

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Новоусманского муниципального района Воронежской области
«Новоусманская средняя общеобразовательная школа №3»

«РАССМОТРЕНО»

на заседании ШМО
Руководитель ШМО

 Н.В. Морейская

пр. № 1 от «31» 08 2016г

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по УВР

 В.А. Кульбака

«31» 08 2016г

«УТВЕРЖДЕНО»

И.О. Директора

 И.В.Царев

«31» 08 2016г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

среднего общего образования
по информатике и ИКТ (расширенный уровень)
для обучающихся 10-11 х классов
на 2016 — 2017 учебный год

Учитель:
Муратов М.А.

Пояснительная записка

Рабочая программа среднего общего образования по предмету «Информатика и ИКТ» составлена на основе:

1. Федерального государственного стандарта среднего общего образования по информатике и информационным технологиям (2004 г.);
2. Авторской программы курса «информатика и информационно - коммуникационные технологии» общеобразовательный курс (расширенный уровень) для 10 – 11 классов Составители: Семакин И.Г., Хеннер Е.К;
3. Положения о Рабочей программе отдельных учебных предметах, курсов, дисциплин (модулей) педагога реализующего ФГОС СОО муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Новоусманская СОШ №3».

Настоящая программа рассчитана на изучение расширенного курса информатики учащимися 10-11 класса в течение 136 часов (2 часа в неделю).

В связи с тем, что на информатику 10-11 классов выделено 2 часа, а учебник для курса «Информатика и ИКТ» И. Г. Семакина, Е.К Хеннера рассчитан на 1 час, появилась возможность добавить темы, необходимые для сдачи ЕГЭ и нужные, в дальнейшем, для обучения в различных учебных заведениях. В качестве дополнительных тем будут использованы: «Логика», «Программирование на языке Турбо Паскаль».

Данная рабочая программа призвана обеспечить базовые знания учащихся средней школы, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить алгоритмическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

В 10-11 классах изучение предмета «Информатика и ИКТ» осуществляется на базовом уровне. В федеральном компоненте государственного стандарта среднего общего образования по информатике и ИКТ базового уровня не предусмотрено изучение тем: «Основы логики», «Алгоритмизация и программирование». Однако современному экономисту или другому специалисту в этой сфере деятельности крайне необходимо иметь навыки алгоритмизации, а зачастую, и программирования. Поэтому рассмотрение данных тем необходимо на уроках информатики «Основы логики», «Программирование на языке Турбо Паскаль». Следует также отметить, что Всероссийские олимпиады для школьников по информатике и тесты Единого государственного экзамена (в части А и С) содержат задания на программирование. Таким образом, введение дополнительного 1 ч в неделю на изучение основ логики и программирования на языке Турбо Паскаль является необходимым и достаточным условием для реализации задачи обучения и воспитания нового поколения, отвечающего по своему уровню развития и образу жизни условиям информационного общества. Кроме того, изучение основ программирования связано с развитием целого ряда таких умений и навыков (организация деятельности, ее планирование и т.д.), которые носят общеинтеллектуальный характер и формирование которых – одна их приоритетных задач современной школы.

Планируемые предметные результаты освоения предмета «Информатика». 10 класс

Тема 1. Введение. Структура информатики.

Учащиеся должны знать:

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

Тема 2. Информация. Представление информации

Учащиеся должны знать:

- три философские концепции информации
- понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации
- что такое язык представления информации; какие бывают языки

- понятия «кодирование» и «декодирование» информации
- примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо
- понятия «шифрование», «дешифрование».

Тема 3. Измерение информации.

Учащиеся должны знать:

- сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации
- определение бита с 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

Учащиеся должны уметь:

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

Тема 4. Введение в теорию систем

Учащиеся должны знать:

- основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема
- основные свойства систем: целесообразность, целостность
- что такое «системный подход» в науке и практике
- чем отличаются естественные и искусственные системы
- какие типы связей действуют в системах
- роль информационных процессов в системах
- состав и структуру систем управления

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.)
- анализировать состав и структуру систем
- различать связи материальные и информационные.

