

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

к рабочей программе по информатике в 9 и 11 классах.

Составитель: Чащина Анна Вячеславовна

Пояснительная записка.

Данная рабочая программа по информатике составлена на основе авторской программы Угриновича Н.Д., с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации N 1897 от 17 декабря 2010 г.; с учётом требований Федерального государственного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Минобрнауки РФ № 413 от 17.05.2012г.

Программа 11 класса объединяет в себе программу 10 и 11 класса.

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.

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

- «Информатика и ИКТ»: учебник для 9 класса / И.Г. Семакин, Л.А. Залогова. - 6-е изд., - М.:Бином. Лаборатория знаний, 2013.г.;
- «Информатика и ИКТ. Базовый уровень»: учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович. - 9-е изд., -М.:Бином. Лаборатория знаний, 2012.г.;
- «Информатика и ИКТ. Базовый уровень»: учебник для 11 класса / Н.Д. Угринович. – 8-е изд. -М.:Бином. Лаборатория знаний, 2013 г.;
- методическое пособие для учителей Н. Д. Угринович. «Преподавание курса “Информатика и ИКТ” в основной и старшей школе»;
- З. И. Семакин «Задачник-практикум», М. «Лаборатория базовых знаний», 2000.
- комплект цифровых образовательных ресурсов.

Программа рассчитана на 68 часов из расчета 2 часа в неделю.

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения обучающиеся должны

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;
- 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 том числе:
- структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), 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 (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 соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

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

- *Все формы текущего 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 контрольной работы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 класс

| № п/п | Кол-во часов | Тип урока | Тема урока |
|---|--------------|----------------------------------|--|
| Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации-13 | | | |
| 1 | 1 | Урок ознакомл. с нов. материалом | Техника безопасности в кабинете информатики. Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. |
| 2 | 1 | Урок ознакомл. с нов. материалом | Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB. <i>Практическая работа №1.1. «Кодирование графической информации».</i> |
| 3 | 1 | Комбинированный урок. | Растровая и векторная графика. |

| | | | |
|--|---|----------------------------------|--|
| 4 | 1 | Урок ознакомл. с нов. материалом | Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах. Инструменты рисования растровых графических редакторов. |
| 5 | 1 | Комбинированный урок | Работа с объектами в векторных графических редакторах. <i>Практическая работа №1.3. «Создание рисунков в векторном графическом редакторе».</i> |
| 6 | 1 | Урок закрепления изуч-го | Редактирование изображений и рисунков в растровых и векторных графических редакторах. <i>Практическая работа №1.2. «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе»</i> |
| 7 | 1 | Комбинированный урок | Растровая и векторная анимация. <i>Практическая работа №1.4. «Создание GIF - анимации».</i> |
| 8 | 1 | Комбинированный урок | Растровая и векторная анимация. <i>Практическая работа №1.4. «Создание flash-анимации».</i> |
| 9 | 1 | Комбинированный урок | Кодирование и обработка звуковой информации. <i>Практическая работа №1.5. «Кодирование и обработка звуковой информации»</i> |
| 10 | 1 | Урок применения знаний и умений | Цифровое фото и видео. <i>Практическая работа №1.6. «Захват и редактирование цифрового фото и создание слайд-шоу».</i> |
| 11 | 1 | Комбинированный урок | <i>Практическая работа №1.7. «Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа».</i> |
| 12 | 1 | Урок применения знаний и умений | Решение задач по теме «Кодирование графической информации», и |
| 13 | 1 | Урок ознакомл. с нов. материалом | <i>Контрольная работа №1. «Кодирование графической информации».</i> |
| Кодирование и обработка текстовой информации -9 | | | |
| 14 | 1 | Комбинированный урок | Кодирование текстовой информации. Практическая работа №2.1. «Кодирование текстовой информации». |
| 15 | 1 | Контроль знаний и умений. | Создание документов в текстовых редакторах. Сохранение и печать документов. |
| 16 | 1 | Урок ознакомл. с нов. материалом | Ввод и редактирование документа. <i>Практическая работа №2.2. «Вставка в документ формул».</i> |
| 17 | 1 | Комбинированный урок | Форматирование документа, символов, абзацев. <i>Практическая работа №2.3. «Форматирование символов и абзацев».</i> |

