



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с. Восток



Утверждаю

Директор

Минниханова В.А.

Приказ № 174 от

«30» 08 2023 г.

Рабочая программа учебного предмета

«Информатика и ИКТ»

8-9 класс

Учитель:

Фалилеева

Елена Александровна



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с. Восток**

Рассмотрено и принято на заседании методического объединения; протокол № ____ от «___» _____ 2023 г.	Согласовано Заместитель директора по УВР _____ «___» _____ 2023 г.	Утверждаю Директор _____ Буркова М. В. Приказ № ____ от «___» _____ 2023 г.
---	--	--

Рабочая программа учебного предмета

«Информатика и ИКТ»

8-9 класс

Учитель:

Фалилеева

Елена Александровна

с. Восток 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа предмета «Информатика и ИКТ» обязательной предметной области «Информатика и ИКТ» для основного общего образования разработана на основе следующих нормативных документов:

- Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. № 1897, с изменениями в редакции приказов от 29.12.2014г. № 1644 и от 31.12.2015г. № 1577);
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 8 апреля 2015 года № 1/15, в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015 федерального учебно-методического объединения по общему образованию, внесена в Госреестр);
- Приказ министерства образования и науки РФ от 31.12.2015г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. № 1897»
- Примерные программы основного общего образования. Информатика и ИКТ.- М.: Просвещение, 2009.-112с.- (Стандарты второго поколения).
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями на 5 июля 2017 года);

– Образовательные потребности и запросы участников образовательных отношений.

Целями и задачами изучения учебного предмета Информатика и ИКТ в основной школе являются:

- **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- **овладение** умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- Организовывать собственную информационную деятельность и планировать её результаты;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики способы деятельности, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для

формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода существования школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики и ИКТ для 7–9 классов основной школы акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализации общеобразовательного потенциала предмета.

Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Место предмета в учебном плане

Годы обучения	Количество часов в неделю	Количество недель	Количество часов в год
7 класс	1	34	34
8 класс	1	34	34
9 класс	1	33	33

Уроки по разделу «Проектирование» проводятся в кабинетах Точки роста с использованием МТБ.

Класс	Предметная область	Авторы учебников	Авторы учебников	Издательство
7 класс	Информатика и ИКТ	И.Г.Семакин	Л.А.Залогова	Бином
8 класс	Информатика и ИКТ	И.Г.Семакин	Л.А.Залогова	Бином
9 класс	Информатика и ИКТ	И.Г.Семакин	Л.А.Залогова	Бином

Основной принцип реализации программы — обучение в процессе конкретной практической деятельности, учитывающей познавательные потребности школьников.

Содержание учебного предмета

8 класс (34 часа)

1. 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 и пр. Интернет. WWW — «Всемирная паутина». Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере:

1. Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами;
2. Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами;
3. работа с архиваторами.
4. Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (с использованием отечественных учебных порталов).
5. Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).
6. Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

2. Информационное моделирование

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

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

Практика на компьютере:

1. работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

3. Хранение и обработка информации в базах данных

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, 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.

Практика на компьютере:

1. работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки;
2. формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска;
3. логические величины, операции, выражения;
4. формирование запросов на поиск с составными условиями поиска;
5. сортировка таблицы по одному и нескольким ключам;
6. создание однотабличной базы данных;
7. ввод, удаление и добавление записей.
8. знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

4. Табличные вычисления на компьютере

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: текст, число, формула. 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.

Практика на компьютере:

1. работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи;
2. решение задач с использованием условной и логических функций;

3. манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк).

Использование встроенных графических средств.

1. Итоговый тест по курсу 8 класса

Резерв

9 класс (33 часа)

1. 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.

Практика на компьютере:

1. работа с учебным исполнителем алгоритмов;
2. составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем;
3. составление алгоритмов со сложной структурой;
4. использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

2. 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.

Практика на компьютере:

1. знакомство с системой программирования на языке Паскаль;
2. ввод, трансляция и исполнение данной программы;
3. разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ;
4. программирование обработки массивов.

3. 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.

4. Итоговое тестирование по курсу 9 класса

Резерв

Требования к уровню подготовки учащихся первый год обучения

Какие умения нужно сформировать:

- пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;
- оперировать единицами измерения информационного объема и скорости передачи данных;
- кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам;
- подсчитывать количество слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите;
- оценивать количественные параметры, связанные с цифровым представлением текстовой информации с помощью наиболее употребительных современных кодировок;

- оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;
- пояснять на примерах различия между растровым и векторным представлением изображений, приводить примеры кодирования цвета в системе RGB;
- выделять основные тапы в истории и понимать тенденции развития компьютеров;
- получать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, устройства ввода-вывода);
- соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми на нем;
- соблюдать правила гигиены и техники безопасности при работе на компьютере;
- ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);
- работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно: создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги;
- защищать информацию от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ;
- представлять результаты своей деятельности в виде структурированных и (или) иллюстрированных документов, включающих таблицы, формулы и другие объекты; растровых и векторных графических изображений; мультимедийных презентаций, включающих аудиовизуальные объекты;
- использовать интеллектуальные возможности современных систем обработки текстов (проверка правописания, распознавание речи, распознавание текста, компьютерный перевод).

