

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД №65 «ФЕСТИВАЛЬНЫЙ»
(МБДОУ №65 «Фестивальный»)**

ПРИНЯТО

решением педагогического совета
МБДОУ №65 «Фестивальный»
Протокол № 3 от 28.02.2023

УТВЕРЖДЕНО

приказом от 28.02.2023 №ДС65-11-111/3
Заведующий МБДОУ № 65 «Фестивальный»
Н.А. Маркова

Подписано электронной подписью

Сертификат:
00ECDD72F565CB882F00170E6764962EF4
Владелец:
Маркова Наталия Александровна
Действителен: 20.09.2022 с по 14.12.2023

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА «АЛГОРИТМИКА»
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
«АЛГОРИТМИКА»**

Срок реализации: сентябрь-май, 37/ 72 часа

Возраст обучающихся:

воспитанники старшего дошкольного
возраста 5-7 лет

Автор программы:

Нагаева Е.Н., педагог, дополнительного
образования

г. Сургут
2023

I. АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ

Научно-техническая революция стала основой процесса информатизации всех сфер жизни общества, в том числе и образования. Именно поэтому одной из приоритетных задач развития образования в России является создание единой образовательной информационной среды. Задача современного образования - формирование личности, обладающей высоким уровнем умственного развития, способной эффективно усваивать знания и применять их на практике. Поиск новых психолого-педагогических подходов к развитию умственной активности детей становится все более значимым, так как именно активность ума является одним из основополагающих свойств личности. Одним из факторов, обеспечивающих эффективность образования, является непрерывность и преемственность в обучении. Информатизация дошкольного образования открывает педагогам новые возможности для развития методов и организационных форм воспитания и обучения детей. В современных условиях родители и педагоги должны быть готовы к тому, что при поступлении в школу ребенок столкнется с применением вычислительной техники. Поэтому заранее необходимо готовить ребенка к предстоящему взаимодействию с информационными технологиями. Для успешного обучения в школе важен не столько набор знаний, сколько развитое мышление, умение получать знания, использовать имеющиеся навыки для решения различных учебных задач. Большие возможности при этом раскрываются при работе с компьютером.

Дополнительная образовательная программа «Алгоритмика» (далее – Программа «Алгоритмика») разработана в соответствии с:

- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования приказ № 374 от 6.10.2009 г.

- Федеральный Закон от 29.12.2012 г. №273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями);

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. №678-р);

- Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. №329 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления молодежи».

Ожидаемые результаты: Особенности реализации программы предполагают научить учащихся алгоритмическому мышлению, т.е. искусству правильно мыслить и разумно планировать свои действия, способствовать формированию приобретения навыков работы с современным программным обеспечением. Сочетание возможности развития индивидуальных творческих способностей и формирование умений взаимодействовать в коллективе посредством работы в группе.

К концу обучения дети должны ЗНАТЬ:

- правила пользования планшетом.
- команды робота и их обозначения в пиктограммах;
- что такое программа и алгоритм действия
- что такое линейная программа, программы повторители, подпрограммы
- что такое алгоритм с условием

УМЕТЬ: самостоятельно решать поставленные задачи,

- составлять программы, алгоритмы для робота
- планировать предстоящие действия
- применять полученные знания, приемы и опыт составления алгоритмов, с использованием

специальных программ «ПиктоМир»)

- предвидеть действие робота, при необходимости корректировать программу

- использовать самоконтроль

Срок реализации: 2 года

Возраст обучающихся: от 5 до 7 лет

Количество часов: 37/72

ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «АЛГОРИТМИКА»

Название программы	Дополнительная общеобразовательная программа «Алгоритмика»
Направленность программы	Научно-техническая направленность
Ф.И.О. автора (составителя) программы	Нагаева Евгения Николаевна, педагог дополнительного образования
Год разработки или модификации	2023
Где, когда и кем утверждена программа	Утверждена приказом от 28.02.2023 №ДС65-11-111/3 Принята на педагогическом совете №3, Протокол № 3 от 28.02.2023
Уровень программы	Стартовый уровень
Информация о наличии рецензии	Отсутствует
Цель	Расширение кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой; развитие у воспитанников первоначальных умений и навыков решения логических и алгоритмических задач.
Задачи	<i>Образовательные</i> – Познакомить с элементарными представлениями об алгоритмике, информационно-компьютерных технологиях; – Прививать навыки планирования деятельности и использования компьютерной техники как инструмента деятельности. <i>Развивающие</i> – Формировать и развивать логическое мышление и пространственное воображение; – Расширять кругозор, развивать память, внимание, творческое воображение, абстрактно-логических и наглядно-образных видов мышления и типов памяти, основных мыслительных операций, основных свойств внимания. <i>Воспитательные</i> – Воспитание у детей потребности в сотрудничестве, взаимодействии со сверстниками, умения подчинять свои интересы определенным правилам; – Формирование информационной культуры.
Ожидаемые результаты освоения программы	Особенности реализации Программы «Алгоритмика» предполагают научить учащихся алгоритмическому мышлению, т.е. искусству правильно мыслить и разумно планировать свои действия, способствовать формированию приобретения навыков работы с современным программным обеспечением. Сочетание возможности развития индивидуальных творческих способностей и формирование умений взаимодействовать в коллективе посредством работы в группе. К концу обучения дети должны ЗНАТЬ: - правила пользования планшетом. - команды робота и их обозначения в пиктограммах; - что такое программа и алгоритм действия - что такое линейная программа, программы повторители, подпрограммы - что такое алгоритм с условием УМЕТЬ: самостоятельно решать поставленные задачи, - составлять программы, алгоритмы для робота - планировать предстоящие действия - применять полученные знания, приемы и опыт составления алгоритмов,

