**Нейропсихологические игры и упражнения в работе**

**учителя-логопеда в процессе коррекционной работы**

**по преодолению нарушений устной речи у дошкольников.**

Нейропсихологическая коррекция является отличным дополнением к коррекционно-развивающей программе и позволяет глубже взглянуть на проблему, выявить причину нарушения и выстроить грамотную программу сопровождения детей с нарушениями в развитии. Нейропсихологические методики представляют собой совокупность специальных методов, направленных на компенсацию поврежденных функций головного мозга. Специалисты образовательной организации могут воплотить лишь часть нейропсихологической коррекции, полноценную нейропсихологическую коррекцию может провести нейропсихолог, но, тем не менее, применение данных специальных методик в ходе коррекционно-развивающей работы актуально для детей любого возраста, её применение дает положительную динамику при нарушении развития различного вида.

**Принципы оптимизации обучения посредством нейропсихологии**. Относительно новый принцип учёт эмоционального интеллекта. Этот аспект упоминал ещё Чарльз Дарвин, но тест для измерения ЕQ появился только в 1995 г.

− учёт естественных функций мозга;

− опора на прежний опыт поиск смысла как врожденные качества мозга;

− сенсорная интеграция;

− сенсорная интергация в обучении;

− эмоциональный интеллект EQ;

− активная неопределенность при обучении, проблемное обучение;

− оперирование целым и частью;

− от простого к сложному;

− коррекционные принципы учет структуры дефекта;

Педагогический блок нейропсихологии – нейростимуляция.

**Цель нейростимуляции**поэтапное формирование и развитие трех блоков головного мозга на разных возрастных этапах.

**1 блок энергетический** – формируется от внутриутробного периода до 2-3 лет, отвечает за регуляцию тонуса и бодрствования. Ребёнок рождается с уже почти готовым 1-ым блоком мозга на 75 %

**2 блок получения переработки и хранения информации** – формируется от 3 до 7-8 лет отвечает за обеспечение операционально-технической стороны психической деятельности.

**3 блок программирования регуляции и контроля** – формируется от 7-8 лет до 12-15 лет включает в себя лобные доли головного мозга отвечает за целесообразность поведения в целом, полное созревание лобных долей происходит до 20-21 (данные А.Р. Лурия) Основоположник нейропсихологии – А.Р. Лурия (делал выводы почти 80 лет, современное поколение отличается инфантильностью, поэтому говорить о созревании 3 блока к 21 годам приходится не всегда)

**Задачи нейростимулции:**

1. Обеспечение энергетического тонуса, на котором развиваются все психические функции

2. Активация функций подкорковых образований мозга

3. Стабилизация межполушарного взаимодействия – 1 блок

4. Обеспечение приемов и тонкого анализа модально-специфической полисенсорной информации (тактильной, двигательной, кинестетической, динамической) зрительной слуховой развитие высших психических функций – 2 блок

5. Обеспечение регуляции программирования и контроля психической деятельности – 3 блок.

|  |  |
| --- | --- |
| **Признаки нарушений 1 блока мозга** | **Направление нейропсихологической коррекции при нарушений функций первого блока мозга** |
| * истощаемость, утомляемость вялость * отсутствие эмоциональной стабильности * это дети, которые реагируют на любой раздражитель окружающей обстановки * повышенная частота заболеваний * гипотонус или гипертонус * плохой почерк * долго не могут научится завязывать шнурки * двигательная неловкость, синкенезии  (непроизвольные движения) языка * вычурные позы * дизартрия, дисграфия * сужение полей зрения | Оптимизация функционального статуса глубинных образований мозга и базиса для формирования подкорково-корковых и межполушарных взаимодействий. Повышение пластичности сенсо-моторного обеспечения психических процессов, создание  сенсомоторного и интеллектуального базиса речи.   * Дыхательные упражнения * Массаж и самомассаж * Работа с мышечными дистониями, патологическими ригидными телесными установками и синкинезиями (растяжки, релаксация, нейро-йога лежа-сидя-стоя,  оптимизация и стабилизация общего тонуса тела). * Расширение сенсо-моторного репертуара глаз, речевого аппарата, шеи и плеч, рук, ног. * Формирование и коррекция базовых сенсо- моторных (одновременных и реципрокных) взаимодействий. Базовые сенсомоторные взаимодействия с опорой на графическую деятельность. * Формирование навыков внимания и  преодоления стереотипов. |

**Игры и игровые упражнения для совершенствования функций первого блока мозга:**

**Дыхательный комплекс**

В начале работы необходимо уделять внимание правильному дыханию, ведь дыхание не только участвует в газообмене и кровообращении, оно успокаивает, способствует концентрации внимания. Одной из важнейших целей организации правильного дыхания у детей является формирование у них базовых составляющих произвольной саморегуляции. Отработку дыхательных упражнений нужно начинать с выдоха, так как наша речь строится на выдохе. При выполнении упражнений нужно внимательно следить, чтобы двигалась диафрагма, и не поднимались плечи. Каждое упражнение повторять 3-5 раз.

