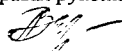


На правах рукописи



ВАРЛАМОВА АЛЛА ВЯЧЕСЛАВОВНА

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГЛУХИХ СТАРШЕКЛАССНИКОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ**

Специальность 13.00.03 – коррекционная педагогика
(сурдопедагогика)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук



005537702

7 НОЯ 2013

Москва-2013

Работа выполнена на кафедре психолого-педагогических основ специального образования в Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования города Москвы «Московский городской педагогический университет»

Научный руководитель:

Соловьёва Ирина Леонидовна
кандидат педагогических наук, доцент

Официальные оппоненты:

Жигорева Марина Васильевна
доктор педагогических наук, профессор
кафедры специальной педагогики и
специальной психологии ФГБОУ ВПО
«МГГУ им. М.А.Шолохова»

Белобородова Елена Васильевна
кандидат педагогических наук, заместитель
директора по учебно-воспитательной
работе ГБОУ ЦППРиК «Благо»

Ведущая организация:

**ФГБОУ ВПО «Московский
педагогический государственный
университет»**

Защита состоится «3» декабря 2013 года в 13.00 часов на заседании диссертационного совета Д 850.007.05 при ГБОУ ВПО города Москвы «Московский городской педагогический университет», институт специального образования и комплексной реабилитации: 119261, ул. Панфёрова, д.8, корп.2.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГБОУ ВПО города Москвы «Московский городской педагогический университет»: 129226, г. Москва, 2-ой Сельскохозяйственный проезд, д.4.

Автореферат разослан «24» октября 2013 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета



И.М. Яковлева

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Экологии принадлежит важное место в системе человеческих ценностей, влияющих на развитие культуры общества, поскольку с её помощью происходят и передача социального опыта человечества, и формирование здорового образа жизни (Э.В.Гирусов, К.Т.Ефремов, Е.Е.Пуртова, И.Н.Рыжов, И.Т.Суровегина, Н.П.Тарасова, Е.И.Чердымова, Г.А.Ягодин). В практику школьной работы основные положения экологии входят в форме экологического образования. Для глухих старшеклассников экологическое образование становится составной частью специального образования, важным условием формирования их культуры, как общей, так и экологической, залогом устойчивого развития и здоровья растущего организма и безопасности их будущей жизни. Кроме того, и это не менее важно, оно способствует построению у подростков с нарушенным слухом целостной картины окружающего мира.

Начальным этапом экологического образования является формирование у глухих школьников элементарных, а затем и всё более усложняющихся экологических представлений, что в определённой степени содействует адаптации подростков к окружающей действительности. Эти задачи решаются в процессе предметно-практического обучения глухих учащихся, а также при изучении таких дисциплин, как окружающий мир и природоведение.

На уроках предметов естественнонаучного цикла - химии, физики, биологии, на базе уже приобретённых предметных знаний о явлениях, происходящих в окружающей среде, признаётся необходимым проведение экологически ориентированной учебной практики. Однако, в настоящее время ещё не в достаточной степени исследованы педагогические условия, не определены показатели и значимые критерии процесса экологического образования глухих старшеклассников, не выявлены и не обоснованы с позиций современных научных достижений структурные компоненты экологической культуры, значимые и доступные для глухих школьников (С.А.Зыков, Т.С.Зыкова, М.А.Зыкова, Е.Г.Речницкая, И.Л.Соловьёва).

В ходе проведённого предварительного исследования был выявлен ряд противоречий, которые могут негативно влиять на эффективность экологического образования:

- между потребностями учащихся в овладении экологической культурой и эффективностью способов использования возможностей преподавания учебного предмета – в частности химии, занимающей в учебно-социальной практике школы одно из центральных положений в едином комплексе изучения явлений природы и существования человека;

- между необходимостью модернизации всего процесса экологического образования глухих школьников и несовершенством разработок данной проблемы в теории и практике специальной педагогики;

- между потенциальными возможностями для личностного развития и социального становления глухих школьников, которыми располагает экологическая деятельность и отсутствием в настоящее время целостной модели процесса их экологического образования.

Таким образом, **проблемой исследования** является осознанная необходимость разработки нового целенаправленного подхода к формированию у глухих школьников основ экологической культуры, создания действенной модели процесса их экологического образования.

Перечисленные выше противоречия определяют **актуальность исследования**, а недостаточная разработанность теоретических обоснований и практических методов реализации указанной проблемы обусловили выбор **темы исследования**: «Педагогические условия экологического образования глухих старшеклассников при обучении химии».

Цель исследования: разработка эффективных приёмов формирования основ экологической культуры у детей, имеющих нарушения слуха.

Объектом исследования является процесс экологического образования в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях I вида.

Предмет исследования – педагогические условия, обеспечивающие возможность овладения основами экологической культуры глухими старшеклассниками при изучении учебного предмета «Химия».

Проведённый анализ общей и специальной психолого-педагогической, экологической литературы, научных исследований, а также результатов практической деятельности школьных коллективов позволили сформулировать **гипотезу исследования**.

Экологическое образование, являющееся составной частью коррекционно-развивающего образовательного процесса глухих школьников, будет эффективным при соблюдении ряда условий:

- следование специфической направленности коррекционно-развивающего учебного процесса, учитывающего психофизические особенности глухих учащихся, проблемы формирования у них словесной речи, особые образовательные потребности и реальные трудности глухих подростков;

- конкретизация критериев и показателей сформированности экологических представлений у глухих старшеклассников, понимание и учёт влияния современных факторов воспитания и социокультурных условий на процесс формирования основ экологической культуры у школьников;

- обеспечение экологизации дисциплины «Химия» и интегрированного подхода к её изучению на основе авторской модели учебного процесса;

- обязательное и систематическое использование жестового языка в работе над формированием новой и сложной естественнонаучной и экологической терминологии.

В соответствии с целью и гипотезой сформулированы следующие задачи исследования:

1. Изучить современное состояние проблемы экологической культуры подрастающего поколения и реальное положение дел с экологическим образованием глухих старшеклассников, уделив особое внимание процессу формирования этой области естественнонаучных знаний на уроках химии. Выявить структурные компоненты экологической культуры учащихся, имеющих нарушения слуха, научно обосновать своеобразие их формирования.

2. Определить и научно обосновать педагогические условия эффективного экологического образования глухих старшеклассников в процессе учебной деятельности на уроках химии.

