В течение данного возрастного периода происходит активное развитие речевых способностей. Значительно улучшается звукопроизношение, активно растет словарный запас, достигая примерно двух тысяч слов и больше. Речевые возрастные особенности детей 4–5 лет позволяют более четко выражать свои мысли и полноценно общаться с ровесниками.

Дошкольники с удовольствием осваивают различные виды творческой деятельности. Ребенку нравится заниматься сюжетной лепкой, аппликацией, конструированием. На этом этапе дошкольник уже овладевает мелкой моторикой, что позволяет рисовать подробно, конструировать разные модели и уделять больше внимания деталям.

### **Особенности организации образовательного процесса**

Набор осуществляется только из числа детей, посещающих дошкольную образовательную организацию, разместившую программу. Программа предусматривает индивидуальные, групповые, фронтальные формы работы с

детьми. Состав групп: 10 - 12 человек.

### **Формы обучения по образовательной программе**

Форма обучения – очная.

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

Общее количество часов в год – 36 часов. Продолжительность занятия исчисляется в академических часах – не более 20 минут. Занятия проводятся 1 раз в неделю во вторую половину дня.

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

Срок освоения программы – 9 месяцев. На полное освоение программы требуется 36 часов.

### **Основные формы и методы обучения**

При организации занятий сочетаются индивидуальные и групповые формы деятельности и творчества, разновозрастное сотрудничество, рефлексивная деятельность, выделяется время для релаксации. У обучающихся повышается познавательная активность, раскрывается их потенциал, вырабатывается умение конструктивно взаимодействовать друг с другом.

Занятия по Программе строятся в игровой форме, используются сюрпризные моменты, которые способствуют пробуждению детской любознательности. Каждое занятие состоит из 3-х частей объединенных одной темой:

Первая часть - теоретическая часть: введение детей в тему занятия, определение целей, объяснение того, что должны сделать дети.

Вторая часть - практическая часть: самостоятельная деятельность детей по выполнению задания педагога или замысла самого ребенка.

Третья часть - анализ выполнения задания и его оценка.

Занятия по программе включают различные методы обучения:

- словесные (беседа, художественное слово, загадки, напоминание о последовательности работы, совет);
- наглядные (картины, схемы, образцы, рисунки);
- практические;
- игровые;
- коллективный просмотр фильмов и презентаций с обсуждением;
- посещение выставок, библиотек;
- выставки творческих работ в группе и в ДООУ;
- мастер-классы с педагогами и родителями;
- консультации для родителей и педагогов.

### **Планируемые результаты**

В результате освоения программы, обучающиеся будут:

- 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 простых

конструкций;

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

#### **Механизм оценивания образовательных результатов**

Подведение итогов по результатам освоения материала данной Программы проводится в форме педагогической диагностики:

Педагогическая диагностика - первичная, итоговая диагностика.

Первичная и итоговая диагностика происходит в процессе совместной деятельности педагога с детьми в виде бесед, наблюдений, игр; с целью выявления уровня освоения Программы, результаты диагностики заносятся в диагностические карты, которые рекомендованы методическими пособиями в соответствии с задачами и возрастными особенностями детей.

**Оценочные материалы:** Оценка педагогического процесса:

1 балл — ребенок не может выполнить все параметры оценки, помощь взрослого не принимает,

2 балла — ребенок с помощью взрослого выполняет некоторые параметры оценки,

3 балла — ребенок выполняет все параметры оценки с частичной помощью взрослого,

4 балла — ребенок выполняет самостоятельно и с частичной помощью взрослого все параметры оценки,

5 баллов — ребенок выполняет все параметры оценки самостоятельно.

**Формы подведения итогов реализации образовательной программы**

- организация разнообразных форм детской деятельности;
- консультирование педагогов и родителей по интересующим вопросам;
- овладение и активное использование инновационных STEM-технологий в процессе совместной деятельности;

Форма отслеживания и фиксации образовательных результатов: журнал посещаемости.

Форма предъявления и демонстрации образовательных результатов: открытый показ, выставки детских творческих работ, участие в проектной деятельности.

## **Организационно-педагогические условия реализации образовательной программы**

Качество реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности «ТехноФантазеры» обеспечивается за счет:

- доступности, открытости, привлекательности для детей и их родителей(законных представителей) содержания программы;
- наличия комфортной развивающей образовательной среды наличия качественного состава педагогических работников, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого учебного материала;
- применение современных педагогических технологий.

