

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 9 г. Пензы

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 1 от 29.08.2017

Рассмотрена на заседании
методического объединения
Протокол № 1 от 28.08.2017

«Утверждаю»
Директор МБОУ СОШ № 9 г. Пензы

А. Ю. Миронов
Приказ № 40-д от 29.08.2017

Рабочая программа по ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ 5-9 класс

Рабочая программа предмета «Информатика» для 5-6 классов составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897) на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ № 9 г. Пензы.

Предмет «Информатика» изучается в 5-6 классах в качестве обязательного предмета в общем объеме 68 часов (при 34 неделях учебного года).

Планируемые результаты изучения предмета

Личностные результаты:

- 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:

- 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:

- 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.

Содержание учебного предмета

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

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

Раздел 1. Информация вокруг нас

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

Раздел 2. Информационные технологии

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

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

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

Раздел 3. Информационное моделирование

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Раздел 4. Алгоритмика

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепаха, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

Учебно-тематический план

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Информация вокруг нас	12	10	2
2	Компьютер	7	2	5
3	Подготовка текстов на компьютере	8	2	6
4	Компьютерная графика	6	1	5
5	Создание мультимедийных объектов	7	1	6
6	Объекты и системы	8	6	2
7	Информационные модели	10	5	5
8	Алгоритмика	10	3	7
	Итого:	68	30	38

Тематическое планирование

5 класс

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника
1.	Цели изучения курса информатики. Информация вокруг нас. Техника безопасности и организация рабочего места.	Введение, §1, §2(3)
2.	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	§2
3.	Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру»	§3
4.	Управление компьютером. Практическая работа №2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером»	§4
5.	Хранение информации. Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы»	§5

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника
6.	Передача информации.	§6 (1)
7.	Электронная почта. Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой»	§6 (2)
8.	В мире кодов. Способы кодирования информации	§7 (1)
9.	Метод координат.	§7 (2)
10.	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов	§8 (1, 2)
11.	Основные объекты текстового документа. Ввод текста. Практическая работа №5 «Вводим текст»	§9 (3, 4)
12.	Редактирование текста. Практическая работа №6 «Редактируем текст»	§9 (5)
13.	Текстовый фрагмент и операции с ним. Практическая работа №7 «Работаем с фрагментами текста»	§8 (6)
14.	Форматирование текста. Практическая работа №8 «Форматируем текст»	§8 (7)
15.	Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы. Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы» (задания 1 и 2)	§9 (1)
16.	Табличное решение логических задач. Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы» (задания 3 и 4)	§9 (2)
17.	Разнообразие наглядных форм представления информации	§10 (1, 2)
18.	Диаграммы. Практическая работа №10 «Строим диаграммы»	§10 (3)
19.	Компьютерная графика. Графический редактор Paint Практическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора»	§11 (1)
20.	Преобразование графических изображений Практическая работа №12 «Работаем с графическими фрагментами»	§11 (2)
21.	Создание графических изображений. Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе»	§11 (1, 2)
22.	Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации	§12 (1, 2)
23.	Списки – способ упорядочивания информации. Практическая работа №14 «Создаём списки»	§12 (2)
24.	Поиск информации. Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети Интернет»	§12 (3)
25.	Кодирование как изменение формы представления информации	§12 (4)

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника
26.	Преобразование информации по заданным правилам. Практическая работа №16 «Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор»	§12 (5)
27.	Преобразование информации путём рассуждений	§12 (6)
28.	Разработка плана действий. Задачи о переправах.	§12 (7)
29.	Табличная форма записи плана действий. Задачи о переливаниях	§12 (7)
30.	Создание движущихся изображений. Практическая работа №17 «Создаём анимацию» (задание 1).	§12 (8)
31.	Создание анимации по собственному замыслу. Практическая работа №17 «Создаём анимацию» (задание 2).	§12 (8)
32.	Выполнение итогового мини-проекта. Практическая работа №18 «Создаем слайд-шоу»	
33.	Итоговое тестирование.	
34.	Итоговое повторение.	

