

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 17 г. Вольска
Саратовской области»

«Рассмотрено» Руководитель ШМО <u>Т.Н. Подгорнова</u> Протокол №1 от «26» августа 2017 г.	«Согласовано» Заместитель директора по УВР МОУ «СОШ № 17 г. Вольска» <u>Е.Н. Ситникова</u> / «28» августа 2017 г.	«Утверждаю» Директор МОУ «СОШ № 17 г. Вольска» <u>Г.А. Рыдаева</u> / Приказ №187 от «3» сентября 2017г.
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«Информатика и ИКТ»

10 – 11 классы

Базовый уровень

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «28» августа 2017 г.

г. Вольск

2017 – 2019 г.г.

Рабочая программа по информатике 10-11 классы базового уровня основного общего образования составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный компонент Государственного образовательного стандарта общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», с изменениями от 07.06.2007 №506.
2. Приказ Минобрнауки России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
3. Основной образовательной программы основного общего образования МОУ «СОШ №17 г. Вольска» на 2017-2019 г.
4. Составлена на основе программы: Информатика. Программа для старшей школы: 10-11 классы. Базовый уровень / Семакин И.Г., Хеннера Е.К., Шениной Т.Ю., опубликованного издательством «Бином. Лаборатория знаний».2015 г.)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Цели изучения общеобразовательного предмета «Информатика» направлены на достижение образовательных результатов, которые структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности. Результаты включают в себя личностные, метапредметные и предметные. Личностные и метапредметные результаты являются едиными для базового и профильного уровней.

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 корректировать деятельность; 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 при передаче 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.

Информация и способы её представления

Выпускник научится:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;
- узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

Основы алгоритмической культуры

Выпускник научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций

ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;

- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;

- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;

- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её.

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;

- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);

- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;

- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;

- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

Работа в информационном пространстве

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;

- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет - сервисов и т. п.;

- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;

- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

Данная программа составлена с учётом индивидуальных особенностей обучающихся 10 - 11 классов и специфики классного коллектива:

- учетом индивидуальных интеллектуальных различий учащихся в образовательном процессе через сочетания типологически ориентированных форм представления содержания учебных материалов во всех компонентах УМК;
- оптимальным сочетанием вербального (словесно-семантического), образного (визуально-пространственного) и формального (символического) способов изложения учебных материалов без нарушения единства и целостности представления учебной темы;
- учетом разнообразия познавательных стилей учащихся через обеспечение необходимым учебным материалом всех возможных видов учебной деятельности.

Кроме того, соответствие возрастным особенностям учащихся достигалось через развитие операционно-деятельностного компонента учебников, включающих в себя задания, формирующие исследовательские и проектные умения. Так, в частности, осуществляется формирование и развитие умений:

- наблюдать и описывать объекты;
- анализировать данные об объектах (предметах, процессах и явлениях);
- выделять свойства объектов;
- обобщать необходимые данные;
- формулировать проблему;
- выдвигать и проверять гипотезу;
- синтезировать получаемые знания в форме математических и информационных моделей;
- самостоятельно осуществлять планирование и прогнозирование своих практических действий и др.

В работе с этими детьми будет применяться индивидуальный подход как при отборе учебного содержания, адаптируя его к интеллектуальным особенностям детей, так и при выборе форм и методов его освоения, которые должны соответствовать их личностных и индивидуальных особенностям. Чтобы включить учащихся класса в работу на уроке, будут использованы нетрадиционные формы организации их деятельности. Частые смены видов работы также будут способствовать повышению эффективности учебного процесса.

Содержание учебного предмета «Информатика» базового уровня

Тема 1. Введение. Структура информатики. Учащиеся должны знать:

- в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10–11 классах;
- из каких частей состоит предметная область информатики.

Тема 2. Информация. Представление информации. Учащиеся должны знать:

- три философские концепции информации;
- понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации;
- что такое язык представления информации; какие бывают языки;
- понятия «кодирование» и «декодирование» информации;
- примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо;
- понятия «шифрование», «дешифрование».

Тема 3. Измерение информации.

Учащиеся должны знать:

- сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации;
- определение бита с позиции алфавитного подхода;
- связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов);
- связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб;
- сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации;
- определение бита с позиции содержания сообщения.

Учащиеся должны уметь:

- решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с позиции алфавитного подхода (в приближении равной вероятности символов);
- решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении);
- выполнять пересчет количества информации в разные единицы.

Тема 4. Представление чисел в компьютере

Учащиеся должны знать:

- основные принципы представления данных в памяти компьютера;
- представление целых чисел;
- диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком;
- принципы представления вещественных чисел.

