

ініцыятыве саміх выкладчыкаў выкладаюцца па-беларуску. Зразумела, што сфармуляваная праблема патрабуе дзяржаўнага вырашэння. Разам з гэтым і на мясцовым узроўні можа быць праведзена работа, якая дапаможа маладому настаўніку прыступіць да выкладання свайго прадмета па-беларуску. Добрым падмуркам для гэтага з'яўляецца пасіўнае валоданне беларускай мовай пераважнай часткай насельніцтва нашай краіны і тое, што, як паказаў апошні перапіс насельніцтва, 41 % беларусаў дома размаўляюць на роднай мове.

На трэцім курсе фізіка-матэматычнага факультэта нашага ўніверсітэта праводзіцца спецкурс-спецсімінары «Выкладанне матэматыкі ў школах з беларускай мовай навучання». Мэтай яго з'яўляецца авалодванне студэнтамі асновамі беларускай матэматычнай тэрміналогіі, удасканаленне навыкаў вуснага і пісьмовага беларускага маўлення. У лекцыйнай частцы курса студэнты знаёмяцца з этапамі развіцця беларускай літаратурнай мовы, беларускай матэматычнай тэрміналогіі, з сучасным станам беларускай матэматычнай тэрміналогіі. Формы работы ў практычнай частцы наступныя: пераклад матэматычных тэкстаў, стварэнне ўласных матэматычных тэкстаў, распрацоўка фрагмента канспекта ўрока, дзелавае гульня і інш. На практычных занятках студэнты ўключаюцца і ў рэальны працэс тэрмінатворчасці. Адапаведная работа апісваецца ў дакладзе. Вынікам яе з'яўляецца слоўнічак: адношэнне следования – дачыненне наступнасці; адношэнне прадшэствавання – дачыненне папярэднасці (папярэднячання), следуючыя ліку – наступнік ліку; прадшэстваючыя ліку – папярэднік ліку.

Лисов Н.Д.

РБ, г. Минск, БГПУ ім. М. Танка

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ БИОЛОГИИ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Подготовка специалистов-педагогов в области биологии в современных условиях требует серьезного переосмысления и внесения существенных корректив в учебный процесс естественно-биологических факультетов. В высшие педагогические учебные заведения с каждым годом приходит все менее подготовленная молодежь. Это объясняется рядом объективных и субъективных причин, в первую очередь снижением престижа высшего образования, и, прежде всего педагогического, падением интереса к образованию вообще.

Слабая теоретическая база выпускников средней школы и полное отсутствие практических навыков по изучению живой природы, неумение учиться – не эпизодическое явление в отдельно взятом городе или поселке, а всеобщее. Низкий уровень биологической подготовки сочетается с отсут-

ствием грамотности по русскому и родному языкам (об иностранном говорить не приходится вообще), неспособностью быстро и много читать, анализировать прочитанное, выделять в нем главное, неумением проводить наблюдения и ставить простейшие эксперименты, выдвигать гипотезы и проверять их, интерпретировать полученные результаты и делать из них выводы. Нет смысла в данной статье останавливаться на изъянах школьного биологического образования, проблемах успеваемости школьников и усвоения учебного материала. Нужно осознать, что это реальный факт, с которым нужно считаться и который нужно учитывать в работе. С нашей точки зрения, в первую очередь необходимо сделать следующее.

1. Возобновить чтение курса «Введение в биологию», который преподавался раньше во всех университетах и в течение ряда лет читался на первом курсе факультета естествознания нашего университета. В этом курсе необходимо уделить внимание таким вопросам, как уровни организации живой материи, живые системы, их особенности и взаимосвязь, молекулярные основы жизни, многообразие живых организмов, их классификация, общая характеристика царств и т.п. Введение подобного курса даст возможность раскрыть первокурсникам перспективы изучения биологии в вузе, а также ликвидировать многие проблемы школьного образования, позволит увидеть живую природу в ее целостности и многообразии, установить хотя бы в общих чертах тесную связь природных компонентов между собой. В сложившихся условиях, и с учетом тенденции дальнейшего снижения уровня школьной биологической подготовки, на изучение этого курса должно быть отведено достаточно времени.

2. Разработать современную профессиограмму учителя биологии, с учетом которой определить перечень знаний, умений и навыков, которые должны получить студенты при изучении той или иной дисциплины.

3. Пересмотреть структуру учебного плана, расположив учебные дисциплины биологического цикла по годам изучения в логической последовательности, исключив дублирование материала и обеспечив преемственность в развитии биологических понятий и изучении биологических явлений. К примеру, общая цитология, по нашему мнению, не смотря на все ее сложности и недостаток знаний студентов по органической химии, должна предшествовать изучению анатомии и морфологии растений, микологии и альгологии, зоологии, гистологии, поскольку является базой для изучения этих и других биологических дисциплин. Анатомия и морфология растений должна быть сближена по времени изучения с систематикой высших растений и эти дисциплины не должны разделяться микологией и альгологией.

