

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Мир информатики» (общеинтеллектуальное направление)

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования определяет как знаниевый компонент содержания образования, так и формирование универсальных учебных действий в личностных, коммуникативных, познавательных, регулятивных сферах, обеспечивающих способность к организации самостоятельной учебной деятельности ученика. Стандарт ориентирует на становление следующих характеристик школьника:

Личностные

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции);
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные

- 8) овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений;
- 9) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;
- 10) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 11) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- 12) развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- 13) формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- 14) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Регулятивные УУД
– самостоятельно формулировать тему и цели занятия; – составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем; – работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность; – в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями. Средством формирования регулятивных УУД служит технология продуктивного чтения и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).
Познавательные УУД
– вычитывать все виды текстовой информации: фактуальную, подтекстовую, концептуальную; – пользоваться разными видами чтения: изучающим, просмотровым, ознакомительным; – извлекать информацию, представленную в разных формах (сплошной текст; несплошной текст – иллюстрация, таблица, схема); – перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему); – пользоваться словарями, справочниками; – осуществлять анализ и синтез; – устанавливать причинно-следственные связи; – строить рассуждения; Средством развития познавательных УУД служат тексты учебника и его методический аппарат; технология продуктивного чтения.
Коммуникативные УУД
– оформлять свои мысли в устной и письменной форме с учётом речевой ситуации; – адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть монологической и диалогической формами речи. – высказывать и обосновывать свою точку зрения; – слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения; – договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; – задавать вопросы. Средством формирования коммуникативных УУД служат проблемно-диалогическая технология и организация работы в парах и малых группах.

Планируемые результаты освоения обучающимися программы *внеучебной (внеурочной)* деятельности

ученик научится:

- определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»;
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры древних и современных информационных носителей;
- классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;

- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.
- выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
- 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;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными слайды;
- создавать презентации;
- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.
- открывать среду программирования;
- создавать новый проект, открывать и хранить проекты;
- запускать разработанный Скретч-проект;
- пользоваться элементами интерфейса среды программирования;
- открывать и закрывать окна инструментов, которые есть в среде программирования Скретч;
- перемещать, открывать и удалять спрайты;
- редактировать скрипты за предоставленным образцом;
- реализовать самые простые алгоритмы перемещения спрайтов в виде скриптов среды программирования Скретч;
- создавать и редактировать спрайты;
- называть спрайт, задавать ему место на сцене;
- налаживать сцену;
- создавать переменные;
- осуществлять обмен значениями между двумя переменными;
- руководить отображением значений переменных;
- использовать слайдеры для предоставления переменным значений;
- записывать языком программирования Скретч арифметические выражения;
- использовать в выражениях переменные пользователя и ссылки на атрибуты спрайтов и сцены;
- придавать значение выражений переменным;
- использовать генератор псевдослучайных чисел;
- конструировать алгоритмы с разными видами ветвлений и строить соответствующие блок-схемы;
- создавать скрипты с простыми и вложенными ветвлениями;
- создавать проекты, которые требуют проверки соответствия параметров спрайта или среды определенной величине;
- создавать проекты, которые предусматривают выбор варианта поведения спрайта в зависимости от выполнения определенного условия;
- анализировать ход выполнения скриптов, которые имеют команды ветвления;
- составлять скрипты, в которых используются конструкции повторения;
- использовать циклы для создания анимации;
- использовать вложенные циклы
- вызывать запуск скриптов передачей им сообщений;
- передавать между скриптами значение параметру;

