

ЭЛЕКТРОННАЯ И РАБОЧАЯ ТЕТРАДИ – СРЕДСТВА ДИАГНОСТИКИ И КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

Информатизация общества определяет определенные требования и к современной системе образования. Поэтому подготовка специалистов к эффективному применению компьютеров в своей сфере деятельности становится важнейшим условием общего прогресса общества. Кроме того, необходимы средства для оптимального использования вычислительной техники.

При сознательном, целенаправленном формировании мыслительной деятельности учащихся целесообразно задействовать операции – своеобразные кирпичики мыслительной деятельности. Для этого требуется произвести разбиение процесса обучения на операции и связать их воедино в некоторую целостную систему. Необходима также разработка способов пооперационного контроля за течением этих процессов, за тем, как «складываются» алгоритмы в сознании учащихся.

Чтобы все отклонения от нормального течения мыслительного процесса, которые возникают в ходе обучения, могли быть вовремя замечены и откорректированы преподавателем, он должен иметь постоянную информацию о ходе мыслительной деятельности ученика, когда тот решает ту или иную задачу. Без такой информации, без оперативной обратной связи от ученика к педагогу никакое управление процессами невозможно.

Правильный результат мыслительной деятельности еще не свидетельствует о правильности процесса, приведшего к этому результату. Познание процессов, посредством которых осуществляется мышление, требует специальных методов и специальных средств, – средств, которые, с одной стороны, обеспечивали бы пооперационное формирование мыслительных процессов учащихся, а с другой – дали бы преподавателю возможность получать подробную информацию о каждом из этапов формирования этих процессов и на основе этого осуществлять пооперационный контроль. Одним из таких средств явились «рабочие тетради».

На основе «рабочих тетрадей» было создано педагогическое программное средство для диагностики знаний и умений, которое было названо «электронной рабочей тетрадью». Для него разработаны специальные типы заданий и упражнений. Их специфика состоит в том, что, выполняя такие задания, ученик должен расчленить процесс мышления на отдельные операции, с необходимостью все их производить, ясно и четко каждую из них осознавать. Задания построены так, что каждая ошибка учащегося на любом этапе процесса, при выполнении любой операции может быть диагностирована и исправлена пре-

подавателем, при этом она может быть исправлена именно там, где была совершена. Ознакомившись с результатами диагностики, преподаватель может сравнительно быстро и легко «поставить диагноз» состоянию мыслительной деятельности каждого ученика, определить, какие операции он произвел правильно, и на основе этого «диагноза» осуществить необходимое, причем дифференцированное, воздействие. Анализ выполнения учащимися заданий, имеющих в «электронной рабочей тетради», обеспечивает преподавателя достаточно полной информацией о состоянии отдельных звеньев мыслительных процессов у всех учеников и тем самым создает возможность для более совершенного формирования этих процессов.

Программное обеспечение для диагностики электротехнических знаний и умений было разработано в соответствии с предложенной методикой. Апробация ППС прошла в ряде учебных заведений системы профессионального образования, в частности в Уральском железнодорожном лицее (Екатеринбург). Получены положительные отзывы преподавателей учебных заведений, в которых используются данные методика и программное обеспечение.

Н. К. Чапаев

Екатеринбург

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕДАГОГИКА КАК ЭВРИСТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ПОСТРОЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ ПАРАДИГМЫ ОБЩЕПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ

Развитие всякой научной дисциплины осуществляется под воздействием центробежных и центростремительных сил. Например, в педагогике, с одной стороны, отраслевое размежевание достигло таких размеров, что стало угрожать самому существованию ее как относительно автономной и целостной совокупности научных знаний. С другой стороны, наблюдаются попытки создания «алгебры» педагогической науки, «содержащей инвариантное и общезначимое для всех видов педагогических процессов, для всякой педагогической деятельности» (В. И. Загвязинский).

Возникает вопрос: откуда взять это «инвариантное и общезначимое»? Какая отрасль педагогики может стать главным их «постановщиком»? Долгое время данную функцию выполняла школьная педагогика, которая, по сути, явочным путем узурпировала право представлять общепедагогическое знание. Но в условиях глобальной педагогизации всех сфер человеческой жизнедеятельности у школьной педагогики не остается никаких шансов играть роль лидера среди других педагогических дисциплин.