**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 6 г. Балтийск Калининградская область**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  Руководитель МО  \_\_\_\_\_ \_\_\_\_/Лысенок В.Н./  Протокол №\_\_\_\_ от  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013г. | **«Согласовано»**  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_/Назарова О.Н./    «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013г. | **«Утверждено»**  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_ /Захаренко Л.А./  Приказ № \_\_\_\_\_\_ от  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА**

**ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ КАТЕГОРИИ**

**МУСОРКИНОЙ ИРИНЫ АНАТОЛЬЕВНЫ**

**ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ**

**ДЛЯ 9 КЛАССА**

Составлена на основе программы курса «Информатика и ИКТ» для 8-9 классов средней общеобразовательной школы, авторы: Л.Л.Босова, А.Ю.Босова

Учебники: Л.Л.Босова. А.Ю.Босова Информатика и ИКТ. 8 класс. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012

Количество часов по учебному плану школы – 70 (2 ч/нед)

2013-2014 учебный год

# Пояснительная записка

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

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

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе *авторской программы* Босовой Л.Л., Босовой А.Ю. «Информатика и ИКТ для основной школы» (8– 9 классы)», изданной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012», с учетом примерной программы основного общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» и кодификатора элементов содержания для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) ГИА-9.

## 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), 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.

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

* Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика и ИКТ. Учебник для 9 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;
* Информатика и ИКТ. 8-9 классы: методическое пособие / Л.Л.Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;
* Комплект цифровых образовательных ресурсов.

Программа рассчитана на 105 часов (35 часов в 8 классе и 70 часов в 9 классе).

Программой предусмотрено проведение:

* практических работ – 15 (в 8 классе), 35 (в 9 классе);
* контрольных работ – 3 (в 8 классе), 6 (в 9 классе).

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

# Федеральный компонент стандарта общего образования по предмету и требования к уровню подготовки по данному предмету

Изучение основного курса информатики рекомендуется проводить на второй ступени общего образования. Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 105 часов для обязательного изучения информатики и информационных технологий на ступени основного общего образования. В том числе в VIII классе – 35 учебных часов из расчета 1 учебный час в неделю и IX классе – 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю.

## Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)» на этапе основного общего образования являются: определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов; комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них; использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и базы данных; владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения).

**Учебно-тематическое планирование**

по \_информатике и ИКТ

**Класс 9а**

Количество часов

Всего 70 час; в неделю 2 час.

Планирование составлено на основе программы курса «Информатика и ИКТ» для 8-9 классов средней общеобразовательной школы, авторы: Л.Л.Босова, А.Ю.Босова

