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 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. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата.

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе *авторской программы* Угриновича Н.Д. «Программа курса информатики и ИКТ для основной школы (7 – 9 классы)», изданной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010», с учетом примерной программы основного общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» и кодификатора элементов содержания для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена.

## Цели

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

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

## Задачи программы:

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

**Методы обучения:**

* словесные, наглядные, практические;
* проблемный, частично-поисковый, объяснительно - иллюстративный;
* аналитический, синтетический; сравнительный, обобщающий, классификационный.

**Технологии обучения:**

* Индивидуально – ориентированная;
* Разноуровневая;
* Проектная;
* ИКТ.

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

*Текущий контроль* осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий, устный опрос, тестирование.

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

**Требования к уровню подготовки обучающихся 7 класса**

*Учащиеся должны:*

* для объектов окружающей действительности указывать их признаки - свойства, действия, поведение, состояния;
* называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
* осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку - основанию классификации;
* понимать смысл терминов «система», «системный подход», «системный эффект»;
* приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;
* понимать смысл терминов «модель», «моделирование»;
* иметь представление о назначении и области применения моделей;
* различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
* приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
* уметь «читать» (получать информацию) информационные модели разных видов: таблицы, схемы, графики, диаграммы и т. д.;
* знать правила построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
* знать правила построения диаграмм и уметь выбирать тип диаграммы в зависимости от цели ее создания;
* осуществлять выбор того или иного вида информационной модели в зависимости от заданной цели моделирования;
* приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
* давать характеристику формальному исполнителю, указывая: круг решаемых задач, среду, систему команд, систему отказов, режимы работы;
* осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
* выполнять операции с основными объектами операционной системы;
* выполнять основные операции с объектами файловой системы;
* уметь применять текстовый процессор для создания словесных описаний, списков, табличных моделей, схем и графов;
* уметь применять инструменты простейших графических редакторов для создания и редактирования образных информационных моделей;
* выполнять вычисления по стандартным и собственным формулам в среде электронных таблиц;
* создавать с помощью мастера диаграмм круговые, столбчатые, ярусные, областные и другие диаграммы, строить графики функций;
* для поддержки своих выступлений создавать мультимедийные презентации, содержащие образные, знаковые и смешанные информационные модели рассматриваемого объекта.

### Требования к уровню усвоения

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий учащийся должен **знать/понимать:**

* виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
* единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
* программный принцип работы компьютера;
* 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 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 для повседневной жизни;**

* передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

**Содержание курса информатики и ИКТ для 7 класса**

**Общее число часов – 34 ч.**

**1. Компьютер как универсальное устройство обработки информации (17 часов)**

История развития вычислительной техники. Устройство компьютера: процессор, устройства ввода и вывода информации, оперативная и долговременная память, типы персональных компьютеров. Данные и программы. Файлы и файловая система. Программное обеспечение компьютера: системное и прикладное. Лицензионные, условно бесплатные и бесплатные программы. Графический интерфейс операционной системы и приложений. Представление файловой системы с помощью графического интерфейса. Основные элементы графического интерфейса: рабочий стол, окна, диалоговые панели, контекстные меню объектов. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

**Компьютерный практикум**

Практическая работа № 1 «Тренировка ввода текстовой и числовой информации»

Практическая работа № 2 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера»

Практическая работа № 3 «Форматирование, проверка и дефрагментация дискеты»

Практическая работа № 4 «Определение разрешающей способности экрана монитора и мыши»

Практическая работа № 5 «Получение информации о загрузке процессора и занятости оперативной памяти»

Практическая работа № 6 «Знакомство с графическим интерфейсом Windows\Linux»

Практическая работа № 7 «Защита от вирусов: обнаружение и лечение»

***Контрольная работа №1* по теме «Компьютер и программное обеспечение».**

2. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (16 часов)

Растровая и векторная графика. Растровые и векторные графические редакторы. Сохранение графических файлов в различных форматах. Интерфейс графических редакторов: область рисования, инструменты рисования, редактирование рисунка, палитра цветов, текстовые инструменты, геометрические преобразования. Системы компьютерного черчения. Система компьютерного черчения КОМПАС. Построение основных чертежных объектов. Компьютерные презентации. Мультимедийные интерактивные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Использование анимации и звука в презентации. Демонстрация презентация.

**Компьютерный практикум**

Практическая работа № 8 «Редактирование изображений в растровых редакторах»

Практическая работа № 9 «Создание рисунков в векторном редакторе, встроенном в текстовый редактор»

Практическая работа №10 «Сохранение изображения в различных графических форматах с помощью растрового редактора StarOfficeImage»

Практическая работа № 11 «Рисование трехмерных объектов в векторном редакторе StarOfficeDraw»

Практическая работа № 12 «Рисование в векторном редакторе StarOfficeDraw»

Практическая работа № 13 «Ввод дополнительных цветов в палитру и замена цветов в растровых изображениях»

Практическая работа № 14 «Черчение графических примитивов в системе компьютерного черчения КОМПАС»

Практическая работа № 15 «Выполнение геометрических посторенний в системе компьютерного черчения КОМПАС»

Практическая работа № 16 «Создание анимации, встроенной в презентацию»

