

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Сардаяльская основная общеобразовательная школа»

Рассмотрено на педагогическом совете Протокол № 1 от « 26 » августа 2019г.	«Согласовано»: Заместитель директора по УВР Егорова Г.М.  / « 26 » августа 2019г.	«Утверждаю»: Директор школы Сорокина П.В. /  / Приказ № 52 от « 26 » августа 2019г.
--	--	--



*Рабочая программа  
по информатике и ИКТ  
7,8 классов*

2019-2020 учебный год

Количество часов: за год – 34  
в неделю – 1

Учитель: начальных классов  
Николаева  
Оксана Владиславовна

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по «Информатике и ИКТ» для 7-8 классов составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов основного общего образования, на основе примерной программы по информатике для основной школы 7-9 классов. Авторы И.Г. Семакин, М.С. Цветкова. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016 г., а также в соответствии с Учебным планом МБОУ «Сардаяльская основная общеобразовательная школа».

### **Место предмета в учебном плане**

В соответствии с Учебным планом МБОУ «Сардаяльская основная общеобразовательная школа» в 7-8 классах изучение предмета «Информатика и ИКТ» даётся 34 часов в год, по 1 часу в неделю.

### **Цели и задачи учебного предмета**

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в 8 классе направлено на достижение следующих **целей**:

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

#### **Задачи:**

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

### **Роль предмета**

Методологической основой федеральных государственных образовательных стандартов является системно-деятельностный подход, в рамках которого реализуются современные стратегии обучения, предполагающие использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе изучения всех предметов, во внеурочной и внешкольной деятельности на протяжении всего периода обучения в школе. Организация учебно-воспитательного процесса в современной информационно-образовательной среде является

необходимым условием формирования информационной культуры современного школьника, достижения им ряда образовательных результатов, прямо связанных с необходимостью использования информационных и коммуникационных технологий.

Средства ИКТ не только обеспечивают образование с использованием той же технологии, которую учащиеся применяют для связи и развлечений вне школы (что важно само по себе с точки зрения социализации учащихся в современном информационном обществе), но и создают условия для индивидуализации учебного процесса, повышения его эффективности и результативности. На протяжении всего периода существования школьного курса информатики преподавание этого предмета было тесно связано с информатизацией школьного образования: именно в рамках курса информатики школьники знакомились с теоретическими основами информационных технологий, овладевали практическими навыками использования средств ИКТ, которые потенциально могли применять при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни.

Изучение информатики в 7–9 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- **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.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

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

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учётом правовых и этических аспектов её 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 счёт 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. Результаты освоения курса ИКТ одинаковы как для всех обучающихся, так и для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.
- 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 гипермедиа сообщений; 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 приёмами. В соответствии с

федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

*в сфере познавательной деятельности:*

- освоение основных понятий и методов информатики;
- выделение основных информационных процессов в реальных ситуациях, нахождение сходства и различия протекания информационных процессов в биологических, технических и социальных системах;
- выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче диалоговой или автоматической обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы; массивы, списки, деревья и др.);
- преобразование информации из одной формы представления в другую без потери её смысла и полноты;
- оценка информации с позиций интерпретации её свойств человеком или автоматизированной системой (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т. п.);
- развитие представлений об информационных моделях и важности их использования в современном информационном обществе;
- построение моделей объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул, программ, структур данных и пр.);
- оценивание адекватности построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;
- осуществление компьютерного эксперимента для изучения построенных моделей;
- построение модели задачи (выделение исходных данных, результатов, выявление соотношений между ними);
- выбор программных средств, предназначенных для работы с информацией данного вида и адекватных поставленной задаче;
- освоение основных конструкций процедурного языка программирования;
- освоение методики решения задач по составлению типового набора учебных алгоритмов: использование основных алгоритмических конструкций для построения алгоритма, проверка его правильности
- путём тестирования и/или анализа хода выполнения, нахождение и исправление типовых ошибок с использованием современных программных средств;
- умение анализировать систему команд формального исполнителя для определения возможности или невозможности решения с их помощью задач заданного класса;
- оценивание числовых параметров информационных процессов (объёма памяти, необходимого для хранения информации, скорости обработки и передачи информации и пр.);
- вычисление логических выражений, записанных на изучаемом языке программирования; построение таблиц истинности и упрощение сложных высказываний с помощью законов алгебры логики;
- построение простейших функциональных схем основных устройств компьютера;
- определение основополагающих характеристик современного персонального коммуникатора, компьютера, суперкомпьютера; понимание функциональных схем их устройства;
- решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;

