

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Бондарская средняя общеобразовательная школа

Принята методическим советом

(Протокол от 31.08.2017г. № 1)

Утверждена: _____ О.Н.Соломатина

(Приказ от 31.08.2017г. № 260)

**Рабочая программа
по информатике и ИКТ
среднего общего образования
на 2017-2019 уч. г.**

с. Бондари, 2017

Пояснительная записка

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

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.

Ряд важных понятий и видов деятельности курса формируется вне зависимости от средств информационных технологий, некоторые – в комбинации «безмашинных» и «электронных» сред. Так, например, понятие «информация» первоначально вводится безотносительно к технологической среде, но сразу получает подкрепление в практической работе по записи изображения и звука. Вслед за этим идут практические вопросы обработки информации на компьютере, обогащаются представления учащихся о различных видах информационных объектов (текстах, графике и пр.).

После знакомства с информационными технологиями обработки текстовой и графической информации в явной форме возникает еще одно важное понятие информатики – дискретизация. К этому моменту учащиеся уже достаточно подготовлены к усвоению общей идеи о дискретном представлении информации и описании (моделировании) окружающего нас мира. Динамические таблицы и базы данных как компьютерные инструменты, требующие относительно высокого уровня подготовки уже для начала работы с ними, рассматриваются во второй части курса.

Одним из важнейших понятий курса информатики и информационных технологий основной школы является понятие алгоритма. Для записи алгоритмов используются формальные языки блок-схем и структурного программирования. С самого начала работа с алгоритмами поддерживается компьютером.

Важное понятие информационной модели рассматривается в контексте компьютерного моделирования и используется при анализе различных объектов и процессов.

Понятия управления и обратной связи вводятся в контексте работы с компьютером, но переносятся и в более широкий контекст социальных, технологических и биологических систем.

В последних разделах курса изучаются телекоммуникационные технологии и технологии коллективной проектной деятельности с применением ИКТ.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (15-20 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Данная рабочая программа рассчитана на учащихся, освоивших базовый курс информатики и ИКТ в основной школе.

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Задачи:

Основная задача старшей школы состоит в изучении общих закономерностей функционирования, создания и применения информационных систем, преимущественно автоматизированных.

- 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

С точки зрения деятельности, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных информационных систем в решении конкретных задач, связанных с анализом и представлением основных информационных процессов.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- формирование основ гражданской идентичности,
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: 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;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои

действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации);
- активное использование средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, социальных и познавательных задач.

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права;
- приобретение теоретических знаний и опыта их применения для адекватной ориентации в окружающем мире, выработки способов адаптации в нём, формирования собственной активной позиции в общественной жизни при решении задач в области социальных отношений.
- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений.

Нормативно - правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Закон Тамбовской области от 01.10.2013 № 321-З «Об образовании в Тамбовской области»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 марта 2004 года №1312 « Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (с изменениями и дополнениями)
- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 года № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования»
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях
- Закон Тамбовской области от 04.06.2007 № 212-З «О региональном компоненте государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования Тамбовской области»
- приказ Министерства образования и науки РФ от 10.11.2011г. №2643 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утверждённый приказом Министерства образования РФ от 05.03.2004г. №1089
- Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) МБОУ Бондарской СОШ
- Учебный план МБОУ Бондарской СОШ.

Сведения о программе

Рабочая программа по информатике для 10-11 классов составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования, примерной программы по информатике среднего (полного) общего образования, авторской программы для 10 – 11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень). Авторы: Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся. Содействует реализации единой концепции информационно - технологического образования, сохраняя при этом условия для вариативного построения курса информатики.

Функции программы: информационно - методическая и организационно – планирующая.

Обоснование выбора программы

Рабочая программа по информатике для 10-11 классов составлена на основе авторской программы для 10 – 11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень). Авторы: Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю.

Данные программы обеспечивают изучение курса «Информатика и ИКТ» в соответствии с образовательным стандартом, непрерывность образования на основе концентрического подхода, способствуя повышению устойчивости знаний и приобретению навыков работы на компьютере, с учетом примерной программы среднего (полного) общего образования по информатике.

