


**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЯНТАРНЫЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ»  
«ДЕТСКИЙ САД №2 «ВЕТЕРОК»**

<p>СОГЛАСОВАНО на Педагогическом совете «31» августа 2023г. Протокол № 1</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Заведующий МБДОУ МО «Янтарный городской округ» «Д/с № 2 «Ветерок» Н.В. Милосердова приказ № 01-ОД/07 от «31» августа 2023г.</p> 
--	---

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
технической направленности  
«Основы робототехники»  
(стартовый уровень)  
Возраст обучающихся: 5-6 лет  
Срок реализации: 1 год - 36 часов**

Разработчик:  
Мартинкене Олеся Владимировна,  
воспитатель

пгт. Янтарный

2023г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка .....	3
2. Содержание программы .....	6
2.1. Учебный план .....	6
2.2. Планируемые результаты .....	10
2.3. Календарный учебный график .....	11
3. Условия реализации программы .....	13
4. Формы оценивания образовательных результатов .....	19
5. Список литературы .....	19

## 1. Пояснительная записка

**Направленность программы:** Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы робототехники» (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 России от 30.06.2020г. № 16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4 3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)"
- 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 МО «Янтарный городской округ» «Д/с №2 «Ветерок».

### **Актуальность программы**

Актуальность данной программы в том, что наборы по робототехнике – это увлекательные и простые в использовании наборы конструкторов, которые позволяют детям узнавать новое об окружающем их мире, создавая и "оживляя" различные модели и конструкции. Причем, в процессе игры и обучения дети собирают своими руками модели, представляющие собой предметы, механизмы из окружающего их мира. Таким образом, дети знакомятся с техникой, открывают тайны механики, прививают соответствующие навыки, учатся работать, иными словами, получают основу для будущих знаний, развивают способность находить оптимальное решение, что несомненно пригодится им в течение всей будущей жизни.

### **Новизна программы**

Новизна заключается в исследовательско-технической направленности обучения, которое базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества. Авторское воплощение замысла в автоматизированные модели и проекты особенно важно для старших

дошкольников, у которых наиболее выражена исследовательская (творческая) деятельность.

Детское творчество - одна из форм самостоятельной деятельности ребёнка, в процессе которой он отступает от привычных и знакомых ему способов проявления окружающего мира, экспериментирует и создаёт нечто новое для себя и других. 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.

**Педагогическая целесообразность** программы обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого. Дети научатся объединять реальный мир с виртуальным. Занятия робототехникой направлены на изучение основных принципов конструирования и базовых технологических решений, составляющих основу конструкций и технических устройств, с помощью образовательных наборов, служащих универсальным инструментом для развития конструкторских, инженерных и общенаучных навыков в различных областях науки и техники: основы робототехники, механизмы и машины.

**Отличительные особенности** заключаются в том, что в базовой программе, изучая конструирование простых механических моделей, обучающиеся учатся работать руками (развитие мелких и точных движений), развивают элементарное конструкторское мышление, фантазию, изучают принципы работы многих простых механизмов. Поэтому отличительной особенностью данной программы является то, что она построена на обучении в процессе практики. Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения и практические задания. Работа с конструкторами GiGO позволяет дошкольникам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки. При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей знания – от теории механики до психологии, – что является вполне естественным. Очень важным представляется тренировка работы в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества. Простота в построении модели в сочетании с большими конструктивными возможностями конструктора позволяют детям в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную ими же самими задачу.

**Программа адресована** детям от 5 до 6 лет. Дети в этом возрасте с удовольствием решают различные задачи, что помогает развитию творческого мышления и стимулирует желание учиться. Но в тоже время ребенок должен быть уверен в том, что всегда может получить помощь от родителей и взрослых. Что касается развития речи, то это период преувеличений. Мысли у детей постоянно перескакивают с