### **Материально-технические условия реализации программы:**

Наличие комфортной образовательной среды включает в себя светлоеудобное помещение – кабинет, оборудованный современной мебелью соответственно возрасту детей, и рабочее место педагога, оснащенное компьютером с выходом в сеть интернет.

#### **Материально-техническое обеспечение:**

##### **Специализированные учебные помещения**

№ п/п	Наименование и принадлежность помещения	Площадь (кв. м.)	Количество мест
1	Центр познавательной активности	6 кв. м.	6-8
2	STEM-лаборатория	12 кв. м.	10

##### **Основное учебное оборудование**

№ п/п	Наименование специализированных кабинетов, лабораторий	Перечень основного оборудования
1	Центр познавательной активности	Дидактические игры, развивающие игры, лото, картинки, геометрические фигуры и объемные формы, рамки-вкладыши, головоломки.
2	STEM-лаборатория	конструктор LEGODUPLO «Кирпичики для творческих занятий», Конструктор LEGODUPLO базовый набор «Эмоциональное развитие ребенка», Конструктор LEGODUPLO «Городские жители», Конструктор LEGODUPLO «Люди мира», Конструктор LEGODUPLO «Дикие животные», Набор карт-схем для построения моделей, Карточки из наборов LEGODUPLO для творческого конструирования, Дополнительный материал для конструирования (LEGOSystem)



## Технические средства обучения

№ п/п	Наименование	Количество
1	Ноутбук	1
2	Музыкальная колонка	1
3	Интерактивная доска	1
4	Планшет	5

## Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы:

### Нормативно-правовые акты и документы:

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

- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарноэпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 года №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 года №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».

- Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МАДОУ «Детский сад №14» от 28.02.2023г., приказ №110.

### Информационное обеспечение реализации программы:

Программное обеспечение: Операционная система: Windows (XP или выше).

Для работы с интернет-порталом необходим любой из перечисленных ниже браузеров: Internet Explorer; Mozilla Firefox; Google Chrome.

### Кадровые условия реализации программы

Педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, имеет высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю программы, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы.

## **Оценочные и методические материалы**

### **Применяются следующие формы контроля:**

*Первичная диагностика* проходит в форме беседы, опроса, наблюдения на первых занятиях с целью выявления уровня развития дошкольников, их умений.

*Итоговая диагностика* проводится в форме: самостоятельная работа, практическая работа; используются методы: наблюдение, опрос, самооценка, взаимооценка, самоконтроль, взаимоконтроль.

Форма проведения занятий: интегрированное занятие с включением различных игр, заданий, упражнений, а также STEM-оборудования.

Методы, в основе которых располагается уровень деятельности обучающихся:

- игровые: дидактические, развивающие, познавательные, настольные игры, игры-соревнования, игры на внимание, память, воображение;
- словесные: рассказ, объяснение, диалог с педагогом и другими обучающимися;
- наглядные: демонстрация, показ, работа с наглядным материалом, демонстративным и иллюстративным материалом;
- практические: упражнения;
- метод проблемного обучения: постановка проблемных вопросов, объяснение понятий, поиск и отбор аргументов и доказательств;

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- наглядный (показ мультимедийных материалов, иллюстраций, способов действий, работа по образцу и др.);
- практический (выполнение работ по инструкциям, схемам и др.);
- Словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.).

Для эффективной реализации программы используются современные образовательные технологии:

- личностно-ориентированное обучение;
- здоровьесберегающие технологии;
- информационно-коммуникационные технологии;
- коллективная творческая деятельность.

**Содержание образовательной программы**  
**Учебный план**

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
<b>1. «До свиданья лето.! »</b>					
1.1.	«Лего-дом»	2	0,5	1,5	Опрос, игра
<b>2. «Мой город»</b>					
2.1.	«Мы исследователи»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>3. «Урожай»</b>					
3.1.	«Осенний урожай»	1	0.25	0.75	Выставка детских работ
<b>4. «День воспитателя»</b>					
4.1	«Три брата»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>5. «Краски осени»</b>					
5.1.	«Растения наших лесов»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>6. «Животный мир»</b>					
6.1.	«Домашние животные. Собака»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>7. «Я - человек»</b>					
7.1.	«Дом для робота Шунтика»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>8. «Народные культуры и традиции»</b>					
8.1.	«Русская изба. Дом трех медведей»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>9. «Наш быт»</b>					
9.1.	«Волшебный прямоугольник»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>10. «Транспорт»</b>					
10.1.	«Виды транспорта. Вертолет»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>11. «Здоровейка»</b>					
11.1.	«Мойдодыр»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>12. «Кто как готовится к зиме»</b>					
12.1	«Готовимся к зиме. Дикие животные наших лесов»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>13. «Здравствуй зимушка- зима!»</b>					
13.1.	«Мой двор зимой. Снеговик»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>14. «Город мастеров»</b>					
14.1	«Строитель»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>15. «Дикие животные»</b>					

