

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Молчановская средняя общеобразовательная школа №2»**

РАССМОТРЕНО:

на заседании
педагогического совета
Протокол №1
от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО:

директор МАОУ «Молчановская СОШ №2»

приказ № 170 от 30.08.2024 г



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

«Роботенок»

разработана для детей 5-7 лет
Срок реализации – 2 года

Автор-составитель:
Ноак Наталья Сергеевна
педагог дополнительного образования

с. Молчаново, 2024

I. Пояснительная записка

1.1. Актуальность.

Возможности дошкольного возраста в развитии технического творчества, на сегодняшний день используются недостаточно. Обучение и развитие можно реализовать в образовательной среде с помощью LEGO-конструкторов и робототехники.

Актуальность LEGO-технологии и робототехники значима в свете внедрения ФГОС, так как:

- являются великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающих интеграцию образовательных областей (Речевое, Художественно-эстетическое, Познавательное и Социально-коммуникативное развитие);
- позволяют педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться в игре);
- формируют познавательную активность, способствует воспитанию социально-активной личности, формирует навыки общения и сотворчества;
- объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и создавать свой собственный мир, где нет границ.

Инновационность программы заключается в адаптации конструкторов нового поколения: LEGO «Wedo», программируемых конструкторов в образовательный процесс ГДО для детей старшего дошкольного возраста.

В современном дошкольном образовании особое внимание уделяется конструированию, так как этот вид деятельности способствует развитию фантазии, воображения, умения наблюдать, анализировать предметы окружающего мира, формируется самостоятельность мышления, творчество, художественный вкус, ценные качества личности (целеустремленность, настойчивость в достижении цели, коммуникативные умения), что очень важно для подготовки ребенка к жизни и обучению в школе. Конструирование в детском саду было во все времена. Оно проводится с детьми всех возрастов, как на занятиях, так и в совместной и самостоятельной деятельности детей, в игровой форме.

В настоящее время большую популярность в работе с дошкольниками приобретает такой продуктивный вид деятельности как **лего-конструирование и образовательная робототехника**.

Лего-конструирование и образовательная робототехника - это новая педагогическая технология, представляет самые передовые направления науки и техники, является относительно новым междисциплинарным направлением обучения, воспитания и развития детей.

Конструкторы **ЛЕГО** - это **конструкторы**, которые спроектированы таким **образом**, чтобы ребенок в процессе занимательной игры смог получить максимум информации о современной науке и технике и освоить ее. Программа разработана с учетом нормативных документов:

- Федерального Закона Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ № 273);
- Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р (в редакции от 15 мая 2023 г.)
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р;

- Приказ от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (в редакции от 21.04.2023г.);
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 №09-3242);
- Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утверждённая Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642.
- Нормативы СанПиНСП.2.4.2348-20;
- Устав и локальные акты МАОУ «Молчановская СОШ №2».

1.2. Цели и задачи

Цель программы: формирование творческо-конструктивных способностей и познавательной активности дошкольников посредством **образовательных конструкторов и робототехники**.

Задачи:

- Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, к техническому творчеству.
- Формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, планировать будущую работу, доводить начатое дело до конца.
- Формировать пространственное мышление, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
- Развивать познавательную активность детей, **воображение**, фантазию, творческую инициативу, самостоятельность.
- Развивать мелкую моторику.
- Развивать память, внимание.
- Сформировать умение работать совместно с детьми и педагогом в процессе создания коллективной постройки.
- Развивать эстетическое отношение к произведениям архитектуры, дизайна, продуктам своей конструктивной деятельности и постройкам других детей.
- Воспитывать толерантность друг к другу.
- Сформировать умение управлять готовыми моделями с помощью простейших компьютерных программ

1.3. Принципы и подходы к формированию программы

Программа основывается на следующих принципах:

- обогащение (амплификация) детского развития;
- построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования (далее - индивидуализация дошкольного образования);
- содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;
- поддержка инициативы детей в продуктивной творческой деятельности;
- приобщение детей к социокультурным нормам, традициям семьи, общества и государства;
- формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в продуктивной творческой деятельности;

- возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития).

1.4. Планируемые результаты реализации программы

Дети будут знать:

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

Дети будут уметь:

- осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (*по виду и цвету*);
- конструировать, ориентируясь на пошаговую схему изготовления конструкции;
- конструировать по **образцу**;
- с помощью педагога анализировать, планировать предстоящую практическую работу;
- самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
- реализовывать творческий замысел;

У дошкольников сформируются знания о счете, пропорции, форме, симметрии, прочности и устойчивости конструкции, научиться фантазировать и творчески мыслить.

II. Учебный план

2.1 Планирование по LEGO-конструированию первый год обучения (5-6лет).

Сентябрь

Примерные темы месяца

1 неделя	«Азбука моделирования»
2 неделя	Детали «Лего». Цвет величина, форма. «Разноцветные узоры»
3 неделя	«Разнообразные конструкции»
4 неделя	«Городской дом»

1 неделя

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной деятельности	Индивидуальные эталоны усвоения и самостоятельная деятельность	Целевые ориентиры
Цель: создание условий для ознакомления с педагогической технологией «Лего - конструирование». Задача: познакомить с разными вариантами лего - конструкторов.	«Азбука моделирования» Краткое содержание: - коммуникативная деятельность; - познавательно - исследовательская деятельность; - речевая деятельность; - трудовая деятельность.	Коммуникативная Беседа «Когда и где появились кубики «Лего», «Виды лего- конструкторов», «Как мы будем ориентироваться в деталях». Познавательно -исследовательская Экскурсия в Лего - центр. Конструирование «Собери модель по образцу» (по картинке). Расскажи о том, что ты сконструировал. Предпосылки (познавательные) овладения универсальными учебными действиями: определять, различать и называть детали конструктора. Речевая Запоминаем стихи: ЛЕГО это мир фантазий! Мир идей, разнообразий. Изучая схемы в нём,	Участие в беседе. Участие в экскурсии. Самостоятельное конструирование Запоминание стихотворения. Участие в трудовой деятельности.	- ребенок принимает участие в беседе; - проявляет любознательность; -обладает развитой памятью; - имеет представление о деталях конструктора; -проявляет активность в трудовой деятельности.

