

**Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
детский сад №16 «Рябинка»**

Принята на заседании
Педагогического совета

Протокол № 1 от «25» августа 2023г.



**Дополнительная образовательная программа
технической направленности**

«Планета будущих инженеров»

Возраст обучающихся 5-7 лет,

Срок реализации — 2 года

Автор- составитель:
Сухарева Ольга Анатольевна

Быньги
2023г.

Содержание

1. Целевой раздел

- 1.1. Пояснительная записка: цели, задачи
- 1.2. Принципы построения Программы
- 1.3. Характеристика развития интеллектуальных способностей у детей дошкольного возраста.
- 1.4. Планируемые результаты освоения программы

2. Содержательный раздел

- 2.1. Особенности организации образовательной деятельности
 - 2.1.1. Образовательный блок «Конструирование»
 - 2.1.2. Образовательный блок «ЛОГИКО - математика»
 - 2.1.3. Образовательный блок «Робототехника»
- 2.2. Особенности организации педагогической диагностики.

3. Организационный раздел

- 3.1. Особенности организации развивающей предметно – пространственной среды
- 3.2. Структура организации деятельности дошкольников в рамках реализации Программы.
- 3.3. Список используемой литературы.

1.1. Пояснительная записка: цели, задачи

Современное образование все более и более ориентировано на формирование ключевых личностных компетентностей, на развитие способностей воспитанников самостоятельно решать проблемы, на совершенствование умений оперировать знаниями, на развитие их интеллектуальных способностей. В настоящее время в психологической науке нет единого мнения по поводу определения интеллектуальных способностей и интеллекта. Под интеллектом понимается способность человека мыслить, принимать решения. Интеллектуальные способности человека включают в себя множество компонентов, которые взаимосвязаны между собой и реализуются в выполнении человеком разнообразных социальных ролей.

Мы живем в «век высоких технологий», где робототехника стала одним из приоритетных направлений в сфере экономики, машиностроения, здравоохранения, военного дела и других направлений деятельности человека. На современном рынке производственных отношений необходимы профессии, требующие навыков работы с программированием. В России уже существует недостаточность в обеспечении инженерными кадрами, поэтому есть необходимость в популяризации профессии инженера. Для этого важно как можно раньше начать прививать интерес, закладывать базовые знания в области робототехники, развивать логику – математические способности.

Ведущим видом детской деятельности в дошкольном возрасте является игра, взаимодействуя с различными видами конструкторов, ребенок познает окружающий мир в игре.

Конструирование определено ФГОС как вид деятельности, способствующий развитию исследовательской, творческой активности детей, умений наблюдать, экспериментировать, а, значит, способствует формированию и развитию инженерного мышления дошкольников.

Конструирование позволяет осуществлять интеграцию образовательных областей:

- познавательное развитие: техническое конструирование – воплощение замысла из деталей конструкторов;
- речевое развитие: создание игровых ситуаций с использованием построек способствуют развитию речи;
- художественно – эстетическое развитие: творческое конструирование – создание замысла;
- физическое развитие: координация движения, крупной и мелкой моторики обеих рук.

Однако развитие конструкторских навыков невозможно без развития у детей логического мышления, которое позволяет развивать:

- элементарные мыслительные операции: анализ, синтез, сравнение, обобщение, выделение существенного, классификация и др.;
- активность, раскованность мышления, возникновение нескольких идей, вариантов решения проблемы;
- организованность и целенаправленность, проявляющаяся в ориентации на выделение существенного, в использовании обобщенных схем.

Работа в нескольких направлениях (блоках) позволит развивать у детей предынженерное мышление, дающее возможность получить представление о начальном моделировании, как о части научно – технического творчества.

Цель программы: формирование предпосылок предынженерного мышления на основе развития конструкторских способностей у детей старшего дошкольного возраста.

Задачи:

Образовательные:

- Обучать основным логическим операциям: анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, систематизация, сериация, смысловое соответствие, ограничение.
- Развивать умение оперировать абстрактными понятиями, рассуждать, устанавливать причинно – следственные связи, делать выводы.
- Совершенствовать умение работать с различными видами конструкторов.

Развивающие:

- Развивать элементарное логическое мышление, воображение, внимание, память.
- Совершенствовать умение планировать свою деятельность.

Воспитательные:

- Воспитывать интерес к конструированию.
- Привить навык коллективной работы.

