

Комитет по образованию Санкт-Петербурга
Администрация Приморского района Санкт-Петербурга
ГБОУ школа № 634 с углубленным изучением английского языка
Приморского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
ГБОУ школы №634
с углубленным изучением
английского языка
Приморского района
Санкт-Петербурга
Протокол от «31» августа 2022 г. №1

УТВЕРЖДЕНА
Приказом и.о. директора
ГБОУ школы № 634
с углубленным изучением
английского языка
Приморского района
Санкт-Петербурга
От «01» сентября 2022 г. № 225
_____М.А.Кожевникова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«Информатика»
для 8 А, 8 Б, 8 В, 8 Г классов
на 2022-2023 учебный год

Составители: Панасюк И.В., Алик Е.Е
учителя информатики
высшей квалификационной категории

Аннотация к рабочей программе по информатике для 8 классов

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- 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 ее 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.

Рабочая программа по информатике в 8 классах разработана на основе Федерального государственного стандарта (основного) общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации N1897 от 17.10.2010, является приложением к Основной образовательной программе ООО школы № 634 (с последними изменениями), утвержденной приказом директора от 25.05.2022 № 17, разработана на основе авторской программы курса информатики и информационных технологий для 8 - 9 классов основной общеобразовательной школы И.Г.Семакина, Л.А.Залоговой, С.В.Русакова, Л.В.Шестаковой.

Основное содержание курса 8 класса общего образования по информатике составляет 34 ч., - по 1 ч. в неделю.

Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям.

Состав УМК:

1. Информатика и информационно-коммуникационные технологии. Базовый курс: учебник для 8 класса / И.Г. Семакин. Л.А. Залогова. С.В. Русаков. Л.В. Шестакова. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.2012. – 171 с:
2. Задачник-практикум по информатике в II ч. / И. Семакин, Е. Хеннер – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.
3. Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 8-9 классах (УМК к учебнику Семакина И. Г.)

Пояснительная записка

Общая характеристика учебного предмета.

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Цели:

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- 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 ее 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.

Рабочая программа по информатике в 8 классах разработана на основе Федерального государственного стандарта (основного) общего образования, утверждённого приказом Министерства образования Российской Федерации N1897 от 17.10.2010, является приложением к Основной образовательной программе ООО школы № 634 (с последними изменениями), утвержденной приказом директора от 25.05.2022 № 17, разработана на основе авторской программы курса информатики и информационных технологий для 8 - 9 классов основной общеобразовательной школы И.Г.Семакина, Л.А.Залоговой, С.В.Русакова, Л.В.Шестаковой.

В соответствии со ст.13 ФЗ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Закон) при реализации программ используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение. Ст. 16 Закона определено право школы применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии при реализации программ в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно - правовому регулированию в сфере образования.

Настоящая рабочая программа предусматривает, при необходимости, возможность освоения учебного предмета Информатика с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

При организации обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ) можно использовать как традиционные средства обучения: учебник, учебные пособия, рабочие тетради, справочники, задачки и пр., так и специализированные ресурсы информационно – коммуникационной сети «Интернет» в соответствии с целями и задачами программы, характеристикой учебного предмета и возрастными особенностями обучающихся.

Место предмета в учебном плане

Настоящая программа по информатике рассчитана на изучение базового курса информатики учащимися 8 класса в течение 34 учебных часов из расчета 1 час в неделю.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

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

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий,

корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

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

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

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

Раздел 1. Передача информации в компьютерных сетях.

Выпускник научится:

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др;
- различать виды информации по способам её восприятия человеком и по способам её 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;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
- узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;
- определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
- узнает о истории и тенденциях развития компьютеров; о том как можно улучшить характеристики компьютеров;
- узнает о том какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.

Выпускник получит возможность:

- осознано подходить к выбору ИКТ – средств для своих учебных и иных целей;
- узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.

Раздел 2. Информационное моделирование.

Выпускник научится:

- записывать логические выражения составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;
- определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);
- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно);
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами;
- использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;
- узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;

- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах;
- познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;
- ознакомиться с влиянием ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами (на примере учебных автономных роботов);
- узнать о наличии кодов, которые исправляют ошибки искажения, возникающие при передаче информации.

Раздел 3. Хранение и обработка информации в базах данных.

Выпускник научится:

- создавать и заполнять простые базы данных.
- Выполнять сортировку, удаление и добавление записей в базах данных,
- Применять логические формулы и величины.

