**Содержание**

[Пояснительная записка 2](#_Toc334797892)

[Календарно-тематическое планирование 3](#_Toc334797893)

[Требования к уровню подготовки учащихся: 8](#_Toc334797894)

[Критерии и нормы оценки ЗУН обучающихся. 9](#_Toc334797895)

[Источники информации и средства обучения 11](#_Toc334797896)

  Пояснительная записка Рабочая программа по информатике и информационным технологиям для 8 класса разработана на основе:

* Федерального компонента государственного образовательного стандарта (приказ МО РФ № 1089 от 05.03.2004г);
* Примерной программы основного общего образования по информатике и информационным технологиям;
* Требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта;
* Программы базового курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (7-9 классы) профессора Н.Д. Угриновича.

Тематическое планирование курса рассчитано на преподавание информатики и информационных технологий для обучающихся 8 класса на 36 учебных часов (1 час в неделю).

Программа курса «Информатика и ИКТ» предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. В этом направлении **приоритетами** для учебного предмета «Информатика и информационно-коммуника­ционные технологии (ИКТ)» на этапе основного общего образования являются:

·  определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов;

·  комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;

·  использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и базы данных;

·  владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками, объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива, учет особенностей различного ролевого поведения).

 Большое внимание уделяется формированию у учащихся алгоритмического и системного мышления, а также практических умений и навыков в области информационных и коммуникационных технологий. Практические работы выделены в отдельный раздел **Компьютерный практикум**, ориентированный на выполнение в операционной системе Windows и Linux.

