



Рис. 9. Каким образом студентам удобнее размещать документы по практике (в %)

Обосновывая свой выбор, практиканты отметили следующее: выгодно получать информацию через сайт, т.к. «информация доступна сразу всем учащимся группы, есть возможность задать интересующие вопросы, обсудить задания, не выходя из дома», «можно забрать документы в удобное время», «есть возможность в любое время контактировать с администрацией по возникшему вопросу». Напротив, у некоторых студентов возникли трудности при работе с сайтом: «с компьютером, интернетом возможны неполадки, лучше передавать документы из рук в руки, имея возможность какие-то моменты оговорить», «не смогла самостоятельно зарегистрироваться на сайте, он отказывался загружать мои данные и выдавал ошибку».

Среди основных рекомендаций географы отметили следующее: необходимо «упростить регистрацию», «упростить отправку (прикрепление) сообщений», «что бы перед тем как отправить прикрепление не высказывала надпись «введите пароль», «зарегистрировать на сайте всех методистов по практике, чтобы иметь возможность связи с ними через сайт». При этом около половины участников опроса (55%) не смогли выразить свои пожелания и рекомендации по работе с сайтом.

Анализируя результативность работы с сайтом, необходимо отметить, что большой объем документов по практике (7 форм отчетности) весьма сложно обрабатывать вручную. Представляется уместным предоставление документов в электронном виде. Это заметно облегчает работу преподавателя и студента. Практикантам дается возможность предоставления документов через сайт, на котором можно в он-лайн режиме вносить коррективы в свои отчеты, выполняя работу над ошибками.

#### ПРОБЛЕМНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ МЕТОД КАК КОМПОНЕНТ ДИДАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В РАМКАХ ПРОФИЛЬНОГО ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

Шиперова Е.А.

*Мурманский государственный гуманитарный  
университет, Мурманск,  
e-mail: shiperova.ewgenia@yandex.ru*

Тенденции современного образования требуют воспитания в молодых людях активного отношения к обучению, включения их в процесс самообразования и саморазвития. Надстройка профильного учебного предмета, развитие содержания одного из базовых учебных предметов, а также удовлетворение познавательных интересов учащихся – основные цели реализации профильного и предпрофильного обучения в рамках элективного курса.

Элективные курсы (от лат. *electus* – избранный) являются неотъемлемым компонентом основной образовательной программы школы. Для них не существует определенных и строгих образовательных стандартов, что оставляет возможность обширного вариативного компонента, как в выборе основных

подходов к обучению, так и его принципов, методов и средств.

В рамках изучения дисциплины «Профильное биологическое образование» нами была разработана рабочая программа профильного элективного курса «Биохимия и здоровье», рассчитанного на учащихся 11 класса, которая предполагает 34 часа учебных занятий.

Данный курс по выбору углубляет содержание общеобразовательного раздела школьного курса биологии – «Человек и его здоровье», а так же устанавливает межпредметные связи с общеобразовательными курсами по биологии и химии. Элективный курс «Биохимия и здоровье» имеет профориентационную направленность в области медицины и охраны здоровья.

Элективный курс «Биохимия и здоровье» предполагает изучение основных данных о влиянии продуктов питания на здоровье человека. В курсе уделяется большое внимание вопросам гигиены питания, а так же раскрываются молекулярные механизмы разрушающего действия алкоголя, никотина и наркотиков на здоровье человека. Материал, лежащий в основе данного элективного курса, позволяет изучить биохимические реакции, на которых базируются процессы роста и развития организма человека.

Одной из актуальных идей модернизируемого сегодня российского образования выступает идея формирования и развития у учащихся системы ключевых компетенций, необходимых для продолжения профильного обучения на уровне ВУЗа, а также применения в дальнейшей профессиональной деятельности, личной и общественной жизни. Компетенция – совокупность взаимосвязанных качеств личности (знания, умения, навыки, способы деятельности), относящихся к определённому кругу предметов и процессов и необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним [3].

Разработанный нами элективный курс для профильного биологического образования профильный нацелен на формирование у учащихся следующих компетенций:

- ценностно-смысловых, которые ориентированы на осознание учащимися своей роли и предназначения, овладение умениями выбирать целевые установки для своих действий и поступков и принятие на их основе осознанных решений;
- учебно-познавательных, определяющих объединение знаний, умений организации целеполагания, планирования, анализа, самооценки учебно-познавательной деятельности;
- информационных, обеспечивающих способности самостоятельного поиска, анализа и отбора необходимой информации;
- коммуникативных, определяющих умение взаимодействовать с окружающими людьми, навыки работы в группе и в коллективе, умение представить свою работу и вести диалог при ее обсуждении [5].

Становление указанных компетенций у учащихся профильных классов, по нашему мнению, в рамках элективного курса «Биохимия и здоровье» наиболее эффективно осуществляется в условиях системного применения деятельностного подхода в обучении школьников.

