

УТВЕРЖДЕНО

Постановление  
Министерства образования  
Республики Беларусь  
27.07.2018 № 76

**Учебная программа по учебному предмету  
«Информатика»  
для VIII класса учреждений общего среднего образования  
с русским языком обучения и воспитания**

**ИНФОРМАТИКА**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Значимость учебного предмета «Информатика» обусловлена повышающимся уровнем развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) 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.

Основные **цели** изучения учебного предмета «Информатика»:

формирование компьютерной грамотности (владение необходимым набором знаний и навыков работы на компьютере и использования средств вычислительной техники; понимание основ информатики и значения информационных технологий в жизни общества);

развитие логического и алгоритмического мышления (формирование умений решать задачи, требующие составления плана действий для достижения желаемого результата, с использованием умственных операций: анализа, синтеза, сравнения, абстрагирования, обобщения, конкретизации, классификации и др.);

воспитание информационной культуры (способность учащихся осваивать, владеть, применять, преобразовывать информацию с помощью информационных технологий).

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

формирование теоретических знаний и практических умений в области информатики, алгоритмизации 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.

На уроках информатики у учащихся формируются **предметные компетенции**:

знание устройств персонального компьютера, что необходимо для устранения простейших неисправностей в компьютере;

владение технологией обработки различного типа информации, что позволит учащемуся с помощью ПК сделать рисунок, обработать фотографию, подготовить отчет, презентацию др.;

умение составлять алгоритм, программу, знание основных конструкций языка программирования, что позволит учащемуся провести виртуальный эксперимент, создать простейшую модель, интерпретировать результаты решения задачи на ПК;

умение строить информационные модели объектов и использовать их в справочных системах, базах данных и др.;

умение создавать цифровые архивы, медиатеки, делать выборку из базы данных по запросу, что востребовано на рынке профессий и в повседневной действительности;

знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, умение представлять информацию в виде объектов с системой ссылок и работать в сети Интернет;

знание и соблюдение требований информационной безопасности, информационной этики и права, что важно в условиях жизни в информационном обществе.

Решение на уроках информатики задач из различных учебных предметов способствует формированию **метапредметных компетенций**, связанных с целеполаганием, планированием, поиском, выбором метода, прогнозированием, контролем, коррекцией и другими учебными действиями:

владение общепредметными понятиями «информация», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;

владение информационно-логическими умениями, связанными с определением понятий, обобщениями, аналогиями, выводами;

владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей, осуществлять их коррекцию, контроль и оценку правильности решения задачи;

владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний;

ИКТ-компетентность как набор умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации.

Изучение учебного материала, самостоятельная и групповая работа учащихся по его освоению, созданию собственных, лично значимых продуктов способствуют личностному самосовершенствованию учащихся и формированию **личностных компетенций**:

наличие представлений об информации как важнейшем ресурсе развития личности в развивающемся информационном обществе;

владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации на основе ответственного отношения к ней;

владение навыками сотрудничества с участниками образовательного процесса;

владение навыками здорового образа жизни на основе знаний основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

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.).

Обучение учащихся организуется на основе **компетентностного подхода**, который позволяет согласовать цели обучения с возможностями и целями учащихся, организовать эффективный образовательный процесс благодаря повышению их мотивации, усилению практического компонента обучения на основе единства учебного и воспитательного процессов и подготовки учащихся к жизни в информационном обществе. Использование компетентностного подхода требует усиления в преподавании учебного предмета «Информатика» практической составляющей обучения с ориентацией на востребованность сформированных умений и навыков в реальной действительности и будущей практической деятельности.

В связи с этим важное значение приобретает **технологический подход**, основанный на широком включении в образовательный процесс современных компьютерных технологий. Данный подход позволяет наиболее полно реализовать **деятельностный** (включение учащихся в активную учебно-познавательную деятельность), а также

**индивидуальный** и **дифференцированный подходы** в обучении информатике. При решении практических задач значимое место отводится **содержательно-проблемному подходу** с использованием элементов проблемного обучения.

Комплексное применение указанных подходов направлено на выработку наиболее оптимальной и эффективной образовательной программы.

Отбор содержания обучения информатике учитель осуществляет на основе следующих дидактических принципов: научности, наглядности, доступности, сознательности и активности, последовательности, прочности усвоения, личностного подхода, связи теории с практикой.

Частно-методические принципы отбора содержания обучения информатике: общеобразовательный, осново- и системообразующий, развивающий характер учебного материала; гражданская и гуманистическая направленность содержания обучения. Общедидактический принцип последовательности изучения материала реализуется на основе принципа цикличности (дидактической спирали), что предполагает овладение знаниями и умениями в обогащении, развитии и обобщении изучаемых вопросов.

