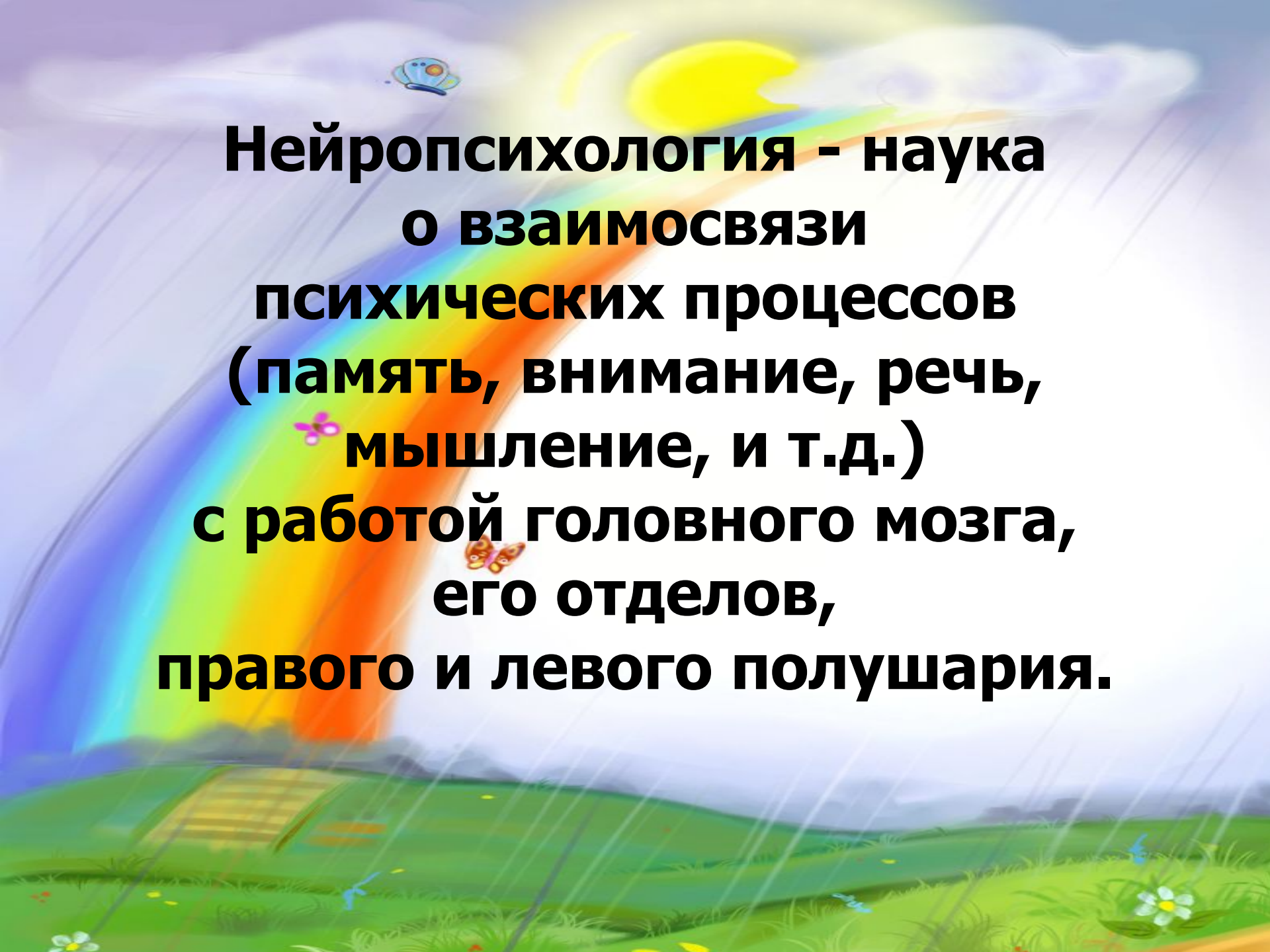




# **НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ**

**Нейропсихологическая  
коррекция и абилитация.  
Метод замещающего  
онтогенеза.**



**Нейропсихология - наука  
о взаимосвязи  
психических процессов  
(память, внимание, речь,  
мышление, и т.д.)  
с работой головного мозга,  
его отделов,  
правого и левого полушария.**

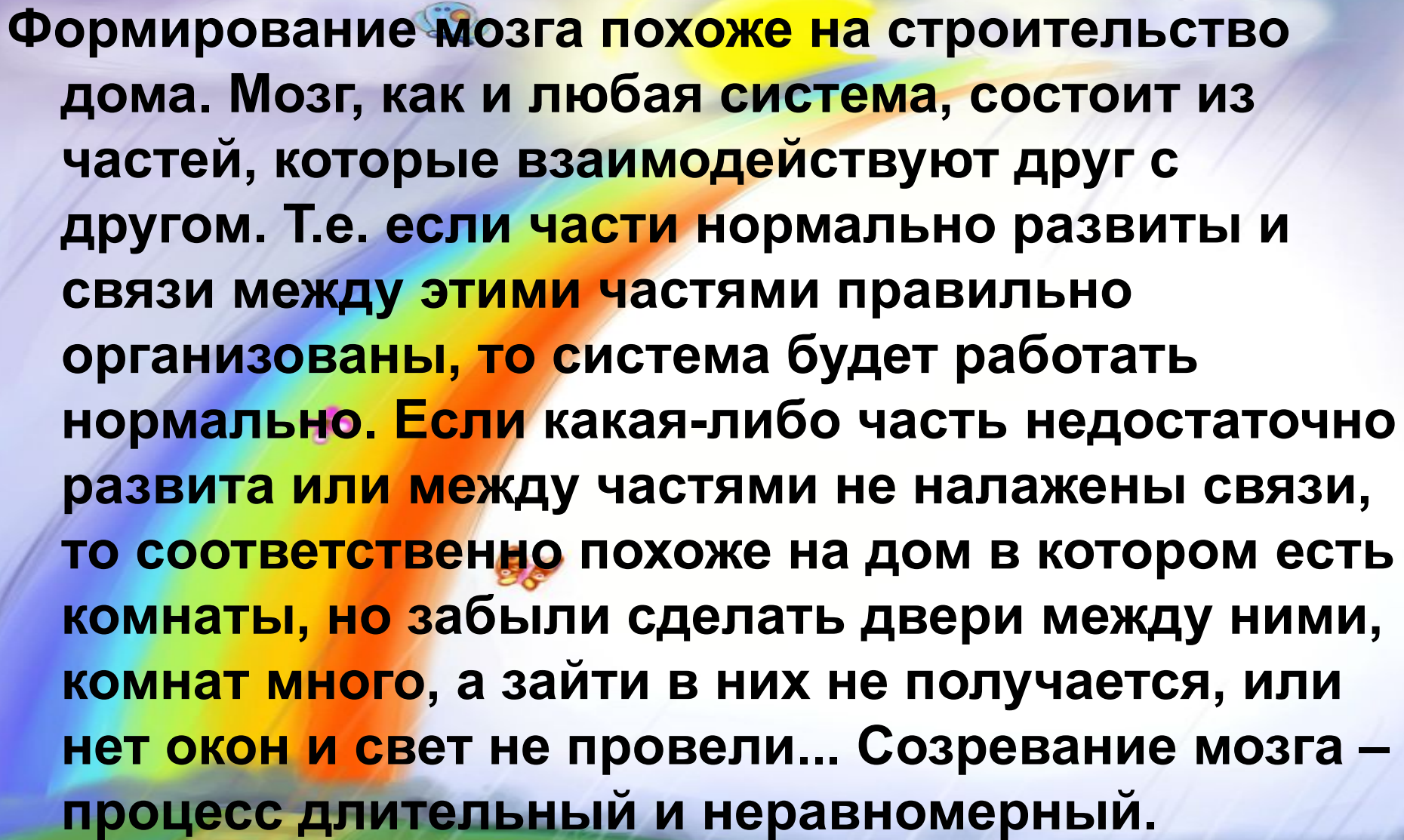
# **Основоположник отечественной нейропсихологии – Александр Романович Лурия.**

