**Содержание**

[1. Пояснительная записка 3](#_Toc434525925)

[2. Количество часов по программе, количество часов в неделю 3](#_Toc434525926)

[3. Учебник (автор, название, выходные данные) 3](#_Toc434525927)

[4. Цели и задачи предмета 3](#_Toc434525928)

[5. Требования к уровню подготовки обучающихся. 5](#_Toc434525929)

[6. Содержание предмета. 7](#_Toc434525930)

[7. Особенности преподавания. 12](#_Toc434525931)

[8. Материально-техническое обеспечение. 13](#_Toc434525932)

[9. Календарно-тематическое планирование 8 класс. 11](#_Toc434525933)

[10. Календарно – тематическое планирование 9 класс. 16](#_Toc434525934)

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе *авторской программы* Угриновича Н.Д.с учетом примерной программы основного общего образования по курсу «Информатика и ИКТ».

# 2. Количество часов по программе, количество часов в неделю

В 8 классе программа рассчитана **на** 1 ч. в неделю, всего за год – 34 часа.

**В 9 классе программа рассчитана на**  2 ч. в неделю, всего за год – 68 часов.

# 3. Учебник (автор, название, выходные данные)

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

* учебник «Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008».
* учебник «Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011»;

# 4. Цели и задачи предмета

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

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

**Формы организации учебного процесса**

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводиться объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий рассчитанные, с учетом требований СанПИН, на 10-25 мин. и направлены 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**

*Все формы контроля по продолжительности рассчитаны на 10-20 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, определяемой Положением образовательного учреждения - контрольной работы.

# 5. Требования к уровню подготовки обучающихся.

***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;
* программный принцип работы компьютера;
* 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;
* 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 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 соблюдение соответствующих правовых и этических норм.

# 6. Содержание предмета.

**8 класс.**

1. **Информация и информационные процессы. Представление информации (9 ч.)**
	1. Техника безопасности в кабинете информатики. Информация в живой и неживой природе.
	2. Информация в обществе и технике.
	3. *Практическая работа № 1*«Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера».
	4. Кодирование информации с помощью знаковых систем.
	5. Количество информации. *Практическая работа № 2*  «Перевод единиц измерения количества информации».
	6. Определение количества информации.
	7. Алфавитный подход к определению количества информации.
	8. Решение задач по теме «Количество информации».
	9. *Контрольная работа № 1*«Количество информации».
2. **Компьютер как универсальное устройствообработки информации (7 ч.) (4+3 из резерва)**
	1. Устройство компьютера. *Практическая работа № 3*  «Определение разрешающей способности мыши». *Практическая работа № 4*  «Форматирование дискеты».
	2. Файлы и файловая система. *Практическая работа № 5*  «Работа с файлами с использованием файлового менеджера».
	3. Программное обеспечение компьютера.
	4. Графический интерфейс операционных систем. *Практическая работа № 6*  «Установка даты и времени».
	5. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. *Практическая работа № 7 «*Защита от вирусов».
	6. Правовая охрана программ и данных. Защита информации.
	7. *Контрольная работа № 2.*«Компьютер как универсальное устройство обработки информации».
3. **Коммуникационные технологии – 16 ч. (12+4 резерв)**
	1. Передача информации.
	2. Локальные компьютерные сети. *Практическая работа № 8*  «Предоставление доступа к диску на компьютере, подключённом к локальной сети.»
	3. Глобальная компьютерная сеть Интернет. *Практическая работа № 9*  «Подключение к Интернету».
	4. Глобальная компьютерная сеть Интернет. *Практическая работа № 10*  «География Интернета».
	5. Информационные ресурсы Интернет. Всемирная паутина. *Практическая работа № 11*«Путешествие во всемирной паутине».
	6. Информационные ресурсы Интернет. Электронная почта. *Практическая работа № 12*  «Работа с электронной Web-почтой».
	7. Файловые архивы. *Практическая работа № 13*  «Загрузка файлов из Интернета».
	8. Информационные ресурсы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете.
	9. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. *Практическая работа № 14*  «Поиск информации в Интернете».
	10. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице.
	11. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах.
	12. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.
	13. *Практическая работа № 15* «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».
	14. *Практическая работа № 15* «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».
	15. *Практическая работа № 15* «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».
	16. *Контрольная работа № 3*«Коммуникационные технологии».
4. класс.
5. **Обработка графической информации. Мультимедийные технологии.– 15 часов (12+3)**
	1. Правила техники безопасности при работе в компьютерном классе. Кодирование графической информации.
	2. Кодирование графической информации.
	3. Практическая работа №1 *«Кодирование графической информации».*
	4. Растровая и векторная графика.
	5. Интерфейс и основные возможности растрового графического редактора
	6. Практическая работа №2 *Редактирование изображений в растровом графическом редакторе*
	7. Работа с объектами в векторных графических редакторах
	8. Редактирование изображений и рисунков в векторном графическом редакторе
	9. Практическая работа №3 *Создание рисунков в векторном графическом редакторе*
	10. Растровая и векторная анимация.
	11. Практическая работа №4 *Анимация.*
	12. Кодирование и обработка звуковой информации. Практическая работа №5 *Кодирование и обработка звуковой информации.*
	13. *Цифровое* фото и видео. Практическая работа №6 *«Захват цифрового фото и создание слайд-шоу»*.
	14. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации.
	15. Контрольная работа №1 по теме «Кодирование и обработка графической информации».
6. **Кодирование и обработка текстовой информации - 9 ч**
	1. Кодирование текстовой информации. Практическая работа №7. *Кодирование текстовой информации.*
	2. Создание и редактирование текстовых документов. Сохранение и печать документов. Практическая работа №8 *Вставка в документ формул*
	3. Форматирование документа*.* Практическая работа №9. *Форматирование символов и абзацев.*
	4. Включение в текстовый документ списков, диаграмм, формул и графических объектов.
	5. Практическая работа №10. *Создание и форматирование списков.*
	6. Таблицы. Практическая работа №11 *Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.*
	7. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Практическая работа №12 *Перевод текста с помощью компьютерного словаря.*
	8. Системы оптического распознавания документов. Практическая работа №13*Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа*
	9. Зачетная практическая работа по теме *«Кодирование и обработка текстовой информации»*
7. **Обработка числовой информации. Хранение информации – 10 ч (6+4)**

