

Методические рекомендации по формированию экологической компетентности у глухих старшеклассников при обучении химии

Варламова А.В.

Экологическая культура - это сложное интегративное качество личности, включающее понимание и осознание норм общежития, целей природоохранной деятельности, отражающее гармонизацию взаимосвязей окружающей среды и человека, способствующее реализации его жизненных интересов и повышению качества жизни. В современном российском образовательном пространстве экологическое образование выступает как важнейшее условие становления экологической культуры школьников и реализуется в основном через экологизацию учебных предметов [2]. Согласно основным идеям современных концепций гуманистического и экологического образования в интересах устойчивого развития, здоровья человека и безопасности его жизни, развитие у учащихся способности к проектированию и организации экологически безопасной деятельности в окружающей среде, формирование готовности нести личную ответственность за последствия своей деятельности выражаются в форме достижения экологической компетентности [3]. Становление у подростков экологической компетентности строится в соответствии с основными структурными компонентами интегративной культуры личности и пронизывает все ключевые формы общего образования. При формировании у старшеклассников экологической компетентности, функциональной грамотности, способности применять полученные знания и умения в реальной жизни, приоритетными становятся содержательные линии социальной экологии и экологии человека. При этом глобальный характер экологических проблем требует междисциплинарного подхода при рассмотрении экологических ситуаций и интеграции знаний учащихся. В решении этих задач значительная роль

принадлежит предметам естественнонаучного цикла, в частности, химии, поскольку эта наука занимает центральную роль при комплексном рассмотрении природы, общества и человека [1]. В документах Федерального Государственного Стандарта основного общего образования (второго поколения) подчеркивается, что результаты химического образования должны быть выражены не только в предметном формате, но прежде всего в виде универсальных (метапредметных) умениях, ориентированных на формирование экологической культуры учащихся.

С этой целью при обучении химии глухих старшеклассников предлагается использовать: образовательную модель, включающую несколько видоизменённую в отношении последовательности изучения программу по химии в VIII-XI классах школы для глухих с обязательным введением в неё экологических компонентов; разработанную технологию использования структурно-логических схем (в работе с уравнениями химических реакций, при осмыслении и усвоении процессов круговорота веществ в природе и т.п.), информационно-компьютерные технологии - работу с таблицами, графиками, диаграммами, со специально подготовленными текстами; интеллектуальные задания, включающие различные экологические понятия, факты и события из истории химии или связанные с ней, а также явления, определяющие состояние экологии окружающей среды и предполагающие знания свойств и названий распространённых продуктов питания, лекарственных препаратов, минералов и т.п.; практические занятия и мини-проекты, имеющие исследовательский и прикладной характер; адаптивное учебное пособие на период первого – второго годов обучения химии, предназначенное для повседневного сопровождения изучаемого материала, в котором включены упрощённые понятия и схемы, рисунки, расшифровки скрытых словосочетаний и предложений, интеллектуальные задания; постоянный

контроль качества усвоения естественнонаучной лексики (терминологии, лексических обобщений, грамматических конструкций экологической направленности); повсеместное, но продуманное использование средств жестового языка, обусловленное необходимостью преодоления речевых затруднений учащихся (при передаче лексических выражений изучаемых процессов и явлений, стремлении к усилению смысловой нагрузки терминов и т.п.); широкое использование как на уроках, так и во внеурочной деятельности дидактических и лексических игр и упражнений: тестов, анаграмм, ребусов, разнообразных по структуре кроссвордов, занимательных лабиринтов; постоянное обращение к проектно-исследовательской деятельности и особым способам проведения экскурсий (как своеобразной формы организации обучения) [1, 4, 5 стр. 270].

Обучение химии должно строиться не на использовании абстрактных понятий и формул, которые у глухих учащихся зачастую не ассоциируются с реальными веществами, а на объектах, уже знакомых и привычных, сущность которых открывается с новой, пока не совсем им известной, химической стороны. Например, изучение понятия «Массовая концентрация растворов» проводится при определении чистоты (солености) природной воды - речной, дождевой и морской (данные о составе этих вод можно узнать из справочника). В целях усвоения таких химических понятий, как «щелочность» и «кислотность», проводятся учебные мини-проекты (проект в течение одного урока): «Условия выбора моющего средства», «Энергетики – за или против?». При этом занятия становятся динамичными, учащиеся в естественных ситуациях понимают необходимость изучения химии и возможность использования полученных знаний в окружающей действительности.

Контроль усвоения экологических терминов и понятий (экоконструкций) осуществляется с помощью написания глухими учащимися слухозрительных диктантов, скрытых текстов, выполнения творческих контрольных работ. В них экологические представления предъявляются в различных грамматических конструкциях и в заданиях самого многообразного типа: на классификацию, на завершение логического ряда, выявление синонимических соответствий, выполнение различных мыслительных операций (исключение понятий, обобщение, аналогия, сравнение, составление сложного термина в виде ребуса) [1].

Таким образом, формирование у школьников экологической компетентности в специально созданных педагогических условиях достигается благодаря обеспечению аналитической экокомпетенции: экологических представлений о взаимосвязи естественнонаучных знаний и социокультурных закономерностей жизнедеятельности человека в окружающем мире, сопряжённых с экологическими рисками для окружающей среды, для здоровья самого человека и безопасности его жизни; овладение правилами экологически безопасной жизнедеятельности; прогностической и проективной экокомпетенций: умения проектировать свою деятельность с учётом ее экологической безопасности (ставить цель, прогнозировать последствия, планировать, организовывать, взаимодействовать, оценивать возможные риски для экологической безопасности); рефлексивной экокомпетенции: ответственного отношения к последствиям своей деятельности для экологического равновесия в окружающей среде, для здоровья и безопасности человека [1, 3].

Предложенные методические рекомендации учитывают индивидуальные психофизические особенности глухих старшеклассников и ориентируют педагога на путь понимания практической значимости естественнонаучного образования. Представленные технологии

обеспечивают повышение качества знаний, необходимых для экологического образования и для усвоения программного материала при изучении химии учащимися с нарушениями слуха и речи [1, 4], поэтому могут эффективно использоваться не только в специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждениях I, II видов, но и в школах инклюзивного образования.

Литература

1. Варламова А.В. Педагогические условия экологического образования глухих старшеклассников при обучении химии: Автореф. дис. канд. пед. наук. — М., 2013. — 25 с.
2. Дзятковская Е.Н., Захлебный А.Н., Либеров А.Ю. Методические рекомендации по реализации экологического образования в федеральных государственных стандартах второго поколения.- М.: Образование и экология, 2011. – 112 с.
3. Ермаков Д.С. Формирование экологической компетентности учащихся. – М.: Изд-во МИОО, 2009. – 180 с.
4. Соловьёва И.Л. Развивающие технологии и соотношение речевых форм в учебно-воспитательном процессе СКОШИ I и II вида. - Волгоград: Изд-во Академии повышения квалификации российского образования, 2009. – С. 126 - 132.
5. Специальная педагогика: Учеб. пособие для студентов вузов / под ред. Н.М.Назаровой – М.: Академия, 2000. – 400 с.