

УДК 378.663.147.091.3:58:004.032.6 (476.6)

НОВЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ПО БОТАНИКЕ

Т. Н. Мартинчик, Е. И. Дорошкевич

УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 2300028 г. Гродно, ул. Терешковой, 28, e-mail: martini-tany@mail.ru)

Аннотация. При проведении занятий по ботанике предлагается повысить информативность занятий за счет использования широкого круга возможностей мультимедиа технологий, а также использования традиционных методов обучения.

Ключевые слова: информационные технологии, презентация, электронный гербарий, ботаника.

NEW METHODS OF TEACHING BOTANY

T. N. Martsinchyk, E. I. Doroshkevich

El «Grodno state agrarian university» (Republic of Belarus, 230008, Grodno, 28 Tereshkova str.; e-mail: e-mail: martini-tany@mail.ru)

Summary. It is proposed to increase the information content of classes, during conducting classes in botany, through the use of a wide range of multimedia technologies, as well as the use of traditional teaching methods.

Key words: information technology, presentation, e-herbarium, botany.

Одной из основных целей функционирования высшей школы является подготовка высококвалифицированных специалистов. Во многом это зависит не только от качества получаемых в вузах знаний, но и от применяемых методов обучения.

Перед преподавателем встает задача максимально эффективно донести учебный материал до студентов. Основной метод представления учебного материала – трансляция в форме обзорных лекций. Таким образом, преподаватель сталкивается с тем, что вчерашние школьники практически не знакомы с такой формой обучения, как лекция. Студенты первого курса с трудом адаптируются к лекционной системе занятий, не успевают за темпом лекции, не имеют навыков конспектирования.

Удерживать постоянное внимание первокурсникам нелегко, и преподаваемый преподавателем материал приводит к быстрой утомляемости и к малоэффективному усвоению учебного материала.

Важной задачей на сегодняшний день является найти правильные подходы к наиболее эффективной форме ее передачи [3, 4].

Основой любой дисциплины является информация, воспринимаемая человеком посредством слуха и зрения. Научными исследованиями давно доказано, что люди усваивают 20 % услышанного и 30 % увиденного, но запоминает около 50 % того, что видит и слышит одновременно.

Лекция всегда была и остается неизменной формой обучения, при которой происходит процесс взаимодействия преподавателя и студента с помощью различных методов и средств обучения. Теоретический материал ориентирован на формирование у обучаемых знаний о предмете при этом передается определенный объем учебной информации, и одной из задач является решение проблемы «преобразования» учебной информации в знания.

Современная молодежь живет в мире электронной культуры. Бурное развитие новых информационных технологий и внедрение их в образовательный процесс требуют новых форм представления учебного материала. Поэтому перед преподавателями стоит задача более глубоко изучать и познавать новые возможности информационных технологий [1, 2].

Предмет «Ботаника» является обязательным общеобразовательным предметом в аграрном университете. Преподавание этой дисциплины обеспечивает развитие у студентов интереса к своей специальности и дает будущим агрономам основы биологических знаний, необходимые для понимания и усвоения ряда дисциплин, изучаемых на агрономическом факультете, таких как частная физиология и биохимии растений, растениеводство, плодоводство, овощеводство, гербология и других.

Одной из инновационных форм является использование мультимедийных презентаций при чтении лекций. Эта форма подачи материала уже давно стала обычной практикой в высших учебных заведениях.

Среди положительных результатов применения электронных презентаций на лекциях как для студентов, так и для преподавателей можно выделить следующие:

- повышается информативность и эффективность лекционного материала при его изложении в виду того, что у студентов задействованы зрительный и слуховой каналы восприятия;
- увеличивается выразительность, наглядность и зрелищность излагаемого материала;
- подготовка электронных презентаций способствует повышению методического мастерства преподавателя, что является одним из главных условий повышения качества знаний;
- студенты освобождаются от традиционного механического записывания лекций, что создает предпосылки для большего понимания и усвоения материала;

➤ исключается вероятность ошибочной трактовки мыслей преподавателя.

