

3. Рудикова, Л.В. Об организации коллективной работы при обучении студентов специальности «Программное обеспечение информационных технологий» / Л.В. Рудикова // Информатизация обучения математике и информатике: педагогические аспекты = Informatization of teaching mathematics and infotmatics: pedagogical aspects: материалы междунар. науч. конф., посвящ. 85-летию Белорус. гос. ун-та. Минск, 25-28 окт. 2006 г. / редкол.: И.А.Новик (отв. ред.) [и др.]. – Минск, БГУ, 2006. – С. 395-397.

УДК 338(478)

АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ СРЕДСТВАМИ ПРОГРАММИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ

Катунина С.В.¹, Мармыш А.О.²

¹-УО «Гродненский государственный аграрный университет»

²-УО «Гродненский государственный политехнический колледж»

г. Гродно, Республика Беларусь

Значимым направлением в Республике Беларусь на современном этапе, является обеспечение качества образования, эффективности обучения. Повышением качества образования и эффективностью обучения занимаются методисты и педагоги, как Беларуси, России, так и многих странах мира. Одним из главных путей повышения эффективности обучения является активизация учебно-познавательной деятельности.

Вопросы активизации учения относятся к числу наиболее важных и актуальных проблем современной педагогики. Реализация принципа активности в обучении имеет определенное значение, т.к. обучение и развитие носят деятельностный характер, и от качества учения как деятельности зависит результат обучения, развития и воспитания учащихся.

В учебном заведении особое место должны занимать такие формы занятий, которые обеспечивают активное участие в уроке каждого учащегося, повышают авторитет знаний и индивидуальную ответственность учащихся за результаты учебного труда. Эти задачи можно успешно решать через технологию программированного обучения, которое предусматривает обеспечение возможности каждому ученику работать со свойственной ему, индивидуальной, скоростью усвоения, что является необходимым условием активной познавательной деятельности по усвоению учебного материала. При этом более подготовленный учащийся продвигается быстрее, а тот, кто менее подготовлен — медленнее; но он тоже проходит все запрограммированные шаги полностью и в конечном итоге без ошибок усваивает весь материал на хорошем уровне. В этой работе «медленный» ученик не задерживает более «быстрого», у «быстрого» возникает возможность по своему усмотрению выбирать дополнительный материал для самообразования [2].

Технология программированного обучения позволяет использовать все уровни усвоения знаний: от воспроизводящей деятельности через преобразующую к главной цели – творческо-поисковой деятельности. Творческо-поисковая деятельность оказывается более эффективной, если ей предшествует воспроизводящая и преобразующая деятельность, в ходе которой учащиеся усваивают приемы учения.

Ознакомление с важнейшими исследованиями в области программированного обучения показывает, что в целом к настоящему времени проведена уже большая работа, накоплен фактический материал, немало сделано и в области разработки теории и методики программированного обучения, создания программированных пособий и технических средств программированного обучения [1].

Вместе с тем, в области активизации познавательной активности средствами программированного обучения исследований очень мало. Как правило, работы по программированному обучению касались лишь частных аспектов той или иной области методики программированного обучения. Возможно, причиной этого являются недостаточная связь между разрабатываемыми теоретическими подходами к программированному обучению и их реализацией в практике создания конкретных программированных материалов и программ обучения, не разработанность самой этой методики.

Самым важным в программированном обучении является текст (программа), разработанный в соответствии с требованиями. Для реализации дидактических целей программу можно представлять двояко: с помощью учебников или с помощью машин [3].

В рамках совершенствования методики учебного занятия преподаваемой дисциплины «Анализ хозяйственной деятельности» и реализации основных принципов технологии программированного обучения была создана методическая разработка с использованием средств Microsoft Excel.

Исходной информацией для разработки методики обучения является содержание учебного материала, основой содержания являются предметные знания. Они представляют собой систему научных технических технологических понятий, определенным образом сформулированных и расположенных.

Ведущей дидактической целью учебного занятия является организовать деятельность учащихся по усвоению предметного содержания по теме: «Приемы факторного анализа: способ цепной подстановки, способ абсолютных разниц, способ относительных разниц» на основе использования технологии программированного обучения, позволяющей формировать у учащихся самостоятельных навыков работы.

Для решения данной цели был применен урок формирования новых знаний и способов деятельности.

Дидактическая структура спроектирована в соответствии с типом учебного занятия и представляет собой дидактическую последовательность этапов учебного занятия.

Диагностические цели обучения спроектированы в соответствии с установленными уровнями учебного материала и выражены через результаты обучения в виде интеллектуальных и практических умений учащихся.

На основе педагогического замысла, в соответствии с типом учебного занятия, выбранными методическими решениями была спроектирована структурная схема учебного занятия, включающая дидактическую и методическую структуру.

Методическая разработка с использованием программы Microsoft Excel не только экономит время, отведенное для решения задач, но и во многом упрощает процесс вычисления, так как, зачастую, именно при вычислении пользователь совершает ошибки, которые в дальнейшем могут привести к получению результатов, несоответствующих действительности. Автоматизация идеи программированного обучения на уроке позволяет не только активизировать познавательную деятельность учащихся, но и сокращает время решения заданий до минимума.

Таким образом, программированное обучение при педагогически грамотном его использовании может способствовать повышению уровня активизации познавательной деятельности и эффективности учебного процесса в целом и постепенно должно включаться в систему средств и методов обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дырдин, Л. Инновационные педагогические технологии в управлении качеством образования / Л. Дырдин, А. Ибрагимов // Учитель, 2009. – № 3. – С.32-34.
2. Педагогические технологии в образовании. Цикл статей // Педагогическое образование и наука, 2008. – № 9. – С.33-76.
3. Федорович, Н. Я. Познавательная активность личности студента как педагогический феномен / Н. Я. Федорович // Вестник Полоцкого государственного университета. Педагогические науки, 2010. – № 11. – С. 61-66.

УДК 004.94

О РАЗРАБОТКЕ СИМУЛЯТОРА ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ МАШИНЫ»

Качкин А.В., Цехан О.Б.

УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»
г. Гродно, Республика Беларусь

В Гродненском государственном аграрном университете на кафедре механизации сельскохозяйственного производства ведется преподавание дисциплины «Сельскохозяйственные машины». В учебную программу курса входит проведение полевых лабораторных занятий, направленных на разработку и обоснование параметров машин для внесения минеральных удобрений.

Процесс разбрасывания удобрения дисковым разбрасывателем состоит в том, что удобрение из бункера попадает на крутящиеся диски под определенным углом, далее частица удобрения двигается по диску пока не дойдет до края и слетает его. На последней стадии частица летит и падает на почву. Основным критерием качества работы машины является равномерность распределения удобрения по поверхности поля, которая зависит от множества факторов, в том числе и конструктивных параметров элементов машины.

В целях изучения и анализа эффективности внесения минеральных удобрений зачастую проводятся натурные эксперименты, которые заключаются в заполнении зоны разбрасывания удобрений малыми