

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД № 36 «ЯБЛОНЬКА»  
(МБДОУ №36 «ЯБЛОНЬКА»)**

**ПРИНЯТО**  
решением Управляющего совета  
МБДОУ №36 «Яблонька»  
Протокол № 5 от 22.04.2024г.

**УТВЕРЖДЕНО**  
Заведующий МБДОУ № 36 «Яблонька»  
В.В. Спыну  
Приказ № ДС 36-11-431/4  
от 24.04.2024г.

**ПРИНЯТО**  
решением педагогического совета  
МБДОУ №36 «Яблонька»  
Протокол № 5 от 23.04.2024г.

**Подписано электронной подписью**  
Сертификат:  
00E0795E9AFA85CB915550234943377F74  
Владелец:  
Спыну Вера Владимировна  
Действителен: с 21.08.2023 по 13.11.2024

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА  
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

**«МАЛЕНЬКИЙ ПРОГРАММИСТ»**

Возраст обучающихся: от 5 до 7 лет  
Срок реализации программы:  
с 01.09.2024 по 31.05.2025  
Количество часов реализации: 38 часов  
Автор - составитель:  
Гараева Зульфия Рашидовна, педагог  
дополнительного образования

## **Аннотация к дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе технической направленности «Маленький программист»**

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Маленький программист» технической направленности рассчитана на детей старшего дошкольного возраста (дети от 5 до 7 лет), реализуется 1 раз в неделю в течение учебного года, срок реализации 1 год, объем программы 38 часов.

Целью обучения является формирование основ алгоритмического и логического мышления, развитие познавательной активности для детей старшего дошкольного возраста через применение компьютерных технологий.

В процессе обучения дети старшего дошкольного возраста получают навыки по программированию, ребенок составляет программу действий робота, пользуясь не текстами, а пиктограммами команд, что позволяет дошкольнику познакомиться с азами программирования.

Программа «Маленький программист», позволяет научить воспитанников особым знаниям и умениям, без которых невозможно ни быть успешным на рынке труда сегодня, ни получить образование, которое позволит остаться успешным завтра. Одно из самых важных человеческих умений — это умение составить, а затем и претворить в жизнь план некой будущей деятельности.

**ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ) ПРОГРАММЫ**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД №36 «ЯБЛОНЬКА»**

Название программы	Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Маленький программист»
Направленность программы	Техническая направленность
Уровень программы	Стартовый
ФИО автора (составителя) программы	Гараева Зульфия Рашидовна, педагог дополнительного образования
Год разработки или модификации	2024
Где, когда и кем утверждена программа	Программа рассмотрена на педагогическом совете 23.04.2024 Протокол № 5, Утверждена приказом заведующего от 24.04.2024 № ДС 36-11-431/4
Информация о наличии рецензии/экспертного заключения	Нет
Цель	Формирование основ алгоритмического и логического мышления, развитие познавательной активности для детей старшего дошкольного возраста через применение компьютерных технологий
Задачи	<b>Обучающие:</b> – Формировать представление о фундаментальных понятиях информатики. – Дать элементарные представления об алгоритмике, информационно-компьютерных технологиях. – Прививать навыки планирования деятельности и использования компьютерной техники как инструмента деятельности. <b>Развивающие:</b> – Развивать логическое мышление и формировать пространственное воображение. – Способствовать развитию внимания, памяти, формировать творческое воображение, абстрактно-логических и наглядно-образных видов мышления и типов памяти.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Развивать диалогическую речь детей (умение слушать собеседника, понимать вопросы, смысл знаний, уметь задавать вопросы, отвечать на них), обогащать активный словарь детей.</li> </ul> <p><b>Воспитательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Воспитывать потребность в сотрудничестве, взаимодействии.</li> <li>– Формировать информационную культуру.</li> <li>– Воспитывать чувство личной ответственности за полученный результат.</li> </ul>
Планируемые результаты освоения программы	<p><b>Личностные результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Самостоятельно решать поставленные задачи, составлять программы, алгоритмы для робота планировать предстоящие действия.</li> <li>– Применять полученные знания, приемы и опыт составления алгоритмов, с использованием специальных программ «ПиктоМир»;</li> <li>– Предвидеть действие робота, использовать самоконтроль.</li> </ul> <p><b>Метапредметные результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ориентироваться в пространстве (лево - право) ориентироваться на плоскости;</li> <li>– Ориентироваться на плоскости;</li> <li>– Устанавливать закономерность;</li> <li>– Составлять алгоритмы, не используя компьютер.</li> </ul> <p><b>Предметные результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знать правила пользования планшетом;</li> <li>– Знать команды робота и их обозначения в пиктограммах; что такое программа и алгоритм действия;</li> <li>– Знать, что такое линейная программа, программы повторители, подпрограммы;</li> </ul> <p>Знать, что такое алгоритм с условием.</p>
Срок реализации программы	1 год
Количество часов в неделю/год	1 час в неделю/38 часов в год
Возраст обучающихся	Старший дошкольный возраст от 5 до

	7 лет
Формы занятий	Очная
Методическое обеспечение	<p><b>Методические пособия:</b></p> <p>1. Методические указания по проведению цикла занятий «Алгоритмика» в подготовительных группах дошкольных образовательных</p> <p>2. Рогожкина И.Б. Легкий способ заинтересовать ребенка и развить его способности. Умные задачи для детей от 5 до 9 лет. Учебное пособие, М.: Издательство «Альянс Медиа Стратегия»</p> <p><b>Технологии:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологии проектной деятельности;</li> <li>– развивающие игровые технологии;</li> <li>– ИКТ;</li> <li>– технологии проблемного обучения;</li> <li>– исследовательские технологии;</li> <li>– здоровьесберегающие технологии (гимнастика для глаз, пальчиковая гимнастика, динамические паузы).</li> </ul>
Условия реализации программы (оборудование, инвентарь, специальные помещения, ИКТ и др.)	Интерактивная доска с проектором, графические планшеты по количеству детей.

