В процессе обучения учащиеся изучают природные объекты, объясняют их природные и антропогенные изменения, формулируют выводы, комментируют графики, таблицы, диаграммы, предсказывают возможные изменения изучаемых объектов и анализируют полученную информацию.

Работа в рамках эколого-химического практикума способствует углубленному изучению химии, профессиональной ориентации. Среди школьников есть победители олимпиад, дипломанты областных и Всероссийских конкурсов по химии, биологии и экологии. Не случайно, многие выпускники практикума избрали специальности, связанные с химией.

ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ, СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ВУЗЕ

Коростелёв А.И., Коростелёва О.Н.
Брянская Государственная сельскохозяйственная академия
Брянск, Россия

В центре процесса обучения должна всегда находиться познавательная деятельность студентов, без чего преподавателю очень трудно доносить студентам навыки и знания которыми он владеет.

Получения образования, развития и воспитание студентов, подготовка их к сознательному овладению выбранной профессией, а также к творческому труду в полной мере зависит от того, как поставлен учебный процесс в целом (аудитории, техническое и методическое обеспечение, учебные планы и т.д.), каков характер познавательной деятельности студентов на всём протяжении их учёбы в вузе. При этом учебный процесс будет эффективным в том случае, когда он заинтересовывает, вызывает и организует собственную активную познавательную деятельность студенчества.

Объективные предпосылки в решении поставленных задач - в содержании учебного материала, выбора методов обучения, выборе форм организации учебной деятельности студентов (Киселёв Л.Ю., Кива А.А., Штейнман А.Г., 1987).

Учебный материал - это педагогически правильная, целесообразная система знаний, которая всецело подлежит усвоению студентами. Содержание любого преподаваемого предмета в вузе должны определять следующие принципы и требования с учётом примерных программ, утверждённых Департаментом образовательных программ и стандартов профессионального образования:

- соответствие современному состоянию и перспективам развития науки, техники и технологическим процессам, применяемым в соответствующих отраслях, с учётом характера труда;
- правильная постановка воспитательного процесса, развивающего обучение и подготовку квалифицированного специалиста;
- реализация принципов общей и профессиональной дидактики, которые всецело являются научно-технической основой предмета;
- наличие компонентов, развивающих техническое мышление студентов и способствующих интеллектуализации труда будущих специалистов согласно выбранной профессии.

При определении логической структуры и содержания учебного материала должна быть реализована система дидактических принципов обучения. Анализ тех проблем, которые изучаются ими по профилям их будущих специальностей, и тех мировоззренческих, социально-экономических и общественно-политических проблем, с которыми они встречаются в повседневной жизни: научность обучения; связь теории с производственной деятельностью; профессиональная мобильность; систематичность обучения; прочность усвоения знаний; с учётом настоящего времени - доступность обучения; наглядность обучения.

В процессе обучения студентов любой предмет (дисциплина) выполняет следующие функции:

- обеспечивает усвоение студентами необходимых элементов специфических знаний об общих закономерностях в любой сфере деятельности;
- способствует овладению трудовыми функциями;
- активизирует техническое мышление студентов, воспитывает трудолюбие, уважение к избранной профессии;
- способствует формированию характера и интеллекта современного специалиста.

Любой предмет, изучаемый студентами в сельскохозяйственном вузе, даёт знания об основах современных технологических процессах, машинах, системах и методах оформления и учёта технологии производства в объеме, необходимом для сознательного, прочного и глубокого овладения профессией и дальнейшего роста производственной квалификации.

Одно из слабых мест современного образования состоит в догматическом характере преподавания. Его суть в том, что преподаватель даёт материал и через какое-то время требует его воспроизводства (или же повтор слово - в слово, записанное из уст преподавателя). Такой подход к учебному процессу способствует лишь развитию, в лучшем случае, памяти студента, но не способствует развитию его мышления. Наиболее эффек-

тивным признаётся обучение с преобладанием проблемного изложения материала. Здесь знание, достигнутое уже человечеством не передаётся студентам в качестве готового набора истин, законов, а как бы приобретается им в процессе познавательной деятельности. Образцом такого подхода к проблеме может выступить диалогический характер диалектики, предложенный Сократом (Шустов А.Ф., 2005).

