

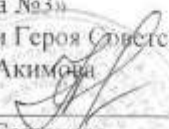
Муниципальное автономное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №3» имени Героя Советского Союза И.А. Акимова
города Сорочинска Оренбургской области

Рассмотрено
на заседании ШМО
учителей математики,
информатики и физики
протокол №1 от 28.08.2017 г.

Н.В. Светцова

Согласовано
заместитель директора по УВР


О.В. Часовских
29.08.2017 г.

Утверждаю
директор МАОУ
«Средняя общеобразовательная
школа №3»
имени Героя Советского Союза
И.А. Акимова

Н.В. Салюкова
Приказ № 385 от 31.08.2017 г.



**Рабочая программа
основного общего образования
по информатике и ИКТ
для 9 а, б классов
(базовый уровень)
на 2017-2018 учебный год**

Составитель: Шафигин Э.Э.,
учитель информатики и ИКТ
соответствие должности «Учитель»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Информатика и ИКТ» для 9 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

- 1) Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (приказ №1089 от 05.03.2004 г.);
- 2) Закон Российской Федерации «Об образовании» (№273-ФЗ от 29.12.2012 г.);
- 3) Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 09.03.2004 г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных планов для образовательных учреждений РФ»;
- 4) Приказ Минобрнауки РФ от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- 5) Основная образовательная программа МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №3 имени Героя Советского Союза И.А. Акимова»;
- 6) Образовательный (учебный) план Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №3 имени Героя Советского Союза И.А. Акимова» города Сорочинска Оренбургской области на 2017-2018 учебный год;
- 7) Примерная программа основного общего образования курса «Информатика и ИКТ», составленная на основе федерального компонента государственного стандарта базового уровня общего образования (утверждена приказом Минобрнауки РФ от 09.03.04 №1312).

Данная рабочая программа направлена на достижение следующих целей:

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

Для достижения комплекса поставленных целей программа решает следующие задачи:

- 1) систематизировать подходы к изучению предмета;
- 2) сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- 3) научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- 4) показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- 5) сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

Программа разработана с учетом актуальных задач воспитания, обучения и развития обучающихся, и условий, необходимых для развития их личностных и познавательных качеств, психологическими, возрастными и другими особенностями обучающихся.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и всевозрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления 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 основной школы акцентируется внимание на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса. Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). Курс информатики основной школы опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Тема 1. Информационное моделирование (5 часов)

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.

Тема 2. Логика (5 часов)

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

Тема 3. Управление и алгоритмы (10 часов)

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.

Тема 4. Программное управление работой компьютера (12 часов)

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. Структурированный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов. Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка задачи, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Тема 5. Хранение и обработка информации в базах данных (12 часов)

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.

Тема 6. Табличные вычисления на компьютере (10 часов)

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.

Тема 7. Передача информации в компьютерных сетях (10 часов)

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 Интернета. Архивирование и разархивирование файлов.

Тема 8. Информационные технологии и общество (4 часа)

Предыстория информатики. История чисел и систем счисления. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы информационной безопасности, этические и правовые нормы в информационной сфере.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ В 9 КЛАССЕ

В результате изучения курса информатика и ИКТ 9 класса обучающиеся должны знать/понимать:

- 1) сущность понятия «информация», ее основные виды;
- 2) виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- 3) особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком;
- 4) единицы измерения количества и скорости передачи информации;
- 5) программный принцип работы компьютера;
- 6) основные виды программного обеспечения компьютера и их назначение;
- 7) назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- 8) назначение и принципы работы компьютерных сетей;
- 9) основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- 10) программный принцип работы компьютера;
- 11) назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- 12) назначение и виды моделей, описывающих объекты и процессы;
- 13) области применения моделирования объектов и процессов;

В результате изучения курса информатики и ИКТ 9 класса учащиеся должны уметь:

- 1) использовать возможности локальной и глобальной сети для обмена информацией и доступа к периферийным устройствам и информационным банкам;
- 2) представлять числа в различных системах счисления;
- 3) выполнять и строить простые алгоритмы;
- 4) использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- 5) оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- 6) оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации, скорость передачи информации;
- 7) структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
- 8) создавать и использовать различные формы представления информации: формулы графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
- 9) создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
- 10) создавать записи в базе данных;
- 11) создавать презентации на основе шаблонов;
- 12) 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;
- 13) пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой);

14) следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

В результате изучения курса информатики и ИКТ 9 класса обучающиеся должны использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- 1) создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);
- 2) проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов процессов;
- 3) создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- 4) организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Содержание урока	Учащиеся должны знать и уметь
	план.	факт.			
Тема «Информационное моделирование» (5 часов)					
1	I четв. 9А – 5.09 9Б – 5.09	9А – 9Б –	Что такое моделирование. Техника безопасности при работе за ПК.	Натурные и информационные модели как разные способы отражения в модели признаков объекта-оригинала. Этапы построения информационной модели. Подходы к классификации моделей. Правила техники безопасности и организация рабочего места при работе со средствами ИКТ.	Знать: что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями; какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические). Уметь: приводить примеры натурных и информационных моделей; ориентироваться в таблично организованной информации; описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.
2	9А – 7.09 9Б – 7.09	9А – 9Б –	Графические информационные модели	Графические информационные модели. Примеров использования графических моделей как разновидности информационных моделей.	
3	9А – 12.09 9Б – 12.09	9А – 9Б –	Табличные модели	Табличные информационные модели. Примеры использования таблиц как разновидности информационных моделей.	
4	9А – 14.09 9Б – 14.09	9А – 9Б –	Информационное моделирование на компьютере	Разновидности компьютерных моделей. Компьютерная математическая модель и вычислительный эксперимент. Имитационное моделирование.	
5	9А – 19.09 9Б – 19.09	9А – 9Б –	Проверочная работа №1 «Построение моделей»	Обобщение и систематизация представлений об информационном моделировании. Проверка знаний по теме «Информационное моделирование».	
Тема «Логика» (5 часов)					
6	9А – 21.09 9Б – 21.09	9А – 9Б –	Основные понятия математической логики	Понятие высказывания, простые и сложные, истинные и ложные высказывания. Логические операции и приоритет их выполнения. Основные законы алгебры логики.	Знать: как анализировать логическую структуру высказываний. Уметь: строить таблицы истинности для логических выражений, вычислять истинностное значение логического выражения.
7	9А – 26.09 9Б – 26.09	9А – 9Б –	Преобразование логических выражений	Составление логических выражений, соответствующих сложным высказываниям.	
8	9А – 28.09 9Б – 28.09	9А – 9Б –	Построение таблиц истинности логических выражений	Формализация логических выражений. Алгоритм построения таблиц истинности. Отработка навыков построения таблиц истинности для логических выражений.	
9	9А – 3.10 9Б – 3.10	9А – 9Б –	Решение логических выражений	Решение логических задач с использованием таблиц истинности. Построение и анализ таблиц истинности. Решение логических задач путем составления и преобразования логических выражений.	
10	9А – 5.10 9Б – 5.10	9А – 9Б –	Проверочная работа №2 «Логика»	Обобщение и систематизация представлений о понятиях математической логики.	

