

РАССМОТРЕНО
Руководитель ШМО
Вриц Орлова В.М.
Протокол № 1
от «24» августа 2021г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по УВР *Г.П. Иванова*
«30» августа 2021г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
Иванов И.А.
«30» августа 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ИНФОРМАТИКА учебный предмет

7-9 класс

СОСТАВИТЕЛИ:

Иванов И.А., первая кв. кат

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты освоения курса структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Личностные результаты – 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:

- 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 на базе одного, нескольких или всех учебных предметов 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 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 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 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.

Планируемые результаты изучения информатики

в 5-6 классах

Раздел 1. Информация вокруг нас

Обучающийся научится:

- 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.

Обучающийся получит возможность:

- сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- сформировать представление о способах кодирования информации;
- преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;
- научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- называть 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;

Раздел 2. Информационные технологии

Обучающийся 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);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- 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 таблицы;
- создавать круговые и столбиковые диаграммы;
- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;

- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов
- ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Обучающийся получит возможность:

- овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- создавать объёмные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;
- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические
- изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
- научиться работать с электр. почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;
- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

Раздел 3. Информационное моделирование

Обучающийся научится:

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «читать» информационные модели (таблицы, диаграммы, схемы и др.), в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

Обучающийся получит возможность:

- сформировать начальные представления о о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

Раздел 4. Элементы алгоритмизации

Обучающийся научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;

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

Обучающийся получит возможность:

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

в 7 классе

Тема 1. Информация и информационные процессы

Обучающийся научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;

Обучающийся 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 объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации.

Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Обучающийся научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;

Обучающийся получит возможность:

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;

- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

Тема 3. Обработка графической информации

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность:

- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.

Тема 4. Обработка текстовой информации

Обучающийся научится:

- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- 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 формулы;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;

Обучающийся получит возможность:

- создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, формулы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста.

Тема 5. Мультимедиа

Обучающийся научится:

- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- создавать презентации с графическими и звуковыми объектами;
- создавать интерактивные презентации с управляющими кнопками, гиперссылками;

Обучающийся получит возможность:

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

в 8 классе

Тема 1. Математические основы информатики.

Обучающийся научится:

- выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;
- выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;
- анализировать логическую структуру высказываний.

Обучающийся получит возможность:

- 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

Тема 2. Основы алгоритмизации.

Обучающийся научится:

- 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.

Обучающийся получит возможность:

- 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

Тема 3. Начала программирования.

Обучающийся научится:

- анализировать готовые программы;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- выделять этапы решения задачи на компьютере.

Обучающийся получит возможность:

- программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;
- разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;
- разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла

в 9 классе

Тема 1. Моделирование и формализация

Обучающийся научится:

- 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.

Обучающийся получит возможность:

- строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
- преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
- 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.

Тема 2. Алгоритмизация и программирование

Обучающийся научится:

- выделять этапы решения задачи на компьютере;
- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.
- выполнять эти программы на компьютере;
- использовать величины (переменные) различных типов; табличные величины (массивы); использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

Обучающийся получит возможность:

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
- разрабатывать программы для обработки одномерного массива:
- 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.

Тема 3. Обработка числовой информации

Обучающийся научится:

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Обучающийся получит возможность:

- создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

Тема 4. Коммуникационные технологии

Обучающийся научится:

- выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;
- анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;
- распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения.

Обучающийся получит возможность:

- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма 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.

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5-6 классы

Структура содержания общеобразовательного предмета информатики в 5–6 классах основной школы определена следующими укрупнёнными математическими блоками (разделами): информация вокруг нас; информационные технологии; информационное моделирование; алгоритмика.

Раздел 1. 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.

Раздел 2. Информационные технологии

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

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

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

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши.

Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. 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.

Раздел 3. Информационное моделирование

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния.

Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов.

Системы объектов. Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы.

Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Раздел 4. Алгоритмика

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Компьютерный практикум 5 класс

Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру»

Практическая работа №2 «Вспоминаем приемы управления компьютером»

Практическая работа №3 «Создаем и сохраняем файлы»

Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой»

Практическая работа №5 «Вводим текст»

Практическая работа №6 «Редактируем текст»

Практическая работа №7 «Работаем с фрагментами текста»

Практическая работа №8 «Форматируем текст»

Практическая работа №9 «Создаем простые таблицы»

Практическая работа №10 «Строим диаграммы»

Практическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора»

Практическая работа №12 «Работаем с графическими фрагментами»

Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе»

Практическая работа №14 «Создаем списки»

Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети Интернет»

Практическая работа №16 «Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор»

Практическая работа №17 «Создаем анимацию»

Практическая работа №18 «Создаем слайд-шоу»

Компьютерный практикум 6 класс

Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы»

Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы»

Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов»

Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»

Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора»

Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы»

Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты»

Практическая работа №8 «Создаем графические модели»

Практическая работа №9 «Создаем словесные модели»

Практическая работа №10 «Создаем многоуровневые списки»

Практическая работа №11 «Создаем табличные модели»

Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»

Практическая работа №13 «Создаем информационные модели – диаграммы и графики»

Практическая работа №14 «Создаем информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3)

Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию»

Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками»

Работа в среде виртуальной лаборатории «Переpravы»

Работа в среде исполнителя Кузнечик

Работа в среде исполнителя Водолей

Работа в среде исполнителя Чертежник

1. Информация и информационные процессы

Информация. 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. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

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: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации.

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

2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации

Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.

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).

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.

Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

3. Обработка графической информации

Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета.

Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

4. Обработка текстовой информации

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. 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.

Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.
Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

5. Мультимедиа

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

Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.

Возможность дискретного представления мультимедийных данных

8 класс

Структура содержания курса информатики для 8 класса определена следующими тематическими блоками (разделами):

Тема 1. Математические основы информатики.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную.

Двоичная арифметика.

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

Тема 2. Основы алгоритмизации.

Учебные исполнители Робот, Удвоители др. как примеры формальных исполнителей. 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 программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами — план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов

Тема 3. Начала программирования.

Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).

Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль

Программа по предмету «Информатика» в 9 классе включает в себя четыре содержательные линии:

- моделирование и формализация;
- алгоритмизации и программирования;
- обработка числовой информации;
- коммуникационные технологии.

Тема 1. Моделирование и формализация

Понятия натурной и информационной моделей.

Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертеж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии ит.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.

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

Тема 2. Алгоритмизация и программирование.

Объекты алгоритмов. Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Команда присваивания. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Основные алгоритмические конструкции. Следование. Ветвление. Повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл); 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.

Тема 3. Обработка числовой информации

Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчетов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных

Тема 4. Коммуникационные технологии

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.

Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

№ п/п	Тема	Количество уроков по авторской программе Л.Л. Босовой 5-6 класс	Количество уроков по рабочей программе	
			5 класс	6 класс
1	Информация вокруг нас.	12	10	2
2	Компьютер	7	3	4
3	Подготовка текстов на компьютере	8	6	2
4	Компьютерная графика	6	3	3
5	Создание мультимедийных объектов	7	4	3
6	Объекты и системы	8		8
7	Информационные модели	10	3	7
8	Алгоритмика	10	4	6
1	Итого:	68	34	34

№ темы	Тема	Количество часов	
		Авторская программа Л.Л. Босовой	Рабочая программа учителя
7 класс – 34 часов			
1	Информация и информационные процессы	8	8
2	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	7	7
3	Обработка графической информации	4	4
4	Обработка текстовой информации	9	9
5	Мультимедиа	4	4
	Итоговое повторение	2	1
	Итого	34	33
8 класс – 34 часов			
1	Математические основы информатики	13	13
2	Основы алгоритмизации	10	10
3	Начала программирования	10	10
	Итоговое повторение	1	1
	Итого	34	34
9 класс – 34 часов			
1	Моделирование и формализация	9	9
2	Алгоритмизация и программирование	8	8
3	Обработка числовой информации	6	6
4	Коммуникационные технологии	10	9
	Итоговое повторение	1	1
	Итого	34	33
Итого за курс 7-9 классов		102	100

КАЛЕНАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс

№ п/п	Тема урока	Дата уроков		примечание
		план	факт	
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация вокруг нас. Введение, §1, §2(3)	07.09.2021		
2	Компьютер- универсальная машина для работы с информацией §2	14.09.2021		
3	Ввод информации в память компьютера. Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру» §3	21.09.2021		
4	Управление компьютером. Практическая работа №2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером» §4	28.09.2021		
5	Хранение информации. Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы». §5	05.10.2021		
6	Передача информации Тест по теме «Устройства компьютера и основы пользовательского интерфейса» §6 (1)	12.10.2021		
7	Электронная почта. Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой». §6 (2)	19.10.2021		
8	В мире кодов. Способы кодирования информации §7(1)	26.10.2021		
9	Метод координат Тест по теме «Информация и «информационные процессы §7 (2)	09.11.2021		
10	Текст как форма представления информации. Компьютер — основной документ подготовки текстов §8 (1-2)	16.11.2021		
11	Основные объекты текстового документа .Ввод текста. Практическая работа №5 «Вводим текст» §8 (3-4)	23.11.2021		
12	Редактирование текста. Практическая работа №6. «Редактируем текст» §8 (5)	30.11.2021		
13	Фрагменты текста. Практическая работа №7. «Работаем с фрагментами текста». §8 (6)	07.12.2021		
14	Форматирование текста. Практическая работа №8 «Форматируем текст» §8 (6)	14.12.2021		
15	Структура таблицы. Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы» §9 (1)	21.12.2021		
16	Табличный способ решения логических задач. Практическая контрольная работа по теме «Создание текстовых документов» §9 (2)	28.12.2021		
17	Наглядные формы представления информации От текста к рисунку, от рисунка к схеме. §10 (1)	11.01.2022		
18	Диаграммы. Практическая работа №10 «Строим диаграммы». §10 (2)	18.01.2022		
19	Компьютерная графика. Графический редактор Paint. Практическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора». §11(1)	25.01.2022		
20	Устройства ввода графической информации. Практическая работа №12 «Работаем с графическими фрагментами» §11(2)	01.02.2022		
21	Графический редактор. Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе» §11(1-2)	08.02.2022		
22	Разнообразие задач обработки информации Тест по теме «Обработка информации средствами текстового и графического редакторов» §12(1-2)	15.02.2022		

23	Систематизация информации. Практическая работа №14 «Создаём списки» §12(2)	22.02.2022		
24	Поиск информации. Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети интернет». §12(3)	01.03.2022		
25	Кодирование как изменение формы представления информации. Практическая контрольная работа §12(4)	15.03.2022		
26	Преобразование информации по заданным правилам. Практическая работа №16 «Выполняем вычисления с помощью программы калькулятор» §12(5)	22.03.2022		
27	Преобразование информации путём рассуждений §12(6)	05.04.2022		
28	Разработка плана действий и его запись §12(7)	12.04.2022		
29	Запись плана действий в табличной форме §12(7)	19.04.2022		
30	Создание движущихся изображений. §12(8)	26.04.2022		
31	Анимация. Практическая работа №17 «Создаём анимацию». §12(8)	10.05.2022		
Итоговое повторение				
32	Создаём слайд-шоу(выполнение и защита итогового проекта)	17.05.2022		
33	Итоговая контрольная работа	24.05.2022		
34	Работа над ошибками Повторение. 1) создать в текстовом процессоре текстовый документ «Чему я научился на уроках информатики»; 2) создать рисунок в графическом редакторе; 3) создать средствами текстового процессора и графического редактора комбинированный документ.	31.05.2022		

КАЛЕНАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ИНФОРМАТИКА 6 класс

№ п/п	Тема урока	Дата		Примечание
		План	Факт	
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира §1	06.09.2021		
2	Объекты операционной системы. Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы» §2	13.09.2021		
3	Файлы и папки. Размер файла. Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы» §2	20.09.2021		
4	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1–3) §3 (1-2)	27.09.2021		
5	Отношение «входит в состав». Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 5–6) §3 (3)	04.10.2021		
6	Разновидности объекта и их классификация. §4 (1-2)	11.10.2021		
7	Классификация компьютерных объектов. Прак. работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов» §4 (3)	18.10.2021		
8	Системы объектов. Состав и структура системы. §5 (1-2) Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1–3)	25.10.2021		
9	Система и окружающая среда. Система как черный ящик. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5) §5 (3-4)	08.11.2021		
10	Персональный компьютер как система. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание 6) §6	15.11.2021		
11	Как мы познаем окружающий мир Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы» §7	22.11.2021		
12	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1) §8 (1-2)	29.11.2021		
13	Определение понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2, 3) §8 (3)	06.12.2021		
14	Информационное моделирование как метод познания. Практическая работа №8 «Создаем графические модели» §9	13.12.2021		

