



МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 10

Рассмотрена на заседании  
ШМО учителей  
(протокол от 30.08.2017 г. № 1)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБОУ СОШ № 10  
\_\_\_\_\_ В.Н. Завадский  
«30» августа 2017 г.

Рассмотрена на заседании  
педагогического совета  
(протокол от 30.08.2017 г. № 1)

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

## **ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ**

### **10-11 КЛАССЫ**

Учитель: Шилкова Е.Г.

г. Новочеркасск

2017 г.

## Пояснительная записка.

При разработке рабочей программы по информатике и ИКТ были использованы следующие нормативно-правовые документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный компонент государственного стандарта среднего (полного) общего образования (Приказ Министерства образования РФ от 5.03.2004 № 1089);
- Примерная программа среднего(полного)общего образования по информатике и ИКТ;
- Программа для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. — М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010г., под редакцией Угриновича Н.Д
- Основная образовательная программа среднего общего образования МБОУ СОШ №10;
- Учебный план МБОУ СШ № 10 на 2017-2018 учебный год;
- Календарный учебный график МБОУ СОШ № 10 на 2017– 2018 учебный год.

Реализация рабочей программы осуществляется на основе УМК:

1. Н.Д. Угринович «Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 класса» - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
2. Н.Д. Угринович «Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса» - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
3. Н.Д. Угринович «Информатика и информационные технологии. Учебник для 10 – 11 классов» - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003.
4. И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер «Информатика. Задачник – практикум в 2 т.» - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2002.

Цифровые образовательные ресурсы:

1. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2008.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.

Данная рабочая программа рассчитана на учащихся, освоивших базовый курс информатики и ИКТ в основной школе, предусматривает изучение тем образовательного стандарта, распределяет учебные часы по разделам курса и предполагает последовательность изучения разделов и тем учебного курса «Информатика и ИКТ» с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, определяет количество практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся.

Большое внимание уделяется формированию у учащихся алгоритмического и системного мышления, а также практических умений и навыков в области информационных и коммуникационных технологий.

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

- **освоение системы базовых знаний**, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

При изучении предмета «Информатика и информационные технологии» предполагается проведение практических работ:

- направленных на отработку отдельных технологических приемов, приобретение новых знаний, овладение умением самостоятельно приобретать знания на основе работы с учебником или под руководством учителя, рассчитанных на 20-25 мин;
- направленных на выработку умения самостоятельно применять знания в решении учебных и практических задач, рассчитанных на 30-35 мин.;
- практикума – интегрированных практических работ (проектов), ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. При выполнении работ практикума(проектов) предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей. Как правило, такие работы рассчитаны на несколько учебных часов. Работа над проектом (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) может быть включена в домашнюю работу учащихся. Работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель.

Всего на выполнение практических работ отведено 50 % учебного времени.

Используются индивидуальные, групповые, парные, фронтальные формы организации учебного процесса.

#### **Используемые виды и формы контроля**

- *Текущий контроль* осуществляется с помощью устного опроса, теста, практической работы.
- *Тематический контроль* осуществляется по завершению крупного блока (темы) в форме контрольной работы, контрольного тестирования, защиты творческого проекта.

#### **Место предмета в учебном плане**

На изучение информатики и ИКТ в 10-11 классах согласно Учебному плану МБОУ СОШ № 10 в 2017—2018 уч. г. отводится по 2 часа в неделю, что составляет по 68 часов в год в каждом классе. В соответствии с календарным учебным графиком школы, на реализацию программы по информатике в 10-11 классах запланировано по 66 часов в год. Календарно-тематическое планирование предмета составлено с учетом государственных праздничных дней (8 марта, 1 мая), определенных Правительством РФ. Уроки(темы) выпадающие на праздничные дни будут проведены за счет уплотнения учебного материала: в 10 классе тема «Коммуникационные технологии» вместо 19 часов будет изучена за 18, тема «*Компьютерные презентации*» вместо 5 часов будет изучена за 4 часа, в 11 классе тема «Основы социальной информатики» будет изучена вместо 5 часов за 4 часа, тема «Повторение по курсу Информатика и ИКТ» вместо 8 часов будет изучена за 7 часов.

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **знать/понимать**

1. Объяснять различные подходы к определению понятия "информация".
2. Различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.
3. Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей).
4. Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.
5. Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности
6. Назначение и функции операционных систем.
7. Основные законы логики и правила преобразования логических выражений.