6 класс

1.	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	Введение, §1
2.	Объекты операционной системы. Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы»	§2(3)
3.	Файлы и папки. Размер файла. Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы»	§2(1,2)
4.	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1–3)	§3 (1, 2)
5.	Отношение «входит в состав». Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 5–6)	§3 (3)
6.	Разновидности объекта и их классификация.	§4 (1, 2)
7.	Классификация компьютерных объектов. Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»	§4 (1, 2, 3)
8.	Системы объектов. Состав и структура системы Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1–3)	§5 (1, 2)

9.	Система и окружающая среда. Система как черный ящик. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5)	§5 (3, 4)
10.	Персональный компьютер как система. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание 6)	§6
11.	Способы познания окружающего мира. Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы»	§7
12.	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1)	§8 (1, 2)
13.	Определение понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2, 3)	§8 (3)
14.	Информационное моделирование как метод познания. Практическая работа №8 «Создаём графические модели»	§9
15.	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. Практическая работа №9 «Создаём словесные модели»	§10 (1, 2, 3)
16.	Математические модели. Многоуровневые списки. Практическая работа №10 «Создаём многоуровневые списки»	§10 (4)
17.	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Практическая работа №11 «Создаем табличные модели»	§11 (1, 2)
18.	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»	§11 (3, 4)
19.	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. Практическая работа №12 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–4)	§12
20.	Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»	§12
21.	Многообразие схем и сферы их применения. Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3)	§13 (1)

22.	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6)	§13 (2, 3)
23.	Что такое алгоритм. Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы»	§14
24.	Исполнители вокруг нас. Работа в среде исполнителя Кузнечик	§15
25.	Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя Водолей	§16
26.	Линейные алгоритмы. Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию»	§17 (1)
27.	Алгоритмы с ветвлениями. Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками»	§17 (2)
28.	Алгоритмы с повторениями. Практическая работа №16 «Создаем циклическую презентацию»	§17 (3)
29.	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. Работа в среде исполнителя Чертёжник	§18 (1, 2)
30.	Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертёжник	§18 (3)
31.	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертёжник. Работа в среде исполнителя Чертёжник	§18 (4)
32.	Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика»	
33-34.	Итоговое повторение.	

Рабочая программа предмета «Информатика» для 7 классов составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897) на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ № 9 г. Пензы.

Предмет «Информатика» изучается в 7 классах в качестве обязательного предмета в общем объеме 34 часа.

Планируемые результаты изучения предмета

Личностные результаты:

- 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:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель» 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; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные:

- 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, модель – и их свойствах;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей 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.

Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета информатики в 7 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

- введение в информатику;
- информационные и коммуникационные технологии.

Раздел 1. Введение в информатику

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Компьютерное представление текстовой информации.

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы).

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

Раздел 2. Информационные и коммуникационные технологии

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Программный принцип работы компьютера.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилиевое форматирование. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.

Тематическое планирование

7 класс

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Введение.
Тема Информация и информационные процессы		
2.	Информация и её свойства	§1.1.
3.	Информационные процессы. Обработка информации	§1.2.
4.	Информационные процессы. Хранение и передача информации	§1.2.
5.	Всемирная паутина как информационное хранилище	§1.3.
6.	Представление информации	§1.4
7.	Дискретная форма представления информации	§1.5.
8.	Единицы измерения информации	§1.6.
9.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Проверочная работа	
Тема Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией		
10.	Основные компоненты компьютера и их функции	§2.1
11.	Персональный компьютер.	§2.2
12.	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	§2.3.
13.	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	§2.3
14.	Файлы и файловые структуры	§2.4.
15.	Пользовательский интерфейс	§2.5
16.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа	
Тема Обработка графической информации		
17.	Формирование изображения на экране компьютера	§3.1
18.	Компьютерная графика	§3.2
19.	Создание графических изображений	§3.3
20.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа	
Тема Обработка текстовой информации		
21.	Текстовые документы и технологии их создания	§4.1
22.	Создание текстовых документов на компьютере	§4.2
23.	Прямое форматирование	§4.3
24.	Стилевое форматирование	§4.3

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника
25.	Визуализация информации в текстовых документах	§4.4
26.	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	§4.5
27.	Оценка количественных параметров текстовых документов	§4.6
28.	Оформление реферата История вычислительной техники	
29.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа.	
Тема Мультимедиа		
30.	Технология мультимедиа.	§5.1
31.	Компьютерные презентации	§5.2
32.	Создание мультимедийной презентации	§5.2
33.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа	
Итоговое повторение		
34.	Итоговое повторение. Основные понятия курса.	

Рабочая программа по информатике и ИКТ в 8 классе составлена на основе образовательной программы основного общего образования, принятой на педагогическом совете № 1 от __.08.17 и утвержденной приказом № 34-д от __.08.17.

В Федеральном базисном учебном плане курс информатики и ИКТ изучается в 8 классе 1 час в неделю, 34 часа в год.

