

ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА «БОРОВСКИЙ РАЙОН»

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №4 Г.БАЛАБАНОВО»

Согласовано:
На заседании
Педагогического совета
Протокол №1 от 30.08.2024г.



И подтверждаю

Директор школы:

Н.А.Расческова

Приказ № 141-б от 30.08.2024

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА
технической направленности
«ИНФОРМАТИКА С НУЛЯ»

Возраст обучающихся: 11-13 лет
Срок реализации: 1 год
Автор-составитель: Чернова Н.А.,
учитель информатики

Балабаново, 2024 год

Раздел 1. «Комплекс основных характеристик программы»

1.1. Пояснительная записка

Данная программа является дополнительной общеобразовательной общеразвивающей технической направленности, очной формы обучения, сроком реализации на 1 год, для детей 11-13 лет.

Язык реализации программы: государственный язык РФ – русский.

Курс внеурочной деятельности «Информатика с нуля» отражает: сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах; основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу; междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Информатика характеризуется всё возрастающим числом междисциплинарных связей, причём как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Современная школьная информатика оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т.е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Курс внеурочной деятельности отражает и расширяет содержание четырёх тематических разделов информатики на уровне основного общего образования:

1. цифровая грамотность;
2. теоретические основы информатики;
3. информационные технологии.

Программа составлена в соответствии с государственными требованиями к образовательным программам системы дополнительного образования детей на основе следующих нормативных документов.

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; ФЗ (в ред. от 02.07.2021) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. И доп., вступившими в силу 01.09.2021);

2. Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.09.2022

3. Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);

4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года

№ 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей»;
5. Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей»;
6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

7. Постановление главного санитарного врача Российской Федерации от 28.09. и 2020 «Об утверждении правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
Актуальность: в последние годы мы наблюдаем, как в российской государственной образовательной политике развитие дополнительного образования вновь становится зоной особого внимания и масштабных экспериментов.

Предусматривается создание во всех субъектах Российской Федерации региональных систем дополнительного образования детей, включающих образовательные организации разных типов, в том числе профессиональных образовательных организаций и образовательных организаций высшего образования, а также организаций спорта, культуры, научных организаций, общественных организаций и организаций реального сектора экономики, в том числе с использованием механизмов сетевого взаимодействия. В настоящее время одним из направлений научно-технического прогресса является компьютеризация практически всех сфер человеческой деятельности. Персональные компьютеры (ПК), появившиеся чуть более двадцати лет назад, перестали играть роль диковинок. Новые технологии с успехом внедряются в различные области науки. Новая область знаний и научных исследований стала повседневной практикой, доступной и необходимой. Информатика уверенно сочетается с экономикой, физикой, математикой и другими предметами; с ней так или иначе сталкиваются все большее количество людей, которые применяют информационные технологии для решения различных задач.

Педагогическая целесообразность:

Новизна данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы состоит в том, информатика прочно завоевывает свое место в дополнительном образовании, при этом происходит постоянное обновление информационных технологий, вследствие чего появляется необходимость совершенствовать взаимодействие человека с компьютером. Развитость и совершенство методов и средств современных информационных технологий создают реальную возможность для их использования в системе дополнительного образования, совершенствуя систему представлений о новых программных продуктах и новых методиках. Изучение основ информатики связано с целым рядом умений и навыков (организация деятельности, ее планирование и т.д.), которые по праву носят общеинтеллектуальный характер.

Обеспечение образовательных прав детей с ОВЗ и инвалидов при реализации ДООП - организация образовательного процесса по дополнительной общеобразовательной программе с учетом особенностей психофизического развития категорий обучающихся согласно медицинским показаниям, для следующих нозологических групп:

- нарушения опорно-двигательного аппарата (сколиоз, плоскостопие)
- логопедические нарушения (фонетико-фонематическое недоразвитие речи, заикание)
- соматически ослабленные (часто болеющие дети).

Педагогическая целесообразность заключается в том, что она отвечает потребностям общества и образовательным стандартам второго поколения в формировании компетентной, творческой личности. Программа носит сбалансированный характер и направлена на развитие информационной культуры обучающихся.

