

A young girl with brown hair in a ponytail is looking at a chalkboard. The chalkboard has several math problems written on it. The most prominent one is a long division problem: 
$$\begin{array}{r} 2 \phantom{00} \\ 5 \overline{) 10} \\ \underline{10} \phantom{00} \\ 0 \phantom{00} \end{array}$$
 Another problem is 
$$\begin{array}{r} 8 \\ 5 \overline{) 42} \\ \underline{10} \phantom{00} \\ 12 \phantom{00} \\ \underline{10} \phantom{00} \\ 2 \phantom{00} \end{array}$$
 There are other numbers and symbols on the board, but they are less clear. The girl is looking down at the board with a focused expression.

# СИМПТОМОКОМПЛЕКС ММД

Составила педагог -  
психолог школы №589



- **Очевидно, что органические и функциональные дефекты, даже если они компенсируемы или излечимы, тем не менее, приводят к искажениям биологического созревания: оно идет другими темпами и с определенными осложнениями.**
- **Если в соответствии с изменениями биологического развития не вносятся коррективы в организацию жизнедеятельности ребенка, в систему его обучения и воспитания, то неизбежно происходит рассогласование двух линий развития.**
- **В результате нарушения координации между ними полноценное формирование психики становится невозможным.**



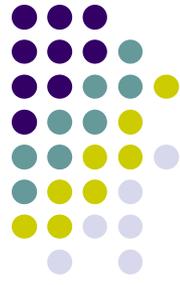
**Л.С. Выготский**

Презентация составлена по материалам исследований кандидата психологических наук, руководителя лаборатории социальной психологии НИИ комплексных социальных исследований Санкт-Петербургского государственного университета Ясюковой Л.А

- По данным обследования школ и детских садов Санкт-Петербурга, более чем у 20% детей отмечаются различные отклонения в созревании и функционировании нервной системы
- Формирование психики ребенка непосредственно связано с темпами роста и созревания его головного мозга. Наличие каких-либо отклонений в этом процессе, его частичное нарушение приводит и к различным осложнениям в психическом развитии.



# Уровни организации жизнедеятельности

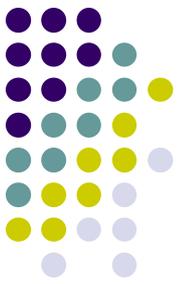


воспитания,  
и системы обучения и  
факторов:  
под влиянием внешних  
приходит

представляет  
становление физиологической базы

**Уровень физиологической регуляции**

# Как определяется симптомокомплекс ММД



- ММД устанавливается на основании выявления в анамнезе факторов "риска" (по течению беременности и родов, легкой или средней тяжести перинатальной энцефалопатии с задержкой психического, двигательного и речевого развития ребенка на первом году жизни, нарушения поведения, трудности школьного обучения).
- ММД не является медицинским диагнозом в точном смысле этого слова. Это, скорее, только констатация факта наличия легких нарушений в работе мозга, причину и суть которых еще предстоит выяснить для того, чтобы начать лечение



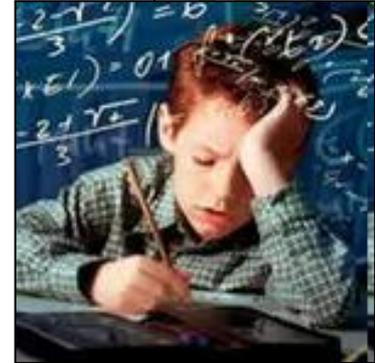
# Причины возникновения минимальных мозговых дисфункций у детей

- Общее ухудшение экологической ситуации, химические, радиационные и прочие загрязнения
- Инфекции, которым матери подвергаются во время беременности, и лекарства, которые они принимают в этот период.
- Любые пищевые отравления будущей матери, принятие алкоголя, наркотиков, курение.
- Хронические заболевания, обостряющиеся во время беременности, - гипотония и гипертония, сердечная и легочная недостаточности, токсикоз второй половины беременности.
- Осложнения в протекании родов: преждевременные или затяжные роды, стимуляция родовой деятельности, отравление наркозом при кесаревом сечении, перинатальной энцефалопатии.
- Любые заболевания в младенчестве, сопровождающиеся высокой температурой и приемом сильнодействующих лекарств.
- Сотрясения, сильные ушибы и травмы головы могут серьезно нарушить деятельность мозга в любом возрасте.
- Такие заболевания как астма, частые пневмонии, сердечная недостаточность, нефропатии, нарушения обмена веществ, могут выступать как постоянно присутствующие факторы, депрессирующие нормальную работу мозга.