*в сфере ценностно-ориентационной деятельности:*

- понимание роли информационных процессов как фундаментальной реальности окружающего мира и определяющего компонента современной информационной цивилизации;
- оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью; умение отличать корректную аргументацию от некорректной;
- использование ссылок и цитирование источников информации, анализ и сопоставление различных источников;
- проблемы, возникающие при развитии информационной цивилизации, и возможные пути их разрешения;
- приобретение опыта выявления информационных технологий, разработанных со скрытыми целями;
- следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации;
- авторское право и интеллектуальная собственность; юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в быту, учебном процессе, трудовой деятельности;

*в сфере коммуникативной деятельности:*

осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;

- получение представления о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;
- овладение навыками использования основных средств телекоммуникаций, формирования запроса на поиск информации в Интернете с помощью программ навигации (браузеров) и поисковых программ, осуществления передачи информации по электронной почте и др.;
- соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам;

*в сфере трудовой деятельности:*

- определение средств информационных технологий, реализующих основные информационные процессы;
- понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и технических и экономических ограничений;
- рациональное использование широко распространённых технических средств информационных технологий для решения общепользовательских задач и задач учебного процесса (персональный коммуникатор, компьютер, сканер, графическая панель, принтер, цифровой проектор, диктофон, видеокамера, цифровые датчики и др.), усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;
- знакомство с основными программными средствами персонального компьютера — инструментами деятельности (интерфейс, круг решаемых задач, система команд, система отказов);
- умение тестировать используемое оборудование и программные средства;
- использование диалоговой компьютерной программы управления файлами для определения свойств, создания, копирования, переименования, удаления файлов и каталогов;
- приближённое определение пропускной способности используемого канала связи путём прямых измерений и экспериментов;
- выбор средств информационных технологий для решения поставленной задачи;

- использование текстовых редакторов для создания и оформления текстовых документов (форматирование, сохранение, копирование фрагментов и пр.), усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;
- решение задач вычислительного характера (расчётных и оптимизационных) путём использования существующих программных средств (специализированные расчётные системы, электронные таблицы) или путём составления моделирующего алгоритма;
- создание и редактирование рисунков, чертежей, анимаций, фотографий, аудио- и видеозаписей, слайдов презентаций, усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;
- использование инструментов презентационной графики при подготовке и проведении устных сообщений, усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;
- использование инструментов визуализации для наглядного представления числовых данных и динамики их изменения;
- создание и наполнение собственных баз данных;
- приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютера;

*в сфере эстетической деятельности:*

- знакомство с эстетически-значимыми компьютерными моделями из различных образовательных областей и средствами их создания;
- приобретение опыта создания эстетически значимых объектов с помощью возможностей средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных);

*в сфере охраны здоровья:*

- понимание особенностей работы со средствами информатизации, их влияния на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;
- соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий

## **Требования к уровню подготовки учащихся**

**7 класс**

### **Человек и информация.**

*Выпускник научится:*

- находить связь между информацией и знаниями человека;
- понимать, что такое информационные процессы;
- определять какие существуют носители информации;
- определять функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
- понимать, как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход);
- понимать, что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;

- определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
- пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.

### **Компьютер: устройство и программное обеспечение**

*Выпускник научится:*

- правилам техники безопасности и при работе на компьютере;
- узнавать состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
- основным характеристикам компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
- понимать структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти;
- понимать типы и свойства устройств внешней памяти;
- понимать типы и назначение устройств ввода/вывода;
- определять сущность программного управления работой компьютера;
- принципам организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;
- назначение программного обеспечения и его состав.

*Выпускник получит возможность научиться:*

включать и выключать компьютер;

- пользоваться клавиатурой;
- ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;
- инициализировать выполнение программ из программных файлов;
- просматривать на экране директорию диска;
- выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- использовать антивирусные программы.

### **Текстовая информация и компьютер**

*Выпускник научится:*

- способам представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);
- определять назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров);
- основным режимам работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).

*Выпускник получит возможность научиться:*

- набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
- выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;
- сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.