Отличительная особенность данной программы заключается в том, что содержание программы спланировано по принципу от простого к сложному, чтобы помочь обучающимся постепенно, шаг за шагом освоить основные принципы работы с персональным компьютером, раскрыть в себе творческие возможности и самореализоваться в современном мире. Образовательная система предлагает такие методики и такие решения, которые помогают становиться творчески мыслящими, обучают работе в команде. Эта система предлагает детям проблемы, дает в руки инструменты, позволяющие им найти своё собственное решение. Благодаря этому учащиеся испытывают удовольствие подлинного достижения. Самостоятельная работа выполняется обучающимися в форме проектной деятельности, может быть индивидуальной, парной и групповой. Выполнение проектов требует от учащихся широкого поиска, структурирования и анализа дополнительной информации по теме.

Адресат программы:

Обучение рассчитано на детей 10-16 лет.

Комплектование групп- разновозрастные.

Уровень освоения программы – базовый.

Объём программы – 72 часа.

Срок освоения программы – 1 год

Режим занятий: 2 раза в неделю по 1 часу.

Форма обучения: очная.

Форма организации деятельности: групповая.

Количество детей в группе: до 25 человек.

Форма организации образовательной деятельности-групповая;

Формы проведения занятий: комбинированные, теоретические, практические.

Формы занятий с детьми -практическое занятие.

1.2. Цель и задачи

Цель программы:

Содействовать развитию у детей школьного возраста способностей к техническому творчеству, предоставить им возможность творческой самореализации работы за компьютером. Развитие пространственного мышления детей, навыков командного взаимодействия, моделирования, прототипирования, программирования, освоения новых компетенций и передовых технологий в области компьютерных технологий.

Задачи:

Обучающие:

– актуализация системы представлений обучающихся об основах работы за компьютером;

– обучение приемам и навыкам алгоритмизации и проектирования коротких программ в рациональном стиле программирования.

Развивающие:

– развитие познавательного интереса обучающихся на основе поиска и организации, хранения информации;

– развитие умения моделирования, проектирования и управления.

Воспитывающие:

– воспитание у обучающихся ответственного отношения к информационным системам, культуры сотворчества, творческой активности, организации индивидуальной и коллективной деятельности.

1.3. Учебно - тематический план

№п./п.	Тема	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе	4	2	2	Практическая работа
2	Программы для компьютеров Файлы и папки	6	2	4	Практическая работа
3	Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете	4	2	2	Практическая работа
4	Информация в жизни человека	6	2	4	Практическая работа
5	Алгоритмы и исполнители	4	2	2	Практическая работа
6	Работа в среде программирования	16	2	14	Практическая работа
7	Графический редактор	6	2	4	Практическая работа
8	Текстовый редактор	14	2	12	Практическая работа
9	Компьютерная презентация	12	2	10	Практическая работа
Итого:		72	18	54	

1.4. Содержание программы

Тема 1. Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе (4 часа).

***Теория:** вводный инструктаж по технике безопасности и правила поведения. Ознакомление с целями, задачами и содержанием курса. Формирование коллектива. Проведение виртуальных экскурсий.*

***Практика:** беседа по правилам поведения в учебном кабинете, участие в культурно-массовых мероприятиях объединения. Обсуждение экскурсий.*

Тема 2. Программы для компьютеров Файлы и папки (6 часов).

***Теория:** информация файлах и папках.*

***Практика:** выполнение упражнений.*

Тема 3. Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете (4 часа).

***Теория:** интернет и работа с ним.*

***Практика:** выполнение упражнений .*

Вводный контроль в форме предметных проб.

Тема 4. Информация в жизни человека (6 часов).

***Теория:** работа с информацией.*

Практика: решение задач с простым поиском информации в интернете .

Тема 5. Алгоритмы и исполнители (4 часа).

Теория: разветвление действий. Условие и условные алгоритмы. Основы моделирования в программировании. Неполные и полные условные конструкции. Выбор действий из двух или большего числа альтернатив. Повторение действий. Циклический алгоритмы и их особенности: циклы счета, с предусловием и постусловием. Циклические конструкции. Сравнительный анализ структур управления.

Практика: решение задач по подтемам:

«Условия в задачах»;

«Циклы и их различия»;

«Программирование задач-тестов по различным темам».

