

**Краснодарский край, Успенский район, с. Трехсельское  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Средняя общеобразовательная школа №5  
с.Трехсельского муниципального образования Успенский район**

«Утверждаю»  
Директор  
МБОУСОШ№5  
\_\_\_\_\_/А.С Крымская

«\_30\_» августа\_2022\_ года

## **Рабочая программа**

По предмету: «Информатика и ИКТ»  
Класс: 7-11  
Количество часов: 136  
Учитель: Кесова Елена Николаевна

**2022-2023 учебный год**

## **Пояснительная записка к рабочей программе для 7-11 классов**

Рабочая программа по предмету «Информатика и ИКТ» составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный компонент государственного стандарта (начального общего образования, основного общего образования, среднего (полного) общего образования) по информатике и ИКТ, утвержден приказом Минобрнауки России от 5.03.2004 г. № 1089.
2. Федеральный государственный стандарт основного общего образования, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897.
3. Закон Российской Федерации «Об образовании» (статья 7).
4. Угринович Н.Д. Программа по информатике и ИКТ на базовом уровне (10 – 11 класс);
5. Сборник: Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы / Сост.: М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 584с.

### **Общая характеристика учебного предмета.**

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

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

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

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

**Содержание программы** направлено на освоение обучающимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует Образовательной программе школы. Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике.

УМК Н.Д. Угриновича рекомендован Министерством образования РФ, позволяет реализовать непрерывный курс учебного предмета «Информатика и ИКТ». Содержательные линии обучения информатике по УМК Н.Д. Угриновича соответствуют содержательным линиям изучения предмета в основной школе.

Настоящая рабочая программа учитывает многоуровневую структуру предмета «Информатика и ИКТ», который рассматривается как систематический курс, непрерывно развивающий знания школьников в области информатики и информационно – коммуникационных технологий.

**Цели программы обучения** информатике и информационным технологиям в 7-9 классах определяются следующим образом:

- Формирование готовности к информационно – учебной деятельности, выражающейся в их желании применять средства информационных и коммуникационных технологий в любом предмете для реализации учебных целей и саморазвития;
- Освоение понятий базового курса школьной информатики;
- Развитие творческих и познавательных способностей учащихся.

#### **Задачи программы обучения:**

- Освоение компьютера и программного обеспечения;
- Овладение умением работать с файлами;
- Освоение и умение работы в графических редакторах и презентациях;
- Освоение и умение работы в текстовых редакторах и электронных таблицах.

Пропедевтический этап обучения информатике и ИКТ в 7 классе является наиболее благоприятным этапом для формирования инструментальных (операциональных) личностных ресурсов, благодаря чему он может стать ключевым плацдармом всего школьного образования для формирования метапредметных образовательных результатов – освоенных обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

**Направленность курса** - развивающая, обучение ориентировано не только на получение новых знаний в области информатики и информационных технологий, но и на активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы. Целостность и непрерывность, означающие, что данная ступень является важным звеном единой общешкольной подготовки по информатике и информационным технологиям. В рамках данной ступени подготовки продолжается осуществление вводного, ознакомительного обучения школьников, предвещающего более глубокое изучение предмета в 8-9 (основной курс) и 10-11 (профильные курсы) классах.

Научность в сочетании с доступностью, строгость и систематичность изложения (включение в содержание фундаментальных положений современной науки с учетом возрастных особенностей обучаемых). Практико-ориентированность, обеспечивающая отбор содержания, направленного на решение простейших практических задач планирования деятельности, поиска нужной информации, инструментирования всех видов деятельности на базе общепринятых средств информационной деятельности, реализующих основные пользовательские возможности информационных технологий. При этом исходным является положение о том, что компьютер может многократно усилить возможности человека, но не заменить его. В начале общее знакомство с понятием с учетом имеющегося опыта обучаемых, затем его последующее развитие и обогащение, создающее предпосылки для научного обобщения в старших классах.

Программа рассчитана на изучение информатики и ИКТ в 7 классах школы согласно учебному плану 1 ч в неделю, 35 часов в год. Программой предусмотрено проведение:

- практических работ – 19;
- диагностических работ – 1;
- практических контрольных работ – 2;
- творческих работ – 1.

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, а на конец урока планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в 7 классах 10-15 минут.

Для проверки знаний учащихся, а также навыков работы на компьютере используется несколько различных форм контроля: тестирование, практическая контрольная работа, творческий проект.

Базовый курс информатики и ИКТ планируется изучить в течение двух лет с 8 по 9 класс – 105 часов. В 8 классе – 1 час в неделю, 35 часов в год. В 9 классе – 2 часа в неделю, 70 часов в год.

Программа курса «Информатика и ИКТ» 8-9 класс предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)» на этапе основного общего образования являются:

- определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и базы данных;

владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками, объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива, учет особенностей различного ролевого поведения).

Для проверки знаний учащихся, а также навыков работы на компьютере используется несколько различных форм контроля: тестирование, практическая контрольная работа, творческий проект.

В связи с тем, что в учебном плане на изучение предмета в 8-м классе отводится 34 часа, а не 35 часов, в рабочей программе уменьшено количество часов на 1 час из резерва времени, а в учебном плане на изучение предмета в 9-м классе отводится 68 часов, а не 70 часов, в рабочей программе уменьшено количество часов на 2 часа из резерва времени.

Изучение информатики и ИКТ в старшей школе, 10-11 класс, на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей**:

- **освоение** системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **овладение** умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Основная **задача** базового уровня старшей школы состоит в изучении *общих закономерностей функционирования, создания и применения* информационных систем, преимущественно автоматизированных.

С точки зрения *содержания* это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами.

С точки зрения *деятельности*, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных *информационных систем в решении конкретных задач*, связанных с анализом и представлением основных информационных процессов.

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно- методического комплекса, в который входят:

- ✓ учебник «Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013»;
- ✓ учебник «Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса / Н.Д. Угринович. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013»;
- ✓ методическое пособие для учителя «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе.8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008»;

✓ комплект цифровых образовательных ресурсов.

В авторском тематическом планировании отводится на изучение предмета в 10 и 11 классах по 35 часов, а в рабочей программе – по 34 часа, согласно продолжительности учебного времени в образовательных учреждениях города Москвы.

**Программа рассчитана на 1 ч. в неделю, в 1 полугодии - 16 часов; во 2 полугодии -18 часов.**

Программой предусмотрено проведение:

в 10 классе:

количество практических работ – 26, количество контрольных работ –3;

в 11 классе:

количество практических работ – 14, количество контрольных работ – 3.

Практические работы методически ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических занятий во внеурочное время в компьютерном школьном классе или дома.

