

## **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
<b>Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации-13</b>			
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.</i> «Создание рисунков в векторном графическом редакторе».
6	1	Урок закрепления изуч-го	Редактирование изображений и рисунков в растровых и векторных графических редакторах. <i>Практическая работа №1.2.</i> «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе»
7	1	Комбинированный урок	Растровая и векторная анимация. <i>Практическая работа №1.4.</i> «Создание GIF - анимации».
8	1	Комбинированный урок	Растровая и векторная анимация. <i>Практическая работа №1.4.</i> «Создание flash-анимации».
9	1	Комбинированный урок	Кодирование и обработка звуковой информации. <i>Практическая работа №1.5.</i> «Кодирование и обработка звуковой информации»
10	1	Урок применения знаний и умений	Цифровое фото и видео. <i>Практическая работа №1.6.</i> «Захват и редактирование цифрового фото и создание слайд-шоу».
11	1	Комбинированный урок	<i>Практическая работа №1.7.</i> «Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа».
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.</i> «Кодирование графической информации».
<b>Кодирование и обработка текстовой информации -9</b>			
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.</i> «Вставка в документ формул».
17	1	Комбинированный урок	Форматирование документа, символов, абзацев. <i>Практическая работа №2.3.</i> «Форматирование символов и абзацев».

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

<b>Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования -20</b>			
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»
<b>Моделирование и формализация -10</b>			
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»
<b>Информатизация общества-3</b>			
63	1	Урок закрепления изуч. матер.	Информационное общество.
64	1	Урок закрепления изуч. матер.	Информационная культура.
65	1		Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.
<b>Повторение -3</b>			
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><b>Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (22 часа)</b></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.)		

<b>Моделирование и формализация (16 часов)</b>			
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)		
<b>Базы данных. Системы управления базами данных (16 часов)</b>			
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.)		
<b>Информационное общество (6 часов)</b>			
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
<b>Тесты по темам курса «Информатика и ИКТ» (10 часов)</b>			
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	