Тема 5. Процессы хранения и передачи информации

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

Тема 6. Обработка информации

Учащиеся должны знать:

- 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

Учащиеся должны уметь:

- составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста

Тема 7. Поиск данных

Учащиеся должны знать:

- что такое «набор данных», «ключ поиска» и «критерий поиска»

- что такое «структура данных»; какие бывают структуры

- алгоритм последовательного поиска

- алгоритм поиска половинным делением

- что такое блочный поиск

- как осуществляется поиск в иерархической структуре данных

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять поиск данных в структурированных списках, словарях, справочниках, энциклопедиях

- осуществлять поиск в иерархической файловой структуре компьютера

Тема 8. Защита информации

Учащиеся должны знать:

- какая информация требует защиты

- виды угроз для числовой информации

- физические способы защиты информации

- программные средства защиты информации

- что такое криптография

- что такое цифровая подпись и цифровой сертификат

Учащиеся должны уметь:

- применять меры защиты личной информации на ПК

- применять простейшие криптографические шифры (в учебном режиме)

Тема 9. Информационные модели и структуры данных

Учащиеся должны знать:

- определение модели

- что такое информационная модель

- этапы информационного моделирования на компьютере

- что такое граф, дерево, сеть

- структура таблицы; основные типы табличных моделей

- что такое многотабличная модель данных и каким образом в ней связываются таблицы

Учащиеся должны уметь:

- ориентироваться в граф-моделях

- строить граф-модели (деревья, сети) по вербальному описанию системы

- строить табличные модели по вербальному описанию системы

Тема 10. Алгоритм – модель деятельности

Учащиеся должны знать:

- понятие алгоритмической модели

- способы описания алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык

- что такое трассировка алгоритма

Учащиеся должны уметь:

- строить алгоритмы управления учебными исполнителями

- осуществлять трассировку алгоритма работы с величинами путем заполнения трассировочной таблицы

Тема 11. Компьютер: аппаратное и программное обеспечение

Учащиеся должны знать:

- архитектуру персонального компьютера
 - что такое контроллер внешнего устройства ПК
 - назначение шины
 - в чем заключается принцип открытой архитектуры ПК
 - основные виды памяти ПК
 - что такое системная плата, порты ввода-вывода
 - назначение дополнительных устройств: сканер, средства мультимедиа, сетевое оборудование и др.
 - что такое программное обеспечение ПК
 - структура ПО ПК
 - прикладные программы и их назначение
 - системное ПО; функции операционной системы
 - что такое системы программирования
- Учащиеся должны уметь:*
- подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения
 - соединять устройства ПК
 - производить основные настройки БИОС
 - работать в среде операционной системы на пользовательском уровне

Тема 12. Дискретные модели данных в компьютере

Учащиеся должны знать:

- основные принципы представления данных в памяти компьютера
- представление целых чисел
- диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком
- принципы представления вещественных чисел
- представление текста
- представление изображения; цветовые модели
- в чем различие растровой и векторной графики
- дискретное (цифровое) представление звука

Учащиеся должны уметь:

- получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера
- вычислять размет цветовой палитры по значению битовой глубины цвета

Тема 13. Многопроцессорные системы и сети

Учащиеся должны знать:

- идею распараллеливания вычислений
- что такое многопроцессорные вычислительные комплексы; какие существуют варианты их реализации
- назначение и топологии локальных сетей
- технические средства локальных сетей (каналы связи, серверы, рабочие станции)
- основные функции сетевой операционной системы
- историю возникновения и развития глобальных сетей
- что такое Интернет
- систему адресации в Интернете (IP-адреса, доменная система имен)
- способы организации связи в Интернете
- принцип пакетной передачи данных и протокол TCP/IP

11 класс

Тема 1. Информационные системы

Учащиеся должны знать:

- назначение информационных систем;
- состав информационных систем;
- разновидности информационных систем.