		Может получиться дом. Трудовая Прибираем свое рабочее место.		
--	--	---	--	--

2 неделя

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной деятельности	Индивидуальные эталоны усвоения и самостоятельная деятельность	Целевые ориентиры
Цель: создание условий для развития образного мышления и овладения практическими навыками при выполнении творческого задания по собственному замыслу. Задача: развивать образное мышление в процессе практических действий при выполнении творческого задания по собственному замыслу.	Детали «Лего». Цвет величина, форма. Разноцветные узоры. Краткое содержание - познавательно - исследовательская деятельность; - коммуникативная деятельность; -речевая деятельность; - продуктивная деятельность.	Познавательно - исследовательская Исследование деталей «Лего». Определение цвета, величины, формы. Разноцветные узоры. Составление узора по собственному замыслу. Коммуникативная Описательный рассказ: о цвете, величине, форме деталей «Лего». Составление «Лего» - словаря: пластина, кирпичик и так далее. Речевая Запоминаем стихи: «Лего» - руки развивает И мечтать нам не мешает. И скажу про «Лего» я Это лучшая игра! Продуктивная Выставка детских работ.	Участие в исследовательской деятельности. Самостоятельное составление узора по собственному замыслу. Самостоятельное составление описательного рассказа. Участие в составлении словаря. Запоминание стихотворения. Участие в выставке детских работ.	- ребенок имеет представление о деталях конструктора «Лего»; - ребенок проявляет элементы творчества при составлении узора по собственному замыслу; - ребенок умеет составить небольшой описательный рассказ; - ребенок проявляет речевую активность при работе над составлением словаря; -проявляет интерес к участию в выставке детских работ.

3 неделя

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной деятельности	Индивидуальные эталоны усвоения и самостоятельная деятельность	Целевые ориентиры
Цель: создание условий для развития образного мышления и овладения практическими навыками при выполнении задания по конструированию по образцу. Задача: развивать образное мышление в процессе практических действий при выполнении конструирования по образцу.	Разнообразные конструкции Краткое содержание - коммуникативная деятельность; - познавательно - исследовательская деятельность; - продуктивная деятельность.	Коммуникативная Рассматривание готовых конструкций, подготовленных педагогом: «Здание», «Глобус», «Планеты Солнечной системы». Беседа о том, как конструируют здание. Рассказ о глобусе, планетах солнечной системы, элементарные астрономические понятия. Познавательно - исследовательская Исследование деталей для конструирования здания, глобуса, планет солнечной системы (цвет, величина, форма). Самостоятельное конструирование по образцу и выбору ребенка (здание, глобус, планеты солнечной системы. Выбор определяет степень творческого воображения и практических действий детей). Решение проблемной ситуации: какие детали нужны для постройки здания? Конструкции глобуса? Планет Солнечной системы? Продуктивная Выставка детских работ.	Рассматривание. готовых конструкций. Исследование деталей для конструирования. Самостоятельное конструирование по образцу. Решение проблемной ситуации. Участие в выставке детских работ.	- ребенок проявляет любознательность при рассматривании готовых конструкций; -ребенок проявляет познавательную активность в исследовательской деятельности; -проявляет интерес к участию в выставке детских работ.

4 неделя

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной	Индивидуальные эталоны усвоения и	Целевые ориентиры
--------------	------	-------------------------	-----------------------------------	-------------------

		деятельности	самостоятельная деятельность	
Цель: создание условий для развития логического мышления в процессе конструирования многоэтажного дома. Задача: развивать логическое мышление в процессе конструирования многоэтажного дома.	Городской дом Конструирование многоэтажного дома. Краткое содержание: - коммуникативная деятельность; - познавательная - исследовательская деятельность; - продуктивная деятельность.	Коммуникативная Беседа «Многоэтажный городской дом». Рассматривание иллюстраций многоэтажных домов разных конструкций. Рассматривание и обсуждение готовой конструкции многоэтажного дома, представленного педагогом. Игровая Игры «Найди одинаковые постройки», «Найди одинаковые конструкции». Познавательная - исследовательская Конструирование многоэтажного дома. Продуктивная Выставка детских работ.	Участие в беседе. Рассматривание иллюстраций многоэтажных домов разных конструкций. Участие в игровой деятельности. Самостоятельное конструирование многоэтажного дома. Участие в выставке детских работ.	- ребенок участвует в беседе; - проявляет интерес к при рассматривании иллюстраций многоэтажных домов разных конструкций; - проявляет активность в игровой деятельности; - у ребенка развита крупная и мелкая моторика; - проявляет интерес к участию в выставке детских работ.

Отябрь
Примерные темы месяца

1 неделя	«Улица, дорога, пешеходный переход»
2 неделя	«Игровая площадка нашего участка в детском саду»
3 неделя	«Наш детский сад»
4 неделя	«Детский сад будущего»

1 неделя

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной деятельности	Индивидуальные эталоны усвоения и самостоятельная	Целевые ориентиры
--------------	------	--------------------------------------	---	-------------------

			деятельность	
Цель: создание условий для развития логического мышления в процессе конструирования на заданную тему. Задача: развивать логическое мышление в процессе конструирования на заданную тему.	Улица, дорога, пешеходный переход. Краткое содержание: - коммуникативная деятельность; - игровая деятельность; - познавательная - исследовательская деятельность; - продуктивная деятельность.	Коммуникативная Беседы: «Прямая улица», «Внимание - дорога», «Зачем нужен пешеходный переход?». Игровая Дидактические игры: Лото «Дорожные знаки», «Хорошо - плохо». Познавательно - исследовательская Решение проблемной ситуации: «Как обеспечить безопасность на дорогах?» Конструирование: улица, дорога, пешеходный переход. Продуктивная Выставка детских работ.	Участие в беседе. Повторение правил безопасного поведения на дороге. Участие в игровой деятельности. Самостоятельное решение проблемной ситуации. Участие в конструировании. Коллективная работа в малой группе. Участие в выставке детских работ.	- ребенок участвует в беседе; - ребенок имеет представление о правилах безопасного поведения на дороге; - у ребенка развита крупная и мелкая моторика; - проявляет интерес к участию в выставке детских работ.