	с использованием специальных программ «ПиктоМир») - предвидеть действие робота, при необходимости корректировать программу - использовать самоконтроль
Срок реализации программы	Сентябрь 2023 – май 2024
Количество часов в неделю/год	1/37 2 /72
Возраст обучающихся	Старший дошкольный возраст от 5 до 7 лет
Форма образовательной деятельности	Занятия проходят в подгруппах от 7 до 9 чел.
Форма и сроки проведения промежуточной и итоговой аттестации	Открытые мероприятия с присутствием родителей, участие воспитанников в конкурсах и фестивалях; сравнительный анализ диагностических данных. Контрольные занятия 04-15.12.2023 г. и 20-24.05.2024 г. Открытое занятие 27.05.2024; 31.05.2024 г.
Методическое обеспечение	А.Г. Кушниренко, М.В. Райко, И.Б. Рогожкина «Методические указания по проведению цикла занятий «Алгоритмика» в старших группах дошкольных образовательных учреждений с использованием свободно распространяемой учебной среды ПиктоМир»
Условия реализации программы (оборудование, инвентарь, специальные помещения, ИКТ, и др.	<i>Специально оборудованное помещение:</i> - наличие кабинета, соответствующего требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам. Кабинет имеет хорошее освещение и возможность проветриваться; - столы, стулья (по росту и количеству детей); <i>Материалы и оборудование:</i> - Планшеты на каждого ребенка; - Памятки с командами Вертуна (на каждого ребенка); - Раздаточные материалы для воспитанников; - Разметка игровой зоны для «Игры в Робота и Капитана»; - Программа ПиктоМир (MacOs) Piktomir.exe версия 2.0.0.0

II. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

2.1. Общие положения

Данная программа направлена на общее развитие личности детей дошкольного возраста. Выполнение различных логических и практических заданий игрового характера будет способствовать:

- развитию мыслительных процессов: внимания, воображения, восприятия, наблюдения, памяти;
- формированию способов действий: обобщения, классификации;
- проявлению творческой инициативы, интуиции.

Программа «Алгоритмика» разработана в соответствии с:

- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования приказ № 374 от 6.10.2009 г.
- Федеральный Закон от 29.12.2012 г. №273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями);
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. №678-р);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. №329 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления молодежи».

Направленность дополнительной общеобразовательной программы научно – техническая. Заключается в популяризации и раннем развитии технического творчества у детей старшего дошкольного возраста, формирование у них первичных представлений азов программирования, умения составлять план будущей деятельности.

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.

Адресат программы: Данная программа рассчитана на работу с детьми 5-7 лет. Наполняемость учебной группы 7-9 человек.

Актуальность программы: Наряду с традиционными учебными пособиями в настоящее время появилось большое количество образовательных электронных ресурсов. Компьютерное обучение - новый способ обучения, одним из его разновидностей можно считать использование обучающих игровых программ. Занятия на компьютере имеют большое значение и для развития произвольной моторики пальцев рук, что особенно актуально при работе с дошкольниками. В процессе выполнения компьютерных заданий им необходимо в соответствии с поставленными задачами научиться нажимать пальцами на определенные клавиши, пользоваться манипулятором «мышь». Кроме того, важным моментом подготовки детей к овладению письмом, является формирование и развитие совместной координированной деятельности зрительного и моторного анализаторов, что с успехом достигается на занятиях с использованием компьютера.

Ребенок овладевает новым способом, более простым и быстрым, получения и обработки информации, меняет отношение к новому классу техники и вообще к новому миру предметов. Использование компьютерных технологий в работе с детьми дошкольного возраста являются еще пока нетрадиционной методикой, но с ее помощью можно более эффективно решать образовательные задачи, которые будут способствовать подготовке ребенка к обучению в школе.

Актуальность программы заключается в:

- востребованности развития широкого кругозора старшего дошкольника, в том числе в естественнонаучном направлении;

-отсутствии методического обеспечения формирования основ технического творчества, навыков начального программирования;

-необходимости ранней пропедевтики научно – технической профессиональной ориентации в связи с особенностями градообразующих предприятий города Сургута: внедрение наукоёмких технологий, автоматизация производства, недостаток квалифицированных специалистов.

Программа отвечает требованиям направления муниципальной и региональной политики в сфере образования - развитие основ технического творчества детей в условиях модернизации образования.

Отличительные особенности данной дополнительной образовательной программы от уже существующих образовательных программ заключаются в ее ориентированности на раннюю пропедевтику (начиная с дошкольного возраста) научно – технической профессиональной ориентации в связи с особенностями градообразующих предприятий города Сургута: внедрение наукоёмких технологий, автоматизация производства, недостаток квалифицированных специалистов, реально решает проблему непрерывности дошкольного и школьного образования.