Учащиеся должны уметь:

- получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера;
- определять по внутреннему коду значение числа.

Тема 5. Представление текста, изображения и звука в компьютере. Учащиеся должны знать:

- способы кодирования текста в компьютере;
- способы представления изображения; цветовые модели;
- в чем различие растровой и векторной графики;

- способы дискретного (цифрового) представление звука.

Учащиеся должны уметь:

- вычислять размет цветовой палитры по значению битовой глубины цвета;
- вычислять объем цифровой звукозаписи по частоте дискретизации, глубине кодирования и времени записи.

Тема 6. Хранения и передачи информации

Учащиеся должны знать:

- историю развития носителей информации;
- современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики;
- модель К. Шеннона передачи информации по техническим каналам связи;
- основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность;
- понятие «шум» и способы защиты от шума.

Учащиеся должны уметь:

- сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам;
- рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи.

Тема 7. Обработка информации и алгоритмы

Учащиеся должны знать:

- основные типы задач обработки информации;
- понятие исполнителя обработки информации;
- понятие алгоритма обработки информации.

Учащиеся должны уметь:

по описанию системы команд учебного исполнителя составлять алгоритмы управления его работой.

Тема 8. Автоматическая обработка информации

Учащиеся должны знать:

- что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов;
- определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной;
- устройство и систему команд алгоритмической машины Поста.

Учащиеся должны уметь:

составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста.

Тема 9. Информационные процессы в компьютере

Учащиеся должны знать:

- этапы истории развития ЭВМ;
- что такое фон-неймановская архитектура ЭВМ;
- для чего используются периферийные процессоры (контроллеры);
- архитектуру персонального компьютера;
- основные принципы архитектуры суперкомпьютеров.

Тема 10. Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование Учащиеся должны знать

- этапы решения задачи на компьютере;
- что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя;
- какими возможностями обладает компьютер как исполнитель алгоритмов;

- систему команд компьютера;
- классификацию структур алгоритмов;
- основные принципы структурного программирования.

Учащиеся должны уметь:

- описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке;
- выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц.

Тема 11. Программирование линейных алгоритмов

Учащиеся должны знать

- систему типов данных в Паскале;
- операторы ввода и вывода;
- правила записи арифметических выражений на Паскале;
- оператор присваивания;
- структуру программы на Паскале.

Учащиеся должны уметь:

составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале.

Тема 12. Логические величины и выражения, программирование ветвлений Учащиеся должны знать

- логический тип данных, логические величины, логические операции;
- правила записи и вычисления логических выражений;
- условный оператор if;
- оператор выбора select case.

Учащиеся должны уметь:

программировать ветвящиеся алгоритмы с использованием условного оператора и оператора ветвления.

Тема 13. Программирование циклов

Учащиеся должны знать

- различие между циклом с предусловием и циклом с постусловием;
- различие между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом;
- операторы цикла while и repeat – until;
- оператор цикла с параметром for;
- порядок выполнения вложенных циклов.

Учащиеся должны уметь:

- программировать на Паскале циклические алгоритмы с предусловием, с постусловием, с параметром;
- программировать итерационные циклы;
- программировать вложенные циклы.

Тема 14. Подпрограммы

Учащиеся должны знать

- понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы;
- правила описания и использования подпрограмм-функций;
- правила описания и использования подпрограмм-процедур.

Учащиеся должны уметь:

- выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы;
- описывать функции и процедуры на Паскале;
- записывать в программах обращения к функциям и процедурам.

Тема 15. Работа с массивами

Учащиеся должны знать

- правила описания массивов на Паскале;
- правила организации ввода и вывода значений массива;
- правила программной обработки массивов.

Учащиеся должны уметь:

составлять типовые программы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировки массива и др.

Тема 16. Работа с символьной информацией

Учащиеся должны знать:

- правила описания символьных величин и символьных строк;
- основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией.

Учащиеся должны уметь:

решать типовые задачи на обработку символьных величин и строк символов.

