

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА

Ким Анна Александровна, студентка

3 курса направления сурдопедагогика

Научный руководитель: Калбаева Хури Джурсаевна,

PhD, и.о.доц.кафедры коррекционной педагогики

Узбекистан, город Ташкент, Филиал РГПУ

им. А.И.Герцена в городе Ташкенте

Аннотация: В работе рассматриваются особенности преподавания естествознания для детей с нарушением слуха. Анализируются теоретические основы познавательной деятельности учащихся. На основе обзора методической литературы и зарубежных исследований 2024-2025 гг. обосновывается необходимость специальных подходов к преподаванию естественнонаучных дисциплин в начальной школе.

Ключевые слова: естествознание, сурдопедагогика, дети с нарушением слуха, начальная школа, предметно-практическая деятельность, причинно-следственные связи.

В образовании детей с нарушением слуха большую роль играет развитие представлений об окружающем мире и формирование мировоззрения. Важно развивать не только понимание речевого материала, но и познавательный интерес к происходящему вокруг. При успешном освоении дисциплины «Естествознание» в дальнейшем это приводит к лучшему пониманию других сопутствующих предметов - физики, географии, биологии и химии.

Уже в середине XX века в фундаментальном труде «Книга для учителя школы глухонемых» под редакцией Д.И. Азбукина, С.А. Зыкова и Ф.Ф. Рау подчёркивалось особое значение естествознания для развития глухих детей. Авторы указывали, что именно этот предмет позволяет на конкретном, наглядном материале расширять кругозор учащихся и последовательно подводить их к пониманию явлений окружающей действительности. В разделе «Естествознание» данного пособия обосновывался принцип, сохраняющий свою актуальность и сегодня: обучение должно идти от непосредственного наблюдения предметов и явлений к их осмыслению и словесному оформлению. [2]

Особенности познавательной деятельности глухих и слабослышащих учащихся определяют специфику обучения. Фундаментальное значение имеет цепочка взаимосвязанных явлений: «ощущение → восприятие → запечатление». Ключевым методическим принципом является опора на предметно-

практическую деятельность - использование не иллюстраций, реальных натуральных предметов, переход от конкретных объектов к более сложным взаимосвязям. Как отмечает М.О. Титова, в 1-4 классах специальных школ I и II вида изучение природы должно строиться на максимальном использовании сохранных анализаторов учащихся, а также на поэтапном формировании обобщающих понятий [3]. Аналогичные идеи развивала Л.А. Исаенко в своей работе «Методика преподавания естествознания в школе глухонемых» одной из первых систематических работ, специально посвящённых данной проблеме. Исаенко подробно обосновывала необходимость максимальной наглядности и обязательного включения практических действий самих учащихся в структуру урока. Она подчёркивала ключевое положение, которое сегодня стало методической аксиомой: для глухого ребёнка слово не может заменить непосредственного восприятия предмета, поэтому каждый урок естествознания должен строиться как практическая работа с натуральными объектами, а словесное объяснение лишь завершает, но не заменяет чувственный опыт. [1]

Наиболее трудными для усвоения являются причинно-следственные зависимости между явлениями живой и неживой природы, а также обобщающие понятия, поскольку требуют выделения общих признаков группы предметов или явлений. Традиционная методика предлагает использование визуальных планов описания предметов и явлений, а также последовательное введение словаря существительных, затем признаков, свойств и, наконец, образных сравнений и словосочетаний.

Таким образом, весь арсенал обучающих методов и средств должен быть направлен на формирование целостной картины окружающего мира, естественно – научных, экологических, валеологических знаний и навыков; воспитание бережного отношения к природе, здорового образа жизни и экологической культуры; коррекцию речевой и познавательной деятельности детей с нарушением слуха.

Реализация коррекционных задач обучения естествознанию предполагает обеспечение накопления, усвоения словарного запаса и фразовой речи по предмету; активное использование естественнонаучного словаря; развитие грамотной устной и письменной речи; совершенствование навыков коммуникации на основе развития слухового восприятия и правильного произношения.

Важным требованием на уроках и во внеурочной деятельности является создание слухо-зрительной основы для восприятия речевого материала, осуществление лично - ориентированного учебного процесса с применением активных форм и методов обучения, включающих конструирование адаптированных методов обучения на основе информационных технологий с использованием цифровых инструментов.

Исследования И.Н.Чижевской, Н.В.Головатенко демонстрируют эффективность использования информационных технологий для развития познавательных интересов и разъяснения природоведческих понятий о живой и неживой природе у обучающихся 4 класса с нарушением слуха при изучении раздела “Сбережем природу родного края” тем: «Осень. Растения осенью», «Зима. Растения зимой», «Как животные готовятся к зиме» и др. К примеру, технология презентаций на уроке при изучении темы «Водоемы нашего края» помогала учителю создавать и оптимизировать учебный материал.