Учебник Л.Л.Босова, А.Ю.Босова Информатика и ИКТ. 9 класс. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Кол-во уроков | Наименование разделов и тем | Основное содержание раздела | Основные понятия | Формы контроля |
| 1 | 5 | **Кодирование и обработка текстовой информации**   1. Текстовый документ. 2. Редактор Word. Создание и редактирование документа 3. Рисунок в текстовом документе 4. Включение схем в текстовый документ 5. Фигурный текст | Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Дискретная форма представления информации.  Компьютерное представление текстовой информации. | Текст. Части объекта «текст». Редактирование и форматирование. | Опрос. Практическая работа  Творческие задания |
| 2 | 6 | **Кодирование и обработка числовой информации**   1. Табличный процессор Excel, назначение, среда 2. – 3 Абсолютная и относительная адресация ячейки   4.- 5. Ввод математических формул и вычисление по ним.  6. Диаграмма. График. | Представление числовой информации в различных системах счисления. Компьютерное пред-ставление числовой информации. | Ячейка. Адрес ячейки. Диапазон ячеек. Формула. Абсолютная и относительная адресация. Автозаполнение. Диаграмма. | Самостоятельная работа. Контрольная работа  Решение задач у доски Практическая работа |
| 3 | 15 | Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации | Кодирование графической информации (пиксель, растр, кодировка цвета, видеопамять).  Кодирование звуковой информации. | Мультимедийная презентация | Практическая работа |
| 4 | 20 | **Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование**   1. Язык программирования Qbasic. Алфавит. Система команд. Решение задач «Математические выражения и функции» 2. Ввод и вывод данных. 3. «Линейный алгоритм.» Символьная величина. Символьные операции и функции. 4. Разветвленный алгоритм. Отношения в качестве условия. 5. Полная и сокращенная формы разветвленного алгоритма 6. Цикл. Виды циклов. Цикл «пока» 7. Решение задач 8. Цикл «для» 9. Алгоритм накопления суммы 10. Решение задач «Суммирование конечного числового ряда» 11. Циклы в графике. Вложенный цикл. 12. Вспомогательный алгоритм. Подпрограмма. 13. Массив. Формирование одномерного массива. 14. Формирование одномерного массива 15. Суммирование элементов одномерного массива 16. Контрольная работа «Одномерный массив» 17. Поиск в массиве по условию 18. Решение задач «Обработка одномерного массива» 19. Решение задач «Обработка одномерного массива» 20. Поиск минимального и максимального элементов одномерного | Алгоритм. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Возможность автоматизации деятельности человека.  Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ). Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.  Алгоритмы работы с величинами: типы данных, ввод и вывод данных.  Языки программирования, их классификация.  Правила представления данных.  Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла. Правила записи программы. | Язык программирования. Алфавит и синтаксис языка программирвания  Линейная, разветвленная и циклическая структуры алгоритмов.  Величина, тип величины.  Стандартные функции  Цикл «для» и «пока»  Массив. | Самостоятельные работы, решение задач у доски (составление алгоритма и программы), контрольные работы |
| 4 | 4 | Моделирование и формализация   1. Моделирование. Системы. 2. – 3. Информационные модели на графах. 3. Зачетный урок по теме «Моделирование»   (раздел «Моделирование» широко представлен во всех разделах курса, особенно в разделах «Алгоритмизация и программирование» и «Информационные технологии») | Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе – компьютерного. Модели, управляемые компьютером.  Виды информационных моделей. Чертежи. Двумерная и трехмерная графика. Диаграммы, планы, карты.  Таблица как средство моделирования.  Кибернетическая модель управления: управление, обратная связь. |  |  |
| 5 | 13 | **Информационно-коммуникационные технологии**   1. Работа с фрагментами рисунка 2. Растровая и векторная графика. | Табличные базы данных: основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними.  Ввод и редактирование записей.  Условия поиска информации; логические значения, операции, выражения.  Поиск, удаление и сортировка данных. |  |  |
| 6 | 3 | **Информационное общество** | Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Организация групповой работы над документом.  Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.  Этика и право при создании и использовании информации.  Информационная безопасность.  Правовая охрана информационных ресурсов.  Основные этапы развития средств информационных технологий. |  |  |
|  | 2 | Повторение, резерв времени |  |  |  |

