

## Рабочая программа по предмету «Информатика»

### СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета
2. Содержание учебного предмета
3. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы
4. Оценочно-измерительные материалы

### 1. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

*Личностные результаты* – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

*Метапредметные результаты* – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений);
- создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

## 2. Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 5–6 классах основной школы может быть определена следующими укрупненными тематическими блоками (разделами):

- информация вокруг нас;
- информационные технологии;
- информационное моделирование;
- алгоритмика.

**5 класс** (34 часов – 1 час в неделю)

### **1. Информация вокруг нас.**

Информация и информатика.

Как устроен компьютер. Техника безопасности и организация рабочего места.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Программы и файлы. Рабочий стол. Управление компьютером с помощью мыши. Главное меню. Запуск программ. Управление компьютером с помощью меню.

#### ***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 1 «Вспоминаем клавиатуру».

Практическая работа № 2 «Вспоминаем приемы управления компьютером».

Практическая работа № 3 «Создаем и сохраняем файлы».

Практическая работа № 4 «Работаем с электронной почтой».

Практическая работа № 5 «Вводим текст».

Практическая работа № 6 «Редактируем текст».

Практическая работа № 7 «Работаем с фрагментами текста».

Практическая работа № 8 «Форматируем текст».

Практическая работа № 9 «Создаем простые таблицы».

Практическая работа № 10 «Строим диаграммы».

#### ***Контроль знаний и умений***

Контрольная работа № 1 по теме «Информация вокруг нас».

### **2. Обработка информации**

Действия с информацией.

Хранение информации. Носители информации. Передача информации. Кодирование информации. Язык жестов. Формы представления информации. Метод координат. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Кодирование как изменение формы представления информации.

Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам.

Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись.

Запись плана действий в табличной форме.

#### ***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 11 «Изучаем инструменты графического редактора».

Практическая работа № 12 «Работаем с графическими фрагментами».

Практическая работа № 13 «Планируем работу с графическим редактором».

Практическая работа № 14 «Создаем списки».

Практическая работа № 15 «Ищем информацию в сети Интернет».

Практическая работа № 16 «Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор».

Практическая работа № 17 «Создаем анимацию».

Практическая работа № 18 «Создаем слайд-шоу».

## **Контроль знаний и умений**

Контрольная работа № 2 по теме «Обработка информации».

### **Итоговое повторение и контроль**

**6 класс** (34 часа – 1 час в неделю)

#### **1. Компьютер и информация**

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. История вычислительной техники. Файлы и папки.

Как информация представляется в компьютере или Цифровые данные. Двоичное кодирование цифровой информации. Перевод целых десятичных чисел в двоичный код. Перевод целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Тексты в памяти компьютера. Изображения в памяти компьютера. История счета и систем счисления.

Единицы измерения информации.

#### **Компьютерный практикум.**

Клавиатурный тренажер.

Практическая работа №1 «Работаем с файлами и папками. Часть 1».

Практическая работа №2 «Знакомимся с текстовым процессором Word».

Практическая работа №3 «Редактируем и форматируем текста. Создаем надписи».

Практическая работа №4 «Нумерованные списки».

Практическая работа №5 «Маркированные списки».

#### **2. Человек и информация**

Информация и знания.

Чувственное познание окружающего мира.

Мышление и его формы. Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Содержание и объём понятия. Отношения между понятиями (тождество, перекрещивание, подчинение, соподчинение, противоположность, противоречие). Определение понятия. Классификация. Суждение как форма мышления. Умозаключение как форма мышления.

#### **Компьютерный практикум.**

Практическая работа №6 «Создаем таблицы».

Практическая работа №7 «Размещаем текст и графику в таблице».

Практическая работа №8 «Строим диаграммы».

Практическая работа №9 «Изучаем графический редактор Paint».

Практическая работа №10 «Планируем работу в графическом редакторе».

Практическая работа №11 «Рисуем в редакторе Word».

#### **3. Элементы алгоритмизации**

Что такое алгоритм. *О происхождении слова алгоритм.*

Исполнители вокруг нас. Формы записи алгоритмов.

Типы алгоритмов. Линейные алгоритмы. Алгоритмы с ветвлениями. Алгоритмы с повторениями. *Ханойская башня.*

#### **Компьютерный практикум.**

Практическая работа №12 «Рисунок на свободную тему».

Практическая работа №13 «Power Point. Часы».

Практическая работа №14 «Power Point. Времена года».

### **Итоговое повторение и контроль**

**7 класс** (34 часа – 1 час в неделю)

#### **1. Объекты и их имена**

Содержание учебного материала: техника безопасности и организация рабочего места.

Объекты и их имена. Признаки объектов. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Система объектов. Система и окружающая среда. Персональный компьютер как система.

Практические работы:

Основные объекты операционной системы;

Работа с объектами файловой системы;

Создание текстовых объектов.

## **2. Информационное моделирование**

Содержание учебного материала: модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Математические модели. Табличные информационные модели. Простые таблицы. Сложные таблицы. Вычислительные таблицы. Электронные таблицы.

Графики и диаграммы. Наглядное изменение процессов изменения величин.

Компьютерный практикум:

Создание словесных моделей;

Графические модели;

Создание табличных моделей;

Создание вычислительных таблиц;

Знакомство с электронными таблицами;

Создание диаграммы и графиков;

Схемы, графы и деревья

## **3. Алгоритмика**

Содержание учебного материала: Алгоритм — модель деятельности исполнителя алгоритмов. Исполнитель Чертежник. Управление Чертежником. Исполнитель Чертежник. Использование вспомогательных алгоритмов. Исполнитель Чертежник. Цикл «повторить n раз».