## **Введение**

### **Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы**

#### **Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Маленький программист» (технической направленности) реализуется на базе МБДОУ №36 «Яблонька» г. Сургута ХМАО-Югры.

Программа модифицированная и реализуется для дошкольников в рамках дополнительных бюджетных образовательных услуг.

Программа разработана в соответствии с актуальными нормативно - правовыми актами федерального и регионального уровней:

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями).
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года».
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

А также другими Федеральными законами, иными нормативными правовыми актами РФ, законами и иными нормативными правовыми актами субъекта РФ (Ханты-Мансийского автономного округа – Югры), содержащими нормы, регулирующие отношения в сфере дополнительного образования детей, нормативными и уставными документами МБДОУ.

Реализация дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы осуществляется за пределами Федеральных государственных образовательных стандартов и не предусматривает подготовку обучающихся к прохождению государственной итоговой аттестации по образовательным программам.

#### **Актуальность программы**

Актуальность программы обусловлена тем, что в настоящее время большое внимание в стране и в городе Сургуте в частности уделяется дополнительному образованию в научно-техническом направлении. Информационные технологии входят в перечень пяти приоритетных направлений стратегического развития, выделенных президентом нашей страны. Развитию этой отрасли – ключевой для процессов модернизации – уделяется приоритетное внимание на государственном уровне. Информационные технологии, как необходимый в сегодняшней жизни инструмент, осваивают на всех уровнях образования. В то же время одной из проблем в России являются: недостаточная обеспеченность инженерными

кадрами и низкий статус инженерного образования. Постоянно растет потребность страны в специалистах – профессионалах в области ИКТ, а не только грамотных пользователей.

Актуальность программы состоит в том, что интеллектуальное развитие дошкольника сегодня невозможно представить без компьютера, который является для него самым современным игровым инструментом, вместе с тем служит мощным техническим средством обучения и играет роль незаменимого помощника в воспитании и развитии.

В процессе занятий дошкольников с компьютерной техникой улучшается их память и внимание, интеллект, моторика рук. Общение с компьютерной техникой вызывает живой интерес сначала как игровая деятельность, а затем и как учебная. Именно он (интерес) лежит в основе формирования важных структур: познавательной мотивации, произвольной памяти и внимания, и именно они обеспечивают психологическую готовность ребенка к обучению в школе.

### **Новизна программы**

Новизна программы заключается в том, что в процессе обучения дети старшего дошкольного возраста получают навыки по программированию, ребенок составляет программу действий робота, пользуясь не текстами, а пиктограммами команд, что позволяет дошкольнику познакомиться с азами программирования.

Программа «Маленький программист», позволяет научить воспитанников особым знаниям и умениям, без которых невозможно ни быть успешным на рынке труда сегодня, ни получить образование, которое позволит остаться успешным завтра. Одно из самых важных человеческих умений — это умение составить, а затем и претворить в жизнь план некой будущей деятельности.

### **Направленность программы**

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Маленький программист» имеет техническую направленность.

### **Уровень освоения программы:**

Стартовый

#### Целевые установки:

- Развитие интереса детей к окружающему миру, приобретение опыта практической деятельности;
- Ознакомление детей с широким набором видов деятельности, позволяющих им осуществлять выбор, исходя из собственных интересов и способностей;
- Создание первоначальной основы для индивидуализации дальнейшего обучения в системе дополнительного образования;
- Развитие активности (индивидуальной и групповой), инициативы, индивидуальности, творческих способностей;
- Формирование основ личностных и социальных компетенций.

## **Отличительные особенности программы**

Отличительные особенности данной программы от уже существующих в этой области заключаются в том, что, программа «Маленький программист», позволяет научить воспитанников особым знаниям и умениям, без которых невозможно ни быть успешным на рынке труда сегодня, ни получить образование, которое позволит остаться успешным завтра. Одно из самых важных человеческих умений — это умение составить, а затем и претворить в жизнь план некой будущей деятельности. Заглянув в энциклопедический словарь, можно обнаружить, что такой план называется программой. Привычка тратить время и силы на обдумывание, запись и отработку планов будущей деятельности себя самого, других людей или больших коллективов называется алгоритмическим стилем мышления. Овладеть алгоритмическим стилем мышления непросто. Для этого нужно научиться заранее, предсказывать ситуации, которые могут случиться в будущем, и предусматривать в планах правильное поведение в этих ситуациях. С другой стороны, как и другие человеческие навыки, алгоритмический стиль мышления можно развивать и тренировать путем целенаправленно подобранной системы упражнений. Такая система упражнений и предлагается в курсе реализации программы «Маленький программист».

## **Адресат программы**

Данная программа предназначена для обучения детей от 5 до 7 лет.

### Условия набора учащихся:

- Зачисление детей в группы бюджетной образовательной услуги производится на основании подписанного заявления родителя (законного представителя) обучающегося;
- Обучающий должен быть в возрасте от 5 до 7 лет;
- Обучающий должен владеть русским языком и т.д.

## **Количество обучающихся в группе**

Наполняемость группы -12 человек.

## **Срок освоения программы**

Программа реализуется 1 год.

## **Объем программы/количество часов**

Общее количество учебных недель - 38, в неделю – 1 академический час. Общий объем, за весь период обучения – 38 академических часов.

## **Режим занятий**

Занятия по программе проводятся 1 раз в неделю по 25 минут (для детей от 5 до 6 лет) и 30 мин (для детей от 6 до 7 лет), в период с сентября по май текущего учебного года. Занятия проводятся во второй половине дня по 1 академическому часу один раз в неделю.

## **Формы обучения**

Форма обучения: очная.

Формы реализации образовательной программы: традиционные.

Организационные формы обучения: групповые.