Информация о внесенных изменениях в рабочую программу и их обоснование

1. Рабочая программа для 10-11 классов составлена практически без изменений. Учебно-методический комплект является мультисистемным. Практические работы могут выполняться как в операционной системе Windows, так и в операционной системе Linux.
2. Авторские программы содержат богатый дополнительный материал, поэтому при реализации рабочей программы будет использоваться дополнительный материал в ознакомительном плане, создавая условия для максимального информационного развития школьников, интересующихся предметом, для совершенствования возможностей и способностей каждого ученика при самостоятельной подготовке рефератов, докладов и разработке проектов в группах.

Определение места и роли учебного курса в овладении учащимися требованиями к уровню подготовки учащихся

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики в основной школе:

- *Линию информация и информационных процессов* (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработка информации в информационных системах; информационные основы процессов управления);
- *Линию моделирования и формализации* (моделирование как метод познания: информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).
- *Линию алгоритмизации и программирования* (понятие и свойства алгоритма, основы теории алгоритмов, способы описания алгоритмов, языки программирования высокого уровня, решение задач обработки данных средствами программирования).
- *Линию информационных технологий* (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).
- *Линию компьютерных коммуникаций* (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернет, основы сайтостроения).
- *Линию социальной информатики* (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность)

Рабочая программа определяет инвариантную и вариативную часть учебного курса среднего (полного) общего образования, основывается на формировании общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, развития логического мышления.

В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)» на этапе среднего (полного) общего образования являются:

формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Место предмета в базисном плане

Из вариативного компонента базисного учебного плана школы отводится по 35 часов для изучения предмета из расчёта 1 час в неделю в 10-11 классах.

Количество учебных часов определяется из расчета 35 учебных недель. Ввиду того, что годовой календарный учебный график может составлять 34-35 учебных недель, то уроки последней 35-ой недели учебного года отводятся на итоговое повторение.

Информация о количестве учебных часов

Класс	Предмет	Инвариантная часть	Вариативная часть	Всего
10	Информатика и ИКТ	-	35	35
11	Информатика и ИКТ	-	35	35
всего		-	70	70

Количество часов для контрольных, лабораторных, практических работ, проектов, исследований, экскурсий.

Класс	Количество контрольных работ	Количество практических работ
10	3	19
11	3	18

Формы организации образовательного процесса

Основной формой организации образовательного процесса является урок. Применяются различные формы его проведения: урок-лекция, урок-практикум, урок-зачет, урок-защита проекта. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий рассчитанные, с учетом требований СанПИН, на 20-25 мин. и направлены на отработку отдельных технологических приемов.

Практические работы методически ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических занятий во внеурочное время в компьютерном школьном классе или дома.

Условием правильной организации учебно-воспитательного процесса является выбор рациональной системы методов и форм обучения, их оптимизация с учетом возраста учащихся, уровня их математической подготовки, развития общеучебных умений, специфики решаемых образовательных и воспитательных задач, сочетание коллективных, парных, групповых форм организации учебного процесса.

Технологии обучения

При организации ИКТ образования в основной школе используется традиционная методика обучения с элементами дифференциации, деятельностного подхода к изучению предмета.

Механизм формирования ключевых компетенций

Общеобразовательная школа должна формировать целостную систему универсальных знаний, умений, навыков, а также опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности учащихся, т.е. ключевые компетенции, определяющие современное качество образования.

В основе содержания обучения информатики лежит овладение учащимися следующими видами компетенций: предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной.

Через предметную компетенцию формируются следующие умения: создавать простейшие информационные модели, работать с ними и интерпретировать полученные результаты; приобретать и систематизировать знания о способах обработки, хранения и передачи информации, а также применять эти знания и умения для решения многих жизненных задач; работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

Посредством коммуникативной компетенции формируются умения ясно и четко излагать свои мысли, строить аргументированные рассуждения, вести диалог, извлекать информацию из разного рода источников, преобразовывая ее при необходимости в другие формы (тексты, таблицы, схемы и т.д.).

Под организационной компетенцией понимается сформированность умения самостоятельно находить и присваивать необходимые учащимся новые знания. Формируются следующие умения: самостоятельно ставить учебную задачу (цель), разбивать ее на составные части, анализировать результат действия, выявлять допущенные ошибки и неточности, исправлять их и представлять полученный результат в форме, легко доступной для восприятия других людей.

