Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Воинский учебно-воспитательный комплекс имени братьев Кондратовых» муниципального образования Красноперекопский район Республики Крым

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
на заседании ШМО учителей	Заместитель директора по УВР	Директор МБОУ
естественно-математического	С.В.Билец	Воинский УВК им.братьев
цикла	«»2024 г.	Кондратовых
Протокол от «29»08.2024г. №14		Е.В.Грибачева
Б.Р.Ибрагимова		Приказ от«29» 08. 2024 г.№441



Рабочая программа

дополнительного образования «Робототехника»

на 2024-2025 учебный год - 8-9 классы

Составлена учителем информатики Н.В. Полищук

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Актуальность, новизна и педагогическая целесообразность программы

В период перехода современного общества от индустриальной к информационной экономике, от традиционной технологии к гибким наукоёмким производственным комплексам исключительно высокие темпы развития наблюдаются в сфере робототехники. По последним данным сегодня в мире работают 1 миллион 800 тысяч самых различных роботов - промышленных, домашних, роботов-игрушек. Век накопления знаний и теоретической науки сменяется новой эпохой - когда всевозможные роботы и механизмы заполняют мир. Потребности рынка труда в специалистах технического профиля и повышенные требования современного бизнеса в области образовательных компетентностей выдвигают актуальную задачу обучения детей основам робототехники. Техническое образование является одним из важнейших компонентов подготовки подрастающего поколения к самостоятельной жизни.

Деятельностный характер технологического образования, направленность содержания на формирование предпосылок умений и навыков, обобщенных способов учебной, познавательной, коммуникативной, практической, творческой деятельности позволяет формировать у ребят способность ориентироваться в окружающем мире и подготовить их к продолжению образования в учебных заведениях любого типа. Развитие научно-технического и творческого потенциала личности ребенка при освоении данной программы происходит, преимущественно, за счёт прохождения через разнообразные интеллектуальные, игровые, творческие, фестивальные формы, требующие анализа сложного объекта, постановки относительно него преобразовательных задач и подбора инструментов для оптимального решения этих задач.

Мотивацией для выбора детьми данного вида деятельности является практическая направленность программы, возможность углубления и систематизации знаний, умений и навыков.

Работа с образовательными конструкторами LEGO Education WeDo позволяет ребятам в форме познавательной игры развить необходимые в дальнейшей жизни навыки, формирует специальные технические умения, развивает аккуратность, усидчивость, организованность, нацеленность на результат.

Программа разработана с опорой на общие педагогические принципы: актуальности, системности, последовательности, преемственности, индивидуальности, конкретности (возраста детей, их интеллектуальных возможностей), направленности (выделение главного, существенного в образовательной работе), доступности, результативности.

Отличительные особенности программы

Реализация программы осуществляется с использованием методических пособий, специально разработанных Всероссийским учебным методическим центром образовательной робототехники (ВУМЦОР) для обучения техническому конструированию на основе образовательных конструкторов. Настоящий курс предлагает использование конструкторов нового поколения: LEGO WeDo, как инструмента для обучения детей конструированию и моделированию. Простота построения модели в сочетании с большими конструктивными возможностями, позволяют в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную задачу.

Курс предполагает использование компьютеров и специальных интерфейсных блоков совместно с конструкторами. Важно отметить, что компьютер используется как средство управления робототехнической моделью; его использование направлено на составление управляющих алгоритмов для собранных моделей. Дети получают представление об особенностях составления программ управления, автоматизации механизмов, моделировании работы систем.

Методические особенности реализации программы

Особенности реализации программы предполагают сочетание возможности развития индивидуальных творческих способностей и формирование умений взаимодействовать в коллективе посредствам работы в группе.

Одной из отличительных особенностей данной программы является ее функциональность. Тематика программы в рамках определенных программных разделов может изменяться и дополняться с учетом актуальности и востребованности. Возможна разработка и внедрение новых тем робототехнического характера. Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, массив различных моделей и практические задания. Изучение материала программы, направлено на практическое решение задания, поэтому должно предваряться необходимым минимумом теоретических знаний.

Выполнение практических работ и подготовка к состязаниям роботов (конструирование, испытание и запуск модели робота) требует консультирования педагога, тщательной подготовки и соблюдения правил техники безопасности.

Данная программа разработана для дополнительного образования детей, в рамках реализации ФГОС.

Описание

Программное обеспечение программы «Роботёнок» включает в себя 3 вида конструкторов: Lego WeDo, LEGO MINSTORMS, LEGO WEDO 2.0 в процессе работы, с которыми дети учатся использовать базовые датчики и двигатели комплектов для изучения основ программирования.

Линейка конструкторов Lego WeDo предназначена для начинающих — это наборы серии (MyRobotTime) и KICKY (MRT2). Все детали конструкторов пластмассовые, яркие, электроники минимум. Это предварительный, не программируемый этап знакомства с робототехникой. Наборы учат основам конструирования, простым механизмам и соединениям. Роботы этого уровня не программируются и это плюс для детей школьного возраста — дети получают быстрый результат своей работы, не тратя время на разработку алгоритма, написание программы и т.п. При этом конструкторы включают электронные элементы: датчики, моторы, пульт управления — все это позволяет изучить основы робототехники. Наборы сопровождаются подробными инструкциями и методическими материалами. Весь материал изложен в игровой форме — это сказки, рассказы, примеры из окружающей жизни.

Работа с данным конструктором дарит возможность создавать яркие "Умные" игрушки, наделять их интеллектом, выучить базовые принципы программирования на ПК, научиться работать с моторами и датчиками. Это позволяет почувствовать себя настоящим инженером-конструктором.

