|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**  **«Школа №122 имени Дороднова В.Г.» городского округа Самара** | | |
| «Утверждаю»  Директор МБОУ Школы № 122  г.о. Самара  Приказ №\_\_\_\_\_ от 30.08. 2016 г. | «Проверено»  Заместителем директора  29.08.2016 г. | «Рассмотрено»  на заседании ШМО  Протокол № 1  28.08.2016 г. |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Сухочева А.И./ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Сизоненко Г.А. / | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Глушкова С.В. / |

**Рабочая программа**

**Предмет:** информатика

**Класс:** 10-11

**Учитель**: Петроченко Наталья Евдокимовна

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **Пояснительная записка**   Срок реализации программы 2 года. Количество часов по учебному плану: 136 часов: 68 часов в год, в неделю - 2 часа.  Рабочая программа составлена в соответствии:   * с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта; * с программой Семакина И.Г. по информатике и ИКТ для 10-11 классов, М., БИНОМ. Лаборатория знаний; * с учебным планом МБОУ Школы №122 г.о. Самара.   Учебники:  Семакин И. Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. Базовый уровень, 10 класс, М., БИНОМ. Лаборатория знаний. 2016  Семакин И. Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. Базовый уровень, 11 класс, М., БИНОМ. Лаборатория знаний. 2016   1. **Требования к знаниям, умениям, навыкам**   знать:   * основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий; * оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; * основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий.   уметь:   * оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами; * оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; * иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; * создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы; * наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики; * составлять алгоритмы для решения задач, реализовывать их в виде программ на Pascal, отлаживать и тестировать программы. * соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.   уметь применять:   * эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании; * ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами; * автоматизации коммуникационной деятельности; * соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией; * эффективной организации индивидуального информационного пространства.  1. **Содержание учебного предмета**   10 класс  Раздел 1. Информация и информационные процессы.  Единицы измерения информации, переход между ними, представление числовой информации в памяти компьютера.  Раздел 2. Информационные технологии.  Кодирование и обработка текстовой информации. Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода. Системы оптического распознавания документов. Кодирование и обработка графической информации. Кодирование графической информации. Растровая графика. Векторная графика. Кодирование звуковой информации Компьютерные презентации Кодирование и обработка числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков.  Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования.  Язык программирования Паскаль. Структура в Паскале. Условный оператор. Организация циклов. Массивы. Алгоритмы обработки таблиц. Оператор варианта. Обработка строк в Паскале.  Раздел 4. Коммуникационные технологии.  Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Всемирная паутина. Электронная почта. Общение в Интернете реальном времени. Файловые архивы. Радио, телевидение, Web-камеры в Интернете. Геоинформационные системы в Интернете. Поиск информации в Интернете.  Итоговое повторение.  11 класс  Раздел 1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.  История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Операционная система Linux. Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты Физическая защита данных на дисках Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них.  Раздел 2. Моделирование и формализация.  Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Исследование интерактивных компьютерных моделей. Исследование физических моделей. Исследование астрономических моделей. Исследование алгебраических моделей. Исследование геометрических моделей (планиметрия). Исследование геометрических моделей (стереометрия). Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.  Раздел 3. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД).  Табличные базы данных. Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров.  Раздел 4. Информационное общество.  Право в Интернете. Этика в Интернете. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.  Раздел 5. Алгоритмы и основы программирования.  Язык программирования Паскаль. Структура в Паскале. Условный оператор. Организация циклов. Массивы. Алгоритмы обработки таблиц. Оператор варианта. Подпрограммы. Рекурсия. Обработка строк в Паскале. Компьютерная графика. Записи. Файлы.  Итоговое повторение.   