4. Пересмотреть и изменить содержание полевых практик. Принимая во внимание введение практики по экологии, целесообразно исключить экологический материал из программ других практик.

5. Изменить систему итогового контроля знаний. Предоставить возможность студентам сдавать экзамен по той или иной дисциплине не только в строго установленные сроки сессии, но и в межсессионный период, иными словами, не тогда, когда нужно идти сдавать, а тогда, когда готов к этому. Причем, положительную оценку выставлять не в зависимости от количества попыток, а в соответствии с требованиями к знаниям, умениям и навыкам по данной дисциплине. В противном случае мы не перестанем выпускать учителей биологии низкой квалификации.

6. На завершающем этапе обучения ввести в практику подготовки учителей биологии обобщающий курс, который бы связал в единую картину разрозненные знания и представления о живой природе, полученные в частных биологических дисциплинах. Работа автора в течение почти двух десятков лет в составе ГЭК показывает, что если выпускники еще могут изложить конкретные факты, раскрыть процессы или явления, то связать их воедино, показать взаимосвязь и взаимообусловленность способны единицы. Введение такого курса, возможно, поможет студентам переосмыслить полученные знания, привести их в стройную систему, увидеть во многих фактах и процессах отражение общих закономерностей.

7. Изменить систему аттестации выпускников. Вместо нескольких государственных экзаменов целесообразно введение обязательной дипломной (квалификационной) работы. В связи с этим, перенести сроки педагогической практики в 10-й семестр, придав ей статус не только стажерской, но и преддипломной.

Лисова М.И.

РБ, г. Минск, БГПУ им. М. Танка

ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ К РАЗВИВАЮЩЕМУ ОБУЧЕНИЮ МАТЕМАТИКЕ

Осуществление идей гуманизации и гуманитаризации образования поставило перед обществом задачу подготовки педагогических кадров. Способных приобщать «учащихся к духовной культуре, к творческой деятельности, умеющих так организовать учебный процесс, чтобы знания имели для ученика личностный смысл, и при этом учитывались индивидуальности учеников» (1).

На реализацию идей гуманизации и гуманитаризации направлены технологии развивающего обучения. На наш взгляд, целесообразно не только ознакомить с ними будущих учителей математики, но и постараться организовать на их основе изучение математических теорий.

Развивающий характер обучения в технологии Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова, направленной на развитие логического, теоретического мышления, связан, прежде всего, с тем, что содержание обучения постро-

ено на основе теоретических знаний. Формирование у учащихся основных понятий учебного предмета строится как движение по спирали от центра к периферии, где в центре находится абстрактно-общее представление о формируемом понятии, а на периферии это представление конкретизируется, обогащается частными представлениями и тем самым превращается в научно-теоретическое понятие. Оно помогает осмыслить все вводимые в дальнейшем частные понятия с точки зрения уже имеющегося общего.

В традиционном обучении применяется линейный способ, когда обучение идет от рассмотрения частных фактов и явлений к их последующему обобщению на завершающей ступени обучения. В этом случае общее представление не помогает в изучении частных представлений и понятий, и учащиеся не могут видеть пути дальнейшего развития и обогащения этого общего понятия.

В качестве примера организации теоретического материала на основе идей развивающего обучения рассмотрим изучение в педвузе задач на построение в пространстве.

К этому времени студентам известны основные методы решения задач на построение на плоскости, методы изображения, понятия позиционной полноты и метрической определенности изображения; решались задачи на построение сечений многогранников. Однако при изучении этих вопросов применялся линейный способ обучения, в результате чего не сформировано общее представление о решении задач на построение в пространстве (двумерном и трехмерном). Это выясняется уже из ответов на вопросы: «является ли задачей на построение задание: построить общий перпендикуляр двух данных скрещивающихся прямых?»; «почему в решении задач на построение сечений многогранников (такие задачи без сомнения относятся большинством студентов к задачам на построение в пространстве) ограничиваются одним этапом, когда при решении задач на построение на плоскости, как правило, их четыре? и т.п.»

Подобные вопросы могут служить и мотивацией к исследованию проблемы решения задач на построение в геометрии.

Остановимся коротко на последовательности рассмотрения теоретического материала.

Построения в элементарной геометрии (как на плоскости, так и в пространстве) – это конструктивные доказательства существования некоторой фигуры. Для построений в планиметрии используются чертежные инструменты (циркуль и линейка). С их помощью мы в действительности можем выполнять всевозможные построения. В пространстве не существует реальных инструментов для построений. Поэтому при решении задач на построение в пространстве приходится ограничиваться мысленным проведением прямых, плоскостей, сфер, т.е. речь идет о так