

Приморско-Ахтарский район станица Бриньковская
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №5 имени Г.Я. Бахчиванджи

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
от «_30_» 08 2019 года
протокол №1

Председатель

подпись руководителя ОУ

С.В. Стрижко

Ф.И.О.



АДАПТИРОВАННАЯ
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по ИНФОРМАТИКЕ
(индивидуальное обучение)

Уровень образования (класс) *основное общее образование, 5 - 9 классы*

Количество часов- 0,5 часа в неделю в 5,6,7,9 классах и 0,25 часа в 8 классе
(всего 76,5 часов)

Учитель Беба Елена Алексеевна

Программа разработана на основе

авторской программы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова

«Информатика. 5-6 классы. 7-9 классы. Программа для основной школы».

Издательство: Бинوم. Лаборатория знаний.

Серия: Программы и планирование. ISBN 978-5-9963-1171-2 ; 2013 г.

Рабочая программа по предмету «Информатика» 5-9 класс - это документ, определяющий объем, порядок, содержание изучения учебного предмета, требования к результатам освоения основной образовательной программы общего образования обучающимися в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами основного общего образования.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА **Личностные, метапредметные и предметные результаты** **освоения информатики**

Личностные результаты освоения основной образовательной программы- это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России,
Чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России.

Осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа).
Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России);

Интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества.

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися учебного предмета способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: 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;
- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- 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;
- 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;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Предметные результаты к каждому разделу учебной программы

Раздел 1. Введение в информатику

Выпускник научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

Выпускник получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Выпускник научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл»

(подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации;

- переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Выпускник получит возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Выпускник научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
 - описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
 - подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
 - применять основные правила создания текстовых документов;
 - использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
 - использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах; работать с формулами;
 - визуализировать соотношения между числовыми величинами.
 - осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
 - основам организации и функционирования компьютерных сетей;
 - составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

Ученик получит возможность:

- систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального

информационного пространства;

- систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера;
- приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в основной школе определена тремя укрупнёнными разделами:

- введение в информатику;
- алгоритмы и начала программирования;
- информационные и коммуникационные технологии.

Раздел 1. Введение в информатику

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит.

Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы.

Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Возможность дискретного представления аудиовизуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудиовизуальной информации.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации.

Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации.

Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объём информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации.

Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации.

Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации.

Поиск информации.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д.

Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами).

Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи

основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Программный принцип работы компьютера.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню).

Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств.

Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование

текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилиевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов.

Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом.

Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа.

Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы.

Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация.

Электронные (динамические) таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм.

Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет.

Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум,

телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Проблема достоверности полученной информация. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества.

Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных

данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Основные этапы развития ИКТ.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Перечень практических работ

5 класс

- ПР №1. Вспоминаем клавиатуру.
- ПР №2. Вспоминаем приемы управления компьютером
- ПР №3. Создаем и сохраняем файлы
- ПР №4. Работаем с электронной почтой
- ПР №5. Вводим текст
- ПР №6. Редактируем текст
- ПР №7. Работаем с фрагментом текста
- ПР №8. Форматируем текст
- ПР №9. Создаем простые таблицы
- ПР №10. Строим диаграммы
- ПР №11. Изучаем инструменты графического редактора
- ПР №12. Работаем с графическими фрагментами
- ПР №13. Планируем работу в графическом редакторе
- ПР №14. Создаем списки
- ПР №15. Ищем информацию в сети Интернет
- ПР №16. Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор
- ПР №17. Создаем анимацию
- ПР №18. Создаем слайд-шоу

6 класс

- ПР №1. Работаем с основными объектами операционной системы.
- ПР №2. Работаем с объектами файловой системы
- ПР №3. Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов.
- ПР №4. Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов.
- ПР №5. Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора
- ПР №6. Создаем компьютерные документы
- ПР №7. Конструируем и исследуем графические объекты
- ПР №8. Создаём графические модели
- ПР №9. Создаем словесные модели
- ПР №10. Создаём многоуровневые списки
- ПР №11. Создаем табличные модели
- ПР №12. Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре
- ПР №13. Создаем модели-графики и диаграммы
- ПР №14. Создаём модели-схемы, графы и деревья
- ПР №15. Создаем линейную презентацию Часы
- ПР №16. Создаем презентацию с гиперссылками Времена года
- ПР №17. Создаем циклическую презентацию Скакалочка
- ПР №18. Выполнение и защита итогового проекта.

