муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Аксайского района

Старочеркасская средняя общеобразовательная школа

«Утверждаю»  
Директор МБОУ Старочеркасской СОШ

Приказ от « \_\_\_» августа № \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Н.Кривошапкина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике.

Уровень общего образования (класс): среднее общее 10-11 класс

Учитель: Додорова Валентина Павловна

Программа разработана на основе

«Стандарта основного общего образования по математике», утвержденного приказом Минобразования России № 1089 от 5 марта 2004 г. «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» и ориентирована на использование учебно-методического комплекта: **Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. ПРОГРАММА КУРСА «Информатика» для 10 – 11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень)**  *«Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний»2016г.*

1. **Место предмета в учебном плане**

Курс рассчитан в 10, 11 классе объемом по 34 учебных часа (34 учебных недели), количество часов в неделю: 1. Фактически получается в10, 11 кл. по 33 часа в год по календарному графику

**2. Содержание учебного курса 10 -11 класс**

**I. Информация. Информационные системы и базы данных – 18(9 +9) часов**

Основные подходы к определению понятия «информация». Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации. Содержательный подход к измерению информации. Классификация информационных процессов. Кодирование информации. Языки кодирования. Формализованные и неформализованные языки. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Дискретные и непрерывные сигналы. Носители информации. Поиск и отбор информации. Методы поиска. Критерии отбора. Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации. Канал связи и его характеристики. Примеры передачи информации в социальных, биологических и технических системах. Обработка информации. Систематизация информации. Изменение формы представления информации. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации. Возможность, преимущества и недостатки автоматизированной обработки данных. Хранение информации. Защита информации. Методы защиты. Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Управление системой как информационный процесс. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Организация личной информационной среды.

Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком.

Системы. Компоненты системы и их взаимодействие.

Универсальность дискретного представления информации.

**II. Информационные процессы. Интернет.  – 14(4+10) часов**

Хранение информации. Передача информации. Модель передачи информации К. Шеннона. Пропускная способность канала и скорость передачи информации. Обработка информации. Виды обработки информации. Алгоритм, свойства алгоритма. Модели алгоритмических машин в теории алгоритмов. Автоматическая обработка информации. Свойства алгоритмической машины. Алгоритмическая машина Поста. Информационные процессы в компьютере. Архитектура компьютера. Эволюция поколений ЭВМ. Математические основы информатики.Тексты и кодирование.Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано.Системы счисления.Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Сложение и вычитание чисел, записанных в этихсистемах счисления.

Информационные сервисы сети Интернет: электронная почта, телеконференции, Всемирная паутина, файловые архивы и т.д. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска. Инструментальные средства создания Web-сайтов. Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии).Каналы связи и их основные характеристики. Помехи, шумы, искажение передаваемой информации. Избыточность информации как средство повышения надежности ее передачи. Использование кодов с обнаружением и исправлением ошибок. Возможности и преимущества сетевых технологий. Локальные сети. Топологии локальных сетей. Глобальная сеть. Адресация в Интернете. Протоколы обмена. Протокол передачи данных TCP/IP. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей.

**III. Программирование обработки информации. Информационное моделирование.   – 39(17+12) часов**

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Язык программирования. Основные правила процедурных языков программирования (Паскаль): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы. Использование массивов, выбор из них данных, нахождение суммы, минимального и максимального элемента, сортировка. Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

Операции «импликация», «эквивалентность». Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Решение простейших логических уравнений.

Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальная форма.

Дискретные объекты. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами). Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира. Бинарное дерево.

Алгоритмы и элементы программирования

Алгоритмические конструкции

Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы.

Табличные величины (массивы).

Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.

Составление алгоритмов и их программная реализация

Этапы решения задач на компьютере.

Операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования. Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования.

Интегрированная среда разработки программ на выбранном языке программирования. Интерфейс выбранной среды. Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования. Приемы отладки программ. Проверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц.

Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей. *Примеры задач:*

* *алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива);*
* *алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления;*
* *алгоритмы решения задач методом перебора (поиск НОД данного натурального числа, проверка числа на простоту и т.д.);*
* *алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: линейный поиск элемента, вставка и удаление элементов в массиве, перестановка элементов данного массива в обратном порядке, суммирование элементов массива, проверка соответствия элементов массива некоторому условию, нахождение второго по величине наибольшего (или наименьшего) значения.*

*Алгоритмы редактирования текстов (замена символа/фрагмента, удаление и вставка символа/фрагмента, поиск вхождения заданного образца).*

Постановка задачи сортировки.

