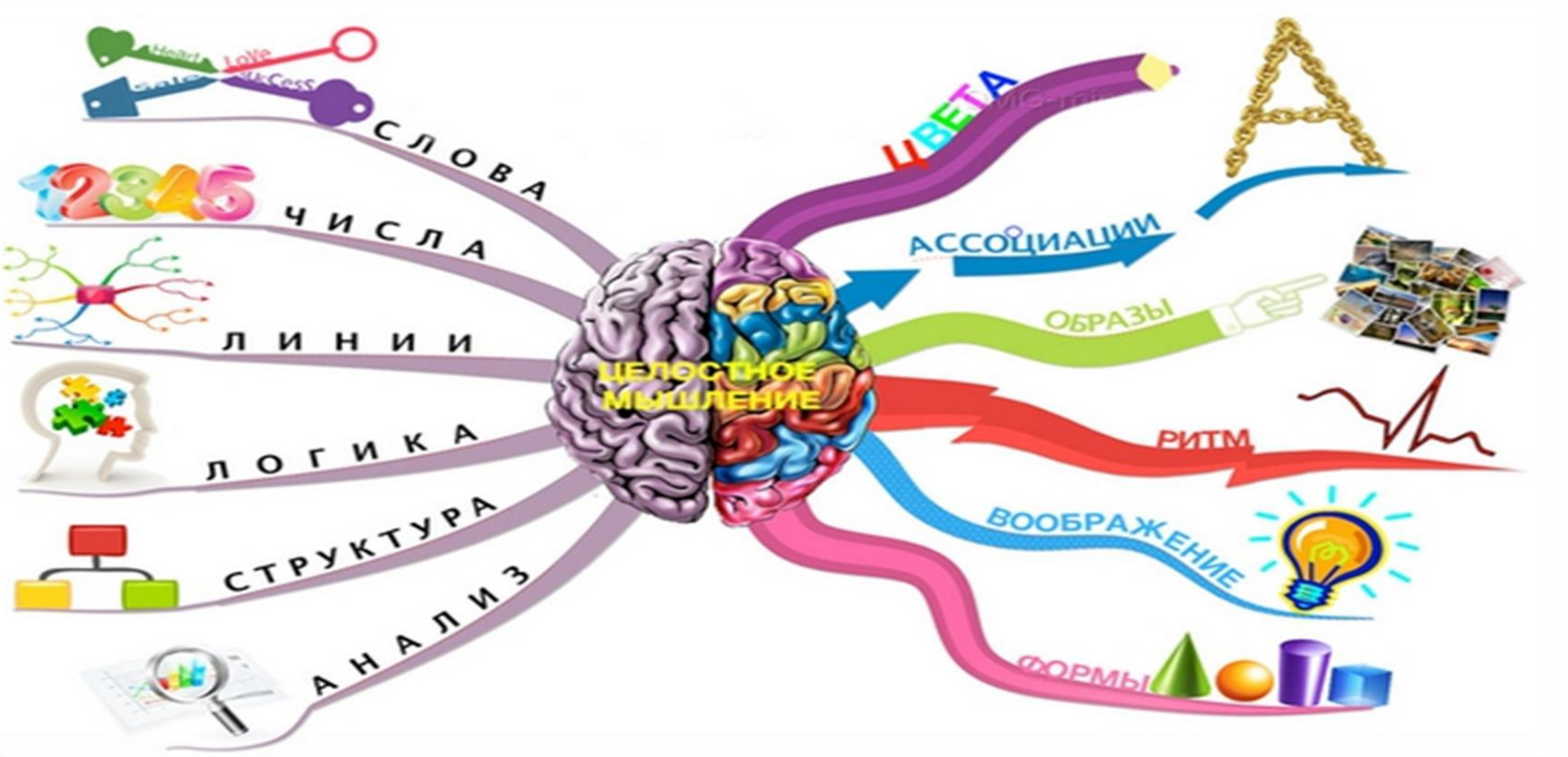
КУРАСОВА
ГУЛЬНАРА ДЖАВДАТОВНА,
клинический нейропсихолог высшей категории, консультант в сфере семейных отношений, эксперт, руководитель ШМО педагогов-психологов, дефектолог (олигофренопедагог), художественный руководитель и основатель театра для детей с особенностями в развитии «Синяя птица»

«Нейропсихологические технологии в преодолении трудностей обучения и развития детей с РАС»

Нейропсихологи́ческая корре́кция (нейрокорре́кция) — комплекс специальных психологических **методик**, которые направлены на переструктурирование нарушенных функций мозга и создание компенсирующих средств для того, чтобы ребёнок мог в дальнейшем самостоятельно обучаться и контролировать своё поведение.



Основоположник отечественной нейропсихологии – Александр Романович Лурия.

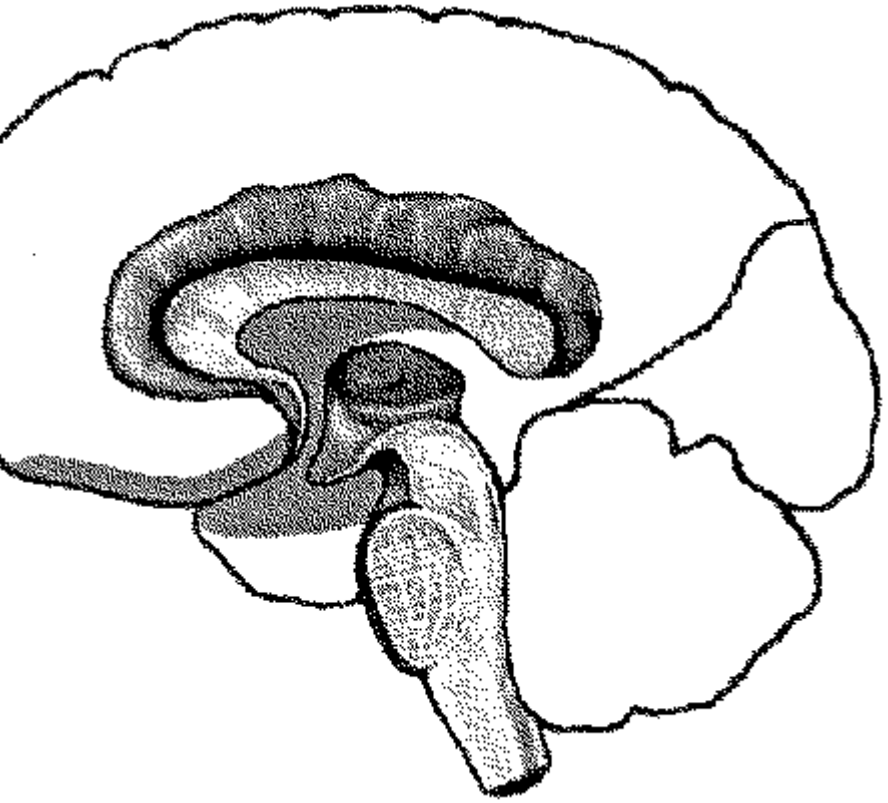
Головной мозг человека состоит из трех основных блоков, каждый из которых формируется на разных возрастных этапах развития.

I. Энергетический – формируется от внутриутробного периода до 2-3 лет, отвечает за регуляцию тонуса и бодрствования. Ребенок рождается с уже почти готовым 1-м блоком мозга на 75%.

II. Блок получения, переработки и хранения информации – формируется от 3 до 7-8 лет, отвечает за обеспечение операционально-технической стороны психической деятельности.

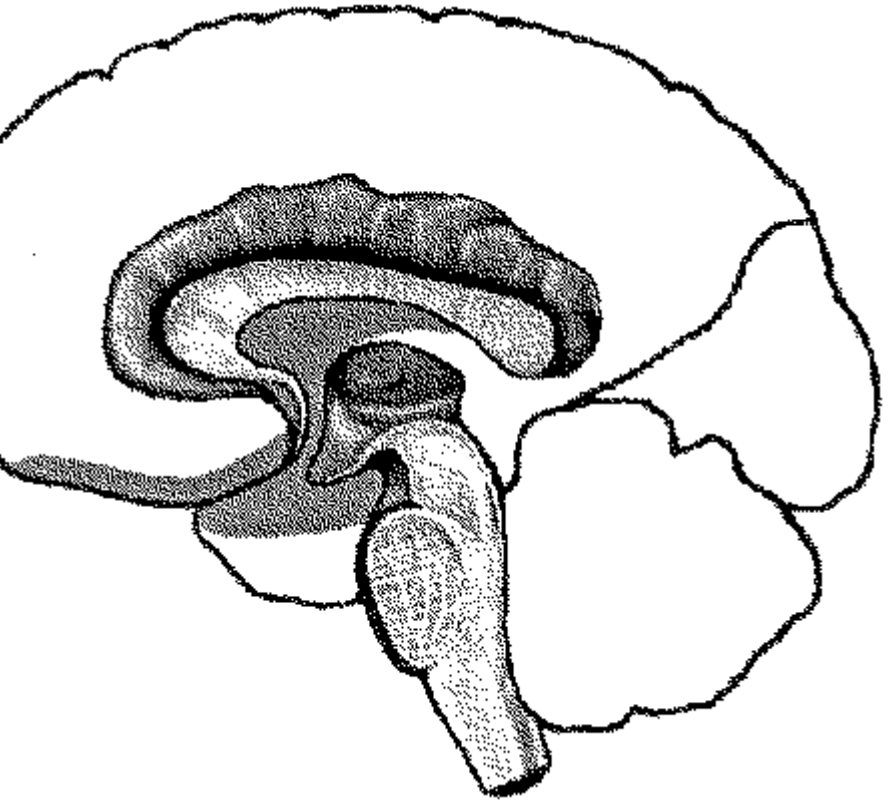
III. Блок программирования, регуляции и контроля – формируется от 7-8 до 12-15 лет, включает в себя лобные доли головного мозга, отвечает за целесообразность поведения в целом. Полное созревание лобных долей происходит до 20-21 лет.

