

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Заречномедлинская средняя общеобразовательная школа
имени К.А. Ложкина»

УТВЕРЖДАЮ:

_____ /Владыкина Л.Я./

приказ № 135

«25» августа 2022 г

Рабочая программа
по информатике 7-9 классы

Составитель: Ефремова Т. Н.

2022 год

Пояснительная записка

Рабочая программа предмета «Информатика и ИКТ» для 7-9 классов составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. от 29.12.2014 г.) и рассчитана на изучение курса обучающимися 7-9 класса в течение 34 часов (из расчета 1 час в неделю).

Исходными документами для составления рабочей программы учебного курса являются:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования утв. приказом Минобрнауки от 17.12.2010 №1897
- Примерная программы основного общего образования по информатике и информационным технологиям;
- Примерная рабочая программа по информатике для основной школы (7-9 классы) И. Г. Семакин, М. С. Цветкова;
- федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2019-2020 учебный год.

Для реализации программы используются учебники:

1. Информатика и ИКТ. Базовый курс: учебник для 7 класса / И.Г. Семакин. Л.А. Залогова. С.В. Русаков. Л.В. Шестакова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
2. Информатика и ИКТ. Базовый курс: учебник для 8 класса / И.Г. Семакин. Л.А. Залогова. С.В. Русаков. Л.В. Шестакова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
3. Информатика и ИКТ. Базовый курс: учебник для 9 класса / И.Г. Семакин. Л.А. Залогова. С.В. Русаков. Л.В. Шестакова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

7 класс:

- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
- Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

8 класс:

- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
- Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

9 класс:

- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
- Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

Метапредметные результаты:

7 класс:

- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
- Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).

8 класс:

- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
- Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.

– Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

– Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).

9 класс:

– Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

– Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Предметные результаты:

7 класс

1. Человек и информация.

Выпускник научится:

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс и др.;

- различать виды информации по способам восприятия человеком и по способам представления на материальных носителях;

- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;

- приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;

- определять какие существуют носители информации;

- определять функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;

- понимать, как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход);

- понимать, что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

Выпускник получит возможность:

- осознано подходить к выбору ИКТ–средств для своих учебных и иных целей;

- узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.

2. Компьютер: устройство и программное обеспечение

Выпускник научится:

- узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;

- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;

- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);

- разбираться в иерархической структуре файловой системы;

- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;

- научится систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера.

Выпускник получит возможность:

- узнает об истории и тенденциях развития компьютеров; о том, как можно улучшить характеристики компьютеров;

3. Текстовая информация и компьютер

Выпускник научится:

- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них;

- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;

- способам представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);

- определять назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров);

- основным режимам работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).

Выпускник получит возможность:

- узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1.

- сканировать текст и осуществлять распознавание сканированного текста.

4. Графическая информация и компьютер

Выпускник научится:

- способам представления изображений в памяти компьютера;

- понимать какие существуют области применения компьютерной графики;

- определять назначение основных компонентов графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.

- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;

- строить графические изображения с помощью средств графического редактора.

Выпускник получит возможность:

- использовать возможности графических редакторов в творческой деятельности, связанной с искусством.

5. Мультимедиа и компьютерные презентации

Выпускник научится:

- познакомится с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;

- узнает о дискретном представлении аудио-визуальных данных;

- создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.

Выпускник получит возможность:

- создавать презентацию сложной структуры в среде типовой программы.

8 класс

1. Передача информации в компьютерных сетях

Выпускник научится:

- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;

- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;

- приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами;

- познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.)

- участвовать в форумах в социальных образовательных сетях.

2. Информационное моделирование

Выпускник научится:

- 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:

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;

- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира.

3. Хранение и обработка информации в базах данных

Выпускник научится:

- проектировать и создавать однотабличные базы данных средствами конкретной СУБД;

- выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;

- формировать запросы на сортировку таблицы; добавлять и удалять записи;

Выпускник получит возможность научиться:

- проектировать и создавать многотабличные базы данных средствами конкретной СУБД.