3.1. Представление числовой информации с помощью систем счисления.

Практическая работа №14.*Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.*

*3.2.* Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в компьютере.

3.3. Электронные таблицы. Основные типы данных.

3.4. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.

3.5. Практическая работа №15 *Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.*

3.6. Встроенные функции. Практическая работа №16 *Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.*

3.7. Построение диаграмм и графиков. Основные параметры диаграмм. Практическая работа №17. *Построение диаграмм различных типов.*

3.8. Базы данных в электронных таблицах. Практическая работа №18 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах»

**4. Алгоритмы и исполнители.20 ч (19+1)**

4.1. Алгоритм и его формальное исполнение.

4.2. Основы объектно-ориентированного визуального программирования на языке

4.3. Практическая работа № 19 *Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.*

4.4. Переменная: тип, имя, значение Практическая работа №20 *Проект «Переменные»*

4.5. Арифметические, строковые и логические выражения

4.6. Практическая работа №21 *Проект«Строковый калькулятор»*

4.7. Функции в языках объективно-ориентированного и процедурного программирования.

 Практическая работа № 22*«Дата и время»*

4.8. Линейный алгоритм

4.9. Практическая работа № 23 *Проект « Калькулятор»*

4.10. Алгоритмическая структура «Ветвление»

4.11. Практическая работа № 24 *Проект «Сравнение кодов символов»*

4.12. Алгоритмическая структура «Выбор»

4.13. Практическая работа № 25 *Проект «Отметка»*

4.13. Алгоритмическая структура «Цикл»

4.14. Алгоритмическая структура «Цикл» Практическая работа № 26 *Проект «Коды символов»*

4.15. Практическая работа №27 *Проект «Слово-перевертыш»*

4.16. Графические возможности объективно-ориентированного языка программирования.

4.17. Практическая работа № 28 *Проект «Графический редактор»*

 4.18.Основы объектно-ориентированного программирования

**5. Моделирование и формализация -10 ч (8+2)**

5.1. Моделирование, формализация, визуализация.

5.2. Материальные и информационные модели

5.3. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.

