

Принято решением  
Педагогического совета  
Протокол от 31.08.2023г. № 1

УТВЕРЖДАЮ:  
Заведующий МБДОУ № 34 «Берёзка»

Подписано электронной подписью  
Сертификат:  
7F471DFA26B8FDB4804A9DF14A5DD9AE  
Владелец:  
Одинаева Ольга Николаевна  
Действителен: 16.08.2023 с по 08.11.2024

Пр. № ДС34-11-336/3 от 31.08.2023г.

СОГЛАСОВАНО  
Управляющим советом  
Протокол от 11.09.2023г. № 1

**Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа  
технической направленности  
«Лего-мастера»**

Возраст обучающихся: 3-5 лет  
Количество в год: 72  
Педагог реализующий программу:  
Белоглазова Марина Сергеевна

г. Сургут  
2023

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка .....	3
2. Содержание программы .....	5
2.1. Учебный план .....	5
2.2. Планируемые результаты .....	11
2.3. Календарный учебный график .....	12
3. Условия реализации программы .....	26
4. Формы оценивания образовательных результатов .....	26
5. Список литературы .....	28

## 1. Пояснительная записка

**Направленность программы:** Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лего-мастера» (далее - Программа) имеет техническую направленность. По форме организации - кружковая.

**Уровень освоения программы:** стартовый (ознакомительный).

Программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства от 04.09.2014 № 1726-р),
- Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 04.07. 2014г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно – эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций»,
- Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,
- Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам МБДОУ «Д/с №34 «Берёзка».

**Актуальность программы:** Одним из основных направлений развития современного образования является необходимость перехода от образования, ориентированного на знания, к образованию, ориентированному на развитие. Современная парадигма образования делает ставку на развитие функционально грамотной личности, способной использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности и общения. Сейчас техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации детей, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности. Поддержка и развитие детского технического творчества соответствуют актуальным и перспективным потребностям личности и стратегическим национальным приоритетам Российской Федерации. Лего - конструирование теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности

цветовосприятия, тактильных качеств, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Дети учатся работать с предложенными инструкциями, формируются умения сотрудничать с партнером, работать в коллективе.

**Новизна:** LEGO–конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность дошкольников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует интерпретации и самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников. LEGO-конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей.

LEGO-конструктор открывает ребенку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки через осознание «я умею, я могу», настроя на позитивный лад, снятия эмоционального и мышечного напряжения. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление. При реализации программы используется три вида конструкторов, проектор, интерактивная доска.

**Педагогическая целесообразность программы** обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого. Реализация данной программы является конечным результатом, а также ступенью для перехода на другой уровень сложности. Обучающиеся, имеющие соответствующий необходимым требованиям уровень знаний, умений и навыков могут быть зачислены в программу углубленного уровня.

**Отличительные особенности данной программы** от уже существующих в этой области заключаются в том, что, работая над тематической моделью, дошкольники не только пользуются знаниями, полученными на занятиях по познавательному развитию, художественному творчеству, но и углубляют их:

Математика – понятие пространства, изображение объемных фигур, выполнение расчетов и построение моделей, построение форм с учётом основ геометрии, работа с геометрическими фигурами;

Окружающий мир - изучение построек, природных сообществ; рассмотрение и анализ природных форм и конструкций; изучение природы как источника сырья с учётом экологических проблем, деятельности человека как создателя материально-культурной среды обитания.

Речевое развитие – развитие устной речи в процессе анализа заданий и обсуждения результатов практической деятельности (описание конструкции изделия, материалов; повествование о ходе действий и построении плана деятельности; построение логически связанных высказываний в рассуждениях, обоснованиях, формулировании выводов).

Художественное творчество - использование художественных средств, моделирование с учетом художественных и технологических правил.