Через общекультурную компетенцию формируются осведомленность учащихся о информатике как элементе общечеловеческой культуры, ее месте в системе других наук, а также ее роли в развитии представлений человечества о целостной картине мира.

Механизм формирования ключевых компетенций

В рамках предмета информатики организуются и развиваются основные ключевые компетенции.

Для формирования и развития **информационных компетенций** применяются следующие виды деятельности:

- знакомство с компьютером как с устройством по работе с информацией, получение технических навыков по работе с различными устройствами и приборами (наушники, колонки, принтер, сканер, web -камера и т.п.);
- владение способами работы с информацией;
- поиск в каталогах, поисковых системах, иерархических структурах;
- извлечение информации с различных носителей;
- систематизация, анализ и отбор информации (разные виды сортировки, фильтры, запросы, структурирование файловой системы, проектирование баз данных и т.д.);
- технические навыки сохранения, удаления, копирования информации и т.п.
- преобразование информации (из графической – в текстовую, из аналоговой – в цифровую и т.п.)
- владение навыками работы с различными устройствами информации (мультимедийные справочники, электронные учебники, Интернет-ресурсы, и т.п.)

- критическое отношение к получаемой информации, умение выделять главное, оценивать степень достоверности (релевантность запроса, сетевые мистификации, и т.п.)
- умение применять информационные и телекоммуникационные технологии для решения широкого класса учебных задач.

Для формирования и развития **коммуникативной компетенции** применяются следующие виды деятельности:

- владение формами устной речи (монолог, диалог, полилог, умение задать вопрос, привести довод при устном ответе, дискуссии, защите проекта и т.п.)
- ведение диалога «человек» - «техническая система» (понимание принципов построения интерфейса, работа с диалоговыми окнами, настройка параметров среды и т.д.)
- умение представить себя устно и письменно, владение стиливыми приемами оформления текста (электронная переписка, сетевой этикет, создание текстовых документов по шаблону, правила подачи информации в презентации и т.п.)
- владение телекоммуникациями для организации общения с удаленными собеседниками (понимание возможностей разных видов коммуникаций, нюансов их использования и т.д.)
- понимание факта многообразия языков, владение языковой, лингвистической компетенцией (в том числе – формальных языков, систем кодирования, языков программирования; владение ими на соответствующем уровне)
- умение работать в группе, искать и находить компромиссы (работа над совместным программным проектом, взаимодействие в Сети, технология клиент-сервер, совместная работа приложений и т.д.)
- толерантность, умение строить общение с представителями других взглядов (существование в сетевом сообществе, телекоммуникации с удаленными собеседниками и т.п.)

Для формирования и развития **ценно-смысловой компетенции** применяются следующие виды деятельности:

- умение формулировать собственные учебные цели (цели изучения данного предмета вообще, при изучении темы, при создании проекта, при выборе темы доклада и т.п.)
- умение принимать решение, брать ответственность на себя (быть лидером группового проекта, принимать решение в случае нестандартной ситуации (сбой в работе системы, несанкционированный доступ к сети...))
- осуществлять индивидуальную образовательную траекторию.

Для формирования и развития **учебно-познавательной компетенции** применяются следующие виды деятельности:

- умение осуществлять планирование, анализ, рефлекссию, самооценку своей деятельности (планирование собственной деятельности по разработке приложения, владение технологией решения задач с помощью компьютера, компьютерным моделированием)
- умение выдвигать гипотезы, ставить вопросы к наблюдаемым фактам и явлениям, оценивать начальные данные и планируемый результат (моделирование и формализация, численные методы решения задач, компьютерный эксперимент, и т.п.)
- владение навыками использования измерительной техники, специальных приборов, применение методов статистики и теории вероятностей (практикум по изучению внутреннего устройства ПК, моделирование работы логических схем и т.п.)

- умение работать со справочной литературой, инструкциями (знакомство с новыми видами ПО, устройствами, анализ ошибок в программе и т.п.)
- умение оформить результаты своей деятельности, представить их на современном уровне (построение диаграмм и графиков, средства создания презентаций)
- создание целостной картины мира на основе собственного опыта.