Тема 2. Гипертекст

Учащиеся должны знать:

- что такое гипертекст, гиперссылка;
- средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки).

Учащиеся должны уметь:

- автоматически создавать оглавление документа;
- организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе.

Тема 3. Интернет как информационная система

Учащиеся должны знать:

- 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.

Учащиеся должны уметь:

- работать с электронной почтой;
- извлекать данные из файловых архивов;
- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.

Тема 4. Web-сайт

Учащиеся должны знать:

- какие существуют средства для создания Web-страниц;
- в чем состоит проектирование Web-сайта;
- что значит опубликовать Web-сайт;
- возможности текстового процессора по созданию web-страниц.

Учащиеся должны уметь:

- создать несложный Web-сайт с помощью Microsoft Word;

Тема 5. Геоинформационные системы (ГИС)

Учащиеся должны знать:

- что такое ГИС;
- области приложения ГИС;
- как устроена ГИС;
- приемы навигации в ГИС.

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС.

Тема 6. Базы данных и СУБД

Учащиеся должны знать:

- 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.

Учащиеся должны уметь:

- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД (например, Microsoft Access).

Тема 7. Запросы к базе данных

Учащиеся должны знать:

- 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.

Учащиеся должны уметь:

- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов;
- реализовывать запросы со сложными условиями выборки;
- реализовывать запросы с использованием вычисляемых полей (углубленный уровень);
- создавать отчеты (углубленный уровень).

Тема 8. Моделирование зависимостей; статистическое моделирование

Учащиеся должны знать:

- 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.

Учащиеся должны уметь:

- используя табличный процессор, строить регрессионные модели заданных типов;
- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели.

Тема 9. Корреляционное моделирование

Учащиеся должны знать:

- что такое корреляционная зависимость;
- что такое коэффициент корреляции;
- какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.

Учащиеся должны уметь:

- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция **КОРРЕЛ** в Microsoft Excel).

Тема 10. Оптимальное планирование

Учащиеся должны знать:

- 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.

Учащиеся должны уметь:

- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в Microsoft Excel).

Тема 11. Социальная информатика

Учащиеся должны знать:

- 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.

Учащиеся должны уметь:

- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.

Тема 12. Основы логики

должны знать/ понимать:

- основные логические операции;

- основные логические законы и правила преобразования логических выражений;
- основные логические элементы компьютера;

должны уметь:

- определять истинность логического выражения
- выполнять преобразование логических выражений
- по логической схеме строить логическое выражение и наоборот
- решать логические задачи разными методами;

Тема 13. Программирование на языке Турбо Паскаль

должны знать/ понимать:

- сущность алгоритма, его основных свойств, иллюстрировать их на конкретных примерах алгоритмов;
- основные типы данных и операторы (процедуры) языка программирования Турбо Паскаль;
- назначение процедур и функций, их различие;
- принципы работы с текстовыми файлами;
- способы задания элементов массивов;
- методы сортировки массивов и поиска элементов в массиве;
- принципы работы со строками, записями, множествами;

должны уметь:

- разрабатывать и записывать на языке Турбо Паскаль типовые алгоритмы;
- разрабатывать сложные алгоритмы методом последовательной детализации (сверху вниз) и сборочным методом (снизу вверх);
- использовать текстовые файлы;
- сортировать одномерные массивы и искать элементы заданного свойства;
- разрабатывать алгоритмы на обработку строк, записей, множеств.

Содержание учебного предмета

10 класс

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Вид учебной деятельности ученика
1.	Информация и информационные процессы Информация. Представление информации Измерение информации Представление чисел в компьютере Представление текста, изображения и звука в компьютере	5	<i>Аналитическая:</i> суть роли и значения информатики; свойства информации; способы измерения информации; принцип передачи и приёма информации; принцип кодирования информации; знать, как человек воспринимает информацию об окружающем мире. <i>Практическая:</i> анализировать информацию и определять её свойства; определять количество информации в сообщении.
2.	Информационные процессы в системах Введение в теорию систем. Что такое система. Информационные процессы в естественных и искусственных системах Процессы хранения информации Процессы передачи информации Обработка информации	12	<i>Аналитическая:</i> основные задачи информационных процессов; отличие информационной технологии от других технологий; требования компьютерной этики и противоправные деяния в области компьютерных технологий; формирование информационных ресурсов общества; основные показатели, характеризующие информационное общество. <i>Практическая:</i> осуществлять поиск информации и работу с ней.