### **Графическая информация и компьютер**

*Выпускник научится:*

- способам представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти;
- понимать какие существуют области применения компьютерной графики;
- определять назначение графических редакторов;
- определять назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
- сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.

### **Мультимедиа и компьютерные презентации**

*Выпускник научится:*

- что такое мультимедиа;
- принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера;
- основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.

*Выпускник получит возможность научиться:*

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

8 класс

### **Передача информации в компьютерных сетях**

*Выпускник научится:*

- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;

*Выпускник получит возможность:*

- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами;
- познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.)
- участвовать в форумах в социальных образовательных сетях.

### **Информационное моделирование**

*Выпускник научится:*

- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;

- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

*Выпускник получит возможность:*

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира.

### **Хранение и обработка информации в базах данных**

*Выпускник научится:*

проектировать и создавать однотабличные базы данных средствами конкретной СУБД; выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию; формировать запросы на сортировку таблицы; добавлять и удалять записи;

*Выпускник получит возможность научиться:*

проектировать и создавать многотабличные базы данных средствами конкретной СУБД.

### **Табличные вычисления на компьютере**

*Выпускник научится:*

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024;
- переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи;
- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации;
- производить сортировку таблицы; строить диаграммы;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

*Выпускник получит возможность научиться:*

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

### **Описание форм, видов и методов контроля достижения планируемых результатов**

Программой предусмотрено проведение:

Контрольных работа – 4;

Практических работ – 18.

#### **Виды контроля:**

**Текущий** – систематическая проверка знаний, умений и практических навыков, осуществляемая по ходу обучения и являющаяся элементом многих уроков, прежде всего комбинированных. Позволяет достаточно точно определить уровень ЗУНов, практических действий, а также их глубину, прочность и совершенство. Учитель не только определяет уровень овладения текущим учебным материалом, но и обеспечивает повторение ранее пройденных тем. Осуществляется в виде устного опроса, письменных проверочных работ, фронтальной беседы.

**Периодический** (тематический) – проверяет степень усвоения материала за длительный период (четверть, полугодие) или материала по изученному разделу отдельным учащимся и классом в целом, когда знаний в основном сформированы, систематизированы. Данный вид проверки проводится 1 раз в конце четверти.

**Итоговый контроль** – по итогам полугодия, а также итоговая аттестация при завершении курса. Осуществляется при переходе с одной ступени на другую и предполагает наличие необходимого минимума знаний для дальнейшего обучения.

**Методы контроля:** дидактические тесты, устный опрос, письменная работа, практическая работа.

### **Критерии и нормы оценки ЗУНов обучающихся**

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении разделов, тем и всего курса информатики, информационных технологий.

При выполнении контрольной работы все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

<b>% выполнения задания</b>	<b>Отметка</b>
90% и более	Отлично
70-90%	Хорошо
50-70%	Удовлетворительно
Менее 50%	Неудовлетворительно

#### **При выполнении практической работы:**

- *Грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *Погрешность* – отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечётком представлении рассматриваемого объекта;
- *Недочёт* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально знания определённые программой обучения;
- *Мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Исходя из норма (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляется отметка:

«5» - при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;

«4» - при наличии 1-2 недочётов или одной ошибки»

«3» - при выполнении 2/3 от объёма предложенных заданий;

«2» - если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере (незнание основного программного материала) или отказ от выполнения учебных обязанностей.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложные понятия, явления, процессе.

#### **Оценка устных ответов учащихся:**

«5» - ученик полно раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой;

- изложил материал грамотным языком в определённой логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;

- правильно выполнил рисунки, схему, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны 1-2 неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

«4» - ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков;

- допущены 1-2 недочёта при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;

- допущены ошибка или более 2 недочётов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

«3» - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определённые настоящей программой.

«2» - не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или неполное понимание учеников большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

### **Описание учебно-методического комплекта**

1. «Информатика и ИКТ» учебник для 7 класса / И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. 167 с.: ил. ISBN 987-5-9963-0661-9

2. «Информатика и ИКТ» учебник для 8 класса / И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. 171 с.: ил. ISBN 987-5-9963-0662-6.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (7 класс)**

### **Введение (1 ч)**

Введение. Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК. Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание курса информатики основной школы.

### **Глава I. Человек и информация - 4 ч (3+1)**

Информация и знания. Восприятие и представление информации. Информационные процессы. Измерение информации. Единицы измерения информации.