**Анализ алгоритмов**

Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.

*Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; зависимость вычислений от размера исходных данных.*

**Математическое моделирование**

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов. *Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.*

**Использование программных систем и сервисов**

**Компьютер – универсальное устройство обработки данных**

Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Архитектура современных компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. *Суперкомпьютеры*. *Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных.*Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях.*Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.*

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров.

Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств.

Организация хранения и обработки данных, в том числе с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. *Прикладные компьютерные программы, используемые в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации. Параллельное программирование.*

*Инсталляция и деинсталляция программных средств, необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации.* Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения.

Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. *Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ.*

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. *Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования.*

**Подготовка текстов и демонстрационных материалов**

Средства поиска и автозамены. История изменений. Использование готовых шаблонов и создание собственных. Разработка структуры документа, создание гипертекстового документа. Стандарты библиографических описаний.

Деловая переписка, научная публикация.Реферат и аннотация. *Оформление списка литературы.*

Коллективная работа с документами. Рецензирование текста. Облачные сервисы.

*Знакомство с компьютерной версткой текста. Технические средства ввода текста. Программы распознавания текста, введенного с использованием сканера, планшетного ПК или графического планшета. Программы синтеза и распознавания устной речи.*

**Работа с аудиовизуальными данными**

*Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.).Обработка изображения и звука с использованием интернет- и мобильных приложений.*

Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Работа в группе, технология публикации готового материала в сети.

**Электронные (динамические) таблицы**

Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе – в задачах математического моделирования).

**Базы данных**

Реляционные (табличные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключевые поля таблицы. Связи между таблицами. Схема данных. Поиск и выбор в базах данных. Сортировка данных.

Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

***Автоматизированное проектирование***

*Представление о системах автоматизированного проектирования. Системы автоматизированного проектирования. Создание чертежей типовых деталей и объектов.*

***3D-моделирование***

*Принципы построения и редактирования трехмерных моделей. Сеточные модели. Материалы. Моделирование источников освещения. Камеры.*

*Аддитивные технологии (3D-принтеры).*

***Системы искусственного интеллекта и машинное обучение***

*Машинное обучение – решение задач распознавания, классификации и предсказания. Искусственный интеллект.*

**Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве**

**Компьютерные сети**

Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры.

*Аппаратные компоненты компьютерных сетей.*

Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайты).

Сетевое хранение данных. *Облачные сервисы.*

**Деятельность в сети Интернет**

Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов.

Другие виды деятельности в сети Интернет. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т.п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т.п.

**Социальная информатика**

Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. *Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.*

Проблема подлинности полученной информации*. Информационная культура. Государственные электронные сервисы и услуги.*Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы*.*

**IV. Социальная информатика -2 (0+2) часа.**

Информационная цивилизация. Информационные ресурсы общества. Информационная культура. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Информационная безопасность.Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности.

**3. Личностные, матапредметные и предметные результаты освоения учебного курса**

Тематическое планирование по информатике для 10-11 классов составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся СОО.

***Личностные:***

* **сформированность основ саморазвития и самовоспитания** в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
* **толерантное сознание и поведение в поликультурном мире,** готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
* **навыки сотрудничества со сверстниками**, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
* **нравственное сознание и поведение** на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
* **готовность и способность к образованию**, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
* **эстетическое отношение к миру**, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
* **принятие и реализацию ценностей** здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
* **бережное, ответственное и компетентное отношение** к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
* **осознанный выбор будущей профессии** и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных общественных, государственных, общенациональных проблем;
* **сформированность экологического мышления**, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
* **формирование** ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* **формирование** целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
* **развитие** осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
* **формирование** коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.
* **владение** навыками анализа и критичной оценки получаемой информации с позиций ее свойств, практической и личной значимости, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
* **оценка** окружающей информационной среды и формулирование предложений по ее улучшению;
* **организация** индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств;
* **использование** обучающих, тестирующих программы и программы-тренажеры для повышения своего образовательного уровня и подготовке к продолжению обучения.

***Метапредметные****:*

* **умение самостоятельно определять цели** деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректироватьдеятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
* **умение продуктивно общаться и взаимодействовать**в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
* **владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности,** навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
* **готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности**, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
* **умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий**(далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
* **владение навыками познавательной рефлексии** как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
* **владение** основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* **умение** определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
* **умение** создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* смысловое чтение;
* **умение** осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
* **формирование и развитие** компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).
* **владение** основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных и др.;
* **получение** опыта использования методов и средств информатики: моделирования; формализации структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;
* **умение** создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
* **владение**навыками работы с основными, широко распространенными средствами информационных и коммуникационных технологий;
* умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта.