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Содержание урока	Учащиеся должны знать и уметь
	план.	факт.			
				Проверка знаний по теме «Логика».	
Тема «Управление и алгоритмы» (10 часов)					
11	9А – 10.10 9Б – 10.10	9А – 9Б –	Управление и кибернетика	Возникновение кибернетики. Понятие управления без обратной связи.	Знать: что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки; сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме; что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления; в чем состоят основные свойства алгоритма; способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык; основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов; назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод. Уметь: при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи; пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке; выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя; составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей; выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.
12	9А – 12.10 9Б – 12.10	9А – 9Б –	Управление с обратной связью. Определение и свойства алгоритма	Понятие управления с обратной связью. Определение и свойства алгоритма.	
13	9А – 17.10 9Б – 17.10	9А – 9Б –	ГРИС. Вспомогательные алгоритмы	Понятие исполнителя алгоритма. Графический учебный исполнитель: назначение, среда, система команд, режимы работы. Понятие вспомогательного алгоритма. Обращение к вспомогательному алгоритму. Описание вспомогательных алгоритмов.	
14	9А – 19.10 9Б – 19.10	9А – 9Б –	Практическая работа № 1 «ГРИС»	Разработка линейных алгоритмов в среде графического исполнителя. Отладка алгоритма. Выполнение алгоритма. Сохранение созданного алгоритма.	
15	9А – 24.10 9Б – 24.10	9А – 9Б –	Практическая работа № 2 «Вспомогательные алгоритмы»	Применение вспомогательных алгоритмов при написании программ управления учебным исполнителем.	
16	9А – 26.10 9Б – 26.10	9А – 9Б –	Циклические алгоритмы. Ветвление и последовательная детализация»	Циклы и ветвления в алгоритмах. Системы с программным управлением. Блок-схемы алгоритмов. Команда цикла с предусловием. Команда ветвления. Неполная форма ветвления. Примеры задач с использованием двухшаговой детализации.	
17	II четв. 9А – 9.11 9Б – 9.11	9А – 9Б –	Практическая работа № 3 «Циклические алгоритмы»	Применение циклов в управлении учебным исполнителем.	
18	9А – 14.11 9Б – 14.11	9А – 9Б –	Практическая работа № 4 «Алгоритмы ветвления» ч.1	Применение ветвлений. Применение метода последовательной детализации.	
19	9А – 16.11 9Б – 16.11	9А – 9Б –	Практическая работа № 4 «Алгоритмы ветвления» ч.2		
20	9А – 21.11 9Б – 23.11	9А – 9Б –	Проверочная работа № 3 «Управление и алгоритмы»	Обобщение и систематизация представлений об управлении и алгоритмах. Проверка знаний по теме «Управление и алгоритмы».	
Тема «Программное управление работой компьютера» (12 часов)					
21	9А – 28.11 9Б – 28.11	9А – 9Б –	Что такое программирование	Программирование – профессиональный вид деятельности.	Знать: основные виды и типы величин; назначение языков программирования; что такое трансляция;

