

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное образовательное учреждение Свердловской области
«Центр психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи «Ресурс»

Ул. Машинная, д.31, г. Екатеринбург, 620142, Тел./факс (343) 221-01-57
E-mail: info@center-resurs.ru

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВЗГЛЯДОМ
(АЙ-ТРЕКЕР) ПРИ ДИАГНОСТИЧЕСКО-КОРРЕКЦИОННОЙ
РАБОТЕ С ДЕТЬМИ, ИМЕЮЩИМИ ТЯЖЕЛЫЕ МНОЖЕСТВЕННЫЕ
НАРУШЕНИЯ РАЗВИТИЯ**

Методическое пособие

Екатеринбург

2024

Рецензент

Токарская Людмила Валерьевна, кандидат психологических наук, доцент кафедры педагогики и психологии образования ФГБОУ ВО «Уральский федеральный университет».

Авторы-составители:

Шулаков Антон Игоревич, педагог-психолог высшей квалификационной категории ГБОУ СО «ЦППМСП «Ресурс»;

Дубинец Евгения Владимировна, учитель-дефектолог высшей квалификационной категории ГБОУ СО «ЦППМСП «Ресурс»;

Овчинникова Ирина Владимировна, учитель-логопед первой квалификационной категории ГБОУ СО «ЦППМСП «Ресурс»;

Ракутина Татьяна Витальевна ГБОУ СО «ЦППМСП «Ресурс», заведующий отделом по методической работе.

Использование системы управления взглядом (Ай-трекер) при работе с детьми, имеющими тяжелые множественные нарушения развития: методическое пособие; авт.-сост. А.И Шулаков и др. – Екатеринбург : 2024.

В пособии представлен опыт центральной психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК) Свердловской области по организации диагностики детей с тяжелыми множественными нарушениями (ТМНР) с помощью инновационного оборудования Ай-трекер, отслеживающего микроактивность глаз при восприятии диагностических заданий.

Представлены варианты обследования, которые могут стать основой для определения специальных условий получения образования и адаптации в образовательной среде детям с ограниченными возможностями здоровья.

В приложении к пособию также дается описание и инструкции для комплекса развивающих игр, изначально заложенных в программное устройство «Система управления взглядом планшетным компьютером Lenovo».

Пособие разработано педагогов-психологов, учителей-логопедов, учителей-дефектологов, работающих с детьми, имеющими ТМНР.

© Шулаков А. И, и др. 2024.

© ГБУ СО «Центр психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи «Ресурс», 2024.

ВВЕДЕНИЕ

ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) предусматривает «возможность гибкой смены образовательного маршрута, программ и условий получения образования обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) на основе комплексной оценки личностных и предметных результатов освоения адаптированной основной образовательной программы (АООП), заключения ПМПК и согласия родителей (законных представителей)» [9, п. 1.14].

В основу разработки АООП для обучающихся с интеллектуальными нарушениями заложены дифференцированный и деятельностный подходы. В соответствии с требованиями ФГОС образовательная организация может самостоятельно разрабатывать два варианта АООП: вариант 1 – для обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и вариант 2 – для обучающихся с умственной отсталостью (умеренной, тяжелой, глубокой), тяжелыми и множественными нарушениями развития.

При организации образовательного процесса обучающихся с тяжелыми множественными нарушениями развития (ТМНР) по варианту 2 АООП педагогический коллектив руководствуется, с одной стороны, требованиями ФГОС, с другой стороны, при определении границ программного минимума, перечня рекомендуемых учебных методов и приемов, оценки достижения планируемых результатов в рамках разработки специальной индивидуальной программы развития (СИПР), – индивидуальными возможностями и специфическими потребностями конкретного ребенка. Благодаря обозначенному в ФГОС варианту образования на основании СИПР все дети, независимо от тяжести дефекта, могут быть включены в образовательный процесс.

1. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ТЯЖЕЛЫМИ МНОЖЕСТВЕННЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РАЗВИТИЯ

Термин «тяжелые множественные нарушения развития» традиционно использовался в отечественной специальной педагогике для «обозначения сочетания трех и более выраженных нарушений в развитии» [6, 38]. А. М. Царев отмечает, что основным в клинической картине ТМНР является умственная отсталость [10].

Для детей с ТМНР, получающих образование в соответствии с СИПР, характерно интеллектуальное и психофизическое недоразвитие в тяжелой или глубокой степени, которое может сочетаться с локальными или системными нарушениями зрения, слуха, опорно-двигательного аппарата, расстройствами эмоционально-волевой сферы, аутистическими расстройствами и пр. У некоторых обучающихся могут выявляться текущие психические и соматические заболевания [9]. Собственная речь детей с

ТМНР представлена нечленораздельными звуками либо набором нескольких звукоподражаний или слов. В обращенной речи воспринимается, прежде всего, интонация, что свидетельствует об относительной автономности и, соответственно, сохранности базальных эмоций.

Клинико-психологическая структура дефекта у детей с ТМНР обусловлена явлениями «необратимого недоразвития мозга в целом с преимущественной незрелостью его коры, в первую очередь – лобных и теменных отделов» [5, 51–52]. Как сформулировала в 1959 г. Г. Е. Сухарева, основными клинико-психологическими законами необратимого недоразвития мозга являются тотальность нервно-психического недоразвития и его иерархичность [8]. При этом «...нарушение мышления оказывает влияние на развитие всех других психических процессов. Это влияние “сверху вниз”. Недоразвитие мышления препятствует развитию более элементарных психических процессов. Однако нельзя также исключать и тормозящее влияние, обусловленное недоразвитием (вторичным) базальных функций “снизу вверх”» [5, 54]. В результате не формируются межуровневые связи и взаимодействия, в том числе между восприятием, действием и речью.

Учитывая вышеизложенное, обследование детей с ТМНР требует применения специальных диагностических методик. Существующие в практике традиционные диагностические средства позволяют фиксировать результат конкретного выполнения (невыполнения) ребенком предложенных заданий, исходя из уровня сформированности связей между восприятием инструкции, действием и речью. Вместе с тем у детей с ТМНР слово не выполняет функцию выстраивания взаимосвязи сенсомоторных процессов и мышления.

При обследовании ребенка с ТМНР традиционными методами часто невозможно объективно диагностировать уровень развития высших психических функций, уровень обучаемости и обученности, другие показатели. Подобные затруднения возникают, например, при обследовании так называемых «неговорящих» детей, ранее считавшихся «необучаемыми», которые имеют умственную отсталость (интеллектуальные нарушения) и грубые сопутствующие нарушения.

2. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВЗГЛЯДОМ

В связи с трудностями обследования на ПМПК детей с ТМНР, которые не могут выразить свои реакции на выполнение заданий привычными способами – речью (звуками) или движениями, диагностика должна быть организована с применением доступных для них методик с использованием сохраненных анализаторов, прежде всего зрительного.

Исходной моделью для диагностики детей с ТМНР может служить Ай-трекер, регистрирующий микроактивность глаз при восприятии изображений, т. е. фиксирующий координаты взора на плоскости экрана, на

котором предъявляются диагностические задания. Метод определения фокуса взгляда заключается в расчете угла зрения при помощи отражения инфракрасного света в зрачках обследуемого. Эта информация позволяет зафиксировать точку, на которой фокусируются глаза обследуемого, и, соответственно, показать координаты на экране, определив элементы, которые выделяет обследуемый.

В результате диагностической работы составляется тепловая карта, т. е. визуальное представление распределения внимания обследуемого. Красный цвет на экране указывает на объекты, которые выделяет обследуемый, а зеленый означает области, которые в меньшей мере привлекли его внимание.

Использование Ай-трекер позволяет с высокой степенью достоверности определить реакции детей с ТМНР на выполнение предложенных заданий в соответствии с зоной их актуального развития, а также выявить возможность принятия помощи педагога, т. е. определить зону ближайшего развития.

