

## **Программа по информатике**

**Автор: Н.Д. Угринович**  
**(7 класс, 34 часа)**

Учебник: «Информатика и ИКТ: учебник для 7 класса», Н. Д. Угринович, М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012  
Практических работ: 17, контрольных работ: 4.

Рабочая программа составлена на основе :

- федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (Приказ №1089 от 05.03.2004г. Минобразования России);
- примерной программы (стандарты второго поколения) по информатике и ИКТ (Москва: Просвещение, 2010 год.)
- авторской программы «Информатика и ИКТ» (7-9 кл.) Н.Д. Угринович (2011 г.). Москва:

БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 год

Рабочая программа по информатике и информационным технологиям составлена с учетом примерной программы основного общего образования по информатике и информационным

технологиям, Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования. (от 05.03.2004 № 1089), базисного учебного плана, федерального перечня учебников,

рекомендованных к использованию в образовательном процессе общеобразовательных учреждений, реализующих программы общего образования Программа составлена на основе

программы Н. Д. Угриновича – кандидата педагогических наук, заведующего лабораторией

информатики Московского института открытого образования, автора учебного и программно-

методического комплекса по курсу "Информатика и ИКТ" для 7 - 9 классов и ЦОР к нему.

Информатика – это 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.

Изучение данного предмета содействует дальнейшему развитию таких умений, как: критический

анализ информации, поиск информации в различных источниках, представление своих мыслей и

взглядов, моделирование, прогнозирование, организация собственной и коллективной деятельности.

Информационные процессы и информационные технологии являются сегодня приоритетными объектами изучения на всех ступенях школьного курса информатики.

Одним из

наиболее актуальных направлений информатизации образования является развитие содержания и

методики обучения информатике, информационным и коммуникационным технологиям в системе

непрерывного образования в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества.

Основным предназначением образовательной области «Информатика» на II ступени обучения базового уровня являются получение школьниками представление о сущности информационных процессов, рассматривать примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, живой природе и технике, классификация информации, выделять общее и особенное, устанавливать связи, сравнивать, проводить аналогии и т.д. Это

помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться,

формировать основы научного мировоззрения

В соответствии с Федеральным проектом в области образования по оснащению школ РФ легальным программным обеспечением, компьютерный практикум в учебниках «Информатика и

ИКТ» строится на использовании свободно распространяемых программ. Практические работы

компьютерного практикума методически ориентированы на использование метода проектов, что

позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических заданий во внеурочное время в школе или дома

### **Цели и задачи**

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

- освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, технологиях ;
- овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- 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;
- формирование** у учащихся практических умений и навыков в области коммуникационных технологий;
- обеспечение** конституционного права граждан РФ на получение качественного общего образования;
- обеспечение достижения обучающихся результатов обучения в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами;
- повышение качества преподавания предмета

### **Задачи курса:**

- дать начальные представления о назначении компьютера, о его устройстве и функциях основных узлов, о составе программного обеспечения компьютера; ввести понятие файловой структуры дисков, раскрыть назначение операционной системы;
- познакомить учащихся с назначением и областями применения компьютерной графики; дать представление об устройстве и функционировании графической системы компьютера; обучить

основным приемам работы с графическим редактором.

изучить архитектуру ЭВМ на уровне знакомства с устройством и работой процессора; устройств

ввода, вывода и хранения информации.

в 7 класса отводится 35 часов, 1 час в неделю, в том числе 17 практических работ, 4 контрольные работы.

Планирование курса «Информатики и ИКТ» ориентировано на учебник Н.Д. Угриновича (Москва, БИНОМ, 2012 г), рекомендованный Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях на 2012-13 учебный

год

Материал учебника структурирован по четырём главам, содержащим соответственно теоретические основы информатики по темам «Компьютер как универсальное устройство для

обработки информации», «Обработка текстовой информации», «Обработка графической информации», «Коммуникационные технологии», а также:

17 практических работ компьютерного практикума;

ответы и решения к заданиям для самостоятельного выполнения.

### **Содержание рабочей программы**

#### **1. Компьютер как универсальное устройство для обработки информации 11 часов**

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Файлы и файловая

система. Программное обеспечение компьютера. Графический интерфейс операционных систем и

приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

#### ***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 1 «Работаем с файлами с использованием файлового менеджера».

Практическая работа № 2 «Форматирование диска».

