


Аннотация к рабочей программе по информатике 7-9 класс

Название курса	Информатика
Класс	7-9
Программа, на основе которой составлена рабочая программа	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
Учебник	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. • Лаборатория знаний Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. • Лаборатория знаний.
Количество часов	7 класс- 1 час в неделю 34 часа в год 8 класс- 1 час в неделю 34 часа в год 9 класс-1 час в неделю 34 часа в год
Срок реализации программы	3 года
Составители	Антонова В.В.
Цель курса	<p>Изучение информатики в 7–9 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; • понимания роли информационных процессов в современном мире; • совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; • развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.); • воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа с. Чёрный Ключ муниципального района
Клявлинский Самарской области

Рассмотрена
На заседании педсовета
Протокол № 1 от
«28» 08. 2020 г.

Проверена
Заместителем
директора по УВР


/Купряев В.Н./
«28» 08 2020 г.

Утверждена
Приказом по школе
№ 17 от «09» 09 2020 г.

И.О. директора
/Семенова Т.И./



**Рабочая программа
по информатике
для учащихся 7-9 классов**

2020 г.

Пояснительная записка.

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»)¹.

Планируемые результаты освоения информатики

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы. Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «Выпускник научится». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития). Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «Выпускник получит возможность научиться». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

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 все возрастающее 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.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Место учебного предмета в учебном плане.

Учебный предмет «Информатика» входит в предметную область «Математика и информатика». 8 В учебном плане, за счет часов обязательной части, на освоение учебного предмета «Информатика» на уровне основного общего образования отводится 102 часа из расчета: 34 часа – 7 класс, 34 часа – 8 класс, 34 часа – 9 класс.

Обучение ведется на базе Центра образования цифрового и гуманитарного профилей Центр «Точка роста» в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование» на оборудовании, полученном в данный центр (компьютеры, виртуальный шлем, фотокамера, беспилотный летательный аппарат).

Предлагаемая программа рассчитана на работу в классе, где учится обучающийся с задержкой психического развития, поэтому при составлении рабочей программы был сделан выбор оптимальных для развития ребёнка с ограниченными возможностями здоровья коррекционных методов и приёмов обучения в соответствии с его особыми образовательными потребностями; а также системное воздействие на учебно-познавательную деятельность ребёнка в динамике образовательного процесса, направленное на формирование универсальных учебных действий и коррекцию отклонений в развитии.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

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

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

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

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

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

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

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

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7–9 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в основной школе может быть определена тремя укрупнёнными разделами:

- введение в информатику;
- алгоритмы и начала программирования;
- информационные и коммуникационные технологии.

Раздел 1. Введение в информатику

Выпускник научится:

- понимать сущность основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- приводить примеры информационных процессов — процессов, связанных с хранением, преобразованием и передачей данных — в живой природе и технике;
- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных, канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить целые двоичные числа в десятичную систему счисления; сравнивать, складывать и вычитать числа в двоичной записи;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- 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» необязательно);
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировывать информацию из одной пространственно-графической или знаково- символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.
- **определять составные части современных геоинформационных сервисов; понимать основы и принципы аэросъёмки; знакомиться с принципами 3D-моделирования.**

Выпускник получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита;
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной систем счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с

- использованием основных свойств логических операций;
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов;
- 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;
- научиться строить математическую модель задачи — выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.
- **строить изображения предметов по правилам линейной перспективы;**
- **работать с программами трёхмерной графики (Fusion 360)**

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Выпускник научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданного;
- исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов;
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке;
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенный алгоритм, например определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

Выпускник получит возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- познакомиться с использованием в программах строковых величин;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определенными индексами; суммирование элементов массива с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элемента массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;

- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами.
- **Программирование на языке Python**

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Выпускник научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
- разбираться в иерархической структуре файловой системы;
- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приемы обработки информации в электронных таблицах, в том числе вычисления по формулам с относительными, абсолютными и смешанными ссылками, встроенными функциями, сортировку и поиск данных;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами (строить круговую и столбчатую диаграммы);
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций.
- **настраивать и запускать шлем виртуальной реальности;**
- **устанавливать и тестировать приложения виртуальной реальности; самостоятельно собирать очки виртуальной реальности;**
- **выполнять примитивные операции в программных средах для разработки приложений с виртуальной и дополненной реальностью. научиться владеть основной терминологией в области технологий виртуальной и дополненной реальности;**

Выпускник получит возможность:

- систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам;
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.
- **создавать и рассчитывать полётный план для беспилотного летательного аппарата;**
- **обрабатывать аэросъёмку и получать точные ортофотопланы и автоматизированные трёхмерные модели**

Изменения, внесенные в рабочую программу для обучающихся с ОВЗ 7-9 классов.

С учетом особенностей учащихся классов спецкоррекции и существующих рекомендаций для коррекционных классов, планами предусмотрены вводные уроки, резервные часы для повторения слабо усвоенных тем и решения задач. Учащимся предоставляется право выбора варианта. Задания для итогового контроля выбираются в соответствии с образцами заданий для проверки достижения требований к уровню подготовки выпускников, причем объем заданий невысокой сложности преобладает. При работе с текстом учебника используются специальные задания: адаптированные вопросы для самостоятельной работы; таблицы с пропусками; составление вопросов к выделенным элементам текста и т.д.. При проведении лабораторных работ целесообразно использовать образцы для оформления работы. Для повышения интереса к учебе используются нетрадиционные методические приемы отработки умений и навыков, в т.ч. включающие игровые элементы. Так, как программа адаптирована для учащихся с ЗПР, то в первую очередь, это касается соотношения объема изучаемого материала, его содержания с точки зрения доступности пониманию особого ребенка. Для учеников уменьшены требования при оценивании проверочных работ, зачетных работ и предоставляется консультирование учителем во время проведения практических работ. 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.

Коррекционная работа по предмету.

Цель: формирование умений, предусмотренных минимумом содержания образования, у всех учащихся. Для планирования данного вида деятельности необходим анализ результатов диагностической работы. Формы данной работы: индивидуальная и групповая в соответствии с допущенными ошибками. Коррекционная работа проводится в начале каждого последующего урока в течении 5-10 мин или ей посвящается весь (отведены уроки в планировании на повторение). С помощью системы специальных упражнений каждому учащемуся предоставляется помощь для достижения планируемых результатов

Набор коррекционно - развивающих упражнений включает задания различной степени трудности, поэтому разным учащимся можно предлагать различные задания с целью формирования умения или его совершенствования

Основная цель обучения детей в VII вида – успешная социальная адаптация выпускников с последующей интеграцией в современном обществе. У обучающиеся с задержкой психического развития наблюдается несформированность познавательной деятельности, связанная со слабостью памяти, внимания, мышления, подвижностью психических процессов, отсутствие мотивации и т.д. Эти особенности учтены при составлении тематического планирования уроков: определена наглядность и цифровые образовательные ресурсы, разработана система коррекционной работы.

Коррекционно-развивающая работа строится в соответствии со следующими основными положениями:

- развитие опыта, при организации предметно-практической деятельности;
- дифференцированный подход к ученику с учётом сформированности знаний, умений и навыков, осуществляемой при выделении следующих этапов работы: выполнение действий в материализованной форме, в речевом плане без наглядной опоры, в умственном плане;
- формирование операции обратимости и связанной с ней гибкости мышления; -развитие общих интеллектуальных умений и навыков активизация познавательной деятельности: развитие зрительного и слухового восприятия, формирование мыслительных операций;
- активизация речи ученика в единстве с его мышлением;
- выработка положительной учебной мотивации, формирование интереса к предмету;
- формирование навыков учебной деятельности, развитие навыков самоконтроля.