Значение деятельности для формирования личности человека достаточно обосновал в своих работах А.Т. Леонтьев, считавший, что каждое новое поколение, прежде чем овладеть достижениями человеческой культуры, должно пройти свой деятельностный путь, который аналогичен пути стоящему за этими достижениями [2]. Суть этого подхода заключается во включении учащихся в процессе обучения в раз-

личные виды деятельности [1], в том числе и практические, через которые также могут быть успешно реализованы два других подхода – личностно-ориентированный и коммуникативный. В этой связи стоит уделить особое внимание проблемному лабораторному методу, реализуемому в рамках разработанного нами профильного элективного курса.

Практические методы занимают важное место в системе методов современного обучения, несмотря на то, что о необходимости применения методов практической деятельности писал еще Я.О. Каменский, подчеркивавший целесообразность их правильного соединения со знаниями, а также Дж. Дьюи, содействовавший росту значимости практических методов в образовании разных типов и уровней.

В связи с этим важнейшей составляющей процесса освоения учащимися элективного курса «Биохимия и здоровье», по-нашему мнению, является учебный эксперимент и проблемный лабораторный метод, как компоненты деятельностного подхода в обучении.

Лабораторный метод основан на самостоятельном проведении учащимися экспериментов, реализуемых

через создание искусственных условий, позволяющих вызвать какое-либо явление для исследования причин его появления, его хода и последствий [4]. Данный метод можно использовать традиционным или проблемным способом. В этой связи, различают традиционный и проблемный лабораторные методы. Использование только первого не дает возможности достичь оптимальных результатов в направлении развития интеллектуальной самостоятельности учащихся в процессе формирования ключевых компетенций. Однако это позволяет осуществить проблемный лабораторный метод, в ходе которого происходит коммуникация учащихся в выявлении, формулировке и разрешении, представленных теоретических и практических проблем, осуществляется овладение новыми знаниями, на основе приобретенных ранее, в результате активной самостоятельной или групповой деятельности.

С целью применения проблемного лабораторного метода нами разработана система лабораторных работ в рамках элективного курса «Биохимия и здоровье» (таблица).

Система лабораторных работ

Тема лабораторной работы	Проблемный вопрос, на решение которого направлена деятельность учащихся
Влияние компонентов табачной вытяжки на прорастание фасоли	Только ли никотин в составе табака оказывает основное разрушающее действие на живой организм?
Влияние компонентов табачной вытяжки на живые организмы на примере семейства Гамбузиевых	Накапливаются ли токсические компоненты табака в живом организме?
Влияние спирта на переваривание пищи и жизнедеятельность кровяных телец	Снижается ли иммунитет у людей, злоупотребляющих алкоголем?
Обнаружение витаминов. Каталитическая активность ферментов в живых тканях	Присуща ли ферментативная активность клеткам растений?

В процессе выполнения лабораторных работ актуализируются познавательная, коммуникативная и исследовательская деятельность школьников.

Познавательная деятельность учащихся организуется педагогом в процессе изучения теоретического материала для выполнения лабораторной работы. Например, перед выполнением лабораторной «Влияние спирта на переваривание пищи и жизнедеятельность кровяных телец» учащимся предлагается в группах составить схемы первичного и вторичного поражения организма этанолом, обосновать свое мнение и подвести итоги.

Условием коммуникативной деятельности учащихся является обсуждение результатов лабораторных работ, интерпретация полученных данных, рефлексия достижений в процессе фронтальной или групповой работы.

Исследовательская деятельность школьников направлена на решение проблемы, поставленной перед выполнением лабораторной работы. Инструктивные материалы к лабораторным работам позволяют создать условия для выдвижения гипотезы, проведения исследования, обобщения полученных данных. В качестве примера, можно привести задание в рамках лабораторной работы «Обнаружение витаминов. Каталитическая активность ферментов в живых тканях» по определению витамина А в подсолнечном масле: в пробирку налейте 1 мл подсолнечного масла и до-

бавьте 2-3 капли 1%-го раствора FeCl<sub>3</sub>, при наличии витамина А появляется ярко-зеленое окрашивание, обоснуйте полученный результат.

Мы полагаем, что реализация описанной системы лабораторных работ позволит:

- обобщить, систематизировать, углубить полученные теоретические знания по элективному курсу;
- применять учащимся полученные знания на практике;
- развивать интеллектуальные умения учащихся (анализ, проектирование, конструирование) и коммуникативные навыки.

В реализации данного метода могут быть применены, как групповая, так и индивидуальная формы работы, что также будет способствовать формированию ключевых компетенций профильного образования.

**Список литературы**

1. Купавцев, А.В. Деятельностный аспект процесса обучения [Текст] / А.В. Купавцев // Педагогика. – 2002, № 6. – 44 с.
2. Леонтьев, А.Н. Деятельность. Сознание. Личность [Текст]. – М., 1977. – С. 83.
3. Можавев, Г.М. О компетентностном подходе в обучении химии [Текст]: материалы областной научно-практической конференции «Реализация компетентностного подхода в школьном естественно-математическом образовании». – Тюмень, 2010. – 80 с.
4. Подласый, И.П. Педагогика. Общие основы. Процесс обучения [Текст]: учебное пособие. Т.1. – М., 1999. – 298 с.
5. Хуторской, А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://eidos.ru/journal/2002/0423.htm>. – 28.01.2013.