

**Ш.А. Магомедов,
Р.Д. Гаджиев**

Модель инновационной профильной подготовки по информатике

В данной статье представлена модель инновационной профильной подготовки по информатике, способствующая формированию у учащихся новых знаний, умений, способов деятельности и компетенций, которые им потребуются в современном информационном окружении.

Ключевые слова: инновационные педагогические технологии; обучение информатике; информационная компетентность; учащийся.

Развитие современных информационных и коммуникационных технологий создает новую информационную среду обитания, формируя постиндустриальное общество. В этом бурно развивающемся обществе перед системой образования встает проблема подготовки подрастающего поколения к ответственности в выборе будущей профессиональной деятельности.

Следовательно, обучение должно обеспечить формирование у учащихся новых знаний, умений, способов деятельности и компетенций, которые им потребуются в новом информационном окружении. С этих позиций педагогический процесс в рамках профильной подготовки по информатике, на наш взгляд, должен реализовываться на основе инновационной модели с учетом многообразия связей между общенаучными дисциплинами.

На данный момент сложилась ситуация, когда нет четкого понимания и столь же ясного представления о функциях и структуре учебного курса «Информатика» [1].

Результат выполненной нами аналитической и научно-исследовательской работы показал, что структура школьного профильного курса информатики может быть представлена в виде взаимосвязанной совокупности информационных элементов. Такой подход к определению содержания обучения информатике позволяет сформулировать дидактические задачи и наметить технологию их решения. В четкой структуре дидактических задач можно отразить цель обучения информатике.

Проведенные наблюдения наглядно демонстрируют тот факт, что многие учителя информатики пока еще неспособны корректно определять и формулировать дидактические задачи, а также разрабатывать современные педагогические технологии обучения. Для устранения этих пробелов мы предлагаем

пересмотреть проблему совершенствования цели и содержания курса, придав ему технологическую направленность [3].

Идея технологической направленности заключается в минимизации педагогической импровизации при обучении информатике, а также в предварительном проектировании содержания обучения, что может быть успешно реализовано только в изложенном выше контексте — на языке понятий «дидактическая задача» и «технология обучения». Благодаря такому подходу, сформулирован важный принцип проектирования содержания обучения — принцип структурной и содержательной целостности.

Принцип структурной и содержательной целостности означает, что при конструировании модели содержания обучения информатике требуется достижение согласованного взаимодействия всех инвариантных компонентов как по уровням обучения, так и по их содержанию на всех этапах обучения.

Учитывая, что содержание обучения определяется его целями, а цели обучения являются специфическими для разных возрастных групп учащихся, основное содержание курса должно быть сформировано с учетом его последующей реализации в течение определенного этапа обучения.

Именно под определенный необходимый уровень будущей профессиональной квалификации учащегося целесообразно разрабатывать требования к качеству его личностных характеристик — квалификационную характеристику и профессионализм.

Разработанная модель содержания профильной подготовки по информатике (см. рис. 1) раскрывает содержание курса в соответствии с требованиями образовательного стандарта, в котором предложены дисциплины отраслевой подготовки и дисциплины специализации [4].

Представленная модель содержания профильной подготовки по информатике позволяет выделить основные требования к предметным результатам. Требуется:

- ознакомить учащихся с особенностями восприятия информации, методами ее интерпретации, основами представления информации в технологических системах, а именно в компьютере, а также сформировать важнейшие навыки работы с такого рода информацией;

- сформировать основы компетентной работы с информацией, к ее (информации) восприятию и адекватной интерпретации, а также целеустремленному применению приобретенной информации в учебно-познавательной и повседневной деятельности;

- выявить методы и правила представления информации через первоначальное знакомство с различными простейшими программными продуктами, с кодированием – декодированием информации, способами представления команд и данных для них;

- обучить работе с информационными системами, правилам работы в электронной библиотеке с электронными словарями и справочниками, глоссариями, правилам ведения собственных электронных блокнотов и записных книжек.



Рис. 1. Структурная схема модели содержания профильной подготовки по информатике

Приоритетными задачами профильного курса информатики выступают:

- получение учениками углубленного представления о научной картине мира;
- исследование информационных процессов в системах различной природы;
- изучение навыков формализации;
- определение сущности понятия «информация», закономерности протекания информационных процессов в различных системах;
- знакомство с основами систем автоматизированного управления;
- изучение возможностей систем искусственного интеллекта.

Соответственно основными инвариантными вопросами профильного курса информатики являются:

- систематизация представлений об информации и информационных процессах и о компьютере как средстве автоматизации информационных процессов;
- владение способами информационного моделирования;
- представление о возможностях и работе систем автоматизированного управления.

Литература

1. *Владимирова Л.П.* Педагогические технологии интернет-обучения школьников на профильном уровне // Современные педагогические технологии интернет-обучения: сб. науч. ст. М.: ИСМО РАО, 2012. С. 28–33.
2. *Корнилов В.С., Абушкин Д.Б.* Компьютерные средства в решении задач информатики и прикладной математики при подготовке студентов в педвузе: монография. Воронеж: Научная книга, 2013. 111 с.
3. *Кузнецов А.А., Сурхаев М.А.* Совершенствование методической системы подготовки учителей информатики в условиях формирования новой образовательной среды. М.: Известия, 2012. 227 с.
4. *Магомедов Ш.А.* Профилизация старшей ступени общего образования // Современные технологии в образовании: сб. науч. ст. Вып. XIII. Владикавказ: СОГПИ, 2013. С. 78–84.

Literatura

1. *Vladimirova L.P.* Pedagogicheskie tehnologii internet-obucheniya shkol'nikov na profil'nom urovne // Sovremennyy'e pedagogicheskie tehnologii internet-obucheniya: sb. nauch. st. M.: ISMO RAO, 2012. S. 28–33.
2. *Kornilov V.S., Abushkin D.B.* Komp'yuternyy'e sredstva v reshenii zadach informatiki i prikladnoj matematiki pri podgotovke studentov v pedvuze: monografiya. Voronezh: Nauchnaya kniga, 2013. 111 s.
3. *Kuznecov A.A., Surxaev M.A.* Sovershenstvovanie metodicheskoy sistemy' podgotovki uchitelej informatiki v usloviyax formirovaniya novej obrazovatel'noj sredy'. M.: Izvestiya, 2012. 227 s.
4. *Magomedov Sh.A.* Profilizaciya starshej stupeni obshhego obrazovaniya // Sovremennyye tehnologii v obrazovanii: sb. nauch. st. Vy'p. XIII. Vladikavkaz: SOGPI, 2013. S. 78–84.

Sh.A. Magomedov, R.D. Gadzhiyev

Model of Innovative Profile Training in Informatics

This article presents a model of the innovative profile training in informatics, that promotes the formation at students new knowledge, skills, means of activity and competencies that they will need in the modern information environment.

Keywords: innovative educational technologies; teaching informatics; information competence; student.