Учебно-тематический план

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Информация и информационные процессы	9	6	3
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	4	3
3	Обработка графической информации	4	2	2
4	Обработка текстовой информации	9	3	6
5	Мультимедиа	4	1	3
6	Математические основы информатики	13	10	3
7	Основы алгоритмизации	10	6	4
8	Начала программирования	10	2	8
9	Моделирование и формализация	9	6	3
10	Алгоритмизация и программирование	8	2	6
11	Обработка числовой информации	6	2	4
12	Коммуникационные технологии	10	6	4
	Резерв	3	0	3
	Итого:	102	50	53

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

<p>Тема 1. Информация и информационные процессы (9 часов)</p>	<p>Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п.</p> <p>Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.</p> <p>Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.</p> <p>Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.</p> <p>Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире. Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.</p> <p>Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации.</p> <p>Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); ● приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающихся в жизни; ● классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; ● анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; ● определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности); ● определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности; ● оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт); ● оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).
--	--	---

<p>Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации. (7 часов)</p>	<p>Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.</p> <p>Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).</p> <p>Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.</p> <p>Правовые нормы использования программного обеспечения.</p> <p>Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система. Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню).</p> <p>Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств.</p> <p>Архивирование и разархивирование.</p> <p>Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; ● анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; ● определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; ● анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера; ● определять основные характеристики операционной системы; ● планировать собственное информационное пространство. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● получать информацию о характеристиках компьютера; ● оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.); ● выполнять основные операции с файлами и папками; ● оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; ● оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); ● использовать программы-архиваторы; ● осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.
--	--	--

<p>Тема 3. Обработка графической информации (4 часа)</p>	<p>Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.
<p>Тема 4. Обработка текстовой информации (9 часов)</p>	<p>Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов; форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц). вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения; выполнять коллективное создание текстового документа; выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251); использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.

<p>Тема 5. Мультимедиа (4 часа)</p>	<p>Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.</p> <p>Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.</p> <p>Возможность дискретного представления мультимедийных данных.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> создавать презентации с использованием готовых шаблонов; записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).
<p>Тема 6. Математические основы информатики (13 часов)</p>	<p>Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.</p> <p>Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; анализировать логическую структуру высказываний. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; строить таблицы истинности для логических выражений; вычислять истинностное значение логического выражения.
<p>Тема 7. Основы алгоритмизации (10 часов)</p>	<p>Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.</p> <p>Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.</p> <p>Линейные программы.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; преобразовывать запись с одной формы

	<p>Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.</p> <p>Понятие простой величины.</p> <p>Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические.</p> <p>Переменные и константы.</p> <p>Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.</p>	<p>в другую;</p> <ul style="list-style-type: none"> • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; • строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения алгоритма
<p>8. Начала программирования (10 часов)</p>	<p>Язык программирования.</p> <p>Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).</p> <p>Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать готовые программы; • определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; • выделять этапы решения задачи на компьютере. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; • разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; • разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла
<p>Тема 9. Моделирование и формализация (9 часов)</p>	<p>Понятия натурной и информационной моделей</p> <p>Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение.</p> <p>Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д.</p> <p>Использование моделей в практической деятельности.</p> <p>Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.</p> <p>Компьютерное моделирование.</p> <p>Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; • оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; • определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных

	<p>Реляционные базы данных</p> <p>Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.</p>	<p>программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); • преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; • исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; • работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; • создавать однотабличные базы данных; • осуществлять поиск записей в готовой базе данных; • осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.
<p>Тема 10. Алгоритмизация и программирование (8 часов)</p>	<p>Этапы решения задачи на компьютере.</p> <p>Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.</p> <p>Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять этапы решения задачи на компьютере; • осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; • разрабатывать программы для обработки одномерного массива: <ul style="list-style-type: none"> ✓ (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; ✓ подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; ✓ нахождение суммы всех элементов массива; ✓ нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; ✓ сортировка элементов массива и пр.).
<p>Тема 11. Обработка числовой</p>	<p>Электронные таблицы. Использование формул.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский

<p>информации (6 часов)</p>	<p>Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.</p>	<p>интерфейс используемого программного средства;</p> <ul style="list-style-type: none"> определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; строить диаграммы и графики в электронных таблицах.
<p>Тема 12. Коммуникационные технологии (10 часов)</p>	<p>Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.</p> <p>Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.</p> <p>Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.</p> <p>Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками; проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.
<p>Резерв учебного времени в 7–9 классах: 6 часов.</p>		

Поурочное планирование

7 класс

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Введение.
Тема Информация и информационные процессы		
2.	Информация и её свойства	§1.1.
3.	Информационные процессы. Обработка информации	§1.2.
4.	Информационные процессы. Хранение и передача информации	§1.2.
5.	Всемирная паутина как информационное хранилище	§1.3.
6.	Представление информации	§1.4
7.	Дискретная форма представления информации	§1.5.
8.	Единицы измерения информации	§1.6.
9.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Проверочная работа	
Тема Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией		
10.	Основные компоненты компьютера и их функции	§2.1
11.	Персональный компьютер.	§2.2
12.	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	§2.3.
13.	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	§2.3
14.	Файлы и файловые структуры	§2.4.
15.	Пользовательский интерфейс	§2.5
16.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа	
Тема Обработка графической информации		
17.	Формирование изображения на экране компьютера	§3.1
18.	Компьютерная графика	§3.2
19.	Создание графических изображений	§3.3
20.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа	
Тема Обработка текстовой информации		
21.	Текстовые документы и технологии их создания	§4.1
22.	Создание текстовых документов на компьютере	§4.2
23.	Прямое форматирование	§4.3
24.	Стилевое форматирование	§4.3
25.	Визуализация информации в текстовых документах	§4.4
26.	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	§4.5
27.	Оценка количественных параметров текстовых документов	§4.6
28.	Оформление реферата История вычислительной техники	
29.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа.	
Тема Мультимедиа		
30.	Технология мультимедиа.	§5.1
31.	Компьютерные презентации	§5.2
32.	Создание мультимедийной презентации	§5.2
33.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа	
Итоговое повторение		
34.	Основные понятия курса.	
35.	Итоговое тестирование.	

8 класс

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Введение
Тема Математические основы информатики		
2.	Общие сведения о системах счисления	§1.1.
3.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	§1.1.
4.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	§1.1.
5.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	§1.1.
6.	Представление целых чисел	§1.2.
7.	Представление вещественных чисел	§1.2.
8.	Высказывание. Логические операции.	§1.3.
9.	Построение таблиц истинности для логических выражений	§1.3.
10.	Свойства логических операций.	§1.3.
11.	Решение логических задач	§1.3.
12.	Логические элементы	§1.3.
13.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа	
Тема Основы алгоритмизации		
14.	Алгоритмы и исполнители	§2.1
15.	Способы записи алгоритмов	§2.2
16.	Объекты алгоритмов	§2.3
17.	Алгоритмическая конструкция следование	§2.4
18.	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления	§3.4
19.	Неполная форма ветвления	§2.4
20.	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы	§2.4
21.	Цикл с заданным условием окончания работы	§2.4
22.	Цикл с заданным числом повторений	§2.4
23.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа	
Тема Начала программирования		
24.	Общие сведения о языке программирования Паскаль	§3.1
25.	Организация ввода и вывода данных	§3.2
26.	Программирование линейных алгоритмов	§3.3
27.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	§3.4
28.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	§3.4
29.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	§3.5
30.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	§3.5
31.	Программирование циклов с заданным числом повторений.	§3.5
32.	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	§3.5
33.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа.	
Итоговое повторение		
34.	Основные понятия курса.	
35.	Итоговое тестирование.	