Lego WeDo 1.0 - данный набор включает в себя следующее программное обеспечение: комплект занятий, посвященных разным темам (интересные механизмы, дикие животные, играем в футбол и приключенческие истории). Данная программа использует технологию drag-and-drop, т.е. ребенку нужно перетащить мышкой необходимые команды из одной панели в другую в нужном порядке для составления программы движения робота. Программа работает на основе LabVIEW. В комплекте также находятся примеры программ и примеры построения различных роботов. Для управления моторами, датчиками наклона и расстояния, предусмотрены соответствующие Блоки, кроме них имеются и Блоки для управления клавиатурой и дисплеем компьютера, микрофоном и громкоговорителем. Программное обеспечение автоматически обнаруживает каждый мотор или датчик. Комплект заданий Lego WeDo позволяет детям работать в качестве юных исследователей, инженеров, математиков, предоставляя им инструкции и инструментарий.

Lego Minstorms- образовательный конструктор для сборки робота детьми. В данных моделях отсутствует связь с компьютером. Для этого используются специальные карты, от которых

управляется робот. С этим конструктором ребёнок может работать без навыков программирования. С этим комплектом можно собрать до 16 различных моделей.

Возраст детей, участвующих в реализации программы

Программа предусматривает занятия с детьми 10-14лет. Набор в группу осуществляется на основе желания и способностей детей заниматься робототехникой.

Цели и задачи

Цель: развивать научно-технический и творческий потенциал личности школьника через обучение элементарным основам инженерно-технического конструирования и робототехники. Обучение основам конструирования и элементарного программирования.

Задачи:

- Стимулировать мотивацию детей к получению знаний, помогать формировать творческую личность ребенка.
- Способствовать развитию интереса к технике, конструированию, программированию, высоким технологиям, развитию конструкторских, инженерных и вычислительных навыков.
- Развивать мелкую моторику.
- Способствовать формированию умения достаточно самостоятельно решать

технические задачи в процессе конструирования моделей

Планируемые результаты

ЗНАТЬ:

- технику безопасности при работе с компьютером и образовательными конструкторами;
- основные компоненты конструкторов;
- основы механики, автоматики
- конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов;
- виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе; основные приемы конструирования роботов;

конструктивные особенности различных роботов;

УМЕТЬ:

- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.);
 - создавать реально действующие модели роботов при помощи разработанной схемы;
 - демонстрировать технические возможности роботов;
 - собирать модели, используя готовую схему сборки, а также по эскизу;
 - создавать собственные проекты;

ОБЛАДАТЬ:

- творческой активностью и мотивацией к деятельности;
- готовностью к профессиональной самореализации и самоопределению.

Формы работы с родителями

- Мастер-класс «Развитие творческого потенциала ребенка в играх с конструкторами».
- Выступления на родительских собраниях.
- Открытые занятия.

- Семинар-практикум.
- Фотовыставки.
- Выставки детских работ.

Формы организации учебных занятий

- -беседа (получение нового материала);
- -самостоятельная деятельность (дети выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или одного-двух занятий);
- -ролевая игра;
- -соревнование (практическое участие детей в разнообразных мероприятиях по техническому конструированию);
- разработка творческих проектов и их презентация;
- -выставка.

Форма организации занятий может варьироваться педагогом и выбирается с учетом той или иной темы.

Методы обучения

Познавательный (восприятие, осмысление и запоминание нового материала с привлечением наблюдения готовых примеров, моделирования, изучения иллюстраций, восприятия, анализа и обобщения демонстрируемых материалов);

Метод проектов (при усвоении и творческом применении навыков и умений в процессе разработки собственных моделей)

Систематизирующий (беседа по теме, составление схем и т.д.)

Контрольный метод (при выявлении качества усвоения знаний, навыков и умений и их коррекция в процессе выполнения практических заданий)

Групповая работа (используется при совместной сборке моделей, а также при разработке проектов)

Соревнования (практическое участие детей в разнообразных мероприятиях по техническому конструированию).

В соответствии с требованиями СанПиН количественный состав группы не должен превышать 15 человек. Занятия предусматривают коллективную, групповую и возможно индивидуальную формы работы для отработки пропусков занятий по болезни.

Материально-техническое оснащение, оборудование.

Занятия проводятся в кабинете, соответствующем требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам. Кабинет имеет хорошее освещение и возможность проветриваться.

С целью создания оптимальных условий для формирования интереса у детей к конструированию с элементами программирования, развития конструкторского мышления, была создана предметноразвивающая среда:

• столы, стулья (по росту и количеству детей);

- интерактивная доска;
- демонстрационный столик;
- технические средства обучения (ТСО) компьютер;
- презентации и учебные фильмы (по темам занятий);
- различные наборы LEGO WeDo, LEGO MINSTORMS, LEGO WEDO 2.0;
- игрушки для обыгрывания;
- технологические, креативные карты, схемы, образцы, чертежи;
- картотека игр.

Сроки реализации программы

Программа рассчитана на 1 год обучения.

Годовая нагрузка на ребенка составляет 187уч. часов.

5,5 уч. часа в неделю.

Продолжительность занятий 5,5 часа (45мин +10мин перерыв)

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Осуществление сборки моделей роботов;

Создание индивидуальных конструкторских проектов;

Создание коллективного выставочного проекта;

Участие в соревнованиях и мероприятиях различного уровня.

При подведении итогов отдельных разделов программы и общего итога могут использоваться следующие формы работы: презентации творческих работ, выставки рисунков, тестирование, опрос.

Виды и формы контроля:

Текущий контроль проходит в виде опросов, собеседований, педагогических наблюдений, состязаний или выставки роботов.