2 неделя

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной деятельности	Индивидуальные эталоны усвоения и самостоятельная деятельность	Целевые ориентиры
Цель: создание условий для развития пространственного мышления в процессе конструирования на заданную тему. Задача: развивать	Игровая площадка нашего участка в детском саду. Краткое содержание: - коммуникативная деятельность; - речевая деятельность; - познавательно -	Коммуникативная Беседа. «Наш игровой участок». Речевая Составление описательного рассказа об участке детского сада. Познавательно - исследовательская Экскурсия по игровой площадке. Рассматривание построек на участке. Определение формы участка (прямоугольник, квадрат). Рисование примерной модели на земле.	Участие в беседе. Самостоятельное составление описательного рассказа. Участие в экскурсии по игровой площадке. Рассматривание построек на участке. Определение формы участка Рисование модели	- ребенок участвует в беседе; -ребенок проявляет познавательную активность в исследовательской деятельности; -проявляет интерес к участию в выставке детских работ.

пространственное мышление в процессе конструирования на заданную тему.	исследовательская деятельность; - продуктивная деятельность.	Конструирование в паре. Сравнение детских работ. Продуктивная Выставка детских работ.	участка на земле. Конструирование в паре. Участие в выставке детских работ.	
--	---	---	---	--

3 неделя

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной деятельности	Индивидуальные эталоны усвоения и самостоятельная деятельность	Целевые ориентиры
Цель: создание условий для закрепления умений и навыков конструирования зданий. Задача: Закрепить умения и навыки конструирования зданий.	Наш детский сад Краткое содержание: - коммуникативная деятельность; - игровая деятельность; - речевая деятельность; - познавательно - исследовательская деятельность; - продуктивная деятельность.	Коммуникативная Беседа. «Наш детский сад». Рассматривание и обсуждение готовой модели детского сада. Игровая «Построй здание» На бумаге в клетку нарисовать здание детского сада. Речевая Составление описательного рассказа о здании детского сада. Познавательно - исследовательская Экскурсия вокруг здания детского сада. Конструирование по заданному образцу. Продуктивная Выставка детских работ.	Участие в беседе. Участие в рассматривании и обсуждении готовой модели детского сада. Самостоятельное выполнение игрового задания. Участие в экскурсии. Самостоятельное конструирование по образцу. Участие в выставке детских работ.	- ребенок умеет поддерживать беседу; - с интересом выполняет игровое задание; - у ребенка развита крупная и мелкая моторика; - проявляет интерес к постройкам других детей.

4 неделя

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной деятельности	Индивидуальные эталоны усвоения и самостоятельная деятельность	Целевые ориентиры
Цель:	Детский сад	Коммуникативная	Участие в беседе.	- ребенок владеет

создание условий для закрепления умений и навыков самостоятельного творческого конструирования. Задача: закрепить умения и навыки конструирования, самостоятельного творческого конструирования.	будущего. Краткое содержание: - коммуникативная деятельность; - познавательно - исследовательская деятельность; - продуктивная деятельность.	Беседа «Каким ты представляешь детский сад будущего». Познавательно - исследовательская Самостоятельное творческое конструирование. Продуктивная Выставка детских работ.	Самостоятельное творческое конструирование. Участие в выставке детских работ	техническими умениями в конструировании из лего-конструктора.
---	---	--	---	---

Ноябрь

Примерные темы месяца

1 неделя	«Устойчивость постройки»
2 неделя	«Навес и крыша»
3 неделя	«Ферма»
4 неделя	Детско - родительский проект «Строим вместе!»

1 неделя

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной деятельности	Индивидуальные эталоны усвоения и самостоятельная деятельность	Целевые ориентиры
Цель: создание условий для овладения новыми конструкторскими умениями.	Устойчивость постройки. Краткое содержание: - коммуникативная деятельность;	Коммуникативная Беседа «Устойчивые конструкции». Рассматривание и обсуждение постройки готовой модели. Как укрепить конструкцию. Устойчивость. Подпорки. Изготовление модели подпорки.	Участие в беседе. Участие в рассматривании и обсуждении постройки готовой модели. Самостоятельное	- ребенок владеет новыми конструкторскими умениями, прочно соединяет несколько деталей в одну большую, отбирает нужные детали

Задача: овладеть новыми конструкторскими умениями в процессе создания модели устойчивой постройки.	- познавательно - исследовательская деятельность; - продуктивная деятельность.	Познавательно -исследовательская Самостоятельное создание устойчивой конструкции (по просмотру готовой модели). Продуктивная Выставка детских работ.	создание устойчивой конструкции.	для выполнения той или другой модели, конструкции.
--	---	---	----------------------------------	--

2 неделя

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной деятельности	Индивидуальные эталоны усвоения и самостоятельная деятельность	Целевые ориентиры
Цель: создание условий для овладения новыми конструкторскими умениями. Задача: овладеть новыми конструкторскими умениями в процессе создания модели навеса и крыши.	Навес и крыша. Краткое содержание: - коммуникативная деятельность; - познавательно - исследовательская деятельность; - продуктивная деятельность.	Коммуникативная Беседа и рассматривание двух вариантов навеса и крыши. Выполненных педагогом. Речевая И лестница есть, Можно на крышу По лестнице влезть. Можно по крыше Побегать потом, И можно лечь, развалиться. Все можно. Нельзя забывать лишь о том, Что с крыши можно Свалиться!!! Познавательно - исследовательская Конструкция модели крыши и навеса. Конструирование по образцу. Описание своей модели. Продуктивная	Участие в беседе. Знакомство с новым стихотворением. Конструирование по образцу.	- ребенок имеет представление о конструировании навеса и крыши; - ребенок успешно выполняет конструирование по образцу; - ребенок проявляет самостоятельность при описании модели.

		Выставка детских работ.		
--	--	-------------------------	--	--

3 неделя

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной деятельности	Индивидуальные эталоны усвоения и самостоятельная деятельность	Целевые ориентиры
Цель: создание условий для овладения конструкторскими умениями по заданной теме. Задача: овладеть конструкторскими умениями по заданной теме.	«Ферма» Краткое содержание: - коммуникативная деятельность; - игровая деятельность; - познавательно - исследовательская деятельность; - продуктивная деятельность.	Коммуникативная Беседа. «Что такое ферма?». «Ферма и её обитатели». Рассматривание иллюстраций и картинок по теме. Игровая «Накорми животных». Игровое задание. На листе бумаги разместить готовые модели обитателей фермы. Познавательно - исследовательская Самостоятельное творческое конструирование. Продуктивная Выставка детских работ.	Участие в беседе. Рассматривание иллюстраций и картинок. Участие в игре. Самостоятельное творческое конструирование. Участие в выставке детских работ.	- ребенок имеет представление о конструировании по заданной теме; -проявляет интерес к конструированию по заданной теме.

