



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-  
НОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «АСТРАХАНСКОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ  
УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С  
ДЕВИАНТНЫМ (ОБЩЕСТВЕННО-ОПАСНЫМ) ПОВЕДЕНИЕМ  
ЗАКРЫТОГО ТИПА»  
(ФГБПОУ «Астраханское СУВУ»)

<b>«Рассмотрено»</b> Руководитель МО <i>Столыпина Г.В.</i> /Столыпина Г.В./ Протокол № <u>2</u> от « <u>15</u> » <u>09</u> 20 <u>16</u> г.	<b>«Согласовано»</b> Зам.директора по УПР <i>Алехина И.В.</i> /Алехина И.В./ « <u>15</u> » <u>09</u> 20 <u>16</u> г.	<b>«Утверждаю»</b> Директор Астраханского СУВУ <i>Митячкин В.Ю.</i> /Митячкин В.Ю./ Приказ № <u>194</u> от « <u>15</u> » <u>09</u> 20 <u>16</u> г.
---	--	---

**Рабочая программа**  
**Предмет: информатика**  
**Класс 10**  
**Профиль: базовый**  
**Всего часов на изучение программы 35**  
**Количество часов в неделю 1**

**Столыпина Г.В.**  
преподаватель физики и математики  
высшая квалификационная категория

2016 - 2017

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 10 класса разработана на основе:

- Закона РФ «Об образовании»;
- Приказа Минобрнауки России от 5 марта 2004 года № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- Программы по информатике и ИКТ (системно-информационная концепция). Макарова Н.В. – СПб.: Питер, 2009.

### Общая характеристика учебного предмета

В настоящее время целью изучения курса «Информатика и ИКТ» является ориентация образования не только на усвоение обучающимися определенной суммы знаний, но и развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей. Условия информатизации и коммуникации требуют обеспечения прочного и сознательного овладения учащимися знаниями о процессах преобразования, передачи и использования информации; раскрытия значения информационных процессов в формировании современной научной картины мира. Огромная роль информационной технологии и вычислительной техники в развитии современного общества требует умения сознательно и рационально использовать компьютеры в учебной, а затем в профессиональной деятельности.

Согласно этим целям, содержание курса школьной информатики должно отражать все аспекты предметной области науки, в частности:

- мировоззренческий аспект, связанный с формированием системно-информационного подхода к анализу окружающего мира, роли информации в управлении, общих закономерностях информационных процессов;
- пользовательский аспект, связанный с практической подготовкой учащихся в сфере использования новых информационных технологий;
- алгоритмический аспект, связанный с развитием процедурного мышления школьников.

Все эти три аспекта отражены в данной программе в следующих содержательных линиях:

- Информация. Информационные процессы. Языки представления информации.
- Компьютер как средство обработки информации.
- Новые информационные технологии обработки информации.

**Цели обучения** В соответствии с целью образовательного учреждения определена цель рабочей программы по предмету «Информатика и ИКТ» в 10 классе:

- *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.

### **Основные задачи программы:**

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться наиболее распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 10 классов, рассчитана на 35 часов в год (1 час в неделю).

### **Изменения, внесенные в рабочую программу**

Т.к. авторами предусмотрено изучение по 2 часа в неделю (68 в год), а по учебному плану предусмотрено изучение 1 часа в неделю, в связи с этим, возникла необходимость программу модифицировать на 35 часов в год, что в отличие от авторской программы. Хронология изучения тем по программе Н.В.Макаровой не нарушена.

Планирование осуществляется по учебникам Н.В. Макаровой «Информатика. 10 класс»

Для осуществления образовательного процесса используются элементы следующих педагогических технологий:

- Традиционное обучение;
- Развивающее обучение;
- Личностно-ориентированное обучение;
- Дифференцированное обучение;
- Дидактические игры;

### **Формы организации учебной работы учащихся.**

На большей части учебных занятий используется самостоятельная интеллектуальная и практическая деятельность учащихся, в сочетании с фронтальной, групповой, индивидуальной формой работой школьников. Для достижения прочных навыков работы на компьютере учащиеся согласно календарно-тематического планирования выполняют практические работы с использованием компьютера, с учетом выполнения требований СанПин. При изучении предмета «Информатика и ИКТ» предполагается проведение непродолжительных практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов, а также практикума – интегрированных практических работ (проектов), ориентированных на получение целостного содержательного результата. При выполнении работ практикума предполагается использование материала и заданий из других предметных областей. Объемные практические работы рассчитаны на несколько учебных часов. Практические работы включают подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий, а также включаются в домашнюю работу и проектную деятельность.

Повышению качества обучения в значительной степени способствует правильная организация проверки, учета и контроля знаний учащихся. По предмету «Информатика и ИКТ» предусмотрена промежуточная аттестация в виде рубежной и завершающей, а так же итоговая работа.

Формы рубежной и завершающей аттестации:

1. Тематические зачеты;
2. Тематическое бумажное или компьютерное тестирование;
3. Устный ответ, с использованием иллюстративного материала;
4. Письменный ответ по индивидуальным карточкам-заданиям;
5. Итоговые контрольные и тестовые работы.

## **Обязательный минимум содержания основных образовательных программ**

### **Информация и информационные процессы**

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

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

Передача информации в социальных, биологических и технических системах.