7 класс:

- ПР №1 «Работа с графическими примитивами»
- ПР №2 «Конструирование сложных объектов»
- ПР №3 «Форматирование текста»
- ПР №4 «Прямое и стилевое форматирование»
- ПР №5 «Таблицы и схемы»
- ПР №6 «Оформление реферата»
- ПР №7 «Создание презентации»

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Темы, раскрывающие основное содержание программы, и число часов, отводимых на каждую тему	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика
5 класс-17 часов		
Раздел 1. Введение в информатику – 10 часов		
Тема 1. Компьютер (4 часа)	<p>Информатика вокруг нас. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация и информатика. Управление компьютером. . Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Основные устройства компьютера и технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер.</p> <hr/> <p>Ввод информации в память компьютера. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов. Компьютерные объекты, их имена и графические обозначения. Хранение информации. Создаём и сохраняем файлы. Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. ИТБ. ПР №1. Вспоминаем клавиатуру</p> <hr/> <p>Передача информации. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его структура. ИТБ. ПР №2. Вспоминаем приемы управления компьютером Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> выделять аппаратное и программное обеспечение компьютера; анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;</p> <p>определять технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> выбирать и запускать нужную программу; соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.</p> <p>работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);</p>

	<p>Текстовый редактор. Электронная почта. Работаем с электронной почтой.</p> <p>ПР №3. Создаем и сохраняем файлы.</p> <p>Компьютер – универсальная машина для работы с информацией.</p> <p>ПР №4. Работаем с электронной почтой. Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.</p>	<p>вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приёмы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств;</p> <p>создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;</p>
<p>Тема 2. Информация вокруг нас (5 часов)</p>	<p>Как человек получает информацию.</p> <p>Виды информации по способу получения.</p> <hr/> <p>Текст как форма представления информации.</p> <p>Формы представления информации</p> <hr/> <p>Разнообразие задач обработки информации</p> <p>Получение новой информации. Метод координат</p> <hr/> <p>Кодирование как изменение формы представления информации.</p> <p>В мире кодов. Способы кодирования информации. Код, кодирование информации.</p> <p>Систематизация информации.</p> <p>ПР №14. Создаем списки</p> <hr/> <p>Поиск информации.</p> <p>ПР №15. Ищем информацию в сети Интернет.</p> <p>Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики.</p> <p>ПР №16. Выполняем вычисления с помощью программы.</p> <p>Калькулятор</p> <p>Преобразование информации путём рассуждений.</p> <p>Запись плана действий в табличной форме. Табличная форма представления информации.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;</p> <p>приводить примеры информационных носителей;</p> <p>классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;</p> <p>разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;</p> <p>работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);</p> <p>осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);</p> <p>вычислять значения арифметических выражений с помощью программы Калькулятор;</p> <p>преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;</p>

<p>Тема 3. Информационные модели (1 час)</p>	<p>Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Разнообразие наглядных форм представления информации. От текста к рисунку, от рисунка к схеме. Вычислительные таблицы. Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья. Диаграммы. Строим диаграммы ПР №10. Строим диаграммы</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни; <i>Практическая деятельность:</i> создавать словесные модели (описания); создавать многоуровневые списки;табличные модели; создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и проводить несложные вычисления</p>
<p>Раздел 2. Информационные и коммуникационные технологии – 7 часов</p>		
<p>Тема 4. Подготовка текстов на компьютере (4 часов)</p>	<p>Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Основные объекты текстового документа. Ввод текста. Текст как форма представления информации. ПР №5. Вводим текст Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Редактирование текста.</p> <hr/> <p>ПР №6. Редактируем текст</p> <p>Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Работаем с фрагментами текста.</p> <hr/> <p>ПР №7. Работаем с фрагментом текста Проверка правописания, расстановка переносов.</p> <p>Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.).</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации; • определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках; • выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами; • осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора; • оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, раз-