одной темы на другую и им необходимо «выговориться». Взрослые должны создавать такие условия, чтобы дети могли свободно обсуждать происходящее и рассказывать друзьям о том, что они делали и что из этого вышло. Детям данного возраста нравится чувствовать себя большими и умеющими что-то делать. Им интересно решать трудные задачи, особенно соревнуясь с другими детьми. Они уже четко понимают, что им интересно, и любят творить и конструировать. И хотя до серьезных результатов еще далеко, творческая деятельность важна сама по себе. Поэтому на занятиях необходимо использовать материалы, с которыми дети могли бы экспериментировать. Дети конструируют по условиям, заданным взрослым. Но уже готовы к самостоятельному творческому конструированию из разных материалов. У них формируются обобщенные способы действий и обобщенные представления о конструируемых ими объектах. Формируются действия моделирования: ребенок способен разложить предмет на эталоны - форму, цвет величину. В старших группах дети делают более сложные постройки: красивые здания, замки, транспортные модели и т. д. Необходимо ставить перед детьми проблемные задачи, направленные на развитие воображения и творчества. В воображении ребенок этого возраста начинает использовать символы, т.е. замещать реальные предметы и ситуации воображаемыми: образ предмета отделяется от предмета и обозначается словом. Внимание приобретает большую сосредоточенность и устойчивость. Повышается объем внимания, оно становится более опосредованным. Детям можно предлагать конструирование по условиям. Дети строят не только на основе показа способа крепления деталей, но и на основе самостоятельного анализа готового образца, умеют удерживать замысел будущей постройки. Для работы уже можно использовать более сложные наборы ЛЕГО. У детей 6-го года жизни отмечается усиление проявления целеустремленности поведения при постановке цели, а также при планировании деятельности, реализации принятой цели, закрепляется общественная направленность этого волевого качества.

**Условия набора обучающихся:** для обучения принимаются все желающие (не имеющие медицинских противопоказаний); по заявлению родителей (законных представителей).

**Количество обучающихся:** не более 12 человек.

**Срок освоения программы:** 1 год обучения – 36 часов

**Формы и режим занятий:** программа рассчитана на 1 год обучения, 1 занятие в неделю, продолжительность не более 25 мин. Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической частей, причём большее количество времени занимает практическая часть. Форма обучения — очная, традиционная. Формы организации деятельности обучающихся групповая, фронтальная.

**Цель программы:** создание условий для изучения основ алгоритмизации с использованием наборов Gigo, развития научно-технического и творческого потенциала личности ребёнка путём организации его деятельности в

процессе интеграции начального инженерно-технического конструирования и основ робототехники.

### Задачи программы:

Образовательные:

- Познакомить детей с конструктором GIGO (юный инженер), с названием деталей и элементов;
- Научить использовать готовые инструкции - схемы и поэтапно собирать модели.

Развивающие:

- Развивать творческие способности и логическое мышление обучающихся;
- Развивать умение выстраивать гипотезу и сопоставлять с полученным результатом;
- Развивать образное, техническое мышление и умение выразить свой замысел;
- Развивать умения работать по предложенным инструкциям по сборке моделей.

Воспитательные:

- Формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре).

## 2. Содержание программы

### 2.1. Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов/мин			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>Раздел 1. Введение в робототехнику</b>					
1.	Инструктаж по технике безопасности. Применение роботов в современном мире	1/25	0,28/7	0,72/18	беседа, наблюдение
2.	Что такое робот. Виды современных роботов. Соревнования роботов	1/25	0,28/7	0,72/18	беседа, наблюдение
3.	Виды современных роботов. Соревнования роботов	1/25	0,28/7	0,72/18	беседа, наблюдение
		3/75	0,84/21	2,16/54	
<b>Раздел 2. Первые шаги в робототехнику</b>					
4.	Знакомство с конструктором GIGO-(Бутерброд Сёма)	1/25	0,28/7	0,72/18	наблюдение
5.	Полоски для маршрута	1/25	0,28/7	0,72/18	наблюдение
6.	Маршрутные карты	1/25	0,28/7	0,72/18	наблюдение
7.	Кодовые карточки	1/25	0,28/7	0,72/18	наблюдение
8.	Роботизированный базовый блок	1/25	0,28/7	0,72/18	наблюдение
9.	Запись программы	1/25	0,28/7	0,72/18	наблюдение
		6/150	1.68/42	4.32/108	
<b>Раздел 3. Моделирование</b>					