3. Изучить и провести целенаправленный отбор учебного естественнонаучного материала, оптимального для осуществления экологического образования глухих старшеклассников. Разработать и апробировать педагогическую модель экологического образования глухих старшеклассников, отражающую методику рационального и прочного овладения глухими учащимися экологическими компетенциями при обучении химии.

4. Разработать оценочно-критериальный инструментальный сформированности у глухих старшеклассников естественнонаучных знаний и экологических представлений. Экспериментально проверить эффективность разработанной методики усвоения экологических знаний в специально организованных дидактических условиях (на примере изучения тем «Кислород», «Азот», «Углерод»).

Теоретико-методологической основой для данного исследования послужили:

концепция общего экологического образования для устойчивого развития общества и природы (Э.В.Гирусов, Е.Н.Дзятковская, Д.С.Ермаков, К.Т.Ефремов, А.Н.Захлебный, И.Д.Зверев, В.М.Назаренко, И.Т.Суравегина, Г.А.Ягодин); принципы культуросообразности и природосообразности (К.Д.Ушинский, П.А.Флоренский) гуманистического личностно-ориентированного образования (Ш.А.Амонашвили, Е.В.Бондаревская, И.А.Зимняя, В.В.Сериков, В.А.Сластенин, В.А.Сухомлинский, Н.С.Якиманская); основополагающие принципы коррекционно-развивающего обучения глухих учащихся (Т.Г.Богданова, Р.М.Боскис, Л.С.Выготский, С.А.Зыков, Т.С.Зыкова, И.В.Колтуненко, К.В.Комаров, Е.Н.Марциновская, Н.М.Назарова, Л.П.Носкова, И.М.Соловьёв, Ж.И.Шиф, Н.В.Яшкова); основные положения

дидактики современной общеобразовательной (Ю.К.Бабанский, М.Н.Скаткин, В.А.Сластенни) и специальной школы (Н.М.Назарова, Е.Г.Речницкая, К.И.Туджанова), школьной химии (О.С.Габриелян, В.Г.Краснова, П.А.Оржековский, С.А. Сладков); современные образовательные технологии (М.Ю.Бухаркина, О.М.Кукушкина, Е.С.Полат, Г.К.Селевко, В.Ф.Шаталов); учение о своеобразии формирования и совершенствования словесной речи глухих учащихся (В.И.Бельтюков, Т.А.Власова, К.А.Волкова, Е.П.Кузьмичева, Ф.Ф.Рау, Н.Ф.Слезина, Е.З.Яхнина).

Методы исследования. Для решения поставленных задач и проверки положений гипотезы была использована совокупность взаимодополняющих общенаучных и педагогических методов: теоретико-методологический анализ научной литературы; изучение и обобщение передового опыта и инновационной педагогической деятельности; педагогический эксперимент, в ходе которого проводились поисковый и формирующий эксперименты, направленные на исследования педагогических условий успешного экологического образования глухих старшеклассников; экспертная оценка полученных результатов; констатирующий эксперимент и контрольные испытания; анализ творческих и контрольных работ учащихся и результатов выполнения тестовых заданий, скрытых словесных текстов, применялись методы статистической обработки данных.

Основные этапы исследования

Первый этап (2000 – 2003) был посвящён проведению констатирующего эксперимента, в процессе которого была изучена школьная нормативная документация, получены реальные представления об уровне подготовки выпускников основной школы по химии. На основе этих данных были намечены пути оптимизации процесса обучения глухих старшеклассников химии.

Одновременно происходили определение и уточнение концепции диссертационного исследования, теоретическое осмысление поставленной проблемы; анализ научной и учебно-методической литературы.

Второй этап (2003 – 2009) включал обучающий эксперимент, основанный на авторской разработке учебной программы по химии, актуализирующей познавательную деятельность глухих старшеклассников в области научного миропонимания явлений природы и техники, необходимого при изучении экологических проблем.

В педагогический процесс обучения химии была внедрена авторская программа, содержащая экологические компоненты. Параллельно с обучением проводилась апробация данной программы.

Третий этап (2009 – 2011) – контрольный эксперимент – целиком был направлен на длительную апробацию авторской модели экологического образования глухих старшеклассников. Проводилось сопоставление данных её реализации в рамках обучающего, констатирующего и контрольного экспериментов. Обобщение полученных материалов послужило основанием для научно-методических выводов.

Базой исследования послужили: Государственное общеобразовательное учреждение Специальная коррекционная общеобразовательная школа-интернат (ГОУ СКОШИ) I вида № 65 г. Москва, ГОУ СКОШИ I и II вида № 101 г. Москва, Государственное специальное коррекционное общеобразовательное учреждение «Астраханская специальная коррекционная общеобразовательная школа-интернат» ГСКОУ «АСКОШИ I вида» г. Астрахань; Центр психолого-педагогической реабилитации и коррекции (ЦППРиК) «Логотон» для глухих и слабослышащих детей города Зеленограда.

Научная новизна исследования состоит в следующем:

- выявлено, что эффективности экологического образования способствует формирование у глухих школьников экологической компетентности в процессе преподавания уроков химии;
- определен и экспериментально апробирован комплекс педагогических (общих и специфических) условий, являющихся основанием для методического обеспечения организации экологического образования глухих старшеклассников в специальном (коррекционном) общеобразовательном учреждении I вида;
- разработана педагогическая модель экологического образования при обучении химии глухих старшеклассников, содержащая методику рационального и экономичного усвоения ими естественнонаучной лексики экологической направленности; модель может быть использована при обучении глухого школьника другим дисциплинам естественнонаучного цикла;
- разработана технология работы по формированию экологических компетенций глухих учащихся, обеспечивающая повышение качества знаний, необходимых для усвоения программного материала на уроке химии в специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждениях I, II видов;
- выявлено, что использование средств жестового языка при формировании экологических представлений благоприятно сказывается на качестве усвоения лексико-грамматических конструкций, имеющих природоохранное и здоровье-сберегающее значение.

Теоретическая значимость исследования определяется следующим:

- уточнено представление об экологической культуре глухого школьника как о сложном интегративном качестве личности, отражающем понимание и осознание человеком норм природоохранной деятельности, человеческого общежития, способствующих гармонизации его отношений с окружающей средой, реализации его жизненных интересов и общему повышению качества жизни;

- известные в сурдопедагогике данные дополнены новыми научными представлениями об особенностях и оптимальных способах овладения когнитивным, эмоционально-деятельностным, личностно-ценностным компонентами экологической культуры глухих школьников;

- доказана необходимость системного подхода при использовании средств жестового языка в процессе экологического образования глухих старшекласников при их обучении химии.