	<p>Форматирование текста. ПР №8. Форматируем текст</p> <p>Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными. Структура таблицы. ПР №9. Создаем простые таблицы Создание и форматирование списков.</p>	<p>меру и цвету, к выравнению текста;</p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать и форматировать списки; • создавать, форматировать и заполнять данными таблицы.
<p>Тема 5. Компьютерная графика (2 час)</p>	<p>Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Графический редактор Paint. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. ПР №11. Изучаем инструменты графического редактора. Устройства ввода графической информации. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов.</p> <p>ПР №12. Работаем с графическими фрагментами Исправление ошибок и внесение изменений. Планируем работу в графическом редакторе ПР №13. Планируем работу в графическом редакторе.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы); • планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых; • определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений; <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать простейший (растровый и/или векторный) графический редактор для создания и редактирования изображений; • создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.
<p>Тема 6. Создание мультимедийных объектов (1 час)</p>	<p>Создание движущихся изображений. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков. ПР №17. Создаем анимацию Создаём анимацию по собственному замыслу. Анимация. ПР №18. Создаем слайд-шоу</p> <p>Создаем слайд-шоу. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • планировать последовательность событий на заданную тему; • подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету; • создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения, анимацию.

6 класс-17 часов

Раздел 1. Введение в информатику – 11 часов

<p>Тема 1. Объекты и системы (4 часа)</p>	<p>Объекты окружающего мира. Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Персональный компьютер как система. Операционная система. Объекты операционной системы. ПР №1 Работаем с основными объектами операционной системы.</p> <hr/> <p>Файловая система. Файлы и папки. Размер файла. ПР №2 Работаем с объектами файловой системы Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. Отношения объектов ПР №3 Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов. (задания 1–3)</p> <hr/> <p>Отношение «входит в состав». ПР №3 Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов. (задания 5–6) Разновидности объекта и их классификация. Классификация компьютерных объектов. ПР №4 Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов.</p> <hr/> <p>Системы объектов. Состав и структура системы. Состав объектов. Система и окружающая среда. ПР №5 (задания 1–3)</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния; • выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами; • осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации; • приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку; • изменять свойства панели задач; • узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними; • упорядочивать информацию в личной папке.
<p>Тема 2. Информация вокруг нас (3 часа)</p>	<p>Система и окружающая среда. Система как черный ящик. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения. ПР №5 Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора (задания 4–5)</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; • приводить примеры информационных носителей; классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;

	<p>Персональный компьютер как система. Передача информации. Обработка информации. ПР № 5 Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора (задание 6)</p> <p>Способы познания окружающего мира. Получение новой информации. ПР №6 Создаем компьютерные документы</p> <p>Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Формы представления информации. ПР №7 Конструируем и исследуем графические объекты (задание 1)</p> <p>Определение понятия. ПР №7 Конструируем и исследуем графические объекты (задания 2, 3)</p>	<p>разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;</p> <p>определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;</p> <p>работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);</p> <p>осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);</p> <ul style="list-style-type: none"> • сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них; <p>систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;</p> <p>вычислять значения арифметических выражений с помощью программы Калькулятор;</p> <p>преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;</p> <p>решать задачи на переливания, переправы и пр. в соответствующих программных средах.</p>
<p>Тема 3. Информационные модели (4 часа)</p>	<p>Информационное моделирование как метод познания. Модели объектов и их назначение. Информационные модели. ПР №8 Создаём графические модели</p> <p>Знаковые информационные модели.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни; • приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.