	<b>друзей (Бутерброда Семёна)</b>				
10.	Робот Семён	1/25	0,28/7	0,72/18	Готовая работа
11.	Семён идет в гости	1/25	0,28/7	0,72/18	Готовая работа
12.	Программирование робота Семёна	1/25	0,28/7	0,72/18	Готовая работа
13.	Моделирование Германа	1/25	0,28/7	0,72/18	Готовая работа
14.	Программирование Германа	1/25	0,28/7	0,72/18	Готовый алгоритм
15.	Семен идет домой	1/25	0,28/7	0,72/18	Готовый алгоритм
		<b>6/150</b>	<b>1.68/42</b>	<b>4.32/108</b>	
	<b>Раздел 4. Работа с комплектами заданий «Кот и мышка»</b>				
16.	Пиппи без ума от сыра	1/25	0,28/7	0,72/18	Готовая работа
17.	Два кусочка сыра	1/25	0,28/7	0,72/18	Готовая работа
18.	Программирование Пиппи к сыру	1/25	0,28/7	0,72/18	Готовый алгоритм
19.	Непростой путь к сыру	1/25	0,28/7	0,72/18	Готовый алгоритм
20.	Поиск сыра	1/25	0,28/7	0,72/18	Готовый алгоритм
21.	Моделирование кота Кузи	1/25	0,28/7	0,72/18	Готовая работа
22.	Пиппи дразнит Кузю	1/25	0,28/7	0,72/18	Готовый алгоритм
23.	Пиппи дразнит Кузю	1/25	0,28/7	0,72/18	Готовый алгоритм
		<b>8/200</b>	<b>2.24/56</b>	<b>5.76/144</b>	
	<b>Раздел 4. Работа с комплектами заданий «Пингвина и черепахи»</b>				
24.	Моделирование Арти	1/25	0,28/7	0,72/18	Готовая работа
25.	Моделирование Тарти	1/25	0,28/7	0,72/18	Готовая работа
26.	Арти и Тарти танцуют	1/25	0,28/7	0,72/18	Готовый алгоритм
27.	Арти и Тарти танцуют	1/25	0,28/7	0,72/18	Готовый алгоритм
		<b>4/100</b>	<b>1.12/28</b>	<b>2.88/72</b>	
	<b>Раздел 5. Работа с комплектами заданий «Ворона»</b>				
28.	Моделирование Каркуши	1/25	0,28/7	0,72/18	Готовая работа
29.	Арти и Тарти идут в парк	1/25	0,28/7	0,72/18	Готовый алгоритм
30.	Арти и Тарти встречаются друг с другом	1/25	0,28/7	0,72/18	Готовый алгоритм
31.	Завершение путешествия Арти	1/25	0,28/7	0,72/18	Готовый алгоритм
		<b>4/100</b>	<b>1.12/28</b>	<b>2.88/72</b>	
	<b>Раздел 6. Программирование Робота Семёна «Игра в кубики»</b>				
32.	Семён находит кубики по цвету	1/25	0,28/7	0,72/18	Готовый алгоритм
33.	Семён находит одинаковые кубики	1/25	0,28/7	0,72/18	Готовый алгоритм
34.	Семён находит одинаковое количество кубиков.	1/25	0,28/7	0,72/18	Готовый алгоритм
35.	Семён находит кубики в последовательности	1/25	0,28/7	0,72/18	Готовый алгоритм
36.	СЕМЁН находит кубики в	1/25	0,28/7	0,72/18	Готовый алгоритм

	последовательности				
		5/125	1.4/35	3.6/108	
	<b>Всего:</b>	<b>36/900</b>	<b>10.8/252</b>	<b>25.92/648</b>	

## Краткое содержание учебного плана

### Раздел 1 «Введение в робототехнику»

**Тема №1** «Инструктаж по технике безопасности.

**Теория** Вводный инструктаж по соблюдению техники безопасности и при работе.

**Практика** **Тема №1** «Инструктаж по технике безопасности. Применение роботов в современном мире».

**Теория.** Вводный инструктаж по соблюдению техники безопасности и при работе.

**Практика.** Игра на знакомство. Тестирование на творческое воображение.

**Тема №2** «Что такое робот. Виды современных роботов. Соревнования роботов»

**Теория.** Дать представление учащимся о месте робототехники в информационном пространстве. Определение понятия «робот».