Тематическое планирование курса по первой части курса (10 класс) для учебного плана объемом 70 часов (резерв учебного времени – 5 часов)

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика (номер работы)
1. Введение. Структура информатики.	1 ч.	1	
ИНФОРМАЦИЯ	15 ч.		
2. Информация. Представление информации (§ 1, 2)	3	2	1 (Работа 1.1)
3. Измерение информации (§ 3, 4)	4	2	2 (Работа 1.2)
4. Представление чисел в компьютере (§ 5)	4	2	2 (Работа 1.3)
5. Представление текста, изображения и звука в компьютере (§ 6)	4	2	2 (Работы 1.4, 1.5)

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ	14 ч.		
6. Хранение и передача информации (§ 7, 8)	1	1	
7. Обработка информации и алгоритмы (§ 9)	3	1	2 (Работа 2.1)
8. Автоматическая обработка информации (§ 10)	4	2	2 (Работа 2.2)
9. Информационные процессы в компьютере (§ 11)	2	2	
Проект: выбор конфигурации компьютера	2		Работа 2.3.
Проект: настройка BIOS	2		Работа 2.4

ПРОГРАММИРОВАНИЕ	35 ч.				
10	Алгоритмы, структуры алгоритмов,	2	2		

.						
	структурное программирование (§12–14)					
1	Программирование линейных алгоритмов	3	1	2	(Работа 3.1)	
1						
.						
	(§ 15–17)					
1	Логические величины и выражения,	4	2	2	(Работы 3.2.,	
2					3.3)	
.						
	программирование ветвлений (§ 18–20)					
1	Программирование циклов (§ 21, 22)	5	2	3	(Работа 3.4.)	
3						
.						
1	Подпрограммы (§ 23)	3	1	2	(Работа 3.5)	
4						
.						
1	Работа с массивами (§ 24, 26)	7	3	4	(Работы 3.6,	
5					3.7)	
.						
1	Организация ввода-вывода с	3	1	2	(Работы 3.6,	
6	использованием				3.7)	
.						
	файлов (§ 25)					
1	Работа с символьной информацией (§ 27,	4	2	2	(Работа 3.8.)	
7	28)					
.						
1	Комбинированный тип данных (§ 29)	4	2	2	(Работа 3.9)	
8						
.						
	Всего:	65				
		часов				

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ
по второй части курса (11 класс)
для учебного плана объемом 70 часов
(резерв учебного времени - 5 часов)

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика (номер работы)
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ	20 ч.		
1. Системный анализ (§1-4)	4	2	2 (Работа 1.1)
2. Базы данных (§5-9)	10	5	5 (Работы 1.3,1.4, 1.6, 1.7, 1.8)
Проект: системология	2		Работа 1.2.
Проект: разработка базы данных	4		Работа 1.5.
ИНТЕРНЕТ	15 ч.		
3. Организация и услуги Интернет (§10-12)	6	2	4 (Работы 2.1-2.4)
4. Основы сайтостроения (§13-15)	5	2	3 (Работы 2.5-2.7)
Проект: разработка сайтов	4		Работа 2.8.
ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	24 ч.		
5. Компьютерное информационное моделирование (§16)	2	2	
6. Моделирование зависимостей между величинами (§17)	3	1	2 (Работа 3.1)
7. Модели статистического прогнозирования (§18)	4	2	2 (Работа 3.2)
8. Моделирование корреляционных зависимостей (§19)	4	2	2 (Работа 3.4)
9. Модели оптимального планирования (§20)	4	2	2 (Работа 3.6)
Проект: получение регрессионных зависимостей	2		Работа 3.3.
Проект: корреляционный анализ	2		Работа 3.5.
Проект: оптимальное планирование	3		Работа 3.7.
СОЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА	6 ч.		
10. Информационное общество	1	1	
11. Информационное право и безопасность	2	2	
Проект: подготовка реферата по социальной информатике	3		
Всего:	65 часов		

Контроль уровня обученности.

10 класс

№	Тема по разделу	Форма работы
1	Техника безопасности. Введение. Структура информатики.	Тест 1 «Техника безопасности»
2	Программирование	Контрольная работа «Ветвления». Контрольная работа «Циклы». Контрольная работа «Массивы». Контрольная работа «Строки символов»
3	Повторение за год	Итоговая контрольная работа

11 класс

№	Тема по разделу	Форма работы
1	Техника безопасности. Введение. Структура информатики.	Тест 1 «Техника безопасности»
2	Информационные системы и базы данных	Проект: системология Проект: разработка базы данных
3	Интернет	Проект: разработка сайтов
4	Информационное моделирование	Проект: получение регрессионных зависимостей Проект: корреляционный анализ Проект: оптимальное планирование
5	Социальная информатика	Проект: подготовка реферата по социальной информатике

Календарно-тематическое планирование 10 класс

Классы 10

Количество часов

Всего 70 час; в неделю 2 час.

Плановых контрольных уроков 5 , зачетов ____, тестов 5 практических работ - 20 ;

Административных контрольных уроков ____ч.

