

**Рабочая программа учебного предмета «Информатика и ИКТ»
(11 класс)**

Рабочая программа учебного предмета «Информатика и ИКТ» для 11 класса составлена в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта среднего общего образования на базовом уровне.

Общая характеристика учебного предмета

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; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых обучающимся, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Информационные процессы являются фундаментальной составляющей современной картине мира. Они отражают феномен реальности, важность которого в развитии биологических, социальных и технических систем сегодня уже не подвергается сомнению. Собственно говоря, именно благодаря этому феномену стало возможным о самой дисциплине и учебном предмете информатики и ИКТ.

Общая логика развития предмета информатики и ИКТ от информационных процессов к информационным технологиям проявляется и конкретизируется в процессе решения задачи.

Приоритетной задачей предмета информатики и ИКТ является освоение информационной технологии решения задачи. При этом следует отметить, что в основном решаются типовые задачи с использованием типовых программных средств. Приоритетными объектами изучения информатики на старшей ступени среднего (полного) общего образования являются информационные системы, преимущественно автоматизированные информационные системы, связанные с информационными процессами, и информационные технологии, рассматриваемые с позиций системного подхода. Основным моментом изучения информатики на базовом уровне является представление данных в виде информационных систем и моделей с целью последующего использования типовых программных средств.

Это позволяет:

- обеспечить преемственность учебного предмета информатики и ИКТ на основной ступени основного общего образования и старшей ступени среднего (полного) общего образования (типовые задачи – типовые программные средства на основной ступени основного общего образования; нетиповые задачи – типовые программные средства в рамках базового уровня на старшей ступени среднего (полного) общего образования);
- систематизировать знания в области информатики и ИКТ, полученные на основной ступени основного общего образования, и углубить их на ступени среднего (полного) общего образования;

- заложить основу для дальнейшего профессионального обучения, поскольку современная информационная деятельность носит системный характер;
- сформировать необходимые знания и навыки работы с информационными моделями и технологиями, позволяющие использовать их при изучении других предметов.

Нормативно-правовая основа рабочей программы учебного предмета «Информатика и ИКТ»

- 1) Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012, № 273
- 2) Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.03.2004г. №1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
- 3) Приказ Министерства образования и науки РФ от 10.11.2011 №2643 « О внесении изменений в Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 5.03.2004, №1089
- 4) Приказ Минобрнауки «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2018-2019 учебный год»
- 5) Учебный план МБОУ «СОШ №53» г. Кирова на 2018-2019 учебный год
- 6) Календарный учебный график школы на 2018-2019 учебный год

Рабочая программа учебного предмета «Информатика и ИКТ» для 11 класса разработана в соответствии Федеральным компонентом государственного стандарта среднего общего образования на основе **Примерной программы среднего общего образования на базовом уровне по Информатике и ИКТ.**

Место предмета в учебном плане:

Для изучения на базовом уровне учебного предмета «Информатика и ИКТ» среднего общего образования отводится 68 учебных часов за 2 года обучения (34 ч в 10 классе + 34 ч в 11 классе), что соответствует федеральному базисному учебному плану для основного среднего образования.

Цели изучения информатики и ИКТ

Изучение информатики и ИКТ на базовом уровне среднего общего образования 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 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 деятельности.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности:

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса информатики и ИКТ на этапе основного общего образования являются:

- определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками);
- объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения).

При реализации рабочей программы учебного предмета «Информатика и ИКТ» используется УМК Семакина И. Г., Хеннера Е. К., входящий в Федеральный перечень учебников, утвержденный Министерством образования и науки РФ.

Изменения, внесенные в примерную (типовую) учебную программу для 11 класса и их обоснование.

Уменьшено количество часов на изучение тем «Информация. Представление информации» и «Процессы хранения и передачи информации», так как практические работы, рекомендуемые автором для повторения и закрепления материала основной школы будут выполняться учениками в индивидуальном порядке дома.

Так же уменьшено количество теоретических уроков, отведенных автором на изучение тем «Обработка информации» и «Компьютер: аппаратное и программное обеспечение», так как часов, отведенных в Рабочей программе на изучение этих тем, достаточно для изучения этого материала, который более подробно они должны изучить самостоятельно в учебнике.

