

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

В результате изучения информатики и ИКТ выпускник 8 класса должен **знать/понимать:**

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий.

**уметь:**

- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
  - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
  - создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
  - создавать презентации на основе шаблонов;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов.

## Содержание учебного предмета

Название раздела	Краткое содержание	Количество часов
<b>Информационные процессы</b>	<p><b><u>Представление информации</u></b>                      Информация, информационные объекты различных видов. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки.                      Информационные процессы: хранение, передача и обработка информации. Основные этапы развития средств информационных технологий. Единицы измерения информации.</p>	3
	<p><b><u>Передача информации</u></b>                      Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, искажение информации при передаче, скорость передачи информации.</p>	2
	<p><b><u>Обработка информации</u></b>                      Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.</p>	1
	<p><b><u>Компьютер как универсальное устройство обработки информации</u></b>                      Основные компоненты компьютера и их функции. Программный принцип работы компьютера. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения. Представление о программировании. Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя.</p>	6
<b>Информационные технологии</b>	<p><b><u>Основные устройства ИКТ</u></b>                      Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ. Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ, простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т. д.), использование различных носителей информации, расходных материалов. Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (графический пользовательский интерфейс). Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов. Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения объектов, скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.</p>	3

Название раздела	Краткое содержание	Количество часов
	<p><b><u>Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах окружающего мира (природных, культурно-исторических, школьной жизни, индивидуальной и семейной истории):</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- текстов, (в том числе с использованием сканера и программ распознавания, расшифровки устной речи);</li> <li>- запись изображений и звука с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов)</li> </ul>	2
	<p><b><u>Создание и обработка информационных объектов. Тексты</u></b></p> <p>Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Выделение изменений. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул. Печать текста. Планирование работы над текстом. Примеры деловой переписки, учебной публикации (доклад, реферат).</p>	8
	<p><b><u>Создание и обработка информационных объектов. Рисунки и фотографии</u></b></p> <p>Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стилевые преобразования. Использование примитивов и шаблонов.</p>	5
	<p><b><u>Организация информационной среды</u></b></p> <p>Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов.</p>	3
<b>Промежуточная аттестация</b>		1
Итого		34