**Календарно - тематическое планирование для 9 класса**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата | Тема | Основное содержание урока | Д/з | Самостоятельная работа (лабораторная, практическая и т.д.) | Примечание |
| 1 |  | Язык программирования Qbasic. Алфавит. Система команд.  Решение задач «Математические выражения и функции» | Кодирование различных видов информации Арифметические выражения, стандартные математические функции  Решать задачи на определение количества информации, скорость передачи по каналу связи. | §1.2 (задачи в тетради) | решение задач |  |
| 2 |  | Текстовый документ. Редактор Word.  Создание и редактирование документа. | Знать элементы текстового документа (символ, слово, текст, абзац, фрагмент текста). Объекты текстового документа (текст, таблица, рисунок, схема, фигурный текст, диаграмма) и их свойства. Среда текстового процессора Word.  Создание и простейшее редактирование документов (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов). Правила ввода текста. Проверка правописания. | §3.1 (практикум) | Создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного клавиатурного письма |  |
| 3 |  | Ввод и вывод данных. | INPUT – оператор ввода данных с клавиатуры, PRINT – оператор вывода. Формат оператора, механизм работы.  Организация ввода и вывода данных в линейном алгоритме | Конспект в тетр. | Упражнения, решение задач |  |
| 4 |  | Включение схем в текстовый документ | Схема – еще один наглядный способ представления информации. Свойства графических объектов. Группировка. | §3.4 | Практическая работа |  |
| 5 |  | «Линейный алгоритм.» С.р. Символьная величина. Символьные операции и функции. | Обозначение символьной переменной, символьная константа Операции над символьными величинами (ввод, вывод, склеивание, присваивание значений переменным) | Записи в тетр. | Практическая работа |  |
| 6 |  | Рисунок в текстовом документе | Коллекция клипов (Ms office), рисунок из файла – свойства (положение, размер, элементы дизайнерских эффектов) | Придумать текст приглашения (событие, адресат, где состоится, когда, во сколько, программа) | Практическая работа |  |
| 7 |  | Символьная величина. Символьные операции и функции. | Символьные функции Вырезка MID$, длина LEN. | нет | Конкурс-игра «Слова» |  |
| 8 |  | Фигурный текст | Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов | Повт. §3.1-§3.4, записи в тетр. | Индивидуальное творческое задание |  |
| 9 |  | Разветвленный алгоритм. Отношения в качестве условия. | Условие. Простые и составные отношения | § 2.6.2 § 2.6.3 | Упражнения |  |
| 10 |  | Растровая и векторная графика. | Отличие растровой и векторной графики. Пиксель. Цветовые схемы.  Интерфейс графического редактора Paint.  Форматы графических файлов. | §2.1.(практикум) Записи в тетр. | Беседа, самостоятельная работа |  |
| 11 |  | Полная и сокращенная формы разветвленного алгоритма. | оператор условного перехода. Синтаксис. Механизм работы. | Задача в тетр. | Опрос, упражнения |  |
| 12 |  | Работа с фрагментами рисунка | Рисунки и фотографии. Выделение, копирование, поворот, отражение, размер холста |  | Практическая работа |  |
| 13 |  | Решение задач | оператор условного перехода. Синтаксис. Механизм работы. | нет | Решение задач |  |
| 14 |  | Контроль знаний и умений по теме |  | нет |  |  |
| 15 |  | Решение задач | оператор условного перехода. Синтаксис. Механизм работы. | Задача в тетр. | Решение задач |  |
| 16 |  | Контрольная работа | Алгоритмизация и программирование разветвленного процесса. | нет | Контрольная работа |  |
| 17 |  | Табличный процессор Excel, назначение, среда | Табличные расчеты и электронные таблицы (столбцы, строки, ячейки, диапазон ячеек).  Типы данных: числа, формулы, текст. | §4.1 (практикум) Записи в тетр. | Опрос |  |
| 18 |  | Ввод математических формул и вычисление по ним. | Правила ввода формул, объекты, используемые в записи формулы, встроенные функции (сумма, среднее значение, минимум, максимум). | Повторить записи в тетр. | Беседа, практическая работа |  |
| 19 |  | Цикл. Виды циклов. Цикл «пока» | Циклический алгоритм, виды циклов (пока, для, вложенный). Программирование цикла «пока» (механизм работы), синтаксис конструкции While…wend  Выработка навыка решения задач «Цикл «пока»  Уметь выделять условие окончания цикла, тело цикла. Уметь программировать циклический процесс «пока» | Записи в тетр. | Опрос, упражнения, решение задач |  |
| 20 |  | Абсолютная и относительная адресация ячейки | Абсолютная и относительная адресация ячейки | §4.1, 4.2 (практикум) | Тест, практическая работа |  |
| 21 |  | Решение задач | Организация цикла «пока» | № 7, 8 | Решение задач под руководством учителя |  |
| 22 |  | Абсолютная и относительная адресация ячейки | Абсолютная и относительная адресация ячейки | §4.1, 4.2 (практикум) | Тест, практическая работа |  |
| 23 |  | Цикл «для» | Алгоритмизация и программирование цикла с параметром Переменная цикла, начальное значение, конечное, шаг. Синтаксис и механизм работы конструкции For…next.  Уметь программировать цикл с параметром, определять начальное и конечное значение перем. цикла, шага, сколько раз выполнится цикл. | Записи в тетр. Задача в тетр. | Опрос, упражнения |  |
| 24 |  | Диаграмма. График. | Мастер построения диаграмм  Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.  Построение диаграмм и графиков. | §4.5(практикум) | Практическая работа |  |
| 25 |  | Алгоритм накопления суммы | Конечные и бесконечные числовые ряды. Алгоритм и формула накопления суммы и произведения  Уметь выделить частичное слагаемое, составить формулу накопления суммы, определить переменную цикла и шаг ее изменения | § 4.4.3 (зад.) №40 | Решение задач |  |
| 26 |  | Урок закрепления материала | Обработка числовой информации . Табличный процессор Excel. | нет | Зачетная работа |  |
| 27 |  | Решение задач «Суммирование конечного числового ряда» | Определение суммы, среднего геометрического и арифметического…  Выработка навыка решения задач | Задачи в тетр. №43,47 | Решение задач |  |
| 28 |  | Самостоятельная работа «Цикл «для» | Алгоритмизация и программирование цикла с параметром |  |  |  |
| 29 |  | Циклы в графике. Вложенный цикл. | Внешний и внутренний цикл. Механизм работы.  Решение графических задач с использованием вложенных циклов | § 4.2.3 | Практическая работа |  |
| 30 |  | Вспомогательный алгоритм. Подпрограмма. | Модульный принцип программирования. Основной и вспомогательный алгоритм, Основная программа, подпрограмма Согласование параметров | § 4.4.5 | Опрос |  |
| 31 |  | Решение задач | Модульный принцип программирования. Основной и вспомогательный алгоритм, Основная программа, подпрограмма | нет | Решение задач |  |