Освободившиеся часы использованы для проведения четырех контрольных работ после изучения наиболее значимых разделов курса, на повторении материала 10 класса, на решение задач ЕГЭ.

¹*Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в требования к уровню подготовки выпускников.*

Информация и информационные процессы

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Классификация информационных процессов. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации.

Поиск и систематизация информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации.

Передача информации в социальных, биологических и технических системах.

Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации.

Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Организация личной информационной среды. Защита информации.

Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.

Информационные модели и системы.

Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей.

Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи.

Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).

Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.

Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров.

Многообразие операционных систем.

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.

Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации.

Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности.

Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов.

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.

Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).

Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов

средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.

Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии).

Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.

Основы социальной информатики

Основные этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.

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.

Тематический план

Раздел	Количество часов в том числе к/р и п/р		
	Основное содержание	Контрольные работы	Практические работы
11 класс			
Технологии использования и разработки информационных систем	24	2	13
Технологи информационного моделирования	6	1	3
Основы социальной информатики	4	1	0
Всего:	34	4	16

Содержание курса информатики и ИКТ для 11 класса

Содержание курса информатики и информационных технологий для 11 класса в соответствии с существующей структурой школьного курса информатики представлено следующими главами.

Глава 1. Интернет как глобальная информационная система – 24 ч.

Назначение, состав, разновидности информационных систем. Гипертекст. Браузеры. Компьютерные энциклопедии и компьютерные словари. Средства поиска информации. Представление о задаче поиска информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Запросы по одному и нескольким признакам. Решение информационно-поисковых задач. Поисковые машины. Средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки). Коммуникационные службы Интернета и их назначение. Информационные службы Интернета и их назначение. Основные понятия WWW: Web-страница, Web-сервер, Web-сайт, Web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес. Поисковый каталог и поисковый указатель. Проектирование, создание, публикация Web-сайта.

Что такое база данных. Основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ. Определение и назначение СУБД. Основы организации многотабличной БД. Организация запроса на выборку в многотабличной БД.

Основные логические операции. Реализация запросов со сложными условиями выборки, с использованием вычисляемых полей. Создание отчетов.

Компьютерный практикум:

- *Практическая работа №1 «Гипертекстовые структуры»*
- *Практическая работа №2 «Интернет: работа с электронной почтой и телеконференциями».*
- *Практическая работа №3 «Интернет: работа с браузером. Просмотр Web – страниц. Сохранение загруженных Web – страниц».*
- *Практическая работа №4 «Интернет: работа с поисковыми системами».*
- *Практическая работа №5 «Интернет: создание Web-сайта на языке HTML».*
- *Практическая работа №6 «Поиск информации в геоинформационных системах».*
- *Практическая работа №7 «Знакомство с СУБД».*
- *Практическая работа №8 «Создание базы данных «Приемная комиссия»*
- *Практическая работа №9 «Задание на самостоятельную разработку информационной системы».*
- *Практическая работа №10 «Реализация простых запросов с помощью конструктора».*
- *Практическая работа №11 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой».*
- *Практическая работа №12 «Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия». Реализация запросов на удаление и использование вычисляемых полей».*
- *Практическая работа №13 «Создание отчета».*

Контроль ЗУН:

- *Контрольная работа №1 «Интернет как глобальная информационная система».*
- *Контрольная работа №2 «База данных – основа информационной системы».*

Глава 2. Технологии информационного моделирования – 6 ч.

Математическая (компьютерная) модель. Её отличия от словесного (литературного) описания объекта или процесса. Примерная схема использования математических (компьютерных) моделей при решении научно-технических задач: построение математической модели, её программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов. Регрессионная модель. Прогнозирование по регрессионной модели. Корреляционная зависимость. Что такое оптимальное планирование. Что такое ресурсы. Описание в модели ограниченности ресурсов. Что такое стратегическая цель планирования. Задача линейного программирования для нахождения оптимального плана.

Компьютерный практикум:

- *Практическая работа №14 «Получение регрессионных моделей. Прогнозирование».*

- *Практическая работа №15 «Расчет корреляционных зависимостей».*

- *Практическая работа №16 «Решение задачи оптимального планирования».*

Контроль ЗУН: Контрольная работа №3 «Технологии информационного моделирования»

Глава 3. Основы социальной информатики – 4 ч.

Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление и проектирование, анализ данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники). Что такое информационные ресурсы общества. Из чего складывается рынок информационных ресурсов. Основные черты информационного общества. Причины информационного кризиса и пути его преодоления. **Стандарты в сфере информатики и ИКТ.**

Требования к подготовке школьников в области информатики и ИКТ.

В результате изучения информатики и ИКТ в 10-11 классе 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 самообразования;
 - ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
 - автоматизации коммуникационной деятельности;
 - соблюдение этических и правовых норм при работе с информацией;
 - эффективной организации индивидуального информационного пространства.

Критерии и нормы учащихся

Контроль за уровнем достижений, учащихся осуществляется согласно требованиям к уровню подготовки учащихся и выпускников среднего общего образования на базовом уровне по учебному предмету «Информатика и ИКТ».

Текущий контроль знаний обучающихся может быть проведён в форме:

- устных видов контроля (устный ответ на поставленный вопрос; развернутый ответ по заданной теме; устное сообщение по избранной теме, собеседование; тестирование (с помощью технических средств обучения; зачета, в т. ч. дифференцированного, по заданной теме; письменных видов контроля (письменное выполнение тренировочных упражнений, лабораторных и практических работ; выполнение самостоятельной работы, письменной проверочной работы, творческой работы, подготовка реферата и др.).

Итоговый контроль проводится после изучения наиболее значительных тем программы и в конце учебного года в виде контрольных работ, содержащих тестовые задания и задания, требующие написания развернутого ответа или решения.

Промежуточная аттестация проводится в виде выполнения тестовых заданий и одного практического задания на компьютере.

Перечень контрольных работ

Класс	Количество работ за учебный год	Контрольная работа по теме	№ урока по КТП
10	3	Контрольная работа №1 по теме «Информация».	8
		Контрольная работа №2 по теме «Информационные процессы в системах»	19
		Контрольная работа №3 по теме «Информационные модели»	25

11	3	Контрольная работа №1 «Интернет как глобальная информационная система»	13
		Контрольная работа №2 «База данных – основа информационной системы».	24
		Контрольная работа №3 «Технологии информационного моделирования».	30

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала необходимо выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки ЗУН учащихся по информатике являются письменная контрольная работа, самостоятельная работа на ПК, тестирование, устный опрос.

3. При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями и (или) умениями, указанными в программе.

К *недочетам* относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения, например, неаккуратная запись, небрежное выполнение блок-схемы и т. п.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ за теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически и логически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задач считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнен алгоритм решения, решение записано последовательно, аккуратно и синтаксически верно по правилам какого-либо языка или системы программирования.

Самостоятельная работа на ПК считается безупречной, если учащийся самостоятельно или с незначительной помощью учителя выполнил все этапы решения задачи на ПК, и был получен верный ответ или иное требуемое представление решения задачи.

5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросах, а также при самостоятельной работе на ПК, проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ

выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком уровне владения информационными технологиями учащимся, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им основных заданий.

В основу критериев оценки учебной деятельности учащихся положены объективность и единый подход. При 5-балльной оценке для всех установлены общедидактические критерии.

Оценка «5» ставится в случае:

- Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объема программного материала.
- Умения выделять главные положения в изученном материале, делать выводы, устанавливая междисциплинарные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
- Отсутствия ошибок и недочетов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах, устранении отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «4»:

- Знание всего изученного программного материала.
- Умение выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
- Незначительные (негрубые) ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «3»(уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

- Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
- Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизмененные вопросы.
- Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых ошибок при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2»:

- Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
- Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
- Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

работ.

Оценка «1»:

Ставится за полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

Критерии и нормы устного ответа:

- оценка «5» выставляется, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;

- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

- оценка «4» выставляется, если:

- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

- оценка «3» выставляется, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме,

- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

- оценка «2» выставляется, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала,

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

- оценка «1» выставляется, если:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Для письменных работ учащихся:

- оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;

- в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).

- оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

- допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.

- оценка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

- оценка «1» ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме.

Для тестовых работ учащихся:

- оценка «5» - 86-100% правильных ответов на вопросы;

- оценка «4» - 71-85% правильных ответов на вопросы;

- оценка «3» - 51-70% правильных ответов на вопросы;

- оценка «2» - 0-50% правильных ответов на вопросы.