Итоговый контроль по темам проходит в виде состязаний роботов, способных выполнить поставленные задачи. Результаты контроля фиксируются в протоколах состязаний.

Итоговый контроль в конце учебного года проходит в виде презентации изготовленных детьми роботов.

Критериями выполнения программы служат: знания, умения и навыки детей.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тема	Цели	Оборудование	Кол-во	Предполагаемый
			занят	результат
<u>СЕНТЯБРЬ</u>				
Вводное занятие	Введение. (Знакомство с	Конструкторы Лего WeDo	5,5	Дети знакомятся с новым для них видом
Знакомство с	конструкторами, организация рабочего места. Техника	Робототехническ	3,3	для них видом деятельности.
новым видом	безопасности).	ий конструктор с		Познакомиться с
конструктора	Введение детей в роботехнику с	программным		программным
	помощью Лего WEDO	обеспечением		обеспечением

Показать новые детали схемы. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Моделирование казки «Три медведя» Моделирование персонажей сказки «Три медведя» Моделирование персонажей сказки «Три медведя» Моделирование персонажей сказки «Три медведя» Моделирование казиотных и жизипид леса, фигур животных и рук и навыки конструирования. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать тюрческие способности По замыслу детей и на присократе программным обеспечением Работа с прогр					
Сказки «Три медведя» Лего WEDO Сказки и приметь медечением Работа с программным обеспечением Лего WEDO Дето WEDO Д	Волчёк	Развивать мелкую моторику		5,5	Работа с программным
животных и жилищ леса, фигур животных по карточкам ОКТЯБРЬ Танцующие птицы Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать творческие способности По замыслу детей и на примере модели примере модели примере модели других животных саванны Обезьянка барабанщик Обезьянка барабанщик Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать творческие способности По замыслу детей и на примере модели других животных саванны Обезьянка барабанщик Обезьянка барабанщик Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Закрановать содержживать барабанщик обеспечением Конструктор З,5 Знать и понимать обеспечением Конструктор Осемы. Обезьянка барабанщик Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Создание моделей моделей моделей моделей побимого заятия. Учить, детей понимать животного схему. Развивать мелкую Схемы. Лего WEDO Схемы. Конструктор З,5 Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением обеспечением Обезенности схемы. Работа с программным обеспечением Конструктор З,5 Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением Осемы. Конструктор З,5 Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением Осемы. Осемы. Конструктор З,5 Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением Осемы. Особенности схемы. Работа с программным обеспечением	«Три медведя»			5,5	особенности схемы. Работа с программным
Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать творческие способности По замыслу детей и на примере модели льва, крокодила, зебры, страуса, бетемота и другиж животных саванны Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать терпение саванны Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Закреплять полученые навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Продолжать выполнять задание с предыдущего занятия. Учить детей понимать собенности схемы. Тородолжать выполнять задание с предыдущего занятия. Учить детей понимать сособенности схемы. Тородолжать выполнять задание с предыдущего занятия. Учить детей понимать сособенности схемы. Тородолжать выполнять задание с предыдущего задание с предыдущего занятия. Учить детей понимать схему. Развивать мелкую Тородолжать мелкую Тородолжать мелкую Тородолжать выполнять задание с предыдущего занятия. Учить детей понимать схемы. Работа с программным обеспечением Работа с программным обеспечением	животных и жилищ леса, фигур животных по карточкам	Развивать мелкую моторику		5,5	особенности схемы. Работа с программным обеспечением. Уметь собирать модели по
детей и на примере модели льва, крокодила, зебры, страуса, бегемота и других животных саванны Обезьянка барабанщик Вызвать у детей интерес к новому задание. Закреплять полученые навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Создание Продолжать выполнять моделей задание с предыдущего занятия. Учить детей понимать сожему. Развивать мелкую Лего WEDO Схемы. Конструктор Лего WEDO Схемы. Особенности схемы. Работа с программным обеспечением Конструктор Лего WEDO Схемы. Конструктор Лего WEDO Схемы. Конструктор Лего WEDO Схемы. Работа с программным обеспечением Особенности схемы. Работа с программным обеспечением	Танцующие	Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать творческие способности	Лего WEDO		особенности схемы. Работа с программным обеспечением
барабанщик Вызвать у детей интерес к новому заданию. Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Лего WEDO Работа с программным обеспечением Создание моделей любимого занятия. Учить детей понимать животного Продолжать выполнять задание с предыдущего занятия. Учить детей понимать схемы. Конструктор Лего WEDO 5,5 Знать и понимать особенности схемы. Схемы. Работа с программным обеспечением	детей и на примере модели льва, крокодила, зебры, страуса, бегемота и других животных	задание с предыдущего занятия. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать творческие способности. Учить доводить дело до конца.	Лего WEDO	5,5	особенности схемы. Работа с программным
моделей задание с предыдущего Лего WEDO особенности схемы. любимого занятия. Учить детей понимать кивотного схему. Развивать мелкую Схемы.		Вызвать у детей интерес к новому заданию. Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Развивать творческую инициативу и	Лего WEDO	5,5	особенности схемы. Работа с программным
конструирования. Воспитывать творческие способности	моделей любимого	задание с предыдущего занятия. Учить детей понимать схему. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать	Лего WEDO	5,5	особенности схемы. Работа с программным
<u>НОЯБРЬ</u>	<u>НОЯБРЬ</u>				
Знакомство с джунглями Показать новую модель. Лего WEDO. 5,5 Знать и понимать особенности схемы.		•		5,5	