### **уметь**

1. Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
2. Распознавать информационные процессы в различных системах.
3. Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.
4. Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
5. Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.
6. Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые.
7. Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.
8. Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
9. Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)
10. Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

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

1. эффективной организации индивидуального информационного пространства;
2. автоматизации коммуникационной деятельности;
3. эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

## **Содержание программы**

## **Содержание программы**

### **10 класс**

#### **1. Информация и информационные процессы (5 часов)**

Вещественно-энергетическая и информационная картины мира.

Информация как мера упорядоченности в неживой природе.

Информационные процессы в живой природе, обществе и технике: получение, передача, преобразование, хранение и использование информации.

Информация и знания. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Единицы измерения количества информации.

Алфавитный подход к определению количества информации.

*Практическая работа № 1* Выделение основных информационных процессов в реальных

ситуациях (в обществе, природе, технике).

## **2. Информационные технологии (44 часа)**

### ***Технологии обработки текстовой информации (8 часов)***

Кодирование текстовой информации. Кодировки русского алфавита.

Создание, редактирование и форматирование документов. Основные объекты в документе (символ, абзац) и операции над ними. Шаблоны документов и стили форматирования. Оглавление документов.

Основные форматы текстовых файлов и их преобразование.

Внедрение в документ различных объектов (таблиц, изображений, формул и др.).

Перевод документов с бумажных носителей в компьютерную форму с помощью систем оптического распознавания отсканированного текста.

Создание документов на иностранных языках с использованием компьютерных словарей. Автоматический перевод документов на различные языки с использованием словарей и программ-переводчиков.

Практическая работа №2. Кодировка русских букв.

Практическая работа №3. Создание и форматирование документа.

Практическая работа №4. Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика.

Практическая работа №5. Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа.

*Практикум. Работа I.* Создание и обработка комплексного информационного объекта.

Проекты: отчет о работе, доклад, реферат, школьная газета и др.

### ***Технологии обработки графической информации (13 часов)***

Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Глубина цвета.

Растровая графика. Форматы растровых графических файлов. Редактирование и преобразование (масштабирование, изменение глубины цвета, изменение формата файла и др.) изображений с помощью растровых графических редакторов.

Векторная графика. Форматы векторных графических файлов. Редактирование и преобразование (масштабирование, изменение глубины цвета, изменение формата файла и др.) изображений с помощью векторных графических редакторов.

Компьютерное черчение. Создание чертежей и схем с использованием векторных графических редакторов и систем автоматизированного проектирования (САПР).

Практическая работа №6. Кодирование графической информации.

Практическая работа №7. Растровая графика.

Практическая работа №8. Трехмерная векторная графика.

Практическая работа № 9. Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС.

Практическая работа № 10. Создание флэш-анимации.

*Практикум:* Создание графического объекта.

### ***Технологии обработки звуковой информации (2 часа)***

Кодирование звуковой информации. Глубина кодирования звука. Частота дискретизации. Звуковые редакторы.

Практическая работа №11. Создание и редактирование оцифрованного звука.

### ***Компьютерные презентации (5 часов)***

Создание мультимедийных компьютерных презентаций. Рисунки, анимация и звук на слайдах. Интерактивные презентации (реализация переходов между слайдами с помощью гиперссылок и системы навигации). Демонстрация презентаций.

Практическая работа №12. Разработка презентации «История Новочеркасска».

*Практикум:* Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде презентации с использованием шаблонов.

### ***Основы логики (5 часов)***

Основные понятия и операции формальной логики. Логические выражения и их преобразование. Построение таблиц истинности логических выражений. Преобразование логических выражений. Основные логические элементы компьютера.

### ***Кодирование и обработка числовой информации (11 часов)***

Представление числовой информации с помощью систем счисления.

Вычисления с использованием компьютерных калькуляторов.

Электронные таблицы. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.

Исследование функций и построение их графиков в электронных таблицах.

Наглядное представление числовой информации (статистической, бухгалтерской, результатов физических экспериментов и др.) с помощью диаграмм.

Практическая работа №13. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью *Калькулятора*.

Практическая работа №14. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах

Практическая работа №15. Построение диаграмм различных типов.

*Практикум:* Создание и обработка таблиц с результатами измерений (в том числе с использованием присоединяемых к компьютеру датчиков) и опросов.