Практическая работа № 17 «Создание мультимедийных эффектов при появлении объектов на слайдах»

Практическая работа № 18 «Разработка мультимедийной интерактивной презентации»Устройство компьютера»

Практическая работа № 19 «Разработка презентации «История развития ВТ с помощью автопилота»

***Контрольная работа № 2* по теме «Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации».**

3. Повторение (1 час)

Повторение изученного материала за курс 7 класса

# Учебно-тематический план курса информатики и ИКТ для 7 класса

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема раздела | Колич.  часов | В том числе | | | |
| Теор. | Практ. | Контр. |
| 1 | Компьютер как универсальное устройство обработки информации | **17** | 9 | 7 | 1 |
| 2 | Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации | **16** | 3 | 12 | 1 |
| 3 | Повторение, резерв времени | **1** | 1 |  |  |
|  | Всего: | **34** | **13** | **19** | **2** |

**Календарно-тематическое планирование 7 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Дата | | | | Тема урока | Тип урока | Форма контроля |
| план | факт | план | факт |
| 7-А | 7-А | 7-Б | 7-Б |
| **Компьютер как универсальное устройство обработки информации (17 часов)** | | | | | | | |
| 1. | 5.09 |  | 3.09 |  | История развития вычислительной техники. | Урок повторения, изучения нового материала, практикум | Устный опрос |
| 2. | 12.09 |  | 10.09 |  | Центральное устройство компьютера – процессор | Урок изучения нового материала, практикум | Устный опрос |
| 3. | 19.09 |  | 17.09 |  | Устройства ввода и вывода информации | Урок изучения нового материала, практикум | Тест, фронтальный опрос |
| 4. | 26.09 |  | 24.09 |  | Оперативная и долговременная память | Урок изучения нового материала, практикум | Тест, фронтальный опрос |
| 5. | 3.10 |  | 1.10 |  | Типы персональных компьютеров | Урок изучения нового материала, практикум | Тест, фронтальный опрос |
| 6. | 10.10 |  | 8.10 |  | Данные и программы | Урок изучения нового материала, практикум | Тест, фронтальный опрос |
| 7. | 17.10 |  | 15.10 |  | Файлы и файловая система | Урок изучения нового материала, практикум | Кроссворд, фронтальный опрос |
| 8. | 24.10 |  | 22.10 |  | Архивация файлов и дефрагментация дисков | Урок изучения нового материала, практикум | Урок изучения нового материала, практикум |
| 9. | 7.11 |  | 5.11 |  | Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение. | Урок изучения нового материала, практикум | Проверочная работа на тему: Файлы и папки |
| 10. | 14.11 |  | 12.11 |  | Прикладное программное обеспечение | Урок изучения нового материала, практикум | Фронтальный опрос, схема |
| 11. | 21.11 |  | 19.11 |  | Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы | Урок изучения нового материала, практикум | Тест, фронтальный опрос |
| 12. | 28.11 |  | 26.11 |  | Графический интерфейс операционных систем и приложений. | Урок изучения нового материала, практикум | Тест, фронтальный опрос |
| 13. | 5.12 |  | 3.12 |  | Диалоговые панели. Контекстные меню объектов. | Урок изучения нового материала, практикум | Карточки (установите соответствие) |
| 14. | 12.12 |  | 10.12 |  | Компьютерные вирусы и антивирусные программы | Урок изучения нового материала, практикум | Тест, фронтальный опрос |
| 15. | 19.12 |  | 17.12 |  | Обобщение материала по разделу «Компьютер как универсальное устройство обработки информации» | Обобщающий урок, практикум | Проверочная работа на тему: графический интерфейс ОС. |
| 16. | 26.12 |  | 24.12 |  | Обобщение материала по разделу «Компьютер как универсальное устройство обработки информации» | Обобщающий урок, практикум | Проверочная работа на тему: графический интерфейс ОС. |
| 17. | 16.01 |  | 14.01 |  | Контрольная работа №1 по теме «Компьютер и программное обеспечение» | Урок проверки ЗУН |  |
| 18. | 23.01 |  | 21.01 |  | Растровая и векторная графика  Растровые графические редакторы | Урок изучения нового материала, практикум | Фронтальный опрос |
| 19. | 30.01 |  | 28.01 |  | Векторные графические редакторы | Урок изучения нового материала, практикум | Тест, фронтальный опрос |
| 20. | 6.02 |  | 4.02 |  | Сохранение графических файлов в разных форматах. | Урок изучения нового материала, практикум | Проверка таблиц, фронтальный опрос |
| 21. | 13.02 |  | 11.02 |  | Интерфейс графических редакторов  Область рисования  Инструменты рисования и графические примитивы | Урок изучения нового материала, практикум | Тест, фронтальный опрос |
| 22. | 20.02 |  | 18.02 |  | Редактирование рисунка | Практикум (Проектная деятельность) | Тест, фронтальный опрос |
| 23. | 27.02 |  | 25.02 |  | Палитра цветов | Урок изучения нового материала, практикум  (Проектная деятельность) | Тест, фронтальный опрос |
| 24. | 6.03 |  | 4.03 |  | Текстовые инструменты. Геометрические преобразовании. | Практикум (Проектная деятельность) | Фронтальный опрос, зачет |
| 25. | 13.03 |  | 11.03 |  | Системы компьютерного черчения. Система компьютерного черчения КОМПАС | Урок изучения нового материала, практикум | Проверочная работа по теме «Кодирование графической информации*»* |
| 26. | 20.03 |  | 18.03 |  | Построение основных чертежных объектов | Урок изучения нового материала, практикум | Тест |
| 27. | 3.04 |  | 8.04 |  | Мультимедийные интерактивные презентации. | Урок изучения нового материала, практикум | Тест, фронтальный опрос |
| 28. | 10.04 |  | 15.04 |  | Дизайн презентации и макет слайдов | Урок изучения нового материала, практикум (проектная деятельность) | Фронтальный опрос, практикум |
| 29. | 17.04 |  | 22.04 |  | Использование анимации и звука в презентации | Урок изучения нового материала, практикум (проектная деятельность) | Фронтальный опрос, практикум |
| 30. | 24.04 |  | 29.04 |  | Настройка анимации в презентации | Урок изучения нового материала, практикум (проектная деятельность) | Фронтальный опрос, практикум |
| 31. | 8.05 |  | 6.05 |  | Работа над проектом | Практикум (проектная деятельность) | Фронтальный опрос, практикум |
| 32. | 15.05 |  | 13.05 |  | Демонстрация презентации | Урок изучения нового материала, практикум (проектная деятельность) | Зачет |
| 33. | 22.05 |  | 20.05 |  | Контрольная работа № 2 по теме «Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации». | Урок проверки ЗУН |  |
| 34. | 29.05 |  | 27.05 |  | Повторение изученного материала за курс 7 класса | Обобщающий урок | Фронтальный опрос |