1.2.Принципы построения Программы.

- Доступность предлагаемого материала, соответствие возрастным особенностям детей.
- Систематичность и последовательность в приобретении знаний и умений.
- Личностно – ориентированный подход.
- Практическое участие и наглядное оформление.

1.3.Характеристика развития интеллектуальных способностей у детей дошкольного возраста

Для дошкольников характерны живой интерес к окружающей жизни, жажда её познания, огромная восприимчивость к тому, что он узнает самостоятельно и от взрослых, они очень впечатлительны и эмоциональны. Заметно повышается умственная и физическая работоспособность детей, степень которой тесно связана с интересом к делу и с чередованием разных видов деятельности. У детей этого возраста повышается произвольность

психических процессов – восприятия, мышления и речи, внимания, памяти, воображения. Внимание становится более сосредоточенным, устойчивым, в связи с этим развивается способность запоминать, мобилизуя волю. Детский интеллект уже функционирует на основе принципа системности. Заметно повышается уровень наглядно – образного мышления, за счет чего становится возможным формирование не только конкретных, но и обобщенных знаний. Именно в дошкольном периоде начинает формироваться исследовательская деятельность.

1.4.Планируемые результаты освоения программы

Блок «Конструирование»

- У ребенка развита крупная и мелкая моторика; он подвижен, вынослив, владеет основными движениями, может контролировать свои действия и управлять ими;
- У ребенка сформирован устойчивый интерес к конструкторской деятельности, желание экспериментировать, творить, изобретать;
- Ребенок может использовать готовые чертежи и схемы, вносить в конструкции свои изменения;
- Ребенок овладевает приемами индивидуального и совместного конструирования;
- Знает правила безопасности при конструировании с использованием мелких предметов;
- Ребенок обладает установкой положительного отношения к миру, к разным видам труда, другим людям, самому себе; активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми. Способен договариваться, учитывать интересы и чувства других людей, организовывать совместную деятельность.

Блок «ЛОГИКО – математика»

- У ребенка развита способность описывать признаки предметов, слов и чисел;
- У ребенка развита способность узнавать предметы по заданным признакам;
- У ребенка развита способность определять различные и одинаковые свойства предметов;
- У ребенка развита способность сравнивать предметы, слова, числа;
- У ребенка развита способность определять последовательность событий;
- У ребенка развита способность давать определения тем или иным понятиям;

- У ребенка развита способность устанавливать причинно – следственные связи;
- У ребенка развита способность высказывать суждения, делать выводы;
- У ребенка развита способность производить простейший анализ, синтез.

Блок «Робототехника»

- - ребенок знаком с основными компонентами конструктора LEGO WeDo; видами подвижных и неподвижных соединений в конструкторе, основными понятиями, применяемые в робототехнике различает условную и реальную ситуации, умеет подчиняться разным правилам и социальным нормам;
- - ребенок соблюдает правила безопасного поведения при работе с электротехникой, инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических моделей;
- - ребенок проявляет инициативу и самостоятельность в среде программирования LEGO **WeDo**, общении, познавательно-исследовательской и технической деятельности;
- - имеет представление об окружающем мире;
- - у него развито внимание, способность сосредоточиться воображение, творческое мышление.

2. Содержательный раздел

2.1. Особенности организации образовательной деятельности

2.1.1. Образовательный блок «Конструирование»

Содержание образовательной деятельности для детей 5 – 6 лет

- Развитие умений определять замысел будущей модели, самостоятельно отбирать детали, определять сюжет, создавать выразительный образ и передавать свое отношение.
- Развитие умений планировать деятельность, доводить работу до результата, оценивать его.
- Освоение новых более сложных способов скрепления деталей. Создание моделей по схеме, образцу, творческому замыслу. Умение анализировать объект, свойства, устанавливать пространственные, пропорциональные отношения, передавать их в работе.
- Развитие умений анализировать постройку, выделять крупные и мелкие части, их пропорциональные соотношения, создание построек,

- Создание построек по заданным: теме, условиям, самостоятельному замыслу, схемам, моделям. Знакомство с некоторыми способами создания прочных, высоких сооружений.
- Освоение плоскостного и объемного конструирования.
- Развитие умений сотрудничать с другими детьми в процессе выполнения коллективных работ. Развитие умений адекватно оценивать результаты деятельности, прислушиваться к оценке и мнению взрослого.