| | | | |
|--|---|----------------------------------|---|
| 18 | 1 | Комбинированный урок | Нумерованные и маркированные списки. <i>Практическая работа №2.4.</i> «Создание и форматирование списков». |
| 19 | 1 | Урок закрепления изуч-го | Таблицы. <i>Практическая работа №2.5.</i> «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными». |
| 20 | 1 | Урок ознакомл. с нов. материалом | Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. <i>Практическая работа №2.6.</i> «Перевод текста с помощью компьютерного словаря». |
| 21 | 1 | Комбинированный урок | Системы оптического распознавания документа. <i>Практическая работа №2.7.</i> «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа». |
| 22 | 1 | Урок ознакомл. с нов. материалом | Контрольная работа №2 «Кодирование обработки текстовой информации» |
| Кодирование и обработка числовой информации -10 | | | |
| 23 | 1 | Комбинированный урок | Представление числовой информации с помощью систем счисления. <i>Практическая работа №3.1.</i> «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора». |
| 24 | 1 | Комбинированный урок | Арифметические операции в позиционных системах счисления. |
| 25 | 1 | Комбинированный урок | Двоичное кодирование чисел в компьютере. |
| 26 | 1 | Комбинированный урок | Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. |
| 27 | 1 | Урок применения знаний и умений | Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. <i>Практическая работа №3.2.</i> «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах». |
| 28 | 1 | Урок применения знаний и умений | Встроенные функции. <i>Практическая работа №3.3.</i> «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах». |
| 29 | 1 | Комбинированный урок | Построение диаграмм и графиков. <i>Практическая работа №3.4.</i> «Построение диаграмм различных типов». |
| 30 | 1 | Комбинированный урок | Базы данных в электронных таблицах. |
| 31 | 1 | Комбинированный урок | Сортировка и поиск данных в электронных таблицах. <i>Практическая работа №3.5.</i> «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах». |
| 32 | 1 | Контроль знаний и умений. | <i>Контрольная работа №3.</i> «Кодирование и обработка числовой информации» |

| Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования -20 | | | |
|---|---|----------------------------------|---|
| 33 | 1 | Урок ознакомл. с нов. материалом | Техника безопасности в кабинете информатики. Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. |
| 34 | 1 | Урок ознакомл. с нов. материалом | Блок-схемы алгоритмов. |
| 35 | 1 | Комбинированный урок | Выполнение алгоритмов компьютером. |
| 36 | 1 | Комбинированный урок | Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». |
| 37 | 1 | Урок применения знаний и умений | Алгоритмическая структура «цикл». |
| 38 | 1 | Комбинированный урок | Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. |
| 39 | 1 | Комбинированный урок | Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования. Основы объектно-ориентированного визуального программирования |
| 40 | 1 | Урок применения знаний и умений | <i>Практическая работа №4.1.</i> «Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования» |
| 41 | 1 | Комбинированный урок | <i>Практическая работа №4.2.</i> «Проект «Переменные». |
| 42 | 1 | Урок применения знаний и умений | <i>Практическая работа №4.3.</i> «Проект «Калькулятор». |
| 43 | 1 | Урок ознакомл. с нов. материалом | <i>Практическая работа №4.4.</i> Проект «Строковый калькулятор». |
| 44 | 1 | Урок применения знаний и умений | <i>Практическая работа №4.5.</i> Проект «Даты и время». |
| 45 | 1 | Комбинированный урок | <i>Практическая работа №4.7.</i> Проект «Отметка». |
| 46 | 1 | Контроль знаний и умений. | <i>Практическая работа №4.8.</i> Проект «Коды символов». |
| 47 | 1 | Урок ознакомл. с нов. материалом | <i>Практическая работа №4.9.</i> Проект «Слово-перевертыш». |
| 48 | 1 | Комбинированный урок | Графические возможности объектно-ориентированного Gambas (аналог Visual Basic в операционной системе Linux). |
| 49 | 1 | Урок применения знаний и умений | <i>Практическая работа №4.10.</i> Проект «Графический редактор». |
| 50 | 1 | Урок применения знаний и умений | <i>Практическая работа №4.11.</i> Проект «Системы координат». |
| 51 | 1 | Комбинированный урок | <i>Практическая работа №4.12.</i> Проект «Анимация». |
| 52 | 1 | Урок применения знаний и умений | Контрольная работа №4 «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования» |
| Моделирование и формализация -10 | | | |
| 53 | 1 | Урок применения | Окружающий мир как иерархическая система. |