15.1.	«Животные жарких стран. Жираф. Крокодил.»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>16. «Новогодний калейдоскоп»</b>					
16.1.	«Зимняя история маленького самолетика»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>17. «В гостях у сказки»</b>					
17.1	«Русские народные сказки. Зайчик»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>18. «Моя семья»</b>					
18.1	«Моя семья. Мой дом»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>19. «Азбука безопасности»</b>					
19.1.	«Правила дорожного движения. Светофор. Служба спасения. Пожарный»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>20. «Этикет»</b>					
20.1.	«Поход в цирк. Карусели»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>21. «Профессии»</b>					
21.1	«В мире профессий. Паровозик»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>22. «Наши защитники»</b>					
22.1.	«Наши защитники. Солдат»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>23. «Миром правит доброта»</b>					
23.1.	«Спасение принцессы»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>24. «Быть здоровыми хотим»</b>					
24.1.	«Мойдодыр»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>25. «Женский день»</b>					
25.1.	«Маму надо слушаться. Волк и семеро козлят»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>26. «Весна шагает по планете»</b>					
26.1.	«Кораблик»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>27. «Мир природы»</b>					
27.1.	«Земноводные. Лягушонок»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>28. «Встречаем птиц»</b>					
28.1.	«Встречаем птиц весной»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>29. «Приведем в порядок планету»</b>					
29.1.	«Космос. Ракета»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>30. «Волшебница вода»</b>					
30.1.	«Вода. Обитатели водоемов. Рыбка»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>31. «Маленькие исследователи»</b>					

31.1.	«Мир вокруг. Божья коровка»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>32. «Праздник весны и труда»</b>					
32.1.	«Мы идем на парад. Флажок»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>33. «День Победы»</b>					
33.1.	«Парад Победы. Танк»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>34. «Мир природы»</b>					
34.1.	«Времена года. Бабочка»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>35. «Вот какие мы стали большие»</b>					
35.1.	«Детский сад для мышат»	1	0,25	0,75	Выставка детских работ
<b>Всего занятий</b>		<b>36</b>	<b>9</b>	<b>27</b>	

## Содержание

### **Раздел 1. «До свиданья лето»**

#### **Тема 1.1. «Лего- дом»**

Теория: Знакомство с конструктором. Правила техники безопасности на занятиях при работе с образовательным конструктором.

Практика: Игра «Давайте познакомимся», «Передай кирпичик LEGO», физкультминутка «Игра в кубики», Игровая деятельность с конструктором.

### **Раздел 2. «Мой город»**

#### **Тема 2.1. «Мы исследователи»**

Теория: Знакомство со способом крепления деталей. Закреплять представление о форме и цвете деталей.

Практика: Игра «Угадай кто я», физминутка «Детский сад», изучение способов крепления деталей.

### **Раздел 3. «Урожай»**

#### **Тема 3.1. «Осенний урожай»**

Теория: Изучить и закрепить основные цвета (красный, синий, зеленый) и их оттенки (розовый, голубой, салатный).

Практика: Исследование цвета. Конструирование в технике мозаика «Урожай», выкладывание грибка, ягод, овощей.

### **Раздел 4. «День воспитателя»**

#### **Тема 4.1. «Три брата»**

Теория: Закрепить знания деталей о конструкторе, правилах работы с ним, способах крепления деталей, научить строить устойчивые конструкции.

Практика: Исследование и анализ конструкций на прочность, постройка по образцу, по замыслу.

## ***Раздел 5. «Краски осени»***

### **Тема 5.1. «Растения наших лесов»**

Теория: Знакомство с разнообразным миром растений, строить цветок из конструктора в технике лего-мозаики.

Практика: Конструирование цветка в технике «Мозаика», опираясь на образец и руководствуясь словесными инструкциями педагога.

## ***Раздел 6. «Животный мир»***

### **Тема 6.1. «Домашние животные. Собака»**

Теория: Познакомить детей с домашними животными, в частности с собакой, с ее образом жизни, повадками, особенностями питания.