Освоение схемы	новому заданию. Закреплять	животных и		Работа с программным
построения	полученные навыки. Учить	птиц»		обеспечением
внешнего вида	заранее обдумывать			
животных	содержание будущей			
обитающих в	постройки.			
джунглях.				
Рычащий лев	Закреплять представления о видах конструктора. Развивать	Лего WEDO. "Модели	5,5	Уметь собирать модели по выбору и замыслу.
	способность анализировать,	животных и		no bilioopy it sumilesty.
	делать выводы	птиц»		
	денить выводы	1111111//		
Порхающая	Показать новую модель.	Лего WEDO.	5,5	Знать и понимать
птица	Вызвать у детей интерес к	"Модели		особенности схемы.
шщи	новому заданию. Закреплять	животных и		Работа с программным
	полученные навыки. Учить	птиц»		обеспечением
	заранее обдумывать			00001101011110111
	содержание будущей			
	постройки.			
Создание	Вызвать у детей интерес к	Лего WEDO.	5,5	Знать и понимать
модели	новому заданию. Закреплять	"Модели	, , ,	особенности схемы.
животного из	полученные навыки. Учить	животных и		Работа с программным
конструктора	заранее обдумывать	птиц»		обеспечением
LEGO	содержание будущей			
WEDO по	постройки.			
замыслу детей и				
на примере				
модели				
обезьяны, птиц и				
других				
обитателей				
джунглей.				
ДЕКАБРЬ				
Голодный	Показать новую модель.	Конструктор	5,5	Знать и понимать
аллигатор	Вызвать у детей интерес к	Лего WEDO		особенности схемы.
_	новому заданию. Развивать	Схемы.		Работа с программным
	мелкую моторику рук и навыки			обеспечением
	конструирования. Закреплять			
	полученные навыки.			
Создание	Продолжать работу. Развивать	Конструктор	5,5	Знать и понимать
мультипликаци	творчество, фантазию, навыки	Лего WEDO		особенности схемы.
онного фильма	конструирования. Учить	Схемы.		Работа с программным
«Приключение	доводить дело до конца.			обеспечением
Маши и Степы	Воспитывать усидчивость.			
в Африке».				
«Там чудеса,	Показать новую модель.	Конструктор	5,5	Знать и понимать
там леший	Вызвать у детей интерес к	Лего WEDO		особенности схемы.
бродит»-	новому заданию. Развивать	Схемы.		Работа с программным
конструировани	мелкую моторику рук и навыки			обеспечением
e	конструирования. Закреплять			
L		•		•