Таким образом, регистрация движения глаз позволяет анализировать работу мозга, выявлять динамику функционального состояния, уровень развития восприятия, мышления, представлений и, соответственно, рассматривать движение глаз в качестве «индикатора нейрофизиологических процессов» [1, 17]. В. А. Барабанщиков указывает, что «регистрируя и анализируя движения глаз, исследователь получает доступ к скрытым (внутренним) формам активности, которые обычно протекают в свернутой форме, исключительно быстро и неосознанно» [Там же, 15]. Вместе с тем необходимо понимать, что взаимосвязь активности глаз и психики человека является, безусловно, чрезвычайно сложной, многомерно детерминированной и опосредствованной.

Как показывают результаты исследования «Окулоmotorные синергии в процессах решения коммуникативных задач», выполненного Межрегиональной ассоциацией экспериментальной психологии (МАЭП) совместно с Московским институтом психоанализа при поддержке Российского научного фонда (проект № 15-06-14132), по характеру движений глаз можно определить: «направленность взора и динамику оперативного поля зрения воспринимающего; стратегии прослеживания движущихся объектов и маршруты сканирования воспринимаемых сцен; информационную сложность объекта и точность фиксации его элементов; зоны поиска и “проигрывания” вариантов решения наглядно-действенных задач; структурные единицы деятельности и уровень сформированности познавательных действий; состояния сознания; уровень развития зрительных функций на разных стадиях онтогенеза; эффективность решения оперативных задач и/или исполнения отдельных этапов практической деятельности; деструкции познавательных процессов человека и др.» [Там же].

При обследовании воспитанников с умеренной и тяжелой умственной отсталостью (клинический нозологический диагноз по МКБ-10 – интеллектуальная недостаточность: F-71 – умеренная, F-72 – тяжелая) и

достигших школьного возраста (6-7 лет), проживающих в ГКСУСО СО «Екатеринбургский детский дом-интернат для умственно отсталых детей», выделена группа детей, у которых проявились положительные глазодвигательные реакции при рассматривании изображений на панели Ай-трекер. При этом обследование данной категории детей в обычных условиях с помощью традиционных методов не дает результатов.

Применение в диагностической деятельности Ай-трекер позволяет обследовать детей с ТМНР и увидеть результаты, которые получить с помощью других (традиционных) диагностических методов было бы невозможно.

При проведении обследования детей с ТМНР на базе центральной ПМПК Свердловской области с применением Ай-трекер используются диагностические методики С. Д. Забрамной, доказавшие свою валидность, надежность и объективность.

Для проведения сопоставительного анализа были взяты методики из диагностического комплекса С. Д. Забрамной: пирамида из шести колец; парные картинки; таблицы восприятия величины (размера); таблицы восприятия цвета [3, 4]. Данные методики относятся к категории методик предметной классификации (более известной как классификация предметов), впервые они были использованы К. Гольдштейном при обследовании взрослых больных с афатическими расстройствами, затем модифицированы Л. С. Выготским, Б. В. Зейгарник, С. Д. Забрамной, в настоящее время усовершенствованы Н. Я. Семаго и М. М. Семаго [7].

Картинки и таблицы использовались в оригинальном и в оцифрованном виде на планшете Ай-трекер. Результаты, полученные при обследовании детей с ТМНР с помощью традиционных методов и с применением Ай-трекер, представлены в таблице.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ДЕТЕЙ С ТМНР С ПОМОЩЬЮ ТРАДИЦИОННЫХ МЕТОДОВ И С ПРИМЕНЕНИЕМ АЙ-ТРЕКЕР

Задание 1. Пирамида

Цель обследования: определить координацию движений руки ребенка, состояние тонких движений кисти, степень сформированности представлений о величине, цвете; умение сравнивать с учетом указанных признаков; обучаемость.

