

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.

Ученикам всегда, начиная с первого урока новой темы, доступны демоверсии всех диагностических работ с критериями оценивания. Ученик становится субъектом оценивания результатов своего обучения. Чтобы ребенок научился давать адекватную оценку собственной работе, необходимо формировать у него представление об эталоне качества работы. Этот эталон подробно описан в критериях оценивания. Ученик ясно видит, какой должна быть идеальная работа, знает к чему надо стремиться, перестает чувствовать себя заложником не зависящих от него обстоятельств.

3. Информационно-методические ресурсы учителя, учитывающие и развивающие внутренние ресурсы ученика группы «могу» (память, внимание, работу в разных модальностях, развитие равнополушарного мышления) и «хочу» (становление мотивации к изучению предмета).

Чтобы инициировать и развивать внимание на уроках, используются не только готовые и разные по форме дидактические средства, но подбираются и создаются нестандартные, «нескучные» задания. Это лабораторные групповые работы на единую цель, логические игры, активное слушание или просмотр видеофрагмента с предварительно сформулированным заданием, работа с текстами занимательного содержания и др.

Оснащение кабинета химии поддерживает также разные способы подачи материала и организации работы ученика в разных модальностях. Помимо готовых учебных объектов активно используются импровизированные материальные модели молекул и процессов («кипящий слой», изменение поверхностного натяжения воды, химические реакции в разных условиях), образные модели (рисунки, фотографии, диаграммы, схемы) и компьютерные презентации, в том числе и созданные обучающимися. Приветствуется написание стихов с «химическим оттенком», создание реклам химических объектам (для стенда или магнитной доски), сценирование явлений.

4. Папка с памятками по развитию УУД для ученика.

Важным, удобным и необходимым для индивидуального подхода в обучении на уроках является папка с файлами для каждого ученика, которая всегда находится в доступе на рабочем месте.

В этой папке содержатся:

– Опорные конспекты по химии. Алгоритмы выполнения заданий по химии. Виды домашней работы.

– Памятки для формирования познавательных УУД – выделение главного, составление плана, сравнение, установление аналогии, классификация, написание синквейна, реферата, эссе, построение графика, создание таблицы, наблюдение, анализ, синтез и др.

– Памятки для формирования коммуникативных УУД – подготовка к выступлению, докладу, презентации.

– Памятки по ведению тетрадей, планированию работы над учебным проектом, оформлению письменной части проекта, правила работы в группе, то есть инструкции для поддержки и развития организационных УУД.

5. Картотека заданий, систематизированных по их дидактическому потенциалу.

Универсальным средством для индивидуализации обучения при изучении химии является картотека учебных заданий по химии, разработанная на основе технологии учета и развития индивидуального стиля учебной деятельности обучающихся (ИСУД) [2].

Картотека представляет собой матрицу, в которой показано, какие внутренние ресурсы ученика необходимы для успешного выполнения каждого задания. Такая характеристика задания представляет его дидактический потенциал, то есть перечень инструментов ученика из его «виртуального» портфеля внутренних ресурсов, которые нужны для выполнения данного задания.

Эта картотека позволяет учителю гибко управлять деятельностью обучающихся на уроке и во внеурочное время. На основании психолого-педагогической диагностики обучающихся и «Картотеки учебных заданий по химии» в каждой теме подбирается комплекс заданий, целенаправленно развивающих конкретных учеников средствами предмета, так проектируются индивидуальные программы развития универсальных учебных действий учеников.

Практика показывает, что использование перечисленных ресурсов обеспечивает рост всех групп внутренних ресурсов учебного успеха ученика. Диагностируется положительная динамика предметных и метапредметных результатов, но, что очень важно, растет мотивация к изучению предмета и освоению новых способов обучения у каждого ученика.

#### Список литературы

1. Галеева, Н.Л. Дидактический потенциал форм, видов и приемов учебной работы / Н.Л. Галеева // Иностранные языки. – №4. – 2012. – С. 17–19.
2. Лысова, Г.Г. Карточка развивающих заданий для школьного курса химии: методическое пособие для учителей химии по реализации требований ФГОС к метапредметным и личностным результатам / Г.Г. Лысова, Н.Л. Галеева. – М.: 5 за знания, 2015. – 60 с.
3. Третьяков, П.И., Сенновский И.Б. Технология модульного обучения в школе: Практико-ориентир. моногр. / П.И. Третьяков, И.Б. Сенновский. – 2-е. изд., доп. – М.: Новая школа, 2001. – 350 с.

УДК 373.091.3:54:37.017:502.12

### **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ НА УРОКАХ ХИМИИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ В СИСТЕМЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ «ШКОЛА-ВУЗ»**

*Т.В. Макаренко, Л.А. Беляева*

*Гомель, Гомельский государственный университет  
имени Франциска Скорины*

Образование в области экологии должно охватывать личность на всех ступенях образования, быть неотделимо от всех систем образования и одновременно являться важным элементом общественной деятельности. Оно должно вовлекать человека в активный процесс решения экологических проблем в рамках конкретной действительности, поощрять инициативу, чувство ответственности и стремление к изменению сложившейся экологической ситуации, утверждая при этом приоритет глобального подхода к анализу экологических проблем.

По мнению многих авторов, цель экологического образования и воспитания в школе – это формирование системы научных знаний, взглядов и убеждений, обеспечивающих становление ответственного отношения школьников к окружающей среде во всех видах деятельности, формирование экологической культуры и активной жизненной позиции [1].

Для достижения выбранных в рамках экологического образования целей необходимо использовать системный подход. В современных условиях системный подход предполагает не только широкое использование межпредметных связей как при объяснении нового материала, так и при контроле знаний, но и сообщение ученикам суммы знаний по загрязнению и охране окружающей среды. Согласно концепции системного подхода, при экологизации знаний в школьном курсе перед педагогом стоит основная задача – перевод ученика от «позиции стороннего наблюдателя» к позиции активного участника сохранения окружающей среды. Активная позиция нынешних молодых людей должна базироваться на заинтересованности в создании для дальнейшего благополучного существования такой природной среды, которая была бы не только безопасной для жизни, но и давала возможность развивать производственную деятельность для дальнейшего жизнеобеспечения человечества. В свою очередь природоохранная деятельность должна осуществляться на базе глубоких знаний по химии, биологии, математике, другим дисциплинам в синтезе с экологическим мышлением, когда человек умеет не только понимать следствия экологических проблем, но и заранее прогнозировать экологические последствия деятельности человеческого общества.

Учитывая необходимость системности и непрерывности экологического образования, особенно при изучении химических дисциплин, на кафедре химии Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины в течение нескольких лет в свете сотрудничества вуза со школой были разработаны планы-конспекты 27 уроков по химии экологической направленности для учащихся 8-х классов. Например «Сплавы», «Классы неорганических ве-