9 класс

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Введение.
Тема Моделирование и формализация		
2.	Моделирование как метод познания	§1.1
3.	Знаковые модели	§1.2
4.	Графические модели	§1.3.
5.	Табличные модели	§1.4
6.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	§1.5.
7.	Система управления базами данных	§1.6
8.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	§1.6
9.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа	
Тема Алгоритмизация и программирование		
10.	Решение задач на компьютере	§2.1
11.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	§2.2
12.	Вычисление суммы элементов массива	§2.2
13.	Последовательный поиск в массиве	§2.2
14.	Сортировка массива	§2.2
15.	Конструирование алгоритмов	§2.3
16.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	§2.4
17.	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа	§2.5
Тема Обработка числовой информации		
18.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	§3.1
19.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	§3.2
20.	Встроенные функции. Логические функции.	§3.2
21.	Сортировка и поиск данных.	§3.3
22.	Построение диаграмм и графиков.	§3.3
23.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа.	
Тема Коммуникационные технологии		
24.	Локальные и глобальные компьютерные сети	§4.1
25.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	§4.2
26.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	§4.2
27.	Всемирная паутина. Файловые архивы.	§4.3
28.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	§4.3
29.	Технологии создания сайта.	§4.4
30.	Содержание и структура сайта.	§4.4
31.	Оформление сайта.	§4.4
32.	Размещение сайта в Интернете.	§4.4
33.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.	
Итоговое повторение		
34.	Основные понятия курса.	
35.	Итоговое тестирование.	

Критерии оценки знаний

Критерии и нормы оценки, способы и средства проверки и оценки результатов обучения.

Для достижения выше перечисленных результатов используются следующие средства проверки и оценки: устный ответ, практическая работа, проверочная работа, тест.

Критерии и нормы оценки устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Критерии и нормы оценки практического задания

Отметка «5»:

а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности ее проведения;

б) самостоятельно и рационально выбрал и загрузил необходимое программное обеспечение, все задания выполнил в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Критерии и нормы оценки письменных контрольных работ

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка 3 ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной не грубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

Оценка 2 ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено не менее 2/3 всей работы.

Перечень ошибок

Грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, правил, основных положений теории, приёмов составления алгоритмов.

2. Неумение выделять в ответе главное.

3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения блок-схем алгоритмов, неправильно сформулированные вопросы задачи или неверное объяснение хода её решения, незнание приёмов решения задач, аналогичных ранее решённых в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения, не верное применение операторов в программах, их незнание.

4. Неумение читать программы, алгоритмы, блок-схемы.

5. Неумение подготовить к работе ЭВМ, запустить программу, отладить её, получить результаты и объяснить их.

6. Небрежное отношение к ЭВМ.

7. Нарушение требований правил безопасного труда при работе на ЭВМ.

Негрубые ошибки

1. Неточность формулировок, определений, понятий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия; ошибки синтаксического характера.

2. Пропуск или неточное написание тестов в операторах ввода-вывода.

3. Нерациональный выбор решения задачи.

Недочёты

1. Нерациональные записи в алгоритмах, преобразований и решений задач.

2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.

3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.

4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

5. Орфографические и пунктуационные ошибки

Тематическое планирование для 7 класса

№ ур ка	Тема урока	Планируемые результаты обучения			ЭОР	Дата проведения		Домашнее задание
		Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт	
1.	Введение .Цели изучения курса информатики. Техника безопасности в кабинете информатики и правила поведения для учащихся в кабинете информатики .	Общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики. Познакомиться с техникой безопасности и правильной организации рабочего места.	Целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики в условиях развития информационного общества; умение работать с учебником	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 технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ	Презентация «ТБ на уроках информатики» Техника безопасности при работе с 3доборудован ием	4-8/09		Введение.
2.	Информация и её свойства	Общие представления об информации и её свойствах	Понимание общепредметной сущности понятий «информация», «сигнал»	Представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества	Презентация «Информация. Её виды и свойства»	11-15/09		§1.1. Ответить письменно на вопрос №7, стр 11. РТ №№ 2,4, 6, 7 .
3.	Информационные процессы. Обработка информации	общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры сбора и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике	навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; общепредметные навыки обработки информации	понимание значимости информационной деятельности для современного человека		18-22/09		§1.2. Решить задачу №8 , стр 22

№ уро ка	Тема урока	Планируемые результаты обучения			ЭОР	Дата проведения		Домашнее задание
		Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт	
4.	Информационные процессы. Хранение и передача 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	навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; навыки классификации информационных процессов по принятому основанию; общепредметные навыки обработки, хранения и передачи информации	понимание значимости информационной деятельности для современного человека		18-22/09		§1.2.
5.	Всемирная паутина как информационное хранилище	представление о WWW как всемирном хранилище информации; понятие о поисковых системах и принципах их работы; умение осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку), сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них	основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска	владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды	Презентация «Всемирная паутина. Интернет»	25-29/09		§1.3.

№ уро ка	Тема урока	Планируемые результаты обучения			ЭОР	Дата проведения		Домашнее задание
		Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт	
6.	Представление информации	обобщённые представления о различных способах представления информации	понимание общепредметной сущности понятия «знак»; общеучебные умения анализа, сравнения, классификации	представления о языке, его роли в передаче собственных мыслей и общении с другими людьми	Презентация «Формы представления информации»	2-6/10		§1.4.
7.	Дискретная форма представления информации	представления о преобразовании информации из непрерывной формы в дискретную; понимание сущности двоичного кодирования; умение кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; понимание роли дискретизации информации в развитии средств ИКТ	понимание универсальности двоичного кодирования; навыки представления информации в разных формах; навыки анализа информации; способность выявлять инвариантную сущность на первый взгляд различных процессов	навыки концентрации внимания	Презентация «Двоичное кодирование»	9-13/10		§1.5. Письменно выполнить задания №№10,11 стр. 44
8.	Измерение информации (алфавитный подход к измерению информации)	знание основных понятий и формул при измерении информации. Научиться находить информационный объем сообщения	понимание сущности измерения как сопоставления измеряемой величины с единицей измерения	самостоятельность и личная ответственность за свои поступки.		16-20/10		§1.6.1-1.6.3 Выучить основные понятия и формулы. Выполнить письменно №№5, 7, 11,12 на стр.49
9.	Единицы измерения информации	знание единиц измерения информации и свободное оперирование ими	понимание сущности измерения как сопоставления измеряемой величины с единицей измерения	навыки концентрации внимания	Тренажер «Интерактивный задачник. Раздел "Измерение информации"»	23-27/10		§1.6.4. Выполнить письменно №№14,15 на стр.49, тестовые задания для самоконтроля стр. 51-55