Второй год обучения

Какие умения нужно сформировать:

- пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления;
- записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1000 в различных позиционных системах счисления (с основанием, не превышающим 10), выполнять арифметическую операцию сложения над ними;
- пояснять на примерах смысл понятий «высказывание», «логическая операция», «логическое выражение»;
- записывать логические выражения, составленные из элементарных высказываний с помощью операций И, ИЛИ, НЕ и скобок; определять истинность таких составных высказываний, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний; строить таблицы истинности для логических высказываний;
- оперировать понятиями «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в быденной речи и в информатике;
- выразить алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы;
- выполнять ручную и несложные алгоритмы с использованием циклов и ветвлений для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертежник;
- использовать величины (переменные) различных типов, а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

- создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Школьный Алгоритмический Язык, Паскаль, Python, Java, C, C#, C++), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений;
- пояснять на примерах использование принципа обратной связи в системах управления техническими устройствами с помощью датчиков, в том числе в робототехнике.

Третий год обучения

Какие умения нужно сформировать:

- выполнять рекомендации по безопасности (в том числе по защите личной информации), соблюдать этические и правовые нормы при работе с информацией;
- понимать структуру адресов веб-ресурсов;
- искать информацию в Интернете (в том числе по ключевым словам, по изображению);
- оценивать мощность множеств, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения; определять количество элементов в множествах, полученных из двух базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
- использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (текстовые и графические редакторы, системы программирования)) в учебной и повседневной деятельности;
- приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, Интернета вещей в учебной и повседневной деятельности;
- составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием циклов, ветвлений и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертежник;
- составлять программы решения простых задач обработки одномерных числовых массивов на одном из языков программирования (Школьный Алгоритмический Язык, Паскаль, Python, Java, C, C#, C++);
- объяснять на примерах смысл понятий «модель», «моделирование», определять виды моделей; оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути) и деревьями (корень, лист, высота дерева); использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры; находить кратчайший путь в графе;
- пользоваться различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
- выполнять отбор строк в таблице, удовлетворяющих определенному условию;
- характеризовать задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования; понимать отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта;
- использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;
- создавать и применять формулы для расчетов с использованием встроенных функций (суммирование, счет, среднее арифметическое, счет если, суммирование если, максимальное и минимальное значение), абсолютной, относительной, смешанной адресации; использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей;
- характеризовать роль информационных технологий в современном обществе, в развитии экономики мира, страны, региона.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностные результаты

- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- Развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- Формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты

- Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- Смысловое чтение;
- Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации, владение устной и письменной речью;
- Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

Предметные результаты

- Умение использовать термины «информация», «сообщения», «данные», «кодирование», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в быденной речи и информатике;
- Умение описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- Умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- Умение составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгебраическом языке (языке программирования);
- Умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- Умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- Умение составлять и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- Умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, умение работать с описаниями программ и сервисами;
- Навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

В результате освоения курса «Информатики и ИКТ» в основной школе учащиеся получают представление

- о понятии «информация» - одном из основных понятий современной науки; о понятии «данные» и о других базовых понятиях, связанных с хранением, обработкой и передачей информации;
- о методах представления (кодирования) и алгоритмах обработки данных, о способах разработки и программной реализации простейших алгоритмов;
- о математических и компьютерных моделях, их использовании в науке и технике;
- о современных компьютерах – универсальных устройствах обработки информации, связанных в локальные и глобальные компьютерные сети;
- о мировых и национальных стандартах в сфере информатики и информационно-компьютерных технологий (ИКТ);
- о применении компьютеров в научно-технических исследованиях;
- о мировых сетях распространения и обмена информацией, об авторском праве и других юридических и моральных аспектах создания и использования интеллектуальной собственности в современном мире;
- о различных видах программного обеспечения и сервисов по обработке информации;
- о существовании вредоносного программного обеспечения и средств защиты от него;
- о направлениях развития компьютерной техники (суперкомпьютеры, мобильные вычислительные устройства и др).

