

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА  
ДЛЯ УЧРЕЖДЕНИЙ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
С РУССКИМ ЯЗЫКОМ ОБУЧЕНИЯ

# ИНФОРМАТИКА

VI—XI классы

*Утверждено  
Министерством образования  
Республики Беларусь*



МИНСК  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ОБРАЗОВАНИЯ  
2012

УДК 373.121.414:373.5:004

ББК 74.263.2

У91

---

**ISBN 978-985-465-976-3**

© Министерство образования  
Республики Беларусь, 2012

© НМУ «Национальный институт  
образования», 2012



## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Значимость учебного предмета «Информатика» обусловлена повышающимся уровнем развития информационных и коммуникационных технологий и их влиянием на все стороны человеческой деятельности. Изучение информатики в учреждениях общего среднего образования направлено на практическую подготовку учащихся к жизни в информационном обществе.

Учебная программа предмета «Информатика» нацелена на формирование знаний и умений учащихся по следующим основным направлениям:

*алгоритмическое* — развитие логического и алгоритмического мышления;

*технологическое* — формирование умений работы с прикладным программным обеспечением.

Основные *цели* изучения учебного предмета «Информатика»:

- ♦ формирование компьютерной грамотности;
- ♦ развитие логического и алгоритмического мышления;
- ♦ воспитание информационной культуры.

Основные *задачи*, решаемые в процессе изучения учебного предмета «Информатика»:

- ♦ формирование теоретических знаний и практических умений в области информатики, алгоритмики и программирования, информационных и коммуникационных технологий;
- ♦ развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей;
- ♦ формирование умений индивидуальной и коллективной работы;
- ♦ воспитание трудолюбия, ответственного отношения к соблюдению этических и нравственных норм при использовании информационных и коммуникационных технологий.

Мировоззренческий и воспитательный аспекты обучения в рамках учебного предмета «Информатика» реализуются через

развитие информационной культуры, воспитание самосознания, формирование культуры умственного труда, воспитание общечеловеческих качеств личности (трудолюбия, целеустремленности, воли, самостоятельности, творческой активности и др.).

Основное содержание учебного предмета составляют элементы знаний об информации и информационных процессах; умений выполнять практические задания с помощью языка программирования, использовать информационные и коммуникационные технологии в различных предметных областях.

Содержание учебного предмета последовательно раскрывается в процессе обучения по следующим содержательным линиям:

- ◆ информация и информационные процессы;
- ◆ аппаратное и программное обеспечение компьютеров;
- ◆ основы алгоритмизации и программирования;
- ◆ компьютерные информационные технологии;
- ◆ коммуникационные технологии.

Основными принципами изучения учебного предмета «Информатика» являются сочетание системности, научности и доступности, связь теории с практикой.

Выбор форм, методов и средств обучения и воспитания определяется учителем самостоятельно на основе сформулированных программой требований к знаниям и умениям учащихся с учетом их возрастных особенностей и уровня обученности. Формирование практических навыков осуществляется через выполнение практических заданий из различных предметных областей.

Учебный предмет «Информатика» изучается в объеме 210 учебных часов (35 часов в год).

Система контроля определяется требованиями к знаниям и умениям учащихся по каждой теме. Проведение всех видов контроля осуществляется в соответствии с 10-балльной системой оценивания результатов учебной деятельности учащихся по информатике.

Названия тем и содержание изучаемого учебного материала представлены без указания конкретного программного обеспечения.

Все перечисленные темы учебной программы являются обязательными для изучения. Приведенное в программе распределение учебных часов по темам может быть изменено учителем в объеме до 25 % с обязательным выполнением требований, предъявляемых программой.



## **VI КЛАСС**

(35 ч)

### **Т е м а 1. Введение в информатику (2 ч)**

Понятие об информации и ее роли в обществе.

Использование технических средств для работы с информацией.

Понятие об информатике.

**Цель:** формирование представления об информации и ее роли в обществе; формирование представления об информатике как науке.