| 32 |  | Массив. Формирование одномерного массива. | Понятие массива, элемента массива Резервирование памяти под элементы массива. Формирование массива (4 способа) Формирование массива случайных чисел, ввод элементов с клавиатуры, формирование массива по заданному закону, чтение из массива данных. | § 4.13 (уч.) | Опрос |  |
| 33 |  | Формирование одномерного массива | Формирование массива (4 способа) Выработка навыка формирования массива различными способами. | нет | Решение задач, сам.работа |  |
| 34 |  | Суммирование элементов одномерного массива | Алгоритм суммирования массива Поиск суммы и произведения элементов массива, поиск среднего арифметического, геометрического. Суммирование элементов массива, удовлетворяющих условию | § 4.13 №17 | Решение задач |  |
| 35 |  | Поиск минимального и максимального элементов одномерного массива | Алгоритм поиска минимального и максимального элементов в массиве Решение задач на определение минимального и максимального элемента в массиве | №21 | Решение задач |  |
| 36 |  | Поиск в массиве по условию | Алгоритм поиска в массиве по условию Решение задач на поиск в массиве по условию, определение количества элементов, удовлетворяющих условию | №15 | Решение задач |  |
| 37 |  | Решение задач «Обработка одномерного массива» | Обработка одномерного массива Выработка навыка решения задач на обработку одномерного массива | № 21, 23, 27 | Решение задач |  |
| 38 |  | Решение задач «Обработка одномерного массива» | Обработка одномерного массива Выработка навыка решения задач на обработку одномерного массива | Задачи в тетр. | Решение задач |  |
| 39 |  | Контрольная работа «Одномерный массив» | Обработка одномерного массива | нет | Контрольная работа |  |
| 40 |  | Моделирование. Системы. | Модель. Виды моделей. Система. Уметь систематизировать данные, работать с множествами | § 2.1 | Опрос |  |
| 41 |  | Информационные модели на графах. | Граф, связный, несвязный, вершины графа, дуги, ребра, взвешенный, невзвешенный. Решение задач с использованием графов.  Уметь «переходить» от таблицы к графу и ноборот. | § 2.2 | Опрос |  |
| 42 |  | Зачетный урок по теме «Моделирование» |  |  | Зачетная работа |  |
| 43 |  | Естественные структуры данных. БД. СУБД. | БД, реляционная СУ БД, поле, запись Иметь представление о структурах данных, о назначении СУБД, о типах данных, приводить примеры БД, знать основные объекты таблицы. | § 6.2 | Опрос |  |
| 44 |  | СУБД Access. Этапы разработки БД. | Конструктор таблиц, поле, тип поля, значение по умолчанию. Уметь создавать структуру БД | § 6.2 | Опрос, тест |  |
| 45 |  | СУБД Access. Заполнение БД. | Ввод объекта (поле OLE) Уметь заполнять поля базы данных разных типов | § 6.4 | Практическая работа |  |
| 46 |  | Создание форм. | Мастер форм Уметь создавать формы с помощью мастера форм |  | Практическая работа |  |
| 47 |  | Запрос и отчет | Конструктор запросов, мастер отчетов Уметь конструировать запросы и выводить отчеты по БД и запросам | Подобрать материал для создания собственной БД | Практическая работа |  |
| 48 |  | Создание БД по индивидуальному заданию | Навык по созданию структуры БД |  | Индивидуальное задание |  |
| 49 |  | Заполнение БД по индивидуальному заданию | Навык по заполнению БД |  | Индивидуальное задание |  |
| 50 |  | Создание форм. Отчетов и запросов по индивидуальному заданию | Навык по созданию форм и отчетов |  | Индивидуальное задание |  |
| 51 |  | Зачетная работа |  | нет | Зачетная работа |  |
| 52 |  | Принципы маршрутизации, транспортировки данных | Протокол передачи данных, маршрутизация Понимать назначение протокола передачи данных | §5.3.3 | Беседа |  |
| 53 |  | Web-страницы и сайты | Всемирная паутина, технология WWW, браузер, гиперссылка Понимать назначение технологии WWW и способы доступа к Web-ресурсам сети Интернет | §5.7.1  5.7.2 | Опрос |  |
| 54 |  | Информационные ресурсы Интернета: Всемирная паутина, электронная почта, файловые архивы | Электронная почта, адрес электронной почты, файловые архивы Иметь представление об информационных ресурсах, предоставляемых Интернет | §5.4 | Опрос |  |
| 55 |  | Форматирование текста на Web-странице | HTML, тег, форматирование шрифта, выравнивание абзаца Уметь создать простую Web-страницу, применяя теги, форматирование шрифта, выравнивание абзаца | §5.7.3 | Практическая работа |  |
| 56 |  | Поиск информации в Интернете | Поисковая система, ключевые слова, интернет магазин Иметь представление об услугах, предоставляемых сетью Интернет | §5.5 | Опрос |  |
| 57 |  | Вставка изображение в Web-страницы | Изображение, формат графических файлов, альтернативный текст Уметь оформлять Web-страницу, размещая на ней изображение | §5.7.4 | Практическая работа |  |
| 58 |  | Компьютерные сети |  | нет |  |  |
| 59 |  | Гиперссылки на Web-страницы | Гиперссылка, указатель ссылки, адрес Уметь связывать несколько Web-страниц, используя гиперссылки | §5.7.4 | Практическая работа |  |
| 60 |  | Информационное общество, образовательные информационные ресурсы | Индустриальное общество, информационное общество Знать признаки информационного общества | §6.1 | Опрос |  |
| 61 |  | Списка на Web-странице | Списки, нумерованный список, маркированный список Уметь представить информацию на Web-странице в виде списка | §5.7.6 | Практическая работа |  |
| 62 |  | Информационная культура | Информационное общество, информационные технологии, коммуникативная культура Осознать основные компоненты информационной культуры | §6.2 | Беседа |  |
| 63 |  | Таблицы на Web-странице | Таблица, строка, столбец Применять таблицы для структурирования информации на странице |  | Практическая работа |  |
| 64 |  | Правовая охрана информационных ресурсов | Лицензионные, условно бесплатные, бесплатные программы, дистрибутив, авторское право Осознать нормы использования информационных ресурсов в правовом обществе | §6.3.1  6.3.2 | Беседа, опрос |  |
| 65 |  | Формы на Web-странице | Управляющие элементы Понимать назначение управляющих элементов. Располагать на Web-странице различные управляющие элементы | §5.7.7 | Практическая работа |  |
| 66 |  | Защита информации | Защита информации Иметь представление о мерах защиты информации на носителях и в Интернете | §6.3.3 | Беседа |  |
| 67 |  | HTML. Практикум. | Web-страницы, Web-сайты Применять основные теги языка HTML для создания Web-сайта |  | Практическая работа |  |
| 68 |  | HTML. Практикум. | Web-страницы, Web-сайты Применять основные теги языка HTML для создания Web-сайта |  | Практическая работа |  |
| 69 |  | Подведение итогов |  |  |  |  |
| 70 |  | Резервный час |  |  |  |  |

