

## Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе авторской программы Угриновича Н.Д. с учетом примерной программы основного общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» и кодификатора элементов содержания для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена.

Программа курса «Информатика и ИКТ» предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)» на этапе основного общего образования являются:

- определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и базы данных;
- владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками, объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива, учет особенностей различного ролевого поведения).

Большое внимание уделяется формированию у учащихся алгоритмического и системного мышления, а также практических умений и навыков в области информационных и коммуникационных технологий. Практические работы выделены в отдельный раздел компьютерный практикум.

В тематическом планировании курса в каждой теме указаны работы компьютерного практикума, содержащиеся в учебниках, главы учебников и необходимое для выполнения компьютерного практикума программное обеспечение.

Преподавание обновленного курса «Информатика и ИКТ» ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

- Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса / Н.Д. Угринович. – 2-е изд., испр.– М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009 г.

### **Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся**

*Все формы контроля по продолжительности рассчитаны на 10-35 минут.*

*Текущий контроль* осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.

*Тематический контроль* осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы, тестирования, выполнения зачетной практической работы.

*Итоговый контроль* осуществляется по завершении учебного материала в форме, определяемой Положением образовательного учреждения- контрольной работы.

## **Содержание курса информатики и ИКТ**

### **1. Информация и информационные процессы – 16 ч**

Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы. Информация и информационные процессы в технике. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение.

Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

**Практические работы:**

Практическая работа № 1 «Вычисление количества информации с помощью калькулятора».

Практическая работа № 2 «Тренировка ввода текстовой и цифровой информации с клавиатуры».

## **2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации – 22 ч**

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. Файлы и файловая система. Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы. Защита информации.

**Практические работы:**

Практическая работа № 3 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера».

Практическая работа № 4 «Форматирование, проверка и дефрагментация дискет».

Практическая работа № 5 «Определение разрешающей способности мыши».

Практическая работа № 6 «Установка даты и времени».

Практическая работа № 7 «Защита от вирусов: обнаружение и лечение».

## **3. Коммуникационные технологии – 28 ч**

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть. Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина. Электронная почта. Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.

**Практические работы:**

Практическая работа № 8 «Предоставление доступа к диску на компьютере в локальной сети».

Практическая работа № 9 «Подключение к Интернету».

Практическая работа № 10 «География Интернета».

Практическая работа № 11 «Путешествие по Всемирной паутине».

Практическая работа № 12 «Работа с электронной Web-почтой».

Практическая работа № 13 «Загрузка файлов из Интернета».

Практическая работа № 14 «Поиск информации в Интернете».

Практическая работа № 15 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

## **4. Итоговое повторение 3(2) ч**

# Требования к уровню подготовке учащихся в области информатики и ИКТ в 8 классе

*В результате изучения информатики и ИКТ ученик должен*

## **знать/понимать**

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- 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 базе данных;
- 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 простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- 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.

## **Перечень учебно-методических средств обучения**

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса / Н.Д. Угринович. – 2-е изд., испр.– М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009 г.

## **Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы**

### **Аппаратные средства**

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Модем
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; диктофон, микрофон.

### **Программные средства**

- Операционная система – Windows XP.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Простая система управления базами данных.
- Простая геоинформационная система.
- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения.
- Простой редактор Web-страниц.

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА  
ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ.  
8 КЛАСС.  
2 ч. в неделю.**

№ п/п	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту
<b><i>Информация и информационные процессы.</i></b>		<b>16</b>		
1	Вводный инструктаж по охране труда в кабинете информатики.	1		
2	Вводный инструктаж по охране труда в кабинете информатики.	1		
3	Информация и информационные процессы в живой природе.	1		
4	Информация и информационные процессы в неживой природе.	1		
5	Человек: информация и информационные процессы.	1		
6	Информационные процессы в технике.	1		
7	Знаки: форма и значение.	1		
8	Знаковые системы.	1		
9	Кодирование информации.	1		
10	Повторение материала.	1		
11	Повторение материала.	1		
12	<b>Вводный контроль</b>	1		
13	Количество информации.	1		
14	<i>Практическая работа № 1 «Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора».</i>	1		
15	Алфавитный подход к определению количества информации.	1		
16	<i>Практическая работа № 2 «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с клавиатурного тренажера».</i>	1		
<b><i>Компьютер как универсальное устройство обработки информации.</i></b>		<b>22</b>		
1	Программная обработка данных на компьютере.	1		
2	Устройство компьютера.	1		
3	Процессор и системная плата.	1		
4	Устройства ввода информации.	1		
5	Устройства вывода информации.	1		
6	Оперативная память.	1		
7	Долговременная память.	1		
8	Файлы. Файловая система.	1		
9	<i>Практическая работа № 3 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера».</i>	1		
10	Работа с файлами и дисками.	1		
11	<i>Практическая работа № 4 «Форматирование, проверка и дефрагментация дисков».</i>	1		
12	Программное обеспечение компьютера. Операционная	1		