4. Табличные вычисления на компьютере

Выпускник научится:

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024;

- переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи;

- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации;

- производить сортировку таблицы; строить диаграммы;

- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

Выпускник получит возможность научиться:

- исследовать имитационные модели в среде электронных таблиц;
- использовать электронную таблицу для решения учебных задач.

9 класс

1. Управление и алгоритмы

Выпускник научится:

- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;
- создавать алгоритмы для различных учебных исполнителей.

2. Введение в программирование

Выпускник научится:

- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;
- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; 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.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;
- создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;
- познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения.

3. Информационные технологии и общество

Выпускник научится:

- основам соблюдения норм информационной этики и права;
- определять в чем состоит проблема безопасности информации;
- понимать какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов
- регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

Выпускник получит возможность научиться:

- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;
- получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ.

Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного курса информатики в основной школе определена следующими разделами:

1. Информация и информационные процессы
2. Информационные технологии
3. Компьютерные коммуникации
4. Моделирование и формализация
5. Социальная информатика

Введение в предмет

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание базового курса информатики.

Раздел 1. Информация и информационные процессы

Человек и информация. Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы

Измерение информации. Единицы измерения информации.

Компьютер: устройство и программное обеспечение. Начальные сведения об архитектуре компьютера.

Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы.

Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером.

Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.

Раздел 2. Информационные технологии

Текстовая информация и компьютер. Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов.

Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода)

Графическая информация и компьютер. Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика.

Графические редакторы и методы работы с ними.

Мультимедиа и компьютерные презентации. Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.

Раздел 3. Компьютерные коммуникации

Передача информации в компьютерных сетях. Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр. Интернет. WWW – "Всемирная паутина". Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Раздел 4. Моделирование и формализация

Информационное моделирование. Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Хранение и обработка информации в базах данных. Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Табличные вычисления на компьютере. Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Управление и алгоритмы. Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Введение в программирование. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Раздел 5. Социальная информатика

Информационные технологии и общество. Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

**Тематическое планирование
7 класс**

№	Тема урока	Кол-во часов	Содержание (дидактические единицы)	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
Человек и информация				
1.	Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Информация и знания.	1	Представление информации. Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами. Информация, информационные объекты различных видов. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки.	<i>Учащиеся должны знать:</i> правила техники безопасности и при работе на компьютере; связь между информацией и знаниями человека; роль информации в жизни человека <i>уметь:</i> работать с клавиатурным тренажером
2.	Информация как знания человека. Восприятие информации человеком.	1	Информационные процессы: хранение, передача и обработка информации. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации.	<i>Учащиеся должны знать:</i> связь между информацией и знаниями человека; функции языка как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки; <i>уметь:</i> приводить примеры информации, информативных и неинформативных сообщений;
3.	Информационные процессы.	1		<i>Учащиеся должны знать:</i> что такое информационные процессы; какие существуют носители информации; <i>уметь:</i> приводить примеры информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники; определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал; пользоваться клавиатурой компьютера для символического ввода данных.
4.	Работа на клавиатурном тренажере. Практическое задание №1.	1		<i>Учащиеся должны уметь:</i> пользоваться клавиатурой компьютера для набора текста с переключением алфавита. ПР №1 «Работа с клавиатурным тренажером»
5.	Измерение информации (алфавитный подход). Единицы измерения информации.	1		<i>Учащиеся должны знать:</i> как определяется единица измерения информации - бит (алфавитный подход); что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. <i>уметь:</i> измерять информационный объем текста в байтах; пересчитывать количество информации в различных

			единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);	
Первое знакомство с компьютером				
6.	Назначение и устройство компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти	1	Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные компоненты компьютера и их функции. Программный принцип работы компьютера. Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения.	Учащиеся должны знать: состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие; основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации); структуру внутренней памяти компьютера (биты,
7.	Понятие программного обеспечения и его типы. Назначение операционной системы и ее основные функции.	1	Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (графический пользовательский интерфейс). Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения объектов, скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.	Учащиеся должны знать: сущность программного управления работой компьютера; назначение программного обеспечения и его состав. Учащиеся должны уметь: ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами; инициализировать выполнение программ из программных файлов; просматривать на экране каталог диска;
8.	Пользовательский интерфейс.	1		Учащиеся должны знать: состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие; основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации); структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); типы и свойства устройств внешней памяти; типы и назначение устройств ввода/вывода; сущность программного управления работой компьютера; Учащиеся должны уметь: подключать внешние устройства компьютера: монитор, мышь, клавиатуру;
9.	Устройство персонального компьютера и его основные характеристики. Практическое задание №2.	1		Учащиеся должны знать: состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие; основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации); структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); типы и свойства устройств внешней памяти; типы и назначение устройств ввода/вывода; сущность программного управления работой компьютера; Учащиеся должны уметь: подключать внешние устройства компьютера: монитор,