Авторское содержание в рабочей программе представлено без изменения, так как учебно-методический комплект является мультисистемным и практические работы могут выполняться как в операционной системе Windows, так и в операционной системе Linux.

### **Формы организации учебного процесса**

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий, которые рассчитаны, с учетом требований СанПИН, на 20-25 мин. и направлены на отработку отдельных технологических приемов.

### **Учебно-тематическое планирование**

**(7 класс)**

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Технология обработки графической информации	15	5	10
2	Технология обработки числовой информации (Теория вероятностей и статистика)	18	9	9
	<b>Резерв:</b>	1		
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>14</b>	<b>19</b>

В данной параллели информатика изучается с 5 класса. Учащиеся 7 классов активно принимают участие в различных конкурсах, проектах, конференциях, где необходимо результаты своей работы представлять в графическом виде. Поэтому в планирование уроков информатики и ИКТ включена тема «Технология обработки графической информации».

Также по учебному плану школы интегрированный курс «Теория вероятностей и статистика» преподается в рамках предмета информатика и ИКТ, поэтому в планирование уроков включена тема «Технология обработки числовой информации».

В планировании учебного материала предусмотрено проведение следующих тематических и итоговых контрольных работ:

№	Тематика	Вид	Форма
---	----------	-----	-------

1.	Технология обработки графической информации	Тематический контроль	Тестирование Практическая контрольная работа
2.	Создание презентаций	Итоговый мини-проект	Творческая работа
3.	Технология обработки числовой информации	Тематический контроль	Практическая контрольная работа
4.	Теория вероятностей и статистика	Тематический контроль	Тестирование Итоговая диагностическая работа

### Содержание учебного материала

#### 1. Технология обработки графической информации.

Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов.

Интерфейс графических редакторов. Редактирование рисунков и изображений.

Системы компьютерного черчения. Построение основных чертежных объектов.

Компьютерные презентации. Дизайн и макет презентации. Звук и видео в презентации. Создание интерактивных презентаций.

#### *Компьютерный практикум*

Практическая работа № 1. Редактирование изображений в растровом редакторе.

Практическая работа № 2. Создание рисунков в векторном редакторе.

Практическая работа № 3. Сохранение изображений в различных графических форматах с помощью растрового редактора.

Практические работы № 4, 5. Рисование в векторном редакторе.

Практическая работа № 6. Ввод дополнительных цветов в палитру и замена цветов в растровых изображениях.

Практическая работа №7. Черчение графических примитивов в системе компьютерного черчения.

Практическая работа №8. Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения.

Практическая работа №9. Создание анимации, встроенной в презентацию.

Практическая работа №10. Создание мультимедийных эффектов при появлении объектов на слайдах.

Практические работы №11, 12. Разработка мультимедийных презентаций.

#### 2. Технология обработки числовой информации (теория вероятностей и статистика)

Таблицы: Поиск данных. Статистические данные. Вычисления в таблицах. Результаты подсчетов. Столбиковые диаграммы. Круговые диаграммы.

#### *Компьютерный практикум*

Практическая работа №13. Заполнение таблиц в Электронных таблицах.

Практическая работа №14. Формулы и встроенные функции в Электронных таблицах.

Практическая работа №15. Построение столбиковых диаграмм в Электронных таблицах.

Практическая работа №16. Построение круговых диаграмм в Электронных таблицах.

Описательная статистика: Среднее значение. Медиана. Размах. Отклонения, дисперсия. Случайная изменчивость.

### ***Компьютерный практикум***

Практическая работа №17. Вычисление среднего значения с помощью Электронных таблиц.

Практическая работа №18. Вычисление медианы и размаха с помощью Электронных таблиц.

Практическая работа №19. Вычисление отклонения и дисперсии с помощью Электронных таблиц.

### **Требования к уровню подготовки обучающихся**

Учащиеся должны **знать/понимать:**

- основные технологии создания, оформления, сохранения графических объектов;
- основные технологии обработки числовой информации;
- способ представления информации в виде таблиц;
- основные понятия описательной статистики;

Учащиеся должны **уметь:**

- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой;
- предпринимать меры антивирусной безопасности;
- вводить, редактировать и форматировать числовую информацию с помощью электронных таблиц;
- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматического проектирования;
- осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
- пользоваться персональным компьютерным и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, цифровой камерой, мультимедийным проектором).

### **КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ**

#### **Критерий оценки устного ответа**

1. **Отметка «5»:** ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.
2. **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.
3. **Отметка «3»:** ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.
4. **Отметка «2»:** при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

#### **Критерий оценки практического задания**

1. **Отметка «5»:**

1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы;  
плану с учетом техники безопасности.

2) работа выполнена по

2. **Отметка «4»:** работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.
3. **Отметка «3»:** работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.
4. **Отметка «2»:** допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

#### Критерии оценки тестов

1. **Отметка «3»** может быть поставлена за 60% -74% правильных ответов из общего количества вопросов;
2. **Отметка «4»** может быть поставлена за - 75% - 90% правильных ответов;
3. **Отметка «5»** учащийся должен успешно выполнить тест, более 90% правильных ответов.

#### Учебно-тематическое планирование (8 класс)

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Информация и информационные процессы	9	7	2
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	9	4	5
3	Коммуникационные технологии	14	8	6
	<b>Резерв:</b>	<b>2</b>		
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>19</b>	<b>13</b>

#### *Цели изучения предмета «Информатика и ИКТ» в курсе 8 класса*

- составить представление об информации;
- различать виды и свойства информации;
- научиться определять виды информационного процесса в системах различной природы; познакомить с принципами процесса передачи информации;
- освоить основные характеристики устройств компьютера;
- усвоить программный принцип управления компьютеров, иметь представление об основных видах программного обеспечения, освоить основные функции операционной системы;



- организовать совместную учебную деятельность для изучения видов компьютерных сетей;
- создать условия для формирования навыков работы в локальных сетях;
- изучить структуру Интернета;
- изучить ресурсы и сервисы Интернета;
- создать условия для изучения организации поиска информации в Интернете;
- познакомить с принципами создания Web-страниц, сформировать навыки профессионального сайтостроения.

### **Требования к уровню подготовки обучающихся в области информатики и ИКТ**

***В результате изучения информатики и информационных технологий на базовом уровне в 8 классе ученик должен:***

#### **знать/понимать**

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

#### **уметь**

- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

#### **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

### **Критерии и нормы оценки**

#### **Критерий оценки устного ответа**

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

1. **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.

2. **Отметка «3»:** ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.
3. **Отметка «2»:** при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

### **Критерий оценки практического задания**

1. **Отметка «5»:**
  - 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы;
  - 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.
2. **Отметка «4»:** работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.
3. **Отметка «3»:** работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.
4. **Отметка «2»:** допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя, работа не выполнена.