- **В невропатологии ММД не выступает в качестве серьезного дефекта.** Детей с легкими функциональными отклонениями уже в возрасте одного-двух лет снимают с диспансерного учета, и если родители не проявляют беспокойства, то врачи больше ими не занимаются.

- Ребенок вырастет, а дефект остается, постепенно обрстая вторичными отклонениями в психическом развитии. С началом обучения в школе этот процесс может пойти лавинообразно. Начинаются проблемы с формированием навыков письма, чтения, счета, наиболее распространенным вариантом ММД является синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ). В итоге ребенок попадает к дефектологу.

- В подростковом периоде по данным Л. Т. Журбы более чем у 1/4 детей с ММД отмечаются вегетативные нарушения - повышенная потливость, стойкий красный дермографизм, лабильный пульс. Особенно выражены эти нарушения в пре- и пубертатном периодах. Часто наблюдаются различные невротоподобные состояния тики, страхи и т. д. Они возникают обычно без видимой причины, носят довольно стойкий характер.





# Общую картину нарушений при ММД

- общее замедление темпов роста и созревания мозга
- дисбаланс в созревании отдельных подструктур мозга.
- сдвиг баланса между процессами возбуждения и торможения, приводящий к явному преобладанию одного из них.
- F90.0 Синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ)
- F80 Задержка речевого развития
- F81 Расстройства развития школьных навыков:
  - задержка формирования навыков чтения (дислексия),
  - задержка формирования навыков письма (дисграфия),
  - задержка формирования навыков счета (дискалькулия).
- F82 Расстройства развития двигательных навыков (диспраксия).



## *Последствия ММД на развитие психических процессов и поведение ребенка в целом.*

- Быструю умственную утомляемость и сниженную работоспособность;
- Резко сниженные возможности самоуправления и произвольной регуляции в любых видах деятельности;
- Проблемы в формировании произвольного внимания: неустойчивость, отвлекаемость, трудности концентрации, переключения;
- Трудности перехода информации из кратковременной памяти в долговременную;
- Неполную сформированность зрительно-моторной координации;
- Изменение временной протяженности рабочих и релаксационных циклов в деятельности мозга.

# Рекомендации педагогам



- При усиленной методичной и многоплановой коррекционной работе в классах выравнивания не учитывается основной дефект детей с ММД - рассогласованность в деятельности мозга и повышенная умственная истощаемость. Интенсивные занятия могут приводить к ухудшению общего соматического состояния детей, замедлять процесс физиологической нормализации работы мозга и усиливать его дезорганизацию.



- При «мягком», замедленном вхождении в школьную жизнь у большинства детей уже к концу второго года обучения отмечаются существенная нормализация работы мозга и значительное интеллектуальное продвижение. К концу 4 класса нормализация часто бывает полной, программа усвоенной, личностное и эмоциональное развитие проходит без травм, не искажается невротизацией.

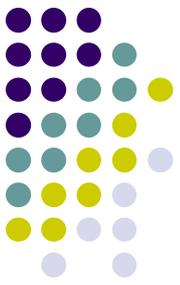
- Необходимо избегать переутомления детей в течение учебного дня.
- Лучше, когда в 1 классе уроки длятся 30 минут, когда предусмотрен после второго (или третьего) урока большой перерыв с прогулкой.
- Хорошо, если выделено и оборудовано специальное помещение для отдыха во время переменок, где дети могут и посидеть, и полежать, и поиграть.
- Этим детям спокойные игры и возможность полежать на диване, позволяет отдохнуть и расслабиться гораздо лучше, чем беготня по коридору. Шум, возня, крики только перевозбуждают их и дезорганизуют деятельность мозга.





- Не рекомендуется оставлять детей в группе продленного дня, потому что они в гораздо большей степени, чем их здоровые сверстники, нуждаются в отдыхе после школьных занятий, многим необходим дневной сон и всем - относительное одиночество, отдых от группового общения.

