**2.1.2.** **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Информация и способы её представления**

**ученик научится:**

* использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
* описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них;
* кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
* использовать основные способы графического представления числовой информации.

*ученик получит возможность*:

• *узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например0 и 1;*

• *познакомиться с тем, как информация* *(данные) представляется в современных компьютерах;*

• *познакомиться с двоичной системой счисления;*

• *познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.*

**Использование программных систем и сервисов**

**ученик научится:**

• базовым навыкам работы с компьютером;

• использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы);

• знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

*ученик получит возможность*:

• *познакомиться с программными средствами для работы с ауди-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;*

• *научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;*

**2.1.3. Содержание учебного предмета**

1. **Введение в предмет. (1ч)**

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание базового курса информатики.

1. **Человек и информация (4 ч) (теория 3ч., практика 1ч.)**

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы

Измерение информации. Единицы измерения информации.

Практика на компьютере: освоение клавиатуры, работа с тренажером; основные приемы редактирования.

*Учащиеся должны знать:*

1. связь между информацией и знаниями человека;
2. что такое информационные процессы;
3. какие существуют носители информации;
4. функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
5. как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход);
6. что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

*Учащиеся должны уметь:*

1. приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
2. определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
3. приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
4. измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
5. пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
6. пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.
7. **Компьютер: устройство и программное обеспечение (7 ч.) (теория 4ч., практика 3ч.)**

Начальные сведения об архитектуре компьютера.

Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы.

Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером.

Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.

Практика на компьютере: знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений; знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы; работа с файловой системой ОС (перенос, копирование и удаление файлов, создание и удаление папок, переименование файлов и папок, работа с файловым менеджером, поиск файлов на диске); работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ.

*Учащиеся должны знать:*

1. правила техники безопасности и при работе на компьютере;
2. состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
3. основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
4. структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти;
5. типы и свойства устройств внешней памяти;
6. типы и назначение устройств ввода/вывода;
7. сущность программного управления работой компьютера;
8. принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;
9. назначение программного обеспечения и его состав.

*Учащиеся должны уметь:*

1. включать и выключать компьютер;
2. пользоваться клавиатурой;
3. ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;
4. инициализировать выполнение программ из программных файлов;
5. просматривать на экране директорию диска;
6. выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
7. использовать антивирусные программы.
8. **Текстовая информация и компьютер (10 ч.) (теория 4ч., практика 6ч.)**

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов.

Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода)

Практика на компьютере: основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры; работа со шрифтами; приемы форматирования текста; работа с выделенными блоками через буфер обмена; работа с таблицами; работа с нумерованными и маркированными списками; вставка объектов в текст (рисунков, формул); знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок.

*При наличии соответствующих технических и программных средств*: практика по сканированию и распознаванию текста, машинному переводу.

*Учащиеся должны знать:*

1. способы представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);
2. назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров);
3. основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).

*Учащиеся должны уметь:*

1. набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
2. выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;
3. сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.
4. **Графическая информация и компьютер (6 ч.) (теория 2ч., практика 4ч.)**

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика.

Графические редакторы и методы работы с ними.

Практика на компьютере: создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов и приемов манипулирования рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка); знакомство с работой в среде редактора векторного типа (можно использовать встроенную графику в текстовом процессоре).

*При наличии технических и программных средств*: сканирование изображений и их обработка в среде графического редактора.

*Учащиеся должны знать:*

1. способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти;
2. какие существуют области применения компьютерной графики;
3. назначение графических редакторов;
4. назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.

*Учащиеся должны уметь:*

1. строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
2. сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.
3. **Мультимедиа и компьютерные презентации (7 ч.) (теория 2ч., практика 5ч.)**

Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.

Практика на компьютере: освоение работы с программным пакетом создания презентаций; создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст, демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора;

*При наличии технических и программных средств*: запись звука в компьютерную память; запись изображения с использованием цифровой техники и ввод его в компьютер; использование записанного изображения и звука в презентации.

*Учащиеся должны знать:*

* что такое мультимедиа;
* принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера;
* основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.

*Учащиеся должны уметь:*

* Создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.