### **Используемые средства обучения:**

Таблицы, плакаты в электронном виде по темам, презентации к урокам, интерактивные тесты, учебные пособия по темам в электронном виде, программное обеспечение по темам.

### **Формы организации учебного процесса**

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий, рассчитанных, с учетом требований СанПИН, на 10-25 мин. и направленных на отработку отдельных технологических приемов и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

Всего на выполнение различных практических работ отведено более половины учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность. Работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель.

### **Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся**

#### **Формы и средства контроля**

*Все формы контроля по продолжительности рассчитаны на 10-40 минут.*

**Текущий** контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.

**Тематический** контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы, тестирования, выполнения зачетной практической работы.

**Итоговый** контроль осуществляется по завершении учебного материала в форме контрольной работы.

### **Контрольно-измерительные материалы:**

По разделам курса 8 класса предусмотрены:

**контрольные работы по темам:**

- Информация и информационные процессы (в виде тестирования с выборочным и кратким ответом, а также решением задач)
- Компьютер как универсальное устройство обработки информации (в виде тестирования с выборочным ответом и кратким ответом)
- Коммуникационные технологии (в виде тестирования с выборочным ответом и кратким ответом)

**Итоговый проект** по теме Коммуникационные технологии (в виде разработки сайта на языке HTML)

### **Характеристика контрольно-измерительных материалов**

По разделам курса 8 класса предусмотрены 3 контрольные работы и 1 итоговый проект:

**Контрольная работа № 1** по теме «Информация и информационные процессы» представлена в виде тестирования с выборочным и кратким ответом, а также решением задач. В 1 части – 12 вопросов на понятие информации, свойства и виды информации, информационные процессы, понятия знаков и знаковых систем, на знание единиц измерения информации и умения переводить из одной в другую. Во 2 части – 4 задачи: 1, 2 – на нахождение количества информации в сообщении, 3, 4 – на нахождение объема информации в тексте. В работе 9 вопросов базового уровня, 4 – повышенного, 2 – высокого.

**Контрольная работа № 2** по теме «Компьютер как универсальное устройство обработки информации» представлена в виде тестирования с выборочным ответом и кратким ответом. В тесте 25 вопросов на знание основных устройств компьютера, групп устройств, принципов работы устройств, видов устройств, параметров и характеристик устройств, на знание понятий операционной системы, программного обеспечения, видов ПО, структуры ОС. В тесте 15 вопросов базового уровня, 7 – повышенного и 3 высокого.

**Контрольная работа № 3** по теме «Коммуникационные технологии» представлена в виде тестирования с выборочным ответом и кратким ответом. В тесте 25 вопросов на понятие локальных и глобальных сетей, видов сетей, принципов организации сетей, сетевых устройств, понятие электронной почты, файловых архивов, на поиск информации в сети Интернет, на умение составлять сложные запросы в поиске, на знание принципа составления IP- адреса, умение находить скорость и время передачи информации. В тесте 15 вопросов базового уровня, 7 – повышенного и 3 высокого.

**Итоговый проект** по теме «Коммуникационные технологии» представлен в виде разработки сайта на языке HTML. Сайт должен состоять из 3-4 страниц, связанных между собой гиперссылками на определенную тему. На страницах должен быть текст и рисунками, разделительными полосами. Должны использоваться различные виды списков, шрифтов, начертаний.

### **Содержание курса информатики и ИКТ**

#### **1. Информация и информационные процессы – 9 ч**

Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы. Информация и информационные процессы в технике. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

#### **Практические работы:**

- 1) Практическая работа № 1 «Вычисление количества информации с помощью калькулятора».
  - 2) Практическая работа № 2 «Тренировка ввода текстовой и цифровой информации с клавиатуры».
- 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации – 9 ч**

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. Файлы и файловая система. Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы. Защита информации.

#### **Практические работы:**

- 1) Практическая работа № 3 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера».
- 2) Практическая работа № 4 «Форматирование, проверка и дефрагментация дискет».
- 3) Практическая работа № 5 «Определение разрешающей способности мыши».
- 4) Практическая работа № 6 «Установка даты и времени».
- 5) Практическая работа № 7 «Защита от вирусов: обнаружение и лечение».

### **3. Коммуникационные технологии – 14 ч**

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть. Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина. Электронная почта. Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.

**Практические работы:** Практическая работа № 8 «Предоставление доступа к диску на компьютере в локальной сети».

Практическая работа № 9 «Подключение к Интернету».

- 1) Практическая работа № 10 «География Интернета».
- 2) Практическая работа № 11 «Путешествие по Всемирной паутине».
- 3) Практическая работа № 12 «Работа с электронной Web-почтой».
- 4) Практическая работа № 13 «Загрузка файлов из Интернета».
- 5) Практическая работа № 14 «Поиск информации в Интернете».
- 6) Практическая работа № 15 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

#### **Творческая работа учащихся**

Разработка сайта с использованием языка разметки гипертекста HTML

#### **Задание:**

Самостоятельное определение тематики сайта.

Реализация своего проекта средствами графического редактора и Web-редактора.

Подготовка представления своей работы в классе на уроке.

#### **Практические работы**

Тексты практических работ представлены в учебнике 8 класса Угринович Н.Д. «Информатика и ИКТ», 8 класс, М., 2011, БИНОМ, Лаборатория знаний, стр. 124-173.

### **Цели изучения информатики в 9 классе:**

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

### **Задачи:**

- формирование информационной 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 — и ее свойствах;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, 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.

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

В соответствии учебным планом и календарным учебным графиком МОУ СШ № 42 на изучение курса информатики выделено в 9 классе 34 часа (1 час в неделю). В том числе 3 контрольные работы.

*В авторскую программу изменения не вносились.*

### **УМК**

Учебно-методический комплект (далее УМК), обеспечивающий обучение курсу информатики, в соответствии с ФГОС, включает:

1. **Учебник «Информатика» для 9 класса.** Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л. В.

2. **Задачник-практикум (в 2 томах)**. Под редакцией И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
3. **Методическое пособие для учителя**.
4. **Комплект цифровых образовательных ресурсов** (далее ЦОР), размещенный в Единой коллекции ЦОР (<http://schoolBcollection.edu.ru/>)
5. **Комплект дидактических материалов** для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под ред. И. Г. Семакина (доступ через авторскую мастерскую И.Г. Семакина на сайте методической службы издательства: <http://www.metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>).