Новизна программы заключается в исследовательское - технической направленности обучения, которое базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества. Авторское воплощение замысла в несложные программы, управляющие виртуальным исполнителем-роботом, особенно важно для старших дошкольников, у которых наиболее выражена исследовательская (творческая) деятельность. Эволюция компьютеров и программного обеспечения привела к достаточной простоте их освоения для самых неподготовленных пользователей, в том числе младших школьников и даже дошкольников.

Объем программы:

Наименование модулей	Общее количество занятий в год	Количество занятий в неделю	Количество занятий в месяц	Длительность занятия в мин.
1 модуль	37	1	4	25
2 модуль	72	2	8	30

Уровень освоения программы: 1 модуль - стартовый, 2 модуль - базовый

Цель: Расширение кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой; развитие у воспитанников первоначальных умений и навыков решения логических и алгоритмических задач.

Задачи:

Обучающие:

- Познакомить с элементарными представлениями об алгоритмике, информационно-компьютерных технологиях;
- Прививать навыки планирования деятельности и использования компьютерной техники как инструмента деятельности.

Развивающие:

- Формировать и развивать логическое мышление и пространственное воображение;
- Расширять кругозор, развивать память, внимание, творческое воображение, абстрактно-логических и наглядно-образных видов мышления и типов памяти, основных мыслительных операций, основных свойств внимания.

Воспитательные:

- Воспитание у детей потребности в сотрудничестве, взаимодействии со сверстниками, умения подчинять свои интересы определенным правилам;
- Формирование информационной культуры.

Ожидаемые результаты: Особенности реализации Программы «Алгоритмика» предполагают научить учащихся алгоритмическому мышлению, т.е. искусству правильно мыслить и разумно планировать свои действия, способствовать формированию приобретения навыков работы с современным программным обеспечением. Сочетание возможности развития индивидуальных творческих способностей и формирование умений взаимодействовать в коллективе посредством работы в группе.

К концу обучения дети должны ЗНАТЬ:

- правила пользования планшетом.
- команды робота и их обозначения в пиктограммах;
- что такое программа и алгоритм действия
- что такое линейная программа, программы повторители, подпрограммы
- что такое алгоритм с условием

УМЕТЬ: самостоятельно решать поставленные задачи,

- составлять программы, алгоритмы для робота
- планировать предстоящие действия
- применять полученные знания, приемы и опыт составления алгоритмов, с использованием специальных программ «ПиктоМир»)
- предвидеть действие робота, при необходимости корректировать программу
- использовать самоконтроль

2.2. Организационно-педагогические условия реализации Программы «Алгоритмика»

Язык реализации: обучение осуществляется на русском языке.

Форма обучения: очная

Виды занятий:

- занятие-путешествие (экскурсии);
- творческая мастерская;
- квест-игра;
- занятие-сказка;
- театрализованное представление;
- занятие-конкурс;
- конкурсы/викторины.

Объем и срок освоения программы

Программа «Алгоритмика» рассчитана на 2 года обучения, предусмотрена для детей старшего дошкольного возраста от 5 до 7 лет. Модуль 1 – 37 занятий (1 год обучения), модуль 2 – 72 занятия (2 год обучения).

Особенности реализации:

- модульный принцип предоставления содержания программы и построения учебного плана;
- в летнее каникулярное время Программа «Алгоритмика» не реализуется.

Особенности организации образовательного процесса:

- полноценное проживание ребёнком всех этапов дошкольного детства, амплификация (обогащения) детского развития.
- содействие и сотрудничество детей и взрослых в процессе образовательной деятельности;
- построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка.
- поддержка инициативы, активности и способностей детей в разных видах деятельности, помощь ребенку в самоутверждении и самовыражении.
- возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития детей), обучение их в специфически детских видах деятельности.
- сотрудничество образовательной организации с семьей.

Условия приема и формирование групп:

- зачисление детей в группы платных образовательных услуг производится на основании подписанного договора родителя (законного представителя) обучающегося;
- обучающий должен быть возраста от 5 до 7 лет;
- обучающий должен владеть русским языком.

Режим занятий:

Наименование модулей	Общее количество занятий в год	Количество занятий в неделю	Количество занятий в месяц	Длительность занятия в мин.
----------------------	--------------------------------	-----------------------------	----------------------------	-----------------------------

1 модуль	37	1	4	25
2 модуль	72	2	8	30

Формы организации учебных занятий:

- программирование, творческие исследования, моделирование отношений между объектами на мониторе, соревнования между группами;
- словесный (беседа, рассказ, инструктаж, объяснение);
- наглядный (показ, видео просмотр, работа по инструкции);
- практический (составление программ, моделирование);
- репродуктивный метод (восприятие и усвоение готовой информации);
- частично-поисковый (выполнение вариативных заданий);
- исследовательский метод;
- метод стимулирования и мотивации деятельности (игровые эмоциональные ситуации, похвала, поощрение).

Способы и направления поддержки детской инициативы обеспечивает использование интерактивных методов: проектов, проблемного обучения, эвристическая беседа, обучения в сотрудничестве, взаимного обучения.