Тема 6. Работа в среде программирования (16 часов).

Теория: логические значения и переменные. Операции логики и выражения. Законы алгебры логики.

Практика: преобразовать и упростить выражения.

Тема 7. Графический редактор (6 часов).

Теория: Работа в графическом редакторе.

Практика: работа с рисунками:

Тема 8. Текстовый редактор (14 часов).

Теория: Работа с текстом

Практика: Набор текста, работа с функциями текстового редактора.

Тема 9. Компьютерная презентация (12 часов).

Теория: Создание презентаций. Работа с данными из файлов. Особенности обработки файлов

Практика: презентация, творческая работа:

1.5. Планируемые результаты

Планируемыми результатами программы являются предметные, метапредметные, личностные.

Предметные результаты:

- овладеть выбранной системой работы персонального компьютера;
- уметь работать, и корректировать свою работу, писать, отлаживать и документировать короткие программы.

Метапредметные результаты:

- поиск и организация хранения информации;
- моделирование, проектирование и управление.

В рамках направления «Поиск и организация хранения информации» обучающийся сможет:

– использовать различные приемы поиска информации в сети Интернет (поисковые системы, справочные разделы, предметные рубрики);
– строить запросы для поиска информации с использованием логических операций и анализировать результаты поиска;
– использовать различные библиотечные, в том числе электронные, каталоги для поиска необходимых книг;

- осуществлять редактирование и структурирование текста в диалоговом окне программы в соответствии с его смыслом средствами текстового редактора;
 - участвовать в коллективном и индивидуальном создании текстового документа;
- Личностные результаты:
- . ответственно относится к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения.

**Календарно - тематическое планирование
программы «Основы программирования» возраст 10-13 лет.**

Тема занятия	Часы	Содержание деятельности			
		Теоретическая часть занятия		Практическая часть занятия	
		Количество часов	Форма организации деятельности	Количество часов	Форма организации деятельности
Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе	4	2	групповая	2	групповая
Программы для компьютеров Файлы и папки	6	2	групповая	4	групповая
Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете	4	2	групповая	2	групповая
Информация в жизни человека	6	2	групповая	4	групповая
Алгоритмы и исполнители	4	2	групповая	2	групповая
Работа в среде программирования	16	2	групповая	14	групповая
Графический редактор	6	2	групповая	4	групповая
Текстовый редактор	14	2	групповая	12	групповая
Компьютерная презентация	12	2	групповая	10	групповая
	72	25		47	

Условия реализации программы

Необходимое материально-техническое обеспечение образовательной программы представлено в таблице .

№	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Необходимое количество	Примечания
1.	Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)		
1.1.	Справочные пособия (энциклопедии и т.п.)	1	
1.2.	Дидактические материалы: электронная версия	10 шт.	Сборник познавательных и развивающих заданий по программированию, а также контрольно-

			измерительные материалы по отдельным темам.
2.	Цифровые образовательные ресурсы(инструменты учебной деятельности (программные средства)		
2.1.	Операционная система	11 (10 РМО+1 РМП)	Windows XP и выше
2.2.	Программное обеспечение для организации управляемого коллективного и безопасного доступа в интернет. Брандмауэр и НТТР-прокси сервер.	11 (10 РМО+1 РМП)	.
2.3.	Антивирусная программа	11 (10 РМО+1 РМП)	
2.4.	Программа-архиватор	11 (10 РМО+1 РМП)	
2.5.	Комплект общеупотребимых программ, включающий: текстовый редактор, программу разработки презентаций, электронные таблицы.	11 (10 РМО+1 РМП)	
2.6.	Программа для программирования на языке Паскаль	11 (10 РМО+1 РМП)	PascalABCNET
2.7.	Программа для просмотра статических изображений.	11 (10 РМО+1 РМП)	
2.8.	Мультимедиа проигрыватель	1РМП	Входящий в состав операционных систем или другой
3.	Экранно-звуковые пособия (могут быть в цифровом виде)		
3.1.	Комплект презентационных слайдов по всем разделам курсов	10 шт.	
4.	Технические средства обучения (средства ИКТ)		
4.1.	Персональный компьютер – рабочее место педагога (РМП)	1	Основные технические требования: операционная система с графическим интерфейсом, привод для USB, привод для чтения компакт дисков, аудио-видео входы/выходы, подключение к локальной сети и выхода в Интернет; в комплекте: клавиатура, мышь со скроллингом.
4.2.	Персональный компьютер – рабочее место обучающегося	10	Основные технические требования: операционная система с графическим интерфейсом, привод для USB, аудио-видео входы/выходы или возможность подключения, подключение к локальной сети и выхода в Интернет; в комплекте: клавиатура, мышь со скроллингом.