Содержание образовательной деятельности для детей 6 – 7 лет

- Умение самостоятельно определять замысел будущей модели, отбирать детали, определять сюжет, создавать образ и передавать своё отношение.
- Проявление инициативы, высказывание собственных суждений и оценок.
- Развитие умений планировать деятельность, доводить работу до результата. Оценивать его.
- Самостоятельно использовать различные способы скрепления деталей. Умение анализировать объект, свойства, устанавливать пространственные, пропорциональные отношения, передавать их в работе.
- Развитие умений анализировать постройку, выделять крупные и мелкие части, их пропорциональные соотношения. Создание построек, сооружений с опорой на опыт освоения архитектуры: варианты построек жилого, промышленного, общественного назначения, мосты, крепости, транспорт, сказочные постройки, придумывание сюжетных композиций.
- Самостоятельное конструирование постройки по заданной теме, условиям, замыслу, схемам, моделям, фотографиям. Применение способов создания прочных, высоких сооружений.
- Освоение плоскостного и объемного конструирования. Умение моделирования и макетирования простых предметов. Совершенствование умений планировать процесс создания модели.

2.1.2. Образовательный блок «ЛОГИКО - математика»

Содержание образовательной деятельности для детей 5 – 7 лет

Если перечисленные составляющие мышления будут сформированы в дошкольном возрасте, то в начальной школе будет облегчен процесс усвоения основных знаний, умений.

Регулярные занятия логическими и математическими упражнениями позволят научить детей:

- описывать признаки предметов, слов и чисел;

- определять различные и одинаковые свойства предметов, чисел;
- определять последовательность событий;
- давать определения тем или иным понятиям;
- устанавливать причинно следственные связи;
- высказывать суждения, делать выводы;
- уметь проводить анализ и синтез;
- выполнять вычислительные операции.

У детей разовьется возможность управлять своей памятью и регулировать ее проявления (запоминание, воспроизведение, припоминание)

Сформируется интерес к учебной деятельности, приобретению знаний.

2.1.3.Образовательный блок «Робототехника»

Содержание образовательной деятельности для детей 6 – 7 лет

- Освоение моделирования программируемых моделей Lego WeDo 2.0 по схемам и по заданной теме.
- Освоение начального этапа программирования и работы с программируемыми моделями.
- Составление простейших программ действий для минироботов BeeBot

4. Календарно-тематическое планирование

4.1. Тематическое планирование познавательной деятельности детей 5-6лет

№.	Тема	Задачи
Сентябрь		
1.	Знакомство	Познакомить с лего-конструктором. Закреплять знания цвета и формы
2.	Беседка	Познакомить со строением беседок, их частях (крыша, колонны). Учить ставить одинаковые делали друг на друга.
3.	Осенний парк	Развивать умение строить, используя разные формы конструктора лего, развивать творчество, умение оказывать помощь товарищу при необходимости, воспитывать отзывчивость, умение работать коллективно.
4.	Башенка	Закреплять навыки, полученные в младшей группе, и приемы построек снизу вверх. Учить строить простейшие постройки.
Октябрь		
5.	Грузовая машина	Закрепить представление о том, что продукты доставляют на разном транспорте, уточнить его составные части. Продолжать учить анализировать образцы построек, выделять основные части машин, их пространственное расположение, дополнительные детали. Побуждать строить машины на одной основе, развивать творчество и самостоятельность. Воспитывать отзывчивость, аккуратность.
6.	Домик фермера	Формировать обобщенные представления о домах. Учить сооружать постройки с перекрытиями, делать их прочными. Развивать умение выделять части (стены, пол, крыша, окно, дверь). Познакомить с понятием «фундамент».
7.	Мельница	Рассказать о сборе пшеницы, создании муки. Учить скреплять детали перпендикулярно друг другу.
8.	Овощебаза	Учить создавать здания с высокими и низкими полками, подбирая детали в соответствии с условием.
Ноябрь		
9.	Построим загон для коров	Закреплять понятия «высокий», «низкий». Учить выполнять задания по условиям. Развивать творчество, воображение, фантазию
10.	Пастбище	Уточнять и закреплять знания о домашних животных, их назначении и пользе для человека. Воспитывать любознательность. Учить строить загоны для домашних животных разными способами
11.	Мы в лесу построим дом	Развивать творческое воображение. Учить подражать звукам и движениям персонажей (медведя, лисы, зайца). Учить строить дом из лего-конструктора