Учащиеся должны у м е т ь:

приводить примеры использования технических средств для работы с информацией.

### **Т е м а 2. Первоначальные приемы работы с персональным компьютером (6 ч)**

Функциональные блоки компьютера и их назначение: системный блок, монитор, клавиатура, мышь, принтер.

Понятие о программном обеспечении персонального компьютера.

Понятие об операционной системе. Рабочий стол, файл, папка, диск.

Включение компьютера и завершение сеанса работы с ним. Запуск программ с помощью ярлыков и меню. Завершение работы с программой.

Работа с мышью и клавиатурой. Клавиатурный тренажер. Загрузка и воспроизведение видео- и звуковых файлов.

**Цель:** формирование представления о компьютере как совокупности устройств и программ; формирование умений запуска программ, работы с мышью и клавиатурой.

Учащиеся должны уметь:  
запускать программы и завершать их работу;  
работать с мышью и клавиатурой.

### **Т е м а 3. Обработка графической информации (7 ч)**

Понятие растрового (точечного) изображения. Назначение растрового графического редактора. Элементы интерфейса графического редактора.

Инструменты графического редактора. Создание и редактирование изображений.

Фрагмент изображения. Буфер обмена. Работа с фрагментом изображения: копирование, вырезание, вставка и трансформация фрагмента изображения.

Сохранение и загрузка изображений.

Выполнение практических заданий.

**Цель:** формирование умений работы с растровым графическим редактором и буфером обмена.

Учащиеся должны знать:  
назначение растрового графического редактора.

Учащиеся должны уметь:  
использовать инструменты графического редактора для создания и редактирования изображений;  
работать с буфером обмена: копировать, вырезать, вставлять фрагменты изображений;  
сохранять изображение, открывать файл с изображением.

### **Т е м а 4. Обработка текстовой информации (10 ч)**

Назначение текстового редактора. Элементы интерфейса текстового редактора.

Ввод и редактирование текста.

Фрагмент текста. Работа с фрагментом текста: копирование, вырезание и вставка фрагмента текста.

Форматирование символов и абзацев: установка шрифта, размера, начертания цвета символов; выравнивание и установка отступа абзацев.

Сохранение текста. Загрузка текста из файла.

Выполнение практических заданий.

**Цель:** формирование умений работы с текстовым редактором.

Учащиеся должны **з н а т ь**:  
назначение текстового редактора.

Учащиеся должны **у м е т ь**:  
использовать текстовый редактор для ввода и редактирования текста;  
копировать, вырезать и вставлять фрагменты текста;  
использовать средства форматирования текста;  
открывать и сохранять текстовые файлы.

**Контрольная работа по теме 4** (1 ч)

## **Т е м а 5. Основы алгоритмизации и программирования** (8 ч)

Понятие алгоритма. Исполнитель алгоритмов.

Алгоритмы: линейные, с ветвлением, с повторением.

Способы записи алгоритмов: словесное описание, блок-схема, программа.

Изучение готовых алгоритмов. Составление алгоритмов.

**Цель:** формирование логического и алгоритмического мышления.

Учащиеся должны **з н а т ь**:  
понятие алгоритма, способы записи алгоритмов.

Учащиеся должны **у м е т ь**:  
записывать изученные алгоритмы одним из способов.

**Резерв** (1 ч)



## **VII КЛАСС**

(35 ч)

### **Повторение (1 ч)**

#### **Т е м а 6. Информация и информационные процессы (2 ч)**

Виды информации. Носители информации.

Информационные процессы: хранение, передача, обработка, поиск информации.

**Цель:** формирование представлений о видах и носителях информации, о роли информации и информационных процессов.

Учащиеся должны у м е т ь:

приводить примеры видов и носителей информации, информационных процессов.

#### **Т е м а 7. Аппаратное и программное обеспечение компьютера (7 ч)**

Назначение устройств компьютера: процессора, оперативной памяти. Устройства ввода-вывода: монитор, принтер, сканер, акустическая система, веб-камера. Устройства долговременного хранения информации.