## **Особенности организации образовательного процесса**

Программа составлена таким образом, что организация деятельности дошкольников предполагает следующие формы: занятия, проблемные ситуации, рассматривание иллюстраций, пособий, беседы.

Структура занятия строго не определена, может включать такие формы работы как: психогимнастику, беседу, рассматривание иллюстраций, пособий и т.д., игровая, продуктивная деятельность; решение проблемных ситуаций.

**При реализации программы используются следующие образовательные технологии:**

- технологии проектной деятельности;
- развивающие игровые технологии;
- ИКТ;
- технологии проблемного обучения;
- исследовательские технологии;
- здоровьесберегающие технологии (гимнастика для глаз, пальчиковая гимнастика, динамические паузы).

Для успешной организации и осуществления учебно-познавательной деятельности дошкольников используются следующие **методы обучения**: словесный, наглядный, индуктивный, дедуктивный, синтетический, частично поисковый, аналитический, репродуктивный, наглядно-информационный

## **Цель программы**

**Цель:** Формирование основ алгоритмического и логического мышления, развитие творческих способностей и познавательной активности обучающихся посредством компьютерных технологий.

## **Задачи программы**

### **Задачи:**

*Обучающие:*

1. Формировать представление о фундаментальных понятиях информатики.
2. Дать элементарные представления об алгоритмике, информационно-компьютерных технологиях.
3. Прививать навыки планирования деятельности и использования компьютерной техники как инструмента деятельности.

*Развивающие:*

1. Развивать логическое мышление и формировать пространственное воображение.
2. Способствовать развитию внимания, памяти, формировать творческое воображение, абстрактно-логических и наглядно-образных видов мышления и типов памяти.

3. Развивать диалогическую речь детей (умение слушать собеседника, понимать вопросы, смысл знаний, уметь задавать вопросы, отвечать на них), обогащать активный словарь детей.

*Воспитательные:*

1. Воспитывать потребность в сотрудничестве, взаимодействии со сверстниками, умение подчинять свои интересы определенным правилам.

2. Формировать информационную культуру.

3. Воспитывать чувство личной ответственности за полученный результат.

### **Содержание программы**

При написании данной программы мы исходили из того, что игра – ведущий вид деятельности в дошкольном возрасте, она оказывает значительное влияние на развитие ребенка.

Содержание программы реализуется в различных видах образовательных ситуаций алгоритмики, которые дети решают в сотрудничестве со взрослым.

Игра – как, основной вид деятельности, способствующий развитию самостоятельного мышления и творческих способностей на основе воображения, является продолжением совместной деятельности, переходящей в самостоятельную детскую инициативу.

## Учебный план для детей от 5 до 6 лет

№	Раздел, тема	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Правила работы с планшетом. Правила техники безопасности.	1	1		Тестирование, наблюдение
2,3	Знакомство с программой ПиктоМир; презентация; упражнение-имитация.	2	1	1	Опрос Выполнение упражнений. Входная диагностика
4	Что такое «Алгоритмика», основные понятия. Знакомство с Исполнителем, его функциями. Программа.	1	1		Читаем и складываем простейшие алгоритмы.
5-7	Знакомство с Роботом-Вертуном. Изучаем команды Роботом Вертуном. Игра 0/8	3	1	2	Составление алгоритмов
8,9	Подпрограммы. Команда А. Игра 9/11	2	1	1	Выполнение заданий
10,11	Подпрограмма. Команда Б. Игра 12/13	2	1	1	Выполнение заданий
12,13	Изучаем повторители. Игра 1/4.	2	1	1	Выполнение заданий
14,15	Изучаем повторители. Игра 5/8.	2		2	Выполнение заданий
16	Решение заданий с повторителями. Игра 9/12	1		1	Выполнение заданий
17-19	Буковки. 1/7	3		3	Выполнение заданий
20-21	Квадраты (Космодромы) Знакомство с основными понятиями. Игра 1,2,3,4.	2	1	1	Опросы соревнования в составлении алгоритмов.
22-23	Закрепление навыков работы с Космодромом (квадраты). Игра 5,6,7,8.	2		2	Составление алгоритмов

24-25	Космодромы (квадраты). Игра 9,10,11,12.	2		2	Выполнение заданий
26-28	Понятие Головоломки. Закрепление навыков работы с головоломками. Игра 1,2,3,4.	3	1	2	Выполнение заданий
29-31	Головоломки. Игра 5,6,7,8.	3		3	Составление алгоритмов
32-34	Трудные задачи. Обсуждение. Решение.	3		3	Выполнение творческих заданий
35	Тестовые задания.	1		1	Выполнение творческих заданий
36,37	Повторение. Решение задач на выбор.	2		2	Решение творческих задач
38	Итоговое занятие. «Мир Алгоритмики»	1		1	Блиц – турнир
	<b>ВСЕГО</b>	<b>38</b>	<b>9 часов</b>	<b>29 часов</b>	

### **Содержание учебного плана для детей от 5 до 6 лет**

#### **Тема 1. Правила работы с планшетом. Правила техники безопасности.**

##### *Освоение навыков работы с планшетом*

**Теория:** тема направлена на знакомство детей с основными правилами техники безопасности и нормами поведения в кабинете; развитие представлений об информационной картине мира; развитие познавательных интересов учащихся.

Основной предметной областью является познания в области естественно – научных представлений о компьютерах, их происхождении, предназначении, правилах безопасной работы на них. Дети знакомятся с краткой историей появления компьютеров, знаменитыми людьми в этой области, различными видами деятельности на компьютере: алгоритмика, программирование, вторичное моделирование, подготовка видео обзора.

**Практика:** Освоение навыков работы с планшетом.

**Темы 2, 3:** *Знакомство с программой ПиктоМир; презентация; упражнение-имитация.*

**Теория:** Презентация программы: легенда, сюжетная линия занятий, главные герои сюжетной линии. Понятие «робот», виды роботов, их назначение. Знакомство с учебной программной средой ПиктоМир. **Практика.** Входная диагностика пространственной ориентировки учащихся (лево-право-вперед): упражнение-имитация на полях. Упражнения «Азбука алгоритмики»: нахождение отличий, построение на симметрию и др.