1 БЛОК МОЗГА



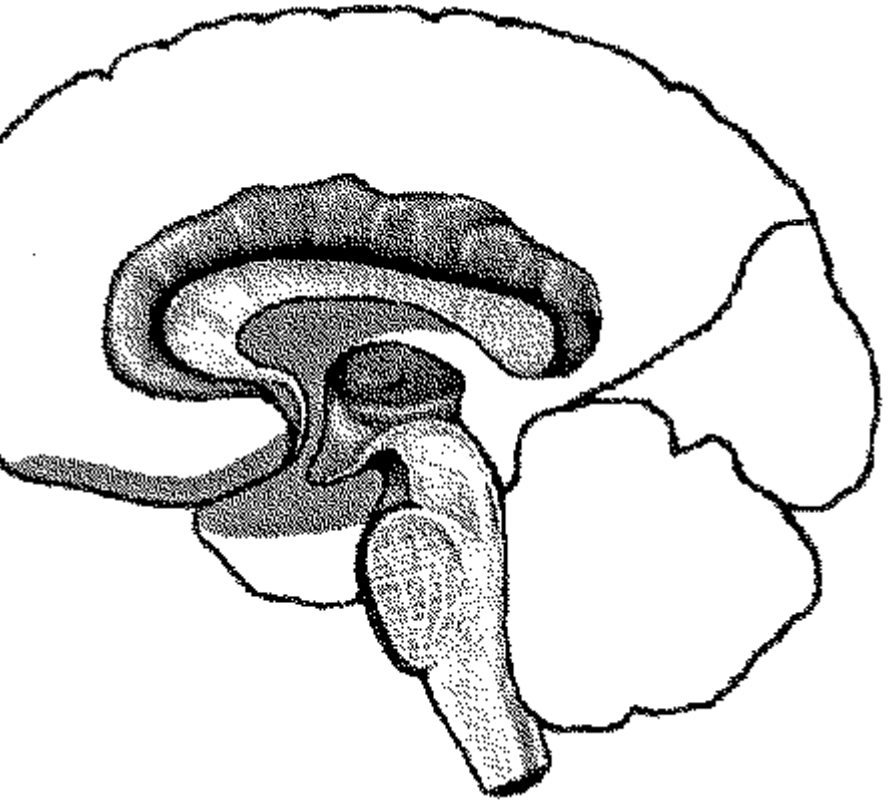
- ретикулярная формация ствола мозга и зоны ее основного распространения — неспецифические структуры среднего мозга,
- диэнцефальные отделы,
- лимбическая система,
- медиобазальные отделы коры лобных и височных долей

Таким образом, 1 блок мозга участвует в:

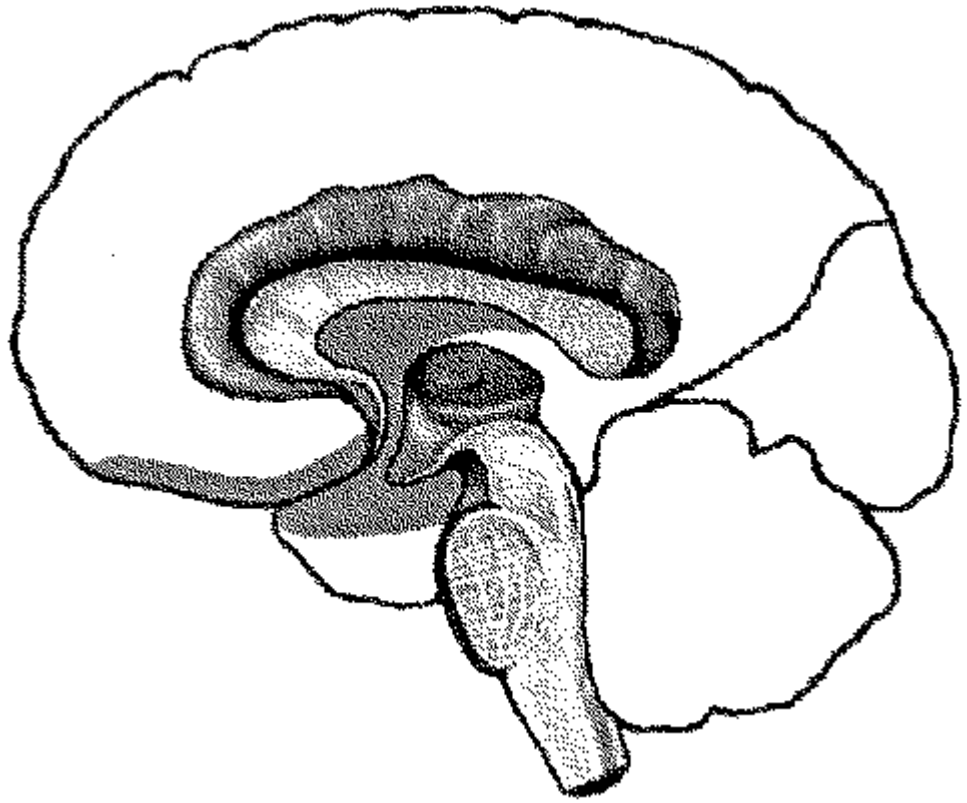


- организации:
    - внимания,
    - памяти,
- регуляции эмоциональных (страх, боль, удовольствие, гнев) и мотивационных состояний.

Признаки нарушений в развитии 1-го блока мозга:

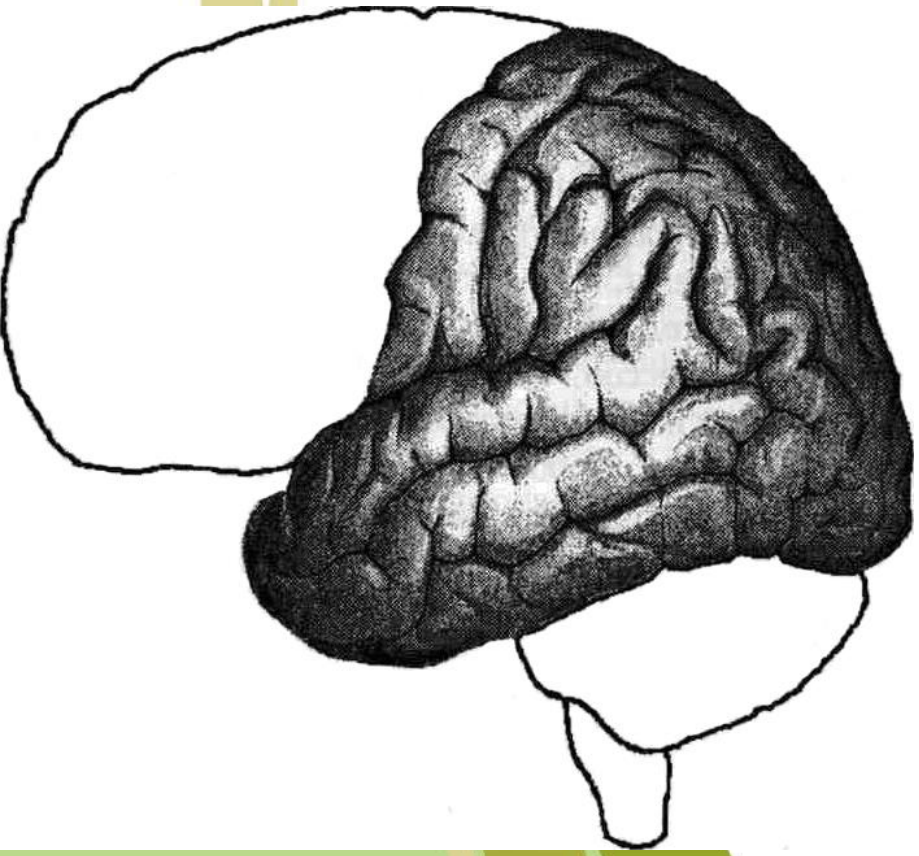


- истощаемость, утомляемость, вялость;
- эмоциональная неуравновешенность;
- это дети невротики, т.к. реагируют на любой стимул окружающего мира ,
- аллергии в самых разнообразных проявлениях;
- повышенная частота заболеваний,
- гипо- или гипертонус;
- Дети пишут «как курица лапой»,
- долго не могут научиться завязывать шнурки.
- двигательная неловкость;
- синкинезии (движения, присоединяющиеся к основным – движения языком во время письма);
- вычурные позы;
- дизартрии, дисграфии;
- сужение полей зрения;
- слабая (или полное отсутствие) конвергенция глаз.
- Часто богатая речь (более взрослая, чем надлежит в их возрасте),
- хорошо развитое мышление.



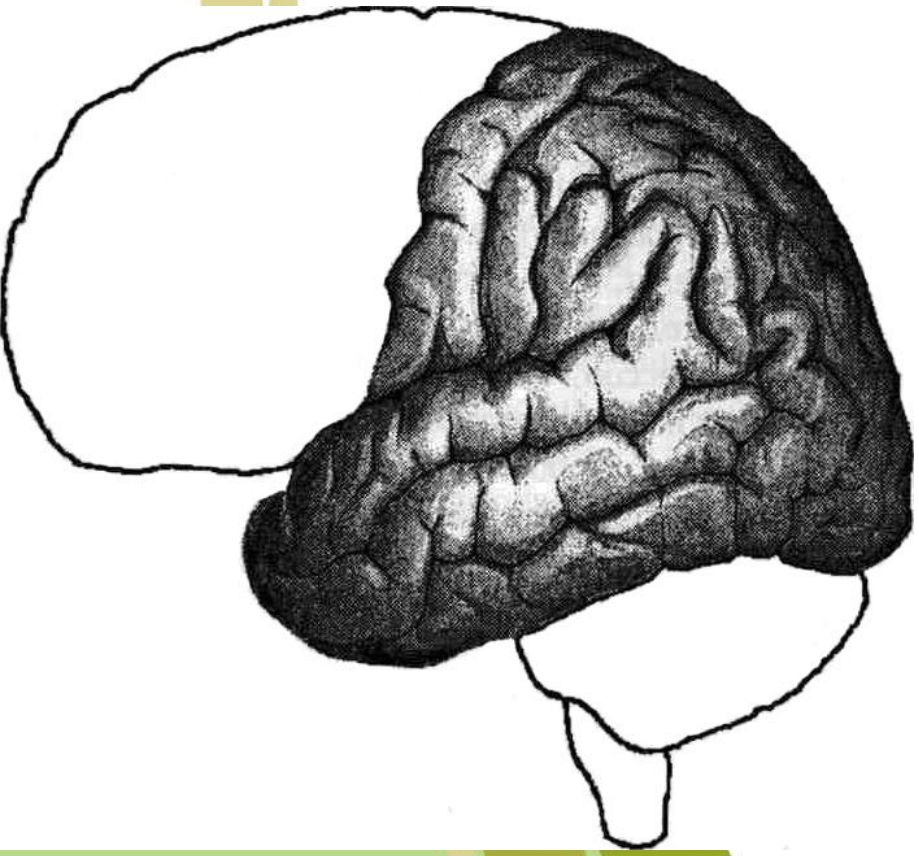
Метафорический девиз 1 блока – «Я ХОЧУ» (витальные потребности)