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Содержание урока	Учащиеся должны знать и уметь
	план.	факт.			
				Языки программирования. Системы программирования.	назначение систем программирования; правила оформления программы на Паскале; правила представления данных и операторов на Паскале; последовательность выполнения программы в системе программирования. Уметь: работать с готовой программой на Паскале; составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы; отлаживать и исполнять программы в системе программирования.
22	9А – 30.11 9Б – 30.11	9А – 9Б –	Линейные вычислительные алгоритмы	Алгоритмическая конструкция «следование». Правила записи арифметических выражений.	
23	9А – 5.12 9Б – 5.12	9А – 9Б –	Практическая работа № 5 «Оператор присваивания»	Запись оператора присваивания на Паскале, его правила.	
24	9А – 7.12 9Б – 7.12	9А – 9Б –	Знакомство с языком Паскаль	Структура программы на языке Паскаль. Операторы, правила оформления и пунктуация языка Паскаль.	
25	9А – 12.12 9Б – 12.12	9А – 9Б –	Практическая работа № 6 «Оператор ввода-вывода данных»	Запись операторов ввода, вывода на Паскале, его правила.	
26	9А – 14.12 9Б – 14.12	9А – 9Б –	Практическая работа № 7 «Простейшие программы на языке Паскаль»	Составление линейных программ на языке Паскаль.	
27	9А – 19.12 9Б – 19.12	9А – 9Б –	Программирование диалога с ПК	Диалог с компьютером. Примеры программирования диалога.	
28	9А – 21.12 9Б – 21.12	9А – 9Б –	Практическая работа № 8 «Оператор условия»	Правила записи оператора условия на Паскале. Составление программ с разветвляющимися алгоритмами.	
29	9А – 26.12 9Б – 26.12	9А – 9Б –	Практическая работа № 9 «Циклические операторы» ч.1	Правила записи оператора цикла на Паскале. Составление программ с циклическими алгоритмами.	
30	9А – 28.12 9Б – 28.12	9А – 9Б –	Практическая работа № 9 «Циклические операторы» ч.2		
31	III четв. 9А – 9.01 9Б – 9.01	9А – 9Б –	Алгоритм Евклида	Наибольший общий делитель. Идея алгоритма Евклида. Описание алгоритма Евклида блок-схемой, на АЯ и на Паскале.	
32	9А – 11.01 9Б – 11.01	9А – 9Б –	Проверочная работа № 4 «Программное управление работой ПК»	Обобщение и систематизация представлений о программировании. Проверка знаний по теме «Программное управление работой ПК».	
Тема «Хранение и обработка информации в базах данных» (12 часов)					
33	9А – 16.01 9Б – 16.01	9А – 9Б –	Основные понятия БД. Информационные системы	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных, понятие поля и записи. Первичный ключ базы данных. Понятие типа поля (числовой, символьный, логический, дата).	Знать: что такое база данных, СУБД, информационная система; что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей; структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных; что такое логическая величина, логическое выражение; что такое логические операции, как они выполняются. Уметь: открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа, организовывать поиск информации
34	9А – 18.01 9Б – 18.01	9А – 9Б –	Что такое СУБД и принципы работы с ними	Назначение СУБД. Открытие базы данных.	
35	9А – 23.01 9Б – 23.01	9А – 9Б –	Создание и заполнение БД	Форматы полей. Создание новой базы данных.	

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Содержание урока	Учащиеся должны знать и уметь
	план.	факт.			
				Проектирование структуры базы данных на основе имеющейся информации.	в БД; редактировать содержимое полей БД; сортировать записи в БД по ключу; добавлять и удалять записи в БД; создавать и заполнять однотабличную БД в СУБД.
36	9А – 25.01 9Б – 25.01	9А – 9Б –	Практическая работа № 10 «Создание и редактирование таблицы БД» ч.1	Проектирование структуры однотабличной базы данных.	Знать: что такое база данных, СУБД, информационная система; что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей; структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных; что такое логическая величина, логическое выражение; что такое логические операции, как они выполняются. Уметь: открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа, организовывать поиск информации в БД; редактировать содержимое полей БД; сортировать записи в БД по ключу; добавлять и удалять записи в БД; создавать и заполнять однотабличную БД в СУБД.
37	9А – 30.01 9Б – 30.01	9А – 9Б –	Практическая работа № 10 «Создание и редактирование таблицы БД» ч.2	Определение первичного ключа таблицы. Создание новой базы данных. Создание структуры таблицы. Создание первичного ключа. Редактирование структуры таблицы (добавление, удаление и редактирование полей). Создание запросов для вывода отдельных полей на экран. Создание формы с помощью Мастера форм. Просмотр данных с помощью формы. Редактирование, удаление и добавление данных с помощью форм.	
38	9А – 1.02 9Б – 1.02	9А – 9Б –	Условия выбора и простые логические выражения	Понятие логического выражения. Операции отношения. Запросы на выборку с использованием простых логических выражений.	
39	9А – 6.02 9Б – 6.02	9А – 9Б –	Практическая работа № 11 «Формирование простых запросов»	Формирование простых запросов на выборку к готовой базе данных. Просмотр результатов выполнения запроса. Формирование простых запросов на удаление и их выполнение. Формирование простых запросов на обновление и их выполнение.	
40	9А – 8.02 9Б – 8.02	9А – 9Б –	Условия выбора и сложные логические выражения	Логические операции: логическое умножение, логическое сложение, отрицание. Приоритеты логических операций. Формирование сложных условий поиска.	
41	9А – 13.02 9Б – 13.02	9А – 9Б –	Практическая работа № 12 «Формирование сложных запросов»	Формирование запросов с использованием логических операций. Создание вычисляемых полей.	
42	9А – 15.02 9Б – 15.02	9А – 9Б –	Сортировка, удаление и добавление записей	Понятие ключа сортировки. Составной ключ сортировки. Запросы на добавление и удаление записей.	
43	9А – 20.02 9Б – 20.02	9А – 9Б –	Практическая работа № 13 «Сортировка записей БД»	Сортировка данных таблицы по возрастанию и убыванию. Использование сортировки в запросах. Создание запросов на удаление и изменение.	