По собственному замыслу		<u> </u>			
собственному дамыслу и поверения порода по выбору и замыслу. Винар Рассказать детям про Новый год.	модели чудища				
Замыслу	ПО	_			
Сани для Дед морола Рассказать детям про Новый год Подвести детей к постройке модели саней для Дед Морола. Воспитывать у детей желание помочь. Развивать самостоятельность. 5,5 Уметь собирать модели по выбору и замыслу. Монетрукторол. ВИВАРЬ Конструкровам ие по замыслу. Развивать творческие способности. Конструктор 5,5 Уметь собирать модели по выбору и замыслу. Монетрукрорования детей пожарную машину и пожарную часть. Выучить телефон пожарную машину и пожарную часть. Выучить телефон пожарной части Лего Дупло Пожарная станция 5,5 Уметь собирать модели по выбору и замыслу. Монетруирования. Учить сочетать в постройке, детали по форме и ввету, устанавливать пространственное расположение построск Набор Городская жизнь. 5,5 Умеет сторить разные модели по выбору и замыслу. ФЕВРАЛЬ Закреплять пальки конструирования. Постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность сосрежание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность поструирования. Закреплять полученые навыки конструирования. Закреплять полученые навыки конструирования. Закреплять полученые навыки конструирования. Закреплять полученые навыки конструирования. Закреплять полученые навыки. Воспитывать творческие способность. Конструктор 5,5 Знать и понимать сосбенности схемы. Работа с програминым обеспечением Строительство Продолжать работу. Развивать порческий конструирования. Закреплять должать работу. Развивать порческий конструнования. Конструктор должать работу. Развивать должать должать должать должать работу. Раз	собственному	способности			
мороза Подвести детей к постройке модели саней для Дел Мороза. Воспитывать у детей желание помочь. Развивать состемень ие по замыслу. Виварь Конструирован ис по замыслу. Развивать творческие способности. Пожарная часть. Пожарная часть. Кораблі. Вакреплять полученные навыки. конструировани и по помарної части програнственное расположение построск Вакреплять полученные навыки. Конструктор закреплять полученные навыки. Конструирования. Воструирования и самостоятельность. Виза закреплять полученные навыки. Конструктор часть в постройке детали по форме и цвету, устанавлять пространственное расположение построск Вакреплять полученные навыки. Конструктор закреплять полученные навыки. Вызавать её тему, давать общее описание. Развивать творческую пиницативу и самостоятельность. Ликующий Показать новую модель. Вызать у детей интерес к новому заданию. Развивать творческую пиницативу и самостоятельность. Мелерунорания. Закреплять полученые навыки конструирования. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать полученые навыки. Воспитывать творческие способность. Строительство прогремним конструирования. Закреплять полученые навыки. Воспитывать творческие способность. Строительство пространия творческие способность. Продолжать работу. Развивать полученые навыки конструирования. Закреплять полученые навыки. Воспитывать творческие способность. Строительство програмины дакреплять полученые навыки конструирования. Закреплять полученые навыки конструирования. Закреплять полученые навыки конструирования. Закреплять полученые навыки конструирования. Учить собность схемы. Работа с програминым обеспечением	замыслу				
модели саней для Дел Мороза. Воспитывать удстей желание помочь. Развивать самостоятельность. ###################################	Сани для Дед	Рассказать детям про Новый год.	Разные виды	5,5	Уметь собирать модели
Воспитывать у детей желание помочь. Развивать самостоятельность. ### Инф. 1	мороза	Подвести детей к постройке	конструкторов.		по выбору и замыслу.
Виналера		модели саней для Дед Мороза.			
ВИВАРБ Вивара Самостоятельность. ВИВАРБ Вивара Учить создавать модель по замыслу еспособиссти. Дего Городская жизнь Пожарная часть Рассказать о профессии пожарную машину и пожарную часть. Выучить телефон пожарную часть Выучить телефон пожарного. Учить сочетать в постройке дегали по форме и цвету, устанавливать пространственное расположение построек Монтруирования Монтруир		Воспитывать у детей желание			
Конструирован ис по замыслу. Развивать творческие пособности. Пожарная часть пожарного. Учить сотрофссени пожарного. Учить строить пожарную часть. Выучить телефон пожарной части Корабль Закреплять навыки конструирования. Учить сочетать в постройке детали по форме и цвету, устанавливать пространственное расположение построск Конструирования учить сочетать в постройке детали по форме и постройке детами по осрежание будущей постройке детами модели модель. Конструирования дакреплять полученные навыки. Вызвать сё тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность и дето дето доком даданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способность. Строительство простейших конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способность. Строительство простейших конструирования. Учить доком дето докомы. Работа с программным обеспечением обеспеч		помочь. Развивать			
Монструирован ие по замыслу		самостоятельность.			
Вепо замыслу замыслу. Развивать творческие способности. Лего Городская жизнь Пожарная часть Пожарного. Учить строить пожарную машину и пожарную часть. Выучить телефон пожарной части Набор Городская жизнь, Телиция Телици	<i>ЯНВАРЬ</i>				
способности. Пожарная часть Пожарная часть Пожарная часть Пожарного. Учить строить пожарную машину и пожарную часть. Выучить телефон пожарной части Закреплять навыки конструирования. Учить сочетать в постройке детали по форме и цвегу, устанавливать пространственное расположение построек Пожарная Пожарная Станция Набор Городская жизнь, Технические модели Технические модели Технические модели Конструирования. Конструирования. Конструирования. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть сё тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Показать новую модель. Вызвать у детей интерее к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способность Строительство Продолжать работу. Развивать творческие способность Продолжать работу. Развивать творчество, фантазию, навыки конструирования. Учить самолетов и доводить дело до конца. Конструктор Лего WEDO Схемы. Конструктор 5,5 Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением Конструктор Лего WEDO Схемы. Конструктор Лего WEDO Схемы. Конструктор Лего WEDO Схемы. Работа с программным обеспечением Конструнуюраяния. Учить сочетать выбычи конструнуюрания. Учить сочетать в постройки, набору и замыслу. Конструктор Технические моделей конструнуюрания. Конструктор Лего WEDO Схемы. Работа с программным обеспечением Конструнорания. Конструктор Лего WEDO Схемы. Работа с программным обеспечением Конструнуюрания. Работа с программным обеспечением Осепечением Конструнуюрания. Работа с программным обеспечением Осепечением Осеньств сърганная Осепечением Осепечением Осепечением Осепечением Осепечением Осепечением Осепечением Осепечением Осебенно	Конструирован	Учить создавать модель по	Конструктор	5,5	Уметь собирать модели
Пожарная часть Рассказать о профессии пожарную машину и пожарную часть. Выучить телефон пожарной части Набор Городская конструирования. Учить сочетать в постройке детали по форме и цвету, устанавливать пространетвенное расположение построек Набор Городская музиь, телефом пожарной части Набор Городская жизиь, телефом пожарной части Набор Городская жизиь, телефом и цвету, устанавливать пространетвенное расположение построек Набор Городская жизиь, телефом и цвету, устанавливать пространетвенное расположение построек Набор Городская жизиь, телефом и дель комарде, владеет навыким конструирования. Конструктор Дето WEDO Схемы. Работа с программным обеспечением Работа с программным обеспече	ие по замыслу	замыслу. Развивать творческие	Лего Городская		по выбору и замыслу.
пожарного. Учить строить пожарную часть. Выучить телефон пожарной части Корабль Корабль Закреплять навыкн конструирования. Учить сочетать в постройке детали по форме и цвету, устанавлявать пространственное расположение построек Конструирован ие по замыслу Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Работа с программным обеспечением Конструирования. Вызвать творческую инициативу в ук и навыки конструирования. Воспитывать творческие способность Строительство Продолжать работу. Развивать проческие способность конструктор длего WEDO Стемы. Конструктор 5,5 Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением Конструирования. Закреплять полученные навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способность Конструирования. Закреплять полученные навыки конструирования. Вакреплять полученные навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способность Конструирования. Закреплять полученые навыки конструирования. Закреплять полученые навыки. Воспитывать творческие способность Конструирования. Закреплять полученые с сособность с сособност с схемы. Работа с программным обеспечением		способности.	жизнь		
пожарного. Учить строить пожарную часть. Выучить телефон пожарной части Корабль Корабла Станция Корабль Корабла Корабла Корабла Корабла Корабла Станция Корабла Станция Корабль Корабла Корабла Корабла Корабла Корабла Станция Корабла Станция Корабла Корабла Корабла Корабла Корабла Корабла Станция Корабла Корабла Корабла Станция Корабла Корабла Корабла Корабла Станция Корабла Корабла Корабла Станция Корабла Корабла Корабла Корабла Корабла Станция Корабла Корабла Корабла Корабла Корабла Станция Корабла Корабла Корабла Корабла Корабла Корабла Корабла Станция Корабла	Пожарная часть	Рассказать о профессии	Лего Дупло	5,5	Уметь собирать модели
Мастр. Выучить телефон пожарной части	_	пожарного. Учить строить	Пожарная		по выбору и замыслу.
Корабль Закреплять навыки конструирования. Учить сочетать в постройке детали по форме и цвету, устанавливать пространственное расположение построек DEBPA1D		пожарную машину и пожарную	станция		
Корабль Закреплять навыки конструирования. Учить сочетать в постройке детали по форме и цвету, устанавливать пространственное расположение построек Модели Конструирования. Конструктор Дето WEDO Модели Модели Конструирования. Конструктор Лего WEDO Модели Модели Модели Конструацийный развивать общее описание. Развивать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Модели Модели Модели Конструирования. Модели Конструктор Модели Модели Конструктор Мо		часть. Выучить телефон			