| | | | |
|----------------------------------|---|----------------------------------|--|
| | | знаний и умений | |
| 54 | 1 | Комбинированный урок | Моделирование как метод познания. |
| 55 | 1 | Урок применения знаний и умений | Материальные и информационные модели. |
| 56 | 1 | Урок ознакомл. с нов. материалом | Формализация и визуализация моделей. |
| 56 | 1 | Комбинированный урок | Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. |
| 58 | 1 | Комбинированный урок | Построение и исследование физических моделей. <i>Практическая работа №5.1 Проект «Бросание мячика в площадку»</i> |
| 59 | 1 | Комбинированный урок | Приближенное решение уравнений. <i>Практическая работа №5.2 Проект «Графическое решение уравнений»</i> |
| 60 | 1 | Комбинированный урок | Экспертные системы распознавания химических веществ. <i>Практическая работа №5.3 Проект «Распознавание удобрений»</i> |
| 61 | 1 | Комбинированный урок | Информационные модели управления объектами. <i>Практическая работа №5.1 Проект «Модели систем управления»</i> |
| 62 | 1 | Урок закрепления изуч. матер. | Контрольная работа №5 «Моделирование и формализация» |
| Информатизация общества-3 | | | |
| 63 | 1 | Урок закрепления изуч. матер. | Информационное общество. |
| 64 | 1 | Урок закрепления изуч. матер. | Информационная культура. |
| 65 | 1 | | Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий. |
| Повторение -3 | | | |
| 66 | 1 | Урок закрепления изуч. матер. | Повторение по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования» |
| 67 | 1 | Урок закрепления изуч. матер. | «Кодирование и обработка информации» |
| 68 | 1 | Урок закрепления изуч. матер. | Итоговое повторение |

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
11 КЛАСС

| № | Тема урока | Компьютерный практикум | Д/з |
|---|---|--|-------|
| <i>Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (22 часа)</i> | | | |
| 1 | История развития вычислительной техники. | | 1.1 |
| 2 | П.р. 1.1 Виртуальные компьютерные музеи. | П.р. 1.1. Виртуальные компьютерные музеи. | |
| 3 | Архитектура персонального компьютера. | П.р. 1.2. Сведения об архитектуре компьютера. | 1.2 |
| 4 | Операционные системы. | П.р. 1.3. Сведения о логических разделах дисков. | 1.3 |
| 5 | Основные характеристики операционных систем. | П.р. 1.4. Значки и ярлыки на Рабочем столе. | 1.3.1 |
| 6 | Операционная система Windows. | | 1.3.2 |
| 7 | П.р. 1.5 Настройка графического интерфейса для операционной системы Windows . | П.р. 1.5. Настройка графического интерфейса для операционной системы Windows . | |
| 8 | Операционная система Linux. | | 1.3.3 |
| 9 | П.р. 1.6 Установка пакетов в операционной системе Linux. | П.р. 1.6 Установка пакетов в операционной системе Linux. | |
| 10 | Защита от несанкционированного доступа к информации. | | 1.4 |
| 11 | Защита с использованием паролей. | | 1.4.1 |
| 12 | Биометрические системы защиты. | П.р. 1.7. Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи. | 1.4.2 |
| 13 | Физическая защита данных на дисках. | | 1.5 |
| 14 | Защита от вредоносных программ. | | 1.6 |
| 15 | Вредоносные и антивирусные программы | | 1.6.1 |
| 16 | Компьютерные вирусы и защита от них. | | 1.6.2 |
| 17 | П.р. 1.8 Защита от компьютерных вирусов. | П.р. 1.8. Защита от компьютерных вирусов. | |
| 18 | Сетевые черви и защита от них. | П.р. 1.9. Защита от сетевых червей. | 1.6.3 |
| 19 | Троянские программы и защита от них | П.р.1.10. Защита от троянских программ. | 1.6.4 |
| 20 | Хакерские утилиты и защита от них. | П.р.1.11. Защита от хакерских атак. | 1.6.5 |
| 21 | Контроль знаний и умений по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» (тестирование) | | |
| 22 | Контроль знаний и умений по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» (выполнение зачётной П.р.) | | |