Выполнение в традиционной форме	Выполнение с помощью Ай-трекер
<i>Оборудование:</i> пирамида из шести колец, разных по цвету и размеру.	Методика технически не может применяться.
<i>Описание:</i> педагог демонстрирует ребенку действия – снимает кольца со стержня пирамиды, после чего дается инструкция: «Надень колечки». В качестве обучающей помощи инструкция сопровождается	

действием педагога с пирамидкой	
<p><i>Анализ результатов:</i> 40 % обследуемых детей отказались от выполнения задания: бессмысленно перекладывали кольца или не выполняли никаких манипуляций с ними. 60 % детей собрали пирамиду без учета величины колец, наугад. Все дети не сумели различить кольца по величине и цвету и не смогли подать нужное кольцо. При захвате колец наблюдалась недостаточная согласованность действий рук. Все виды помощи педагога оказались неэффективны, ошибки при выполнении задания дети не видели, не исправляли.</p>	

Задание 2. Парные картинки

Цель обследования: установить проявление интереса и эмоциональную реакцию, определить понимание инструкции, сформированность понятия тождества, сформированность процессов сравнения, соотношение слова с изображением

Выполнение в традиционной форме	Выполнение с помощью Ай-трекер
<p><i>Оборудование:</i> набор парных цветных картинок с изображением</p>	<p><i>Оборудование:</i> экран с картинками – по три изображения знакомых детям предметов (два мяча, кружка; две собаки и шапка).</p>
<p><i>Описание:</i> педагог раскладывает перед ребенком 4 картинки со знакомыми изображениями (мяч, собака, шапка, кружка). Назвав предмет, просят ребенка показать его изображение. Затем спрашивают: «Что это?», после чего показывают парную картинку и просят дать такую же.</p>	<p><i>Описание:</i> на экране изображены три предмета (две собаки и шапка). Ребенку дают инструкцию: «Посмотри, где собака?», «Посмотри, где шапка?». Затем показывают на экране парное изображение (собаку) и просят ребенка посмотреть на такую же картинку.</p>
<p><i>Анализ результатов:</i> даже после обучения 40 % обследованных детей действовали неадекватно (размахивали картинками, брали их в рот, не фиксировали взгляд). 40 %</p>	<p><i>Анализ результатов:</i> в процессе обследования 30 % обследованных детей узнали по одному предметному изображению. У 50 % детей зафиксирован активный взгляд на</p>

детей узнали 3 изображения из 4, а 20 % детей узнали по одной картинке. Правильного выполнения всех заданий не зафиксировано.	трех изображениях в соответствии с инструкцией. 20 % детей задание на соотнесение выполнили правильно.
---	--

Задание 3. Восприятие величины (таблицы)

Цель обследования: определить сформированность представлений о величине (размере); способность различать понятия «большой», «маленький», «одинаковый»; умение сравнивать одинаковые по форме и разные по величине зрительно воспринимаемые объекты

Выполнение в традиционной форме	Выполнение с помощью Ай-трекер
<i>Оборудование:</i> таблица с изображением нескольких пар одних и тех же предметов, различных по величине.	<i>Оборудование:</i> экран с изображением пары предметов, различных по величине (большой мяч и маленький мяч).
<i>Описание:</i> ребенку дается задание: «Посмотри, где большая собака?», «Посмотри, где маленькая собачка?», поочередно показываются все картинки в таблице.	<i>Описание:</i> ребенку дается инструкция: «Посмотри, где большой мяч?», «Посмотри, где маленький мяч?».
<i>Анализ результатов:</i> все дети не показали ни одного предмета по величине	<i>Анализ результатов:</i> у всех детей на тепловых картах по фокусировке активности взгляда определяется выделение величины изображения на слово «большой». 20 % детей выделили величину изображения на слово «маленький».

Задание 4. Восприятие цвета (таблицы)

Цель исследования: определить способность соотносить и дифференцировать цвета, знание названий основных цветов, умение сравнивать одинаковые по форме и разные по цвету зрительно воспринимаемые объекты.