В процессе преподавания необходимо показать студентам, как решаются задачи, поставленные перед сельским хозяйством в различных регионах Российской Федерации, раскрыть перспективы развития и значения для сельского хозяйства или отдельно взятой отрасли.

Задача преподавателя так организовать процесс обучения в период ознакомления и изучения предмета, чтобы студенты не только усвоили отдельно взятые темы и весь аспект в целом, но и осмыслили и скорректировали свою позицию в технологических процессах, отчётности, при обсуждении, осознали связь изучаемого предмета с другими дисциплинами учебного плана (межпредметные связи).

Методических приёмов осуществления межпредметных связей в обучении достаточно много. Плодотворной работе по установлению межпредметных связей способствует посещение преподавателями занятий по другим предметам. Однако основная работа по реализации этих связей состоит в психологической и методической подготовке самого преподавателя и всего педагогического коллектива кафедры, факультета и вуза в целом. Смысл в том, что не каждый преподаватель имеет определённый багаж методической подготовки и знание предмета, поэтому не каждый преподаватель пожелает присутствие на своих занятиях других, чтобы «не раскрывать карты», в этом направлении нужно готовиться или переломить психологический дискомфорт. Практически распалась система повышения квалификации и поэтому остаётся лишь уповать на самосознание и самосовершенствование преподавателя в учебной и методической работе.

Существует несколько основных направлений, по которым рекомендуется вести и совершенствовать работу в установлении межпредметных связей: это анамнез и базирование на знаниях, полученных по общеобразовательным дисциплинам - например, использовать философские знания с целью анализа тех проблем, которые изучаются по предметам профессионально-технического цикла, т.е. по профилям их будущих специальностей, и тех мировоззренческих, с которыми они встречаются в повседневной жизни; использование математического аппарата для решения производственных и технологических задач, включая технические средства (счётные машинки, персональный компьютер) для проведения расчётов, составления технологических карт, построения графиков и т.д.; разъяснения биологической и физической сущности различных технологических процессов; использование знаний, полученных студентами по общественным, частным дисциплинам при рассмотрении вопросов технологического процесса, экономической эффективности технологии и организации технологического процесса.

В настоящее время осуществление межпредметных связей - один из основных вопросов современной системы обучения, который должен планомерно внедряться в учебный процесс с активным участием руководителей ВУЗа и тех лиц которые составляют учебные планы. Потому что это дополнительное время преподавателя, которое должно оплачиваться. С другой стороны, совершенствование обучения, повышение эффективности и качества учебного процесса - одна из главных задач преподавателя. Он должен обеспечить максимальное использование учебного времени, научность и последовательность изложения материала, с тем что бы студенты осмысленно его воспринимали, умели анализировать и делать выводы из фактов, доводов и наблюдений. При этом преподаватель должен уметь быстро и объективно определять степень и способность усвоения студентами нового материала.

Это можно осуществить, если факультет или же кафедра имеет эффективные методы активизации учебного процесса, т.е. технические средства обучения, а преподаватель творчески подходит к каждому элементу при проведении занятий.

Подводя итоги, можно кратко сформулировать основные задачи методики обучения различных по специфике предметов, которые вытекают из их сущности и их связей с другими смежными предметами.

1. Определить место учебного предмета (учебной дисциплины) в общей системе подготовки студента для написания дипломной работы в ВУЗе сельскохозяйственного профиля.

2. Отбор познавательного учебного материала в соответствии с примерной программой и специализацией на основе дидактических принципов современной педагогики.

3. Осуществление взаимосвязи данного предмета с другими смежными предметами, а также с практикой передовых предприятий, научных достижений в данной области и научной литературой.

4. Обоснование материально-техничес-кого обеспечения учебного процесса и разработка предъявляемых к нему требований.

5. Построение самостоятельной работы студентов и её обоснование.

6. Разработка учебной и методической литературы.

7. Разработка и совершенствование форм и методов обучения.

8. Изучение, обобщение опыта обучения и постоянное развитие, и совершенствование методики преподавания.

9. Реализация дидактических принципов современной педагогики в процессе обучения.