**Программа адресована** детям в возрасте от 3 до 5 лет. Состав обучающихся однородный. В младшей группе (с 3 до 5 лет) конструктивное творчество отличается содержательностью и техническим разнообразием, дошкольники способны не только отбирать детали, но и создавать конструкции по образцу, схеме, чертежу и собственному замыслу. Необходимо ставить перед детьми проблемные задачи, направленные на развитие воображения и творчества. Дети строят не только на основе показа способа крепления деталей, но и на основе самостоятельного анализа готового образца, умеют удерживать замысел будущей постройки. У детей появляется самостоятельность при решении творческих задач, развивается гибкость мышления.

#### **Условия набора обучающихся**

Для обучения принимаются все желающие (не имеющие медицинских противопоказаний).

**Количество обучающихся:** Численный состав обучающихся в группе 5-9 человек. Количество обучающихся в группе зависит от выбора данной Программы родителями (законными представителями) в рамках предоставления дополнительных услуг дошкольным учреждением.

**Срок освоения программы:** 1 учебный год – 21 неделя

**Формы и режим занятий:** Программа рассчитана на один год обучения.

Объем образовательной нагрузки: 2 занятия в неделю, длительность не более 30 мин. Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической частей, причём большее количество времени занимает практическая часть. Форма обучения — очная, традиционная. Форма организации деятельности обучающихся на занятии – групповая, фронтальная.

**Цель программы:** формирование личности каждого ребёнка в процессе освоения мира через его собственную творческую предметную деятельность.

#### **Задачи программы:**

- развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество - познакомить с работой простых механизмов, таких как: зубчатые колеса, или шестерни; колеса и оси; рычаги; шкивы.
- обучать конструированию по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу;
- формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание

трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;

- совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе;
- развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности.

## 2. Содержание программы

### 2.1. Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов (минут)			Формы контроля
		Всего	Теория	Практик а	
	<b>Раздел 1. Лего - конструктор «Учись учиться. Базовый набор»</b>	<b>9/225</b>	<b>3,6/90</b>	<b>5,4/135</b>	
<b>1.</b>	Знакомство. Правила работы с Лего- конструктором	1/25	0,4/10	0,6/15	Вводный контроль – беседа, наблюдение
<b>2.</b>	По ту сторону реки	1/25	0,4/10	0,6/15	Текущий контроль,

					выполнение работы, наблюдение
3.	Кресло каталка Маши	1/25	0,4/10	0,6/15	Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
4.	Башня	1/25	0,4/10	0,6/15	Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
5.	Зеркальце	1/25	0,4/10	0,6/15	Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
6.	Весы	1/25	0,4/10	0,6/15	Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
7.	Мой дом	1/25	0,4/10	0,6/15	Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
8.	Микрорайон	1/25	0,4/10	0,6/15	Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
9.	Знайка	1/25	0,4/10	0,6/15	Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
	<b>Раздел 2. Лего – конструктор «Первые механизмы»</b>	<b>12/300</b>	<b>4,8/120</b>	<b>7,2/180</b>	
10.	Знакомство с конструктором «Первые механизмы»	1/25	0,4/10	0,6/15	Вводный контроль – беседа, наблюдение
11.	Вертушка	1/25	0,4/10	0,6/15	Текущий контроль, выполнение работы,

					наблюдение
12.	Волчок	1/25	0,4/10	0,6/15	Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
13.	Перекидные качели	1/25	0,4/10	0,6/15	Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
14.	Плот	1/25	0,4/10	0,6/15	Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
15.	Пусковая установка	1/25	0,4/10	0,6/15	Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
16.	Измерительная машина	1/25	0,4/10	0,6/15	Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
17.	Хоккеист	1/25	0,4/10	0,6/15	Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
18.	Новая собака Димы	1/25	0,4/10	0,6/15	Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
19.	Пугало	1/25	0,4/10	0,6/15	Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
20.	Жаркий день	1/25	0,4/10	0,6/15	Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
21.	Новые качели	1/25	0,4/10	0,6/15	Текущий контроль,