Самостоятельная работа на ПК:

- оценка «5» ставится, если:

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ПК;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

- оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ПК в рамках поставленной задачи;

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

- оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ПК, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ПК или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

- оценка «1» ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у учащихся обязательных знаний и навыков работы на ПК по проверяемой теме.

Учебно - тематический план по информатике и ИКТ в 11 классе

№	Тема урока	Элемент содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Домашнее задание
Интернет как глобальная информационная система – 24 ч				
1.	Техника безопасности и организации рабочего места. Понятие информационной системы (ИС), классификация ИС.	Понятие и типы информационных систем. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Системы управления базами данных (СУБД). Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Реляционные базы данных. Связывание таблиц в многотабличных базах данных	<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение информационных систем - состав информационных систем - разновидности информационных систем 	Вводный инструктаж по ТБ в кабинете. Знакомство с учебником информатики. Требования к ведению тетради. Объяснение учителя §24.
2.	Компьютерный текстовый документ как структура данных.	Гипертекст. Средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки).	<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - что такое гипертекст, гиперссылка 	Объяснение учителя §25.
3.	<i>Практическая работа №1 «Гипертекстовые структуры».</i>		<ul style="list-style-type: none"> - средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки) <p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - автоматически создавать оглавление документа - организовывать внутренние и 	Работа 3.1.

			внешние связи в текстовом документе.	
4.	Интернет как глобальная информационная система.	Информационные сервисы сети Интернет: электронная почта, телеконференции, Всемирная паутина, файловые архивы и т.д. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска	<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с электронной почтой - извлекать данные из файловых архивов - осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей. 	Объяснение учителя §26.
5.	<i>Практическая работа №2 «Работа с электронной почтой и телеконференциями».</i>			Работа 3.2.
6.	WorldWideWeb – Всемирная паутина. Средства поиска данных в Интернете			Объяснение учителя §27-28.
7.	<i>Практическая работа №3 «Интернет: работа с браузером. Просмотр Web – страниц. Сохранение загруженных Web – страниц».</i>			Работа 3.3.
8.	<i>Практическая работа №4 «Интернет: работа с поисковыми системами».</i>			Работа 3.4.
9.	Web-сайт гиперструктура данных	Разработка Web-сайта на заданную тему. Знакомство с инструментальными средствами создания Web-сайтов. Форматирование текста и	<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - какие существуют средства для создания web-страниц 	Объяснение учителя §29
10.	<i>Практическая работа №5</i>			Работа 3.7.

	<i>«Интернет: создание Web – сайта на языке HTML»</i>	размещение графики. Гиперссылки на Web-страницах. Тестирование и публикация Web-сайта.	- в чем состоит проектирование web-сайта - что значит опубликовать web-сайт - возможности текстового процессора по созданию web-страниц <i>Умения:</i> - создать несложный web-сайт с помощью MSWord - создать несложный web-сайт на языке HTML	
11.	Геоинформационные системы		<i>Знания:</i> - что такое ГИС	Объяснение учителя §30.
12.	<i>Практическая работа №6 «Поиск информации в геоинформационных системах»</i>		- области приложения ГИС - как устроена ГИС - приемы навигации в ГИС <i>Умения::</i> - осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС	Работа 3.8.
13.	Контрольная работа №1 «Интернет как глобальная информационная система»			
14.	База данных – основа информационной системы.	Знакомство с системой управления базами данных	<i>Знать:</i>	Объяснение учителя §31

15.	<i>Практическая работа №7 «Знакомство с СУБД»</i>	Access. Создание структуры табличной базы данных. Осуществление ввода и редактирования данных. Упорядочение данных в среде системы управления базами данных. Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.	<ul style="list-style-type: none"> - 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 <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД (например, MSAccess) 	Работа 3.9.
16.	Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных.			Объяснение учителя §32
17.	<i>Практическая работа №8 «Создание базы данных «Приемная комиссия»</i>			Объяснение учителя §33
18.	<i>Практическая работа №9 «Создание самостоятельно разработанной базы данных»</i>			<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру команды запроса на выборку данных из БД
19.	Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных	<ul style="list-style-type: none"> - организацию запроса на выборку в многотабличной БД - основные логические операции, 	Объяснение учителя §34.	