4 неделя

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной деятельности	Индивидуальные эталоны усвоения и самостоятельная деятельность	Целевые ориентиры
Цель: создание условий для реализации детско - родительского творческого проекта.	Детско - родительский проект «Строим вместе!»	Совместное (с родителями) конструирование по собственному замыслу. Продуктивная Выставка творческих работ.	Участие в детско - родительском проекте.	- ребенок проявляет интерес к совместной деятельности.

Задача: реализовать детско - родительский творческий проект «Строим вместе!».				
---	--	--	--	--

Декабрь

Примерные темы месяца

1 неделя	«Машины»
2 неделя	«Летательные аппараты»
3 неделя	«Самолеты»
4 неделя	Конкурс

1 неделя

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной деятельности	Индивидуальные эталоны усвоения и самостоятельная деятельность	Целевые ориентиры
Цель: создание условий для формирования представлений детей о машинах разных видов. Задача: формировать представлений детей о машинах разных видов в процессе практических действий.	Машины Краткое содержание: - коммуникативная деятельность; - игровая деятельность; - познавательно - исследовательская деятельность; - продуктивная деятельность.	Коммуникативная Беседа о машинах, их назначении, их разнообразии. Работа с иллюстрацией «Машина». Изучение схемы с использованием геометрических фигур (предложенной педагогом). Игровая Игровое задание: построй такую же машину как на этом чертеже. Игра «Назови детали машины». Познавательно - исследовательская Построение схемы машины по замыслу. Самостоятельное конструирование по замыслу. Продуктивная Выставка творческих работ.	Участие в беседе. Работа с иллюстрацией «Машина». Изучение схемы с использованием геометрических фигур. Выполнение игрового задания. Самостоятельное конструирование по замыслу. Участие в выставке детских работ.	- ребенок умеет поддерживать беседу; - у ребенка сформированы представления о машинах разного вида; - ребенок имеет представление о словах «схема», «чертеж»; - ребенок проявляет самостоятельность при выполнении конструкции.

2 неделя

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной деятельности	Индивидуальные эталоны усвоения и самостоятельная деятельность	Целевые ориентиры
Цель: создание условий для формирования представлений детей о летательных аппаратах прошлого и настоящего. Задача: формировать представления летательных аппаратах прошлого и настоящего.	Летательные аппараты «Космический корабль», «Космическая станция». Краткое содержание: - коммуникативная деятельность; - речевая деятельность; - игровая деятельность; - познавательно - исследовательская деятельность; - продуктивная деятельность.	Коммуникативная Беседа. История создания летательных аппаратов. «Космический корабль, космическая станция». Рассматривание иллюстраций. Речевая Составление описательного рассказа по картинке. Игровая «Космонавты», «Космодром». Познавательно - исследовательская Решение исследовательской задачи: сходство и различие моделей космического корабля и космической станции. Конструирование космического корабля использованием геометрических фигур. Продуктивная Выставка творческих работ.	Участие в беседе. Рассматривание иллюстраций. Самостоятельное составление описательного рассказа по картинке. Участие в игровой деятельности. Решение исследовательской задачи. Самостоятельное конструирование из геометрических фигур. Участие в выставке детских работ.	- ребенок умеет поддерживать беседу; - у ребенка сформированы представления о летательных аппаратах прошлого и настоящего; - ребенок проявляет самостоятельность при выполнении конструкции; - ребенок проявляет интерес к творческим работам своих сверстников.

3 неделя

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной деятельности	Индивидуальные эталоны усвоения и самостоятельная деятельность	Целевые ориентиры
--------------	------	--------------------------------------	--	-------------------

Цель: создание условий для формирования представлений детей о разных видах самолетов. Задача: формировать представления детей о разных видах самолетов.	Самолеты Краткое содержание: - коммуникативная деятельность; - речевая деятельность; - познавательно - исследовательская деятельность; - продуктивная деятельность.	Коммуникативная Беседа. История создания первого самолета. Виды самолетов: пассажирские, грузовые. военные самолеты. Рассматривание иллюстраций. Речевая Составление описательного рассказа по картинкам. Познавательно - исследовательская Решение исследовательской задачи: сходство и различие моделей самолетов (пассажирский, грузовой, военный). Продуктивная Выставка творческих работ.	Участие в беседе. Рассматривание иллюстраций. Самостоятельное составление описательного рассказа по картинкам. Решение исследовательской задачи. Конструирование по выбранной модели. Участие в выставке детских работ.	- ребенок умеет поддерживать беседу; - у ребенка сформированы представления о видах самолетов; - ребенок проявляет самостоятельность при выполнении конструкции; - ребенок проявляет интерес к творческим работам своих сверстников.
---	--	--	--	---

4 неделя

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной деятельности	Индивидуальные эталоны усвоения и самостоятельная деятельность	Целевые ориентиры
Цель: создание условий для проведения конкурса по лего - конструированию. Задача: научить представлению своей конкурсной работы.	Конкурс творческих работ по лего - конструированию.	Дети представляют свои работы в виде описательного рассказа.	Участие в конкурсе.	- ребенок эмоционально реагирует на красивые и интересные постройки; - с интересом участвует в конкурсе детских работ.

Январь

1, 2 недели - выходные праздничные дни.
Примерные темы месяца.

3 неделя	«Корабли»
4 неделя	«Мосты»

3 неделя

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной деятельности	Индивидуальные эталоны усвоения и самостоятельная деятельность	Целевые ориентиры
Цель: создание условий для ознакомления с особенностями конструирования (построения) корабля. Задача: Познакомить детей с особенностями построения корабля.	Корабли. Морской транспорт. Краткое содержание: - коммуникативная деятельность; - игровая деятельность; - речевая деятельность; - познавательная - исследовательская деятельность; - продуктивная деятельность.	Коммуникативная Беседа об истории морского транспорта, о кораблестроении. Просмотр видеофильма. Обсуждение. Рассматривание картин и иллюстраций Игровая «Морское путешествие». Речевая Составление описательного рассказа по картинке. Блоки и механизмы, тросы. Познавательная - исследовательская Решение познавательной задачи: почему не тонут корабли? Конструирование по образцу. Продуктивная Выставка творческих работ.	Участие в беседе. Просмотр видеофильма. Участие в обсуждении. Рассматривание картин и иллюстраций. Участие в игре. Самостоятельное составление описательного рассказа. Решение познавательной задачи. Участие в выставке детских работ.	- ребенок принимает участие в беседе; - может высказать свое суждение о фильме; - проявляет устойчивое внимание при рассматривании картин и иллюстраций; - проявляет активность при решении познавательных задач; - соблюдает последовательность практических действий при конструировании по образцу.