					выполнение работы, наблюдение
	<b>Раздел 3. Лего - конструктор «Простые механизмы»</b>	<b>15/375</b>	<b>5,9/147</b>	<b>9,1/228</b>	
<b>22.</b>	Правила работы с Лего конструктором. Исследование деталей конструктора (способы крепления)	1/25	0,4/10	0,6/15	Вводный контроль – беседа, наблюдение
<b>23.</b>	Зубчатые колёса. Принципиальные модели	1/25	0,4/10	0,6/15	Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
<b>24.</b>	Зубчатые колёса. Основные модели	1/25	0,4/10	0,6/15	Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
<b>25.</b>	Зубчатые модели. Творческие задания	1/25	0,4/10	0,6/15	Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
<b>26.</b>	Колёса и оси. Принципиальные модели	1/25	0,4/10	0,6/15	Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
<b>27.</b>	Колёса и оси. Основные модели	1/25	0,4/10	0,6/15	Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
<b>28.</b>	Колёса и оси. Творческие задания	1/25	0,4/10	0,6/15	Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
<b>29.</b>	Рычаги. Принципиальные модели	1/25	0,4/10	0,6/15	Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение

30.	Рычаги. Основные модели	1/25	0,4/10	0,6/15	Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
31.	Рычаги. Творческие задания	1/25	0,4/10	0,6/15	Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
32.	Шкивы. Принципиальные модели	1/25	0,4/10	0,6/15	Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
33.	Шкивы. Основные модели	1/25	0,4/10	0,6/15	Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
34.	Шкивы. Творческие задания	1/25	0,4/10	0,6/15	Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
35.	Повторение и обобщение	1/25	0,4/10	0,6/15	Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
36.	Лего - фестиваль	1/25	0,3/7	0,7/18	Итоговый контроль
	ИТОГО 36 занятий:	<b>36/900</b> мин.	<b>14,3/357</b> мин.	<b>21,7/543</b> мин.	

### Краткое содержания учебного плана

#### **Раздел 1. «Лего - конструктор «Учись учиться. Базовый набор»**

##### **Тема №1 «Знакомство. Правила работы с Лего - конструктором»**

**Теория.** Показ деталей конструктора, название и способы их крепления.

Правила работы с конструктором. Инструкция.

**Практика.** Обследование деталей конструктора, их крепление.

**Тема №2** «По ту сторону реки»

**Теория.** Рассказ, демонстрация фотографий мостов, чтение статьи.

**Практика.** Сборка конструкции моста.

**Тема №3** «Кресло каталка Маши»

**Теория.** Знакомство с понятием колеса и оси; показ деталей конструктора, рассказ воспитателя.

**Практика.** Создание конструкции.

**Тема №4** «Башня»

**Теория.** Знакомство с понятиями: конструкция, устойчивость и вес; показ образца; показ способа действий.

**Практика.** Создание по воображению собственной конструкции.

**Тема №5** «Зеркальце»

**Теория.** Знакомство с понятиями: цвет, форма, образец. Знакомство с понятием симметрия.

**Практика.** Создание конструкции.

**Тема №6** «Весы»

**Теория.** Знакомство с понятиями: равновесие, вес и весы. Рассказ воспитателя; показ рычажных весов; показ способа действий.

**Практика.** Создание конструкции.

**Тема №7** «Мой дом»

**Теория.** Знакомство с различными типами домов в различных культурах; рассказ воспитателя, обсуждение.

**Практика.** Создание конструкции.

**Тема №8** «Микрорайон»

**Теория.** Обсуждение по теме; рассказ воспитателя; показ способа действий; демонстрация картин, иллюстраций.

**Практика.** Создание конструкций.

**Тема №9** «Знайка»

**Теория.** Показ образца; показ способа действий по предложенной схеме.

**Практика.** Создание конструкции.

## **Раздел 2. Лего – конструктор «Первые механизмы»**

**Тема №10** «Знакомство с конструктором «Первые механизмы»

**Теория.** Знакомство с новым конструктором ЛЕГО (с деталями и способами их соединения), правилами работы с конструктором, как оборудовать рабочее место.

**Практика.** Сборка простейшей конструкции.

**Тема №11** «Вертушка»

**Теория.** Знакомство с понятиями: энергия, сила, трение, вращение, изучение свойств материалов и возможностей их сочетания; показ схемы, способа действий; демонстрация иллюстраций.

