

«Применение 3D-голографии в коррекционно-развивающей работе учителя-дефектолога с детьми с ограниченными возможностями здоровья в условиях ДООУ»

Лысенко Вера Вячеславовна,
учитель-дефектолог,
высшей квалификационной категории,
БМАДООУ «Детский сад № 19»

Аннотация.

В статье рассматривается потенциал использования технологий трёхмерной голографии на занятиях учителя-дефектолога в дошкольных образовательных учреждениях для детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Анализируются психолого-педагогические возможности голографического устройства (пирамиды) для компенсации и коррекции нарушений развития. Приводятся конкретные направления работы, методические рекомендации и ожидаемые результаты.

Ключевые слова: 3D-голография, дошкольники с ОВЗ, учитель-дефектолог, коррекционная педагогика, сенсорная интеграция, цифровые образовательные технологии.

Актуальность

Современный этап развития специального образования характеризуется активным поиском эффективных технологий, позволяющих повысить качество коррекционно-развивающей работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья. Традиционные методы (наглядные пособия, муляжи, плоскостные изображения) не всегда в полной мере способствуют формированию у детей с нарушениями психического, речевого, сенсорного или двигательного развития целостных, объёмных представлений об окружающем мире.

В условиях реализации ФГОС ДО и адаптированных образовательных программ остро стоит проблема поиска средств, обеспечивающих высокую мотивацию, безопасность и интерактивность обучения.

Применение 3 D – голографии на занятиях учителя – дефектолога в ДООУ для детей с ОВЗ – это инновационный подход, который открывает широкие возможности для коррекции и развития.

Технология 3D-голографии, позволяющая создавать парящие в воздухе объёмные изображения с возможностью их вращения и приближения, открывает новые коррекционно-педагогические перспективы.

Цель: теоретически обосновать и практически описать направления использования 3D-голографии на занятиях учителя-дефектолога с детьми с различными нарушениями развития.

Задачи:

1. Определить коррекционно-развивающие возможности трёхмерной голографии для детей с ОВЗ.
3. Разработать методические рекомендации по интеграции 3D-голографии в структуру занятия (на примере различных нозологических групп).
4. Оценить предполагаемую эффективность данной технологии.

Теоретическая и практическая значимость

Применение 3 D - голографии вносит вклад в теорию специальной педагогики, дополняя разделы о применении иммерсивных (виртуальных) технологий. Практическая значимость заключается в создании банка упражнений и сценариев занятий с использованием 3D-голографии для детей с задержкой психического развития, расстройствами аутистического спектра, нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата и речи.

Особенности восприятия голографической информации детьми с ОВЗ

Повышение мотивации: необычный формат превращает обучение в увлекательную игру, ребенок становится активным участником происходящего.

Интерактивность: возможность взаимодействия с объектом на 360 градусов решает проблему искаженного восприятия мира. Трёхмерная голограмма, в отличие от экранного 2D-изображения, представляет собой физический объёмный объект, парящий в пространстве. Для ребенка с задержкой психического развития, это мощный ресурс для развития познавательных процессов (зрительное восприятие, мышление, внимание). Для ребенка с нарушением речи, модель создает «образ – представление» предмета, что наполняет речь конкретным содержанием и помогает при изучении лексическим тем. Для ребёнка с нарушением зрения (амблиопия, косоглазие) это единственная возможность получить полисенсорный эталон формы и величины, так как голограмму можно наблюдать с разных сторон, приближать (в зависимости от системы) и даже «обходить» вокруг.

Безопасная среда: бесконтактный формат, для детей с задержкой психического развития и умственной отсталостью голограмма выступает мостиком от конкретного предмета к его символическому обозначению. Отсутствие необходимости держать в руках хрупкий муляж или мелкую карточку снижает тревожность и позволяет сосредоточиться на интеллектуальной задаче. Для детей с расстройствами аутистического спектра комфортен, (нет прямой стимуляции) снижает тревожность и обеспечивает «безопасное» погружение.