**Практика.** Выполнение творческой работы на тему «Мой робот. Какой он?».

**Тема №3** «Виды современных роботов. Соревнования роботов»

**Теория.** Дать представление учащимся о месте робототехники в информационном пространстве. Определение понятия «робот».

**Практика.** Выполнение творческой работы на тему «Мой робот. Какой он?»

### Раздел 2 «Первые шаги в робототехнику»

**Тема № 4** «Знакомство с конструктором GIGO»

**Теория.** Знакомство с элементами конструктора GIGO и свойствами материала, из которого он изготовлен. Название деталей конструктора.

**Практика.** Работа с деталями конструктора.

**Тема № 5** Полоски для маршрута

**Теория.** Знакомство с полосками для маршрута Робота

**Практика.** Работа с выходным механизмом и крепление робота к полоскам карты.

**Тема № 6** « Маршрутные карты»

**Теория.** Знакомство с « Маршрутные карты»

**Практика.** Работа с маршрутными картами для программирование робота.

**Тема № 7** «Кодовые карточки»

**Теория.** Знакомство с «Кодовые карточки»

**Практика.** Работа с выходным механизмом и крепление робота к полоскам карты.

**Тема № 8** «Роботизированный базовый блок»

**Теория.** Что делает блок? Какую функцию выполняет блок «Начало»?

**Практика.** Практическая работа

**Тема № 9** «Запись программы»



**Теория.** Знакомство с кнопками стирание и запись .

**Практика.** Практическая работа

**Тема № 10** «Робот Семён»

**Теория.** Какую функцию выполняют зубчатые колёса? Блок «Цикл»

**Практика.** Практическая работа

**Тема № 11** «Семён идет в гости к герману»

**Теория.** Знакомство с роботом Семёном

**Практика.** Практическая работа

**Тема № 12** «Программирование робота Семёна»

**Теория.** Знакомство с составлением Алгоритма для робота Семёна ...»

**Практика.** Практическая работа

**Тема № 13** «Моделирование Германа»

**Теория.** Обзор схемы, «Моделирование Германа»

**Практика.** Практическая работа

**Тема № 14** «Программирование Германа»

**Теория.** Создание программы и испытание модели в действии.

**Практика.** Практическая работа. Создание программы

**Тема № 15** «Семен идет домой»

**Теория.** Создание программы и испытание модели в действии.

**Практика.** Практическая работа. Создание программы

**Раздел 3. Работа с комплектами заданий «Кот и мышка»**

**Тема № 16** «Пиппи без ума от сыра»

**Теория.** Обзор схемы. Изучение механизмов.

**Практика.** Конструирование (сборка) модели

**Тема № 17** «Два кусочка сыра»

**Теория.** Обзор схемы. Изучение деталей.

**Практика.** Практическая работа Конструирование (сборка)

**Тема № 18** Программирование Пиппи к сыру»

**Теория.** Показ и объяснение составление программы

**Практика.** Практическая работа. Создание алгоритма программы

**Тема № 19** «Непростой путь к сыру»»

**Теория.** Показ и объяснение составление программы

**Практика.** Практическая работа. Создание алгоритма программы.

**Тема № 20** «Поиск сыра»

**Теория.** Показ и объяснение составление программы

**Практика.** Практическая работа. Создание алгоритма программы.

**Тема № 21** «Моделирование кота Кузи»

**Теория.** Обзор схемы. Изучение деталей.

**Практика.** Конструирование (сборка) модели.

**Тема № 22.** «Пиппи дразнит Кузю»

**Теория.** Изучение и объяснение создание программы.

**Практика.** Создание программы и испытание модели в действии.

**Тема № 23.** «Пиппи дразнит Кузю»

**Теория.** Изучение и объяснение создание программы.

**Практика.** Создание программы и испытание модели в действии.

**Раздел 4. Работа с комплектами заданий «Пингвин и черепахи»**

**Тема № 24. «Моделирование Арти»**

**Теория.** Обзор схемы. Изучение деталей.

**Практика.** Конструирование (сборка) модели.

**Тема № 25. «Моделирование Тарти»**

**Теория.** Обзор схемы. Изучение механизмов.

**Практика.** Конструирование (сборка) модели.

**Тема № 26. «Арти танцует с Тарти»**

**Теория.** Изучение и объяснение создание программы.

**Практика.** Создание программы и испытание модели в действии.

**Тема № 27. «Арти танцует с Тарти»**

**Теория.** Создание простейших линейных программ:

движение вперед, назад, поворот на заданный угол, движение по кругу