12.	Строим лес	Закреплять умение строить лесные деревья. Учить отличать деревья друг от друга. Закреплять названия деталей, цвет.
Декабрь		
13.	Волшебная снежинка	Продолжать формировать фантазию и творческое воображение развивать умение придумывать свои модели, используя умения и навыки. Закреплять навыки творческого конструирования. Воспитывать самостоятельность, отзывчивость.
14.	Зимние забавы.	Развивать конструкторские навыки и качества детей, упражнять в конструировании из конструкторов «Лего» по замыслу. Закреплять умение создавать постройки, используя имеющиеся навыки. Закреплять навыки творческого конструирования. Воспитывать умение работать коллективно.
15.	Стадион	Продолжать самостоятельно учить находить конструктивное решение для постройки в зависимости от её назначения и объединять постройки в единый комплекс. Воспитывать умение доводить начатое до конца.
16.	Поместье Деда Мороза	Учить строить здание, различное по высоте. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать ее общее описание; развивать творческую инициативу и самостоятельность.
Январь		
17.	Горка для ребят	Продолжать знакомить с детской площадкой. Учить соединять строительные детали, накладывая их друг на друга. Развивать память и наблюдательность
18.	Ворота	Учить строить ворота для заборчика. Аккуратно и крепко скреплять детали лего-конструктора.
Февраль		
19.	Самолеты	Расширять представления о различных летательных аппаратах, их назначении (пассажирский, военный, спортивный, научно-исследовательский, грузовой и пр.). Формировать обобщенные представления о данных видах техники. Упражнять в создании схем будущих построек.
20.	Вертолеты	
21.	Аэропорт	Формировать умение создавать различные по величине и конструкции постройки одного и того же объекта. Развивать способности к моделированию и конструированию, упражнять в строительстве зданий. Воспитывать самостоятельность, отзывчивость.
22.	Корабль	Закреплять навыки конструирования. Учить сочетать в постройке детали по форме и цвету, устанавливать пространственное расположение построек
Март		
23.	Машина легковая	Формировать представления о различных машинах, их функциональном назначении, строении. Развивать умение устанавливать связь между создаваемыми постройками и тем, что видят в окружающей жизни, создавать разнообразные постройки и конструкции машин. Воспитывать умение договариваться.
24.	Машина с прицепом	Учить строить машину с прицепом. Развивать навыки конструирования
25.	Паровоз везет товары	Познакомить с приемами сцепления кирпичиков с колесами, друг с другом, основными частями паровоза. Развивать фантазию, воображение
26.	Станция	Продолжать знакомить с железной дорогой. Учить строить станцию для паровозиков
Апрель		
27.	Ракета	Закреплять знания о первом космонавте Ю. Гагарине. Учить строить ракеты.
28.	Луноход	Рассказать о луноходе. Учить строить из деталей конструктора
29.	Космонавты	Продолжать знакомить с космосом. Учить строить космонавтов из мелких деталей
30.	Космические корабли.	Расширять представления о различных летательных аппаратах, их назначении. Развивать конструкторские навыки; пространственное мышление, умение делать умозаключения.
Май		
31.	Играем в зоопарк	Рассказать о зоопарке. Учить создавать совместную конструкцию.
32.	Лабиринт	Познакомить с плоскостным конструированием. Развивать внимание, наблюдательность, мышление, мелкую моторику рук.

4.2. Тематическое планирование познавательной деятельности детей 6-7 лет

Модуль 1. «Правила и приёмы безопасной работы с конструктором. Знакомство с элементами конструктора».

№.	Тема	Задачи	Материалы
Октябрь			
1	Правила и приёмы безопасной работы с конструктором. Знакомство с элементами конструктора.	Познакомить воспитанников с правилами техники безопасности при работе с конструктором. Дать представление воспитанникам о месте робототехники в информационном пространстве.	ноутбук, м/проектор, экран, конструкторы LEGO

Модуль 2. «Изучение среды управления . Забавные механизмы».