	система.			
13	<i>Практическая работа № 5 «Определение разрешающей способности мыши».</i>	1		
14	Прикладное программное обеспечение.	1		
15	<i>Практическая работа № 6 «Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы».</i>	1		
16	Графический интерфейс операционных систем.	1		
17	Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса.	1		
18	Компьютерные вирусы и антивирусные программы.	1		
19	<i>Практическая работа № 7 «Защита от вирусов: обнаружение и лечение».</i>	1		
20	Правовая охрана программ и данных.	1		
21	Лицензированные программы.	1		
22	<b>Контрольная работа №2 по теме «Компьютер как универсальное устройство обработки информации».</b>	1		
<b>Коммуникационные технологии.</b>		<b>28</b>		
1	Передача информации.	1		
2	Локальные компьютерные сети.	1		
3	<i>Практическая работа № 8 «Предоставление доступа к диску на компьютере, подключение к локальной сети».</i>	1		
4	Глобальная компьютерная сеть Интернет.	1		
5	Состав Интернета.	1		
6	<i>Практическая работа № 9 «Подключение к Интернету».</i>	1		
7	Адресация в Интернете.	1		
8	Маршрутизация и транспортировка данных.	1		
9	<i>Практическая работа № 10 « «География» Интернета».</i>	1		
10	Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина.	1		
11	<i>Практическая работа № 11 «Путешествие по Всемирной паутине».</i>	1		
12	Электронная почта.	1		
13	<i>Практическая работа № 12 «Работа с электронной Web-почтой».</i>	1		
14	Файловые архивы.	1		
15	Мобильный Интернет.	1		
16	<i>Практическая работа № 13 «Загрузка файлов из Интернета».</i>	1		
17	Поиск информации в Интернете.	1		
18	<i>Практическая работа № 14 «Поиск информации в Интернете».</i>	1		
19	Электронная коммерция в Интернете.	1		
20	Общение, звук и видео в Интернете.	1		
21	Форматирование текста на Web-странице.	1		
22	Форматирование текста на Web-странице.	1		
23	<i>Практическая работа № 15 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».</i>	1		
24	Вставка изображений и гиперссылок на Web-страницы.	1		
25	Вставка изображений и гиперссылок на Web-страницы.	1		

26	Списки и интерактивные формы на Web-страницах	1		
27	Списки и интерактивные формы на Web-страницах	1		
28	<b>Контрольная работа №3 по теме «Коммуникационные технологии».</b>	1		
<b><i>Итоговое повторение</i></b>		<b>3 / 2</b>		
1	Повторение материала. Решение упражнений.	1		
2	Обобщающее повторение. Решение упражнений.	1		
3	Решение упражнений.	1		
<b><i>ИТОГО:</i></b>		<b>69 / 68</b>		

# Перечень учебно-методического обеспечения

## Информационные ресурсы:

### Для учителя:

1. Примерные программы по информатике (2009г.)
2. Учебно-методического комплект “Информатика и ИКТ” для 8 класса под редакцией Н.Д.Угриновича, включающий следующие компоненты: учебник, методическое пособие для учителя, CD-диск
3. Макарова Н.В. Информатика и информационные технологии. 8-9. Учебник. 8-9 класс. – СПб.: Питер, 2009
4. Макарова Н.В. Практикум. 8-9 класс.– СПб.: Питер, 2003, 2004, 2005,2008,2009
5. Макарова Н.В. Задачник по моделированию. 8-9 класс.– СПб.: Питер, 2003, 2004, 2005,2008
6. Макарова Н.В. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. Методическое пособие для учителей. – СПб.: Питер, 2005,2008,2009
7. Windows-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2004, 2005,2006,2008,2009,2010
8. Linux-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2004, 2005,2006,2008,2009, 2010
9. <http://www.klyaksa.net>
10. <http://www.uroki.net>
11. <http://www.edu.rin.ru>
12. <http://www.scholl-collection.ru>

### Для учащихся:

1. Н.Д.Угринович. Информатика и ИКТ. Учебник для 8 класса. М.: Бином. Лаборатория базовых знаний, 2009.
2. Макарова Н.В. Информатика и информационные технологии. 8-9. Учебник. 8-9 класс. – СПб.: Питер, 2009
3. Макарова Н.В. Практикум. 8-9 класс.– СПб.: Питер, 2003, 2004, 2005,2008,2009
4. Макарова Н.В. Задачник по моделированию. 8-9 класс.– СПб.: Питер, 2003, 2004, 2005,2008,2009
5. <http://www.klyaksa.net>
6. <http://www.scholl-collection.ru>

### **Электронные учебные пособия и ЦОР:**

1. Windows-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2004, 2005,2006,2008,2009
2. Linux-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2004, 2005,2006,2008,2009
3. <http://www.klyaksa.net>
4. <http://www.scholl-collection.ru>



5. <http://www.egeru.ru>

## **Состав и содержание УМК**

Состав УМК для 8 класса:

- программа курса информатики и информационных технологий для 7-9 классов общеобразовательной средней школы;
- учебник Угринович Н.Д. Информатика -8. Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ, 2007-2010;
- компьютерный практикум Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2004-2010. (Содержит свободно распространяемое программное обеспечение по всем темам курса, интерактивные тесты и др.);
- программы Microsoft Office: Word, PowerPoint
- методическое пособие для учителя.

Учебники, являющиеся важнейшим элементом УМК, имеют следующую структуру:

- теоретические сведения (материал для изучения, самое главное, вопросы и задания);
- материал для любознательных (тексты для дополнительного чтения, расширения кругозора);
- компьютерный практикум (подробные описания технологии выполнения практических заданий на компьютере).