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Содержание урока	Учащиеся должны знать и уметь
	план.	факт.			
44	9А – 22.02 9Б – 22.02	9А – 9Б –	Проверочная работа №5 «СУБД»	Обобщение и систематизация представлений о хранении и обработке информации в базах данных. Проверка знаний по теме «Хранение и обработка информации в базах данных».	
Тема «Табличные вычисления на компьютере» (10 часов)					
45	9А – 27.02 9Б – 27.02	9А – 9Б –	Двоичная система счисления. Числа в памяти ПК	Представление целых чисел в памяти компьютера. Представление отрицательных чисел в памяти компьютера. Размер ячейки и диапазон значений чисел. Особенности работы компьютера с целыми числами. Представление вещественных чисел. Особенности работы компьютера с вещественными числами.	Знать: что такое электронная таблица и табличный процессор; основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации; какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами; основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ; графические возможности табличного процессора. Уметь: открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров; редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице; выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставку, сортировку; получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора; создавать электронную таблицу для несложных расчетов.
46	9А – 1.03 9Б – 1.03	9А – 9Б –	Что такое ЭТ. Правила заполнения	Сравнение электронной таблицы и базы данных. Структура электронной таблицы. Режимы отображения формул и отображения значений. Правила записи текстов, чисел и формул. Подготовка таблицы к расчётам.	
47	9А – 6.03 9Б – 6.03	9А – 9Б –	Практическая работа № 14 «Создание таблицы в табличном процессоре»	Добавление строк в электронную таблицу. Удаление строк и столбцов. Копирование и редактирование формул.	
48	9А – 8.03 9Б – 8.03	9А – 9Б –	Относительная и абсолютная адресация	Понятие диапазона. Математические и статистические функции. Принцип относительной адресации. Сортировка таблицы.	
49	9А – 13.03 9Б – 13.03	9А – 9Б –	Практическая работа № 15 «Относительная и абсолютная адресация»	Использование функций СУММ, СРЗНАЧ, МИН, МАКС при построении таблицы. Сортировка данных таблицы по возрастанию и убыванию. Использование режима отображения формул.	
50	9А – 15.03 9Б – 15.03	9А – 9Б –	Деловая графика. ЭТ и математическое моделирование	Типы диаграмм. Условная функция. Логические функции. Абсолютная адресация. Функция времени.	
51	9А – 20.03 9Б – 20.03	9А – 9Б –	Практическая работа № 16 «Табулирование функций»	Использование логических функций. Использование условной функции.	
52	9А – 22.03 9Б – 22.03	9А – 9Б –	Практическая работа № 17 «Условная функция и логические выражения»	Использование абсолютной адресации.	