### **Результаты освоения учебного предмета.**

**Личностными результатами** изучения предмета «Информатика» в 9 классе являются:

- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
- Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни

**Метапредметными результатами** являются:

- Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения
- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач
- Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции)

**Предметными результатами** являются:

- Сформированность информационной и алгоритмической культуры
- Сформированность представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации
- Владение основными навыками и умениями использования компьютерных устройств
- Сформированность представления о понятии алгоритма и его свойствах

- Умение составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя
- Сформированность знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической.
- Сформированность знаний о логических значениях и операциях
- Сформированность базовых навыков и умений по работе с одним из языков программирования
- Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.
- Сформированность навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

### **Планируемые результаты изучения учебного предмета**

#### **Выпускник научится:**

- узнает о истории и тенденциях развития компьютеров;
- узнает о том какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.

#### **Выпускник получит возможность:**

- *осознано подходить к выбору ИКТ – средств для своих учебных и иных целей;*

#### **Математические основы информатики**

#### **Выпускник получит возможность:**

- *ознакомиться с влиянием ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами (на примере учебных автономных роботов);*

#### **Алгоритмы и элементы программирования**

#### **Выпускник научится:**

- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов ;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);

- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обывденной речи и в информатике;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;
- 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:**

- *познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;*
- *создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;*
- *познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;*
- *познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.);*
- *познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.*

#### **Использование программных систем и сервисов**

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

- приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основами соблюдения норм информационной этики и права;

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

- *узнать о данных от датчиков, например, датчиков роботизированных устройств;*



- *узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;*
- *получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ;*
- *познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;*
- *получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.*

## **Содержание учебного предмета**

### **Содержание**

#### ***Общие понятия***

Управление, обратная связь, устойчивость.

#### ***Математические понятия***

Преобразование информации по формальным правилам. Алгоритмы. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Логические значения, операции, выражения. Алгоритмические конструкции (имена, ветвление, циклы). Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательные алгоритмы. Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, графы. Алгоритмы: Евклида, перевода из десятичной системы счисления в двоичную и обратно, примеры алгоритмов сортировки, перебора (построения выигрышной стратегии в дереве игры).

Вычислимые функции, формализация понятия вычислимой функции, полнота формализации. Сложность вычисления и сложность информационного объекта. Несуществование алгоритмов, проблема перебора.

#### ***Устройство и характеристики компьютера. Организация вычислительного процесса.***

Языки программирования, реализация алгоритмов. Представление о программировании, этапы разработки программ: проектирование, кодирование, отладка; жизненный цикл программы.

#### ***Информационные технологии***

##### **Информационные и коммуникационные технологии в обществе**

Основные этапы развития информационных технологий.

Личная информация. Информационная безопасность, избирательность, этика и право.

### Тематическое планирование.

Тема раздела	Количество часов		
	По авторской программе	По рабочей программе	Контрольных работ
Управление и алгоритмы, 11 ч	11	11	1
Введение в программирование, 17 ч	17	17	1
Информационные технологии и общество, 3 ч	3	3	
Итоговая контрольная работа	1	1	1
Резерв	2	2	
Итого:	34	34	3

Тема раздела, количество часов, отводимое на данную тему	Основное содержание курса	Характеристика деятельности обучающихся
Управление и алгоритмы, 11 ч	<p>Кибернетика. Кибернетическая модель управления.</p> <p>Понятие алгоритма и его свойства.</p> <p>Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя, система команд исполнителя, режимы работы.</p> <p>Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык).</p> <p>Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.</p> <p><b>Практика на компьютере:</b> работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и</p>	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</li> <li>• анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;</li> <li>• определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> <li>• сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</li> <li>• выделять этапы решения задачи на компьютере;</li> <li>• осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p>

	<p>циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</li> <li>• преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;</li> <li>• строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;</li> <li>• строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;</li> <li>• строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения</li> </ul>
<p>Введение в программирование, 17 ч</p>	<p>Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных. Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных — массив. Способы описания и обработки массивов. Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование. <b>Практика на компьютере:</b> знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.</p>	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать готовые программы;</li> <li>• определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;</li> <li>• выделять этапы решения задачи на компьютере.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;</li> <li>• разрабатывать программы для обработки одномерного массива: нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; нахождение суммы всех элементов массива; нахождение количества и суммы</li> </ul>

		всех четных элементов в массиве; сортировка элементов массива и пр.
Информационные технологии и общество, 3 ч	Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;</li> <li>• определять основные этапы развития компьютерной техники(ЭВМ) и программного обеспечения;</li> <li>• понимать проблемы безопасности информации;</li> <li>• знать правовые нормы, которые обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.</li> <li>• регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.</li> </ul>

**Учебно-тематический план  
(10 класс)**

№ п/п	Тема	Часы		
		Теория	Практика	Всего
1	Введение. Информация и информационные процессы	4		4
2	Информационные технологии	8	8	16
3	Коммуникационные технологии	6,5	6,5	13
4	Резерв	1		1
	<b>Итого:</b>	<b>19,5</b>	<b>14,5</b>	<b>34</b>

**Учебно-тематический план  
(11 класс)**

№ п/п	Тема	Часы		
		Теория	Практика	Всего
1	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.	5,5	5,5	11
2	Моделирование и формализация.	6	2	8
3	Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД).	4,5	3,5	8
4	Информационное общество.	2	1	3
5	Повторение. Подготовка к ЕГЭ.	-	4	4
	<b>Итого:</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>34</b>

**Содержание учебного курса**

**10 класс**

**1. Информация и информационные процессы (4 часа)**

Вещественно-энергетическая и информационная картины мира.

Информация как мера упорядоченности в неживой природе.

Информационные процессы в живой природе, обществе и технике: получение, передача, преобразование, хранение и использование информации.

Информация и знания. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Единицы измерения количества информации.

Алфавитный подход к определению количества информации.

**Контроль знаний и умений: контрольная работа №1** по теме «Информация и информационные процессы».

**2. Информационные технологии (16 часов)**

**Технологии обработки текстовой информации**

Кодирование текстовой информации. Кодировки русского алфавита.

Создание, редактирование и форматирование документов. Основные объекты в документе (символ, абзац) и операции над ними.

Шаблоны документов и стили форматирования. Оглавление документов.

Основные форматы текстовых файлов и их преобразование.

Внедрение в документ различных объектов (таблиц, изображений, формул и др.).

Перевод документов с бумажных носителей в компьютерную форму с помощью систем оптического распознавания отсканированного текста.

Создание документов на иностранных языках с использованием компьютерных словарей. Автоматический перевод документов на различные языки с использованием словарей и программ-переводчиков.

#### ***Компьютерный практикум***

- 1) Практическая работа №1. Кодировки русских букв.
- 2) Практическая работа №2. Создание и форматирование документа.
- 3) Практическая работа №3. Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика.
- 4) Практическая работа №4. Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа.