В тематическом планировании курса в каждой теме указаны работы компьютерного практикума, содержащиеся в учебниках, главы учебников и необходимое для выполнения компьютерного практикума программное обеспечение для различных операционных систем.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Датапроведения | № | Наименование урока | Тип урока | Краткое содержание | Требование стандарта | Форма контроля | Примечание |
| план | факт | Знать/понимать | Уметь/применять |
|  |  |  |  | Календарно-тематическое планирование |  |  |
|  |  |  |  | *Информация и информационные процессы (3 ч)* |  |  |
| 1 | 06.09 |  | 1.1 | Информация в природе, обществе и технике | Т | ПТБ. Информация в живой и неживой природе. Человек и информация. Способы восприятия. Свойства информации. Информационные процессы в технике. | Чем опасен ПК, как избежать нарушения здоровья при работе, правила поведения в кабинете информатике. | Приводить примеры получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике | ВК | § 1.1 (В-у)§ 1.2 (чит) |
| 2 | 13.09 |  | 1.2 | Кодирование информации с помощью знаковых систем | П | Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации.  | Особенности и преимущества двоичной формы представления | Объяснять принципы кодирования информации | фронт. опрос | § 1.2.3 (З 1.2) § 1.3 (чит) ПР№1 |
| 3 | 20.09 |  | 1.3 | Количество информации | П | Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации. | Основные единицы измерения количества информации | Решать задачи на определение количества информации. | фронт. опрос | § 1.3 (З 1.7, 1.9) |
|  |  |  |  | *Компьютер как универсальное устройство обработки информации (6 ч)* |  |  |
| 4 | 27.09 |  | 2.1 | Программная обработка данных на компьютере | К | Понятия данные, программа. Обработка данных по программе. Работа с клавиатурным тренажером | Различие между данными и программами.  | Вводить текстовую и числовую информацию (русская раскладка) | беседа | § 2.1 (В-у);§ 2.2.1, 2.2.2 (чит) |
| 5 | 04.10 |  | 2.2 | Устройства компьютера | К | Процессор и системная плата. Устройства ввода. Работа с клавиатурным тренажером Устройства вывода. Оперативная и долговременная память. Продолжение работы с клавиатурным тренажером | Названия и функциональное назначение, основные характеристики различных устройств. Принципы работы процессора. Названия и функциональное назначение, основные характеристики различных устройств. Виды памяти. Способы организации хранения. | Приводить примеры различных устройств компьютера по их характеристикам. Вводить текстовую и числовую информацию | фронт. опрос | § 2.2. (З 2.1, 2.3-2.5), |
| 6 | 11.10 |  | 2.3 | Файл и файловая система | П | Использование файлового менеджера | Назначение действий мышью при работе с файлами и папками | Выполнять операции с файлами | Тест | § 2.3 (В – у, З– п) |
| 7 | 18.10 |  | 2.4 | Программное обеспечение (ПО) компьютера  | К | ПО: Виды и назначение. | Назначение операционных систем и прикладного программного обеспечения. | Определять тип программного обеспечения | Тест | § 2.4 (З 2.11)§ 2.5 (чит) |
| 8 | 25.10 |  | 2.5 | Графический интерфейс ОС и приложений | К | Интерфейс. Элементы. Назначение. Знакомство с графическим интерфейсом Windows | Основные элементы ОС Windows: рабочий стол, значки и окна. Меню и контекстное меню. Назначение управляющих элементов диалоговых панелей. | Различать элементы ОС, определять управляющие элементы диалоговых панелей. Работать с графическим интерфейсом ОС Windows | Тест | § 2.5 (В – у) |
| 9 | 01.11 |  | 2.6 | Компьютерные вирусы и антивирусные программы | П | Понятие и виды вирусов. Назначение антивирусных программ. Защита от вирусов: обнаружение и лечение. | Что такое компьютерный вирус. Чем он опасен и как избежать его попадания в компьютер. Виды антивирусных программ.  | Настраивать и использовать антивирусные программы. | фронт. опрос | § 2.6 (В – у) |
| 10 | 15.11 |  |  | **Контрольная работа**  |  | **Информация и информационные процессы. Компьютер как устройство обработки информации** |  |  |  | **Глава 1 и 2.** |
|  |  |  |  | *Кодирование и обработка текстовой информации (14 ч)* |  |  |
| 11 | 22.11 |  | 3.1 | Кодирование текстовой информации | К | Двоичное кодирование текстовой информации в ПК. Различные кодировки знаков. ПР №8 «Кодирование текстовой информации» | Представление текстовой информации для человека и компьютера. Кодировки знаков | Определять числовые коды символов и вводить символы с помощью числовых кодов. | беседа | § 3.1 (В – у, З 3.1, 3.2)ПР №10 |
| 12 | 29.11 |  | 3.2 | Создание документов в текстовых редакторах | К | Текстовые редакторы. Способы создания документов. ПР№9 «Создание визитных карточек на основе шаблона» | Назначение текстовых редакторов, процессоров и настольных издательских систем. Способы создания документов.  | Создавать документы с использованием шаблонов.  | опрос | § 3.2 (В – у)ПР№11 |
| 13 | 06.12 |  | 3.3 | Ввод и редактирование документа | К | Ввод текста. ПР№10 «Установка параметров страниц документа, вставка колонтитулов и номеров страниц» | Операции редактирования: копирование, перемещение и удаление фрагментов текста, поиск и замена, проверка правописания и автозамена, сохранение исправлений. Параметры страниц | Устанавливать параметры страницы, вставлять колонтитулы и номера страниц. Выполнять операции редактирования | тест | § 3.3 |
| 14 | 13.12 |  | 3.4 | Вставка объектов в документ. | К | Вставка изображений, формул и других объектов в документ. ПР№11 «Вставка в документ формул» |  | Вставлять в документ физические и математические формулы с использованием редактора формул, встроенного в ТП MS-Word | тест | § 3.3  |
| 15 | 20.12 |  | 3.5 | Сохранение и печать документов | К | Форматы текстовых файлов. Параметры печати | Назначение форматов текстовых файлов в различных текстовых редакторах.  | Приводить достоинства и недостатки различных форматов текстовых файлов. Сохранять документ в разных форматах. | фронт. опрос | § 3.4 (В 1,4–п) |