**Практика.** Сборка конструкции.

**Тема №12** «Волчок»

**Теория.** Закрепление понятия энергия, введение понятия чистый эксперимент, знакомство с методами измерения, изучение вращения; показ образца, схемы.

**Практика.** Сборка конструкции.

**Тема №13** «Перекидные качели»

**Теория.** Знакомство с понятием равновесие, точка опоры, рычаг. Знакомство с различными методами измерений. Показ способа действий, рассказ воспитателя;

**Практика.** Создание конструкции с использованием инструкции.

#### **Тема №14 «Плот»**

**Теория.** Закрепление понятия равновесия, введение понятий выталкивающая сила, тяга, толчок, энергия ветра. Показ образца; показ способа действий; демонстрация иллюстраций.

**Практика.** Сборка конструкции.

#### **Тема №15 «Пусковая установка»**

**Теория.** Знакомство с понятиями: энергия, трение, тяга и толчок. Знакомство с методами измерения расстояния. Рассказ воспитателя, показ образца; показ способа действий; демонстрация картинок.

**Практика.** Создание конструкции по схеме.

#### **Тема №16 «Измерительная машина»**

**Теория.** Продолжение работы с понятиями энергия, сила, трение. Знакомство с методами стандартных и нестандартных измерений. Показ способа действий; демонстрация картинок.

**Практика.** Сборка конструкции с использованием инструкции.

#### **Тема №17 «Хоккеист»**

**Теория.** Закрепление понятий: энергия, сила. Знакомство с законом движения механизмов, рассказ воспитателя; показ образца; показ способа действий.

**Практика.** Создание модели по инструкции.

#### **Тема №18 «Новая собака Димы»**

**Теория.** Закрепление понятия трение. Знакомство с ременной передачей, рассказ воспитателя; показ образца; показ способа действий.

**Практика.** Создание модели по инструкции.

#### **Тема №19 «Пугало»**

**Теория.** Повторение пройденного материала.

**Практика.** Применение знаний и навыков, касающихся особенностей конструкции, прочности, устойчивости, равновесия, методов измерения, использование энергии ветра, применение шестерен и блоков, вращательных движений.

### **Тема №20 «Жаркий день»**

**Теория.** Повторение пройденного материала.

**Практика.** Применение знаний и навыков, касающихся особенностей конструкции, прочности, устойчивости, равновесия, методов измерения, использование энергии ветра, применение шестерен и блоков, вращательных движений.

### **Тема №21 «Новые качели»**

**Теория.** Повторение пройденного материала.

**Практика.** Применение знаний и навыков, касающихся особенностей конструкции, прочности, устойчивости, равновесия, методов измерения, использование энергии ветра, применение шестерен и блоков, вращательных движений.

## **Раздел 3. Лего - конструктор «Простые механизмы»**

**Тема №22** Знакомство с новым набором ЛЕГО, правилами организации рабочего места, возможностями набора «Простые механизмы». Название деталей и способы их крепления; демонстрация картин, иллюстраций; рассказ воспитателя.

**Практика.** Обследование деталей конструктора, их крепление.

### **Тема №23 «Зубчатые колёса. Принципиальные модели»**

**Теория.** Дать представление о том, где используются зубчатые колеса. Знакомство с понятиями: коронное зубчатое колесо, ведущее зубчатое колесо, ведомое зубчатое колесо.

**Практика.** Сборка конструкций с зубчатыми колесами по инструкции. Испытание модели.

### **Тема №24 «Зубчатые колёса. Основные модели. Карусель»**

**Теория.** Рассмотрение инструкции по сборке основной модели «Карусель». Закрепление навыка соединения деталей, развитие умения делать прочную, устойчивую постройку, умения работы в группе, умения слушать инструкцию педагога. Закрепление понятий: коронное зубчатое колесо, ведущее зубчатое колесо, ведомое зубчатое колесо.

