



Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
**«Средняя общеобразовательная школа № 85»**

650071, г. Кемерово, ж-р Лесная Поляна, проспект В.В.Михайлова, 5.

E-mail.: [school85.info@mail.ru](mailto:school85.info@mail.ru), тел. 90-15-25

Рассмотрена и рекомендована  
на заседании Педагогического совета  
МАОУ «СОШ № 85»  
Протокол № 9 от «26» августа 2016г.

Утверждаю: \_\_\_\_\_  
Директор МАОУ «СОШ №85»  
М.О. Криворучко  
Приказ № 376/5 от «26» августа 2016г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ  
в 10-11 классах**

Составители:

Н.А. Рыбакова, Е.П. Мисютина  
учителя информатике и ИКТ,  
МАОУ «СОШ № 85»

## СОДЕРЖАНИЕ

I. Пояснительная записка.....	3
II. Требования к уровню подготовки по итогам изучения учебного предмета .....	4
III. Содержание учебного предмета.....	6
IV. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.....	8

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика и ИКТ» для учащихся 10-11 классов составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего общего образования по информатике и ИКТ, утверждённого приказом Минобразования России № 1089 от 5 марта 2004 г.

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

## **II. Требования к уровню подготовки по итогам 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 и 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;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

### **III. Содержание учебного предмета**

#### **Информация и информационные процессы**

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Классификация информационных процессов. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации.

Поиск и систематизация информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации.

Передача информации в социальных, биологических и технических системах.

Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации.

Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Организация личной информационной среды. Защита информации.

Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.

#### **Информационные модели и системы**

Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи.

Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).

#### **Компьютер как средство автоматизации информационных процессов**

Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем.

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.

Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации.

Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности.

### **Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов**

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.

Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).

Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.

Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

### **Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.

### **Основы социальной информатики**

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА.  
Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.

**IV. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

**10 класс**

№ темы	Название раздела, темы	Количество часов
<b>Тема 1. Информация.</b>		<b>6</b>
1	Информация. Представление информации.	3
2	Измерение информации.	3
<b>Тема 2. Информационные процессы в системах.</b>		<b>11</b>
3	Введение в теорию системы.	2
4	Процессы хранения и передачи информации.	3
5	Обработка информации.	3
6	Поиск данных.	1
7	Защита информации	2
<b>Тема 3. Информационные модели.</b>		<b>6</b>
8	Информационные модели и структура данных	4
9	Алгоритм – модель деятельности	2
<b>Тема 4. Программно-технические системы реализации информационных процессов.</b>		<b>12</b>
10	Компьютер: аппаратное и программное обеспечение	4
11	Дискретные модели данных в компьютере	5
12	Многопроцессорные системы и сети	2
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>



## 11 класс

№ темы	Название раздела, темы	Количество часов
<b>Тема 1. Технология использования и разработки информационных систем</b>		<b>24</b>
1	Информационные системы.	1
2	Гипертекст.	2
3	Интернет как информационная система.	6
4	Web – сайт.	3
5	Геоинформационные системы.	2
6	Базы данных и СУБД.	5
7	Запросы к базе данных.	5
<b>Тема 2. Технология информационного моделирования</b>		<b>8</b>
8	Моделирование зависимостей; статистическое моделирование.	4
9	Корреляционное моделирование.	2
10	Оптимальное планирование.	2
<b>Тема 3. Основы социальной информатики</b>		<b>2</b>
11	Социальная информатика.	2
<b>Итого</b>		<b>34</b>