Выпускник получит возможность:

- Ознакомиться с формированием сложных логических запросов.

Раздел 4. Табличные вычисления на компьютере..

Выпускник научится:

- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой);
- использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

Выпускник овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всем образовательном процессе):

- навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;
- различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
- приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основами соблюдения норм информационной этики и права;
- познакомится с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- узнает о дискретном представлении аудио-визуальных данных.

Выпускник получит возможность (в данном курсе и иной учебной деятельности):

- узнать о данных от датчиков, например, датчиков роботизированных устройств;
- практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);
- познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире;
- познакомиться с принципами функционирования 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 подлинности (пример: наличие

электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);

- 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;
- познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;
- получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.

Содержание курса

8 класс

Общее количество часов – 34 ч.

При изучении курса информатики в 8 классе по данной программе допустимо использование электронных (цифровых) образовательных ресурсов сайта «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» раздела «Информатика – Базовый курс, 8 класс, Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., Шестаковой Л.»

<http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/a21edc9a-abe4-49a6-ae55-25488285cfe0>

и электронные (цифровые) материалы авторской мастерской Семакина И. Г. <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2>.

1. Передача информации в компьютерных сетях – 7 час.

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Интернет - мировая система компьютерных сетей. Информационные услуги Интернета: электронная почта, Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и Практическая работа Интернет. WWW – Всемирная паутина. Передача информации по техническим каналам связи. Поисковые системы Интернета. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере:

Практическая работа №1 «Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами»

Практическая работа №2 «Работа с электронной почтой»

Практическая работа №3 «Поиск информации в Интернете»

Учащиеся должны 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.

Учащиеся должны 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;

⇒ работать с одной из программ-архиваторов.

2. Информационное моделирование – 3 час.

Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели. Табличные модели. Информационное моделирование на компьютере.

Практика на компьютере:

Практическая работа №4 «Разработка табличной информационной модели с использованием текстового редактора Microsoft Word»

Учащиеся должны знать:

⇒ что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;

⇒ какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

Учащиеся должны уметь:

⇒ приводить примеры натурных и информационных моделей;

⇒ ориентироваться в таблично организованной информации;

⇒ описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.

3. Хранение и обработка информации в базах данных – 12 час.

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Реляционные базы данных. Назначение СУБД. Создание и заполнение баз данных. Условия выбора и простые и сложные логические выражения. Сортировка, удаление и добавление записей.

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.

Практика на компьютере:

Практическая работа № 5 «Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы и в режиме формы»

Практическая работа № 6 Создание и заполнение однотабличной базы данных

Практическая работа № 7 Поиск записей в готовой базе данных (формирование простых запросов)

Практическая работа № 8 Поиск записей в готовой базе данных (формирование сложных запросов)

Практическая работа № 9 Сортировка записей в готовой базе данных

Практическая работа № 10 Создание запросов.

Учащиеся должны знать:

⇒ что такое база данных (БД), система управления базами 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.

Учащиеся должны 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 среде СУБД.

4. Табличные вычисления на компьютере – 11 час.

Двоичная система счисления. Числа в памяти компьютера. Что такое электронная таблица. Правила заполнения таблиц. Работа с диапазонами. Относительная и абсолютная адресация. Логические функции. Деловая графика. Условная функция. Электронные таблицы и математическое моделирование. Имитационные модели.

Практика на компьютере:

Практическая работа № 11 Перевод чисел из одной системы счисления в другую

Практическая работа № 12 Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных.

Создание и обработка таблиц

Практическая работа № 13 Ввод математических формул и вычисление по ним.

Создание таблиц значений функций в электронных таблицах

Практическая работа № 14 Построение графиков и диаграмм.

Практическая работа № 15 Использование логических функций

Учащиеся должны 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 электронную таблицу;
- ⇒ графические возможности табличного процессора.

Учащиеся должны 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 электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;
- ⇒ получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- ⇒ создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

Требования к уровню подготовки обучающихся.