2 БЛОК МОЗГА



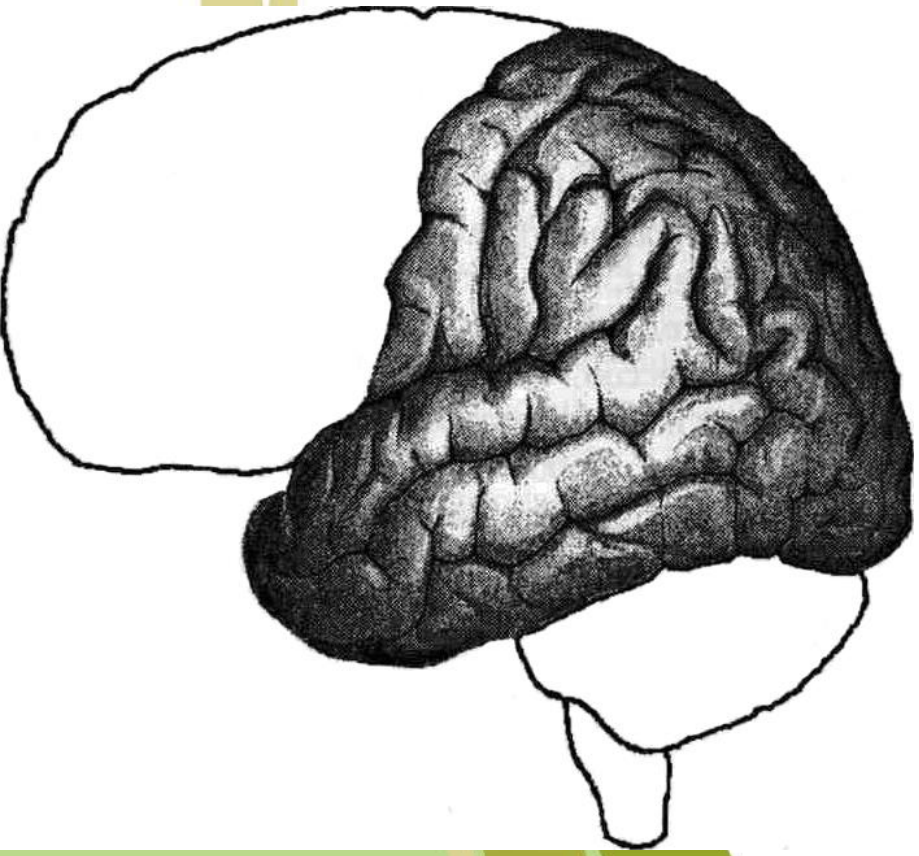
Блок приема, переработки и хранения экстероцептивной информации — включает в себя центральные части основных анализаторных систем: зрительной, слуховой и кожно-кинестетической, корковые зоны которых расположены в затылочных, теменных и височных долях мозга.

Функции 2 блока мозга:

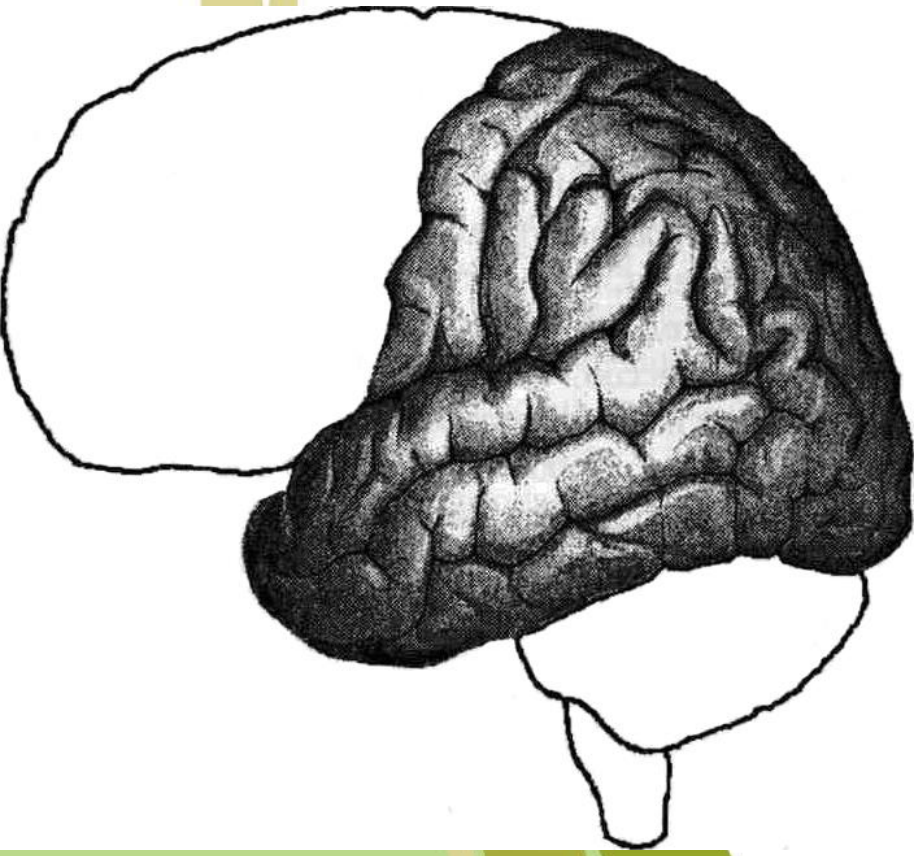


•Височные отделы мозга обеспечивают опосредование слухоречевых функций,
Правое полушарие - невербальный слух (бытовые шумы, интонации), левое - речевой слух.
•Теменные структуры обеспечивают тактильные или кинестетические функции (тонкий праксис).
Правое полушарие - соматогнозис в целом, левое - кинестетическое восприятие внешних стимулов.
•Отличительная черта 2-го блока - его функционирование связано с обеспечением операционально-технической стороны любой деятельности. Операции «вырабатываются» с течением времени или «становятся» во времени.

Признаки несформированности 2-го блока:

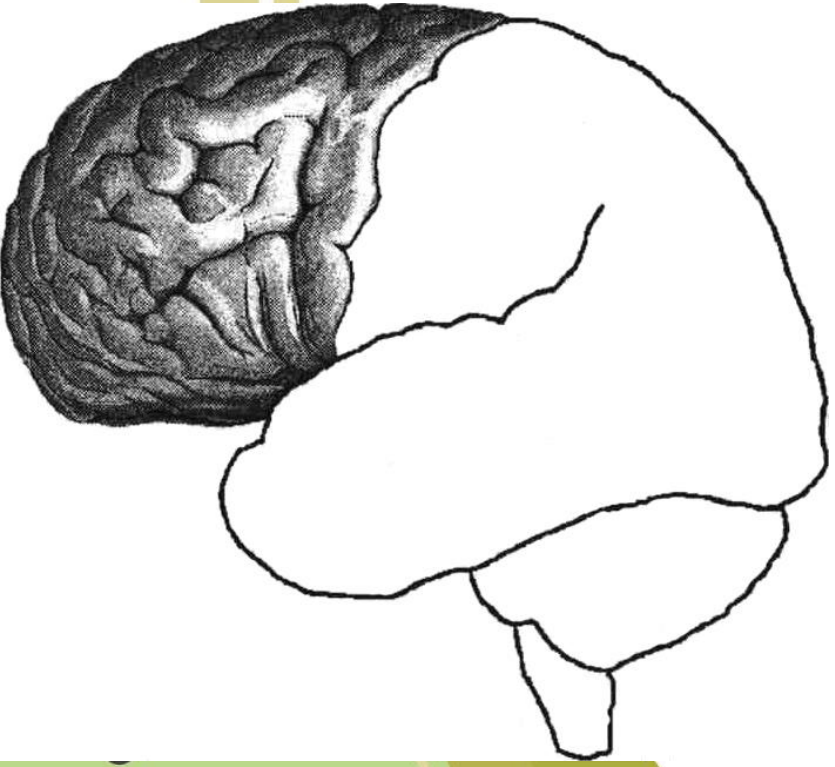


- бедность, однотипность движений тела в пространстве, их недостаточная дифференцированная координация, неловкость;
- несформированность сенсо-моторных координаций;
- несформированность пространственных представлений.



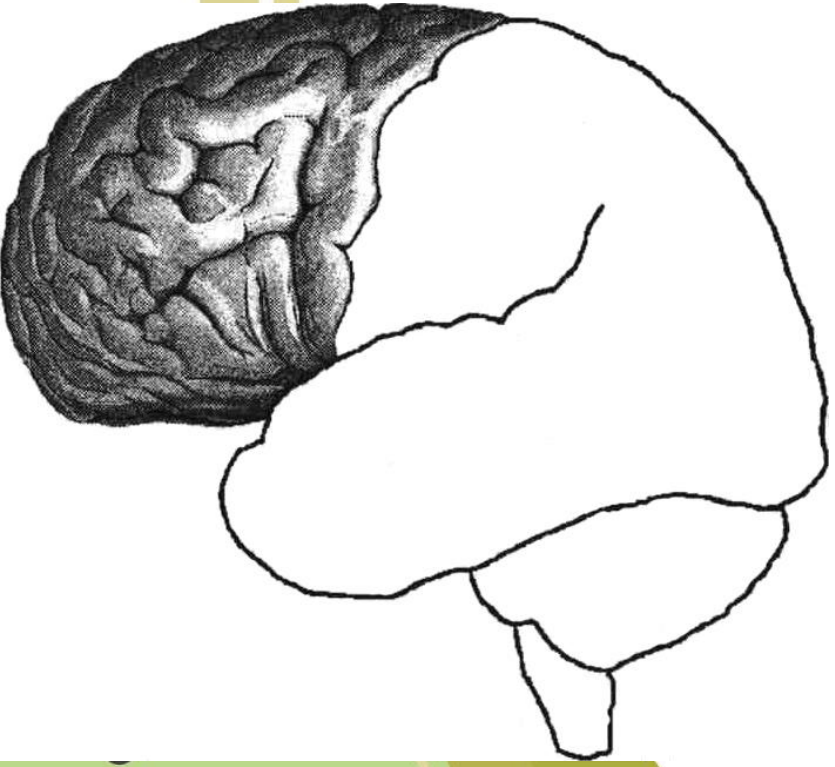
Метафорический девиз
2-го блока –
«Я МОГУ»
(«делаю, не задумываясь», уровень автоматизмов, операционально-технические возможности).

