

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное
учреждение детский сад №24 «Космос»
(МБДОУ № 24 «Космос»)

Принято
На заседании Педагогического совета
Протокол № 4 от « 12 » 08 2020 г.

Утверждено:
Заведующий МБДОУ №24 «Космос»
 О.Н. Попова
Приказ № ДС 24- П-198/0
от 14.08.2020

Согласовано на заседании Управляющего совета
Протокол № 4 от « 12 » 08 2020 г.
Председатель Иванов В.Н. Аланкина

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(технической направленности)
«Алгоритмика»

Возраст обучающихся 5-7 лет
Срок реализации 9 месяцев

Составитель:
Воспитатель
Муслимова Э.Ш.

2020год

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование образовательной организации: муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение № 24 «Космос».

Название программы	«Алгоритмика для дошкольников»
Основание для разработки программы	Федеральный закон от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Постановление правительства ХМАО-Югры От 05.10.2018 года № 338-п «О государственной программе ХМАО-Югры «Развитие образования» Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам». СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. № 41). Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 г. № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ». Методические рекомендации по проектированию Дополнительных общеразвивающих Программ в образовательных организациях на территории Ханты-Мансийского автономного округа-Югры (проект).
Направленность программы	Техническая
Ф.И.О. педагогов, реализующих дополнительную общеразвивающую программу	Муслимова Эльмира Шабибулаевна
Где когда и кем утверждена ДОП	Принята на педагогическом совете № 4, от 12.08.2020г Приказ заведующего №ДС24-11-198/0, от 14.08.2020г
Уровень программы	Стартовый
Информация о наличии рецензии	отсутствует
Год разработки	2020г

Где, когда и кем утверждена дополнительная общеразвивающая программа	Заведующим МБДОУ № 24 «Космос»
Цель дополнительной общеобразовательной программы	Создание условий для развития алгоритмического мышления, познавательной активности, любознательности, стремления к самостоятельному поиску через применение программируемого мини-робота Bee-Bot «Умная пчелка».
Задачи дополнительной общеобразовательной программы	Способствовать формированию у детей элементарных навыков программирования, умение задавать роботу план действий и разрабатывать для него различные задания. Обучать способам составления элементарных алгоритмов, Учить пользоваться терминологией, высказываниями о производимых действиях, изменениях, зависимостях предметов по свойствам, отношениям; Развивать навыки планирования своей деятельности и оценки ее эффективности. Развивать словесно-логическое мышление, воображение, речь. Способствовать развитию коммуникативных навыков, развитию готовности к сотрудничеству в команде, умению выражать свою точку зрения и совместно достигать результат. Развитие у старших дошкольников элементарных математических представлений (количественных, пространственных, временных и т.д.) посредством работы с мини-роботом. Воспитывать у детей интерес к процессу познания, желание преодолевать трудности; Воспитывать интеллектуальную культуру личности на основе познавательной деятельности.
Ожидаемые результаты освоения дополнительной общеобразовательной программы	Владеет различными приемами работы с роботами Bee- Bot Решает задачи практического содержания, моделирует и исследует процессы программирования. Овладевает началами программирования, задавая роботу план действий и разрабатывая для него различные задания. Умеет составлять алгоритмы, может разбить общую задачу на подзадачи, спланировать этапы и время своей деятельности, оценивать ее эффективность. Владеет коммуникативными навыками, умеет работать в команде, эффективно распределяет обязанности. Излагает мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку

	зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений. Умеет искать нужную информацию, перерабатывать и усваивать её. Хорошо ориентируется в окружающем пространстве.
Срок реализации дополнительной общеразвивающей программы	Учебный период (сентябрь-май)
Количество часов в неделю\год	2 занятие в неделю, 72 занятий в год
Возраст обучающихся по дополнительной общеобразовательной программы	Воспитанники от 5 до 7 лет
Формы занятий	Фронтально
Продолжительность занятий	5-6 лет – 25 мин. 6-7 лет – 30 мин.
Расписание занятий	2 раза в неделю

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ ПРОГРАММЫ

1.1. АНОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ

Развитие у дошкольников первоначальных навыков решения логических, алгоритмических задач, посредством работы с программируемыми мини-роботами «Умная пчелка».