5.4. Построение и исследование физических моделей. Практическая работа №29 *«Бросание мячика в площадку»*

5.5. Приближенное решение уравнений . Практическая работа № 30 *Графическое решение уравнения*

5.6. Экспертные модели распознавания химических веществ. Практическая работа №31 *Распознавание удобрений*

5.7. Геоинформационные модели. Практическая работа № 32 *Проект «Модели систем управления»*

5.8. Информационные модели управления объектами

**6. Информационные технологии в обществе (3 ч)**

6.1. Информационное общество

6.2. Информационная культура

6.3. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий

# 7. Особенности преподавания.

В **8 классе** в тему «компьютер как универсальное свойство информации» из резерва добавили 3 ч. Это связано с необходимостью рассмотреть в данной теме не только вопрос о устройстве компьютера в форме представления информации, но и основные компоненты компьютера. Материал получается достаточно обширный.

В тему «коммуникативные технологии» добавила 4 ч из резерва, потому что тема представлена не только вопросами организации информационной среды, но и вопросом поиска информации и разработки WEB-страниц и WEB-сайтов, что делает тему более сложнее и затратной во времени.

В **9 классе** тема «кодирование и обработка текстовой информации» достаточно простая и легко усваивается детьми, поэтому количество часов на изучение отведено 9 вместо 14, 5 часов данной темы перенесено для изучения тем формализация и моделирование, кодирование и обработка графической и мультимедийной информации.

«Алгоритмы и исполнители» в данной теме рассматриваются вопросы программирования, что всегда вызывает затруднение у детей.

# 8. Материально-техническое обеспечение.

Аппаратные средства

* Компьютер
* Проектор
* Принтер
* Модем
* Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
* Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.

Программные средства

* Операционная система – Windows XР.
* Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
* Антивирусная программа.
* Программа-архиватор.
* Клавиатурный тренажер.
* Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
* Простая система управления базами данных.
* Система автоматизированного проектирования.
* Виртуальные компьютерные лаборатории.
* Программа-переводчик.
* Система оптического распознавания текста.
* Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
* Система программирования.
* Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
* Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
* Программа интерактивного общения.
* Простой редактор WеЬ-страниц.