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен:

знать/понимать

- сущность понятия «информация», её основные виды;
- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации;
- основные виды программного обеспечения компьютера и их назначение;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и принципы работы компьютерных сетей;
- назначение и виды моделей, описывающих объекты и процессы;
- области применения моделирования объектов и процессов;

уметь

- использовать возможности локальной и глобальной сети для обмена информацией и доступа к периферийным устройствам и информационным банкам;
- представлять числа в различных системах счисления;

- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации, скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
 - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
 - 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;
 - создавать записи в базе данных;
 - создавать презентации на основе шаблонов;
- 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;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой);
- следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

Перечень практических работ 8 класс

Практическая работа № 1 «Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами»

Практическая работа № 2 «Работа с электронной почтой»

Практическая работа № 3 «Поиск информации в Интернете»

Практическая работа № 4 «Разработка табличной информационной модели с использованием текстового редактора»

Практическая работа № 5 «Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы и в режиме формы»

Практическая работа № 6 Создание и заполнение однотабличной базы данных

Практическая работа № 7 Поиск записей в готовой базе данных (формирование простых запросов)

Практическая работа № 8 Поиск записей в готовой базе данных (формирование сложных запросов)

Практическая работа № 9 Сортировка записей в готовой базе данных

Практическая работа № 10 Создание запросов.

Практическая работа № 11 Перевод чисел из одной системы счисления в другую

Практическая работа № 12 Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных. Создание и обработка таблиц

Практическая работа № 13 Ввод математических формул и вычисление по ним. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах

Практическая работа № 14 Построение графиков и диаграмм.

Практическая работа № 15 Использование логических функций.

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Помещение кабинета информатики, его оборудование (мебель и средства ИКТ) должны удовлетворять требованиям действующих Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2.2821-10, СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03).

В кабинете информатики должны быть оборудованы не менее одного рабочего места преподавателя и рабочие места учащихся, снабженных стандартным комплектом: системный блок, монитор, устройства ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь), привод для чтения и записи компакт-дисков, аудио/видео входы/выходы. При этом основная конфигурация компьютера должна обеспечивать пользователю возможность работы с мультимедийным контентом: воспроизведение видеоизображений, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др. Должно быть обеспечено подключение компьютеров к внутришкольной сети и выход в Интернет, при этом возможно использование участков беспроводной сети.

Кабинет информатики комплектуется следующим периферийным оборудованием:

- мультимедийный проектор (рекомендуется консольное крепление над экраном или потолочное крепление), подсоединяемый к компьютеру преподавателя;
- экран (на штативе или настенный) или интерактивная доска;
- устройства для ввода визуальной информации (сканер, цифровой фотоаппарат, web-камера и пр.);
- управляемые компьютером устройства, дающие учащимся возможность освоить простейшие принципы и технологии автоматического управления (обратная связь и т. д.);
- акустические колонки в составе рабочего места преподавателя;
- оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет (комплект оборудования для подключения к сети Интернет, сервер).

Компьютерное оборудование может использовать различные операционные системы (в том числе семейств Windows, Linux, MacOS). Все программные средства, устанавливаемые на компьютерах в кабинете информатики, должны быть лицензированы для использования на необходимом числе рабочих мест.

Для освоения основного содержания учебного предмета «Информатика» необходимо наличие следующего программного обеспечения:

- операционная система;
- файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
- почтовый клиент (в составе операционных систем или др.);
- браузер (в составе операционных систем или др.);
- мультимедиа проигрыватель (в составе операционной системы или др.);
- антивирусная программа;
- программа-архиватор;
- программа-переводчик;
- система оптического распознавания текста;
- программа интерактивного общения;
- клавиатурный тренажер;
- виртуальные компьютерные лаборатории;
- интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, программу разработки презентаций, систему управления базами данных, электронные таблицы;
- растровый и векторный графические редакторы;
- звуковой редактор;
- система автоматизированного проектирования;

- система программирования;
- геоинформационная система;
- редактор Web-страниц.

Необходимо постоянное обновление библиотечного фонда (книгопечатной продукции) кабинета информатики, который должен включать:

- нормативные документы (методические письма Министерства образования и науки РФ, сборники программ по информатике и пр.);
- учебно-методическую литературу (учебники, рабочие тетради, методические пособия, сборники задач и практикумы, сборники тестовых заданий для тематического и итогового контроля и пр.);
- научную литературу области «Информатика» (справочники, энциклопедии и пр.);
- периодические издания.

В кабинете информатики должна быть организована библиотечка электронных образовательных ресурсов, включающая:

- комплекты презентационных слайдов по курсу информатики;
- информационные инструменты (виртуальные лаборатории, творческие среды и пр.), содействующие переходу от репродуктивных форм учебной деятельности к самостоятельным, поисково-исследовательским видам работы, развитию умений работы с информацией, представленной в различных формах, формированию коммуникативной культуры учащихся;
- каталог электронных образовательных ресурсов, размещённых на федеральных образовательных порталах, в том числе электронных учебников по информатике, дистанционных курсов, которые могут быть рекомендованы учащимся для самостоятельного изучения.