К концу учебного года с правилами пользования компьютером, командами робота и их обозначения в пиктограммах; что такое программа и алгоритм действия что такое линейная программа, программы повторители, подпрограммы;

научится самостоятельно решать поставленные задачи, составлять программы, алгоритмы для робота.

Программа рассчитана на детей старшего дошкольного возраста от 5 до 7 лет и направлена на учет образовательных потребностей воспитанников ДООУ с особыми возможностями здоровья (Общее недоразвитие речи)

Срок реализации дополнительной образовательной программы – 1 год:

Объем программы - 72 часа

Пояснительная записка.

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «АЛГОРИТМИКА» разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Конвенцией ООН о правах ребенка и другими международно-правовыми актами;
- Декларацией прав ребенка (Провозглашена резолюцией 1386 (XIV) Генеральной Ассамблеи от 20 ноября 1959 года);
- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ;
- Федеральным государственным стандартом дошкольного образования от 17.10.2013г. № 1155 (далее ФГОС ДО);
- СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;;
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций»,
требований Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования.
- Письмом Минобрнауки РФ от 11.12.2006 № 06-1844 «О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;
- Положением о лицензировании образовательной деятельности, утвержденным постановлением Правительства РФ от 28 октября 2013 № 966;
- Законом об образовании в ХМАО-Югре, принят государственной Думой ХМАО-Югры от 27 июня 2013г.;
- Постановлением Администрации города № 9788 от 20.12.2012г. «Об утверждении стандарта качества муниципальной услуги «Дошкольное образование в образовательных учреждениях, реализующих программу дошкольного образования»;
- Постановлением Администрации города «О внесении изменений в постановление Администрации города от 20.12.2012г. № 9788 «Об утверждении стандарта качества муниципальной услуги «Дошкольное образование в образовательных учреждениях, реализующих программу дошкольного образования» от 26.03.2014г. № 1986;
- Уставом и локальными правовыми актами МБДОУ № 40 «Снегурочка».

В настоящее время большое внимание в стране уделяется дополнительному образованию научно-технического направления. Информационные технологии входят в перечень пяти приоритетных направлений стратегического

развития, выделенных президентом нашей страны. Информационные технологии, как необходимый в сегодняшней жизни инструмент, осваивают на всех уровнях образования.

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.

АЛГОРИТМИКА – ЭТО НАУКА, которая способствует развитию у детей алгоритмического мышления, что позволяет строить свои и понимать чужие алгоритмы. Что в свою очередь помогает ребенку освоить различные компетенции.

- Занятия алгоритмикой развивают умение планировать этапы и время своей деятельности
- Развивают умение разбивать одну большую задачу на подзадачи.
- Позволяют оценивать эффективность своей деятельности.
- Дают возможность понять буквально, что такое последовательные действия

Взаимодействие ребенка с ОНР дошкольного возраста с программируемыми напольными роботами положительно влияет на формирование его речи. Этот процесс связан с пониманием и активным употреблением дошкольником словесных обозначений пространственных отношений, выраженных предлогами, наречиями, умением выделять и различать пространственные признаки и отношения, правильно словесно обозначать, ориентироваться в пространственных отношениях при выполнении различных трудовых операций, опирающихся на пространственные представления. Работа в команде развивает коммуникативные способности. Робот управляется при помощи кнопок, активизировать эти кнопки возможно только пальцами. При этом, кисти рук приобретают хорошую подвижность, гибкость, исчезает скованность движений рук.

Программа рассчитана на детей старшего дошкольного возраста от 5 до 7 лет и направлена на учет образовательных потребностей воспитанников ДОО с особыми возможностями здоровья (Тяжелое нарушение речи)

Срок реализации дополнительной образовательной программы – 9 мес:

Объем программы - 72 часа

Направленность дополнительной общеразвивающей программы –техническая.

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 НОД дошкольников с компьютерной техникой улучшается их память и внимание, интеллект, моторика рук. Общение с программным обеспечением «Пиктомир» 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.

Использование новых информационных технологий в детском саду предусматривает не только обучение детей основам алгоритмического мышления, а преобразование предметно – развивающей среды ребенка. Использование игровых возможностей курса «Алгоритмика» в сочетании с дидактическими возможностями позволяет обеспечить более плавным переход к учебной деятельности

Отличительные особенности программы

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 алгоритмики. Таким образом, курс алгоритмики учит планировать будущее в простейшей ситуации, вносить коррективы в свои действия на этапе планирования.