Практическая значимость исследования.

- разработан оценочно-критериальный инструментарий диагностики сформированности естественнонаучных знаний и экологических представлений, позволяющий выявить исходное состояние у глухих школьников, определить перспективы их развития и обозначить динамику исследуемого процесса;

- на основе комплекса педагогических условий разработаны методические рекомендации по организации экологического образования и формированию экологической компетентности глухих старшекласников с использованием современных интерактивных педагогических технологий;

- создана экспериментальная учебная программа по химии для старших классов школ для глухих детей, включающая экологический компонент;

- разработана и апробирована педагогическая модель комплексного решения задач организации экологического образования глухих старшекласников, выявлены педагогические условия, содействующие её эффективному функционированию, позволяющие активизировать процесс изучения дисциплин естественнонаучного цикла в специальной (коррекционной) общеобразовательной школе I вида;

- подтверждена возможность использования результатов и выводов исследования в учебном процессе учителями специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений I вида, в системе подготовки, переподготовки и повышения квалификации сурдопедагогов, а также преподавателями средних (высших) профессиональных учебных заведений, в которых обучаются люди, имеющие нарушения слуха.

Достоверность научных результатов исследования определяется теоретической и практической обоснованностью исходных методологических позиций; применением комплекса взаимодополняющих методов исследования, адекватных объекту, предмету, цели, задачам, логике исследования; использованием математической статистики; верифицируемостью результатов исследования в образовательной практике.

Апробация и внедрение результатов исследования. Материалы исследования апробированы и обсуждены на заседаниях кафедры психолого-педагогических основ специального образования Московского городского педагогического университета и педагогических советах в ГОУ СКОШИ I вида № 65 г. Москвы. Результаты были представлены на: международных конференциях, педагогических чтениях, проходивших в городах: Саранске (2006), Москве (2008), Москве – Сочи (2009); заседаниях «круглых столов» и творческих мастерских – ГОУ СКОШИ I вида № 65 г. Москвы (2007), «VIII московского педагогического марафона» (2009), городского педагогического семинара Московского института открытого образования для специалистов коррекционно-развивающего обучения (2010); окружных и городских конкурсах профессионального мастерства «Сердце, отданное детям» (2009), «Грант Москвы в сфере образования» (2009); отражены в программе по химии в школах для глухих, утвержденной лабораторией дефектологии и кафедрой методики преподавания химии Московского института открытого образования (2008); по материалам исследования опубликованы восемь работ, в том числе две в реферируемых журналах, утверждённых Президиумом ВАК РФ для публикации основных результатов диссертационных исследований.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Экологическая культура глухого школьника - сложное интегративное качество личности, формирующееся под влиянием социокультурной среды, в зависимости от возрастных, психологических, коммуникативных, индивидуальных особенностей каждого ученика в процессе экологического образования. Это непрерывный процесс усвоения, систематизации и интеграции междисциплинарных знаний об окружающей среде, приобретения умений и навыков природоохранной деятельности.
2. Изучение предмета химии, обязательного для всех школьников, приходится на возрастной период, сензитивный для становления ценностных ориентаций личности, и имеет больше дидактические возможности для экологического образования глухих учащихся, а именно - усвоение важнейших химических законов, формул веществ, распространённых в природе, реакций круговоротов веществ, значимых для экологии.

3. Интегрированным общекультурным показателем экологического образования является экологическая компетентность глухого школьника: осознание взаимосвязи естественнонаучных знаний и социокультурных закономерностей жизнедеятельности человека в окружающей среде; усвоение правил экологически безопасной жизнедеятельности; обретение умений проектировать свою деятельность с учётом её экологической безопасности; ответственного отношения к последствиям своей деятельности для экологической безопасности окружающей среды, здоровья и безопасности человека.
4. Особенности становления экологической компетентности глухих старшеклассников обусловлены спецификой их познавательной и речевой деятельности, что в свою очередь влечёт за собой своеобразие когнитивного, эмоционально-деятельностного, личностно-ценностного компонентов их экологической культуры в структуре общей культуры личности.
5. Эффективность реализации предложенной модели экологического образования глухих старшеклассников обеспечивает совершенствование универсальных знаний глухих школьников и развитие у них социально и экологически ориентированной практики.

Публикации. Материалы диссертационного исследования изложены в 8 публикациях общим объёмом 3,69 печатных листов.

Структура и объём диссертации. Работа состоит из введения, трёх глав, заключения, списка литературы и приложения. Основной текст диссертации изложен на 162 страницах. Материал иллюстрируют блок-схемы, фотографии, таблицы, графики и диаграммы. Список литературы содержит 178 наименований.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обосновывается актуальность исследования, определяются цель исследования, объект и предмет, формулируются задачи и гипотезы, определяется теоретическая и практическая значимость, научная новизна, перечисляются положения, выносимые на защиту.

В первой главе «Проблема формирования экологической культуры в современном российском образовании» раскрывается суть экологической культуры как неотъемлемой составляющей образования подрастающего поколения в цивилизованном мире.

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 (Гирусов Э.В., 2010, Ефремов К.Т., 2005, Монсеева Л.В., 2009, Суруевгина И.Т., 1994, Назаренко В.М., 1996).

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 (Бондаревская Е.В., 1997, Дзятковская Е.Н., Захлебный А.Н., Либеров А.Ю., 2011, Якиманская Н.С., 2000). Становление у подростков экологической компетентности строится в соответствии с основными структурными компонентами интегративной культуры личности и пронизывает все ключевые формы общего образования (Ермаков Д.С., 2009, Захлебный А.Н., 2007, Селевко Г.К., 1998, Сериков В.В., 1999, Хуторской А.В., 2003). При формировании у старшеклассников экологической компетентности, функциональной грамотности, способности применять полученные знания и умения в реальной жизни, приоритетными становятся содержательные линии социальной экологии. 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 (Блохина О.Г., 2008, Габриелян О.С., 2007, Назаренко В.М., 2000, Ягодин Г.А., 2005). 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.