Состав УМК:

4. Информатика и информационно-коммуникационные технологии. Базовый курс: учебник для 8 класса / И.Г. Семакин. Л.А. Залогова. С.В. Русаков. Л.В. Шестакова. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.2012. – 171 с:

5. Задачник-практикум по информатике в II ч. / И. Семакин, Е. Хеннер – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.

6. Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 8-9 классах (УМК к учебнику Семакина И. Г.)

Литература для учителя.

1. Преподавание базового курса информатики в средней школе. / Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. – М.,: Лаборатория Базовых Знаний. 2000.

2. Структурированный конспект базового курса. / Семакин И. Г., Вараксин Г. С. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.

3. Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 8-9 классах (УМК к учебнику Семакина И.Г.)

ЦОР

1. Материалы авторской мастерской Семакина И.Г.

(<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>)

2. Материалы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов

(<http://school-collection.edu.ru/>)

Учебно-тематическое планирование 8 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов	
			теоретические	практические
1	Передача информации в компьютерных сетях	7	4	3
2	Информационное моделирование	3	2	1
3	Хранение и обработка информации в базах данных	12	6	6
4	Табличные вычисления на компьютере	11	6	5
5.	Повторение.	1	1	1
	Итого:	34	19	15

**Учебно-тематическое планирование учителя информатики Панасюк И.В.
(1 час в неделю, всего 34 часов)**

№ п/п	Тема урока.	Кол-во часов	Основные элементы содержания	Планируемые результаты (УДД) (личностные, предметные, метапредметные)	Контроль	Домашнее задание	Планируемые сроки	Дата проведения
Передача информации в компьютерных сетях – 7 ч								
1	Техника безопасности и организация рабочего места. Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования	1	компьютерная сеть, локальная сеть, одноранговая сеть, сеть с выделенным сервером, глобальная сеть, схема К.Шеннона, шум, защита от шума, цифровая связь, дискретная связь, кодирование, избыточный код, сжатие данных	умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и	опрос	§ 1	1 неделя	
2	Входная диагностическая работа.	1	локальная сеть, сетевой диск, общий доступ к папке	технических условий безопасной эксплуатации средств	Практич. работа		2 неделя	
3	Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных	1	сервер, терминал абонента, линии связи, модем, скорость передачи данных, протокол работы сети, технология «клиент-	ИКТ. целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное	опрос	§ 2,3	3 неделя	

			сервер»					
4	Работа с электронной почтой	1	электронная почта, почтовый ящик, электронный адрес	содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; умение работать с учебником; осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы	Практич. работа		4 неделя	
5	Интернет и Всемирная паутина. Способы поиска в Интернете.	1	Интернет, электронная почта, почтовый ящик, электронный адрес, домен, телеконференция, файловый архив Всемирная паутина, web-страница, web-сайт, web-сервер, web-браузер, гипермедиа, поисковая программа	знать, что такое Интернет; понимать назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др.	опрос	§ 4	5 неделя	
6	Поиск информации в Интернете.	1	URL-адрес, поисковый сервер, запрос, язык запросов поисковой системы	уметь пользоваться языком запросов поисковой системы для поиска информации в Интернете	Практич. работа	§ 5	6 неделя	

7	Обобщение по теме «Передача информации в компьютерных сетях»		ранее изученные понятия	понимать смысл всех изученных ранее понятий	Тест		7 неделя	
Информационное моделирование – 3 ч								
8	Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели	1	модель, натурная модель, информационная модель, моделирование, формализация графическая информационная модель, карта, чертеж, схема, структура, график	понимание значимости информационной деятельности для современного человека владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации; общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; Общепредметные навыки обработки, хранения и передачи информации; основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и	опрос	§ 6,7	8 неделя	
9	Табличные модели. Информационное моделирование на компьютере.	1	табличная информационная модель, таблица типа «объект-свойство», таблица типа «объект-объект», двоичная матрица	представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; Общепредметные навыки обработки, хранения и передачи информации; основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и	опрос	§ 8	9 неделя	
10	Разработка табличной информационной модели. Контрольная работа «Информационное моделирование»	1	компьютерное математическое моделирование, математическая модель, численные методы, вычислительный эксперимент, имитационное моделирование	человека, в живой природе, обществе, технике; Общепредметные навыки обработки, хранения и передачи информации; основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и	Практич. работа	§ 9	10 неделя	