Адресат программы: Программа предусматривает занятия с детьми 5-7 лет, направлена на учет образовательных потребностей воспитанников ДОО с особыми возможностями здоровья.

Объем программы: 72 часов

Формы обучения и виды занятий:

- По подгруппам по 5-9 человек
- Формы: игра, дискуссия, демонстрация, сотрудничество в малых группах и индивидуальной и парной работе на планшетах

Формы организации занятий варьируются педагогом и выбираются с учетом той или иной темы.

Срок реализации программы 9 месяцев.

1.2. Цель и задачи программы

Цель: Создание условий для развития алгоритмического мышления, познавательной активности, любознательности, стремления к самостоятельному поиску через применение программируемого мини-робота Bee-Bot «Умная пчелка».

Задачи:

- Способствовать формированию у детей элементарных навыков программирования, умение задавать роботу план действий и разрабатывать для него различные задания.

- Обучать способам составления элементарных алгоритмов,
- Учить пользоваться терминологией, высказываниями о производимых действиях, изменениях, зависимостях предметов по свойствам, отношениям;
- Развивать навыки планирования своей деятельности и оценки ее эффективности.
- Развивать словесно-логическое мышление, воображение, речь.
- Способствовать развитию коммуникативных навыков, развитию готовности к сотрудничеству в команде, умению выражать свою точку зрения и совместно достигать результат.
- Развитие у старших дошкольников элементарных математических представлений (количественных, пространственных, временных и т.д.) посредством работы с мини-роботом.
- Воспитывать у детей интерес к процессу познания, желание преодолевать трудности;
- Воспитывать интеллектуальную культуру личности на основе познавательной деятельности.

1.3. Принципы реализации программы

Принцип доступности - предполагает учет возрастных особенностей детей; адаптированность материала к возрасту.

Принцип дифференциации - предполагает учет возрастных особенностей; создание благоприятной среды для усвоения каждым ребенком содержания образовательной области «Познание» раздела «Формирование элементарных математических представлений».

Принцип наглядности и интерактивности - наличие наглядного материала (ковриков и интерактивных игрушек - роботов) позволяет повысить у детей активность, концентрацию их внимания, улучшить понимание и запоминание материала. Обучение детей дошкольного возраста становится более привлекательным и захватывающим. Применение программируемого робота Bee-Bot позволяет моделировать различные ситуации. Игровые компоненты, включенные в образовательный процесс, активизируют познавательную деятельность дошкольников и усиливают усвоение материала.

Принцип систематичности - обучать, переходя от известного к неизвестному, от простого к сложному, что обеспечивает равномерное накопление и углубление знаний, развитие познавательных возможностей детей.

Принцип комфортности - атмосфера доброжелательности, вера в силы ребенка, создание для каждого ребенка ситуации успеха.

Принцип активности - реализация творческих задач достигается путем использования в работе активных методов и форм обучения.

Принцип деятельности - реализуется в принятии идеи главенствующей роли деятельности в развитии ребенка.

Принцип диагностирования - программируемый робот Bee-Bot, станет отличным помощником в диагностике

развития детей: развития внимания, памяти, мышления, речи, личности, навыков учебной деятельности.

1.4. Ожидаемые результаты

К концу 1 года обучения (к 6 годам):

- Проявляет интерес к начальному программированию.
- Слушает и понимает взрослого, действует по заданному алгоритму, правилу или схеме.
- Стремится к результативному выполнению работы в соответствии с темой, к позитивной оценке результата взрослым.
- Работает со схемой и таблицей, ориентируется в пространстве игрового поля (тематического коврика).
- Управляет поведением роботов Bee-Bot при помощи простейшего программирования.
- Создает простейшую программу, самостоятельно программирует роботов Bee- Bot в соответствии с заданной темой, условиями, инструкциями.
- Проявляет творческую активность и самостоятельность.
- Умеет сотрудничать с другими детьми в процессе выполнения работы.