**Практика:** Освоение навыков работы со средой «Пиктомир» на планшете.

**Тема 4. Что такое «Алгоритмика», основные понятия. Знакомство с Исполнителем, его функциями. Программа.**

**Теория:** Тема направлена на развитие умения составлять и выполнять

план (алгоритм) действий; определять правильность порядка выполнения шагов.

Содействовать развитию логического мышления детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию; обогащать словарный запас детей.

**Практика:** Выполнение практических заданий на составление алгоритмов.

**Темы 5-7:** *Знакомство с Роботом-Вертуном. Изучаем команды Роботом Вертуном. Игра 0/8.*

**Теория:** Тема направлена на развитие логического мышления детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию.

На занятиях дети знакомятся с алгоритмом, исполнителем, программистом, Роботом – Вертуном, командами и их последовательностью, подпрограммами.

Занятия посвящены изучению принципа действия алгоритма, исполнителя, а также знакомству с основными видами команд и движений.

**Практика:** Освоение навыков работы с Роботом Вертуном на планшете.

**Тема 8, 9.** *Подпрограммы. Команда А. Игра 9/11*

**Теория:** Тема направлена на выполнение простых алгоритмов, на развитие логического мышления детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию.

**Практика:** Практическое выполнение задания (1 блок. Игра 9-11).

**Тема 10, 11.** *Подпрограмма. Команда Б. Игра 12/13.*

**Теория:** Тема направлена на умение составлять алгоритм, используя повторы. Поиск ошибок в алгоритме.

**Практика:** Практическое выполнение задания (1 блок. Игра 12,13).

**Тема 12, 13.** *Изучаем повторители. Игра 1/4.*

**Теория:** Тема направлена на создание условий для усвоения новых знаний; составление алгоритма с использованием двух повторителей. Умение понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем. Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии. Развивать логическое мышление детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию.

**Практика:** Практическое выполнение задания (2 блок. Игра 1-4).

**Тема 14, 15.** *Изучаем повторители. Игра 5/8.*

**Теория:** Тема направлена на умение составлять алгоритм с использованием двух повторителей. Умение понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем. Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии. Развивать логическое мышление детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию.

**Практика:** Практическое выполнение задания (2 блок. Игра 5-8).

**Тема 16.** *Решение заданий с повторителями. Игра 9/12.*

Тема направлена на умение составлять алгоритм с использованием двух повторителей. Умение понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем. Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии. Развивать логическое мышление детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию.

**Практика:** Практическое выполнение задания (2 блок. Игра 9-12).

**Тема 17-19.** *Буковки. 1/7*

**Теория:** Тема направлена на умение составлять алгоритм с использованием двух повторителей. Умение понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем. Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии. Развивать логическое мышление детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию.

**Практика:** Практическое выполнение заданий (3 блок. Игры 1-7).

**Тема 20-21.** *Квадраты (Космодромы). Знакомство с основными понятиями. Игра 1,2,3,4.*

**Теория:** Тема направлена на умение выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии. Уметь понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем.

**Практика:** Практическое выполнение заданий. (4 блок. Игры 1,2,3,4).

**Тема 22-23.** *Закрепление навыков работы с Космодромом (квадраты). Игра 5,6,7,8.*

**Теория:** Тема направлена на составление алгоритма, поиск ошибок в алгоритме. Знать понятие алгоритма. Уметь понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем. Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии. Развивать логическое мышление детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию.

**Практика:** Практическое выполнение заданий. (4 блок. Игра 5,6,7,8).

**Тема 24-25.** *Космодромы (квадраты). Игра 9,10,11,12.*

**Теория:** Тема направлена на составление алгоритма, поиск ошибок в алгоритме. Знать понятие алгоритма. Уметь понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем. Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии. Развивать логическое мышление детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию.

**Практика:** Практическое выполнение заданий. (4 блок. Игры 9,10,11,12).

**Тема 26-28.** *Понятие Головоломки. Закрепление навыков работы с головоломками. Игра 1,2,3,4.*

**Теория:** Тема направлена на создание условия для усвоения новых знаний, составление алгоритма, используя повторители. Поиск ошибок в алгоритме.

**Практика:** Практическое выполнение задания (5 блок, игра 1,2,3,4).

**Тема 29-31.** *Головоломки. Игра 5,6,7,8.*

**Теория:** Тема направлена на создание условия для усвоения новых знаний, составление алгоритма, используя повторители. Умение составлять

запись алгоритма с помощью блок-схем Поиск ошибок в алгоритме.

**Практика:** Практическое выполнение задания (5 блок, игра 5,6,7,8).

**Тема 32-34. Трудные задачи. Обсуждение. Решение.**

**Теория:** Тема направлена на создание условий для усвоения новых знаний, составление алгоритма с использованием двух повторителей. Умение понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем. Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии. Развивать логическое мышление детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию.

**Практика:** Практическое выполнение задания (6 блок, игра 1,2,3).

**Тема 35. Тестовые задания.**

**Теория:** Тема направлена на закрепление полученных знаний, составление алгоритма с использованием двух повторителей. Умение понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем. Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии. Развивать логическое мышление детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию.

**Практика:** Практическое выполнение заданий

**Тема 36, 37. Повторение. Решение задач на выбор.**

**Теория:** Тема направлена на создание условий для отработки навыков составления алгоритма с использованием двух повторителей. Повторение пройденного материала. Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии. Развивать логическое мышление детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию.

**Практика:** Выполнение заданий, творческое программирование.

**Тема 38. Итоговое занятие «Мир Алгоритмики». Блиц – турнир.**

**Теория:** Тема направлена на создание условий для демонстрации полученных знаний, составление алгоритма в задании. Выполнять простые задания.

