

вычислительные задачи с определением ПДК ядовитых веществ. Их решение ориентирует учащихся на поиск, выбор, оценку информации, формулировку выводов.

Учебно-исследовательская деятельность осуществляется и в рамках индивидуальной работы. Среди используемых форм: сбор и представление информации, выполнение рефератов, исследовательских работ и проектов, выпуск тематических памяток и буклетов, выполнение творческих работ, подразумевающих трансформацию материала в опорные схемы, таблицы, «шпаргалки», компьютерные презентации. При осуществлении исследовательской деятельности развивается и совершенствуется функция саморазвития.

Таким образом, из вышеизложенного следует вывод, что умелая организация учебно-исследовательской деятельности позволяет максимально приблизить обучение к жизни, развить ключевые компетенции учащихся, способствует повышению профессиональной компетентности педагога.

Список литературы

1. Бельницкая, Е.А. Для любознательных и выбирающих профессию: викторина по химии / Е.А. Бельницкая, Н.В. Манкевич // Удивительный мир веществ и их превращений: сб. ст. / сост. Т.А. Колевич. – Минск: Нац. ин-т образования, 2011. – С. 46–50.
2. Саранцев, Г.И. Методология методики обучения математики / Г.И. Саранцев. – Саранск: Красный Октябрь, 2011. – 115 с.

УДК 372.854

АНКЕТИРОВАНИЕ КАК МЕТОД ИЗУЧЕНИЯ МОТИВАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Ю.Е. Медовикова
Астрахань, Лицей №2 имени В.В. Разуваева,
Астраханский государственный университет*

По федеральным государственным общеобразовательным стандартам основного общего образования одной из важнейших задач является вовлечение обучающихся в исследовательскую деятельность. Анализ учебно-методических комплексов (УМК) разных естественнонаучных дисциплин позволил сделать вывод, что авторы переработали содержание школьных учебников, и в программах предложены такие виды деятельности, которые мотивируют учащихся к исследовательской деятельности. Это подтверждает актуальность данного исследования.

Проблема исследования – изучение уровня представлений обучающихся об исследовательской деятельности. Цель: определение остаточных знаний о естественнонаучных методах исследовательской деятельности обучающихся 7–8 классов средней школы.

В качестве метода изучения выбран метод анкетирования. Опрошены учащиеся 7 класса, т.к. они осваивают пропедевтический курс химии, и учащиеся 8 класса. Были выделены базовые понятия: исследовательская деятельность, научные методы (наблюдение, эксперимент, моделирование и т.д.), опыт исследовательской деятельности (выполнение учебных и внеучебных проектов). Нами проведен анализ полученных результатов.

В анкетировании принимали участие 80 учеников. Результаты показали, что 100% обучающихся к началу изучения дисциплины «Химия» уже знакомы с понятиями «исследование» и «исследовательская деятельность», респонденты дают достаточно полные правильные ответы на этот вопрос. Среди методов исследований, названных учениками, чаще всего были названы: наблюдение и эксперимент, реже упоминались такие методы как: описание, измерение, моделирование, сравнение, анализ, опрос, лабораторная работа, синтез, прогнозирование.

Мы изучили, насколько учащиеся могут интегрировать ранее приобретенные знания и умения исследовательского характера, для этого в анкету был включен вопрос: «Занимались ли вы когда-либо исследовательской деятельностью, с чем это было связано?». Анализ ответов учеников позволил сделать вывод о недостаточном уровне сформиро-

рованности способности к междисциплинарной интеграции исследовательских умений. Только половина задействованных в исследовании учеников ответили положительно на этот вопрос и описали выращивание различных растений, наблюдение за животными, экскурсионные образовательные поездки.

Рассмотрим содержание учебников химии 8 и 7 классов базового уровня с целью определения места и объема понятий в проблемном поле исследовательской деятельности. В УМК Н.Е. Кузнецовой понятию исследования в химии отведена глава 3 «Методы химии». Она включает два параграфа, посвященных описанию методов науки химии, в частности качественному и количественному анализу, а также химическому языку как средству и методу познания химии [3]. В УМК для 8 класса О.С. Габриеляна, как и Г.Е. Рудзитиса, первичное знакомство учащихся с физическими методами исследования происходит в разделе «Физические явления в химии. Химические реакции», а также при выполнении практических работ, посвященных изучению строения пламени и очистке веществ [2; 4]. Нельзя не отметить, что в «Вводном курсе химии» для 7 класса (пропедевтическом курсе химии) О.С. Габриеляна наблюдению и эксперименту посвящена глава «Химия в центре естествознания» [1]. Исследование остаточных знаний о методах исследований проводили через два месяца после изучения этой темы и выполнения практической работы на тему «Очистка веществ». Обучающимся раздавали карточки с изображением физических методов разделения смесей, необходимо было назвать методы. Методы, примененные при выполнении практической работы (действие магнитом, фильтрование, выпаривание), были опознаны безошибочно, тогда как остальные методы (экстрагирование, перегонка) вызвали затруднения.

Таким образом, можно сделать вывод, что высокий уровень представлений обучающихся 8-го класса о понятии исследовательской деятельности обусловлен повторением этого материала после вводного курса химии для 7 класса, а также введением исследовательских заданий в процесс обучения.

Список литературы

1. Габриелян, О.С. Химия. Вводный курс. 7 класс: учеб.пособие / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, А.К. Ахлебинин. – М.: Дрофа, 2013. – 160 с.
2. Габриелян, О.С. Химия. 8 класс: учебник для общеобразоват. учреждений / О.С. Габриелян. – М.: Дрофа, 2017. – 289 с.
3. Кузнецова Н.Е. Химия: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Н.Е. Кузнецова, И.М. Титова, Н.Н. Гара. – М.: Вентана-Граф, 2016. – 256 с.
4. Рудзитис, Г.Е. Химия. 8 класс: учебник для общеобразоват. учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение, 2011. – 179 с.

УДК 371.3:54

РАЗВИТИЕ РЕЧИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ХИМИИ – ВАЖНЫЙ КОМПОНЕНТ ХИМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Е.Е. Минченков

Москва, Московский институт открытого образования

В целях лучшего развития учащихся необходимо уделять большое внимание их речи. Речь учащихся должна быть адекватна мысли, правильной по форме, конкретной и логичной.

Для развития языка и культуры речи в процессе обучения химии, важным является взаимопроникновение его химической и общекультурной составляющих. Грамотная речь – это отражение четко сформулированных мыслей человека. Практика показывает, что не каждый ученик умеет говорить связно, логично, последовательно. Педагоги сталкиваются на уроках химии с такой ситуацией, когда обучающиеся не могут дать развернутого ответа, не умеют объяснить полученные результаты проведенного ими же эксперимента, не могут сформулировать вопрос по тексту или задаче и т.п. Неумение высказать мысль, сформулировать вопрос показывает *неразвитость* школьников, неумение ими осуществлять *мыслительные операции*.