

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Раева Анна Семеновна

магистрант

Нахова Наталья Альбертовна

канд. пед. наук, доцент

Институт естественных наук

ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный

университет им. М. К. Аммосова»

г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

РЕГИОНАЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ УМК ПО ХИМИИ

Аннотация: данная статья посвящена вопросам регионализации химического образования в Республике Саха (Якутия). Авторами описаны результаты проведенной исследовательской работы, в ходе которой было установлено, какими региональными знаниями обладают учащиеся школ, на каком уровне находятся их знания. Целенаправленное использование такого УМК на уроках химии может повысить эффективность обучения на занятиях.

Ключевые слова: анкетирование, УМК, учебный процесс, региональный материал, республика.

В условиях многонационального федеративного государства и поликультурного общества процесс развития современной образовательной системы предполагает, прежде всего, поиск подходов для реализации содержания образования, отражающего региональные (природные, этнокультурные, социальные и экономические) особенности и индивидуальные потребности обучаемых. Первой попыткой обеспечения такого подхода в Российской Федерации стала разработанная в 1990-е гг. трехкомпонентная модель государственного образовательного стандарта общего образования. Позитивным эффектом обновления системы общего образования на основе стандартов первого поколения стала, в том числе,

активная разработка и реализация в субъектах Российской Федерации общеобразовательных программ и учебников, отражающих их региональные и этно-культурные особенности [5].

В предшествующие годы в нашей стране проведена значительная работа по изучению проблем этнанизации и регионализации образования в историко-философском (Т.В. Томко, В.К. Бацын, Ф.Т. Михайлов и др.), психолого-педагогическом (А.Г. Асмолов, П.Р. Атутов, Е.П. Жирков и др.), этнопедагогическом (Г.Н. Волков, Д.А. Данилов и др.), методическом (А.А. Макареня, М.Д. Очиров и др.) аспектах. В связи с этим проблемы разработки и реализации регионального компонента в субъектах Российской Федерации не только не теряют своей актуальности, но и обретают новые направления. Одним из них является проектирование региональных учебно-методических комплексов в условиях информационно-образовательной среды начала XXI века [2].

Вопросы регионализации системы химического образования в РС (Я) отражены в работах К.Е. Егоровой, Н.А. Наховой, М.П. Андреевой и др. [1; 3; 4]. В пособиях этих авторов сохранены структура и основные направления содержательно-методических линий федерального компонента государственного образовательного стандарта того времени. В содержание пособий в результате отбора региональных знаний вошли те вопросы и факты, при изучении которых используется региональный компонент об используемых материалах и производствах, распространенных в Якутии. Содержание регионального компонента используется в базовом курсе химии, включает три блока:

- региональное содержание, ориентированное на расширение и раскрытие содержательной линии «Вещество»;
- региональное содержание, ориентированное на расширение и углубление знаний содержательной линии «Химическая реакция»;
- региональное содержание, ориентированное на расширение и раскрытие содержательной линии «Познание и применение веществ и химических реакций человеком» [3].

Отбор сведений о республике осуществляется с точки зрения познавательной их ценности, важности для понимания особенностей становления и развития химической науки в республике, необходимости углубления представлений о малой Родине [2].

Для выявления регионального содержания школьного курса химии нами составлена анкета, включающая вопросы о металлах и сплавах, их соединениях, строительных материалов, истории их применения, экологические вопросы о вредных газах, соединений тяжелых металлов, бытовых средств. Изучались представления учащихся о металлах и неметаллах, добываемых в РС (Я), их применении, способах добывания, их экологическом загрязнении. В эксперименте участвовали 34 ученика 9-х классов МОБУ СОШ №24 имени С.И. Климакова. Результаты анкетирования показывают, что региональные знания по химии отсутствуют. Учащиеся не знают оксид какого элемента определяет цвет кирпича местного производства; какая соль входит в состав известняка, используемого в цементном производстве поселка Моксоголлох; содержание нитратов в сточных водах ферм и т. п.

Основными причинами низкого уровня знаний регионального материала являются: 1) учащиеся слабо связывают знания, получаемые в курсе химии, с окружающей их действительностью; 2) учителя в учебном процессе редко используют региональный материал; 3) слабое производственное окружение школы в регионе и др.