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

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

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

### **Информационные модели и системы**

Информационные (не материальные) модели. Использование информационных моделей в учебной познавательной деятельности.

Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи.

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

### **Компьютер как средство автоматизации информационных процессов**

Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.

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

Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности.

### **Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов**

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

Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принцип работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных.

Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.

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

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

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

## УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Разделы		Кол-во часов			
		всего	теории	практики	контроль
<b>1. Информационная картина мира</b>					
1	Информационные процессы, модели, объекты.	11	5	4	2
<b>2. Программное обеспечение ИТ</b>					
2	Информационная технология работы с объектами текстового документа в среде Word.	5	1	4	
3	Информационно – коммуникационные технологии работы в компьютерной сети.	8	2	4	2
4	Информационная технология представления информации в виде презентаций в среде Power Point.	4	-	4	
5	Информационная технология обработки данных в среде табличного процессора Excel.	4	1	3	
6	Итоговое повторение	2	1		1
	Резерв	1			
Всего		35	10	19	5

### СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

#### 1. Информационная картина мира

##### Глава 1. Информация и информационные процессы (11 ч)

###### *Темы 1.1. Роль информации в жизни человека.*

Понятие информации. Понятие данных. Мера измерения информации. Свойства информации. Понятие выборки данных.

###### ***Учащиеся должны знать:***

- понятие информации;
- отличие информации от данных;
- свойства информации;
- понятие выборки данных.

###### ***Учащиеся должны уметь:***

- приводить примеры из окружающей среды для иллюстрации свойств информации;
- определять объем информации в сообщении;
- иллюстрировать основные свойства информации.

### ***Темы 1.2. Информационный процесс.***

Понятие информационных процессов. Примеры информационных процессов.

#### ***Учащиеся должны знать:***

- понятие информационного процесса;
- как воспринимается и проявляется информационный процесс в человеческом, животном и растительном мирах.

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- приводить примеры процессов и информационных процессов из окружающей среды;
- проводить сравнение информационных процессов, протекающих в человеческом, животном и растительном мирах.

### ***Тема 1.3. Информационная модель объекта***

Понятие модели. Представление об информационной системе. Процессы в информационной системе. Разомкнутая информационная система. Замкнутая информационная система. Понятие обратной связи. Типовые обеспечивающие подсистемы: техническая, информационная, математическая, программная, организационная, правовая.

#### ***Учащиеся должны знать:***

- понятие информационной модели;
- отличие замкнутой информационной модели от разомкнутой;
- назначение типовых моделей.

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- **формулировать** цель при создании модели любого типа;
- разрабатывать информационную модель любого объекта;
- представлять информационную модель в табличной форме.

### ***Тема 1.4 Информационный объект.***

Объект и его свойства. Понятие информационного объекта. Информационные объекты в окружающем реальном мире. Информационные объекты, существующие в компьютерной среде, формы их представления и возможные действия с ними на примерах.

#### ***Учащиеся должны знать:***

- понятие информационного объекта;
- в чем состоит отличие информационной технологии от материальной;
- в чем состоит отличие информационной технологии от информационной системы.

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- приводить примеры информационных объектов из окружающей жизни;
- приводить примеры информационных объектов, существующих в компьютерной среде.

### ***Тема 1.5,1.6. Представление информации в компьютере.***

Назначение числовой информации. Формы представления чисел в компьютере. Система счисления. Правила перевода чисел. Стандарты ASCII-код Unicode.

Растровое и векторное изображения. Методы кодирования звуковой информации. Форматы звуковых и видео файлов.

***Учащиеся должны знать:***

- типы систем счисления, используемых в компьютере;
- правила перевода чисел, используемых в компьютере, и наоборот;
- форматы представления в компьютере текстовой, графической, звуковой и видеоинформации.

***Учащиеся должны уметь:***

- осуществлять перевод чисел в разные системы счисления;
- выполнять арифметические действия в системах счисления;
- представлять числа в разных форматах, используемых в компьютере;
- кодировать любой символ с помощью кодовой таблицы ASCII или Unicode;
- различать типы форматов, используемые для графической, звуковой и видеоинформации.

***Моделирование в электронных таблицах. Решение задач.***

Этапы моделирования в электронных таблицах. Моделирование задачи расчета геометрических параметров. Моделирование ситуаций. Обработка массивов данных.

***Учащиеся должны знать:***

- особенности класса задач, ориентированных на моделирование в электронных таблицах;
- этапы построения моделей для электронной таблицы;
- технологию моделирования в среде табличного процессора.

***Учащиеся должны уметь:***

- составлять план поэтапного моделирования в среде табличного процессора;
- выполнять моделирование задач из разных областей в среде табличного процессора;
- анализировать результаты моделирования и делать выводы по окончании анализа.

## **2. Программное обеспечение ИТ**

**Глава 2. Информационная технология работы с объектами текстового документа. (5 ч)**

***Тема 2.1. Текстовые документы и текстовые процессоры***

Аппаратный уровень поддержки: устройства ввода и вывода информации, устройства обработки и хранения информации. Программный уровень поддержки: обработка изображений, полиграфический дизайн, настольная издательская система. Пользовательский уровень поддержки.

***Учащиеся должны знать:***

- особенности основных видов текстовых документов;
- назначение аппаратного и программного обеспечения процесса подготовки текстовых документов;
- особенности интерфейса среды текстового процессора Word;
- объекты текстового документа.