**Практика.** Практическая работа. Создание алгоритма к программы.

**Раздел 5. Работа с комплектами заданий «Ворона»**

**Тема № 28. «Моделирование Каркуши»**

**Теория.** Обзор схемы. Изучение деталей.

**Практика.** Конструирование (сборка) модели.

**Тема № 29. «Арти и Тарти идут в парк»**

**Теория.** Показ и объяснение составление программы

**Практика.** Практическая работа. Создание алгоритма к программы.

**Тема № 30. «Арти и Тарти встречаются друг с другом»**

**Теория.** Изучение и объяснение по созданию, программы.

**Практика.** Создание программы и испытание модели в действии.

**Тема № 31. «Завершение путешествие Арти»**

**Теория.** Изучение и объяснение по созданию, программы.

**Практика.** Создание программы и испытание модели в действии.

**Раздел 6. Программирование Работа Семёна «Игра в кубики»**

**Тема № 32. «Семён находит кубики по цвету»**

**Теория.** Создание простейших линейных программ: движение вперед, назад, поворот на заданный угол, движение по кругу

**Практика.** Создание программы и испытание модели в действии.

**Тема № 33. «Семён находит одинаковые кубики»**

**Теория.** Изучение и объяснение по созданию, программы.

**Практика.** Создание программы и испытание модели в действии.

**Тема № 34. «Семён находит одинаковое количество кубиков»**

**Теория.** Изучение и объяснение по созданию, программы.

**Практика.** Создание программы и испытание модели в действии.

**Тема № 35. «Семён находит кубики в последовательности»**

**Теория.** Изучение и объяснение по созданию, программы.

**Практика.** Создание программы и испытание модели в действии.

**Тема № 36. «Семён находит кубики в последовательности»**

**Теория.** Изучение и объяснение по созданию, программы.

**Практика.** Создание программы и испытание модели в действии.

## **2.2. Планируемые результаты**

По окончании обучения обучающиеся:

- будут знать основные компоненты конструктора GIGO - (Бутерброд Сёма)
- будут иметь представление о конструктивных особенностях различных моделей, сооружений и механизмов;
- будут знать различные виды соединений в конструкторе.
- будут уметь самостоятельно решать элементарные задачи в процессе конструирования моделей;
- научатся создавать модели по схеме и программировать ее;
- будут развиты коммуникативные навыки при работе в паре, коллективе;
- будут уметь распределять обязанности.

### 2.3. Календарный учебный график

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы робототехники» (стартовый уровень).

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество мин.	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Сентябрь	5	16.00	Групповая	25	Инструктаж по технике безопасности. Применение роботов в современном мире	Комната конструирования и робототехники	Вводный контроль – беседа, наблюдение
2.		12		Групповая	25	Что такое робот. Виды современных роботов. Соревнования роботов		Вводный контроль – беседа, наблюдение
3.		19		Групповая	25	Виды современных роботов. Соревнования роботов		Вводный контроль – беседа, наблюдение
4.		26		Групповая	25	Знакомство с конструктором GIGO-(Бутерброд Сёма)		Вводный контроль – беседа, наблюдение
5.	Октябрь	3	16.00	Групповая	25	Полоски для маршрута	Комната конструирования и робототехники	Текущий контроль, наблюдение
6.		10		Групповая	25	Маршрутные карты		Текущий контроль, наблюдение
7.		17		Групповая	25	Кодовые карточки		Текущий контроль, наблюдение
8.		24			25	Роботизированны		Текущий