# 9. Календарно-тематическое планирование 8 класс.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема**  | **Тип урока** | **Содержание** | **Домашнее задание** | **Дата**  |
| **Информация и информационные процессы. Представление информации (9 ч.)** | план | факт |
| 1/1 | Техника безопасности в кабинете информатики. Информация в живой и неживой природе | Комбинированный урок | Безопасность и гигиена в работе со средствами ИКТ.Требования к организации рабочего места.Особенности представления информации в живой и неживой природе. | § 1.1.1 – 1.1.2Стр8-12 | 04.09.2015 |  |
| 2/2 | Информация в обществе и технике.  | Комбинированный урок | Особенности представления информации в обществе и технике | § 1.1.3 – 1.1.4Стр. 12-17 | 11.09.2015 |  |
| 3/3 | *Практическая работа № 1*«Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера». | Компьютерный практикум | Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера | Стр. 126. | 18.092015 |  |
| 4/4 | Кодирование информации с помощью знаковых систем. | Комбинированный урок | Особенности кодировки информации с помощью знаковых систем | § 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3.Стр. 18-25 | 25.09.2015 |  |
| 5/5 | Количество информации. *Практическая работа № 2*  «Перевод единиц измерения количества информации» | Компьютерный практикум | Перевод единиц измерения количества информации | § 1.3.1Стр. 26-28 | 02.10.2015 |  |
| 6/6 | Определение количества информации.  | Комбинированный урок | Вычисление количества информации | § 1.3.2.Стр. 28-30 | 09.10.2015 |  |
| 7/7 | Алфавитный подход к определению количества информации.  | Комбинированный урок | Особенности алфавитного подхода к измерению количества информации | § 1.3.3.Стр. 30-32 | 16.10.2015 |  |
| 8/8 | Решение задач по теме «Количество информации». | Комбинированный урок | Выполнение вычисления при алфавитном подходе  | § 1.3Стр. 26-32 | 23.10.2015 |  |
| 9/9 | *Контрольная работа № 1*«Количество информации». | Урок контроль | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по пройденной теме. |  | 30.10.2015 |  |
| **Компьютер как универсальное устройствообработки информации (7 ч.) (4+3 из резерва)** |  |  |
| 1/10 | Устройство компьютера.*Практическая работа № 3*  «Определение разрешающей способности мыши». *Практическая работа № 4*  «Форматирование дискеты». | Комбинированный урок | Устройство компьютера.Определение разрешающей способности мыши.Форматирование дискеты. | § 2.1-2.2Стр.33-49.Стр. 134Стр. 133 | 13.11.2015 |  |
| 2/11 | Файлы и файловая система. *Практическая работа № 5*  «Работа с файлами с использованием файлового менеджера». | Комбинированный урок | Работа с файлами с использованием файлового менеджера. | § 2.3Стр. 50-58Стр. 130 | 20.11.2015 |  |
| 3/12 | Программное обеспечение компьютера. | Комбинированный урок | Особенности программного обеспечения компьютера. | § 2.4 Стр. 58-62 | 27.11.2015 |  |
| 4/13 | Графический интерфейс операционных систем*Практическая работа № 6*  «Установка даты и времени». | Комбинированный урок | Особенности графического интерфейса операционных систем. Установка даты и времени. | § 2.5-2.6Стр. 63-69Стр. 137 | 04.12.2015 |  |
| 5/14 | Компьютерные вирусы и антивирусные программы. *Практическая работа № 7 «*Защита от вирусов». | Комбинированный урок | Компьютерные вирусы и антивирусные программы.  | § 2.7Стр. 69-72Стр. 140 | 11.12.2015 |  |
| 6/15 | Правовая охрана программ и данных. Защита информации. | Комбинированный урок | Правовая охрана программ и данных. Защита информации | § 2.8.Стр. 72-78 | 18.12.2015 |  |
| 7/16 | *Контрольная работа № 2.*«Компьютер как универсальное устройство обработки информации». | Урок контроль | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по пройденной теме. |  | 25.12.2015 |  |
| **Коммуникационные технологии – 16 ч. (12+4 резерв)** |  |  |
| 1/17 | Передача информации. | Комбинированный урок | Особенности передачи информации. | § 3.1.Стр. 80-81 | 15.01.2015 |  |
| 2/18 | Локальные компьютерные сети.*Практическая работа № 8*  «Предоставление доступа к диску на компьютере, подключённом к локальной сети.» | Комбинированный урок | Локальные компьютерные сети. Предоставление доступа к диску на компьютере, подключённом к локальной сети. | § 3.2Стр. 81-84Стр. 143 | 22.01.2015 |  |
| 3/19 | Глобальная компьютерная сеть Интернет.*Практическая работа № 9*  «Подключение к Интернету». | Комбинированный урок | Работа в глобальной сети Интернет. | § 3.3Стр. 84-94Стр. 144  | 29.01.2015 |  |
| 4/20 | Глобальная компьютерная сеть Интернет.*Практическая работа № 10*  «География Интернета». | Комбинированный урок | Работа в сети интернет. | § 3.3Стр. 84-94Стр. 149 | 05.02.2015 |  |
| 5/21 | Информационные ресурсы Интернет. Всемирная паутина. *Практическая работа № 11*«Путешествие во всемирной паутине». | Комбинированный урок | Изучение информационных ресурсов в сети интернет. | § 3.4Стр. 94-98Стр. 151 | 12.02.2015 |  |
| 6/22 | Информационные ресурсы Интернет. Электронная почта. *Практическая работа № 12*  «Работа с электронной Web-почтой». | Комбинированный урок | Изучение информационных ресурсов в сети интернет. Работа с электронной почтой. | § 3.4Стр. 98-100Стр. 155 | 19.02.2015 |  |
| 7/23 | Файловые архивы. *Практическая работа № 13*  «Загрузка файлов из Интернета». | Комбинированный урок | Загрузка файлов из Интернета. | § 3.4Стр. 100-102Стр. 158 | 26.02.2015 |  |
| 8/24 | Информационные ресурсы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. | Комбинированный урок | Информационные ресурсы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. | § 3.4Стр. 102-106 | 04.03.2015 |  |
| 9/25 | Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. *Практическая работа № 14*  «Поиск информации в Интернете». | Комбинированный урок | Поиск информации в Интернете.  | § 3.5Стр. 107–110Стр. 161 | 11.03.2015 |  |
| 10/26 | Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. | Комбинированный урок | Особенности Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. | § 3.7Стр. 113 -117 | 18.03.2015 |  |
| 11/27 | Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах.  | Комбинированный урок | Работа с изображениями. | § 3.7Стр. 117-119 | 25.03.2015 |  |
| 12/28 | Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах. | Комбинированный урок | Списки на Web-страницах. | § 3.7Стр. 119-123 | 08.04.2015 |  |
| 13/29 | *Практическая работа № 15* «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML». | Компьютерный практикум | Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML | Стр. 165 | 15.04.2015 |  |
| 14/30 | *Практическая работа № 15* «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML». | Компьютерный практикум | Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML | Стр. 165 | 22.04.2015 |  |
| 15/31 | *Практическая работа № 15* «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML». | Компьютерный практикум | Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML | Стр. 165 | 29.04.2015 |  |
| 16/32 | *Контрольная работа № 3*«Коммуникационные технологии». | Урок контроль | Проверка знаний, умений и навыков учащихся. |  | 06.05.2015 |  |
| 33 | Повторение  | Урок повторение | Повторение пройденного материала |  | 13.05.2015 |  |
| 34 | Повторение  | Урок повторение | Повторение пройденного материала |  | 20.05.2015 |  |