**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.**



**Формирование мозга похоже на строительство дома. Мозг, как и любая система, состоит из частей, которые взаимодействуют друг с другом. Т.е. если части нормально развиты и связи между этими частями правильно организованы, то система будет работать нормально. Если какая-либо часть недостаточно развита или между частями не налажены связи, то соответственно похоже на дом в котором есть комнаты, но забыли сделать двери между ними, комнат много, а зайти в них не получается, или нет окон и свет не провели... Созревание мозга – процесс длительный и неравномерный.**

**Очень коротко о том как это происходит...**

# **1 блок – фундамент дома.**

**Закладывается во время беременности, родов и 1-го года жизни ребенка.**

**Все, что происходит с мамой во время беременности (психотравмы, болезни, принимаемые лекарства), откладывает свой отпечаток на «фундамент» и это будет либо хороший устойчивый фундамент, либо в нем появятся дыры.**

## **2 блок – стены дома.**

**На этом фундаменте дальше будут строиться стены. На «дырявом» фундаменте они будут плыть, проседать, выпираться.**

**2-ой блок формируется от 1 до 7 лет.**

**Все, чему родители и учителя учат ребенка в этом возрасте, это по сути «укрепление» стен. А если они уже деформированы? Ребенок с удовольствием делает то, что получается и родители еще и стараются поддерживать это, развивать еще больше и тогда идет еще большая деформация.**

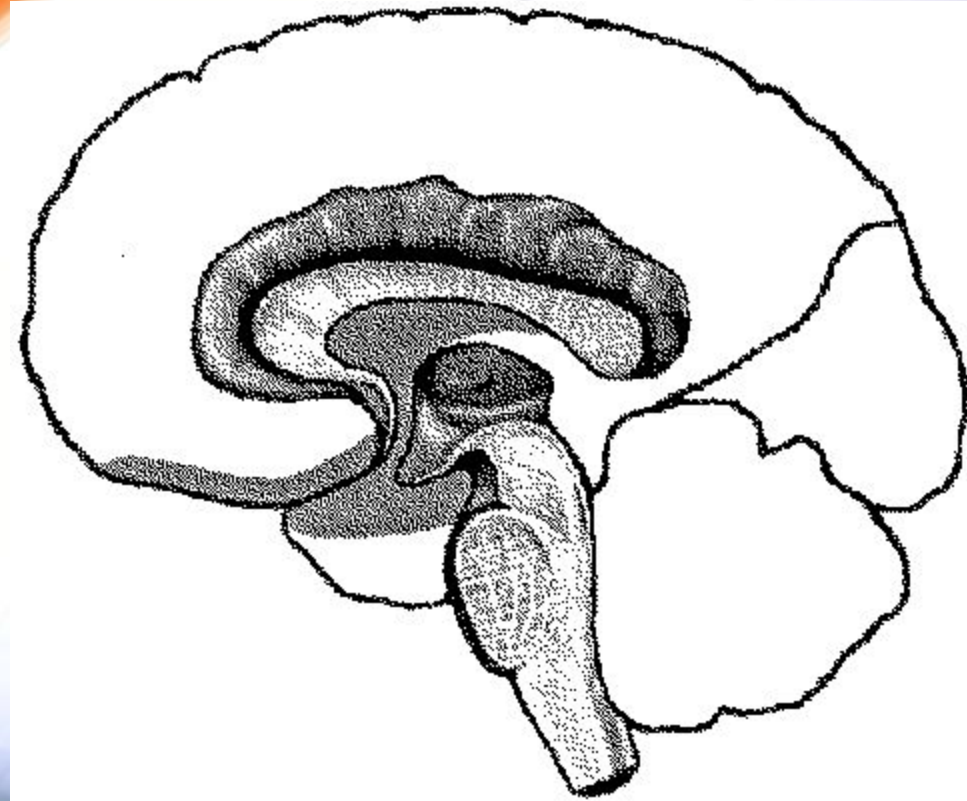
A vibrant illustration of a rainbow arching over a green landscape. The sun is shining brightly behind a cloud, and rain is falling. There are several butterflies in the scene: a blue one near the top, a brown one near the bottom, and a blue one near the bottom right. The text is overlaid on the scene.

**3 блок – крыша дома.**

**Формирование заканчивается к концу пубертата, а по последним исследованиям - к 21 году.**

# 1 БЛОК МОЗГА

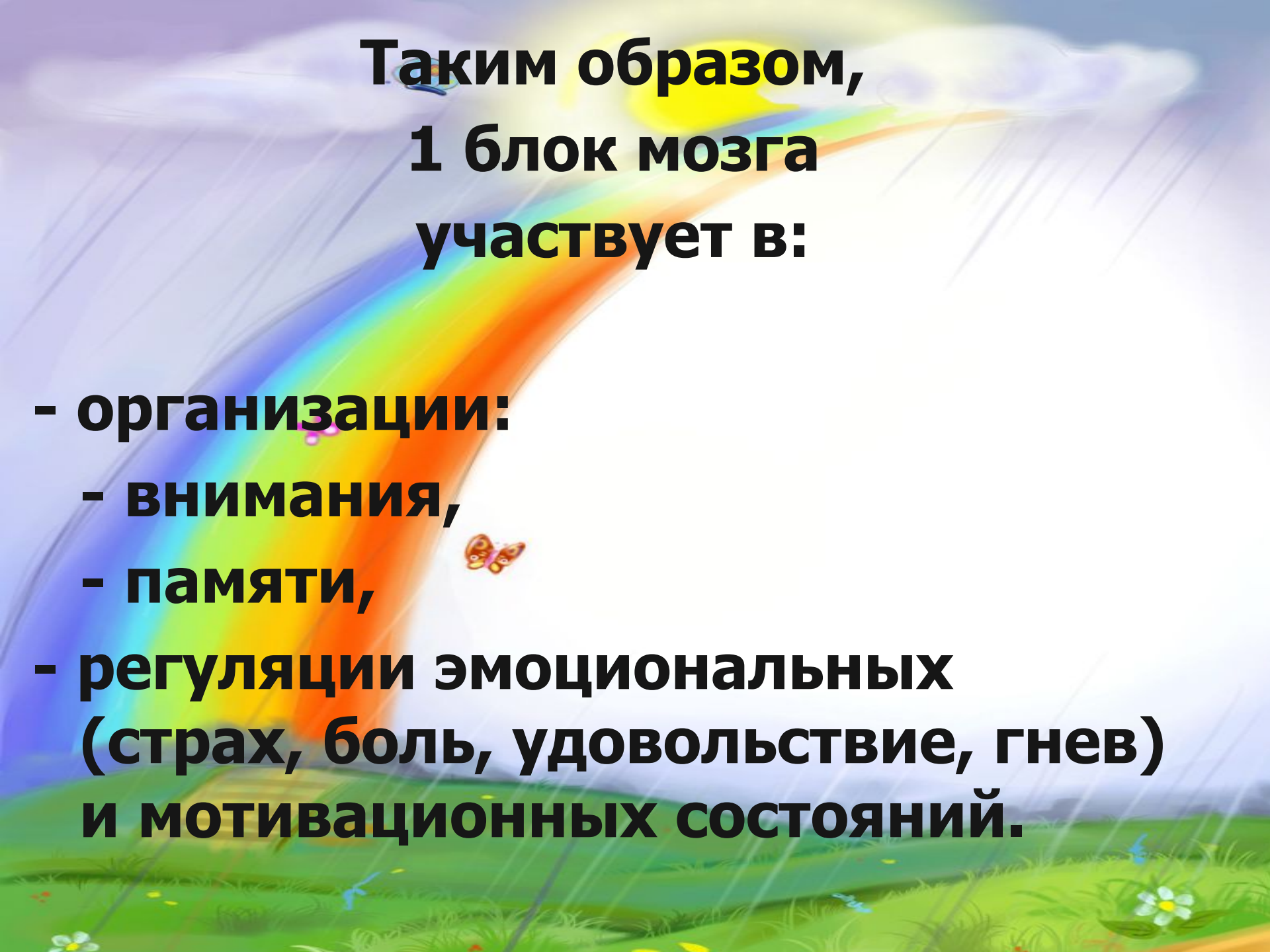
- ретикулярная формация ствола мозга и зоны ее основного распространения — неспецифические структуры среднего мозга,
- диэнцефальные отделы,
- лимбическая система,
- медиобазальные отделы коры лобных и височных долей





