**Организация экспериментирования как метод познавательного развития**

**детей 10-12 лет в условиях реабилитационного центра**

В рамках реабилитационного педагогического пространства осуществляю целенаправленную работу по формированию ключевых компетенций воспитанников с ограниченными возможностями здоровья для успешной реализации их будущих жизненных задач. Развитие у детей способностей к планированию деятельности, критическому анализу практических действий становится неотъемлемой чертой современного подхода в образовании. Важнейшее направление включает стимулирование любознательности, изучение свойств объектов через прямые наблюдения и эксперименты с объектами окружающего мира.

Детское экспериментирование как метод поисково-исследовательской активности служит для углубления и обогащения представлений о природе – живой и неживой. Данный подход к образовательному процессу в реабилитационном центре обеспечивает комплексное развитие личности ребенка через активную экспериментальную деятельность и способствует решению широкого спектра задач:

* *образовательных:* погружение в понимание закономерностей, взаимосвязей между явлениями природы; формирование представлений о свойствах объектов и их характеристиках; развитие умений выдвигать гипотезы и делать обоснованные выводы;
* *развивающих:* улучшение мыслительных процессов (сравнения, синтеза, систематизации данных); формирование навыков мелкой моторики, координации движений, совершенствование зрительного и слухового восприятия, внимания и памяти; развитие речевых способностей и коммуникативных умений;
* *воспитательных:* воспитание любви к природе как ценности; формирование навыков совместной работы в команде; совершенствование личностных качеств (самостоятельности, инициативности, сосредоточенности, ответственности); развитие стремления доводить начатое до логического завершения, умения сотрудничать с другими детьми; формирование гордости за собственные достижения.

Итогом систематической работы в области экспериментирования является всестороннее развитие детей, характеризующееся следующими достижениями:

* *устойчивым стремлением к самостоятельности:* дети активно проводят исследования, как на занятиях, так и вне их – в самостоятельной деятельности, во время прогулок, в домашних условиях;
* *ярко выраженными познавательными качествами:* интересом к исследованиям, повышенной любознательностью, инициативностью и наблюдательностью;
* *разносторонними представлениями об окружающем мире:* значительно расширены знания о живой и неживой природе, рукотворном мире; детьми освоены свойства и качества объектов и явлений природы; они осознанно применяют культурные методы познания (причинно-следственные связи, пространственно-временную ориентацию для структурирования информации);
* *развитием когнитивных способностей:* плавно совершенствуются все виды восприятия (наглядно-образное, слуховое, осязательное, обонятельное), происходит развитие логического мышления, внимания (произвольного и непроизвольного), памяти, творческого воображения; улучшается речевая выразительность.

Метод экспериментирования позволяет мне реализовывать совместные образовательные проекты, включая наблюдения за природными объектами на прогулках; организовывать развлекательно-познавательные мероприятия с элементами научных фокусов и опытов; стимулировать самостоятельную познавательную активность детей. Мои воспитанники активно задают вопросы, стремясь понять механизмы окружающего мира: «Почему? Зачем? Как?». Их интерес не ограничивается лишь вопросами – дети систематически ищут ответы, опираясь на личный опыт. Вовлечение в эксперименты происходит через их собственные идеи; тематическая направленность часто определяется самими детьми. Таким образом, данный подход к образовательному процессу способствует всестороннему развитию воспитанников и формированию у них активной позиции исследователя.

Со временем, после первых удачных экспериментов с водой или воздухом, детям предлагаются алгоритмы и схемы как захватывающие истории, следуя которым они самостоятельно проводят исследования. В конце каждого этапа ребята подробно анализируют: что именно изучали, каких результатов достигли, как это может быть полезным, что нового открыли для себя? Так, после экспериментов с водой дети осознали ценность воды и стали настоящими хранителями ресурсов – теперь они строже относятся к закрытию кранов. А исследования свойств воздуха привели их к пониманию важности чистого воздуха для здоровья, что наглядно проиллюстрировали выбором идеального города с обилием зелени и объяснением своего выбора.

Многообразие детских экспериментов раскрывает их широкие возможности по использованию в образовательной деятельности:

* *по типу познавательной активности детей:* иллюстративное экспериментирование, в котором результат заранее известен, а эксперимент его подтверждает; поисковое – эксперимент с неизвестным исходом; проблемное – эксперимент по решению проблемных задач;
* *по месту в образовательном процессе:* первичное знакомство; повторение материала для углубления знаний; обобщающее занятие;
* *по виду мыслительных операций*: наблюдение (констатирующее); сравнение изменений в объектах / явлениях (сравнительное); выделение закономерностей на разных стадиях исследования (обобщение).

