

Кировское областное государственное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Средняя школа г. Мураши»

Утверждено
Директор КОГОВУ СШ г. Мураши
_____ Лопатина Л.Н.
Приказ № 219 от
«28» августа 2024 г.

**Дополнительная общеразвивающая программа
технической направленности
«Введение в информатику»**

Возраст обучающихся: 9-11 лет
Срок реализации – 2 года

Составила учитель
информатики и ИКТ
Ирина Анатольевна Мырд,
педагог дополнительного образования.

Мураши

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. Основные характеристики

- Пояснительная записка	1
- Цели и задачи программы	4
- Планируемые результаты программы	5
- Содержание программы	7
- Учебно-тематический план	9

2. Организационно-педагогические условия

- Календарный учебный график	11
- Условия реализации программы	13
- Методические материалы	13
- Формы аттестации и оценочные материалы	14
- Список литературы	15

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ

Пояснительная записка

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа технической направленности разработана в соответствии с :

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
- Концепция развития дополнительного образования детей в РФ//Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р.
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам // Приказ Министерства просвещения России от 27.07.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 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».
- Распоряжение министерства образования Кировской области № 1500 от 21.12.2022 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей на территории Кировской области» (с изменениями и дополнениями).
- Устав КОГОБУ СШ г. Мураши.

Направленность программы: техническая.

Актуальность заключается в том, что интерес к изучению новых технологий у подрастающего поколения и у родительской общественности появляется в настоящее время уже в раннем возрасте. Поэтому сегодня, выполняя социальный заказ общества, система дополнительного образования должна решать новую проблему - подготовить подрастающее поколение к жизни, творческой и будущей профессиональной деятельности в высокоразвитом информационном обществе.

Изучение информационных технологий является неотъемлемой частью современного общего образования и направлено на формирование у подрастающего поколения нового целостного миропонимания и информационного мировоззрения, понимания компьютера как современного средства обработки информации. Современные профессии, предлагаемые выпускникам учебных заведений, становятся все более интеллектоёмкими. Иными словами, информационные технологии предъявляют все более высокие требования к интеллекту работников. Если навыки работы с конкретной техникой или оборудованием можно приобрести непосредственно на рабочем месте, то мышление, не развитое в определенные природой сроки, таковым и останется. Курс вносит значимый вклад в формирование обще - учебных умений и навыков, выработка которых является одним из приоритетов образования. Более того, творческое объединение, на котором целенаправленно формируются умения и навыки работы с информацией, может быть одним из ведущих предметов, служащих приобретению обучающимися информационного компонента обще - учебных умений и навыков.

Новизна программы заключается в развитии у детей творческого и исследовательского характеров, пространственных представлений, овладение компьютерной грамотностью; предполагает интеграцию учебного материала в разновозрастной группе, на основе проблемно-диалогового обучения. Новизна программы состоит в изучение и раскрытие особенно важных элементов программы по информатике. Формирование у обучающихся умения владеть компьютером как средством решения практических задач связанных с графикой и мультимедиа, подготовив обучающихся к активной полноценной жизни и работе в условиях технологически развитого общества.

Педагогическая целесообразность:

Информатика как динамично развивающаяся наука становится одной из тех отраслей знаний, которая призвана готовить современного человека к жизни в новом информационном обществе.

Учебный предмет «Информатика» как самостоятельная дисциплина является образовательным компонентом общего среднего образования. Вместе с тем, он пронизывает содержание многих других предметов и, следовательно, становится дисциплиной обобщающего, методологического плана. В этой связи особенно актуальными становятся вопросы создания учебных программ для изучения информатики в возрасте 9-10 лет.

Задача обучения информатике в целом - внедрение и использование новых передовых информационных технологий, пробуждение в детях желания экспериментировать, формулировать и проверять гипотезы и учиться на своих ошибках.

Простейшие навыки общения с компьютером должны прививаться и развиваться и в этом возрасте, для того чтобы на предметных уроках дети в дальнейшем могли сосредоточиться на смысловых аспектах.

Учащиеся в этом возрасте испытывают к компьютеру сверхдоверие и обладают психологической готовностью к активной встрече с ним. Общение с компьютером увеличивает потребность в приобретении знаний, продолжении образования.

Программа «Введение в информатику» рассчитана на дополнительное обучение подростков на принципах доступности и результативности. Используются активные методы обучения и разнообразные формы (занятия, конкурсы, соревнования, презентации...).