В старших классах школы для глухих детей изучение дисциплин естественнонаучного цикла продолжается на основе уроков - лекций, уроков - лабораторных занятий, ориентируясь на массовую школу. При этом у неслышащих старшеклассников сохраняются естественные

лингвистические трудности, связанные с особенностями формирования их словесной речи, что обуславливает большие трудности в овладении терминологической естественнонаучной лексикой. В связи с этим при их обучении особое внимание должно быть обращено не только на словесную, но и на жестовую речь. Все сложные и разнообразные структуры жестового языка* – зрительно воспринимаемые конструкции. Поэтому, овладевая ими, глухой не должен преодолевать специфические трудности, связанные с дефектом его слуха (Боскис Р.М., 1988, Гозова А.П., 1979, Дьячков А.И., 1961, Зайцева Г.Л., 1999, Розанова Т.В., Соловьев И.М., Шиф Ж.И., 1971). Отечественные педагоги указывают на важность личностно ориентированного подхода образовательной деятельности глухих подростков, высокие требования предъявляются к речевому оформлению учебников, соотношению слова учителя и средства наглядности, совершенствованию коррекционной работы восприятия и воспроизведения устной речи у глухих школьников при обучении информальным путём, особое значение придаётся использованию информационно-компьютерных технологий** (Кукушкина О.И., 1994, Назарова Н.М., 2009, Реницкая Е.Г., 2000, Соловьёва И.Л., 2009, Яхнина Е.З, 2006).

Во второй главе раскрыты задачи, содержание и результаты констатирующего экспериментального исследования, целью которого было: выявить современное состояние химического и экологического образования в межрегиональной выборке учащихся старших классов специальных коррекционных школ I вида РФ и определить наиболее эффективные пути реализации данного направления образования при обучении химии.

При этом были поставлены следующие задачи: определить реальное положение в экологическом образовании в выбранных нами для изучения школах; выявить проблемные зоны при обучении глухих старшеклассников химии; оценить уровень владения глухими учащимися естественнонаучной лексикой (химической терминологией, лексико-грамматическими конструкциями экологической направленности – экологической терминологией, конструкциями, имеющими социально-бытовое, природоохранное и здоровьесберегающее значения); выделить и обосновать критерии и показатели качества усвоения естественнонаучной лексики; уточнить эффективность использования средств ЖЯ при обучении глухих учащихся; изучить современные тенденции профессиональной ориентации выпускников данных школ.

Методологической основой эксперимента служили: современные подходы к оценке качества образования в общеобразовательной школе (Н.Н.Гара, Е.В.Герасименко,

*Жестовый язык – далее ЖЯ

**Информационно-компьютерные технологии – далее ИКТ

Н.Н.Диканская, Р.Г.Иванова, А.А.Каверина, В.П.Симонов, М.Б.Челышкова); методические рекомендации по диагностике интеллектуального развития глухих подростков (Т.Г.Богданова, М.М.Нудельман, Т.В.Розанова, В.А.Синяк, Л.И.Тигранова); научные данные и практика использования средств жестового языка при обучении глухих учащихся (Р.М.Боскис, А.П.Гозова, А.И.Дьячков, Г.Л.Зайцева, И.Л.Соловьёва, Н.В.Яшкова); результаты исследований своеобразия формирования и совершенствования словесной речи глухих учащихся (В.И.Бельтюков, Р.А.Боровлёва, К.А.Волкова, Е.З.Яхнинна). Исследование строилось по определенному плану: тестирование учащихся по тематическим разделам химии и получение контрольных срезов знаний по избранным темам; воссоздание скрытого текста по теме: «Что мы знаем о кислороде», содержащего лексико-грамматические конструкции экологической направленности; анализ статистических данных о выборе профессий глухими выпускниками Москвы, Астрахани, для которых существенными являлись естественнонаучные знания, экологические представления, навыки химико-экологического анализа; анкетирование, учитывающее проблемы, связанные с экологическим образованием глухих школьников.

В исследовании принимали участие глухие старшеклассники классов основного общего образования: ГОУ СКОШИ №65 I вида г. Москвы - VIII классы 14 чел. (из них - 7 учеников, обучающихся по билингвистическому методу), IX классы 21 чел., X классы 11 чел.; Центр ЦППКиР «Логотон» для глухих и слабослышащих детей г. Зеленограда - X класс 6 чел.; ГСКОУ «АСКОШИ I вида» г. Астрахани - IX класс 8 чел., XI классы 14 чел., ГОУ СКОШИ №101 I и II вида г. Москвы - IX классы 12 чел. При проведении анкетирования в различных городах РФ (Красноярске, Пензе, Москве, Астрахани, Рыбинске, Ярославле) были охвачены 60 учителей со стажем работы от 6 до 40 лет в специальных коррекционных образовательных учреждениях I и II вида. В поисковом эксперименте приняли участие глухие старшеклассники (с VIII по XI класс) СКОШИ № 65 I вида г. Москвы. Экспериментальную группу составили восемнадцать человек, контрольную группу - одиннадцать учеников, изучавшие химию в СКОШИ №65 по традиционной методике (классический подход).

По результатам выполнения педагогического тестирования рассчитывался средний показатель - качество обученности (КО) в % - ном отношении числа учащихся с оценками «4» и «5» к общему числу участников данной группы испытуемых. При анализе результатов контрольной работы «Кислород» рассчитывались показатели: КО в %; усвоения терминологической лексики, УТ - отношение числа школьников, верно выполнившие задание к общему числу участников данной группы; средний показатель усвоения терминологической лексики (в %), \sum УТ - отношение суммы УТ заданий, выполненных правильно к общему их количеству в контрольной работе. Для анализа качества написания скрытого текста

рассчитывался среднестатистический показатель усвоения предложенных конструкций (в %) УК, представлявший соотношение между количеством правильных конструкций и их общим числом, а также средний показатель $\sum \text{УК}_{\text{текст}}$, отражающий отношение суммы УК верных конструкций к числу учащихся, участвовавших в эксперименте.