Воспитывать чувство коллективизма, поддержки, командный дух в соревнованиях.

**Практика:** Выполнение заданий турнира, творческое программирование.

## Учебный план для детей от 6 до 7 лет

№	Раздел, тема				Формы контроля
			Теория	Практика	
1	Правила работы с планшетом. Правила техники безопасности. Программа ПиктоМир.	1	1		Выполнение творческих заданий
2	Что такое Алгоритмика, основные понятия. Программируемые Роботы исполнители.	1	1		Составление простейших алгоритмов.
3	Знакомство с Роботом - Ползуном, его функциями, командами.	1	1		Познавательная игра «Вопрос-ответ».
4.	Робот – друг человека! Робот Ползун. Игры 2,17	1		1	Практическое выполнение задания
5	«Ориентировка в пространстве». Роботы Тягун и Двигун.	1	1		Нахождение нескольких вариантов программ для одного решения.
6	Робот – друг человека! Роботы Тягун и Двигун. Игры 3,4,7,8	1		1	Практическое выполнение задания
7,8	Робот – друг человека! Робот - Зажигун, его функции. Игра 13	2	1	1	Игры на ориентацию в пространстве.
9	Освоение навыков работы с Роботом Вертуном. Игра 1, 2,3.	1	1		Составление алгоритмов
10	Практика: Игра 3,4. Команда А.	1		1	Выполнение творческих заданий
11	Повторители, освоение навыков работы с повторителями. Игра 5,6,7. Решаем с двумя повторителями. Игра 8,9.	1	1		Выполнение творческих заданий
12	Изучаем команды. Игра 10, 11. «Закрашиваем три четверки, а потом последнюю клетку».	1		1	Составление алгоритмов
13	Две подпрограммы: команда А и команда Б. Игра 12, 13.	1	1		Выполнение творческих заданий
14	Повторители. Решаем с двумя повторителями. Игра 1,2,3,4,5.	1		1	Составление алгоритмов
15	Закрепление навыков работы с «подпрограммами» и «повторителями». Игра 1,2,3,4.	1		1	Игры на ориентацию в пространстве
16	Космодром (квадраты). Освоение навыков работы с квадратами. Игра 1,2,3,4.	1	1		Соревнование

17	Закрепление навыков работы с Космодромом (квадраты). Игра 5,6,7,8.	1		1	Составление алгоритмов
18	Космодромы (квадраты). Игра 9,10,11,12.	1		1	Соревнование
19	Головоломки. Закрепление навыков работы с головоломками. Игра 1,2,3,4.	1	1		Составление алгоритмов
20	Головоломки. Игра 5,6,7,8.	1		1	Выполнение творческих заданий
21	Практика: Тестовые задания. Игра 1,2.	1		1	Выполнение творческих заданий
22	Выполнение заданий, творческое программирование. Игра 1,2,3	1		1	Выполнение творческих заданий
23	Практика: Выполнение заданий, творческое программирование. Игра 4,5,6,7	1		1	Выполнение творческих заданий
24	«Алгоритмика» Выполнение заданий Игра 1,2 (0/4).	1		1	Составление алгоритмов
25	«Алгоритмика». Выполнение заданий,	1		1	Выполнение творческих заданий
26	«Алгоритмика» Выполнение заданий, Игра 4 (0/6)	1		1	Составление алгоритмов
27	«Алгоритмика». Выполнение заданий,. Игра 5 (0/6)	1		1	Выполнение творческих заданий
28	«Алгоритмика» Выполнение заданий, Игра 6,7 (0/5)	1		1	Составление алгоритмов
29,30	«Алгоритмика» Выполнение заданий, Игра 8 (0/7)	2		2	Составление алгоритмов
31,32	«Алгоритмика» Выполнение заданий, Игра 9 (0/7)	2		2	Составление алгоритма
33,34	«Алгоритмика» Выполнение заданий, Игра 10, 11 (0/6)	2		2	Выполнение практических заданий
35,36	«Алгоритмика» Выполнение заданий, Игра 12 (0/8)	2		2	Составление алгоритмов
37	Практика: Повторение. Выполнение заданий. Игра 12. Задания 1,2,3 7,8	1		1	Составление алгоритмов
38	Итоговое занятие.	1		1	Познавательная викторина
<b>ВСЕГО</b>		<b>38</b>	<b>10 часов</b>	<b>28 часов</b>	

## Содержание учебного плана для детей от 6 до 7 лет

**Тема 1.** *Правила работы с планшетом. Правила техники безопасности. Программа ПиктоМир.*

**Теория:** Тема направлена на знакомство детей с основными правилами техники безопасности и нормами поведения в кабинете; развитие представлений об информационной картине мира; развитие познавательных интересов учащихся.

Основной предметной областью является познания в области естественно – научных представлений о компьютерах, их происхождении, предназначении, правилах безопасной работы на них. Дети знакомятся с краткой историей появления планшета, знаменитыми людьми в этой области; алгоритмика, программирование.

**Практика:** Освоение навыков работы с планшетом.

**Тема 2.** *Что такое Алгоритмика, основные понятия. Программируемые Роботы исполнители.*

**Теория:** Тема направлена на развитие умения составлять и выполнять план (алгоритм) действий; определять правильность порядка выполнения шагов.

Содействовать развитию логического мышления детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию; обогащать словарный запас детей.

**Практика:** Рассматривание презентаций, иллюстраций по тематике. Составление простейших алгоритмов.

**Тема 3:** *Знакомство с Роботом - Ползуном, его функциями, командами.*

**Теория:** Тема направлена на развитие логического мышления детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию.

На занятиях дети знакомятся с алгоритмом, исполнителем, программистом, Роботом – Ползуном, командами и их последовательностью, подпрограммами.