| 16 | 27.12 |  | 3.6 | Форматирование документа | К | Форматирование символов и абзацев. ПР №12 «Форматирование символов и абзацев» | Шрифт, размер, начертание и цвет символов. Выравнивание, отступы и интервалы абзацев. | Устанавливать в документе параметры форматирования символов, абзацев | тест | § 3.5.1, § 3.5.2 (В – у, З – 3.9 и 3.11) |
| 17 | 17.01 |  | 3.7 | К | Списки. Виды и назначение. ПР№13 «Создание и форматирование списков» | Назначение и применение нумерованных, маркированных и многоуровневых списков.  | Создавать нумерованные, маркированные и многоуровневые списки.  | СК | § 3.5.3 (В и З – у) |
| 18 | 24.01 |  | 3.8 | К | Стили форматирования. Оглавление документа | Назначение и использование стилей форматирования | Создавать оглавления в многостраничных документов | ВК | § 3.5.4, §3.5.5 (В – у, З 3.14) |
| 19 | 31.01 |  | 3.9 | Таблицы | К | Элементы таблицы. Операции редактирования и форматирования таблицы. ПР №15 «Вставка таблицы в документ, заполнение данными и форматирование» | Элементы таблицы. Операции редактирования и форматирования таблиц. Способы создания Порядок вычислений в таблице.  | Создавать таблицу разными способами, применяя различные варианты форматирования. | опрос | § 3.6 (В – у, З 3.15) |
| 20 | 07.02 |  | 3.10 | Гипертекст | К | Понятие гипертекста. Состав и функция гиперссылки. ПР №16 «Создание гипертекстового документа» | Гипертекст и гиперссылка. Назначение закладки и указателя гиперссылки. | Создавать гипертекстовый документ | ВК | § 3.7 (В,З – у); § 3.8, § 3.9 (чит) |
| 21 | 14.02 |  | 3.11 | Дополнительные возможности  | Т | Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.  | Возможности и ПО компьютерных словарей и систем машинного перевода текстов, систем оптического распознавания документов. | Приводить примеры использования систем компьютерного перевода. Различать технологии распознавания текстов  | беседа | § 3.8 и §3.9 (В – у) |
| 22 | 21.02 |  | 3.12 | **Практикум I** | П | Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде учебной публикации (отчет о работе, доклад, реферат, школьная газета). |  | Планирование текста, создание оглавления.Поиск необходимой информации в общешкольной базе данных (информационная система школы, базы данных предметных областей), на внешних носителях (компакт- дисках), в библиотеке бумажных и нецифровых носителей. Поиск информации в Интернете. | опрос | Глава 3 дополнительная литература |
| 23 | 28.02 |  | 3.13 | П |  | Ввод текста, форматирование текста с использованием заданного стиля, включение в документ таблиц, графиков, изображений.Использование цитат и ссылок (гипертекста). | тест |
| 24 | 07.03 |  | 3.14 | П |  | Использование систем перевода текста и словарей.Использованием сканера и программ распознавания печатного текста | Защита |
|  |  |  |  | *Кодирование и обработка числовой информации (10 ч)* |  |  |
| 25 | 14.03 |  | 4.1 | Кодирование числовой информации | Т | Представление числовой информации с помощью систем счислений (СС) | Понятие систем счислений. Виды: непозиционные и позиционные СС. Алфавит и основание позиционной СС. Формы записи чисел. | Записывать любые числа в развернутой форме по основанию СС.  | беседа | § 4.1.1 (З 4.1, 4.4 и 4.5)§ 4.1.2 (чит) ПР№ 19, |
| 26 | 21.03 |  | 4.2 | Перевод чисел в позиционных СС. | Т | Перевод чисел в позиционных СС. ПР № 19 «Перевод чисел в СС»  | Правила перевода чисел.  | Переводить числа в позиционных системах счисления.  | ПР | § 4.1.2 (З 4.9 - 4.10) ПР№ 20 |
| 27 | 04.04 |  | 4.3 | Арифметические операции в позиционных СС | Т | Арифметические операции в позиционных СС. ПР № 20 «Арифметические вычисления в СС» | Правила операций: сложения, вычитания, умножения и деления | Выполнять арифметические операции с числами в различных СС | СР | § 4.1 3(З.4.11) |
| 28 | 11.04 |  | 4.4 | Двоичное кодирование чисел | Т | Двоичное кодирование чисел в компьютере | Представление чисел в ПК. | Объяснять принципы кодирования числовой информации | опрос | § 4.1.4 |
| 29 | 18.04 |  | 4.5 | Электронные таблицы (ЭТ) | К | Параметры. Основные типы и форматы данных | Объекты ЭТ: столбец, строка, ячейка, диапазон. Обозначение и операции над объектами. Типы данных: число, текст, формулы | Вводить числа, текст и формулы в ячейки ЭТ.  | тест | § 4.2.1, § 4.2.2 (З 4.12, 4.13)§ 4.2.3 (чит) ПР№21 |
| 30 | 25.04 |  | 4.6 | Ссылки в ЭТ | К | Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. ПР № 21 «Использование ссылок в электронных таблицах» | Типы ссылок, их применение при копировании. | Проводить суммирование значений ячеек в заданном диапазоне. Устанавливать заданный формат данных в ячейках. | опрос | § 4.2.3 (З 4.14)§ 4.2.4 (чит) ПР№22 |
| 31 | 02.05 |  | 4.7 | Встроенные функции | К | Встроенные функции в ЭТ. ПР № 22 «Создание таблиц значений функций в ЭТ» | Назначение мастера функций. Категории функций.  | Приводить примеры встроенных функций. Осуществлять ввод функций в ячейки ЭТ. | ВК | § 4.2.4 (З 4.16÷4.19) |
| 32 | 09.05 |  | 4.8 | Построение диаграмм и графиков | К | Типы диаграмм. Диапазон исходных данных. Элементы области диаграммы | Применение шагов мастера: тип, исходные данные, параметры и размещение диаграмм. | Строить графики функций, круговые и линейчатые диаграммы. Редактировать диаграммы.  |  | § 4.3 (В – у) |
| 33 | 16.05 |  | 4.9 | **Практикум V** | П | Создание и обработка таблиц с результатами измерений опросов. |  | Изменение данных, ввод данных в готовую таблицу, переход к графическому представлению информации (построение диаграмм).  |  | Глава 4, дополнительная литература |
| 34 | 23.05 |  | 4.10 | П |  | Заполнение подготовленной на основании шаблона динамической таблицы данными, полученными в результате наблюдений и опросов, нахождение наибольшего и наименьшего значения, среднего значения. |  |
| 35 | 30.05 |  | 4.11 | П |  | Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике. | Защита проекта |
| 36 | 06.06 |  |  | Резерв |  |  |  |  |  |  |