Практическая работа № 3 «Установка даты и времени с использованием графического интерфейса

операционной системы».

#### **2. Обработка текстовой информации 9 часов**

Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа.

Сохранение и

печать документов. Форматирование документа. Таблицы. Компьютерные словари и системы

машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.

#### ***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 4 «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью

клавиатурного тренажёра».

Практическая работа № 5 «Вставка в документ формул».

Практическая работа № 6 «Форматирование символов и абзацев».

Практическая работа № 7 «Создание и форматирование списков».

Практическая работа № 8 «Вставка в документ таблицы, её форматирование и заполнение данными».

Практическая работа № 9 «Перевод текста с помощью компьютерного словаря».

Практическая работа №10 «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа»

#### **3. Обработка графической информации 5 часов**

Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов.

Растровая и векторная анимация.

#### ***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 11 «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе».

Практическая работа № 12 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе».

Практическая работа № 13 «Анимация».

#### **4. Коммуникационные технологии 8 часов**

Информационные ресурсы Интернета. Поиск информации в Интернете.

Электронная коммерция в

Интернете.

#### ***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 14 «Путешествие по Всемирной паутине».

Практическая работа № 15 «Работа с электронной Web-почтой».

Практическая работа № 16 «Загрузка файлов из Интернета».

Практическая работа № 17 «Поиск информации в Интернете».

#### **Требования к уровню подготовки учащихся (выпускников)**

***В результате изучения курса информатики 7 класса обучающиеся должны:***

##### ***Знать/понимать:***

- основные устройства компьютера;
- структуру внутренней памяти компьютера;
- файловый способ организации данных в компьютере;
- принципы работы в текстовых графических редакторах;
- принципиальные отличия растровой и векторной графики;
- инструменты растрового и векторного ГР;
- приёмы создания и редактирования изображений;
- понятия «мультимедиа», «анимация»;
- основные информационные ресурсы Интернета;

##### ***уметь:***

- работать на клавиатуре;
- определять информационную ёмкость дисков и количество на них свободной памяти;
- обслуживать диски при помощи соответствующих программ;
- работать и ориентироваться в файловой системе;
- работать с графическим интерфейсом Windows (диалоговыми панелями, контекстными меню);
- работать с антивирусными программами.
- создавать документы в текстовых редакторах;
- редактировать и форматировать данные в текстовом документе;
- настраивать палитру цветов;
- ориентироваться в интерфейсе изучаемых программ;
- создавать и редактировать растровые и векторные изображения;
- ориентироваться в информационных ресурсах сети Интернет;
- искать информацию в Интернете;
- выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономические и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации, обеспечивать надежное функционирование средств ИКТ.

***Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной***

##### ***жизни для:***

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;

эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

### **Список учебно-методической литературы**

Литература (основная и дополнительная)

1. Угринович Н.Д. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
2. Угринович Н.Д. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
3. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
4. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
5. Угринович Н.Д. Уроки информатики в 7-9 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
6. Угринович Н.Д. Задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
7. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Контрольно-измерительные материалы по информатике для V-VII классов // Информатика в школе: приложение к журналу «информатика и образование». №6–2007. – М.: Образование и Информатика, 2010.
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Комплект плакатов для 5-6 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
9. Угринович Н.Д.. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 7-11». – М.: БИНОМ. 2010.

### **Средства обучения**

1. 10 ученических компьютеров
2. 1 компьютер учителя
3. Интерактивная доска
4. Мультимедийный проектор
5. Локальная компьютерная сеть
4. Операционная система Windows.
5. Пакет офисных приложений Microsoft Office
6. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://schoolcollection.edu.ru/>).
7. Материалы авторской мастерской Угринович\_\_

## **Программа по информатике**

**Автор: Н.Д. Угринович**

**(8 класс, 34 часа)**

**Учебник: «Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса», Н. Д. Угринович, М.:БИНОМ.**

**Лаборатория знаний, 2014**

**Рабочая программа составлена на основе :**

- федерального компонента государственного стандарта основного общего образования ( Приказ №1089 от 05.03.2004г. Минобразования России);
- примерной программы (стандарты второго поколения) по информатике и ИКТ (Москва: Просвещение, 2010год.)

□ авторской программы «Информатика и ИКТ» (8-9 кл.) Н.Д. Угринович (2011 г.).  
Москва:

БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 год

### **Общая характеристика учебного предмета**

Информатика – это 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 необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через

такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же 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.