	<p>Словесные (научные, художественные) описания. Словесные информационные модели. ПР №9 Создаем словесные модели Простейшие математические модели. Многоуровневые списки. ПР №10 Создаём многоуровневые списки</p>	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать словесные модели (описания); • создавать многоуровневые списки; табличные модели; • создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и проводить несложные вычисления; • создавать диаграммы и графики; • создавать схемы, графы, деревья; графические модел
	<p>Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. ПР №11 Создаем табличные модели Табличное решение логических задач. Вычислительные таблицы.</p>	
	<p>ПР №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре» Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. ПР №13 Создаем модели-графики и диаграммы (задания 1–4)</p>	
	<p>Создание информационных моделей – диаграмм. Визуализация многорядных данных. Многообразие схем и сферы их применения. ПР №14 Создаём модели-схемы, графы и деревья (задания 1, 2, 3) Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. ПР №14 Создаём модели-схемы, графы и деревья (задания 4 и 6)</p>	
<p>Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования – 4 часа</p>		

Тема 4. Алгоритмика (4 часа)	<p>Что такое алгоритм. Исполнители вокруг нас. Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепаха, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; • придумывать задачи по управлению учебными исполнителями; • выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами.
	<p>Формы записи алгоритмов. 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 Чертёжник, Водолей и др. Линейные алгоритмы. ПР №15 Создаем линейную презентацию Часы</p>	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем; • составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебными исполнителем; • составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем.
	<p>Составление линейных алгоритмов для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др. Алгоритмы с ветвлениями. ПР №16 Создаем презентацию с гиперссылками Времена года Составление циклических алгоритмов для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др. Алгоритмы с повторениями. ПР №16 Создаем циклическую презентацию Скакалочка</p>	

	<p>Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником.</p> <p>Использование вспомогательных алгоритмов</p> <p>Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник.</p>	
--	---	--

Раздел 3. Проектная деятельность – 2 часа

Проектная деятельность – 2 часа	Подготовительный этап Выполнение итогового проекта.	<p>Собирать необходимую информацию.</p> <p>планировать последовательность событий на заданную тему;</p> <p>подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта.</p> <p>Выполнять итоговый проект.</p> <p>Защищать проект</p>
	Защита итогового проекта	

7 класс-17 часов

Раздел 1. Введение в информатику – 4 часа

Введение (1 час)	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни; классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> кодировать и декодировать сообщения по известным
Тема 1. Информация и информационные процессы (3 часа)	<p>Информация и ее свойства</p> <p>Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п. Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире. Обработка информации.</p>	

	<p>Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации.</p>	<p>правилам кодирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности); • определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности; • оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт); оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации и пр.).
	<p>Хранилища информации. Сетевое хранение информации. Всемирная паутина как информационное хранилище. Представление информации. Формы представления информации. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации.</p>	
<p>Раздел 2. Информационные и коммуникационные технологии – 12 часов</p>		
<p>Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации. (3 часа)</p>	<p>Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; • анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; • определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; • анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера; • определять основные характеристики операционной системы; • планировать собственное информационное пространство. <p><i>Практическая деятельность:</i></p>
	<p>Персональный компьютер. Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение Системы программирования и прикладное программное обеспечение</p>	

	<p>Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система. Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна). Графический пользовательский интерфейс (диалоговые окна, меню).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • получать информацию о характеристиках компьютера; • оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.); • выполнять основные операции с файлами и папками; • оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; • оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); • использовать программы-архиваторы; • осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.
<p>Тема 3. Обработка графической информации (2 часа)</p>	<p>Формирование изображения на экране монитора. Компьютерная графика (растровая, векторная). Создание графических изображений ПР №1 «Работа с графическими примитивами»</p> <hr/> <p>Интерфейс графических редакторов ПР №2 «Конструирование сложных объектов»</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе; • создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; • создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.
<p>Тема 4. Обработка текстовой информации (4 часа)</p>	<p>Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения про-

	<p>Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. ПР №3 «Форматирование текста» Прямое форматирование. Стилиевое форматирование. ПР №4 «Прямое и стилиевое форматирование»</p>	<p>граммного средства для решения типовых задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов; • форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц). • вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения; • выполнять коллективное создание текстового документа; • создавать гипертекстовые документы; • выполнять кодирование и декодирование текстовой информации
<p>Тема 5. Мультимедиа (3 часа)</p>	<p>Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа.</p> <p>Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного

	Создание мультимедийной презентации ПР №7 «Создание презентации» Создание мультимедийной презентации	<p>класса задач.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать презентации с использованием готовых шаблонов; • записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).
Итоговое повторение. Основные понятия курса. 1 час		
8 класс-8,5 часа		
Введение (1 час)	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	
Раздел 1. Алгоритмы и начала программирования – 7 часов		
Тема 1. Математические основы информатики (3 часа)	Общие сведения о системах счисления Двоичная система счисления. Двоичная арифметика Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; • выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; • анализировать логическую структуру высказываний. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; • выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; • записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; • строить таблицы истинности для логических выражений; • вычислять истинностное значение логического выражения.
	Представление целых чисел Представление вещественных чисел Высказывание. Логические операции Построение таблиц истинности для логических выражений Свойства логических операций	
	Решение логических задач Логические элементы Решение логических задач Обобщение и систематизация основных понятий	

<p>Тема 2. Основы алгоритмизации (2 часа)</p>	<p>Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов Объекты алгоритмов Алгоритмическая конструкция «следование»</p> <hr/> <p>Алгоритмическая конструкция «ветвление» Полная форма ветвления Сокращенная форма ветвления Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы Цикл с заданным условием окончания работы Цикл с заданным числом повторений Решение задач</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; • анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; • определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; • строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения
<p>Тема 3. Начала программирования (2 часа)</p>	<p>Общие сведения о языке программирования Паскаль Организация ввода и вывода данных</p> <p>Программирование линейных алгоритмов Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор</p> <p>Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений Программирование циклов с заданным условием продолжения работы</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать готовые программы; • определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; • выделять этапы решения задачи на компьютере. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; • разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного нера-

	Программирование циклов с заданным условием окончания работы Программирование циклов с заданным числом повторений Различные варианты программирования циклического алгоритма	венства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; <ul style="list-style-type: none"> разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла
Итоговое повторение. Основные понятия курса. 0,5 часа		

9 класс-17 часов

Темы, раскрывающие основное содержание программы, и число часов, отводимых на каждую тему	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика
Введение (1 час)	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	
Раздел 1. Введение в информатику – 5 часов		
Тема 1. Моделирование и формализация (5 часов)	Моделирование как метод познания Знаковые модели	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); преобразовывать объект из одной формы представле-
	Графические модели Табличные модели	
	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	
	Система управления базами данных Создание базы данных. Запросы на выборку данных	
	Решение задач Обобщение и систематизация основных понятий темы.	

		<p>ния информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> • исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; • работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; • создавать однотабличные базы данных; • осуществлять поиск записей в готовой базе данных; • осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.
Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования – 4 часа		
Тема 2. Алгоритмизация и программирование (4 часа)	Решение задач на компьютере Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять этапы решения задачи на компьютере; • осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; • разрабатывать программы для обработки одномерного массива: <ul style="list-style-type: none"> ○ (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; ○ подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; ○ нахождение суммы всех элементов массива; ○ нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; ○ сортировка элементов массива и пр.).
	Вычисление суммы элементов массива Последовательный поиск в массиве	
	Сортировка массива Конструирование алгоритмов	
	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Алгоритмы управления.	
Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии – 7 часов		
Тема 3. Обработка числовой информации (3 часов)	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешан-	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс использу-

	<p>ные ссылки</p>	<p>емого программного средства;</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; • строить диаграммы и графики в электронных таблицах.
<p>Встроенные функции. Логические функции Сортировка и поиск данных</p>	<p>Построение диаграмм и графиков Обобщение и систематизация основных понятий.</p>	
<p>Тема 4. Коммуникационные технологии (4 часов)</p>	<p>Локальные и глобальные компьютерные сети Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера Доменная система имен. Протоколы передачи данных</p> <hr/> <p>Всемирная паутина. Файловые архивы Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет</p> <hr/> <p>Технологии создания сайта Содержание и структура сайта Оформление сайта</p>	

Размещение сайта в Интернете
Обобщение и систематизация основных понятий. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Практическая деятельность:

- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического объединения
учителей _____ СОШ № 5
от 30.08.2019 года №1

Иван
подпись руководителя МО

М.А. Беспалова
Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

Т.Б. Мартыняк
подпись _____ Ф.И.О.

30.08 2019 года