***Предметные*:**

**В сфере познавательной деятельности:**

* освоение основных понятий и методов информатики;
* умение интерпретировать сообщение с позиций их смысла, синтаксиса, ценности;
* умение выделять информационные системы и модели в естественнонаучной, социальной и технической областях;
* умение анализировать информационные модели с точки зрения их адекватности объекту и целям моделирования, исследовать модели с целью получения новой информации об объекте;
* владеть навыками качественной и количественной характеристики информационной модели;
* приобретения навыков оценки основных мировоззренческих моделей;
* умение проводить компьютерный эксперимент для изучения построенных моделей и интерпретировать их результаты;
* умение определять цели системного анализа;
* умение анализировать информационные системы разной природы, выделять в них системообразующие и системоразрушающие факторы;
* умение выделять воздействие внешней среды на систему и анализировать реакцию системы на воздействие извне;
* умение планировать действия, необходимые для достижения заданной цели;
* умение измерять количество информации разными методами;
* умение выбирать показатели и формировать критерии оценки, осуществлять оценку моделей;
* умение строить алгоритм решения поставленной задачи оценивать его сложность и эффективность;
* умение приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;
* умение анализировать разные способы записи алгоритмов;
* умение реализовывать алгоритмы с помощью программ и программных средств;
* умение ставить вычислительные эксперименты при использовании информационных моделей в процессе решения задач;
* умение сопоставлять математические модели задачи и их компьютерные аналогии.

**В сфере ценностно-ориентационной деятельности:**

* приобретение навыков информационной деятельности, осуществляемые в соответствии с правами и ответственностью гражданина;
* развитие уважения к правам других людей и умение отстаивать свои права в вопросах информационной безопасности личности;
* готовность к работе о сохранении и преумножении общественных информационных ресурсов; готовность и способность нести личную ответственность за достоверность распространяемой информации;
* умение оценивать информацию, умение отличать корректную аргументацию от некорректной;
* осознание проблем, возникающих при развитии информационной цивилизации, и возможных путей их разрешения;
* приобретение опыта выявления социальных информационных технологий со скрытыми целями.;
* осознание того, что информация есть стратегический ресурс государства;
* умение применять информационный подход к оценке исторических событий;
* умение анализировать причины и последствия основных информационных революций;
* умение оценивать влияние уровня развития информационной культуры на социально-экономическое развитие общества;
* осознание того, что право на информацию, есть необходимое условие информационной свободы личности;
* осознание глобальной опасности технократизма;
* приобретение опыта анализа правовых документов, посвящённых защите информационных интересов личности и общества;
* умение выявлять причины информационного неравенства и находить способы его преодоления;
* знакомство с методами ведения информационных войн.

**В сфере коммуникативной деятельности:**

* осознание коммуникации как информационного процесса, роли языков, а том числе формальных, в организации коммуникативных процессов;
* приобретение опыта планирования учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;
* осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;
* овладение навыками использования средств ИКТ при подготовке своих выступлений с учётом передаваемого содержания;
* умение контролировать, корректировать, оценивать действия партнёра по коммуникативной деятельности;
* использование явления информационного резонанса в процессе организации коммуникативной деятельности;
* соблюдение норм этикета, российских и международных законов припередачи информации по телекоммуникационным каналам

**В сфере трудовой деятельности:**

* умение выделять общее и особенное в материальных и информационных технологиях, выявлять основные этапы, операции и элементарные действия в изучаемых технологиях;
* умение оценивать класс задач, которые могут быть решены с использованием конкретного технического устройства в зависимости от его основных характеристик;
* умение использовать информационное воздействие как метод управления;
* умение выявлять каналы прямой и обратной связи;
* использование стереотипов при решении типовых задач;
* умение строить алгоритмы вычислительных и аналитических задачи реализовывать их с использованием ПК и прикладных программ;
* использование табличных процессоров для исследования моделей;
* получение опыта принятия управленческих решений на основе результатов компьютерных экспериментов.

**В сфере эстетической деятельности:**

* + знакомство с эстетически значимыми объектами, созданными с помощью ИКТ, и средствами их создания;
  + приобретение опыта создания эстетически значимых объектов с помощью средств ИКТ;
  + приобретение опыта в области компьютерного дизайна;
  + получение опыта сравнения художественных произведений с помощью компьютера и традиционных средств.