У выпускников будут сформированы:

- основы алгоритмической культуры;
- умение составлять простейшие программы обработки числовых данных;
- базовые навыки и умения, необходимые для работы с основными видами программных систем и сервисов;
- базовые навыки коммуникации с использованием современных средств ИКТ;
- начальные представления о необходимости учёта юридических аспектов любого использования ИКТ, о нормах информационной этики.

Обучающиеся познакомятся с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической; получают опыт написания и отладки программ в выбранной среде программирования.

Раздел «Введение в информатику»

Выпускник научится:

- использовать термины «информация», «сообщения», «данные», «кодирование», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в быденной речи и информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

Раздел «» Алгоритмы и элементы программирования»

Выпускник научится:

- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- формально исполнять алгоритмы, описанные на выбранном алгоритмическом языке с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;

- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Раздел «Использование программных систем»

Выпускник овладеет:

- базовыми навыками работы с компьютером;
- базовым набором понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умениям описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Раздел «Работа в информационном пространстве»

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет - сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- приемам безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет – сервисов и т.п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами достоверности (наличие электронной подписи в документе, сертифицированность источника, высокий рейтинг источника информации); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации;
- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
8 КЛАСС**

№	Тема урока	Кол -во часо в	Дом. задание и подробности урока	Дата
Передача информации в компьютерных сетях				
1	Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных.	1	§ 1.	
2	Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами.	1		
3	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами	1	§ 2	
4	Интернет Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете	1	§ 4	
5	Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске	1		
6	Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора	1		
7	Итоговое тестирование по теме Передача информации в компьютерных сетях	1		
Информационное моделирование				
8	Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели.	1	§ 7	
9	Табличные модели		§ 8	
10	Информационное моделирование на компьютере	1	§ 9	
11	Итоговое тестирование по теме Информационное моделирование.	1		
Хранение и обработка информации в базах данных				
12	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных	1		
13	Назначение СУБД. Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.	1	§ 11	
14	Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей	1	§ 12	
15	Условия поиска информации, простые логические выражения	1	§ 13	
16	Формирование простых запросов к готовой базе данных.	1		
17	Логические операции. Сложные условия поиска	1	§ 14	

18	Формирование сложных запросов к готовой базе данных. Сортировка, удаление и добавление записей	1	§ 15	
19	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки	1		
20	Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение	1		
21	Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных»	1		
22	Системы счисления. Двоичная система счисления.	1	§ 16	
Табличные вычисления				
23	Представление чисел в памяти компьютера	1	§ 17	
24	Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц	1	§ 18	
25	Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование.	1	§ 19	
26	Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы	1	§ 20	
27	Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц	1		
28	Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени	1	§ 21	
29	Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции.	1	§ 22	
30	Использование абсолютной адресации.	1	§ 23	
31	Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере»	1		
32	Итоговый тест по курсу 8 класса	1		
33-34	Резерв	2		

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС

№	Тема урока	Кол -во часо в	Дом. задание и подробности урока	
Управление и алгоритмы				
1	Управление и алгоритмы	1	§ 1	
2	Управление с обратной связью	1	§ 2.	

3	Определение с обратной связью	1	§ 3.	
4	Графический учебный исполнитель	1	§ 4.	
5	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы	1	§ 5.	
6	Циклические алгоритмы	1	§ 6.	
7	Ветвление и последовательная детализация алгоритма	1	§ 7.	
8	Зачётное задание по алгоритмизации	1		
9	Тест по теме Управление и алгоритмы	1		
Введение в программирование				
10	Что такое программирование	1	§ 8.	
		1	§ 9.	
11	Алгоритмы работы с величинами			
12	Линейные вычислительные алгоритмы	1	§ 10.	
13	Знакомство с языком Паскаля	1	§ 11.	
14	Алгоритмы с ветвящейся структурой	1	§ 12.	
15	Программирование ветвлений на Паскале	1	§ 13.	
16	Программирование диалога на Паскале	1	§ 14.	
17	Программирование циклов	1	§ 15.	
18	Алгоритм Евклида	1	§ 16.	
19	Таблицы и массивы	1	§ 17.	
20	Строки в Паскале	1	§ 18.	
21	Массивы в Паскале	1	§ 19.	
22	Одна задача обработки массива	1	§ 20.	
23	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива	1	§ 21.	
24	Сортировка массива	1	§ 22.	
25	Тест по теме «Программное управление работой компьютера»	1		
Информационные технологии и общество				
26	Предыстория информатики	1	§ 23.	
27	История ЭВМ	1	§ 24.	
28	История программного обеспечения и ИКТ	1	§ 25.	
29	Информационные ресурсы современного общества	1	§ 26.	
30	Проблемы формирования информационного общества	1	§ 27.	
31	Информационная безопасность	1	§ 28.	
32	Итоговое тестирование по курсу 9 класса	1		
33	Резерв	1		