- применять вызовы скриптов во время создания проектов, в которых многократно выполняются одинаковые последовательности команд;
- создавать скрипты для построения изображений;
- использовать команду Штамп;
- передавать между скриптами значение параметра;
- создавать в Скретч-проектах списки (одномерные массивы);
- предоставлять и считывать значение элементов списка;
- реализовать в Скретч алгоритмы поиска данных в списке, которые удовлетворяют определённому условию; вычисление итоговых показателей для всего списка и для тех его элементов, которые отвечают заданным критериям.
- запускать основные клиенты Интернет: браузер, электронная почта;
- перекодировать русские шрифты при просмотре Интернет-сайтов;
- пользоваться электронной почтой: корректно создавать и отправлять письма, получать сообщения, использовать возможности предоставляемого сервиса;
- задать электронный адрес сайта и осуществлять переход вперед-назад по просмотренным страницам;
- сохранять страницы полностью или по фрагментам;
- работать в автономном режиме;
- пользоваться поисковыми серверами (машинами);
- пользоваться FTP-клиентом и осуществлять поиск файлов через FTP;
- правильно задать запрос поисковой машине и локализовать нужный сайт;
- находить информацию по заданной теме с использованием логических операторов;
- создавать и оптимизировать графические изображения для Web;
- сканировать графические изображения и текст;
- осуществлять поиск информации в Интернет. Уметь сохранить в необходимом формате;
- готовить текст и иллюстрационный материал для сайта;
- осуществлять разметку страницы.

2. Содержание курса

Формы организации: индивидуальная, групповая

Виды деятельности: познавательная, игровая, проектная

1 год обучения

1. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией

Как устроен компьютер. Что умеет компьютер. Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. История латинской раскладки клавиатуры. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Программы и файлы. Рабочий стол. Управление компьютером с помощью мыши. Как работает мышь. Главное меню. Запуск программ. Управление компьютером с помощью меню.

2. Информация вокруг нас

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

2 год обучения

1. Ведение

Правила поведения в кабинете информатики и техника безопасности при работе с компьютерной техникой, электробезопасность. Требования к организации рабочего места. Санитарно-гигиенические нормы при работе за компьютером

2. Создание растровых изображений

Графические редакторы Paint и Gimp: знакомство с интерфейсом программ, инструментами создания графических изображений, использование различных эффектов – добавление цветов в палитру, обращение цветов, изменение размера и местоположения рисунка, настройка атрибутов рисунка, создание мелкого изображения с помощью сетки пикселей, наложение слоев, вырезание объектов по контуру, настройка яркости и контрастности изображения, исправление дефектов, размытие объектов. Создание и редактирование графических изображений: букета в вазе, дома «моей мечты», геометрического и растительного орнамента, открытки, коллажи.

3. Мультимедийные презентации

Мир мультимедиа. Виды презентаций. редактор электронных презентаций MS Power Point. Интерфейс программы, структура окна. Знакомство с инструментами создания объектов на слайде, правил работы в среде редактора электронных презентаций. Вставка графики, текста, звука. Преобразование графических объектов и создание на их основе новых объектов с использованием возможностей меню группировка-разгруппировка. анимирование объектов на слайдах и организация переходов слайдов с использованием различных эффектов их анимации. Создание управляющих кнопок и гиперссылок. Пути перемещения объектов.

4. Создание анимированных изображений

Анимация. Работа в мультимедийных редакторах Abrosoft_FantaMorph_Deluxe и Macromedia Flash: знакомство с интерфейсом программ, инструментами создания анимации, инструментами выделения и рисования, анимация движения, совмещение покадровой и автоматической анимации. Создание анимационных фильмов.

Творческие работы: самопрезентация, «Моя семья», «Морское дно», слайд-фильм с эффектами мультипликации, открытка-поздравление, презентация-поздравление, мультипликационная реклама.

3 год обучения

1. Алгоритмы и программы

Понятие алгоритма и его свойства. Способы описания алгоритмов. Составление и запись самых простых алгоритмов. Исполнитель алгоритмов и его система команд. Понятие программы и языка программирования. Этапы создания программ.

2. Среда программирования Скретч

Ознакомление с учебной средой программирования Скретч. Элементы окна среды программирования.

Спрайты. Хранилище спрайтов. Понятие команды. Разновидности команд. Структура и составляющие скриптов - программ, записанных языком Скретч.

Понятие анимации. Команды движения и вида. Анимация движением и изменением вида спрайта.

Создание самого простого проекта, его выполнения и сохранения. Хранилище проектов. Создание и редактирование скриптов.

Перемещение и удаление спрайтов.

3. Спрайт и сцена, управление ими

Создание спрайтов, изменение их характеристик (вида, размещения). Графический редактор Скретч.

Понятие о событиях, их активизации и обработке.

