

**УМК по информатике
для 8 – 11 классов,
разработанные авторским
коллективом под
руководством И.Г.Семакина**

УМК для 8 – 9 классов:

- 1) **Учебник для 8 класса.** Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.
 - 2) **Учебник для 9 класса.** Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.
 - 3) **Задачник-практикум по информатике в 2 томах.** Под ред. Семакина И.Г., Хеннера Е.К.
 - 4) **Методическое пособие.** Авторы: Семакин И.Г., Шеина Т.Ю.
 - 5) **Комплект цифровых образовательных ресурсов (ЦОР).** На портале Единой коллекции ЦОР МОиН РФ.
- Учебники прошли экспертизу РАН и РАО в 2008 г. Входят в Федеральный перечень учебников
 - Программа курса рассчитана на 105 часов, согласно ФК БУП. Приведена в методическом пособии, а также в сборнике программ издательства БИНОМ.

УМК для 10 – 11 классов (базовый уровень)

- 1) **Учебник для 10 – 11 классов.** Авторы: Семакин И.Г., Хеннер Е.К.
 - 2) **Практикум.** Авторы: Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю.
 - 3) **Методическое пособие.** Авторы: Семакин И.Г., Хеннер Е.К.
 - 4) **Задачник-практикум по информатике в 2 томах.** Под ред. Семакина И.Г., Хеннера Е.К.
- Учебник прошел экспертизу РАН и РАО в 2007 г. Входит в Федеральный перечень учебников
 - Программа курса рассчитана на 70 часов, согласно ФК БУП. Приведена в методическом пособии, а также в сборнике программ издательства БИНОМ.
 - Расширенная программа на 140 часов приведена в авторской мастерской И.Г.Семакина на сайте издательства БИНОМ

УМК для 10 – 11 классов (профильный уровень)

- 1) **Учебник для 10 класса.** Авторы: Семакин И.Г., Шеина Т.Ю., Шестакова Л.В. (выпущен сигнальный тираж)
 - 2) **Учебник для 11 класса.** Авторы: Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шестакова Л.В. (в стадии редактирования и подготовки к экспертизе)
 - 3) **Компьютерный практикум** (в стадии разработки)
 - 4) **Методическое пособие** (в стадии разработки)
 - 5) **Комплект ЦОР** (в стадии разработки)
- Учебник 10 класса прошел экспертизу РАН и РАО в 2010 г. В настоящее время проходит экспериментальную апробацию.
 - Программа курса 10-11 рассчитана на 280 часов, согласно ФК БУП. Программа для 10 класса на 140 часов приведена в авторской мастерской И.Г.Семакина на сайте издательства БИНОМ

Профильный курс
информатики и ИКТ
для 10 – 11 классов

Принципы, положенные в основу профильного курса

- 1) Соответствие требованиям ГОС
- 2) Ориентация на потребности IT-отрасли и IT-специальностей вузов (инвариант содержания)
- 3) Принцип дидактической спирали
- 4) Принцип системности, структурированности материала учебников
- 5) Деятельностный подход
- 6) Поддержка вариативности обучения для Ф-М и IT-профилей
- 7) Сквозная линия программирования
- 8) Сквозная историческая линия
- 9) Готовность к сдаче ЕГЭ

Содержание учебника 10 класса

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ

1.1. Информатика и информация

1.2. Измерение информации

1.3. Системы счисления

1.4. Кодирование

1.5. Информационные процессы

1.6. Логические основы обработки информации

1.7. Алгоритмы обработки информации

Содержание учебника 10 класса

ГЛАВА 2. КОМПЬЮТЕР

2.1. Логические основы ЭВМ *

2.2. Эволюция устройства вычислительной
машины

2.3. Смена поколений ЭВМ

2.4. Обработка чисел в компьютере

2.5. Персональный компьютер и его устройство

2.6. Программное обеспечение ПК

Содержание учебника 10 класса

ГЛАВА 3. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1. Технологии обработки текстов

3.2. Технологии обработки изображения и звука

3.3. Технологии табличных вычислений

ГЛАВА 4. КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ

4.1 Организация локальных компьютерных сетей

О профессиях. Администраторы локальных сетей

4.2. Глобальные компьютерные сети

4.3 Основы сайтостроения

О профессиях. О Web-дизайнерах и других

Содержание учебника 11 класса

ГЛАВА 1. Информационные системы

1.1. Основы системного подхода

1.2. Реляционные базы данных



ГЛАВА 2. Методы программирования

2.1. Что такое программирование

О профессиях. Профессии, связанные с

программированием
2.2. Структурное программирование

2.3. Рекурсивные методы программирования *

2.4. Объектно-ориентированное программирование

Содержание учебника 11 класса

ГЛАВА 3. Компьютерное моделирование

3.1. Методика математического моделирования на компьютере

3.2. Моделирование движения в поле силы тяжести

3.3. Моделирование распределения температуры

3.4. Компьютерное моделирование в экономике и экологии

3.5. Имитационное моделирование

О профессиях. Профессии, связанные с компьютерным моделированием

ГЛАВА 4. Информационная деятельность человека

4.1. Основы социальной информатики

4.2. Среда информационной деятельности человека

4.3. Примеры внедрения информатизации в деловую сферу

О профессиях. Профессии и подготовка специалистов в области ИТ

Апробация курса. Сетевой семинар

По материалам авторской мастерской
<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>