4 неделя

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной деятельности	Индивидуальные эталоны усвоения и самостоятельная деятельность	Целевые ориентиры
Цель: создание условий для ознакомления с особенностями	Мосты Краткое содержание: - коммуникативная	Коммуникативная Беседа «Для чего нужны мосты?» Просмотр видеофильма «Разводные мосты Санкт - Петербурга».	Участие в беседе. Участие в просмотре видеофильма. Рассматривание	- ребенок принимает участие в беседе; - может высказать свое суждение о фильме;

конструирования мостов. Задача: научить последовательным практическим действиям при конструировании моста.	деятельность; - игровая деятельность; - познавательно - исследовательская деятельность; -продуктивная деятельность.	Рассматривание картин и иллюстраций с различными конструкциями мостов. Игровая Подвижная игра «По мостику -мосточку». Познавательно - исследовательская Самостоятельное изображение (рисование)схемы моста по инструкции. Конструирование моста по собственному замыслу». Продуктивная Выставка творческих работ.	картин и иллюстраций с различными конструкциями мостов. Участие в подвижной игре. Самостоятельное рисованиесхемы моста. Самостоятельное конструирование по замыслу. Участие в выставке детских работ.	- проявляет устойчивое внимание при рассматривании картин и иллюстраций; - проявляет активность в подвижной игре; - имеет представление о схеме моста; - проявляет интерес к участию в выставке детских работ.
---	--	--	--	---

Февраль

Примерные темы месяца

1 неделя	Спортивные сооружения «Стадион»
2 неделя	«Футбольное поле»
3 неделя	«Конструируем вместе с папой» (к 23 февраля)
4 неделя	«Зимние горки»

1 неделя

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной деятельности	Индивидуальные эталоны усвоения и самостоятельная деятельность	Целевые ориентиры
Цель: создание условий для ознакомления со спортивными	Спортивные сооружения «Стадион» Краткое	Коммуникативная Беседа о спортивных сооружениях, их значении в жизни человека. Видеофильм «Стадион». Обсуждение.	Участие в беседе. Участие в просмотре видеофильма. Рассматривание	- ребенок имеет представление о спортивных сооружениях;

сооружениями в процессе разных видов деятельности. Задача: научить конструированию по образцу спортивного сооружения.	содержание: - коммуникативная деятельность; - двигательная деятельность; - познавательно - исследовательская деятельность; -продуктивная деятельность.	Рассматривание готовой модели стадиона (спортивного сооружения), сконструированного педагогом. Двигательная Подвижная игра «Кто быстрее». Познавательно - исследовательская Самостоятельное изображение (рисование по образцу) схемы стадиона: трибуна, игровое поле. Конструирование по образцу. Продуктивная Выставка творческих работ.	готовой модели стадиона. Участие в подвижной игре. Самостоятельное рисование по образцу схемы стадиона. Конструирование по образцу. Участие в выставке детских работ.	-хорошо владеет устной речью; - у ребенка развита крупная и мелкая моторика; -ребенок обладает развитым воображением в процессе выполнения практических действий при конструировании.
--	--	--	---	---

2 неделя

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной деятельности	Индивидуальные эталоны усвоения и самостоятельная деятельность	Целевые ориентиры
Цель: создание условий для закрепления умений и навыков конструирования по заданной теме. Задача: закрепить умения и навыки конструирования по теме «Футбольное поле».	Футбольное поле Краткое содержание: - коммуникативная деятельность; - познавательно - исследовательская деятельность; -продуктивная деятельность.	Коммуникативная Беседа об игре в футбол, футбольном поле, игроках. Рассматривание настольной игры «Футбол», обсуждение. Ответы на вопросы. Познавательно - исследовательская Исследовательская задача: зачем нужна разметка футбольного поля. Конструирование прямоугольного футбольного покрытия, разметки, ворот. Продуктивная Выставка детских работ.	Участие в беседе. Ответы на вопросы. Самостоятельное конструирование прямоугольного футбольного покрытия, ворот. Участие в выставке детских работ.	- ребенок имеет представление о прямоугольном футбольном поле; - ребенок называет объекты на футбольном поле (ворота, мяч); - ребенок использует знакомые геометрические формы; - участвует в выставке детских работ.

3 неделя

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной	Индивидуальные эталоны усвоения и	Целевые ориентиры
--------------	------	-------------------------	-----------------------------------	-------------------

		деятельности	самостоятельная деятельность	
Цель: создание условий для реализации семейно - группового проекта «Конструируем вместе с папой» (к 23 февраля). Задача: реализовать творческий семейно -групповой проект «Конструируем вместе с папой» (к 23 февраля).	«Конструируем вместе с папой» (к 23 февраля)	Семейно -групповой проект «Конструируем вместе с папой» (к 23 февраля)	Участие в семейно - групповом проекте.	- ребенок проявляет творческую инициативу; - доброжелательно взаимодействует со взрослыми и сверстниками.

4 неделя

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной деятельности	Индивидуальные эталоны усвоения и самостоятельная деятельность	Целевые ориентиры
Цель: создание условий для закрепления умений и навыков конструирования по собственному замыслу. Задача: закрепить умения и навыки	Зимние горки Краткое содержание: - коммуникативная деятельность; - игровая деятельность; - познавательно - исследовательская деятельность; -продуктивная	Коммуникативная Беседа о зимней горе во дворе, на участке детского сада. Игровая Катание с горки на санках (на участке). Познавательно - исследовательская Конструирование по замыслу «Зимние горки».	Участие в беседе. Катание с горки на санках. Конструирование по замыслу «Зимние горки». Участие в выставке детских работ.	- ребенок имеет представление о конструировании зимней горки; - ребенок проявляет творчество при конструировании по замыслу.