Для формирования и развития **общекультурной компетенции** применяются следующие виды деятельности:

- владение элементами художественно-творческих компетенций читателя, слушателя, исполнителя, художника и т.п. (проектирование дизайна сайта и приложения, создание макетов полиграфической продукции, коллажей произведений компьютерной графики, музыкальных треков)
- понимание места данной науки в системе других наук, ее истории и путей развития (тенденции развития языков программирования, эволюция вычислительной техники, адекватная оценка состояния единиц техники, уровня продукта и т.п.)

Для формирования и развития **компетенции личностного самосовершенствования** применяются следующие виды деятельности:

- создание комфортной здоровьесберегающей среды (знание правил техники безопасности, адекватная оценка пользы и вреда от работы за компьютером, умение организовать свое рабочее время, распределить силы и т.д.)
- создание условий для самопознания и самореализации (компьютер как средство самопознания - тестирование в режиме on - line , тренажеры, квесты и т.п.; нахождение новых способов самореализации - создание собственного сайта-самопрезентации в сети, публикации работ, получение авторитета в сетевом сообществе и т.п.)
- создание условий для получения знаний и навыков, выходящих за рамки преподаваемой темы (выбор литературы, курсов, использование форумов поддержки, обращение за помощью в сетевые сообщества и т.п.)
- наличие способности действовать в собственных интересах, получать признание в некоторой области (участие в предметных олимпиадах и конкурсах, завоевание авторитета в глазах одноклассников с помощью уникальных результатов своей деятельности).

Виды и формы контроля

Локальными актами школы предусмотрено использование таких видов контроля, как текущий, входной, промежуточный, итоговый. Основными формами контроля служат: устный, письменный, индивидуальный, фронтальный. Разнообразие приемов контроля выражено через тестирование, контрольные и самостоятельные работы, зачеты, математические и графические диктанты, защиты проектов, исследовательские работы.

Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме тестирования, выполнения зачетной практической работы.

Итоговый контроль (итоговая аттестация) осуществляется по завершении учебного материала в форме, определяемой приказом директора школы и решением педагогического совета.

Информация об используемых учебниках

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. Базовый уровень. 10 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. (с практикумом в приложении).
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. Базовый уровень. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. (с практикумом в приложении).
3. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2011. (Дополнительное пособие).

Обязательный минимум содержания

10 класс

Введение. Структура информатики. ТБ на уроках информатики- 1 ч

Учащиеся должны

знать:

- в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10-11 классах
- из каких частей состоит предметная область информатики
- правила техники безопасности и гигиены при работе на компьютере

1. Информация -11 ч

Информация. Представление информации. Информация в живой и неживой природе. Человек и информация. Измерение информации. Содержательный подход. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Алфавитный подход к определению информации. Представление чисел в компьютере. Представление текста, изображения и звука в компьютере

Практические работы -5

- 1.1. Шифрование данных
- 1.2. Измерение информации
- 1.3. Представление чисел
- 1.4. Представление текстов
- 1.5. Представление изображения и звука

Контрольная работа - 1

Учащиеся должны

знать/понимать:

- 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»
- сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации
- определение бита с алфавитной т.з.
- 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
- основные принципы представления данных в памяти компьютера
- представление целых чисел
- диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком
- принципы представления вещественных чисел
- способы кодирования текста в компьютере
- способы представления изображения; цветовые модели
- в чем различие растровой и векторной графики
- способы дискретного (цифрового) представления звука

уметь:

- решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной точки зрения (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
- получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера
- определять по внутреннему коду значение числа
- вычислять размет цветовой палитры по значению битовой глубины цвета
- вычислять объем цифровой звукозаписи по частоте дискретизации, глубине кодирования и времени записи

2. Информационные процессы -5 ч

Хранение и передача информации. Обработка информации и алгоритмы.

Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере

Практические работы - 4

2.1. Управление алгоритмическим исполнителем

2.2. Автоматическая обработка данных

2.3. Проектное задание. Выбор конфигурации компьютера

2.4. Проектное задание. Настройка BIOS

Контрольная работа - 1

Учащиеся должны

знать/понимать:

- 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
- основные типы задач обработки информации
- понятие исполнителя обработки информации
- понятие алгоритма обработки информации
- что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов
- определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной
- устройство и систему команд алгоритмической машины Поста
- этапы истории развития ЭВМ
- что такое неймановская архитектура ЭВМ
- для чего используются периферийные процессоры (контроллеры)
- архитектуру персонального компьютера
- основные принципы архитектуры суперкомпьютеров

уметь:

- сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам
- рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи
- по описанию системы команд учебного исполнителя составлять алгоритмы управления его работой
- составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста

3. Программирование-17 ч

Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование.