**В сфере охраны здоровья:**

* понимание особенности работы со средствами информатизации, их влияние на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;
* соблюдении требований безопасности, гигиены и эргономики в работе с компьютером;
* умение преодолевать негативное воздействие средств информационных технологий на психику человека.

**4.Тематическое планирование уроков:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | | Разделы, темы | Количество часов | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|  | | 10класс |  |  |
| 1 | | Введение в предмет | 1 |
| 2 | | Информация | 9 |
| 3 | | Информационные процессы | 5 |
| 4 | | Программирование обработки информации | 16 |
| 5 | | Повторение | 2 |
| Всего | | | 33 |
|  | 11 класс | |  |
| 1 | Тема 1. Информационные системы и Базы данных | | 10 |
| 2 | Тема 2. Интернет | | 10 |
| 3 | Тема 2. Интернет | | 9 |
| 4 | *Тема 4. Социальная информатика* | | 4 |
|  | Всего | | 33 |

* + 1. **Календарно-тематическое планирование уроков информатики в 10 классе.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока п.п | № урока в теме | Тема урока | Количество часов | Дата проведения урока | | Дом. задание |
| План | Факт |
|  |  | **Введение в предмет** | 1ч |  |  |  |
| 1 | 1\* | **Правила поведения и ТБ. Введение. Структура информатики** | 1 | 7.09 |  | конспект |
|  |  | **Информация** | 9 |  |  |  |
| 2 | 1 | Информация. Представление информации | 1 | 14.09 |  | §§1-2 |
| 3 | 2 | Практическая работа № 1 «Шифрование данных» | 1 | 21.09 |  | §§1-2  Работа 1.1., стр.197 |
| 4 | 3 | Измерение информации | 1 | 28.09 |  | §§3-4 |
| 5 | 4 | Практическая работа № 2 «Измерение информации» | 1 | 5.10 |  | §§3-4  Работа 1.2., стр.199. |
| 6 | 5 | Представление чисел в компьютере | 1 | 12.10 |  | §5 |
| 7 | 6 | Практическая работа № 3 «Представление чисел» | 1 | 19.10 |  | §5  Работа 1.3, стр.203 |
| 8 | 7 | Представление текста, изображения и звука в компьютере | 1 | 26.10 |  | §6 |
| 9 | 8 | Практическая работа № 4 «Представление текстов. Сжатие текстов» | 1 | 9.11 |  | §6  Работа 1.4, стр.205 |
| 10 | 9 | Практическая работа № 5 «Представление изображения и звука» | 1 | 16.11 |  | §6  Р. 1.5, стр.208 |
|  |  | **Информационные процессы** | 5ч |  |  |  |
| 11 | 1 | Хранение и передача информации | 1 | 23.11 |  | §7, 8 |
| 12 | 2 | Обработка информации и алгоритмы  Практическая работа № 6 «Управление алгоритмическим исполнителем» | 1 | 30.11 |  | §9  Работа 2.1., стр.215. |
| 13 | 3 | Автоматическая обработка информации  Практическая работа № 7 «Автоматическая обработка данных» | 1 | 7.12 |  | §10  Работа 2.2., стр.216. |
| 14 | 4 | Информационные процессы в компьютере | 1 | 14.12 |  | §11 |
| 15 | 5 | Контрольная работа № 1 «Информация» | 1 | 21.12 |  |  |
|  |  | Программирование обработки информации | 16ч |  |  | §12-14 |
| 16 | 1 | Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование | 1 | 28.12 |  | §15-17 |
| 17 | 2 | Программирование линейных алгоритмов | 1 | 18.01 |  | Работа 3.1., стр.231. |
| 18 | 3 | Практическая работа № 8 «Программирование линейных алгоритмов» | 1 | 25.01 |  | §18-20 |
| 19 | 4 | Логические величины и выражения, программирование ветвлений | 1 | 1.02 |  | §18-20  Работа 3.2., стр.233. |
| 20 | 5 | Практическая работа № 9 «Программирование логических выражений» | 1 | 8.02 |  | §18-20  Работа 3.3., стр.234. |
| 21 | 6 | Практическая работа № 10 «Программирование ветвящихся алгоритмов» | 1 | 15.02 |  | §21, 22 |
| 22 | 7 | Программирование циклов | 1 | 22.02 |  | §21,22  Работа 3.4., стр.242 |
| 23 | 8 | Практическая работа № 11 «Программирование циклических алгоритмов» | 1 | 1.03 |  | §23 |
| 24 | 9 | Подпрограммы | 1 | 15.03 |  | Работа 3.5., стр.247. |
| 25 | 10 | Практическая работа № 12 «Программирование с использованием подпрограмм» | 1 | 22.03 |  | §24, 25 |
| 26 | 11 | Работа с массивами.  Организация ввода и вывода данных с использованием файлов | 1 | 5.04 |  | §26 |
| 27 | 12 | Типовые задачи обработки массивов | 1 | 12.04 |  | §24- 26  Работа 3.6., стр.249. |
| 28 | 13 | Практическая работа № 13 «Программирование обработки одномерных массивов» | 1 | 19.04 |  | §24- 26  Работа 3.7., стр.253. |
| 29 | 14 | Практическая работа 14 «Программирование обработки двумерных массивов» | 1 | 26.04 |  | §27, 28 |
| 30 | 15 | Контрольная работа № 2 «Программирование обработки информации» | 1 | 3.05 |  | Работа 3.8., стр.256. |
| 31 | 16 | Работа с символьной информацией | 1 | 10.05 |  | §29  Работа 3.9., стр.258. |
| 32 | 1 | Повторение. Представление информации | 1 | 17.05 |  |  |
| 33 | 2 | Повторение. Алгоритмы | 1 | 24.05 |  |  |