**Дыхательное упражнение**

Сделать полный выдох, набрать воздух медленно через нос, следя за тем, чтобы передняя брюшная стенка выдавалась вперёд. При этом увеличивается объём лёгких, грудная клетка расширяется. На 2-5 секунде, задержать воздух, затем начать выдох ртом с подтягиванием брюшной стенки; в конце выдоха опускается грудь.

**Дыхательное упражнение с движением.**

Прямые руки вытянуты вперёд или в стороны, ладони смотрят вниз. С вдохом поднять левую кисть вверх, одновременно опуская правую кисть вниз. С выдохом левая кисть идёт вниз, правая вверх.

**Психосоматическая технология «Мудры»**

Психосоматическая технология «Мудры» эффективна для стабилизации межполушарных взаимодействий. В нейропсихологическом контексте эта технология - стимулирующий массаж мозга в зоне центральных извилин правого и левого полушарий. Можно делать их несколько раз в день по 5-10 минут.

***Универсальный комплекс № 1***

По очереди на указанный период времени (5секунд) соединяются в кольцо большой палец с указательным, большой палец со средним, большой палец с безымянным, большой палец с мизинцем; остальные пальцы свободно расставлены; поза фиксируется на каждой руке.

***Универсальный комплекс № 2***

По очереди на указанный период времени (5секунд) соединяются в кольцо с соединёнными указательным и средним, средним и безымянным, безымянным и мизинцем. Остальные пальцы свободно расставлены; поза фиксируется на каждой руке.

***Универсальный комплекс № 3***

По очереди на указанный период времени (10секунд) кончик большого пальца прижимает на уровне второго сустава: указательный, средний, безымянный, мизинец. Остальные пальцы свободно расставлены; поза фиксируется на каждой руке.

Комплекс для снятия депрессивных состояний № 4

Кончики пальцев левой руки зажимаются между кончиками пальцев правой руки (большой палец правой руки всегда снизу). Мизинцы обеих рук выпрямлены и обращены вверх.

**Аурикулярный массаж**

Большинство ученых представляют аурикулу как эмбрион человека в перевернутом виде (мочка уха соответствует голове, по мере продвижения к верхушке уха расположены зоны, представляющие туловище, его органы и конечности). Воздействуя на известные сегодня 170 точек ушной раковины, можно активизировать работу всех без исключения органов и систем тела.

**Оптимизация и стабилизация общего тонуса**

Растяжки - безальтернативные составляющие коррекционно-абилитационного процесса; путь преодоления патологических ригидных телесных установок, блоков. Кроме того, эти воздействия оказывают иррадиирующее влияние на всю сенсомоторную сферу ребенка, включая речь. Эту технологию полезно рекомендовать с целью профилактики нежелательных дизонтогенетических явлений всем родителям, начиная с младенческого возраста. Перед началом выполнения растяжек, педагог выполняет с детьми небольшую разминку.

***«Яблочко по блюдечку покатилось».*** Вращение головой по кругу (по часовой стрелке и наоборот)«Качели». Наклоны головы вперёд-назад, как будто голова качается на качелях.

***«Часы».*** Наклоны головы влево-вправо, как будто часики тикают. Все упражнения выполняются в положении руки на поясе.

***«Плечи прыгают».*** Руки свободно висят вдоль тела. Синхронно поднимаем и опускаем плечи вверх-вниз, как будто они прыгают. На следующих занятиях упражнения усложняются: осуществляется попеременное поднятие и опускание плеч.

***«Мельница».*** Синхронное вращение прямых рук вперёд и назад.

***«Хлопки».*** Два ребёнка становятся друг против друга. Перекрестными движениями хлопаю друг другу в ладоши.

***«Потягивания».***Ноги на ширине плеч, руки сжаты в кулак, большие пальцы внутри ладоней; кулаки прижаты к низу живота. Поднять кулаки к плечам и прогнуться к спине, разводя плечи и запрокидывая голову. Потянуться вверх, распрямляя руки и поднимаясь на цыпочки, постепенно напрягая все тело как «струнку». Вернуться в исходное положение, выполняя движения в обратном порядке.