Занятия посвящены изучению принципа действия алгоритма, исполнителя, а также знакомству с основными видами команд и движений.

**Практика:** Освоение навыков работы с Роботом Ползуном на планшете.

**Тема 4.** *Робот – друг человека! Робот Ползун. Игры 2,17.*

**Теория:** Тема направлена на выполнение простых алгоритмов, на развитие логического мышления детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию.

**Практика:** Практическое выполнение задания (игра 2,17).

**Тема 5.** *«Ориентировка в пространстве». Роботы Тягун и Двигун.*

**Теория:** Тема направлена на умение составлять алгоритм для роботов Тягун и Двигун. Поиск ошибок в алгоритме.

**Практика:** Практическое выполнение задания (игра 5,6,7).

**Тема 6.** *Робот – друг человека! Роботы Тягун и Двигун. Игры 3,4,7,8*

**Теория:** Тема направлена на создание условий для усвоения новых знаний; составление алгоритма для двух исполнителей. Умение понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем. Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии.

Развивать логическое мышление детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию.

**Практика:** Практическое выполнение задания (игра 3,4,7,8).

**Тема 7, 8.** *Робот - Зажигун, его функции. Игра 13.*

**Теория:** Тема направлена на умение составлять алгоритм для робота Зажигуна. Умение понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем. Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии. Развивать логическое мышление детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию.

**Практика:** Практическое выполнение задания (игра 13).

**Тема 9.** *Освоение навыков работы с Роботом Вертуном. Игры 1, 2, 3.*

**Теория:** Тема направлена на умение составлять алгоритм для исполнителя Вертун. Умение понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем. Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии. Развивать логическое мышление детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию.

**Практика:** Игра «Садовник» (Ребенок должен провести робота по маршруту и отыскать яблоки). Практическое выполнение задания (игры 1, 2, 3).

**Тема 10.** *Практика: Игра 3, 4. Команда А.*

**Теория:** Тема направлена на умение составлять алгоритм с использованием двух повторителей. Умение понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем. Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии. Развивать логическое мышление детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию.

**Практика:** Практическое выполнение задания (игра 12).

**Тема 11.** *Повторители, освоение навыков работы с повторителями. Игра 5, 6, 7. Решаем с двумя повторителями. Игра 8, 9.*

**Теория:** Тема направлена на создание условий для усвоения новых знаний. Составление алгоритма с использованием двух повторителей. Умение понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем. Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии. Развивать логическое мышление детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию.

**Практика:** Практическое выполнение задания (игра 13).

**Тема 12.** *Изучаем команды. Игра 10, 11. «Закрашиваем три четверки, а потом последнюю клетку».*

**Теория:** Тема направлена на создание условий для усвоения новых знаний. Составление алгоритма с использованием двух повторителей. Умение понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем. Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии. Развивать логическое мышление детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию.

**Практика:** Практическое выполнение задания (Игра 10, 11)

**Тема 13.** *Две подпрограммы: команда А и команда Б. Игра 12, 13.*

**Теория:** Тема направлена на составление алгоритма с использованием двух повторителей; умение понимать построчную запись алгоритмов и

запись с помощью блок-схем. Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии.

**Практика:** Практическое выполнение задания (Игра 12,13)

**Тема 14.** *Повторители. Решаем с двумя повторителями. Игра 1,2,3,4,5.*

**Теория:** Тема направлена на составление алгоритма с использованием двух повторителей; умение понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем. Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии.

**Практика:** Практическое выполнение задания (Игра 1,2,3,4,5).

**Тема 15.** *Закрепление навыков работы с «подпрограммами» и «повторителями». Игра 1,2,3,4.*

**Теория:** Тема направлена на умение выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии. Уметь понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок схем

**Практика:** Практическое выполнение задания (3 блок, игра 1,2,3,4).

**Тема 16.** *Космодром (квадраты). Освоение навыков работы с квадратами. Игра 1,2,3,4.*

**Теория:** Тема направлена на умение выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии. Уметь понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок схем.

**Практика:** Практическое выполнение задания (Игра 1,2,3,4).

**Тема 17.** *Закрепление навыков работы с Космодромом (квадраты). Игра 5,6,7,8.*

**Теория:** Тема направлена на умение выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии. Уметь понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок схем.

**Практика:** Практическое выполнение задания (Игра 5,6,7,8).

**Тема 18.** *Космодромы (квадраты). Игра 9,10,11,12.*

**Теория:** Тема направлена на составление алгоритма, поиск ошибок в алгоритме. Знать понятие алгоритма. Уметь понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем. Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии. Развивать логическое мышление детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию.

**Практика:** Практическое выполнение задания (Игра 9,10,11,12.).

**Тема 19.** *Головоломки. Закрепление навыков работы с головоломками. Игра 1,2,3,4.*

**Теория:** Тема направлена на создание условия для усвоения новых знаний, составление алгоритма, используя повторители. Поиск ошибок в алгоритме.

**Практика:** Практическое выполнение задания (Игра 1,2,3,4).

**Тема 20.** *Головоломки. Игра 5,6,7,8.*

**Теория:** Тема направлена на создание условия для усвоения новых знаний, составление алгоритма, используя повторители. Поиск ошибок в алгоритме.

**Практика:** Практическое выполнение задания (Игра 5,6,7,8).

**Тема 21.** *Практика: Тестовые задания. Игра 1,2*

**Теория:** Тема направлена на создание условий для усвоения новых знаний, составление алгоритма с использованием двух повторителей. Умение понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем. Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии. Развивать логическое мышление детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию.

**Практика:** Практическое выполнение задания (Игра 1,2)

**Тема 22.** *Выполнение заданий, творческое программирование.*

**Теория:** Тема направлена на создание условий для усвоения новых знаний,

составление алгоритма с использованием двух повторителей. Умение понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем. Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии. Развивать логическое мышление детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию.