	<p>Автоматическая обработка информации</p> <p>Автоматическая обработка информации</p> <p>Поиск данных</p> <p>Защита информации</p>		
3.	<p>Компьютерное информационное моделирование</p> <p>Информационные модели и структуры данных</p> <p>Структуры данных: деревья, сети, графы, таблицы</p> <p>Примеры структуры данных – модели предметной области</p> <p>Алгоритм как модель деятельности</p>	6	<p><u>Аналитическая:</u> рассматривается моделирование как метод познания окружающего мира, виды моделей (абстрактные модели: вербальные, математические, информационные); рассматривается процесс разработки и исследования моделей на компьютере; основные этапы решения оптимизационных задач;</p> <p>рассматривается назначение и использование имитационных моделей, и построение информационных моделей, а также понятие положительной и отрицательной обратной связи в системе управления.</p> <p><u>Практическая:</u> выполняют моделирование физических процессов, строят модели поведения в биологических системах (динамики популяций), решают задачи оптимизационного моделирования.</p>
4.	<p>Компьютер - универсальная техническая система обработки информации</p> <p>Компьютер: аппаратное и программное обеспечение</p> <p>Программное обеспечение компьютера</p> <p>Дискретные модели данных в компьютере</p> <p>Дискретные модели данных в компьютере.</p> <p>Представление текста, графики и звука</p> <p>Развитие архитектуры вычислительных систем</p> <p>Организация локальных сетей</p> <p>Организация глобальных сетей</p>	12	<p><u>Аналитическая:</u> основные принципы организации компьютера, типы компьютеров; форматы команд и последовательность вычислительных действий в этих командах; основные устройства компьютера и их назначение.</p> <p><u>Практическая:</u> анализировать и устранять простые неисправности; осуществлять замену устройств компьютера.</p>
5.	<p>Основы логики</p> <p>Алгебра высказываний</p> <p>Логические выражения и таблица истинности</p> <p>Логические функции</p> <p>Логические законы и</p>	5	<p><u>Аналитическая:</u> понятие высказывания; логические операции над высказываниями; равносильные формулы алгебры логики; понятие предиката, логические и кванторные операции над предикатами.</p> <p><u>Практическая:</u> строить таблицы истинности для логических выражений; выполнять</p>

	правила преобразования логических выражений		равносильные преобразования формул; решать логические задачи; записывать математические предложения с помощью кванторов
6.	Программирование на языке Турбо Паскаль Массивы двумерные Сортировка элементов массива Строки Записи Множества	28	<i>Аналитическая:</i> понятие алгоритма и его свойства; формы описания алгоритмов; последовательность разработки программы; основные алгоритмические конструкции; типы циклов и их назначение; понятие массива; виды сортировок. <i>Практическая:</i> разрабатывать алгоритмы и записывать их в виде блок – схем; программировать задачи с использованием условных операторов, циклов, массивов, сортировок и т.д.
	итого	68	

11 класс

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Вид учебной деятельности ученика
1.	Технология использования и разработки информационных систем Гипертекст Интернет как глобальная информационная система World Wide Web – всемирная паутина Средства поиска данных в Интернете Геоинформационные системы Проектирование многотабличной базы данных Создание базы данных	25	<i>Аналитическая:</i> знакомятся с сетевыми информационными технологиями, понятием компьютерной сети и ее состава, а также схема передачи данных между компьютерами на основе модели взаимодействия открытых систем (ISO); знакомятся с физическими и логическими топологиями сети (шина, кольцо, звезда) и методами передачи данных (Ethernet, Token Ring, FDDI), с назначением сетевого программного обеспечения; знакомятся с понятием глобальной компьютерной сети Интернет, адресацией в сети, протокол, пакет, классы сетей, доменная система имен; организация защиты информации в сети (криптография, шифрование, стеганография). <i>Практическая:</i> получают навыки создания Web-страниц; определять номер сети и номер хоста в IP-адресе.