Констатирующий эксперимент, проведённый в VIII-XI классах четырёх учебных заведений (СКОШИ №65 I вида г. Москвы; СКОШИ №101 I и II вида г. Москвы, ЦППРК I и II вида г. Зеленограда и АСКОШИ I вида г. Астрахани) выявил недостаточно высокий уровень владения глухими старшеклассниками терминологической лексикой. При этом по отдельным видам контрольных проверок были обнаружены определённые различия между выделенными группами учащихся и способами работы. Результаты выполнения контрольной работы «Кислород» (2005–2009) свидетельствовали о том, что качество обученности увеличивается в случае использования педагогом средств ЖЯ; написание скрытого словесного текста «Что мы знаем о кислороде» (2005–2009) показало, что, работая над данным текстом со словариками и при его повторном написании (через год) с использованием средств ЖЯ, учащиеся во втором случае успешнее пользовались лексико-грамматическими конструкциями экологической направленности. Важно также отметить, что лучшими были результаты выполнения данной работы учениками билингвистического класса СКОШИ №65 I вида г. Москвы. Сведения, полученные при анкетировании (2005–2007), СКОУ разных городов страны показали, что большинство опрошенных (67%) высказались за необходимость использования ЖЯ в старшей школе для глухих, за введение в учебный план предмета «Обучение жестовой речи», за изучение РЖЯ (русского жестового языка) педагогами, и факультативно с VII класса учащимися. На вопрос о состоянии экологического образования в школе, где работают анкетлируемые, многие отметили, что в настоящее время экологическое образование в специальных коррекционных школах I вида осуществляется в основном во внеурочное время в форме бесед, экскурсий, внеклассных мероприятий. Сурдопедагоги признавали, что решать задачи экологического образования и воспитания глухих старшеклассников следует при изучении соответствующих разделов и традиционных программ по биологии, географии, химии. Информация о трудоустройстве выпускников специальных школ I – II вида, в которой нашли объективное отражение современные тенденции выбора профессии свидетельствовала о том, что примерно 40% глухих выпускников предпочли специальности, учитывающие практические знания и навыки владения специфической лексикой экологической направленности.

Анализ и осмысление результатов констатирующего эксперимента, продемонстрировавшего существующие в настоящее время трудности у глухих

старшеклассников даже при изучении программного содержания предмета «Химия», а также сохраняющиеся и в старшем школьном возрасте особенности речевого и психофизического развития глухих подростков послужили основанием для того, чтобы наметить «обходной» путь изучения химии. Ориентировался он на специально разработанную образовательную модель (поисковый эксперимент 2003 – 2007), которая должна включать: несколько видоизменённую в отношении последовательности изучения программу по изучению 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.); ИКТ - 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, которые приобретали бы исследовательский и прикладной характер; создание адаптивного учебного пособия на период первого – второго годов обучения химии, предназначенного для повседневного сопровождения изучаемого материала, в котором были бы 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. При объяснении нового материала урока, экологические сведения предъявлялись 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).

* Структурно-логическая схема – далее СЛС

** Уравнение химической реакции – далее УХР

Внеурочная деятельность предполагала постоянное обращение к проектно-исследовательской деятельности и особым способам проведения экскурсий (как своеобразной формы организации обучения). В процессе поискового эксперимента были определены оптимальное соотношение этапов и содержания урока по химии с используемыми видами и формами речи в процессе работы, а также соотношение использования разных видов интеллектуальных заданий в процессе формирования естественнонаучной лексики в зависимости от назначения каждого этапа урока. Сравнительный анализ результатов педагогического тестирования (2003-2007) экспериментальной и контрольной групп свидетельствовал о том, что качество обученности увеличивается в случае внедрения в процесс обучения химии новых методов и технологий работы, утвердил в необходимости экспериментальной проверки эффективности разработанной модели в целях формирования экологической компетентности у глухих старшеклассников.

В третьей главе раскрыта методика формирования у школьников в специально созданных педагогических условиях экологической компетентности при обучении химии: аналитической экомкомпетенции: 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 экомкомпетенций: умения проектировать свою деятельность с учётом ее экологической безопасности (ставить цель, прогнозировать последствия, планировать, организовывать, взаимодействовать, оценивать возможные риски для экологической безопасности); рефлексивной экомкомпетенции: ответственного отношения к последствиям своей деятельности для экологического равновесия в окружающей среде, для здоровья и безопасности человека.

Методологической основой обучающего экспериментального исследования послужили научные и практические положения современной дидактики: общеобразовательной школы (Е.Н.Дзятковская, М.И.Махмутов, А.В.Хуторской, В.Ф.Шаталов, В.А.Ясвин), школьной химии (О.С.Габриелян, В.М.Назаренко, П.А.Оржековский), специальной коррекционной школы и школы I-II вида (Т.С.Зыкова, Н.М.Назарова, И.А.Никольская, И.Л.Соловьёва, К.И.Туджанова); современные подходы к управлению качеством образования в школе (В.П.Беспалько, Н.Н.Диканская, А.А.Каверина, Д.Ш.Матрос, М.М.Поташник, Т.И.Шамова, Е.А.Ямбург). Теоретической основой исследования являются современные научные подходы к образованию глухих учащихся специальной школы I вида (Г.Н.Батов, А.П.Гозова, Г.Л.Зайцева, О.М.Кукушкина, Е.А.Малхасьян, Н.М.Назарова, Е.Г.Речицкая, Е.З.Яхнина).

В экспериментальном исследовании были поставлены следующие задачи: апробировать экспериментальную учебную программу по химии с экологическим компонентом; экспериментально проверить эффективность процесса получения экологического образования глухими старшеклассниками в специально организованных педагогических условиях (на примере изучения тем «Кислород», «Азот», «Углерод») путём выполнения глухими старшеклассниками творческих контрольных работ, написания ими скрытых словесных текстов, содержащих лексику экологической направленности (формирование аналитической экоккомпетенции); уточнить критерии, показатели качества и систему контроля усвоения учащимися естественнонаучной лексики, имеющей социально-бытовое, природоохранное и здоровьесберегающее значение и содержащей специфическую химическую, экологическую терминологию, лексико-грамматические конструкции; по результатам выполнения контрольных работ, выявить показатель осмысления (понимания) интеллектуального задания; заинтересовать глухих старшеклассников учебно-исследовательской проектной деятельностью, доказать, что основным показателем экологической компетентности является способность самостоятельно переносить и комплексно применять общеучебные умения и предметные знания для проектирования и организации экологически безопасной деятельности в социально проблемных экологических ситуациях в интересах устойчивого развития личности, здоровья человека и безопасности его жизни (формирование проективной и рефлексивной экоккомпетенций); исходя из своеобразия целей экологической компетентности, определить структурные компоненты экологической культуры глухого школьника; сопоставить результаты экспериментальных данных, полученных в процессе обучения химии в рамках модели «Экологическое образование» с данными контрольных действий в соответствии с принципами традиционного обучения.

Экспериментальное исследование проводилось в три этапа. В подготовительном первом (проверочном) этапе экспериментального исследования (2005 – 2009) участвовали 21 ученик СКОШИ №65 I вида (с VIII – по XI - классы основного общего образования - ООО). Согласно заключению психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК), у испытуемых была диагностирована двусторонняя сенсоневральная глухота. У двух подростков отмечены комплексные нарушения. Психолого-педагогическое обследование этих школьников, проведенное специалистами школьного ПМПК, перед началом эксперимента обнаружило у них неустойчивость внимания, сниженную работоспособность. Грамматический строй речи был сформирован недостаточно. Терминологическую лексику они понимали весьма ограниченно, а смысл задания в учебниках для массовой школы был ясен им не всегда.