Назначение операционной системы. Способы взаимодействия пользователя с операционной системой (интерфейс): окна, меню. Назначение панели задач. Назначение папок «Рабочий стол», «Корзина».

Назначение файловой системы. Диск, файл, папка, путь к файлу, размер файла.

Понятие о файловых менеджерах. Программа «Проводник».

Операции с файлами и папками (создание, удаление, поиск, копирование, перемещение).

Понятие о локальной компьютерной сети. Ресурсы локальных компьютерных сетей. Папка «Сетевое окружение».

**Цель:** формирование представления о компьютере как совокупности программного и аппаратного обеспечения; формирование знаний о назначении устройств компьютера, о назначении операционной и файловой систем и умений работы с ними.



Учащиеся должны **з н а т ь**:

назначение процессора, памяти, устройств ввода/вывода;  
назначение операционной системы, файловой системы.

Учащиеся должны **у м е т ь**:

выполнять операции с файлами и папками.

### **Т е м а 8. Основы алгоритмизации и программирования (12 ч)**

Среда программирования. Структура программы, загрузка и сохранение программы.

Понятие типа данных. Числовые типы данных. Понятие переменной.

Организация ввода и вывода данных.

Команда присваивания. Арифметические операции (сложение, вычитание, умножение, деление, операции целочисленного деления) и выражения. Стандартные функции: модуль, квадрат числа. Преобразование типов числовых данных.

Использование графических возможностей языка программирования (точка, отрезок, окружность, прямоугольник).

**Цель:** формирование логического и алгоритмического мышления.

Учащиеся должны **з н а т ь**:

понятие переменной и ее типа; арифметические операции; структуру программы.

Учащиеся должны **у м е т ь**:

записывать арифметические операции и выражения;  
составлять и реализовывать линейные алгоритмы на языке программирования.

### **Т е м а 9. Компьютерные презентации (8 ч)**

Понятие компьютерной презентации. Возможности программы создания презентации. Элементы интерфейса.

Шаблоны и цветовые схемы.

Создание презентации с элементами мультимедиа: текст, графика, звук, видео.

Применение встроенной графики. Эффекты анимации.  
Создание презентаций по темам различных учебных предметов.

Демонстрация презентации.

**Цель:** формирование умений создавать и демонстрировать компьютерную презентацию.

Учащиеся должны знать:

назначение и возможности программы для работы с компьютерными презентациями.

Учащиеся должны уметь:

создавать, открывать, редактировать, сохранять и демонстрировать презентацию с элементами мультимедиа.

**Контрольная работа по теме 9 (1 ч)**

## **Т е м а 10. Компьютерные коммуникации и Интернет (3 ч)**

Понятие сети Интернет. Основные сервисы: World Wide Web, электронная почта; их назначение.

Понятие веб-страницы, веб-сайта, адрес сайта.

Назначение браузера. Элементы интерфейса браузера.

Вопросы безопасности в сети Интернет.

**Цель:** формирование представлений о сети Интернет.

Учащиеся должны знать:

назначение основных сервисов Интернета; назначение программ-браузеров.

Учащиеся должны уметь:

просматривать веб-страницы.

**Резерв (1 ч)**



## **VIII КЛАСС**

(35 ч)

**Повторение (1 ч)**

### **Т е м а 11. Основы алгоритмизации и программирования (10 ч)**

Простые и составные условия. Составной оператор. Запись алгоритмической конструкции «ветвление» на языке программирования. Оператор ветвления. Запись алгоритмической конструкции «повторение» на языке программирования. Оператор цикла с параметром, оператор цикла с условием.

Составление и реализация алгоритмов с ветвлением и повторением на языке программирования.

**Цель:** формирование логического и алгоритмического мышления.

Учащиеся должны **з н а т ь:**

алгоритмические конструкции «ветвление» и «повторение».

Учащиеся должны **у м е т ь:**

реализовывать на языке программирования алгоритмы с ветвлением и повторением.