Корабль Закреплять навыки конструирования. Учить сочетать в постройке детали по форме и цвету, устанавливать пространственное расположение построек Модели Конструирования. Конструктор Дето WEDO Модели Модели Конструирования. Конструктор Лего WEDO Модели Модели Модели Конструацийный развивать общее описание. Развивать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Модели Модели Модели Конструирования. Модели Конструктор Модели Модели Конструктор Мо		пожарной части			
конструирования. Учить сочетать в постройке детали по форме и цвету, устанавливать пространственное расположение построек Вакреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инищиативу и самостоятельность новому заданию. Развивать полученные навыки. Вызвать у детей интерее к новому заданию. Развивать полученные навыки. Воспитывать творческие способность Остроительство простейших модело и доводить дело до конца. Показать работу. Развивать простейших модело доводить дело до конца. Показать работу. Развивать конструктор дестей интерес к новому заданию. Развивать полученные навыки. Воспитывать творческие способность Продолжать работу. Развивать простейших моделей конструирования. Учить доводить дело до конца. Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать полученные навыки. Воспитывать творческие способность Продолжать работу. Развивать простейших моделей конструирования. Учить доводить дело до конца. Продолжать работу. Развивать простейших моделей конструирования. Учить доводить дело до конца. Пето WEDO дело в творчество, фантазию, навыки доводить дело до конца. Работа с программным обеспечением	Корабль	Закреплять навыки	Набор Городская	5,5	Умеет строить разные
работать в постройке детали по форме и цвету, устанавливать пространственное расположение построек Вакреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Дикующий Показать новую модель. Вызвать удетей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способность Строительство простейших моделей конструирования. Учить доводить дело до конца. Схемы. Строительство простейших моделей конструирования. Учить самолетов и доводить дело до конца. Схемы. Технические модели в модели модели в полученные навыки. Конструктор простейших моделей конструирования. Учить доводить дело до конца. Схемы. Технические модели в падест навыками конструирования в полученные навыки вострунрования. Учить доводить дело до конца. Технические модели модели в пометру модели моделей конструирования. Учить доводить дело до конца. Технические модели в падест навыками конструирования. В полученные навыки конструирования. Учить доводить дело до конца. Технические модели модели моделей конструирования. Учить доводить дело до конца. Технические модели моделей конструирования учить доводить дело до конца. Технические модели моделей моделем моделей	•	_	жизнь,		модели самолетов, умеет
форме и цвету, устанавливать пространственное расположение построек DEBPAJIE Валадеет навыками конструирования.			Технические		•
Пространственное расположение построек		<u> </u>	модели		_
Построек					
ФЕВРАЛЬ Конструирован ие по замыслу Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Конструктор Схемы. 5,5 Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением Ликующий Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способность Конструктор Схемы. 5,5 Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением Строительство простейших моделей конструирования. Учить самолетов и Продолжать работу. Развивать простейших конструирования. Учить самолетов и доводить дело до конца. Конструктор Лего WEDO Схемы. 5,5 Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением					
Конструирован ие по замыслу Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Ликующий Бызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способность Строительство Продолжать работу. Развивать творческие конструирования. Учить доводить дело до конца. Конструктор Лего WEDO Схемы. Конструктор 5,5 Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением Конструктор 5,5 Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением Конструктор 5,5 Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением Конструктор 5,5 Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением		1			
Конструирован ие по замыслу Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Ликующий Болельщик Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способность Строительство Продолжать работу. Развивать творчество, фантазию, навыки конструирования. Учить самолетов и доводить дело до конца.					
Конструирован ие по замыслу Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Ликующий Болельщик Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способность Строительство Продолжать работу. Развивать творчество, фантазию, навыки конструирования. Учить самолетов и доводить дело до конца.					
Конструирован ие по замыслу Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Ликующий Болельщик Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способность Строительство Продолжать работу. Развивать творчество, фантазию, навыки конструирования. Учить самолетов и доводить дело до конца.					
ие по замыслу Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Схемы. Работа с программным обеспечением Ликующий Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способность Схемы. Работа с программным обеспечением Строительство простейших моделей самолетов и Продолжать работу. Развивать конструирования. Учить самолетов и Конструктор длего WEDO 5,5 Знать и понимать особенности схемы. Схемы. Схемы. Работа с программным обеспечением Схемы. Особенности схемы. Особенности схемы. Схемы. Работа с программным обеспечением	ФЕВРАЛЬ				
ие по замыслу Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Схемы. Работа с программным обеспечением Ликующий Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способность Схемы. Работа с программным обеспечением Строительство простейших моделей самолетов и Продолжать работу. Развивать конструирования. Учить самолетов и Конструктор длего WEDO 5,5 Знать и понимать особенности схемы. Схемы. Особенности схемы. Работа с программным обеспечением Особенности схемы. Строительство простейших моделей самолетов и Дето WEDO доконца. Схемы. Работа с программным обеспечением	Конструирован	Закреплять полученные навыки.	Конструктор	5,5	Знать и понимать
содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Ликующий Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способность Строительство простейших творчество, фантазию, навыки моделей конструирования. Учить самолетов и доводить дело до конца.	ие по замыслу	Учить заранее обдумывать	Лего WEDO		особенности схемы.
называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Ликующий Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способность Строительство продолжать работу. Развивать простейших творчество, фантазию, навыки конструирования. Учить самолетов и доводить дело до конца.	•		Схемы.		
описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Ликующий					
Инициативу и самостоятельность Ликующий Показать новую модель. Конструктор 5,5 Знать и понимать Особенности схемы. Работа с программным Обеспечением Обеспечением Особенности схемы. Особенности схемы. Особенности схемы. Особенности схемы		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			
Пикующий Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способность Строительство простейших творчество, фантазию, навыки моделей конструирования. Учить самолетов и доводить дело до конца.		•			
болельщик Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способность Строительство простейших творчество, фантазию, навыки моделей конструирования. Учить самолетов и доводить дело до конца. Лего WEDO Схемы. Лего WEDO Схемы. Воспотраммным обеспечением Конструктор 5,5 Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением	Ликующий	-	Конструктор	5,5	Знать и понимать
новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способность Строительство продолжать работу. Развивать простейших творчество, фантазию, навыки моделей конструирования. Учить самолетов и доводить дело до конца. Схемы. Работа с программным обеспечением Работа с программным обеспечением Работа с программным осеспечением	7		= : =	- ,-	
мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способность Строительство продолжать работу. Развивать простейших творчество, фантазию, навыки моделей конструирования. Учить самолетов и доводить дело до конца. мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять получением беспечением обеспечением обеспечением		1			
конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способность Строительство Продолжать работу. Развивать простейших творчество, фантазию, навыки лего WEDO особенности схемы. моделей конструирования. Учить самолетов и доводить дело до конца.					
полученные навыки. Воспитывать творческие способность Строительство Продолжать работу. Развивать простейших творчество, фантазию, навыки моделей конструирования. Учить самолетов и доводить дело до конца. Конструктор 5,5 Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением					
Воспитывать творческие способность Строительство Продолжать работу. Развивать простейших творчество, фантазию, навыки лего WEDO особенности схемы. моделей конструирования. Учить самолетов и доводить дело до конца.					
Строительство Продолжать работу. Развивать простейших Конструктор творчество, фантазию, навыки моделей конструирования. Учить самолетов и Конструктор дего WEDO 5,5 Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением					
Строительство простейших Продолжать работу. Развивать простейших Конструктор дело жето жето жето жето жето жето жето жет		_			
простейших творчество, фантазию, навыки моделей конструирования. Учить самолетов и доводить дело до конца. Творчество, фантазию, навыки Схемы. Схемы. Особенности схемы. Работа с программным обеспечением	Строительство		Конструктор	5.5	Знать и понимать
моделей конструирования. Учить Схемы. Работа с программным обеспечением	•			5,5	
самолетов и доводить дело до конца. обеспечением	•				
		1 2 1	CACIVIDI.		
вертолетов воспитывать усидчивость.					OOCHCTCHICM
	Бертолетов	Dodinibibaib yong indocis.			