**Требования к оценке знаний учащихся**

Критерий оценки устного ответа

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

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

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

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

# Критерий оценки практического задания

**Отметка «5»**:

1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы;

2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

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

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

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

**Требования к уровню подготовки учащихся 8 класса**

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен:  
Знать/понимать:  
•    Виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;  
•    Единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;  
•    Программный принцип работы [компьютера](http://mvideo.ru/);  
•    Назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;  
Уметь:  
•    Выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками; проверять свойства этих объектов;  
•    Оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой;  
•    Создавать информационные объекты, в том числе:  
•    Структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавление; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;  
•    Создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы, переходить от одного представления данных к другому;  
•    Создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;  
•    Создавать записи в базе данных;  
•    Создавать презентации на основе шаблонов;  
•    Искать информацию с применением правил поиска в базах данных, компьютерных сетях при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;  
•    Пользоваться персональным [компьютером](http://mvideo.ru/) и его периферийным оборудованием ( принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором; 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 простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, электронных таблиц, программ ( в том числе – в форме блок-схем\_;  
•    Проведение компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;  
•    Создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы.

**Содержание курса информатики и ИКТ для 8 класса**

**Общее число часов – 34 ч.**

**1. Информация и информационные процессы (9 часов)**

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.

**Компьютерный практикум**

Практическая работа № 1 «Вычисление количества информации с помощью калькулятора».

Практическая работа № 2 «Тренировка ввода текстовой и цифровой информации с клавиатуры».

***Контрольная работа №1* по теме «Информация и информационные процессы».**

**2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации ( 11 часов)**

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:***

Практическая работа № 3 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера».

Практическая работа № 4 «Форматирование, проверка и дефрагментация дискет».

Практическая работа № 5 «Определение разрешающей способности мыши».

Практическая работа № 6 «Установка даты и времени».

Практическая работа № 7 «Защита от вирусов: обнаружение и лечение».

***Контрольная работа № 2* по теме «Компьютер как универсальное устройство обработки информации».**

**3. Коммуникационные технологии (14часов)**

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».

Практическая работа № 10 «География Интернета».

Практическая работа № 11 «Путешествие по Всемирной паутине».

Практическая работа № 12 «Работа с электронной Web-почтой».

Практическая работа № 13 «Загрузка файлов из Интернета».

Практическая работа № 14 «Поиск информации в Интернете».

Практическая работа № 15 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

***Контрольная работа № 3* по теме** «**Коммуникационные технологии**».

**Итоговое повторение 1 ч.**

Повторение изученного материала за курс 8 класса.

# Учебно-тематический план курса информатики и ИКТ для 8 класса

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема раздела | Колич.  часов | В том числе | | | |
| Теор. | Практ. | Контр. |
| 1 | Информация и информационные процессы | **9** | 6 | 2 | 1 |
| 2 | Компьютер как универсальное устройство обработки информации | **11** | 5 | 5 | 1 |
| 3 | Коммуникационные технологии | **14** | 5 | 8 | 1 |
|  | Всего: | **34** | **16** | **15** | **3** |