				Группо вая		й базовый блок		контроль, наблюдение
9.		31		Группо вая	25	Запись программы		Текущий контроль, выполнение работы, наблюдение
10.	Нояб рь	7	16.00	Группо вая	25	Робот Семён	Комната конструир ования и робототех ники	Готовая работа
11.		14		Группо вая	25	Семён идет в гости		Готовая работа
13.		21		Группо вая	25	Программировани е робота Семёна		Готовая работа
14.		28		Группо вая	25	Моделирование Германа		Готовая работа
15.	Дека брь	5	16.00	Группо вая	25	Программировани е Германа	Комната конструир ования и робототех ники	Готовый алгоритм
16.		12		Группо вая	25	Семен идет домой		Готовый алгоритм
17.		19		Группо вая	25	Пиппи без ума от сыра		Готовая работа
18.		26		Группо вая	25	Два кусочка сыра		Готовая работа
19.	Янва рь	9	16.00	Группо вая	25	Программировани е Пиппи к сыру	Комната конструир ования и робототех ники	Готовая работа
20.		16		Группо вая	25	Непростой путь к сыру		Готовая работа
21.		23		Группо вая	25	Поиск сыра		Готовый алгоритм
22.		30		Группо вая	25	Моделирование кота Кузи		Готовый алгоритм
23.	Февр аль	6	16.00	Группо вая	25	Пиппи дразнит Кузю	Комната конструир ования и робототех ники	Готовый алгоритм
24.		13		Группо вая	25	Пиппи дразнит Кузю		Готовая работа
25.		20		Группо вая	25	Моделирование Арти		Готовый алгоритм
26.		27		Группо вая	25	Моделирование Тарти		Готовый алгоритм
27.	Март	6	16.00	Группо вая	25	Арти и Тарти идут в парк	Комната конструир ования и робототех ники	Готовый алгоритм
28.		13		Группо вая	25	Арти и Тарти встречаются друг с другом		Готовый алгоритм
29.		20		Группо вая	25	Арти и Тарти танцуют		Готовая работа
30.		27		Группо вая	25	Арти и Тарти танцуют		Готовая работа
31.	Апре ль	3	16.00	Группо вая	25	Завершение путешествие Арти	Комната конструир ования и робототех ники	Готовый алгоритм
32.		10		Группо вая	25	Семён находит кубики по цвету		Готовый алгоритм

33.		17		Групповая	25	Семён находит одинаковые кубики		Готовый алгоритм
34.		24		Групповая	25	Семён находит одинаковое количество кубиков.		Готовый алгоритм
35.	Май	8	16.00	Групповая	25	Семён находит кубики в последовательности	Комната конструирования и робототехники	Готовая работа
36.		15		Групповая	25	СЕМЁН находит кубики в последовательности		Готовый алгоритм

### 3. Условия реализации программы

#### Материально-техническое обеспечение программы

Занятия проходят в комнате конструирования и робототехники.

№	Наименование	Площадь помещения, кв.м
1.	Комната конструирования и робототехники.	18

#### Основное оборудование

№	Наименование	Кол-во, шт.
1.	Детские столы	8
2.	Детские стульчики	16
3.	Стол для педагога	1
4.	Шкафы для хранения методического материала	6

#### Учебное оборудование

№	Наименование	Кол-во, шт.
1.	Интерактивная доска	1
2.	Программное обеспечение	1
3.	Конструкторы «GIGO»	12

#### Методические материалы

№ п/п	Название раздела, темы	Материально-техническое оснащение, дидактико-методический материал	Формы, методы, приёмы обучения	Формы подведения итогов

<b>Раздел 1. Введение в робототехнику</b>				
1.	Инструктаж по технике безопасности. Применение роботов в современном мире	Конструктор Перворобот GIGO	Устный метод; формирование и совершенствование умений и навыков (изучение нового материала)	Текущий контроль (познавательная игра)
2.	Что такое робот. Виды современных роботов. Соревнования роботов	Презентация «Роботы и человек» Конструктор Перворобот GIGO; мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук.	Проблемный метод; стимулирование (поощрение); задание по образцу (с использованием инструкции)	Текущий контроль (познавательная игра)
3.	Виды современных роботов. Соревнования роботов	Конструктор Перворобот GIGO	Проблемный метод; стимулирование (поощрение); задание по образцу (с использованием инструкции)	Текущий контроль (познавательная игра)
<b>Раздел 2. Первые шаги в робототехнику</b>				
4.	Знакомство с конструктором GIGO- (Бутерброд Сёма)	Конструктор Перворобот GIGO (по количеству детей); показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям.	Устный метод; формирование и совершенствование умений и навыков (изучение нового материала)	Текущий контроль (познавательная игра)
5.	Полоски для маршрута	Конструктор Перворобот GIGO (по количеству детей); показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям.	Устный метод	Текущий контроль (познавательная игра)
6.	Маршрутные карты	Конструктор Перворобот GIGO (по количеству детей); показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям.	Устный метод	Текущий контроль (познавательная игра)
7.	Кодовые карточки	Конструктор Перворобот GIGO (по количеству детей);	Устный метод	Текущий контроль (познавательная игра)

		показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям.		игра)
8.	Роботизированный базовый блок	Конструктор Перворобот GIGO (по количеству детей); показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям.	Формирование и совершенствование умений и навыков (изучение нового материала, практика); стимулирование (поощрение)	Текущий контроль (познавательная игра)
9.	Запись программы	Конструктор Перворобот GIGO (по количеству детей); показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям.	Обобщение и систематизация знаний (самостоятельная работа, творческая работа); задание по образцу (с использованием инструкции)	Текущий контроль (познавательная игра)
<b>Раздел 3. Моделирование друзей (Бутерброда Семёна)</b>				
10.	Робот Семён	Конструктор Перворобот GIGO (по количеству детей); показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям.	Формирование и совершенствование умений и навыков (изучение нового материала, практика);	Текущий контроль (познавательная игра)
11.	Семён идет в гости	Конструктор Перворобот GIGO (по количеству детей); показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям.	Формирование и совершенствование умений и навыков (изучение нового материала, практика);	Текущий контроль (познавательная игра)
12.	Программирование робота Семёна	Перворобот GIGO (по количеству детей); показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям	Формирование и совершенствование умений и навыков (изучение нового материала, практика); стимулирование (поощрение)	Текущий контроль (познавательная игра)
13.	Моделирование Германа	Перворобот GIGO (по количеству детей); показ (исполнение) педагогом, работа по	Формирование и совершенствование умений и навыков (изучение нового материала,	Текущий контроль (познавательная игра)

		образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям	практика); стимулирование (поощрение)	
14.	Программирование Германа	Перворобот GIGO (по количеству детей); показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям	Формирование и совершенствование умений и навыков (изучение нового материала, практика); стимулирование (поощрение)	Текущий контроль (познавательная игра)
15.	Семен идет домой	Перворобот GIGO (по количеству детей); показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям	Формирование и совершенствование умений и навыков (изучение нового материала, практика); стимулирование (поощрение)	Текущий контроль (познавательная игра)
<b>Раздел 4. Работа с комплектами заданий «Кот и мышка»</b>				
16.	Пиппи без ума от сыра	Перворобот GIGO (по количеству детей); показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям.	Формирование и совершенствование умений и навыков (изучение нового материала, практика); стимулирование (поощрение)	Текущий контроль (познавательная игра)
17.	Два кусочка сыра	Перворобот GIGO (по количеству детей); показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям.	Формирование и совершенствование умений и навыков (изучение нового материала, практика); стимулирование (поощрение)	Текущий контроль (познавательная игра)
18.	Программирование Пиппи к сыру	Перворобот GIGO (по количеству детей); показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям	Формирование и совершенствование умений и навыков (изучение нового материала, практика); стимулирование (поощрение)	Текущий контроль (познавательная игра)
19.	Непростой путь к сыру	Перворобот GIGO (по количеству детей); показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям.	Формирование и совершенствование умений и навыков (изучение нового материала, практика);	Текущий контроль (познавательная игра)
20.	Поиск сыра	Перворобот GIGO (по количеству детей); показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям	Формирование и совершенствование умений и навыков (изучение нового материала, практика);	Текущий контроль (познавательная игра)