**Практика.** Сборка конструкции по инструкции. Испытание модели.

### **Тема №25 «Зубчатые модели. Творческие задания. Тележка с попкорном»**

**Теория.** Рассматривание инструкции по сборке модели «Тележка с попкорном». Закрепление навыка соединения деталей, развитие умения делать прочную, устойчивую постройку, умения работы в группе, умения слушать инструкцию педагога.

**Практика.** Сборка конструкции по инструкции. Испытание модели.

**Тема №26** «Колёса и оси. Принципиальные модели»

**Теория.** Дать представление о том, где используются колеса и оси. Использование в механизмах, регулировка направления движения. Трение, скольжение. Демонстрация иллюстраций, рассказ воспитателя.

**Практика.** Сборка конструкции по инструкции. Испытание модели.

**Тема №27** «Колёса и оси. Основные модели. Машинка»

**Теория.** Расстояние. Ролики. Испытание. Ось вращения. Движение по прямой линии. Модель с одиночной фиксированной осью. Поворот при движении. Движение не по прямой линии. Модель с отдельными осями. Поворот при движении. Рассматривание инструкции по сборке основной модели «Машинка»

**Практика.** Сборка конструкции по инструкции. Испытание модели.

**Тема №28** «Колёса и оси. Творческие задания. Тачка»

**Теория.** Рассматривание инструкции по сборке модели «Тачка».

Закрепление навыка соединения деталей, развитие умения делать прочную, устойчивую постройку, умения работы в группе, умения слушать инструкцию педагога.

**Практика.** Сборка конструкции по инструкции. Испытание модели.

**Тема №29** «Рычаги. Принципиальные модели»

**Теория.** Дать представление о том, где используются рычаги. Познакомить с новыми словами: сила, груз, ось вращения и рычаг, виды рычагов.

**Практика.** Сборка конструкции по инструкции. Испытание модели.

**Тема №30** «Рычаги. Основные модели. Катапульта»

**Теория.** Рассматривание инструкции по сборке основной модели «Катапульта». Обратит внимание на технику безопасности при работе с катапультой (не направлять в лицо).

**Практика.** Сборка конструкции по инструкции. Испытание модели.

**Тема №31** «Рычаги. Творческие задания. Железнодорожный переезд со шлагбаумом»

**Теория.** Рассмотрение инструкции по сборке модели «Железнодорожный переезд со шлагбаумом». Закрепление навыка соединения деталей, развитие умения делать прочную, устойчивую постройку, умения работы в группе, умения слушать инструкцию педагога.

**Практика.** Сборка конструкции по инструкции. Испытание модели.

**Тема №32** «Шкивы. Принципиальные модели»

**Теория.** Дать представление о том, где используются шкивы. Знакомство с новыми словами: ведущий и ведомый шкив.

**Практика.** Сборка модели по инструкции. Испытание модели.

**Тема №33** «Шкивы. Основные модели. Сумасшедшие полы».

**Теория.** Рассмотрение инструкции по сборке модели «Сумасшедшие полы». Использование шкивов для изменения направления тянущего усилия, изменение направления вращения, изменение плоскости вращательного движения, увеличение тянущего усилия, увеличение или уменьшение скорости вращения, увеличение вращающей силы, которая также называется крутящим моментом.

**Практика.** Сборка модели по инструкции. Испытание модели.

**Тема №34** «Шкивы. Творческие задания. Подъёмный кран»

**Теория.** Рассмотрение инструкции по сборке модели «Подъёмный кран». Закрепление навыка соединения деталей, развитие умения делать прочную, устойчивую постройку, умения работы в группе, умения слушать инструкцию педагога.

**Практика.** Сборка модели по инструкции. Испытание модели.

**Тема №35** «Повторение и обобщение»

**Теория.** Закрепление навыка соединения деталей, обучение расположению деталей в рядах в порядке убывания, развитие умения делать прочную, устойчивую постройку, умения работы в группе, умения слушать инструкцию педагога.