Практика: Конструирование модели собаки разными способами соединения. Игра «Лохматый пес».

## ***Раздел 7. «Я - человек»***

### **Тема 7.1. «Дом для робота Шунтика»**

Теория: Систематизировать знания детей о конструкторе, правилах работы с ним; представления о креплении деталей, рассмотреть возможные способы построения домов; помочь детям вспомнить части дома.

Практика: Выделение структуры объекта, анализ конструкций, создание модели дома из деталей конструктора по образцу.

## ***Раздел 8. «Народные культуры и традиции»***

### **Тема 8.1. «Русская изба. Дом трех медведей»**

Теория: Продолжить знакомство с основами конструирования. Систематизировать знания о предметах мебели. Создавать условия для конструирования модели стула и кровати из конструктора.

Практика: Конструирование модели мебели разной по размеру. Форме и цвету, разными способами соединения.

## ***Раздел 9. «Наш быт»***

### **Тема 9.1. «Волшебный прямоугольник»**

Теория: Развивать представления об основных свойствах геометрических форм (прямоугольник) и развивать умения создавать знакомые предметы с использованием деталей конструктора.

Практика: Проведение игр – экспериментов с деталями конструктора, познание их конструктивных свойств. Создание модели шкафа по образцу.

## ***Раздел 10. «Транспорт»***

### **Тема 10.1. «Виды транспорта. Вертолет»**

Теория: Расширить и углубить знания детей о транспорте.

Практика: Конструирование модели вертолёта по образцу, словесными инструкциям.

## ***Раздел 11. «Здоровейка»***

### **Тема 11.1. «Мой додыр»**

Теория: Познакомить детей с профессией врача, обогатить их знания о труде врача, сформировать представление о необходимости этой профессии.

Практика: Выделение структуры объекта, анализ конструкций, создание модели машины скорой помощи из деталей конструктора по образцу.

## ***Раздел 12. «Кто как готовится к зиме»***

### **Тема 12.1. «Готовимся к зиме. Дикае животные наших лесов»**

Теория: Систематизировать знания детей о жизни животных в холодный период времени.

Практика: Конструирование модели лисы предложенным способом крепления деталей.

## ***Раздел 13. «Здравствуй зимушка- зима!»***

### **Тема 13.1. «Мой двор зимой. Снеговик»**

Теория: Систематизировать знания детей об изменениях в одежде людей, условиях прогулки в зимнее время, играх в холодный период времени.

Практика: Мотивировать детей к конструированию из конструктора лего-дуло модели снеговика и елочки.

## ***Раздел 14. «Город мастеров»***

### **Тема 14.1. «Строитель»**

Теория: Систематизировать знания детей о профессии строитель.

Практика: Конструирование стены, располагая кирпичики горизонтально по четырехугольнику, ставя их на расстоянии друг к другу. Самостоятельное изменение размера постройки путем надстраивания кирпичиков в высоту.

## ***Раздел 15. «Дикае животные»***

### **Тема 15.1. «Животные жарких стран. Жираф. Крокодил»**

Теория: Сформировать знания детей о животных жарких стран.

Практика: Игра-приветствие «Наши умные головки». Выделение структуры объекта, анализ конструкций, создание модели крокодила или жирафа на выбор из деталей конструктора по образцу.

## ***Раздел 16. «Новогодний калейдоскоп»***

### **Тема 16.1. «Зимняя история маленького самолетика»**

Теория: Расширить и углубить знания детей о воздушном транспорте, в частности о самолете.

Практика: Выделение структуры объекта, анализ конструкций. Создание конструкции самолёта с использованием модели.

## ***Раздел 17. «В гостях у сказки»***

### **Тема 17.1. «Русские народные сказки. Зайчик»**

Теория: Систематизировать знания детей о русском народном устном творчестве.

Практика: Подвижная игра «Зайчики и лисичка», конструированию из Лего-конструктора модели зайчика.

## ***Раздел 18. «Моя семья»***

### **Тема 18.1. «Моя семья. Мой дом»**

Теория: Систематизировать знания о семье (членах семьи, их взаимосвязи), ее роли в жизни человека.

Практика: Выделение структуры объекта, анализ конструкций. Конструирование модели двухэтажного дома с учетом большого количества домочадцев.

## ***Раздел 19. «Азбука безопасности»***

### **Тема 19.1. «Правила дорожного движения. Светофор. Служба спасения. Пожарный»**

Теория: Знакомство детей со светофором, учить понимать значение красного, желтого и зеленого цвета «глаз» светофора. Закреплять знания детей о дороге и правилах поведения на ней.