На проверочном этапе экспериментального исследования было осуществлено: изменение структуры программы по химии с обязательным сохранением в ней общеобразовательного минимума содержания (согласно ФГОС), включение в программу экологических компонентов, внедрение в обучение адаптивного учебного пособия. Ведение процесса обучения химии происходило при строгом соблюдении системы непрерывного контроля за усвоением специфической химической терминологии в форме тестирования. Всё это повлияло на эффективность процесса обучения химии, КО вырос на 35% по сравнению с показателем 2000 г. Включение глухих старшеклассников в учебно - проектную деятельность способствовало совершенствованию их экологической компетентности - количество вовлечённых подростков в проектную деятельность возросло на 37 человек. В результате в подведении итогов проекта «Скажи наркотикам: Нет!» участвовало 58 старшеклассников. Все эти факты послужили основой для проведения следующего этапа исследования.

Проведение второго этапа. В качестве второй группы испытуемых для осуществления обучающего эксперимента были привлечены 19 учащихся (из 37 подростков, вовлечённых в проект) классов ООО СКОШИ I вида № 65 города Москвы. Данная группа школьников была особенно интересна из-за наличия в ней 7 учеников, обучавшихся в СКОШИ №65 по билингвистическому методу, другая группа - 12 человек из классов, обучавшихся по устному методу. Согласно заключениям школьного ПМПК перед началом эксперимента было установлено, что уровень культуры устной речи испытуемых учащихся соответствовал особенностям глухих подростков данного возрастного периода. В устных ответах они использовали в основном короткие фразы с незначительными аграмматизмами. Четверо учащихся демонстрировали недостаточный для своего возраста словарный запас, семь учащихся пользовались устно-дактильной речью. Представления об окружающем мире у всех испытуемых подростков были сформированы неполноценно, большинство из этих школьников показали самостоятельность в суждениях. Практически все учащиеся данной экспериментальной группы на уроках проявляли средний темп деятельности, при выполнении заданий - старание и аккуратность. Девять человек группы демонстрировали неустойчивость внимания. Отмечено, что понятийное мышление у одиннадцати учеников на момент экспериментального испытания было сформировано на достаточно высоком уровне. При этом все учащиеся данной экспериментальной группы испытывали трудности в словесном обосновании выводов при работе с естественнонаучным учебным текстом, содержащем терминологическую лексику.

Обучающий эксперимент проводился в 2006-2011 г.г, в рамках апробации модели экологического образования, в целях проверки успешности обучения химии по

экспериментальной программе, особенностей усвоения терминологической лексики и понятий экологической направленности, а также прочности приобретаемых знаний в условиях реализации тех приёмов и методов работы, которые были разработаны во время поискового эксперимента в 2003-2007 г.г.

Перед началом обучающего эксперимента был произведён целенаправленный отбор естественнонаучного материала экологической направленности, а также специфических сложных лексических конструкций по всем разделам программы. Отобранная лексика и связанные с ней естественнонаучные представления разъяснялись глухим учащимся с помощью средств ЖЯ. Контроль усвоения экологических терминов и понятий (экоконструкций) осуществлялся с помощью написания глухими учащимися слухозрительных диктантов, скрытых текстов, выполнения творческих контрольных работ. Кроме показателей КО, $\Sigma УТ$, $\Sigma УК_{\text{текст}}$ (в %), по результатам контрольных работ рассчитывался (по аналогии с $\Sigma УТ$) показатель усвоения грамматических экоконструкций, $\Sigma УК_{\text{задан.}}$ (%).

Для проведения контрольных испытаний были выбраны разделы программы «Кислород», «Азот», «Углерод», поскольку они наиболее полно охватывают все те экологические представления, которые необходимы при формировании экологических компетенций глухого школьника. На этапе первого года обучения в конце изучения темы «Кислород» учащиеся выполняли контрольное задание «Пройди лабиринт», насыщенное лексико-грамматическими экоконструкциями. Показатели $\Sigma УК_{\text{задан.}}$ в билингвистическом классе и группе «устный метод» составили соответственно 68,7% и 62,5%. На этапе второго года обучения учащиеся работали над проектом «Ребусы. Придумываем сами»: самостоятельно решали вопросы экологических проблем, ответы представляли в виде ребусов. В общей сложности учащимся обеих групп удалось ответить на 17 (из 20) вопросов задания и построить 17 занимательных ребусов. По теме «Азот» (третий год обучения) учащиеся выполняли контрольную работу, состоящую из десяти заданий экологической направленности: на классификацию веществ, исключение и соответствие понятий, составление УХР по СЛС, решение кроссворда, ответы на вопрос в форме «да» или «нет», тесты. Учащиеся обеих групп продемонстрировали практически сходные и достаточно высокие результаты решения заданий, значения всех выводимых показателей оказались выше 70%. На этапе четвёртого года обучения по теме «Углерод» учащиеся писали скрытый текст «Круговорот углерода в природе» и контрольную работу, содержащую десять интеллектуальных заданий: лабиринт, анаграмма, исключение понятий, продолжение логического ряда, составление УХР по СЛС, оформление выводов по результатам опыта, определение коэффициентов заданных УХР. Средние значения показателей варьировались от 60 до 72 %, при этом между двумя группами выявлена

незначительная разница результатов выполнения работы. По тексту с экологическим содержанием показатели усвоения грамматических конструкций в билингвистическом классе и группе «устный метод» отличались друг от друга. Их значения составили при первичном написании текста соответственно 82,0 и 76,8 %, при повторном - 71,3 и 64,1 %. В этом же году, на завершающем этапе обучения, учащиеся выполняли учебный проект с элементами исследования. При подведении итогов проекта подростки самостоятельно сформулировали условия экологически грамотного подхода к выбору туалетного мыла.

