

# Рабочая программа базового курса «Информатика и ИКТ» для 10 класса

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Статус документа.

Рабочая программа по предмету «Информатика и ИКТ» для 10 класса составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования (<http://www.ed.gov.ru/ob-edu/noc/rub/standart/p1/1288>), Примерной программы среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям. Базовый уровень. (<http://window.edu.ru/resource/206/37206>) с использованием авторской программы зав. лабораторией информатики Московского института открытого образования, к. п. н. Н. Д. Угриновича (*Угринович Н.Д.* Windows-CD. Компьютерный практикум на CD-ROM.)

### Структура документа.

Рабочая программа включает 3 раздела: пояснительную записку, поурочно-тематическое планирование, требование к уровню подготовки учеников 10 класса.

### Общая характеристика предмета.

Рабочая программа включает в себя следующие темы:

Введение. Информация и информационные процессы (4 часа) ;

Тема 1 Информационные технологии (16 часов);

Тема 2. Коммуникационные технологии (14 часов).

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики 10 класса выступают информационные и коммуникационные технологии.

Практическая часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Практические работы выделены в отдельный раздел **Компьютерный практикум**. Необходимое для выполнения работ программное обеспечение устанавливается с дисков Windows-CD и Linux-DVD.

Учебник «Информатика и ИКТ-10» является мультисистемным, т.к. практические работы **Компьютерного практикума** могут выполняться, как в операционной системе Windows, так и в операционной системе Linux.

Практические работы **Компьютерного практикума** методически ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических занятий во внеурочное время в компьютерном школьном классе или дома.

Изучение «Информатики и ИКТ» в 10 классе направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах и технологиях;
- **овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

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

Календарно-тематическое планирование определяется местом предмета в сетке учебных часов гимназии в качества федерального компонента. При количестве занятий — 1 час в неделю, курс рассчитан на 1 год. Общий объем часов — 34.

#### **Учебно-методический комплект:**

*Угринович Н.Д.* Информатика 10. Учебник для 10 класса. – М.: БИНОМ, 2013;

*Угринович Н.Д.* Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. Методическое пособие для учителей. – М.: БИНОМ, 2008;

*Угринович Н. Д., Босова Л. Л., Михайлова Н. И.* Информатика и ИКТ: практикум. – М.: БИНОМ, 2011;

*Угринович Н.Д.* Linux-DVD. Компьютерный практикум на DVD-ROM.

*Угринович Н.Д.* Windows-CD. Компьютерный практикум на CD-ROM.

## **Требования к уровню подготовки учащихся:**

В результате изучения «Информатики и ИКТ» в 10 классе ученик должен

### **знать/понимать**

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

### **уметь**

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
  - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
  - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
  - создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
  - создавать презентации на основе шаблонов;

- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

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

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

### **Система оценивания**

При проверке качества знаний при выполнении **письменных заданий** можно выделить следующие критерии оценок:

«5» - Материал полностью усвоен. Выполнено 95% - 100% предложенных заданий. Ученик легко справляется с нестандартными заданиями и заданиями повышенной сложности.

«4» - Материал полностью усвоен. Выполнено 75% - 94% предложенных заданий. Ученик легко справляется с предложенными заданиями, но может допускать негрубые ошибки.

«3» - Материал усвоен частично. Выполнено 50% - 74 % предложенных заданий. Ученик справляется с частью предложенных заданий, допускает ошибки.

«2» - Материал не усвоен. Выполнено 0% - 49 % предложенных заданий. Ученик либо вообще не справляется ни с одним из предложенных заданий, либо выполняет лишь небольшую их часть, возможно и с ошибками.

При проверке качества умений и навыков при выполнении **практической работы** можно выделить следующие критерии оценок:

«5» - Практическая работа полностью выполнена. Ученик самостоятельно справляется с предложенной работой и в силах выполнять дополнительные, творческие задания или задания повышенной сложности.

«4» - Практическая работа выполнена с небольшими недочетами. Ученик справляется с предложенной работой, но либо с помощью учителя, либо допускает негрубые ошибки.

«3» - Практическая работа выполнена частично. Ученик справляется с частью работы при помощи учителя, допускает ошибки.

«2» - Практическая работа не выполнена. Ученик либо вообще не справляется с работой, либо выполняет лишь небольшую ее часть с помощью учителя и с грубыми ошибками.