Выполнение в традиционной форме	Выполнение с помощью Ай-трекер
<i>Оборудование:</i> картинка с изображениями одежды (шапка, варежки, шарфы четырех основных цветов).	<i>Оборудование:</i> экран, на котором поочередно появляются изображения двух предметов – шапок красного и синего цвета, шапок желтого и зеленого цвета.
<i>Описание:</i> перед ребенком	<i>Описание:</i> ребенку дается

<p>выкладывается картинка. Дается инструкция: «Покажи красную шапку». Затем педагог просит показать шапки других цветов.</p>	<p>инструкция: «Посмотри, где красная шапка?», «Посмотри, где синяя шапка?». После смены слайда задается вопрос: «Посмотри, где желтая шапка?», «Посмотри, где зеленая шапка?».</p>
<p><i>Анализ результатов:</i> все дети инструкцию не выполнили; помощь педагога результатов не дала.</p>	<p><i>Анализ результатов:</i> у 50 % детей на тепловых картах по фокусировке активности взгляда определяется выделение цвета изображения на слово «красный». У 30 % детей более продолжительно задерживался взгляд на изображении желтого цвета. 20 % детей просматривали картинки на экране хаотично, не фиксируя взгляд по инструкции педагога.</p>

Таким образом, сопоставительный анализ параллельного применения традиционных диагностических методик и методик, оцифрованных с использованием Ай-трекер, при обследовании детей с ТМНР позволяет сделать следующие выводы:

- при проведении обследования исключительно в традиционной форме складывается впечатление об отсутствии у детей реакций на выполнение заданий или о полной недоступности их выполнения;
- при использовании Ай-трекер дети с ТМНР выполняют задания, выражая реакции в доступной для них форме – с помощью микродвижений глаз, что позволяет фиксировать следующие результаты: например, при определении уровня сформированности представлений и действий – «выполняет задание с помощью педагога, после обучения» (в традиционной форме результат фиксируется как «задание не выполняет»), при исследовании сенсорного развития – «положительная реакция» (в традиционной форме результат фиксируется как «нейтральная реакция»);
- полученные при помощи Ай-трекер результаты позволяют выявить такие параметры когнитивного компонента зрительного восприятия, как ориентировочная реакция на различные стимулы, совместное внимание и др., а также определить зоны актуального и ближайшего развития ребенка и учитывать их при разработке СИПР.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование Ай-трекер как диагностического средства существенно расширяет возможности построения индивидуальной траектории образования ребенка с ТМНР, в том числе при разработке СИПР для удовлетворения его особых образовательных потребностей. Обследование с использованием Ай-трекер – процедура достаточно оперативная, мобильная

и вызывает интерес у обследуемых детей, а также позволяет представлять итоговые результаты в наглядной форме – в виде тепловых карт.

В заключение следует отметить, что не следует воспринимать Ай-трекер в качестве единственно возможной диагностической технологии при обследовании детей с ТМНР, поскольку есть риск соотносить отдельно взятые движения глаз как ответ на простейший стимул с процессом познания в целом.

Исследователи указывают, что «...иерархическая организация активности глаз означает ее многоуровневость и, следовательно, несводимость к отдельным видам движений и их характеристикам... Та или иная направленность взора характеризует не столько ответ организма на события среды, сколько целенаправленное действие наблюдателя, обеспеченное функциональной интеграцией афферентных и эфферентных сигналов» [1, 23–24].

Кроме того, обследование ребенка на ПМПК должно выявлять «не только изолированные феномены (отдельные навыки или умения ребенка, сформированность изолированной психической функции), но и всю систему его психической активности: взаимосвязанные операционально-технические компоненты и базальные структуры, установки и направленность – всю систему познавательной и эмоционально-личностной сфер» [7, 10] и представлять собой качественный анализ особенностей психического развития ребенка, основанный на интегративном подходе, включающем использование как традиционных методик, так и инновационных технологий и современного оборудования.

ИНСТРУКЦИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРОГРАММНОГО УСТРОЙСТВА «СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ВЗГЛЯДОМ ПЛАНШЕТНЫМ КОМПЬЮТЕРОМ LENOVO»

Аннотация: Программное устройство «Система управления взглядом планшетным компьютером», содержит Приложение «Look to Learn», которое состоит из пяти категорий игр: сенсорика, исследование, цель, выбор, управление.