***Контроль знаний и умений:*** практическая работа по теме «Технологии обработки текстовой информации»

#### ***Технологии обработки графической информации***

Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Глубина цвета.

Растровая графика. Форматы растровых графических файлов. Редактирование и преобразование (масштабирование, изменение глубины цвета, изменение формата файла и др.) изображений с помощью растровых графических редакторов.

Векторная графика. Форматы векторных графических файлов. Редактирование и преобразование (масштабирование, изменение глубины цвета, изменение формата файла и др.) изображений с помощью векторных графических редакторов.

Компьютерное черчение. Создание чертежей и схем с использованием векторных графических редакторов и систем автоматизированного проектирования (САПР).

#### ***Компьютерный практикум***

- 5) Практическая работа №5. Кодирование графической информации.
- 6) Практическая работа №6. Растровая графика.
- 7) Практическая работа №7. Трехмерная векторная графика.
- 8) Практическая работа №8. Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС.
- 9) Практическая работа №9. Создание флэш-анимации.

***Контроль знаний и умений:*** практическая работа по теме «Технологии обработки графической информации»

#### ***Технологии обработки звуковой информации***

Кодирование звуковой информации. Глубина кодирования звука. Частота дискретизации. Звуковые редакторы.

#### ***Компьютерный практикум***

- 10) Практическая работа №10. Создание и редактирование оцифрованного звука.

#### ***Компьютерные презентации***

Создание мультимедийных компьютерных презентаций. Рисунки, анимация и звук на слайдах. Интерактивные презентации (реализация переходов между слайдами с помощью гиперссылок и системы навигации). Демонстрация презентаций.

#### ***Компьютерный практикум***

- 11) Практическая работа №11. Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера».
- 12) Практическая работа №12. Разработка презентации «Моя Москва».

#### ***Технологии обработки числовой информации***

Представление числовой информации с помощью систем счисления.

Вычисления с использованием компьютерных калькуляторов.

Электронные таблицы. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.

Исследование функций и построение их графиков в электронных таблицах.

Наглядное представление числовой информации (статистической, бухгалтерской, результатов физических экспериментов и др.) с помощью диаграмм.

### ***Компьютерный практикум***

13) Практическая работа №13. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью *Калькулятора*.

14) Практическая работа №14. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах

15) Практическая работа №15. Построение диаграмм различных типов.

***Контроль знаний и умений: контрольная работа № 2*** по теме «Технологии обработки числовой информации»

### **3. Коммуникационные технологии (13 часов)**

Локальные компьютерные сети. Топология локальной сети. Аппаратные компоненты сети (сетевые адаптеры, концентраторы, маршрутизаторы).

Информационное пространство глобальной компьютерной сети Интернет. Система адресации (IP-адреса и доменные имена). Протокол передачи данных TCP/IP. Универсальный указатель ресурсов (URL – Universal Resource Locator).

Основные информационные ресурсы сети Интернет. Линии связи и их пропускная способность. Передача информации по коммутируемым телефонным каналам. Модем.

Работа с электронной почтой (регистрация почтового ящика, отправка и получение сообщений, использование адресной книги). Настройка почтовых программ. Почта с Web-интерфейсом.

WWW-технология. Всемирная паутина (настройка браузера, адрес Web-страницы, сохранение и печать Web-страниц).

Загрузка файлов с серверов файловых архивов. Менеджеры загрузки файлов.

Интерактивное общение (chat), потоковые аудио - и видео, электронная коммерция, географические карты. Поиск информации (документов, файлов, людей).

Основы языка разметки гипертекста (HTML – Hyper Text Markup Language). Форматирование текста. Вставка графики и звука. Гиперссылки. Интерактивные Web-страницы (формы). Динамические объекты на Web-страницах. Система навигации по сайту. Инструментальные средства разработки. Публикация сайта.

### ***Компьютерный практикум***

16) Практическая работа №16. Представление общего доступа к принтеру в локальной сети.

17) Практическая работа №17. Создание подключения к Интернету.

18) Практическая работа №18. Подключение к Интернету и определение IP-адреса.

19) Практическая работа №19. Настройка браузера

20) Практическая работа №20. Работа с электронной почтой.

21) Практическая работа №21. Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях.

22) Практическая работа №22. Работа с файловыми архивами.

23) Практическая работа №23. Геоинформационные системы в Интернете.

24) Практическая работа №24. Поиск в Интернете.

25) Практическая работа №25. Заказ в Интернет-магазине.

26) Практическая работа №26. Разработка сайта с использованием Web-редактора.

**Контроль знаний и умений: контрольная работа №3** по теме «Коммуникационные технологии»

#### **4. Резерв (1 час)**

##### **11 класс**

#### **1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11 часов)**

История развития вычислительной техники.

Архитектура персонального компьютера.

Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Операционная система Linux.

Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Физическая защита данных на дисках.

Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них.

##### ***Компьютерный практикум***

- 1) Практическая работа №1. Виртуальные компьютерные музеи.
- 2) Практическая работа №2. Сведения об архитектуре компьютера.
- 3) Практическая работа №3. Сведения о логических разделах дисков.
- 4) Практическая работа №4. Значки и ярлыки на Рабочем столе.
- 5) Практическая работа №5. Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи.
- 6) Практическая работа №5. Защита от компьютерных вирусов.
- 7) Практическая работа №6. Защита от сетевых червей.
- 8) Практическая работа №7. Защита от троянских программ.
- 9) Практическая работа №8. Защита от хакерских атак.

**Контроль знаний и умений: контрольная работа № 1** по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» (тестирование).

#### **2. Моделирование и формализация (8 часов)**

Моделирование как метод познания.

Системный подход в моделировании. Формы представления моделей.

Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.

Исследование интерактивных компьютерных моделей.

Исследование физических моделей.

Исследование астрономических моделей.

Исследование алгебраических моделей.

Исследование геометрических моделей (планиметрия).

Исследование геометрических моделей (стереометрия).

Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.

**Контроль знаний и умений: контрольная работа № 2** по теме «Моделирование и формализация» (тестирование).



### **3. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) (8 часов)**

Табличные базы данных.

Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты.

Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных.

Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.

Сортировка записей в табличной базе данных.

Печать данных с помощью отчетов.

Иерархические базы данных.

Сетевые базы данных.

#### ***Компьютерный практикум***

10) Практическая работа №9. Создание табличной базы данных.

11) Практическая работа №10. Создание формы в табличной базе данных.

12) Практическая работа №11. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.

13) Практическая работа №12. Сортировка записей в табличной базе данных.

14) Практическая работа №13. Создание отчета в табличной базе данных.

15) Практическая работа №14. Создание генеалогического древа семьи.

**Контроль знаний и умений: контрольная работа № 3** по теме «Базы данных. Системы управления базами данных» (тестирование).