При проверке качества знаний при **устном опросе** можно выделить следующие критерии оценок:

«5» - Материал полностью усвоен. Ученик отвечает на все предложенные вопросы, приводит собственные примеры, высказывает свою точку зрения на предложенную тему, легко дает ответы на видоизмененные вопросы.

«4» - Материал полностью усвоен. Ученик отвечает на все предложенные вопросы, приводит примеры из учебника, осознанно излагает материал, но не всегда может выделить существенные его стороны, может допускать негрубые ошибки.

«3» - Материал усвоен частично. Ученик отвечает на большую часть предложенных вопросов с помощью учителя или одноклассников, испытывает затруднения при ответе на видоизмененные вопросы, допускает ошибки.

«2» - Материал не усвоен. Ученик либо вообще не отвечает ни на один из предложенных вопросов, либо отвечает на часть вопросов, но с помощью учителя или одноклассник, допускает грубые ошибки.

## Поурочно-тематическое планирование.

Кол-во часов	Теория	Компьютерный практикум
--------------	--------	------------------------

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

1	Информация и информационные процессы в неживой и живой природе. Информация и информационные процессы в технике	
1	Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Содержательный подход к определению количества информации	
1	Алфавитный подход к определению количества информации	
1	<b>Контроль знаний и умений:</b> контрольная работа	
<b>Информатика и ИКТ-10:</b> Введение. Информация и информационные процессы.		

### Тема 1 Информационные технологии – 16 часов

1	Инструктаж по технике безопасности. Кодирование текстовой информации. Кодировки русского алфавита.	Практическая работа 1.1. Кодировки русских букв Практическая работа 1.2. Создание и форматирование документа Практическая работа 1.3. Перевод с помощью онлайн-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
1	Создание документов в текстовых редакторах. Шаблоны. Ввод и редактирование документа.	
1	Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов.	
1	Системы оптического распознавания документов.	
1	Кодирование графической информации. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB	
1	Растровая графика. Растровые графические редакторы. Форматы растровых графических файлов.	
2	Векторная графика. Векторные графические редакторы. Форматы векторных графических файлов.	

1	Кодирование и обработка звуковой информации.	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
2	Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.	
1	Кодирование и обработка числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления.	
1	Электронные таблицы.	
2	Построение диаграмм и графиков	
1	<b>Контроль знаний и умений:</b> зачетная практическая работа.	
<b>Информатика и ИКТ-10:</b> Глава 1. Информационные технологии.		

**Программное обеспечение:**

<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> </ul>	<b>Linux-DVD</b> <b>Windows-CD</b>
---	---------------------------------------

**Тема 2. Коммуникационные технологии – 14 часов**

1	Локальные компьютерные сети.	Практическая работа 2.1. Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети Практическая работа 2.2. Создание подключения к Интернету Практическая работа 2.3. Подключения к Интернету и определение IP-адреса Практическая работа 2.4. Настройка браузера
1	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете.	
1	Подключение к Интернету.	
1	«Всемирная паутина» (WWW).	
1	Электронная почта.	

1	Общение в Интернете в реальном времени.	Практическая работа 2.5. Работа с электронной почтой Практическая работа 2.6. Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях Практическая работа 2.7. Работа с файловыми архивами Практическая работа 2.8. Геоинформационные системы в Интернете Практическая работа 2.9. Поиск в Интернете Практическая работа 2.10. Заказ в Интернет-магазине Практическая работа 2.11. Разработка сайта с использованием Web-редактора
1	Файловые архивы.	
1	Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете.	
1	Геоинформационные системы в Интернете.	
1	Поиск информации в Интернете.	
1	Электронная коммерция в Интернете.	
1	Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.	
2	Основы языка разметки гипертекста.	
1	<b>Контроль знаний и умений:</b> зачетная практическая работа.	
<b>Информатика и ИКТ-10:</b> Глава 2. Коммуникационные технологии.		

**Программное обеспечение:**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интегрированное приложение для работы в Интернете: SeaMonkey, Mozilla;</li> <li>• Инструментальные средства разработки Web-страниц и Web-сайтов: SeaMonkey (Компоновщик).</li> </ul>	<b>Linux-DVD</b>
---	------------------

**Итого – 34 часа**