### **Т е м а 12. Технология обработки текстовых документов (10 ч)**

Поиск и замена в тексте, проверка правописания.

Создание и форматирование списков, таблиц, колонок.

Вставка, размещение и группировка в текстовом документе объектов: художественного текста, рисунков, формул.

Нумерация страниц.

Подготовка документа к печати. Параметры страницы.

Выполнение практических заданий из различных предметных областей.

**Цель:** формирование умений работы с текстовыми документами.

Учащиеся должны у м е т ь:  
использовать возможности текстового редактора для работы с документами;  
готовить текстовый документ к печати.

### ***Контрольная работа по теме 12 (1 ч)***

### **Т е м а 13. Работа с векторной графикой (7 ч)**

Понятие векторного изображения. Представление о моделях цвета.

Назначение векторного графического редактора. Элементы интерфейса.

Создание и редактирование векторного изображения.

Операции над объектами векторного изображения: выделение, трансформация, группировка.

Сохранение и загрузка векторных изображений.

**Цель:** формирование умений работы с векторным графическим редактором.

Учащиеся должны з н а т ь:  
назначение векторного графического редактора.

Учащиеся должны у м е т ь:  
создавать и редактировать векторные изображения.

### **Т е м а 14. Вредоносное программное обеспечение и защита информации (2 ч)**

Виды вредоносного программного обеспечения и способы защиты от него.

**Цель:** формирование знаний о видах вредоносных программ и способах защиты информации.

Учащиеся должны з н а т ь:  
виды вредоносного программного обеспечения и способы защиты от него.

### **Т е м а 15. Работа с электронной почтой (3 ч)**

Понятие о почтовом сервере. Адрес электронной почты. Почтовый клиент. Элементы интерфейса.

Элементы электронного письма. Создание, отправка, получение, сохранение, пересылка сообщений, прикрепление файлов к письму.

Создание электронного почтового ящика.

Сетевой этикет и меры безопасности при переписке.

**Цель:** формирование умений работы с электронной почтой.

Учащиеся должны **з н а т ь**:  
элементы электронного письма.

Учащиеся должны **у м е т ь**:  
создавать, отправлять, получать, сохранять, пересылать сообщения, прикреплять к сообщениям файлы.

**Резерв** (1 ч)



## **IX КЛАСС**

(35 ч)

**Повторение** (1 ч)

### **Т е м а 16. Представление информации в компьютере** (3 ч)

Представление информации в компьютере. Кодирование. Понятие системы счисления. Двоичная система счисления. Представление различных видов информации.

Единицы измерения объема информации.

**Цель:** формирование понятия о представлении информации в компьютере.

Учащиеся должны **з н а т ь**:  
единицы измерения объема информации.

### **Т е м а 17. Основы алгоритмизации и программирования** (11 ч)

Структурированный тип данных: массив. Работа с одномерными числовыми массивами: описание массивов, способы ввода и вывода элементов массива. Поиск элементов с заданными

свойствами, выполнение арифметических действий над элементами массива, преобразование элементов массива.

Выполнение практических заданий.

**Цель:** формирование логического и алгоритмического мышления.

Учащиеся должны **з н а т ь**:  
понятие массива.

Учащиеся должны **у м е т ь**:  
вводить и выводить элементы массива, выполнять арифметические действия над элементами массива, осуществлять поиск элементов с заданными свойствами, преобразовывать элементы массива.

### **Т е м а 18. Основы анимации (12 ч)**

Виды анимации. Инструменты и методы анимации.

Создание и редактирование объектов. Работа с цветом. Импорт и использование изображений. Слои. Кадры. Шкала времени.

Покадровая анимация. Автоматическая анимация: движения, формы.

Работа с текстом.

**Цель:** формирование умений создавать анимации.

Учащиеся должны **з н а т ь**:  
виды анимации.

Учащиеся должны **у м е т ь**:  
создавать и трансформировать объекты; применять типовые инструменты и методы создания покадровой и автоматической анимации.

