

Использование методов и приемов нейропсихологического подхода в логопедической работе

Речь как высшая психическая функция имеет динамическую мозговую организацию. Нейропсихологический подход к коррекции речевых нарушений позволяет определить связь речевых расстройств с конкретными корковыми зонами, вскрыть механизмы нарушений, тем самым позволяя более качественно и комплексно проводить логопедическую работу.

Речь как и любая другая ВПФ осуществляется при участии трех основных блоков головного мозга:

1. Энергетический блок.
2. Блок приема, переработки и хранения информации.
3. Блок программирования, регуляции и контроля.

Первый блок, имея ретикулярную структуру, осуществляет контроль коры и регуляция ею низлежащих структур, в том числе тех, которые участвуют в выполнении корковых программ.

Как указывает А.Р. Лурия, энергетический блок мозга имеет три основных источника обеспечения.

Первый источник — это происходящие в организме *обменные процессы*. Они тесно связаны с дыханием, пищеварением, сахарным, белковым обменом и т.д., а также с инстинктами, безусловными рефлексам и половым поведением.

Второй источник — это результат влияния на организм стимулов внешнего мира, приводящих к появлению *ориентировочного рефлекса*. Человек зависим от тех постоянных изменений, которые происходят в мире, поэтому он должен быть готов к ним.

Это значит, что его воспринимающие системы должны автоматически приходить в случае надобности в обостренное состояние, чтобы человек мог сориентироваться в неожиданных для него событиях. Для этого и существуют нисходящие и восходящие связи между корой и глубинными отделами мозга.

Третьим источником активации коры мозга служит ее собственная *способность планировать, программировать* свою деятельность, в чем значительную роль играет речь.

Признаки нарушений в развитии 1 блока мозга:

- истощаемость, утомляемость, вялость;
- эмоциональная неуравновешенность;
- аллергии у ребенка;
- часто болеющие дети;
- гипо/гипертонус;

- дети, которые долго не могут научиться завязывать шнурки;
- движение языком во время письма (другие синкинезии);
- вычурные позы;
- дизартрии, дисграфии;
- сужение полей зрения и др.

Второй блок квалифицируется как накопительная, осуществляющая прием, переработку и хранение информации. В «заднем мозге» расположены концы всех анализаторов, т.е. в нем оканчиваются проводящие пути, ведущие от рецепторов в кору мозга.

В связи с этим первичная информация об окружающем мире (на уровне ощущений) поступает именно в него. Более высоко организованные структуры мозга ее перерабатывают и хранят. Отсюда и название — накопительный блок.

В речевой функции задний блок мозга решает задачи выбора нужного элемента из числа однородных ему. Такой выбор носит название *парадигматического*.

Парадигматическая деятельность при построении слова состоит в выборе необходимой фонемы или морфемы из парадигм, имеющих в языке фонем и морфем (префиксов, суффиксов, окончаний). Синтагматические речевые операции необходимы для связной речи — фраз и текстов.

Для этого выбранные речевые элементы должны быть объединены между собой по законам синтаксиса, как поверхностного, так и глубинного (Н. Хомский, ТВ. Ахутина и др.). Иначе высказывание не будет связным.

Признаки несформированности 2 блока:

- несформированность пространственных представлений (например, у школьников – чтение через абзац, пропуски слов, несоблюдение строчек и т.п.);
- несформированность сенсо-моторных координаций (например, согласованные глаз и действия рук и т.п.);
- неловкость, однотипность движений.

Третий блок расценивается как планирующий и оперативный, создающий и реализующий программы различных видов деятельности.

Диапазон функционирования «переднего» мозга достаточно широк: от планирования и структурирования движений (праксис) до высших мыслительных актов, состоящих в оперировании символами (символическая, языковая, деятельность — как вербальная, так и невербальная).

Передний блок мозга выполняет *синтагматическую функцию*. Она состоит в соединении выбранных элементов по смежности, т.е. в построении из них какого-либо текста соответственно синтаксическим правилам языка.

Признаки недостаточной сформированности у детей:

- отвлекаемость на любой стимул, полевое поведение;

- упрощение любой программы;
- пропуски букв в письме, недописывание слов, недоделывание упражнений;
- бедная речь;
- не могут решить смысловую задачу.

При поражении левого полушария у детей отчетливо выявляются различные формы апраксий:

1. при поражении теменной области выявляется нарушение кинестетической организации движений;

2. при лобно – височном поражении возникают расстройства динамического праксиса в виде замедленности, дезавтоматизации, трудностей переключения с одного движения на другое при пробах на слухомоторные координации выявляются персевирации, нарушения произвольного выполнения серий ритмических движений;

3. при теменно – затылочных поражениях выявляются специфические нарушения пространственного праксиса.