**Практика.** Самостоятельная практическая работа.

**Тема №36** «ЛЕГО – фестиваль»



**Теория.** Выполнение творческих проектов с использованием ранее полученных знаний. Защита проектов.

**Практика.** Самостоятельная творческая работа.

## 2.2. Планируемые результаты

По окончании обучения обучающиеся:

- научиться анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением;
- будут иметь представление о работе простых механизмов: зубчатые колеса, колеса и оси; рычаги; шкивы, груз;
- будут уметь работать в паре, группе.

## 2.3. Календарный учебный график

- Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лего - мастера» (ознакомительный уровень).

№п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество мин.	Тема занятия	Место проведения	Формы подведения итогов
1.	Январь	10-12		Групповая	25	Новая собака Димы	Центр «Хочу всё знать»	Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
2.		17		Групповая	25	Пугало		Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
3.		24		Групповая	25	Жаркий день		Текущий контроль, выполнение работы,

								наблюдение
4.		31	16.00	Групповая	25	Новые качели		Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
14.	Февраль	7	16.00	Групповая	25	Правила работы с Лего-конструктором. Исследование деталей конструктора (способы крепления).	Центр «Хочу всё знать»	Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
15.		14		Групповая	25	Зубчатые колёса. Принципиальные модели.		Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
16.		21		Групповая	25	Зубчатые колёса. Основные модели		Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
17.		28		Групповая	25	Зубчатые модели. Творческие задания.		Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
18.	Март	7	16.00	Групповая	25	Колёса и оси. Принципиальные модели.	Центр «Хочу всё знать»	Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
19.		14		Групповая	25	Колёса и оси. Основные модели		Текущий контроль, выполнение работы,

							наблюдение
20.		21	Группо вая	25	Колёса и оси. Творческие задания.		Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
21.		28	Группо вая	25	Рычаги. Принципиальные модели.		Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение

### 3. Условия реализации программы

#### Материально-техническое обеспечение программы

Занятия проходят в интерактивной комнате кружково-образовательного блока «Хочу все знать».

№	Наименование	Площадь помещения, кв. м
1.	Интерактивная комната	60

#### **Основное оборудование**

№	Наименование	Кол-во, шт.
1.	Детские столы	12
2.	Детские стульчики	24

3.	Стол для педагога	1
4.	Шкафы для хранения методического материала	6

#### **Учебное оборудование**

№	Наименование	Кол-во, шт.
1.	Интерактивная доска	1
2.	ноутбук	1
3.	Программное обеспечение	1

#### **Комплекты демонстрационного материала**

№	наименование	Количество, шт.
1.	Комплект схем к набору «Простые механизмы» А, В, С, D	12
2.	Схема к набору «Учись учиться» (Знайка)	12

#### **Комплекты раздаточного материала**

№	наименование	Количество, шт.
1.	Наборы Лего «Учись учиться»	12
2.	Наборы Лего «Первые механизмы»	4
3.	Наборы Лего «Простые механизмы»	12
4.	Набор Бумага писчая А4	2
5.	Карандаши цветные, 12 цветов	12

6.	ножницы	12
7.	Комплект схем к набору «Простые механизмы» А, В, С, D	12
8.	Схема к набору «Учись учиться» (Знайка)	12

№ п/п	Название раздела, темы	Материально-техническое оснащение, дидактико-методический материал	Формы, методы, приёмы обучения	Формы подведения итогов
<b>Раздел 1. Лего - конструктор – «Учись учиться. Базовый набор»</b>				
1.	Знакомство. Правила работы с Лего-конструктором.	Набор Лего «Учись учиться» (по количеству детей)  Готовые поделки (образцы)	Беседа, игра – знакомство, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационный метод, практические задания.	Выполнение творческого задания с целью выявления умений, навыков и интересов. Игры с конструкциями.
2.	По ту сторону реки.	Набор Лего «Учись учиться» (по количеству детей)	Беседа, наглядные методы, иллюстративно –	Выполнение творческих проектов. Оценка результатов деятельности