3 БЛОК МОЗГА

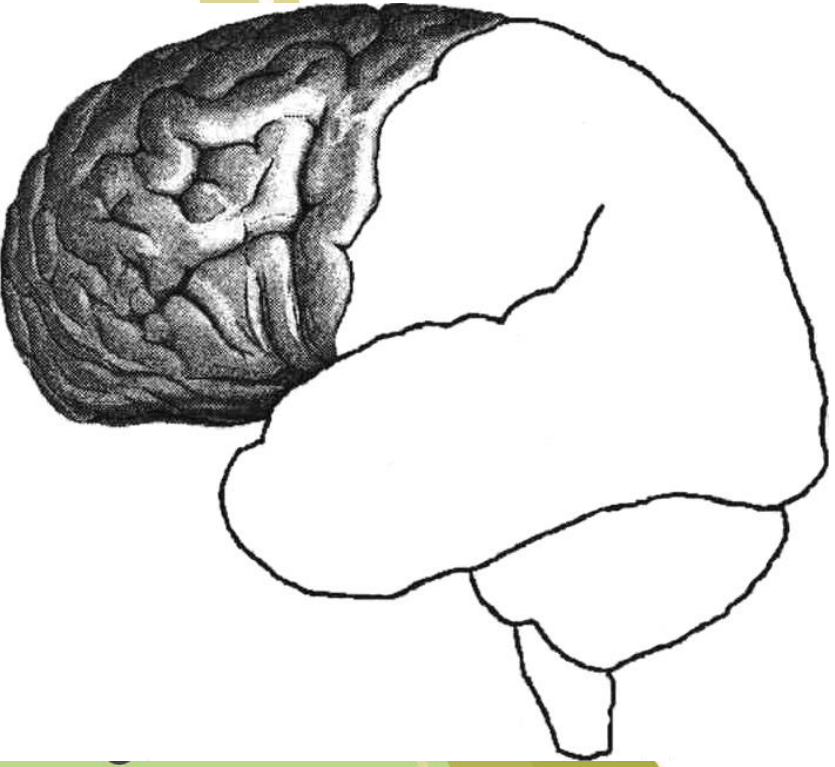


В него входят префронтальные, лобные отделы головного мозга.

Функции 3 блока мозга:

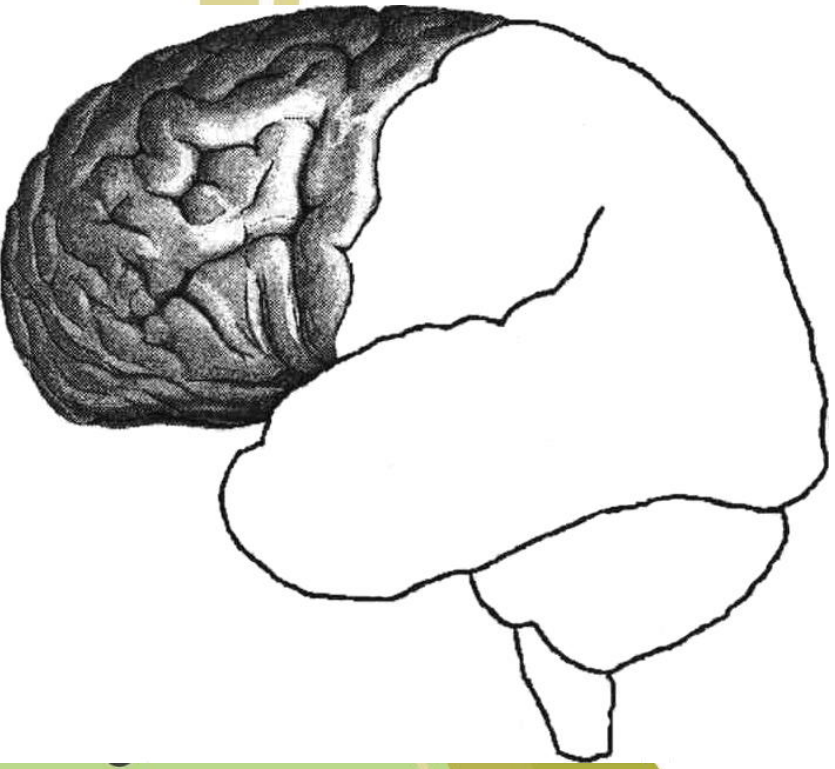


- программирование,
-- целеполагание,
- контроль за протеканием собственной деятельности.



Функция лобных долей –
это правило.
Развитие функции лобных структур - это накопление правил и алгоритмов.

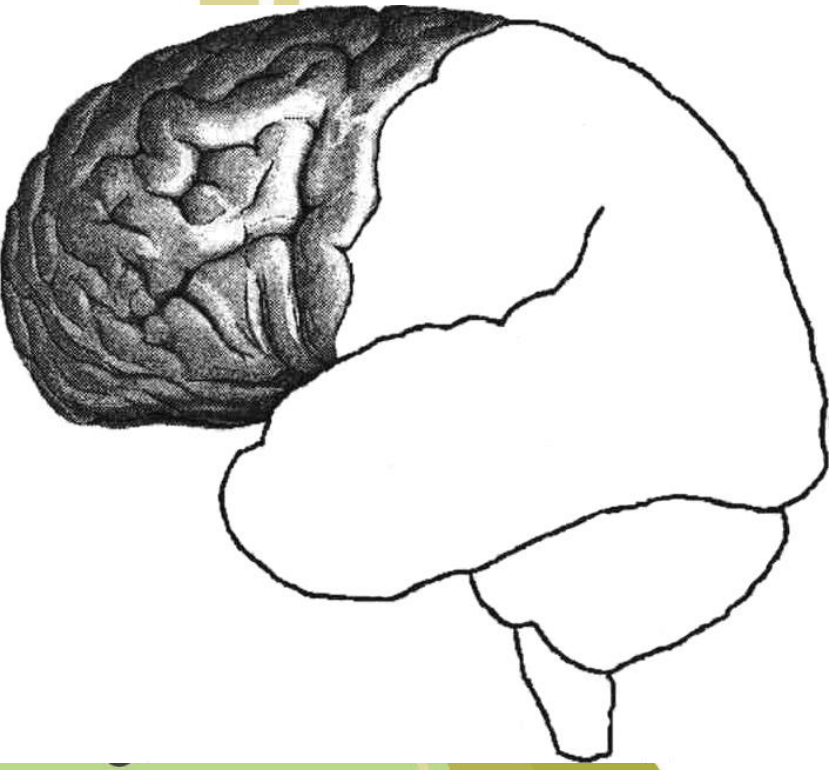
Количественное накопление системы правил –
это и есть формирование программирования и контроля.



У лобных структур нет собственной функции кроме функции отражения всего, что получает мозг.
Ни одной самостоятельной операции эти структуры не осуществляют, они только выстраивают программу.

На фоне развития лобных структур развиваются все остальные зоны мозга

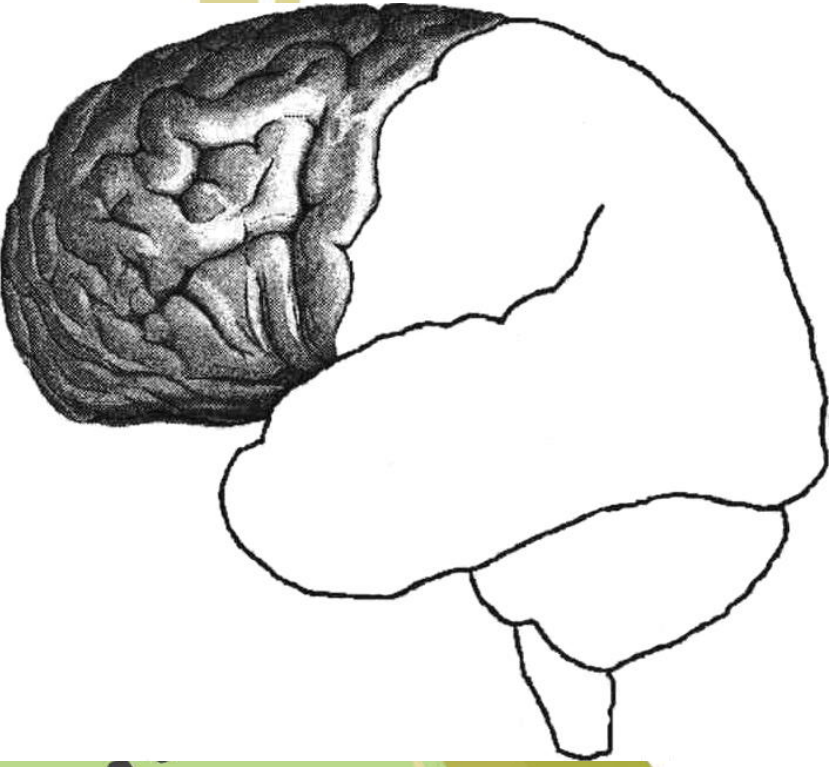
Признаки недостаточной сформированности 3 блока мозга



- ПЕРВОЕ что говорят о таких детях - их совершенно нельзя ничем увлечь, они безразличны ко всякого рода деятельности.
- ВТОРОЕ - они «пересчитывают всех ворон за окном». На языке нейропсихологии такое поведение называется полевым.

