

**1.Результаты изучения учебного предмета**

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения образовательной программы**

Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов.

***Личностные результаты:***

формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

***Метапредметные результаты:***

умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

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

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

смысловое чтение;

умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;

формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

***Предметные результаты:***

умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

умение описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных; записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;

умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;

умение составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);

умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;

умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;

умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;

умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, умение работать с описаниями программ и сервисами;

навыки выбора способа представления данных в зависимости от постановленной задачи.

**2.Содержание учебного предмета**

**1. Информация и информационные процессы. 2 часа**

Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в живой и неживой природе. Информация как мера уменьшения информации по шкале «хаос – порядок». Способы восприятия информации. Информация в форме сообщений и знаний. Системы управления техническими устройствами. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Форма и значение знаков. Естественные языки. Формальные языки. Кодирование информации. Код. Длина кода. Количество информации. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

**2. Кодирование текстовой и графической информации. 10 часов**

Кодирование текстовой информации. Двоичное кодирование текстовой информации в компьютере. Различные кодировки знаков. Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK, HSB.

**3. Кодирование и обработка звука. 4 часа**

Кодирование и обработка звуковой информации. Звуковая информация. Временная дискретизация звука. Частота дискретизации. Глубина кодирования звука. Качество оцифрованного звука. Цифровое фото и видео. Потоковое видео. Захват цифрового видео. Редактирование цифрового видео с использованием нелинейного видеомонтажа.

**4. Кодирование и обработка числовой информации. 7 часов**

Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Свернутая и развернутая форма записи числа. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах..

**5. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (использование электронных таблиц). 3 часа.**

Базы данных в электронных таблицах. Табличная форма представления данных. Представление записей баз данных с помощью формы. Системы управления базами данных. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

**6. Коммуникационные технологии и разработка Web – сайтов 7 часов**

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Одноранговые сети и сети с использование сервера. Сетевые ресурсы. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. Структура и способы подключения. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных в сети. Разработка Web – сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML Публикация в сети. Структура и инструменты для создания. Форматирование текста на web – странице. Вставка изображений и гиперссылок. Вставка и форматирование символов. Использование интерактивных форм.

**Обобщающий урок 1 час**

**Всего 34 часов**

**3. Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Количество часов** |
|  | **Информация и информационные процессы (8 ч.)** | 8 |
| 1  2  3  4  5  6  7  8 | Техника безопасности в кабинете информатики. Информация в природе, обществе и технике.  Информационные процессы в различных системах. Практическая работа № 1 «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера».  Кодирование информации с помощью знаковых систем.  Количество информации.  Практическая работа № 2 «Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора»  Вероятностный (содержательный) подход к определению количества информации.  Алфавитный подход к определению количества информации.  Решение задач по теме «Количество информации».  Контрольная работа № 1 «Количество информации». | 1  1  1  1  1  1  1  1 |
|  | **Компьютер как универсальное устройство** **обработки информации (15 ч.)** | 15 |
| 9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23 | Устройство компьютера.  Практическая работа № 3 «Определение разрешающей способности мыши».  Процессор и системная плата  Интегрированный урок  «Моделирование в электронных таблицах»  Алгебра  Графический способ решения уравнений  Устройства ввода информации  Устройства вывода информации. Практическая работа № 4 «Установка разрешающей способности монитора»  Внутренняя память компьютера.  Долговременная память. Практическая работа №5 «Носители информации»  Файлы и файловая система. Файлы и папки.  Практическая работа № 6 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера».  Форматирование дисков. Файловая система.  Файлы и файловая система. Операции над файлами.  Практическая работа № 7 «Форматирование дискеты».  Программное обеспечение компьютера.  Графический интерфейс операционных систем  Практическая работа № 8 «Установка даты и времени».  Компьютерные вирусы и антивирусные программы.  Практическая работа № 9 «Защита от вирусов».  Правовая охрана программ и данных. Защита информации.  Контрольная работа № 2. «Компьютер как универсальное устройство обработки информации».  Обобщающий урок | 1  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1 |
|  | **Коммуникационные технологии – 10 ч.** | 10 |
| 24  25  26  27  28  29  30  31  32  33 | Техника безопасности в кабинете информатики. Передача информации.  Локальные компьютерные сети.  Решение задач по теме «Системы счисления»  Глобальная компьютерная сеть Интернет.  Практическая работа № 10 «Подключение к Интернету» (виртуально).  Информационные ресурсы Интернет. Всемирная паутина.  Практическая работа № 11 «Путешествие во всемирной паутине» (виртуально).  Информационные ресурсы Интернет. Электронная почта.  Решение задач по теме «Системы счисления»  Файловые архивы.  Практическая работа № 12 «Загрузка файлов из Интернета» (виртуально).  Информационные ресурсы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете.  Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете.  Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице.  Контрольная работа № 3 «Коммуникационные технологии». | 1  1  1  1  1  1  1  1  1  1 |
| 34 | Повторение темы, по которому выявлено большее количество затруднений у обучающихся | 1 |
|  |  |  |
|  | **Итого:** | 34 |