2.	<p>Технологии информационного моделирования Компьютерное информационное моделирование Корреляционное моделирование Моделирование корреляционных зависимостей Модели оптимального планирования Проект для самостоятельного выполнения Проект для самостоятельного выполнения</p>	7	<p><i>Аналитическая:</i> рассматривается моделирование как метод познания окружающего мира, виды моделей (абстрактные модели: вербальные, математические, информационные); рассматривается процесс разработки и исследования моделей на компьютере; основные этапы решения оптимизационных задач; рассматривается назначение и использование имитационных моделей, и построение информационных моделей, а также понятие положительной и отрицательной обратной связи в системе управления. <i>Практическая:</i> выполняют моделирование физических процессов, строят модели поведения в биологических системах (динамики популяций), решают задачи оптимизационного моделирования.</p>
3.	<p>Основы социальной информатики Социальная информатика Информационное общество Информационное право и безопасность</p>	2	<p><i>Аналитическая:</i> требования компьютерной этики и противоправные деяния в области компьютерных технологий; формирование информационных ресурсов общества; основные показатели, характеризующие информационное общество. <i>Практическая:</i> Формировать понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.</p>
4.	<p>Основы логики Алгебра высказываний Логические выражения и таблица истинности Логические функции Логические законы и правила преобразования логических выражений</p>	5	<p><i>Аналитическая:</i> понятие высказывания; логические операции над высказываниями; равносильные формулы алгебры логики; понятие предиката, логические и кванторные операции над предикатами. <i>Практическая:</i> строить таблицы истинности для логических выражений; выполнять равносильные преобразования формул; решать логические задачи; записывать математические предложения с помощью кванторов</p>
5.	<p>Программирование на языке Турбо Паскаль Массивы двумерные Сортировка элементов массива Строки Записи Множества</p>	28	<p><i>Аналитическая:</i> понятие алгоритма и его свойства; формы описания алгоритмов; последовательность разработки программы; основные алгоритмические конструкции; типы циклов и их назначение; понятие массива; виды сортировок. <i>Практическая:</i> разрабатывать алгоритмы и записывать их в виде блок – схем; программировать задачи с использованием условных операторов, циклов, массивов, сортировок и т.д.</p>
	ИТОГО	68	

**Календарно-тематическое планирование
курса информатики и ИКТ в 10 б классе (расширенный уровень)
2 часа в неделю, 68 часов за год (учебник «Информатика и ИКТ. 10-11 классы» И. Г. Семакин,
Е. К. Хеннер**

№ урока	Наименование раздела, тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			план	факт
Информация и информационные процессы (5 ч.)				
1	Правила работы в кабинете. Техника безопасности. Понятие информации	1	3.09	
2	Представление информации, языки, кодирование. Практическая работа № 1.1 «Работа в среде ОС Windows»	1	6.09	
3	Измерение информации. Объемный подход	1	10.09	
4	Измерение информации. Содержательный подход	1	13.09	
5	Контрольная работа №1 (20 мин) Практическая работа 2.1. Измерение информации	1	17.09	
Информационные процессы в системах (12 ч.)				
6	Введение в теорию систем. Что такое система.	1	20.09	
7	Информационные процессы в естественных и искусственных системах	1	24.09	
8	Практическая работа № 1.2 «Текстовый редактор MS Word: ввод, редактирование, и форматирование текста»	1	27.09	
9	Процессы хранения информации	1	1.10	
10	Процессы передачи информации	1	1.10	
11	Практическая работа № 1.3 «Текстовый редактор MS Word: шрифты, размер символов, начертания»	1	1.10	
12	Обработка информации	1	4.10	
13	Автоматическая обработка информации	1	8.10	
14	Практическая работа 2.2. Автоматическая обработка данных	1	11.10	
15	Поиск данных	1	15.10	
16	Защита информации	1	18.10	
17	Практическая работа 2.3. Шифрование данных	1	22.10	
Компьютерное информационное моделирование (6 ч.)				
18	Информационные модели и структуры данных Контрольная работа №2 (20 мин)	1	25.10	
19	Структуры данных: деревья, сети, графы, таблицы	1	29.10	
20	Практическая работа 2.4. Структуры данных. Графы	1	1.11	
21	Примеры структуры данных – модели предметной области	1	5.11	