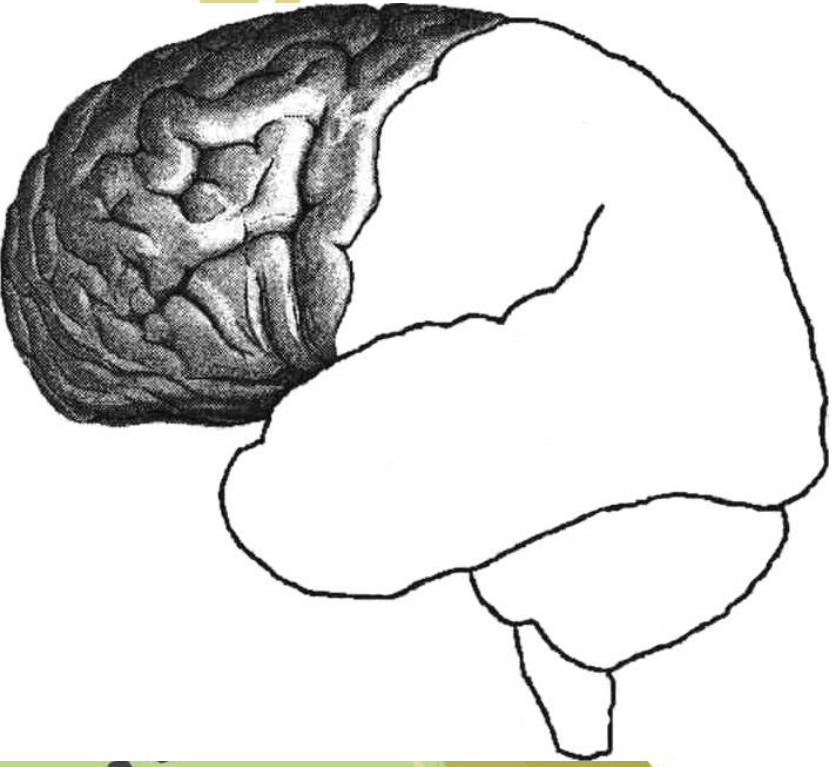
- Это дети с повышенной отвлекаемостью на любой стимул, который появляется в поле их зрения.
- У этих детей наблюдается тенденция к упрощению любой программы.
- Они не могут решать смысловых задач.
- В письме - это пропуски букв и недописывание слов, недоделывание упражнений.
- У этих детей крайне бедная речь.

За счет чего могут формироваться функции лобных долей мозга?



Самый общий ответ на этот вопрос - благодаря правилу, имеющему по отношению к ребенку внешний или социальный характер.

Первым правилом в жизни ребенка становится режим или распределение во времени основных функций жизнедеятельности ребенка- кормления, сна, прогулок, купания, бодрствования



Метафорический девиз 3-го блока – «Я- ДОЛЖЕН» (субъективная репрезентация социальных норм и правил).

Функциональная ассиметрия полушарий мозга:

- Логика и анализ
- Факты
- Числа
- Алгоритмы
- Буквальный смысл слов

- Визуальные образы
- Анимация
- Музыка
- Дизайн
- Идеи и мечты

Функциональная ассиметрия полушарий мозга:

Психические функции не даны ребенку от рождения, они преодолевают длинный путь, начиная с внутриутробного периода.
В норме развитие ребенка (онтогенез) должно быть таким:

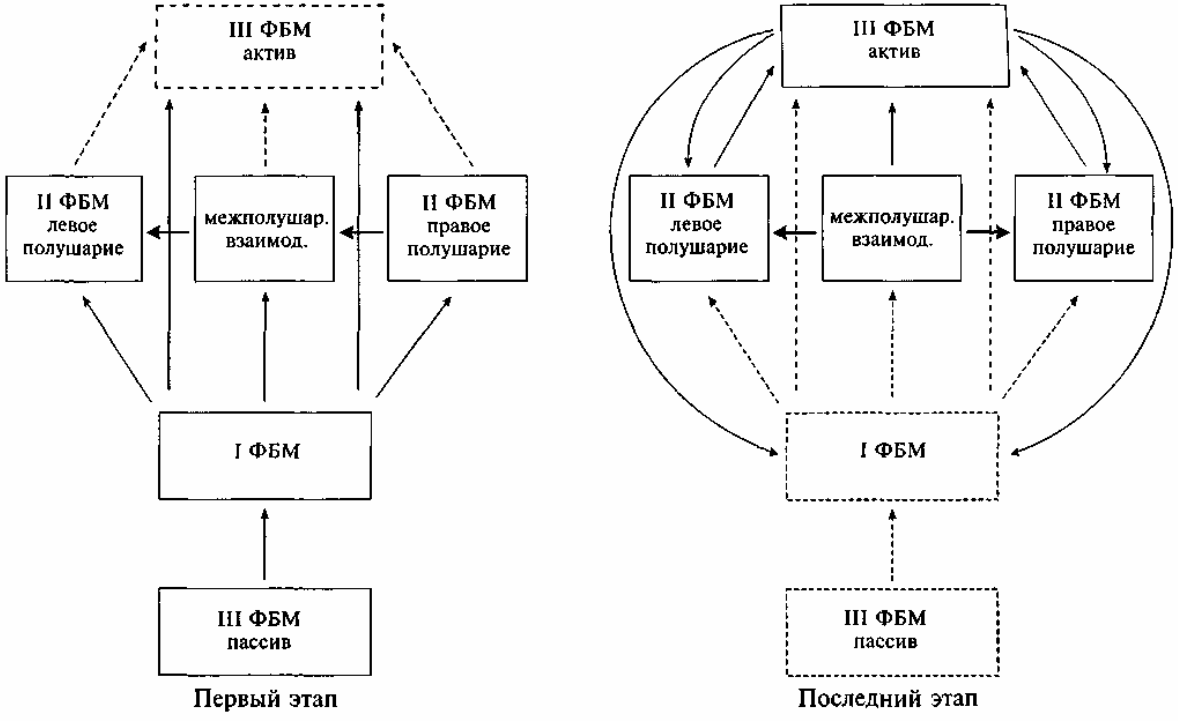
1. ребёнок проходит родовые пути (рождение ребёнка);
2. ребёнок лежит на спине;
3. переворачивается с боку на бок, на живот;
4. ползает по-пластунски;
5. поднимает руки, упирается;
6. поднимает голову и охватывает пространство;
7. садится;
8. ползает на четвереньках;
9. встаёт, сначала с помощью рук, потом без;
10. начинает ходить вначале с помощью взрослого, затем - самостоятельно.

Если ребёнок развивается соответственно этой последовательности, правильно пройденные этапы двигательного развития запускают ряд важнейших рефлексов и позволяют ребёнку без искажений воспринимать пространственную сферу.

Что такое «Нейропсихологическая коррекция. Метод замещающего онтогненеза»?

Детская нейрокоррекция – это работа со всеми 3-я блоками мозга.
На занятиях идет поэтапное проживание каждой фазы развития, стимулирование всех зон мозга. Занятия состоят из нескольких больших блоков.

Схема внедрения технологии метода замещающего онтогенеза



Структура каждого коррекционно-развивающего занятия включает в себя:

1. растяжка

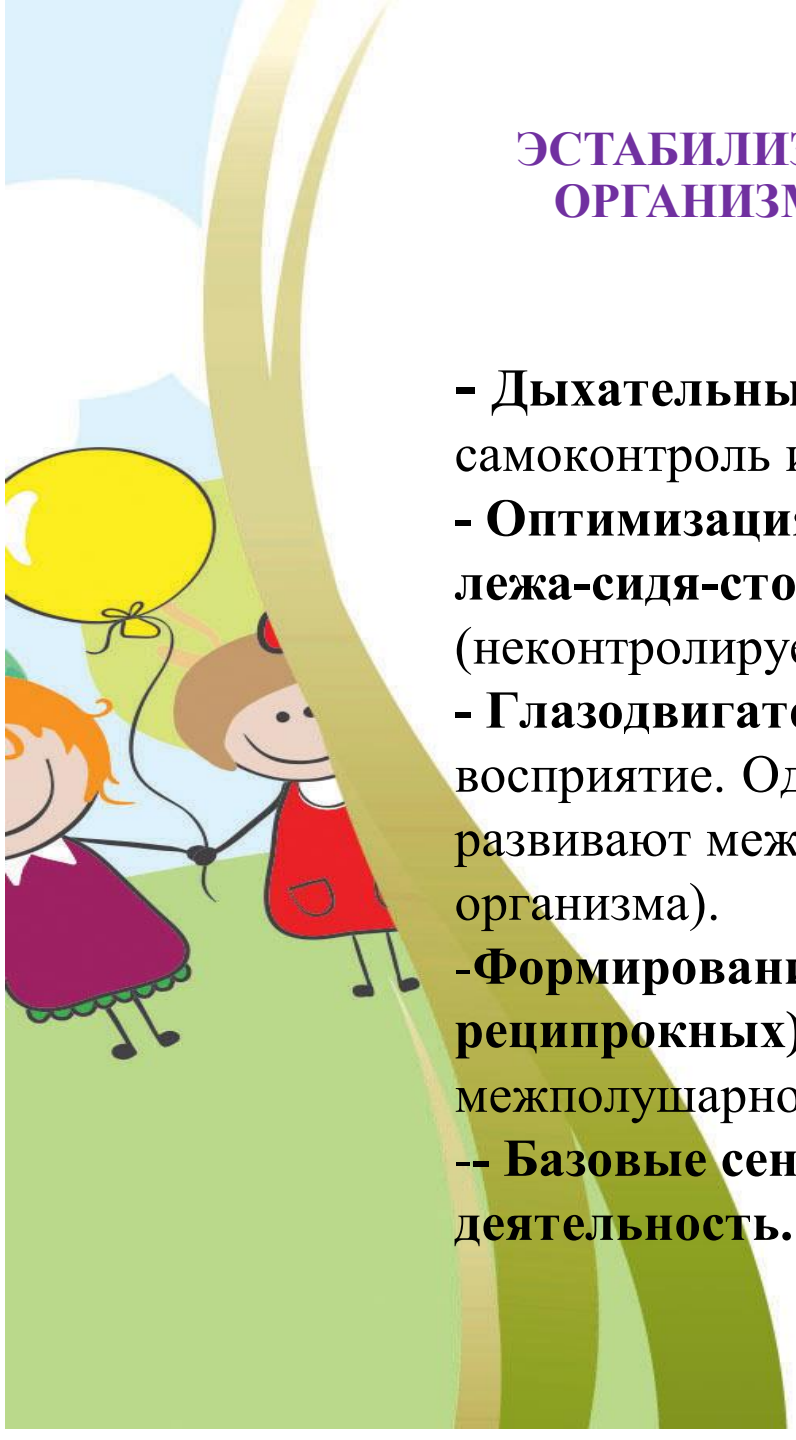
6. релаксация

2. дыхательное упражнение

5. функциональные упражнения

3. глазодвигательное упражнение

4. упражнения для развития мелкой моторики рук



1-й ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ БЛОК МОЗГА
ЭСТАБИЛИЗАЦИЯ И АКТИВАЦИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗМА. ПОВЫШЕНИЕ ПЛАСТИЧНОСТИ СЕНСОМОТОРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПСИХИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