Основное содержание курса

Теория	Компьютерный практикум
---------------	-------------------------------

8 класс

Тема 1. Информация и информационные процессы – 9 часов

<p>1.1. Информация в природе, обществе и технике</p> <p>1.1.1. Информация и информационные процессы в неживой природе</p> <p>1.1.2. Информация и информационные процессы в живой природе</p> <p>1.1.3. Человек: информация и информационные процессы</p> <p>1.1.4. Информация и информационные процессы в технике</p> <p>1.2. Кодирование информации с помощью знаковых систем</p> <p>1.2.1. Знаки: форма и значение</p> <p>1.2.2. Знаковые системы</p> <p>1.2.3. Кодирование информации</p> <p>1.3. Количество информации</p> <p>1.3.1. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний</p> <p>1.3.2. Определение количества информации</p> <p>1.3.3. Алфавитный подход к определению количества информации</p>	<p>№ 1. Вычисление количества информации с помощью электронного калькулятора.</p> <p>№ 2. Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера.</p>
---	---

Контроль знаний и умений: тестирование.

Информатика и ИКТ-8: 1. Информация и информационные процессы.

<p>Программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • электронный калькулятор; • клавиатурный тренажер. 	<p>Windows-CD</p>
<p>Программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • электронный калькулятор; • клавиатурный тренажер. 	<p>Linux-DVD</p> <p>http://ftp.altlinux.org/pub/distributions/ALTLinux/p5/branch i586 classic</p>

Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации - 7 часов

- 2.1. Программная обработка данных на компьютере**
- 2.2. Устройство компьютера**
 - 2.2.1. Процессор и системная плата
 - 2.2.2. Устройства ввода информации
 - 2.2.3. Устройства вывода информации
 - 2.2.4. Оперативная память
 - 2.2.5. Долговременная память
- 2.3. Файлы и файловая система**
 - 2.3.1. Файл
 - 2.3.2. Файловая система
 - 2.3.3. Работа с файлами и дисками
- 2.4. Программное обеспечение компьютера**
 - 2.4.1. Операционная система
 - 2.4.2. Прикладное программное обеспечение
- 2.5. Графический интерфейс операционных систем и приложений**
- 2.6. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса**
- 2.7. Компьютерные вирусы и антивирусные программы**
- 2.8. Правовая охрана программ и данных. Защита информации**
 - 2.8.1. Правовая охрана информации
 - 2.8.2. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы
 - 2.8.3. Защита информации

Практическая работа 2.1. Работа с файлами с использованием файлового менеджера

Практическая работа 2.2. Форматирование дискеты

Практическая работа 2.3. Определение разрешающей способности мыши

Практическая работа 2.4. Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы

Практическая работа 2.5. Защита от вирусов: обнаружение и лечение

Контроль знаний и умений: тестирование, зачетная практическая работа.

Информатика и ИКТ-8: 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

<p>Программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • файловый менеджер; • антивирусная программа • встроенная утилита форматирования в операционной системе Windows. 	<p>Windows-CD</p> <p>Первая помощь ПО 1.0. CD: 2 - 4</p>
--	--

Программное обеспечение: <ul style="list-style-type: none"> • файловый менеджер; • утилита форматирования дисков 	Linux-DVD http://ftp.altlinux.org/pub/distributions/ALTLinux/p5/branch i586 classic
---	---

Тема 3. Коммуникационные технологии - 16 часов

<p>3.1. Передача информации</p> <p>3.2. Локальные компьютерные сети</p> <p>3.3. Глобальная компьютерная сеть Интернет</p> <p>3.3.1. Состав Интернета</p> <p>3.3.2. Адресация в Интернете</p> <p>3.3.3. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям</p> <p>3.4. Информационные ресурсы Интернета</p> <p>3.4.1. Всемирная паутина</p> <p>3.4.2. Электронная почта</p> <p>3.4.3. Файловые архивы</p> <p>3.4.4. Общение в Интернете</p> <p>3.4.5. Мобильный Интернет</p> <p>3.4.6. Звук и видео в Интернете</p> <p>3.5. Поиск информации в Интернете</p> <p>3.6. Электронная коммерция в Интернете</p> <p>3.7. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML</p> <p>3.7.1. Web-страницы и Web-сайты</p> <p>3.7.2. Структура Web-страницы</p> <p>3.7.3. Форматирование текста на Web-странице</p> <p>3.7.4. Вставка изображений в Web-страницы</p> <p>3.7.5. Гиперссылки на Web-страницах</p> <p>3.7.6. Списки на Web-страницах</p> <p>3.7.7. Интерактивные формы на Web-страницах</p>	<p>Практическая работа 3.1. Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенному к локальной сети</p> <p>Практическая работа 3.2. Подключение к Интернету</p> <p>Практическая работа 3.3. «География» Интернета</p> <p>Практическая работа 3.4. Путешествие по Всемирной паутине</p> <p>Практическая работа 3.5. Работа с электронной Web-почтой</p> <p>Практическая работа 3.6. Загрузка файлов из Интернета</p> <p>Практическая работа 3.7. Поиск информации в Интернете</p> <p>Практическая работа 3.8. Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML</p>
<p>Контроль знаний и умений: тестирование, зачетная практическая работа.</p>	
<p>Информатика и ИКТ-8: 3. Коммуникационные технологии</p>	