22	Алгоритм как модель деятельности	1	15.11	
23	Практическая работа 2.6. Управление алгоритмическим исполнителем	1	19.11	
Компьютер - универсальная техническая система обработки информации(12 ч.)				
24	Компьютер: аппаратное и программное обеспечение Контрольная работа №3 (20 мин)	1	22.11	
25	Практическая работа 2.7. Выбор конфигурации компьютера	1	26.11	
26	Программное обеспечение компьютера	1	29.11	
27	Практическая работа 2.8. Настройка BIOS	1	3.12	
28	Дискретные модели данных в компьютере	1	6.12	
29	Практическая работа 2.9. Представление чисел	1	10.12	
30	Дискретные модели данных в компьютере. Представление текста, графики и звука Контрольная работа №4 (20 мин)	1	13.12	
31	Практическая работа 2.10. Представление текстов. Сжатие текстов	1	17.12	
32	Развитие архитектуры вычислительных систем	1	20.12	
33	Организация локальных сетей	1	24.12	
34	Организация глобальных сетей Практическая работа № 2.12 «Подготовка презентации на тему компьютерные сети»	1	27.12	
35	Контрольное тестирование	1	31.12	
Основы логики (5 часов)				
36	Алгебра высказываний. Практическое задание 1. «Таблицы истинности».	1		
37	Логические выражения и таблица истинности. Практическое задание 2. «Определение истинности логического выражения».	1		
38	Логические функции. Практическое задание 3. «Функция импликации».	1		
39	Логические законы и правила преобразования логических выражений. Практическое задание 4. «Функция эквивалентности».	1		
40	Решение логических задач. Контрольная работа 6 по теме «Основы логики»	1		
Программирование на языке Турбо Паскаль (28 часа)				
41-42	Массивы двумерные	1		
		1		
43-44	Практическая работа 4.20 решение задач на «Массивы»	1		
		1		

45-46	Сортировка элементов массива	1		
	Сортировка элементов массива	1		
47-48	Практическая работа 4.21 решение задач с помощью «Сортировки элементов массива»	1		
		1		
49-50	Строки	1		
		1		
51-52	Практическая работа 4.22 решение задач с помощью «Символьного и строчного типа данных»	1		
		1		
53-54	Записи	1		
		1		
55-56	Практическая работа 4.23 создать описание данных типа записи.	1		
		1		
57-58-59	Множества	1		
		1		
		1		
60-61	Практическая работа 4.24 решение задач на множества	1		
		1		
62-63-64	Разработка и защита проекта	1		
		1		
		1		
65-66	Практическая работа 4.25 разработка и создание проекта	1		
		1		
67	Проверочная работа 7 по теме «Программирование на языке Турбо Паскаль»	1		
68	Итоговое контрольное тестирование №6	1		

**III. Календарно-тематическое планирование
курса информатики и ИКТ в 11 б классе (расширенный уровень)
2 часа в неделю, 68 часов за год (учебник «Информатика и ИКТ. 10-11 классы» И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер)**

№ урока	Наименование раздела, тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			план	факт
Технология использования и разработки информационных систем (25 часов)				
1	Правила работы в кабинете. Техника безопасности. Информационные системы			
2	Гипертекст			
3	Практическая работа № 3.1 «Гипертекстовые структуры»			
4	Интернет как глобальная информационная система			
5	Практическая работа № 3.2 «Интернет: работа с электронной почтой и телеконференциями»			