Программирование линейных алгоритмов. Логические величины и выражения, программирование ветвлений. Работа с символьной информацией. Подпрограммы. Работа с массивами. Программирование циклов.

Практические работы - 10

- 3.1. Программирование линейных алгоритмов
- 3.2. Программирование логических выражений
- 3.3. Программирование ветвящихся алгоритмов
- 3.4. Программирование циклических алгоритмов
- 3.5. Программирование с использованием подпрограмм
- 3.6. Программирование обработки одномерных массивов
- 3.7. Программирование обработки одномерных массивов
- 3.8. Программирование обработки строк символов

Контрольная работа - 1

Учащиеся должны

знать/понимать:

- этапы решения задачи на компьютере
- что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя
- какими возможностями обладает компьютер как исполнитель алгоритмов
- система команд компьютера
- классификация структур алгоритмов
- основные принципы структурного программирования
- систему типов данных в Паскале
- операторы ввода и вывода
- правила записи арифметических выражений на Паскале
- оператор присваивания
- структуру программы на Паскале
- логический тип данных, логические величины, логические операции
- правила записи и вычисления логических выражений
- условный оператор IF
- оператор выбора select case
- 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
- понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы
- правила описания и использования подпрограмм-функций
- правила описания и использования подпрограмм-процедур
- правила описания массивов на Паскале
- правила организации ввода и вывода значений массива
- правила программной обработки массивов
- правила описания символьных величин и символьных строк
- основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией

уметь:

- описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке
- выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц
- составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале

- программировать ветвящиеся алгоритмы с использованием условного оператора и оператора ветвления
- программировать на Паскале циклические алгоритмы с предусловием, с постусловием, с параметром
- программировать итерационные циклы
- программировать вложенные циклы
- выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы
- описывать функции и процедуры на Паскале
- записывать в программах обращения к функциям и процедурам
- решать типовые задачи на обработку символьных величин и строк символов
- составлять типовые программы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировки массива и др.

4.Повторение- 1ч

Информация. Информационные процессы. Программирование

Учебно-тематическое планирование учебного материала в 10 классе

№	Тема	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
	Введение. Структура информатики. ТБ на уроках информатики	1	-	-
1	Информация	11	1	5
2	Информационные процессы	5	1	4
3	Программирование	17	1	10
4	Повторение	1	-	-
	ВСЕГО:	35	3	19

Требования к уровню подготовки учащихся 10 класса

Учащиеся должны знать/понимать:

- какой смысл вкладывается в понятие информации
- какой смысл вкладывается в понятие данных
- отличие информации от данных
- каковы важные свойства информации и как они проявляются
- понятие адекватности информации и цель использования этого свойства
- понятие выборки данных, как и для чего она формируется
- понятие процесса
- понятие информационного процесса
- как воспринимается и проявляется информационный процесс в человеческом, животном и растительном мирах
- типы систем счисления, используемых в компьютере
- правила перевода чисел из десятичной системы счисления в системы счисления, используемые в компьютере, и наоборот
- как представляется в компьютере текстовая информация
- как представляется в компьютере графическая информация
- как представляется в компьютере звуковая и видеоинформация
- назначение и основное содержание нормативных документов СанПиНа по работе на компьютерах
- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий
- основные операторы языка программирования Паскаль
- этапы разработки программы на языке Паскаль

уметь:

- приводить примеры из окружающей жизни для иллюстрирования свойств информации
- определять объем информации в сообщении
- на примере геоинформационной системы проиллюстрировать основные свойства информации
- приводить примеры информации, представленной в разных формах
- приводить примеры процессов и информационных процессов из окружающей жизни
- проводить сравнение информационных процессов, протекающих в человеческом, животном и растительном мирах
- выполнять перевод десятичных чисел в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления
- выполнять перевод из любой позиционной системы в десятичную
- представлять числа в разных форматах, используемых в компьютере
- кодировать любой символ с помощью кодовой таблицы ASCII-код, Unicode
- различать типы форматов, используемые для графической, звуковой и видео информации
- разрабатывать линейный алгоритм (программу) с использованием математических функций при записи арифметического выражения
- разрабатывать алгоритм (программу), содержащую оператор ветвления
- разрабатывать алгоритм (программу), содержащую оператор цикла
- разрабатывать алгоритм (программу), содержащую подпрограмму
- разрабатывать алгоритм (программу) по обработке одномерного массива