# **Функции 1 блока мозга:**

- 1) энергетизация мозга;**
- 2) своеобразное «реле», где происходит переключение всей иннервации от мозга к телу.**
- 3) Это центральный орган для гормонального контроля за организмом, т.к. именно здесь локализованы биохимические центры управления организмом и сосредоточенно управление всеми витальными функциями организма - дыхание, ритмическая организация и т.п.**
- 4) состояние иммунной системы организма и связан с регуляцией базовых эмоций и аффектов.**




**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:

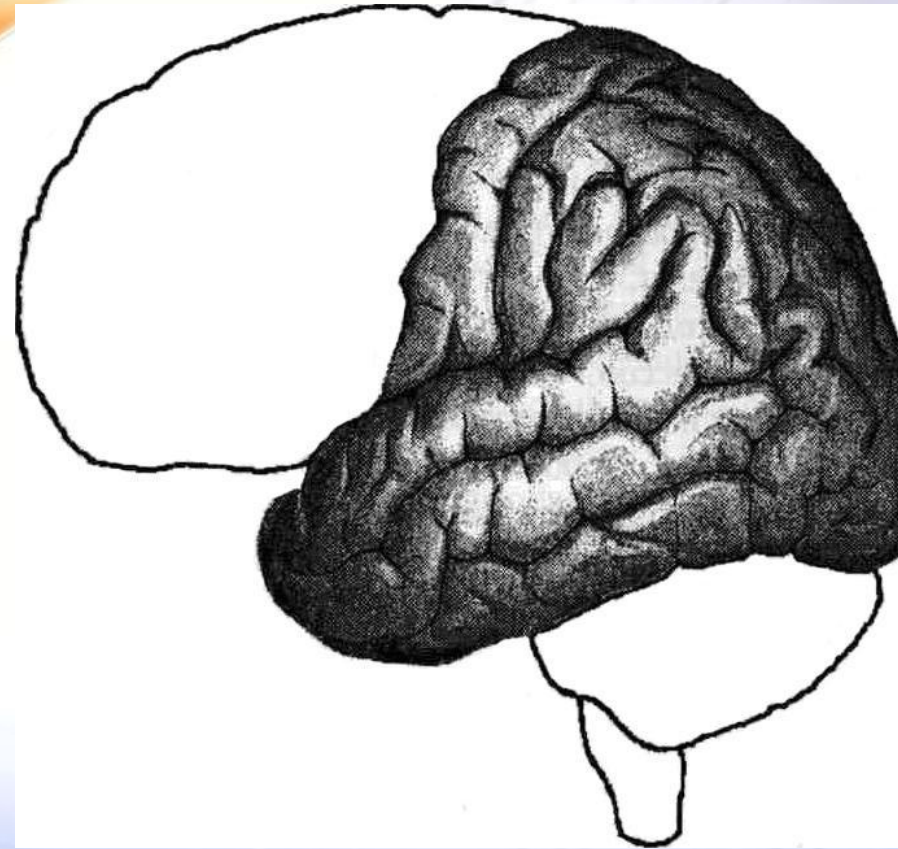
- истощаемость, утомляемость, вялость;
- эмоциональная неуравновешенность;
- это дети невротики, т.к. реагируют на любой стимул окружающего мира ,
- аллергии в самых разнообразных проявлениях;
- повышенная частота заболеваний,
- гипо- или гипертонус;
- Дети едят «как курица лапой»,
- долго не могут научиться 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.

A vibrant illustration of a rainbow arching over a green landscape. The sun is shining brightly in the sky, partially obscured by white clouds. Rain is falling diagonally across the scene. In the foreground, there are green hills, a path, and small flowers. A blue butterfly is flying in the upper left, and a pink butterfly is on the rainbow. A small brown butterfly is near the bottom of the rainbow.