Ряд важных понятий и видов деятельности курса формируется вне зависимости от средств информационных технологий, некоторые – в комбинации «безмашинных» и «электронных»

сред. Так, например, понятие «информация» первоначально вводится безотносительно к технологической среде, но сразу получает подкрепление в практической работе по записи изображения и звука. Вслед за этим идут практические вопросы обработки информации на

компьютере, обогащаются представления учащихся о различных видах информационных объектов (текстах, графике и пр.).

После знакомства с информационными технологиями обработки текстовой и графической информации в явной форме возникает еще одно важное понятие информатики – дискретизация.

К этому моменту учащиеся уже достаточно подготовлены к усвоению общей идеи о дискретном представлении информации и описании (моделировании) окружающего нас мира.

Динамические таблицы и базы данных как компьютерные инструменты, требующие относительно высокого уровня подготовки уже для начала работы с ними, рассматриваются во второй части курса.

Одним из важнейших понятий курса информатики и информационных технологий основной школы является понятие алгоритма. Для записи алгоритмов используются формальные языки блок-схем и структурного программирования. С самого начала работа с

алгоритмами поддерживается компьютером.

Важное понятие информационной модели рассматривается в контексте компьютерного моделирования и используется при анализе различных объектов и процессов.

Понятия управления и обратной связи вводятся в контексте работы с компьютером, но переносятся и в более широкий контекст социальных, технологических и биологических систем.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои

действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (20- 25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов, интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Содержание теоретического и практического компонентов курса информатики основной школы должно

быть в соотношении 50х50. При выполнении работ практикума предполагается использование

актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей. Как правило, такие работы рассчитаны на несколько учебных часов. Часть практической работы

(прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных

и коммуникационных технологий) может быть включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность; работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель. Объем работы может быть увеличен за счет использования школьного компонента и интеграции с другими предметами.

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

- **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- **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;

В **задачи** преподавания информатики входит:

- **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.

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

Программа 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).

### **Содержание рабочей программы**

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

Информация. Информационные объекты различных видов.

Основные информационные процессы: хранение, передача и обработка информации.

Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.

Роль информации в жизни людей.

Понятие количества информации: различные подходы. Единицы измерения количества информации.

*Практические работы:*

1. Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера.
2. Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора.

#### **Кодирование текстовой и графической информации (4 часа)**

Кодирование информации.

Кодирование графической информации.

*Практические работы:*

1. Кодирование информации.
2. Кодирование графической информации

#### **Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео (5 часов)**

Кодирование и обработка звуковой информации. Звуковая информация.

Цифровое фото и видео. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу.

*Практические работы:*

1. Кодирование и обработка звуковой информации.
2. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу.
3. Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа.

#### **Кодирование и обработка числовой информации (7 часов)**

Кодирование числовой информации.

Электронные таблицы.

Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах.

*Практические работы:*

1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.
2. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.
3. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.
4. Построение диаграмм различных типов.

#### **Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (3 часа)**

Базы данных в электронных таблицах.

Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

*Практические работы:*



1. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

## **Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов (7 часов)**

Передача информации.

Локальные компьютерные сети.

Глобальная компьютерная сеть Интернет.

Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки текста HTML

*Практические работы:*

1. Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети.

2. «География» Интернета.

3. Разработка сайтов с использованием языка разметки текста HTML.

### **Требования к уровню подготовки учащихся (выпускников)**

***в результате изучения информатики и информационных технологий 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 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 записи в базе данных;
  - 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 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.

#### **Список учебно-методической литературы**

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Учебник для 8 класса. – М.: Бином, 2012.

2. Угринович Н.Д., Босова Л.Л., Михайлова Н.И. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: Бином, 2003 (Содержит более 450 практических заданий и задач с решениями по всем темам курса.)

3. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум. Электронный учебник на CD-ROM. – М.: Бином, 2008 (содержит систематическое и полное изложение курса ИИКТ)

4. Методическое пособие для учителей «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе, 8-11 классы». - М.: Бином, 2008.

5. Информатика. Задачник практикум в двух томах. И.Г.Семакина. – М.: Бином, 2012.

#### **Средства обучения**

1. 10 ученических компьютеров

2. 1 компьютер учителя

3. Интерактивная доска

4. Мультимедийный проектор

5. Локальная компьютерная сеть

6. Подключение к сети Интернет

7. Операционная система – Windows 7.

8. Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).

9. Антивирусная программа.

10. Программа-архиватор.

11. Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.

12. Простая система управления базами данных.

13. Система оптического распознавания текста.

14. Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
15. Система программирования.
16. Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
17. Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
18. Раздаточный материал
19. Контрольно- измерительные материалы
20. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://schoolcollection.edu.ru/>).
21. Материалы авторской мастерской Угринович Н.Д. (<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/1/>).\_\_

**Программа по информатике**  
**Автор: Н.Д. Угринович**  
**(9 класс, 68 часов)**

Учебник: «Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса», Н. Д. Угринович, М.:БИНОМ.Лаборатория знаний, 2012 г.

Практических работ: 32, контрольных работ: 5.

Рабочая программа составлена на основе примерной программы «Информатика и ИКТ»

федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и базисного учебного плана. Программа курса рассчитана на преподавание информатики и ИКТ в

9 классе (2 часа в неделю, 68 часа за год).

Информатика – это 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 необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Программа нацелена на формирование умений, с использованием современных цифровых технологий и без них, самостоятельно или в совместной деятельности: фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать

информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и

процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

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

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;

- 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. Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.

Программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. В этом направлении

приоритетами для учебного предмета «Информатика и 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).

**Задачи** программы:

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

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть

курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная

модель и информационные основы управления.

Практическая же 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.

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся

### **Содержание рабочей программы**

9 класс (68 ч, 2 ч в неделю)

#### **1. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации – 13 ч.**

Кодирование графической информации (пиксель, растр, кодировка цвета, видеопамять). Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов.

Растровая и векторная анимация. Кодирование и обработка звуковой информации.

Цифровое фото и видео

*Практические работы:*

- Практическая работа № 1.1. Кодирование графической информации.
- Практическая работа № 1.2. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе.
- Практическая работа № 1.3. Создание рисунков в векторном графическом редакторе.
- Практическая работа № 1.4. Создание GIF и Flash-анимации.
- Практическая работа № 1.5. Кодирование и обработка звуковой информации.
- Практическая работа № 1.6. Захват и редактирование цифрового фото и создание слайд-шоу
- Практическая работа № 6. Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа

*Контрольные работы:*

- Контрольная работа «Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации»

Тестирование:

- Кодирование графической информации
- Растровая и векторная графика
- Кодирование и обработка звуковой информации

#### **2. Кодирование и обработка текстовой информации – 9 ч.**

Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и

редактирование документа. Сохранение и печать документов. Форматирование документа.

Таблицы. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.

*Практические работы:*

- Практическая работа № 2.1. Кодирование текстовой информации
- Практическая работа №2.2. Вставка в документ формул
- Практическая работа №2.3. Форматирование символов и абзацев
- Практическая работа №2.4. Создание и форматирование списков
- Практическая работа №2.5. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными
- Практическая работа №2.6. Перевод текста с помощью компьютерного словаря
- Практическая работа №2.7. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа

*Контрольные работы:*

- Контрольная тестовая работа «Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации»

Тестирование:

- Кодирование текстовой информации. Текстовый редактор

- Форматирование документа

### **3. Кодирование и обработка числовой информации – 10 ч.**

Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем

счисления: арифметические операции в позиционных системах счисления,\*двоичное кодирование чисел в компьютере. Электронные таблицы: основные параметры электронных

таблиц, основные типы и форматы данных, относительные, абсолютные и смешанные ссылки,

встроенные функции. Построение диаграмм и графиков. Базы данных в электронных таблицах.

*Практические работы:*

- Практическая работа №3.1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора

- Практическая работа №3.2. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах

- Практическая работа №3.3. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах

- Практическая работа №3.4. Построение диаграмм различных типов

- Практическая работа №3.5. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах

*Контрольные работы:*

- Контрольная работа «Кодирование и обработка числовой информации.

*Проверочные работы:*

- Проверочная работа «Арифметические операции в двоичной системе счисления»

*Тестирование:*

- Относительные, абсолютные и смешанные ссылки

### **4. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования(22ч.)**

Алгоритм и его формальное исполнение: свойства алгоритма и его исполнители, блок-схемы

алгоритмов, выполнение алгоритмов компьютером. Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке:

следование, ветвление, цикл. Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и

логические выражения. Основы объектно-ориентированного визуального программирования.

Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.