А также заключается в том, что она является начальным курсом программирования, с которым дети знакомятся через игру и который развивает в детях умение логически мыслить, понимать причинноследственные связи, находить множество решений одной задачи, планировать свои действия. При разработке содержания программы использованы методические рекомендации авторов-разработчиков учебной среды ПиктоМир. Программа знакомит школьников с инновационными технологиями в области алгоритмики и программирования, помогает ребенку адаптироваться в образовательной и социальной среде. В ходе работы формируются следующие качества: теоретическое, критическое, творческое мышление, регулятивные умения, качества мышления.

Для реализации программы используется метод дифференцированного обучения, основанный на принципах преемственности. Освоение программы происходит в основном в процессе практической творческой деятельности

Возрастные особенности развития детей 9-11 лет

Программа направлена на удовлетворение потребностей и интересов детей 9 – 11 лет в полноценном познавательном развитии, их позитивной социализации в целом и родителей в получении качественных образовательных услуг.

Объем программы – 34 часа

Количество учащихся – 25 человек

Срок освоения – 17 часов в 3 классе и 17 часов в 4 классе

Форма обучения – очная

Особенности организации образовательного процесса.

Форма организации образовательного процесса – традиционная. Программа не относится к категории разноуровневых по организационной структуре и организации содержания. Вместе с тем, на обучение принимаются дети, не имеющие первичных знаний, умений и навыков в области информационных технологий и программирования, поэтому программой предусмотрено освоение содержания, соотносимого со стартовым (ознакомительным) уровнем.

Организационные формы обучения: На занятии применяются групповые, индивидуальные формы обучения.

Режим занятий – 1 раз в неделю по 1 академическому часу

Цели и задачи Программы

Цель программы – развитие интересов и навыков в области информатики — формирование специальных знаний и практических навыков работы на компьютере в системной среде текстового редактора, графического редактора, в работе с мультимедиа, алгоритмического мышления и программирования посредством применения робототехнических образовательных наборов «ПиктоМир»,

Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить ряд образовательных, развивающих и воспитательных задач:

Задачи программы: образовательные

- отработать технологические навыки работы на ПК сформировать знания по основным приёмам и методам работы с ПК, WORD, PAINT, POWER POINT; создавать алгоритмы для исполнителей Водолей, Чертежник; научить применять подходящий «инструмент» для решения конкретной задачи; развитие познавательного интереса к предметной области «Информатика»,
- познакомить школьников с основными свойствами информации, научить их приемам организации информации, формирование обще - учебных умений и навыков, приобретении знаний, умений и навыков работы с информацией, формирование умения применять теоретические знания на практике, дать школьникам первоначальное представление о компьютере и сферах его применения;
- познакомить с основными алгоритмическими понятиями, определениями;
- упражнять в практическом применении понятий «алгоритм», «программирование»;

Развивающие

- развивать познавательную активность; воображение, внимание, память, фантазию; интерес к изучению различных ИТ и дисциплин, связанных с ИТ; умение выделять главное, существенное,
- обобщать имеющиеся факты, логически и абстрактно мыслить; системное мышление самостоятельность; положительную мотивацию к решению задач, проектной деятельности, потребности в саморазвитии, ответственности и аккуратности.
- развивать навыки начального программирования
- содействовать развитию логического и образного мышления детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, самостоятельности;

Воспитательные

- обучить основам коммуникативной культуры; формировать навыки сотрудничества, умения работать в коллективе; развивать умение чётко и точно (устно и письменно) излагать свои мысли формирование общественной активности, гражданской позиции, культуры общения в группе, навыков здорового образа жизни, развитие учебной мотивации учащихся по выбору профессии, бережного отношения к школьному имуществу;

Планируемые результаты освоение программы.

1 год обучения

Раздел 1. Компьютер

Обучающийся научится:

- определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Обучающийся получит возможность:

- овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий.

Раздел 2. Подготовка текста на компьютере

Обучающийся научится:

- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;

Обучающийся получит возможность:

- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста.

Раздел 3. Компьютерная графика

Обучающийся научится:

- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков.

Обучающийся получит возможность:

- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;

Раздел 4. Элементы алгоритмизации

Обучающийся научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование»;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;

2 год обучения

Раздел 1. Компьютерная графика

Обучающийся научится:

- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков.

Обучающийся получит возможность:

- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;

- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.

Раздел 2. Создание мультимедийных объектов

Обучающийся научится:

- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

Обучающийся получит возможность:

- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора.

Раздел 3. Элементы алгоритмизации

Обучающийся научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;

Обучающийся получит возможность:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

Содержание учебного плана

Первый год обучения (17 ч.)

Раздел 1. Компьютер (2 ч.)