конструирования по собственному замыслу.	деятельность.	Продуктивная Выставка детских работ.		
--	---------------	--	--	--

Март

Примерные темы месяца

1 неделя	Парк развлечений «Солнышко»
2 неделя	Парк развлечений «Автодром»
3 неделя	Парк развлечений «Качели»
4 неделя	Выставка детских работ «Подарок маме» (к женскому дню)

1 неделя

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной деятельности	Индивидуальные эталоны усвоения и самостоятельная деятельность	Целевые ориентиры
Цель: создание условий для ознакомления с конструкцией по теме «Парк развлечений». Задача: познакомить с конструкцией из серии «Парк развлечений» в процессе создания коллективной	Парк развлечений «Солнышко» Краткое содержание: - коммуникативная деятельность; - познавательно - исследовательская деятельность; - речевая деятельность.	Коммуникативная Беседа и видеофильм о различных вариантах «Лего» по теме «Парк развлечений». Обсуждение. Познавательно - исследовательская Моделирование. Коллективная работа «Солнышко» (Аттракцион). Собирается на квадратной салатовой пластине размером 16х16 сантиметров, устанавливаются две высокие колонны и 6-и кабинок, вращающихся вокруг центральной оси. У подножия одной из колонн устанавливается панель с пультом управления, состоящая из рычага и датчика скорости, а также небольшой подиум из 4-х ступенек. Сама колонна украшается вывеской-наклейкой. Речевая	Участие в беседе. Участие в просмотре видеофильма. Участие в коллективной работе по заданной теме.	- ребенок имеет представление о наборах для конструирования по теме «Парк развлечений»; -хорошо владеет устной речью.

работы «Солнышко».		Составление описательного рассказа о готовой конструкции.		
-----------------------	--	---	--	--

2 неделя

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной деятельности	Индивидуальные эталоны усвоения и самостоятельная деятельность	Целевые ориентиры
Цель: создание условий для ознакомления с конструкцией по теме «Парк развлечений». Задача: познакомить с конструкцией из серии «Парк развлечений» в процессе создания коллективной работы «Автодром».	Парк развлечений «Автодром» Краткое содержание: - познавательно - исследовательская деятельность.	Познавательно - исследовательская Коллективная работа Конструирование квадратной площадки: гладкое фиолетовое основание и контрастные чёрно-белые борта. В левом углу конструируется лестница и открывающаяся дверца. Две машины, разного цвета. Размер площадки для автодрома составляет 10x14x12 см.	Участие в коллективной работе по конструированию автодрома.	- ребенок проявляет любознательность, доброжелательно взаимодействует со сверстниками и педагогом (воспитателем).

3 неделя

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной деятельности	Индивидуальные эталоны усвоения и самостоятельная деятельность	Целевые ориентиры
Цель: создание условий для ознакомления с конструкцией по теме «Парк развлечений».	Парк развлечений «Качели» Краткое содержание: - коммуникативная деятельность;	Коммуникативная Беседа и рассматривание картинки из набора «Лего» «Перекидные качели» Обсуждение. Познавательно - исследовательская Конструирование по образцу.	Участие в беседе. Рассматривание картинки. Участие в обсуждении. Самостоятельное конструирование по	- ребенок имеет представление о точке опоры, равновесии; - может собрать конструкции по образцу.

Задача: познакомить с конструкцией из серии «Парк развлечений» в процессе создания работы «Качели».	- познавательно - исследовательская деятельность; -продуктивная деятельность.	Игровые задания. Как создать устойчивую постройку? Равновесие. Точка опоры. Как создать симметричную постройку? Самостоятельное цветное решение. Продуктивная Выставка детских работ.	образцу. Участие в выставке детских работ.	
---	--	--	---	--

4 неделя

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной деятельности	Индивидуальные эталоны усвоения и самостоятельная деятельность	Целевые ориентиры
Цель: создание условий для проведения выставки. Задача: научить представлять свои работы на выставке детских работ.	Выставка детских работ «Подарок маме» (к женскому дню)	Выставка. Речевая «Ребенок экскурсовод» Каждый ребенок рассказывает о выставке своей маме (бабушке).	Участие в выставке.	- ребенок имеет развитую речь и память.

Апрель

Примерные темы месяца

1 неделя	«Железные дороги»
2 неделя	Путешествие по железной дороге «Наш поезд»
3 неделя	Сказочные герои
4 неделя	Сказочные герои

1 неделя

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной деятельности	Индивидуальные эталоны усвоения и самостоятельная деятельность	Целевые ориентиры
Цель: создание условий для развития пространственного мышления в процессе конструирования железной дороги. Задача: развивать пространственное мышление в процессе конструирования железной дороги.	Железные дороги Работа с конструктором «Первые механизмы Лего -Дакта» Краткое содержание: - коммуникативная деятельность; - игровая деятельность; - познавательно - исследовательская деятельность; - продуктивная деятельность.	Коммуникативная Беседа о железных дорогах и их значении. Пространство железных дорог Кольцевая дорога. Игровая Сюжетно - ролевая игра «Железная дорога». Игра «Точки и линии» (схема железной дороги, соединение точек). Познавательно - исследовательская Самостоятельное конструирование кольцевой железной дороги по заданной схеме. Продуктивная Выставка детских работ.	Участие в беседе. Участие в игровой деятельности. Самостоятельное конструирование кольцевой железной дороги по заданной схеме. Участие в выставке детских работ.	- ребенок имеет представление о железных дорогах; - у ребенка развито пространственное мышление; - ребенок умеет составить простую схему железной дороги.

2 неделя

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной деятельности	Индивидуальные эталоны усвоения и самостоятельная деятельность	Целевые ориентиры
Цель: создание условий для развития пространственного мышления в процессе конструирования по	Путешествие по железной дороге «Наш поезд». Коллективный проект. Краткое содержание:	Познавательно- исследовательская Конструирование по замыслу. «Путешествие по железной дороге». Обсуждение результатов конструирования.	Участие в коллективной творческой работе.	- ребенок проявляет готовность к коллективной творческой работе.

замыслу. Задача: развивать пространственное мышление в процессе конструирования по замыслу	- познавательно - исследовательская деятельность.			
--	---	--	--	--

3,4 недели

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной деятельности	Индивидуальные эталоны усвоения и самостоятельная деятельность	Целевые ориентиры
Цель: создание условий для развития творческого мышления в процессе конструирования по заданной теме. Задача: развивать творческое воображение в процессе конструирования сказочных героев.	Сказочные герои Краткое содержание: - коммуникативная деятельность; - познавательно - исследовательская деятельность; - продуктивная деятельность.	Коммуникативная Беседа о героях сказок «Репка», «Теремок», «Колобок», «По - щучьему велению». Рассматривание и обсуждение книжных иллюстраций. Познавательно- исследовательская Конструирование в мини - группе. Самостоятельный выбор одного из сюжетов сказки. Продуктивная Выставка детских работ.	Участие в беседе. Рассматривание и обсуждение книжных иллюстраций. Конструирование в мини - группе. Самостоятельный выбор одного из сюжетов сказки. Участие в выставке детских работ.	- ребенок умеет работать в мини - группе; - ребенок проявляет творчество при конструировании сказочных героев.