К концу 2 года обучения (к 7 годам):

- Владеет различными приемами работы с роботами Bee- Bot
- Решает задачи практического содержания, моделирует и исследует процессы программирования.
- Овладевает началами программирования, задавая роботу план действий и разрабатывая для него различные задания.
- Умеет составлять алгоритмы, может разбить общую задачу на подзадачи, спланировать этапы и время своей деятельности, оценивать ее эффективность.
- Владеет коммуникативными навыками, умеет работать в команде, эффективно распределяет обязанности.
- Излагает мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.
- Умеет искать нужную информацию, перерабатывать и усваивать её.
- Хорошо ориентируется в окружающем пространстве.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «АЛГОРИТМИКА»

Учебно – тематический план на 2020-2021 учебный год

№	Раздел, тема	Количество часов		
		Теоретическая часть	Практическая часть	Всего часов
1	Знакомство с компьютером (базовый уровень)			
1.1	Правила работы в компьютерном классе.	0,5	0,5	1
1.2	Знакомство с компьютером Правила безопасности. История появления компьютера	0,5	0,5	1
1.3	.Устройство компьютера.	0,5	0,5	1
1.4	Средства управления. Клавиатура, мышь	0,5	0,5	1
1.5	Учимся управлять мышкой	0,5	2,5	3
1.6	Тестовое задание «Компьютер – что это?»		1	1
1.7	Мониторинг		1	1
2	Основы информатики			
2.1	Выделение признаков предметов	0,5	1,5	2
2.2	Формирование понятия «функция»	0,5	2,5	3
2.3	Сравнение признаков предметов	0,5	2,5	3
2.4	Игры на классификацию, что лишнее	0,5	0,5	1
2.5	Часть-целое	0,5	0,5	1
2.6	Разбиение на подгруппы	0,5	1,5	2
2.7	Выделение подгруппы в группе	0,5	0,5	1
2.8	Соотнесение элементов	0,5	1,5	2

2.9	Упорядочивание предметов	0,5	0,5	1
2.10	Закономерность в расположении предметов	0,5	1,5	2
2.11	Последовательность событий	0,5	1,5	2
2.12	Разбиение действий на этапы	0,5	1,5	2
3	Роботы, линейные программы			
3.1	Формирование понятия «алгоритм»	0,5	1,5	2
3.2	Кодирование действий условными знаками	0,5	0,5	1
3.3	Роботы – исполнители команд	0,5	0,5	1
3.4	Знакомство с Роботом-Двуногом, командами, которые он выполняет	0,5	0,5	1
3.5	Игра в Робота и Капитана.	0,5	0,5	1
3.6	Знакомство с Робо-мышью , правила	0,5	0,5	1
3.7	Символы программирования Робо-мышы	0,5	0,5	1
3.8	Составление программы для Робо-мышы Выполнение заданий	1	3	4
3.9	Знакомство с Роботом-Вертуном. Изучаем команды.	0,5	0,5	1
3.10	Составляем программу управления Вертуном	0,5	1,5	2
3.11	Робот- Садовник. Игра «Садовник.1»	0,5	0,5	1
3.12	Рассуждаем о программах	0,5	1,5	2
3.13	Тренируем Вертуна		2	2
3.14	Повторители	0,5	0,5	1
3.15	Тестовое задание «Роботы – Исполнители. Команды»	0,5	0,5	2
4	Творческое программирование, выполнение заданий			
4.1	Игры на расшифровку программ: «Секретные пакеты».	0,5	1,5	2

4.2	Робот-Садовник. «Садовник 2.»	0,5	0,5	1
4.3	Шифруем программы и проверяем их на компьютере.	0,5	1,5	2
4.4	Робот-Двигун. Знакомство с командами Двигуна.	0,5	0,5	1
4.5	Тренируем Двигуна.	0,5	1,5	2
4.6	Делаем программу короче – подпрограммы.	0,5	1,5	2
4.7	Мониторинг	0,5	1,5	2
4.8	Вертун рисует буквы.	0,5	1,5	2
4.9	Разгадываем шифр вдвоем	0,5	1,5	2
4.10	Закрепление материала. тесты	0,5	0,5	1
4.11	Итоговые состязания	0,5	1,5	2
5	Итоговое занятие		1	1
	ВСЕГО			72 часа

Содержание учебного (тематического) плана

Раздел 1 Знакомство с компьютером - 9 часов

Дети знакомятся с краткой историей появления компьютеров, знаменитыми людьми в этой области, различными видами деятельности на компьютере:

Техника безопасности при работе за компьютером, определение уровня владения компьютером, закрепление навыков владения мышкой:

- Просмотр видео роликов об устройстве компьютера
- Интерактивные игры «Компьютер для малышей» (раскраски, «наведи порядок», «одень принцессу», «испеки торт» и т.д)

Раздел 2 Основы информатики - 22 занятия

Развитие умения рассуждать строго логически одновременно развитие фантазии и творческого воображения:

Рассматриваем свойства и действия предметов, наделение новыми свойствами и перенос свойств на другие предметы. Специальная терминология не вводится, идет формирование понятий. Занятия проводятся в решении игровой проблемной ситуации, выполнении упражнений в тетрадях и интерактивных играх

Раздел 3 Роботы, линейные программы

Знакомство с РОБО-МЫШЬЮ, Роботом-Вертуном; подпрограммы (начальный уровень) Основной предметной областью является естественно - научные представления. На занятиях дети знакомятся с алгоритмом, исполнителем, программистом, командами и их последовательностью, подпрограммами. Занятия посвящены изучению принципа действия алгоритма, исполнителя, а также знакомству с основными видами команд и движений.

Раздел 4 Творческое программирование

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 модуль совершенствует умения детей в самостоятельном экспериментировании в алгоритмике и программировании.

Календарно – тематическое планирование для группы детей старшего дошкольного возраста

№	Раздел, тема	Количество часов	Дата проведения занятия (план)	Дата проведения занятия (факт)	Форма контроля
	Знакомство с компьютером (базовый уровень)				
1.	Правила работы в компьютерном классе.	1	04.09.20		тест
2	Знакомство с компьютером Правила безопасности. История появления компьютера	1	07.09.20		текущий
3	Устройство компьютера.	1	11.09.20		текущий
4	Средства управления. Клавиатура, мышь	1	14.09.20		текущий
5-7	Учимся управлять мышкой	3	18.09.20 21.09.20 25.09.20		текущий

8	Тестовое задание «Компьютер – что это?»	1	28.09.20		тест
9	Мониторинг	1	05.10.20		мониторинг
	Основы информатики				
10-11	Выделение признаков предметов	2	09.10.20 12.10.20		текущий
12-14	Формирование понятия «функция»	3	16.10.20 19.10.20 23.10.20		текущий
15-17	Сравнение признаков предметов	3	26.10.20 30.10.20 02.11.20		текущий текущий
18	Игры на классификацию, что лишнее	1	06.11.20		индивидуальные карточки
19	Часть-целое	1	09.11.20		индивидуальные карточки
20-21	Разбиение на подгруппы	2	13, 11.20 16.11.20		индивидуальные карточки
22	Выделение подгруппы в группе	1	20.11.20		индивидуальные карточки
23-24	Соотнесение элементов	2	23.11.20		индивидуальные карточки
25	Упорядочивание предметов	1	27.11.20		индивидуальные карточки
26-27	Закономерность в расположении предметов	2	04.12.20 07.12.20		индивидуальные карточки
28-29	Последовательность событий	2	11.12.20 14.12.20		индивидуальные карточки
30-31	Разбиение действий на этапы	2	18.12.21 21.12.20		индивидуальные карточки
	Роботы, линейные программы				
32-33	Формирование понятия «алгоритм»	2	25.12.20		текущий

			29.12.20		
34	Кодирование действий условными знаками	1	11.01 21		текущий
35	Роботы – исполнители команд	1	15.01 21		Групповая оценка работ
36	Знакомство с Роботом-Двуногом, командами, которые он выполняет	1	18.01 21		Групповая оценка работ текущий
37	Игра в Робота и Капитана.	1	22.01 21		Групповая оценка работ текущий
38	Знакомство с Робо-мышью , правила	1	25.01 21		Групповая оценка работ текущий
39	Символы программирования Робо-мышы	1	29.01 21		текущий
40-43	Составление программы для Робо-Мыши Выполнение заданий	4	01.02 21 05.02.21 08.02.21 12.02.21		Групповая оценка работ
44	Знакомство с Роботом-Вертуном. Изучаем команды.	1	15.02.21		текущий
45-46	Составляем программу управления Вертуном	2	22.02.21 26.02.21		текущий
47	Робот- Садовник. Игра «Садовник.1»	1	01.03.21		текущий
48	Рассуждаем о программах	1	05.03.21		Групповая оценка работ
49-50	Тренируем Вертуна	2	09.03.21 12.03.21		текущий
51	Повторители	1	15.03.21		текущий
52	Тестовое задание «Роботы –	1	19.03.21		тест

