



**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа № 41"**

654079 Российская Федерация, Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. Кутузова, д.4
(3843)74-42-08, 74-37-62; e-mail: school41nvkz@gmail.com Сайт школы: <http://school-41nk.com/>

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебно-воспитательной работе
(по качеству образования)
_____ Зырянова Н.В.

от ____ . ____ .20 ____ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «Средняя
общеобразовательная школа № 41»
_____ Фиц С.Н.
Приказ № 262 от 31 . 08 .2020 г.

Рекомендована к работе
педагогическим советом школы
Протокол № 1 от 31 . 08 .2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
основного общего образования
ПО ИНФОРМАТИКЕ
7-9 классы**

СОСТАВИТЕЛИ:

Мячина А. А., Сорокина Т.А.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»

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:

Регулятивные УУД

- владение умениями самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- владение умениями соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение умениями оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

2

Познавательные УУД

- владение 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, по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Коммуникативные УУД

- владение умениями организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- владение умениями осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- владение умениями формировать и развивать компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

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.

3

Учащиеся научатся:

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
- узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;
- определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
- узнает об истории и тенденциях развития компьютеров; о том как можно улучшить характеристики компьютеров;
- узнает о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами;
- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
- разбираться в иерархической структуре файловой системы;

Учащиеся получают возможность научиться:

- осознано подходить к выбору ИКТ–средств для своих учебных и иных целей;
- узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера;
- узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа (0 и 1);
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах.

Содержание учебного предмета «Информатика»

Раздел I. Введение в информатику

Информация. Информационный процесс. Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита. Кодирование информации. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод. Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных. Стандарты хранения аудио-визуальной информации. 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). 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 II. Информационные и коммуникационные технологии

Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные компоненты персонального компьютера, их функции и основные характеристики. 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. Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере. Форматирование символов и абзацев. Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. 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. Звуковая и видео информация.

Раздел III. Повторение

Информация и компьютер. Обработка информации

Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Количество уроков
1.	Введение в предмет	2
1.1.	Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе	1
1.2.	Контрольная работа №1 (входная диагностика)	1
2.	Человек и информация	4
2.1.	Работа над ошибками. Информация и знания. Восприятие информации человеком.	1
2.2.	Информационные процессы	1
2.3.	Работа с тренажёром клавиатуры	1
2.4.	Измерение информации (алфавитный подход). Единицы измерения информации.	1
3.	Компьютер: устройство и программное обеспечение	8
3.1.	Назначение и устройство компьютера.	1
3.2.	Принципы организации внутренней и внешней памяти.	1
3.3.	Устройство персонального компьютера и его основные характеристики. Знакомство с комплектацией устройство персонального компьютера, подключение внешних устройств.	1
3.4.	Понятие программного обеспечения и его типы. Назначение операционной системы и её основные функции.	1
3.5.	Файлы и файловые структуры.	1
3.6.	Пользовательский интерфейс. Знакомство с интерфейсом операционной системы, установленной на ПК	1
3.7.	Практическая работа №1. Работа с файловой структурой операционной системы	1
3.8.	Контрольная работа №2	1
4.	Текстовая информация и компьютер	9
4.1.	Работа над ошибками. Представление текстов в памяти компьютера. Кодировочные таблицы	1
4.2.	Текстовые редакторы и текстовые процессоры	1
4.3.	Сохранение и загрузка файлов. Основные приемы ввода и редактирования текста	1
4.4.	Работа со шрифтами, приёмы форматирования текста. Орфографическая проверка текст. Печать документа.	1
4.5.	Использование буфера обмена для копирования и перемещения текста. Режим поиска и замены	1
4.6.	Работа с таблицами	1

4.7.	Дополнительные возможности текстового процессора (орфографический контроль, стили и шаблоны, списки, графика, формулы в текстовых документах, перевод и распознавание текстов)	1
4.8.	Практическая работа №2 «Создание и обработка текстовых документов»	1
4.9.	Контрольная работа №3	1
5.	Графическая информация и компьютер	5
5.1.	Работа над ошибками. Компьютерная графика и области её применения. Понятие растровой и векторной графики.	1
5.2.	Кодирование изображения. Графические редакторы растрового типа	1
5.3.	Практическая работа №3 «Работа с растровым графическим редактором»	1
5.4.	Практическая работа №4 «Работа с векторным графическим редактором»	1
5.5.	Технические средства компьютерной графики.	1
6.	Мультимедиа и компьютерные презентации	7
6.1.	Понятие о мультимедиа. Компьютерные презентации	1
6.2.	Создание презентации с использованием текста, графики и звука.	1
6.3.	Представление звука в памяти компьютера. Технические средства мультимедиа.	1
6.4.	Запись звука и изображения с использованием цифровой техники. Создание презентации с применением записанного звука и изображения (либо с созданием гиперссылок).	1
6.5.	Контрольная работа №4	1
6.6.	Работа над ошибками. Повторение.	1
	Итого	34

