

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 6»

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
учителей предметов
естественно-
математического цикла
Протокол
от «28» 08 2018 г. № 1

Руководитель ШМО
Кручина Т.И.
/Кручина Т.И./

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора

Полякова Е.Ю.
/Полякова Е.Ю./

ПРИНЯТО
на заседании
Педагогического совета
Протокол
от «28» 08 2018 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
Директор

Королюкова Ю.М.
/Королюкова Ю.М./



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по информатике и ИКТ
для учащихся 10-11 классов
Муниципального бюджетного
общеобразовательного учреждения
«Средняя общеобразовательная школа № 6»**

г. Новомосковск
2018-2019 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 6» по учебному предмету «Информатика и ИКТ» для учащихся 10-11 классов разработана на основе следующих документов:

➤ Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012г.;

➤ Приказа Минобрнауки РФ от 5 марта 2004 г. N 1089 "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования";

➤ Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28.06.2016 N 2/16-з);

➤ Основной образовательной программы среднего (полного) общего образования МБОУ «СОШ № 6» 2018г.;

➤ Положения о рабочей программе МБОУ «СОШ № 6» , утвержденного приказом от 05.09.2016г. № 81-Д.

Рабочая программа рассчитана на 138 часов:

10 класс – 70 часов (2 часа в неделю, 1 час – федеральный компонент, 1 час – компонент образовательного учреждения);

11 класс – 68 часов (2 часа в неделю, 1 час – федеральный компонент, 1 час компонент образовательного учреждения);

Согласно Федеральному базисному учебному плану на изучение информатики и ИКТ на базовом уровне в 10-11 классах отводится по 1 уроку в неделю. Так как с привлечением вариативного компонента это количество часов увеличено до 2 уроков в неделю в 10 и 11 классах, настоящая программа составлена в расчете на такой вариант учебного плана (расширена до **138 часов**: 70ч. - в 10 классе и 68ч.- в 11 классе).

Изучение программы обеспечивается учебно-методическим комплексом, выпускаемым издательством «БИНОМ. Лаборатория знаний», включающим в себя:

– **УМК обучающегося 10 класса:**

– учебник Н.В. Макаровой «Информатика и ИКТ – 10» (СПб.: ПИТЕР, 2011 г.)

– «Информатика и ИКТ. Задачник по моделированию 9-11» под ред. Н.В. Макаровой (СПб.: ПИТЕР, 2008 г.),

– **УМК обучающегося 11 класса:**

– учебник Н.В. Макаровой «Информатика и ИКТ – 11» (СПб.: ПИТЕР, 2011 г.)

– «Информатика и ИКТ. Задачник по моделированию» под ред. Н.В. Макаровой (СПб.: ПИТЕР, 2008 г.),

– **УМК учителя:**

- учебник Н.В. Макаровой «Информатика и ИКТ – 10» (СПб.: ПИТЕР, 2011 г.)
- учебник Н.В. Макаровой «Информатика и ИКТ – 11» (СПб.: ПИТЕР, 2011 г.)
- «Информатика и ИКТ. Практикум по программированию» под ред. Н.В. Макаровой (СПб.: ПИТЕР, 2010 г.),
- «Информатика и ИКТ. Задачник по моделированию» под ред. Н.В. Макаровой (СПб.: ПИТЕР, 2010 г.),

Учебник [1] и компьютерный практикум [2] в совокупности обеспечивают выполнение всех требований образовательного стандарта и примерной программы в их теоретической и практической составляющих: освоение системы базовых знаний, овладение умениями информационной деятельности, развитие и воспитание учащихся, применение опыта использования ИКТ в различных сферах индивидуальной деятельности.

Так как теоретический материал программы имеет достаточно большой объем, то работая в режиме 1 урок в неделю, учитель может обеспечить лишь репродуктивный уровень усвоения материала всеми учащимися. Достижение же продуктивного уровня усвоения программы является весьма проблематичным из-за недостатка учебного времени.

Таким образом, дополнительными целями изучения расширенного курса является достижение большинством учащихся повышенного (продуктивного) уровня освоения учебного материала, а также подготовка учащихся к сдаче Единого государственного экзамена по информатике.