21	Моделирование кота Кузи	Перворобот GIGO (по количеству детей); показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям.	Творческое моделирование (создание модели-рисунка); частично-поисковый метод	Текущий контроль (познавательная игра)
22.	Пиппи дразнит Кузю	Перворобот GIGO (по количеству детей); показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям.	Обобщение и систематизация знаний (самостоятельная работа, творческая работа); задание по образцу (с использованием инструкции)	Текущий контроль (познавательная игра)
23.	Пиппи дразнит Кузю	Перворобот GIGO (по количеству детей); показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям.	Творческое моделирование (создание модели-рисунка); частично-поисковый метод;	Текущий контроль (познавательная игра)
<b>Раздел 4. Работа с комплектами заданий «Пингвина и черепахи»</b>				
24.	Моделирование Арти	Перворобот GIGO (по количеству детей); показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям.	Обобщение и систематизация знаний (самостоятельная работа, творческая работа); задание по образцу (с использованием инструкции)	Текущий контроль (познавательная игра)
25.	Моделирование Тарти	Перворобот GIGO (по количеству детей); показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям.	Творческое моделирование (создание модели-рисунка); частично-поисковый метод	Текущий контроль (познавательная игра)
26.	Арти и Тарти танцуют	Перворобот GIGO (по количеству детей); показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям.	Обобщение и систематизация знаний (самостоятельная работа, творческая работа); задание по образцу (с использованием инструкции)	Текущий контроль (познавательная игра)
27.	Арти и Тарти танцуют	Перворобот GIGO (по количеству детей); показ (исполнение) педагогом, работа по	Творческое моделирование (создание модели-рисунка); частично-	Текущий контроль (познавательная игра)

		образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям.	поисковый метод	
<b>Раздел 5. Работа с комплектами заданий «Ворона»</b>				
28.	Моделирование Каркуши	Перворобот GIGO (по количеству детей); показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям.	Обобщение и систематизация знаний (самостоятельная работа, задание по образцу (с использованием инструкции)	Текущий контроль (творческие проекты)
29.	Арти и Тарти идут в парк	Перворобот GIGO (по количеству детей); показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям.	Творческое моделирование (создание модели-рисунка); частично-поисковый метод	Текущий контроль (творческие проекты)
30.	Арти и Тарти встречаются друг с другом	Перворобот GIGO (по количеству детей); показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям.	Обобщение и систематизация знаний (самостоятельная работа, задание по образцу (с использованием инструкции)	Текущий контроль (творческие проекты)
31.	Завершение путешествия Арти	Перворобот GIGO (по количеству детей); показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям.	Творческое моделирование (создание модели-рисунка); частично-поисковый метод	Текущий контроль (творческие проекты)
<b>Раздел 6. Программирование Робота Семёна «Игра в кубики»</b>				
32.	Семён находит кубики по цвету	Перворобот GIGO (по количеству детей); показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям.	Творческое моделирование (создание модели-рисунка); частично-поисковый метод;	Текущий контроль (творческие проекты)
33.	Семён находит одинаковые кубики	Перворобот GIGO (по количеству детей); показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям.	Творческое моделирование (создание модели-рисунка); частично-поисковый метод;	Текущий контроль (творческие проекты)
34.	Семён находит одинаковое количество кубиков.	Перворобот GIGO (по количеству детей); показ (исполнение) педагогом, работа по	Обобщение и систематизация знаний (самостоятельная	Текущий контроль (творческие проекты)

		образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям.	работа, творческая работа); задание по образцу (с использованием инструкции)	
35.	Семён находит кубики в последовательности	Перворобот GIGO (по количеству детей); показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям.	Творческое моделирование (создание модели-рисунка);	Текущий контроль (творческие проекты)
36.	Семён находит кубики в последовательности	Перворобот GIGO (по количеству детей); показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.) сборка моделей по схемам, инструкциям.	Творческое моделирование (создание модели-рисунка); частично-поисковый метод	Текущий контроль (защита итоговых проектов)

#### 4. Формы оценивания образовательных результатов

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

Первичная диагностика происходит в процессе совместной деятельности педагога с обучающимися в виде бесед, наблюдений, игр; с целью выявления уровня развития дошкольников, их умений.

Итоговая диагностика проводится в конце учебного года в форме выставки или защиты проекта в игровой форме

**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, или викторины в игровой форме.

- Итоговый контроль реализуется в форме выставки по робототехнике.

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

#### 5. Список литературы

1. Робототехника для детей и родителей, С.А. Филиппов, С.П. «Наука», 2011,
2. Наука. Энциклопедия. – М., «РОСМЭН», 2010. – 125 с.
3. Энциклопедический словарь юного техника. – М., «Педагогика», 1988. – 463 с.
4. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС. Пособие для педагогов
5. 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»