	Исполнители. Команды»				
	Творческое программирование, выполнение заданий				
53-54	Игры на расшифровку программ: «Секретные пакеты».	2	22.03.21 26.03.21		текущий
55	Робот-Садовник. «Садовник 2.»	1	29.03.21		текущий
56-57	Шифруем программы и проверяем их на компьютере.	2	02.04.21 05.04.21		текущий
58	Робот-Двигун. Знакомство с командами Двигуна.	1	09.04.21		текущий
59-60	Тренируем Двигуна.	2	12.04.21 14.04.21		текущий
61-62	Делаем программу короче – подпрограммы.	2	16.04.21 19.04.21		текущий
63-64	Мониторинг	2	23.04.21 26.04.21		итоговый
65-66	Вертун рисует буковки.	2	03.05.21 07.05.21		текущий
67-68	Разгадываем шифр вдвоем	2	10.05.21 14.05.21		текущий
69	Закрепление материала. тесты	1	17.05.21		итоговый
70-71	Итоговые состязания	2	21.05.21 24.05.21		итоговый
72	Итоговое занятие	1	28.05.21		
	ВСЕГО	72 часа			

Планируемые результаты

В конце программы воспитанники будут

Знать:

- правила пользования компьютером
- команды робота и их обозначения в пиктограммах;
- что такое программа и алгоритм действия

- что такое линейная программа, программы повторители, подпрограммы

Уметь:

- самостоятельно решать поставленные задачи, оставлять программы, алгоритмы для робота

Условия реализации программы

кабинет №6

Ноутбуки

STEM - Набор "Робомышь"

Магнитно-маркерная доска

Магнитные карточки с командами в количестве 112 штук. –

Памятка с командами Вертуна для каждого ребенка.

Робот-лего 20 штук

Комплект педагога: карточки команд 55мм x 55 мм – 120 шт.

Мониторинг

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

Критериями выполнения программы служат: знания, умения и навыки детей.

Результаты заносятся в таблицы в трехбалльной системе, где:

3 – справился самостоятельно и достаточно быстро

2 – справился, но с небольшой помощью взрослого или со значительной затратой времени

1 – не смог справиться:

Считается, что ребенок освоил программу дополнительного образования, если средний бал по всем критериям не ниже 2

В качестве тестов для проверки знаний используются раздаточный материал к методическим указаниям 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. и игры в среде ПиктоМир

Параметры диагностики:

1. Может самостоятельно включить и выключить компьютер
2. Знает команды робота и их обозначение в пиктограммах
3. Умеет составлять линейную программу Умеет составить программу с использованием повторителей
4. Умеет составить программу с использованием одной подпрограммы
5. Умеет составить программу с использованием двух подпрограмм
6. Умеет найти ошибку и самостоятельно исправить ее

7. Выделяет свойства предметов
8. Разбивает множества на подмножества
9. Находит закономерности по признаку
10. Называет главную функцию (назначение) предмета

Методическое обеспечение:

1. Методические указания по проведению цикла занятий «Алгоритмика» в подготовительных группах дошкольных образовательных учреждений с использованием свободно распространяемой учебной среды ПиктоМир
2. 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»
3. Обучающая компьютерная программная среда «Пиктомир» (разработан в ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН по заказу Российской Академии Наук)
4. А.В.Горячева, Н.В.Ключ «Все по полочкам»

Список используемой литературы

1. 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.
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.Кушниренко, А.Г.Леонов, М.А.Ройтберг).; http://mo-info.ru/images/piktomir_kumur/azy_algoritmiki.pdf
3. Кушниренко 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
- 4.Рогожкина И.П. «Пиктомир: дошкольное программирование как опыт продуктивной интеллектуальной деятельности»; http://vestnik.yspu.org/releases/2012_2pp/09.pdf
6. Интернет-ресурсы:
<http://www.wikiznanie.ru>
<http://cyberleninka.ru>
<http://www.piktomir.ru/>
<http://www.rusedu.info>

приложение

Программы-схемы для передвижения пчелок

it	—— it	—— it	
			≠4
2	—— 2t	—— 2	
			4
3T	—— 3t	—— 3	
			▼
it	—— 2t	—— 2t	
3T	—— 2t	—— 1	- f -
			4
—— 3t -	——> 2t	—— 3t	

Пчелка пошла неизвестным ей маршрутом, помочь ей смогут друзья, которые точно пройдут по ее следам.