**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 –**

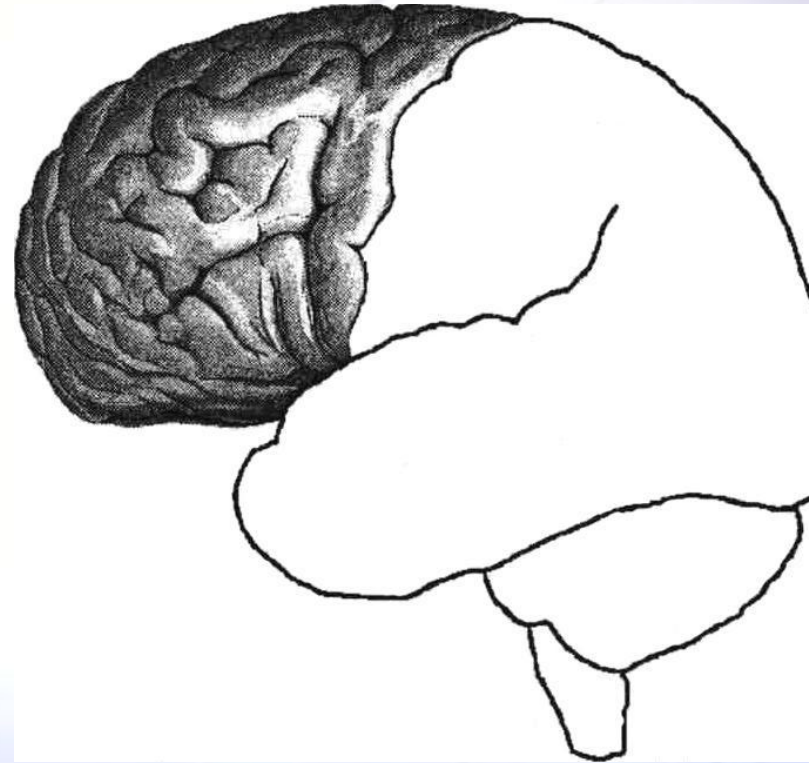
**«Я МОГУ»**

**(«делаю, не задумываясь»,  
уровень автоматизмов,  
операционально-  
технические возможности).**



# 3 БЛОК МОЗГА

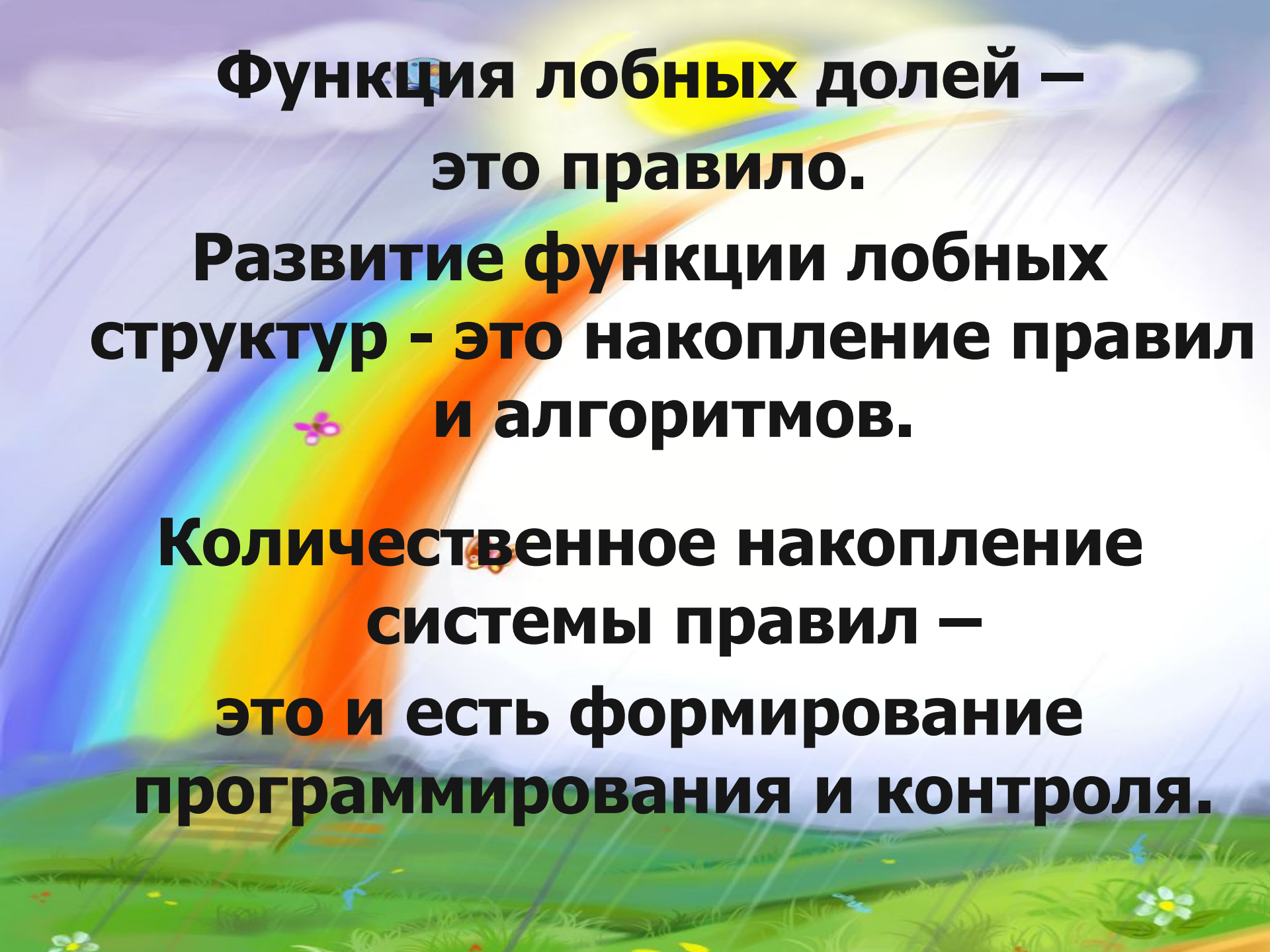
**В него входят  
префронтальные,  
лобные отделы  
головного мозга.**





# 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**

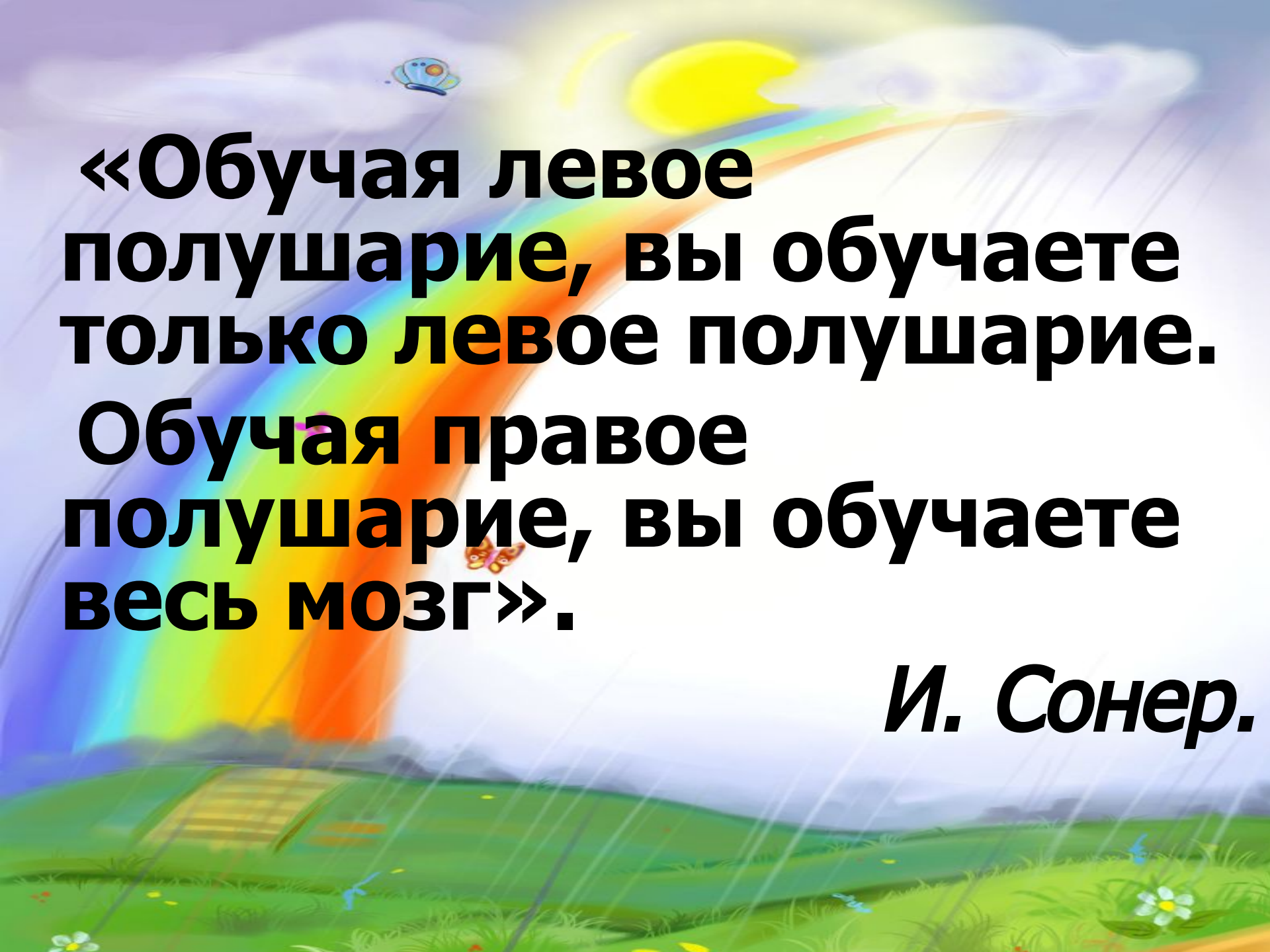


**Метафорический девиз  
3-го блока –  
«Я- ДОЛЖЕН»  
(субъективная репрезентация  
социальных норм и правил).**



**Функциональная  
ассиметрия  
полушарий мозга**



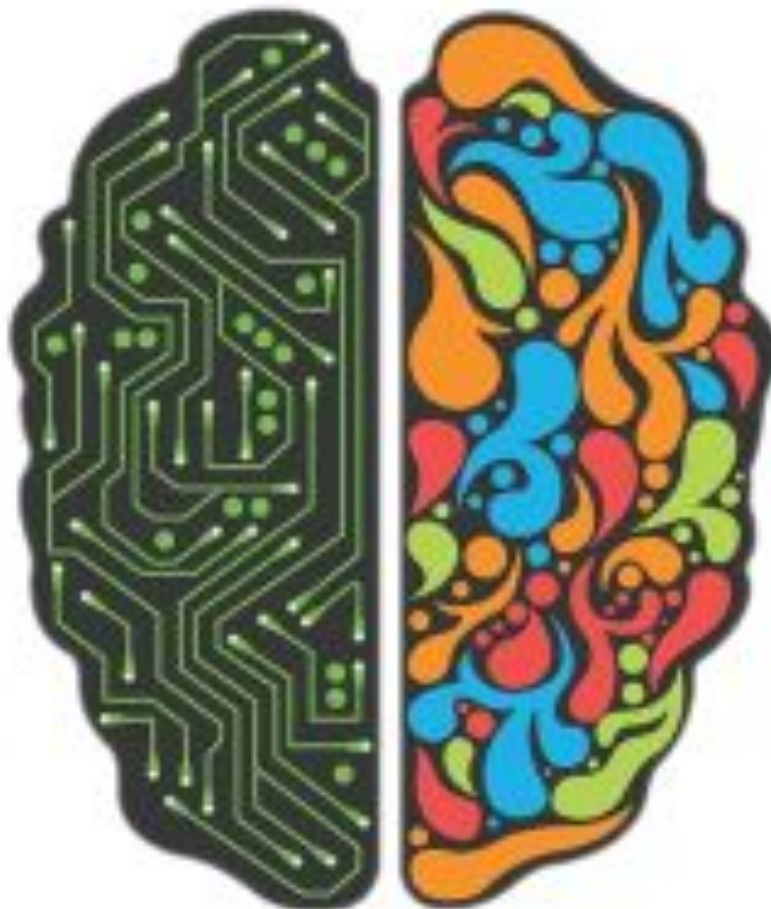


**«Обучая левое  
полушарие, вы обучаете  
только левое полушарие.  
Обучая правое  
полушарие, вы обучаете  
весь МОЗГ».**