***«Растяжка для ног».***Ноги на ширине плеч; поднять прямые руки в стороны на уровне плеч ладонями вниз:

а) медленно наклониться влево и коснуться пальцев левой ноги левой рукой. Остаться в этом положении 5 сек и вернуться. То же – для правой руки и ноги;

б) медленно наклониться влево и коснуться пальцев левой ноги правой рукой. Остаться в этом положении 5 сек. и вернуться в исходное положение. То же – для левой руки и правой ноги.

***«Скручивания корпуса».***Исходное положение: ноги на ширине плеч, стопы параллельны друг другу, тело полностью расслаблено. Скручивать тело вправо и влево, захлестывая расслабленные руки за спину. Подошвы ступней полностью, не отрываясь при поворотах, касаются пола; позвоночник – вертикальная, неподвижная ось вращения. Голова сначала неподвижна, затем поворачивается вместе с руками, потом в противоположную от рук сторону.

|  |  |
| --- | --- |
| **Признаки нарушений 2 –го**  **функционального блока мозга** | **Направление нейропсихологической коррекции при нарушений функций второго блока мозга создание сенсомоторного и**  **интеллектуального базиса речи** |
| * Бедность, однотипность, движений тела в пространстве. * Нарушена координация . * Моторная неловкость. * Несформированность сенсомоторных координаций * Несформированность пространственных  представлений * Нарушение фонематического слуха * Нарушение слухового и зрительного гнозиса ТНР (ОНР, ЗРР) | Формирование операционального обеспечения  вербальных и невербальных психических процессов (продолжение)  Оптимизация  и коррекция межполушарных взаимодействий и с пециализации правого и левого полушарий мозга.   * Соматогностические,        тактильные и  кинестетические процессы. * Зрительный гнозис. Пространственные и * «квазипространственные»    представления     и схемы. * Конструирование и копирование. * Слуховой         гнозис         и          фонетико- фонематическое восприятие, Мнестические процессы (меж-модальный перенос). * Номинативные процессы. * Логико-грамматические речевые конструкции. * Словесно-логическое мышление. |

**Игры и игровые упражнения для совершенствования функций второго блока мозга:**

**Пространственные представления**

Формирование пространственных представлений связано с использованием разных систем ориентации в пространстве. Восприятие пространства - это сложная ассоциация, образующаяся из взаимодействия различных анализаторов внешней и внутренней среды организма. Деятельность одного анализатора всегда соотносится с деятельностью других анализаторов, участвующих в пространственной ориентировке и образующих сложный системный механизм. С пространственной ориентировкой   тесно взаимосвязаны   двигательные   навыки,   а кожно-мышечные   ощущения   и ощущения равновесия дополняют друг друга и играют важную роль в формировании представлений о пространстве; поэтому особое внимание следует уделять подвижным играм, как на прогулках, так и на занятиях физкультурой. В ходе игр и упражнений обязательно должны закрепляться понятия:

«правая рука – правая сторона – справа – направо», «левая рука – левая сторона – слева – налево».

Для совершенствования умения ориентироваться в направлениях пространства и осознания их относительности необходимо предлагать детям определить эти направления в различных условиях восприятия: в исходном положении; при повороте на 90 градусов; при повороте на 180 градусов.

**Упражнение «Телесный диктант»**

Ребенок выполняет команды взрослого:

-сделай два шага влево и повернись направо,

-сделай поворот направо, а потом шаг влево,

-сделай шаг вперед, затем шаг вправо,

-повернись налево, а потом направо,

-прыгни вверх 2 раза и скажи: «Кря»,

-повернись направо и назови любой предмет, который увидишь первым,

-шаг влево, поворот направо, 3 шага вперед,

-шаг влево, поворот налево, 2 шага назад,

-поворот направо, 3 шага назад, поворот налево,

-правую руку положить на левое плечо, сделать шаг вперед,

-прыгнуть вверх,

-2 шага влево, присесть, сделать вперед 3 шага на корточках,

-поворот направо, прыжок на правой ноге вперед, шаг назад,

-поворот направо, сделать шаг вправо и сказать, не поворачивая головы, что находится слева. Затем дается следующая инструкция:

«Теперь ты робот, который делает все наоборот. Если я говорю: повернись налево, то ты делаешь наоборот — поворот направо».