Практика: Игра «Воробушки и автомобиль», сборка модели светофора из конструктора лего-дупло.

## ***Раздел 20. «Этикет»***

### **Тема 20.1. «Поход в цирк. Карусели»**

Теория: Формировать знания и навыки детей об этикете.

Практика: Выделение структуры объекта. Использование способов опосредованного измерения и сравнения объектов. Конструирование модели карусели по образцу, словесным инструкциям.

## ***Раздел 21. «Профессии»***

### **Тема 21.1. «В мире профессий. Паровозик»**

Теория: Расширить и углубить знания детей о железнодорожном транспорте, познакомить с правилами поведения на железнодорожных путях.

Практика: Конструирование модели поезда по образцу, словесным инструкциям.

## ***Раздел 22. «Наши защитники»***

### **Тема 22.1. «Наши защитники. Солдат»**

Теория: Закрепить знание детей о защитниках нашей родины.

Практика: Конструирование модели солдата по образцу.



## ***Раздел 23. «Миром правит доброта»***

### **Тема 23.1. «Спасение принцессы»**

Теория: Повторить и закрепить с детьми основные цвета (красный, желтый, зеленый).

Практика: Конструирование замков разного размера и формы.

## ***Раздел 24. «Быть здоровыми хотим»***

### **Тема 24.1. «Мойдодыр»**

Теория: Формировать знание детей о здоровом образе жизни.

Практика: Закреплять навыки конструирования.

## ***Раздел 25. «Женский день»***

### **Тема 25.1. «Маму надо слушаться. Волк и семеро козлят»**

Теория: Организовать конструкторскую деятельность вокруг семьи.

Практика: Игра «Кто последний». Выделение структуры объекта. Использование способов опосредованного измерения и сравнения объектов. Конструирование модели козленка из Лего-дупло.

## ***Раздел 26. «Весна шагает по планете»***

### **Тема 26.1. «Кораблик»**

Теория: Расширить и углубить знания детей о водном транспорте, в частности о корабле.

Практика: Конструирование модели кораблика по образцу.

## ***Раздел 27. «Мир природы»***

### **Тема 27.1. «Земноводные. лягушонок»**

Теория: Систематизировать знания детей о представителях животного мира (земноводных).

Практика: Игра «Две лягушки». Конструирование модели лягушонка по образцу.

## ***Раздел 28. «Встречаем птиц»***

### **Тема 28.1. «Встречаем птиц весной»**

Теория: Систематизировать знания детей о представителях животного мира (птицах). О признаках весны, времени, когда прилетают перелетные птицы.

Практика: Конструирование модели птиц.

## ***Раздел 29. «Приведем в порядок планету»***

### **Тема 29.1. «Космос. Ракета»**

Теория: Расширить и углубить знания детей о космосе и празднике дне космонавтики.

Практика: Конструирование модели ракеты.

### ***Раздел 30. «Волшебница вода»***

#### **Тема 30.1. «Вода. Обитатели водоемов. Рыбка»**

Теория: Познакомить детей с различными видами рыб.

Практика: Пальчиковая игра «Рыбка». Конструирование модели рыбки по образцу.

### ***Раздел 31. «Маленькие исследователи»***

#### **Тема 31.1. «Мир вокруг. Божья коровка»**

Теория: Расширить представление детей о мире природы. Сформировать знания детей о насекомых.

Практика: Конструирование модели божия коровка по образцу.

### ***Раздел 32. «Праздник весны и труда»***

#### **Тема 32.1. «Мы идем на парад. Флажок»**

Теория: Сформировать знания у детей о признаках весны, о празднике «Весны и труда».

Практика: Конструирование флажка (усложнение: разная форма полотнища).

### ***Раздел 33. «День Победы»***

#### **Тема 33.1. «Парад Победы. Танк»**

Теория: Сформировать знания у детей о празднике «День победы». Расширить и углубить знания детей о военной технике.

Практика: Игра «К чему относиться». Конструирование модели танка по образцу.

### ***Раздел 34. «Мир природы»***

#### **Тема 34.1. «Времена года. Бабочка»**

Теория: Систематизировать знания детей о мире насекомых.

Практика: Конструирование модели бабочки по образцу.

### ***Раздел 35. «Вот какие мы стали большие»***

#### **Тема 35.1. «Детский сад для мышат»**

Теория: Расширить представления детей о малых формах, расположенных на прогулочной площадке детского сада.