При 2-х часовом варианте учебного плана курс расширяется, прежде всего, за счет:

- увеличения объема практической части уроков (практических работ, направленных на развитие навыков работы на компьютере и компьютерных практикумов);
- уроков решения задач (в том числе задач информационного моделирования);
- контрольных работ в форме компьютерного тестирования по основным разделам программы;
- блока итогового повторения в 11 классе с решением типовых заданий ЕГЭ по информатике;
- теоретического материала, актуального на данном этапе изучения информатики и информационных технологий (например, изучение законодательных актов в информационной сфере в теме «Основы социальной информатики»).

В программу дополнительно включены темы «Логические основы компьютера» «Программирование на языке Паскаль» (в 10 классе) и «Моделирование средствами языка программирования» (в 11 классе). Необходимость расширения знаний по данным темам обусловлена:

- недостатком часов на их изучение в основной школе;

- усложнением уровня заданий по данным темам на этапе итоговой аттестации обучающихся;

- их значимостью в понимании обучающимися взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий на этапе профориентации.

Программа включает в себя следующие структурные элементы: пояснительную записку; требования к уровню подготовки выпускников; содержание курса; тематический план.

Под **предметной компетентностью** в области информатики понимается «готовность учащегося использовать усвоенные знания, умения и навыки в области информатики и ИКТ для:

- доступа к информации (знание того, где и как искать и получать информацию);
- обработки информации (использование заданных схем организации и классификации информации);
- интеграции информации (интерпретирование и представление информации, включая резюмирование, сравнение, сопоставление);
- оценки информации (суждение о качестве, релевантности, полезности, пригодности информации);
- создания информации (адаптация, сочинение информации) и т.д.».

Главной целью общего образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учение, познание, коммуникации, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями. Это определило **цели** обучения информатике и ИКТ:

- 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 других школьных 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.

Для реализации целей, задач, содержания рабочей программы по информатике и ИКТ, а также для создания образовательной среды, способствующей формированию саморазвивающейся и самореализующейся личности, используются следующие педагогические технологии:

- Игровые технологии;
- Информационные (компьютерные, мультимедиа, сетевые, дистанционные) технологии;
- Проектные и деятельностные технологии;
- Личностно-ориентированное обучение;
- Проблемное обучение;
- Здоровьесберегающие технологии.

Текущий контроль усвоения материала должен осуществляться путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

На учебных и практических занятиях обращается внимание учащихся на соблюдение требований безопасности труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и личной гигиены.

Материально-техническое оснащение

- Компьютер
- Проектор
- Экран
- Принтер
- Устройства вывода звуковой информации
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Программные средства
- Операционная система.
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Простая система управления базами данных.
- Система автоматизированного проектирования.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем)
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем).

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий ученик **10 класса** должен:

знать/понимать

- различные подходы к определению понятия "информация";
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
 - использование алгоритма как модели автоматизации деятельности.

уметь

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- 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:
 - создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

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

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности:
 - обрабатывать графическую информацию,
 - обрабатывать числовую информацию в EXCEL,
 - строить диаграммы и графики в среде EXCEL,

- осуществлять поиск информации в сети Интернет,
- создавать почтовые ящики и работать с электронной почтой.

Требования к уровню подготовки выпускников 11 класса

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне ученик должен

знать/понимать:

- назначение и функции операционных систем;
- назначение и виды информационных моделей;
- технологию создания, редактирования, поиска записей в информационных моделях;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

уметь:

- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических технических системах;
 - использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
 - просматривать, создавать и редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
 - соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

Содержание курса

10 класс

Раздел 1. Информация и информационные процессы

Основные подходы к определению понятия «информация». Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы.

Дискретные и непрерывные сигналы. Носители информации. Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации.

Классификация информационных процессов. Кодирование информации. Языки кодирования. Формализованные и неформализованные языки. 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.

Канал связи и его характеристики. Передача информации в социальных, биологических и технических системах.

Обработка информации. Систематизация информации. Изменение формы представления информации. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации. Защита информации.

Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком.

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

Организация личной информационной среды.

Раздел 2. Информационные модели

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).

Графические информационные объекты.

Средства и технологии работы с графикой.

Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.

Создание мультимедийной презентации.

Раздел 3. 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

Раздел 4. Логические основы информатики¹

Основы алгебры логики: логические операции, таблицы истинности.

Законы алгебры логики.

¹ Курсивом в содержании образовательной программы выделены разделы, за счет которых идет расширение программы при 2-часовом учебном плане.