### **4. Информационное общество (3 часа)**

Право в Интернете.

Этика в Интернете.

Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

### **5. Повторение. Подготовка к ЕГЭ (4 часа)**

Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение».

Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование».

Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера».

Повторение по теме «Информационные технологии. Коммуникационные технологии».

### **Требования к подготовке учащихся в области информатики и ИКТ**

*В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен*

#### **знать/понимать:**

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- единицы измерения информации, различать методы измерения количества информации: содержательный и алфавитный;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначение и функции операционных систем;

**уметь:**

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

**Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся**

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса/практикума. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

*При тестировании* все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
91 – 100%	отлично
76 – 90%	хорошо
51 – 75%	удовлетворительно
менее 50%	неудовлетворительно

*При выполнении практической работы и контрольной работы:*

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися:

- грубая ошибка - полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- недочет - неправильное представление об объекте, не влияющее кардинально на знания, определенные программой обучения;
- мелкие погрешности - неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные опiski и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики - это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях, выставляете отметка:

- **оценка «5»** ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- **оценка «4»** ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибке;
- **оценка «3»** ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- **оценка «2»** ставится, 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.

В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.

### **Устный опрос.**

Осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

*Оценка устных ответов учащихся*

*Ответ оценивается **отметкой «5»**, если ученик:*

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, 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 одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается **отметкой «4»**, если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Ответ оценивается **отметкой «3»** в следующих случаях:

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

Ответ оценивается **отметкой «2»** в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником 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;
- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя.

## Учебно-методическое обеспечение

### Основная литература

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 7 класса. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
2. Информатика и ИКТ. Базовый курс: учебник для 8 класса / Н.Д. Угринович. – 5 изд. – М.: - БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Учебник для 9 класса. – 7-е изд., испр. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013».
5. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса / Н.Д. Угринович. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013».
6. Учебно-методический комплекс имеет поддержку в Интернете на сайте «Информатика и информационные технологии» по адресу: <http://iit.metodist.ru>.
7. Угринович Н.Д., Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. 8-11класс. Методическое пособие. - 4е издание. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008 г.
8. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ». Методическое пособие для учителей.

### Цифровые образовательные ресурсы:

1. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2008.
2. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-7». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.
4. Операционная система Windows XP, Windows 7.

5. Пакет офисных приложений MS Office, OpenOffice.
6. Система компьютерного черчения КОМПАС.

#### *Дополнительная литература*

1. Босова Л.Л. Занимательные задачи по информатике: сборник задач по информатике для 5-7 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
2. Информатика. Задачник-практикум в 2т. Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2000.
3. Задачи по программированию / С.А Абрамов; Г.Г. Гнездилова; Е.Н. Капустина; М.И Селюн. - М.: Наука; 1998г.
4. Информатика: Энциклопедический словарь для начинающих М.: Педагогика-Пресс; 1985г.
5. Информатика: Энциклопедический словарь для начинающих М.: Педагогика-Пресс; 1985г.
6. Угринович Н.Д. Информатика (теория, методика, задачи), М., МИПКРО, 1991.
7. Журнал «Информатика в школе».
8. Сайт «Фестиваль педагогических идей "Открытый урок" 2009/2010 учебного года».

#### **Средства обучения**

1. Методические материалы;
2. Файлы – заготовки для выполнения заданий;
3. Демонстрационные работы;
4. Дидактическими материалами – файлы на компьютере;
5. Презентации по отдельным темам;
6. Персональные компьютеры;
7. Принтер;
8. Программное обеспечение;
9. Сканер;
10. Локальная вычислительная сеть.

Календарно тематическое планирование 7 класс.

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Техника безопасности и правила работы на компьютере. История развития компьютеров и программного обеспечения.	1	0	0		Устный опрос. Тестирование.
2.	Память компьютера.  Устройства ввода и вывода. Практическая работа.  Включение компьютера и получение информации о его характеристиках	1	0	0.5		Устный опрос. Практическая работа.
3.	Программное обеспечение компьютера. Правовая охрана программ и данных.	1	0	0		Устный опрос.
4.	Файлы и папки (каталоги).  Принципы построения файловых систем и работа с ними средствами операционной системы.  Практическая работа.  Выполнение основных операций с файлами и папками.	1	0	0.5		Устный опрос. Практическая работа.
5.	Типы и свойства файлов.  Характерные размеры файлов различных типов. Практическая работа.  Сравнение размеров текстовых, графических, звуковых и видео-файлов.	1	0	0.5		Устный опрос. Практическая работа.

6.	Архивация данных. Файловый менеджер. Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов. Защита информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ	1	0	0.5		Устный опрос. Практическая работа.
7.	Объединение компьютеров в сеть. Сеть Интернет. Практическая работа: Поиск информации по ключевым словам и по изображению.	1	0	0.5		Устный опрос. Практическая работа.
8.	Современные сервисы интернет-коммуникаций. Сетевой этикет. Стратегии безопасного поведения в Интернете. Практическая работа. Использование сервисов интернет-коммуникаций.	1	0	0.5		Устный опрос. Практическая работа.
9.	Информация — одно из основных понятий современной науки.	1	0	0		Устный опрос. Тестирование.
10.	Дискретность данных. Информационные процессы.	1	0	0		Устный опрос. Тестирование.
11.	Алфавит. Мощность алфавита. Двоичный алфавит. Преобразование любого алфавита к двоичному.	1	0	0		Устный опрос. Тестирование.
12.	Кодирование и декодирование символов. Кодовые таблицы. Двоичный код. Представление данных в компьютере.	1	0	0		Устный опрос.

13.	<p>Информационный объём данных. Единицы измерения информации.</p> <p>Скорость передачи данных. Единицы скорости передачи данных.</p>	1	0	0		<p>Устный опрос.</p> <p>Тестирование.</p>
14.	<p>Кодирование и декодирование текстов.</p> <p>Равномерный и неравномерный код.</p> <p>Практическая работа.</p> <p>Определение кода символа в разных кодировках в текстовом процессоре.</p>	1	0	0.5		<p>Устный опрос.</p> <p>Практическая работа.</p>
15.	Информационный объём текста.	1	0	0		Устный опрос.
16.	Искажение информации при передаче.	1	0	0		Устный опрос.
17.	<p>Кодирование цвета.</p> <p>Цветовые модели. Модель RGB. Глубина кодирования. Палитра.</p> <p>Практическая работа. Определение кода цвета в палитре RGB в графическом редакторе.</p>	1	0	0.5		<p>Устный опрос.</p> <p>Практическая работа.</p>
18.	<p>Растровое и векторное представление изображений.</p> <p>Пиксель. Оценка информационного объёма графических данных для растрового изображения.</p> <p>Практическая работа.</p> <p>Сохранение растрового графического изображения в разных форматах.</p>	1	0	0.5		<p>Устный опрос.</p> <p>Практическая работа.</p>



