

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Селивоник, С. В. Обучение студентов методам решения задач с параметрами с использованием информационных технологий / С. В. Селивоник // Вычислительные методы, модели и образовательные технологии : матер. Междунар. науч.-практ. конф., Брест, 21 октября 2016 г. / Брест. гос. ун-т имени А. С. Пушкина ; под общ. ред. О. В. Матысика. – Брест : БрГУ, 2016. – С. 256.
2. Селивоник, С. В. Учебно-методическое обеспечение подготовки учителей математики к работе с одаренной учащейся молодежью / С.В. Селивоник // Формирование готовности будущего учителя математики к работе с одаренными учащимися : матер. Междунар. науч.-практ. конф., посвященной 40-летию кафедры методики преподавания математики и информатики, Брест, 13–14 апреля 2016 г. / Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина ; редкол. : Н. А. Каллаур [и др.]; под общ. ред. Е. П. Гринько. – Брест : БрГУ, 2016. – С. 129–131.

УДК 378.091:51

Е. Л. Старовойтова, Т. А. Старовойтова

Могилев, МГУ имени А. А. Кулешова

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ ПРИМЕНЕНИЮ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ

Развитие высшей школы на современном этапе характеризуется вниманием к качеству фундаментальной подготовки выпускников и их практической готовности к профессиональной деятельности в условиях производства. Курс методики преподавания математики в педагогическом вузе призван вооружить будущих специалистов методическими методами, достаточными для решения профессиональных задач, возникающих в реальной практике обучения, подготовить студентов к самостоятельному решению множества нестандартных задач, которые могут возникнуть в их профессиональной деятельности в будущем. Одной из актуальных проблем современной школы является проблема обучения учащихся применению полученных математических знаний в практической деятельности, обеспечение связи теоретических знаний и практических действий.

О полном овладении знаниями свидетельствует способность учащихся применять их в различных условиях при решении учебных задач. Практическое же использование знаний помогает учащимся глубже понять теорию, убеждает их в истинности научных знаний, развивает самостоятельность. Применение знаний при решении различных задач осуществляет двойную функцию: с одной стороны, оно способствует раскрытию содержания усваиваемого знания (является средством усвоения), с другой – содействует овладению методами, способами познания. В процессе применения знания не только глубже осмысливаются и прочнее запоминаются, но и становятся руководством к действию.

В реальной практике обучения математике не ставится задача проникновения в суть процесса применения знаний и раскрытия его основных компонент. Не рассматривался также вопрос технологии обучения учащихся приме-

нению математических знаний. Однако общеизвестно, что выбор оптимальной структуры обучения решается с учетом анализа процесса усвоения как одного из видов сложной психической деятельности. Поэтому при решении проблемы обучения учащихся применению математических знаний необходимо учитывать положения теоретических концепций механизма усвоения знаний, разработанных в педагогической психологии.

Среди этих концепций выделим и кратко охарактеризуем следующие концепции: ассоциативно-рефлекторную теорию, теорию поэтапного формирования умственных действий и теорию алгоритмизации учебного процесса. Основное положение ассоциативно-рефлекторной теории усвоения знаний (Ю. А. Самарин) состоит в том, что обучение и его результат – усвоение рассматриваются как процесс образования систем ассоциаций между имеющимися и (или) вновь приобретенными знаниями. Согласно ассоциативно-рефлекторной теории учащиеся усваивают то, что воспринимается в пространственной или временной последовательности. В практике обучения это выражается во включении в дидактический процесс системы упражнений, требующих многократного повторения одной и той же операции или действия. В ассоциативно-рефлекторной теории этапы усвоения знаний рассматриваются как переходы от более узких ассоциаций к более широким. Этого можно добиться путем обобщения и систематизации материала.

Наиболее полно закономерности процесса усвоения представлены в деятельности теории учения или теории поэтапного формирования умственных действий (П. Я. Гальперин, Н. Ф. Талызина и др.). Н. Ф. Талызина отмечает, что эта теория рассматривает учение как систему определенных видов деятельности, выполнение которых приводит ученика к новым знаниям и умениям. Знания в рамках этой теории рассматриваются как составная часть умений и навыков, и ставится задача формирования таких видов деятельности, которые с самого начала включают в себя заданную систему знаний и обеспечивают их применение в заранее предусмотренных пределах.

Теория алгоритмизации (В. М. Кудрявцев, М. П. Лапчик и др.) основывается на кибернетическом подходе к процессу обучения. Управление умственной деятельностью учащихся выражается в целенаправленном формировании различных структур умственной деятельности путем применения учебных алгоритмов. В процессе усвоения знаний учащийся производит заранее запланированные умственные операции. Дидактическим выводом из этой теоретической концепции является необходимость создания оптимального алгоритма обучения в виде схем или предписаний для выполнения учебной работы.

Каждая из отмеченных теоретических концепций обучения, взятая отдельно, выделяет в качестве существенных только некоторые стороны психических процессов. Поэтому возможности их раздельного применения при решении

проблемы обучения учащихся применению математических знаний ограничены. Только их умелое сочетание может способствовать совершенствованию учебного процесса в целом и обучению учащихся применению математических знаний, в частности.

УДК 378.146.261

И. Н. Ковальчук

Мозырь, МГПУ им. И. П. Шамякина

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ УЧИТЕЛЕЙ

В свете современных требований к выпускнику педвуза будущий профессионал должен уметь принимать самостоятельные решения, быть инициативным, мобильным, конструктивным, обладать стремлением к самообразованию на протяжении всей жизни. Поиск наиболее благоприятных условий для формирования профессиональных качеств будущего учителя, для активизации познавательной деятельности студентов на занятиях и во внеучебное время привёл к внедрению на физико-математическом факультете УО МГПУ имени И. П. Шамякина рейтинговой системы оценки знаний студентов.

Рейтинговая система оценки знаний студентов представляет собой комплекс организационных, учебных, контрольных мероприятий и инструментария для определения итоговой отметки, накопленной студентом по результатам текущей успеваемости в семестре и сдачи экзамена по дисциплине. Рейтинговая система включает непрерывный мониторинг учебной деятельности студентов, дифференциацию оценки успеваемости по различным видам деятельности в рамках конкретной дисциплины, контрольные мероприятия, рейтинговую оценку знаний по дисциплине.

Рейтинговая система оценки знаний предполагает постоянный контроль преподавателями учебной деятельности студентов в процессе изучения дисциплины. Формами текущего контроля являются письменные контрольные работы, коллоквиумы, тесты по разделам учебной программы дисциплины, устные опросы или другие формы на практических, семинарских, лабораторных занятиях, в том числе и результаты управляемой самостоятельной работы студента. Отметка по курсовой работе в рейтинговой оценке не учитывается. Итоговый контроль представляет собой экзамен в сессионный период по всему объёму учебной дисциплины, изученному в семестре. Основные формы текущего контроля и их количество (для письменных работ – не менее трех в семестр) устанавливаются кафедрой, исходя из объема и содержания учебной дисциплины, и фиксируются в учебной программе.

Учет посещаемости студентами учебных занятий и успеваемости при проведении текущего контроля осуществляется преподавателем. Результаты те-