### ***Учащиеся должны уметь:***

- отличать интерфейс текстового процессора от интерфейса других сред;
- классифицировать объекты текстового документа.

### ***Тема 2.2. Практикум. Форматирование объектов текста.***

Понятие форматирования. Формат шрифта. Форматирование абзацев. Стили-вое форматирование. Технология работы со стилями. Оформление заголовков и подзаголовков. Создание колонтитулов. Что должно быть на титульном ли-сте. Как вставить фигурный текст. Как вставить рисунок.

#### ***Учащиеся должны знать:***

- основные объекты работы при подготовке издания;
- параметры основных объектов
- как подготовить страницу для размещения в ней текста;
- технологию редактирования текста;

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- создавать список
- создавать текстовый документ
- форматировать текст
- изменять начертания шрифта;
- форматировать абзацы;
- оформлять титульный лист, используя разнообразные средства Word;
- вставлять в текст объекты WordArt.

### ***Тема 2.3. Практикум. Создание и редактирование графических изображе-ний.***

Подготовительная работа. Вставка иллюстраций. Технология работы с иллю-страциями. Изменение размеров иллюстраций.

Основные правила ввода графических изображений. Понятие редактирования. Технология перестановки фрагментов.

#### ***Учащиеся должны знать:***

- как подготовить страницу для размещения в ней графических изображений;
- технологию редактирования графических изображений;
- графические возможности Word;
- технологию работы с иллюстрациями;

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- располагать графический объект в тексте, применяя технологию обтекания;
- вставлять в текстовый документ иллюстрации;
- создавать и редактировать графические объекты.

### ***Тема 2.4. Практикум. Создание и редактирование таблиц.***

Понятие объекта применительно к таблице и ее элементам. Свойства состав-ляющих таблицу объектов. Основные инструменты технологии работы с объ-ектами таблицы.

#### ***Учащиеся должны знать:***

- структуру таблицы и состав ее объектов;
- свойства таблицы;

- технологию работы с таблицами.

**Учащиеся должны уметь:**

- создавать и редактировать таблицу;
- форматировать объекты таблицы.

**Тема 2.5. Практикум. Изменение структуры текстового документа.**

**Форматы бумаги, используемые для печати текстовых документов.** Основные объекты текстового документа. Технология работы с текстовым документом. Технология работы с разделами документа. Многоколоночный текст. Технология работы с колонтитулами.

**Учащиеся должны знать:**

- **форматы бумаги**, используемые для печати текстовых документов;
- структурные объекты текстового документа в целом;
- технологию работы со структурными объектами текстового документа.

**Учащиеся должны уметь:**

- изменять установки параметров страницы;
- разбивать текстовый документ на страницы и разделы;
- применять стили для форматирования текста;
- оформлять заголовки и подзаголовки в соответствии с правилами;
- создавать и редактировать колонтитулы;
- оформлять страницу как в журнале.

### **Глава 3. Информационно – коммуникационные технологии работы в компьютерной сети. (8 ч)**

**Тема 3.1. Разновидности компьютерных сетей.**

Понятие компьютерных сетей. Классификация компьютерных сетей. Их устройство и назначение. Назначение сервера и рабочей станции. Понятие сетевой технологии. Понятие информационно-коммуникационной технологии.

**Учащиеся должны знать:**

- назначение и типовой состав компьютерных сетей;
- классификацию компьютерных сетей;
- понятие сетевой и информационно-коммуникационной технологий и их различия.

**Учащиеся должны уметь:**

- рассказать о различиях между сервером и рабочей станцией;
- дать характеристику локальной, корпоративной и глобальной сетей.

**Тема 3.2. Возможности глобальной сети Интернет**

**Характеристика Интернета. Правила формирования адреса информационного ресурса Интернета.** Характеристика компонентов глобальной сети Интернет. Услуги Интернета. **Информационные ресурсы сети Интернет.**

**Учащиеся должны знать:**

- **основные** системы глобальной сети Интернет и их назначение;
- правила формирования **адреса информационного ресурса Интернета.**

**Учащиеся должны уметь:**

- привести характеристику каждой системы Интернет;

- объяснить назначение каждой составляющей адреса интернет-ресурса.

### ***Тема 3.3. Практикум. Пересылка информации через Интернет.***

Технология работы с почтовой службой mail.ru. Работа с программой удаленного доступа HiperTerminal.

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- пользоваться электронной почтой: просматривать почту, пересылать сообщения, отправлять открытки;
- работать в почтовой системе открытого доступа;
- работать в среде программы удаленного доступа HiperTerminal.

### ***Тема 3.4. Этика сетевого общения***

Необходимость соблюдать нормы поведения пользователя в компьютерной сети. Понятие этики сетевого общения и соблюдения общепринятых правил. Правила сетевого общения.

#### ***Учащиеся должны знать:***

- понятие этики сетевого общения;
- правила общения в чатах, по электронной почте, в телеконференциях.

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- Корректно общаться в сети;
- Организовывать телеконференции и соблюдать этику общения;
- Анализировать электронные письма с точки зрения этики сетевого общения;
- Использовать сокращенные словоформы по необходимости.