Требования к уровню подготовки учащихся:

Учащиеся должны знать:

* Основные определения информатики;
* Свойства и единицы измерения информации;
* Понятие о программном обеспечении;
* Основные этапы обработки информации на ПК;
* Последовательность действий в процессе записи, хранения, накопления, преобразования, считывания, копирования информации;
* Понятие об архитектуре ПК;
* Системный блок, его основные злы, их функции, связь, размещение, технические характеристики, исполнение. Типы корпусов;
* Основные характеристики и типы внутренней и внешней памяти ПК;
* Роль вычислительной техники в автоматизированных системах управления;
* Устройства ввода-вывода информации и дополнительные устройства, их разновидности, назначение, принципы работы, способы подключения;
* Виды носителей информации и каналов связи. Приемы ввода информации в ПК и ее последующий вывод;
* Функции и группы клавиш на клавиатуре, варианты клавиатурных комбинаций. Методы работы десятипальцевым способом;
* Операционные системы (ОС) – термины и определения;
* Виды ОС, их назначение и особенности;
* Структура, свойства и возможности ОС;
* Разновидности и применение системных утилит для настройки и обслуживания ПК;
* Основные файловые менеджеры, их характеристики и возможности;
* Правила и приемы работы в программах оболочках, основные команды меню и диалоговых окон;
* Разновидности операций с файлами и каталогами;
* Способы представления информации на панелях;
* Периодичность и способы обновления программного обеспечения;