**Практика:** Практическое выполнение задания (Игра 1,2,3).

**Тема 23.** *Практика: Выполнение заданий, творческое программирование. Игра 4,5,6,7*

**Теория:** Тема направлена на создание условий для усвоения новых знаний, составление алгоритма с использованием двух повторителей. Умение понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем. Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии. Развивать логическое мышление детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию.

**Практика:** Выполнение заданий, творческое программирование.

**Тема 24.** *«Алгоритмика». Выполнение заданий. Игра 1,2 (0/4).*

**Теория:** Тема направлена на создание условий для усвоения новых знаний, составление алгоритма с использованием двух повторителей. Умение понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем. Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии. Развивать логическое мышление детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию.

**Практика:** Выполнение заданий (Игра 1,2) творческое программирование.

**Тема 25.** *«Алгоритмика». Выполнение заданий. Игра 3 (0/5).*

**Теория:** Тема направлена на создание условий для усвоения новых знаний, составление алгоритма с использованием двух повторителей. Умение понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем. Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии. Развивать логическое мышление детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию.

**Практика:** Выполнение заданий (Игра 3), творческое программирование.

**Тема 26.** *«Алгоритмика». Выполнение заданий. Игра 4 (0/6).*

**Теория:** Тема направлена на закрепления изученного материала;

составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме. Умение составлять алгоритмы.

**Практика:** Выполнение заданий (Игра 4), творческое программирование.

**Тема 27.** *«Алгоритмика». Выполнение заданий. Игра 5 (0/6).*

**Теория:** Тема направлена на закрепления изученного материала; составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме. Умение составлять алгоритмы.

**Практика:** Выполнение заданий (игра 5), творческое программирование.

**Тема 28.** *«Алгоритмика». Выполнение заданий, Игра 6,7 (0/5).*

**Теория:** Тема направлена на закрепления изученного материала; составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме. Умение составлять алгоритмы.

**Практика:** Выполнение заданий (игра 6,7), творческое программирование.

**Тема 29, 30.** *«Алгоритмика». Выполнение заданий, Игра 8 (0/7).*

**Теория:** Тема направлена на закрепления изученного материала; составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме. Умение составлять алгоритмы.

**Практика:** Выполнение заданий (игра 8), творческое программирование.

**Тема 31, 32.** *«Алгоритмика». Выполнение заданий. Игра 9 (0/7).*

**Теория:** Тема направлена на закрепления изученного материала; составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме. Умение составлять алгоритмы.

**Практика:** Выполнение заданий (игра 9), творческое программирование.

**Тема 33, 34.** *«Алгоритмика». Выполнение заданий. Игра 10, 11 (0/6).*

**Теория:** Тема направлена на умение составлять алгоритм. Поиск ошибок в алгоритме. Умение понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем. Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии. Развивать логическое мышление детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию.

**Практика:** Выполнение заданий (игра 10, 11), творческое программирование.

**Тема 35, 36.** *«Алгоритмика». Выполнение заданий. Игра 12 (0/8)*

**Теория:** Тема направлена на умение составлять алгоритм. Поиск ошибок в алгоритме. Умение понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем. Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии. Развивать логическое мышление детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию.

**Практика:** Выполнение заданий (игра 12), творческое программирование.

**Тема 37.** *Практика: Повторение. Выполнение заданий. Игра 12.*

Задания 1,2,3,7,8.

**Теория:** Тема направлена на умение составлять алгоритм. Поиск ошибок в алгоритме. Умение понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем. Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии. Развивать логическое мышление детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию.

**Практика:** Выполнение заданий (игра 12, задания 1,2,3,7,8), творческое программирование.

**Тема 38. Итоговое занятие.**

**Теория:** Тема направлена на умение составлять алгоритм. Поиск ошибок в алгоритме. Умение понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем. Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии. Развивать логическое мышление детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию.

**Практика:** Выполнение заданий викторины.

### **Планируемые результаты освоения программы**

Планируемые результаты освоения обучающимися образовательной программы (ФЗ №273, п.9 ст.2) представляют собой:

- систему ведущих целевых установок освоения всех элементов, составляющих содержательно - деятельностную основу программы.

Программа обеспечивает достижение следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

*Личностные результаты:*

- Самостоятельно решать поставленные задачи, составлять программы, алгоритмы для работа планировать предстоящие действия,
- применять полученные знания, приемы и опыт составления алгоритмов, с использованием специальных программ «ПиктоМир»;
- Предвидеть действие работа, при необходимости корректировать программу;
- Использовать самоконтроль.

*Метапредметные результаты:*

- Ориентироваться в пространстве (лево-право) ориентироваться на плоскости;
- Ориентироваться на плоскости в определенной последовательности;
- Устанавливать закономерность; Составлять алгоритмы, не используя компьютер.

*Предметные результаты:*

- Знать правила пользования планшетом;
- Знать команды работа и их обозначения в пиктограммах; что такое программа и алгоритм действия;
- Знать, что такое линейная программа, программы повторители, подпрограммы;

- Знать, что такое алгоритм с условием.

**Комплекс организационно-педагогических условий  
Календарный учебный график к дополнительной общеобразовательной  
(общеразвивающей) программе**

Реализация дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Маленький программист»							
Первый год обучения (стартовый уровень)							
1 полугодие			2 полугодие			Итого	
Период	Кол-во недель	Кол-во часов	Период	Кол-во недель	Кол-во часов	Кол-во недель	Кол-во часов
с 01.09.24 по 31.12.24	17 неделя	17	с 01.01.25 по 31.05.25	21 неделя	21	38	38
Сроки организации промежуточного контроля						Формы контроля	
2 и 3 недели сентябрь			2 и 3 недели май			Творческие задания, соревнования, блиц – турнир, тестирование, опрос	

**Условия реализации программы**

Занятия проводятся в специально оборудованном мультимедийной комнате на третьем этаже во вторую половину дня.