				выделение необходимой информации, применение табличных моделей/				
Хранение и обработка информации в базах данных - 12ч								
11	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных. Назначение СУБД	1	база данных, информационная система, реляционная база данных, запись, поле, тип поля, первичный ключ базы данных, система управления базами данных	компьютеров в жизни современного человека; понимание значимости организованной совокупности данных; понимание назначения систем управления базами данных; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом ; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды; представления о структуре баз данных, типах и форматах полей баз данных, заполнении баз данных информацией; основные навыки и умения использования компьютерных устройств; навыки создания личного	опрос	§ 10,11	11 неделя	
12	Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы и в режиме формы	1	режим работы с базой данных, режим командного управления		Практ. работа		12 неделя	
13	Создание и заполнение базы данных.	1	тип поля, формат поля		опрос	§ 12	13 неделя	
14	Создание и заполнение однотабличной базы данных.	1	ранее изученные понятия		Практич. работа		14 неделя	
15	Условия выбора и простые логические выражения	1	условие поиска, логическое выражение, высказывание, операции отношения, простое логическое выражение		опрос	§ 13,14	15 неделя	
16	Поиск записей в готовой базе	1	запрос на выборку,	Практ.р.		16 неделя		

	данных (формирование простых запросов).		простой запрос	информационного пространства;				
17	Условия выбора и сложные логические выражения.	1	сложное логическое выражение, конъюнкция, дизъюнкция, инверсия, таблица истинности	умения выделять условия для создания запросов, отвечающих необходимым для поиска в базе данных условиям; умения правильно выбирать формат полей баз данных в зависимости от решаемой задачи, выполнять сортировку и удаление записей;	опрос	§ 15	17 неделя	
18	Поиск записей в готовой базе данных (формирование сложных запросов).	1	запрос на выборку, сложный запрос	выполнять сортировку и удаление записей; основные навыки и умения использования систем управления базами данных для решения практических задач;	Практич. работа		18 неделя	
19	Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение	1	сортировка, отчет	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров/	опрос	§ 16	19 неделя	
20	Сортировка записей в готовой базе данных.				Практич. работа		20 неделя	
21	Создание запросов.	1	ранее изученные понятия		Практич. работа		21 неделя	
22	Обобщение по теме «Хранение и обработка информации в базах данных»	1	ранее изученные понятия		Тест		22 неделя	
Табличные вычисления на компьютере – 11 ч								
23	Представление чисел в памяти компьютера.		система счисления, двоичная система счисления, развернутая форма	уметь переводить числа из десятичной системы в двоичную и наоборот, осуществлять	Опрос	§ 17	23 неделя	

			записи числа, двоичная арифметика	арифметические действия над двоичными числами знать, как представляются числа в памяти компьютера знать 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 уметь работать с готовой электронной таблицей в среде табличного процессора уметь применять встроенные функции к диапазонам данных в среде табличного процессора; использовать относительную адресацию ячеек уметь пользоваться встроенными математическими и статистическими функциями, применять сортировку таблиц уметь использовать				
24	Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	1	цифровые технологии, ячейка памяти, дополнительный код, переполнение, порядок, мантисса		Практ.р.	§ 17	24 неделя	
25	Электронные таблицы. Правила заполнения таблиц.	1	электронная таблица, ячейка, адрес ячейки, зависимое поле, вычисляемое поле, исходные данные, режим отображения данных, табличный процессор		опрос	§ 18	25 неделя	
26	Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, создание и обработка таблиц.	1	числовая константа, целая константа, вещественная константа		Практич. работа	§ 19	26 неделя	
27	Понятие диапазона. Встроенные функции. Относительная адресация	1	диапазон, относительная адресация		опрос	§ 20	27 неделя	
28	Ввод математических формул и вычисления по ним. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.	1	сортировка по возрастанию, сортировка по убыванию		Практич. работа		28 неделя	
29	Деловая графика. Условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени.	1	графический режим работы табличного процессора, диаграмма, условная		опрос	§ 21, 22	29 неделя	