## **3. Коммуникационные технологии (19 часов)**

Локальные компьютерные сети. Топология локальной сети. Аппаратные компоненты сети (сетевые адаптеры, концентраторы, маршрутизаторы).

Информационное пространство глобальной компьютерной сети Интернет. Система адресации (IP-адреса и доменные имена). Протокол передачи данных TCP/IP. Универсальный указатель ресурсов (URL - UniversalResourceLocator).

Основные информационные ресурсы сети Интернет. Линии связи и их пропускная способность. Передача информации по коммутируемым телефонным каналам. Модем.

Работа с электронной почтой (регистрация почтового ящика, отправка и получение сообщений, использование адресной книги). Настройка почтовых программ. Почта с Web-интерфейсом.

WWW-технология. Всемирная паутина (настройка браузера, адрес Web-страницы, сохранение и печать Web-страниц).

Загрузка файлов с серверов файловых архивов. Менеджеры загрузки файлов.

Интерактивное общение (chat), потоковые аудио - и видео, электронная коммерция, географические карты. Поиск информации (документов, файлов, людей).

Основы языка разметки гипертекста (HTML – HyperTextMarkupLanguage). Форматирование текста. Вставка графики и звука. Гиперссылки. Интерактивные Web-страницы (формы). Динамические объекты на Web-страницах. Система навигации по сайту. Инструментальные средства разработки. Публикация сайта.

Практическая работа №16. Представление общего доступа к принтеру в локальной сети.

Практическая работа №17. Создание подключения к Интернету и определение IP-адреса.

Практическая работа №18. Настройка браузера

Практическая работа №19. Работа с электронной почтой

Практическая работа №20. Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях.

Практическая работа №21. Работа с файловыми архивами.

Практическая работа №22. Геоинформационные системы в Интернете

Практическая работа №23.. Поиск в Интернете.

Практическая работа №24. Заказ в Интернет-магазине.

Практическая работа №25. Разработка сайта с использованием Web-редактора.

*Практикум:* Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде веб-страницы (веб-сайта) с использованием шаблонов.

## **11 класс**

### **1. «Основы программирования языка Паскаль. (24 часа)**

Языки программирования, их классификация.

Правила представления данных.

Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла. Правила записи программы.

Этапы разработки программы: алгоритмизация – кодирование – отладка – тестирование.

Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, *графы*.

*Практические работы:*

1. Разработка линейного алгоритма (программы) с использованием математических функций при записи арифметического выражения.
2. Разработка алгоритма (программы), содержащей оператор ветвления.
3. Разработка алгоритма (программы), содержащей оператор цикла.
4. Разработка алгоритма (программы), содержащей подпрограмму.
5. Разработка алгоритма (программы) по обработке одномерного массива.
6. Разработка алгоритма (программы), требующего для решения поставленной задачи использования логических операций.

### **2. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (13 часов)**

История развития вычислительной техники.

Архитектура персонального компьютера.

Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Операционная система Linux.

Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Физическая защита данных на дисках.

Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них.

Практическая работа №7. Виртуальные компьютерные музеи.

Практическая работа №8. Сведения об архитектуре компьютера.

Практическая работа №9. Сведения о логических разделах дисков.

Практическая работа №10. Значки и ярлыки на Рабочем столе.

Практическая работа №11. Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи

Практическая работа №12. Защита от компьютерных вирусов.

Практическая работа №13. Защита от сетевых червей.

Практическая работа №14. Защита от троянских программ.

Практическая работа №15. Защита от хакерских атак.

### **3. Информационное моделирование (9 часов)**

Информационное моделирование как метод познания. Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей. Объект, субъект, цель моделирования. Адекватность 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.

Компьютерное моделирование и его виды: расчетные, графические, имитационные модели.

Структурирование данных. Структура данных как модель предметной области. Алгоритм как модель деятельности. Гипертекст как модель организации поисковых систем.

Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов.

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 системы, их особенности. Понятие о сложных системах управления, принцип иерархичности систем. Самоорганизующиеся системы.

Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

Практические работы:

Исследование интерактивных компьютерных моделей.

Исследование физических моделей.

Исследование астрономических моделей.

Исследование алгебраических моделей.

Исследование геометрических моделей (планиметрия).

Исследование геометрических моделей (стереометрия).

Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.