Также нами проведено анкетирование среди учителей города и республики. Приняло участие 8 учителей города Якутска и 12 учителей разных улусов республики. Вопросы анкеты касались того, используют ли учителя региональный материал в учебном процессе, как используют, как часто, эффективно ли использовать региональный материал, как дополнить УМК конкретного автора региональным материалом, из чего состоит региональная часть их УМК, пользуются ли они интернет-источниками по поиску регионального материала, составляют ли компьютерные презентации.

Результаты анкетирования учителей показали, что большинство учителей пользуется готовым учебно-методическим комплексом. Среди них 45% использует УМК Е.Г. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана, 35% – работают по О.С. Габриеляну, 20% по линии В.В. Еремина. Учебно-методический комплекс учителей в основном состоит из: рабочей программы, учебника, не все используют готовые рабочие тетради, раздаточный материал. Все используют пособия для учителя, готовые сборники задач и упражнений. С появлением интернета многие учителя находят информацию по интернету (70%). Большинство учителей пользуются презентациями на уроке – 65%, из них презентациями собственной разработки – 45%, известных авторов – 30%; неизвестных авторов – 25%. Учителя республики используют региональный материал: 35% – всегда, не всегда – 40%. Региональный материал используют как дополнительный материал, во время лабораторных работ, в элективных курсах, в виде ситуационных задач.

Исходя из этого, можно сделать вывод, что региональный материал хорошо используется в элективных курсах и во время проведения некоторых видов вне-классных работ. Однако в классах, где не проводятся эти виды занятий, региональный материал растворен в разных структурах УМК учителя химии и менее эффективен. Многие учащиеся не знают химического состава соединений, которые используются на производстве и не имеют представления о протекании химических процессов вокруг, в том числе в природе.

В связи с тем, что Республика Саха (Якутия) сделала новый шаг в развитие промышленности, на новом уровне встал вопрос введения регионального материала в учебный процесс. Выпускники школ должны быть готовы к жизни, способны понимать причины и логику развития химических процессов, открывающих возможность для осмысленного восприятия всего, что происходит вокруг. Данные свидетельствуют о том, что нужно вводить региональный компонент в разработки содержания уроков, рабочих тетрадей. Система учебных занятий и разрабатываемых листов рабочей тетради, раздаточный материал призваны способствовать развитию личностной самоидентификации, усилиению мотивации к

социальному познанию и творчеству, воспитанию личностно и общественно вос требованных качеств, в том числе гражданственности, толерантности.

Проведенная экспериментальная работа дает возможность определить пути и средства введения регионального компонента в УМК учителя химии как совокупности всех учебно-методических документов (планов, программ, методик, учебных пособий и т.д.). Региональный компонент будет проникать через расширение информации на уроке, использование местных материалов в лабораторных работах, самостоятельные работы в рабочих тетрадях и т. д. Компоненты УМК: содержания уроков, рабочих листов рабочей тетради, раздаточного материала, опорные конспекты должны быть гибкими, учебная программа должна иметь вариативную «оболочку», который формируется на основе специально подобранной информации регионального характера. Целенаправленное использование такого УМК на уроках химии может повысить эффективность обучения химии.

Список литературы

1. Андреева М.П. Химия: модули регионального содержания: учебное пособие по химии для старшеклассников/ М.П. Андреева. – Якутск, 2001. – С. 16–21, 62–66.
2. Егорова К.Е. Региональный подход в обучении химии / К.Е. Егорова. – М: Школа-Пресс, 1999. – С. 78–82.
3. Егорова К.Е., Сабарайкина С.М. Содержание регионального компонента образовательной области «Вещество»: Пособие для учителя / К.Е. Егоровой, С.М. Сабарайкиной. – Якутск, 1999. – С. 3–6.
4. Нахова Н.А. Принцип региональности как основа осуществления связи преподавания химии с жизнью (на примере факультативного курса «Химия минералов»): диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук: 13.00.02. – теория и методика обучения и воспитания (химия) / Н.А. Нахова – Якутск, 2001. – С. 22–30.
5. Паневина Г.Н. Принципы разработки регионального учебно-методического комплекса в условиях открытой информационно-образовательной среды: автореф. дис.. канд. пед. наук: спец. 13.00.01-Общая педагогика, история педагогики и образования / Г. Н. Паневина. – Хабаровск: [б. и.], 2011. – 28 с.