Переходя к обсуждению методов обучения, т.е. способам совместной деятельности преподавателя и студентов в учебном процессе возникает вопрос - каковы критерии выбора методов обучения? Необходимо сразу отметить, что нет, и не может быть универсального метода, который в равной степени был бы эффективен на всех этапах обучения.

Поэтому при выборе методов обучения в системе высшей школы преподавателю необходимо учитывать связь этих различных методов с целью и содержанием занятия, а также основные требования, которые предъявляются в настоящее время к современному обучению в высшей школе.

Методы обучения определяются также характером изучаемой дисциплины, содержанием примерной учебной программы и задачами которые предъявляются к каждому этапу обучения, кроме этого в большей степени определяются наличием оборудования в лаборатории, окружающими условиями - наличие специализированных хозяйств, предприятий для прохождения производственной практики, индивидуальными особенностями преподавателя и студентов. Исходя из этого право каждого преподавателя - в свободном выборе методов обучения, однако этот выбор должен быть самым оптимальным с учётом нынешней ситуации в образовании и производственных предприятий, где студенты сельскохозяйственного вуза могут закреплять на практике свои знания и обогащать багаж знаний производственными ситуациями. Причём ко всем методам обучения предъявляются два обязательных требования:

- методы должны способствовать активизации самостоятельной познавательной деятельности студентов на лабораторных и практических занятиях;

- методы должны обеспечивать глубокое понимание и усвоение студентами изучаемой темы занятия.

Наиболее полно этим требованиям по нашему мнению отвечает система методов предложенная учёными-дидактами Лернером И.Я. и Скаткиным М.Н., которую можно представить следующим образом:

- Обьяснительно - иллюстративный метод. преподаватель доводит информацию, а студенты воспринимают и запоминают её;

- Репродуктивный метод. Преподаватель с помощью заданий организует работу студентов на занятиях по воспроизведению пройденного материала и способов деятельности. При этом студенты вырабатывают какой-то образец ответов. Два первых метода совместимы при показе своих знаний студентами.

- Проблемное изложение. Ставится проблема, которая раскрывается преподавателем с учётом логических доводов к возможному решению. Студенты мысленно следят, принимают посильное участие и усваивают этапы решения поставленной проблемы.

- Частично-поисковый метод. преподаватель конструирует учебную проблему, распределяет её на вспомогательные, намечая пути поиска, а сам поиск и выводы делают студенты, при этом мотивируя свои действия. Здесь преподаватель может ориентировать студентов некоторыми продуманными в последовательности вопросами.

- Исследовательский метод. Это способ организации самостоятельной работы студентов, творческой активности по решению новых проблем, которые они находят при изучении проблемы. И только потом, обнаружив эту проблему, скрытую в учебном материале и осознают недостаток своих знаний для её разрешения. Студенты обращаются к преподавателю, и «включается» первый метод. Отсюда следует, что учебный процесс не делится непременно на этапы, в реальной учебной работе все описанные методы сочетаются, переплетаются и чередуются.

Для прочного овладения знаниями и умениями большое значение имеет повторение и закрепление изученного материала. У молодых преподавателей и преподавателей со стажем наиболее распространённый метод для достижения этих целей - устный опрос, - который оправдывает себя не всегда, так как происходит дословное воспроизведение студентами усвоенных знаний. Гораздо лучший эффект даёт применение комментированных и вариативных заданий на карточках, составление обзорных таблиц и схематических записей.

При чтении лекции, проведении практических и лабораторных занятий важная роль должна отводить наглядным пособиям и техническим средствам обучения. Наглядность облегчает познавательную деятельность студентов, развивает их наблюдательность, воображение, память; стимулирует активность, способствует развитию интереса к учёбе. При объяснении нового материала наглядные пособия демонстрируют по ходу изложения так, чтобы сохранилась свежесть первого восприятия; не следует заранее показывать плакат или объемное пособие. Для объяснения материала могут использоваться основные виды наглядных пособий:

▪ - объемные пособия (натуральные образцы - сельхоз животное, машина, трактор и т.д., макеты и модели);

▪ - учебные пособия на печатной основе (плакаты, схемы, диаграммы);

▪ - меловой плакат - доска (т.е. чертёж или схема выполненная на доске в ходе объяснения).