Большое влияние на подсознание человека оказывает мультипликация. Использование мультимедийных презентаций на лекциях по ботанике для студентов агрономического факультета обеспечивает наглядность, благодаря возможности демонстрации фотографий растений, рисунков органоидов растительной клетки, тканей, органов растений, гербарных материалов изучаемых растений и видеороликов. Вследствие того, что компьютерные слайды выполнены на высоком техническом уровне и содержат большое количество разнообразных картинок, у студентов повышается интерес к изучаемой теме и происходит фиксация внимания.

Для закрепления информации по темам: «Клетка», «Органография», «Цветок» и «Плоды» демонстрируются фильмы по данной тематике или видеоролики. Что тоже влияет на зрительное запоминание.

При традиционном методе преподавания практически все указанные преимущества можно обеспечить и без презентации, а с помощью обычной доски или проектора. Однако, зачастую, при организации лекций теряется сама идея их проведения: студенты вместо того, чтобы понимать, вдумываться, должны быстро и аккуратно записывать все услышанное. Конечно, это вызвано стремлением дать больше знаний, но на практике оказывает обратный эффект. Все это существенно снижает эффективность обучения. При этом информация все равно не будет столь наглядной, на изображение схем, рисунков и графиков уйдет значительно больше времени, а, кроме того, записи могут быть непонятны из-за почерка. И показ видеороликов невозможен. Таким образом, можно сделать предположение, что классическая лекция в плане восприятия малоэффективна, а преимущества презентаций – это наглядность, удобство и быстрота.

На лабораторных занятиях при изучении раздела «Систематика растений» студенты изучают видовой состав растений различных семейств.

Многие преподаватели склонны к представлению гербарного образца в электронной форме. Стремительное развитие компьютерной техники, появление хороших цифровых камер, высококачественных сканеров и внушительных накопителей позволяет сделать красивое изображение растений. На наш взгляд, традиционный подход к оформлению гербарного материала более эффективен. Конечно, огромное количество растений, которые зачастую собираются далеко не в единичных количествах, теряют свой первоначальный вид и ценность в качестве учебного пособия. Но зато студентам не составляет большого труда определить растения на практике. Те студенты, которые изучали видовой состав растений по электронному гербарии испытывают трудности в определении, так

как на красочных фотографиях растения выглядят не так, как в природных условиях.

В заключении хотелось бы отметить, что все занятия по ботанике оснащены методическими материалами, имеются постоянные микропрепараты, таблицы, плакаты, модели вегетативных органов, коллекции цветков, соцветий и плодов, фиксированный материал вегетативных органов растений. На занятиях студенты получают определенные знания по анатомии, морфологии и систематике растений. Студенты овладевают практическими навыками работы с микроскопом, учатся изготавливать временные микропрепараты и выполнять анатомические рисунки. На лабораторно-практических занятиях по систематике студенты приобретают навыки по морфологическому описанию и определению растений различных семейств, что необходимо для освоения специальных предметов на старших курсах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдуллина, О. Инновации и стандарты / О. Абдуллина, Н. Маркова // Высшее образование в России. – 1999. – №5.
2. Башмаков, М. И. Теория и практика продуктивного обучения / М. В. Башмаков. – 2000.
3. Гаврилов, В. А. Проблемы самообразования и культуры учебного процесса студентов / В. А. Гаврилов // Психолого-педагогические аспекты адаптации студентов к учебному процессу в вузе [Сб. статей]. – Кишинев: Штиинца, 1990.
4. Шукин, В. Б. Повышение качества образовательного процесса на основе применения информационных технологий при преподавании биологических дисциплин в вузе / В. Б. Шукин, О. Г. Павлова, Н. В. Ильцова // Проблемы информатики в образовании, управлении, экономике и технике: Сб. материалов Междунар. научно-техн. конф. – Пенза: ПДЗ, 2009. – С. 205-207.

УДК 79.00.00

ПРОБЛЕМЫ СИДЯЧЕЙ РАБОТЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

П. С. Маршалкевич¹, А. Н. Марчук¹, Я. И. Савуль¹, И. А. Лисовская²

¹ – УО «Гродненский государственный аграрный университет»
(Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by);

² – УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы» (Республика Беларусь, 230023, г. Гродно, ул. Ожешко, 22; e-mail: mail@grsu.by)

Аннотация. В статье рассмотрены возможности снижения негативных последствий сидячей работы средствами физической культуры.

Ключевые слова: физическая активность, сидячая работа, негативные последствия.