<p>Программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • браузер; • менеджер загрузки файлов. <p>Использовать встроенный в операционную систему Windows:</p> <ul style="list-style-type: none"> • браузер Internet Explorer; • простейший текстовый редактор Блокнот. 	<p style="text-align: center;">Windows-CD</p> <p style="text-align: center;">Первая помощь ПО 1.0. CD: 2 - 4</p>
<p>Программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • браузер; • простейший текстовый редактор Блокнот (Leafpad). <p>Использовать репозитории (хранилища пакетов) для установки программ.</p>	<p style="text-align: center;">Linux-DVD</p> <p style="text-align: center;">http://ftp.altlinux.org/pub/distributions/ALTlinux/p5/branch i586 classic</p>

Повторение - 2 часа

Программа по информатике и ИКТ в 9 классе составлена на основе образовательной программы по информатике и ИКТ, одобренной на педагогическом совете протокол № 1 от __.08.17 и утвержденной приказом директора № 34-д от __.08.17.

В Федеральном базисном учебном плане курс информатики и ИКТ изучается в 9 классе 2 часа в неделю, 68 часов в год.

Основное содержание курса

Теория	Компьютерный практикум
--------	------------------------

9 класс

Тема 4. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации - 15 часов

<p>1.1. Кодирование графической информации</p> <p>1.1.1. Пространственная дискретизация</p> <p>1.1.2. Растровые изображения на экране монитора</p> <p>1.1.3. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB</p> <p>1.2. Растровая и векторная графика</p> <p>1.2.1. Растровая графика</p> <p>1.2.2. Векторная графика</p> <p>1.3. Интерфейс и основные возможности графических редакторов</p> <p>1.3.1. Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах</p> <p>1.3.2. Инструменты рисования растровых графических редакторов</p> <p>1.3.3. Работа с объектами в векторных графических редакторах</p> <p>1.3.4. Редактирование изображений и рисунков</p> <p>1.4. Растровая и векторная анимация</p> <p>1.5. Кодирование и обработка звуковой информации</p> <p>1.6. Цифровое фото и видео</p>	<p>Практическая работа 1.1. Кодирование графической информации</p> <p>Практическая работа 1.2. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе</p> <p>Практическая работа 1.3. Создание рисунков в векторном графическом редакторе</p> <p>Практическая работа 1.4. Анимация</p> <p>Практическая работа 1.5. Кодирование и обработка звуковой информации</p> <p>Практическая работа 1.6. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу</p> <p>Практическая работа 1.7. Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа</p>
<p>Контроль знаний и умений: тестирование.</p>	
<p>Информатика и ИКТ-9: Глава 1. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации .</p>	

Тема 5. Кодирование и обработка текстовой информации - 9 часов

<p>2.1. Кодирование текстовой информации</p> <p>2.2. Создание документов в текстовых редакторах</p> <p>2.3. Ввод и редактирование документа</p> <p>2.4. Сохранение и печать документов</p> <p>2.5. Форматирование документа</p> <p>2.5.1. Форматирование символов</p> <p>2.5.2. Форматирование абзацев</p> <p>2.5.3. Нумерованные и маркированные списки</p> <p>2.6. Таблицы</p> <p>2.7. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов</p> <p>2.8. Системы оптического распознавания документов</p>	<p>Практическая работа 2.1. Кодирование текстовой информации</p> <p>Практическая работа 2.2. Вставка в документ формул</p> <p>Практическая работа 2.3. Форматирование символов и абзацев</p> <p>Практическая работа 2.4. Создание и форматирование списков</p> <p>Практическая работа 2.5. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными</p> <p>Практическая работа 2.6. Перевод текста с помощью компьютерного словаря</p> <p>Практическая работа 2.7. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа</p>
<p>Контроль знаний и умений: тестирование, зачетная практическая работа.</p>	
<p>Информатика и ИКТ-9: Глава 2. Кодирование и обработка текстовой информации</p>	