### ***Тема 3.5, 3.6. Технология поиска информации в Интернет. Практикум. Поиск информации в Интернете***

Использование браузера для поиска по URL-адресам. Понятие поисковой системы. Поисковые машины и их характеристики. Правила и технология поиска. Язык запросов.

#### ***Учащиеся должны знать:***

- назначение поисковых систем и особенности профессионального поиска;
- назначение программы-браузера;
- технологию поиска по адресам;
- технологию поиска по рубриктору поисковой системы;
- технологию поиска по ключевым словам;
- какие виды поиска информации существуют в Интернете;
- назначение метапоисковых систем.

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- искать информационный ресурс по URL-адресу;
- искать информационный ресурс по рубриктору;
- искать информационный ресурс по ключевым словам;
- формировать сложный критерий поиска.

### ***Тема 3.7. Информационная безопасность сетевой технологии работы.***

**Понятие** информационной безопасности при работе в компьютерной сети. Организационные меры информационной безопасности. Защита информации

с помощью антивирусных программ. Персональные сетевые фильтры. Понятие и назначение брандмауэра (файрвола). Достоверность информации интернет-ресурсов.

***Учащиеся должны знать:***

- меры информационной безопасности при работе в сети;
- программные и аппаратные средства для обеспечения безопасности информации.

***Учащиеся должны уметь:***

- выполнять основные организационные меры информационной безопасности;
- производить автоматическое обновление антивирусных программ;
- соблюдать рекомендации по получению достоверной информации.

**Глава 4. Информационная технология представления информации в виде презентаций. (4 ч)**

***Тема 4.1. Программа подготовки презентаций Microsoft Power Point 2003***

Возможности и область использования приложения Power Point. Типовые объекты презентации. Группы инструментов среды Power Point. Запуск и настройка приложения Power Point. Назначение панелей инструментов. Особенности интерфейса приложения Power Point.

***Учащиеся должны знать:***

- назначение и функциональные возможности приложения Power Point;
- объекты и инструменты Power Point;
- технологию настройки Power Point.

***Тема 4.2. Практикум. Создание презентации при помощи Мастера авто-содержания.***

Понятие шаблона презентации. Постановка проблемы на конкретном примере. Выделение этапов создания презентации. I этап - создание фона. II этап - создание текста. III этап - вставка рисунков в презентацию. IV этап - создания анимации текста. V этап - настройка анимации рисунков. VI этап - запуск и отладка презентации. Вставка звука и видеоклипов в презентацию. Настройка эффектов анимации.

***Учащиеся должны знать:***

- основные объекты презентации;
- назначение и виды шаблонов презентации;
- этапы создания презентации;
- технологию работы с каждым объектом презентации.

***Учащиеся должны уметь:***

- создавать и оформлять слайды;
- изменять настройки слайда;
- выбирать и настраивать анимацию текста, картинки;
- вставлять в презентацию звук и видеоклип;

- настраивать эффекты анимации.

### ***Тема 4.3. Практикум. Создание презентации по социальной тематике.***

Создание учебного комплекса «Компьютер и здоровье школьника». Постановка проблемы на конкретном примере. Использование ресурсов Интернета для отбора необходимой информации. Создание нескольких слайдов согласно сценарию. Работа с сортировщиком слайдов.

#### ***Учащиеся должны знать:***

- назначение и основное содержание нормативных документов СанПиНа по работе на компьютерах;
- технологию работы в приложении Power Point.

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- самостоятельно отобрать необходимую информацию для выбранной темы презентации, воспользовавшись ресурсами Интернета;
- создать презентацию на любую тему;
- пользоваться Сортировщиком слайдов.

## **Глава 5. Информационная технология обработки данных в среде табличного процессора Excel. (4 ч)**

Обработка массива данных и построение диаграмм. Накопление статистики. Анализ результатов. Освоение технологии накопления данных. Технология разработки текстовой оболочки. Технология обработки результатов тестирования. Технология разработки пользовательского интерфейса. Технология организации накопления и обработки данных. Создание макросов. Создание управляющих кнопок. Построение графиков и диаграмм.

### ***Тема 5.1-5.3 Практикумы. Статическая обработка массива данных и построение диаграмм. Технология накопления данных и их обработка в Excel. Автоматизированная обработка данных с помощью анкет.***

#### ***Учащиеся должны знать:***

- назначение и правила формирования логических и простейших статистических функций;
- представление результатов статистической обработки в виде разнотипных диаграмм;
- технологию создания интерактивных оболочек;
- правила формирования логических формул;
- методы построения таблиц;
- правила создания диаграмм;
- технологию обработки данных;
- понятие макроса и технологию его создания, область использования.

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- обрабатывать массивы данных;
- строить различные виды диаграмм по расчетным данным;
- обрабатывать результаты тестирования;
- настраивать формы ввода данных;
- создавать шаблон для регистрации данных в виде анкет;
- работать с несколькими страницами книги;
- использовать формы для внесения данных в таблицу;
- создавать макросы.

## 6. Резерв (1 ч)

### ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

**В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен 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 распространённых 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 операционной системы;

**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 БД;
- 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 требования при использовании средств ИКТ;

**использовать приобретённые 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;
- 4) соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией.

