**Аннотация «Информатика» 10 класс**

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»**
   * владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
   * овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
   * владение: универсальным язы ком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции ;
   * владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
   * владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;
   * владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
   * сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизации знаний, относящихся к математическим объектам информатики. Умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
   * сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
   * сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных
2. **Содержание программы учебного предмета «Информатика»**

Информация и информационные процессы (4 часа)

Информация в неживой природе. Информация в живой природе. Человек и информация. Информационные процессы в технике. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Алфавитный подход к измерению количества информации.

Информационные технологии (13 часов)

1.1.1.  Кодирование текстовой информации

1.1.2. Создание документов в текстовых редакторах

1.1.3. Форматирование документов в текстовых редакторах

1.1.4. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов

1.1.5. Системы оптического распознавания документов

1.2.1.  Кодирование графической информации

1.2.2. Растровая графика

1.2.3. Векторная графика

1.3. Кодирование звуковой информации.

1.4. Компьютерные презентации

1.5 Кодирование и обработка числовой информации

1.5.1. Представление числовой информации с помощью систем счисления

1.5.2. Электронные таблицы

1.5.3. Построение диаграмм и графиков

Практические работы:

Практическая работа 1.1. Кодировки русских букв

Практическая работа 1.2. Создание и форматирование документа

Практическая работа 1.3. Перевод с помощью онлайновых словаря и переводчика

Практическая работа 1.4. Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа

Практическая работа 1.5. Кодирование графической информации

Практическая работа 1.6. Растровая графика

Практическая работа 1.7. Трехмерная векторная графика

Практическая работа 1.8. Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС

Практическая работа 1.9. Создание Flash-анимации

Практическая работа 1.10. Создание и редактирование оцифрованного звука

Практическая работа 1.11. Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера»

Практическая работа 1.12. Разработка презентации «История развития ВТ»

Практическая работа 1.13. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора

Практическая работа 1.14. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах

Практическая работа 1.15. Построение диаграмм различных типов

Коммуникационные технологии (15 часов)

2.1 Локальные компьютерные сети

2.2. Глобальная компьютерная сеть Интернет.

2.3. Подключение к Интернету

2.4. Всемирная паутина

2.5. Электронная почта

2.6. Общение в Интернете в реальном времени.

2.7. Файловые архивы

2.8. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете.

2.9. Геоинформационные системы в Интернете.

2.10. Поиск информации в Интернете

2.11.  Электронная коммерция в Интернете.

2.12.  Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.

2.13. Основы языка разметки гипертекста.

Практические работы:

Практическая работа 2.1. Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети

Практическая работа 2.2. Создание подключения к Интернету

Практическая работа 2.3. Подключения к Интернету и определение IP-адреса

Практическая работа 2.4. Настройка браузера

Практическая работа 2.5. Работа с электронной почтой  Практическая работа 2.6. Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях

Практическая работа 2.7. Работа с файловыми архивами

Практическая работа 2.8. Геоинформационные системы в Интернете

Практическая работа 2.9. Поиск в Интернете

Практическая работа 2.10. Заказ в Интернет-магазине

Практическая работа 2.11. Разработка сайта с использованием Web-редактора