Практика: Подвижная игра «Кошки и мышки». Диагностика. Игровая деятельность с конструктором.

## Календарный учебный график

№	Режим деятельности	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «ТехноФантазеры»
1	Начало учебного года	01 сентября
2	Продолжительность учебного периода	36 учебных недель
3	Продолжительность учебной недели	5 дней
4	Периодичность учебных занятий	1 раз в неделю
5	Количество занятий	36 занятий
6	Количество часов всего	36 акад. часов
7	Окончание учебного года	31 мая
8	Период реализации программы	01.09.2023 – 31.05.2024

### Рабочая программа воспитания

Воспитательный компонент осуществляется по следующим направлениям организации воспитания обучающихся:

- 1) патриотическое;
- 2) духовно-нравственное;
- 3) познавательное;
- 4) социальное;
- 5) трудовое;
- 6) физическое и оздоровительное;
- 7) эстетическое.

Цель – формирование гармоничной личности с широким мировоззренческим кругозором, с серьезным багажом теоретических знаний и практических навыков.

Используемые формы воспитательной работы: игра, викторина, соревнование.

Методы: беседа, показ, моделирование, наблюдение, проблемно-поисковые ситуации, творческие и логические задания.

Планируемый результат: повышение мотивации к обучению и личностному развитию; сформированность настойчивости в достижении цели, стремление к получению качественного законченного результата; умение работать в команде; сформированность нравственного, познавательного и коммуникативного потенциалов личности.

## Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Сроки проведения
1.	Инструктаж по технике безопасности при работе с компьютерами робототехническим конструктором, правила поведения на занятиях	В рамках занятий	Сентябрь
2.	Беседа о сохранении материальных ценностей, бережном отношении к оборудованию	В рамках занятий	Сентябрь- май
3.	Участие в соревнованиях различного уровня	В рамках занятий	Октябрь- май
4	«День знаний». Игра «Лего-дом»	В рамках занятия	Сентябрь
5	«Всемирный день животных». Игра «Домашние животные»	В рамках занятия	Октябрь
6	«Неделя ресурсосбережения». Игра «Мойдодыр»	В рамках занятия	Ноябрь
7	«Новый год». Игра «Маленький самолетик»	В рамках занятия	декабрь
8	«Поможем зимующим птицам». Игра «Помощники»	В рамках занятия	январь
9	«День защитника Отечества». Игра «Солдаты»	В рамках занятия	февраль
10	«Международный женский день». Игра «Поможем маме»	В рамках занятия	март
11	«Всемирный день птиц». Игры с интерактивным оборудованием	В рамках занятия	апрель
12	«Всемирный день Земли». Игра «Волшебная вода»	В рамках занятия	апрель
13	«День Победы». Игра «Парад Победы»	В рамках занятия	май

## Список литературы:

### Литература для педагога:

1. Волосовец Т.В., Маркова В.А., Аверин А.А. STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста. Парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
2. Парамонова Л.А. «Теория и методика творческого конструирования в детском саду». - М.: Академия, 2009.
3. Михайлова З. А. Игровые занимательные задачи для дошкольников. – М.: ТЦ «Сфера», 2013.
4. Черенкова Е. Ф. Развивающие игры с пальчиками. – М: РИПОЛ классик: ДОМ. XXI век, 2011.
5. Давидчук А.Н. «Развитие у дошкольников конструктивного творчества». - М.: Гардарики, 2008.
6. Учебно-методический центр инновационного образования «Методические указания к интерактивному развивающему пособию Техно Фантазеры». – М., 2018.
7. Алябьева Е. А. «Развитие логического мышления и речи детей 5 – 8 лет». - Издательство «Учитель», 2005.

### Литература для обучающихся и родителей:

1. О. И. Суматохина 3D-энциклопедия. Космос. - Издательство Харвест, 2016г.
2. Сеницына О.В., Смолина Н. И. Детям об искусстве. Архитектура. В 2-х книгах Издательство Искусство XXI век, 2014 г., 208стр.
3. Л.Я. Гальперштейн. Научно-популярное издания для детей Серия «Я открываю мир» М.; ООО «Росмэн-Издат», 2001.
4. Поттер Уильям «Веселые головоломки для мальчиков», Издательство Клевер Медиа Групп, 2017 г., 64стр.
5. Коллин Кинг «Открой тайны техники», Издательство Робинс, 2015г., 16стр