Календарно-тематическое планирование 10 класс (70 часов)

№ урока	Тема урока, тема практической работы	Дата		Примечание
		План	Факт	
		10	10	
1	Техника безопасности. Введение. Структура информатики. Тест 1 «Техника безопасности»			
Информация (15 часов)				
2	Информация. Представление информации . Практическая работа 1.1			
3	Представление информации. Практическая работа 1.1			
4	Измерение информации. Алфавитный подход. Тест № 2. Алфавитный подход к оценке количества информации			
5	Измерение информации. Содержательный подход. Тест № 3. Задачи на измерение количества информации			
6	Измерение информации. Содержательный подход			
7	Измерение информации. Содержательный подход. Практическая работа 1.2			
8	Измерение информации. Содержательный подход. Практическая работа 1.2			
9	Целые числа в компьютере			
10	Вещественные числа в компьютере			
11	Представление чисел в компьютере. Практическая работа 1.3			
12	Представление текста, изображения и звука в компьютере. Текстовая и графическая информация. Практическая работа 1.3			
13	Дискретное представление изображения. Тест № 4 Дискретизация			
14	Звуковая информация. Практическая работа 1.4			

15	Представление текста, изображения и звука в компьютере. Текстовая и графическая информация. Практическая работа 1.5			
Информационные процессы 14 ч.				
16	Хранение и передача информации			
17	Пропускная способность канала и скорость передачи информации. Шум, защита от шума			
18	Обработка информации и алгоритмы			
19	Обработка информации и Алгоритмы. Практическая работа 2.1			
20	Обработка информации и алгоритмы. Практическая работа 2.1			
21	Автоматическая обработка информации			
22	Автоматическая обработка информации. Практическая работа 2.2			
23	Автоматическая обработка информации. Практическая работа 2.2			
24	Автоматическая обработка информации			
25	Информационные процессы в компьютере.			
26	Информационные процессы в компьютере. Архитектура персонального компьютера. Тест № 5 Принципы устройства компьютеров			
27	Проект: «Выбор конфигурации компьютера». Практическая работа 2.3			
28	Проект «Выбор конфигурации компьютера». Практическая работа 2.3			
29	Проект «Настройка BIOS»			
30	Проект «Настройка BIOS» Практическая работа 2.4			
Программирование 35 ч.				
31	Алгоритмы, структуры алгоритмов			
32	Структурное программирование			

33	Элементы языка Паскаль и типы данных			
34	Операции, функции, выражения. Практическая работа 3.1			
35	Оператор присваивания, ввод и вывод данных. Практическая работа 3.1			
36	Логические величины, операции, выражения			
37	Программирование ветвлений			
38	Пример поэтапной разработки программы решения задач. Практическая работа 3.2			
39	Решение задач в программной среде Paskal (ветвление). Практическая работа 3.3			
40	Контрольная работа «Ветвления».			
41	Программирование циклов			
42	Программирование ветвлений			
43	Решение задач «Циклы с заданным числом повторений». Практическая работа 3.4			
44	Программирование циклов «Вложенные циклы». Практическая работа 3.4			
45	Решение задач в программной среде Paskal (цикл). Практическая работа 3.4			
46	Контрольная работа «Циклы».			
47	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы			
48	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Практическая работа 3.5			
49	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Практическая работа 3.5			
50	Массивы			
51	Многомерный массив			
52	Многомерный массив. Решение задач			
53	Ввод и вывод массивов			

54	Ввод и вывод массивов. Решение задач			
55	Контрольная работа «Массивы».			
56	Организация ввода и вывода данных с использованием файлов. Практическая работа 3.6, 3.7			
57	Организация ввода и вывода данных с использованием файлов. Практическая работа 3.6, 3.7			
58	Организация ввода и вывода данных с использованием файлов. Практическая работа 3.6, 3.7			
59	Типовые задачи обработки массивов			
60	Символьный тип данных			
61	Символьный тип данных. Практическая работа 3.8			
62	Строки символов			
63	Строки символов. Практическая работа 3.8			
64	Комбинированный тип Данных. Практическая работа 3.9			
65	Комбинированный тип Данных. Практическая работа 3.9			
65	Контрольная работа			
66	Повторение по теме «Информация»			
67	Повторение по теме «Информационные процессы»			
68	Повторение по теме Программирование»			
69	Итоговая контрольная работа			
70	Анализ ошибок			

Календарно-тематическое планирование 11 класс

Классы 11

Количество часов

Всего 70 час; в неделю 2 час.