4.3.	Принтер лазерный	1	Формат А4
4.4.	Комплект оборудования для подключения к сети Интернет	1	Скоростью передачи не менее 2,4 Мбит/сек.
4.5.	Устройства вывода/ вывода звуковой информации – микрофон, колонки и наушники	1	В комплекте к рабочему месту педагога
4.6.	Мобильное устройство для хранения информации (флеш-память)	Д	Интерфейс USB; емкость не менее 1 Гб
5	Расходные материалы		
5.1.	Бумага	2 пачки по 500 листов	
5.2.	Картриджи для лазерного принтера	1 шт.	
5.3.	Спирт для протирки оборудования		Ориентировочно – из расчета 20 г на одно устройство в год

Кадровое обеспечение реализации образовательной программы: педагог дополнительного образования, имеющий высшее педагогическое образование или образование по профилю реализации программы, обладающий достаточным практическим опытом, знаниями, умениями по направлению программирование и имеющий квалификационную категорию.

Методические материалы.

При реализации программы используются педагогические технологии: технология уровневой дифференциации, метод проектов, метод кейсов.

На занятиях создана структура деятельности, создающая условия для творческого развития обучающихся на различных возрастных этапах и предусматривающая их дифференциацию.

В данной программе используются следующие методы обучения: объяснительно-иллюстративный; репродуктивный; эвристический, исследовательский. В связи с особенностью программы дополнительно используется алгоритмический метод.

Основные дидактические принципы программы: доступность и наглядность, последовательность и систематичность обучения и воспитания, учет возрастных и индивидуальных особенностей детей. Например, по мере обучения выполняются все более и более сложные задания, оттачивается мастерство, исправляются ошибки. Обучаясь по программе, обучающиеся проходят путь от простого к сложному, с учетом возврата к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне. Тематика занятий разнообразна, что способствует творческому развитию ребенка, фантазии, самореализации. Обучение строится таким образом, чтобы обучающиеся хорошо усвоили приемы работы в среде программирования, научились «читать и понимать» простейшие алгоритмы и программы, а затем и создавать свои для решения практических и олимпиадных задач. Постепенно образуется система специальных навыков и умений, формируется интерес к творчеству, пробуждается желание творить самостоятельно.

Методические материалы представлены в таблице.

Разделы или тема	Форма занятий	Приемы и методы	Дидактический
------------------	---------------	-----------------	---------------

программы		организации и проведения занятия	материал, техническое оснащение занятий
Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе	Теоретические и практические занятия	Беседа, объяснительно-иллюстративный метод	презентации, медиатека виртуальных экскурсий, план беседы
Программы для компьютеров. Файлы и папки	Теоретические и практические занятия.	Практические и специальные задания.	Презентации, Тест-задания, раздаточный материал, опросник
Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете	Теоретические и практические занятия.	Демонстрация приемов работы над данными. Упражнения по операциям. Практические и специальные задания. Самостоятельные работы.	Презентации, практическое задание, архив текстов программ
Информация в жизни человека	Теоретические и практические занятия.	Демонстрация приемов и работы на нем. Упражнения. Практические и специальные задания. Самостоятельные работы.	Презентация, раздаточный материал, оценочный лист по анализу продуктов деятельности
Алгоритмы и исполнители	Теоретические и практические занятия.	Демонстрация приемов сборки. Упражнения. Практические и специальные задания. Самостоятельные работы.	Презентация, практическое задание, архив текстов программ
Работа в среде программирования	Теоретические и практические занятия.	Демонстрация приемов и работы на нем. Упражнения. Практические и специальные задания. Самостоятельные работы.	Презентация, раздаточный материал, практическое задание, архив текстов программ Опросник
Графический редактор	Теоретические и практические занятия.	Демонстрация приемов	практическое задание, архив текстов программ
Текстовый редактор	Теоретические и практические занятия.		Презентация
Компьютерная презентация	Теоретические и практические занятия.		Презентация, раздаточный материал, практическое задание, архив тестов программ

2.3. Формы аттестации

Два раза в год во всех группах проводится промежуточная и итоговая аттестация, которая отслеживает личностный рост ребёнка по следующим параметрам:

Используются следующие формы проверки: защита проектов.

