

УДК 372.857

КРЕАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ МИКРОБИОЛОГИИ

*Ковалева Е.Н. * к.б.н., доцент кафедры микробиологии, вирусологии, эпизоотологии и ВСЭ*

*Скворцова С.В. ** ассистент кафедры германистики и лингводидактики*

**ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»*

***ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И.Н.Ульянова»*

Ульяновск, Россия

Статья представляет собой анализ сущностных характеристик методов обучения, способствующих развитию креативности учащихся, в частности, методов обучения с выходом в реальную среду. Авторы освещают специфические особенности применения данных методов в учебном процессе, в частности, в обучении микробиологии, приводят примеры из практического опыта их использования.

Ключевые слова: *креативные методы, обучение микробиологии, развитие креативности учащихся.*

В настоящее время одной из основных задач современного образования является формирование у обучающихся устойчивых навыков креативной деятельности, которые состоят в выявлении проблемных задач, работе по поиску их решений, анализе полученного опыта и применении его в работе с иными задачами как в учебной, так и во внеучебной деятельности. Выпускник ВУЗа должен не только отлично владеть материалом, но и уметь применять знания в новых ситуациях, быстро находить нестандартные решения проблем и видеть возможные пути реализации собственного знания. В преподавании дисциплин естественного цикла особенно остро стоит проблема выбора методов обучения. На наш взгляд, для того, чтобы подготовить выпускника, способного к собственным открытиям и к постоянной работе по совершенствованию собственных знаний, необходимо в процессе обучения использовать методы, стимулирующие творческое мышление учащихся.

В данной статье речь пойдет о методах, отнесенных нами в подгруппу методов исследования с выходом в реальную среду, которые, на наш взгляд, являются наиболее эффективными в обучении микробио-

логии. Методы исследования с выходом в реальную среду предполагают относительно самостоятельную научно-исследовательскую деятельность студентов.

Метод открытий подразумевает вовлечение студентов в изучение темы, вопроса или проблемы активными средствами, сбор соответствующей информации, разбор причин и следствий, подведение итогов. Данный метод наиболее эффективен, если учебный процесс тщательно структурирован, студенты владеют предварительными знаниями и навыками, а преподаватели обеспечивают необходимую поддержку в процессе проведения исследований.

Данный метод может быть как полностью открытым, то есть с минимальной ролью педагога, так и подразумевать некоторую степень контроля. В открытом варианте метода допускается предоставление всех необходимых ресурсов, которые могут понадобиться студентам в работе. Студенты должны решить самостоятельно, какие способы осуществления исследования для них наиболее приемлемы и затем самостоятельно прийти к заключениям и выводам по своему исследованию. Педагог почти полностью отстраняется от процесса, то есть осуществляет лишь наблюдение, и не направляет студентов.

Метод управляемого открытия, который является следующим этапом развития данного метода, напротив, имеет гораздо более четкую структуру. Педагог объясняет цели занятия, помогает приступить к выполнению задания, а также может предоставить пошаговые рекомендации по решению задачи посредством подсказок или вопросов. Данный вариант метода является мотивирующим элементом, и, как правило, положительно воспринимается студентами. Метод управляемого открытия реализуется следующим образом: педагог определяет тему исследования или вопрос; посредством метода мозгового штурма студенты вместе с преподавателем выявляют варианты исследования данного вопроса; студенты осуществляют индивидуальную работу или работу в малых группах с целью получения и интерпретации данных; затем происходит обмен предварительными выводами, полученными группами; на последнем этапе педагог суммирует полученные данные, разъясняет недоразумения и помогает сделать общий вывод [3, с. 28-29].

Преимуществами метода управляемого открытия по Р. Westwood являются следующие аспекты: студенты активно вовлечены в учебный процесс, мотивированны; приобретают новые универсальные знания и навыки, которые могут быть использованы в других контекстах, осуществляется учет имеющихся знаний, поощряется независимость, раз-

виваются навыки работы в группе. Также существует мнение, что информация, добытая самостоятельно, дольше сохраняется в памяти [3, с. 29]. К недостаткам метода открытий можно отнести тот факт, что он является гораздо более длительным по времени в сравнении с прямым методом, для реализации метода требуется большое количество ресурсов; студенты должны владеть навыками самостоятельной работы, а также иметь определенный набор знаний и умений, так как, не обладая базовыми знаниями, студент не сможет воспользоваться должным образом использовать возможности метода. Не всегда активная деятельность означает понимание учащимися учебных задач или принципов. Ограничивающим моментом в реализации метода может служить то, что студенты первых курсов не всегда способны сформулировать собственное мнение, спрогнозировать результат и сделать вывод по работе. Существенным моментом является роль педагога в процессе реализации метода открытий, как отмечает Р. Westwood, преподаватели не всегда способны организовать процесс подобающим образом, что приводит к отрицательным результатам. Также студенты часто нуждаются в индивидуальном поощрении, некоторых необходимо направлять, что невозможно по сути метода. Таким образом, можно прийти к выводу, что данный метод, хоть и обладает бесспорными плюсами, не является универсальным, и им не стоит злоупотреблять [3, с. 30].