- Необходимо как можно чаще показывать, рассказывать, совместно обыгрывать ту информацию, которая должна быть усвоена ребенком. При этом не следует требовать ответов, спрашивать, что ребенок запомнил. Учебные демонстрации и рассказы должны быть короткими (буквально 2-3 минуты), легкими, быстрыми и веселыми.



# Гиперактивный тип.



- работу строить с индивидуально, оптимальное место в классе — первая парта напротив стола учителя или в среднем ряду.
- включать в урок физкультминутки;
- предоставить возможность быстро обращаться к вам за помощью в случае затруднения. Вовремя помогать ему правильно организовать работу.
- направлять энергию в полезное русло: вымыть доску, раздать тетради и т.д.
- спокойнее относиться к движениям ребенка (он может тереть предметы, дергать или постукивать ногой и т.п.), не принуждать его сидеть спокойно, с помощью двигательной активности он оптимизирует работу мозга; избегать завышенных или заниженных требований к ученику
- большие задания разбивать на последовательные части, контролируя каждое из них;
- не давать сложных, многоуровневых инструкций
- для улучшения организации учебной деятельности ребенка использовать простые средства — планы занятий в виде пиктограмм, списки, графики, часы со звонком.
- создавать ситуации, в которых ребенок может показать свои сильные стороны
- когда ребенок отвлекся на уроке, подойти и, говоря задание, легко коснуться его плеча или руки, при постоянном применении этого приема Вы можете выработать у ребенка рефлекс сосредоточения внимания.
- старайтесь игнорировать негативные поступки и поощрять позитивные;
- если Вы видите, что ребенок сильно устал и не воспринимает информацию-освободить ребенка от всякой второстепенной работы.
- обучать необходимым социальным нормам и навыкам общения;
- регулировать его взаимоотношения с одноклассниками.

# Этапы развития мышления

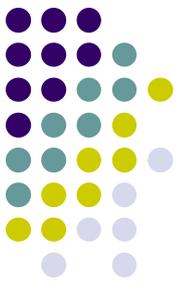


- **наглядно-действенное**, или практическое: задача дана наглядно и решается руками, то есть практическим действием.
- **наглядно-образное** мышление, которое опирается на образы: ребенку необязательно брать предмет в руки, достаточно отчетливо представить его. В процессе наглядно-образного мышления идет сравнение зрительных представлений.

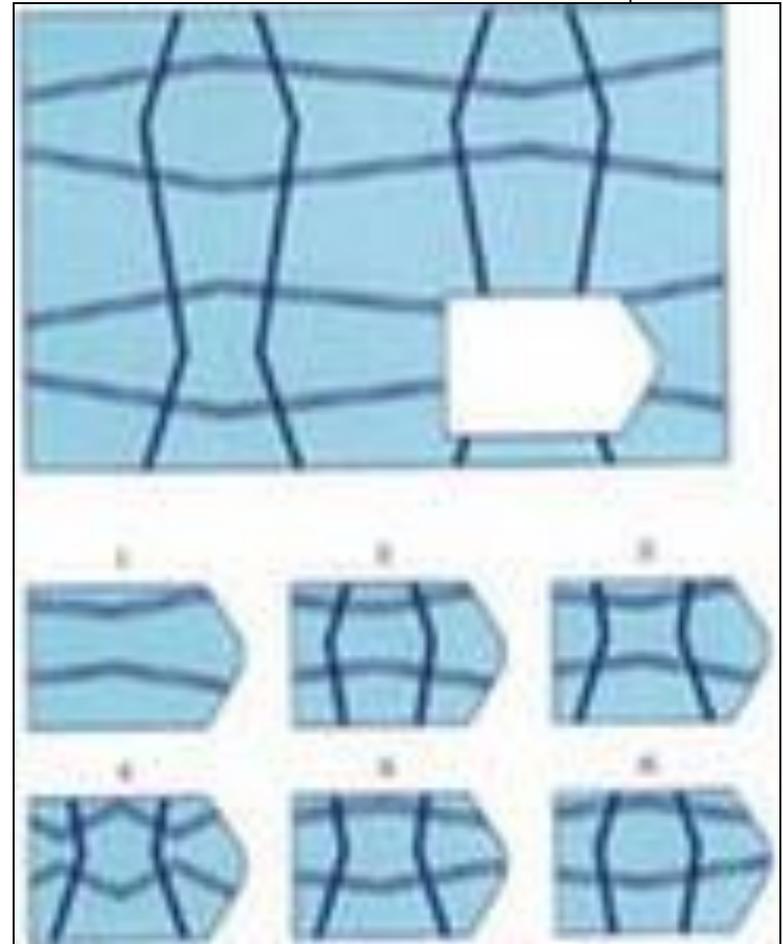
## Дошкольный возраст

- **Словесно-логическое** мышление самое сложное, оно оперирует не конкретными образами, а сложными отвлеченными понятиями, выраженными словами. В дошкольном возрасте можно говорить лишь о предпосылках развития этого вида мышления

