



Основное общее образование

Рабочая программа

по технологии
(модуль «Информатика»)

6 класс

*Программа составлена на основе
Федерального государственного образовательного стандарта
Основного общего образования 2021 г.*

Москва

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Цифровая грамотность

Компьютер — универсальное устройство обработки данных

Техника безопасности и правила работы на компьютере.

Программы и данные

Программное обеспечение компьютера. Прикладное программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Системы программирования. Правовая охрана программ и данных. Бесплатные и условно-бесплатные программы. Свободное программное обеспечение.

Файлы и папки (каталоги). Принципы построения файловых систем. Полное имя файла (папки). Путь к файлу (папке). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Типы файлов. Свойства файлов. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм). Архивация данных. Использование программ-архиваторов. Файловый менеджер. Поиск файлов средствами операционной системы.

Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы.
Программы для защиты от вирусов.

Компьютерные сети

Объединение компьютеров в сеть. Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Структура адресов веб-ресурсов. Браузер. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета.

Современные сервисы интернет-коммуникаций.

Сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе в сети Интернет. Стратегии безопасного поведения в Интернете.

Теоретические основы информатики

Представление информации

Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных.

Кодирование звука. Разрядность и частота записи. Количество каналов записи.

Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением звуковых файлов.

Общее представление о цифровом представлении видео и других непрерывных данных.

Кодирование видео.

Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением видеофайлов.

Информационные технологии

Технология обработки звука. Запись звука из различных источников. Редактирование и запись звуковых файлов.

Технология обработки видео. Запись видео из различных источников. Редактирование, монтаж и запись видеофайлов.

Создание и размещение в сети Интернет сайтов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Предметные результаты освоения обязательного предметного содержания, установленного данной примерной рабочей программой, отражают сформированность у обучающихся умений:

- кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различной природы (текстовой, графической, аудио);
- оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;
- приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации, сравнивать их количественные характеристики;
- выделять основные этапы в истории и понимать тенденции развития компьютеров и программного обеспечения;
- получать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, устройства ввода-вывода);
- соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми с его помощью;
- ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);
- работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно: создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги; использовать антивирусную программу;
- представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций;
- искать информацию в сети Интернет (в том числе по ключевым словам, по изображению), критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера;
- понимать структуру адресов веб-ресурсов;
- использовать современные сервисы интернет - коммуникаций;
- соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств ИКТ; соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в сети Интернет, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;
- иметь представление о влиянии использования средств ИКТ на здоровье пользователя и уметь применять методы профилактики,
- уметь обеспечивать защиту компьютера и информации от вирусов,
- уметь создавать, редактировать и сохранять звуковые и видеофайлы,
- создавать и размещать в сети Интернет сайты.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 час в неделю, всего — 34 часа, 2 часа — резервное время.

Темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение	Учебное содержание	Основные виды деятельности учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)
Раздел 1. Цифровая грамотность (14 часов)		
<p>Тема 1. Компьютер — универсальное устройство обработки данных (2 часа)</p>	<p>Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры. Мобильные устройства. Основные компоненты компьютера и их назначение. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода. Сенсорный ввод, датчики мобильных устройств, средства биометрической аутентификации.</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации. Анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера. Получать информацию о характеристиках компьютера</p>
<p>Тема 2. Программы и данные (4 часа)</p>	<p>Программное обеспечение компьютера. Прикладное программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Системы программирования. Правовая охрана программ и данных. Бесплатные и условно-бесплатные программы. Свободное программное обеспечение. Файлы и папки (каталоги). Принципы построения файловых систем. Полное имя файла (папки). Путь к файлу (папке). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Типы файлов. Свойства файлов. Характерные размеры файлов различных. Архивация данных. Использование программ-архиваторов. Файловый менеджер. Поиск файлов средствами операционной системы. Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов.</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Определять программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. Определять основные характеристики операционной системы. Оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе. Выполнять основные операции с файлами и папками. Оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации (клавиатуры, сканера, микрофона, фотокамеры, видеокамеры). Использовать программы-архиваторы. Осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ. Планировать и создавать личное информационное пространство.</p>

	<p>Практические работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение основных операций с файлами и папками. 2. Сравнение размеров текстовых, графических, звуковых и видео-файлов. 3. Изучение элементов интерфейса используемой операционной системы. 4. Использование программы-архиватора. 5. Защита информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ. 	
<p>Тема 3. Компьютерные сети (8 часов)</p>	<p>Объединение компьютеров в сеть. Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Структура адресов веб-ресурсов. Браузер. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета.</p> <p>Создание и размещение сайтов в сети Интернет.</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий.</p> <p>Осуществлять поиск информации по ключевым словам и по изображению.</p> <p>Проверять достоверность информации, найденной в сети Интернет.</p> <p>Создавать и размещать сайты в сети Интернет.</p>
<p>Раздел 2. Теоретические основы информатики (2 часа)</p>		
<p>Тема 4. Представление информации (2 часа)</p>	<p>Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных. Кодирование звука. Разрядность и частота записи. Количество каналов записи.</p> <p>Кодирование видео. Характеристики видеопотока и параметры видеофайлов.</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий.</p> <p>Определять объём памяти, необходимый для представления и хранения звукового и видеофайла.</p>
<p>Раздел 3. Информационные технологии (16 часов)</p>		
<p>Тема 5. Технология обработки звука. (8 часов)</p>	<p>Параметры цифрового звука и звуковых файлов.</p> <p>Программы для обработки звука.</p> <p>Источники звука.</p> <p>Оцифровывание звука.</p> <p>Редактирование и сохранение звука.</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий.</p> <p>Записывать звук из различных источников.</p> <p>Обрабатывать оцифрованный звук.</p> <p>Сохранять звук на носитель информации.</p>
<p>Тема 6. Технология обработки видео. (8 часов)</p>	<p>Параметры цифрового видео и видео файлов.</p> <p>Программы для обработки видео.</p> <p>Источники видеоизображения.</p> <p>Оцифровывание видео.</p> <p>Редактирование и сохранение видео.</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий.</p> <p>Записывать видео из различных источников.</p> <p>Обрабатывать оцифрованное видео.</p> <p>Сохранять видео на носитель информации.</p>

Электронные (цифровые) образовательные ресурсы

Тема	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Тема 1. Компьютер — универсальное устройство обработки данных	<p>Урок 1. что изучает информатика. правила гигиены и техники безопасности при работе на компьютере - Информатика - 7 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</p> <p>Урок 3. основные компоненты компьютера и их функции - Информатика - 7 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</p>
Тема 2. Программы и данные	<p>Урок 7. программное обеспечение компьютера - Информатика - 7 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</p> <p>Урок 8. файл и файловая система - Информатика - 7 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</p>
Тема 3. Компьютерные сети	<p>Урок 9. основы информационной безопасности и защиты информации - Информатика - 7 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</p> <p>Урок 15. создание веб-сайта - Информатика - 9 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</p>
Тема 4. Представление информации	<p>Урок 5. кодирование информации. двоичный код - Информатика - 7 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</p> <p>Урок 6. единицы измерения информации - Информатика - 7 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</p>
Тема 5. Технология обработки звука	<p>https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/9620479?menuReferrer=catalogue</p>
Тема 6. Технология обработки видео	<p>Технология обработки видеoinформации, Контрольные вопросы - Базовые и прикладные информационные технологии (studref.com)</p>