**Слуховой гнозис и фонетико-фонематические процессы**

Слуховой гнозис характеризуется необходимостью восприятия последовательности стимулов, реализующихся во времени. Единый слуховой анализатор включает две функциональные системы: а) восприятие речевых звуков; б) восприятие неречевых звуков. В связи с этим важно, чтобы в ранний период онтогенеза ребенок приобрел способность прослеживать различные, следующие друг за другом цепочки слуховых стимулов, которые в будущем помогут овладеть ребёнку речью.

***Игра «Сто вопросов – сто ответов со звуком И, и только с этим»***

Как тебя зовут? Ира, Инна, Иван, Игорь…

А фамилия? Иванова, …

Откуда ты приехала? Из Иркутска, Ижевска, Ишимбая, Иваново, Игарки, Ирбита, Ивантеевки. Что там растет? Инжир, ирга, ирисы, ива, иссоп…

Какие птицы там водятся? Иволга, ибис, индейка, индюк…

Какой подарок ты привезешь родным? Ириски, игрушки, иголки, игольницу, изумруды, изюм, икру, икону.

**Тактильные и кинестетические процессы**

Ощущения движения отдельных частей тела - кинестетические ощущения. Они вызываются возбуждениями, поступающими от проприоцепторов, расположенных в суставах, связках и мышцах. Благодаря кинестетическим ощущениям человек и с закрытыми глазами может определить положение и движение своего тела.

Импульсы, поступающие в центральную нервную систему от проприоцепторов, вызывают рефлекторные реакции и играют существенную роль в мышечном тонусе и координации движений. Кинестетическая основа речи заключается в способности выполнения отдельных артикуляторных движений. Например, таких как: вытянуть вперед губы; совершить круговое движение губ хоботком; показать язык; пощелкать им; широко открыть рот - закрыть. Кинестетическая основа речевого акта связана с произнесением отдельных звуков.

**Номинативные процессы**

Номинация (наименование, называние) — это процесс соотнесения образа предмета с соответствующим ему словом-наименованием. Называние начинает формироваться на самых ранних этапах речевого развития ребенка и продолжается на протяжении длительного времени. Для адекватного формирования образа предмета необходимо, чтобы он был представлен в сознании ребенка комплексом разнообразных ощущений (зрительных, слуховых, тактильных, вкусовых и т.д.).

В дальнейшем это позволит ему не путать колокольчик с ландышем, коньки с лыжами, весну с осенью.

***Игра «Я знаю пять...»***

Это всем известная игра, в ходе которой ребенок, одновременно с ударом по мячу называет 5 животных, (предметов красного цвета, цветов и т.д).

***«Общая история»***

Дети сидят в кругу. Первый начинает рассказывать историю, следующий продолжает и т.д. Каждый произносит по два предложения. В конце кто-нибудь один рассказывает историю целиком.

|  |  |
| --- | --- |
| **Признаки несформированности**  **3-го блока мозга** | **Направление нейропсихологической коррекции при нарушений функций третьего блока мозга – образование социализация коммуникации** |
| * Они безразличны ко всякого рода деятельности. Они отвлекаются. Поведение называется полевым. Это дети с повышенной отвлекаемостью на любой стимул * У этих детей наблюдается тенденция к упрощению любой программы * Они не могут решать смысловые задачи * В письме – это пропуски букв и недописывание  слов, недоделывание упражнений * У этих детей крайне бедная речь | Формирование смыслообразующей функций психических процессов и  произвольной саморегуляции.  Оптимизация  абилитация  функциональной роли лобных отделов мозга.   * Программирование, целеполагание и самоконтроль. * Коммуникативные навыки, обобщающая функция слов, многозначимость и иерархия понятий. * Специальные методы. Методы двигательной  и телесной-ориентированной коррекции –для формирования высших психических функций. * Причинно-следственные отношения. * Произвольное внимание. Синестезии.  Обобщающая функция слова. Многозначность и иерархия понятий. Интеллектуальные процессы. * Первым правилом в жизни ребёнка становится режим или распределение во времени основных функций жизнедеятельности ребёнка кормления сна прогулок купания бодрствование. * Формирование навыков  внимания и преодоления стереотипов. * Интеллектуальные процессы и словесно- логическое мышление |

**Игры и игровые упражнения для совершенствования функций третьего блока мозга:**

Введение простой программы, контролируемой педагогом. Постепенно ребенок начинает замечать и другие ощущения и переживания, связанные с уже привычной деятельностью – у педагога появляется больше средств привлечь и удержать его внимание. Кроме того появляется возможность выбора: можно катать машину, слушая звук колес по полу или по ковру, можно прятать и искать эту же машину в комнате, можно нагружать ее разными игрушками, горохом, песком и т.д. – ребенок произвольно выбирает из освоенного репертуара игр определенную, наиболее привлекательную в данный момент.