№ уро ка	Тема урока	Планируемые результаты обучения			ЭОР	Дата проведения		Домашнее задание
		Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт	
10.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Контрольная работа №1(тест)	представления об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире, о принципах кодирования и алфавитном подходе к измерению информации	основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска	владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды	Интерактивный тест «Информация и информационные процессы» из электронного приложения к учебнику	30/10-3/11		§1.1-1.6.
11.	Основные компоненты компьютера и их функции	Научиться обобщение представлений об основных устройствах компьютера с точки зрения выполняемых ими функций; проведение аналогии между человеком и компьютером	обобщённые представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к изучению вопросов, связанных с историей вычислительной техники	Презентация «Основные компоненты компьютера и их функции» Периферийные устройства (3dпринтер, 3d-сканеры)	13-17/11		§2.1.Выполнить №13,14,15 на стр. 62

№ уро ка	Тема урока	Планируемые результаты обучения			ЭОР	Дата проведения		Домашнее задание
		Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт	
12.	Персональный компьютер.	знание основных устройств персонального компьютера и их актуальных характеристик	понимание назначения основных устройств персонального компьютера	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом	Презентация «Персональный компьютер»	20-24/11		§2.2. Выполнить письменно №№7-10. стр. 68-69
13.	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	Научиться понимать назначения системного программного обеспечения персонального компьютера	понимание назначения системного программного обеспечения персонального компьютера	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; понимание значимости антивирусной защиты как важного направления информационной безопасности	Презентация «Программное обеспечение компьютера» ПО для моделирования и обработки 3dмодели	27/11-1/12		§2.3. 1-1.3.2 РТ .№№99, 102, 103
14.	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	представление о программировании как о сфере профессиональной деятельности; представление о возможностях использования компьютеров в других сферах деятельности	понимание назначения прикладного программного обеспечения персонального компьютера	понимание правовых норм использования программного обеспечения; ответственное отношение к используемому программному обеспечению		4-8/12		§2.3.3-2.3.5 Выполнить письменно №15 стр 80 . РТ. №100, 103, 104
15.	Файлы и файловые структуры	Научиться: строить графическое изображение файловой структуры некоторого носителя на основании имеющейся информации	умения и навыки организации файловой структуры в личном информационном пространстве	понимание необходимости упорядоченного хранения собственных программ и данных	Презентация «Файлы и файловые структуры»	11-15/12		§2.4. Выполнить письменно №№12-16 стр.89

№ уро ка	Тема урока	Планируемые результаты обучения			ЭОР	Дата проведения		Домашнее задание
		Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт	
16.	Пользовательский интерфейс	понимание сущности понятий «интерфейс», «информационный ресурс», «информационное пространство пользователя». Научиться оперированию компьютерными информационными объектами в нагляднографической форме	навыки оперирования компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме	понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству	Презентация «Пользовательский интерфейс; информационные, практические и контрольным модули»	18-22/12		§2.5. Выполнить письменно: №12 ,стр100, тестовые задания для самоконтроля на стр 101-105. РТ №№120, 121
17.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Контрольная работа №2 (тест)	представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	основные навыки и умения использования компьютерных устройств; навыки создания личного информационного пространства	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды	Интерактивный тест «Первое знакомство с компьютером» из электронного приложения к учебнику	25-29/12		§2.1-2.5
18.	Формирование изображения на экране компьютера	систематизированные представления о формировании представлений на экране монитора. Научиться выделять инвариантную сущность внешне различных объектов	умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов	способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой	Презентация «Компьютерная графика»	15-19/01		§3.1. Выполнить письменно: №9-11 на стр.111.

№ уро ка	Тема урока	Планируемые результаты обучения			ЭОР	Дата проведения		Домашнее задание
		Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт	
19.	Компьютерная графика	Систематизированные представления о растровой и векторной графике. правильно выбирать формат (способ представления) графических файлов в зависимости от решаемой задачи.	Умения правильно выбирать формат (способ представления) графических файлов в зависимости от решаемой задачи	Знание сфер применения компьютерной графики; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой	Презентация «Формирование изображения на экране компьютера»	22-26/01		§3.2. Выполнить письменно: №м №№14,15 стр.122 РТ.№№152,157,158
20.	Создание графических изображений	систематизированные представления об инструментах создания графических изображений; развитие основных навыков и умений использования графических редакторов	умения подбирать и использовать инструментарий для решения поставленной задачи - умение создавать качественные фотоснимки; - умение создавать сферических панорам. - умение работать в программе Fusion 360	интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой	Практические и контрольный модули по теме «Растровая и векторная графика» Промышленный дизайн. Создание эскиза объемнопространственной композиции. Создание объемных графических изображений. Работа в программе Fusion 360	29/01-2/02		§3.3 Выполнить письменно тестовые задания для самоконтроля стр. 140
21.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Контрольная работа №3(тест)	Систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой графической информации на компьютере	Основные навыки и умения использования инструментов компьютерной графики для решения практических задач	Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	Интерактивный тест «Обработка графической информации.»	5-9/02		§§3.1-3.3

№ уро ка	Тема урока	Планируемые результаты обучения			ЭОР	Дата проведения		Домашнее задание
		Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт	
22.	Текстовые документы и технологии их создания	Систематизированные представления о технологиях подготовки текстовых документов; знание структурных компонентов текстовых документов	Широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; умения критического анализа	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма	Презентация «Текстовые документы и технология их создания» . Тренажер "Руки солиста" (7 класс)	12-16/02		§4.1
23.	Создание текстовых документов на компьютере	Научиться использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов	Широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма		19-23/02		§4.2. РТ №№169, 173, 175, 176, 178, 179, 181.
24.	Прямое форматирование	Представление о форматировании текста как этапе создания текстового документа; представление о прямом форматировании. Научиться форматировать документ для различных целей	Широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма	Презентация «Форматирование текста»	26/02-2/03		§4.3 1-4.3.4. Выполнить письменно №7 стр .167.

№ уро ка	Тема урока	Планируемые результаты обучения			ЭОР	Дата проведения		Домашнее задание
		Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт	
25.	Стилевое форматирование	Представление о форматировании текста как этапе создания текстового документа; представление о стилевом форматировании; представление о различных текстовых форматах. Научиться стилевому форматированию текста для разных вариантов его применения	Широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма		5-9/03		§4.3.5-1.3.6. РТ №№188, 189
26.	Визуализация информации в текстовых документах.	Умения использования средств структурирования и визуализации текстовой информации	Широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания текстовых документов.	Презентация «Визуализация информации в текстовых документах»	12-16/03		§4.4

№ уро ка	Тема урока	Планируемые результаты обучения			ЭОР	Дата проведения		Домашнее задание
		Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт	
27.	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	Навыки работы с программами оптического распознавания документов, компьютерными словарями и программами-переводчиками. Научиться вводить и распознавать текстовую информацию при помощи сканера	Широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для работы с текстовой информацией	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы с программным обеспечением, поддерживающим работу с текстовой информацией		19-23/03		§4.5
28.	Оценка количественных параметров текстовых документов	Знание основных принципов представления текстовой информации в компьютере; владение первичными навыками оценки количественных параметров текстовых документов. Научиться вычислять информационный объем текстового сообщения	Умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов	Способность применять теоретические знания для решения практических задач		2-6/04		§4.6. Выполнить письменно №5-10 стр. 184
29.	Проектная работа.	Умения работы с несколькими текстовыми файлами; умения стилевого форматирования; умения форматирования страниц текстовых документов	Широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки оформления реферата	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания текстовых документов на компьютере		9-13/04		§§4.1-4.6. Выполнить письменно тестовые задания для самоконтроля стр.199-203