Обучающий эксперимент показал, что формирование экологической компетентности глухих старшеклассников во многом обусловлено особенностями их познавательной и речевой деятельности. Это неизбежно отражается на своеобразии восприятия и понимания ими компонентов экологической культуры и её значимости в общей структуре личности человека. Различные её компоненты более успешно формируются с помощью разных средств и методических приёмов. Когнитивный компонент (естественнонаучные знания и экологические представления) лучше уясняются с помощью приёмов интеллектуальной деятельности, привлечения средств наглядности и возможностей ЖЯ. Эмоционально-деятельностный компонент (грамотное обращение с разными веществами и материалами, выбор профессий экологической направленности, осознанное, бережное отношение к природе, понимание необходимости здорового образа жизни) воспринимается и осознаётся школьниками достаточно убедительно в процессе прикладных практических занятий, исследовательской проектной деятельности. Личностно-ценностный компонент, со всей полнотой переданный учащимся благодаря использованию в процессе обучения как словесной, так и жестовой речи, благодаря обогащению словарного запаса новыми конструкциями экологической направленности, способствует снижению переживания чувства ущербности глухого подростка, формированию позитивной оценки жизненных перспектив.

Третий этап экспериментального исследования проводился в СКОШИ № 101 I и II вида Москвы, где обучение химии осуществлялось по программе массовой школы. Контрольную группу (традиционное обучение, классический подход) составили 21 ученик VIII-XI классов данной школы. Согласно заключению городского ПМПК этих школьников характеризовало устойчивое внимание, учащиеся легко переключаются с одного вида деятельности на другой. У большинства было сформировано наглядно-образное мышление, у двоих хорошо развито словесно-логическое мышление. Трудности в общении устной речью школьники не испытывали, однако словарный запас был небольшим. Понимание письменной речи несколько затруднено: при большом объеме текста не всегда выявлялся смысл прочитанного. Поэтому при экспериментальной процедуре использовалась жестовая речь. Учащимся группы

«Классический подход» после изучения разделов «Кислород», «Азот», «Углерод» были предложены те же виды контрольных испытаний, что и для групп «Экологическое образование» (проверочного и обучающего экспериментов).

Основным показателем качества знаний, приобретаемых учащимися при обучении химии, является уровень овладения ими химической терминологией (Σ УТ в %). На рисунке 1 показаны графики зависимости этого показателя от этапа обучения химии (обозначены цифрами 1, 3, 4), построенные по данным результатов контрольных срезов знаний учащихся групп «Экологическое образование» и «Классический подход».

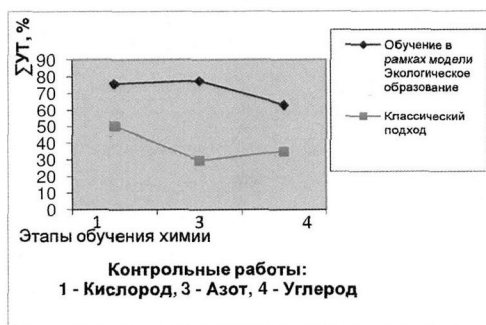


Рис.1. Результаты выполнения контрольных работ - показатель усвоения терминологической лексики.

Глухие учащиеся группы «Экологическое образование» продемонстрировали стабильно высокий показатель Σ УТ. Его среднее значение за четыре года обучения химии составило 72%. В контрольной группе среднее значение Σ УТ оказалось равным 43%.

О качестве усвоения химической терминологии при обучении глухих учащихся по двум разным методикам – «Классический подход» и «Экологическое образование» свидетельствуют также данные педагогического тестирования. Испытание было проведено в московских школах №65 (2000 г., 2005 г., 2007 г.), №101 (2009 г.), астраханской школе (2003 г.) и в ЦППКиР города Зеленограда (2000 г.) в начале третьего года обучения химии.

На рисунке 2 показаны значения КО в %, рассчитанные по результатам педагогического тестирования разных школ: красным цветом школа №65, синим – №101, зелёным – ЦППКиР, фиолетовым – школа города Астрахани.

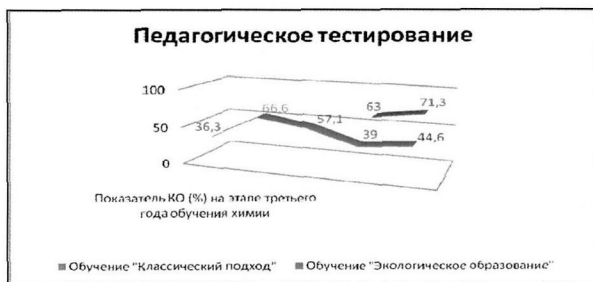


Рис.2.

В условиях традиционного обучения высокий показатель КО демонстрировали глухие учащиеся школ Зеленограда и Астрахани. Отметим, что в этих школах при обучении химии использовались средства ЖЯ. В школе №65 при апробации модели «Экологическое образование» значение КО оказалось выше по сравнению с аналогичным показателем школ Зеленограда и Астрахани, и значительно выше показателей КО традиционного обучения в московских школах №65 и 101. Этот факт свидетельствует об эффективности использования модели «Экологическое образование» при обучении химии глухих старшеклассников.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью однофакторного дисперсионного анализа (F – критерий Фишера). Независимая переменная – группа (группа 1 – дети, обучающиеся по традиционной методике «Классический подход», группа 2 – дети, обучающиеся по методике «Экологическое образование»). Зависимые переменные – по очереди оценки за контрольные работы по темам «Кислород», «Азот», «Углерод». По качеству обученности по теме «Кислород» группы детей значимо отличаются друг от друга $F(1, 24) = 5,16$ при $p = 0,03$ ($< 0,05$). По теме «Азот» КО в двух группах значимо различается $F(1, 24) = 16,35$ при $p < 0,0005$. По теме «Углерод» также определены значимые различия по качеству обученности $F(1, 24) = 5,65$ при $p < 0,03$. Таким образом, по данному параметру наиболее выражено преимущество программы «Экологическое образование».

При выполнении лабиринта «Кислород», контрольных работ «Азот» и «Углерод» в двух подгруппах (билингвы и учащиеся «устный метод») выявлена незначительная разница показателей $\sum UK_{\text{задан.}}$. Группа 1 по этому показателю значительно уступает подгруппам «Экологическое образование».

При написании текстов «Кислород» и «Углерод» билингвы демонстрировали лучший показатель усвоения экокострукций $\sum UK_{\text{текст, \%}}$ по сравнению с учащимися «устный метод» и «Классический подход». По результатам написания текстов подтверждён факт эффективности

обучения химии в рамках модели «Экологическое образование», поскольку показатели усвоения экокострукций в группе 2 оказались выше, чем в группе 1.