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Программа по информатике профессора Н.В.Макаровой. – СПб.: Питер, 2008
2. Информатика и ИКТ; Учебник. 10 класс. Базовый уровень. Под ред. Н. В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2008.
3. Информатика и ИКТ; Учебник. 11 класс. Базовый уровень. Под ред. Н. В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2008.
4. Информатика и ИКТ; Практикум по программированию. 10 - 11 класс. Базовый уровень. Под ред. Н. В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2008.
5. Информатика и ИКТ; Задачник по моделированию. 9 – 11 класс Базовый уровень. Под ред. Н. В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2007.
6. Информатика и ИКТ; Подготовка к ЕГЭ. Под ред. Н. В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2007.
7. Информатика и ИКТ; Методическое пособие для учителей. Информационная картина мира. Часть 1. Под ред. Н. В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2007.
8. Информатика и ИКТ; Методическое пособие для учителей. Программное обеспечение информационных технологий. Часть 2. Под ред. Н. В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2007.
9. Информатика и ИКТ; Методическое пособие для учителей. Техническое обеспечение информационных технологий. Часть 3. Под ред. Н. В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2007.
10. Сайт «Информатика в школе»: <http://inf777.narod.ru>
11. Сайт «Шпаргалка учителю информатики»: <http://portal.krsnet.ru>
12. Сайт «Клякса.ru»: <http://klyaksa.net>
13. Цифровые образовательные ресурсы

### Средства обучения:

1. Учебник
2. Компьютер
3. Мультимедийный проектор
4. Плакаты
5. Сканер
6. Принтер
7. Интернет
8. Раздаточный материал (папки с практическими работами, карточки)
9. Аудиовизуальные средства (презентации, фильмы)
10. Готовые файлы с заданиями

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

<b>№ урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Кол-во уро- ков</b>	<b>Тип уро- ка</b>	<b>Элементы содержания</b>	<b>Требования к уровню подготовки учащихся</b>	<b>Формы и способы контроля</b>	<b>Эlemen- ты до- полни- тельного содержа- ния</b>	<b>Домаш- няя ра- бота</b>	<b>Дата</b>
<b>1. Информационная картина мира</b>									
<b>Глава 1. Информация и информационные процессы 11 часов</b>									
<b>1</b>	Повторение материала, изученного в 9 классе. Информация и данные. Свойства информации.	<b>1</b>	Комбини- рованный	Понятие информации и информационных процессов. Роль и характеристика информационных революций. Краткая характеристика поколений ЭВМ и связь с информационной революцией. Характеристика индустриального общества. Характеристика информационного общества. Информатизация как процесс преобразования индустриального общества	<b>Знать:</b> краткую характеристику каждой информационной революции; характерные черты индустриального общества; характерные черты информационного общества; суть процесса информатизации.	Входная диагности- ческая ра- бота (15 минут)	Типоло- гизация информа- ционных объектов; функции информа- ции в жизни людей; характе- ристика информа- ции на основе ее свойств	§ 1.1 – 1.2 вопросы	



2	Информационный процесс. Информационная модель объекта.	1	Урок ознакомления с новым материалом	Понятие объекта (оригинал, прототипа) исследования. Понятие модели объекта. Роль цели при создании модели. Понятие информационной модели объекта. Понятие адекватности информационной модели. Методы оценки адекватности модели оригиналу.	<b>Знать:</b> понятие информационного процесса; понятие модели и цель ее создания; какую роль играет информация при создании модели; понятие информационной модели и цель ее создания; понятие адекватности информационной модели и методы ее оценки.	Задания на дополнение	Моделирование. Два пути моделирования. Целевая функция моделей.	§ 1.3 вопросы	
3	Представление об информационном объекте.	1	Урок ознакомления с новым материалом	Сопоставление реального и информационного миров. Роль цели при таком сравнении. Понятие информационного объекта. Информационные объекты в окружающем реальном мире. Информационные объекты, существующие в компьютерной среде.	<b>Знать:</b> понятие информационной карты мира; понятие информационного объекта; что вкладывается в понятие «отчужденности» от объекта-оригинала.	Фронтальный опрос		§ 1.4 вопросы	
4	Представление информации в компьютере.	1	Урок ознакомления с новым материалом	Представление в компьютере числовой информации. Системы счисления: позиционная, непозиционная. Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую.	<b>Знать:</b> типы систем счисления используются на компьютере; правила перевода чисел из десятичной системы счисления, используемые на компьютере и наоборот. <b>Уметь:</b> переводить числа из одной системы счисления в другую.	Работа в парах	Мощность алфавита; канал связи; пропускная способность канала	§ 1.5 Задания № 4, 5, 16	
5	Представление информации в компьютере.	1	Урок закрепления изученного			Комбинированный компьютерный тест		§ 1.6 вопросы	