Понятие сцены, налаживания вида сцены. Обработка событий сцены

4. Программирование задач

Датчики в Скретче и их значение. Понятие переменной и константы. Создание переменных. Предоставление переменным значений, пересмотр значений переменных. Команды предоставления переменным значений. Использование переменных

Понятие операции и выражения. Арифметические операции. Основные правила построения, вычисления и использования выражений. Присвоение значений выражений переменным. Понятие локальной и глобальной переменной. Генератор псевдослучайных чисел

Понятие условия. Формулировка условий. Операции сравнения. Простые и составлены условия. Алгоритмическая конструкция ветвления. Команды ветвления. Выполнение скриптов с ветвлениями. Вложенные команды ветвления.

Команда повторения и ее разновидности. Команды повторения в Скретче. Вложенные циклы. Операторы прерывания циклов.

Понятие сообщения. Передача сообщения, запуск скриптов при условии получения сообщения вызова. Обмен данными между скриптами.

Команды рисования. Создание проектов с программируемым построением изображений на сцене путем перемещением спрайтов. Использование команды Штамп.

Понятие списка. Создание списков. Понятие индекса, как номера элемента списка. Предоставление значений элементам списка и отображения его содержания.

5. Другие возможности Скретч

Разработка различных моделей. Управление через обмен сообщениями. Создание персонажей к сказкам.

6. Разработка и защита проектов

4 год обучения

1. История создания и развития сети Интернет. Возможности Интернет

История создания и развития информационных ресурсов и технологии Интернет. Первое путешествие по Интернет. Виды компьютерных сетей и ресурсов Интернет. Классификация и описание услуг, предоставляемых компьютерными сетями. Краткий обзор возможностей e-mail, ftp, Usenet, www. Как подключиться к Интернет дома.

Топология Интернет. Семейство протоколов TCP/IP. Доменная система имен. Практическая работа «Юмор в Интернет»

2. Основы работы с браузером Mozilla Firefox

Эффективная работа с браузером. Сохранение информации. Настройка браузера. Требования к аппаратной части ПК, способы соединения с Интернет. Единицы измерения информации и скорости передачи информации. Основы работы с браузером Mozilla Firefox.

3. Поиск информации в Интернет. Работа с электронной почтой

Что такое поисковый сервер. Обзор особенностей наиболее эффективных в настоящий момент поисковых серверов (Yahoo, AltaVista, Rambler, Яндекс). Создание простых и сложных запросов. Примеры профессиональных запросов. Практическая работа «Эффективные методы поиска в сети Интернет». Как работает электронная почта. Получение бесплатного почтового адреса. Создание, отправление и прием писем. Правила хорошего тона при написании писем. Обзор различных конференций. Подключение к конференциям. Эффективные приемы работы с конференциями.

4. Общение в Интернет в реальном времени

Что такое Chat. Правила хорошего тона в Chat. Программа ISQ. Художественное оформление сообщений. Культура общения в Интернет. Практическая работа «Участие в Разговоре».

5. Средства для работы с графической информацией

Как рисует компьютер. Векторная и растровая графика. Форматы графических файлов, используемых в Интернет. Графические редакторы. Графический редактор Gimp. Демонстрация основных возможностей. Сканирование текста и графики. Оптимизация файлов для Web. Практические работы «Создание и редактирование изображений». Контрольная работа.

6. Дизайн Web-страниц и виды сайтов

Технологические особенности Web-дизайна. Профессиональные приемы создания страниц. Графические эффекты. Профессиональные ресурсы Интернет. Профессия Web-дизайнера. Практическая работа «Находки Web-дизайнера»

7. Язык разметки гипертекста HTML

История возникновения и стандарты языка HTML. Синтаксис HTML-документов. Структура HTML-документов. Элементы оформления текста. Абзацы, заголовки, разделители, параграфы, выравнивание, цветное и шрифтовое оформление. Практические работы «Создание и редактирование Web-страниц». Контрольная работа.

8. Размещение HTML-документа на сервере

Регистрация адреса. Выгрузка сайта (соглашения и правила). Тестирование страниц. Регистрация Web-сайта на поисковых машинах. Баннерный обмен, реклама, ссылки. Практические работы «Регистрация адреса и Web-сайта». Контрольная работа.

9. Создание персонального Web-сайта

Выработка содержимого Web-сайта и разработка его структуры. Создание Web-сайта. Размещение Web-сайта в Интернет. Защита проекта.