Активное использование компьютера и компьютерных технологий на уроках информатики требует реализации частно-методических принципов использования ИКТ:

принципа понимания учащимися назначения и возможностей компьютера и прикладных программ, что предусматривает знание аппаратного и программного обеспечения и умение выбирать нужное средство для решения конкретной задачи и эффективно его использовать;

принципа комплексного использования учителем программных средств с целью решения задач учебного курса «Информатика» на всех этапах процесса обучения (при объяснении, контроле, закреплении материала).

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

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

Содержательно-деятельностная компонента учебной программы «Информатика. VIII класс» предполагает формирование предметно-специфических и общепредметных компетенций учащихся по следующим основным направлениям:

*технологическое* – формирование умений работы с прикладным программным обеспечением;

*алгоритмическое* – развитие логического и алгоритмического мышления.

Формирование предметно-специфических компетенций осуществляется посредством выполнения практических заданий в рамках внутри- и межпредметных связей.

Система контроля результатов учебной деятельности учащихся определяется требованиями к знаниям и умениям (предметно-специфическим компетенциям) учащихся по каждой теме данной учебной программы. Проведение всех видов контроля осуществляется в соответствии с 10-балльной системой оценивания результатов учебной деятельности учащихся по учебному предмету «Информатика».

Выбор форм, методов и средств обучения и воспитания определяется учителем самостоятельно на основе сформулированных в учебной программе требований к компетенциям, формируемым у учащихся в данной теме, знаниям и умениям учащихся с учетом их возрастных особенностей и уровня обученности. Целесообразно использовать активные формы и методы обучения, привлекать учащихся к обоснованию материала своими примерами, анализу способов работы, выбору оптимальных приемов учебной деятельности.

Учебная программа «Информатика. VIII класс» реализуется в учреждениях общего среднего образования. Программа составлена в соответствии с учебным планом, который предусматривает изучение учебного предмета «Информатика» в объеме 35 учебных часов в год.

Каждая тема учебной программы структурирована на определенные разделы: обязательное содержание образования; предметно-специфические компетенции, формируемые в данной теме.

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

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

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (35 ч)

### Тема 1. **Технология обработки аудио- и видеoinформации** (5 ч)

Программные средства обработки аудио- и видеoinформации.

Запись аудиоинформации с помощью цифровых устройств. Форматы аудиофайлов. Редактирование аудиофайла.

Запись видеoinформации с помощью цифровых устройств. Форматы видеофайлов. Компьютерный видеомонтаж. Создание видеofilmа из готовых фрагментов.

Сохранение аудио- и видеофайлов в различных форматах.

### ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Учащиеся должны знать форматы видео и аудио, понятие компьютерного видеомонтажа.

Учащиеся должны уметь записывать, редактировать и сохранять в различных форматах аудио- и видеофайлы, создавать простейшие видеofilmы.

### Тема 2. **Основы анимации** (8 ч)

Основные понятия анимации. Виды анимации. Назначение редактора для создания анимации. Элементы интерфейса. Сохранение и публикация анимации.

Создание и редактирование объектов. Работа с цветом.

Слои. Библиотека объектов.

Шкала времени. Покадровая анимация.

Автоматическая анимация движения: прямолинейного, по траектории. Импорт и использование изображений.

Автоматическая анимация формы.

Работа с текстом.

### ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Учащиеся должны знать виды анимации.

Учащиеся должны уметь создавать покадровую и автоматическую анимацию.

## **Контрольная работа по теме 2 (1 ч)**

### **Тема 3. Основы алгоритмизации и программирования (12 ч)**

Повторение основных понятий темы «Основные алгоритмические конструкции» VII класса.

Графические возможности среды программирования PascalABC. Работа со справочной системой среды программирования.

Простые и составные условия. Логический тип данных.

Оператор ветвления. Оператор цикла. Составление алгоритмов для работы с графикой с использованием алгоритмических конструкций «повторение», «ветвление» и вспомогательных алгоритмов.

Использование основных алгоритмических конструкций и вспомогательных алгоритмов для решения практических задач.

#### **ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ**

Учащиеся должны знать:

алгоритмические конструкции «ветвление» и «повторение»;

основы работы с графикой в среде программирования.

Учащиеся должны уметь читать, изменять и составлять программы с использованием основных алгоритмических конструкций и вспомогательных алгоритмов для работы с графикой и числовыми величинами.

Учащиеся должны владеть приемами использования справочной системы среды программирования.

### **Тема 4. Технология обработки текстовых документов (8 ч)**

Поиск и замена в тексте, проверка правописания.

Создание и форматирование списков, таблиц, колонок.

Вставка и размещение в текстовом документе символов и формул.

Иллюстрирование текстового документа.

Колонтитулы. Нумерация страниц.

Стилевое форматирование заголовков. Генерация оглавления документа.

Подготовка документа к печати. Параметры страницы.

#### **ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ**

Учащиеся должны уметь:

использовать возможности текстового редактора для работы с документами;

готовить текстовый документ к печати.

#### **Резерв (1 ч)**