№ уро ка	Тема урока	Планируемые результаты обучения			ЭОР	Дата проведения		Домашнее задание
		Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт	
30.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Контрольная работа №4.	Систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой текстовой информации на компьютере	Основные навыки и умения использования инструментов создания текстовых документов для решения практических задач	Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	Интерактивный тест «Обработка текстовой информации»	16-20/04		§§4.1-4.6.
31.	Технология мультимедиа.	Систематизированные представления об основных понятиях, связанных с технологией мультимедиа; умения оценивать количественные параметры мультимедийных Объектов Использование БПЛА для съемки местности	Умение выделять инвариантную сущность внешне различных объектов Умение создавать презентации с использованием видео с БПЛА	Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	Презентация «Технология мультимедиа»	23-27/04		§5.1. Выполнить письменно №№7,8 срт.209
32.	Компьютерные презентации	Научиться создавать мультимедийные презентации	Основные навыки и умения использования инструментов создания мультимедийных презентаций для решения практических задач	Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров		30/04-4/05		§5.2

№ уро ка	Тема урока	Планируемые результаты обучения			ЭОР	Дата проведения		Домашнее задание
		Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт	
33.	Создание мультимедийной презентации	Научиться основным навыкам и умениям использования инструментов создания мультимедийных презентаций для решения практических задач.	Основные навыки и умения использования инструментов создания мультимедийных презентаций для решения практических задач. Умение записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации);	Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров		7-11/05		§5.2 РТ №228
34	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Защита проекта.	Систематизированные представления об основных понятиях, связанных с мультимедийными технологиями. Научиться навыкам публичного представления результатов своей работы	Навыки публичного представления результатов своей работы	Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров		14-18/05		§§5.1,5.2

Календарно-тематический план 8 класс

№ п/п урока	Дата план / факт	Тема урока	Содержание по теме Элементы содержания, проверяемые на ГИА*	Контрольно-оценочная деятельность		Информационное сопровождение, цифровые и электронные образовательные ресурсы	Дом. задание
				Вид	Форма		
Раздел 1: Математические основы информатики.							
Всего часов: 12							
1	1-4/09	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Наука информатика. Истоки информатики: теория информации. Этапы информационного развития человечества. Информационное общество. Техника безопасности и организация рабочего места.			- «Правильная посадка за компьютером» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/6b0a2030-1e06-4b67-9191-a7de053a61e1/%5BINF_028%5D_%5BPD_53%5D.swf) - «Информационные ресурсы современного общества» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/9d8b4238-eb72-4edc-84d3-a8e6806cd580/9_157.swf) - Видеоурок «Техника безопасности в компьютерном классе»	Задача в тетради, №6, стр.8.
2	7-11/09	Общие сведения о системах счисления.	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа.	текущий	устный опрос	- «Понятие о системах счисления» (http://fcior.edu.ru/card/1610/ponyatie-o-sistemah-schisleniya.html) - «Развернутая форма записи числа» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/a96df437-5ae3-4cab-8c5f-8d4cd78c5775/9_108.swf)	П. 1.1.1, стр.5-8., № 6, 7, стр.14
3	14-18/09	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.	Система счисления; позиционная система счисления; основание; двоичная система счисления; двоичная арифметика.	текущий	устный опрос	- презентация «Системы счисления»; - анимация «Преобразование десятичного числа в другую систему счисления» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/b6f80d82-fc7d-49de-943b-6082c2ab31f8/%5BINF_029%5D_%5BAM_02%5D.swf) - анимация «Арифметические операции в позиционных системах счисления» (http://files.school-	П. 1.1.2, стр.8-9, п. 1.1.6, стр. 12, №12, 16, 17, стр.15-16.

						collection.edu.ru/dlrstore/58ada0e5-fc12-42b1-9978-7a583b483569/9_111.swf	
4	21-25/09	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления.	Система счисления; позиционная система счисления; основание; восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления.	текущий	устный опрос	- анимация «Преобразование чисел между системами счисления 2, 8, 16» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/21854672-a155-4879-b433-bae02a2d1bd8/%5BINF_030%5D_%5BAM_01%5D.swf)	П. 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5, стр. 9-13, №13, 14, 15, стр.15.
5	28/09-2/10	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q.	Система счисления; позиционная система счисления; способы перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q.	текущий	Практическая работа	- презентация «Системы счисления»; - анимация «Перевод десятичных чисел в другие системы счисления» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/78ba290c-0f7c-4067-aaf4-d72f40f49f3b/9_109.swf)	П.1.1, стр. 5-13, №10, 11, 19, стр. 15-16.
6	5-9/10	Представление целых чисел. Представление вещественных чисел.	Ячейка памяти; разряд; беззнаковое представление целых чисел; представление целых чисел со знаком; представление вещественных чисел.	текущий	Устный опрос Практические задания	- информационный модуль «Число и его компьютерный код» (http://fcior.edu.ru/card/11501/chislo-i-ego-kompyuternyy-kod.html); - практический модуль «Число и его компьютерный код» (http://fcior.edu.ru/card/9581/chislo-i-ego-kompyuternyy-kod.html); - анимация «Представление целых чисел в памяти компьютера» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/ecf4ab69-d8ac-40a8-b26a-2780aa70b33d/9_118.swf); - информационный модуль «Дополнительный код числа. Алгоритм получения дополнительного кода отрицательного числа» (http://fcior.edu.ru/card/14187/dopolnitelnyy-kod-chisla-algoritm-polucheniya-dopolnitelnogo-koda-otricatel'nogo-chisla.html)	П. 1.2, стр.17-21, №7, 8, 9, стр. 21.
7	12-16/10	Высказывание. Логические операции.	Алгебра логики; высказывание; логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция;	текущий	Устный опрос Индивидуальные карточки-задания	- презентация «Элементы алгебры логики»; - демонстрация «Основные понятия математической логики» (http://school-collection.edu.ru/catalog/res/a969e5e4-f2e2-43f0-963b-65199b61416e/view/) - информационный модуль «Высказывание. Простые и сложные высказывания.	П. 1.3.1, 1.3.2, стр.22-29, №3, 4, 5, стр.37-38.