**Практическая работа № 1 «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажёра».**

*Цель:* освоение клавиатуры, основные приёмы редактирования.

*Учащиеся должны знать:*

- связь между информацией и знаниями человека;
- что такое информационные процессы;
- какие существуют носители информации;
- функции языка как способа представления информации;
- что такое естественные и формальные языки;
- у как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход); у что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

*Учащиеся должны уметь:*

- приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
- определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
- пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб,

Мб, Гб);

- пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.

## **Глава II. Компьютер: устройство и программное обеспечение – 7 ч (4 + 3)**

Начальные сведения об архитектуре компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы. Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером. Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.

### ***Практическая работа №2. «Работа со справочной системой ОС».***

*Цель:* знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений; освоение основного состава устройств компьютера их назначением и информационным взаимодействием; знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы; знакомство со справочной службой ОС; освоение сущности программного управления работой компьютера.

### ***Практическая работа №3. «Работа с файловой системой ОС».***

*Цель:* освоение принципов организации информации на внешних носителях.

### ***Практическая работа №4. «Проверка компьютера на вирусы».***

*Цель:* освоение способов безопасности компьютера.

*Учащиеся должны знать:*

- правила техники безопасности и при работе на компьютере;
- состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
- основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
- структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты);
- понятие адреса памяти; у типы и свойства устройств внешней памяти;
- типы и назначение устройств ввода/вывода;
- сущность программного управления работой компьютера;
- принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;
- назначение программного обеспечения и его состав.

*Учащиеся должны уметь:*

- включать и выключать компьютер;
- пользоваться клавиатурой;
- ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;
- инициализировать выполнение программ из программных файлов;
- просматривать на экране директорию диска;
- выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- использовать антивирусные программы.

## **Глава III. Текстовая информация и компьютер – 9 ч (3 + 6)**

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

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

***Практическая работа №5. «Редактирование текста».***

*Цель:* основные приёмы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры.

***Практическая работа №6. «Форматирование текста».***

*Цель:* работа со шрифтами; приёмы форматирования текста; работа с выделенными блоками через буфер обмена.

***Практическая работа №7. «Работа с таблицами».***

*Цель:* работа с таблицами, вставка в таблицы формул, рисунков.

***Практическая работа №8. «Нумерованные и маркированные списки».***

*Цель:* работа с нумерованными и маркированными списками.

***Практическая работа №9. «Вставка объектов в текст».***

*Цель:* вставка объектов в текст (рисунков, формул).

***Практическая работа №10. «Вставка гиперссылок в текстовый документ».***

*Цель:* знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок.

*Учащиеся должны знать:*

- способы представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);
- назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров);
- основные режимы работы текстовых редакторов (ввод, редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).

*Учащиеся должны уметь:*

- набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
- выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;
- сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.

#### **Глава IV. Графическая информация и компьютер – 6 ч (2 + 4)**

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика. Графические редакторы и методы работы с ними.

***Практическая работа №11. «Создание и редактирование изображений в растровом редакторе Paint».***

*Цель:* создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов.

***Практическая работа №12. «Приёмы манипулирования рисунком в растровом редакторе Paint».***

*Цель:* использование приемов манипулирования растровым рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка).

***Практическая работа №13. «Создание и редактирование векторной графики, встроенной в текстовый процессор Word».***

*Цель:* знакомство с встроенной графикой в текстовом процессоре Word.

***Практическая работа №14. «Приёмы манипулирования векторным рисунком, созданным в текстовом процессоре Word».***

*Цель:* использование приемов манипулирования векторным рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка).

*Учащиеся должны знать:*

- способы представления изображений в памяти компьютера;
- понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамати;
- какие существуют области применения компьютерной графики;

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

Учащиеся должны уметь:

- строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
- сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.

#### **Глава V. Мультимедиа и компьютерные презентации – 6 ч (2 + 4)**

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

#### **Практическая работа №15. «Работа с программой создания презентаций Power Point».**

*Цель:* освоение назначений основных компонентов среды мультимедийного редактора презентаций.

#### **Практическая работа №16. «Создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст».**

*Цель:* освоение назначений основных компонентов среды звукового редактора.

#### **Практическая работа №17. «Настройка анимации».**

*Цель:* освоение назначений основных компонентов среды видео редактора.