5 год обучения

1. Введение.

Знакомство с языком Паскаль. Структура программы. Окно программы PascalABC.NET. Познакомить учащихся с историей языка Паскаль, его алфавитом, структурой программы. Рассмотреть окно среды программирования PascalABC.NET, интерфейс, меню, как пользоваться справкой, показать пример программы, ввод и вывод значений переменных.

2. Операторы ввода-вывода. Запись программы.

Структура программы, блоки. Переменная, величины и их типами, операторы ввода-вывода и присваивания. Работа с готовой программой.

3. Составление первой программы.

Линейные алгоритмы и программы. Отладка.

Математические функции на Паскале: $\text{abc}(x)$, $\text{sqr}(x)$, $\text{sqrt}(x)$, mod , div . Программы с их использованием.

4. Алгоритмы с ветвлением.

Решение задачи на вычисление значений многочлена.

Алгоритмы ветвления и задачи полного и неполного ветвления.

5. Циклические алгоритмы и программы.

Цикл. Циклические алгоритмы. Виды циклических алгоритмов.

6. Массивы. Обработка массива. Задание массива.

Массив. Способы задания массива и вывода его членов на экран. Программы на ввод и обработку элементов массива. Основные задачи на массивы.

Двумерные массивы. Заполнение и вывод на экран.

7. Строковые данные.

Особенности работы со строковыми данными. Строковые массивы.

8. Библиотечные модули. Стандартные модули.

Набор стандартных модулей: system, crt, graph, dos, printer.

Способы подключения модулей, и работа с ними.

9. Текстовые файлы.

Ввод и вывод с использованием текстовых файлов.

10. Решение задач.

3. Тематическое планирование

1 год обучения

№	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	В том числе	
			Теорет	Практич
Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией		4	2	2
1.	Техника безопасности и организация рабочего места. Информация вокруг нас	1	1	
2.	Компьютер — универсальная машина для работы с информацией	1	1	
3.	Ввод информации в память компьютера. <i>Практическая работа №1.</i>	1	0,5	0,5
4.	Управление компьютером. <i>Практическая работа №2.</i>	1	0,5	0,5
Информация вокруг нас		29	20,5	8,5
5.	Хранение информации. <i>Практическая работа №3.</i>	1	0,5	0,5
6.	Передача информации	1	1	
7.	Электронная почта. <i>Практическая работа №4.</i>	1	0,5	0,5
8.	В мире кодов. Способы кодирования информации	1	1	
9.	Метод координат	1	1	
10.	Текст как форма представления информации. Компьютер — основной инструмент подготовки текстов	1	1	
11.	Основные объекты текстового документа. Ввод текста. <i>Практическая работа №5.</i>	1	0,5	0,5
12.	Редактирование текста. <i>Практическая работа №6.</i>	1	0,5	0,5
13.	Работаем с фрагментами текста. <i>Практическая работа №7.</i>	1	0,5	0,5
14.	Форматирование текста. <i>Практическая работа №8.</i>	1	0,5	0,5
15.	Структура таблицы. <i>Практическая работа №9.</i>	1	0,5	0,5
16.	Табличное решение логических задач	1	1	
17.	Разнообразие наглядных форм представления информации. От текста к рисунку, от рисунка к схеме	1	1	
18.	Диаграммы. <i>Практическая работа № 10.</i>	1	0,5	0,5
19.	Компьютерная графика. Графический редактор Paint. <i>Практическая работа №11.</i>	1	0,5	0,5
20.	Устройства ввода графической информации. <i>Практическая работа № 12.</i>	1	0,5	0,5
21.	Планируем работу в графическом редакторе. <i>Практическая работа №13.</i>	1	0,5	0,5
22.	Разнообразие задач обработки информации	1	1	
23.	Кодирование как изменение формы представления информации	1	1	
24.	Систематизация информации. <i>Практическая работа №14.</i>	1	0,5	0,5
25.	Поиск информации. <i>Практическая работа №15.</i>	1	0,5	0,5
26.	Преобразование информации по заданным правилам. <i>Практическая работа №16.</i>	1	0,5	0,5
27.	Преобразование информации путем рассуждений	1	1	
28.	Разработка плана действий и его запись	1	1	
29.	Запись плана действий в табличной форме	1	1	
30.	Создание движущихся изображений	1	1	
31.	Создаем анимацию по собственному замыслу. <i>Практическая работа №17.</i>	1	0,5	0,5
32.	Создаем слайд-шоу. <i>Практическая работа №18.</i>	1	0,5	0,5
33.	Создаем слайд-шоу. <i>Практическая работа №18.</i>	1	0,5	0,5
34-35	Защита проекта	2	2	