***И. Сонер.***

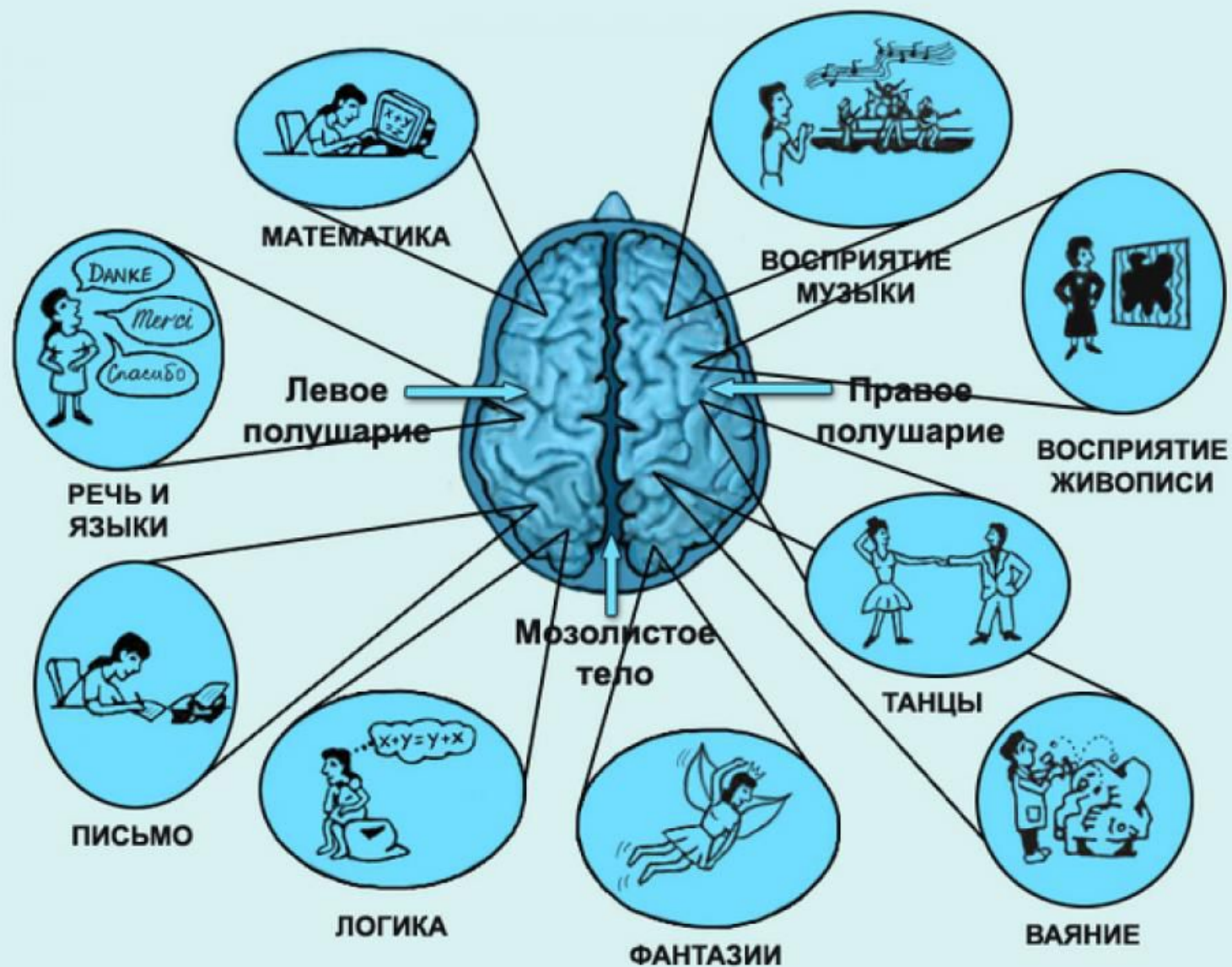
# Функциональная асимметрия полушарий мозга:

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

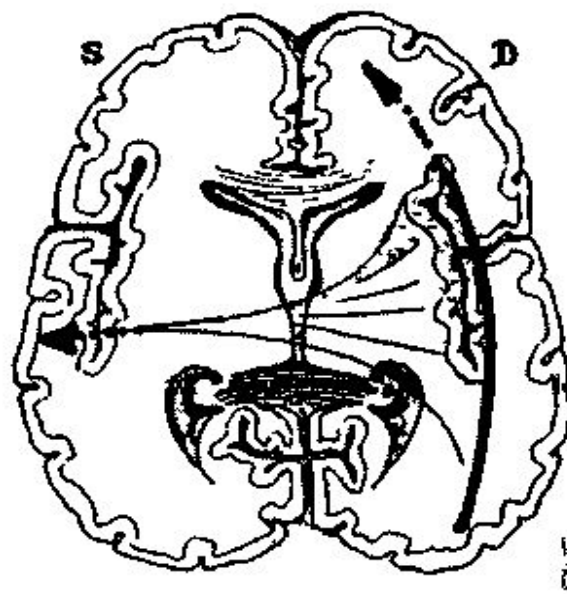
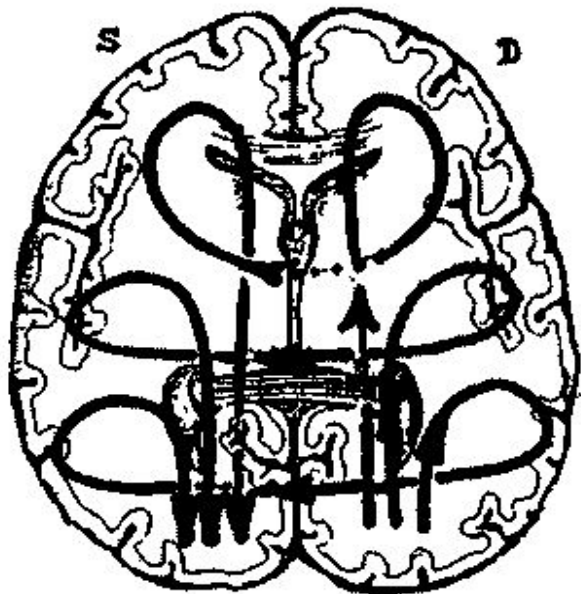
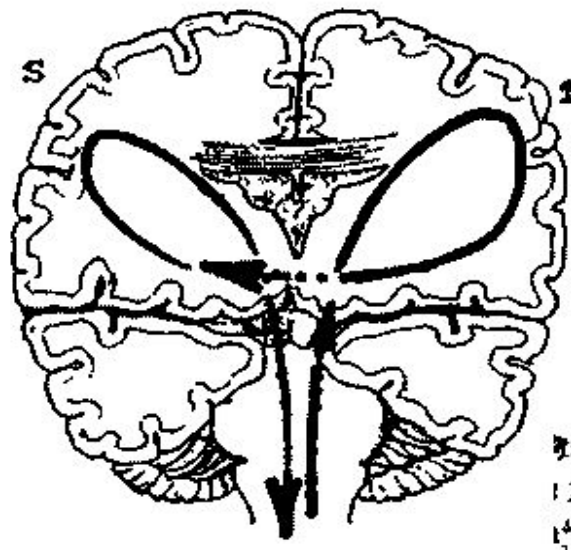
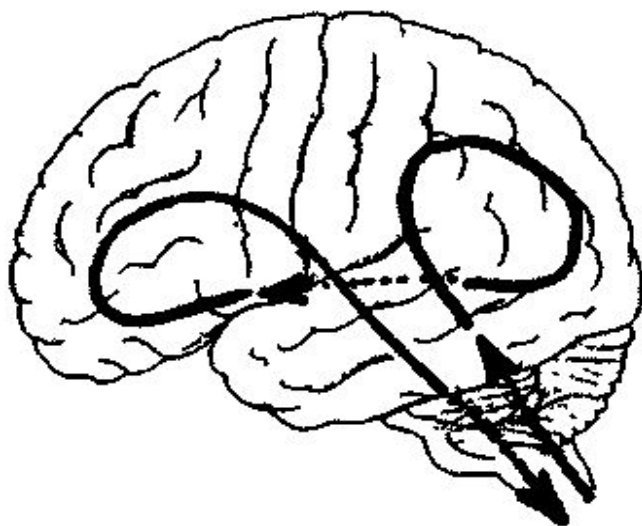