**Календарно-тематическое планирование 8 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Дата | | Тема урока | Тип урока | Форма контроля |
| план | факт |
| **Информация и информационные процессы (9 часов)** | | | | | |
| 1. | 6.09 |  | Информация в природе, науке и технике. Человек и информация. | Урок изучения нового материала | Фронтальный опрос |
| 2. | 13.09 |  | Информация и информационные процессы в технике. | Урок изучения нового материала, практикум | Фронтальный опрос |
| 3. | 20.09 |  | Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знак: форма и значение | Урок изучения нового материала, практикум | Фронтальный опрос |
| 4. | 27.09 |  | Кодирование информации | Урок изучения нового материала | Тест, фронтальный опрос |
| 5. | 4.10 |  | Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания | Урок изучения нового материала, практикум | Фронтальный опрос |
| 6. | 11.10 |  | Определение количества информации | Урок изучения нового материала, практикум | Фронтальный опрос |
| 7. | 18.10 |  | Алфавитный подход к определению количества информации | Урок изучения нового материала, практикум | Фронтальный опрос |
| 8. | 25.10 |  | Решение задач на нахождение количества информации | Обобщающий урок | Фронтальный опрос, тест |
| 9. | 8.11 |  | ***Контрольная работа № 1***  *«Информация и информационные процессы»* | Урок проверки ЗУН |  |
| **Компьютер как универсальное устройство обработки информации (11 часов)** | | | | | |
| 10. | 15.11. |  | Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. | Урок изучения нового материала. (Лекция) | Фронтальный опрос |
| 11. | 22.11 |  | Устройства ввода и вывода информации. | Урок изучения нового материала, практикум | Тест, фронтальный опрос |
| 12. | 29.11 |  | Оперативная память. Долговременная память. | Урок изучения нового материала | Фронтальный опрос |
| 13. | 6.12 |  | Файлы. Файловая система. | Урок изучения нового материала, практикум | Фронтальный опрос |
| 14. | 13.12 |  | Работа с файлами и дисками. | Урок изучения нового материала, практикум | Тест |
| 15. | 20.12 |  | Программное обеспечение компьютера. Операционная система. | Урок изучения нового материала | Тест, фронтальный опрос |
| 16. | 27.12 |  | Прикладное программное обеспечение. | Урок изучения нового материала, практикум | Проверочная работа по теме: «Файлы и файловая система |
| 17. | 17.01 |  | Графический интерфейс операционных систем. | Урок изучения нового материала, практикум | Фронтальный опрос |
| 18. | 24.01 |  | Компьютерные вирусы и антивирусные программы. | Урок изучения нового материала, практикум | Тест, фронтальный опрос |
| 19. | 31.01 |  | Правовая охрана программ и данных | Урок изучения нового материала | Фронтальный опрос, тест |
| 20. | 7.02 |  | Контрольная работа № 2 по теме «Компьютер как универсальное устройство обработки информации». | Урок проверки ЗУН | Итоговое тестирование |
| **Коммуникационные технологии (14 часов)** | | | | | |
| 21. | 14.02 |  | Передача информации. Локальные компьютерные сети. | Урок изучения нового материала | Фронтальный опрос |
| 22. | 21.02 |  | Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. | Урок изучения нового материала, практикум | Фронтальный опрос |
| 23. | 28.02 |  | Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных. | Урок изучения нового материала, практикум | Тест |
| 24. | 7.03 |  | Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина | Урок изучения нового материала, практикум | Фронтальный опрос |
| 25. | 14.03 |  | Электронная почта. | Урок изучения нового материала, практикум | Фронтальный опрос |
| 26. | 21.03 |  | Файловые архивы. | Урок изучения нового материала, практикум | Фронтальный опрос |
| 27. | 4.04 |  | Поиск информации в Интернете. | Урок изучения нового материала, практикум | Фронтальный опрос, практикум |
| 28. | 11.04 |  | Электронная коммерция в Интернете. Общение, звук и видео в Интернете. | Урок изучения нового материала, практикум | Фронтальный опрос, практикум |
| 29. | 18.04 |  | Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. | Урок изучения нового материала, практикум | Фронтальный опрос, практикум |
| 30. | 25.04 |  | Форматирование текста на Web-странице. | Урок изучения нового материала, практикум | Фронтальный опрос, практикум |
| 31. | 2.05 |  | Вставка изображений и гиперссылок на Web-страницы. | Урок изучения нового материала, практикум | Фронтальный опрос, практикум |
| 32. | 9.05 |  | Списки и интерактивные формы на Web-страницах | Урок изучения нового материала, практикум | Фронтальный опрос, практикум |
| 33. | 16.05 |  | Контрольная работа № 3 по теме «**Коммуникационные технологии**». | Урок контроль ЗУН |  |
| 34. | 23.05 |  | Обобщающий урок за курс 8 класса | Повторение | Фронтальный опрос |

**Система оценки планируемых результатов.**

**Требования к оценке знаний учащихся**

Критерий оценки устного ответа

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

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

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

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

# Критерий оценки практического задания

**Отметка «5»**:

1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы;

2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

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

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

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

**Требования к уровню подготовки обучающихся в 9 классе.**

В результате изучения информатики и ИКТ  ученик должен

знать/понимать:

* виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
* единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
* основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
* программный принцип работы [компьютера](http://sotmarket.ru/);
* назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

уметь:

* выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
* 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;
* создавать информационные объекты, в базе данных;
* 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](http://sotmarket.ru/) 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 простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);
* проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
* 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.