2 год обучения

№	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	В том числе	
			Теорет	Практич
Обработка текстовой информации		12	7	5
1.	Инструктаж по ТБ. Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	1	1	
2.	Интерфейс текстового редактора	1	1	
3.	Ввод и редактирование текста. Проверка орфографии. <i>Практическая работа №1.</i>	1	0,5	0,5

4.	Копирование, перемещение текста. <i>Практическая работа №2.</i>	1	0,5	0,5
5.	Форматирование текста. <i>Практическая работа №3.</i>	1	0,5	0,5
6.	Использование стилей оформления. <i>Практическая работа №4.</i>	1	0,5	0,5
7.	Создание списков. <i>Практическая работа №5.</i>	1	0,5	0,5
8.	Создание таблиц. <i>Практическая работа №6.</i>	1	0,5	0,5
9.	Поиск и замена по тексту. <i>Практическая работа №7.</i>	1	0,5	0,5
10.	Вставка символов, рисунков, объектов в текст. <i>Практическая работа №8.</i>	1	0,5	0,5
11.	Экспорт и печать документов. <i>Практическая работа №9.</i>	1	0,5	0,5
12.	Подготовка и верстка документа. <i>Практическая работа №10.</i>	1	0,5	0,5
Обработка информации в PowerPoint		10	6,5	3,5
13.	Создание презентаций и оперирование их структурой	1	1	
14.	Интерфейс PowerPoint	1	1	
15.	Копирование и перемещение слайдов. <i>Практическая работа №11.</i>	1	0,5	0,5
16.	Мультимедиа: анимация. <i>Практическая работа №12.</i>	1	0,5	0,5
17.	Мультимедиа: звук, видео. <i>Практическая работа №13.</i>	1	0,5	0,5
18.	Оформление презентации. <i>Практическая работа №14.</i>	1	0,5	0,5
19.	Навигационные компоненты, настройка показа презентации	1	0,5	0,5
20.	Создание презентации и составление доклада для защиты итогового проекта. <i>Практическая работа №15.</i>	1	0,5	0,5
21.	Создание презентации и составление доклада для защиты итогового проекта. <i>Практическая работа №16.</i>	1	0,5	0,5
22.	Защита итогового проекта	1	1	
Решение логических задач		11	11	
23.	Задачи на смекалку	1	1	
24.	Упорядочение элементов множеств	1	1	
25.	Закономерности	1	1	
26.	Взаимно однозначные соответствие	1	1	
27.	Взаимно однозначные соответствие	1	1	
28.	Логические выводы	1	1	
29.	Задачи о переправах	1	1	
30.	Задачи о разъездах	1	1	
31.	Задачи о переливаниях	1	1	
32.	Задачи о взвешиваниях	1	1	
33.	Арифметические и лингвистические задачи	1	1	
34-35.	Итоговое занятие	2	2	

3 год обучения

№	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	В том числе	
			Теорет	Практич
Алгоритмы и программы		3	3	
1.	Введение. Техника безопасности в компьютерном классе.	1	1	
2.	Понятие алгоритма и его свойства	1	1	
3.	Понятие программы и языка программирования.	1	1	
Среда программирования Скретч		10	6	4
4.	Знакомство со Скрейтч.	1	1	
5.	Создание новых объектов - спрайтов	1	1	
6.	Управляющие программы-скрипты. Внешний вид объекта (фиолетовый ящик)	1	0,5	0,5
7.	Команды движения (синий ящик)	1	0,5	0,5
8.	Команды рисования (темно-зеленый ящик)	1	0,5	0,5
9.	Кирпичики чисел (зеленый ящик)	1	0,5	0,5
10.	Кирпичики контроля (желтый ящик)	1	0,5	0,5
11.	Датчики (голубой ящик)	1	0,5	0,5
12.	Звуки (лиловый ящик)	1	0,5	0,5
13.	Переменные (оранжевый ящик)	1	0,5	0,5
Спрайт и сцена, управление ими		5	3	2
14.	Создание простейшей анимации.	1	1	
15.	Смена костюмов спрайта. Создание анимации по смене костюмов	1	0,5	0,5
16.	Добавление сцен в проект. Смена сцены	1	0,5	0,5
17.	Добавление нового спрайта в проект. Создание анимации для него	1	0,5	0,5