Исполнитель Робот.

Цикл «пока». Исполнитель Робот. Ветвление. Работа в среде «Алгоритмика».

Компьютерный практикум:

Работа в среде «Алгоритмика».

Контроль ЗУН: проект.

### **Компьютерный практикум**

Практическая работа № 4 «Создаем словесные модели»

Практическая работа № 5 «Многоуровневые списки»

Практическая работа № 6 «Создаем табличные модели»

Практическая работа № 7 «Создаем вычислительные таблицы»

Практическая работа № 8 «Знакомимся с электронными таблицами»

Практическая работа № 9 «Создаем диаграммы и графики»

Практическая работа № 10 «Схемы, графы и деревья»

Практическая работа № 11 «Графические модели».

Практическая работа № 12 «Итоговая работа».

**8 класс** (34 часа, – 1 час в неделю)

## **1. Информация и информационные процессы**

Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация и её свойства. Представление информации. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации. Информационные процессы. Обработка информации.

Информационные процессы. Хранение и передача информации.

Всемирная паутина как информационное хранилище.

### **Компьютерный практикум.**

*Практическая работа №1 «Освоение клавиатуры, работа с тренажерами»*

## **2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией**

Основные компоненты компьютера. Персональный компьютер. Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение. Системы программирования и прикладное программное обеспечение. Файлы и файловые структуры. Пользовательский интерфейс.

### **Компьютерный практикум.**

*Практическая работа №2 «Знакомство с комплектацией устройств ПК, со способами их подключений»*

*Практическая работа №3 «Знакомство с пользовательским интерфейсом ОС. Работа с файловой системой ОС»*

*Практическая работа №4 «Работа со справочной системой ОС. Использование антивирусных программ».*

### **3. Обработка графической информации**

Формирование изображения на экране компьютера. Компьютерная графика. Создание графических изображений

#### ***Компьютерный практикум***

*Практическая работа №5 «Создание изображения в среде графического редактора растрового типа»*

*Практическая работа №6 «Знакомство с работой в среде редактора векторного типа»*

*Практическая работа №7 «Сканирование изображений и их обработка в среде графического редактора».*

### **4. Обработка текстовой информации**

Текстовые документы и технологии их создания. Создание текстовых документов на компьютере. Прямое форматирование. Стилевое форматирование. Визуализация информации в текстовых документах. Распознавание текста и системы компьютерного перевода. Оценка количественных параметров текстовых документов.

#### ***Компьютерный практикум***

*Практическая работа №8 «Основные приемы ввода и редактирования текста. Постановка руки при вводе с клавиатуры»*

*Практическая работа №9 «Работа со шрифтами. Приемы форматирования»*

*Практическая работа №10 «Работа с нумерованными и маркированными списками»*

*Практическая работа №11 «Вставка объектов в текст»*

*Практическая работа №12 «Работа с таблицами»*

*Практическая контрольная работа №13 «Оформление реферата «История вычислительной техники»»*

### **5. Мультимедиа**

Технология мультимедиа. Компьютерные презентации. Создание мультимедийной презентации

#### ***Компьютерный практикум***

*Практическая работа №14 «Освоение работы с программным пакетом создания презентаций»*

*Практическая работа №15 «Создание презентаций, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст»*

*Практическая работа №16 «Использование записанного звука и изображения в презентации»*

*Практическая контрольная работа №17 «Создание презентации «История вычислительной техники»»*

### **6. Итоговое повторение и контроль**

**9 класс** (33 часа, – 1 час в неделю)

#### **1. «Моделирование и формализация»**

Понятия натурной и информационной моделей. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование.

Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Реляционные базы данных Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

## 2. Алгоритмизация и программирование»

Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

## 3. «Обработка числовой информации»

Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

## 4. «Коммуникационные технологии»

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.

Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

## 5. Итоговое повторение

## 3. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

Тема раздела	Количество часов	Воспитательный компонент согласно РПВ
<b>5 класс</b>		✓ устанавливать доверительные отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, активизации их познавательной деятельности;
Информация - Компьютер - Информация	8	
Информация вокруг нас	16	
Информационные технологии	10	
<b>6 класс</b>		✓ побуждать школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками);
Объекты операционной системы	9	
Компьютер и информация	13	
Элементы алгоритмизации	12	
<b>7 класс</b>		✓ привлекать внимание школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организовывать работу детей с социально значимой информацией – обсуждать, высказывать мнение;
Объёмы и их имена	6	
Информационное моделирование	20	
Алгоритмика	8	✓ использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности; ✓ способствовать
<b>8 класс</b>		
Информация и информационные процессы	9	
Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	7	
Обработка графической информации	4	
Обработка текстовой информации	9	

Мультимедиа	4	профессиональному самоопределению школьников; ✓ применять на уроке интерактивные формы работы: интеллектуальные игры, дидактический театр, дискуссии, работы в парах и др.; ✓ организовывать шефство мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками; ✓ инициировать и поддерживать исследовательскую и проектную деятельность школьников; ✓ организация общения; ✓ активизировать познавательную активность
Итоговое повторение	1	
<b>9 класс</b>		
Математические основы информатики	6	
Основы алгоритмизации	6	
Начала программирования	6	
Моделирование и формализация	5	
Алгоритмизация и программирование	4	
Обработка числовой информации	3	
Коммуникационные технологии	3	

#### 4. Оценочно - измерительные материалы

Приложение 1 к рабочей программе