**Контрольная работа по теме 18 (1 ч)**

### **Т е м а 19. Информационные ресурсы сети Интернет (6 ч)**

Аппаратное обеспечение для подключения к сети Интернет. Организация службы WWW. Понятие о веб-сервере, системе адресов.

Знакомство с национальными информационными ресурсами. Образовательные ресурсы Интернета.

Поиск в Интернете информации из различных предметных областей.

Сохранение информации.

**Цель:** формирование умений поиска информации в сети Интернет.

Учащиеся должны у м е т ь:  
осуществлять поиск информации в Интернете; сохранять информацию.

**Резерв** (1 ч)



## **Х КЛАСС**

(35 ч)

**Повторение** (1 ч)

### **Т е м а 20. Хранение информации** (2 ч)

Назначение программ архивации. Создание архивных файлов. Извлечение файлов из архива.

**Цель:** формирование знаний о назначении программ-архиваторов.

Учащиеся должны з н а т ь:  
назначение программ-архиваторов.

Учащиеся должны у м е т ь:  
создавать архивный файл и извлекать файлы из архива.

### **Т е м а 21. Цифровые устройства для обработки информации** (2 ч)

Цифровые устройства. Совместное использование цифровых устройств и компьютера.

**Цель:** формирование представления о назначении цифровых устройств.

Учащиеся должны з н а т ь:  
возможности совместного использования цифровых устройств и компьютера.

## **Т е м а 22. Основы алгоритмизации и программирования (8 ч)**

Символьные и строковые величины. Операции над символьными и строковыми величинами. Стандартные процедуры и функции для работы с символьными и строковыми величинами.

Выполнение практических заданий из различных предметных областей с использованием символьных и строковых величин.

**Цель:** формирование логического и алгоритмического мышления.

Учащиеся должны **з н а т ь**:

операции над символьными и строковыми величинами.

Учащиеся должны **у м е т ь**:

составлять и реализовывать алгоритмы обработки символьных и строковых величин.

## **Т е м а 23. Информационные модели (4 ч)**

Понятие информационной модели. Назначение информационных моделей.

Структурирование информации с использованием информационных моделей.

**Цель:** дать представление о структурировании информации.

Учащиеся должны **з н а т ь**:

понятие информационной модели.

## **Т е м а 24. Обработка информации в электронных таблицах (12 ч)**

Понятие электронной таблицы. Структура таблицы: ячейки, столбцы, строки. Типы данных в электронной таблице.

Назначение табличного процессора.

Ввод и редактирование данных: чисел, текста, формул. Копирование и перемещение содержимого ячеек. Форматирование таблицы.

Вставка и удаление строк и столбцов таблицы.

Ссылки: относительные, абсолютные. Использование стандартных функций для нахождения суммы, среднего арифметического, поиска минимального (максимального) значений.



Сортировка данных.

Построение диаграмм.

Подготовка таблицы к печати.

Выполнение практических заданий из различных предметных областей.

**Цель:** формирование умений работы с электронными таблицами.

Учащиеся должны знать:

понятие электронной таблицы;

структуру электронной таблицы;

типы данных в электронной таблице;

назначение табличного процессора.

Учащиеся должны уметь:

обрабатывать данные в электронных таблицах с использованием относительных и абсолютных ссылок, формул, стандартных функций;

строить диаграммы; выполнять сортировку данных.

**Контрольная работа по теме 24** (1 ч)

## **Т е м а 25. Компьютерные коммуникации и Интернет** (3 ч)

Разновидности электронных коммуникаций.

Общение в сети Интернет. Форумы, чаты, блоги, интернет-пейджеры. Социальные сети.

Меры безопасности и правила этикета при общении в сети Интернет.

**Цель:** формирование представлений об электронных коммуникациях и умений работы в сети Интернет.

Учащиеся должны знать:

разновидности электронных коммуникаций, средства общения в сети Интернет.