Изучение рек Брянской области происходило в ходе обсуждения демонстрируемых фотографий и схем в мультимедийной презентации, заполнения таблиц и просмотра видеофрагментов на интерактивной доске с применением технологий виртуальной реальности (VR) и дополненной реальности AR. На основе визуализации учебного материала проводилось обсуждение значения водоемов в природе и жизни человека, учащиеся устанавливали направление течения рек и вспоминали строение реки Десны, находили города и притоки реки на карте, сравнивали рельеф и высоту берегов реки.

Опыт И.Н. Чижевской, Н.В.Головатенко доказывает эффективность рационального применения информационных технологий в обеспечение перехода от созерцания явлений к осмыслению их сущности при изучении закономерностей явлений окружающего мира, при условии соблюдения гигиенических норм, норм информационной безопасности, учета особых образовательных потребностей детей с нарушением слуха.

Авторы рекомендуют совмещать общепринятые адаптированные методы с использованием информационных технологий, сочетать работу с электронной книгой и традиционными учебными и наглядными пособиями, создавать и внедрять новые, интегральные формы учебной работы для активизации познавательного интереса и учебной деятельности [4].

Современные международные исследования подтверждают актуальность данной проблематики. Suparmi с соавторами (2024) на основе анализа 120 источников учебного материала для 4-го класса выявили 506 естественнонаучных терминов, вызывающих трудности у слабослышащих учащихся, включая абстрактные понятия «энергия», «фотосинтез», «сила», «электричество», «вещество». Исследователи подчёркивают, что отсутствие жестовых эквивалентов делает обучение естествознанию неравным для глухих и слабослышащих учащихся по сравнению с нормотипичными сверстниками [7].

Практический проект «Little Hands, Big Science», реализованный в Калифорнии, подтверждает эффективность предметно-практического подхода. Учитель Дарриан Бриггс организовала для дошкольников с нарушением слуха занятия с использованием луп, биноклей и натуральных объектов, отмечая:

«Многим детям можно преподавать науку на интерактивной доске. Но с глухими учениками ты действительно должен дать им практическое обучение на их уровне, чтобы оживить науку». [6]

Akgül и Taş (2025) провели квази-экспериментальное исследование с участием 40 слабослышащих учащихся 5-7 классов. Экспериментальная группа занималась по программе «Природа без барьеров, наука без барьеров», включающей выездные занятия на природе. Результаты показали значительное повышение уровня экологической грамотности у участников программы, причём этот эффект сохранялся и после её завершения. Данное исследование эмпирически доказывает эффективность цепочки «ощущение → восприятие → запечатление» при работе с натуральными объектами [5].

Таким образом, преподавание естествознания детям с нарушением слуха требует специальной организации учебного процесса: опоры на предметно-практическую деятельность, визуализации, алгоритмизации учебных действий, поэтапного формирования обобщающих понятий и развития планомерности речевого высказывания. Комплексное применение методических рекомендаций, разработанных в классической сурдопедагогике (Д.И. Азбукин, С.А. Зыков, Л.А. Исаенко, Ф.Ф. Рау, М.О. Титова), а также учёт результатов современных зарубежных исследований и практических проектов (Akgül, H., Briggs D., Suparmi, M.) позволяют существенно повысить эффективность обучения естествознанию в начальной школе для детей с нарушением слуха.

Список литературы:

1. Исаенко, Л.А. Методика преподавания естествознания в школе глухонемых [Текст] : Автореферат дис. на соискание учен. степ. канд. пед. наук / Акад. пед. наук РСФСР. Науч.-исслед. ин-т дефектологии. — Москва : [б. и.], 1952. — 11 с. : 20 см.
2. Книга для учителя школы глухонемых [Электронный ресурс] / под редакцией проф. Д. И. Азбукина, С. А. Зыкова, Ф. Ф. Рау; Академия педагогических наук РСФСР. Институт дефектологии. — Москва: Изд-во Акад. Пед. наук РСФСР, 1949. - URL:http://tlib.gbs.spb.ru/dl/6/Книга_для_учителя_школы_глухонемых.pdf (дата обращения: 20.05.2026).
3. Титова М. О. Изучение природы в 1-4 классах специальных (коррекционных) образовательных учреждений I и II вида: Пособие для учителя. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2004.
4. Чижевская И.Н., Головатенко Н.В. Использование новых информационных технологий на уроках природоведения [Электронный ресурс]// Учительская кухня №9.04.2025 <http://school2100.com>

5. Akgül, H., & Taş, E. (2025). The effect of the barrier-free nature, barrier-free science educational programme on the environmental literacy levels of hearing-impaired students. **Veredas do Direito**, 22, e223833.
6. Briggs D. Little Hands, Big Science: Delivering Hands-On Science to Deaf/Hard of Hearing Preschool Students [Электронный ресурс] // Riverside County Office of Education. — 2024. — 6 March. - - URL: <https://www.rcoe.us/newsroom/posts/little-hands-big-science-delivering-hands-on-science-to-deafhard-of-hearing-preschool-students/> (дата обращения: 20.05.2026).
7. Suparmi, M., Riastini, P.N., & Wirabrata, D.G.F. (2024). Investigation of Science Terminology for Grade IV Elementary School Students with Hearing Impairments. **International Journal of Elementary Education**, 8(4), 618–623.