# 10. Календарно – тематическое планирование 9 класс.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема**  | **Тип урока** | **Содержание**  | **Домашнее заданиее** | **Дата**  |
| **Обработка графической информации.****Мультимедийные технологии.– 15 часов (12+3)** | план | факт |
| 1 | Правила техники безопасности при работе в компьютерном классе. Кодирование графической информации. | Комбинированный урок | Правила Правила техники безопасности при работе в компьютерном классе. Особенности кодирование графической информации. | § 1.1.1 – 1.1.2Стр10-52 | 02.09.2015 |  |
| 2 | Кодирование графической информации. | Комбинированный урок | Особенности кодирования графической информации. | §1.1.3 | 04.09.2015 |  |
| 3 | Практическая работа №1 *«Кодирование графической информации».* | Компьютерный практикум | Работа за компьютером. |  | 09.09.2015 |  |
| 4 | Растровая и векторная графика. | Комбинированный урок | Особенности растровой и векторной графики. | §1.2.1-1.2.2 | 11.09.2015 |  |
| 5 | Интерфейс и основные возможности растрового графического редактора | Комбинированный урок | Основное меню графического редактора. | § 1.3.1 | 16.09.2015 |  |
| 6 | Практическая работа №2 *Редактирование изображений в растровом графическом редакторе* | Компьютерный практикум | Работа за компьютером. | §1.323 | 18.09.2015 |  |
| 7 | Работа с объектами в векторных графических редакторах | Комбинированный урок | Объекты в в векторных графических редакторах | 1.3.3 | 23.09.2015 |  |
| 8 | Редактирование изображений и рисунков в векторном графическом редакторе | Комбинированный урок | Особенности редактирование изображений и рисунков в векторном графическом редакторе | §1.3.3 | 25.09.2015 |  |
| 9 | Практическая работа №3 *Создание рисунков в векторном графическом редакторе* | Компьютерный практикум | Работа за компьютером. |  | 30.09.2015 |  |
| 10 | Растровая и векторная анимация. | Комбинированный урок | Особенности растровой и векторной анимации. | §1.4 | 02.10.2015 |  |
| 11 | Практическая работа №4 *Анимация* | Компьютерный практикум | Работа за компьютером. |  | 07.10.2015 |  |
| 12 | Кодирование и обработка звуковой информацииПрактическая работа №5 *Кодирование и обработка звуковой информации* | Комбинированный урок | Особенности кодирования и обработки звуковой информации | §1.5 | 09.10.2015 |  |
| 13 | Цифровое фото и видео.Практическая работа №6 *«Захват цифрового фото и создание слайд-шоу»* | Комбинированный урок | Захват цифрового фото и создание слайд-шоу | §1.6 | 14.10.2015 |  |
| 14 | Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации | Комбинированный урок | Работа с графической и мультимедийной информации |  | 16.10.2015 |  |
| 15 | **Контрольная работа №1 по теме «Кодирование и обработка графической информации»** | Урок контроль | Проверка знаний учащихся по пройденной теме |  | 21.10.2015 |  |
| **Кодирование и обработка текстовой информации** - **9 ч**  |  |  |
| 16 | Кодирование текстовой информации. Практическая работа №7*Кодирование текстовой информации.* | Комбинированный урок | Особенности кодирования текстовой информации | §2.1 | 23.10.2015 |  |
| 17 | Создание и редактирование текстовых документов. Сохранение и печать документов. Практическая работа №8 *Вставка в документ формул* | Комбинированный урок | Создание и редактирование текстовых документов. | §2.2-2.4 | 28.10.2015 |  |
| 18 | Форматирование документа***.***Практическая работа №9 *Форматирование символов и абзацев* | Комбинированный урок | Особенности форматирования текстового документа | §2.5 | 30.10.2015 |  |
| 19 | Включение в текстовый документ списков, диаграмм, формул и графических объектов. | Комбинированный урок | Включение в текстовый документ списков, диаграмм, формул и графических объектов. | § | 11.11.2015 |  |
| 20 | Практическая работа №10*Создание и форматирование списков.* | Компьютерный практикум | Работа за компьютером. | § | 13.11.2015 |  |
| 21 | Таблицы.Практическая работа №11 *Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.* | Комбинированный урок | Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными | §2.6 | 18.11.2015 |  |