Май

Итоговый мониторинг по развитию логического, пространственного, творческого мышления, навыков конструирования в процессе освоения детьми старшего дошкольного возраста Лего – конструирования

1 неделя

			Индивидуальные	
--	--	--	-----------------------	--

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной деятельности	эталонные усвоения и самостоятельная деятельность	Целевые ориентиры
Цель: создание условий для проведения итогового мониторинга по теме «Здания и уличные постройки». Задача: проанализировать результаты развития каждого ребенка в процессе освоения программных умений и навыков по теме «Здания и уличные постройки».	Конкурс «Здания и уличные постройки»	Дети выполняют конкурсное задание по пройденной программной по теме «Здания и уличные постройки».	Участие в конкурсе.	- у ребенка развита крупная и мелкая моторика; - ребенок обладает развитым воображением; -ребенок способен к принятию собственных решений при выполнении конструкторских задач.

2 неделя

Итоговый мониторинг по развитию логического, пространственного, творческого мышления, навыков конструирования в процессе освоения детьми старшего дошкольного возраста Лего - конструирования

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной деятельности	Индивидуальные эталонные усвоения и самостоятельная деятельность	Целевые ориентиры
Цель: создание условий для проведения итогового	Конкурс «Транспорт»	Дети выполняют конкурсное задание по пройденной программной по теме «Транспорт».	Участие в конкурсе.	- ребенок имеет представление о конструкциях разных видов транспорта.

мониторинга по теме «Транспорт». Задача: проанализировать результаты развития каждого ребенка в процессе освоения программных умений и навыков по теме «Транспорт».				
--	--	--	--	--

3 неделя

Итоговый мониторинг по развитию логического, пространственного, творческого мышления, навыков конструирования в процессе освоения детьми старшего дошкольного возраста Лего - конструирования

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной деятельности	Индивидуальные эталоны усвоения и самостоятельная деятельность	Целевые ориентиры
Цель: создание условий для проведения итогового мониторинга по теме «Спортивные сооружения». Задача: проанализировать результаты развития каждого ребенка в процессе освоения программных умений и навыков по теме Спортивные	Конкурс «Спортивные сооружения»	Дети выполняют конкурсное задание по пройденной программной теме «Спортивные сооружения».	Участие в конкурсе.	- ребенок имеет представление о конструкциях спортивных сооружений.

сооружения».				
--------------	--	--	--	--

4 неделя

Итоговый мониторинг по развитию логического, пространственного, творческого мышления, навыков конструирования в процессе освоения детьми старшего дошкольного возраста Лего – конструирования

Цели, задачи	Тема	Виды и формы совместной деятельности	Индивидуальные эталоны усвоения и самостоятельная деятельность	Целевые ориентиры
Цель: создание условий для проведения итогового мониторинга по теме «Сказочные герои». Задача: проанализировать результаты развития каждого ребенка в процессе освоения программных умений и навыков по теме «Сказочные герои».	Конкурс «Сказочные герои»	Дети выполняют конкурсное задание по пройденной программной по теме «Сказочные герои».	Участие в конкурсе.	- ребенок имеет представление о конструировании сказочных героев.

Учебный план 2 год обучения Робототехника (дети 6 -7 лет)

№ занятия	Тема занятия	Общее кол-во часов	в том числе	
			теория	практика

I. «Я КОНСТРУИРУЮ»				
1	Введение. Мотор и ось	2	15мин	20мин
2	Кулачковый механизм	2	15мин	20мин
3	Датчик расстояния	2	15мин	20мин
4	Датчик наклона.	2	15мин	20мин
II. «Я ПРОГРАММИРУЮ»				
1	Алгоритм.	2	15мин	20мин
2	Блок "Прибавить к экрану".	2	15мин	20мин
3	Блок "Вычесть из Экрана".	2	15мин	20мин
4	Блок "Начать при получении письма".	2	15мин	20мин
III. «Я СОЗДАЮ»				
1	Разработка модели «Танцующие птицы».	2	15мин	20мин
3	Творческая работа «Порхающая птица».	2	15мин	20мин
4	Творческая работа «Футбол».	2	15мин	20мин
5	Творческая работа «Непотопляемый парусник».	2	15мин	20мин
6	Творческая работа «Спасение от великана».	2	15мин	20мин
7	Творческая работа «Дом».	2	15мин	20мин
8	Маркировка: разработка модели «Машина с двумя моторами».	2	15мин	20мин
9	Творческая работа «Парк аттракционов».	2	15мин	20мин
10	Конкурс конструкторских идей.	2	15мин	20мин

	ВСЕГО:	36		
--	---------------	----	--	--

2.2 Технологическая карта организации совместной деятельности с детьми.

Технологическая карта овладения ребенком необходимых навыков и умений.

Уровень овладения необходимыми навыками и умениями балл (3-высокий уровень, 2-средний уровень, 1-низкий уровень, 0-критический уровень)									
№ п/п	Ф.И. ребёнка	Навык подбора необходимых деталей (по форме и цвету)		Умение проектировать модели по образцу и по схеме		Умение конструировать модели по пошаговой схеме		Итоговый показатель	
		сентябрь	май	сентябрь	май	сентябрь	май	сентябрь	май
1									
2									
3									
4									

Оценка педагогического процесса реализации программы связана с уровнем овладения каждым ребенком необходимыми навыками и умениями:

Умения, навыки	Уровень овладения		
	Высокий	Средний	Низкий
	3 балла	2 балла	1 балл
Навык подбора необходимых деталей (по форме и цвету)	Выполняет все предложенные задания самостоятельно, быстро и без ошибок может выбрать необходимые детали.	Может самостоятельно, но медленно, без ошибок выбрать необходимую деталь, присутствуют неточности.	Не может без помощи педагога выбрать необходимую деталь.
Умение	Может самостоятельно, быстро и	Может самостоятельно, исправляя	Не видит ошибок при проектировании

<i>проектировать модели по образцу и по схеме</i>	без ошибок проектировать модели по образцу .	ошибки, в среднем темпе проектировать модели по образцу , иногда с помощью воспитателя.	по образцу , может проектировать по образцу только под контролем воспитателя.
<i>Умение конструировать модели по пошаговой схеме</i>	Может самостоятельно, быстро и без ошибок конструировать модели по пошаговой схеме.	Может конструировать по пошаговой схеме модели в медленном темпе, исправляя ошибки под руководством воспитателя.	Не может понять последовательность действий при проектировании модели по пошаговой схеме, может конструировать по схеме только под контролем воспитателя.