Среди признаков нарушения взаимодействия полушарий отмечается следующее:

- ребенок не ползает, с большим трудом начинает ходить,
- чтение и письмо также дается нелегко,
- зрительное и слуховое восприятие информации затруднено;
- в памяти не закрепляются приобретенные навыки и умения, что ведет к обратной динамике.

Из вышеизложенного очевидно, что для успешной коррекции речевых нарушений необходимо использование нейропсихологических методов и приемов, так как они подготавливают основу для дальнейшей работы логопеда.

Применение нейропсихологического подхода в логопедической работе осуществляется в рамках направлений, классифицирующих по типу и очагу поражения мозговых структур. Внутри каждого направления выделяются этапы коррекционных комплексов в модели «от простого к сложному»

Первое направление – это работа над кинестетическим праксисом в статичной и динамической формах. Упражнения в данном блоке будут направлены на повышение тонуса коры полушарий мозга.

Вид работы	Комплексы упражнений
Подготовка артикуляционного аппарата к воспроизведению звуков речи	Воспроизведение гласных с движениями рук на каждый звук Артикуляционная гимнастика с движениями рук на каждое упражнение. Каждому упражнению задается движение,

	<p>производится в статичной форме. Один раз сделали упражнение, движение сформировали и произвели удержание позы рук на 1-2 секунды</p>
<p>Нейрологоритмические упражнения, пальчиковая гимнастика</p>	<p>Речь взрослого (стишки, песенка) сопровождаются определенными позами рук и пальцев рук</p>
<p>Визуально-ритмические ряды</p>	<p>1.ВРР для отдельных звуков 2.ВРР для слогов 3. ВРР для слов Упражнения направлены на преодоление артикуляционной и кинестетической диспраксий.</p> <p>Ребенок выкладывает ряд из предметов в разных пропорциях (1:1, 2:1, 2:2, 1:1:1). Каждый предмет соответствует определенному положению пальцев рук. Ребенок называет звук (слог, предмет) и придает пальцам рук определенное положение, динамично сменяя артикуляционный уклад и позу рук по мере продвижения по ряду.</p>
<p>Попеременное выполнение движений руками</p>	<p>Отрабатывается пространственный кинестетический праксис, позволяя обучить ребенка понятиям «левой и правой рук» с запоминаем действия для каждой руки.</p> <p><u>Упражнение №1</u> <i>Цель: дифференциация понятий внутри обобщающей группы</i> Если взрослый кладет на стол муху, то ребенок 2 раза стучит левым кулаком. Если кладет паука, то переворачивает правую ладонь 2 раза.</p> <p><u>Упражнение №2</u> <i>Цель: развитие фонематического слуха, дифференциация звуков</i> Даем ребенку предметы, в левую руку - круг, в правую - шарик. Дается инструкция: «Положи круг». Ребенок кладет левой рукой круг, хлопает по нему и говорит «а». «Положи шарик» - ребенок кладет правой рукой шарик, катает его и говорит «у». Перед началом каждой инструкции круг и шарик у ребёнка уже находится в руках.</p> <p><u>Упражнение №3</u> <i>Цель: вызывание простых глаголов</i> Из мешочка ребенок достает предмет левой рукой, из коробки - правой рукой. В мешке и коробке лежат перья и кубики. Задается инструкция: «Бери</p>

	<p>в мешочке. Какой ручкой?» Что тут?»). Если кубик - правой рукой стучит по нему, если перо - левой рукой, его поднимает вверх и отпускает.</p>
<p>Двуручная деятельность</p>	<p><u>С параллельным движением рук (направлены на развитие межполушарного взаимодействия и зрительно-моторной координации):</u></p> <p><u>1.Игра «Кубики»</u> <i>Цель: выполнение движений обеими руками, развитие навыка словоизменения существительных во множественном числе, совершенствование слоговой структуры слов.</i> Стучим по двум кубикам, двумя руками одновременно поднимаем их и достаем картинки. Например, пары каких-то картинок, отрабатывая множественное число существительных.</p> <p><u>2. Игра «Ловим зайчиков»</u> <i>Цель: развитие цветового гнозиса, координации движений обеих рук, навыка согласования прилагательных и существительных с числительным.</i> Зайчики разложены в два ряда, у ребенка в руках молоточки. Взрослый задает цвет, либо показывает карточку с цветом, а ребенок находит зайчиков такого цвета в 2 рядах и ловит одновременно двумя руками.</p> <p><u>3.Игра «Шарики на ложках»</u> <i>Цель: развитие координации движений от периферии к центру, отработка слогов с оппозиционными звуками</i> Перед ребенком ряд ложек, на крайней левой ложке лежит шарик и на крайней правой ложке тоже лежит шарик. Ребенок одновременно двумя руками берет ложки и начинает перекладывать шарики с ложек на близлежащие пустые ложки на столе, при этом произнося, пару слогов, которую называет логопед.</p> <p><u>4.Игра «Две дорожки для рук»</u> <i>Цель: развитие координации движений обеих рук, навыка соотнесения предмета с позой руки.</i> Перед ребенком двойной ряд губок и блинчиков в направлении «снизу-вверх». Для губок - движение «ладонь», для блинчиков - «кулак». Ребенок проходит ряд, меняя положение рук и комментируя, что он делает.</p> <p><u>С перекрёстным движением рук (направлены на</u></p>