**Резерв** (2 ч)



# **XI КЛАСС**

(35 ч)

## **Повторение (1 ч)**

### **Т е м а 26. Основы веб-конструирования (12 ч)**

Использование офисных приложений для создания веб-страниц.

Основные понятия языка гипертекстовой разметки документов HTML. Структура HTML-документа. Гиперссылки.

Редактор визуального веб-конструирования. Элементы интерфейса. Элементы оформления веб-страницы.

Графика на веб-страницах. Подготовка изображений для Интернета.

Разработка фрагментов сайтов по различным предметным областям.

**Цель:** формирование представления о гипертекстовой разметке документов, инструментах веб-конструирования.

Учащиеся должны уметь:  
создавать фрагмент сайта.

### **Контрольная работа по теме 26 (1 ч)**

### **Т е м а 27. Основы алгоритмизации и программирования (9 ч)**

Составление алгоритмов и программ по выполнению практических заданий из различных предметных областей.

**Цель:** формирование логического и алгоритмического мышления.

Учащиеся должны уметь:  
составлять программы для решения практических задач.

### **Т е м а 28. Обработка информации в СУБД (8 ч)**

Понятие базы данных. Назначение системы управления базами данных (СУБД). Основные элементы интерфейса СУБД.

Создание таблиц базы данных. Ввод и редактирование данных. Связывание двух таблиц.

Формирование запросов на выборку данных. Сортировка данных. Создание отчетов.

Выполнение практических заданий из различных предметных областей.

**Цель:** формирование представления о назначении и возможностях баз данных.

Учащиеся должны знать:  
назначение СУБД.

Учащиеся должны уметь:  
создавать таблицы базы данных; формировать запросы на выборку данных; сортировать данные в таблице; создавать отчеты.

## **Т е м а 29. Информационные системы и технологии (2 ч)**

Понятие информационной системы. Понятие информационной технологии.

Использование информационных технологий в образовании.

**Цель:** формирование представления об информационных системах и технологиях.

Учащиеся должны знать:  
понятия «информационная система», «информационная технология».

**Резерв (2 ч)**





## ЛИТЕРАТУРА

### Основная

*Васильев, А.* Работа в электронных таблицах / А. Васильев, О. Богомолова. — М.: Бином, 2007.

*Вовк, Е.* Информатика: уроки по Flash / Е. Вовк. — 2-е изд. — М.: Кудиц-Пресс, 2008.

*Дуванов, А. А.* Web-конструирование / А. А. Дуванов. — СПб.: БХВ, 2006.

*Заборовский, Г. А.* Информатика: учеб. пособие для 7-го кл. общеобразоват. учреждений с рус. яз. обучения / Г. А. Заборовский. — Минск: Народная асвета, 2009.

*Заборовский, Г. А.* Информатика: учеб. пособие для 9-го кл. общеобразоват. учреждений с рус. яз. обучения / Г. А. Заборовский. — Минск: Народная асвета, 2009.

*Заборовский, Г. А.* Информатика: учеб. пособие для 10-го кл. общеобразоват. учреждений с рус. яз. обучения / Г. А. Заборовский. — Минск: Издательский центр БГУ, 2011.

*Заборовский, Г. А.* Информатика: учеб. пособие для 11-го кл. общеобразоват. учреждений с рус. яз. обучения / Г. А. Заборовский. — Минск: Народная асвета, 2010.

*Златопольский, Д.* Программирование. Типовые задачи, алгоритмы, методы / Д. Златопольский. — М.: Бином, 2007.

*Макарова, Н. В.* Информатика. 7—9 классы. Базовый курс. — СПб.: Питер, 2003.

*Миняйлова, Е. Г.* Информатика: учеб. пособие для 8-го кл. общеобразоват. учреждений с рус. яз. обучения / Е. Г. Миняйлова. — Минск: Народная асвета, 2010.

*Могилев, А. В.* Информация и информационные процессы. Социальная информатика / А. В. Могилев, Л. В. Листрова. — СПб.: БХВ, 2006.