Наряду с проведением непосредственно эксперимента, в работе с детьми практикую комплексный подход к познавательной деятельности: вовлекаю детей в философские беседы и диалоги с акцентом на личный опыт каждого ребенка; предлагаю для чтения произведения детской литературы по теме экспериментирования для эмоционального вовлечения и обогащения знаний; вношу новые занимательные объекты для знакомства и рассматривания; использую технологию моделирования изучаемых процессов. Организация экспериментирования с воспитанниками с ОВЗ в условиях реабилитационного центра имеет свои особенности: ограниченный временной ресурс; индивидуализация подхода с учетом здоровья детей, их темповых особенностей работы, имеющихся навыков и уровня психического развития; признание права ребенка допускать ошибки; обязательное введение в технические аспекты безопасности перед началом работы; четко структурированный процесс - от постановки исследовательской задачи через проблемные ситуации до определения плана, выбора и размещения оборудования (включая самостоятельный выбор или с помощью педагога), формирования подгрупп, проведения эксперимента и последующего анализа результатов.

Мои воспитанники активно тяготеют к наблюдению за явлениями природы, познанию свойств и качеств окружающих предметов и природных материалов. Их привлекает возможность работы в мини-лаборатории с необычными материалами, инструментами для исследований. В моей практике приоритет отдается созданию условий для стимулирования познавательного интереса: начинаю деятельность с проблемных ситуаций, логических задач и занимательных элементов (загадок, ребусов, шарад, дидактических игр), активно использую электронные ресурсы, наглядный материал (презентации, плакаты, карточки, иллюстрации из энциклопедий) с целью пробуждения любопытства, познавательного интереса и активного участия в процессе.

Фиксация результатов опытов является неотъемлемой частью разносторонней исследовательской работы, ключевая задача которой заключается в закреплении экспериментального материала в детском восприятии (визуальном, тактильном, слуховом, кинестетическом и обонятельном). С целью обеспечения комплексного усвоения опыта, развития различных аспектов детского восприятия, формирования когнитивных процессов важно фиксировать результаты экспериментирования различными способами:

* наиболее простым методом является *графический -* визуализация результатов через изображение (рисунки, схемы, фотоматериалы, модели, аудиозаписи);
* *ментальный метод* предполагает фиксацию посредством речи - ребенок самостоятельно излагает выводы эксперимента, что способствует формированию у него навыков самовыражения, сравнения полученных данных с прошлыми опытами и совершенствованию умений к обобщению и систематизации информации;
* *практический метод* включает ведение специальных листков наблюдений или карточек экспериментов - в работе с детьми предпочтение отдается схематическим изображениям, кратким словесным описаниям полученного материала для упрощения понимания и систематизации данных.

Организация интерактивного пространства для детского экспериментирования выступает ключевым фактором в успешной реализации детьми творческих исследований. Внутри группы обустроена динамичная мини-лаборатория, где каждый уголок продуман как площадка для практических открытий: зеленый оазис на подоконнике – идеальное место для наблюдения за жизненным циклом комнатных растений, поддержания необходимых условий для их нормального развития; демонстрационная зона с проектами и тематическими экспозициями, отражающими итоги предыдущих исследований; библиотека научно-познавательной детской литературы; визуальные пособия по технике безопасности во время экспериментальной работы; картотека с разнообразными опытами, рассказами о природе и рукотворных явлениях. Особое внимание заслуживает наполнение центра для организации детьми самостоятельного экспериментирования: разнообразный природный материал (песок, камни, глина, грунт, ракушки, шишки, семена; образцы древесины, бумаги, тканей, пластика и др.); научные инструменты и приборы (магниты, увеличительные стекла, песочные часы, линейки разных видов, подзорная труба для наблюдений за миром вокруг, весы лабораторного класса, микроскоп, лупы, барометр, градусник и т.п.); сосуды и емкости (от пластиковых стаканов до специализированных колб и мензурок); медицинские изделия (перчатки, пинцеты, деревянные шпатели, одноразовые шприцы без игл для безопасных манипуляций, ватные диски, бинт); вещества (соль, сахар, мука, пищевые красители); защитные материалы (фартуки, одноразовые маски, очки, шапочки, нарукавники, одноразовые пеленки, влажные салфетки). Систематическое пополнение и обновление центра новыми ресурсами способствует устойчивому интересу детей к познанию окружающего мира.

Таким образом, мой опыт в использовании метода детского экспериментирования и создании для него развивающего интерактивного пространства является мощным инструментом в формировании всесторонне развитой личности, о чем свидетельствуют эффективность данного метода в развитии познавательных навыков; возможность интеграции различных видов детской деятельности и сфер воспитания; формирование наблюдательности, любознательности у детей; развитие у них стремления к глубокому изучению мира вокруг с акцентом на самостоятельный поиск нестандартных решений.

*Список литературы:*

Савенков А.И. Содержание и организация исследовательского обучения школьников. - Москва: Сентябрь, 2009.

Скрипова Н.Е., Яковлева Г.В. Современные технологии развития познавательно-исследовательской деятельности детей дошкольного и младшего школьного возраста // Современное педагогическое образование. № 10-2019г.

Прохорова С.Ю. Организация экологических представлений в начальной школе. Методическое пособие. - Ульяновск: УИПКПРО, 2008.