		Готовые поделки (образцы)	демонстрационный метод, практические задания, экспериментальная деятельность, наблюдения, рассуждение, метод поиска.	методом наблюдения, выставка работ: оценка и самооценка результатов деятельности.
3.	Кресло каталка Маши	Набор Лего «Учись учиться» (по количеству детей)  Готовые поделки (образцы)	Беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационный метод, практические задания, экспериментальная деятельность, наблюдения, рассуждение, метод поиска.	Выполнение творческих проектов. Оценка результатов деятельности методом наблюдения, выставка работ: оценка и самооценка результатов деятельности.
4.	Башня	Набор Лего «Учись учиться» (по количеству	Беседа, наглядные методы,	Выполнение творческих проектов. Оценка

		детей)  Готовые поделки (образцы)	иллюстративно – демонстрационн ый метод, практические задания, эксперименталь ная деятельность, наблюдения, рассуждение, метод поиска.	результатов деятельности методом наблюдения, выставка работ: оценка и самооценка результатов деятельности.
5.	Зеркальце	Набор Лего «Учись учиться» (по количеству детей)  Готовые поделки (образцы)	Беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационн ый метод, практические задания, эксперименталь ная деятельность, наблюдения, рассуждение, метод поиска.	Выполнение творческих проектов. Оценка результатов деятельности методом наблюдения, выставка работ: оценка и самооценка результатов деятельности.

6.	Весы	<p>Набор Лего «Учись учиться» (по количеству детей)</p> <p>Готовые поделки (образцы)</p>	<p>Беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационный метод, практические задания, экспериментальная деятельность, наблюдения, рассуждение, метод поиска.</p>	<p>Выполнение творческих проектов. Оценка результатов деятельности методом наблюдения, выставка работ: оценка и самооценка результатов деятельности.</p>
7.	Мой дом	<p>Набор Лего «Учись учиться» (по количеству детей)</p> <p>Готовые поделки (образцы)</p>	<p>Беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационный метод, практические задания, экспериментальная деятельность, наблюдения, рассуждение,</p>	<p>Выполнение творческих проектов. Оценка результатов деятельности методом наблюдения, выставка работ: оценка и самооценка результатов деятельности.</p>



			метод поиска.	
8.	Микрорайон	Набор Лего «Учись учиться» (по количеству детей)  Готовые поделки (образцы)	Беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационный метод, практические задания, экспериментальная деятельность, наблюдения, рассуждение, метод поиска.	Выполнение творческих проектов. Оценка результатов деятельности методом наблюдения, выставка работ: оценка и самооценка результатов деятельности.
9.	Знайка	Набор Лего «Учись учиться» (по количеству детей)  Схема к набору «Учись учиться» (Знайка) Готовые поделки (образцы)	Обобщение и систематизация знаний (самостоятельная работа, творческая работа);  задание по образцу (с использованием	Выполнение творческих проектов. Оценка результатов деятельности методом наблюдения, выставка работ: оценка и самооценка результатов деятельности.

			инструкции)	
<b>Раздел 2. Лего – конструктор «Первые механизмы»</b>				
10.	Знакомство с конструктором «Первые механизмы»	Набор Лего «Первые механизмы» Готовые поделки (образцы)	Беседа, игра – знакомство, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационный метод, практические задания.	Выполнение творческого задания с целью выявления умений, навыков и интересов. Игры с конструкциями.
11.	Вертушка	Набор Лего «Первые механизмы» Готовые поделки (образцы)	Беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационный метод, практические задания, экспериментальная деятельность, наблюдения, рассуждение, метод поиска.	Выполнение творческих проектов. Оценка результатов деятельности методом наблюдения, выставка работ: оценка и самооценка результатов деятельности.

12.	Волчок	Набор Лего «Первые механизмы»  Готовые поделки (образцы)	Беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационный метод, практические задания, экспериментальная деятельность, наблюдения, рассуждение, метод поиска.	Выполнение творческих проектов. Оценка результатов деятельности методом наблюдения, выставка работ: оценка и самооценка результатов деятельности.
13.	Перекидные качели	Набор Лего «Первые механизмы»  Готовые поделки (образцы)	Беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационный метод, практические задания, экспериментальная деятельность, наблюдения, рассуждение,	Выполнение творческих проектов. Оценка результатов деятельности методом наблюдения, выставка работ: оценка и самооценка результатов деятельности.