			отрицание.			Основные логические операции» (http://fcior.edu.ru/card/12468/vyskazyvanie-prostye-i-slozhnye-vyskazyvaniya-osnovnye-logicheskie-operacii.html); - практический модуль «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции» (http://fcior.edu.ru/card/4453/vyskazyvanie-prostye-i-slozhnye-vyskazyvaniya-osnovnye-logicheskie-operacii.html)	
8	19-23/10	Построение таблиц истинности для логических выражений.	Логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание; таблица истинности; законы алгебры логики.	текущий	Практическая работа	- презентация «Элементы алгебры логики»; - информационный, практический и контрольный модули «Построение отрицания к простым высказываниям, записанным на русском языке» (http://fcior.edu.ru/card/4059/postroenie-otricaniya-k-prostym-vyskazyvaniyam-zapisannym-na-russkom-yazyke.html); (http://fcior.edu.ru/card/7120/postroenie-otricaniya-k-prostym-vyskazyvaniyam-zapisannym-na-russkom-yazyke.html);	П. 1.3.3, стр. 29-30, №7, 8, стр.38-39.
9	26-30/11	Свойства логических операций.	Логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание; законы алгебры логики.	текущий	Индивидуальные карточки-задания	- презентация «Элементы алгебры логики»; - информационный, практический и контрольный модули «Логические законы и правила преобразования логических выражений» (http://fcior.edu.ru/card/2000/logicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskikh-vyrazheniy.html); (http://fcior.edu.ru/card/3342/logicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskikh-vyrazheniy.html);	П. 1.3.4, стр. 30-32, №11, 12, 13, стр.39.
10	9-13/11	Решение логических задач.	Логическое высказывание; логическое выражение; логическое значение; логическая операция; таблица истинности; законы алгебры логики.	текущий	Практическая работа	- презентация «Элементы алгебры логики»; - информационный, практический и контрольный модули «Решение логических задач» (http://fcior.edu.ru/card/9561/reshenie-logicheskikh-zadach.html); (http://fcior.edu.ru/card/29148/reshenie-logicheskikh-zadach.html); (http://fcior.edu.ru/card/8052/reshenie-logicheskikh-zadach.html)	П. 1.3.5, стр. 32-34, №14, 15, стр. 40
11	16-20/11	Логические элементы.	Логический элемент; конъюнктор;	текущий	устный опрос	- презентация «Элементы алгебры логики»; - тренажёр «Логика» (http://kpolyakov.narod.ru/prog/logic.htm);	П. 1.3.6, стр. 34-37, №16,

			дизъюнктор; инвертор; электронная схема.			- информационный модуль «Достоинства и недостатки двоичной системы счисления при использовании ее в компьютере» (http://fcior.edu.ru/card/23457/dostoinctva-i- nedostatki-dvoichnoy-sistemy-schisleniya-pri- ispolzovanii-ee-v-kompyutere.html)	стр. 40
12	23-27/11	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа.	Система счисления; двоичная система счисления; восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления; представление целых чисел; представление вещественных чисел; высказывание; логическая операция; логическое выражение; таблица истинности; законы логики; электронная схема.	тематический	Контрольная работа		П. 1.3, стр. 22-37, №10, стр. 39., тест стр. 41-45.

Раздел 2: Основы алгоритмизации.

Всего часов: 9

13	30/11-4/12	Алгоритмы и исполнители.	Алгоритм; свойства алгоритма; исполнитель; характеристики исполнителя; формальное исполнение алгоритма;			- презентация «Алгоритмы и исполнители»; - демонстрация «Происхождение и определение понятия алгоритма» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/88093ab9-6a3e-4bc6-8d5d-9b7434d8416b/9_31.swf); - демонстрация «Свойства алгоритма» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/ef6533fd-06d1-4b38-9498-ac58430f845e/9_33.swf);	П. 2.1, стр.46-54, №15, 17, 18, стр. 55
14	7-11/12	Способы записи алгоритмов.	словесное описание; построчная запись; блок-схема; школьный алгоритмический язык.	текущий	устный опрос	- анимация «Работа с алгоритмом» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/7aa26e2d-966b-480e-ae91-5be71f5fe682/%5BNS-RUS_2-15%5D_%5BIG_043%5D.swf)	П. 2.2, стр. 57-61, №4, 6, 7, стр. 62.
15	14-18/12	Объекты алгоритмов.	Алгоритм; величина; константа; переменная; ти	текущий	устный опрос	- презентация «Объекты алгоритмов»; - демонстрация «Понятие величины, типы	П. 2.3, стр. 63-69, № 4, 5, 8,

			п; имя; присваивание; выражение;таблица.			величин» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/f38ea1b0-69c8-485b-aac2-e5bc1bced661/9_75.swf);	13, 14, стр.70-71.
16	21-25/12	Алгоритмическая конструкция следование.	Алгоритм; следование; линейный алгоритм; блок-схема; таблица значений переменных.	текущий	Практическая работа	- презентация «Основные алгоритмические конструкции. Следование»; - демонстрация «Режимы работы программы "Конструктор алгоритмов"» (http://school-collection.edu.ru/catalog/res/8674dfb4-7a55-4782-b54d-c0a057d89563/view/); - программа "Конструктор алгоритмов" (http://school-collection.edu.ru/catalog/res/5bd854db-5096-4c76-9d3c-81bf8d2b89b5/view/)	П. 2.4.1, стр. 73-76, №4, 5, 6, стр. 92.
17	11-15/01	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления.	Алгоритм; ветвление;разветвляющийся алгоритм;блок-схема; операции сравнения; простые условия; составные условия.	текущий	Практическая работа	- презентация «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление» - программа "Конструктор алгоритмов"	П. 2.4.2, стр. 76-81, №9, 10, 14, 15, стр.92-93.
18	18-22/01	Неполная форма ветвления.	Алгоритм; ветвление; разветвляющийся алгоритм; операции сравнения; простые условия; составные условия.	текущий	Индивидуальные карточки-задания	- презентация «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление» - программа "Конструктор алгоритмов"	П. 2.4.2, стр. 76-81, №16, 17, 18, стр. 93, 94.
19	25-29/01	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы.	Алгоритм; повторение; циклический алгоритм (цикл); тело цикла.	текущий	Практическая работа	- презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»; - программа "Конструктор алгоритмов"	П. 2.4.3, стр. 81-84, №25, 26, 27, стр.94-95.
20	1-5/02	Цикл с заданным условием окончания работы.	Алгоритм; повторение; циклический алгоритм (цикл); тело цикла.			презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»; - программа "Конструктор алгоритмов"	П. 2.4.3, стр. 84-87, №29, 30, 31, стр.95.
21	8-12/02	Цикл с заданным числом повторений.	Алгоритм; повторение; циклический алгоритм (цикл); тело цикла.	текущий	Практическая работа	презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»; - программа "Конструктор алгоритмов"	П. 2.4.3, стр. 88-91, №33, 34, стр.95-96

22	15-19/02	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа.	Алгоритм; способы описание алгоритма; объекты алгоритмов; линейный алгоритм; разветвляющийся алгоритм; циклический алгоритм; построение алгоритма; алгоритм управления.	тематический	Контрольная работа		П. 2.4, №20, 28, стр. 94, 95, тест, стр. 97-105.
Раздел 3: Начала программирования.							
Всего часов: 10							
23	22-26/02	Общие сведения о языке программирования Паскаль. Программирование на языке Python	Язык программирования; программа; алфавит; служебные слова; типы данных; структура программы; оператор присваивания. Знакомство с языком Python			- презентация «Общие сведения о языке программирования Паскаль»;	П. 3.1, стр. 106-111, № 10, 12, стр. 112-113.
24	1-5/03	Организация ввода и вывода данных.	Оператор вывода writer; формат вывода; оператор ввода read.	текущий	Устный опрос, Практическая работа	- презентация «Организация ввода и вывода данных»;	П. 3.2, стр. 114-118, № 9, 10, 11, стр. 119.
25	8-12/03	. Программирование линейных алгоритмов	Постановка задачи; формализация; алгоритмизация; программирование; отладка и тестирование; типы данных.	текущий	Практическая работа	- презентация «Программирование линейных алгоритмов»;	П. 3.3, стр. 120-124, № 3, 4, 5, 7, стр. 125-126.
26	15-19/03	Программирование линейных алгоритмов. Символьный и строковый типы данных.	Постановка задачи; формализация; алгоритмизация; программирование; отладка и тестирование; типы данных.	текущий	Практическая работа	- презентация «Программирование линейных алгоритмов»;	П. 3.3, стр. 120-124, № 12, 13, стр. 127.