Теория: Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места. Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер. Файлы и папки. Основные правила именования файлов. Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Практика:

Практическая работа №1. «Вспоминаем клавиатуру».

Практическая работа №2. «Создаём и сохраняем файлы».

Форма контроля: тестирование

Раздел 2. Подготовка текстов на компьютере (5 ч.)

Теория: Текстовый редактор. Правила ввода текста. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Копирование фрагментов. Проверка правописания. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.).

Практика:

Практическая работа № 3. «Вводим текст».

Практическая работа № 4. «Редактируем текст».

Практическая работа № 5. «Форматируем текст».

Форма контроля: тестирование, документы

Раздел 3. Компьютерная графика (5 ч.)

Теория: Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Работа с фрагментами: удаление, перемещение. Преобразование фрагментов.

Практика:

Практическая работа № 6. «Изучаем инструменты графического редактора».

Практическая работа № 7. «Работаем с графическими фрагментами».

Практическая работа № 8 «Планируем работу в графическом редакторе».

Форма контроля: тестирование, рисунок.

Раздел 4. Знакомство с программной средой «Пиктомир» (5 ч)

Теория: На занятиях дети знакомятся со средой программы «Пиктомир» алгоритмом, исполнителем, программистом, командами и их последовательностью, подпрограммами. Занятия посвящены изучению принципа действия алгоритма, исполнителя, а также знакомству с основными видами команд и движений.

Форма контроля: программы.

Второй год обучения

Раздел 1. Компьютерная графика (5 ч.)

Теория: Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов.

Практика:

Практическая работа № 1. «Повторяем инструменты графического редактора».

Практическая работа № 2. «Работаем с графическими фрагментами».

Практическая работа № 3-4 «Создаем сложные рисунки».

Форма контроля: тестирование, рисунки

Раздел 2. Создание мультимедийных объектов (5 ч.)

Теория: Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков. Подбор иллюстративного материала, соответствующему замыслу создаваемого мультимедийного объекта. Возможности редактора презентаций PowerPoint.

Практика:

Практическая работа №5. «Создаём анимацию» (задание 1).

Практическая работа №6. «Создаём анимацию» (задание 2)

Практическая работа №7. «Создаём слайд-шоу».

Форма контроля: презентация

Раздел 3. Алгоритмика (7 ч.)

Теория: Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Робот и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей. Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.). Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертежник, Робот и др.

Практика:

Практическая работа № 8 «Создание линейного алгоритма для исполнителя Чертежник или Робот»

Практическая работа № 9 «Создание алгоритма с повторениями для исполнителя Чертежник или Робот»

Практическая работа № 10 «Создание циклического алгоритма для исполнителя Чертежник или Робот»

Практическая работа № 11 «Создание рисунка в среде исполнителя Чертежник или Робот»

Форма контроля: презентация

Учебно-тематический план

1-ый год обучения

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов			Форма контроля
		всего	теоретич.	практич.	
1	Компьютер	2	1	1	Беседа, опрос, практическая работа, рефлексия.
2	Подготовка текстов на компьютере	5	2	3	Беседа, опрос, практическая работа, рефлексия.
3	Компьютерная графика	5	1	4	Беседа, опрос, практическая работа, защита проекта, рефлексия.
4	Алгоритмизация. Пиктомир	5	2	3	Защита проектов, дискуссия
	Итого	17	6	11	-

2-ой год обучения

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов			Форма контроля
		всего	теоретич.	практич.	
1	Компьютерная графика	5	2	3	Беседа, опрос, практическая работа, рефлексия.
2	Создание мультимедийных объектов	5	2	3	Беседа, опрос, практическая работа, рефлексия.
3	Алгоритмика	7	3	4	Беседа, опрос, практическая работа, защита проекта, рефлексия.
	Итого	17	7	10	-

2.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Начало занятий - 2.09.2024 г. Окончание занятий - 23.05.2024 г.

Всего учебных недель - 17. Объем учебных часов - 17.

Режим работы - 1 раз в неделю, по 1 часу.

Время проведения занятий - согласно расписанию.