**Содержание курса информатики и ИКТ для 9 класса**

**Общее количество часов – 68 ч.**

**1. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (16 часов)**

Пиксель. Растр. Разрешающая способность. Глубина цвета. Графические режимы монитора. Видеопамять. Графические объекты. Графические редакторы. Форматы графических файлов. Интерфейс и основные инструменты для создания и обработки графических изображений. Интерфейс и основные инструменты для создания анимации. Интенсивность звука. Частота звука. Громкость звука. Частота дискретизации. Глубина кодирования звука. Интерфейс звукового редактора. Основные команды обработки звука. Технические средства и способы обработки цифровых фото и видео. Методы сжатия видеоинформации. Обзор программ, позволяющих выполнять захват, печать и редактирование цифровых фото и видео.

**Компьютерный практикум**

Практическая работа № 1 «Кодирование графической информации».

Практическая работа № 2 «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе».

Практическая работа № 3 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе»

Практическая работа № 4 «Анимация»

Практическая работа № 5 «Кодирование и обработка звуковой информации»

Практическая работа № 6 «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу»

Практическая работа № 7 «Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа»

***Контрольная работа № 1*** **«Кодирование и обработка графической информации»**

**2. Кодирование и обработка текстовой информации (10 часов)**

Кодировки знаков. Принцип кодирования текстовой информации. Текстовый редактор. Текстовый процессор. Способы создания текстовых документов. Параметры страницы. Вставка колонтитулов и номеров страниц. Буфер обмена. Редактирование текстовой информации. Специальные символы. Редактор формул. Операции поиска и замены. Проверка правописания. Автозамена частых опечаток. Сохранение исправлений. Форматирование символов. Абзац. Форматирование абзацев. Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки. Форматирование заголовков. Способы создания таблиц. Редактирование и форматирование таблиц. Гипертекст. Гиперссылки. Закладки. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода. Назначение и использование сканера.

**Компьютерный практикум**

Практическая работа № 8 «Кодирование текстовой информации».

Практическая работа № 9 «Вставка в документ формул».

Практическая работа № 10 «Форматирование символов и абзацев».

Практическая работа № 11 «Создание и форматирование списков».

Практическая работа № 12 «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными».

Практическая работа № 13 «Перевод текста с помощью компьютерного словаря».

Практическая работа № 14 «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа».

***Контрольная работа № 2*** **«Кодирование и обработка текстовой информации»**

**3. Кодирование и обработка числовой информации (10 часов)**

Системы счисления и их назначение. Свернутая и развернутая форма записи числа. Алгоритмы перевода чисел из одной системы счисления в другую. Основные арифметические действия (сложение, вычитание, умножение, деление) для двоичных чисел. Различные форматы хранения чисел в компьютере. Электронная таблица. Ячейка. Адрес ячейки. Диапазон ячеек. Лист. Книга. Форматирование ячеек. Правила ввода в электронную таблицу основных типов данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Алгоритм суммирования значений диапазона ячеек. Функции для нахождения степени и квадратного корня. Диаграммы. Типы диаграмм. Способы задания исходных данных. Область диаграммы. Легенда.

**Компьютерный практикум**

Практическая работа № 15 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».

Практическая работа № 16 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах».

Практическая работа № 17 «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах».

Практическая работа № 18 «Построение диаграмм различных типов».

Практическая работа № 19 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах».

***Контрольная работа № 3*** **«Кодирование и обработка числовой информации»**

4. Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования (20 часов)

Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Исполнители алгоритмов. Система команд исполнителя. Способы записей алгоритмов. Формальное исполнение алгоритмов. Обзор языков программирования. Языки программирования, назначение элементов интерфейса. Проект, форма, объекты, свойства и методы. Этапы разработки проекта. Графический интерфейс: форма и управляющие элементы. Событийные процедуры. Тип, имя и значение переменной. Оператор присваивания. Основные алгоритмические структуры (линейная, ветвление, выбор, цикл) и их кодирование на языке программирования. Линейный алгоритм. Функции ввода и вывода данных, кодовые значения, определяющие вид окна сообщений. Ветвление: полное и неполное. Алгоритмическая структура «выбор» и ее реализация. Графические методы.

**Компьютерный практикум**

Практическая работа № 20 «Знакомство с системами объектно-ориентированного программирования»

Практическая работа № 21 «Проект «Переменные»

Практическая работа № 22 «Проект «Калькулятор»

Практическая работа № 23 «Проект «Строковый калькулятор»

Практическая работа № 24 «Проект «Даты и время»

Практическая работа № 25 «Проект «Сравнение кодов символов»

Практическая работа № 26 «Проект «Отметка»

Практическая работа № 27 «Проект «Коды символов»

Практическая работа № 28 «Проект «Слово-перевертыш»

\*Практическая работа № 29 «Проект «Графический редактор»

\*Практическая работа № 30 «Проект «Системы координат»

\*Практическая работа № 31 «Проект «Анимация»

Задания повышенного уровня обозначены звездочками\*.

5. Моделирование и формализация (10 часов)

Моделирование как метод познания. Модели материальные и информационные. Системный подход к окружающему миру. Объект и его свойства. Система как целостная совокупность объектов. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. План проведения поэтапного моделирования. Компьютерный эксперимент. Компьютерные модели из различных предметных областей. Информационные модели систем управления. Обратная связь.

