

Тихорецкий район  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя  
общеобразовательная школа № 28 станицы Еремизино-Борисовской  
муниципального образования Тихорецкий район



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике и ИКТ

Уровень образования (класс) среднее общее образование (10-11 классы)

Количество часов 68 ( 10 кл. - 1 час в неделю, 11 кл. – 1 час в неделю)

Учитель Хорошилова Светлана Ивановна

Программа разработана на основе авторской программы по профильному курсу «Информатика и ИКТ» на базовом уровне в старшей школе. Автор Н.Д. Угринович. Программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы. - Москва. Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2010 год

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета составлена на основе программы курса «Информатика и ИКТ» (базовый уровень) автора Н.Д.Угриновича, М., издательство «Бином. Лаборатория знаний», 2010 год

### Цели изучения учебного предмета "Информатика и ИКТ"

Информатика – наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимо школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

#### *в старшей школе на базовом уровне:*

- **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.

### Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика и ИКТ»

#### 1. Информация и информационные процессы

##### *Учащиеся должны:*

- приводить примеры получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике;
- иметь представление об информационных основах процессов управления.
- знать функции языка как способа представления информации;
- уметь представлять высказывания, используя логические операции;
- объяснять принципы кодирования информации;
- перечислять особенности и преимущества двоичной формы представления информации;
- знать основные единицы измерения количества информации;

- решать задачи на определение количества информации.

## **2. Информационные технологии**

### **Технологии обработки текста и графики**

#### ***Учащиеся должны:***

- уметь применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования текстов;
- уметь применять графический редактор для создания и редактирования изображений.

### **Технология обработки числовой информации**

#### ***Учащиеся должны:***

- иметь представление о работе с электронными таблицами;
- знать типы задач, решаемых с помощью электронных таблиц.

## **3. Коммуникационные технологии**

#### ***Учащиеся должны:***

- называть назначение и возможности компьютерных сетей различных уровней;
- описывать основные виды информационных услуг, предоставляемых компьютерными сетями;
- объяснять основные принципы технологии поиска информации в сети Интернет.

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

#### ***Учащиеся должны:***

- знать общую функциональную схему компьютера;
- знать назначение и основные характеристики устройств компьютера;
- уметь работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск);
- уметь работать с носителями информации;
- уметь вводить и выводить данные;
- уметь перечислять состав и назначение программного обеспечения компьютера;
- соблюдать правила техники безопасности, технической эксплуатации и сохранности информации при работе на компьютере.

## **4. Моделирование и формализация**

#### ***Учащиеся должны:***

- уметь характеризовать сущность моделирования;
- уметь строить простейшие информационные модели;
- знать этапы информационной технологии решения задач с использованием компьютера.

## **5. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)**

#### ***Учащиеся должны:***

- иметь представление о работе с базами данных;
- уметь создавать простейшие базы данных (типа "Записная книжка");
- уметь осуществлять сортировку и поиск записей.

### **Содержание учебного предмета «Информатика и ИКТ»**

<b>Теория</b>	<b>Компьютерный практикум</b>
---------------	-------------------------------

## 10 класс

### Тема 1. Введение. Информация и информационные процессы – 4 часа

**Информатика и ИКТ-10:** Введение. Информация и информационные процессы.

### Тема 2. Информационные технологии – 13 часов

<b>1.1. Кодирование и обработка текстовой информации</b> 1.1.1. Кодирование текстовой информации 1.1.2. Создание документов в текстовых редакторах 1.1.3. Форматирование документов в текстовых редакторах 1.1.4. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов 1.1.5. Системы оптического распознавания документов	Практическая работа 1.1. Кодировки русских букв Практическая работа 1.2. Создание и форматирование документа  Практическая работа 1.3. Перевод с помощью онлайн-овых словаря и переводчика  Практическая работа 1.4. Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа Практическая работа 1.5. Кодирование графической информации Практическая работа 1.6. Растровая графика  Практическая работа 1.7. Трехмерная векторная графика Практическая работа 1.8. Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС Практическая работа 1.9. Создание Flash-анимации Практическая работа 1.10. Создание и редактирование оцифрованного звука Практическая работа 1.11. Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера» Практическая работа 1.12. Разработка презентации «История развития ВТ» Практическая работа 1.13. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора Практическая работа 1.14. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах Практическая работа 1.15. Построение диаграмм различных типов
--	---

**Контроль знаний и умений:** тестирование, практическая зачетная работа.

**Информатика и ИКТ-10:** Глава 1. Информационные технологии.

При изучении данной главы рекомендуется установить следующее программное обеспечение для операционных систем Windows и Linux:

- калькуляторы NumLock Calculator и Wise Calculator;
- текстовый редактор OpenOffice Writer;
- электронные таблицы OpenOffice Calc;
- векторный графический редактор OpenOffice Draw;
- средство разработки презентаций OpenOffice

**Windows-CD**  
**Первая помощь ПО 1.0. CD:**  
**32**

**Первая помощь**  
**ПО 1.0. CD: 5 - 9**

<p>Impress;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• растровый графический редактор GIMP;</li> <li>• систему компьютерного черчения Компас;.</li> <li>• систему векторной флэш-анимации Adobe Flash CS3;</li> <li>• систему онлайн-словарей и переводчиков.</li> <li>• электронные таблицы Microsoft Excel;</li> <li>• приложение разработки презентаций Microsoft PowerPoint.</li> </ul> <p>Использовать встроенные в операционную систему Windows:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• растровый графический редактор Paint;</li> <li>• систему сканирования и распознавания текстов Microsoft Office Document Imaging;</li> <li>• стандартную программу Звукозапись.</li> </ul>	<p><b>Первая помощь ПО 1.0. CD: 2 - 4</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• текстовый редактор OpenOffice Writer;</li> <li>• электронные таблицы OpenOffice Calc;</li> <li>• векторный графический редактор OpenOffice Draw;</li> <li>• средство разработки презентаций OpenOffice Impress;</li> <li>• растровый графический редактор GIMP;</li> <li>• систему онлайн-словарей и переводчиков.</li> </ul>	<p><b>Linux-DVD</b></p>

### Тема 3. Коммуникационные технологии – 16 часов

<p><b>2.1. Локальные компьютерные сети</b>  <b>2.2. Глобальная компьютерная сеть Интернет</b>  <b>2.3. Подключение к Интернету</b>  <b>2.4. Всемирная паутина</b>  <b>2.5. Электронная почта</b>  <b>2.6. Общение в Интернете в реальном времени</b>  <b>2.7. Файловые архивы</b>  <b>2.8. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете</b>  <b>2.9. Геоинформационные системы в Интернете</b>  <b>2.10. Поиск информации в Интернете</b>  <b>2.11. Электронная коммерция в Интернете</b>  <b>2.12. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете</b>  <b>2.13. Основы языка разметки гипертекста</b></p>	<p>Практическая работа 2.1. Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети</p> <p>Практическая работа 2.2. Создание подключения к Интернету</p> <p>Практическая работа 2.3. Подключения к Интернету и определение IP-адреса</p> <p>Практическая работа 2.4. Настройка браузера</p> <p>Практическая работа 2.5. Работа с электронной почтой</p> <p>Практическая работа 2.6. Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях</p> <p>Практическая работа 2.7. Работа с файловыми архивами</p> <p>Практическая работа 2.8. Геоинформационные системы в Интернете</p> <p>Практическая работа 2.9. Поиск в Интернете</p> <p>Практическая работа 2.10. Заказ в Интернет-магазине</p> <p>Практическая работа 2.11. Разработка сайта с использованием Web-редактора</p>
---	--

**Контроль знаний и умений:** тестирование, зачетная практическая работа.

**Информатика и ИКТ-10:** Глава 2. Коммуникационные технологии.

При изучении данной главы рекомендуется установить следующее программное обеспечение для операционных систем Windows и Linux:

<ul style="list-style-type: none"><li>• Интегрированное приложение для работы в Интернете: SeaMonkey;</li><li>• Менеджеры загрузки файлов, FTP-клиенты и off-line браузеры: FlashGet, Total Commander, Offline Explorer;</li><li>• Интерактивное общение в Интернете: VZOChat, Skype, ICQ, Intranet Chat;</li><li>• Инструментальные средства разработки Web-страниц и Web-сайтов: SeaMonkey (Компоновщик);</li><li>• Web-сайт: Справочник по HTML 4.0;</li><li>• Геоинформационные модель: Планета Земля;</li></ul>	<b>Windows-CD</b>
Использовать встроенные в операционную систему Windows: <ul style="list-style-type: none"><li>• Браузер Internet Explorer;</li><li>• Почтовая программа: Outlook Express.</li></ul>	<b>Первая помощь ПО 1.0. CD: 2 - 4</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Интегрированное приложение для работы в Интернете: SeaMonkey;</li><li>• Инструментальные средства разработки Web-страниц и Web-сайтов: SeaMonkey (Компоновщик).</li></ul>	<b>Linux-DVD</b>