19.	Кодирование звука. Количественные параметры, связанные с представлением и хранением звуковых файлов. Практическая работа. Запись звуковых файлов с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации)	1	0	0.5		Устный опрос. Практическая работа.
20.	Текстовые документы и их структурные элементы. Базовые возможности текстового процессора.	1	0	0		Устный опрос. Тестирование.
21.	Редактирование текста. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов. Практическая работа. Создание текстового документа. Изменение свойств символов.	1	0	0.5		Устный опрос. Практическая работа.
22.	Свойства абзацев. Параметры страницы. Стилевое форматирование. Практическая работа. Форматирование текстовых документов (установка параметров страницы документа; форматирование абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).	1	0	0.5		Устный опрос. Практическая работа.
23.	Структурирование информации с помощью списков и таблиц. Многоуровневые списки. Практическая работа. Вставка в документ формул, таблиц, изображений, оформление списков.	1	0	0.5		Устный опрос. Практическая работа.

24.	<p>Вставка изображений в текстовые документы.</p> <p>Обтекание изображений текстом. Включение в текстовый документ колонтитулов, ссылок и др.</p> <p>Практическая работа.</p> <p>Создание небольших текстовых документов с цитатами и ссылками на цитируемые источники.</p>	1	0	0.5		<p>Устный опрос.</p> <p>Практическая работа.</p>
25.	<p>Проверка правописания.</p> <p>Расстановка переносов.</p> <p>Голосовой ввод текста.</p> <p>Оптическое распознавание текста.</p> <p>Компьютерный перевод. Использование сервисов сети Интернет для обработки текста.</p>	1	0	0		<p>Устный опрос.</p> <p>Тестирование.</p>
26.	<p>Компьютерная графика.</p> <p>Знакомство с графическими редакторами. Растровые рисунки. Использование графических примитивов.</p>	1	0	0		<p>Устный опрос.</p>
27.	<p>Операции редактирования графических объектов.</p> <p>Практическая работа.</p> <p>Создание и редактирование изображения с помощью инструментов растрового графического редактора.</p>	1	0	0.5		<p>Устный опрос.</p> <p>Практическая работа.</p>
28.	<p>Операции редактирования графических объектов.</p> <p>Практическая работа.</p> <p>Создание и редактирование изображения с помощью инструментов растрового графического редактора.</p>	1	0	0.5		<p>Устный опрос.</p> <p>Практическая работа.</p>

29.	Векторная графика. Создание векторных рисунков. Добавление векторных рисунков в документы. Практическая работа. Создание и редактирование изображения с помощью инструментов векторного графического редактора	1	0	0.5		Устный опрос. Практическая работа.
30.	Мультимедийные презентации. Подготовка мультимедийных презентаций. Практическая работа. Создание презентации из трех слайдов. Добавление текста и изображений.	1	0	0.5		Устный опрос. Практическая работа.
31.	Добавление на слайд аудиовизуальных данных. Анимация. Гиперссылки. Практическая работа. Анимация. Создание гиперссылок.	1	0	0.5		Устный опрос. Практическая работа.
32.	Практическая работа. Создание анимированной презентации из нескольких слайдов с добавлением текста и изображений.	1	0	0.5		Устный опрос. Практическая работа.
33.	Резерв	1	0	0		
34.	Резерв	1	0	0		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	10		

### Календарно-тематическое планирование 8 класс.

№	Тема урока	Количество часов			Дата проведения	Виды формы контроля
		всего	Контрольные работы	Практические работы		
Информация и информационные процессы – 8 часов						
1	Введение. Информация в природе, обществе и технике	1	0	0		Устный опрос. Тестирование.
2	Информационные процессы в различных системах	1	0	0.5		Устный опрос. Практическая работа.
3	Кодирование информации с помощью знаковых систем	1	0	0		Устный опрос.
4	Знаковые системы	1	0	0.5		Устный опрос. Практическая работа.
5	Вероятностный (содержательный) подход к измерению количества информации	1	0	0.5		Устный опрос. Практическая работа.
6	Алфавитный подход к измерению количества информации	1	0	0		Устный опрос. Тестирование.
7	Контрольный урок	1	0	0.5		Устный опрос. Практическая работа.
8	Анализ результатов контрольной работы	1	0	0		Устный опрос.
Кодирование текстовой и графической информации -5 часов						
9	Кодирование текстовой информации	1	0	0.5		Устный опрос. Практическая работа.

10	Определение числовых кодов символов и перекодировка текста	1	0	0.5		Устный опрос. Практическая работа.
11	Кодирование графической информации	1	0	0		Устный опрос. Тестирование.
12	Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB	1	0.5	1		Устный опрос. Тестирование.
13	Контрольный урок	1	0.5	1		Устный опрос. Практическая работа.
Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео – 4 часа						
14	Кодирование и обработка звуковой информации	1	0.5	1		Устный опрос.
15	Обработка звука	1	0	1		Устный опрос. Практическая работа.
16	Цифровое фото и видео	1	0	1		Устный опрос. Практическая работа.
17	Редактирование цифрового видео	1	0	1		Устный опрос. Практическая работа.
Кодирование и обработка числовой информации – 7 часов						
18	Системы счисления	1	0	1		Устный опрос. Тестирование.
19	Развернутая и свернутая формы записи чисел.	1	0	1		Устный опрос. Практическая работа.
20	Перевод из десятичной в произвольную систему счисления	1	0.5	1		Устный опрос.
21	Двоичная арифметика	1	0	1		Устный опрос.

						Практическая работа.
22	Электронные таблицы. возможности	1	0.5	1		Устный опрос. Тестирование.
23	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах	1	0.5	1		Устный опрос. Практическая работа.
24	Контрольный урок	1	0.5	1		Устный опрос.
Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных –1 час						
25	Базы данных в электронных таблицах	1	0.5	1		Устный опрос.
Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов – 8 часов + 1 час итоговое						
26	Передача информации. Локальные компьютерные сети	1	0	1		Устный опрос. Практическая работа.
27	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Структура и способы подключения	1	0	1		Устный опрос. Тестирование.
28	Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных в сети	1	0.5	1		Устный опрос. Практическая работа.
29	Разработка сайта с использованием языка разметки гипертекстового документа.	1	0.5	1		Устный опрос.
30	Форматирование текста на web-странице	1	0.5	1		Устный опрос. Тестирование.
31	Вставка изображений и гиперссылок	1	0.5	1		Устный опрос. Практическая работа.
32	Вставка и форматирование списков	1	0.5	1		Устный опрос.
33	Использование интерактивных форм	1	0	1		Устный опрос. Практическая работа.
34	Итоговое занятие	1	0	1		Практическая работа.