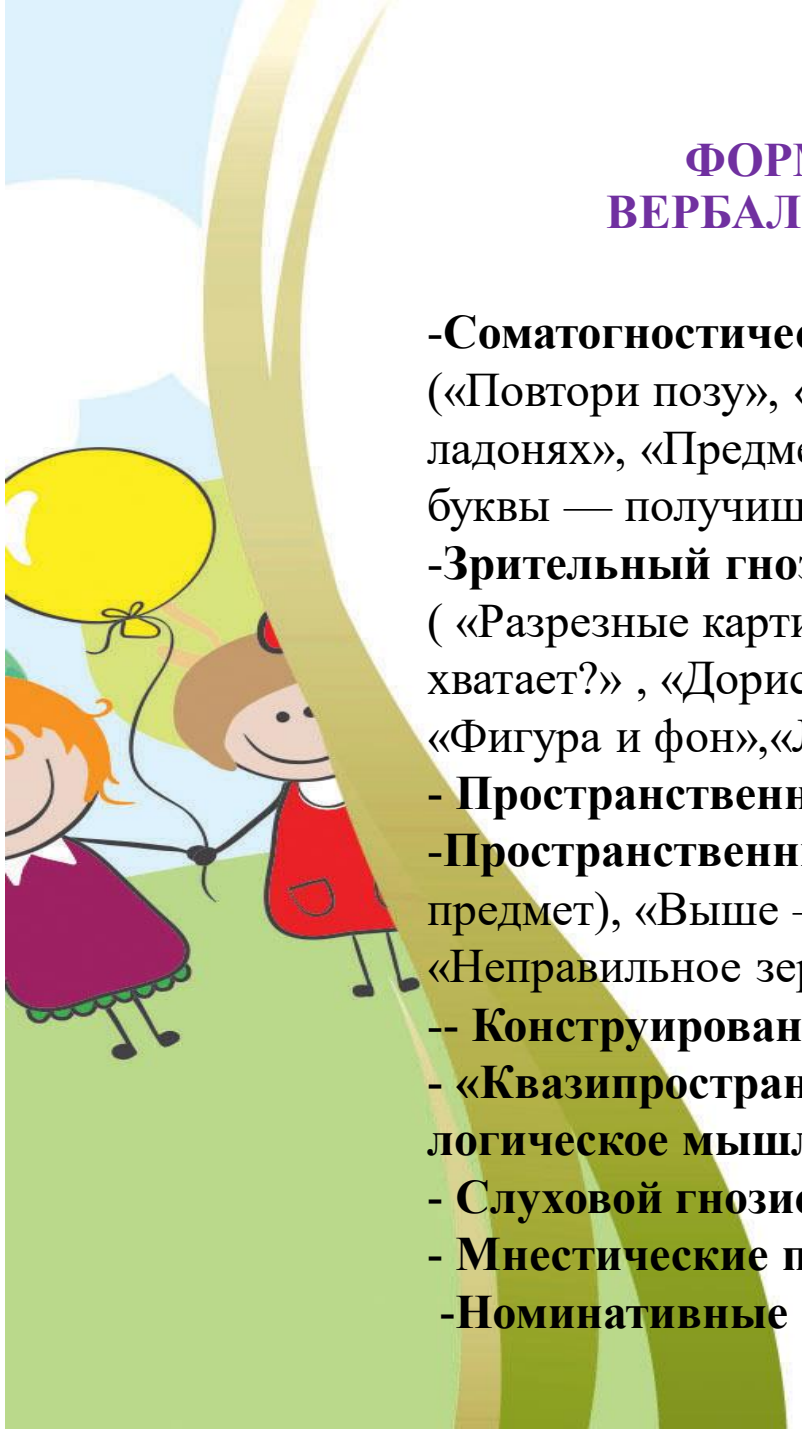
- Дыхательные упражнения(улучшают ритмику организма, развивают самоконтроль и произвольность).

- Оптимизация и стабилизация общего тонуса тела. Растяжки (выполняются лежа-сидя-стоя). Релаксация(нормализуют тонус мышц - гипер- и гипотонус (неконтролируемые: чрезмерное мышечное напряжение и мышечная вялость)

- Глазодвигательные упражнения.(Позволяют расширить поле зрения, улучшить восприятие. Однонаправленные и разнонаправленные движения глаз и языка развивают межполушарное взаимодействие и повышают энергетизацию организма).

-**Формирование и коррекция базовых сенсомоторных (одновременных и реципрокных) взаимодействий (выполняются лежа-сидя-стоя).(**Активизация межполушарного взаимодействия)

-**- Базовые сенсомоторные взаимодействия с опорой на графическую деятельность.**



2-й ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ БЛОК МОЗГА
ФОРМИРОВАНИЕ ОПЕРАЦИОНАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЕРБАЛЬНЫХ И НЕВЕРБАЛЬНЫХ ПСИХИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

-Соматогностические, тактильные и кинестетические процессы.
(«Повтори позу», «Телесные фигуры, буквы и цифры», «Рисунки и буквы на спине и на ладонях», «Предметы с различной фактурой поверхности», «Игра с палочками», «Распознай буквы — получишь слово».)
-Зрительный гнозис.
(«Разрезные картинки», «Выбор недостающего фрагмента изображения»,«Чего здесь не хватает?» , «Дорисуй предмет до целого», Фигуры Поппельрейтера, «Что перепутал художник?» «Фигура и фон»,«Лабиринт»,«Допиши букву»,«Письмо в воздухе»,«Исправь ошибки»).
- Пространственные и «квазипространственные» представления.
-Пространственные схемы и диктанты. (Ходьба и прыжки (с поворотом на 90° и 180°; через предмет), «Выше — ниже», «Спереди — сзади», «Право — лево», «Правильное зеркало», «Неправильное зеркало». «Покажи направление», «Графические диктанты».)
-- Конструирование и копирование. (Кубики Никитина, Танграм, копирование фигур.)
- «Квазипространственные» (логико-грамматические) речевые конструкции (словесно-логическое мышление).
- Слуховой гнозис и фонетико-фонематические процессы.
- Мнестические процессы (в том числе - межмодальный перенос).
-Номинативные процессы.

3-й ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ БЛОК МОЗГА ФОРМИРОВАНИЕ СМЫСЛОООБРАЗУЮЩЕЙ ФУНКЦИИ ПСИХИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОЛЬНОЙ САМОРЕГУЛЯЦИИ

-Формирование навыков внимания и преодоления стереотипов.

-Коммуникативные навыки.

-Обобщающая функция слова. Многозначность и иерархия понятий.

-Интеллектуальные процессы (словесно-логическое мышление)

Результаты нейропсихологической коррекции и абилитации:

- - активизация энергетического потенциала организма (повышение общей работоспособности) и улучшение всех жизненно важных процессов;
  - улучшение:
    - внимания (устойчивости и концентрации);
    - памяти;
    - речи;
    - мышления;
  - улучшение качества освоения учебного материала;
  - развитие творческих способностей;
  - приобретение необходимых социально-поведенческих навыков взаимодействия, благодаря повышению уровня саморегуляции и самоконтроля.

Аутизм относится к группе Первазивных* нарушений развития и характеризуется рядом неврологических нарушений, проявлениями которых являются нарушения развития социального взаимодействия, речи и общения, и сопровождается стереотипными видами поведения.

*охватывающих все стороны психики

Аутизм может быть от глубокого с серьезными нарушениями, до легких аутистических изменений. Поскольку аутизм бывает разный и проявления у каждого ребенка могут отличаться, поэтому аутизм описывают как **расстройства аутистического спектра (РАС).**

МКБ - 10

- F 84 – первазивные расстройства психического развития
- F 84.0 – детский аутизм
- F 84.1 - атипичный аутизм
- F 84.2 – синдром Ретта
- F 84.3 – другие дезинтегративные расстройства детского возраста
- F 84.4 – гиперактивное расстройство
- F 84.5 синдром Аспергера

Три группы симптомов РАС (триада Лорны Уинг)

Классификация раннего детского аутизма по О.С. Никольской (1985-1987)

1 группа – полная отрешенность от происходящего;
2 группа – активное отвержение;
3 группа – захваченность аутистическими интересами;
4 группа – чрезвычайная трудность организации общения и взаимодействия.

Коррекционная помощь

ТОНИЗИРУЕМ
(выявить спектр его сенсорных впечатлений - он раскачивается, мы добавляем стук, рычание сюжетное)

Образ жизни ребенка с РАС любой группы Аутостимуляция (защита и саморегуляция)

КОММЕНТИРУЕМ
(немедленно всему происходящему придаем смысл. Не ругаем, а поддерживаем. Идем на поводу только когда нужно добиться контакта, а
потом уже гнем свою линию)

Подходы помощи ребенку с РАС

Развивающее направление

•Поиск психологических средств, позволяющих ребенку стать более«нормальным» в своем психическом и социальном развитии

•Развитие психических функций для решения реальных жизненных задач,коммуникации и социализации

Поведенческое направление

•Разработка средств приспособления среды к адаптационным возможностям ребенка

•Выработка и закрепление форм поведения, навыков коммуникации и социально-бытовой ориентации, приспосабливающих самого ребенка к его окружению

Первые этапы коррекционной работы

- отработка реакции оживления и наблюдения
- формирование зрительно-моторного комплекса
- развитие тактильного, зрительно-тактильного, кинестетического, мышечного восприятия
- выработка связи между определенными частями тела, их словесными обозначениями и видами движений
- воспитание навыков самообслуживания, участие в элементарной целенаправленной деятельности

TEACCH-терапия

Формирование как можно большего количества стереотипных форм взаимодействия с окружающим миром

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПРИЕМ:

•механистическое научение

Эмоционально-уровневый подход

ПРИЕМЫ:

- **установление эмоционального контакта с ребенком;**
- **уменьшение тревоги и страхов, агрессии, негативизма, стереотипий;**
- **развитие коммуникации и социального взаимодействия;**
- **увеличение произвольной активности ребёнка**

Метод сенсорной интеграции

- Сенсорная интеграция –процесс, во время которого происходит получение информации нервной системой от рецепторов всех органов чувств.
- Метод представляет собой упорядочивание ощущений, полученных из окружающего мира посредством игр, с использованием специального оборудования.