			метод поиска.	
14.	Плот	Набор Лего «Первые механизмы»  Готовые поделки (образцы)	Беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационный метод, практические задания, экспериментальная деятельность, наблюдения, рассуждение, метод поиска.	Выполнение творческих проектов. Оценка результатов деятельности методом наблюдения, выставка работ: оценка и самооценка результатов деятельности.
15.	Пусковая установка	Набор Лего «Первые механизмы»  Готовые поделки (образцы)	Беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационный метод, практические задания, экспериментальная деятельность,	Выполнение творческих проектов. Оценка результатов деятельности методом наблюдения, выставка работ: оценка и самооценка результатов деятельности.

			наблюдения, рассуждение, метод поиска.	
16.	Жаркий день	Набор Лего «Первые механизмы»  Готовые поделки (образцы)	Беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационн ый метод, практические задания, эксперименталь ная деятельность, наблюдения, рассуждение, метод поиска.	Выполнение творческих проектов. Оценка результатов деятельности методом наблюдения, выставка работ: оценка и самооценка результатов деятельности.
17.	Новые качели	Набор Лего «Первые механизмы»  Готовые поделки (образцы)	Беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационн ый метод, практические задания, эксперименталь	Выполнение творческих проектов. Оценка результатов деятельности методом наблюдения, выставка работ: оценка и самооценка результатов

			ная деятельность, наблюдения, рассуждение, метод поиска.	деятельности.
<b>Раздел 3. Лего - конструктор «Простые механизмы»</b>				
18.	Правила работы с Лего-конструктором. Исследование деталей конструктора (способы крепления)	Набор Лего «Простые механизмы»  Комплект схем к набору «Простые механизмы» А, В, С, D  Готовые поделки (образцы)	Беседа, игра – знакомство, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационный метод, практические задания.	Выполнение творческого задания с целью выявления умений, навыков и интересов. Игры с конструкциями.
18 - 21.	Рычаги. Принципиальные модели	Набор Лего «Простые механизмы»  Комплект схем к набору «Простые механизмы» А, В, С, D  Готовые поделки (образцы)	Беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационный метод, практические задания, экспериментальная деятельность,	Выполнение творческих проектов. Оценка результатов деятельности методом наблюдения, выставка работ: оценка и самооценка результатов деятельности.

			наблюдения, рассуждение, метод поиска.	
--	--	--	--	--

#### **4. Формы оценивания образовательных результатов**

**Формы подведения итогов реализации программы**

- организация разнообразных форм детской деятельности: открытые показы НОД.
- совместные мероприятия с родителями.
- участие в выставках и конкурсах.

**Педагогическая диагностика** - первичная, итоговая диагностика.

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

Итоговая диагностика проводится в конце учебного года в форме конкурса, фестиваля или викторины в игровой форме.

В каникулярное время допускается работа с детьми по реализации проектов, участие воспитанников кружка в выставках, конкурсах, досуговых мероприятиях.



## **6. Список литературы**

1. Книга для учителя, Компании LEGO Education "Первые механизмы», авторизованный перевод и издание на русском языке ИНТ.
2. Книга для учителя, Компании LEGO Education «Комплект заданий 2009689 к набору 9689 «Простые механизмы»
3. Комарова Л. Г. «Строим из LEGO» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.; «ЛИНКА — ПРЕСС», 2001
4. Маркова В.А., Житнякова Н.Ю. «LEGO в детском саду» (парциальная программа интеллектуального и творческого развития дошкольников на основе образовательных решений LEGO EDUCATION), ЗАО «Элти-Кудиц»
5. Мельникова О.В. Лего-конструирование. 5-10 лет. Программа, занятия, 32 конструкторских модели. Презентации в электронном приложении - Волгоград: Учитель.
6. Методические материалы, Компании LEGO Education «Учись учиться»

### **Интернет – ресурсы**

<https://education.lego.com/ru-ru/support/learntolearn/sample-lesson>