			функция, абсолютная адресация, функция времени	возможности табличного процессора для построения диаграмм различных типов; применять логические операции и условные функции				
30	Использование логических функций.				Практ.р.	§ 24	30 неделя	
31	Построение графиков и диаграмм	1	график, круговая диаграмма, столбчатая диаграмма	уметь представлять данные электронных таблиц в виде графиков и диаграмм	Практич. работа	§23	31 неделя	
32	Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели	1	математическая модель, имитационная модель, вычислительный эксперимент	уметь использовать электронные таблицы для проведения вычислительного эксперимента при работе с математическими моделями	опрос	§ 25	32 неделя	
33	Обобщение по теме «Табличные вычисления на компьютере»	1		понимать смысл всех изученных ранее понятий	тест		33 неделя	
34	Повторение.	1	ранее изученные понятия за курс 8 класса.	понимать смысл всех изученных ранее понятий	опрос		34 неделя	
	Итого	34					35 неделя	

**Учебно-тематическое планирование учителя информатики Алик Е.Е.
(1 час в неделю, всего 34 часов)**

№ п/п	Тема урока.	Кол-во часов	Основные элементы содержания	Планируемые результаты (УДД) (личностные, предметные, метапредметные)	Контроль	Домашнее задание	Планируемые сроки	Дата проведения
Передача информации в компьютерных сетях – 7 ч								
1	Техника безопасности и организация рабочего места. Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования	1	компьютерная сеть, локальная сеть, одноранговая сеть, сеть с выделенным сервером, глобальная сеть, схема К.Шеннона, шум, защита от шума, цифровая связь, дискретная связь, кодирование, избыточный код, сжатие данных	умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и	опрос	§ 1	1 неделя	
2	Входная диагностическая работа.	1	локальная сеть, сетевой диск, общий доступ к папке	технических условий безопасной эксплуатации средств	Практич. работа		2 неделя	
3	Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных	1	сервер, терминал абонента, линии связи, модем, скорость передачи данных, протокол работы сети, технология «клиент-	ИКТ. целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное	опрос	§ 2,3	3 неделя	

			сервер»					
4	Работа с электронной почтой	1	электронная почта, почтовый ящик, электронный адрес	содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; умение работать с учебником; осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы	Практич. работа		4 неделя	
5	Интернет и Всемирная паутина. Способы поиска в Интернете.	1	Интернет, электронная почта, почтовый ящик, электронный адрес, домен, телеконференция, файловый архив Всемирная паутина, web-страница, web-сайт, web-сервер, web-браузер, гипермедиа, поисковая программа	знать, что такое Интернет; понимать назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др.	опрос	§ 4	5 неделя	
6	Поиск информации в Интернете.	1	URL-адрес, поисковый сервер, запрос, язык запросов поисковой системы	уметь пользоваться языком запросов поисковой системы для поиска информации в Интернете	Практич. работа	§ 5	6 неделя	

7	Обобщение по теме «Передача информации в компьютерных сетях»		ранее изученные понятия	понимать смысл всех изученных ранее понятий	Тест		7 неделя	
Информационное моделирование – 3 ч								
8	Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели	1	модель, натурная модель, информационная модель, моделирование, формализация графическая информационная модель, карта, чертеж, схема, структура, график	понимание значимости информационной деятельности для современного человека владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации; общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; Общепредметные навыки обработки, хранения и передачи информации; основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и	опрос	§ 6,7	8 неделя	
9	Табличные модели. Информационное моделирование на компьютере.	1	табличная информационная модель, таблица типа «объект-свойство», таблица типа «объект-объект», двоичная матрица	человека, в живой природе, обществе, технике; Общепредметные навыки обработки, хранения и передачи информации; основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и	опрос	§ 8	9 неделя	
10	Разработка табличной информационной модели. Контрольная работа «Информационное моделирование»	1	компьютерное математическое моделирование, математическая модель, численные методы, вычислительный эксперимент, имитационное моделирование	человека, в живой природе, обществе, технике; Общепредметные навыки обработки, хранения и передачи информации; основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и	Практич. работа	§ 9	10 неделя	