**Компьютерный практикум**

Практическая работа № 32 «Бросание мячика в площадку»

Практическая работа № 33 «Проект «Графическое решение уравнений»»

Практическая работа № 34 «Проект «Распознавание удобрений»»

Практическая работа № 35 «Проект «Модели систем управления»»

***Контрольная работа № 4* «Моделирование и формализация»**

6. Информатизация общества (2 часа)

Информационное общество. Информатизация и компьютеризация. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

# Учебно-тематический план курса информатики и ИКТ для 9 класса

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема раздела | Колич.  часов | В том числе | | | |
| Теор. | Практ. | Контр. |
| 1 | Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации | **16** | 8 | 7 | 1 |
| 2 | Кодирование и обработка текстовой информации | **10** | 2 | 7 | 1 |
| 3 | Кодирование и обработка числовой информации | **10** | 4 | 5 | 1 |
| 4 | Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование | **20** | 8 | 12 |  |
| 5 | Моделирование и формализация | **10** | 5 | 4 | 1 |
| 6 | Повторение пройденного материала | **2** | 2 |  |  |
|  | Всего: | **68** | **29** | **35** | **4** |

**Календарно-тематическое планирование 9 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Дата | | | | | | | | | Тема урока | Тип урока | | | Форма контроля |
| план | | факт | план | | | факт | | |
|  | 9а | | 9а | 9б | | | | 9б | |
| **Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (16 часов)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 7.09 | |  | 3.09 | | | |  | | Входной контроль. Постановка целей и задач курса в 9 классе | Самостоятельная работа. Беседа | | | Тест, фронтальный опрос |
| 2 | 9.09 | |  | 7.09 | | | |  | | Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. | Изложение нового материала. | | | Фронтальный опрос |
| 3 | 14.09 | |  | 10.09 | | | |  | | Растровые изображения на экране монитора. | Урок изучения нового материала, практикум | | | Тест, практикум |
| 4 | 16.09 | |  | 14.09 | | | |  | | Системы цветопередачи. | Урок изучения нового материала, практикум | | | Фронтальный опрос, практикум |
| 5 | 21.09 | |  | 17.09 | | | |  | | Растровая и векторная графика. Интерфейс графических редакторов | Урок изучения нового материала, практикум | | | Фронтальный опрос, практикум |
| 6 | 23.09 | |  | 21.09 | | | |  | | Рисунки и фотографии. Форматы графических файлов | Урок изучения нового материала, практикум | | | Тест, фронтальный опрос |
| 7 | 28.09 | |  | 24.09 | | | |  | | Работа с объектами в векторных редакторах. | Урок изучения нового материала, практикум | | | Тест, фронтальный опрос |
| 8 | 30.09 | |  | 28.09 | | | |  | | Редактирование векторных рисунков. | Практическая работа. | | | Практикум |
| 9 | 5.10 | |  | 1.10 | | | |  | | Растровая и векторная анимация | Повторение, объяснение нового материала. | | | Тест, фронтальный опрос |
| 10 | 7.10 | |  | 5.10 | | | |  | | Создание анимации. | Практическая работа | | | Практикум |
| 11 | 12.10 | |  | 8.10 | | | |  | | Создание анимации. | Практическая работа | | | Практикум |
| 12 | 14.10 | |  | 12.10 | | | |  | | Кодирование и обработка звуковой информации | Объяснение нового материала, практикум | | | Фронтальный опрос, практикум |
| 13 | 19.10 | |  | 15.10 | | | |  | | Кодирование и обработка звуковой информации. | Урок изучения нового материала, практикум | | | Тест, практикум |
| 14 | 21.10 | |  | 19.10 | | | |  | | Кодирование графической и звуковой информации | Обобщающий | | | Практикум |
| 15 | 26.10 | |  | 22.10 | | | |  | | Цифровое фото и видео | Урок изучения нового материала, практикум | | | Фронтальный опрос, практикум |
| 16 | 4.11 | |  | 26.10 | | | |  | | ***Контрольная работа № 1*** «Кодирование и обработка графической информации» | Итоговый урок. Контроль знаний. | | |  |
| **Кодирование и обработка текстовой информации (10 часов)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | 9.11 |  | | 5.11 |  | | | Кодирование текстовой информации. | | Урок изучения нового материала, практикум | | Фронтальный опрос, практикум | |
| 18 | | 11.11 |  | | 9.11 |  | | | Создание документов в текстовых редакторах. | | Урок лекция с элементами беседы. Практикум | |  | |
| 19 | | 16.11 |  | | 12.11 |  | | | Ввод и редактирование текста. | | Урок изучения нового материала, практикум | | Фронтальный опрос, практикум | |
| 20 | | 18.11 |  | | 16.11 |  | | | Сохранение и печать документа | | Урок-практикум | | Фронтальный опрос, практикум | |
| 21 | | 23.11 |  | | 19.11 |  | | | Форматирование документа | | Урок лекция с элементами беседы. Практикум | | Фронтальный опрос, практикум | |
| 22 | | 25.11 |  | | 23.11 |  | | | Таблицы | |  | |  | |
| 23 | | 30.11 |  | | 26.11 |  | | | Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. | | Урок лекция с элементами беседы. Практикум | | Фронтальный опрос, практикум | |
| 24 | | 2.12 |  | | 30.11 |  | | | Системы оптического распознавания документов | | Комбинированный урок | | Фронтальный опрос, практикум | |
| 25 | | 7.12 |  | | 3.12 |  | | | Тестирование, зачетная практическая работа. | | Урок контроль: выполнение зачетной практической работ. | | Зачет - практикум | |
| 26 | | 9.12 |  | | 7.12 |  | | | ***Контрольная работа № 2*** «Кодирование и обработка текстовой информации» | | Урок проверки ЗУН | | Итоговое тестирование | |
| 27 | | 14.12 |  | | 10.12 |  | | | Кодирование числовой информации | | Урок изучения нового материала, практикум | | Фронтальный опрос | |
| 28 | | 16.12 |  | | 14.12 |  | | | Арифметические операции в позиционных системах счисления | | Урок изучения нового материала, практикум | | Фронтальный опрос | |
| 29 | | 21.12 |  | | 17.12 |  | | | Двоичное кодирование чисел в компьютере. | | Урок изучения нового материала, практикум | | Тест, практикум | |