1. **Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**   10 класс   |  |  |  | | --- | --- | --- | | № п/п | Название раздела / темы | Количество часов, отводимых на освоение раздела / темы | | Раздел 1. Информация и информационные процессы | | 8 | |  | Информация в неживой природе | 1 | |  | Информация в живой природе | 1 | |  | Человек и информация | 1 | |  | Информация в технике | 1 | |  | Количество информации | 1 | |  | Решение задач | 1 | |  | Алфавитный подход | 1 | |  | Решение задач | 1 | | Раздел 2. Информационные технологии | | 27 | |  | Кодирование текстовой информации | 1 | |  | Кодирование текстовой информации | 1 | |  | Создание документов в текстовых редакторах | 1 | |  | Создание документов в текстовых редакторах | 1 | |  | Форматирование документов в текстовых редакторах | 1 | |  | Форматирование документов в текстовых редакторах | 1 | |  | Компьютерные словари и системы компьютерного перевода | 1 | |  | Компьютерные словари и системы компьютерного перевода | 1 | |  | Системы оптического рас-познавания документов | 1 | |  | Системы оптического рас-познавания документов | 1 | |  | Кодирование графической информации | 1 | |  | Кодирование графической информации | 1 | |  | Растровая графика | 1 | |  | Растровая графика. Контрольная работа №1 | 1 | |  | Векторная графика | 1 | |  | Векторная графика | 1 | |  | Кодирование звуковой информации | 1 | |  | Кодирование звуковой информации | 1 | |  | Компьютерные презентации | 1 | |  | Компьютерные презентации | 1 | |  | Представление числовой информации с помощью систем счисления | 1 | |  | Представление числовой информации с помощью систем счисления | 1 | |  | Электронные таблицы | 1 | |  | Электронные таблицы | 1 | |  | Электронные таблицы | 1 | |  | Построение диаграмм и графиков | 1 | |  | Построение диаграмм и Графиков. Контрольная работа №2 | 1 | | Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования | | 18 | |  | Язык программирования Паскаль | 1 | |  | Структура в Паскале | 1 | |  | Условный оператор | 1 | |  | Условный оператор | 1 | |  | Организация циклов | 1 | |  | Организация циклов | 1 | |  | Массивы | 1 | |  | Массивы | 1 | |  | Массивы | 1 | |  | Алгоритмы обработки таблиц | 1 | |  | Алгоритмы обработки таблиц | 1 | |  | Алгоритмы обработки таблиц | 1 | |  | Оператор варианта | 1 | |  | Оператор варианта | 1 | |  | Обработка строк в Паскале | 1 | |  | Обработка строк в Паскале | 1 | |  | Обработка строк в Паскале | 1 | |  | Обработка строк в Паскале. Контрольная работа №3 | 1 | | Раздел 4. Коммуникационные технологии | | 6 | |  | Локальные компьютерные сети | 1 | |  | Глобальная компьютерная сеть Интернет | 1 | |  | Основы языка разметки гипертекста | 1 | |  | Основы языка разметки гипертекста | 1 | |  | Основы языка разметки гипертекста | 1 | |  | Основы языка разметки гипертекста | 1 | | Повторение | | 9 | |  | Повторение | 1 | |  | Повторение | 1 | |  | Повторение. Контрольная работа №4 | 1 | |  | Повторение | 1 | |  | Повторение | 1 | |  | Повторение | 1 | |  | Повторение | 1 | |  | Повторение | 1 | |  | Повторение | 1 | | Итого: | | 68 |   11 класс     |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | № п/п | | Название раздела / темы | Количество часов, отводимых на освоение раздела / темы | | Раздел 1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов | | | 15 | |  | История развития вычислительной техники | | 1 | |  | Архитектура персонального компьютера | | 1 | |  | Архитектура персонального компьютера | | 1 | |  | Основные характеристики операционных систем | | 1 | |  | Операционная система Windows | | 1 | |  | Операционная система Linux | | 1 | |  | Защита от несанкционированного доступа к информации | | 1 | |  | Защита с использованием паролей | | 1 | |  | Биометрические системы защиты | | 1 | |  | Физическая защита данных на дисках | | 1 | |  | Защита от вредоносных программ | | 1 | |  | Антивирусные программы | | 1 | |  | Антивирусные программы | | 1 | |  | Троянские программы и защита от них | | 1 | |  | Хакерские утилиты и защита от них | | 1 | | Раздел 2. Моделирование и формализация | | | 10 | |  | Моделирование как метод познания | | 1 | |  | Системный подход в моделировании | | 1 | |  | Формы представления моделей | | 1 | |  | Формализация. Контрольная работа № 1 | | 1 | |  | Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере | | 1 | |  | Исследование моделей | | 1 | |  | Исследование моделей | | 1 | |  | Исследование моделей | | 1 | |  | Исследование моделей | | 1 | | Раздел 3. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) | | | 10 | |  | Табличные базы данных | | 1 | |  | Система управления базами данных | | 1 | |  | Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты | | 1 | |  | Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных | | 1 | |  | Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов | | 1 | |  | Сортировка записей в табличной базе данных | | 1 | |  | Иерархические базы данных | | 1 | |  | Иерархические базы данных | | 1 | |  | Иерархические базы данных | | 1 | |  | Сетевые базы данных. Контрольная работа №2 | | 1 | | Раздел 4. Информационное общество | | | 6 | |  | Право в Интернете | | 1 | |  | Право в Интернете | | 1 | |  | Этика в Интернете | | 1 | |  | Этика в Интернете | | 1 | |  | Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий | | 1 | |  | Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий | | 1 | | Раздел 5. Алгоритмы и основы программирования | | | 21 | |  | Язык программирования Паскаль | | 1 | |  | Структура в Паскале | | 1 | |  | Условный оператор | | 1 | |  | Условный оператор | | 1 | |  | Организация циклов | | 1 | |  | Организация циклов | | 1 | |  | Массивы | | 1 | |  | Массивы .Контрольная работа №3 | | 1 | |  | Алгоритмы обработки таблиц | | 1 | |  | Алгоритмы обработки таблиц | | 1 | |  | Оператор варианта | | 1 | |  | Оператор варианта | | 1 | |  | Оператор варианта | | 1 | |  | Подпрограммы | | 1 | |  | Подпрограммы | | 1 | |  | Рекурсия | | 1 | |  | Рекурсия | | 1 | |  | Обработка строк в Паскале | | 1 | |  | Обработка строк в Паскале | | 1 | |  | Компьютерная графика | | 1 | |  | Записи | | 1 | |  | Файлы. Контрольная работа №4 | | 1 | | Повторение | | | 6 | |  | Повторение | | 1 | |  | Повторение | | 1 | |  | Повторение | | 1 | |  | Повторение | | 1 | |  | Повторение | | 1 | |  | Повторение | | 1 | | Итого: | | | 68 | |