#### **Практическая работа №18. «Создание интерактивной презентации».**

*Цель:* освоение назначений основных компонентов среды видео редактора.

#### **Итоговое тестирование (1 ч)**

Учащиеся должны знать:

- то такое мультимедиа;
- принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера;
- основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.

Учащиеся должны уметь:

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

### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (8 класс)**

#### **Глава I. Передача информации в компьютерных сетях (7 ч)**

Правила техники безопасности и санитарные нормы работы за ПК. Компьютерные сети и их типы.

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

Аппаратное и программное обеспечение сети.

Электронная почта и другие услуги сетей.

#### **Практическая работа №2 «Работа с электронной почтой»**

Интернет и Всемирная паутина. Способы поиска в Интернете.

#### **Практическая работа №3 «Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске»**

#### **Практическая работа №4 «Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора»**

#### **Контрольная работа №1 «Передача информации в компьютерных сетях»**

Учащиеся должны знать:

- что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- назначение основных технических и программных средств функционирования

сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;

- назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
- осуществлять приём/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
- осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;
- работать с одной из программ-архиваторов.

## **Раздел II. Информационное моделирование (4 ч)**

Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели. Табличные модели.

Информационное моделирование на компьютере.

***Практическая работа №5 «Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью»***

**Контрольная работа №2 « Информационное моделирование»**

Учащиеся должны знать:

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

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

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры натуральных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.

## **Раздел III. Хранение и обработка информации в базах данных (8ч)**

Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных

Назначение СУБД.

***Практическая работа №6 «Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы»***

Создание и заполнение баз данных.

***Практическая работа №7 «Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере»***

Условия поиска информации, простые логические выражения

***Практическая работа №9 «Формирование простых запросов к готовой базе данных***

Логические операции. Сложные условия поиска

***Практическая работа №9 «Формирование сложных запросов к готовой базе данных»***

Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки

***Практическая работа №10 «Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение»***

**Контрольная работа №3 «Хранение и обработка информации в базах данных»**

Учащиеся должны знать:

- что такое база данных, СУБД, информационная система;
- что такое реляционная база данных, её элементы (записи, поля, ключи, типы и форматы полей);

- структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- что такое логическая величина, логическое выражение;
- что такое логические операции, как они выполняются.

Учащиеся должны уметь:

- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- организовывать поиск информации в БД;
- редактировать содержимое полей БД;
- сортировать записи в БД по ключу;
- добавлять и удалять записи в БД;
- создавать и заполнять однотоабличную БД в среде СУБД.

#### **Раздел IV. Табличные вычисления на компьютере (11 ч)**

Системы счисления. Двоичная система счисления.

Представление чисел в памяти компьютера

Что такое электронная таблица. Правила заполнения электронной таблицы

***Практическая работа №11 «Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование»***

Работа с диапазонами. Относительная адресация

***Практическая работа №12 «Использование встроенных математических и статистических функций»***

Деловая графика. Условная функция. Логические функции и абсолютные адреса.

***Практическая работа №13 «Сортировка таблиц»***

***Практическая работа №14 «Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации»***

Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели

#### **Контрольная работа №4 «Табличные вычисления на компьютере»**

Повторение и обобщение знаний за курс 8 класса. **Итоговая контрольная работа**

Учащиеся должны знать:

- что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- графические возможности табличного процессора.

Учащиеся должны уметь:

- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчёты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчётов.

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ «Информатика и ИКТ» в 7 классе