6	Моделирование в электронных таблицах.	1	Урок применения знаний и умений	<p>Назначение электронных таблиц.</p> <p>Возможности электронных таблиц.</p> <p>Абсолютные и относительные ссылки.</p> <p>Построение диаграмм.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>особенности класса задач, ориентированных на моделирование в электронных таблицах;</p> <p>этапы построения моделей для электронных таблиц;</p> <p>особенности формирования структуры компьютерной модели для электронной таблицы;</p> <p>технологии моделирования в среде табличного процессора.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>пользоваться электронными таблицами для построения моделей;</p> <p>составлять план поэтапного моделирования в среде табличного процессора;</p> <p>выполнять моделирование задач из различных областей в среде табличного процессора;</p> <p>анализировать результаты моделирования и делать выводы по окончании анализа.</p>	Компьютерный практикум №1. Расчет геометрических параметров объекта.		Задачник по модел. Задача 3.1	
7	Моделирование в электронных таблицах.	1	Урок применения знаний и умений	<p>Этапы моделирование в электронных таблицах.</p> <p>Моделирование задачи расчета геометрических параметров объекта на примере определения необходимых размеров склеиваемой коробки.</p>		Компьютерный практикум №2. Моделирование ситуаций. Обои и комната. Компьютерный магазин.		Задачник по модел. Задача 3.4, 3.5	
8		1	Урок применения знаний и умений	<p>Моделирование на примере решения следующих задач: определение необходимого количества рулонов обоев для оклейки комнаты; расчет стоимости покупки в компьютерном магазине; обслуживание клиентов в сберкассе.</p>		Компьютерный практикум №3. Обработка массивов данных. Исследование массива температур.		Задачник по модел. Задача 3.18	
9	Моделирование в электронных таблицах.	1	Урок применения знаний и умений	<p>Обработка массива данных на примере решения задачи исследования массива накопленных гидрометеорологической службой данных.</p>		Компьютерный практикум №4. Индивидуальные информ-	Стандартные и индивидуальные информ-	Задачник по модел. Задача 3.18, 3.19	
10	Моделирование в электронных таблицах. Проверочная работа.	1	Урок проверки и коррекции знаний и умений					Компьютерный эксперимент	

11	Моделирование в электронных таблицах. Проверочная работа.	1	Урок проверки и коррекции знаний и умений			альное задание по моделированию	ционные модели.	П. Р. № 4 Анализ результатов	
<b>2. Программное обеспечение ИТ</b>									
<b>Глава 2. Информационная технология работы с объектами текстового документа. 5 часов</b>									
12	Текстовые документы и текстовые процессоры.	1	Урок ознакомления с новым материалом	Сферы и формы использования текстовых документов. Аппаратное обеспечение процесса обработки текста. Интерфейс среды текстового процессора Word и назначение его объектов. Классификация объектов текстового документа.	<b>Знать:</b> особенности основных видов текстовых документов. Назначение аппаратного и программного обеспечения процесса подготовки текстовых документов. Особенности интерфейса текстового процессора Word.	Комбинированный компьютерный тест		§ 2.1 Вопросы стр 73	
13	Форматирование объектов текста.	1	Урок применения знаний и умений	Понятие форматирования. Формат шрифта. Форматирование абзацев. Стилиевое форматирование. Технология работы со стилями. Оформление заголовков и подзаголовков. Создание колонтитулов.	<b>Уметь:</b> изменять начертания шрифта; форматировать абзацы; применять стили для форматирования текста; оформлять заголовки и подзаголовки в соответствии с правилами; вставлять и редактировать колонтитулы; оформлять титульный лист, используя разнообразные средства Word; вставлять в текст объекты WordArt.	<b>Компьютерный практикум №5.</b> Форматирование объектов текста.		§ 2.2 Вопросы стр 87	

14	Создание и редактирование графических изображений.	1	Урок применения знаний и умений	Виды компьютерной графики: векторная и растровая. Примеры программного обеспечения разных видов графики. Сравнительная характеристика векторной и растровой графики. Виды расположения графического объекта в текстовом документе.	<b>Знать:</b> понятие и особенности растровой графики; особенности векторной графики; основные действия с графическим объектом. <b>Уметь:</b> вставлять иллюстрации; редактировать иллюстрации.	<b>Компьютерный практикум №6.</b> Создание и редактирование графических изображений.		§ 2.3 Вопросы стр 97	
15	Создание и редактирование таблиц.	1	Урок применения знаний и умений	Понятие объекта применительно к таблице и ее элементам. Свойства составляющих таблицу объектов. Основные инструменты технологии работы с объектами таблицы.	<b>Знать:</b> структуру таблицы и состав ее объектов; свойства таблицы; технологию работы с таблицами. <b>Уметь:</b> создавать и редактировать таблицу; форматировать объекты таблицы.	<b>Компьютерный практикум № 7.</b> Создание и редактирование таблиц.		§ 2.4 Вопросы стр 102	

16	Изменение структуры документа.	1	Урок применения знаний и умений	<p>Форматы бумаги, используемые для печати текстовых документов. Основные объекты текстового документа. Технология работы с текстовым документом. Технология работы с разделами документа. Многоколоночный текст. Технология работы с колонтитулами.</p>	<p><b>Знать:</b> форматы бумаги, используемые для печати текстовых документов; структурные объекты текстового документа в целом; технологию работы со структурными объектами текстового документа.</p> <p><b>Уметь:</b> изменять установки параметров страницы; разбивать текстовый документ на страницы и разделы; применять стили для форматирования текста; оформлять заголовки и подзаголовки в соответствии с правилами; создавать и редактировать колонтитулы; оформлять страницу как в журнале.</p>	<b>Компьютерный практикум № 8.</b> Изменение структуры текстового документа.		§ 2.5 Вопросы стр 115	
<b>Глава 3. Информационно – коммуникационные технологии работы в компьютерной сети. 8 часов</b>									
17	Разновидности компьютерных сетей.	1	Урок ознакомления с новым материалом	<p>Понятие компьютерных сетей. Классификация компьютерных сетей. Их устройство и назначение. Назначение сервера и рабочей станции. Понятие сетевой технологии. Понятие информационно-коммуникационной технологии.</p>	<p><b>Знать:</b> назначение и типовой состав компьютерных сетей; классификацию компьютерных сетей; понятие сетевой и информационно-коммуникационной технологий и их различия.</p>	Письменный опрос		§ 3.1 Вопросы стр 123	
					<p><b>Уметь:</b> рассказать о различиях между сервером и рабочей станцией; дать характеристику локальной, корпоративной и глобальной сетей.</p>				