- разрабатывать алгоритм (программу), требующий для решения поставленной задачи использования логических операций
- распознавать информационные процессы в различных системах
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ
- подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения
- соединять устройства ПК
- производить основные настройки BIOS
- работать в среде операционной системы на пользовательском уровне

1. Информационные системы и базы данных - 10 часов
Системный анализ. Базы данных.

Практическая работа – 6

- Модели систем
- Знакомство с СУБД LibreOffice Base
- Создание базы данных «Приемная комиссия»
- Реализация простых запросов в режиме дизайнера (конструктора запросов)
- Расширение базы данных « Приемная комиссия » . Работа с формой
- Реализация сложных запросов к базе данных « Приемная комиссия

Проект для самостоятельного выполнения

- Проектные задания по системологии
- Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных

Контрольная работа - 1

Учащиеся должны

знать/понимать:

- основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема
 - основные свойства систем
 - что такое «системный подход» в науке и практике
 - модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель
 - использование графов для описания структур систем
 - что такое база данных (БД)
 - основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ
 - определение и назначение СУБД
 - основы организации многотабличной БД
 - что такое схема БД
 - что такое целостность данных
 - этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД
 - структуру команды запроса на выборку данных из БД
 - организацию запроса на выборку в многотабличной БД
 - основные логические операции, используемые в запросах
 - правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов
- уметь:
- приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.)
 - анализировать состав и структуру систем
 - различать связи материальные и информационные.
 - создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД
 - реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов
 - реализовывать запросы со сложными условиями выборки

2. Интернет – 10 часов

Организация и услуги Интернет. Основы сайтостроения.

Практическая работа -7

- Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями
- Интернет. Работа с браузером. Просмотр web –страниц

- Интернет. Сохранение загруженных web –страниц
- Интернет. Работа с поисковыми системами
- Разработка сайта «Моя семья»
- Разработка сайта «Животный мир»
- Разработка сайта «Наш класс»

Проект для самостоятельного выполнения

- Проектные задания на разработку сайтов

Контрольная работа - 1

Учащиеся должны знать/понимать:

- назначение коммуникационных служб Интернета
 - назначение информационных служб Интернета
 - что такое прикладные протоколы
 - основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес
 - что такое поисковый каталог: организация, назначение
 - что такое поисковый указатель: организация, назначение
 - какие существуют средства для создания web-страниц
 - в чем состоит проектирование web-сайта
 - что значит опубликовать web-сайт
- уметь:
- работать с электронной почтой
 - извлекать данные из файловых архивов
 - осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.
 - создать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов

3. Информационное моделирование- 12 часов

Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.

Практическая работа -4

Получение регрессионных моделей

Прогнозирование

Расчет корреляционных зависимостей

Решение задачи оптимального планирования

Проект для самостоятельного выполнения

Проектные задания на получение регрессионных зависимостей

Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»

Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»

Контрольная работа - 1

Учащиеся должны

знать/понимать:

- понятие модели
- понятие информационной модели
- этапы построения компьютерной информационной модели
- понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины
- что такое математическая модель

- формы представления зависимостей между величинами
 - для решения каких практических задач используется статистика;
 - что такое регрессионная модель
 - как происходит прогнозирование по регрессионной модели
 - что такое корреляционная зависимость
 - что такое коэффициент корреляции
 - какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа
 - что такое оптимальное планирование
 - что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов
 - что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены
 - в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана
 - какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования
- уметь:
- с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами
 - используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов
 - осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели
 - вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel)
 - решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в MS Excel)

4. Социальная информатика – 2 часа

Информационное общество. Информационное право и безопасность

Учащиеся должны знать/понимать:

- что такое информационные ресурсы общества
- из чего складывается рынок информационных ресурсов
- что относится к информационным услугам
- в чем состоят основные черты информационного общества
- причины информационного кризиса и пути его преодоления
- какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества
- основные законодательные акты в информационной сфере
- суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации

уметь:

- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности

Практическая работа -1

Получение госуслуги в электронном виде

5.Обобщающее повторение – 1 час

Учебно-тематическое планирование учебного материала в 11 классе

№	Тема	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
1	Информационные системы и базы данных	10	1	6
2	Интернет	10	1	7
3	Информационное моделирование	12	1	4
4	Социальная информатика	2	-	1
5	Обобщающее повторение	1	-	-
	ВСЕГО:	35	3	18

Требования к уровню подготовки учащихся 11 класса

Учащиеся должны знать:

- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы
- использование алгоритма как модели автоматизации деятельности
- что такое системный подход в науке и практике
- роль информационных процессов в системах
- определение модели
- что такое информационная модель
- этапы информационного моделирования на компьютере
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (баз данных)
- что такое база данных (БД)
- какие модели данных используются в БД
- основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ
- определение и назначение СУБД
- основы организации многотабличной БД
- что такое схема БД
- что такое целостность данных
- этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД
- в чем состоят основные черты информационного общества
- причины информационного кризиса и пути его преодоления
- какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества
- основные законодательные акты в информационной сфере
- **уметь:**
- создавать сайт
- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности
- распознавать информационные процессы в различных системах
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных
- осуществлять поиск информации в базах данных
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий
- ориентироваться в граф-моделях, строить их по вербальному описанию системы
- строить табличные модели по вербальному описанию системы
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ

Требования к уровню подготовки выпускников

**В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен:
знать/понимать:**

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначение и функции операционных систем;

уметь:

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

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

- 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;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Литература и средства обучения

Литература

1. Электронное приложение к учебнику «Информатика. Базовый уровень» для 10 класса (ФГОС)
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. Базовый уровень. 10 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. (с практикумом в приложении).
3. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. Базовый уровень. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. (с практикумом в приложении).
4. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Базовый уровень. 10-11 класс. Методическое пособие – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний (готовится к изданию)
5. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2011. (Дополнительное пособие).
6. Комплект цифровых образовательных ресурсов
7. Windows-CD, содержащий свободно распространяемую программную поддержку курса, готовые компьютерные проекты, тесты и методические материалы для учителей
8. metodist.lbz.ru «Авторские мастерские. Информатика и ИКТ»
Семакин И.Г.
9. Поляков К.В. <http://kpolyakov.narod.ru>
10. Российский портал открытого образования <http://www.openet.edu.ru>.
11. Федеральный центр информационно – образовательных ресурсов (ФЦИОР) (<http://fcior.edu.ru>);
12. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
13. Материалы для подготовки к ЕГЭ

Средства обучения

Технические средства обучения

- Компьютер
- Проектор МФУ (принтер, сканер, копир)
- Локальная компьютерная сеть с подключением к сети Интернет
- Фотоаппарат
- Видеокамера
- Микрофон
- Web - камера
- Наушники
- Интерактивная доска
- Колонки
- Система голосования Votum-web
- Сервер

Программные средства обучения

- Kaspersky BusinessSpace Security Russian Edition. 50-99 User 1 year Educational License
- WinRAR : Standard License 50-99, электронная лицензия
- WinPro 7 RUS Upgrd OLP NL Acdmc
- Microsoft Office ПО OfficeProPlus 2007 Win32 RUS DiskKit MVL CD
- Adobe Flash Player 11 Active X
- Adobe Reader X
- Adobe Flash Player 11 Plugin
- SMART Notebook10
- Gimp2
- GenoPro2.5.41
- OpenOffice.org 3.3
- SeaMonkey
- Интернет Цензор
- КОМПАС- 3D LTV7
- WinDjVien 0.5.0
- NumLock Calculator
- K- Lite Codec Pack
- ALTLinux 5.0 Школьный мастер
- Клавиатурный тренажер Руки солиста
- Клавиатурный тренажер Keyboard simulator
- Hieroglyph 3.7
- Программа интерактивного общения Skype
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.)
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем K- Lite Codec Pack или др.).
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Простой редактор Web-страниц
- Браузер (входит в состав операционных систем или др. Opera 12.15, Mozilla Firefox, Google Chrome)
- Система программирования
- Система оптического распознавания текста