- **Визуальные образы**
- **Анимация**
- **Музыка**
- **Дизайн**
- **Идеи и мечты**

# Функциональная асимметрия полушарий мозга:



# Формирование мозговой организации психических процессов в онтогенезе:



**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.**

# Как нарушения онтогенеза влияют на психические процессы?

**В наши дни у детей очень часто наблюдается нарушение законов онтогенеза. Кроме того, часть детей появляются на свет с родовой травмой, с различными диагнозами, а у мам бывает неблагоприятное течение беременности.**

**Очень часто в наши дни младенцы долго лежат на спине, не переворачиваются с боку на бок. Затем они очень быстро переворачиваются, почти сразу садятся, мало ползают и через очень короткое время встают. Иными словами, некоторые этапы ребёнок просто не проходит. Родители радуются, как их дети всё быстро делают. А у детей при этом имеется гипер- или гипотонус, они ходят на мысочках. Такие дети всё время стремятся сбросить это напряжение, но оно сохраняется у них до 8-9 и даже до 12 лет.**

# **Зная, как ребёнок прошёл своё двигательное развитие, можно говорить о возможных проблемах**

Так, с помощью ползания, ребёнок осваивает пространство (научается понимать схему собственного тела; направления «право-лево», «верх-низ»; среду, которая его окружает). А, значит, у него формируются предпосылки для освоения грамматики родного языка - обозначения этих соотношений словами, понимание и употребление предлогов и слов, правильное восприятие сложных речевых конструкций — пространственно-временных, причинно-следственных.

Если на это не обращать внимания, возникает целый ряд феноменов. Дело в том, что движения очень тесно связаны с речью — в головном мозге речевые и двигательные зоны находятся рядом. Искажена двигательная сфера — искажается и речевое развитие (возможны дизлексия и дисграфия).

Ребёнок может не говорить до 3-х лет, или говорить односложно. Может быть дизартрия (ребёнок не говорит непонятно, невнятно — «каша во рту»).

В школе возможна дисграфия. Например, ребенок может писать буквы в их зеркальном отражении, или у него может быть плохой почерк.

Если у ребёнка плоха развиты двигательная и речевая сферы, будет страдать и эмоциональное развитие.

**То что пропущено, не сформировано в младенчестве, само по себе не компенсируется автоматически в более старшем возрасте, а требует специальных и сложных усилий.**

# **Как нарушения младенческого возраста сказываются на учебной деятельности школьников?**

**Слагаемых успешного обучения множество. Ребенок может хорошо владеть чтением, счетом, письмом, но, придя в первый класс, может выясниться, что он испытывает трудности в учебе: не достаточно хорошо запоминает, невнимателен, быстро устает, торопится, не умеет себя перепроверить, испытывает трудности в обобщении, быстром осмыслении материала или не усваивает его на уроке, в то время как дома, в спокойной обстановке, все быстро схватывает.**

**Начальный период обучения в школе, как лакмус выявляет скрытые ранее дефекты.**

**Трудности, возникающие у детей в процессе школьного обучения, без специальной коррекции могут перерасти в хроническую неуспеваемость.**



# Следует обратить внимание на ребенка, если у него:



- проблемы с памятью;
- снижение внимания при выполнении задания;
- проблемы с усвоением учебного материала;
- зеркальное письмо (пишет буквы наоборот);
- нет чёткого понимания пространственных представлений («лево – право»);
- плохая координация, неуклюжесть;
- излишняя активность либо медлительность;
- плохо развита мелкая моторика рук (ребенок плохо рисует, пишет);
- леворукость;
- тики, заикание, навязчивые движения;
- отмечаются движения языком или другими частями тела, когда он рисует или пишет;
- быстро наступает усталость;
- желание заниматься в основном только тем, что интересно;
- частые головные боли;
- частый плач, проблемы со сном, аппетитом;
- проблемы в поведении, в отношении со сверстниками.

Если у ребенка имеются указанные недостатки развития или проблемы, ему рекомендуется пройти нейропсихологическое обследование.

# Что такое



## «нейропсихологическое обследование»?

- 1. Сбор амнестических данных: наличие семейных заболеваний, наличие осложнений во время беременности, родовспоможение, шкала Апгар, диагноз при рождении, стационарное лечение, развитие до года (моторные функции (удерживает голову, переворачивается и т.д.), речевое развитие), трудности в овладении навыками: пользование горшком, самостоятельная ходьба, самостоятельная еда и т.п., перенесенные заболевания, наличие энуреза, тиков, посещение детского сада и адаптация к нему, предпочитаемые игры и игрушки.**
- 2. Выполнение специальных заданий.**