Результатом получения высокой степени достоверности, в части определения реакций данной категории детей на выполнение предложенных заданий в соответствии с зоной их актуального развития, является Тепловая карта, которая находится в разделе «Анализ».



Тепловая карта



Цель: применение технологии управления взглядом при диагностической и коррекционной работе с детьми, имеющими ОВЗ и/или инвалидностью.

Категория 1. «Сенсорика»



Данная категория включает восемь игр, направленных на развитие концентрации и переключения произвольного внимания, зрительного восприятия, развитие импрессивной и экспрессивной стороны речи.

1. «Пирожные с кремом»

Задачи: учить удерживать взгляд на статичном объекте, учить понимать двусоставную инструкцию; отвечать на вопрос «Кто это?»; находить взглядом названное изображение.

2. «Волшебная мышь»

Задачи: учить устанавливать взаимосвязь между направленностью взгляда и движением объекта на экране, устанавливать положительный настрой на сотрудничество с взрослым.

3.«Яйцо»

Задачи: учить удерживать взгляд на статичном объекте ; учить понимать двусоставную инструкцию, находить взглядом названный объект.

4. «Пушка»

Задачи: учить устанавливать взаимосвязь между направленностью взгляда и движением объекта на экране, устанавливать положительный настрой на сотрудничество со взрослым.

5. «Открытие форм»

Задачи: учить удерживать взгляд на статичном объекте; учить понимать двусоставную инструкцию.

6. «Открытие кубиков»

Задачи: учить удерживать взгляд на статичном объекте; учить понимать двусоставную инструкцию.

7. «Двор фермы»

Задачи: учить длительно удерживать взгляд на статичном объекте; понимать двухсоставную инструкцию, расширять словарь по лексической теме «Домашние животные».

8. «Музыкальные квадраты»

Задачи: учить произвольно перемещать взгляд с одного статичного объекта на другой, длительно удерживать взгляд на статичном объекте, расширять словарь по лексической теме «Музыкальные инструменты».

Категория 2. «Исследование»



Данная категория включает восемь игр, направленных на развитие концентрации и переключения произвольного внимания, зрительного восприятия, развитие импрессивной и экспрессивной стороны речи.

1. «Бутылки»

Задачи: учить удерживать взгляд на статичном объекте, учить понимать двусоставную инструкцию;

2. «Волшебные квадраты»

Задачи: учить концентрировать и удерживать взгляд на на экране, учить различать цвета.

3. «Граффити»

Задачи: учить прослеживать взглядом по заданной траектории, ориентировка в пространстве, учить соотносить по одному признаку (цвет), по двум признакам (цвет и форма)

4. «Тучки-хлопушки»

Задачи: учить различать эмоции (добрые, грустные, обиду и т. д.)

5. «Крем на лице»

Задачи: учить удерживать взгляд на статичном объекте, учить понимать двусоставную инструкцию.

6. «Лотерейный билет»

Задачи: использовать как физминутку, гимнастику для глаз (движение глаз в разные стороны, фиксация - охранительный режим, управление взглядом, ориентировка на плоскости).

7. «В парке»

Задачи: развитие речи (узнавать и называть действия на картинке, действия с предметами, составление предложения, рассказа); математическое представление (счет предметов, ориентировка в пространстве: далеко-близко, вверху-внизу, справа-слева); учить удерживать взгляд на статичном объекте

8. «В классе»

Задачи: развитие речи (узнавать и называть действия на картинке, действия с предметами, составление предложения, рассказа); математическое представление (счет предметов, ориентировка в пространстве: далеко-близко, вверху-внизу, справа-слева); учить удерживать взгляд на статичном объекте

Категория 3. «Цель»



Данная категория включает девять игр, направленных на развитие концентрации и переключения произвольного внимания, зрительного восприятия, развитие импрессивной и экспрессивной стороны речи.

1. «Шланг»

Задачи: учить устанавливать взаимосвязь между направленностью взгляда и движением объекта на экране, устанавливать положительный настрой на сотрудничество со взрослым.

2. «Пузыри»

Задачи: учить удержание взгляда на статичном объекте; учить понимать двусоставную инструкцию, находить взглядом названный объект.