№ урока	Тема урока	Кол - во часов	Контроль знаний	Домашнее задание	Дата (план)	Дата (факт)
1	Введение. Правила техники безопасности и санитарные нормы работы за ПК.	1		Знать правила ТБ и санитарные нормы		
<b>Глава 1. Человек и информация (4 ч)</b>						
2	Информация и знания. Восприятие и представление информации. <i>Практическая работа №1.</i>	1	Фронтальный опрос. Практическая работа	§ 1,2, вопросы		
3	Информационные процессы.	1	Фронтальный опрос	§ 3, вопросы		
4	Измерение информации.	1	Решение задач	§ 4, вопросы; повт. главу 1		
5	<i>Контрольная работа №1 «Человек и информация»</i>	1	Контрольная работа	Задания нет		
<b>Глава 2. Компьютер: устройство и программное обеспечение (7 ч)</b>						
6	Назначение и устройство компьютера.	1	Фронтальный опрос.	§ 5, вопросы		
7	Компьютерная память.	1	Фронтальный опрос.	§ 6, вопросы		
8	Устройство и основные характеристики ПК. <i>Практическая работа №2.</i>	1	Фронтальный опрос. Практическая работа	§ 7,8, вопросы		
9	Программное обеспечение компьютера. Виды ПО.	1	Фронтальный опрос.	§ 9,10, вопросы		
10	Файлы и файловая структура. <i>Практическая работа №3.</i>	1	Фронтальный опрос. Практическая работа	§ 11, вопросы		
11	Пользовательский интерфейс. <i>Практическая работа №4.</i>	1	Фронтальный опрос. Практическая работа	§ 12, вопросы; повт. Главу 2		
12	<i>Контрольная работа №2 «Компьютер: устройство и программное обеспечение»</i>	1	Контрольная работа			
<b>Глава 3. Текстовая информация и компьютер. (9 ч)</b>						
13	Тексты в компьютерной памяти	1	Фронтальный опрос	§ 13, вопросы		
14	Текстовые редакторы. <i>Практическая работа №5.</i>	1	Фронтальный опрос. Практическая работа	§ 14, вопросы		
15	Работа с текстовым редактором. <i>Практическая работа №6.</i>	1	Фронтальный опрос. Практическая работа	§ 15, вопросы		
16	Работа с таблицами. <i>Практическая работа №7.</i>	1	Практическая работа	§ 15, вопросы		

17	Дополнительные возможности текстовых процессоров. <i>Практическая работа №8.</i>	1	Фронтальный опрос. Практическая работа	§ 16, вопросы		
18	Вставка объектов в текст. <i>Практическая работа №9.</i>	1	Практическая работа	§ 16, вопросы		
19	Системы перевода и распознавания текстов	1	Фронтальный опрос	§ 17, вопросы		
20	Вставка гиперссылок в текстовый документ <i>Практическая работа №10.</i>	1	Практическая работа	повт. главу 3		
21	<i>Контрольная работа №3 «Текстовая информация и компьютер»</i>	1	Контрольная работа			
<b>Глава 4. Графическая информация и компьютер. (6 ч)</b>						
22	Компьютерная графика. Технические средства компьютерной графики	1	Фронтальный опрос	§18-19, вопросы		
23	Кодирование изображения. Растровая и векторная графика. <i>Практическая работа №11.</i>	1	Фронтальный опрос. Практическая работа	§ 20-21, вопросы		
24	Работа с графическим редактором растрового типа. <i>Практическая работа №12.</i>	1	Фронтальный опрос. Практическая работа	§ 22, вопросы		
25	Работа с графическим редактором векторного типа. <i>Практическая работа №13.</i>	1	Фронтальный опрос. Практическая работа	§ 23, вопросы		
26	<i>Практическая работа №14.</i>	1	Практическая работа	повт. Главу 4		
27	<i>Контрольная работа №4 «Графическая информация и компьютер»</i>	1	Контрольная работа			
<b>Глава 5. Мультимедиа и компьютерные презентации. (6 ч)</b>						
28	Что такое мультимедиа. <i>Практическая работа №15.</i>	1	Фронтальный опрос. Практическая работа	§24, вопросы		
29	Аналоговый и цифровой звук.	1	Фронтальный опрос	§ 25, вопросы		
30	<i>Технические средства мультимедиа. Практическая работа №16.</i>	1	Фронтальный опрос. Практическая работа	§ 26, вопросы		
31	<i>Компьютерные презентации. Практическая работа №17.</i>	1	Фронтальный опрос. Практическая работа	§ 27, вопросы		
32	<i>Практическая работа №18 «Создание интерактивной презентации»</i>	1	Практическая работа	повт. главу 5		
33	<i>Контрольная работа №5 «Мультимедиа и компьютерные презентации»</i>	1	Контрольная работа			
34	<b>Итоговое тестирование</b>	1				
	<b>Итого: 34 часа</b>					

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ «Информатика и ИКТ» в 8 классе**