				выделение необходимой информации, применение табличных моделей/				
Хранение и обработка информации в базах данных - 12ч								
11	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных. Назначение СУБД	1	база данных, информационная система, реляционная база данных, запись, поле, тип поля, первичный ключ базы данных, система управления базами данных	компьютеров в жизни современного человека; понимание значимости организованной совокупности данных; понимание назначения систем управления базами данных; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом ; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды; представления о структуре баз данных, типах и форматах полей баз данных, заполнении баз данных информацией; основные навыки и умения использования компьютерных устройств; навыки создания личного	опрос	§ 10,11	11 неделя	
12	Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы и в режиме формы	1	режим работы с базой данных, режим командного управления		Практ. работа		12 неделя	
13	Создание и заполнение базы данных.	1	тип поля, формат поля		опрос	§ 12	13 неделя	
14	Создание и заполнение однотабличной базы данных.	1	ранее изученные понятия		Практич. работа		14 неделя	
15	Условия выбора и простые логические выражения	1	условие поиска, логическое выражение, высказывание, операции отношения, простое логическое выражение		опрос	§ 13,14	15 неделя	
16	Поиск записей в готовой базе	1	запрос на выборку,	Практ.р.		16 неделя		

	данных (формирование простых запросов).		простой запрос	информационного пространства;				
17	Условия выбора и сложные логические выражения.	1	сложное логическое выражение, конъюнкция, дизъюнкция, инверсия, таблица истинности	умения выделять условия для создания запросов, отвечающих необходимым для поиска в базе данных условиям; умения правильно выбирать формат полей баз данных в зависимости от решаемой задачи, выполнять сортировку и удаление записей;	опрос	§ 15	17 неделя	
18	Поиск записей в готовой базе данных (формирование сложных запросов).	1	запрос на выборку, сложный запрос	выполнять сортировку и удаление записей; основные навыки и умения использования систем управления базами данных для решения практических задач;	Практич. работа		18 неделя	
19	Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение	1	сортировка, отчет	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров/	опрос	§ 16	19 неделя	
20	Сортировка записей в готовой базе данных.				Практич. работа		20 неделя	
21	Создание запросов.	1	ранее изученные понятия		Практич. работа		21 неделя	
22	Обобщение по теме «Хранение и обработка информации в базах данных»	1	ранее изученные понятия		Тест		22 неделя	
Табличные вычисления на компьютере – 11 ч								
23	Представление чисел в памяти компьютера.		система счисления, двоичная система счисления, развернутая форма	уметь переводить числа из десятичной системы в двоичную и наоборот, осуществлять	Опрос	§ 17	23 неделя	

			записи числа, двоичная арифметика	арифметические действия над двоичными числами знать, как представляются числа в памяти компьютера знать 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 уметь работать с готовой электронной таблицей в среде табличного процессора уметь применять встроенные функции к диапазонам данных в среде табличного процессора; использовать относительную адресацию ячеек уметь пользоваться встроенными математическими и статистическими функциями, применять сортировку таблиц уметь использовать				
24	Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	1	цифровые технологии, ячейка памяти, дополнительный код, переполнение, порядок, мантисса		Практ.р.	§ 17	24 неделя	
25	Электронные таблицы. Правила заполнения таблиц.	1	электронная таблица, ячейка, адрес ячейки, зависимое поле, вычисляемое поле, исходные данные, режим отображения данных, табличный процессор		опрос	§ 18	25 неделя	
26	Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, создание и обработка таблиц.	1	числовая константа, целая константа, вещественная константа		Практич. работа	§ 19	26 неделя	
27	Понятие диапазона. Встроенные функции. Относительная адресация	1	диапазон, относительная адресация		опрос	§ 20	27 неделя	
28	Ввод математических формул и вычисления по ним. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.	1	сортировка по возрастанию, сортировка по убыванию		Практич. работа		28 неделя	
29	Деловая графика. Условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени.	1	графический режим работы табличного процессора, диаграмма, условная		опрос	§ 21, 22	29 неделя	

			функция, абсолютная адресация, функция времени	возможности табличного процессора для построения диаграмм различных типов; применять логические операции и условные функции				
30	Использование логических функций.				Практ.р.	§ 24	30 неделя	
31	Построение графиков и диаграмм	1	график, круговая диаграмма, столбчатая диаграмма	уметь представлять данные электронных таблиц в виде графиков и диаграмм	Практич. работа	§23	31 неделя	
32	Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели	1	математическая модель, имитационная модель, вычислительный эксперимент	уметь использовать электронные таблицы для проведения вычислительного эксперимента при работе с	опрос	§ 25	32 неделя	
33	Обобщение по теме «Табличные вычисления на компьютере»	1		математическими моделями понимать смысл всех изученных ранее понятий	тест		33 неделя	
34	Повторение.	1	ранее изученные понятия за курс 8 класса.	понимать смысл всех изученных ранее понятий	опрос		34 неделя	
	Итого	34						