	<p><u>развитие мозолистого тела головного мозга):</u></p> <p>1.Игра «Покорми животных» <i>Цель: развитие навыка перекрёстного размещения рук, развитие фразовой речи, цветового гнозиса.</i> Перед ребенком в два ряда расставлены разноцветные стаканчики - это миски животных, рядом с мисками сами животные. Мы даем ребенку в руки две ложки и ставим коробку с фасолью. Даем инструкцию: «Покорми корову и свинью». Ребенок одновременно двумя руками набирает фасоль и, перекрещивая руки, насыпаем им в миски корма, при этом говоря: «Я насыпаю свинье и корове»</p> <p>2.Игра «Дорожка с сюрпризом» <i>Цель: развитие навыка перекрёстного движения рук, соотнесение предмета с действием, развитие фразовой речи</i> Перед ребенком лежит дорожка «губка-блинчик». Ребенок выполняет действия: на губку кладет ладошку, на блинчик-кулак, а в конце дорожки открывает стаканчик и смотрит, кто его ждал.</p> <p>3.Игра «Стаканчики-перевертыши» <i>Цель: развитие навыка перекрёстного движения рук, употребления предлогов с существительными</i> Перед ребенком ряд перевернутых и неперевернутых стаканчиков. Ребенок одной рукой берет стаканчик, а другой игрушку, чтобы руки оказались перекрещены. Одновременно переворачивает и кладет игрушку. Игрушка оказывается, то под стаканчиком, то в стаканчике. А потом взрослый спрашивает: «Где кошка?»</p>
--	---

Следующее направление, в котором я на занятиях использую нейropsychологические приемы, это слухо-моторная координация. Упражнения по данному направлению способствуют улучшению контроля и регулированию деятельности и речи, усилению восприятия акустических следов.

Вид работы	Комплекс упражнений
Дифференциация неречевых звуков с моторным	При выполнении таких игр у ребенка развивается слуховое внимание и память, моторная координация рук, способность прогнозировать деятельность

<p>подключением</p>	<p>согласно неречевому сигналу.</p> <p><u>1.Игра «Делаем конфетки»</u> <i>Цель: дифференциация неречевых звуков, выполнение по звуку определенного набора действий, развитие способности выбора.</i></p> <p>Перед ребенком лежат клубники и яблоки. Если он слышит колокольчик, то заворачивает клубнику в фольгу и другой рукой бьет по бубну. Если слышит звонок, то заворачивает яблоко и другой рукой сжимает губку.</p> <p><u>2. Игра «Бабочка».</u> <i>Цель: развитие слухового контроля, соотнесение звука с определённым действием, развитие фразовой речи.</i></p> <p>Пока звучит музыка, бабочка летает, кружится. Как только музыка стихает – бабочка садится на цветок.</p>
<p>Ритмические упражнения</p>	<p>Данные упражнения используются для понимания ребенком ритмической организации речи, дифференциации силы и высоты звуков.</p> <p><u>1.Игра «Строим дорогу»</u> <i>Цель: отработка слов с одним и двумя слогами, определения количество слогов.</i></p> <p>Перед ребенком большие и маленькие кубики. Мы строим дорогу с помощью слов. На большие кубики говорим «вата» и стучим 2 раза, на маленькие кубики говорим «пух» и стучим один раз.</p> <p><u>2.Игра «Коробки с секретом»</u> <i>Цель: развитие чувства ритма, развитие подражательной деятельности, развитие навыка употребления в речи предлогов.</i></p> <p>Перед ребенком закрытые коробки, а перед коробками лежат губки. Сначала взрослый показывает ритмическое движение, например, стучит по коробке 1 раз, хлопает 1 раз по губке, стучит одновременно по губке и коробке 2 раза». Потом предлагает ребенку сделать также, чтобы коробка открылась. Ребенок повторяет, отрывает коробку, и говорит, что в ней.</p>