Плановых контрольных уроков 5, зачетов ____, тестов 5 практических работ - 22 ;

Административных контрольных уроков ____ч.; проектных работ 5,

Календарно-тематическое планирование 11 класс (70 часов)

№ урока	Тема урока, тема практической работы	Дата		Примечани е
		План	Факт	
		11	11	
1	Техника безопасности. Организация рабочего места. Введение. Тест 1 «Техника безопасности»			
Информационные системы и базы данных (20 часов)				
2	Системный анализ. Что такое система			
3	Системный анализ. Модели систем.			
4	Пример структурной модели предметной области			
5	Модели систем. Практическая работа 1.1	.		
6	Что такое информационная система			
7	Модели систем. Практическая работа 1.1			
8	База данных – основа информационной системы. Практическая работа 1.3			
9	База данных – основа информационной системы. Практическая работа 1.4			
10	Создание базы данных «Приёмная комиссия» Практическая работа 1.6			
11	Проектирование многотабличной базы данных Практическая работа 1.7			
12	Создание базы данных. Практическая работа 1.8			
13	Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных. Практическая работа 1.5	.		
14	Запросы как приложения информационной системы. Практическая работа 1.5			
15	Реализация простых запросов в режиме дизайна (Конструктор запросов)			
16	Логические условия выбора данных			
17	Расширение базы данных «Приемная комиссия» Работа с формой			
18	Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия»			
19	Проект «Систематология». Практическая работа 1.2			
20	Проект «Систематология». Практическая работа 1.2			
Интернет 15 (часов.)				
21	Организация и услуги интернета. Организация глобальных сетей. Практическая работа 2.1			
22	Интернет. Работа с электронной почтой и			

	Телеконференциями. Практическая работа 2.2			
23	Каналы связи. Программное обеспечение Интернета. Практическая работа 2.3			
24	Интернет работа с браузером. Просмотр web – страниц. Как работает Интернет. Практическая работа 2.4			
25	Интернет. Работа с поисковыми системами			
26	Интернет как глобальная информационная система. Информационные службы Интернета			
27	Инструменты для разработки web-сайтов. Практическая работа 2.5			
28	Создание сайта «Домашняя страница» Разработка сайта «Моя семья». Практическая работа 2.6, 2.7			
29	Создание сайта «Домашняя страница» Разработка сайта «Моя семья» Практическая работа 2.7			
30	Создание таблиц и списков на web-странице Разработка сайта «Животный мир». Практич			
31	Создание таблиц и списков на web-странице Разработка сайта «Животный мир».			
32	Разработка сайта «Наш класс». Практическая работа 2.8			
33	Разработка сайта «Наш класс». Практическая работа 2.8			
34	Проект «Разработка сайтов» Практическая работа 2.8			
35	Проект «Разработка сайтов» Практическая работа 2.8			
Информационное моделирование 24 ч.				
36	Компьютерное информационное моделирование			
37	Компьютерное информационное моделирование			
38	Моделирование зависимостей между величинами			
39	Моделирование зависимостей между величинами			
40	Получение регрессивных моделей			
41	Получение регрессивных моделей			
42	Моделирование статистического прогнозирования. Практическая работа 3.2			
43	Прогнозирование по регрессивной модели. Практическая работа 3.2			
44	Практическая работа «Прогнозирование» Практическая работа 3.1			
45	Практическая работ «Прогнозирование» Практическая работа 3.1			
46	Моделирование корреляционных зависимостей. Практическая работа 3.4			

47	Моделирование корреляционных зависимостей. Практическая работа 3.4			
48	Практическая работа «Расчёт Корреляционных зависимостей».			
49	Практическая работа «Расчёт Корреляционных зависимостей».			
50	Модели оптимального планирования. Практическая работа 3.6			
51	Модели оптимального Планирования. Практическая работа 3.6			
52	Решение задач оптимального планирования			
53	Решение задач оптимального планирования			
54	Проект: «Получение регрессионных зависимостей» Практическая работа 3.3			
55	Проект: «Получение регрессионных зависимостей Практическая работа 3.3			
56	Проект «Корреляционные зависимости». Практическая работа 3.5			
57	Проект «Корреляционные зависимости» Практическая работа 3.5			
58	Проект «Оптимальное планирование» Практическая работа 3.7			
59	Проект «Оптимальное планирование» Практическая работа 3.7			
60	Проект «Оптимальное планирование» Практическая работа 3.7			
Социальная информатика (6 часов)				
61	Информационное общество			
62	Правовое регулирование в информационной сфере			
63	Проблема информационной безопасности			
64	Проект: «Подготовка реферата по социальной информатике»			
65	Проект: «Подготовка реферата по социальной информатике»			
66	Резерв			
67	Резерв			
68	Резерв			

69	Резерв			
70	Резерв			

Пронумеровано,
прошнуровано,
скреплено печатью
21/06/2012
одного листа
Директор МОУ
«СОШ № 17г. Вольска»
Г.А. Рылаева