| 30 | | 23.12 |  | | 21.12 |  | | | Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц.  Основные типы и форматы данных. | | Урок изучения нового материала | | Тест, фронтальный опрос | |
| 31 | | 28.12 |  | | 24.12 |  | | | Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. | | Урок изучения нового материала, практикум | | Фронтальный опрос | |
| 32 | | 30.12 |  | | 28.12 |  | | | Встроенные функции | | Урок изучения нового материала, практикум | | Тест, фронтальный опрос | |
| 33 | | 13.01 |  | | 14.01 |  | | | Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах | | Урок изучения нового материала, практикум | | Тест, фронтальный опрос, практикум | |
| 34 | | 18.01 |  | | 18.01 |  | | | Базы данных в электронных таблицах. | | Урок изучения нового материала, практикум | | Проверочная работа по теме: «Электронные таблицы» | |
| 35 | | 20.01 |  | | 21.01 |  | | | Сортировка и поиск данных в электронных таблицах | | Урок изучения нового материала, практикум | | Фронтальный опрос, практикум | |
| 36 | | 25.01 |  | | 25.01 |  | | | ***Контрольная работа № 3*** «Кодирование и обработка числовой информации» | | Урок контроль: тестирование, выполнение зачетной практической работ. | | ***Итоговое тестирование по теме:*** *«Кодирование и обработка числовой информации»* | |
| **Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования (20 часов)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 37 | | 27.01 |  | | 28.01 |  | | | Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители | | Объяснение нового материала. |  | | |
| 38 | | 1.02 |  | | 1.02 |  | | | Блок- схемы алгоритмов | | Объяснение нового материала. | Фронтальный опрос | | |
| 39 | | 3.02 |  | | 4.02 |  | | | Выполнение алгоритмов компьютером | | Объяснение нового материала. | Тест, фронтальный опрос | | |
| 40 | | 8.02 |  | | 8.02 |  | | | Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление» | | Объяснение нового материала. | Фронтальный опрос | | |
| 41 | | 10.02 |  | | 11.02 |  | | | Алгоритмическая структура «выбор», «цикл» | | Объяснение нового материала. | Фронтальный опрос | | |
| 42 | | 15.02 |  | | 15.02 |  | | | Переменные: тип, имя, значение. | | Объяснение нового материала. | Тест, фронтальный опрос | | |
| 43 | | 17.02 |  | | 18.02 |  | | | Арифметические, строковые и логические выражения | | Объяснение нового материала. | Тест, фронтальный опрос | | |
| 44 | | 22.02 |  | | 22.02 |  | | | Функции в языках объектно - ориентированного и процедурного программирования. | | Объяснение нового материала. | Тест, фронтальный опрос | | |
| 45 | | 24.02 |  | | 25.02 |  | | | Основы объектно - ориентированного и визуального программирования | | Объяснение нового материала. Урок – практикум | Фронтальный опрос | | |
| 46 | | 1.03 |  | | 1.03 |  | | | Проект «Переменные» | | Урок – практикум | Тест, практикум | | |
| 47 | | 3.03 |  | | 4.03 |  | | | Проект «Калькулятор» | | Урок – практикум | Практикум | | |
| 48 | | 8.03 |  | | 8.03 |  | | | Проект «Строковый калькулятор » | | Урок – практикум | Практикум | | |
| 49 | | 10.03 |  | | 11.03 |  | | | Проект «Даты и время » | | Урок – практикум | Практикум | | |
| 50 | | 15.03 |  | | 15.03 |  | | | Проект «Сравнение кодов символов» | | Урок – практикум | Практикум | | |
| 51 | | 17.03 |  | | 18.03 |  | | | Проект «Отметка» | | Урок – практикум | Практикум | | |
| 52 | | 22.03 |  | | 22.03 |  | | | Проект «Коды символов» | | Урок – практикум | Практикум | | |
| 53 | | 5.04 |  | | 5.04 |  | | | Проект «Слово - перевертыш» | | Урок – практикум | Практикум | | |
| 54 | | 7.04 |  | | 8.04 |  | | | \*Проект «Графический редактор» | | Урок – практикум | Практикум | | |
| 55 | | 12.04 |  | | 12.04 |  | | | \*Проект «Системы координат » | | Урок – практикум | Практикум | | |
| 56 | | 14.04 |  | | 15.04 |  | | | \*Проект «Анимация » | | Урок – практикум | Практикум | | |
| **Моделирование и формализация (10 часов)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 57 | | 19.04 |  | | 19.04 |  | | | Окружающий мир как иерархическая система | | Объяснение нового материала. Урок – беседа. | Фронтальный опрос | | |
| 58 | | 21.04 |  | | 22.04 |  | | | Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. | | Объяснение нового материала. Урок – беседа. | Фронтальный опрос | | |
| 59 | | 26.04 |  | | 26.04 |  | | | Формализация и визуализация информационных моделей. | | Объяснение нового материала. Урок – беседа. | Тест, проверка моделей. | | |
| 60 | | 28.04 |  | | 29.04 |  | | | Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. | | Объяснение нового материала. Урок – беседа | Тест, фронтальный опрос | | |
| 61 | | 3.05 |  | | 3.05 |  | | | Построение и исследование физических моделей. | | Объяснение нового материала. Урок – практикум. | Фронтальный опрос, практикум | | |
| 62 | | 5.05 |  | | 6.05 |  | | | Приближенное решение уравнений | | Объяснение нового материала. Урок – практикум. | Фронтальный опрос, практикум | | |
| 63 | | 10.05 |  | | 10.05 |  | | | Экспертные системы распознавания химических веществ | | Объяснение нового материала. Урок – практикум. | Фронтальный опрос, практикум | | |
| 64 | | 12.05 |  | | 13.05 |  | | | Информационные модели управления объектами | | Объяснение нового материала. Урок – практикум. | Фронтальный опрос, практикум | | |
| 65 | | 17.05 |  | | 17.05 |  | | | Работа над проектами. | | Урок зачет. |  | | |
| 66 | | 19.05 |  | | 20.05 |  | | | ***Контрольная работа № 5*** «Моделирование и формализация» | | Урок – контроль, тестирование | *Контрольное тестирование по разделу.* | | |
| 67 | | 23.05 |  | | 24.05 |  | | | Повторение пройденного материала | | Обобщающий урок |  | | |
| 68 | | 26.05 |  | | 27.05 |  | | | Повторение пройденного материала | | Обобщающий урок |  | | |