**Повторение 2 часа**

## **11 класс**

### **Тема 4. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов – 11 часов**

<b>1.1. История развития вычислительной техники</b>	Практическая работа 1.1. Виртуальные компьютерные музеи
<b>1.2. Архитектура персонального компьютера</b>	Практическая работа 1.2. Сведения об архитектуре компьютера
<b>1.3. Операционные системы</b>	Практическая работа 1.3. Сведения о логических разделах дисков
1.3.1. Основные характеристики операционных систем	Практическая работа 1.4. Значки и ярлыки на <i>Рабочем столе</i>
1.3.2. Операционная система Windows	Практическая работа 1.5. Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux
1.3.3. Операционная система Linux	Практическая работа 1.6. Установка пакетов в операционной системы Linux
<b>1.4. Защита от несанкционированного доступа к информации</b>	Практическое задание 1.7. Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи
1.4.1. Защита с использованием паролей	Практическое задание 1.8. Защита от компьютерных вирусов
1.4.2. Биометрические системы защиты	Практическое задание 1.9. Защита от сетевых червей
<b>1.5. Физическая защита данных на дисках</b>	
<b>1.6. Защита от вредоносных программ</b>	
1.6.1. Вредоносные и антивирусные программы	
1.6.2. Компьютерные вирусы и защита от них	
1.6.3. Сетевые черви и защита от них	

1.6.4. Троянские программы и защита от них	Практическое задание 1.10. Защита от троянских программ
1.6.5. Хакерские утилиты и защита от них	Практическое задание 1.11. Защита от хакерских атак

**Контроль знаний и умений:** тестирование, практическая зачетная работа.

**Информатика и ИКТ-11: Глава 1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.**

При изучении данной главы рекомендуется установить следующее программное обеспечение для операционных систем Windows и Linux:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• браузеры Internet Explorer, SeaMonkey, Mozilla, Opera;</li> <li>• программу тестирования компьютера SiSoftware Sandra;</li> <li>• звуковой редактор Audacity;</li> <li>• Антивирус Касперского.</li> </ul>	<p><b>Windows-CD</b> <b>Первая помощь ПО 1.0. CD-1</b></p>
Служебные программы обслуживания компьютера и его защиты от вредоносных программ в операционной системе Windows.	<p><b>Первая помощь ПО 1.0.</b> <b>CD: 2 - 4</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• браузеры SeaMonkey, Mozilla;</li> <li>• звуковой редактор Audacity;</li> <li>• Антивирус KlamAV;</li> <li>• Центр управления графическим интерфейсом KDE;</li> <li>• файловый менеджер и браузер Konqueror.</li> </ul>	<p><b>Linux-DVD</b></p>

**Тема 5. Моделирование и формализация – 8 часов**

<p><b>2.1. Моделирование как метод познания</b>  <b>2.2. Системный подход в моделировании</b>  <b>2.3. Формы представления моделей</b>  <b>2.4. Формализация</b>  <b>2.5. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере</b>  <b>2.6. Исследование интерактивных компьютерных моделей</b></p> <p>2.6.1. Исследование физических моделей  2.6.2. Исследование астрономических моделей  2.6.3. Исследование алгебраических моделей  2.6.4. Исследование геометрических моделей (планиметрия)  2.6.5. Исследование геометрических моделей (стереометрия)  2.6.6. Исследование химических моделей  2.6.7. Исследование биологических моделей</p>	
--	--

**Контроль знаний и умений:** тестирование, практическая зачетная работа.

**Информатика и ИКТ-11: Глава 2. Моделирование и формализация.**

При изучении данной главы рекомендуется установить следующее программное обеспечение для операционной системы Windows.

<b>Интерактивные компьютерные модели:</b> <input type="checkbox"/> Открытая физика. Части 1 и 2; <input type="checkbox"/> Открытая астрономия; <input type="checkbox"/> Открытая математика. Функции и графики; <input type="checkbox"/> Открытая математика. Планиметрия; <input type="checkbox"/> Открытая математика. Стереометрия; <input type="checkbox"/> Открытая химия; <input type="checkbox"/> Открытая биология.	<b>ЦОР на CD или</b> <a href="http://www.college.ru">http://www.college.ru</a>
--	---