Третье направление - это моторное планирование на сенсомоторных дорожках. Моторное планирование – это возможность нашего мозга задумывать, организовывать и выполнять новое действие или последовательность действий. По мере того, как человек осваивает навык,

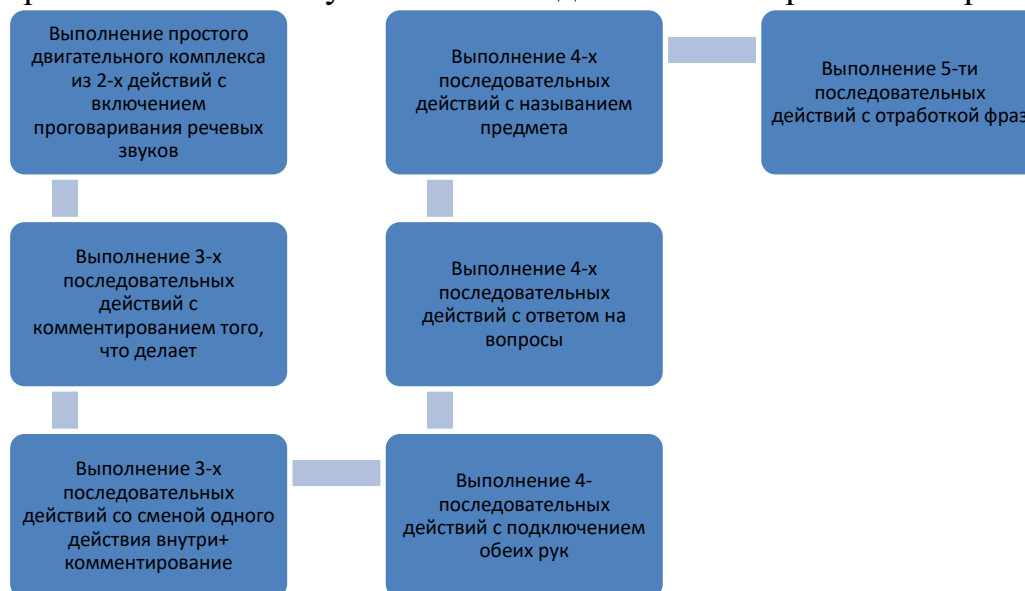
потребность в активном моторном планировании каждого отдельного этапа сходит на нет. Такой навык становится автоматизированным и не нужно тратить свои ресурсы на обдумывание того, как мы его осуществляем.

Ребенок с трудностями моторного планирования вынужден каждый раз выстраивать программу своих действий заново. Он начинает избегать такой энергозатратной деятельности, а с неопытного глаза это может выглядеть как лень или отсутствие интереса.

Основа моторного планирования напрямую зависит от четкого сенсорного восприятия своего собственного тела и движения его отдельных частей.

Развитие моторного планирования начинается с обучения простым последовательным движениям с выполнением знакомых инструкций, а далее длина моторной программы увеличивается, к выполнению инструкций добавляется комментирование действий, выбор необходимых предметов, ответы на вопросы.

Алгоритм включения и усложнения заданий на моторное планирование:



Сенсомоторные дорожки позволяют работать с общим праксисом, кинестетическим праксисом, отрабатывать пространственные представления, включать задания на соматогнозис, цветовой гнозис.

Виды работы над кинестетическим и общим праксисом на сенсомоторных дорожках:

Простые двигательные действия	Кинестетический праксис	Пространственные представления через общий праксис
<ul style="list-style-type: none"> Обучение ребенка прыгать, контролируя тело, опускаться за заданием, выполнять заданные движения 	<ul style="list-style-type: none"> Развитие навыка дифференциации левой и правой руки. Обучение работе только одной рукой, двумя руками. 	<ul style="list-style-type: none"> Восприятие схемы тела Выполнение задания через среднюю часть тела Выполнение движений относительно предметов

Тренировка моторного планирования крупных (ноги, руки, голова, тело) и мелких (пальцы) движений помогает постепенно воспитать более сложное моторное планирование, необходимое для активизации собственной речи.

Подводя итог, следует отметить, что регулярное использование нейроигр в логопедической работе оказывает положительное влияние на коррекционный процесс обучения, развитие интеллекта и улучшает состояние физического, психического, эмоционального здоровья и социальной адаптации детей, снижает утомляемость, повышает способность к произвольному контролю, что в свою очередь, способствует коррекции недостатков развития дошкольников с ТНР.