

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен

знать/понимать

- Основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- Назначение и функции операционных систем;

уметь

- Оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- Распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту целям моделирования;
- Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- Наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- ✓ Эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности в том числе самообразовании;
- ✓ Ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- ✓ Автоматизации коммуникационной деятельности;
- ✓ Соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- ✓ Эффективной организации индивидуального информационного пространства.

2. Содержание учебного предмета

Тема 1. Введение. Структура информатики. Информация.

Понятие информации. Представление информации, языки, кодирование. Измерение информации. Объемный подход. Содержательный подход.

Тема 2. Информационные процессы в системах

Что такое система. Информационные процессы в естественных и искусственных системах. Хранение информации. Передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Поиск данных. Защита информации.

Тема 3. Информационные модели

Компьютерное информационное моделирование. Структуры данных: деревья, сети, графы, таблицы. Пример структуры данных – модели предметной области. Алгоритм как модель деятельности.

Тема 4. Программно-технические системы реализации информационных процессов

Компьютер – универсальная техническая система обработки информации. Программное обеспечение компьютера. Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел. Дискретные модели данных в компьютере. Представление текста, графики и звука. Развитие архитектуры вычислительных систем. Организация локальных и глобальных систем.

3. Тематическое планирование

Учебник: Информатика и ИКТ, Базовый уровень, Учебник для 10-11 классов, Семакин И.Г., Хеннер Е.К.

	Тема	Кол-во часов
1	Информация	7
2	Информационные процессы в системах	11
3	Информационные модели	6
4	Программно-технические системы реализации информационных процессов	10
	ИТОГО	34