**Требования к оценке знаний учащихся**

Критерий оценки устного ответа

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

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

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

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

# Критерий оценки практического задания

**Отметка «5»**:

1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы;

2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

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

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

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

**Перечень учебно-методических средств обучения**

***Литература для учителя***

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

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 7 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010;
2. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 8 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010;
3. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 9 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010;
4. Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010;
5. Информатика и ИКТ. Задачник – практикум в 2 т. / Л.А. Залогова, М.А. Плаксин, С.В. Русаков и др.; под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009;
6. Информатика и ИКТ. 8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010;
7. Комплект цифровых образовательных ресурсов.
8. Математические основы информатики. Элективный курс: Учебное пособие/ Е.В. Андреева, Л.Л. Босова, И.Н. Фалина – 2 – е изд., испр. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
9. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие/ Л.А. Залогова. 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
10. Visual Basic для студентов и школьников / Н.Б. Культин, Л.Б. Цой. – СПб.: БХВ – Петербург, 2010.
11. 2011. Информатика. Практикум по выполнению типовых тестовых заданий ЕГЭ. / Т.Е. Чуркина. - М.: Издательство «Экзамен» Комплект цифровых образовательных ресурсов.
12. CD – репетитор по информатике 2008, виртуальная школа Кирилла и Мефодия.
13. CD – тесты по информатик. Корпорация «Диполь» 2009.

***Литература для учащихся***

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 7 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010;
2. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 8 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010;
3. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 9 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010;
4. Математические основы информатики. Элективный курс: Учебное пособие/ Е.В. Андреева, Л.Л. Босова, И.Н. Фалина – 2 – е изд., испр. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
5. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие/ Л.А. Залогова. 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
6. 2011. Информатика. Практикум по выполнению типовых тестовых заданий ЕГЭ. / Т.Е. Чуркина. - М.: Издательство «Экзамен» Комплект цифровых образовательных ресурсов.
7. Информатика и ИКТ. Задачник – практикум в 2 т. / Л.А. Залогова, М.А. Плаксин, С.В. Русаков и др.; под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009;
8. Visual Basic для студентов и школьников / Н.Б. Культин, Л.Б. Цой. – СПб.: БХВ – Петербург, 2010.
9. CD – репетитор по информатике 2008, виртуальная школа Кирилла и Мефодия.
10. CD – тесты по информатик. Корпорация «Диполь» 2009.

***Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы***

Аппаратные и программные средства

* Компьютер
* Проектор
* Принтер
* Модем
* Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
* Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер.
* Интернет.
* ОС Windows

**Список полезных образовательных сайтов**

1. <http://www.klyaksa.net/>
2. <http://www.informatka.ru/>
3. <http://www.informatik.kz/index.htm>
4. <http://uchinfo.com.ua/links.htm>
5. <http://www.school.edu.ru/>
6. <http://infoschool.narod.ru/>
7. <http://www.school.edu.ru/>
8. <http://kpolyakov.narod.ru>
9. <http://window.edu.ru/resource/526/58526>
10. <http://www.it-n.ru>
11. [fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru/)
12. [school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru/catalog/teacher/)