Создание	Закреплять полученные навыки.	Конструктор	5,5	Знать и понимать
сказочного	Воспитывать творческие	Лего WEDO		особенности схемы.
средства	способности, любовь к своему	Схемы.		Работа с программным
передвижения	краю. Учить доводить дело до			обеспечением
	конца. Развивать терпение			
<u>MAPT</u>				
Подарок для	Рассказать о празднике 8 марта.	Разные типы	5,5	Уметь собирать модели
мамы	Воспитывать у детей	конструкторов		по выбору и замыслу.
	самостоятельность в выборе			
	подарка. Учить доводить дело			
	до конца. Развивать фантазию,			
	терпение			
Порхающая	Познакомить детей с птицами.	Конструктор	5,5	Знать и понимать
птица	Показать новую модель.	Лего WEDO		особенности схемы.
	Вызвать у детей интерес к	Схемы.		Работа с программным
	новому заданию. Развивать			обеспечением
	мелкую моторику рук и навыки			
	конструирования. Закреплять			
	полученные навыки.			
	Воспитывать творческие			
	способности			
Скорая помощь	Учить строить машину скорая	Лего-	5,5	Знать и понимать
	помощь. Развивать навыки	конструктор		особенности схемы.
	конструирования, мелкую	Службы		
	моторику рук	спасения		
<u>АПРЕЛЬ</u>				
Ракета,				
космонавты	Рассказать о первом космонавте	Лего-	5,5	Знать и понимать
	нашей страны. Учить строить	конструктор	5,5	особенности схемы.
	нашей страны. Учить строить ракету по карточке, заранее		5,5	особенности схемы. Уметь собирать модели
	нашей страны. Учить строить ракету по карточке, заранее обдумывать содержание	конструктор	5,5	особенности схемы.
	нашей страны. Учить строить ракету по карточке, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её	конструктор «Космос и	5,5	особенности схемы. Уметь собирать модели
	нашей страны. Учить строить ракету по карточке, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание.	конструктор «Космос и	5,5	особенности схемы. Уметь собирать модели
	нашей страны. Учить строить ракету по карточке, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую	конструктор «Космос и	5,5	особенности схемы. Уметь собирать модели
	нашей страны. Учить строить ракету по карточке, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	конструктор «Космос и аэропорт»		особенности схемы. Уметь собирать модели по выбору и замыслу
"Макет	нашей страны. Учить строить ракету по карточке, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Закреплять полученные навыки.	конструктор «Космос и	5,5	особенности схемы. Уметь собирать модели по выбору и замыслу
"Макет космической	нашей страны. Учить строить ракету по карточке, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать	конструктор «Космос и аэропорт» Лего- конструктор		особенности схемы. Уметь собирать модели по выбору и замыслу Знать и понимать особенности схемы.
"Макет	нашей страны. Учить строить ракету по карточке, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки,	конструктор «Космос и аэропорт» Лего- конструктор «Космос и		особенности схемы. Уметь собирать модели по выбору и замыслу Знать и понимать особенности схемы. Уметь собирать модели
"Макет космической	нашей страны. Учить строить ракету по карточке, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее	конструктор «Космос и аэропорт» Лего- конструктор «Космос и аэропорт»,		особенности схемы. Уметь собирать модели по выбору и замыслу Знать и понимать особенности схемы.
"Макет космической	нашей страны. Учить строить ракету по карточке, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую	конструктор «Космос и аэропорт» Лего- конструктор «Космос и		особенности схемы. Уметь собирать модели по выбору и замыслу Знать и понимать особенности схемы. Уметь собирать модели
"Макет космической	нашей страны. Учить строить ракету по карточке, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	конструктор «Космос и аэропорт» Лего- конструктор «Космос и аэропорт»,		особенности схемы. Уметь собирать модели по выбору и замыслу Знать и понимать особенности схемы. Уметь собирать модели
"Макет космической	нашей страны. Учить строить ракету по карточке, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Закреплять полученные навыки.	конструктор «Космос и аэропорт» Лего- конструктор «Космос и аэропорт», «Технические		особенности схемы. Уметь собирать модели по выбору и замыслу Знать и понимать особенности схемы. Уметь собирать модели по выбору и замыслу Знать и понимать
"Макет космической станции"	нашей страны. Учить строить ракету по карточке, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Закреплять полученные навыки. Учить заранее, обдумывать	конструктор «Космос и аэропорт» Лего- конструктор «Космос и аэропорт», «Технические модели» Лего- конструктор	5,5	особенности схемы. Уметь собирать модели по выбору и замыслу Знать и понимать особенности схемы. Уметь собирать модели по выбору и замыслу
"Макет космической станции"	нашей страны. Учить строить ракету по карточке, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Закреплять полученные навыки. Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки,	конструктор «Космос и аэропорт» Лего- конструктор «Космос и аэропорт», «Технические модели» Лего-	5,5	особенности схемы. Уметь собирать модели по выбору и замыслу Знать и понимать особенности схемы. Уметь собирать модели по выбору и замыслу Знать и понимать особенности схемы. Уметь собирать модели модели особенности схемы.
"Макет космической станции"	нашей страны. Учить строить ракету по карточке, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность Закреплять полученные навыки. Учить заранее, обдумывать	конструктор «Космос и аэропорт» Лего- конструктор «Космос и аэропорт», «Технические модели» Лего- конструктор	5,5	особенности схемы. Уметь собирать модели по выбору и замыслу Знать и понимать особенности схемы. Уметь собирать модели по выбору и замыслу Знать и понимать особенности схемы.