№ урока	Тема урока	Кол - во часов	Контроль знаний	Домашнее задание	Дата (план)	Дата (факт)
<b>Глава 1. Передача информации в компьютерных сетях (7 ч)</b>						
1	Правила техники безопасности и санитарные нормы работы за ПК. Компьютерные сети и их типы	1		§ 1, читать, ответить на вопросы		
2	<i>Практическая работа №1 «Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами»</i>	1	Фронтальный опрос. Практическая работа			
3	Аппаратное и программное обеспечение сети	1		§ 3, читать, ответить на вопросы		
4	Электронная почта и другие услуги сетей. <i>Практическая работа №2 «Работа с электронной почтой»</i>	1	Фронтальный опрос. Практическая работа	§ 2, ответить на вопросы		
5	Интернет и Всемирная паутина. Способы поиска в Интернете. <i>Практическая работа №3 «Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске»</i>	1	Фронтальный опрос. Практическая работа	§ 4, 5, ответить на вопросы		
7	<i>Практическая работа №4 «Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора»</i>	1	Практическая работа	Повторить все темы, подгот. к конр.работе		
8	<i>Контрольная работа №1 «Передача информации в компьютерных сетях»</i>	1	Контрольная работа			
<b>Глава 2. Информационное моделирование (4 ч)</b>						
9	Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели.	1	Фронтальный опрос.	§ 6, 7, читать, ответить на вопросы		
10	Табличные модели	1	Фронтальный опрос	§ 8, ответить на вопросы		
11	Информационное моделирование на компьютере. <i>Практическая работа №5 «Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью»</i>	1	Фронтальный опрос. Практическая работа	Повторить все темы, подгот. к контр. Работе		

12	Контрольная работа №2 « Информационное моделирование»	1	Контрольная работа			
<b>Глава 3. Хранение и обработка информации в базе данных (8 ч)</b>						
13	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных	1		§ 10, выучить основные понятия		
14	Назначение СУБД. <i>Практическая работа №6 «Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы»</i>	1	Фронтальный опрос. Практическая работа	§11, ответить на вопросы		
15	Создание и заполнение баз данных. <i>Практическая работа №7 «Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере»</i>	1	Фронтальный опрос. Практическая работа	§ 12, ответить на вопросы		
16	Условия поиска информации, простые логические выражения	1	Фронтальный опрос	§13, читать, ответить на вопросы		
18	<i>Практическая работа №9 «Формирование простых запросов к готовой базе данных»</i>	1	Практическая работа			
19	Логические операции. Сложные условия поиска	1	Фронтальный опрос	§14, читать, ответить на вопросы		
20	<i>Практическая работа №9 «Формирование сложных запросов к готовой базе данных»</i>	1	Практическая работа			
21	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки	1	Фронтальный опрос	§15, читать		
22	<i>Практическая работа №10 «Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение»</i>	1	Практическая работа	Повторить все темы, подгот.к контр. работе		
23	Контрольная работа №3 «Хранение и обработка информации в базах данных»	1	Контрольная работа			
<b>Табличные вычисления на компьютере (11 часов)</b>						
24	Системы счисления. Двоичная система счисления.	1	Фронтальный опрос	§16, читать, ответить на вопросы		
25	Представление чисел в памяти компьютера	1	Фронтальный опрос	§ 17, читать, ответить на вопросы		
26	Что такое электронная таблица. Правила заполнения	1	Фронтальный опрос	§ 18, 19, читать,		

	электронной таблицы			<i>ответить на вопросы</i>		
27	<i>Практическая работа №11 «Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование»</i>	1	Фронтальный опрос. Практическая работа			
28	Работа с диапазонами. Относительная адресация	1	Фронтальный опрос	<i>§ 20, ответить на вопросы</i>		
29	<i>Практическая работа №12 «Использование встроенных математических и статистических функций»</i>	1	Практическая работа			
30	Деловая графика. Условная функция. Логические функции и абсолютные адреса. <i>Практическая работа №13 «Сортировка таблиц»</i>	1	Фронтальный опрос. Практическая работа	<i>§ 21, 22, читать, ответить на вопросы</i>		
31	<i>Практическая работа №14 «Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации»</i>	1	Практическая работа			
32	Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели	1	Фронтальный опрос	<i>Повторить все темы, подгот. к контр. Работе</i>		
33	<i>Контрольная работа №4 «Табличные вычисления на компьютере»</i>	1	Контрольная работа	<i>Подготовиться к итоговой контр.работе</i>		
34	Повторение и обобщение знаний за курс 8 класса. Итоговая контрольная работа	1				
<b>Всего: 34 часа</b>						