6	World Wide Web –всемирная паутина			
7	Практическая работа № 3.3 «Интернет: работа с браузером. Просмотр Web-страниц» (задание 1)			
8	Практическая работа № 3.4 «Интернет: сохранение загруженных Web-страниц»			
9	Средства поиска данных в Интернете. Практическая работа № 3.5 «Интернет: работа с поисковыми системами».			
10	Кратковременная контрольная работа № 1 «Интернет» Web-сайт			
11	Практическая работа № 3.6 (1) «Интернет: создание Web-сайта с помощью Microsoft Word»	1		
12	Практическая работа № 3.6 (2) «Создание собственного сайта»	1		
13	Геоинформационные системы	1		
14	Практическая работа № 3.8 (задание 1) «Поиск информации в геоинформационных системах»	1		
15	База данных – основа информационной системы Практическая работа № 3.9 «Знакомство с СУБД Microsoft Access»	1		
16	Контрольное тестирование № 2	1		
17	Проектирование многотабличной базы данных	1		
18	Создание базы данных	1		
19	Практическая работа № 3.10 «Создание базы данных «Приемная комиссия»	1		
20	Запросы как приложения информационной системы Практическая работа № 3.11 «Реализация простых запросов с помощью конструктора»	1		
21	Практическая работа № 3.12 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой»			
22	Логические условия выбора Практическая работа № 3.13 «Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия»	1		
23	Практическая работа № 3.14 «Реализация запросов на удаление. Использование вычисляемых полей»	1		
24	Практическая работа № 3.15* «Создание отчетов»	1		
25	Контрольная работа № 3 «Базы данных»	1		
Технологии информационного моделирования (7 часов)				
26	Практическая работа № 3.16 «Получение регрессионных моделей в Microsoft Excel»	1		

27	Модели статистического прогнозирования Практическая работа № 3.17 «Прогнозирование в Microsoft Excel»	1		
28	Корреляционное моделирование	1		
29	Практическая работа № 3.18 «Расчет корреляционных зависимостей в Microsoft Excel»	1		
30	Оптимальное планирование			
31	Практическая работа № 3.19 «Решение задач оптимального планирования в Microsoft Excel»	1		
32	Контрольная работа № 4 «Информационное моделирование»	1		
Основы социальной информатики (3 часа)				
33	Социальная информатика.	1		
34	Защита презентаций по теме «Социальная информатика»	1		
35	Контрольное тестирование № 5	1		
Основы логики (5 часов)				
36	Алгебра высказываний Практическое задание 1. «Таблицы истинности».	1		
37	Логические выражения и таблица истинности Практическое задание 2. «Определение истинности логического выражения».	1		
38	Логические функции Практическое задание 3. «Функция импликации».	1		
39	Логические законы и правила преобразования логических выражений. Практическое задание 4. «Функция эквивалентности».	1		
40	Решение логических задач Контрольная работа 6 по теме «Основы логики»	1		
Программирование на языке Турбо Паскаль (28 часа)				
41-42	Массивы двумерные	1		
		1		
43-44	Практическая работа 4.20 решение задач на «Массивы»	1		
		1		
45-46	Сортировка элементов массива	1		
		1		
47-48	Практическая работа 4.21 решение задач с помощью «Сортировки элементов массива»	1		
		1		
49-50	Строки	1		
		1		
51-52	Практическая работа 4.22 решение задач с помощью «Символьного и строчного типа данных»	1		
		1		
53-54	Записи	1		
		1		

55-56	Практическая работа 4.23 создать описание данных типа записи.	1		
		1		
57-58-59	Множества	1		
		1		
		1		
60-61	Практическая работа 4.24 решение задач на множества	1		
		1		
62-63-64	Разработка и защита проекта	1		
		1		
		1		
65-66	Практическая работа 4.25 разработка и создание проекта	1		
		1		
67	Проверочная работа 7 по теме «Программирование на языке Турбо Паскаль»	1		
68	Итоговое контрольное тестирование №6	1		