3.«Стрелялка»

Задачи: учить удерживать взгляд на статичном объекте, понимать двух составную инструкцию, находить взглядом названный объект.

4. «Видеостенка № 1»

Задачи: учить удерживать взгляд на статичном объекте, понимать двусоставную инструкцию, находить взглядом названный объект.

5. «Видеостенка №2»

Задачи: учить удерживать взгляд на статичном объекте, понимать двусоставную инструкцию, находить взглядом названный объект, понимать слова действия, на вопросы «Кто танцует? Кто играет в футбол?» находить взглядом картинки.

6. «Видеостенка № 4»

Задачи: учить удерживать взгляд на статичном объекте, понимать двусоставную инструкцию, находить взглядом названный объект, понимать слова действия, на вопросы «Кто танцует? Кто играет в футбол? Что едет? » находить взглядом картинки (4 объекта)

7. «Видеостенка № 6»

Задачи: учить удерживать взгляд на статичном объекте, понимать двусоставную инструкцию, находить взглядом названный объект, понимать слова действия, на вопросы «Кто танцует? Кто играет в футбол? Что едет? » находить взглядом картинки (6 объектов)

8. «Фруктовый пунш»

Задачи: учить удерживать взгляд на движущемся объекте, понимать двухсоставную инструкцию; отвечать на вопрос «Что это?»; находить взглядом названное изображение; расширять словарь по лексической теме «Фрукты», закреплять навык образования прилагательных от существительных(яблочный, ананасовый, сливовый).

9. «Снежинки»

Задачи: учить удерживать взгляд на движущемся объекте, понимать двух составную инструкцию; отвечать на вопрос «Что это?»; находить взглядом названное изображение; расширять словарь по лексической теме «Зима», закреплять навык образования прилагательных от существительных (снежный).

Категория 4. «Выбор»



Данная категория включает восемь игр, направленных на развитие концентрации и переключения произвольного внимания, зрительного восприятия, развитие импрессивной и экспрессивной стороны речи.

1. «Ужин»

Задачи: учить перемещать взгляд с одного статичного объекта на другой по инструкции, длительно удерживать взгляд на статичном объекте; учить устанавливать причинно-следственные связи, классифицировать предметные изображения «съедобное-несъедобное». Длительное удержание взгляда на статичном объекте, перемещение взгляда с одного статичного объекта на другой по инструкции.

2. «Метатель»

Задачи: учить перемещать взгляд с одного статичного объекта на другой по инструкции, длительно удерживать взгляд на статичном объекте; узнавать предметы по функциональному значению. Длительное удержание взгляда на статичном объекте, перемещение взгляда с одного статичного объекта на другой по инструкции.

3. «Снеговик»

Задачи: учить перемещать взгляд с одного статичного объекта на другой по инструкции, длительно удерживать взгляд на статичном объекте; узнавать предметы по функциональному значению. Длительное удержание взгляда на статичном объекте, перемещение взгляда с одного статичного объекта на другой по инструкции.

4. «Шины»

Задачи: учить перемещать взгляд с одного статичного объекта на другой по инструкции, длительно удерживать взгляд на статичном объекте; развивать зрительное восприятие, соотносить часть и целое, сравнивать предметные изображения по форме, цвету, деталям, функциональному назначению. Длительное удержание взгляда на

статичном объекте, перемещение взгляда с одного статичного объекта на другой по инструкции.

5. «Барabanщик»

Задачи: учить перемещать взгляд с одного статичного объекта на другой по инструкции, длительно удерживать взгляд на статичном объекте; узнавать предметы по функциональному значению. Длительное удержание взгляда на статичном объекте, перемещение взгляда с одного статичного объекта на другой по инструкции.

6. «Мнение»

Задачи: учить различать эмоции (грустный, веселый, сердитый), адекватно реагировать на эмоциональную ситуацию. Длительное удержание взгляда на статичном объекте, перемещение взгляда с одного статичного объекта на другой по инструкции.