Сенсорная интеграция: мощная яркая стимуляция помогает формировать и координировать сенсорные системы. У детей с расстройствами аутистического спектра голография, как правило, не вызывает тактильного дискомфорта, а предсказуемость появления и исчезновения объекта способствует формированию причинно-следственных связей и снижению стереотипий. При нарушениях опорно-двигательного аппарата возможность изучать объект без активной манипуляции (мелкая моторика не требуется) делает 3D-голографию незаменимым инструментом при формировании понятийного аппарата.

Направления работы учителя-дефектолога с использованием 3D-голографии

На основе опыта работы в средней группе компенсирующей направленности были выделены следующие блоки:

1. Развитие ориентировки в пространстве и сенсорных эталонов. Пример упражнения: на голограмме воспитанники рассматривают предмет, детям предлагается назвать его форму, цвет, размер.
2. Формирование познавательных действий и представлений об окружающем мире. Пример: тема «Дикие животные». Демонстрируется 3D-модель медведя, дефектолог даёт задание: «Трогать нельзя, но ты можешь обойти вокруг и сказать, сколько у медведя лап». Формируется целостный образ, в отличие от плоскостной картинки. Для детей с ОВЗ увеличивается контрастность и яркость голограммы.
3. Развитие речи и коммуникации. Голограмма выступает в роли персонажа. Например, 3D-модель «Планета Земля», составляет описательный рассказ. Для детей с моторной алалией голограмма используется как визуальная опора для жестовых коммуникаций.
4. Коррекция эмоционально-волевой сферы (тревожные расстройства). Упражнение «Исчезающий шар»: голограмма плавно появляется и исчезает, ребёнок наблюдает и фиксирует момент исчезновения, учится принимать факт временного отсутствия объекта – важный этап при работе с ритуалами и стереотипиями. Голографический визуальный ряд используется для установления зрительного контакта (ребёнок следит за перемещающейся яркой голограммой).
5. Развитие зрительно-моторной координации.

Ребёнок обводит пальцем по контуру спроецированной голограммы (например, геометрические фигуры) .

Структура занятия с включением 3D-голографии

Занятие учителя-дефектолога сохраняет традиционные этапы, но один или два этапа трансформируются:

Организационный момент: появление голограммы (солнышко, весёлый смайлик) как сюрпризный момент. Основная часть: демонстрация голограммы объекта изучения (например, «Транспорт» – 3D-модели машинки, самолёта, корабля); интерактивное задание («хлопни в ладоши, если увидишь голограмму красного круга»); упражнение на классификацию: на голографической пирамиде появляются разные объекты, ребёнок называет лишний. Динамическая пауза: зрительная гимнастика с отслеживанием движущейся голограммы. Заключительная часть: рефлексия, организация групповой работы с объёмными моделями или интерактивными заданиями, которые стимулируют обсуждение и осмысление.

Ожидаемые результаты и выводы

1. Повышение познавательной активности и снижение количества отказов от выполнения заданий.
2. Улучшение зрительного прослеживания и фиксации взгляда у детей с РАС.
3. Более быстрое усвоение лексических тем и пространственных представлений у детей с ЗПР.
4. Снижение проявлений тревожности и агрессии при переходе от одного вида деятельности к другому (благодаря предсказуемости голографических образов).

Таким образом, 3D-голография является эффективным инструментом в арсенале учителя-дефектолога ДОУ, работающего с детьми ОВЗ. Она не вытесняет, но существенно дополняет предметно-развивающую среду, обеспечивая мультисенсорность, безопасность и высокую мотивацию. Дальнейшая работа должна быть направлена на создание методических комплексов и банка готовых голографических моделей для различных нозологических групп.

Список литературы:

1. Выготский Л.С. Проблемы дефектологии. – М.: Просвещение, 1995.
3. Никольская О.С. Аутичный ребёнок. Пути помощи. – М.: Теревинф, 2018.
4. Солдатова Г.У., Рассказова Е.И. Цифровая социализация в эпоху иммерсивных технологий. – М.: МГУ, 2021.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (приказ Минобрнауки России № 1155). – М., 2013.