Логические схемы.

Логические задачи.

Раздел 5. Основы программирования

Основы программирования на языке Паскаль: структура программы, типы данных, основные операторы.

Основные алгоритмические структуры.

Итоговое повторение

Список практических работ в 10 классе

Практическая работа № 1.1 «Работа в ОС»

Практическая работа № 1.2 «Текстовый редактор Word: ввод, редактирование, форматирование»

Практическая работа № 1.3 «Текстовый редактор Word: шрифты, размер символов, начертание»

Практическая работа № 1.4 «Текстовый редактор Word: вставка объектов, работа с таблицами»

Практическая работа № 1.5 «Текстовый редактор Word: итоговая работа»

Практическая работа № 1.6 «Векторная графика»

Практическая работа № 1.7 «Подготовка презентации в РР»

Практическая работа № 1.8 «ЭТ: табличный процессор Excel»

Практическая работа № 1.9 «ЭТ: деловая графика Excel»

Практическая работа № 2.1 «Измерение информации»

Практическая работа № 2.2 «Автоматическая обработка данных»

Практическая работа № 2.3 «Шифрование данных»

Практическая работа № 2.4 «Структуры данных, графы»

Практическая работа № 2.5 «Структуры данных, таблицы»

Практическая работа № 2.6 «Управление алгоритмическим исполнителем»

Практическая работа № 2.7 «Выбор конфигурации компьютера»

Практическая работа № 2.8 «Настройки BIOS»

Практическая работа № 2.9 «Представление чисел»

Практическая работа № 2.10 «Представление текстов»

Практическая работа № 2.11 «Представление изображения и звука»

Практическая работа № 2.12 «Подготовка презентации на тему компьютерные сети»

Практическое задание 1. «Таблицы истинности».

Практическое задание 2. «Определение истинности логического выражения».

Задание «Таблица истинности логического выражения».

Задание «Равносильность логических выражений».

Практическое задание 3. «Функция импликации».

Практическое задание 4. «Функция эквивалентности».

Задание «Преобразование логического выражения».

Задание «Решение логического уравнения».

Задание «Логическая задача».

11 класс

Раздел 1. Компьютерные технологии представления информации

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов различного вида.

Гипертекстовое представление информации.

Раздел 2. 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.

Раздел 3. Информационные системы

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

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

Раздел 4. Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов

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. Моделирование зависимостей; статистическое моделирование. Математическая модель. Статистика. регрессионная модель. Корреляционное моделирование. Корреляционная зависимость. Коэффициент корреляции. Оптимальное планирование. Решение расчетных и оптимизационных задач с помощью электронных таблиц. Использование средств деловой графики для наглядного представления данных.

Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).

Раздел 5. Основы социальной информатики

Информационные ресурсы общества. Информационные услуги. Законодательные акты в информационной сфере. Информационная безопасность. Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.

Федерации. *Основные этапы становления информационного общества*².
Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.

Раздел 6. Основы логики

*Алгебра высказываний. Логические выражения и таблица истинности.
Логические функции. Логические законы и правила преобразования
логических выражений. Решение логических задач.*

Раздел 7. Программирование на языке Паскаль

*Массивы двумерные. Сортировка элементов массива. Строки. Записи.
Множества.*

Итоговое повторение

Информация и информационные процессы.

Информационные модели и системы.

Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.

Основы логики.

Компьютерные сети.

Программное обеспечение компьютера.

Компьютерные технологии обработки различных видов информации.

Исполнители алгоритмов.

Алгоритмизация и программирование.

Список практических работ в 11 классе

Практическая работа № 3.1 «Гипертекстовые структуры»

Практическая работа № 3.2 «Интернет: работа с электронной почтой и телеконференциями»

Практическая работа № 3.3 «Интернет: работа с браузером. Просмотр Web-страниц» (задание 1)

Практическая работа № 3.4 «Интернет: сохранение загруженных Web-страниц»

Практическая работа № 3.5 «Интернет: работа с поисковыми системами»

Практическая работа № 3.6 (1) «Интернет: создание Web-сайта с помощью Microsoft Word»

Практическая работа № 3.6 (2) «Создание собственного сайта»

Практическая работа № 3.8 (задание 1) «Поиск информации в геоинформационных системах»

Практическая работа № 3.9 «Знакомство с СУБД Microsoft Access»

