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 ITспециальностей вузов (инвариант содержания)
- 3) Принцип дидактической спирали
- 4) Принцип системности, структурированности материала учебников
- 5) Деятельностный подход
- 6) Поддержка вариативности обучения для Ф-М и ИТпрофилей
- 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
- 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/