

касающимся экспериментальной работы, способствовали выявлению наиболее значимых для учащихся способов организации экспериментальной исследовательской деятельности. В работе исследовательских групп активно использовались эффективные инструменты развития научного мышления: дискуссия, дебаты, технологии круглого стола. При этом школьники учились формулировать и отстаивать свою точку зрения, слушать собеседника, анализировать аргументы, оперировать фактами.

Полученные и обработанные результаты были отражены в докладах, которые были предоставлены на республиканский турнир юных физиков, где и состоялась защита результатов экспериментальных исследований, выполненных в гимназии и доложенных членами сборной команды гимназии, которая отмечена оргкомитетом турнира дипломом III степени. Практическая значимость выполненной работы состоит в приобретении опыта организации исследований нами и опыта их выполнения учащимися, более глубоком усвоении учебного материала, выработке исследовательских и рефлексивных умений, которые будут использованы в дальнейшей деятельности и учащихся и педагогов.

СИСТЕМА РАЗВИВАЮЩЕГО ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ ПРОГРАММИРОВАНИЮ

*М. А. Кугейко (УО «ГГУ им. Ф. Скорины»)
Научн. рук. М. С. Долинский,
канд. техн. наук, доцент*

С сентября 1999 года в ГГУ им. Ф. Скорины разрабатывается инструментальная система дистанционного обучения и проект «Distance Learning Belarus» (далее DL), обеспечивающие интенсификацию и повышение качества обучения за счет использования новых информационных технологий. Одно из основных направлений использования DL-обучение «с чистого листа» программированию школьников и студентов. Автором разработана и постоянно совершенствуется высокоэффективная система обучения программированию «с чистого листа», которая и описывается ниже. Представленная в работе система Интернет-курсов дифференцированного обучения программированию на базе сайта <http://dl.gsu.by> включает такие курсы как «Базовое программирование», «Начинаем программировать», «Учимся думать», «Факультативы». Использование этих курсов доступно без ограничений и позволяет существенно повысить эффективность использования учебного времени.

Дифференцированный подход к обучению обеспечивает индивидуальную образовательную траекторию каждому школьнику и студенту, динамически адаптирующуюся под его текущий уровень подготовки и психофизическое состояние.

Курсы «Базовое программирование» и «Начинаем программировать» содержат базовую теорию и систему автоматического дифференцированного предъявления задач по темам: введение в программирование, одномерный массив, двумерный массив, геометрия, строки, сортировка, очередь, простейшие рекуррентные соотношения, а также задачи на исследование, созданные на базе задач по математике конкурсов «Кенгуру» в 2001–2009 годах для учеников 3–6 классов. Внутри каждой из тем регулярно размещены папки с наборами задач типа «Учимся думать». Курсы «Учимся думать» и «Факультативы» включают в себя комплекты заданий, предназначенные для целенаправленного развития эвристического и исследовательского мышления.

Система на постоянной основе используется в работе со школьниками г. Гомеля и Гомельской области, а также со студентами первого курса математического факультета ГГУ им. Ф. Скорины. Кроме того, система активно используется для самообразования школьниками и студентами Беларуси, России, Армении, Казахстана, Украины и других стран. И, наконец, система используется для организации факультативной работы в Мозыре, Бресте и Зельве.