*Окулов, С.* Основы программирования / С. Окулов. — 4-е изд. — М.: Бином, 2008.

*Окулов, С.* Программирование в алгоритмах / С. Окулов. — 3-е изд. — М.: Бином, 2007.

*Подосенина, Т.* Искусство компьютерной графики для школьников / Т. Подосенина. — СПб.: БХВ, 2004.

*Пупцев, А. Е.* Информатика: учеб. пособие для 6-го кл. общеобразоват. учреждений с бел. и рус. яз. обучения / А. Е. Пупцев, Н. П. Макарова, А. И. Лаппо. — Минск: Народная асвета, 2008.

*Семакин, И.* Информатика. Базовый курс. 7—9 классы / И. Семакин [и др.]. — М.: Бином, 2003.

*Семакин, И. Г.* Информатика: задачник-практикум (7—11 классы) / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер. — М.: Бином, 2005.

*Симонович, С.* Информатика. Базовый курс / С. Симонович. — 2-е изд. — СПб.: Питер, 2008.

*Соловьева, Л. Ф.* Сетевые технологии: учебник-практикум / Л. Ф. Соловьева. — СПб.: БХВ, 2004.

*Угринович, Н. Д.* Информатика и информационные технологии (10—11 классы) / Н. Д. Угринович. — М.: Бином, 2003.

## Дополнительная

*Босова, Л. Л.* Уроки информатики в 5—6 классах / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — М.: Бином, 2005.

*Бушмелева, Н.* Задачи по программированию / Н. Бушмелева, С. Окулов, Т. Ашихмина. — М.: Бином, 2006.

*Вишневская, Л.* Компьютерная графика для школьников. — Минск: Новое знание, 2007.

*Воройский, Ф.* Информатика. Энциклопедический словарь-справочник / Ф. Воройский. — М.: Физматлит, 2006.

*Градобаева, И. Б.* Microsoft Access: практические задания / И. Б. Градобаева, Е. А. Николаева. — 3-е изд. — Минск: Аверсэв, 2005.

*Градобаева, И. Б.* Microsoft Excel: практические задания / И. Б. Градобаева, Е. А. Николаева. — 3-е изд. — Минск: Аверсэв, 2005.

*Градобаева, И. Б.* Microsoft Word: практические задания / И. Б. Градобаева, Е. А. Николаева. — 3-е изд. — Минск: Аверсэв, 2005.

*Добудько, Т. В.* Информатика. Тестовые задания / Т. В. Добудько, В. И. Пугач, А. А. Кузнецов. — 3-е изд. — М.: Бином, 2006.

*Долинский, М.* Решение сложных и олимпиадных задач по программированию / М. Долинский. — СПб.: Питер, 2005.

*Заборовский, Г. А.* Информатика в 7 классе: учеб.-метод. пособие для учителей общеобразоват. учреждений с белорус. и рус. яз. обучения / Г. А. Заборовский. — Минск: Народная асвета, 2011.

*Заборовский, Г. А.* Информатика в 9 классе: учеб.-метод. пособие для учителей общеобразоват. учреждений с белорус. и рус. яз. обучения / Г. А. Заборовский, А. Е. Пупцев. — Минск: Адукацыя і выхаванне, 2010.

*Залогова, Л.* Компьютерная графика. Практикум / Л. Залогова. — 2-е изд. — М.: Бином, 2007.

*Златопольский, Д. М.* 1700 заданий по Microsoft Excel / Д. М. Златопольский. — СПб.: БХВ, 2003.

*Златопольский, Д. М.* Интеллектуальные игры в информатике / Д. М. Златопольский. — СПб.: БХВ, 2004.

*Золотова, С.* Практикум по Access / С. Золотова. — М.: Финансы и статистика, 2007.

Игры, кроссворды, задания по информатике / Г. В. Кузьмич, В. В. Кузьмич, М. В. Комарова. — Минск: Аверсэв, 2008.