### Календарно-тематическое планирование 9 класс.

№	Тема урока	Количество часов			Дата проведения	Виды формы контроля
		всего	Контрольные работы	Практические работы		
Управление и алгоритмы, 11 ч						
1	Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью	1	0	0		Устный опрос. Тестирование.
2	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы.	1	0	0.5		Устный опрос. Практическая работа.
3	Графический учебный исполнитель. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов	1	0	0		Устный опрос.
4	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.	1	0	0.5		Устный опрос. Практическая работа.
5	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов	1	0	0.5		Устный опрос. Практическая работа.
6	Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием.	1	0	0		Устный опрос. Тестирование.
7	Разработка циклических алгоритмов	1	0	0.5		Устный опрос. Практическая работа.
8	Ветвления. Использование двухшаговой детализации	1	0	0		Устный опрос.
9	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений	1	0	0.5		Устный опрос. Практическая работа.

10	Зачётное задание по алгоритмизации	1	0	0.5		Устный опрос. Практическая работа.
11	Тест по теме «Управление и алгоритмы»	1	0	0		Устный опрос. Тестирование.
Введение в программирование, 17 ч						
12	Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных.	1	0	0.5	1	Устный опрос. Тестирование.
13	Линейные вычислительные алгоритмы	1	0	0.5	1	Устный опрос. Практическая работа.
14	Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов (на учебной программе)	1	0	0.5	1	Устный опрос.
15	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания.	1	0	0	1	Устный опрос. Практическая работа.
16	Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов.	1	0	0	1	Устный опрос. Практическая работа.
17	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале	1	0	0	1	Устный опрос. Тестирование.
18	Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций.	1	0	0	1	Устный опрос. Практическая работа.
19	Циклы на языке Паскаль	1	0	0.5	1	Устный опрос.
20	Разработка программ с использованием цикла с предусловием	1	0	0	1	Устный опрос. Практическая работа.
21	Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при решении задач	1	0	0.5	1	Устный опрос. Тестирование.



22	Одномерные массивы в Паскале	1	0	0.5	1		Устный опрос. Практическая работа.
23	Разработка программ обработки одномерных массивов	1	0	0.5	1		Устный опрос.
24	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве	1	0	0.5	1		Устный опрос. Практическая работа.
25	Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве.	1	0	0	1		Устный опрос. Практическая работа.
26	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов	1	0	0	1		Устный опрос. Тестирование.
27	Сортировка массива. Составление программы на Паскале сортировки массива	1	0	0.5	1		Устный опрос. Практическая работа.
28	Тест по теме «Программное управление работой компьютера»	1	0	0.5	1		Устный опрос.
Информационные технологии и общество, 3 ч							
29	Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ	1	0	0.5	1		Устный опрос. Тестирование.
30	Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество	1	0	0.5	1		Устный опрос. Практическая работа.
31	Социальная информатика: информационная безопасность	1	0	0.5	1		Устный опрос.
32	Итоговый тест по курсу 9 класса	1	0	0	1		Устный опрос. Практическая работа.
33	Резерв	1	0	0	1		Устный опрос. Практическая работа.
34	Резерв	34	0	10	34		---

**Календарно-тематическое планирование 11 класс.**

№	Тема урока	Количество часов			Дата проведения	Виды формы контроля
		всего	Контрольные работы	Практические работы		
<b>Компьютер как средство автоматизации информационных процессов 11 часов</b>						
1	История развития вычислительной техники	1	0	0		Устный опрос. Тестирование.
2	Архитектура персонального компьютера	1	0	0.5		Устный опрос. Практическая работа.
3	Операционные системы. Основные характеристики операционных систем	1	0	0		Устный опрос.
4	Операционная система Windows	1	0	0.5		Устный опрос. Практическая работа.
5	Операционная система Linux	1	0	0.5		Устный опрос. Практическая работа.
6	Защита от несанкционированного доступа к информации	1	0	0		Устный опрос. Тестирование.
7	Защита от вредоносных программ	1	0	0.5		Устный опрос. Практическая работа.
8	Защита от вредоносных программ	1	0	0		Устный опрос.
9	Защита от вредоносных программ	1	0	0.5		Устный опрос. Практическая работа.

10	Защита от вредоносных программ	1	0	0.5		Устный опрос. Практическая работа.
11	Контрольная работа №1	1	0	0		Устный опрос. Тестирование.
Моделирование и формализация – 8 часов						
12	Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании	1	0	0.5	1	Устный опрос. Тестирование.
13	Формы представления моделей. Формализация	1	0	0.5	1	Устный опрос. Практическая работа.
14	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере	1	0	0.5	1	Устный опрос.
15	Исследование физических и астрономических моделей	1	0	0	1	Устный опрос. Практическая работа.
16	Исследование геометрических моделей	1	0	0	1	Устный опрос. Практическая работа.
17	Исследование алгебраических моделей	1	0	0	1	Устный опрос. Практическая работа.
18	Исследование химических и биологических моделей	1	0	0	1	Устный опрос. Тестирование.
19	Контрольная работа № 2	1	0	0	1	Устный опрос. Практическая работа.
Базы данных. Системы управления базами данных						
20	Табличные базы данных	1	0	0.5	1	Устный опрос.
21	Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты	1	0	0	1	Устный опрос. Практическая работа.
22	Использование формы для просмотра	1	0	0.5	1	Устный

	и редактирования записей в табличной базе данных						опрос. Тестирование.
23	Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов	1	0	0.5	1		Устный опрос. Практическая работа.
24	Сортировка записей в табличной базе данных	1	0	0.5	1		Устный опрос.
25	Печать данных с помощью отчетов	1	0	0.5	1		Устный опрос. Практическая работа.
26	Иерархические и сетевые базы данных	1	0	0	1		Устный опрос. Практическая работа.
27	Контрольная работа №3	1	0	0	1		Устный опрос. Тестирование.
Информационное общество – 3 часа							
28	Право в Интернете	1	0	0.5	1		Устный опрос. Практическая работа.
29	Этика в Интернете	1	0	0.5	1		Устный опрос.
30	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий	1	0	0.5	1		Устный опрос. Тестирование.
Повторение – 4 часа							
31	Информация. Кодирование информации	1	0	0.5	1		Устный опрос. Практическая работа.
32	Устройство компьютера и программное обеспечение	1	0	0.5	1		Устный опрос.
33	Алгоритмизация и программирование	1	0	0	1		Устный опрос. Практическая работа.
34	Итоговое тестирование	1	0	0	1		Практическая работа.