15	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. Пр. работа №9 «Создаем словесные модели» §10 (1-3)	20.12.2021		
16	Математические модели. Многоуровневые списки. Практическая работа №10 «Создаем многоуровневые списки» §10 (4)	27.12.2021		
17	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Практическая работа №11 «Создаем табличные модели» §11 (1-3)	10.01.2022		
18	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. Пр. работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре» §11 (4-5)	17.01.2022		
19	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. Практическая работа №13 «Создаем информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–4) §12 (1-2)	24.01.2022		
20	Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас» §12 (3)	28.01.2022		
21	Многообразие схем и сферы их применения. Пр. работа №14 «Создаем инфор. модели – схемы, графы, деревья» (задания 1-3) §13 (1)	07.02.2022		
22	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. Практическая работа №14 «Создаем информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6) §13 (2-3)	14.02.2022		
23	Что такое алгоритм. Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы» §14	21.02.2022		
24	Исполнители вокруг нас. Работа в среде исполнителя Кузнечик §15	28.02.2022		
25	Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя Водолей §16	07.03.2022		
26	Типы алгоритмов. Линейные алгоритмы. Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию» §17 (1)	14.03.2022		
27	Типы алгоритмов. Алгоритмы с ветвлениями. Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками» §17 (2)	21.03.2022		
28	Алгоритмы с повторениями. Пр. работа №16 «Создаем циклическую презентацию» §17 (3)	04.04.2022		
29	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. Работа в среде исполнителя Чертежник §18 (1)	11.04.2022		
30	Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертежник §18 (2)	18.04.2022		
31	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник. Работа в среде исполнителя Чертежник §18 (3-4)	25.04.2022		
32	Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика»	16.05. 2022		
33	Обобщение и систематизации изученного	23.05. 2022		
34	Обобщение и систематизации изученного	30.05. 2022		

**КАЛЕНАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
ИНФОРМАТИКА 7 класс**

№ п/п	Тема урока	Дата урока		Прмечан ие
		План	Факт	
Тема «Информация и информационные процессы» (8час)				
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. ТБ и организация рабочего места. Информация и её свойства	03.09.2021		
2	Информационные процессы. Обработка информации	10.09.2021		
3	Информационные процессы. Хранение и передача информации	17.09.2021		
4	Всемирная паутина как информационное хранилище	24.09.2021		
5	Представление информации	01.10.2021		
6	Дискретная форма представления информации	08.10.2021		
7	Единицы измерения информации	15.10.2021		
8	Обобщение и систематизация основных понятий темы Информация и информац/ процессы. Проверочная работа	22.10.2021		
Тема «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» (7час)				
9	Основные компоненты компьютера и их функции	12.11.2021		
10	Персональный компьютер.	19.11.2021		
11	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	26.11.2021		
12	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	03.12.2021		
13	Файлы и файловые структуры	10.12.2021		
14	Пользовательский интерфейс	17.12.2021		
15	Обобщение темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Провер. работа	24.12.2021		
Тема «Обработка графической информации» (4час)				
16	Формирование изображения на экране компьютера	14.01.2022		
17	Компьютерная графика	21.01.2022		
18	Создание графических изображений	28.01.2022		
19	Обобщение и систематизация основных понятий темы Обработка графической информации. Провер/ работа	04.02.2022		
Тема «Обработка текстовой информации» (9час)				
20	Текстовые документы и технологии их создания	11.02.2022		
21	Создание текстовых документов на компьютере	18.02.2022		
22	Прямое форматирование	25.02.2022		
23	Стилевое форматирование	04.03.2022		
24	Визуализация информации в текстовых документах	11.03.2022		
25	Распознавание текста и системы компьютер.перевода	18.03.2022		
26	Оценка колич-ных параметров текстовых документов	08.04.2022		
27	Оформление реферата История вычислительной техники	15.04.2022		
28	Обобщение и систематизация основных понятий темы Обработка текстовой информации. Проверочная работа.	22.04.2022		
Тема «Мультимедиа» (4час)				
29	Технология мультимедиа.	29.04.2022		
30	Компьютерные презентации	06.05.2022		
31	Создание мультимедийной презентации	13.05.2022		
32	Обобщение главы Мультимедиа. Проверочная работа.	20.05.2022		
Итоговое повторение (1час)				
33	Повторение.	27.05.2022		

**КАЛЕНАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
ИНФОРМАТИКА 8 класс**

№ п/п	Дата урока	Дата		Приме чание
		план	факт	
I. «Математические основы информатики». (13 час)				
1	Цели изучения курса информатики. ТБ и организация рабочего места. . Введение.	07.09.2021		
2	Общие сведения о системах счисления	14.09.2021		
3	Двоичная система счисления.	21.09.2021		
4	Восьмеричная, шестнадцатеричная и компьютерная системы счисления.	28.09.2021		
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	05.10.2021		
6	Представление целых чисел	12.10.2021		
7	Представление вещественных чисел	19.10.2021		
8	Высказывание. Логические операции.	26.10.2021		
9	Построение таблиц истинности.	09.11.2021		
10	Свойства логических операций.	16.11.2021		
11	Решение логических задач	23.11.2021		
12	Логические элементы	30.11.2021		
13	Контрольная работа по теме: «Математические основы информатики».	07.12.2021		
II. «Основы алгоритмизации» (10 часов)				
14.	Работа над ошибками. Алгоритмы и исполнители	14.12.2021		
15.	Способы записи алгоритмов	21.12.2021		
16.	Объекты алгоритмов	28.12.2021		
17.	Алгоритмическая конструкция следование	11.01.2022		
18.	Ветвление. Полная форма.	18.01.2022		
19.	Ветвление. Неполная форма.	25.01.2022		
20.	Цикл с заданным условием продолжения работы	01.02.2022		
21.	Цикл с заданным условием окончания работы	08.02.2022		
22.	Цикл с заданным числом повторений	15.02.2022		
23.	Контрольная работа по теме: «Основы алгоритмизации»	22.02.2022		
III. «Начала программирования» (10 часов)				
24.	Работа над ошибками. Общие сведения о языке программирования Паскаль	01.03.2022		
25.	Организация ввода и вывода данных	15.03.2022		
26.	Программирование линейных алгоритмов	22.03.2022		
27.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	05.04.2022		
28.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	12.04.2022		
29.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	19.04.2022		
30.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	26.04.2022		
31.	Программирование циклов с заданным числом повторений. Различные варианты программирования циклического алгоритма.	10.05.2022		
32.	Обобщение основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа.	17.05.2022		
Итоговое повторение (1 час)				
33	Работа над ошибками. Итоговое повторение.	24.05.2022		
34	Итоговое повторение курса информатики за 8 класс	31.05.2022		

**КАЛЕНАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
ИНФОРМАТИКА 9 класс**

Номер урока	Раздел, тема урока	Дата		Примечание
		План	Факт	
	Моделирование и формализация (9час)			
1	Цели изучения курса. Техника безопасности. . Введение	06.09.2021		
2	Моделирование как метод познания	13.09.2021		
3	Знаковые модели	20.09.2021		
4	Графические модели	27.09.2021		
5	Табличные модели	04.10.2021		
6	База данных. Реляционные базы данных.	11.10.2021		
7	Система управления базами данных	18.10.2021		
8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	25.10.2021		
9	Контрольная работа по теме: «Моделирование и формализация».	08.11.2021		
	Алгоритмизация и программирование (8час)			
10	Решение задач на компьютере	15.11.2021		
11	Одномерные массивы целых чисел.	22.11.2021		
12	Вычисление суммы элементов массива	29.11.2021		
13	Последовательный поиск в массиве	06.12.2021		
14	Сортировка массива. Конструирование алгоритмов	13.12.2021		
15	Запись алгоритмов на языке Паскаль.	20.12.2021		
16	Контрольная работа по теме: «Алгоритмизация и программирование».	27.12.2021		
17	Работа над ошибками. Обобщение темы «Алгоритмизация и программирование»	10.01.2022		
	Обработка числовой информации (6 час)			
18	Электронные таблицы. Основные режимы работы.	17.01.2022		
19	Организация вычислений. Ссылки.	24.01.2022		
20	Встроенные функции. Логические функции.	28.01.2022		
21	Сортировка и поиск данных.	07.02.2022		
22	Построение диаграмм и графиков.	14.02.2022		
23	Контрольная работа по теме: «Обработка числовой информации».	21.02.2022		
	Коммуникационные технологии (9 час)			
24	Работа над ошибками. Локальные и глобальные компьютерные сети. Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	28.02.2022		
25	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	07.03.2022		
26	Всемирная паутина. Файловые архивы.	14.03.2022		
27	Электронная почта. Сетевое взаимодействие.	21.03.2022		
28	Сетевое взаимодействие.	04.04.2022		
29	Технологии создания сайта.	11.04.2022		
30	Содержание и структура сайта.	18.04.2022		
31	Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.	25.04.2022		
32	Контрольная работа по теме: «Коммуникационные технологии».	16.05. 2022		
33	Работа над ошибками. Итоговое повторение курса 9 класса	23.05. 2022		