**2.1.4. Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п\п | Наименование раздела (темы), тема урока | Кол-во часов | Дата | |
|  |  |  | план | факт. |
| **Введение в предмет (1ч.)** |  |  |  |
| 1 | Введение в предмет. Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК. | 1 | 03.09 |  |
|  | **Человек и информация (4ч.)** |  |  |  |
| 2 | Информация и знания. П. Р. № 1 «Освоение клавиатуры». | 1 | 10.09 |  |
| 3 | Восприятие и представление информации. | 1 | 18.09 |  |
| 4 | Информационные процессы. | 1 | 24.09 |  |
| 5 | Измерение информации. Единицы измерения информации. | 1 | 01.10 |  |
|  | **Компьютер: устройство и программное обеспечение (7ч.)** |  |  |  |
| 6 | Назначение и устройство компьютера. П. Р. № 2 «Знакомство с комплектацией устройств ПК». | 1 | 08.10 |  |
| 7 | Компьютерная память. **Контрольная работа №1 «Измерение информации».** (15 минут) | 1 | 15.10 |  |
| 8 | Как устроен персональный компьютер. Основные характеристики персонального компьютера. | 1 | 22.10 |  |
| 9 | Программное обеспечение компьютера. О системном ПО и системах программирования. | 1 | 29.10 |  |
| 10 | Файлы и файловые структуры. П. Р. № 3 «Знакомство с пользовательским интерфейсом; работа с файловой системой». | 1 | 12.11 |  |
| 11 | П. Р. №4 «Работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ». Инструктаж по ТБ. | 1 | 19.11 |  |
| 12 | Обобщающий урок «Первое знакомство с компьютером». **Контрольная работа №2 «Файлы и файловая система».** (20 мин) | 1 | 26.11 |  |
|  | **Текстовая информация в компьютере (10ч.)** |  |  |  |
| 13 | Тексты в компьютерной памяти. Кодировочные таблицы. П.Р. №5 «Основные приёмы ввода и редактирования текста». | 1 | 03.12 |  |
| 14 | Текстовые редакторы и текстовые процессоры. П.Р. №6 «Работа со шрифтами; приёмы форматирования текста». | 1 | 10.12 |  |
| 15 | Работа с текстовым редактором. П.Р. №7 «Работа с выделенными блоками через буфер обмена». | 1 | 17.12 |  |
| 16 | Работа с текстовым редактором. П.Р. №8 «Работа с таблицами». | 1 | 24.12 |  |
| 17 | Основные режимы работы текстовых редакторов. | 1 | 14.01 |  |
| 18 | П.Р.№9 «Работа с нумерованными и маркированными списками; вставка объектов в текст». Инструктаж по ТБ. | 1 | 21.01 |  |
| 19 | Дополнительные возможности текстовых процессоров. | 1 | 28.01 |  |
| 20 | П.Р. №10 «Знакомство со встроенными шаблонами и стилями; включение в текст гиперссылок». | 1 | 04.02 |  |
| 21 | Системы перевода и распознавания текстов. | 1 | 11.02 |  |
| 22 | Обобщающий урок «Текстовая информация и компьютер» **Контрольная работа № 3«Текстовая информация и компьютер». (15 минут)** | 1 | 18.02 |  |
|  | **Графическая информация и компьютер (6ч.)** |  |  |  |
| 23 | Компьютерная графика. Технические средства компьютерной графики. | 1 | 25.02 |  |
| 24 | Как кодируется изображение. Растровая и векторная графика | 1 | 04.03 |  |
| 25 | П.Р. №11 «Создание изображения в среде графического редактора растрового типа». Инструктаж по ТБ. | 1 | 11.03 |  |
| 26 | П.Р.№12 «Основные приёмы редактирование изображения». Инструктаж по ТБ. | 1 | 18.03 |  |
| 27 | Работа с векторным графическим редактором. П.Р. № 13 «Знакомство с работой в среде векторного редактора». | 1 | 01.04 |  |
| 28 | П.Р. №14. «Сканирование изображений и их обработка в среде графического редактора». | 1 | 08.04 |  |
|  | **Мультимедиа и компьютерные презентации (7ч.)** |  |  |  |
| 29 | Что такое мультимедиа. Аналоговый и цифровой звук. | 1 | 15.04 |  |
| 30 | Технические средства мультимедиа. П.Р.№15. «Освоение работы с программным пакетом создания презентаций». | 1 | 22.04 |  |
| 31 | Компьютерные презентации. | 1 | 29.04 |  |
| 32 | П.Р.№16 «Создание презентации, содержащей графические изображения, текст». | 1 | 06.05 |  |
| 33 | П.Р.№17 «Создание презентации, содержащей анимацию и звук». | 1 | 13.05 |  |
| 34 | П.Р.№18 «Демонстрация презентаций». | 1 | 20.05 |  |
| 35 | П.Р.№19. «Использование записанного изображения и звука в презентации». | 1 | 27.05 |  |

**Перечень практических работ:.**

**7 класс:**

* Практическая работа №1 по теме: «Освоение клавиатуры, работа с тренажером; основные приемы редактирования».
* Практическая работа №2 по теме: «Знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений».
* Практическая работа №3 по теме: «Знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы; работа с файловой системой».
* Практическая работа №4 по теме: «Работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ».
* Практическая работа №5 по теме: «Основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры».
* Практическая работа №6 по теме: «Работа со шрифтами; приемы форматирования текста».
* Практическая работа №7 по теме: «Работа с выделенными блоками через буфер обмена».
* Практическая работа №8 по теме: «Работа с таблицами».
* Практическая работа №9 по теме: «Работа с нумерованными и маркированными списками; вставка объектов в текст».
* Практическая работа №10 по теме: «Знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок».
* Практическая работа №11 по теме: «Создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов».
* Практическая работа №12 по теме: «Основные приёмы редактирование изображения».
* Практическая работа №13 по теме: «Знакомство с работой в среде редактора векторного типа».
* Практическая работа №14 по теме: «Сканирование изображений и их обработка в среде графического редактора».
* Практическая работа №15 по теме: «Освоение работы с программным пакетом создания презентаций».
* Практическая работа №16 по теме: «Создание презентации, содержащей графические изображения, текст».
* Практическая работа №17 по теме: «Создание презентации, содержащей анимацию и звук».
* Практическая работа №18 по теме: «Демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора».
* Практическая работа №19 по теме: «Использование записанного изображения и звука в презентации».