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Содержание урока	Учащиеся должны знать и уметь
	план.	факт.			
53	IV четв. 9А – 3.04 9Б – 3.04	9А – 9Б –	Имитационные модели в ЭТ. Практическая работа № 18 «Графическая обработка данных»	Понятие математической модели. Этапы математического моделирования на компьютере. Примеры математического моделирования. Имитационные модели в электронных таблицах. Построение графиков и диаграмм.	Знать: что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями; назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов; назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др.; что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» – WWW. Уметь: осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети; осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы; осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера; осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы; работать с одной из программ-архиваторов.
54	9А – 5.04 9Б – 5.04	9А – 9Б –	Проверочная работа № 6 «Табличные вычисления на компьютере»	Обобщение и систематизация представлений о табличных вычислениях на компьютере. Проверка знаний по теме «Табличные вычисления на компьютере».	
Тема «Передача информации в компьютерных сетях» (10 часов)					
55	9А – 10.04 9Б – 10.04	9А – 9Б –	Как устроена компьютерная сеть	Устройство компьютерных сетей. Локальные сети. Глобальные сети. Аппаратное и программное обеспечение сетей. Технические средства глобальной сети. Программное обеспечение сетевых услуг.	
56	9А – 12.04 9Б – 12.04	9А – 9Б –	Электронная почта и другие услуги сетей	Электронная почта. Телеконференции. Услуги компьютерных сетей.	
57	9А – 17.04 9Б – 17.04	9А – 9Б –	Практическая работа №19 «Работа с электронной почтой»	Создание сообщения. Присоединение файла к письму. Отправка и получение сообщений. Сохранение присоединенного файла на диске. Удаление корреспонденции.	
58	9А – 19.04 9Б – 19.04	9А – 9Б –	Аппаратное и программное обеспечение сети Интернет и Всемирная паутина	Технические средства глобальной сети. Что такое протоколы. Программное обеспечение глобальной сети. Технология «клиент-сервер».	
59	9А – 24.04 9Б – 24.04	9А – 9Б –	Интернет и Всемирная паутина. Способы поиска в Интернете.	Интернет – мировое содружество сетей. Что такое World Wide Web. Web-сервер, Web-страница, Web-сайт. Гиперструктура WWW. Браузер – клиент-программа WWW, проблема поиска информации в Интернете.	
60	9А – 26.04 9Б – 26.04	9А – 9Б –	Практическая работа № 20 «Поиск информации» ч.1	Способы поиска в Интернете. Поисковые серверы.	
61	9А – 1.05 9Б – 1.05	9А – 9Б –	Практическая работа № 20 «Поиск информации» ч.2	Язык запросов поисковой системы.	
62	9А – 3.05 9Б – 3.05	9А – 9Б –	Практическая работа № 21 «Создание Web-страниц»	Создание простого Web-сайта с помощью текстового процессора.	
63	9А – 8.05 9Б – 8.05	9А – 9Б –	Практическая работа № 22 «Редактирование Web-страниц»		

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Содержание урока	Учащиеся должны знать и уметь
	план.	факт.			
64	9А – 10.05 9Б – 10.05	9А – 9Б –	Проверочная работа № 7 «Передача информации в компьютерных сетях»	Обобщение и систематизация представлений о передаче информации в компьютерных сетях. Проверка знаний по теме «Передача информации в компьютерных сетях».	
Тема «Информационные технологии и общество» (4 часа)					
65	9А – 15.05 9Б – 15.05	9А – 9Б –	Предыстория информатики	История средств хранения, передачи и обработки информации. Аналитическая машина Бэббиджа – предшественница ЭВМ.	Знать: основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества; основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения; в чем состоит проблема безопасности информации; какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов. Уметь: регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.
66	9А – 17.05 9Б – 17.05	9А – 9Б –	История ЭВМ, ПО и ИКТ	Счетно-перфорационные и релейные машины. Начало эпохи ЭВМ. Четыре поколения ЭВМ. Перспективы пятого поколения.	
67	9А – 22.05 9Б – 22.05	9А – 9Б –	Информационные ресурсы современного общества	Информационное общество. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Информатизация общества.	
68	9А – 24.05 9Б – 24.05	9А – 9Б –	Проблемы формирования информационного общества	Информационные преступления и информационная безопасность. Меры обеспечения информационной безопасности.	