**Тема 6. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) – 8 часов**

<b>3.1. Табличные базы данных</b> <b>3.2. Система управления базами данных</b> 3.2.1. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты 3.2.2. Использование <i>Формы</i> для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных 3.2.3. Поиск записей в табличной базе данных с помощью <i>Фильтров и Запросов</i> 3.2.4. Сортировка записей в табличной базе данных 3.2.5. Печать данных с помощью <i>Отчетов</i> <b>3.3. Иерархические базы данных</b> <b>3.4. Сетевые базы данных</b>	Практическое задание 3.1. Создание табличной базы данных Практическое задание 3.2. Создание <i>Формы</i> в табличной базе данных Практическое задание 3.3. Поиск записей в табличной базе данных с помощью <i>Фильтров и Запросов</i> Практическое задание 3.4. Сортировка записей в табличной базе данных Практическое задание 3.5. Создание <i>Отчета</i> в табличной базе данных Практическое задание 3.6. Создание генеалогического древа семьи
---	--

**Контроль знаний и умений:** тестирование, практическая зачетная работа.

**Информатика и ИКТ-11:** Глава 3. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД).

При изучении данной главы рекомендуется установить следующее программное обеспечение для операционных систем Windows и Linux:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• систему управления базами данных (СУБД) OpenOffice Base;</li> <li>• программу составления генеалогических деревьев GenoPro (Живая Родословная).</li> </ul>	<b>Windows-CD</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• систему управления базами данных (СУБД) OpenOffice Base.</li> </ul>	<b>Linux-DVD</b>

**Тема 7. Информационное общество – 3 часа**

<b>4.1. Право в Интернете</b> <b>4.2. Этика в Интернете</b> <b>4.3. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий</b>	
---	--

**Информатика и ИКТ-11:** Глава 4. Информационное общество.

**Повторение. Подготовка к ЕГЭ. Тесты по темам курса «Информатика и ИКТ» – 5 часов**

Тема 1. Информация. Кодирование информации  
 Тема 2. Устройство компьютера и программное обеспечение  
 Тема 3. Алгоритмизация и программирование  
 Тема 4. Основы логики и логические основы компьютера



Тема 5. Моделирование и формализация  
Тема 6. Информационные технологии  
Тема 7. Коммуникационные технологии

### Тематическое планирование учебного материала

<b>10 класс</b>			
<b>Раздел</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Темы (входящие в данный раздел)</b>	<b>Кол-во часов</b>
<b>1. Введение «Информация и информационные процессы»</b>	<b>4</b>	Представление и кодирование информации с помощью знаковых систем	1
		Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний	1
		Алфавитный подход к определению количества информации.	2
<b>2. Информационные технологии</b>	<b>13</b>	Кодирование и обработка текстовой информации	5
		Кодирование и обработка графической информации	3
		Кодирование звуковой информации	1
		Компьютерные презентации	1
		Кодирование и обработка числовой информации	3
<b>3. Коммуникационные технологии</b>	<b>16</b>	Передача информации. Сеть Интернет	5
		Общение в Интернете и реальном времени	5
		Поиск информации в Интернете	6
<b>Повторение материала</b>	<b>1</b>	Информация. Кодирование информации	1
<b>Итого</b>	<b>34</b>		

<b>11 класс</b>			
<b>Раздел</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Темы (входящие в данный раздел)</b>	<b>Кол-во часов</b>
<b>4. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов</b>	<b>11</b>	История развития вычислительной техники	1
		Архитектура персонального компьютера	1
		Операционные системы	2
		Защита от несанкционированного доступа к информации	2
		Физическая защита данных на дисках	1
		Защита от вредоносных программ	4

<b>5. Моделирование и формализация</b>	<b>8</b>	Моделирование как метод познания	2
		Основные этапы разработки исследование моделей на компьютере	2
		Исследование интерактивных компьютерных моделей	4
<b>6. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)</b>	<b>8</b>	Табличные базы данных	1
		Система управления базами данных	5
		Иерархические базы данных	1
		Сетевые базы данных	1
<b>7. Информационное общество</b>	<b>3</b>	Право в Интернете	1
		Этика в Интернете	1
		Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий	1
<b>8. Повторение, подготовка к ЕГЭ</b>	<b>4</b>	Устройство компьютера и программное обеспечение	1
		Алгоритмизация и программирование	1
		Основы логики и логические основы компьютера	1
		Информационные и коммуникационные технологии	1
<b>Итого</b>	<b>34</b>		

СОГЛАСОВАНО  
 Протокол заседания  
 методического объединения  
 учителей от 29.08.2016 года № 1

\_\_\_\_\_ О.В.Кобрина

СОГЛАСОВАНО  
 Заместитель директора  
 по УВР  
 \_\_\_\_\_ Н.Е.Ткаченко

«30» августа 2016 г