Материально-техническое оснащение Программы «Алгоритмика»:

Специально оборудованное помещение:

- наличие кабинета, соответствующего требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам. Кабинет имеет хорошее освещение и возможность проветриваться;
- столы, стулья (по росту и количеству детей);

Материалы и оборудование:

- интерактивное оборудование;
- дидактический раздаточный материал (символы гласных звуков, символы глухих - звонких звуков, звуковые кубики, схемы слов для определения позиции звука, дидактические игры на различение гласных, согласных, звонких, глухих звуков;
- технические средства обучения (ТСО) - ноутбук;
- презентации (по темам занятий);
- игрушки для обыгрывания;
- картотека игр.

Методическое обеспечение:

- наглядно-дидактический материал;
- информационно-справочная литература;
- наглядные пособия (рисунки, звуковые кубики, образцы выполненных заданий, таблицы схемы, и т.д.);
- диагностический инструментарий.

Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования с соответствующим образованием.

2.3. Учебный план

Информационная справка об особенностях реализации УТП в 2023-2024 учебном году:

Общий срок реализации исходной программы (количество лет)	1-й год	2-й год
Год обучения (первый, второй и т.д.)	Первый - стартовый	Второй - базовый
Возраст воспитанников	5-6 лет	6-7 лет
Количество воспитанников в группе в текущем учебном году	7-9 человек	
Количество часов в неделю	1 час	2 часа
Общее количество часов в год	37 часа	72 часа

Учебный план (1 модуль)

Тема	Теория	Практика	Кол-во часов
Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Введение в Алгоритмику	2	5	7
Основные понятия и механизмы.	2	4	6
Знакомство с планшетом (стартовый уровень)	2	4	6
Знакомство с Исполнителем, его функциями. Программа.	2	7	9
Знакомство с Робот - Двигун	3	5	8
Итоговое занятие	0	1	1
Итого:	11	26	37

Учебный план (2 модуль)

Тема	Теория	Практика	Кол-во часов
Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Повторение пройденного материала.	2	5	7
Работа с планшетом (базовый уровень)	4	10	14
Команды повторители.	2	8	10
Подпрограммы.	2	4	6
Выполнение заданий; творческое программирование	3	15	18
Составление простых программ. Робот - Двигун	5	11	16
Итоговое занятие	0	1	1
Итого:	15	57	72

Календарно-тематическое планирование Программы «Алгоритмика»

№	Наименование раздела программы	Тема занятия	Образовательная нагрузка	Занятия	Дата проведения занятий (план)	Дата проведения занятий (факт)
1 модуль						
1.	Введение в Алгоритмику.	Правила безопасности	25 мин	1	04.09	1.
		Занятия с планшетом (включение, выключение и т.д.)	25 мин	2	11.09	2.
			25 мин		18.09	3.
		Что такое Алгоритмика	25 мин	2	25.09	4.
		Основные понятия	25 мин		02.10	5.
		Знакомство с основными понятиями	25 мин	2	09.10	6.
2.	Основные понятия и механизмы.	Повторение материала	25 мин		16.10	7.
		Игра «Правильно- неправильно».	25 мин	2	23.10	8.
		Повторение материала	25 мин		30.10	9.
		Знакомство с роботом	25 мин	1	06.11	10.
		Знакомство с командами робота	25 мин	3	13.11	11.
		Изучение команд робота	25 мин		16.11	12.
		Изучение команд робота	25 мин		20.11	13.
3.	Знакомство с Планшетом. (стартовый уровень)	Игры на применение команд	25 мин	3	27.11	14.
		Игры на применение команд	25 мин		04.12	15.
		Игры на применение команд	25 мин		11.12	16.
		Что такое «Пиктомир»	25 мин	3	18.12	17.
		Возможности «Пиктомир»	25 мин		25.12	18.
		Возможности «Пиктомир»	25 мин		15.01	19.
4.	Знакомство с Исполнителем, его функциями.	Знакомство с интерфейсом игры	25 мин	3	22.01	20.
		«Пиктомир»	25 мин		29.01	21.
		Возможности интерфейса игры «Пиктомир»	25 мин		05.02	22.