### **4. Информационные системы. Системы управления базами данных (СУБД) (9 часов)**

Табличные базы данных.

Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты.

Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных.

Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.

Сортировка записей в табличной базе данных.

Печать данных с помощью отчетов.

Иерархические базы данных.

Сетевые базы данных.

Практическая работа № 16. Создание табличной базы данных.

Практическая работа № 17. Создание формы в табличной базе данных.

Практическая работа № 18. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.

Практическая работа № 19. Сортировка записей в табличной базе данных.

Практическая работа № 20. Создание отчета в табличной базе данных.

Практическая работа № 21. Создание генеалогического древа семьи.

*Практикум:* Работа с учебной базой данных.



## 5. Основы социальной информатики (5 часов)

Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Этика и право при создании и использовании информации. Информационная безопасность. Правовая охрана информационных ресурсов. Основные этапы развития средств информационных технологий. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

## 6. Повторение по курсу «Информатика и ИКТ» (8 часов)

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ В 10 КЛАССЕ НА 2017-2018 УЧ.ГОД (УЧЕБНИК УГРИНОВИЧ Н.)

№ п/п	дата	Тема урока	Дата/скорректированные сроки
		<b>1. Информация и информационные процессы. (5 часов)</b>	
1/1	05.09	Инструктаж по технике безопасности в кабинете ВТ. Информация.	
2/2	07.09	Информационные процессы. <i>Практическая работа № 1 «Классификация информационных процессов»</i>	
3/3	12.09	Количество информации. Алфавитный подход и вероятностный	
4/4	14.09	подходы.	
5/5	19.09	Контрольная работа по теме «Количество информации»	
		<b>2. Информационные технологии (38 часов)</b>	
		<b>2.1. Кодирование и обработка текстовой информации (8 часов)</b>	
6/1	21.09	Кодирование текстовой информации.	
7/2	26.09	<i>Практическая работа № 2 «Кодировка русских букв»</i>	
8/3	28.09	Создание документов в текстовых редакторах	
9/4	03.10	<i>Практическая работа № 3 «Форматирование документов в текстовых редакторах»</i>	
10/5	05.10	Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. <i>Практическая работа № 4 «Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика».</i>	
11/6	10.10	Системы оптического распознавания документов. <i>Практическая работа № 5. «Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа»</i>	
12/7	12.10	<i>Практикум «Создание и обработка комплексного информационного объекта».</i> Защита проектов.	
13/8	17.10	Обобщение по теме «Кодирование и обработка текстовой информации». Контрольный тест.	
		<b>2.2. Кодирование и обработка графической информации (13 часов)</b>	
14/1	19.10	Кодирование графической информации	
15/2	24.10	<i>Практическая работа № 6 «Кодирование графической информации»</i>	
16/3	26.10	Растровая графика. <i>Практическая работа № 7 «Растровая графика»</i>	
17/4	07.11	Векторная графика.	
18/5	09.11	<i>Практическая работа № 8 «Трехмерная векторная графика»</i>	
19/6	14.11	Выполнение построений в системе компьютерного черчения.	
20/7	16.11	<i>Практическая работа № 9. «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС.</i>	

21/8	21.11	Создание Flash-анимации Анимация движения.	
22/9	23.11	Создание Flash-анимации». Анимация формы – морфинг	
23/10	28.11	Создание Flash-анимации Классическая анимация.	
24/11	30.11	Практическая работа № 10. Создание Flash-анимации	
25/12	05.12	<i>Практикум:</i> Создание графического объекта Защита творческих проектов	
26/13	07.12	Обобщение по теме «Кодирование и обработка графической информации». Контрольный тест	
		<b>2.3. Кодирование звуковой информации (2 часа)</b>	
27/1	12.12	Кодирование звуковой информации	
28/2	14.12	Практическая работа № 11. Создание и редактирование оцифрованного звука	
		<b>2.4. Компьютерные презентации (4 часа)</b>	
29/1	19.12	Создание мультимедийных компьютерных презентаций. Рисунки, анимация и звук на слайдах.	
30/2	21.12	Интерактивные презентации (реализация переходов между слайдами с помощью гиперссылок и системы навигации).	
31/3	26.12	Практическая работа № 12. Разработка презентации «История Новочеркасска»	
32/4	28.12	<i>Практикум:</i> Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде презентации. Защита творческих проектов.	
		<b>2.5. «Основы логики» (5 часов)</b>	
33/1	16.01	Логические величины, операции, выражения	
34/2	18.01	Логические схемы	
35/3	23.01	Преобразование логических выражений	
36/4	25.01	Решение логических задач	
37/5	30.01	<b>Контрольная работа по теме «Основы логики»</b>	
		<b>2.6. Кодирование и обработка числовой информации (11 часов)</b>	
38/1	01.02	Представление числовой информации с помощью систем счисления	
39/2	06.02	Арифметика в различных системах счисления.	
40/3	08.02	Практическая работа № 13. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора	
41/4	13.02	Электронные таблицы. Основные типы и форматы данных.	
42/5	15.02	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах	
43/6	20.02	Практическая работа № 14. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах	
44/7	22.02	Наглядное представление числовой информации с помощью диаграмм. Построение диаграмм и графиков	
45/8	27.02	Практическая работа № 15. Построение диаграмм различных типов.	
46/9	01.03	Исследование функций и построение их графиков в электронных таблицах.	