Учащиеся должны уметь:

* Вести процесс обработки информации на ПК;
* Выполнять ввод-вывод информации с носителей данных, каналов связи;
* Готовить к работе технику и периферийные устройства;
* Работать с клавиатурой;
* Работать в основных операционных системах;
* Работать в программах-оболочках (файловые менеджеры), выполнять основные операции с файлами и каталогами;
* Использовать средства защиты информации от несанкционированного доступа и случайных воздействий;
* Соблюдать санитарно-гигиенические требования, нормы и правила по охране труда;
* Поддерживать санитарное состояние оборудования и рабочих мест в соответствии с нормами.

Способны решать следующие жизненно-практические задачи:

* + создавать простейших модели объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических презентаций;
	+ проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей объектов и процессов;
	+ создавать информационные объекты, в том числе для оформления результатов учебной работы;
	+ осуществлять организацию индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
	+ передавать информацию по телекоммуникационным каналам, использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

# Критерии и нормы оценки ЗУН обучающихся.

**Для устных ответов определяются следующие критерии оценок:**

* **оценка «5» выставляется, если ученик:**

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;

- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

-отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

**• оценка «4» выставляется, если:**

ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя .

**• оценка «3» выставляется, если:**

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности поданной теме,

- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированностъ основных умений и навыков .

**• оценка «2» выставляется, если:**

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала,

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя .

 - ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

**Для письменных работ учащихся:**

* **- оценка «5» ставится, если:**

- работа выполнена полностью;

- в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;

- в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).

* - **оценка «4» ставится, если:**

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

- допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.

* **- оценка «3» ставится, если:**

- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

* **- оценка «2» ставится, если:**

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме.

**Самостоятельная работа на ЭВМ оценивается следующим образом:**

* **- оценка «5» ставится, если:**

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

* **- оценка «4» ставится, если:**

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

* **- оценка «3» ставится, если:**

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.

* **- оценка «2» ставится, если:**

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

- работа показала полное отсутствие у учащихся обязательных знаний и навыков работы на ЭВМ по проверяемой теме.

# Источники информации и средства обучения

**Учебно-методический комплект:**

1. Программа по информатике профессора Н.Д.Угриновича.
2. Информатика: учебник 8 класса /.Н.Д.Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005
3. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе: Методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004.
4. Компьютерный практикум Windows-CD Linux-CD.Н.Д.Угринович. – М.,2004

**Средства обучения:**

1. Учебник
2. Компьютер
3. Мультимедийный проектор
4. Плакаты
5. Сканер
6. Принтер
7. Интернет
8. Раздаточный материал (папки с практическими работами, карточки)
9. Аудиовизуальные средства (презентации, фильмы)
10. Готовые файлы с заданиями

**Программное обеспечение**

1. Операционная система – Windows XP, Linux.
2. Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
3. Антивирусная программа.
4. Программа-архиватор.
5. Клавиатурный тренажер.
6. Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
7. Простая система управления базами данных.
8. Простая геоинформационная система.
9. Система автоматизированного проектирования.
10. Виртуальные компьютерные лаборатории.
11. Программа-переводчик.
12. Система оптического распознавания текста.
13. Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
14. Система программирования.
15. Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
16. Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
17. Программа интерактивного общения.
18. Простой редактор Wеb-страниц.