				мышь, клавиатуру; Учащиеся должны знать: что такое файл, каталог (папка), файловая структура; путь к файлу, понятие логического диска ПР №2
10.	Файлы и файловые структуры	1		Учащиеся должны знать: что такое файл, каталог (папка), файловая структура; путь к файлу, понятие логического диска
11.	Файлы и файловые структуры. Практическое задание №3.	1		Учащиеся должны уметь: инициализировать выполнение программ из программных файлов; просматривать на экране каталог диска; выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск ПР №3
12.	Итоговое тестирование по темам «Человек и информация», «Первое знакомство с компьютером»	1		знать: преимущества компьютерного хранения информации, способы представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы) Тестирование №1 по темам «Человек и информация», «Первое знакомство с компьютером»,
Текстовая информация и компьютер.				
13.	Представление текстов в памяти компьютера. Кодировочные таблицы.	1	Создание и обработка информационных объектов. Тексты. Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста.	уметь: набирать и редактировать текст: использовать режимы вставки и замены; вставлять и удалять символы; объединять и разделять строки; загружать и сохранять на диске файлы
14.	Текстовые редакторы и текстовые процессоры	1	Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Выделение изменений. Проверка правописания, словари. Компьютерные и некомпьютерные каталоги. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул. Печать текста. Планирование работы над текстом. Примеры деловой переписки, учебной публикации (доклад, реферат).	знать: назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров); назначение программ-переводчиков, систем распознавания текстов
15.	Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Практическое задание №4.	1	Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, обществоведение, естественнонаучные дисциплины, филология,	уметь: задавать параметры страницы, набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов: выделять фрагмент текста, задавать шрифты, его размер, начертание, устанавливать параметры абзаца и его форматирование, выводить на печать. ПР №4

16.	Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Практическое задание №5.	1	искусство.	уметь: задавать параметры страницы, выполнять орфографический контроль, набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов: выделять фрагмент текста, задавать шрифты, его размер, начертание, устанавливать параметры абзаца и его форматирование, выводить на печать. Уметь: удалять, копировать, перемещать фрагмент текста, использовать многооконный режим; выполнять поиск заданного фрагмента текста и его замену на другой. ПР №5	
17.	Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Практическое задание №6.	1		уметь: удалять, копировать, перемещать фрагмент текста, использовать многооконный режим; выполнять поиск заданного фрагмента текста и его замену на другой. ПР №6	
18.	Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Практическое задание №7.	1		уметь: создавать таблицы, удалять, вставлять строки и столбцы таблицы, изменять ширину столбцов, сортировать таблицу, вставлять рисунки и объекты WordArt в текст ПР №7	
19.	Дополнительные возможности текстового процессора.	1		уметь: создавать новые шаблоны документа, нового стиля, маркированного и нумерованного списков и их использовать включать в документ формулы; сканировать текст и его распознавать, пользоваться программами-переводчиками	
20.	Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Практическое задание №8.			Проверка умений и навыков работы с текстовыми редакторами. ПР №8	
21.	Итоговое тестирование «Текстовая информация и текстовые редакторы»	1		Итоговое тестирование «Текстовая информация и текстовые редакторы»	
Графическая информация и компьютер.					
22.	Компьютерная графика: область ее применения. Понятие растровой и векторной графики	1		Рисунки и фотографии. Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических	Учащиеся должны знать: способы представления изображений в памяти компьютера; какие существуют области применения компьютерной графики; назначение графических редакторов; два принципа представления графики

			объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Геометрические и стиливые преобразования. Использование примитивов и шаблонов. Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, искусство, материальные технологии. Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж. Использование простых анимационных графических объектов. Образовательные области приоритетного освоения: языки, искусство; проектная деятельность в различных предметных областях. Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах окружающего мира (природных, культурно-исторических, школьной жизни, индивидуальной и семейной истории): - изображений и звука с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов); - текстов (в том числе с использованием сканера и программ распознавания, расшифровки устной речи); - музыки (в том числе с использованием музыкальной клавиатуры).	уметь: распознавать векторную и растровую графики.
23.	Графические редакторы растрового типа. Практическое задание №9.	1		Учащиеся должны знать: назначение графических редакторов; назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр. уметь: строить несложные изображения с помощью графических редакторов растрового типа; ПР №9
24.	Кодирование изображения. Практическое задание №10.	1		Учащиеся должны знать: способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти; формулу определения уметь: подсчитывать объема видеопамяти для хранения изображения данного размера ПР №10
25.	Векторная графика. Практическое задание №11.	1		уметь: строить несложные изображения с помощью векторных графических редакторов; ПР №11
26.	Технические средства компьютерной графики. Практическое задание №12. Кроссворд	1		Учащиеся должны знать: принцип работы растровых дисплеев, жидкокристаллических мониторов, уметь: сканировать изображения, изменять размеры изображения, настраивать цветовой баланс, кодировать изображения ПР №12
Технология мультимедиа.				
27.	Понятие мультимедиа. Компьютерные презентации.	1		Учащиеся должны знать: что такое мультимедиа; презентация, типы и этапы создания презентаций

28.	Компьютерные презентации. Создание компьютерных презентаций. Практическое задание №13.	1		<p>Учащиеся должны уметь: создавать несложную презентацию в среде типовой программы: выбрать оформление и шаблон, создавать и удалять слайды, добавлять текст, графику, анимацию объектов, переход между слайдами. Конспект ПР №13</p>	
29.	Технология мультимедиа	1			<p>Учащиеся должны знать: принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера; основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.</p>
30.	Представление звука в памяти компьютера. Технические средства мультимедиа	1			<p>Учащиеся должны уметь: создавать несложную презентацию в среде типовой программы, содержащей гиперссылки</p>
31.	Итоговое тестирование к главе 4 «Графическая информация и компьютер» и главе 5 «Технология мультимедиа».				<p>Учащиеся должны уметь: создавать несложную презентацию в среде типовой программы, содержащей гиперссылки Итоговое тестирование к главе 4 «Графическая информация и компьютер» и главе 5 «Технология мультимедиа».</p>
32.	Итоговое тестирование по курсу 7 класса	1			Итоговый тест
33.	Решение задач по теме «Измерение информации»	1			
34.	Повторение темы «Обработка текстовой информации»	1			

8 класс

№	Тема урока	Кол-во часов	Содержание (дидактические единицы)	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
Вводные занятия				
1.	Вводное занятие. Правила ТБ.	1		

Передача информации в компьютерных сетях				
2.	Компьютерные сети. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей.	1	Передача информации. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, искажение информации при передаче, скорость передачи информации. Поиск информации. Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.	Знать виды компьютерных сетей; локальная сеть кабинета информатики и ИКТ; уметь использовать возможности локальной и глобальной сети для обмена информацией и доступа к периферийным устройствам и информационным банкам;
3.	Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами.	1	Образовательные области приоритетного освоения: обществоведение, естественнонаучные дисциплины, языки. Организация информационной среды. Архивирование и разархивирование. Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов.	Знать основные виды программного обеспечения компьютера и их назначение; назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий; Уметь работать в локальной сети кабинета информатики и ИКТ ПР №2
4.	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами.	1	Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из компьютерных сетей (в том числе Интернета) и ссылок на них. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат.	Уметь пользоваться электронной почтой и файловыми архивами; ПР №3
5.	Интернет Служба WorldWideWeb. Поиск информации в сети Интернет.	1	Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, языки, обществоведение, естественнонаучные дисциплины.	Сопоставление, отбор и проверка информации, полученной из различных источников Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.
6.	Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске	1		Знать приёмы работы с WWW ПР №4
7.	Поиск информации в Интернет с использованием поисковых систем	1		Работа в браузере; уметь осуществлять поиск информации в сети Интернет ПР №5