№.	Тема	Задачи	Материалы
ноябрь			
2	«Карусель»	Познакомить с зубчатыми передачами, научить экспериментировать со шкивами разных размеров	ноутбук, м/проектор, экран, конструктор LEGO «Простые механизмы»
3	«Умная вертушка»	Познакомить с влиянием размеров зубчатых колёс на вращение.	ноутбук, м/проектор, экран, конструктор «Простые механизмы»
4	«Двойная карусель»	Познакомить с ременной передачей, влиянием прямого и перекрестного соединения на вращение	ноутбук, м/проектор, экран, конструктор LEGO «Простые механизмы»

Модуль 3. «Модели. Сборка модели». Модуль 4 «Составление программы. Тестирование модели».

№.	Тема	Задачи	Материалы
Декабрь			
5	Модель «Вездеход» - сборка.	Беседа «Где применяются вездеходы». Познакомить с новым конструктором. Закреплять умение анализировать конструкцию предмета, выделять ее основные структурные части, устанавливать связи между функцией детали и ее свойствами в постройке. Развивать логическое мышление. Развивать умение работать по предложенным инструкциям, пространственное восприятие, мелкую моторику.	ноутбук, м/проектор, экран, конструктор LEGO WeDo
6	Модель «Вездеход» - программирование.	Формировать представления об использовании числового способа задания звуков и продолжительности работы мотора. Продолжать учить планировать работу, выдвигать и обосновывать гипотезы, доводить начатое дело до конца, презентовать результат своей деятельности.	ноутбук, м/проектор, экран, конструктор LEGO WeDo
7	Модель «Тяга» - сборка.	Учить конструировать модель тягача из лего – конструктора, используя схему. Учить правильно, соединять детали, совершенствовать конструктивные навыки детей. Активизировать речевое развитие, обогащать и расширять словарный запас детей.	ноутбук, м/проектор, экран, конструктор LEGO WeDo
8	Модель «Тяга» - программирование.	Формировать умение ориентироваться в цифровой среде, работать с цифровыми инструментами и технологическими схемами. Формировать представления об использовании числового способа задания звуков и продолжительности работы мотора.	ноутбук, м/проектор, экран, конструктор LEGO WeDo
Декабрь			
9	Модель «Кормушки для птиц» - сборка.	Формировать представления о зимующих птицах (Дидактическая игра «Зимующие и перелетные птицы»). Учить конструировать кормушку для птиц. Закреплять умение анализировать конструкцию предмета, выделять ее основные структурные части, устанавливать связи между функцией детали и ее свойствами в постройке. Развивать логическое мышление	ноутбук, м/проектор, экран, конструктор LEGO WeDo
10	Модель «Кормушки для птиц» - программирование.	Программирование модели кормушки. Обсуждение ситуации «Кормление птиц». Воспитывать доброжелательность, отзывчивость, ответственность. Учить программировать сконструированные модели.	ноутбук, м/проектор, экран, конструктор LEGO WeDo
11	Модель «Сани для Деда Мороза» - сборка.	Беседа «Наступает Новый год». Конструирование саней Деда Мороза. Загадки про зиму. Формировать чувство формы при создании конструкции. Развивать речь, мелкую моторику.	ноутбук, м/проектор, экран, конструктор LEGO WeDo

