

Одной из наиболее успешных программ является интерактивная сказка-лекция «Приключения Маленького Моля», ее адресная аудитория – дети от 7 до 12 лет. Программа позиционируется как рассказ о мельчайших частицах, из которых состоит все вокруг, и об истории научного открытия этих частиц. Вместе с ведущим-ученым и актером-«насекомым» участники программы совершают воображаемое путешествие во времени и пространстве, знакомясь с учеными древности, открывая для себя понятия «атом», «молекула», «моль». Параллельно с этим проводятся химические эксперименты, иллюстрирующие тезисы программы. Дети легко усваивают разнообразный научный материал благодаря эмоциональному вовлечению в происходящее представление, некоторые из детей приходят на программы по несколько раз.

Успешность подхода, направленного и на обучение и на развлечение, и его социально-педагогическая значимость дополнительно подтверждаются признанием органов образования Республики Татарстан. В 2017 году проект завоевал 2-е место по направлению «Экология, биология, химия» в рамках Республиканского конкурса «50 лучших инновационных идей для РТ» в номинации «Инновации в образовании» (Приказ МОиН РТ № под-2034/17).

УДК 373.576:001

### **РАЗВИТИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СЛУШАТЕЛЕЙ ФАКУЛЬТЕТА ПРОФОРИЕНТАЦИИ И ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

*Н.Н. Лузгина*

*Витебск, Витебский государственный медицинский университет*

Нужны ли современным школьникам навыки исследования?

На наш взгляд, исчерпывающим ответом на этот вопрос могут стать слова академика Ж.И. Алферова, чье мнение, безусловно, достойно внимания: «Для всякой уважающей себя страны есть... три привилегированные статьи. На первое место я ставлю здравоохранение, потому что, прежде всего, человек должен быть физически здоров. На второе место – образование, потому что необразованному человеку не то что в XXI веке, но и в прошлом веке делать было нечего. И на третье место я поставлю науку, потому что именно наука определяет будущее человечества».

В современном обществе стали очевидными успешность и востребованность человека эрудированного, умеющего аргументировать, доказывать свою точку зрения, имеющего творческий потенциал.

Сегодня к выпускнику школы предъявляют высокие требования: обладание определенной степенью компетентности, творческой подготовленности к самостоятельной жизни и профессиональной деятельности. В связи с этим приобретает актуальность развитие исследовательской компетентности учащихся, под которой понимаются совокупность знаний, способностей, навыков и опыта в проведении исследования, получении определенного нового знания, нового интеллектуального продукта, нового решения проблемы; качества и умения, которые учащийся должен проявлять в проведении эффективного исследования любого вопроса [1].

Факультет профориентации и довузовской подготовки (ФПДП) Витебского государственного медицинского университета является ступенькой целостной системы подготовки будущих специалистов, обеспечивает преемственность в формировании тех компетенций, которые необходимы учащимся для дальнейшего обучения, самоопределения в профессиональной области и социализации.

В рамках реализации программы научно-исследовательской работы (НИР) по проблеме «Формирование, развитие и оценка сформированности ключевых компетенций слушателей ФПДП при обучении химии» на кафедре химии созданы условия для самостоятельной продуктивной учебной деятельности слушателей, развития исследовательских знаний и умений, мыслительных способностей, что позволит им на вузовской ступени обучения быть готовыми к самообразованию и научному исследованию.

Основной особенностью исследовательской деятельности слушателей в образовательном процессе на кафедре химии ФПДП является ее учебный характер. Учебное исследование сохраняет логику исследования научного, но отличается от него тем, что не открывает объективно новых для человека знаний.

Организационно-методическая деятельность преподавателей кафедры химии ФПДП по совершенствованию исследовательской деятельности слушателей осуществляется по следующим направлениям:

- организован предметный кружок «Шаг в науку», в котором совместно занимаются учащиеся школ и слушатели, проявляющие непосредственный интерес к содержанию учебного предмета, интерес к характеру мыслительной деятельности. На занятиях кружка они приобретают знания специфики и особенностей процесса научного познания, ступеней исследовательской деятельности, методики научного исследования, учатся правильно ставить цель исследования и определять задачи каждого этапа работы, выбирать литературные и информационные источники;
- разработана программа курса «Основы исследовательской деятельности», основная цель которого – формирование личности, обладающей элементарными навыками самостоятельной научно-исследовательской работы;
- разработаны методические рекомендации, содержащие требования к структуре и оформлению учебно-исследовательских работ;
- проведен с преподавателями мастер-класс «Учебно-исследовательская деятельность учащихся как модель педагогической технологии», где раскрыто формирование исследовательских умений через применение технологий «Образец исследования», «Обучение исследованию», «Вовлечение в исследование», «Самостоятельное исследование»;
- определены основные этапы осуществления исследовательской деятельности слушателей.