47/10	06.03	<i>Практикум:</i> Создание и обработка таблиц с результатами измерений и опросов. Защита творческих проектов	
48/11	13.03	Обобщение по теме «Электронные таблицы». Контрольный тест.	
		<b>3. Коммуникационные технологии (18 часов)</b>	
49/1	15.03	Локальные компьютерные сети	
50/2	20.03	Практическая работа № 16. Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети	
51/3	22.03	Глобальная компьютерная сеть Интернет	
52/4	03.04	Подключение к Интернету Практическая работа № 17. Создание подключения к Интернету и определение IP-адреса.	
53/5	05.04	Всемирная паутина Практическая работа № 18. Настройка браузера	
54/6	10.04	Электронная почта Практическая работа № 19. Работа с электронной почтой	
55/7	12.04	Общение в Интернете в реальном времени. Практическая работа № 20 Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях	
56/8	17.04	Файловые архивы Практическая работа № 21 Работа с файловыми архивами	
57/9	19.04	Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете	
58/10	24.04	Геоинформационные системы в Интернете Практическая работа № 22. Геоинформационные системы в Интернете	
59/11	26.04	Поиск информации в Интернете Практическая работа № 23. Поиск в Интернет-магазине	
60/12	03.05	Электронная коммерция в Интернете. Практическая работа № 24. Заказ в Интернете	
61/13	08.05	Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете	
		Обобщение по теме «Компьютерные сети». Контрольный тест.	
62/14	10.05	Основы языка разметки гипертекста Основные тэги.	
63/15	15.05	Цветовые схемы. Форматирование шрифтов. Вставка изображений.	
64/16	17.05	Практическая работа № 25. Разработка сайта с использованием Web-редактора	
65/17	22.05	<i>Практикум:</i> Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде веб-страницы (веб-сайта) с использованием шаблонов. Защита творческих проектов	
66/18	24.05	Обобщение по теме «Коммуникационные технологии»	

**Календарно – тематическое планирование по информатике и ИКТ в 11 а классах  
на 2017-2018 учебный год**

№ п/п	дата	Тема урока	Дата/скорректированные сроки
		<b>Тема «Основы программирования на языке Паскаль» (24 часа)</b>	
1/1	05.09	Техника безопасности в кабинете информатики. Среда разработчика ABC Паскаль.	
2/2	07.09	Типы данных. Оператор присваивания.	
3/3	12.09	Операторы вывода и ввода данных.	
4/4	14.09	Практическая работа № 1. Программирование линейных алгоритмов.	
5/5	19.09	Данные логического типа и логические выражения	
6/6	21.09	Условный оператор Вложенное ветвление	
7/7	26.09	Оператор выбора	
8/8	28.09	Практическая работа № 2 Программирование алгоритмов с ветвлением	
9/9	03.10	Виды операторов цикла. Вложенные циклы	
10/10	05.10	Практическая работа № 3 Программирование циклических алгоритмов	
11/11	10.10	Процедуры и функции	
12/12	12.10	Программирование рекурсивных алгоритмов	
13/13	17.10	Массивы Одномерные массивы	
14/14	19.10	Двумерные массивы	
15/15	24.10	Практическая работа № 4 Сортировка одномерного массива	
16/16	26.10	Строковые данные. Работа со строками	
17/17	07.11	Функции для работы со строковыми данными	
18/18	09.11	Практическая работа № 5 Программирование алгоритма, требующего для решения поставленной задачи использования логических операций.	
19/19	14.11	Практическая работа № 6 Программирование алгоритмов, содержащих подпрограмму.	
20/20	16.11	Множества. Записи	
21/21	21.11	Файлы Создание и удаление файлов	
22/22	23.11	Графический режим. Примитивы в графическом режиме.	
23/23	28.11	Построение графиков функций	
24/24	30.11	Контрольная работа по теме «Основы программирования на языке Паскаль»	