18	Возможности глобальной сети Интернет.	1	Урок ознакомления с новым материалом	Характеристика Интернета. Правила формирования адреса информационного ресурса Интернета. Характеристика компонентов глобальной сети Интернет. Услуги Интернета. Информационные ресурсы сети Интернет.	<b>Знать:</b> основные системы глобальной сети Интернет и их назначение; правила формирования адреса информационного ресурса Интернета. <b>Уметь:</b> привести характеристику каждой системы Интернет; объяснить назначение каждой составляющей адреса интернет -ресурса.	Тестовая работа Компьютерный практикум № 9. Представление о сервисах Интернета.	Язык разметки гипертекста HTML. Назначение сетевых адаптеров. Назначение модема.	§ 3.2 Вопросы стр 134	
19	Пересылка информации через Интернет. Этика сетевого общения.	1	Урок применения знаний и умений	Технология работы с почтовой службой mail.ru. Работа с программой удаленного доступа NiperTerminal. Необходимость соблюдать нормы поведения пользователя в компьютерной сети. Понятие этики сетевого общения и соблюдения общепринятых правил. Правила сетевого общения.	<b>Знать:</b> понятие этики сетевого общения; правила общения в чатах, по электронной почте, в телеконференциях. <b>Уметь:</b> пользоваться электронной почтой: просматривать почту, пересылать сообщения, отправлять открытки; работать в почтовой системе открытого доступа; работать в среде программы удаленного доступа NiperTerminal. корректно общаться в сети; организовывать телеконференции и соблюдать этику общения; анализировать электронные письма с точки зрения этики сетевого общения; использовать сокращенные словоформы по необходимости.	Компьютерный практикум № 10. Пересылка информации через Интернет.		§ 3.3, 3.4 Вопросы стр 143	
20	Технология поиска информации в Интернете.	1	Урок применения знаний и умений	Использование браузера для поиска по URL-адресам. Понятие поисковой системы. поиско-	<b>Знать:</b> назначение поисковых систем и особенности профессионального поиска;	Компьютерный практикум № 11. По-		§ 3.5, 3.6 Вопросы стр 154	

21	Технология поиска информации в Интернете.	1	Урок применения знаний и умений	вые машины и их характеристики. Правила и технология поиска. Язык запросов.	назначение программы-браузера; технологию поиска по адресам; технологию поиска по рубриктору поисковой системы; технологию поиска по ключевым словам; какие виды поиска информации существуют в Интернете; назначение метапоисковых систем. <b>Уметь:</b> искать информационный ресурс по URL-адресу; искать информационный ресурс по рубриктору; искать информационный ресурс по ключевым словам; формировать сложный критерий поиска	иск информации в Интернет.		§ 3.5, 3.6 стр 155 - 158	
22	Информационная безопасность сетевой технологии в Интернете.	1	Урок ознакомления с новым материалом	<b>Понятие</b> информационной безопасности при работе в компьютерной сети. Организационные меры информационной безопасности. Защита информации с помощью антивирусных программ. Персональные сетевые фильтры. Понятие и назначение брандмауэра (файрвола). Достоверность информации Интернет-ресурсов.	<b>Знать:</b> меры информационной безопасности при работе в сети; программные и аппаратные средства для обеспечения безопасности информации. <b>Уметь:</b> выполнять основные организационные меры информационной безопасности; производить автоматическое обновление антивирусных программ; соблюдать рекомендации по получению достоверной информации.	Фронтальный опрос		§ 3.7 Стр 165 вопросы	

23	Контрольное занятие по теме «Информационно – коммуникационные технологии в компьютерных сетях»	2	Урок проверки и коррекции знаний и умений	Разновидности компьютерных сетей. Возможности глобальной сети Интернет. Пересылка информации через Интернет. Технология поиска информации в Интернет. Информационная безопасность сетевой технологии работы.	Систематизировать знания по теме: « <b>Информационно – коммуникационные технологии в компьютерных сетях</b> »	Комбинированный компьютерный тест		Вопросы к зачёту	
<b>Глава 4. Информационная технология представления информации в виде презентаций. 4 часа</b>									
25	Программа подготовки презентаций Power Point.	1	Комбинированный урок	Возможности и область использования приложения Power Point. Типовые объекты презентации. Группы инструментов среды Power Point. Запуск и настройка приложения Power Point. Назначение панелей инструментов. Особенности интерфейса приложения Power Point.	<b>Знать:</b> назначение и функциональные возможности приложения Power Point; объекты и инструменты Power Point; технология настройки Power Point.	Фронтальный опрос		§ 4.1 стр 167 - 172	