Методы проверки: наблюдение, тестирование, анализ работ.

Итоговая аттестация осуществляется в форме творческой работы.

2.4. Контрольно-оценочные материалы

В процессе обучения выделено несколько форм контроля на понимание материала и умения применять знания на практике: вводный (перед началом работы, закрепление знаний предыдущих тем); текущий (проверка в конце занятия на понимание материала); итоговый (защита проектов, участие в олимпиадах и фестивалях). Текущий контроль предполагает проведение на каждом занятии практической работы по решению задач для проверки усвоения полученных знаний и их уточнения, и корректировки.

В качестве измерителей учебных достижений предполагается использование таких форм, как решение индивидуальной задачи, тестирование, выполнение проектных и практических работ. Промежуточная аттестация проводится по окончании учебного полугодия в форме опроса, олимпиады, проводимого в течение двух занятий, на которых проверяются знания теоретического учебного материала (тест) и умения написать программу к заданной задаче (практическая работа) соответственно. Предметом контроля являются знания, умения и навыки обучающихся, в некоторых случаях, созданные ими образовательные продукты (программы, модули), а также их внутренние личностные результаты (освоенные способы деятельности, знания, умения, готовность к саморазвитию и самоопределению), обозначенные целеполаганием курса.

Необходимое методическое обеспечение по достижению планируемых результатов представлено в таблице.

	Формы и методы диагностики	Методы и педагогические технологии	Результаты	Методическая копилка дифференцированных заданий
Личностные результаты	педагогическое наблюдение: активность на занятиях, участие в мероприятиях	Объяснительно-иллюстративный; Технология сотрудничества	– ценностная и морально-этическая ориентация; – способность к решению моральных проблем на основе децентрации; – оценка своих поступков	– игры на сотворчество; – тесты с интерактивными ситуациями
Предметные результаты	Метод контрольных заданий, метод	алгоритмический; репродуктивный; объяснительно-	– предметные и метапредметны	– разработка алгоритма решения задач;

	рефлексии, диагностическая беседа, опрос, наблюдение, конкурс, выставка, фестиваль, соревнование, олимпиады	иллюстративный; технология уровневой дифференциации, методпроектов, методкейсов.	е действия с учебным материалом	– практические упражнения по линейным, разветвлённым программа и по модулям; – предметные пробы по подтемам
Метапредметные результаты	Анализ продуктов деятельности, программирование тестов, тестирование, педагогическое наблюдение.	Эвристический; Исследовательский.	– работа с учебными моделями; – использование знаково-символических средств; – выполнение логических операций: анализ, сравнение, обобщение и квалификация; – анализ индивидуальных и коллективных продуктов творчества	– Олимпиада

СИСТЕМА ДИАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Фамилия имя обучающегося	Предметные результаты										Итоговый уровень	
		знания					умения					Средний балл	уровень
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
1													
2													
...													
10													
Оценка знаний (показатель на основе устного опроса): 1. Правила техники безопасности при работе в кабинете. 2. Формы представления информации. 3. Предметная терминология. 4. Организация языков программирования. 5. Последовательность создания программы.							Оценка умений (показатель на основе практического задания): 1. Работать с простейшими программами. 2. Оперировать понятиями. 3. Владеть терминологией. 4. Владеть методологией разработки алгоритмов и решения задач. 5. Владеть основами программирования.						

Уровни по баллам: I уровень – 0-3 баллов; II уровень – 4-7 баллов; III уровень – 8-10 баллов.

Наблюдение за выполнением практического задания осуществляется в границах:
0-3 балла. Понимает сущность основного содержания, узнает материал, но нужна помощь и контроль.