12	Модель «Сани для Деда Мороза» - программирование.	Моделирование ситуации «Доставка подарков». Развивать речь, мелкую моторику. Продолжать учить программировать сконструированные модели. Обыгрывание постройки.	ноутбук, м/проектор, экран, конструктор LEGO WeDo
Январь			
13	Модель «Качели» - сборка.	Вызвать интерес к новому заданию. Сборка модели. Активизировать словарь: ремень, шкив, случайное число, цикл. Развивать логическое мышление, внимание.	ноутбук, м/проектор, экран, конструктор LEGO WeDo
14	Модель «Качели» - программирование.	Программирование модели «Качели». Установление связи между скоростью и сменой шкива и ремня. Продолжать учить работать в коллективе.	ноутбук, м/проектор, экран, конструктор LEGO WeDo
15	Модель «Обезьянка - барабанщица» - сборка.	Презентация «Приматы». Конструирование обезьянки-барабанщицы. Активизировать словарь: кулачок, коронное зубчатое колесо, рычаг, ритм. Закреплять умение анализировать конструкцию предмета. Познакомить с рычажным механизмом. Игра «Зеркало».	ноутбук, м/проектор, экран, конструктор LEGO WeDo
16	Модель «Обезьянка - барабанщица» - программирование.	Программирование модели обезьянки. Закреплять полученные навыки конструирования. Создание из обезьян - барабанщиц музыкального оркестра группы ударных. Учить работать в коллективе.	ноутбук, м/проектор, экран, конструктор LEGO WeDo
Февраль			
17	«Спасение самолета». Сборка модели самолета.	Сборка самолета. Активизировать словарь: пропеллер, приключения. Закреплять умение анализировать конструкцию предмета, выделять ее основные структурные части, устанавливать связи между функцией детали и ее свойствами в постройке. Развивать логическое мышление	ноутбук, м/проектор, экран, конструктор LEGO WeDo
18	«Спасение самолета». Программирование модели самолета.	Программирование модели самолета. Обыгрывание ситуации «Спасение самолета». Воспитывать доброжелательность, отзывчивость, ответственность. Продолжать учить программировать сконструированные модели.	ноутбук, м/проектор, экран, конструктор LEGO WeDo
19	«Непотопляемый парусник». Сборка модели парусника.	Беседа «Водный транспорт». Конструирование парусника. Активизировать словарь: случайная величина, судовой журнал, датчик наклона. Развивать логическое мышление, память.	ноутбук, м/проектор, экран, конструктор LEGO WeDo
20	«Непотопляемый парусник». Программирование модели парусника.	Программирование модели парусника. Обыгрывание ситуации. Закреплять интерес к конструированию и конструктивному творчеству. Развивать умение аргументировать свои предложения, отстаивать свое мнение.	ноутбук, м/проектор, экран, конструктор LEGO WeDo
Март			
21	Модель «Голодный аллигатор» - сборка.	Беседа - презентация «Пресмыкающиеся». Активизировать словарь: ремни, датчик расстояния, шкивы. Учить доводить дело до конца. Воспитывать терпение. Конструирование хищника.	ноутбук, м/проектор, экран, конструктор LEGO WeDo
22	Модель «Голодный аллигатор» - программирование.	Программирование модели аллигатора. Развивать фантазию, самостоятельность, воспитывать усидчивость. Испытание модели аллигатора.	ноутбук, м/проектор, экран, конструктор LEGO WeDo
23	Модель «Порхающая птица» - сборка.	Презентация о перелетных птицах. Активизировать словарь: датчик наклона, размах крыльев, порхающая. Закреплять представление о животном мире, продолжать	ноутбук, м/проектор, экран, конструктор LEGO WeDo

		учить анализировать. Закрепить представление о системе рычагов.	
24	Модель «Порхающая птица» - программирование.	Программирование модели птицы. Испытание модели. Закрепить интерес к конструированию и конструктивному творчеству. Продолжать учить планировать работу, выдвигать и обосновывать гипотезы, доводить начатое дело до конца, презентовать результат своей деятельности. Игра на развитие логического мышления «Что лишнее».	ноутбук, м/проектор, экран, конструктор LEGO WeDo
Апрель			
25	Модель «Луноход» - сборка.	Беседа «Мы в космосе». Обсудить, что такое луноход, и для чего он нужен. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Развивать мышление, речь, конструктивные навыки. Воспитывать чувство патриотизма и любви к Родине.	ноутбук, м/проектор, экран, конструктор LEGO WeDo
26	Модель «Луноход» - программирование.	Формировать умение ориентироваться в цифровой среде, работать с цифровыми инструментами и технологическими схемами. Формировать представления об использовании числового способа задания звуков и продолжительности работы мотора. Продолжать учить планировать работу, выдвигать и обосновывать гипотезы, доводить начатое дело до конца, презентовать результат своей деятельности.	ноутбук, м/проектор, экран, конструктор LEGO WeDo
27	Творческий проект «Веселый зоопарк». Разработка	Формировать навык проектной деятельности: умение планировать предстоящую деятельность, распределять работу между членами группы, представлять свой проект. Развивать творческое мышление, умение сравнивать, умение ориентироваться на плоскости, зрительное восприятие, внимание. Воспитывать систему нравственных межличностных взаимоотношений.	ноутбук, м/проектор, экран, конструктор LEGO WeDo
28	Презентация творческого проекта «Веселый зоопарк»	Совершенствование умения читать программу по заданной схеме. Способствовать накоплению опыта проектной деятельности. Развивать умение представлять информацию в логической последовательности, аргументировать свои ответы. Развивать самостоятельность, инициативность. Воспитывать систему нравственных межличностных взаимоотношений.	ноутбук, м/проектор, экран, конструктор LEGO WeDo
Май			
29	Модель «Разводной мост» - сборка.	Сборка модели «Разводной мост». Активизировать словарь: кулачок, коронное зубчатое колесо, датчик расстояния, представление. Расширить имеющиеся у детей представления о механизме передаче движения и преобразовании энергии в модели.	ноутбук, м/проектор, экран, конструктор LEGO WeDo
30	Модель «Разводной мост» - программирование.	Программирование модели моста и испытание её в действии. Продолжать учить планировать работу, выдвигать и обосновывать гипотезы, доводить начатое дело до конца, презентовать результат своей деятельности.	ноутбук, м/проектор, экран, конструктор LEGO WeDo
31, 32	Конструирование по замыслу.	Создание самостоятельных проектов (работа в группах), моделирование. Продолжать учить работать в парах и группах. Способствовать накоплению опыта проектной деятельности. Развивать умение представлять информацию в логической последовательности, аргументировать свои ответы. Развивать самостоятельность, инициативность. Воспитывать систему нравственных межличностных взаимоотношений.	ноутбук, м/проектор, экран, конструктор LEGO WeDo