Прикладной анализ поведения (ABA «Applied behavior analysis»)

- Последовательная трансформация поведения ребенка и его обучение во всех областях, формируя необходимые навыки шаг за шагом
- Правильные действия закрепляются до автоматизма, неправильные -строго пресекаются
- Используются подсказки и стимулы, как положительные, так и отрицательные

Желаемое поведение-Система поощрений-Повторение желаемого поведения

Вспомогательные подходы к коррекции РАС

- **Холдинг-терапия**
- **Массаж**
- **Музыкальная терапия**
- **Чтение и сюжетное рисование**
- **Система коммуникации обменом изображениями (PECS)**
- **Логопедическая коррекция ребенка с РАС:**

1. Методика логопедического массажа В.М. Новиковой
2. Артикуляционная гимнастика по методическим рекомендациям Е. Краузе
3. Методика Л.Г. Нуриевой;
4. Методика глобального чтения, Б.Д.Корсунской,
5. Элементы методики Марии Монтессори, методики СесильЛупан.

- **Нейропсихологическая коррекция:**

комплекс упражнений, состоящий из растяжек, дыхательных, глазодвигательных, перекрестных телесных упражнений, а также упражнений для языка и мышц челюсти, моторики рук, релаксации и визуализации, функциональных упражнений, упражнений для развития коммуникативной и когнитивной сферы.

Структура каждого коррекционно-развивающего занятия включает в себя:

1. растяжка

6. релаксация

2. дыхательное упражнение

5. функциональные упражнения

3. глазодвигательное упражнение

4. упражнения для развития мелкой моторики рук

Вспомогательные подходы к коррекции РАС

•**Психомоторная коррекция:**
Основными целями обучения ребенка с аутизмом являются:
Развитие навыков имитации (подражания);
Следовать инструкциям педагога;
Формирование навыков произвольной организации движений (в пространстве собственного тела и во внешнем пространстве);
Формирование коммуникативных функций и способности социального взаимодействия.
•**Продуктивная деятельность:**
работа с краской и рисование.
работа с бумагой.
работа с пластилином, пластиком и глиной; керамика.
Учебные задачи:
приобретение и совершенствование навыков обучения: сидеть за столом, слушать инструкцию;
приобретение и совершенствование многочисленных навыков, необходимых для рисования, лепки, работы с бумагой;
приобретение навыков совместной деятельности;
изучение цветов, форм, размеров, строения тела человека и животных.
Коррекционные задачи:
развитие и коррекция сенсорной сферы: зрительной и тактильной чувствительности;
развитие мелкой моторики;
развитие и концентрация внимания;
развитие воображения, памяти;
увеличение коммуникативных возможностей;
развитие зрительно-моторной координации и пространственных представлений;
организация продуктивной деятельности;
закрепление обучающего поведения.

Вспомогательные подходы к коррекции РАС

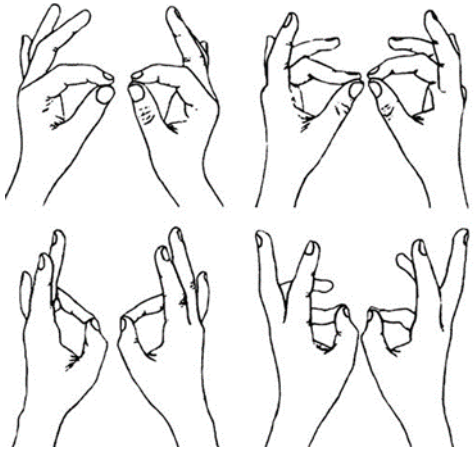
- тренинг слухового восприятия,
- томатис-метод,
- метод Поргеса,
- мета-когнитивные или тренирующие "Theory of mind" (TOM),
- подходы «объединенного внимания» и связанные с ними программы коррекционного вмешательства,
- подход Джордана и Пауэлла,
- подход Хобсона и т.д.

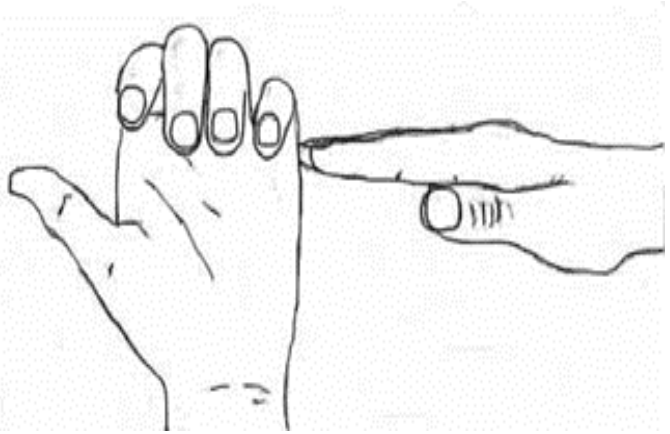
УЧЕТ ФАКТОРОВ ПРИ ВЫБОРЕ МЕТОДИКИ КОРРЕКЦИИ РАС

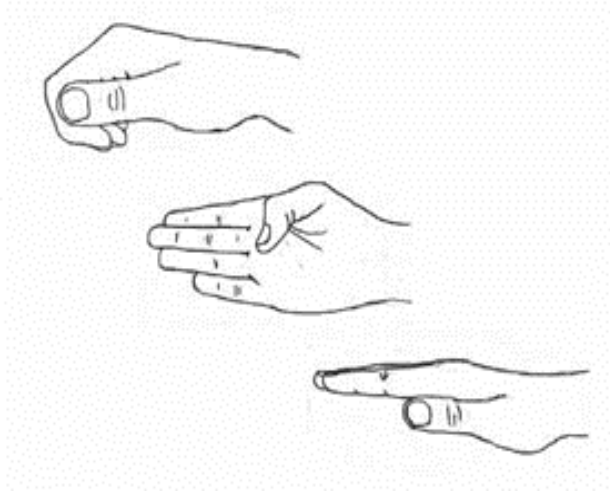
- Характер структуры дефекта
- Организационные возможности
- Возраст ребенка на момент начала коррекционной работы
- Социальная ситуация развития

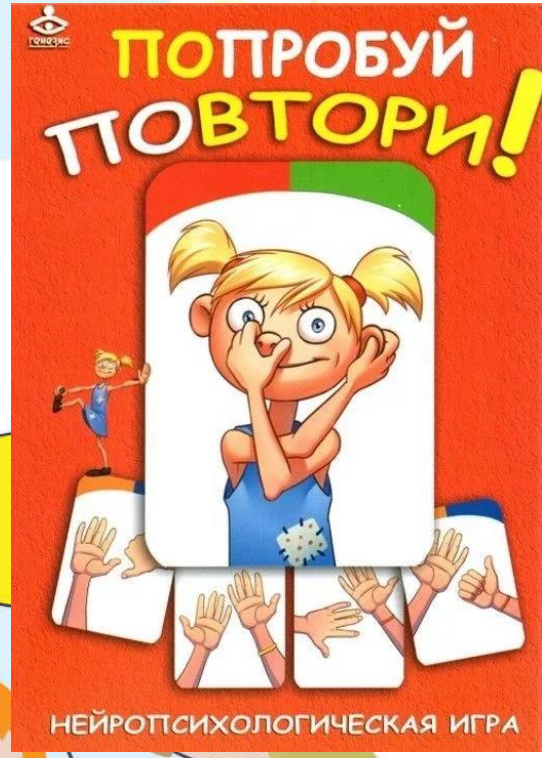
Знакомство с теоретическим и практическим опытом в области нейропсихологического подхода