		<b>2. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (13 часов)</b>	
25/1	05.12	История развития вычислительной техники. Практическая работа № 7 Виртуальные компьютерные музеи	
26/2	07.12	Архитектура персонального компьютера Практическая работа № 8 Сведения об архитектуре компьютера	
27/3	12.12	Операционные системы Основные характеристики операционных систем	
28/4	14.12	Операционная система Windows Практическая работа № 9. Сведения о логических разделах дисков Практическая работа № 10. Значки и ярлыки на Рабочем столе	
29/5	19.12	Операционная система Linux	
30/6	21.12	Защита от несанкционированного доступа к информации Практическая работа № 11. Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи	
31/7	26.12	Физическая защита данных на дисках	
32/8	28.12	Защита от вредоносных программ Вредоносные и антивирусные программы	
33/9	16.01	Компьютерные вирусы и защита от них Практическая работа № 12 Защита от компьютерных вирусов	
34/10	18.01	Сетевые черви и защита от них Практическая работа № 13. Защита от компьютерных вирусов	
35/11	23.01	Троянские программы и защита от них Хакерские утилиты и защита от них Практическая работа № 14. Защита от троянских программ Практическая работа № 15 Защита от хакерских атак\	
36/12	25.01	Контрольная работа №1 «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»	
37/13	30.01	Обобщение по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»	
		<b>3. Информационное моделирование (9 часов)</b>	
38/1	01.02	Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании.	
39/2	06.02	Формы представления моделей. Формализация.	
40/3	08.02	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Исследование интерактивных компьютерных моделей.	

41/4	13.02	Исследование физических моделей	
42/5	15.02	Исследование астрономических моделей	
43/6	20.02	Исследование алгебраических моделей.	
44/7	22.02	Исследование геометрических моделей (планиметрия). Исследование геометрических моделей (стереометрия)	
45/8	27.02	Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.	
46/9	01.03	Контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация»	
		<b>4. Информационные системы. Системы управления базами данных (СУБД) (9 часов)</b>	
47/1	06.03	Табличные базы данных	
48/2	13.03	Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты Практическая работа № 16. Создание табличной базы данных	
49/3	15.03	Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных Создание формы в табличной базе данных	
50/4	20.03	Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов Практическая работа № 17..Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов	
51/5	22.03	Сортировка записей в табличной базе данных Практическая работа № 18. Сортировка записей в табличной базе данных	
52/6	03.04	Печать данных с помощью отчетов Практическая работа № 19. Создание отчета в табличной базе данных	
53/7	05.04	Иерархические базы данных. Сетевые базы данных Практическая работа № 20. Создание генеалогического древа семьи	
54/8	10.04	Контрольная работа № 3 «Базы данных. Системы управления базами данных».	
55/9	12.04	Практикум: Работа с учебной базой данных. Защита проектов.	
		<b>5. Основы социальной информатики (4 часа)</b>	
56/1	17.04	Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы	
57/2	19.04	Право в Интернете. Этика в Интернете	
58/3	24.04	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий	
59/4	26.04	Конференция «Информационные коммуникационные	

		технологии и общество»	
		<b>6. Повторение по курсу «Информатика и ИКТ» ( 7 часов)</b>	
60/1	03.05	Информация. Кодирование информации. Измерение количества информации.	
61/2	08.05	Устройство компьютера и программное обеспечение.	
62/3	10.05	Алгоритмизация и программирование.	
63/4	15.05	Основы логики и логические основы компьютера.	
64/5	17.05	Моделирование и формализация. Информационные технологии	
65/6	22.05	Контрольная работа(тест)по курсу «Информатика и ИКТ»	
66/7	24.05	Анализ результатов контрольной работы по курсу «Информатика и ИКТ»	