1 год обучения. (17 часов)

№	Наименование разделов и тем	Количество часов	Форма контроля
Компьютер			
1	Цели изучения курса информатики. Информация вокруг нас. Техника безопасности и организация рабочего места. Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Клавиатура. Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру».	1	Опрос, кросс-ворд
2	Файловая система. Практическая работа №2. «Создаём и сохраняем файлы».	1	Интерактивный тест
Подготовка текстов на компьютере			
3	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов	1	
4	Основные объекты текстового документа. Ввод текста. Практическая работа №5 «Вводим текст»	1	Документ
5	Редактирование текста. Практическая работа №6 «Редактируем текст»	1	Документ
6	Текстовый фрагмент и операции с ним.	1	
7	Форматирование текста. Практическая работа №8 «Форматируем текст»	1	Документ
Компьютерная графика			
8	Компьютерная графика. Графический редактор Paint. Практическая работа № 6 «Изучаем инструменты графического редактора»	1	рисунок
9	Преобразование графических изображений. Практическая работа №7 «Работаем с графическими фрагментами»	1	рисунок
10	Создание графических изображений. Практическая работа №8 «Планируем работу в графическом редакторе»	1	рисунок
Алгоритмизация. Пиктомир			
11	Знакомство со средой программы «Пиктомир»	1	опрос
12	СКИ, последовательность выполнения	1	программы
13	Задания на выполнение линейных алгоритмов	1	программы
14	Задания на выполнение линейных алгоритмов	1	
15	Задания на выполнение линейных алгоритмов	1	программы
16	Задания на выполнение циклических алгоритмов	1	
17	Создание мини-проекта. Итоговое занятие	1	программы

2 год обучения

Начало занятий - 2.09.2024 г. Окончание занятий - 31.05.2025 г.

Всего учебных недель - 17. Объем учебных часов - 17.

Режим работы - 1 раз в неделю, по 1 часу.

Время проведения занятий - согласно расписанию.

№	Месяц	Наименование разделов и тем	Количество часов	Форма контроля
Компьютерная графика				
1		Компьютерная графика. Практическая работа №1 «Повторяем инструменты графического редактора»	1	Тест, рисунок
2		Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Практическая работа № 2. «Работаем с графическими фрагментами».	1	Рисунок
3		Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Практическая работа № 2. «Работаем с графическими фрагментами».	1	Рисунок
4		Преобразование фрагментов. Практическая работа № 3-4 «Создаем сложные рисунки».	1	Рисунок
5		Преобразование фрагментов. Практическая работа № 3-4 «Создаем сложные рисунки».	1	Рисунок
Создание мультимедийных объектов				
6		Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Практическая работа №5. «Создаём анимацию» (задание 1).	1	
7		Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций	1	Презентация
8		Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков. Практическая работа №6. «Создаём анимацию» (задание 2)	1	Презентация
9		Подбор иллюстративного материала, соответствующему замыслу создаваемого мультимедийного объекта.	1	
10		Практическая работа №7. «Создаём слайд-шоу».	1	Презентация
Алгоритмика				
11		Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Робот и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.	1	опрос
12		Исполнители вокруг нас. Работа в среде исполнителя Чертежник или Робот	1	программы
13		Практическая работа № 8 «Создание линейного алгоритма для исполнителя Чертежник или Робот»	1	
14		Линейные алгоритмы. Практическая работа № 9 «Создание алгоритма с повторениями для исполнителя Чертежник или Робот»	1	программы
15		Алгоритмы с ветвлениями.	1	

16	Алгоритмы с повторениями. Практическая работа № 10 «Создание циклического алгоритма для исполнителя Чертежник или Робот»	1	программы
17	Практическая работа № 11 «Создание рисунка в среде исполнителя Чертежник или Робот»	1	программы

Организационный раздел

Материально-техническое обеспечение

Занятия проводятся в групповом помещении и методическом кабинете, которые отвечают требованиям СанПиН и имеют:

- качественное освещение
- столы, стулья по количеству воспитанников и 1 рабочим местом для педагога
- специальные шкафы под компьютеры и оргтехнику
- ноутбуки / ПК
- детские планшеты
- доступ к сети Интернет
- программное обеспечение и робототехнические наборы «ПиктоМир».

В реализации программы занят один педагог, имеющий специальное образование по технической направленности. Информационное обеспечение образовательной деятельности реализуется с использованием специальной образовательной, научно-популярной литературы, интернет-источников, видео- и фотоматериалов по темам Программы, программное обеспечение «ПиктоМир».

Методическое обеспечение реализации Программы

Программное обеспечение программы: текстовый редактор, графический редактор, редактор презентаций, свободно распространяемая учебная бестекстовая программная среда ПиктоМир (НИИ-СИ РАН).

Реализации программы предполагает использование следующих методик:

- учебной работы педагога (методика контроля усвоения обучающимися учебного материала; методика диагностики (стимулирования) творческой активности обучающихся; авторские методики проведения занятий по конкретной теме);
- воспитательной работы педагога (методика формирования детского коллектива; методика диагностики межличностных отношений в коллективе; методика организации воспитательной работы);
- работы педагога по организации учебного процесса (методика комплектования учебной группы; методика анализа результатов деятельности).
- массовой работы (методика организации и проведения защиты работы);).