8класс

№ уро ка	Тема урока	Количество уроков
1.	Передача информации в компьютерных сетях	8
1.1.	Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе). Повторение изученного в 7 классе.	1
1.2.	Компьютерные сети и их типы.	1
1.3.	Контрольная работа №1 (входная диагностика)	1
1.4.	Работа над ошибками. Электронная почта и другие услуги компьютерных сетей	1
1.5.	Практическая работа №1. Работа с почтовой программой. Создание собственного почтового ящика.	1
1.6.	Аппаратное и программное обеспечение сети.	1
1.7.	Интернет и Всемирная паутина. Способы поиска в Интернете	1
1.8.	Практическая работа №2. Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем	1
2.	Информационное моделирование	5
2.1.	Понятие модели. Моделирование.	1
2.2.	Графические и табличные информационные модели.	1
2.3.	Информационное моделирование на компьютере.	1
2.4.	Системы, модели, графы.	1
2.5.	Контрольная работа №2.	1
3.	Хранение и обработка информации в базах данных	10
3.1.	Работа над ошибками. Понятие базы данных (БД). Система управления базами данных (СУБД).	1
3.2.	Практическая работа №3. Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы	1
3.3.	Проектирование однотабличной базы данных, создание и заполнение баз данных.	1
3.4.	Основы логики: логические величины и формулы	1
3.5.	Условия выбора и простые логические выражения	1
3.6.	Условия выбора и сложные логические выражения	2
3.7.	Практическая работа №4. Сортировка, удаление и добавление записей	1
3.8.	Практическая работа №5. Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение.	1
3.9.	Контрольная работа №3.	1
4.	Табличные вычисления на компьютере	11
4.1.	Работа над ошибками. История чисел и систем счисления	1
4.2.	Двоичная система счисления. Перевод чисел	1
4.3.	Числа в памяти компьютера	1
4.4.	Что такое электронная таблица. Правила заполнения таблицы	1
4.5.	Практическая работа №6. Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов,	1

	изменение формул и их копирование.	
4.6.	Практическая работа №7. Работа с диапазонами. Относительная адресация	1
4.7.	Деловая графика. Условная функция.	1
4.8.	Логические функции и абсолютные адреса.	1
4.9.	Контрольная работа №4.	1
4.10.	Работа над ошибками. Электронные таблицы и математическое моделирование. Пример имитационной модели.	1
4.11.	Резерв учебного времени	1
	Итого	34

9 класс

№ урока	Тема урока	Количество уроков
1.	Управление и алгоритмы	12
1.1.	Техника безопасности. Повторение изученного в 8 классе.	1
1.2.	Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью	1
1.3.	Контрольная работа №1 (входная диагностика)	1
1.4.	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд.	1
1.5.	Графический учебный исполнитель. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов	1
1.6.	Вспомогательные алгоритмы.	1
1.7.	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов	1
1.8.	Циклические алгоритмы.	1
1.9.	Практическая работа №1. Разработка циклических алгоритмов	1
1.10.	Ветвления.	1
1.11.	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений	1
1.12.	Контрольная работа №2	1
2.	Введение в программирование	17
2.1.	Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных.	1
2.2.	Линейные вычислительные алгоритмы	1
2.3.	Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов	1
2.4.	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания	1
2.5.	Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов	1
2.6.	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале	1

2.7.	Практическая работа №2. Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций	1
2.8.	Циклы на языке Паскаль	1
2.9.	Практическая работа №3. Разработка программ с использованием цикла с предусловием	1
2.10.	Сочетание циклов и ветвлений.	1
2.11.	Одномерные массивы в Паскале	1
2.12.	Практическая работа №4. Разработка программ обработки одномерных массивов	1
2.13.	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве	1
2.14.	Практическая работа №5. Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве.	1
2.15.	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов	1
2.16.	Сортировка массива. Составление программы на Паскале сортировки массива	1
2.17.	Контрольная работа №3	1
3.	Информационные технологии и общество	5
3.1.	Предыстория информатики. История ЭВМ, История программного обеспечения и ИКТ	1
3.2.	Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество	1
3.3.	Социальная информатика: информационная безопасность	1
3.4.	Контрольная работа №4.	1
3.5.	Работа над ошибками. Повторение.	1
	Итого	34