Кинезиологические упражнений



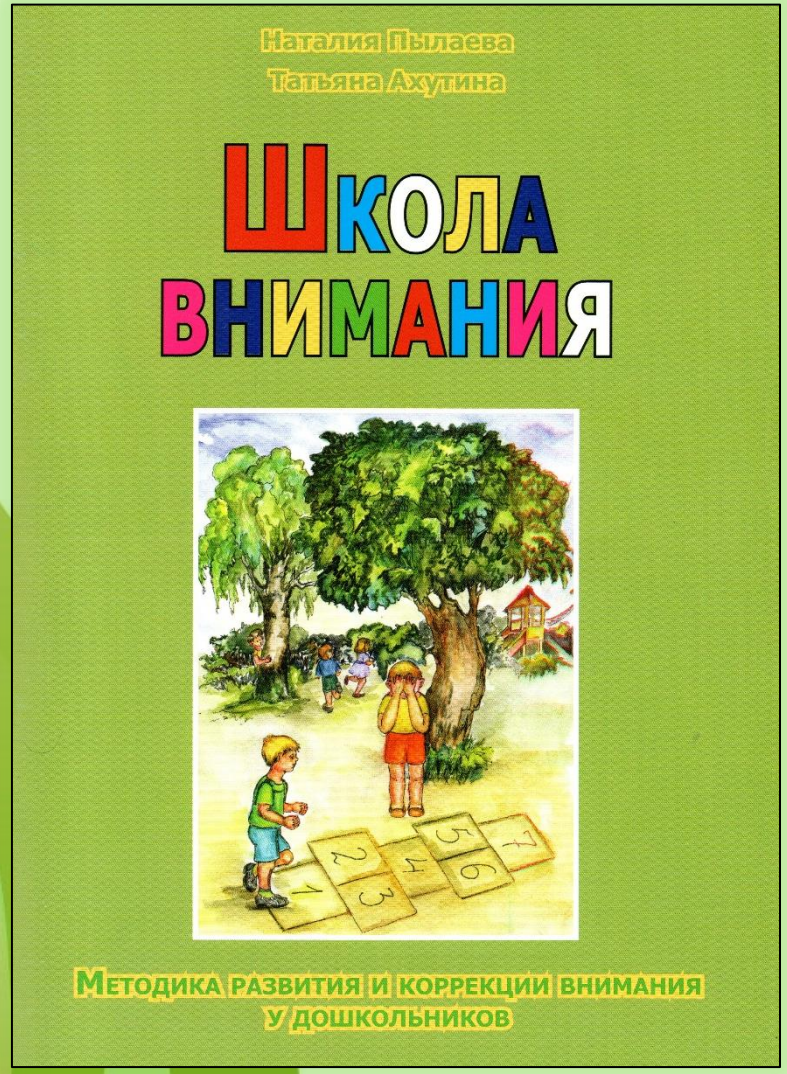


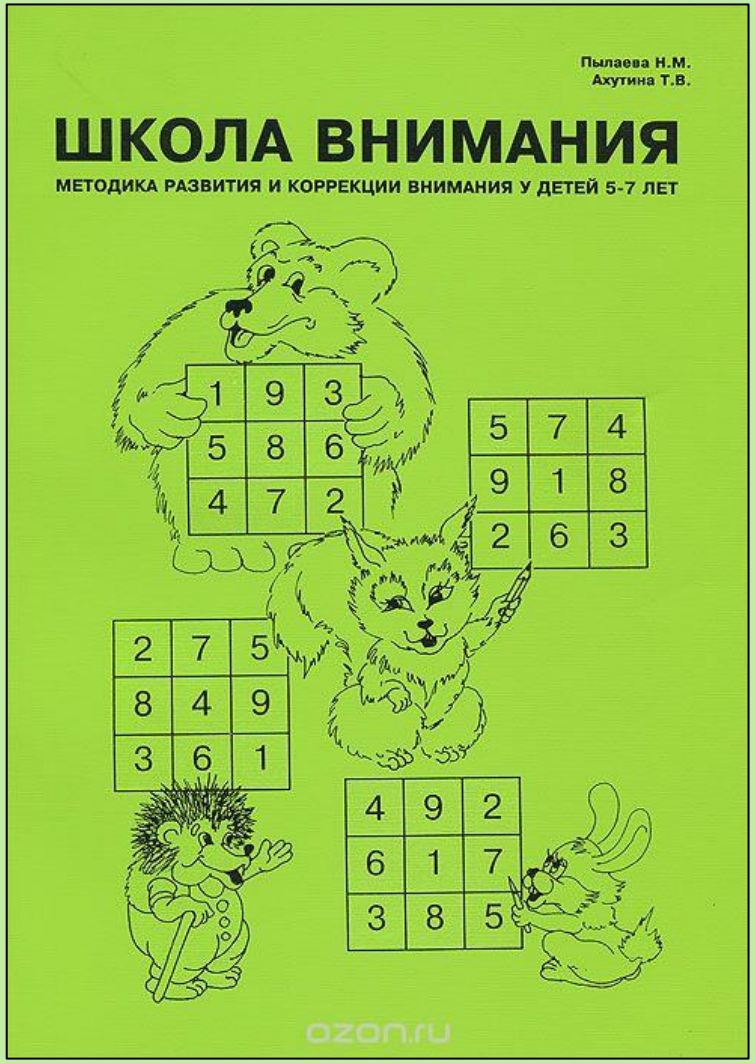




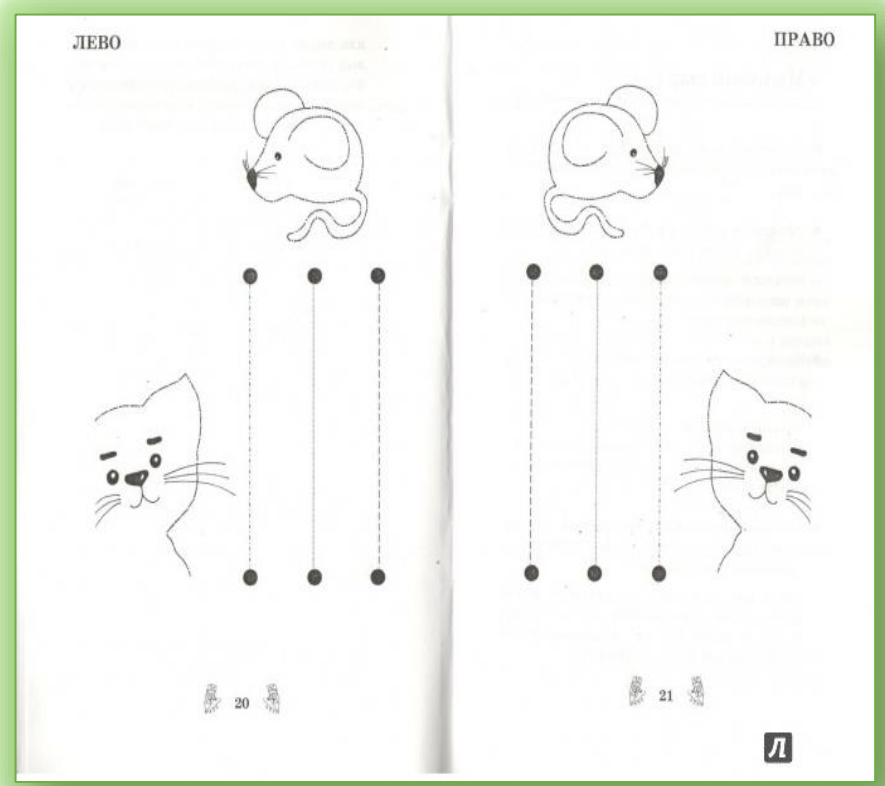
« Попробуй повтори!»

«Школа внимания. Методика развития и коррекции внимания у детей 5-7 лет»
Пылаева Н.М., Ахутина Т.В.

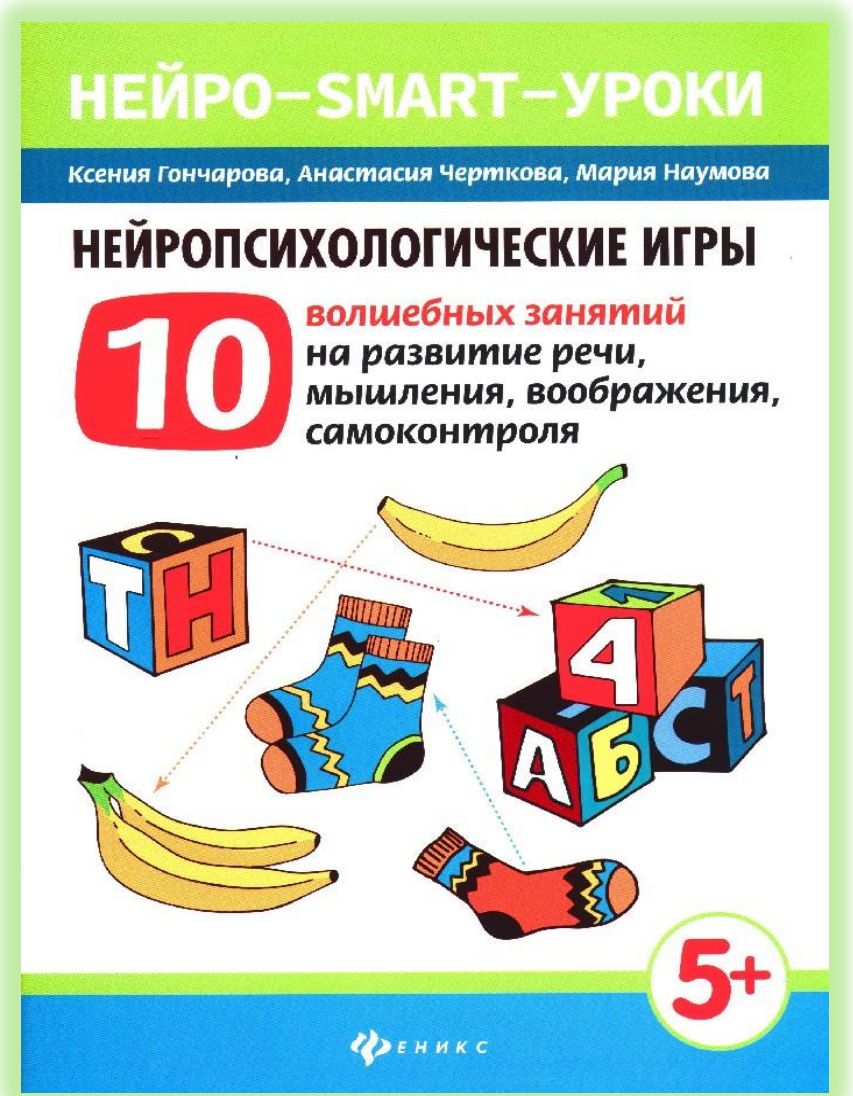


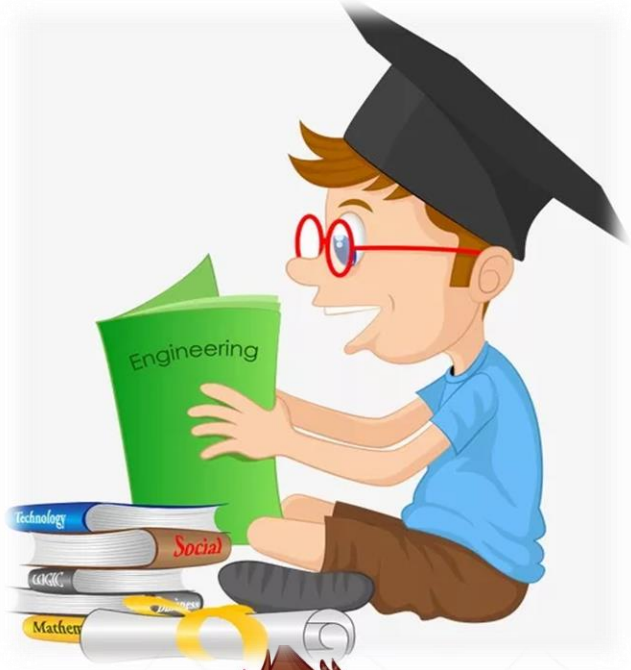


Развитие межполушарного взаимодействия у детей»



«Нейропсихологические игры: 10 волшебных занятий на развитие речи, мышления воображения, самоконтроля»





Нейропсихологический подход в коррекционной работе

Спасибо за внимание