	Программа.	Работа с программой «Пиктомир»	25 мин	2	12.02	23.
		Работа с программой «Пиктомир»	25 мин		19.02	24.
		«Логические задачи» (1)	25 мин	4	26.02	25.
		«Логические задачи» (2)	25 мин		04.03	26.
		«Логические задачи» (3)	25 мин		11.03	27.
		«Логические задачи» (4)	25 мин		18.03	28.
5.	Знакомство с Робот-Двуног	Игры на закрепление- право- лево	25 мин	1	25.03	29.
		Игры на закрепление- верх - низ	25 мин	1	01.04	30.
		Игры на развитие логического мышления	25 мин	2	08.04	31.
		Игры на развитие логического мышления	25 мин		15.04	32.
		Знакомство с роботом и его командами	25 мин	2	22.04	33.
		Знакомство с роботом и его командами	25 мин		06.05	34.
		Игры на применение команд	25 мин	2	13.05	35.
		Игры на применение команд	25 мин		20.05	36.
6.	Итоговое занятие		25 мин	1	27.05	37.
		Итого:	15 ч. 25 м.	37		
2 модуль						
7.	Вводное занятие. Повторение пройденного материала.	Инструктаж по технике безопасности. Повторение пройденного материала 1 модуля. Игры на применение команд	30 мин	7	04.09	1)
			30 мин		08.09	2)
			30 мин		11.09	3)
			30 мин		15.09	4)
			30 мин		18.09	5)
			30 мин		22.09	6)
			30 мин		25.09	7)
8.	Работа с планшетом (базовый уровень)	Составление простейших команд для своего робота	30 мин	4	29.09	8)
			30 мин		02.10	9)
			30 мин		06.10	10)
			30 мин		09.10	11)
		Игры «Лабиринты» (1)	30 мин	2	13.10	12)
			30 мин		16.10	13)
		Игры «Лабиринты» (2)	30 мин	2	20.10	14)
			30 мин		23.10	15)
		Знакомство с Роботом-Вертуном.	30 мин	2	27.10	16)
			30 мин		30.10	17)
		Тренируем Вертуна	30 мин	2	03.11	18)
			30 мин		06.11	19)
		Работа с роботом и его командами	30 мин	2	10.11	20)
			30 мин		13.11	21)
9.	Команды повторители.	Изучаем команды	30 мин	2	17.11	22)
			30 мин		20.11	23)
		Игра 1	30 мин	2	24.11	24)
			30 мин		27.11	25)
		Игра 2	30 мин	2	01.12	26)
			30 мин		04.12	27)
		Рассуждаем о программах.	30 мин	1	08.12	28)
		Исполнитель Вертун	30 мин	1	11.12	29)
		Заканчиваем изучать команды Робота-Вертуна	30 мин	2	15.12	30)
			30 мин		18.12	31)
10.	Подпрограммы.	Составляем программу управления Вертуном	30 мин	3	22.12	32)
			30 мин		25.12	33)
			30 мин		29.12	34)
		Игра 3	30 мин	2	12.01	35)
			30 мин		15.01	36)
		Повторение	30 мин	1	19.01	37)
11.	Выполнение заданий; творческое программирование	Линейные программы.	30 мин	2	22.01	38)
			30 мин		26.01	39)
		Знакомство с линейными программами.	30 мин	2	29.01	40)
			30 мин		02.02	41)

	ие	Составление простых программ	30 мин	2	05.02	42)
			30 мин		09.02	43)
		Игры в среде ПиктоМир. Игра 1	30 мин	2	12.02	44)
			30 мин		16.02	45)
		Игры в среде ПиктоМир. Игра 2	30 мин	2	26.02	46)
			30 мин		04.03	47)
		Игры в среде ПиктоМир. Игра 3	30 мин	2	11.03	48)
			30 мин		18.03	49)
		Игры в среде ПиктоМир. Игра 4	30 мин	2	22.03	50)
			30 мин		25.03	51)
		Робот – Садовник	30 мин	1	01.04	52)
		Игра «Садовник 1»	30 мин	1	05.04	53)
Игра «Садовник 2»	30 мин	1	08.04	54)		
Игра «Садовник 3»	30 мин	1	12.04	55)		
12.	Составление простых программ. Робот - Двигун	Игры на применение команд и ориентацию в пространстве	30 мин	2	15.04	56)
			30 мин		19.04	57)
		Игры в среде ПиктоМир. Игра 5	30 мин	2	22.04	58)
			30 мин		26.04	59)
		Игры в среде ПиктоМир. Игра 5	30 мин	2	03.05	60)
			30 мин		06.05	61)
		Игры в среде ПиктоМир. Игра 5	30 мин	2	13.05	62)
			30 мин		17.05	63)
		Исполнитель Двигун.	30 мин	1	20.25	64)
Линейные программы Двигун	30 мин	1	24.05	65)		
Закрепление	30 мин	1	27.05	66)		
13.	Итоговое занятие	Итоговое мероприятие	30 мин	1	31.05	
		Итого:	36 часов	72		67

2.4. Годовой календарный образовательный график

Содержание	Возрастные группы
Количество возрастных групп	Группа старшего дошкольного возраста (от 5 до 7 лет)
Продолжительность учебного года, в том числе:	01 сентября 2023 - 31 мая 2024 38 недель
1 полугодие	17 недель
2 полугодие	21 неделя
График каникул	с 30.12.2023 по 08.01.2024
Объем недельной образовательной нагрузки	1 академ. час/2 академ. часа
Сроки проведения мониторинга	Последняя неделя мая
Праздничные дни	04 ноября 2023; 01-08 января 2024; 23 февраля 2024; 08 марта 2024; 01,09 мая 2024

2.5. Условия реализации программы

Административный	Общая политика, нормативная база, устав учреждения
Организационно-педагогический	<u>Кадровое обеспечение:</u> педагог, имеющий соответствующую подготовку, знающий методику обучения Алгоритмики. <u>Социальное партнерство:</u> МБОУ Сургутская технологическая школа, центральная городская библиотека им. А. С. Пушкина
Помещение	Учебный кабинет с хорошим освещением
Программно-методический	Программа Авторские методические пособия Методическая литература Интернет-ресурсы (компьютерные программы, презентации и т. д.) Дидактический материал (схемы, карточки, ребусы, картинки и т. д.)
Материально-технический	Интерактивная панель, компьютер, ноутбук, принтер, проектор,

III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Программа реализуется в форме блоков:

1 блок: знакомство с компьютером: правила безопасности (стартовый уровень);

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.