8.	Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора	1		Уметь создавать Web-страницы в приложении Word ПР №6
9.	Итоговая практическая работа по теме «Интернет»	1		знать способы оформления Web-страницы ПР №7
10.	Итоговое тестирование №1 «Передача информации в компьютерных сетях»	1		
Информационное моделирование.				
11.	Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели	1	Проектирование и моделирование Чертежи. Двумерная и трехмерная графика. Обрабатываемые объекты: графы. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе компьютерного. Диаграммы, планы, карты. Простейшие управляемые компьютерные модели. Образовательные области приоритетного освоения: черчение, материальные технологии, искусство, география, естественнонаучные дисциплины.	Знать понятие модели, классификацию моделей; типы информационных моделей.
12.	Табличные модели.	1		Знать табличные модели.
13.	Информационное моделирование на компьютере.	1		Разработка схемы моделирования для любой задачи; выделение объекта управления и управляющего воздействия
14.	Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью	1		Построение и исследование информационной модели, в том числе на компьютере ПР №8
15.	Итоговое тестирование по теме «Информационное моделирование»	1		Итоговое тестирование
Хранение и обработка информации в базах данных.				
16.	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных.	1	Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов. Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, обществознание (экономика и право).	Иметь представление о базах данных, определять и находить основные элементы БД
17.	Назначение СУБД.	1		Знать назначение СУБД, иметь понятие о MsAccess.
18.	Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей.	1		Иметь представление о реляционной базе данных.

19.	Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере.	1		Создавать структуру базы данных, просматривать, редактировать, сохранять записи в БД.
20.	Условия поиска информации, простые логические выражения.	1		Уметь задавать условия поиска информации; записывать простые логические значения. ПР №9
21.	Логические операции. Сложные условия поиска	1		Уметь задавать условия поиска информации; записывать сложные логические значения.
22.	Формирование сложных запросов к готовой базе данных	1		Уметь выполнять поиск записей в готовой базе данных; формировать запросы в БД.
23.	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки.	1		Уметь сортировать данные в таблице, используя СУБД MsAccess. Уметь искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам. Уметь создавать запросы на добавление, удаление и изменение данных в БД. ПР №10
24.	Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных»	1		Итоговое тестирование
Табличные вычисления на компьютере.				
25.	Двоичная система счисления Представление чисел в памяти компьютера	1	Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на	Записывать числа в римской системе счисления, записывать последовательность чисел в заданной системе счисления. Переводить числа в двоичный код, из двоичной системы счисления в десятичную.
26.	Представление чисел в памяти компьютера	1		Переводить числа в двоичный код, из двоичной системы счисления в десятичную.

27.	Табличные расчеты и электронные таблицы. Данные в электронных таблицах: числа, тексты, формулы.	1	графике. Диаграммы. Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, естественнонаучные дисциплины, обществоведение (экономика).	Знать, что такое электронная таблица.
28.	Работа с готовой электронной таблицей.	1		Уметь создавать электронную таблицу и работать в Excel. ПР №12
29.	Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции.	1		Знать понятие диапазона. Встроенные функции. Относительная адресация. Сортировка таблицы
30.	Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц.	1		ПРН№13
31.	Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация.	1		Знать области применения деловой графики Уметь различать абсолютные и относительные ссылки, записывать формулы.
32.	Построение графиков и диаграмм.	1		Уметь создавать и редактировать диаграммы; ПР №14
33.	Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели	1		Уметь создавать заполнять, редактировать электронную таблицу, форматировать ЭТ.
34.	Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере»	1		Уметь создавать электронную таблицу и работать в Excel. Итоговое тестирование

9 класс

№	Тема урока	Кол-во часов	Содержание (дидактические единицы)	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
Вводные занятия				
1.	Вводное занятие. Правила ТБ.	1		
Управление и алгоритмы.				
2.	Кибернетическая модель управления. Управление с обратной связью.	1	Обработка информации. Алгоритм, свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, графы. Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами. Управление, обратная связь.	Знать определение алгоритма, его свойства и способы записи, блок-схемы. ПРН№15
3.	Понятие алгоритма и его свойства.			
4.	Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы.			
5.	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов.	1		Иметь представление об исполнителях. Уметь приводить примеры исполнителей.
6.	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод	1		Иметь представление об исполнителях. Уметь приводить примеры исполнителей. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем); ПРН№16