26	Информационная технология создания презентаций с помощью Мастера автосодержания на тему «Техника безопасности в компьютерном классе».	1	Урок применения знаний и умений	Понятие шаблона презентации. Постановка проблемы на конкретном примере. Выделение этапов создания презентации. I этап - создание фона. II этап - создание текста. III этап - вставка рисунков в презентацию. IV этап - создания анимации текста. V этап - настройка анимации рисунков. VI этап - запуск и отладка презентации. Вставка звука и видеоклипов в презентацию. Настройка эффектов анимации.	<p><b>Знать:</b> основные объекты презентации; назначение и виды шаблонов презентации; этапы создания презентации; технология работы с каждым объектом презентации.</p> <p><b>Уметь:</b> создавать и оформлять слайды; изменять настройки слайда; выбирать и настраивать анимацию текста, картинки; вставлять в презентацию звук и видеоклип; настраивать эффекты анимации.</p>	Компьютерный практикум № 12. Информационная технология создания презентаций с помощью Мастера автосодержания на тему «Техника безопасности в компьютерном классе».		§ 4.2 Стр 173 - 182	
27	Создание презентации на тему «Компьютер и здоровье школьников».	1	Урок применения знаний и умений	Создание учебного комплекса «Компьютер и здоровье школьника». Постановка проблемы на конкретном примере.	<p><b>Знать:</b> назначение и основное содержание нормативных документов СанПиНа по работе на</p>	Компьютерный практикум № 13. Создание		§ 4.3 стр 190 – 191 Вопросы 1 - 6	

28	Создание презентации на тему «Компьютер и здоровье школьников».	1	Урок применения знаний и умений	Использование ресурсов Интернета для отбора необходимой информации. Создание нескольких слайдов согласно сценарию. Работа с сортировщиком слайдов.	компьютерах; технологии <b>работы в</b> приложении Power Point. <b>Уметь:</b> самостоятельно отобрать необходимую информацию для выбранной темы презентации, воспользовавшись ресурсами Интернета; создать презентацию на любую тему; пользоваться Сортировщиком слайдов.	презентации на тему «Компьютер и здоровье школьников».		§ 4.3 стр 190 – 191 Вопросы 7 – 12	
----	---	---	---------------------------------	--	--	--	--	--	--

**Глава 5. Информационная технология обработки данных в среде табличного процессора Excel. 4 часа**

29	Статистическая обработка массива данных и построение диаграмм.	1	Комбинированный урок	Обработка массива данных и построение диаграмм. Накопление статистики. Анализ результатов. Освоение технологии накопления данных. Технология разработки текстовой оболочки. Технология обработки результатов тестирования. Технология разработки пользовательского интерфейса. Технология организации накопления и обработки данных. Создание макросов. Создание управляющих кнопок. Построение графиков и диаграмм.	<b>Знать:</b> назначение и правила формирования логических и простейших статистических функций; представление результатов статистической обработки в виде разнотипных диаграмм; технологии создания интерактивных оболочек; правила формирования логических формул; методы построения таблиц; правила создания диаграмм; технологии обработки данных; понятие макроса и технологию его создания, область использования. <b>Уметь:</b> обработать массивы данных; строить различные виды диаграмм по расчетным	Фронтальный опрос		§ 5.1 Задание 5.4	
30	Статистическая обработка массива данных и построение диаграмм.	1	Урок применения знаний и умений	Обработка массива данных и построение диаграмм. Накопление статистики. Анализ результатов. Освоение технологии накопления данных. Технология разработки текстовой оболочки. Технология обработки результатов тестирования. Технология разработки пользовательского интерфейса. Технология организации накопления и обработки данных. Создание макросов. Создание управляющих кнопок. Построение графиков и диаграмм.	<b>Уметь:</b> обработать массивы данных; строить различные виды диаграмм по расчетным	Компьютерный практикум № 14. Статистическая обработка массива данных и построение диаграмм.		§ 5.1 Стр 200 вопросы	

31	Технология накопления и обработки данных.	1	Урок применения знаний и умений		данным; обрабатывать результаты тестирования; настраивать формы ввода данных; создавать шаблон для регистрации данных в виде анкет; работать с несколькими страницами книги; использовать формы для внесения данных в таблицу; создавать макросы.	Компьютерный практикум № 15. Технология накопления и обработки данных.		§ 5.2 Стр 207 вопросы	
32	Автоматизированная обработка данных с помощью анкет.	1	Урок применения знаний и умений					§ 5.3 Задание 5.20 Стр 217 вопросы	
<b>Итоговое повторение 2 часа</b>									
33	Обобщающее повторение по курсу 10 класса	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Информация и информационные процессы Информационная технология работы с объектами текстового документа.	Систематизировать знания по темам: «Информация и информационные процессы». «Информационная технология работы с объектами текстового документа».	Фронтальный опрос		Контрольные вопросы	
34	Итоговое тестирование	1	Урок проверки и коррекции знаний и умений	Информационно – коммуникационные технологии работы в компьютерной сети. Информационная технология представления информации в виде презентаций. Информационная технология обработки данных в среде табличного процессора Excel.	«Информационно – коммуникационные технологии работы в компьютерной сети». «Информационная технология представления информации в виде презентаций». «Информационная технология обработки данных в среде табличного процессора Excel».	Итоговое тестирование			
35	Резерв	1							