Практическая работа № 3.10 «Создание базы данных «Приемная комиссия»

Практическая работа № 3.11 «Реализация простых запросов с помощью конструктора»

Практическая работа № 3.12 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой»

² Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

Практическая работа № 3.13 «Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия»

Практическая работа № 3.14 «Реализация запросов на удаление. Использование вычисляемых полей»

Практическая работа № 3.15* «Создание отчетов»

Практическая работа № 3.16 «Получение регрессионных моделей в Microsoft Excel»

Практическая работа № 3.17 «Прогнозирование в Microsoft Excel»

Практическая работа № 3.18 «Расчет корреляционных зависимостей в Microsoft Excel»

Практическая работа № 3.19 «Решение задач оптимального планирования в Microsoft Excel»

Практическое задание 1. «Таблицы истинности».

Практическое задание 2. «Определение истинности логического выражения».

Задание «Таблица истинности логического выражения».

Задание «Равносильность логических выражений».

Практическое задание 3. «Функция импликации».

Практическое задание 4. «Функция эквивалентности».

Задание «Преобразование логического выражения».

Задание «Решение логического уравнения».

Задание «Логическая задача».

Тематическое планирование 10 класс

	Тема урока	Примечание
1 полугодие		
Информация и информационные процессы		
1	Правила работы в кабинете. Техника безопасности. Основные подходы к определению понятия «информация». Дискретные и непрерывные сигналы. Носители информации.	§ 1
2	Виды и свойства информации. Представление информации, языки, кодирование. Практическая работа № 1.1 «Работа в среде ОС Windows»	§ 2, вопросы и задания
3	Измерение информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации.	§ 3, вопросы и задания
4	Измерение информации. Содержательный подход. Кодирование информации. Языки кодирования. Формализованные и	§ 4

	неформализованные языки. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей	
5	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации. Практическая работа 2.1. Измерение информации.	§ 4
6	Введение в теорию систем. Что такое система. Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы.	§ 5
7	Классификация информационных процессов. Информационные процессы в естественных и искусственных системах	§ 6,
8	Практическая работа № 1.2 «Текстовый редактор MS Word: ввод, редактирование, и форматирование текста»	§ 6
9	Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации.	§ 7
10	Канал связи и его характеристики. Передача информации в социальных, биологических и технических системах.	§ 8, вопросы и задания
11	Практическая работа № 1.3 «Текстовый редактор MS Word: шрифты, размер символов, начертания»	§ 8
12	Обработка информации. Систематизация информации. Изменение формы представления информации. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации.	§ 9
13	Автоматическая обработка информации	§ 10
14	Практическая работа 2.2. Автоматическая обработка данных	§ 10
15	Поиск и систематизация информации. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.	§ 11
16	Защита информации. Организация личной информационной среды.	§ 12
17	Практическая работа 2.3. Шифрование данных	§ 12
18	Контрольная работа №1. «Информация и информационные процессы»	
	Информационные модели	

19	Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности. Назначение и виды информационных моделей. Информационные модели и структуры данных	§13
20	Структурирование данных: деревья, сети, графы, таблицы Формализация задач из различных предметных областей.	§14
21	Построение информационной модели для решения поставленной задачи Практическая работа 2.4. Структуры данных. Графы	§14
22	Примеры структуры данных – модели предметной области. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).	§15
23	Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой.	
24	Алгоритм как модель деятельности	§16
25	Практическая работа 2.6. Управление алгоритмическим исполнителем	§16
	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	
26	Аппаратное и программное обеспечение компьютера.	§17
27	Архитектуры современных компьютеров. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Практическая работа 2.7. Выбор конфигурации компьютера	§17 вопросы и задания
28	Программное обеспечение компьютера. Многообразие операционных систем. Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации.	§18
29	Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности. Практическая работа 2.8. Настройка BIOS	§18
30	Дискретные модели данных в компьютере	§19
31	Практическая работа 2.9. Представление чисел	
32	Дискретные модели данных в компьютере. Представление текста, графики и звука	§20
33	Практическая работа 2.10. Представление текстов. Сжатие текстов	§20
	2 полугодие	