2.2. Особенности организации педагогической диагностики

Диагностика уровня знаний и умений по LEGO-конструированию и робототехнике у детей 5-7 лет по методике Т.В. Фёдоровой

№	Ф.И. ребёнка	Называет детали	Умеет моделировать	Умеет программировать	Умеет тестировать	Строит по инструкции	Проявляет творчество

3. Организационный раздел

3.1. Особенности организации развивающей предметно – пространственной среды.

Образовательная деятельность обеспечена конструкторами LEGO Edukation:

- «Построй свою историю»
- дополнительный набор «Сказки»
- дополнительный набор «Космос»
- дополнительный ресурсный набор
- креативный строитель с набором карт
- «Строительная техника»
- «Муниципальный и общественный транспорт»
- простые механизмы
- муниципальные служащие
- городские жители
- LegoWedo 2.0

1.	Бедфорд А. «Большая книга LEGO» - Манн, Иванов и Фербер, 2014 г. – 320 с.
2.	Виноградова, Н.А., Микляева Н.В. Интерактивная предметно-развивающая и игровая среда детского сада [Текст] / Н.А. Виноградова, Н.В. Микляева. – М.: УЦ «Перспектива», 2011. – 208 с.
3.	Ишмакова, М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС [Текст]: пособие для педагогов / М.С. Ишмакова. – Всерос. Уч.-метод. центр образоват. робототехники [Текст] / М.С. Ишмакова. – М.: Изд.-полиграф. Центр «Маска». – 2013. – 100 с.
4.	Комарова Л.Г. «Строим из Лего» / Л. Г. Комарова. – М.: Мозаика-Синтез, 2006. – 88 с.
5.	Сидорова, А.А. Как организовать проект с дошкольниками [Текст] / авт.-сост. А.А. Сидорова. – М: ТЦ Сфера, 2016. – 128 с.

6.	Симонова, В.Г. Развитие творческих способностей дошкольников на занятиях по ЛЕГО-конструированию [Текст]: Методическое пособие. / В.Г. Симонова. – Ульяновск, 2009. – 36 с.
7.	Фешина, Е.В. Лего конструирование в детском саду [Текст]: учеб. метод. пос. / Е.В. Фешина. – М.: ТЦ Сфера, 2012. – 144 с

3.2. Структура организации деятельности дошкольников в рамках реализации Программы.

Учебный план

Учебный план отвечает требованиям СанПиН, гигиеническим требованиям к максимальной нагрузке на детей дошкольного возраста в организованных формах обучения (инструктивно-методическое письмо МО РФ от 14.03.2000 № 65/23016).

Учебный год начинается 01 сентября 2023 г. и длится до 31 мая 2024г – всего 32 недели образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам.

Диагностика проводится:

- с 20.05.2024 г. по 31.05.2024 г.

В учебном плане допускаются изменения в соответствии с установленными правительством РФ праздничными днями.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 64774890021552223424387408091878342116067041630

Владелец Рубцова Ольга Андреевна

Действителен с 23.04.2026 по 23.04.2027