2 блок: знакомство с Роботом-Вертуном; подпрограммы (базовый уровень);

Основной предметной областью является естественно - научные представления. 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.

3 блок: выполнение заданий; творческое программирование.

Основной предметной областью являются естественно – научные представления о приемах творческого программирования. Этот модуль используется как справочный материал при работе с комплектом заданий. Он изучается и на отдельных занятиях, чтобы познакомить детей с основами программирования. Данный блок совершенствует умения детей в самостоятельном экспериментировании в алгоритмики и программировании.

Годовая нагрузка на ребенка составляет:

1 модуль - 37 занятий, с периодичностью 1 занятие в неделю. Продолжительность занятий 25 минут.

2 модуль - 72 занятия, с периодичностью 2 занятия в неделю. Продолжительность занятий 30 минут.

Структура занятия

В процессе организации образовательной деятельности происходит постоянная смена деятельности воспитанников. Структура занятия состоит из трех частей:

- ✓ организационный момент – 5 мин.;
- ✓ основная часть, которая включает в себя игровую технологию – 15 мин. (20 мин.);
- ✓ заключительная часть (подведение итогов) – 5 мин.

Работа на планшете занимает 15 минут от всего времени занятия и проходит в парной или индивидуальной формах. В остальное время организуется другие формы деятельности:

- физминутки;
- игры в Робота и Капитана;
- игры с бумагой;
- беседы;
- работа на доске;
- индивидуальная и парная работа на планшетах.

Совместная деятельность взрослого и ребенка выстраивается в форме партнерства и равноправных позиций: сотрудничество, свободное перемещение и общение детей и взрослых). Игра является ведущей деятельностью воспитанников.

Образовательная деятельность планируется с использованием основных методов:

- ✓ словесный (беседа, рассказ, инструктаж, объяснение);
- ✓ наглядный (показ, видео-просмотр, работа по инструкции);

- ✓ практический (применение полученных знаний на практике);
- ✓ репродуктивный метод (восприятие и усвоение готовой информации);
- ✓ частично-поисковый (выполнение вариативных заданий);
- ✓ исследовательский метод;
- ✓ метод стимулирования и мотивации деятельности (игровые, эмоциональные ситуации, похвала, поощрение);
- ✓ метод проблемного обучения.

Рефлексия: Обдумывая и осмысливая проделанную работу, дети углубляют, конкретизируют полученные представления. Они укрепляют взаимосвязи между уже имеющимися у них знаниями и вновь приобретённым опытом. В разделе «Рефлексия» дети исследуют, какое влияние на поведение исполнителя, а также на получение правильного результата (решение задания) оказывает изменение алгоритма (последовательности команд): они заменяют команды, проводят оценки возможностей решения задания, создают отчеты, придумывают сюжеты, разыгрывают сюжетно - ролевые ситуации, задействуют в них модели (сенсорные эталоны). На этом этапе педагог получает прекрасные возможности для оценки достижений воспитанников.

3.1. Методические и оценочные материалы

3.1.1. Формы аттестации. Программы «Алгоритмика»

Способы определения результативности:

- Педагогическое наблюдение.
- Педагогический анализ: результатов анкетирования, тестирования;
- активности обучающихся на занятии;
- участия обучающихся в мероприятиях (конкурсы, викторины, защита проектов, воспитательных мероприятиях);
- Мониторинг.

Педагогический контроль знаний, умений и навыков учащихся осуществляется в несколько этапов и предусматривает несколько уровней. Виды контроля:

Время проведения	Цели проведения	Форма контроля
Вводный контроль		
В начале учебного года, при поступлении	Определение уровня развития обучающегося, его интеллектуальных данных, творческих способностей	Беседа, тестирование, опрос, анкетирование, практическая работа
Текущий контроль		
В течении всего учебного года.	-определение степени усвоения обучающимися учебного материала. -определение готовности обучающихся к восприятию нового материала. -повышение заинтересованности и ответственности в обучении. -выявление детей, отстающих и опережающих обучение. -подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	Педагогическое наблюдение, опрос, контрольное занятие, самостоятельная работа.
Промежуточный контроль		
В конце первого полугодия	Определение уровня освоения программы и личностного развития обучающихся, соответствующего периода обучения.	Тестирование, контрольное занятие
Итоговый контроль		
В конце второго полугодия	Определение уровня развития обучающихся, их творческих способностей за весь год обучения. Получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения.	Тестирование, контрольное занятие
Итоговая аттестация		
В конце учебного года	Определение результатов обучения. Ориентирование обучающихся на дальнейшее, в том числе самостоятельное	Викторина «Звукобуквоград» мониторинг

	обучение	
--	----------	--

Основные формы проверки уровня знаний, умений и навыков:

- Тестовый контроль, представляющий собой проверку репродуктивного уровня усвоения теоретических знаний по темам изучаемого курса.
- Выполнение дифференцированных практических заданий различных уровней сложности.
- Решение ситуационных задач, направленное на проверку умений использовать приобретенные знания на практике.
- Игровые формы контроля.
- Промежуточный контроль предусматривает участие в конкурсах, в викторинах разного уровня.
- Открытые занятия.