18.	Добавление звуковых эффектов в проект.	1	0,5	0,5
Программирование задач		9	5,5	3,5
19.	Величины и работа с ними	1	1	
20.	Арифметические операции и выражения	1	0,5	0,5
21.	Команды ветвления	1	0,5	0,5
22.	Команды повторения	1	0,5	0,5
23.	Обмен сообщениями между скриптами	1	0,5	0,5
24.	Программируемое построение графических изображений	1	1	
25.	Списки	1	0,5	0,5
26.	Играем с буквами	1	0,5	0,5
27.	Играем со случайными надписями на экране	1	0,5	0,5
Другие возможности Скретч		4	2,5	1,5
28.	Управление через обмен сообщениями	1	1	
29.	Модель битвы драконов и демонов	1	0,5	0,5
30.	Сказка про Зайца и Лису	1	0,5	0,5
31.	Сказка про репку	1	0,5	0,5
Разработка собственных проектов в среде Скретч		4	2	2
32-34.	Разработка собственного проекта	3	1	2
35.	Защита собственного проекта. Подведение итогов	1	1	

4 год обучения

№	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	В том числе	
			Теорет	Практич
История создания и развития сети Интернет. Возможности Интернет		2	2	
1.	История создания и развития информационных ресурсов.	1	1	
2.	Обзор возможностей сети Интернет.	1	1	
Основы работы с браузером		3	2	1
3.	Технология Интернет.	1	1	
4-5.	Основы работы с браузером Mozilla Firefox	2	1	1
Поиск информации в Интернет. Работа с электронной почтой		5	3	2
6.	Поиск информации в Интернет.	1	1	
7.	Эффективные методы поиска в сети Интернет	1	0,5	0,5
8.	Работа с электронной почтой.	1	0,5	0,5
9.	Правила рассылки в сети Интернет.	1	0,5	0,5
10.	Конференции в Интернет.	1	0,5	0,5
Общение в Интернет в реальном времени		5	3,5	1,5
11.	Общение в Интернет	1	1	
12.	Подключение к Интернет.	1	1	
13.	Программа ICQ. Культура общения в Интернет.	1	0,5	0,5
14.	Что такое Chat. Правила хорошего тона в Chat.	1	0,5	0,5
15.	Участие в Разговоре	1	0,5	0,5
Средства для работы с графической информацией		4	2	2
16.	Векторная и растровая графика. Форматы графических файлов, используемых в Интернет. Графические редакторы.	1	1	
17.	Графический редактор Gimp. Сканирование текста и графики. Оптимизация файлов для Web.	1	0,5	0,5
18-19.	Создание и редактирование изображений	2	0,5	1,5
Дизайн Web-страниц и виды сайтов		3	2	1
20.	Технологические особенности Web-дизайна.	1	1	
21.	Профессиональные ресурсы Интернет.	1	0,5	0,5
22.	Находки Web-дизайнера	1	0,5	0,5
Введение в стандарт Hyper Markup Language		5	3	2
23.	История возникновения языка HTML.	1	1	
24.	Структура HTML-документов.	1	1	
25.	Элементы оформления текста.	1	0,5	0,5
26-27.	Создание и редактирование Web-страниц	2	0,5	1,5
Размещение HTML-документа на сервере		3	1	2
28.	Баннерный обмен, реклама, ссылки. Регистрация адреса. Выгрузка сайта.	1	0,5	0,5

29-30.	Регистрация Web-сайта на поисковых машинах.	2	0,5	1,5
Создание персонального Web-сайта		5	2	3
31.	Разработка структуры Web-сайта	1	1	
32.	Создание Web-сайта.	1		1
33.	Создание Web-сайта.	1		1
34.	Размещение Web-сайта в Интернет	1		1
35.	Защита проекта.	1	1	

