

# Организация преподавания информатики

МОУ «Средняя общеобразовательная школа  
№49 г. Белгорода с углубленным изучением  
отдельных предметов»



# УМК «Информатика и информационные технологии» (Угринович Н.Д.)

- Угринович Н. Д. Информатика и информационные технологии: Учебник для X — XI классов. М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2002-2007.
- Угринович Я. Д., Босова Л. Л., Михайлова Н. И. Практикум по информатике и информационным технологиям: Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. М.: ЛБЗ, 2002-2007.
- Угринович Н. Д. Компьютерный практикум: Электронный учебник на CD-ROM. М.: ЛБЗ, 2002.
- Угринович Н. Д., Морозов В. В., Нечаев В. М. Преподавание курса «Информатика и информационные технологии» в компьютерном классе: Методическое пособие для учителей. М.: ЛБЗ, 2002.

# Дополнительная литература

- Информатика. Задачник-практикум в 2 т. / Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2000.
- Суворова Н.И. Информационное моделирование. Величины, объекты, алгоритмы. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.
- Бешенков С.А., Ракитина Е.А. Информатика. Систематический курс. Учебник для 10-го класса. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.
- Шафрин Ю. Информационные технологии: В 2 ч. - М.: Лаборатория Базовых Знаний, 1999.
- Информатика: Практикум по технологии работы на компьютере / Н.В. Макарова, Е.Л. Рамин, В.В. Изранцев и др.; Под ред. Н.В. Макаровой. - М.: Финансы и статистика, 1998.

# Актуальная литература

- учебники по базовому курсу ИИТ для основной школы (VII — IX классы);
- качественные пособия по визуальному объектно-ориентированному программированию на языках Visual Basic и Delphi;
- полноценный электронный учебник на CD-ROM по профильному курсу ИИТ;
- методические пособия для учителя по работе в профильном классе и по отдельным разделам.

# Планирование

№	Раздел	Угринович Н.Д.	МОУ-СОШ №49
1	Аппаратные и программные средства ИКТ	24 ч	24 ч
2	Информация и информационные процессы	40 ч	30 ч
3	Основы логики	18 ч	16 ч
4	Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации	18 ч	22 ч
5	Технологии создания и обработки текстовой информации	18 ч	21 ч
6	Обработка числовой информации	22 ч	20 ч
7	Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование	28 ч	34 ч
8	Моделирование и формализация	36 ч	35 ч
9	Технологии хранения, поиска и сортировки информации	20 ч	20 ч
10	Телекоммуникационные технологии	32 ч	30 ч
11	Информационная деятельность человека	10 ч	6 ч

# Дидактические приоритеты

- Развитие современного общества из числа новых информационных технологий выкристаллизовало ведущую – **технологию компьютерных телекоммуникаций**. В методику школьной информатики активно включается метод информационных проектов, а в содержание обучения – структура сетей, методы и инструменты сайтостроения.
- Особое внимание **освоению содержательной линии «Математическое и компьютерное моделирование»**, которое направлено на формирование умений описывать и строить модели управления в системах различной природы (физических, технических и др.), использовать модели и моделирующие программы в области естествознания, обществознания, математики и т. д. Важно подчеркнуть **деятельностный характер** процесса моделирования. Изучение данного раздела содействует дальнейшему развитию таких умений, как **системный анализ информации, поиск информации в различных источниках, представление своих мыслей и взглядов, моделирование, прогнозирование, организация собственной и коллективной деятельности**.

# Методические приоритеты: формирование информационно-функциональной компетентности

- определение сущностных характеристик изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов;
- самостоятельное создание алгоритмов деятельности для решения задач творческого и поискового характера;
- создание идеальных и реальных моделей объектов, процессов, явлений, в том числе с использованием мультимедийных технологий;
- поиск и оценка информации по заданной теме в источниках различного типа;
- перевод информации из одной знаковой системы в другую, выбор знаковых систем адекватно познавательной и коммуникативной ситуациям;
- использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, презентации результатов познавательной и практической деятельности;
- осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

# Методические приоритеты

- Один из основных дидактических принципов, на которых строится структура современного учебного программного обеспечения, это принцип **многообразия операционных сред**. Рациональная пропорция открытых и замкнутых прикладных программ, использование программных оболочек, обеспечивающих комфортных условий пользователя ценой переноса объемной рутинной обработки информации в область системного программного обеспечения (с дружественным интерфейсом), а также применение интегрированных систем (мультимедийных систем) позволяет наладить продуктивную, заинтересованную работу учащихся при сохранении их психологического и физического здоровья.
- Все больше появляется **мультимедийных учебников** – продуктов, строгое определение которых еще предстоит сформировать. Мультимедийный учебник дает возможность учителю конструктивно раскрыть глубинные, причинно-следственные связи предметной области. Текст и изображение, представленные на экране, подвластны интерактивному взаимодействию с пользователем-учеником, что открывает новые горизонты самостоятельного освоения учебной информации школьником.

# Методические приоритеты

- Использование **современных педагогических технологий** (метод проектов, деловая игра, метод критического мышления и др.) позволяет интенсифицировать и модернизировать процесс обучения.
- **Использование активных форм обучения:** практическая работа, семинар, лекция, консультация, учебная конференция. Все формы обучения нацеливают на развитие определенных навыков и умений самостоятельной деятельности, обеспечивают переход от обучения к самообразованию.
- **Использование интегрированных практических работ (проектов)**, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. При выполнении работ практикума предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей.

# Методические приоритеты

- Требования к уровню подготовки выпускников задаются в деятельностной форме (что в результате изучения данного учебного предмета учащиеся должны знать, уметь, использовать в практической деятельности и повседневной жизни). Требования служат основой разработки **контрольно-измерительных материалов** для государственной аттестации выпускников образовательных учреждений, реализующих программы основного общего и среднего (полного) общего образования.
- С целью повышения *эффективности* учебных материалов, использования *интерактивности* и *деятельностного* подхода, а также *понижения стоимости* затрат на размножение и доставку учебных материалов приоритетным направлением выбрано использование не на полиграфических, а на **цифровых (электронных) носителях**.

# Методические приоритеты

- Помимо чисто технических и материальных задач использование вышеозначенных средств позволяет реализовать функцию ориентира в создании ***целостной предметно-развивающей среды***, необходимой для реализации требований к уровню подготовки выпускников на каждой ступени обучения, исходя из задач комплексного использования материально-технических средств обучения, перехода от репродуктивных форм учебной деятельности к самостоятельным, поисково-исследовательским видам работы, переноса акцента на аналитический компонент учебной деятельности, формирование коммуникативной культуры учащихся и развитие умений работы с различными типами информации и ее источников.

# Проблемы

- Предложенный программно-методический комплекс «Информатика и информационные технологии» не в полной мере соответствует стандарту образования по информатике (профильный уровень): некоторые вопросы освещены в учебнике слабо или не освещены вовсе.
- Необходимо отметить, что часть предложенных в планировании практических работ содержат недостаточный или слабо структурированный материал.
- Одним из компонентов комплекса мог бы стать задачник, содержащий материалы для учебных занятий и самостоятельной домашней работы, а также контрольно-измерительные материалы.
- Недостаточная материальная оснащённость учебного процесса несколько уменьшает возможности мотивации к обучению.
- Ввиду разнообразия программного обеспечения возникает проблема его отбора и единых дидактических материалов.