27	30/03 -2/04	Программирование разветвляющихся алгоритмов.	Условный оператор; неполная форма условного оператора.	текущий	Практическая работа	- презентация «Программирование разветвляющихся алгоритмов»; - презентация «Программирование разветвляющихся алгоритмов»;	П. 3.4, стр. 129-130, №6, 7, стр. 133-134.
-----------	------------------------	--	--	---------	---------------------	--	---

		Условный оператор.	1.3.2				
28	5-9/04	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	Составной оператор; вложенные ветвления.	текущий	Практическая работа	- презентация «Программирование разветвляющихся алгоритмов»;	П. 3.4, стр. 130-132, №12, 13, стр. 135.
29	12-16/04	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования. оператор while.	текущий	Практическая работа	- презентация «Программирование циклических алгоритмов»	П. 3.5, стр. 137-138, №2, 3, стр. 141
30	18-23/04	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования. оператор repeat.	текущий	Практическая работа	- презентация «Программирование циклических алгоритмов»	П. 3.5, стр. 138, № 6, 7, стр. 142.
31	26-30/04	Программирование циклов с заданным числом повторений.	Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования. оператор for.	текущий	Практическая работа	- презентация «Программирование циклических алгоритмов»	П. 3.5, стр. 139, №10, 11, стр. 143.
32	3-7/05	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования, операторы while, repeat, for.	текущий	Практическая работа	- презентация «Программирование циклических алгоритмов»	П. 3.5, стр. 139-141, №15, стр. 144.
33	10-14/05	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа.	Язык программирования; программа; этапы решения задачи на компьютере; типы данных; оператор присваивания; оператор writer; оператор read; условный оператор;	тематический	Контрольная работа		П. 3.5, стр. 137-141, №17, стр. 144., тест, стр. 145-149.

			составной оператор; операторы цикла.				
Резерв учебного времени (Итоговое повторение курса «Информатика», 8 класс).							
Всего часов: 2							
34	17- 21/05	Резерв учебного времени (Итоговое повторение курса «Информатика», 8 класс).				ПК	

Календарно-тематический план 9 класс

№ п/п урока	Дата план / факт	Тема урока	Содержание по теме Элементы содержания, проверяемые на ГИА*	Контрольно-оценочная деятельность		Информационное сопровождение, цифровые и электронные образовательные ресурсы	Дом. задание
				Вид	Форма		
Раздел 1: Математические основы информатики. Моделирование и формализация							
Всего часов: 8							
1	1-4/09	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Наука информатика. Истоки информатики: теория информации. Этапы информационного развития человечества. Информационное общество. Техника безопасности и организация рабочего места.			- «Правильная посадка за компьютером» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/6b0a2030-1e06-4b67-9191-a7de053a61e1/%5BINF_028%5D_%5BPD_53%5D.swf) Презентация «Введение 9 класс» - Видеоурок «Техника безопасности в компьютерном классе»	Задача в тетради, введение стр. 3-4.
2	7-11/09	Моделирование как метод познания	Модель – упрощённое подобие реального объекта. Основные виды классификации моделей. Натурные и информационные модели. Понятие моделирования и формализации.	<i>Текущий</i>	<i>Устный опрос</i>	Презентация «Моделирование как метод познания» Анимированные 3-Д модели строений	П. 1.1, стр. 5-11, № 5, 6, 7, стр. 11-12.
3	14-18/09	Знаковые модели	Модель – упрощённое подобие реального объекта. Основные виды классификации моделей. Знаковые модели: словесные, математические, компьютерные	<i>Текущий</i>	<i>Устный опрос</i>	Презентация «Знаковые модели»	П. 1.2, стр. 13-18, № 4, 6, стр. 19.
4	21-25/09	Графические информационные модели	Виды графических информационных моделей: карта, схема, график, диаграмма, чертеж, граф, сеть, дерево	<i>Текущий</i>	<i>Устный опрос, практическая работа</i>	Презентация «Графические информационные модели»	П. 1.3, стр. 21-29, № 10, 12, 13, стр. 31.
5	28/09-2/10	Табличные информационные модели.	Табличные информационные модели, таблицы типа «объект-свойства» и «объект-объект»	<i>Текущий</i>	<i>Устный опрос, практическая работа</i>	Презентация «Табличные информационные модели»	П. 1.4, стр. 32-40, № 6,7, 8, стр. 41-42.
6	5-9/10	База данных как модель предметной области. Реляционная база данных.	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных, понятие поля и записи. Первичный ключ баз данных. Понятие типа поля Основные элементы БД, технология создание и редактирования баз данных.	<i>Текущий</i>	<i>Устный опрос, практическая работа</i>	Презентация «База данных как модель предметной области»	П. 1.5, стр. 43-47, № 9, 10, 11, стр. 48.

7	12-16/10	Система управления базами данных	Базы данных. Создание записей в базе данных. Поиск данных в готовой базе	Текущий	Устный опрос, практическая работа	Презентация «Система управления базами данных»;	П. 1.6, стр. 49-56, № 6, 7, 8, 9, стр. 56-57.
8	19-23/10	Создание базы данных. Запросы на выборку данных.	Создание и редактирование базы данных; заполнение данными созданной структуры и проведение редактирования данных; создание и редактирование формы; осуществление выборки, сортировки и просмотра данных в режиме списка и формы; реализация простых запросов на выборку данных в конструкторе запросов;	Текущий	Устный опрос, практическая работа	Презентация «Система управления базами данных»;	П. 1.6, стр. 49-56, № 11,12, стр. 57-58, тест стр. 59-64.
9	26-30/10	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация»	Модель, моделирование, цель моделирования, натуральная (материальная) модель, информационная модель, формализация, классификация информационных моделей,		Контрольная работа		Повторить главу и тест стр. 59-64.
Алгоритмизация и программирование. 8 часов							
10	9-13/11	Программирование как этап решения задачи на компьютере	Понятие математической модели. Этапы математического моделирования на компьютере. Примеры математического моделирования.	Текущий	Устный опрос, практическая работа	Презентация «Решение задач на компьютере»	П. 2.1, стр. 65-70, № 11,13, стр. 71.
11	16-20/11	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	Понятие массива. Ввод и вывод элементов массива. Формат вывода. Цикл с параметром. Описание и обработка одномерных массивов на Паскале. Массив. Имя, тип данных, размерность. Заполнение и вывод линейного массива	Текущий	Устный опрос, практическая работа	Презентация «Одномерные массивы целых чисел»	П. 2.2, стр. 72-74, № 2, 3, 4, стр. 84.
12	23-27/11	Вычисление суммы элементов массива.	Массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива, последовательный поиск, сортировка. Понятие и операции обрабатываемых объектов	Текущий	Устный опрос, практическая работа	Презентация «Одномерные массивы целых чисел»	П. 2.2, стр. 75-76, № 5, 7, стр. 84-85.
13	30/11-4/12	Последовательный поиск в массиве	Массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива, последовательный поиск,	Текущий	Устный опрос, практическая работа	Презентация «Одномерные массивы целых чисел»	П. 2.2, стр. 77-80, № 8, 9, стр.