Результаты образовательного процесса	Формы контроля
Метапредметные	Индивидуальный, групповой, фронтальный контроль (устный опрос, наблюдение, викторина и т.д.).
Предметные	Первичный – в сентябре и итоговый – в мае
Личностные	Индивидуальный контроль (тестирование, опрос, наблюдение)

Мониторинг обследования уровня развития умений и навыков обучающихся

(проводится в начале, в конце учебного года)

3.1.2. Оценочные материалы

Мониторинг освоения Программы «Алгоритмика» проходит два раза в год, в декабре и мае месяце, педагогом дополнительного образования. При проведении мониторинга используются метод наблюдения и беседы, учитываются индивидуальные и возрастные особенности воспитанников. Выполнение детьми тестовых заданий по модулям, творческое программирование с использованием игр проводится по подгруппам. В процессе оценки уровня и качества освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы дошкольного образования используется трехбалльная шкала оценок, где каждой уровневой оценке соответствует качественная характеристика:

Оптимальный – 3 балла (ребёнок полностью и самостоятельно справился с заданием);

Достаточный – 2 балла (ребёнок при выполнении задания допустил незначительные неточности);

Низкий – 1 балл (ребёнок справился с заданием с помощью воспитателя)

Итоговая оценка определяется выведением среднего балла:

- 1 – 1,5 баллов – низкий уровень развития (Н);
- 1,6 – 2,5 – достаточный (средний) уровень (Д);
- 2,6 – 3 – оптимальный (высокий) уровень (О).

Карта оценки уровня и качества освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной программы «Алгоритмика»

Фамилия, имя ребёнка	Владение элементарными правилами безопасности при работе с планшетом		Способен к волевым усилиям при решении технических задач		Умения двигаться в заданном направлении на плоскости		Обладает установкой положительного отношения к компьютеру		Различает условную и реальную ситуацию		Умение составить логический план действий для выполнения поставленной задачи		Включение в обсуждение результатов, умение делать умозаключения		Итоговый показатель по каждому ребёнку	
	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года

3.2. Методические материалы

Важным условием правильной организации учебно-воспитательного процесса является выбор рациональной системы, методов и приемов обучения, ее оптимизации с учетом возрастных особенностей учащихся, уровня их интеллектуальных данных. Главный критерий отбора методов обучения по программе «Алгоритмика» - это соответствие принципам образовательного процесса, в том числе: эффективности и продуктивности, сообразности намеченным целям и задачам обучения, доступности для детей, развития их заинтересованности алгоритмического мышления.

Методы работы:

Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности учащихся	Словесные	Инструктаж, подача теоретического материала.
	Методы наглядной передачи информации и зрительного восприятия информации	Демонстрация наглядных пособий: видеофильмы, просмотр презентации, работа с Интернет ресурсами.
	Методы передачи информации с помощью практической деятельности	Программирование робота. Выполнение простейших команд
	Аналитические методы	Наблюдение, анализ действий, повторение пройденного материала, самоанализ выполненной работы, самоконтроль и самооценка.
Методы мотивации и стимулирования	Эмоциональные	Поощрение, порицание, создание ситуации успеха.
	Познавательные	Создание проблемных ситуаций, побуждение к поиску альтернативных решений, выполнение творческих заданий.
	Волевые	Соблюдение требований, результаты деятельности.
	Социальные	Создание ситуации взаимопомощи, заинтересованность детей.
Методы воспитания	Методы приучения, убеждения, примера, доверительная беседа	
	Метод организации воспитывающей среды	Чистота и порядок рабочего места, красота и уют кабинета, внешний вид педагога.
	Метод симпатии	Ребенок должен знать и чувствовать, что ему здесь всегда рады и педагогу приятно с ним работать.
Методы контроля и самоконтроля	Опросы, викторины, марафоны, олимпиады, открытые мероприятия.	

Данная Программа «Алгоритмика» предполагает использование современных образовательных технологий в образовательном процессе:

Технологии личностно-ориентированного обучения	Составление индивидуального дебютного репертуара, учет интеллектуальных способностей, возрастных особенностей обучающихся, создание индивидуальных маршрутов обучения и развития.
Технология проблемного обучения	Используется при работе с ребенком, обсуждение жизненных ситуаций.
Информационно-компьютерные технологии	Использование компьютерных программ: «Сова», «ПиктоМир» и др.; проведение медиа-занятий, воспитательных мероприятий с использованием презентаций; создание и использование интерактивных игр;
Технология проектной деятельности	Разработка творческих проектов.

Здоровьесберегающие технологии	Создание комфортных условий для занятий; создание ситуаций успеха; физминутки.
--------------------------------	--

3.3. Формы организации деятельности детей на занятии:

Занятия проводятся на базе дошкольного учреждения в кабинете дополнительного образования. Развивающая предметно-пространственная среда оборудована в соответствии с требованиями. В кабинете имеются: столы, стулья, доска, оборудование для использования ИКТ-технологий, магнитофон. Выполнение практических работ и подготовки к состязаниям роботов (конструирование, испытание и запуск модели робота) требует консультирования педагога, тщательной подготовки и соблюдения правил техники безопасности.