	инициативу и самостоятельность	модели»		
Презентация	Закреплять полученные навыки.	Лего-	5,5	Знать и понимать
проекта	Учить заранее, обдумывать	конструктор	3,3	особенности схемы.
"Макет	содержание будущей постройки,	«Космос и		Уметь собирать модели
космической	называть её тему, давать общее	аэропорт»,		по выбору и замыслу
станции"	описание. Развивать творчество,	«Технические		по выобру и замыелу
Отанции	фантазию, навыки	модели»		
	конструирования. Воспитывать	Модели		
	самостоятельность, чувство			
	ответственности за результат			
	своей деятельности в работе			
	команде			
МАЙ	,,	l	I	
Знакомство с	Закреплять полученные	конструктор	5,5	Знать и понимать
тайгой и зоной	навыки. Научить детей	LEGO WEDO по	,	особенности схемы.
лесов: создание	самостоятельности в выборе	замыслу		Уметь собирать модели
модели	модели. Развивать творчество,	детей на		по выбору и замыслу
животного	фантазию, навыки	примере модели		
животных зоны	конструирования. Воспитывать	медведя,		
лесов	самостоятельность, чувство	лягушки, зайца,		
	ответственности за результат	крота и др.		
	своей деятельности			
Моделирование	Закреплять полученные	конструктор	5,5	Знать и понимать
животных и	навыки. Научить детей	LEGO WEDO		особенности схемы.
жилищ леса	самостоятельности в выборе			Уметь собирать модели
	модели. Развивать творчество,			по выбору и замыслу
	фантазию, навыки			
	конструирования. Воспитывать			
	самостоятельность, чувство			
	ответственности за результат			
	своей деятельности			
Подготовка к	Закреплять полученные	Разные виды	5,5	Уметь собирать модели
фестивалю	навыки. Учить заранее	конструкторов.		по выбору и замыслу.
"Юный техник"	обдумывать содержание			
	будущей постройки, называть			
	её тему, давать общее			
	описание. Развивать			
	творчество, фантазию, 1навыки			
	конструирования. Воспитывать			
	самостоятельность, чувство			
	ответственности за результат			
	своей деятельности			

Проведение	Воспитывать	Разные виды	5,5	
фестиваля	самостоятельность, чувство	конструкторов.		
«Юный техник"	ответственности за результат			
	своей деятельности.			

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Приложение «Робототехника» на 2024-2025 учебный год