Принципы построения образовательной программы:

1. Системность в построении материала (переход от общего к частному в содержании материала, от предметных к межпредметным знаниям, от теории к практике, переход от решения простых задач к более сложным задачам).
2. Концентризм в освоении знаний, умений, навыков (последовательность восхождения в системе понятий, расширение и углубление понятий, выстраивание одних технологических операций на основе других, создание и воссоздание конструкций на основе усвоенных умений и навыков).

Принципы отбора материала программы: доступность, новизна, актуальность, прикладной аспект знаний, умений, навыков; их переносимость в другие условия; гибкость содержания.

Принципы отбора организационных форм обучения: разнообразие, взаимодополняемость, гиб-

кость.

Занятия – основная организационная форма, а также используются практикумы.

Принципы отбора методики организации занятия. По формам обеспечения выбранного содержания данная программа уходит от фронтального обучения, единовременного изготовления детьми типовых моделей по заранее предусмотренной технологии (в ином варианте это снижает интерес воспитанников к занятиям и к своим возможностям, гасит индивидуальность ребенка и не способствует творческому развитию).

В системе занятий освоение данной программы сопровождается сочетанием деятельности на основе готовых предписаний и инструкций

Принципы отбора методов организации занятия: многообразие (беседа, наблюдение, информирование, адекватность; результативность.

Формы аттестации:

- Изучение продуктов детской деятельности.
- Тестирование качества усвоения базовых понятий
- Наблюдение за отношением детей к системе занятий.

Формы подведения итогов реализации программы – конкурсы рисунков, создание мини-проектов

Список литературы

1. Кушниренко, А.Г. Методика обучения алгоритмической грамоте дошкольников и младших школьников [Текст] / А.Д. Кисловская, А.Г. Кушниренко // Информационные технологии в обеспечении федеральных государственных образовательных стандартов: материалы Международной научнопрактической конференции 16-17 июня 2014 года. – Елец: ЕГУ им. И. А. Бунина, 2014. – Т. 2. – С.
- 3–7. – Тоже [Электронный ресурс].– Режим доступа:
<https://elibrary.ru/item.asp?id=22284368>
2. Кушниренко, А.Г. Методические указания по проведению цикла занятий «Алгоритмика» в подготовительных группах дошкольных образовательных учреждений с использованием свободно распространяемой учебной среды ПиктоМир [Электронный ресурс] / А.Г. Кушниренко, М.В. Райко, И.Б. Рогожкина. – Режим доступа: <https://www.niisi.ru/piktomir/m2016.pdf>
3. Кушниренко, А.Г. Пиктомир: пропедевтика алгоритмического языка (опыт обучения программированию старших дошкольников) [Электронный ресурс] / А.Г. Кушниренко, А.Г. Леонов, И.Б. Рогожкина // Информационные технологии в образовании. – Режим доступа: http://ito.edu.ru/sp/SP/SP-0-2012_09_25.html
4. Рогожкина, И.Б. Пиктомир: дошкольное программирование как опыт продуктивной интеллектуальной деятельности [Текст] / Режим доступа:
http://vestnik.yspu.org/releases/2012_2pp/09.pdf интернет-ресурсы
5. Алгоритмика. IT-платформа и образовательная программа для обучения детей 7-12 лет программированию. – Режим доступа: <https://algoritmika.org/>
6. ПиктоМир. – Режим доступа: <https://vk.com/piktomir> аудиовизуальные материалы
7. Мультфильм «Берн-И»/«Burn-E» («Disney Pixar», 2014).– URL:
<https://www.youtube.com/watch?v=sR8dsggB8yg>
8. Мультфильм «Валл-И»/«Wall-E» («Disney Pixar», 2008). – URL:
<https://www.youtube.com/watch?v=n2eATP8mj8k>
9. Мультфильм «Город роботов» («Открытый телеканал», 2010). – URL:
<https://www.youtube.com/watch?v=PJqQTSJCj-s>
10. Мультфильм «К вашим услугам» из серии «Маша и медведь», серия 60 («Анимаккорд», 2016). – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=KyTrFDHpbw>
11. Мультфильм «Кусачки» / «Wire Cutters» («Dust», 2016). – URL:
<https://www.youtube.com/watch?v=CIx0a1vcYPc>
12. Мультфильм «Тайна третьей планеты» («Союзмультфильм», 1981). – URL:
<https://www.youtube.com/watch?v=HZodexUkiDI>
13. Мультфильм «L 3.0» (2014). – URL: <http://www.shortfilms.com.ua/video/origami-l-30>