* 1. **Календарно-тематическое планирование уроков информатики в 11 классе.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | № п/п | Тема урока | Кол-во часов | Дата план | Дата факт |
|  |  | **Тема 1. Информационные системы и Базы данных** | **10** |  |  |
| 1 | 1 | Система и системный подход. Беседа по ТБ | 1 | 6.09 |  |
| 2 | 2 | Модели систем | 1 | 13.09 |  |
| 3 | 3 | Информационная система | 1 | 20.09 |  |
| 4 | 4 | Базы данных. Основные понятия | 1 | 27.09 |  |
| 5 | 5 | Проектирование многотабличной БД | 1 | 4.10 |  |
| 6 | 6 | Создание БД | 1 | 11.10 |  |
| 7 | 7 | Запросы как приложения информационной системы | 1 | 18.10 |  |
| 8 | 8 | Логические условия выбора данных | 1 | 25.10 |  |
| 9 | 9 | Разработка БД | 1 | 8.11 |  |
| 10 | 10 | Контрольная работа № **1** Информационные системы и Базы данных | 1 | 15.11 |  |
|  |  | Тема 2. Интернет | 10 |  |  |
| 11 | 1 | Организация глобальных сетей | 1 | 22.11 |  |
| 12 | 2 | Интернет как глобальная информационная система | 1 | 29.11 |  |
| 13 | 3 | WWW – Всемирная паутина | 1 | 6.12 |  |
| 14 | 4 | Работа с электронной почтой и телеконференциями | 1 | 13.12 |  |
| 15 | 5 | Работа с браузером и поисковыми системами | 1 | 20.12 |  |
| 16 | 6 | Инструменты для разработки web-сайтов | 1 | 27.12 |  |
| 17 | 7 | Создание сайта | 1 | 17.01 |  |
| 18 | 8 | Создание таблиц и списков на web-странице | 1 | 24.01 |  |
| 19 | 9 | Разработка и создание сайта | 1 | 31.01 |  |
| 20 | 0 | Создание сайта. Представление работ. | 1 | 7.02 |  |
|  |  | Тема 3. Информационное моделирование | 9 |  |  |
| 21 | 1 | Компьютерное информационное моделирование | 1 | 14.02 |  |
| 22 | 2 | Величины и зависимости между ними | 1 | 21.02 |  |
| 23 | 3 | Математические, табличные и графические модели | 1 | 28.02 |  |
| 24 | 4 | Статистика и статистические данные | 1 | 7.03 |  |
| 25 | 5 | Метод наименьших квадратов | 1 | 14.03 |  |
| 26 | 6 | Прогнозирование по регрессионной модели | 1 | 21.03 |  |
| 27 | 7 | Моделирование корреляционных зависимостей | 1 | 4.04 |  |
| 28 | 8 | Проектное задание по теме «Корреляционные зависимости» | 1 | 11.04 |  |
| 29 | 9 | Контрольная работа № 2Информационное моделирование | 1 | 18.04 |  |
|  |  | *Тема 4. Социальная информатика* | 4 |  |  |
| 30 | 1 | Информационное общество | 1 | 25.04 |  |
| 31 | 2 | История программного обеспечения и ИКТ. | 1 | 2.05 |  |
| 32 | 3 | Информационные ресурсы современного общества | 1 | 16.05 |  |
| 33 | 4 | Итоговый урок | 1 | 23.05 |  |