**Что такое**

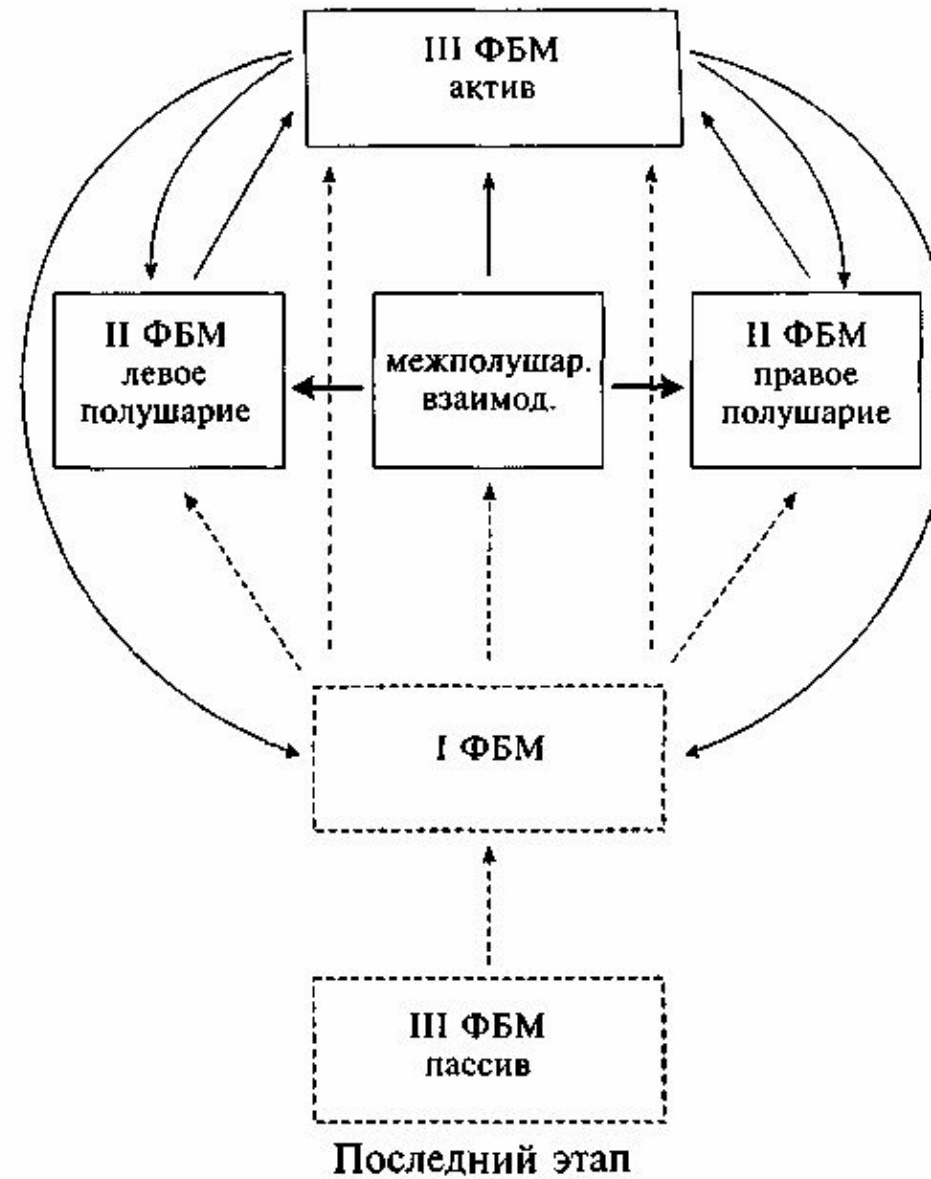
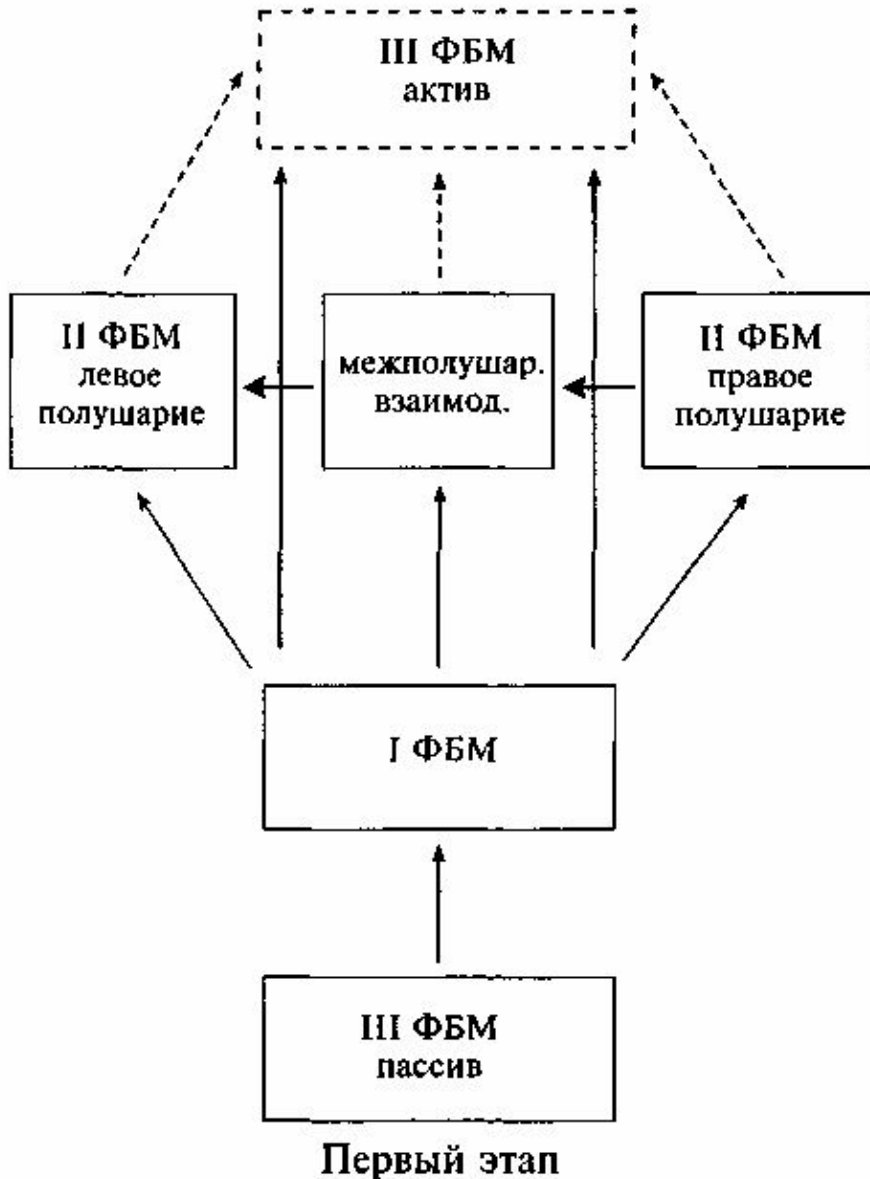
**«Нейропсихологическая коррекция.  
Метод замещающего онтогенеза»?**

**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



# 1-й ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ БЛОК МОЗГА

**ЭСТАБИЛИЗАЦИЯ И АКТИВАЦИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗМА. ПОВЫШЕНИЕ ПЛАСТИЧНОСТИ СЕНСОМОТОРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПСИХИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

- **Дыхательные упражнения.**
- **Оптимизация и стабилизация общего тонуса тела. Растяжки (выполняются лежа-сидя-стоя). Релаксация.**
- **Глазодвигательный репертуар.**
- **Формирование и коррекция базовых сенсомоторных (одновременных и реципрокных) взаимодействий (выполняются лежа-сидя-стоя).**
- **Базовые сенсомоторные взаимодействия с опорой на графическую деятельность.**

**Дыхательные упражнения  
улучшают ритмику организма,  
развивают самоконтроль и  
произвольность.**





## Растяжки

**нормализуют тонус мышц - гипер- и гипотонус  
(неконтролируемые: чрезмерное мышечное  
напряжение и мышечная вялость)**



# Массаж





# 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

## Активизация межполушарного взаимодействия



# 2-й ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ БЛОК МОЗГА



## ФОРМИРОВАНИЕ ОПЕРАЦИОНАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЕРБАЛЬНЫХ И НЕВЕРБАЛЬНЫХ ПСИХИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

- Соматогностические, тактильные и кинестетические процессы.
  - Зрительный гнозис.
  - Пространственные и «квазипространственные» представления.
  - Пространственные схемы и диктанты.
  - Конструирование и копирование.
  - «Квазипространственные» (логико-грамматические) речевые конструкции (словесно-логическое мышление).
  - Слуховой гнозис и фонетико-фонематические процессы.
  - Мнестические процессы (в том числе - межмодальный перенос).
- Номинативные процессы.