\*Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic

2005.

*Практические работы:*

- Практическая работа №4.1. Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования

- Практическая работа №4.2. Проект «Переменные»

- Практическая работа №4.3. Проект «Калькулятор»

- Практическая работа №4.4. Проект «Строковый калькулятор»

- Практическая работа №4.5. Проект «Даты и время»

- Практическая работа №4.6. Проект «Сравнение кодов символов»

- Практическая работа №4.7. Проект «Отметка»

- Практическая работа №4.8. Проект «Коды символов»

- Практическая работа №4.9. Проект «Слово-перевертыш»

- \*Практическая работа №4.10. Проект «Графический редактор»

- \*Практическая работа №4.11. Проект «Системы координат»
- \*Практическая работа №4.12. Проект «Анимация»

*Контрольные работы:*

- Контрольная работа «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования»

*Творческие работы:*

- Разработка проекта (приложения) на языке Visual Basic

*Тестирование:*

- Алгоритмические структуры.
- Объекты. Свойства. События.
- Переменные.
- Выражения.
- Функции в VB
- Графические методы

### **5. Формализация и моделирование(10 ч.)**

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация.

Материальные и информационные модели. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Экспертные системы распознавания химических веществ.

Информационные модели управления объектами

*Практические работы:*

- Практическая работа №\* 5.1. Проект «Бросание мячика в площадку»
- Практическая работа 5.2. Проект «Графическое решение уравнения»
- Практическая работа 5.3. Проект «Распознавание удобрений»
- Практическая работа 5.4. Проект «Модели систем управления»

*Проверочные работы:*

- Проверочная работа «Моделирование и формализация»

### **6. Информатизация общества (3 ч.)**

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

*Тестирование:*

- Информатизация общества.

### **7. Повторение (1 ч.)**

*Тестирование:*

- Итоговый тест за курс 9 класса..

### **Планируемые результаты изучения курса**

Обязательные результаты изучения курса «Информатика и ИКТ» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного и личностно-ориентированного подходов; освоение обучающимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение

знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни.

Рубрика «Знать/понимать» включает требования к учебному материалу, который усваивается и

воспроизводится учащимися. Выпускники должны понимать смысл изучаемых понятий, принципов и закономерностей.

Рубрика «Уметь» включает требования, основанные на более сложных видах деятельности, в

том числе творческой: создавать информационные объекты, оперировать ими, оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов, приводить примеры практического использования полученных знаний, осуществлять самостоятельный поиск

учебной информации. Применять средства информационных технологий для решения задач.

В рубрике «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки конкретного учебного

предмета и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

Основным результатом обучения является достижение базовой информационно-коммуникационной компетентности учащегося.

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен **знать/понимать**

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- 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:

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 записи в базе данных;

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 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.

#### **Список учебно-методической литературы**

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Учебник для 8 класса. – М.: Бином, 2012.
2. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Учебник для 9 класса. – М.: Бином, 2012.
3. Угринович Н.Д. Босова Л.Л., Михайлова Н.И. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: Бином, 2003 (Содержит более 450 практических заданий и задач с решениями по всем темам курса.)
4. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум. Электронный учебник на CD-ROM. – М.: Бином, 2008 (содержит систематическое и полное изложение курса ИИКТ)
5. Методическое пособие для учителей «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе, 8-11 классы». - М.: Бином, 2008.
6. Информатика. Задачник практикум в двух томах. И.Г.Семакина. – М.: Бином, 2012.
7. А.А. Чернов, А.Ф. Чернов. Информатика 9-11 классы. Контрольные и самостоятельные работы по программированию. Волгоград. 2006г.
8. А.Ф. Чернов. Задачи для подготовки к олимпиадам. 9-11 классы. Волгоград. 2007г.
9. П.А Якушин. Сборник экзаменационных заданий. 2009г.

#### **Средства обучения**

1. 10 ученических компьютеров
2. 1 компьютер учителя
3. Интерактивная доска
4. Мультимедийный проектор
5. Локальная компьютерная сеть
6. Подключение к сети Интернет
7. Операционная система – Windows 7.
8. Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
9. Антивирусная программа.
10. Программа-архиватор.
11. Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
12. Простая система управления базами данных.
13. Система оптического распознавания текста.
14. Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
15. Система программирования.
16. Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
17. Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
18. Раздаточный материал
19. Контрольно- измерительные материалы\_\_