Основные диагностические методы реализации программы и контроля деятельности:

- наблюдение за работой детей на занятиях;
- участие детей в проектной деятельности;
- в выставках творческих работ дошкольников.

Формы проведения педагогической диагностики:

- индивидуальная;
- подгрупповая;
- групповая.

3. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ РАБОТА

3.1. Формы, способы методы и средства реализации программы

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 12 человек. Занятия предусматривают коллективную, групповую и возможно индивидуальную формы работы для отработки пропусков занятий по болезни.

Продолжительность **программы**: Данная **программа** рассчитана на два года обучения, с учетом возрастных особенностей каждой группы. Для детей с 5-ти до 7 лет.

Первый год обучения (*старшая группа*) – 36 занятий по 25-30 минут (*один раз в неделю*).

Второй год обучения (*подготовительная группа*) - 36 занятий по 25-30 минут (*один раз в неделю*).

Занятия проводятся по подгруппам.

Обучение основывается на следующих педагогических принципах:

- личностно ориентированного подхода (*обращение к опыту ребенка*);
- **природосообразности** (*учитывается возраст воспитанников*);
- сотрудничества;
 - систематичности, последовательности, повторяемости и наглядности обучения;
 - «от простого – к сложному».

Различают три основных вида конструирования: по **образцу**, по условиям и по замыслу.

Конструирование по **образцу** — когда есть готовая модель того, что нужно построить (*например, изображение или схема*).

При конструировании по условиям — **образца нет**, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать (например, домик для собачки должен быть маленьким, а для лошадки — большим).

Конструирование по замыслу предполагает, что ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений, создаст **образ** будущего сооружения и воплотит его в материале, который имеется в его распоряжении. Этот тип конструирования лучше остальных развивает творческие способности дошкольников.

3.2. Особенности организации совместной и самостоятельной деятельности.

Обучение по данной **программе** осуществляется по 4 этапам:

1. Установление взаимосвязей.
2. Конструирование.
3. Рефлексия.
4. Развитие.

Установление взаимосвязей

При установлении взаимосвязей дети как бы «*накладывают*» новые знания на те, которыми они уже обладают, расширяя, таким **образом**, свои познания.

Конструирование

Обучение в процессе практической деятельности предполагает создание моделей и практическую реализацию идей. Занятия с **образовательными** конструкторами знакомят детей с тремя видами конструирования:

1. Свободное, не ограниченное жесткими рамками исследование, в ходе которого дети создают различные модификации простейших моделей, что позволяет им прийти к пониманию определённой совокупности идей.
2. Исследование, проводимое под руководством педагога и предусматривающее пошаговое выполнение инструкций, в результате которого дети строят модель, используемую для получения и **обработки данных**.
3. Свободное, не ограниченное жесткими рамками решение творческих задач, в процессе которого дети делают модели по собственным проектам.

Рефлексия

Возможность обдумать то, что они построили и **запрограммировали**, помогает дошкольникам более глубоко понять идеи, с которыми они сталкиваются в процессе своей деятельности на предыдущих этапах.

Размышляя, дети устанавливают связи между полученной ими новой информацией и уже знакомыми им идеями, а также предыдущим опытом. На этом этапе воспитатель получает прекрасные возможности для оценки достижений воспитанников.

Развитие

Процесс обучения всегда более приятен и эффективен, если есть стимулы. Поддержание такой мотивации и удовольствие, получаемое от успешно выполненной работы, естественным **образом** вдохновляют дошкольников на дальнейшую творческую работу.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

3.3. Материально-техническое оснащение:

Цель	Техническое оборудование	Игровое оборудование	Развивающая предметно - пространственная среда	Ответственный за реализацию программы
Создание условий для развития познавательно - исследовательской деятельности детей в процессе лего - конструирования.	Мультимедийный проектор с экраном -1 Ноутбук -1 Подключение к сети интернет	Ресурсный набор LEGO WeDo. Базовый набор LEGO WeDo. Набор «Первые механизмы» и другие.	Оборудованная комната (кабинет) для занятий. Выставочные игровые комплекты Лего - конструкторов.	Педагог (воспитатель)

4. Список литературы (для педагога)

1. Варяхова Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора ЛЕГО // Дошкольное воспитание. - 2009. - № 2
2. Венгер, Л.А. Воспитание и обучение (дошкольный возраст): учеб. пособие / П. А. Венгер. - М.: Академия, 2009.
3. Волкова С.И. Конструирование. – М.: Просвещение, 1989.
4. Давидчук А.Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества. - М.: Гардарики, 2008.
5. Емельянова, И.Е., Максеева Ю.А. Развитие одарённости детей дошкольного возраста средствами легоконструирования и компьютерно- игровых комплексов. – Челябинск: ООО «РЕКПОЛ», 2011
6. Комарова Л. Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2001.
7. Конструируем: играем и учимся LegoDacta// Материалы развивающего обучения дошкольников. Отдел ЛЕГО-педагогики, ИНТ. - М., 2007.
8. Куцакова Л. В. Конструирование и художественный труд в детском саду: программа и конспекты занятий. – М.: Сфера, 2014. –9.Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС,
10. Парамонова Л. А. Конструирование как средство развития творческих способностей детей старшего дошкольного возраста: учебно-методическое пособие. - М.: Академия, 2008.
11. Фешина Е.В. Лего конструирование в детском саду: Пособие для педагогов. - М.: Сфера, 2011.

Список литературы (для детей и родителей)

1. Давидчук А.Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества. - М.: Гардарики, 2008.
2. Емельянова, И.Е., Максеева Ю.А. Развитие одарённости детей дошкольного возраста средствами легоконструирования и компьютерно- игровых комплексов. – Челябинск: ООО «РЕКПОЛ», 2011
3. Волкова С.И. Конструирование. – М.: Просвещение, 1989.
4. Конструируем: играем и учимся LegoDacta// Материалы развивающего обучения дошкольников. Отдел ЛЕГО-педагогики, ИНТ. - М., 2007.