| 22 | Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов.Практическая работа №12 *Перевод текста с помощью компьютерного словаря.* | Комбинированный урок | Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. | §2.7 | 20.11.2015 |  |
| 23 | Системы оптического распознавания документов. Практическая работа №13*Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа.* | Комбинированный урок | Системы оптического распознавания документов. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа | §2.8 | 25.11.2015 |  |
| 24 | **Зачетная практическая работа по теме *«Кодирование и обработка текстовой информации»*** | Урок проверки знаний | Проверка знаний учащихся по пройденной теме |  | 27.11.2015 |  |
| **Обработка числовой информации. Хранение информации – 10 ч (6+4)** |  |  |
| 25 | Представление числовой информации с помощью систем счисления. Практическая работа №14.*Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.* | Комбинированный урок | Представление числовой информации с помощью систем счисления | §3.1.1 | 02.12.2015 |  |
| 26 | Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в компьютере. | Комбинированный урок | Арифметические операции в позиционных системах счисления. | §3.1.2 | 04.12.2015 |  |
| 27 | Электронные таблицы. Основные типы данных. | Комбинированный урок | Электронные таблицы. Основные типы данных. | §3.2.1-3.2.2 | 09.12.2015 |  |
| 28 | Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. | Комбинированный урок | Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. | §3.2.3 | 11.12.2015 |  |
| 29 | Практическая работа №15 *Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.* | Компьютерный практикум | Работа за компьютером. |  | 16.12.2015 |  |
| 30 | Встроенные функции. Практическая работа №16*Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.* | Комбинированный урок | Создание таблиц значений функций в электронных таблицах. | §3.2.4 | 18.12.2015 |  |
| 31 | Построение диаграмм и графиков. Основные параметры диаграмм.Практическая работа №17.*Построение диаграмм различных типов.* | Комбинированный урок | Построение диаграмм и графиков. Основные параметры диаграмм. | §3.3 | 23.12.2015 |  |
| 32 | Базы данных в электронных таблицах.Практическая работа №18 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах» | Комбинированный урок | Сортировка и поиск данных в электронных таблицах | §3.4 | 25.12.2015 |  |
| 33 | Повторение темы | Урок повторение |  |  | 13.01.2016 |  |
| 34 | **Контрольная работа №3*****Кодирование и обработка числовой информации.*** | Урок проверки знаний | Проверка знаний учащихся по пройденной теме |  | 15.01.2016 |  |
| **Алгоритмы и исполнители.20 ч (19+1)** |  |  |
| 35 | Алгоритм и его формальное исполнение. | Комбинированный урок | Алгоритм и его формальное исполнение. | §4.1 | 20.01.2016 |  |
| 36 | Основы объектно-ориентированного визуального программирования на языке  | Комбинированный урок | Основы объектно-ориентированного визуального программирования на языке  | §4.2 | 22.01.2016 |  |
| 37 | Практическая работа № 19 *Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.* | Компьютерный практикум | Работа за компьютером. |  | 27.01.2016 |  |
| 38 | Переменная: тип, имя, значениеПрактическая работа №20 *Проект «Переменные»* | Комбинированный урок | Переменная: тип, имя, значение | §4.3 | 29.01.2016 |  |
| 39 | Арифметические, строковые и логические выражения | Комбинированный урок | Арифметические, строковые и логические выражения | §4.4 | 03.02.2016 |  |
| 40 |  Практическая работа №21 *Проект«Строковый калькулятор»* | Компьютерный практикум | Работа за компьютером. |  | 05.02.2016 |  |
| 41 | Функции в языках объективно-ориентированного и процедурного программирования. Практическая работа № 22*«Дата и время»* | Комбинированный урок | Функции в языках объективно-ориентированного и процедурного программирования. | §4.5 | 10.02.2016 |  |