«С какого дерева лист»

Цель: закрепление знаний детей о разнообразии деревьев, умение различать их и находить нужное растение.

Звери готовятся к празднику и решили сделать красивую гирлянду из листьев деревьев, но у них только по одному листочку с дерева. Как помочь животным? Педагог предлагает детям выбрать лист с дерева, дает маршрутный лист. Дети объединяются в микро-группы по цвету фишек и находят свою отправную точку на методическом коврике. Берут лист с дерева, называют с какого дерева лист, находят дерево на игровом поле. Самостоятельно планируют маршрут на маршрутном листе. Программируют робота. После этого ставят робота на отправную точку и запускают его до клетки с изображением нужного дерева.

«Кто, где живет»

Цель: формирование умения детей соотносить изображение животных с его местом обитания, правильно называя животное.

Слоненок подружился с лесными зверями и решил навестить их. Но он не знает, кто, где живет. Как помочь слоненку?

Педагог предлагает детям выбрать маску животного для своего робота. Дает детям маршрутный лист. Дети объединяются в микро-группы и выбирают маску животного. Ищут на поле его место обитания и на маршрутном листе прокладывают путь. Программируют робота, надевают на него маску и отправляют его с отправной точки до своего «дома».

«Накорми животное»

Цель: закрепить знания детей о питании животных в природе.

Волчонок празднует свой день рождения и решил угостить своих друзей, но не знает, кто, чем питается. Как помочь волчонку?

Педагог предлагает детям выбрать маску животного для своего робота. Дает детям маршрутный лист. Дети объединяются в микро-группы и выбирают маску животного. Ищут на поле пищу для своего животного и на маршрутном листе прокладывают путь. Программируют робота, надевают на него маску и отправляют его с отправной точки до своего «лакомства».

«Помоги пчелке найти дорогу домой»

Цель: развивать навыки ориентации с помощью простых ориентиров.

Учить определять положение объекта на листе бумаги с помощью простейшей системы координат. Формировать навыки чтения плана.

Педагог ставит перед детьми проблему «пчелка заблудилась». У каждой пчелки своя дорога, зашифрованная на карте. Предлагает детям выбрать план - карту для своей пчелки. Дает детям маршрутный лист. Дети объединяются в микро-группы и выбирают план-карту. Ориентируясь по плану, дети прокладывают путь на маршрутном листе. Программируют робота. После

этого ставят робота на отправную точку и запускают его.

«Волшебные звуки»

Цель: закреплять умения определять местоположение звука в слове.

Педагог предлагает карточку для определения местоположения звука в слове. Называет звук, местоположение которого необходимо найти. Дает детям маршрутный лист. Дети объединяются в микро-группы по цвету фишек и находят свою отправную точку на методическом коврике. Дети рассматривают карточку. Называют дерево, в названии которого есть определенный звук и его местоположение в слове. Затем находят это дерево на игровом поле. Самостоятельно планируют маршрут на маршрутном листе. Программируют робота. После этого ставят робота на отправную точку и запускают его до клетки с изображением этого дерева.

«Волшебные слоги»

Цель: закреплять умение анализировать слоговую структуру слов.

Педагог предлагает детям карточки с цифрами. Детям нужно закрыть картинки цифрами соответствующими количеству слогов в словах. Педагог дает детям маршрутный лист. Дети объединяются в микро-группы по цвету фишек и находят свою отправную точку на методическом коврике. Называют цифру и ищут на коврике картинку, название которой соответствует количеству слогов. Самостоятельно планируют маршрут на маршрутном листе. Программируют робота. После этого ставят робота на отправную точку и запускают его до клетки с изображением этой картинки. Закрывают картинку карточкой с цифрой.