7.	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов.	1		Уметь осуществлять разработку линейного алгоритма с использованием математических функций; Знать основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
8.	Управление с обратной связью. Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием.	1		Знать алгоритмическую конструкцию: ветвление. Уметь осуществлять разработку разветвляющегося алгоритма с использованием логических функций. ПР №17
9.	Работа с циклами.	1		Знать алгоритмическую конструкцию цикл. Уметь осуществлять разработку циклического алгоритма с использованием операций повтора. ПР №18
10.	Ветвления. Использование двухшаговой детализации	1		Знать понятие вспомогательного алгоритма. Уметь осуществлять разбиение задачи на подзадачи, использовать вспомогательный алгоритм.
11.	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений	1		Уметь решать задачи на алгоритмы ПР №19
12.	Зачетное задание по алгоритмизации.	1		ПРН№20
13.	Тест по теме «Управление и алгоритмы»	1		Итоговое тестирование
Программное управление работой компьютера.				
14.	Алгоритмы работы с величинами.	1	Представление о программировании. Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах окружающего мира (природных,	Знать понятие алгоритма.

15.	Язык программирования Паскаль. Структура программы на языке Паскаль.	1	культурно-исторических, школьной жизни, индивидуальной и семейной истории): - таблиц результатов измерений (в том числе с использованием присоединяемых к компьютеру датчиков) и опросов.	Знать алфавит языка Pascal Разработка и запись на языке программирования Pascal типовых алгоритмов. Знать типы данных, уметь описывать типы данных языка Паскаль.
16.	Работа с готовыми программами на языке Паскаль. Разработка линейных алгоритмов.	1		Знать операции языка Паскаль. ПР №21
17.	Оператор ветвления.	1		Уметь записывать математические функции в языке Паскаль.
18.	Разработка программы на языке Паскаль. Логические операции на Паскале.	1		Уметь составлять программы для решения задач на линейные и условные операторы.
19.	Циклы на языке Паскаль	1		Знать основную структуру условного оператора. Уметь применять условный оператор для решения задач. ПР №22
20.	Разработка программ с использованием цикла с предусловием	1		Знать основную структуру составного оператора. Уметь применять составной оператор для решения задач. ПР №23
21.	Одномерные массивы в Паскале	1		Знать основную структуру оператора выбора. Уметь применять оператор выбора для решения задач. ПР №24
22.	Разработка программы обработки одномерных массивов	1		Знать основные циклические схемы. Уметь составлять программы для решения задач на циклы. ПР №25
23.	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале.	1		Знать основные циклические схемы. Уметь составлять программы для задач на циклы. ПР №26
24.	Тест по теме «Программное управление работой компьютера»	1		Уметь составлять программы для решения задач. Итоговое тестирование
Информационные технологии и общество.				

25.	Предыстория информационных технологий.	1	Информационные технологии. Информационные процессы в обществе. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.	Знать назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий
26.	История чисел и систем счисления		Личная информация, информационная безопасность, информационная этика и право. Основные этапы развития средств информационных технологий.	
27.	История ЭВМ и ИКТ	1	Основные устройства ИКТ Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ, простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т.д.), использование различных носителей информации, расходных материалов.	Умение различать лицензионные, условно бесплатные и бесплатные программы
28.	Основы социальной информатики	1	Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ. Защита информации от компьютерных вирусов. Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, материальные технологии, обществознание (экономика).	Умение определять основные компоненты информационной культуры человека
29.	Тест по теме «Информационные технологии и общество»	1		Итоговое тестирование
30.	Итоговое повторение по курсу 9 класса	1		
31.	Решение задач по теме «Системы счисления»	1		
32.	Решение задач на языке Паскаль	1		
33.	Подготовка к итоговому тестированию по курсу 9 класса	1		
34.	Итоговое тестирование по курсу 9 класса	1		Итоговый тест