Первая половина каждого занятия – без компьютерная. Здесь детям предлагаются различные задания, решить которые нужно будет индивидуально, в паре или в групповой деятельности.

Вторая половина каждого занятия посвящается индивидуальному или кооперативному составлению программ по управлению виртуальными и реальными роботами, использование которых радикальным образом улучшает мотивацию и глубину освоения материала. Программы составляются на планшетах на без текстовом (пиктограммном) языке программирования, доступном дошкольникам.

**Методическое обеспечение**

Для наиболее успешного выполнения поставленных целей и задач все занятия состоят из теоретической (образовательной) и практической частей.

Занятия проводятся интегративно. В ходе занятия проводятся физкультурные минутки для разрядки и снятия напряжения.

Все занятия построены с учетом требований СанПиНа. Занятия осуществляются по расписанию один раз в неделю.

Для занятий с детьми используется:

- Методические указания по проведению цикла занятий «Алгоритмика» в подготовительных группах дошкольных образовательных учреждений с использованием свободно распространяемой учебной среды ПиктоМир А.Г. Кушниренко, А.Г. Леонов, М.В. Райко, И.Б.

- Рогожкина И.Б. Легкий способ заинтересовать ребенка и развить его способности. Умные задачи для детей от 5 до 9 лет. Учебное пособие, М.: Издательство «Альянс Медиа Стратегия».

В ходе реализации курса «Алгоритмика» занятия проводятся в форме игры, дискуссии, демонстрации, сотрудничества в малых группах и индивидуальной или парной работы на планшетах. В процессе работы на планшетах дети составляют из пиктограмм простейшие программы управления виртуальным роботом, движения которого изображаются на экране планшета. В занятиях участвуют один взрослый – педагог дополнительного образования – и группа из нескольких детей. Оптимальное количество детей в группе – 9. Максимально возможное – 12 детей.

Занятия проводятся в специально оборудованном мультимедийной комнате на третьем этаже предпочтительно во вторую половину дня.

Первая половина каждого занятия – без компьютерная. Здесь детям предлагаются различные задания, решить которые нужно будет индивидуально, в паре или в групповой деятельности.

Вторая половина каждого занятия посвящается индивидуальному или кооперативному составлению программ по управлению виртуальными и реальными роботами, использование которых радикальным образом улучшает мотивацию и глубину освоения материала. Программы составляются на планшетах на без текстовом (пиктограммном) языке программирования, доступном дошкольникам.

### **Материально-техническое обеспечение программы**

Необходимы просторные светлые помещения. Для работы в вечернее время достаточное количество светильников с лампами накаливания.

Оборудование: столы и стулья (по росту и количеству детей), мультимедийная доска, планшеты на каждого ребенка.

### **Формы промежуточной аттестации и итогового контроля**

Результаты обучения отслеживаются 2 раза в год в сентябре и апреле. Текущий контроль проходит в виде опросов, собеседований, педагогических наблюдений, соревнований в составлении алгоритмов.

Результаты контроля фиксируются в протоколах.

Итоговый контроль в конце учебного года проходит в виде соревнований.

### **Оценочные материалы**

На занятиях дети учатся объяснять, рассуждать, доказывать, приучаясь давать развернутые ответы, решать примеры и задачи. Постоянный контроль за ходом усвоения знаний, умений, навыков, наблюдения за развитием способностей детей позволяют педагогу оценивать их успехи:

-на обобщающем занятии по определенной теме, проводимом в виде конкурса, соревнования, олимпиады;

-по итогам выполнения индивидуальных заданий, предполагающих формирование у детей технического поиска способов решения упражнений, навыков самостоятельной работы.

### ***Критерии оценки аттестации***

Критериями выполнения программы служат: знания, умения и навыки детей. Результаты заносятся в таблицы в трехбалльной системе, где:



## Список литературы

### Для педагогов:

1. Методические указания по проведению цикла занятий «Алгоритмика» в подготовительных группах дошкольных образовательных учреждений с использованием свободно распространяемой учебной среды ПиктоМир А.Г. Кушнеренко, А.Г. Леонов, М.В. Райко, И.Б.
2. Кушнеренко А.Г., Леонов А.Г., Ройтберг М.А. Статья: «Знакомим дошкольников и младших школьников с азами алгоритмики с помощью систем ПиктоМир и КуМир» (А.Г.Кушнеренко, А.Г.Леонов, М.А.Ройтберг).;
3. [http://mo-info.ru/images/piktomir\\_kumur/azy\\_algoritmiki.pdf](http://mo-info.ru/images/piktomir_kumur/azy_algoritmiki.pdf)
4. Кушнеренко А.Г., Рогожкина И.Б., Леонов А.Г.»Пиктомир: Пропедевтика алгоритмического языка (опыт обучения программированию старших дошкольников); [http://ito.edu.ru/sp/SP/SP-0-2012\\_09\\_25.html](http://ito.edu.ru/sp/SP/SP-0-2012_09_25.html)
5. Рогожкина И.П. «Пиктомир: дошкольное программирование как опыт продуктивной интеллектуальной деятельности»; [http://vestnik.yspu.org/releases/2012\\_2pp/09.pdf](http://vestnik.yspu.org/releases/2012_2pp/09.pdf)
6. Кушнеренко А.Г., Леонов А.Г. Методика преподавания основ алгоритмизации на базе системы “КуМир”. Лекция 1. Основные цели курса. Методика построения курса

### Список литературы, рекомендованный детям и родителям в помощь усвоения программы:

1. Рогожкина И.Б. Легкий способ заинтересовать ребенка и развить его способности. Умные задачи для детей от 5 до 9 лет. Учебное пособие, М.: Издательство «Альянс Медиа Стратегия».