**Основное содержание курса**

**Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование (20 час)**

Алгоритм. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Возможность автоматизации деятельности человека.   
Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ). Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.   
Алгоритмы работы с величинами: типы данных, ввод и вывод данных.   
Языки программирования, их классификация.   
Правила представления данных.   
Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла. Правила записи программы.

### 9 класс

**знать/понимать**

* программный принцип работы компьютера;
* пользоваться персональным компьютером
* следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения.

**уметь**

* 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;
* 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;
* 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,
* создавать и использовать таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах),
* переходить от одного представления данных к другому;
* создавать записи в базе данных;
* объяснять структуру основных алгоритмических конструкций и уметь использовать их для построения алгоритмов;
* знать основные типы данных и операторы (процедуры) для одного из языков программирования;
* уметь разрабатывать и записывать на языке программирования типовые алгоритмы;
* уметь создавать проекты с использованием визуального объектно-ориентированного программирования;
* приводить примеры моделирования и формализации;
* приводить примеры систем и их моделей;
* уметь строить информационные модели из различных предметных областей и исследовать их на компьютере.

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

* создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
* создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей,
* создания простейших моделей объектов и процессов в виде (электронных) таблиц,
* проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
* создания простейших моделей объектов и процессов в виде программ (в том числе в форме блок-схем);

**Учебно-методическое обеспечение курса**