Технические средства обучения - кино, диапроекцию, учебное телевидение, программирующие устройства - называют аудиовизуальными, то есть зрительно звуковыми. Эти средства активизируют учебный процесс, повышая его интенсивность, обеспечивая многоканальную подачу информации и усиливая обратную связь. Всё это расширяет методические возможности преподавателя и позволяет экономить учебное время.

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ И МЕТОДИКА ПРЕПОДОВАНИЯ В ВУЗЕ

Коростелёва О.Н., Коростелёв А.И.
Брянская Государственная сельскохозяйственная академия
Брянск, Россия

Сельскохозяйственные вузы страны, выполняя различного рода решения и постановления, подвергаются активному реформированию, но в то же время методы вузовского образования всё ещё продолжают сохранять традиции репродуктивного обучения. Вузы проводят значительную работу по улучшению подготовки кадров для работы на селе. Учебный процесс на факультетах сельскохозяйственных вузов перестроен и организуется по новым учебным планам. Улучшена научно-методическая работа, повышается качество лекций, лабораторных и практических занятий.

В организации учебной работы в Высшем учебном заведении сельскохозяйственного профиля выделяются: лекционный курс, лабораторно-практические занятия (ЛПЗ) с семинарами, самостоятельная работа студентов (вне занятий). Основной формой организации учебной работы отдельной группы с постоянным составом студентов по строго определённому расписанию, являются лабораторно-практические занятия. На ЛПЗ объяснения новой темы преподавателем сочетается с самостоятельной работой студентов. Самостоятельная работа студентов планируется и проводится под руководством преподавателя. Так как содержание материала по любому предмету, его объём и последовательность изложения на ЛПЗ регламентируется примерной программой курса (предмета) утверждённой Департаментом образовательных программ и стандартов профессионального образования:

Для лабораторно-практического занятия характерна определённая по времени продолжительность, логическая завершенность, применение разнообразных методов обучения, возможность организации групповой, по подгруппам и индивидуальной работы, неразрывная связь с предшествующим и последующим лабораторно-практическим занятием, и в общей цепи занятий по любому предмету.

Первоочередная задача преподавателя заключается в правильном и ясном определении дидактических целей занятия, содержания и дозировки учебного материала, рациональной организации общей структуры занятия и всех его этапов.

Наиболее распространена классификация лабораторно-практических занятий по основной дидактической цели. Исходя из этого, можно выделить следующий тип ЛПЗ: сообщение и усвоение (изучение) новых знаний; комбинированный; повторение и обобщение полученных знаний; проверка знаний, умений и навыков (контрольный); закрепление знаний и выработка умений и навыков; применение знаний, умений и навыков. Можно осуществлять также классификацию занятий и по другим признакам - методы обучения, логическое содержание работы.

Каждый тип занятия по любой изучаемой дисциплине должен отвечать следующим требованиям: чёткой постановке дидактической и воспитательной цели, установлению логической связи между целями каждого урока, общими задачами образования и воспитания в подготовке специалиста сельского хозяйства; научному отбору материала для урока, соответствующему уровню развития курса; направленности занятия на формирование производственно-экономического мышления; оптимальному сочетанию методов и средств обучения; организации индивидуальной и коллективной работы, сознательной дисциплине студентов.

В практике преподавания специфических сельскохозяйственных дисциплин наиболее широко нужно использовать комбинированные занятия.

Комбинированное лабораторно-практическое занятие имеет несколько дидактических целей и включает следующие элементы:

- организационная часть (2-3 мин.) - приветствие преподавателя, учёт отсутствующих и присутствующих на занятиях;

- проверка остаточности знаний по ранее изученному материалу и выполнение самостоятельной работы и подготовки к занятию;

- текущий контроль по усвоению учебного материала, преподаватель чётко формулирует вопросы и требует от студентов конкретных, логических и грамотных ответов. Для активизации группы во время проверки знаний студентов, преподаватель замечает и исправляет ошибки отвечающих, дополняет ответ, выделяет в ответе главную мысль, продолжает ответ, предлагает вопросы отвечающему и т.д. При такой организации опрос выполняет не только контролирующие, но и обу-