# 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

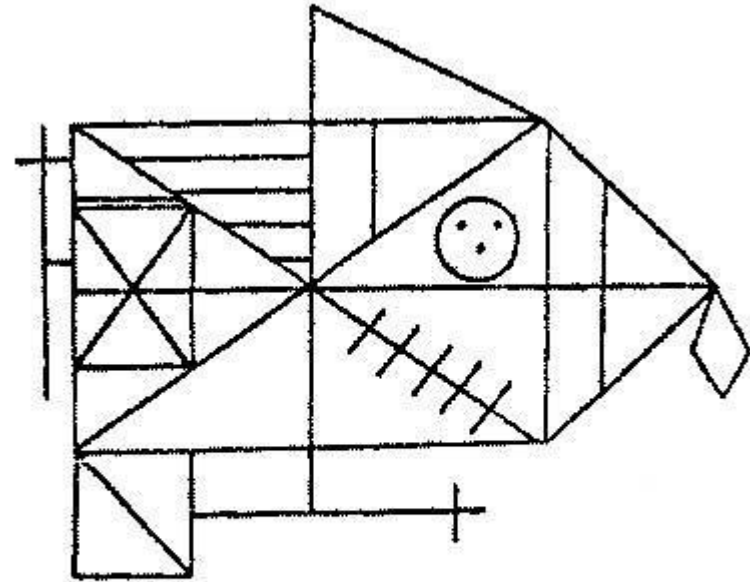
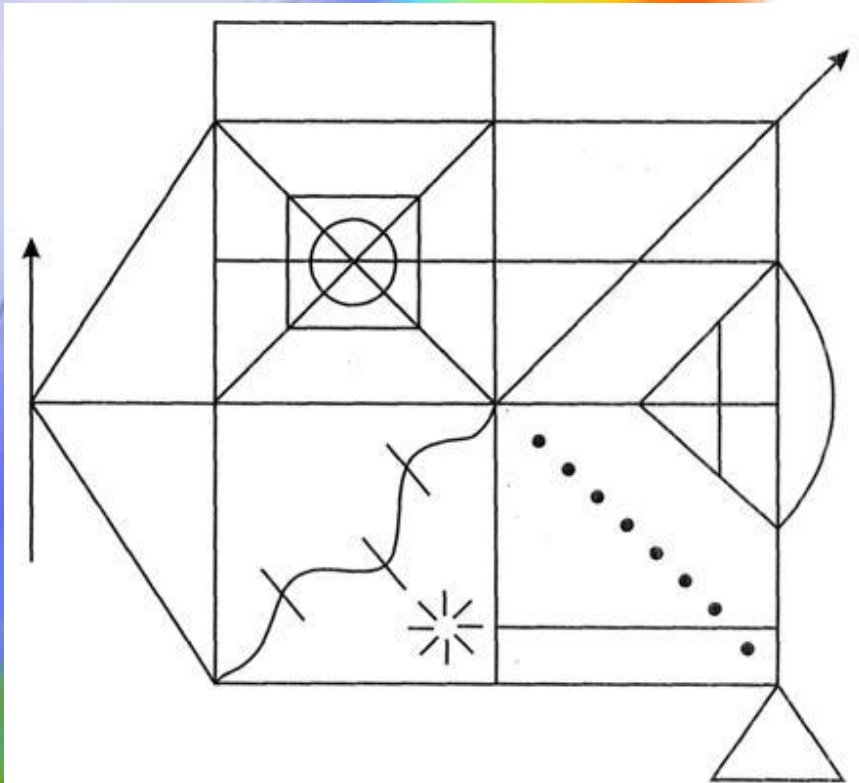
- «Разрезные картинки».
- «Выбор недостающего фрагмента изображения».
- «Чего здесь не хватает?»
- «Дорисуй предмет до целого».
- Фигуры Поппельрейтера
- «Что перепутал художник?»
- «Фигура и фон».
- «Лабиринт».
- «Допиши букву».
- «Письмо в воздухе».
- «Исправь ошибки».

# **Пространственные и «квазипространственные» представления. Пространственные схемы и диктанты.**

- Ходьба и прыжки (с поворотом на  $90^\circ$  и  $180^\circ$ ; через предмет).**
- «Выше — ниже», «Спереди — сзади», «Право — лево».**
- «Правильное зеркало», «Неправильное зеркало».**
- «Покажи направление».**
- «Графические диктанты».**

# Конструирование и копирование.

- Кубики Никитина.
- Танграм.
- Копирование фигур.



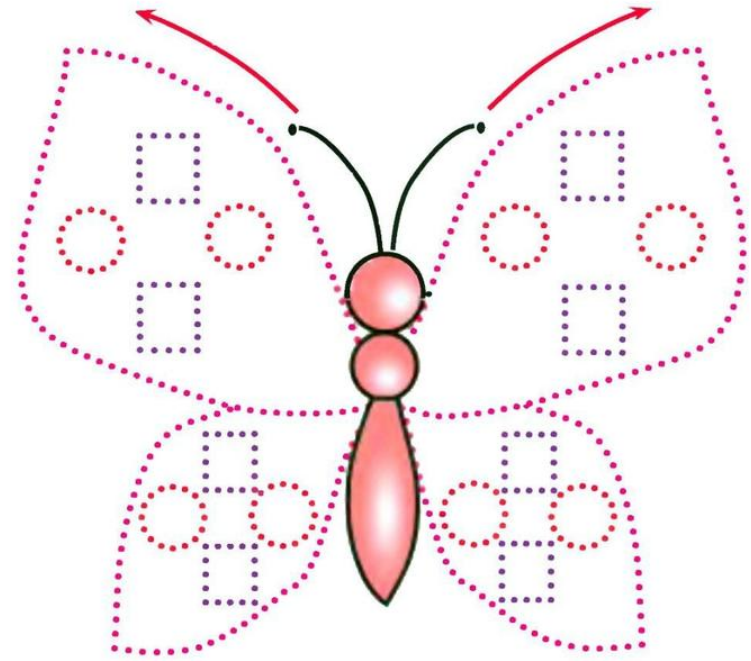
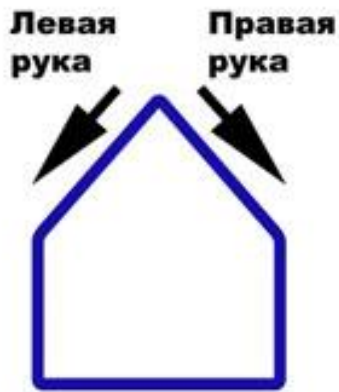
**«Квазипространственные»  
(логико-грамматические)  
речевые конструкции  
(словесно-логическое мышление)**

- «Положи предмет...», «Где лежит предмет?», «Нарисуй предлог».
- Логические задачи (лягушка живет под мышкой, зайчик — над лисичкой, мышка — под лисичкой. Кто на каком этаже живет?)
- «Синонимы и антонимы».
- «Закончи предложение, ответь на вопросы» («Перед тем как прийти домой...»).



# Графические способности (рисование одной и двумя руками)

- Различные «обводилки».
- Специальные рисунки.



# **Слуховой гнозис и фонетико-фонематические процессы.**

- «Чудо-звуки». Прослушивание аудиозаписи звуков природы, их обсуждение.
- «Шумящие коробочки».
- Развитие чувства ритма.
- «Скажи слово наоборот».
- «Игра в рифму» («кошка — мошка — поварешка»).
- «Первый звук, последний звук» (ягода: на "м" начинается на "а" заканчивается - малина).
- «Буква изменилась» (назвать и/или подчеркнуть) букву, от замены которой изменится смысл слова (дом-дым).
- «Конец и начало» (написать в скобках такие буквы, чтобы они стали концом первого и началом второго: МЕ(...)ОЛАД (ответ: ШОК).

# Мнестические процессы

(в том числе - межмодальный перенос)

- Задания на развитие всех видов памяти.
- «Перевод из тактильной в зрительную модальность» (ощупать и нарисовать).
- «Перевод из тактильной в слухо-речевую модальность» (ощупать и назвать).
- «Перевод из зрительной в тактильную модальность» (на ощупь найти показанные фигурки, предметы или буквы).
- «Перевод из зрительной в слухо-речевую модальность». Ребенок
- «Перевод из слуховой в зрительную модальность» (прослушивается звук, ребенок рисует услышанное).
- «Перевод из слуховой в тактильную модальность» (называется предмет, его надо найти на ощупь).

# Номинативные процессы

- «Я знаю пять...».
- «Закончи словосочетания» («Хитрая рыжая...»).
- «Сравнение понятий» (морковь сладкая, а редька — ...).
- «Угадай животное» (для каких животных характерны эти качества?).
- «Составляем определения» (блюдце — это..., масленка — это...).

# 3-й ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ БЛОК МОЗГА



## ФОРМИРОВАНИЕ СМЫСЛООБРАЗУЮЩЕЙ 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)**

# Коммуникативные упражнения

- Индивидуальные - направлены на восстановление и дальнейшее углубление контакта с собственным телом.
- Парные - способствуют «открытости» по отношению к партнёру, т.е. способности чувствовать, понимать и принимать его.
- Групповые - дают возможность ребёнку навыки взаимодействия в коллективе через организацию совместной деятельности.



# Когнитивные упражнения

способствуют  
развитию  
психических  
познавательных  
процессов:  
памяти,  
мышления,  
воображения,  
восприятия,  
внимания.



# Упражнения по визуализации и релаксации

Упражнения по визуализации способствуют воссозданию зрительных, слуховых, осязательных, обонятельных и других образов. Визуализация происходит в обоих полушариях головного мозга, что эффективно развивает мозолистое тело.

Упражнения для релаксации способствуют расслаблению, самонаблюдению, воспоминаниям событий и ощущений и являются единым процессом.





# **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.



**БЛАГОДАРЮ  
ЗА  
ВНИМАНИЕ!**