Методы открытий реализуются в научно-исследовательской работе студентов-микробиологов. Тематика выполняемых проектов определяется интересами студентов. Педагог корректирует выбранные методик, инструктирует технике работы в бактериологической лаборатории. Весь блок экспериментов студенты выполняют самостоятельно. Результаты анализируются, выводится корреляция с имеющимися наработками ученых в данной сфере знаний. Результатом, помимо практического опыта, как правило, является публикация результатов эксперимента на конференциях / форумах различного уровня.

Метод проектов подразумевает предоставление студентам масштабного учебного задания, выполняя которое, они должны, чаще всего в группах, создать или разработать определенный продукт или идею. Для воплощения проекта необходимо собрать определенную информацию или осуществить исследование. Метод проектов провоцирует более глубокое понимание сущности учебного предмета и развитие навыков решения проблемных задач [1, с. 179].

М. Silbermann предлагает в качестве варианта реализации метода проектов такой вид работы, как обучающая проектная деятельность в

группах, целью которой является поиск и организация информации таким образом, чтобы передать ее или обучить определенным навыкам другую группу или группы. Обучение может выполняться в группах или индивидуально [2, с. 150]

Данный метод активно используется при написании курсовых проектов студентами-микробиологами по профильным дисциплинам – «Частная микробиология», «Клиническая микробиология», «Экология микроорганизмов». Студенты определяют тематику исследований, составляют план работы. По итогам реализации проекта – обязательная образовательная презентация для одноклассников, с указанием проблемных точек исследования, перспектив выбранного направления.

Отметим, что реализация вышеописанных методов обучения подразумевает относительно высокий уровень сформированности у студентов знаний, умений и навыков, в том числе навыков творческой деятельности. В отличие от теоретических методов, реализация методов с выходом в реальную среду нуждается в большей сформированности межпредметных знаний, умений и навыков, как и некотором наличии личного опыта студентов. Несмотря на это, методы могут быть реализованы со студентами любых курсов и способностей, так как результативность их применения полностью ложится на плечи преподавателя, который должен детально проработать план действий, правильно выбрать проблему или тему исследования с учетом как личностных особенностей и уровня развития студентов, так и степени их мотивированности, а также выбрать адекватную ситуации степень своего присутствия и влияния на творческий процесс.

Методы исследования являются самостоятельными методами и требуют большого количества аудиторного времени, так как интегрируют все уровни исследовательской деятельности студентов.

Библиографический список

1. Nilson, L.B. Teaching at its Best: A Research-Based Resource for College Instructors [Text] / L. B. Nilson. – USA: John Wiley & Sons, Inc., 2010. – Third Edition. – 375 pp.

2. Silberman, M. Active Training: A Handbook of Techniques, Designs, Case Examples, and Tips [Text] / M. Silberman, C. Auerbach. – USA: John Wiley & Sons, Inc., 2006. – 3rd ed. – 355 pp.

3. Westwood, P. What Teachers Need to Know about Teaching Methods [Text] / P. Westwood. – Australia: ACER Press, 2008. – 105pp.

CREATIVE METHODS OF TEACHING MICROBIOLOGY

Kovaleva E.N., Skvortsova S.V.

Analysis of essential characteristics of teaching methods aimed at enhancing students' creativity is given. The authors present specific peculiarities of using such teaching methods, particularly in microbiology, and give examples from their practical experience of using them.

Keywords: *creative teaching methods, teaching microbiology, enhancing students' creativity.*

УДК 37.036.5

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В РАМКАХ ОБУЧЕНИЯ КРЕАТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЗАРУБЕЖНОЙ ПЕДАГОГИКЕ

*Скворцова С.В. ассистент кафедры германистики и
лингводидактики
ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И.Н.Ульянова»
Ульяновск, Россия*

Ключевые слова: *зарубежная педагогика, обучение креативной деятельности, метод обучения, метод теоретического исследования*

Статья представляет собой обзор оригинальной зарубежной психолого-педагогической литературы, посвященной проблеме обучения креативной деятельности, с целью выявления методов, способствующих развитию креативности учащихся. Автор рассматривает существенные характеристики так называемых методов теоретического исследования, приводит рекомендации для их употребления в учебном процессе и анализирует их роль в процессе развития креативности учащихся.