УДК 004:373.5.046.16

И. В. Валеева

Валеева Ирина Владимировна, учитель информатики и информационно-коммуникационных технологий МБОУ «Лицей № 113», г. Новосибирск.

ФОРМИРОВАНИЕ ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ СОВРЕМЕННОГО СТАРШЕКЛАССНИКА

Аннотация. *В статье рассмотрены проблемы рынка IT-специалистов, возможности формирования ИКТ-компетентности современного школьника.*

Ключевые слова: *IT-направление, стратегия развития, профильное обучение, моделирование, метапредметные результаты, общеучебные умения.*

Проведя анализ объема IT-рынка развитых стран за последние пять лет, можно сделать вывод о существовании повсеместного стабильного кадрового голода в IT-направлении. По данным рейтинга конкурентоспособности 142 стран мира, который был подготовлен Всемирным экономическим форумом в 2012 году, Россия занимает следующие места:

- 88 место в части создания спроса на информационные технологии (для сравнения: например, Индия – 63 место);
- 110 место по условиям ведения бизнеса в IT (для сравнения: например, Индия – 72 место);
- 82 место по качеству образовательной системы (для сравнения: например, Индия – 38 место) [1].

Первыми факторами, сдерживающими развитие IT-направления в России, названы дефицит кадров и недостаточный уровень подготовки специалистов. Такая проблема не могла остаться без внимания государства.

1 ноября 2013 г. была утверждена официальная Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014–2025 годы, где ведется речь о необходимости расширения объема преподавания информационных технологий в общеобразовательных организациях [2].

В этих условиях создавались образовательные стандарты второго поколения, призванные решить целый клубок проблем. В. А. Садовничий (академик, вице-президент РАН с 2008 по 2013 г.), о перспективах школьной дисциплины «Информатика и ИКТ» сказал: «Изучение информатики в школе на высоком уровне важно не только специалистам, которые будут создавать новые информационные технологии, но и медикам и биологам, физикам и филологам, историкам и философам, будущим руководителям предприятий и политикам, представителям всех областей знаний» [3].

Современная школа, ориентированная на профильное обучение, обеспечивает высокий уровень знаний информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в соответствующем профиле. Значит ли это, что выпускники других направлений обнаружат свою определенную ущербность в области ИКТ-компетентности?

Проанализировав весь курс «Информатика и ИКТ», можно увидеть великолепный инструмент – модуль «Моделирование», представленный в каждом звене образовательного процесса, в каждом профиле старшего звена. В этой теме можно видеть широкий спектр междисциплинарных связей: моделируются математические, физические, химические, биологические и другие процессы. Во время работы моделирование осуществляется самым разным программным инструментарием: от объектно-ориентированного программирования до моделирования в электронных таблицах. Широта использования ИКТ в образовательном процессе показывает подростку востребованность данной компетентности в жизни самыми разными специалистами. Автор УМК по информатике Л. Л. Босова отмечает, что изучение раздела «Моделирование» гарантирует достижение следующих метапредметных результатов: овладение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.; овладение основными общеучебными умениями информационно-логического характера; овладение умениями организации собственной учебной деятельности; приобретение опыта принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ); овладение основными универсальными умениями информационного характера; овладение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний; получение широкого спектра умений и навыков использования средств ИКТ.

Моделирование является развёрнутым во времени процессом построения, экспериментального исследования и корректировки. Модель воспроизводит определенное явление с большими или меньшими упрощениями, зависящими от целей исследователя и инструментальных средств, имеющихся в распоряжении. При этом учителю, как организатору образовательного моделирования, следует придерживаться компромисса между сложностью используемых средств и точностью получаемых результатов. При правильно организованной деятельности будут реализовываться самые разные умения: выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи; «читать» схемы, таблицы, диаграммы, графики; преобразовывать объект в знаково-символическую или графическую модель, грамотно строить информационные структуры для описания объектов; анализировать соответствие модели объекту при заданной цели моделирования.

Методически процесс моделирования помогает в развитии познавательного интереса и, как следствие – активизации учебно-познавательной деятельности, соблюдается важный принцип наглядности, осуществляется классификация и систематизация, включается в работу принцип практической направленности и конкретизации изучаемых вопросов.

Изучение раздела «Моделирование» курса «Информатика и ИКТ» позволяет формировать ИКТ-компетентность современного старшеклассника независимо от выбранного профиля, обеспечивая соответствие самым высоким требованиям современных образовательных стандартов и рынка труда.

Список литературы

1. Ширшова, Л. Стратегия развития IT-сферы в России: краткий обзор [Электронный ресурс] // Itmozg.ru. – Режим доступа : http://itmozg.ru/news/1206, свободный.
2. Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014–2020 годы и на перспективу до 2025 года [Электронный ресурс] // Минкомсвязь России : офиц. сайт. – Режим доступа : http://minsvyaz.ru/common/upload/Strategiya_razvitiya_otrasli_IT_2014-2020_2025.pdf, свободный.
3. Садовничий, В. А. Об информатике и её преподавании в школе [Электронный ресурс] // Всероссийский съезд учителей информатики в МГУ. – Режим доступа : http://it.teacher.msu.ru/plenary/sadovnichiy, свободный.