**Рабочая программа по информатике**

**в 8 классе**

МАОУ Омутинская СОШ № 1

УМК: Информатика, учебник для 8 класса/ Н. Д. Угринович

34 часа

На 2017 – 2018 учебный год

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

***Личностные результаты*** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* 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*** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* владение общепредметными понятиями «компьютер», «файловая система», «устройства ввода и вывода», «коммуникационные технологии» и др.;
* владение информационно-логическими 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 и по аналогии) и делать выводы;
* владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
* владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
* ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

***Предметные результаты*** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

* 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.

1. **Содержание учебного курса**

**1. Информация и информационные процессы – 8 ч**

Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы.  Информация и информационные процессы в технике. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

***Практические работы:***

Практическая работа 1.1 «Тренировка ввода текстовой и цифровой информации с клавиатуры».

Практическая работа 1.2 «Перевод единиц измерения информации с помощью калькулятора»

**2. Кодирование текстовой и графической информации – 3 ч**

Двоичное кодирование текстовой информации. Пространственная дискретизация. Разрешение изображения. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK, HSB.

***Практические работы:***

Практическая работа 2.1 «Кодирование текстовой информации».

Практическая работа 2.2 «Кодирование графической информации».

**3. Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео – 4ч**

Звуковая информация. Частота дискретизации. Глубина кодирования. Качество оцифрованного звука. Цифровое фото и видео.

***Практические работы:***

Практическая работа 3.1 «Кодирование и обработка звуковой информации».

Практическая работа 3.2 «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу»

Практическая работа 3.3 «Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа»

**4. Кодирование числовой информации – 7 ч.**

Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере. Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Диаграммы и графики в электронных таблицах.

***Практические работы:***

Практическая работа 4.1 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую».

Практическая работа 4.2 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах»

Практическая работа 4.3 «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах»

Практическая работа 4.4 «Построение диаграмм различных типов»

**5. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных -3 ч.**

Базы данных. Системы управления базами данных. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

***Практические работы:***

Практическая работа 5.1 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах».

**6. Коммуникационные технологии – 8 ч**

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть. Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.

***Практические работы:***

Практическая работа 6.1 «Предоставление доступа к диску на компьютере в локальной сети».

Практическая работа 6.2 «География Интернета».

Практическая работа 6.3 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

**4. Итоговое повторение - 1 ч**

1. **Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Количество часов** |
| **Глава 1. Информация и информационные процессы – 8 часов**  **I четверть** | | |
|  | Вводный инструктаж по ТБ в кабинете. Информация и информационные процессы неживой природе. п.1.1., 1.1.1. | 1 |
|  | Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация информационные процессы. п.1.1., 1.1.2., 1.1.3. | 1 |
|  | Информация и информационные процессы в технике. п.1.1., 1.1.4. | 1 |
|  | Знаки: форма и значение. Знаковые системы. п.1.2.,1.2.1., 1.2.2. | 1 |
|  | Кодирование информации. п.1.2., 1.2.3. | 1 |
|  | Количество информации как мера уменьшения неопределённости знаний. *Практическая работа № 1.1 «Тренировка ввода текстовой и цифровой информации с клавиатуры».* п.1.3., 1.3.1. | 1 |
|  | Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации. *Практическая работа № 1.2 «Перевод единиц измерения информации с помощью калькулятора».* п.1.3., 1.3.2.,1.3.3 | 1 |
|  | **Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы». Глава 1** | 1 |
| **Глава 2. Кодирование текстовой и графической информации – 3 часа**  **II четверть** | | |
|  | Кодирование текстовой информации. *Практическая работа 2.1 «Кодирование текстовой информации».* п.2.1. | 1 |
|  | Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране  монитора *Практическая работа 2.2 «Кодирование графической информации».* п.2.2., 2.2.1., 2.2.2. | 1 |
|  | Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB *Практическая работа 2.2 «Кодирование графической информации» (продолжение).* п.2.2., 2.2.3. | 1 |
| **Глава 3. Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео – 4 часа** | | |
|  | Кодирование и обработка звуковой информации. п.3.1. | 1 |
|  | Цифровое фото и видео. *Практическая работа № 3.2.* *«Захват цифрового фото и создание слайд- шоу».* п.3.2. | 1 |
|  | *Практическая работа 3.3 «* Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа». п. 3.2. | 1 |
|  | **Контрольная работа №2 по теме «Кодирование текстовой, графической и звуковой информации». Глава 2, 3.** | 1 |
| **Глава 4. Кодирование и обработка числовой информации- 7 часов** | | |
|  | Представление числовой информации с помощью систем счисления.  *Практическая работа 4.1 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».* п.4.1., 4.1.1. | 1 |
| **III четверть** | | |
|  | Арифметические операции в позиционных системах счисления. п.4.1., 4.1.2. | 1 |
|  | Двоичное кодирование чисел в компьютере. п.4.1., 4.1.3. | 1 |
|  | Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. п.4.2., 4.2.1., 4.2.2. | 1 |
|  | Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. *Практическая работа 4.2 « Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах». Практическая работа 4.3 «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах».* п.4.2., 4.2.3., 4.2.4. | 1 |
|  | Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах  *Практическая работа №4.4 «Построение диаграмм различных типов».* п.4.3. | 1 |
|  | **Контрольная работа №3 по теме**  **Кодирование и обработка числовой информации. Глава 4** | 1 |
| **Глава 5. Хранение и сортировка информации в базах данных-3 часа** | | |
|  | Базы данных в электронных таблицах. п.5.1. | 1 |
|  | Сортировка и поиск данных в электронных таблицах. п.5.2. | 1 |
|  | *Практическая работа № 12 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах».* п.5.2. | 1 |
| **Глава 6. Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов – 8 часов** | | |
|  | Передача информации. Локальные компьютерные сети. п.6.1., 6.2. | 1 |
| **IV четверть** | | |
|  | Состав Интерната. Адресация в интернете. *Практическая работа 6.1 «Предоставление доступа к диску на комьютере в локальной сети».* п.6.3., 6.3.1., 6.3.2. | 1 |
|  | Маршрутизация и транспортировка данных. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа 6.2 «География Интернета».* п.6.3., 6.3.3. | 1 |
|  | Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. *Практическая работа 6.3.* «Разработка сайта с использованием Web-редактора». п.6.4., 6.4.1., 6.4.2. | 1 |
|  | Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений.  *Практическая работа 6.3.* «Разработка сайта с использованием Web-редактора». п.6.4., 6.4.3., 6.4.4. | 1 |
|  | Гиперссылки на Web-страницах, списки на Web-страницах. *Практическая работа 6.3.* «Разработка сайта с использованием Web-редактора» . п.6.4., 6.4.5., 6.4.6. | 1 |
|  | Интерактивные формы на Web-страницах. *Практическая работа 6.3.* «Разработка сайта с использованием Web-редактора». п.6.4., 6.4.7. | 1 |
|  | ***Контрольная работа №4*** «Коммуникационные технологии». Глава 5, 6 | 1 |
| **Итоговое повторение** | | |
|  | ***Повторение по теме «Информация и информационные процессы»*** | 1 |