20.	<i>Практическая работа №10 «Реализация простых запросов с помощью конструктора»</i>		используемые в запросах - правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов	Работа 3.11.
21.	<i>Практическая работа №11 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой».</i>		<i>Уметь:</i> - реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов	Работа 3.12
22.	<i>Практическая работа №12 «Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия». Реализация запросов на удаление и использование вычисляемых полей».</i>		- реализовывать запросы со сложными условиями выборки - реализовывать запросы с использованием вычисляемых полей (углубленный уровень)	Объяснение учителя §35.
23.	<i>Практическая работа №13 «Создание отчета».</i>		- создавать отчеты (углубленный уровень)	Работа 3.15
24.	Контрольная работа №2«База данных – основа информационной системы».			
Технологии информационного моделирования – 6 ч.				
25.	Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования	Информационное моделирование как метод познания. Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей.	<i>Знать:</i> - понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины - что такое математическая модель	Объяснение учителя §36-37.
26.	<i>Практическая работа №14 «Получение регрессивных моделей. Прогнозирование».</i>	Объект, субъект, цель моделирования. Адекватность	- формы представления зависимостей между величинами	Работа 3.17.

		<p>моделей моделируемым объектам и целям моделирования. Формы представления моделей: описание, таблица, формула, граф, чертеж, рисунок, схема. Основные этапы построения моделей. Формализация как важнейший этап моделирования.</p> <p>Компьютерное моделирование и его виды: расчетные, графические, имитационные модели.</p> <p>Структурирование данных. Структура данных как модель предметной области. Алгоритм как модель деятельности. Гипертекст как модель организации поисковых систем.</p>	<p>- для решения каких практических задач используется статистика;</p> <p>- что такое регрессионная модель</p> <p>- как происходит прогнозирование по регрессионной модели</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов</p> <p>- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели</p>	
27.	<p>Моделирование корреляционных зависимостей. <i>Практическая работа №15 «Расчет корреляционных зависимостей».</i></p>	<p>Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов.</p> <p>Модель процесса управления. Цель управления, воздействия внешней среды. Управление как подготовка, принятие решения и выработка управляющего воздействия. Роль обратной связи в управлении. Замкнутые и разомкнутые системы управления. Самоуправляемые</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>- что такое корреляционная зависимость</p> <p>- что такое коэффициент корреляции</p> <p>- какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора</p>	Объяснение учителя §38. Работа 3.18.

28.	Модели оптимального планирования.	системы, их особенности.	<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора 	Объяснение учителя §39
29.	<i>Практическая работа №16 «Решение задачи оптимального планирования».</i>	Понятие о сложных системах управления, принцип иерархичности систем. Самоорганизующиеся системы. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.		Работа 3.19.
30.	Контрольная работа №3«Технологии информационного моделирования»			
Основы социальной информатики – 4 ч.				
31.	Информационные ресурсы. Информационное общество.	Информационная цивилизация. Информационные ресурсы общества. Информационная	<i>Знания:</i>	Объяснение учителя § 40-41.

32.	<p>Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности.</p>	<p>культура. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Информационная безопасность.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 <p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности 	<p>Объяснение учителя § 42-43.</p>
33.	<p>Обобщение и систематизация знаний.</p>			
34.	<p>Итоговая контрольная работа</p>			

Перечень литературы и средств обучения

Основная литература

1. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 – 11 классов \ И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер. – 4-е изд., испр. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
2. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10 – 11 классов / И. Г. Семакин, Е. К. 3) Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 3-е изд., испр. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

Аппаратные средства технического обеспечения:

1. Персональный компьютер - рабочее место учителя и учащихся
2. Мультимедиапроектор
3. Интерактивная доска
4. Принтер
5. Устройства вывода звуковой информации (наушники, колонки, микрофон)
6. Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь)
7. Внешний накопитель информации (или флэш-память)

Программные средства

1. Операционная система – Linux.
2. Файловый менеджер.

3. Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
4. Простая система управления базами данных.
5. Простая геоинформационная система.
6. Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
7. Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
8. Программа интерактивного общения.
9. Простой редактор Веб-страниц.