

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Сибирский федеральный университет

**И.Ю. Степанова, Е.В. Достовалова, О.Г. Смолянинова**

# **Теория и методика обучения информатике и ИКТ в начальной школе**

**Учебно-методическое пособие**

Красноярск  
СФУ  
2011

УДК 373.3:004(07)  
ББК 74.262.9я73  
С 79

Рецензенты: В.В. Гриншкун, д-р пед. наук, проф.  
Л.М. Туранова, канд. пед. наук, доц.

Степанова, И.Ю.

С 79 Теория и методика обучения информатике и ИКТ в начальной школе: учебно-метод. пособие / И.Ю. Степанова, Е.В. Достовалова, О.Г. Смолянинова. – Красноярск: Сибирский федеральный ун-т, 2011. – 290 с.

ISBN 978-5-7638-2356-1

В учебно-методическом пособии отражены методологические, теоретические и прикладные составляющие методической подготовки бакалавра педагогики. Организация материалов направлена на моделирование профессиональной деятельности педагога начальной школы в области освоения информатики и ИКТ.

Пособие ориентировано на концептуализацию методической подготовки по информатике бакалавров по направлению «Педагогика» (профиль «Информатика в начальном образовании»), способствует изучению методических аспектов деятельности педагога в целостном контексте его профессиональной подготовки.

УДК 373.3:004(07)  
ББК 74.262.9я73

© Сибирский  
федеральный  
университет, 2011

ISBN 978-5-7638-2356-1

## Оглавление

### Введение

#### **Модуль 1. Теоретико-методологические основы обучения информатике в начальной школе**

- Тема 1.1. Методическая готовность педагога как результат его профессиональной подготовки
- Тема 1.2. Обновление общего образования в условиях информационного общества
- Тема 1.3. Непрерывный курс информатики. Особенности методической системы обучения информатике
- Тема 1.4. Цели обучения информатике в общеобразовательной школе
- Тема 1.5. Моделирование содержания образования по информатике в общеобразовательной школе
- Тема 1.6. Пространственно-средовой подход в обучении информатике в общеобразовательной школе
- Тема 1.7. Подходы к конструированию учебного занятия по информатике в школе в условиях классно-урочной системы

#### **Модуль 2. Содержательно-практические аспекты обучения информатике в начальной школе**

- Тема 2.1. Пропедевтический курс информатики в начальной школе: исторический экскурс, назначение, содержательные и организационно-методические особенности
- Тема 2.2. Информатика и ИКТ в начальной школе (авторский коллектив под руководством А.В. Горячева)
- Тема 2.3. Информатика для начальной школы (авторский коллектив под руководством А.Л. Семенова)
- Тема 2.4. Информатика для начальной школы (авторский коллектив под руководством Н.В. Матвеевой)
- Тема 2.5. Электронные образовательные ресурсы для начальной школы

#### **Модуль 3. Частно-дидактические аспекты обучения информатике в начальной школе**

- Тема 3.1. Методические особенности организации учебно-познавательной деятельности учащихся в области информатики и ИКТ
- Тема 3.2. Методические особенности организации внеурочной деятельности учащихся начальных классов в области информатики и ИКТ
- Тема 3.3. Метод проектов как фактор развития способностей учащихся на основе использования средств ИКТ
- Тема 3.4. Методы и формы организации контроля на уроках информатики

### Заключение

Приложение 1. Сущность педагогической деятельности, ее основные виды

- Приложение 2. Модель профессионального стандарта педагогической деятельности с функциональных позиций
- Приложение 3. Структура современной предметной области «Информатика»
- Приложение 4. Стандарт основного общего образования по информатике и информационным технологиям
- Приложение 5. Фрагменты стандарта начального общего образования
- Приложение 6. Фрагменты из федерального базисного учебного плана
- Приложение 7. Материалы для проведения методического анализа и планирования уроков информатики
- Приложение 8. Младший школьник как субъект учебной деятельности
- Приложение 9. Содержание программы курса информатики и ИКТ в начальной школе, разработанной авторским коллективом под руководством А.В. Горячева
- Приложение 10. Содержание программы курса «Информатика» для начальной школы, разработанной авторским коллективом под руководством А.Л. Семенова
- Приложение 11. Программа курса «Информатика» для 2–4-х классов, разработанная авторским коллективом под руководством Н.В. Матвеевой
- Приложение 12. Модели организации обучения информатике в начальной школе
- Приложение 13. Содержание и структура деятельности учителя и ученика в дидактической системе, построенной на основе принципа межпредметности
- Приложение 14. Технология разработки образовательной программы внеурочной деятельности
- Приложение 15. Пример планирования разделов внеурочной деятельности
- Приложение 16. Примерные виды деятельности и формы занятий с учащимися начальной школы и результаты их воспитания и социализации (С.В. Низова)
- Приложение 17. Базовая организационная модель реализации внеурочной деятельности
- Приложение 18. Нетрадиционные формы контроля по информатике
- Приложение 19. Особенности оперативного контроля для пропедевтического курса информатики
- Приложение 20. Основные тестовые формы
- Приложение 21. Организация тестирования
- Приложение 22. Правила составления тестовых заданий