| Моделирование и формализация (16 часов) | | | |
|---|---|--|-------|
| 23 | Моделирование как метод познания | | 2.1 |
| 24 | Системный подход в моделировании | | 2.2 |
| 25 | Формы представления моделей | | 2.3 |
| 26 | Формализация. | | 2.4 |
| 27 | Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. | | 2.5 |
| 28 | Исследование интерактивных компьютерных моделей. | П.р.2.1. Проект «Периодическая таблица элементов Д.И. Менделеева» | 2.6 |
| 29 | Исследование физических моделей. | | 2.6.1 |
| 30 | П.р. 2.2 Проект «Движение тела, брошенного под углом к горизонту» | П.р. 2.2. Проект «Движение тела, брошенного под углом к горизонту» | |
| 31 | Исследование астрономических моделей. | П.р. 2.3. Проект «Движение Земли вокруг солнца» | 2.6.2 |
| 32 | Исследование алгебраических моделей. | П.р. 2.4. Проект «Приближённое решение уравнения» | 2.6.3 |
| 33 | Исследование геометрических моделей (планиметрия). | П.Р. 2.5. Проект «Движение круга» | 2.6.4 |
| 34 | Исследование геометрических моделей (стереометрия). | | 2.6.5 |
| 35 | Исследование химических моделей. | П.р. 2.6. Проект «Распознавание химических веществ» | 2.6.6 |
| 36 | Исследование биологических моделей. | П.р. 2.7. Проект «Рост численности популяций» | 2.6.7 |
| 37 | Контроль знаний и умений по теме «Моделирование и формализация» (тестирование) | | |
| 38 | Контроль знаний и умений по теме «Моделирование и формализация» (выполнение зачётной П.р) | | |
| Базы данных. Системы управления базами данных (16 часов) | | | |
| 39 | Табличные базы данных | | 3.1 |
| 40 | П.р. 3.1 Создание табличной базы данных | П.р. 3.1. Создание табличной базы данных. | |
| 41 | Системы управления базами данных. | | 3.2 |
| 42 | Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчёты. | | 3.2.1 |
| 43 | Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. | | 3.2.2 |
| 44 | П.р. 3.2 Создание формы в табличной базе данных | П.р. 3.2. Создание формы в табличной базе данных. | |

| | | | |
|--|---|--|-------|
| 45 | Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. | | 3.2.3 |
| 46 | П.р. 3.3 Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов | П.р. 3.3. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. | |
| 47 | Сортировка записей в табличной базе данных | П.р. 3.4. Сортировка записей в табличной базе данных. | 3.2.4 |
| 48 | Печать данных с помощью отчётов. | | 3.2.5 |
| 49 | П.р. 3.5 Создание отчёта в табличной базе данных. | П.р. 3.5. Создание отчёта в табличной базе данных. | |
| 50 | Иерархические базы данных. | | 3.3 |
| 51 | П.р. 3.6 Создание генеалогического древа семьи. | П.р. 3.6. Создание генеалогического древа семьи. | |
| 52 | Сетевые базы данных. | | 3.4 |
| 53 | Контроль знаний и умений по теме «Базы данных. Системы управления базами данных» (тестирование) | | |
| 54 | Контроль знаний и умений по теме «Базы данных. Системы управления базами данных» (выполнение зачётной П.р.) | | |
| Информационное общество (6 часов) | | | |
| 55 | Право в Интернете. | | 4.1 |
| 56 | Право в Интернете. | | 4.1 |
| 57 | Этика в Интернете. | | 4.2 |
| 58 | Этика в Интернете. | | 4.2 |
| 59 | Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий. | | 4.3 |
| 60 | Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий. | | 4.3 |
| Тесты по темам курса «Информатика и ИКТ» (10 часов) | | | |
| 61 | Информация. Кодирование информации | Тесты в форме ЕГЭ | |
| 62 | Устройство компьютера и программное обеспечение | Тесты в форме ЕГЭ | |
| 63 - 64 | Алгоритмизация и программирование. | Тесты в форме ЕГЭ | |
| 65- 66 | Основы логики и логические основы компьютера. Моделирование и формализация. | Тесты в форме ЕГЭ | |
| 67- 68 | Информационные технологии. Коммуникационные технологии. | Тесты в форме ЕГЭ | |