*Кирюхин, В. М.* Методика решения задач по информатике. Международные олимпиады / В. М. Кирюхин, С. М. Окулов. — М.: Бином, 2007.

*Леонтьев, В. П.* Школьная энциклопедия Интернет / В. П. Леонтьев. — М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2005.

*Макарова, Н. П.* Информатика в 6 классе: учеб.-метод. пособие для учителей общеобразоват. учреждений с белорус. и рус. яз. обучения / Н. П. Макарова. — Минск: Издательский центр БГУ, 2010.

*Макарова, Н. В.* Информатика: методическое пособие для учителей. 7—9 классы / Н. В. Макарова. — СПб.: Питер, 2003.

*Миняйлова, Е. Л.* Информатика в 8 классе: учеб.-метод. пособие для учителей общеобразоват. учреждений с белорус. и рус. яз. обучения / Е. Л. Миняйлова. — Минск: Адукацыя і выхаванне, 2011.

*Панкратова, Л. П.* Контроль знаний по информатике: тесты, контрольные задания, экзаменационные вопросы / Л. П. Панкратова. — СПб., БХВ, 2004.

*Переверзев, С. И.* Анимация в Macromedia Flash MX / С. И. Переверзев. — М.: Бином, 2005.

*Радион, В. С.* Олимпиады по информатике: задачи, решения, тесты / В. С. Радион. — Минск: Аверсэв, 2007.

*Ракитина, Е. А.* Логика в информатике: методическое пособие / Е. А. Ракитина, В. Лыскова. — М.: Бином, 2006.

*Свиридова, М.* Информационные технологии в офисе. Практические упражнения / М. Свиридова. — М.: Академия, 2007.

*Симонович, С.* Занимательный компьютер / С. Симонович, Г. Евсеев. — 3-е изд. — М.: Развитие, 2004.

*Соловьева, Л.* Информатика и ИКТ: методическое пособие для учителей. 8—9 классы / Л. Соловьева. — СПб.: БХВ, 2007.

*Солоницын, Ю.* Презентация на компьютере / Ю. Солоницын. — СПб.: Питер, 2005.

*Ставровский, А.* Алгоритмы и программы. Решение олимпиадных задач / А. Ставровский, И. Порублев. — М.: Диалектика, 2007.

*Терещук, В. А.* Информатика в школе: Pascal ABC в теории и на практике / В. А. Терещук, Г. Т. Филиппова. — Минск: Аверсэв, 2009.

Учебные проекты с использованием Microsoft Office. — М.: Бином, 2006.

*Фаронов, В.* Turbo Pascal / В. Фаронов. — СПб: БХВ, 2007.

*Шестаков, А.* Основы алгоритмизации и программирования / А. Шестаков, И. Семакин. — М.: Академия, 2008.



## СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка .....	3
VI КЛАСС .....	5
VII КЛАСС .....	8
VIII КЛАСС .....	11
IX КЛАСС .....	13
X КЛАСС .....	15
XI КЛАСС .....	18
Литература .....	20

Учебное издание

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА  
для учреждений общего среднего образования  
с русским языком обучения

## **ИНФОРМАТИКА**

**VI—XI классы**

Нач. редакционно-издательского отдела *Г. И. Бондаренко*

Редактор *Л. Б. Сопот*

Художественный редактор *И. А. Усенко*

Компьютерная верстка *Ю. М. Головейко*

Корректор *Е. В. Шобик*

Подписано в печать 14.02.2012. Формат 60×84/16. Бумага газетная.

Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,39.

Уч.-изд. л. 1,0. Тираж 4100 экз. Заказ

Научно-методическое учреждение «Национальный институт образования»  
Министерства образования Республики Беларусь.

ЛИ № 02330/0494469 от 08.04.2009. Ул. Короля, 16, 220004, г. Минск

Отпечатано в типографии учреждения «Издательство  
“Адукацыя і выхаванне”». ЛП № 02330/0150009 от 12.03.2007.

Ул. Захарова, 59, 220088, г. Минск