Тема 6. Кодирование и обработка числовой информации - 10 часов

<p>3.1. Кодирование числовой информации</p> <p>3.1.1. Представление числовой информации с помощью систем счисления</p> <p>3.1.2. Арифметические операции в позиционных системах счисления</p> <p>3.1.3. *Двоичное кодирование чисел в компьютере</p> <p>3.2. Электронные таблицы</p> <p>3.2.1. Основные параметры электронных таблиц</p> <p>3.2.2. Основные типы и форматы данных</p> <p>3.2.3. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки</p> <p>3.2.4. Встроенные функции</p> <p>3.3. Построение диаграмм и графиков</p> <p>3.4. Базы данных в электронных таблицах</p> <p>3.4.1. Представление базы данных в виде таблицы и формы</p> <p>3.4.2. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах</p>	<p>Практическая работа 3.1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора</p> <p>Практическая работа 3.2. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах</p> <p>Практическая работа 3.3. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах</p> <p>Практическая работа 3.4. Построение диаграмм различных типов</p> <p>Практическая работа 3.5. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах</p>
<p>Контроль знаний и умений: тестирование, зачетная практическая работа.</p>	
<p>Информатика и ИКТ-9: Глава 3. Кодирование и обработка числовой информации</p>	

Тема 7. Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования - 20 часов

<p>4.1. Алгоритм и его формальное исполнение</p> <p>4.1.1. Свойства алгоритма и его исполнители</p> <p>4.1.2. Выполнение алгоритмов человеком</p> <p>4.1.2. Выполнение алгоритмов компьютером</p> <p>4.2. Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке</p> <p>4.2.1. Линейный алгоритм</p> <p>4.2.2. Алгоритмическая структура «ветвление»</p> <p>4.2.3. Алгоритмическая структура «выбор»</p> <p>4.2.4. Алгоритмическая структура «цикл»</p> <p>4.3. Переменные: тип, имя, значение</p> <p>4.4. Арифметические, строковые и логические выражения</p> <p>4.5. Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования</p> <p>4.6. Основы объектно-ориентированного визуального программирования</p> <p>4.7. *Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования</p>	<p>Практическая работа 4.1. Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования</p> <p>Практическая работа 4.2. Проект «Переменные»</p> <p>Практическая работа 4.3. Проект «Калькулятор»</p> <p>Практическая работа 4.4. Проект «Строковый калькулятор»</p> <p>Практическая работа 4.5. Проект «Даты и время»</p> <p>Практическая работа 4.6. Проект «Сравнение кодов символов»</p> <p>Практическая работа 4.7. Проект «Отметка»</p> <p>Практическая работа 4.8. Проект «Коды символов»</p> <p>Практическая работа 4.9. Проект «Слово-перевертыш»</p> <p>*Практическая работа 4.10. Проект «Графический редактор»</p> <p>*Практическая работа 4.11. Проект «Системы координат»</p> <p>*Практическая работа 4.12. Проект «Анимация»</p>
<p>Контроль знаний и умений: тестирование, зачетная практическая работа.</p>	
<p>Информатика и ИКТ-9: Глава 4. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования</p>	

Тема 8. Моделирование и формализация - 10 часов

<p>5.1. *Окружающий мир как иерархическая система</p> <p>5.2. Моделирование, формализация, визуализация</p> <p>5.2.1. Моделирование как метод познания</p> <p>5.2.2. Материальные и информационные модели</p> <p>5.2.3. Формализация и визуализация моделей</p> <p>5.3. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере</p> <p>5.4. Построение и исследование физических моделей</p> <p>5.5. Приближенное решение уравнений</p> <p>5.6. Экспертные системы распознавания химических веществ</p>	<p>*Практическая работа 5.1. Проект «Бросание мячика в площадку»</p> <p>Практическая работа 5.2. Проект «Графическое решение уравнения»</p> <p>Практическая работа 5.3. Проект «Распознавание удобрений»</p> <p>Практическая работа 5.4. Проект «Модели систем управления»</p>
--	--

5.7. Информационные модели управления объектами	
--	--

Контроль знаний и умений: тестирование, зачетная практическая работа.
--

Информатика и ИКТ-9: Глава 5. Моделирование и формализация

Тема 9. Информационное общество - 3 часа

6.1. Информационное общество 6.2. Информационная культура 6.3. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий	
---	--

Контроль знаний и умений: тестирование.
--

Информатика и ИКТ-9: Глава 6. Информационное общество
--

Повторение — 1 час