Методические особенности реализации Программы «Алгоритмика»

Особенности реализации Программы «Алгоритмика» предполагают сочетание возможности развития индивидуальных творческих способностей и формирование умений взаимодействовать в коллективе посредством работы в группе. Одной из отличительных особенностей данной программы является ее функциональность. Тематика программы в рамках определенных программных разделов может изменяться и дополняться с учетом актуальности и востребованности. Возможна разработка и внедрение новых тем робототехнического характера. Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, массив различных моделей и практические задания. Изучение материала программы, направлено на практическое решения задания, поэтому должно предваряться необходимым минимумом теоретических знаний.

Данная программа разработана для дополнительного образования детей, в рамках реализации ФГОС ДО.

Методическое обеспечение

- информационно - познавательный: беседа, рассказ, объяснение, художественное слово, уточнение, сравнение, анализ, вопросы, ответы хоровые и индивидуальные и др.;
- игровой: создание игровых ситуаций, игры с пальчиками, словесные игры, игры малой подвижности и др.;
- наглядный: иллюстрации, показ и др.;
- практический: выполнение практических действий детьми.

Программа работы рассчитана на 2 года обучения.

Обучение проводится с учётом индивидуальных способностей дошкольников, их уровня знаний и умений. На занятиях детям предоставляются возможности удовлетворить свои интересы и сочетать различные направления и формы занятий. Совместная деятельность воспитателя кружка и воспитанников организуется два раза в неделю. Длительность занятия – 25/30 минут. Проблема преподносится ребёнку на эмоционально-чувственном уровне, в форме сказочно-творческого поиска с препятствиями и сюрпризами.

3.4. Взаимодействие с родителями

Осуществление полноценного образовательного процесса невозможно без включения и активного участия родителей дошкольников.

Овладение навыками программирования особенно в дошкольном возрасте требует ежедневной актуализации знаний о современных гаджетах. Без поддержки и без заинтересованности родителей дошкольников в успехе процесса программирования невозможно полноценное овладение навыками аналитико–синтетического мыслительного мышления.

Месяц	Формы взаимодействия	Цель/задачи
-------	----------------------	-------------

Октябрь	- Анкета для родителей по готовности ребенка дошкольного возраста к программированию. - Консультация «Современные гаджеты».	Изучить представления родителей об обучении детей дошкольного возраста к программированию. Обогащать знания детей дошкольного возраста о программах.
Ноябрь	- Консультация «Почему важно начинать подготовку к программированию в дошкольном возрасте»	Познакомить родителей с особенностями развития критического мышления детей 6-7 лет.
Декабрь	- Консультация «Учите детей находить пользу в современных гаджетах». - Оформление папки-передвижки «Дидактические игры и упражнения по развитию алгоритмического мышления»	Обогатить знания родителей по данной теме. Познакомить родителей с играми и упражнениями по развитию алгоритмического мышления
Февраль	- Семинар-практикум для родителей «Развитие мышления».	Уточнение представлений родителей о процессе обучения алгоритмическому мышлению.
Март, апрель	- Участие в мероприятиях ДООУ в рамках «Дня открытых дверей». - Выставка рисунков «Живые боты»	Познакомить родителей с формами и результатами деятельности детей.
Май	- Открытое итоговое занятие	Познакомить родителей с формами и результатами деятельности детей.

IV. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для подготовки занятий:

1. Горвиц Ю.М., Чайнова Л.Д., Поддъяков Н.Н., Зворыгина Е.В. и др. Новые информационные технологии в дошкольном образовании. – М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 1998.
2. А.Г. Кушниренко, М.В. Райко, И.Б. Рогожкина «Методические указания по проведению цикла занятий «Алгоритмика» в подготовительных группах дошкольных образовательных учреждений с использованием свободно распространяемой учебной среды ПиктоМир»
3. Марьясова И.П. Компьютер в детском саду/Информатика в школе. Авторские курсы и методики. Методические рекомендации. Сб. Вып. 2.-Пермь, 1997. С.63-87.
4. З.А. Михайлова Игровые занимательные задачи для дошкольников

Интернет-ресурсы:

<http://www.wikiznanie.ru>
<http://cyberleninka.ru>
<http://www.piktomir.ru/>
<http://www.rusedu.info>

Для детей и родителей по тематике занятий:

1. Дополнительные материалы по ПиктоМиру можно найти на сайте М. Ройтберга <http://ege-go.ru/>, в блоге А. Левенчука <http://ailev.ru/> и блоге И. Рогожкиной «Родители по-умному» www.wiseparents.ru.
2. З.А. Михайлова Игровые занимательные задачи для дошкольников

V. ПРИЛОЖЕНИЕ
РАСПИСАНИЕ ЗАНЯТИЙ
дополнительной общеобразовательной программе «Алгоритмика»
научно-технической направленности
для детей старшего дошкольного возраста (от 5 до 7 лет)

Место проведения	Понедельник		Пятница	
	I, III	II, IV	I, III	II, IV
Групповое помещение	Группа 1 (5-6 лет) 10.35-11.00	Группа 1 (5-6 лет) 15.00-15.25	Группа 1 (5-6 лет) 10.35-11.00	Группа 1 (5-6 лет) 15.00-15.25
	Группа 2 (6-7 лет) 11.10-11.40	Группа 2 (6-7 лет) 15.35-16.05	Группа 2 (6-7 лет) 11.10-11.40	Группа 2 (6-7 лет) 15.35-16.05