## Введение

Методическая подготовка занимает важное место в системе профессиональной подготовки педагога, является неотъемлемым звеном, обеспечивающим целостность этой подготовки. Она позволяет будущему педагогу максимально приблизиться к сфере практической деятельности, ощутить ее специфику, современные веяния, проблемы, существующие способы их решения. Освоение методики еще во время учебы в вузе позволяет студенту глубже увидеть свои профессиональные перспективы, оценить свои профессиональные возможности, обнаружить образовательные дефициты и поискать способы их компенсации до окончания освоения основной образовательной программы.

Ориентация на индивидуализацию учебного процесса студентов предполагает реализацию открытой образовательной среды становления методической готовности. Разнообразие образовательной среды позволяет обеспечивать учебно-профессиональную деятельность бакалавров с учетом индивидуальных интересов и склонностей, субъективного опыта, накопленного в ходе профессиональной подготовки и реальной жизни.

Предлагаемое учебно-методическое пособие выступает значимым компонентом образовательной среды, позволяющим обеспечивать достижение системного эффекта, способствующим формированию профессионального отношения к педагогической деятельности, осознанию собственных ценностных позиций, целевых установок, овладению методическими знаниями, освоению профессионально-методических умений. Достижение системного эффекта обеспечено путем интеграции методологии, теории и прикладных аспектов обучения информатике в начальной школе. Формирование методической готовности связано с взаимной обусловленностью теоретических и практических компонентов обучения с ведущим практическим компонентом, решением учебно-профессиональных задач. Пособие позволяет выстраивать процесс обучения как поисковую систему, ориентированную на формирование готовности теоретически мыслить и практически действовать, на становление творческого потенциала педагога в сфере методической деятельности.

В структуре пособия выделено три модуля: «Теоретико-методологические основы обучения информатике в начальной школе», «Содержательно-практические аспекты обучения информатике в начальной школе», «Частно-дидактические аспекты обучения информатике в начальной школе». В первом модуле раскрыты связи между компонентами внешней среды и методической системой обучения информатике в начальной школе, а также закономерные связи между компонентами внутри самой методической системы обучения информатике (целями, содержанием, формами, методами и средствами обучения). Во втором модуле рассмотрены способы приложения теории, применение закономерных связей в конкретных ситуациях при решении практических задач начального образования в области информатики и ИКТ. В третьем модуле — некоторые дидактические аспекты, которые носят, может

быть, и частный характер, но заслуживают, на взгляд авторов, особого внимания применительно к области освоения информатики и ИКТ в начальной школе.

Содержание каждой темы выстроено как системно-организованный массив учебной информации, ориентированный на информационно-деятельностную структуру процесса обучения и способы формирования компетенций будущего педагога. Представление массива учебной информации в рамках каждой темы связано с расширением круга решаемых учебно-профессиональных задач. Для освоения содержания каждой темы предложены следующие структурные компоненты: тезисный план, рефлексивные вопросы, учебно-профессиональные задачи, учебные материалы, источники информации. Тезисный план позволяет увидеть общую схему раскрытия последующей учебной информации. Рефлексивные вопросы предполагают связывание учебного материала с собственным опытом практической деятельности, акцентируют входы для индивидуального осмысления изучаемого содержания. Учебно-профессиональные задачи обрисовывают тот круг задач, которые должен научиться решать студент в ходе текущего этапа учебного процесса. Учебные материалы представляют собой фрагменты учебной информации, связывание которых может происходить как в ходе их последовательного изучения, так и в процессе работы с другими структурными компонентами темы. Источники информации позволяют ориентировать студентов в работах тех авторов, которые занимаются исследованиями в рамках заданной темы, позволяют обозначить места расположения тематических информационных ресурсов в сети Интернет.

Важное место в общей структуре учебной информации занимают приложения, которые по своей сути выступают иллюстрациями существующих решений конкретных задач образовательной политики, теории и практики. Приложения способствуют обеспечению целостности в восприятии учебного содержания, а также выступают средством, необходимым для решения учебно-профессиональных задач. Представляется, что предложенная структура материалов для освоения каждой темы позволяет придать учебному процессу интерактивную направленность. Использование пособия может способствовать организации межличностного диалога, групповой учебной деятельности, рефлексивного подведения итогов.