4-7 баллов. Понимает материал, применяет знания по образцу и в измененных ситуациях. Результат не стабилен. Ошибается, нужна помощь на определенных этапах.

8-10 баллов. Творческий подход в действиях. Стабильно справляется с измененными и новыми ситуациями.

При решении практического задания в форме решения задач методика отслеживания следующая:

Практическая часть.

8-10 баллов – поставленная задача решена полностью.

4-7 баллов – поставленная задача решена не полностью.

1-3 балла – задача имеет частный ответ.

Теоретическая часть.

8-10 баллов – обучающийся подробно с обоснованием описывает ход решения задачи и использованные конструктивные решения, знает и правильно применяет термины, правильно называет использованные команды и инструменты, подробно отвечает на дополнительные вопросы.

4-7 баллов – обучающийся без подробностей или должного обоснования описывает ход решения задачи и использованные конструктивные решения, допускает ошибки в терминах, правильно называет использованные команды, удовлетворительно отвечает на дополнительные вопросы.

0-3 балла – обучающийся не может описать ход решения задачи и использованные конструктивные решения, путает термины, не правильно называет использованные команды, не может ответить на дополнительные вопросы.

2.5. Методическое обеспечение

При реализации программы используются педагогические технологии: технология уровневой дифференциации, метод проектов, метод кейсов.

На занятиях создана структура деятельности, создающая условия для творческого развития обучающихся на различных возрастных этапах и предусматривающая их дифференциацию.

В данной программе используются следующие методы обучения: объяснительно-иллюстративный; репродуктивный; эвристический, исследовательский. В связи с особенностью программы дополнительно используется алгоритмический метод.

Основные дидактические принципы программы: доступность и наглядность, последовательность и систематичность обучения и воспитания, учет возрастных и индивидуальных особенностей детей. Например, по мере обучения выполняются все более и более сложные задания, оттачивается мастерство, исправляются ошибки. Обучаясь по программе, обучающиеся проходят путь от простого к сложному, с учетом возврата к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне. Тематика занятий разнообразна, что способствует творческому развитию ребенка, фантазии, самореализации. Обучение строится таким образом, чтобы

обучающиеся хорошо усвоили приемы работы в среде программирования, научились «читать и понимать» простейшие алгоритмы и программы, а затем и создавать свои для решения практических и олимпиадных задач. Постепенно образуется система специальных навыков и умений, формируется интерес к творчеству, пробуждается желание творить самостоятельно.

2.7. Список литературы

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Информатика, 5 класс, учебник / Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Информатика, 6 класс, учебник / Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Информатика. 5 класс. Рабочая тетрадь. В 2-х частях. / Босова Л.Л., Босова А.Ю., Издательство: Просвещение
- Информатика. 6 класс. Рабочая тетрадь. В 2-х частях. / Босова Л.Л., Босова А.Ю., Издательство: Просвещение

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Информатика, 5 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Информатика, 6 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Информатика. 5 класс. Рабочая тетрадь. В 2-х частях. / Босова Л.Л., Босова А.Ю., Издательство: Просвещение
- Информатика. 6 класс. Рабочая тетрадь. В 2-х частях. / Босова Л.Л., Босова А.Ю., Издательство: Просвещение
- Сборник самостоятельных и контрольных работ для 5 класса входит в состав УМК по информатике Л. Л. Босовой, А. Ю. Босовой для основной школы (5-6 классы, базовый уровень), Издательство: БИНОМ. Лаборатория знаний
- Сборник самостоятельных и контрольных работ для 6 класса входит в состав УМК по информатике Л. Л. Босовой, А. Ю. Босовой для основной школы (5-6 классы, базовый уровень), Издательство: БИНОМ. Лаборатория знаний
- Информатика. 5-6 классы. Базовый уровень: методическое пособие, Босова Л. Л. / Босова А. Ю. Издательство: БИНОМ. Лаборатория знаний

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Авторская мастерская «Информатика Босова Л. Л.» <https://bosova.ru/>
2. РЭШ <https://resh.edu.ru>
3. Образовательный портал Учи.ру <https://uchi.ru/>
4. Онлайн школа Инфоурок <https://school.infourok.ru/videouroki?predmet=informatika>