			сортировка .		<i>кая работа</i>		85.
14	7-11/12	Сортировка массива.	Массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива, последовательный поиск, сортировка.	<i>Текущий</i>	<i>Устный опрос, практическая работа</i>	Презентация «Одномерные массивы целых чисел»	П. 2.2, стр. 80-84, № 10, стр. 86.
15	14-18/12	Конструирование алгоритмов	Подпрограмма, процедура, функция, рекурсивная функция.	<i>Текущий</i>	<i>Устный опрос, практическая работа</i>	Презентация «Конструирование алгоритмов»	П. 2.3, стр. 87-98, № 6, стр. 99.
16	21-25/12	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль..	Подпрограмма, процедура, функция, рекурсивная функция. Понятие вспомогательного алгоритма. Обращение к вспомогательному алгоритму. Описание вспомогательных алгоритмов.	<i>Текущий</i>	<i>Устный опрос, практическая работа</i>	Презентация «Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль»	П. 2.4, стр. 101-105, № 4, 7, стр. 106.
17	11-15/01	Алгоритмы управления.	Язык программирования, программа, алфавит, служебные слова, типы данных, структура программы,	<i>Текущий</i>	<i>Устный опрос, практическая работа</i>	Презентация «Алгоритмы управления»	П. 2.5, стр. 108-111, № 8, стр. 112, тест стр. 113-115.
Обработка числовой информации в электронных таблицах. 6 часов							
18	18-22/01	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы	Информация, информационные объекты различных видов. Таблица как средство моделирования. Структура электронной таблицы. Режимы отображения формул и отображения значений. Правила записи текстов. Правила записи чисел. Правила записи формул. Параметры. Основные типы и форматы данных. Объекты ЭТ: столбец, строка, ячейка, диапазон. Обозначение и операции над объектами. Типы данных: число, текст, формулы.	<i>Текущий</i>	<i>Устный опрос, практическая работа</i>	Презентация «Электронные таблицы»	П. 3.1, стр. 116-123, № 11, 16, стр. 125.
19	25-29/01	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	Правила записи, использования и копирования формул и функций; технология создания, редактирования и форматирования табличного документа; Добавление строк в электронную таблицу. Удаление строк и столбцов. Копирование и	<i>Текущий</i>	<i>Устный опрос, практическая работа</i>	Презентация «Организация вычислений в электронных таблицах»	П. 3.2, стр. 116-134, № 5, 6, 8, 10, стр. 136.

			редактирование формул. Диапазон (блок) электронной таблицы				
20	1-5/02	Встроенные функции. Логические функции.	Понятие диапазона. Математические и статистические функции. Принцип относительной адресации. Сортировка таблицы. Встроенные функции в ЭТ. Назначение мастера функций. Категории функций.	<i>Текущий</i>	<i>Устный опрос, практическая работа</i>	Презентация «Организация вычислений в электронных таблицах»	П. 3.2, стр. 116-134, № 15, 16, 18, стр. 137.
21	8-12/02	Сортировка и поиск данных.	Сортировка, поиск (фильтрация),	<i>Текущий</i>	<i>Устный опрос, практическая работа</i>	Презентация «Средства анализа и визуализации данных»	П. 3.3, стр. 138-145, № 3, 4, стр. 146.
22	15-19/02	Построение диаграмм и графиков.	диаграмма, график, круговая диаграмма, гистограмма (столбчатая диаграмма), ярусная диаграмма, ряды данных, категории	<i>Текущий</i>	<i>Устный опрос, практическая работа</i>	Презентация «Средства анализа и визуализации данных»	П. 3.3, стр. 138-145, № 11, 12, стр. 147-148.
23	22-26/02	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	Электронные таблицы, табличный процессор, столбец, строка, ячейка, диапазон ячеек, лист, книга, относительная ссылка, абсолютная ссылка, смешанная ссылка, встроенная функция, логическая функция, условная функция, сортировка, поиск (фильтрация), диаграмма, график, круговая диаграмма, гистограмма (столбчатая диаграмма), ярусная диаграмма, ряды данных, категории		<i>Контрольная работа</i>		Глава 3, тест стр. 154-159.
1. Коммуникационные технологии. 10 часов							
24	1-5/03	Локальные и глобальные компьютерные сети	Назначение и принципы функционирования локальных и глобальных компьютерных сетей. Технические средства глобальной сети: компьютер-сервер, линии связи, терминал абонента, модем. Программное обеспечение работы глобальной сети: протоколы, сетевые операционные системы, технология клиент-сервер. Скорость передачи данных по компьютерным сетям. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, скорость передачи информации.	<i>Текущий</i>	<i>Устный опрос</i>	Презентация «Локальные и глобальные компьютерные сети»	П. 4.1, стр. 160-164, № 11, 12, стр. 166.

25	8-12/03	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.	Интернет, протокол, IP-адрес, доменное имя, протокол IP, протокол TCP.	Текущий	Устный опрос	Презентация «Всемирная компьютерная сеть Интернет»	П. 4.2, стр. 167-173, № 6, 7, 8, стр. 174-175.
26	15-19/03	Доменная система имен. Протоколы передачи данных.	Что такое Интернет. Основные понятия при работе Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям	Текущий	Устный опрос	Презентация «Всемирная компьютерная сеть Интернет»	П. 4.2, стр. 167-173, № 6, 7, 8, стр. 174-175.
27	30/03-2/04	Всемирная паутина. Файловые архивы.	Web-сервер, Web-страница, Web-сайт Способы поиска информации в Internet. Файловые архивы	Текущий	Устный опрос	Презентация «Информационные ресурсы и сервисы Интернета»	П. 4.3, стр. 176-180, № 5, 7, 8, стр. 189.
28	5-9/04	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	Назначение электронной почты. Основные понятия при работе с электронной почтой: почтовый ящик, электронное письмо, электронный адрес. Структура электронного письма. Понятие телеконференции Электронная почта как средство связи, правила переписки, приложения к письмам. назначение и принципы работы электронной почты	Текущий	Устный опрос, практическая работа	Презентация «Информационные ресурсы и сервисы Интернета»	П. 4.3, стр. 180-187, № 11, 12, стр. 190.
29	12-16/04	Технологии создания веб-сайта.	Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг	Текущий	Устный опрос, практическая работа	Презентация «Создание веб-сайта»	П. 4.4, стр. 191-193, свой сайт.
30	19-23/04	Содержание и структура сайта.	Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг	Текущий	Устный опрос, практическая работа	Презентация «Создание веб-сайта»	П. 4.4, стр. 193-194, свой сайт.
31	26-30/04	Оформление сайта.	Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг	Текущий	Устный опрос, практическая работа	Презентация «Создание веб-сайта»	П. 4.4, стр. 194-195, свой сайт.
32	3-7/05	Размещение сайта в Интернете.	Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг	Текущий	Устный опрос, практическая работа	Презентация «Создание веб-сайта»	П. 4.4, стр. 195-196, свой сайт.

					<i>работа</i>	
33	10-14/05	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии».	Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг		<i>Проверочная работа</i>	П. 4.4, стр. 191-196, тест стр.197-202.
34	17-24/05	Обобщение и систематизация основных понятий курса.				

Перечень учебно-методического обеспечения по информатике для 7–9 классов

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20016.
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс»
7. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
9. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)