Игра, доступная ребенку, постепенно усложняется – в ней появляются новые детали, она занимает большее время, чем в начале занятий. Знакомые операции объединяются в простую последовательность, которая постепенно усваивается ребенком. Появляется программа действий, выполнение которой сначала контролирует педагог.

Составление программы действий совместно с ребенком. В определенный момент у ребенка снова появляется выбор: совершать усвоенные операции можно в разном порядке. Например, можно сначала провезти машину по полу, прислушиваясь к шуму колес, а потом высыпать кубики из кузова и послушать этот звук; а можно сделать по-другому: из кубиков построить дорогу (по ней машина поедет с другим звуком), а возить в этой машине песок (его также можно нагружать и высыпать). Сложные операции, недоступные пока ребенку, почти полностью осуществляет педагог, но у ребенка есть возможность помочь ему, подключившись к работе. Выбор же игры (а вместе с ним и составление программы действий) теперь переходит к ребенку – это требует от него активного планирования, но одновременно делает игру интересной именно ему (раньше педагог решал, что будет ребенку приятно, и не всегда его предположение оказывалось верным).

Усложнение программы. Когда ребенок может удержать и выполнить простую программу, педагог предлагает ему изменить игру, добавив еще несколько привлекательных деталей. Это возможно, если ребенок доверяет взрослому и знает, что тот предлагает интересные вещи, а не скучные задания. Игра при этом также получается интересной, ребенок согласен в ней участвовать, но для этого ему надо удержать и последовательно выполнить несколько определенных действий: построить дорогу (иначе машина завязнет в болоте), нагрузить ее (выбрав, что именно она повезет), посадить в кабину шофера, провезти машину по дороге и выгрузить игрушки.

Выбор заданий всегда зависит от интересов ребенка и на этом этапе тесно связан с сюжетом игры. Ребенок еще не готов выполнять задания, как это делает школьник на уроке, но может прислушаться к совету взрослого, который подсказывает, как интереснее играть. При этом условии ребенок способен сосредоточиться и выполнить действия, которые раньше не пытался осуществить.

Постепенно у ребенка появляются любимые задания, которые он выполняет с особенным удовольствием. Это уже не игры, в которых участников интересует процесс, а задания, направленные на достижение результата (собранная или нарисованная картинка, бусы, придуманная история). Важно показать ребенку, что педагог доволен этим результатом, вовремя похвалить ребенка, а если возникли сложности – оказать необходимую помощь.

Направления нейростимуляции трех, обязательных для успешного обучения, блоков мозга по Е. Ф. Архиповой (Архипова Елена Филипповна доктор педагогических наук, профессор кафедры логопедии МПГУ, автор более 120 популярных методических пособий, публикаций и книг).

Двигательная активность в младенчестве и раннем возрасте активизирует процессы развития ребёнка, активизирует работу головного мозга. Нормальное двигательное развитие включает в себя определенную последовательность двигательных навыков. Сначала ребёнок лежит на спине, учится поворачиваться на живот, упираться руками, садиться, ползать на четвереньках, вставать у опоры и ходить. Учёными доказано, что если ребёнок пропустил, например этап ползания, то у него, скорее всего, возникнут проблемы с устной или письменной речью. Так как ползание стимулирует переключение движений (переключение с одного слога на другой).

Также при организации нейропсихологической коррекции необходимо учитывать гендерные особенности при организации обучения и воспитания детей с нарушениями в развитии. Так как формирование головного мозга, развитие высших психических процессов напрямую зависит и от этого немаловажного фактора.

***Заключение:***

Движение может заменить лекарство – но ни одно лекарство не заменит движения Ж.Тассо.

Человек может мыслить, сидя неподвижно. Однако для закрепления мысли необходимо движение. И. П. Павлов считал, что любая мысль заканчивается. Именно поэтому многим людям легче мыслить при повторяющихся физических действиях, например ходьбе, покачивании ногой, постукивании карандашом.

На двигательной активности построены все нейропсихологические коррекционно- развивающие и формирующие программы.

Таким образом, роль стимула развития центральной нервной системы, всех психических процессов, и в частности речи, играет формирование и совершенствование общей моторики, тонкой моторики кисти и пальцев рук.