| 42 | Линейный алгоритм | Комбинированный урок | Линейный алгоритм | §4.2.1 | 12.02.2016 |  |
| 43 | Практическая работа № 23 *Проект « Калькулятор»* | Компьютерный практикум | Работа за компьютером. |  | 17.02.2016 |  |
| 44 | Алгоритмическая структура «Ветвление» | Комбинированный урок | Алгоритмическая структура «Ветвление» | 4.2.2 | 19.02.2016 |  |
| 45 | Практическая работа № 24 *Проект «Сравнение кодов символов»* | Компьютерный практикум | Работа за компьютером. |  | 24.02.2016 |  |
| 46 | Алгоритмическая структура «Выбор» | Комбинированный урок | Алгоритмическая структура «Выбор» | §4.2.3 | 26.02.2016 |  |
| 47 | Практическая работа № 25 *Проект «Отметка»* | Компьютерный практикум | Работа за компьютером. |  | 02.03.2016 |  |
| 48 | Алгоритмическая структура «Цикл» | Комбинированный урок | Алгоритмическая структура «Цикл» | §4.2.4 | 05.03.2016 |  |
| 49 | Алгоритмическая структура «Цикл»Практическая работа № 26 *Проект «Коды символов»* | Комбинированный урок | Алгоритмическая структура «Цикл» | §4.2.4 | 09.03.2016 |  |
| 50 | Практическая работа №27 *Проект «Слово-перевертыш»* | Компьютерный практикум | Работа за компьютером. |  | 11.03.2016 |  |
| 51 | Графические возможности объективно-ориентированного языка программирования. | Комбинированный урок | Графические возможности объективно-ориентированного языка программирования. | §4.7 | 16.03.2016 |  |
| 52 | Практическая работа № 28 *Проект «Графический редактор»* | Компьютерный практикум | Работа за компьютером. |  | 18.03.2016 |  |
| 53 |  Основы объектно-ориентированного программирования | Комбинированный урок | Основы объектно-ориентированного программирования |  | 23.03.2016 |  |
| 54 | **Контрольная работа №4 «Основы алгоритмизации и программирования»** | Урок проверки знаний | Проверка знаний учащихся по пройденной теме |  | 25.03.2016 |  |
| **Моделирование и формализация -10 ч (8+2)** |  |  |
| 55 | Моделирование, формализация, визуализация. | Комбинированный урок | Моделирование, формализация, визуализация. | §5.1-5.2.1 | 06.04.2016 |  |
| 56 | Материальные и информационные модели | Комбинированный урок | Материальные и информационные модели | §5.2.2-5.2.3 | 08.04.2016 |  |
| 57 | Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. | Комбинированный урок | Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. | §5.3 | 13.04.2016 |  |
| 58 | Построение и исследование физических моделей.Практическая работа №29 *«Бросание мячика в площадку»* | Комбинированный урок | Построение и исследование физических моделей. | §5.4 | 15.04.2016 |  |
| 59 | Приближенное решение уравнений . Практическая работа № 30 *Графическое решение уравнения* | Комбинированный урок | Графическое решение уравнения | §5.5 | 20.04.2016 |  |
| 60 | Экспертные модели распознавания химических веществ. Практическая работа №31 *Распознавание удобрений* | Комбинированный урок | Экспертные модели распознавания химических веществ.  | §5.6 | 22.04.2016 |  |
| 61 | Геоинформационные модели. Практическая работа № 32*Проект «Модели систем управления»* | Комбинированный урок | Модели систем управленияГеоинформационные модели.  |  | 27.04.2016 |  |
| 62 | Информационные модели управления объектами | Комбинированный урок | Информационные модели управления объектами | §5.7 | 29.04.2016 |  |
| 63 | Повторение темы | Урок повторение |  |  | 4.05.2016 |  |
| 64 | **Контрольная работа №5 «Моделирование и формализация»** | Урок проверки знаний | Проверка знаний учащихся по пройденной теме |  | 06.05.2016 |  |
| **Информационные технологии в обществе (3 ч)** |  |  |
| 65 | Информационное общество | Комбинированный урок | Информационное общество | §6.1 | 11.05.2016 |  |
| 66 | Информационная культура | Комбинированный урок | Информационная культура | §6.2 | 13.05.2016 |  |
| 67 | Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий | Комбинированный урок | Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий | §6.3 | 18.05.2016 |  |
| 68 | **Итоговая контрольная работа.** | Урок проверки знаний | Проверка знаний учащихся  |  | 20.05.2016 |  |