7. «Фабрика монстров»

Задачи: учить перемещать взгляд с одного статичного объекта на другой по инструкции, длительно удерживать взгляд на статичном объекте; установление контакта с ребенком, вызывание мотивации к сотрудничеству.

8. «Камень, ножницы, бумага»

Задачи: развитие слухового внимания, учить соотносить жест, картинку и слово; устанавливать и запоминать последовательность действий.

Категория 5. «Управление»



Данная категория включает восемь игр, направленных на развитие концентрации и переключения произвольного внимания, зрительного восприятия, развитие импрессивной и экспрессивной стороны речи.

1. «Дартс»

Задачи: развивать концентрацию внимания, фиксировать и удерживать взгляд на предмете.

2. «Волшебный напиток»

Задачи: учить концентрировать и удерживать взгляд на экране, учить различать цвета.

3. «Пенальти»

Задачи: учить концентрировать и удерживать взгляд на плоскости.

4. «Джунгли»

Задачи: развивать понимание речи, узнавать животных по названию, ориентироваться на плоскости, в пространстве, формировать лексические темы, обобщающие понятия, понимание простых предлогов.

5. «Динозавры»

Задачи: развивать понимание речи, ориентироваться на плоскости, в пространстве, понимание простых предлогов.

6. «Жуки»

Задачи: развивать понимание речи, узнавать насекомых по названию, ориентироваться на плоскости, в пространстве, формировать лексические темы, обобщающие понятия, понимание простых предлогов.

7. «Подводный мир»

Задачи: развивать понимание речи, узнавать морских обитателей по названию, ориентироваться на плоскости, в пространстве, формировать лексические темы, обобщающие понятия, понимание простых предлогов.

8. «Мир леса»

Задачи: развивать понимание речи, узнавать животных по названию, ориентироваться на плоскости, в пространстве, формировать лексические темы, обобщающие понятия, понимание простых предлогов

Список литературы

1. Айтрекинг в психологической науке и практике / отв. ред. В. А. Барабанщиков. М., 2015.
2. Антропова Ю.Ю., Третьякова И.А., Шулаков А.И. : Новые технологии в психолого-медико-педагогической диагностике детей с ТМНР: региональный опыт применения и интерпретирования / Известия УрФУ. Серия 1, т. 24, № 4 (180). 2018 г.
3. Забрамная С. Д., Боровик О. В. Практический материал для проведения психологопедагогического обследования детей. М., 2003.
4. Забрамная С. Д., Исаева Т. Н. Изучаем обучая : Рекомендации по изучению детей с тяжелой умственной отсталостью. М., 2002.
5. Лебединская К. С., Лебединский В. В. Нарушения психического развития в детском и подростковом возрасте. М., 2011.
6. Модель комплексного сопровождения детей с тяжелыми множественными нарушениями развития, в том числе с расстройствами аутистического спектра : методическое пособие. Екатеринбург, 2017.
7. Семаго Н. Я., Семаго М. М. Теория и практика оценки психического развития ребенка: дошкольный и младший школьный возраст. СПб., 2011.
8. Сухарева Г. Е. Клинические лекции по психиатрии детского возраста : в 3 т. М., 1959. Т. 2.
9. Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19.12.2014 г. № 1599.
10. Царев А. М. Требования к структуре образовательных программ для детей с тяжелыми и множественными нарушениями в развитии и к возможным результатам их освоения в контексте разработки ФГОС для обучающихся с ОВЗ // Воспитание и обучение детей с нарушениями в развитии. 2014. № 3. С. 12-19.
11. Шулаков А.И. Практическая деятельность психолога при постановке дифференциального диагноза в условиях работы психолого-медико-педагогической комиссии : «Центр Учебная книга», Екатеринбург 2001. – 80 с.
12. Шулаков А.И. Опыт использования систем управления взглядом в деятельности специалистов ПМПК. / Актуальные вопросы комплексной реабилитации и абилитации инвалидов: материалы Всероссийской научно-практической конференции Екатеринбург 05.12.2018 г. : Издательство УрФУ, 2019. – 166 стр.