Важное условие для успешного учебного исследования – профессионализм преподавателя и его самообразование в рамках поставленной цели. Преподаватели кафедры химии ФПДП, осуществляющие руководство НИР, сами занимаются исследованиями, являются участниками семинаров, научно-практических конференций.

Под руководством преподавателей слушатели провели исследования по темам «Мнемотехника или правила для себя», «Этимология названий химических элементов», «Русская лексика в химической терминологии».

Цель исследования, поставленная в работе «Мнемотехника или правила для себя», – оценка эффективности применения мнемонических приемов и правил, улучшающих усвоение химии. В результате данного исследования было установлено, что использование приемов мнемотехники в изучении химии позволяет избежать «занудной зубрежки», экономить время при запоминании, тренировать внимание и мышление, длительно сохранять информацию в памяти. Эффективность запоминания возрастает, если подбирать приемы мнемотехники с учетом типа восприятия каждого учащегося. Подготовлен сборник мнемонических приемов и правил для практического применения на занятиях по химии.

Работа «Этимология названий химических элементов» посвящена этимологическому анализу названий химических элементов.

Проведенное исследование показало, что связь химии с другими областями жизни намного шире, чем предполагалось ранее. Работа над этимологией терминов и названий позволила установить межпредметные связи химии не только с историей, культурологией, астрономией, но и с латинским, немецким и другими языками.

С результатами своих исследований слушатели выступают на научно-практической конференции студентов и молодых ученых «Актуальные вопросы современной медицины и фармации», заочно участвуют в международных конференциях исследовательских работ. В 2016–2017 учебном году слушатели (учащиеся школ) стали дипломантами Международной научно-практической конференции школьников «Интеллектуальный потенциал 21 века. Ступени познания» Балтийской международной академии, г. Рига.

По окончании исследовательской части работы слушатели приобретают навык грамотного ее оформления. Результаты работы представляются в виде презентаций, все подго-

товленные материалы используются в учебном процессе. Представляя работу перед аудиторией, слушатели обучаются коммуникативным умениям: выслушивать и принимать во внимание взгляды других, дискутировать (что подразумевает умение задавать тематические вопросы) и защищать свою точку зрения, выступать публично. Нам приходится наблюдать, как успехи при защите собственных исследований меняют отношение слушателей к себе и своим возможностям, способствуют установлению контакта со сверстниками.

В заключение отметим, что исследовательская работа слушателей является необходимой составляющей современного образовательного процесса факультета профориентации и довузовской подготовки. Ценность научно-исследовательской работы в том, что слушатели получают возможность посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, ощутить весь спектр требований к научному исследованию еще до поступления в высшее учебное заведение.

#### Список литературы

1. Дискуссия: политематический журнал научных публикаций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.journal-discussion.ru/publication.php?id=157>. – Дата доступа: 11.02.2018.

УДК 372.854

### **ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ УЧИТЕЛЯ ХИМИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

*Г.Г. Лысова<sup>1</sup>, Н.Л. Галеева<sup>2</sup>*

*Москва, <sup>1</sup>АНО «Школа «Премьер»,*

*<sup>2</sup>Московский педагогический государственный университет*

Деятельность современного учителя, согласно требованиям государственных документов и ожиданиям социума, должна обеспечивать реализацию принципов индивидуального подхода в обучении. Уже на этапе планирования учебных занятий учитель должен знать, «кому, когда и зачем он нужен, чтобы обеспечить условия для достижения учебного успеха каждому ученику» [1].

Ресурсы учебного успеха ученика интегрируют внутренние и внешние ресурсы обучения. Учитель создает и использует разнообразные учебно-материальные и информационно-методические средства (внешние ресурсы ученика) для того, чтобы обеспечить ученику условия для развития его внутренних ресурсов.

Несомненно, что в кабинете химии должен быть обязательный минимум оборудования и дидактического оснащения для выполнения программы предметного курса. В то же время для реализации работы учителя по развитию внутренних ресурсов ученика нужно создать соответствующее информационно-методическое оснащение кабинета.

Важную роль в решении этой задачи сыграло создание технологических карт тем по курсу химии основной школы, включающих целеполагание учителя и ученика, описание ожидаемых образовательных результатов обучающихся, организацию образовательной среды с указанием возможных внешних ресурсов, составляющих условия обучения.

Ниже дан перечень и кратко описан опыт использования некоторых информационно-методических ресурсов учителя химии, обеспечивающих качество результатов образовательного процесса:

1. Диагностика обучаемости (уровня учебных возможностей обучающихся). Дважды в год – в сентябре и в конце марта – проводится диагностика уровня обучаемости детей (модифицированная методика П.И. Третьякова и И.Б. Сенновского) [3]. учетом уровней познавательных возможностей учеников подбирались и систематизировались все задания для самостоятельной работы по учебным темам так, чтобы каждому ученику были гарантированы комфорт на этапах уяснения и заключительной диагностики результатов и развитие на этапе отработки, применения, обобщения учебной информации.

2. Демонстрации тематических контрольных работ.