34	Развитие архитектуры вычислительных систем.	§21
35	Контрольная работа №2 «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов».	
36	Организация локальных сетей.	§22
37	Организация глобальных сетей. Практическая работа № 2.12 «Подготовка презентации на тему компьютерные сети»	§23
	Логические основы информатики	
38	Алгебра высказываний. Практическое задание1. «Таблицы истинности».	Задания индивидуальные
39	Логические выражения и таблица истинности Практическое задание 2. «Определение истинности логического выражения».	Задания индивидуальные
40	Логические функции. Практическое задание 3. «Функция импликации».	Задания индивидуальные
41	Логические законы и правила преобразования логических выражений. Практическое задание 4. «Функция эквивалентности».	Задания индивидуальные
42	Решение логических задач Контрольная работа № 3 «Основы логики»	Задания индивидуальные
	Программирование на языке Паскаль	
43	Разделы программы на языке Паскаль	Задания индивидуальные
44	Линейные алгоритмы. Программирование линейных алгоритмов	Задания индивидуальные
45	Ветвление на языке Паскаль. Программирование ветвлений	Задания индивидуальные
46	Циклы на языке Паскаль	Задания индивидуальные
47	Циклы с предусловием	Задания индивидуальные
48	Цикл с известным числом повторений	Задания индивидуальные
49	Программирование циклов на Паскале	Задания индивидуальные
50	Одномерный и двумерный числовые массивы	Задания индивидуальные
51	Составление программ на одномерный массив.	Задания индивидуальные
52	Программирование двумерного массива	Задания индивидуальные

53	Практическая работа 4.20 решение задач на «Массивы»	Задания индивидуальные
54	Сортировка элементов массива	Задания индивидуальные
55 56	Практическая работа 4.21 решение задач с помощью «Сортировки элементов массива»	Задания индивидуальные
57 58	Строки. Практическая работа 4.22 решение задач с помощью «Символьного и строчного типа данных»	Задания индивидуальные
59 60	Записи. Практическая работа 4.23 создать описание данных типа записи.	Задания индивидуальные
61	Множества. Практическая работа 4.24 решение задач на множества	Задания индивидуальные
62 63	Практическая работа 4.24 решение задач на множества	Задания индивидуальные
64 65	Разработка и защита проекта	Задания индивидуальные
66 67	Практическая работа 4.25 разработка и создание проекта	Задания индивидуальные
68 69	Проверочная работа 7 по теме «Программирование на языке Паскаль»	Задания индивидуальные
70	Итоговое занятие	
Всего		70 ч.

11 класс

№ п/п	Тема урока	Примечание
	1 полугодие	
	Компьютерные технологии представления информации	
1	Правила работы в кабинете. Техника безопасности. Информационные системы	вопросы и задания
2	Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов.	Инд. задания
3	Создание, редактирование и форматирование текстовых документов различного вида.	Инд. задания
4	Гипертекстовое представление информации.	§ 25
5	Практическая работа № 3.1 «Гипертекстовые структуры»	№ 3.1
	Средства и технологии обмена информацией с	

	помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)	
6	Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей.	§ 23
7	Интернет как глобальная информационная система	§ 26,
8	Практическая работа № 3.2 «Интернет: работа с электронной почтой и телеконференциями»	Работа № 3.2 (задания 2,3)
9	World Wide Web – всемирная паутина	§ 27
10	Практическая работа № 3.3 «Интернет: работа с браузером. Просмотр Web-страниц» (задание 1)	Работа № 3.3 (задание 2)
11	Практическая работа № 3.4 «Интернет: сохранение загруженных Web-страниц»	Повторить § 26-27, подготовка к тесту
12	Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.	§ 28
13	Средства поиска данных в Интернете. Практическая работа № 3.5 «Интернет: работа с поисковыми системами»	§ 28,
14	Контрольная работа № 1 «Компьютерные технологии представления информации»	
15	Web-сайт. Практическая работа № 3.6 (1) «Интернет: создание Web-сайта с помощью Microsoft Word»	§ 29. Создание сайта
16	Практическая работа № 3.6 (2) «Создание собственного сайта»	Сайт
	Информационные системы	
17	Геоинформационные системы. Понятие и типы информационных систем.	§ 30, вопросы
18	Практическая работа № 3.8 (задание 1) «Поиск информации в геоинформационных системах»	Работа № 3.8 (задание 2)
19	Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Системы управления базами данных (СУБД). Практическая работа № 3.9 «Знакомство с СУБД Microsoft Access»	§ 31, вопросы и задания
20	Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты).	§ 31
21	Реляционные базы данных. Проектирование	§ 32
22	многотабличной базы данных Связывание таблиц в многотабличных базах данных.	
23	Базы данных. Системы управления базами	§ 33

	данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач. Создание базы данных.	
24	Практическая работа № 3.10 «Создание базы данных «Приемная комиссия»	§ 33
25	Запросы как приложения информационной системы. Практическая работа № 3.11 «Реализация простых запросов с помощью конструктора»	§ 34, вопросы и задания
26	Практическая работа № 3.12 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой».	§ 34
27	Логические условия выбора. Практическая работа № 3.13 «Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия»	§ 35, вопросы и задания
28 29	Практическая работа № 3.14 «Реализация запросов на удаление. Использование вычисляемых полей»	№ 3.14
30	Контрольная работа № 2 «Базы данных»	
	Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов	
31	Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц.	§ 36
32	Основные способы представления математических зависимостей между данными. Моделирование зависимостей; статистическое моделирование. Математическая модель.	§ 36
33	Практическая работа № 3.16 «Получение регрессионных моделей в Microsoft Excel»	№ 3.16
34	Модели статистического прогнозирования Практическая работа № 3.17 «Прогнозирование в Microsoft Excel»	§ 37
35	Корреляционное моделирование. Корреляционная зависимость. Коэффициент корреляции.	§ 38, вопросы и задания
36	Практическая работа № 3.18 «Расчет корреляционных зависимостей в Microsoft Excel»	№ 3.18 (задания для сам. раб)
37	Оптимальное планирование. Решение расчетных и оптимизационных задач с помощью электронных таблиц.	§ 39
38	Практическая работа № 3.19 «Решение задач оптимального планирования в Microsoft Excel»	Работа № 3.19 (задания для сам. выполнения)
39	Использование средств деловой графики для	§ 39

	наглядного представления данных.	
	Основы социальной информатики	
40	Социальная информатика. Информационные ресурсы общества. Информационные услуги. Законодательные акты в информационной сфере.	Подготовка презентации
41	Информационная безопасность. Доктрины информационной безопасности Российской Федерации. <i>Основные этапы становления информационного общества.</i> Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.	Подготовка презентации
42	Защита презентаций по теме «Социальная информатика»	Подготовка презентации
	Основы логики	
43	Алгебра высказываний Практическое задание 1. «Таблицы истинности».	Задания индивидуальные
44	Логические выражения и таблица истинности Практическое задание 2. «Определение истинности логического выражения».	Задания индивидуальные
45	Логические функции. Практическое задание 3. «Функция импликации».	Задания индивидуальные
46	Логические законы и правила преобразования логических выражений. Практическое задание 4. «Функция эквивалентности».	Задания индивидуальные
47	Решение логических задач Контрольная работа № 3 «Основы логики»	Задания индивидуальные
	Программирование на языке Паскаль	
48	Массивы двумерные.	Задания индивидуальные
49	Практическая работа 4.20 решение задач на «Массивы»	Задания индивидуальные
50	Сортировка элементов массива.	Задания индивидуальные
51	Практическая работа 4.21 решение задач с помощью «Сортировки элементов массива»	Задания индивидуальные
52	Строки.	Задания индивидуальные
53	Практическая работа 4.22 решение задач с помощью «Символьного и строчного типа данных»	Задания индивидуальные
54 55	Записи. Практическая работа 4.23 создать описание данных типа записи.	Задания индивидуальные

56 57	Множества. Практическая работа 4.24 решение задач на множества.	Задания индивидуальные
58 59	Разработка и защита проекта. Практическая работа 4.25 разработка и создание проекта.	Задания индивидуальные
	Итоговое повторение	
60	Информация и информационные процессы.	Задания индивидуальные
61	Информационные модели и системы.	Задания индивидуальные
62	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.	Задания индивидуальные
63	Основы логики.	Задания индивидуальные
64	Компьютерные сети.	Задания индивидуальные
65	Программное обеспечение компьютера.	Задания индивидуальные
66	Компьютерные технологии обработки различных видов информации.	Задания индивидуальные
67	Исполнители алгоритмов.	Задания индивидуальные
68	Алгоритмизация и программирование.	Задания индивидуальные
Всего		68 часов