Календарно-тематическое планирование уроков информатики и ИКТ

10 класс (1ч. в неделю, 35 часов)

Учебник: Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. Базовый уровень.
10 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

№ уро ка	Название темы	Кол-во часов	Дата проведения		Примечание
			по плану	фактич.	
Введение.		1			
1	Инструктаж по технике безопасности и правилам поведения в кабинете информатики. Структура информатики	1			
1. Информация		11			
2	Информация Представление информации	1			
3	Представление информации	1			
4	Измерение информации	1			
5	Измерение информации. Алфавитный подход	1			
6	Измерение информации. Содержательный подход	1			
7	Представление чисел в компьютере	1			
8	Представление чисел в компьютере	1			
9	Представление чисел в компьютере	1			
10	Представление текста в компьютере	1			
11	Представление изображения и звука в компьютере	1			
12	Контрольная работа №1	1			
2. Информационные процессы		5			
13	Хранение и передача информации	1			
14	Обработка информации и алгоритмы	1			
15	Автоматическая обработка информации	1			
16	Информационные процессы в компьютере	1			
17	Контрольная работа №2	1			
Программирование		17			
18	Алгоритмы, структуры	1			

	алгоритмов, структурное программирование				
19	Программирование линейных алгоритмов	1			
20	Программирование линейных алгоритмов	1			
21	Логические величины и выражения, программирование ветвлений	1			
22	Логические величины и выражения, программирование ветвлений	1			
23	Логические величины и выражения, программирование ветвлений	1			
24	Программирование циклов	1			
25	Программирование циклов	1			
26	Программирование циклов	1			
27	Подпрограммы	1			
28	Подпрограммы	1			
29	Работа с массивами	1			
30	Работа с массивами	1			
31	Работа с массивами	1			
32	Работа с символьной информацией	1			
33	Работа с символьной информацией	1			
34	Контрольная работа №3	1			
4.Повторение					
35	Информация Информационные процессы Программирование	1			
	Итого	35			

Календарно-тематическое планирование уроков информатики и ИКТ

11 класс (1 ч. в неделю, 35 ч. в год)

Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. Базовый уровень. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

№ № п/ п	Тема	К-во часов	Дата проведения		Примечание
			по плану	фактически	
1. Информационные системы и базы данных		10			
1	Введение. Техника безопасности в компьютерном классе. Что такое система	1			
2	Модели систем. Пример структурной модели предметной области	1			
3	Что такое информационная система	1			
4	База данных - основа информационной системы.	1			
5	Проектирование многотабличной базы данных	1			
6	Создание базы данных	1			
7	Создание базы данных	1			
8	Запросы как приложения информационной системы	1			
9	Логические условия выбора данных	1			
10	Контрольная работа по теме «Информационные системы и базы данных»	1			
2. Интернет		10			
11	Организация глобальных сетей Интернет как глобальная информационная система	1			
12	World Wide Web - - Всемирная паутина	1			
13	Инструменты для разработки web-сайтов	1			
14	Создание сайта « Домашняя страница »	1			

15	Создание сайта	1			
16	Создание сайта	1			
17	Создание таблиц и списков на веб-странице	1			
18	Создание таблиц и списков на веб-странице	1			
19	Создание таблиц и списков на веб-странице	1			
20	Контрольная работа по теме «Интернет»	1			
3.Информационное моделирование		12			
21	Компьютерное информационное моделирование	1			
22	Моделирование зависимостей между величинами	1			
23	Моделирование зависимостей между величинами	1			
24	Модели статистического прогнозирования	1			
25	Модели статистического прогнозирования	1			
26	Модели статистического прогнозирования	1			
27	Моделирование корреляционных зависимостей	1			
28	Моделирование корреляционных зависимостей	1			
29	Моделирование корреляционных зависимостей	1			
30	Модели оптимального планирования	1			
31	Модели оптимального планирования	1			
32	Контрольная работа по теме «Информационное моделирование»	1			
4.Социальная информатика		2			
33	Информационные ресурсы. Информационное общество Практическая работа «Место государства в современном интернет-пространстве. Госуслуги и электронное правительство»	1			
34	Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности	1			
35	Обобщающее повторение	1			
	Итого	35			