5 год обучения

№	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	В том числе	
			Теорет	Практич
1-2.	Инструктаж по технике безопасности. Среда PascalABC.NET. Элементы интерфейса. Использование справки. Структура программы.	2	1	1
3-4.	Операторы ввода-вывода. Запись программы. Первая программа в PascalABC.NET. Линейные алгоритмы и программы.	2	1	1
5.	Синтаксис языка. Исполнение программы. Отладка. Сообщения об ошибках. Типичные ошибки.	1	0,5	0,5
6.	Данные. Типы данных. Блок описания переменных. Описание констант.	1	0,5	0,5
7-8.	Арифметические выражения. Формат результата вычислений. Примеры программ на вычисления.	2	1	1
9-10.	Оператор присваивания. Выполнение оператора. Операторы ввода и вывода. Вывод текстовых сообщений. Комментарии в программе.	2	1	1
11.	Пошаговое выполнение программы.	1		1
12.	Данные логического типа. Запись условий. Составные условия и их запись.	1	0,5	0,5
13-14.	Алгоритмы с ветвлением. Организация ветвлений в PascalABC.NET. Условный оператор. Полное и неполное ветвление.	2	1	1
15-16.	Вложенные ветвления.	2	1	1
17-18.	Циклические алгоритмы. Цикл с параметром (for).	2	1	1
19.	Цикл с предусловием (while)	1	1	
20.	Цикл с постусловием (repeat)	1	1	
21-22.	Одномерные массивы. Описание массива, основные типы задач с массивами (поиск, замена, сортировка, суммирование)	2	1	1
23.	Двумерные массивы. Описание массива.	1	1	
24.	Вложенные циклы.	1	1	
25-26.	Строковые данные. Функции для работы со строковыми данными. Строковые массивы.	2	1	1
27.	Процедуры и функции. Общие сведения.	1	1	
28.	Библиотечные модули. Стандартные модули. Подключение. Примеры.	1		1
29-30.	Понятие файла. Чтение и запись файла. Текстовые файлы. Файловый ввод-вывод.	2	1	1
31-35.	Решение задач	5	1	4

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Учебник, учебное пособие

1. Босова, Л.Л. Информатика: учебник для 5 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебное пособие для 10 - 11 классов. - М.: БИНОМ, 2014.
3. Аксак В.А. Интернет. Просто как дважды два. – М.: Изд-во Эксмо, 2007.
4. Цветков, А.С. Язык программирования PASCAL Система программирования ABC Pascal. Учебное пособие для школьников, Санкт-Петербург, 2015.
5. Шпак, Ю.А. Turbo Pascal просто как 2х2. – Эксмо, 2008.

Методическое обеспечение

1. Босова, Л.Л. Информатика: методическое пособие для 5-6 классов / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
2. Задачник-практикум по информатике / Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. Ч. 1, 2. - М.: ЛБЗ, 2015.

Дидактическое обеспечение

1. Босова, Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. 2-е изд., испр. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
2. Босова, Л.Л. Занимательные задачи по информатике / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Ю.Г. Коломенская. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Угринович Н.Д., Босова Л.Л., Михайлова Н.И. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. - М.: БИНОМ, 2014

Цифровые образовательные ресурсы, интернет-ресурсы

№ п/п	Название сайта или статьи	Содержание	Адрес (URL)
1.	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://sc.edu.ru
2.	Методическая служба. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний	электронные приложения к учебникам	http://metodist.lbz.ru
3.	Федеральный центр информационных образовательных ресурсов	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://fcior.edu.ru/
4.	Федеральный институт педагогических измерений	Подготовка к ОГЭ и ГВЭ-9	http://www.fipi.ru/

Список литературы

Список литературы для учителя

1. Босова, Л.Л. Информатика: учебник для 5 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова, Л.Л. Информатика: методическое пособие для 5-6 классов / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
3. Босова, Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. 2-е изд., испр. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
4. Босова, Л.Л. Занимательные задачи по информатике / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Ю.Г. Коломенская. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Список литературы для обучающихся

1. Босова, Л.Л. Информатика: учебник для 5 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова, Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. 2-е изд., испр. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.