Проведённое исследование подтвердило гипотезы и позволило сделать следующие выводы:

1. Современное состояние проблемы формирования экологической культуры глухих старшеклассников с позиции формирования этой области естественнонаучного знания средствами преподавания химии характеризуется отсутствием целостной модели процесса их экологического образования.
2. Экологическая культура глухого школьника - сложное интегративное качество личности, обусловленное влиянием социокультурной среды, возрастными, психологическими, коммуникативными, индивидуальными особенностями каждого подростка. Важнейшее условие формирования экологической культуры - экологическое образование глухих учащихся, представляющее собой непрерывный процесс обучения глухого школьника, направленный на усвоение, систематизацию знаний об окружающей среде, приобретение умений, навыков природоохранной деятельности, нравственных ценностных ориентаций личности, определяющих поведение в социально значимых ситуациях и базирующихся на общей культуре личности. Глобальный характер экологических проблем требует междисциплинарного подхода при рассмотрении экологических ситуаций и интеграции знаний глухих учащихся.
3. Интегрированным общекультурным показателем экологического образования является экологическая компетентность глухого школьника.
4. Исследование показало, что процесс формирования экологической компетентности глухих старшеклассников строится в соответствии с развитием основных структурных компонентов интегративной культуры личности и обеспечивается реализацией взаимосвязанных, общекультурных задач обучения, воспитания и развития.
5. Выявлены особенности становления экологических компетенций у глухих старшеклассников (восприятие и осмысление информации происходят при помощи вербальных средств – СЛС и разнообразных заданий на логические операции мышления, невербальных – средств ЖЯ и приёмов практической деятельности), обусловленные спецификой их познавательной и речевой деятельности, что, в свою очередь, влечет за собой своеобразие формирования у них когнитивного, эмоционально-деятельностного и личностно-ценностного компонентов общей культуры личности.
6. Разработана и реализована образовательная модель формирования экологической компетентности у глухих старшеклассников, включающая естественнонаучное обучение

(уроки химии с экологическим компонентом и др.), внеурочную деятельность, обеспечивающая необходимый уровень экологического образования в условиях специальной (коррекционной) общеобразовательной школы I вида.

7. Выделен оценочно-критериальный инструментарий диагностики сформированности естественнонаучных знаний и экологических представлений, качества усвоения естественнонаучной лексики.
8. Определены и научно обоснованы педагогические условия адекватного экологического образования глухих старшекласников в процессе учебной деятельности на уроках химии.
9. Проведен обоснованный и целенаправленный отбор учебного естественнонаучного материала для организации экологического образования глухих старшекласников. Определено организационно-методическое обеспечение этого процесса, учитывающее возрастные, психофизические, речевые, коммуникативные, познавательные и индивидуальные особенности глухих старшекласников. На основе отобранного содержания разработана программа изучения химии для школ глухих, включающая экологические компоненты. Эффективность данной программы получила подтверждение в экспериментальной проверке формирования экологической компетентности глухих старшекласников (на примере изучения ведущих тем обучения химии).
10. Достигнуто целенаправленное включение глухих учащихся в многоплановую учебную и внеучебную деятельность с применением активных методов обучения, включающих проектную деятельность, широким использованием информационно-компьютерных технологий, технических средств обучения, а также применением средств жестового языка, направленного на достижение максимальной доступности и успешности усвоения знаний в сфере экологии, на развитие словесной речи глухих учащихся.
11. Предложенная технология работы по формированию естественнонаучной лексики и разработанная система контроля качества её усвоения глухими старшекласниками, обеспечивают повышение качества знаний, необходимых для экологического образования и для усвоения программного материала при изучении химии в специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждениях I, II видов.
12. Выявлено, что использование жестовой речи как специального средства обучения влияет на интеллектуальное развитие глухих подростков, что свидетельствует о необходимости системного подхода к применению средств жестового языка в процессе обучения химии глухих школьников.

Результаты обучающего эксперимента подтвердили справедливость сформулированной гипотезы исследования и положений, выдвинутых на защиту, что свидетельствует о

возможности внедрения предложенной модели в практику обучения глухих старшеклассников. Таким образом, цель исследования достигнута, поставленные задачи решены.

Основные результаты исследования отражены в следующих публикациях:

- реферируемых журналах, утверждённых Президиумом ВАК РФ для публикации основных результатов диссертационных исследований:

1. Варламова А.В. Железный век продолжается / А.В. Варламова // Журнал «Химия в школе». – 2011. – №9. – С. 24-29. (0, 50 п.л.)

2. Варламова А.В. Использование структурно-логических схем в обучении химии глухих старшеклассников / А.В. Варламова // Известия РГПУ имени А.И.Герцена. Серия психолого-педагогические науки. – 2012. - №133. –С. 283-287. (0,38 п.л.)

-в научных статьях:

1. Варламова А.В. Личностно-ориентированный подход при обучении химии глухих старшеклассников / А.В. Варламова // Воспитательные приоритеты образования на современном этапе его реформирования: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Тюмень: Изд-во Тюм Г У. - 2006. – С.150-160. (0,56 п.л.)

2. Варламова А.В. Социально-бытовая направленность экологического образования глухих старшеклассников / А.В.Варламова // Материалы Международной научно-практической конференции «Организация и содержание образования детей с нарушениями развития». – 2008. – №1. - С.75 -78. (0,25 п.л.)

3. Варламова А.В. «Скажем наркотикам: Нет!» Проектная работа учащихся 11-х классов / А.В. Варламова, И.П. Игнатова // Первое сентября. Химия. – 2008. – №6 - С.22 – 27. (0,31 п.л.)

4. Варламова А.В. Интеллектуальное развитие глухих старшеклассников на уроках химии / А.В. Варламова // Теоретическое и практическое обеспечение качественного образовательного процесса в современных условиях: Материалы межрегиональной научно-практической конференции. – 2009. - №3 - С. 139-142. (0,44 п.л.)

5. Варламова А.В. Инновационная модель обучения химии старшеклассников с нарушением слуха / А.В. Варламова // Инновационный опыт учителей участников конкурса Грант Москвы в сфере образования в 2009 году. – М.: Изд-во Московский центр качества образования. - 2009. – С.116 – 120. (1,06 п.л.)

6. Варламова А.В. Элементы занимательной химии при обучении глухих старшеклассников. Ребусы / А.В. Варламова // Первое сентября. Химия. – 2010. – №2 - С. 43-45. (0,19 п.л.)

Подписано в печать 23.10.2013 г.

Усл.п.л. – 1.5

Заказ №17102

Копицентр «ЧЕРТЕЖ.ру»

ИНН 7701723201

107023, Москва, ул.Б.Семеновская 11, стр.12

(495) 542-7389

www.chertez.ru