# Линейно - визуальное мышление



- Начальный этап развития мышления. Оно позволяет проводить в уме **операции сравнения различных изображений** и их деталей. А также дополнять и восстанавливать изображения по их фрагментам. Позволяет проводить операции, которые нельзя реализовать на основе восприятия



## Слабый уровень развития линейного визуального мышления

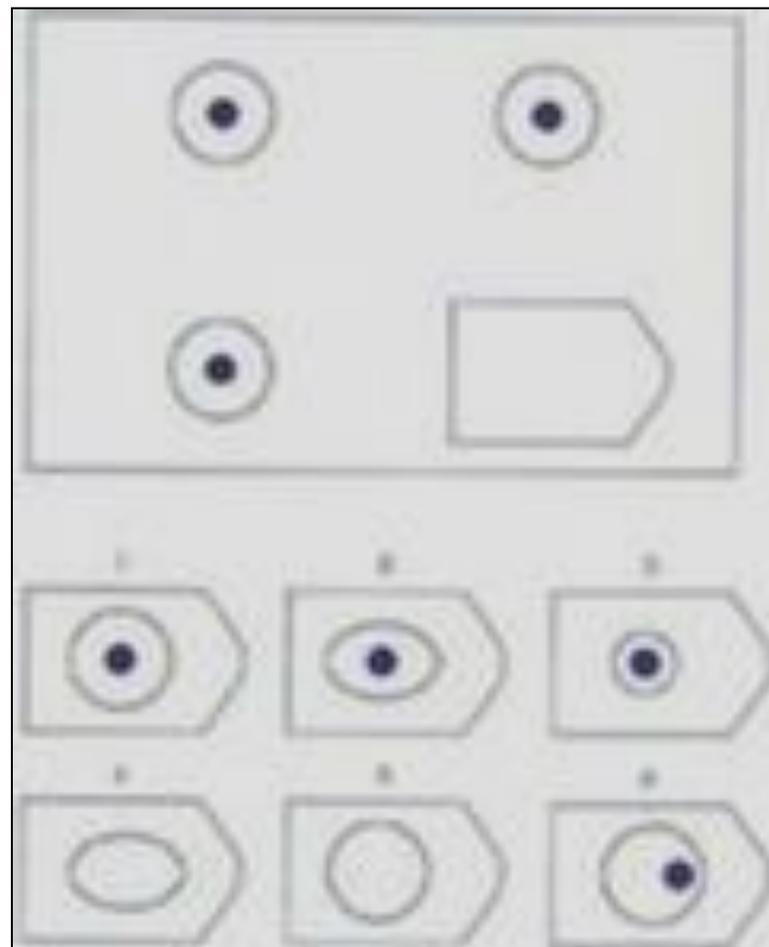


- Ребенок не понимает рисунки, схемы и другие графические вспомогательные материалы при объяснении уроков успеха (непонимание не распространяется на предметные и сюжетные изображения). Ребенка надо учить разбираться в чертежах и схематических рисунках с помощью речевых рассуждений. Ребенок будет испытывать трудности при анализе простейших схематических рисунков, где визуальная информация не будет явно систематизирована. Ему будет трудно выделить какие-то части, соотнести их, проследить зависимости, восстановить частично нарушенное изображение, мысленно дополнить скрытые детали, самостоятельно представить и изобразить информацию в виде чертежа или схематического рисунка.

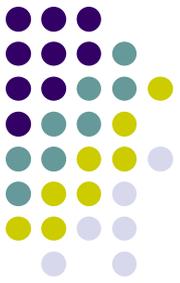
# Структурное визуальное мышление



- Структурное визуальное мышление позволяет видеть простейшие закономерные взаимосвязи в организации элементов изображения («видеть» структуру) и оперировать этими закономерностями, переносить их в рамках данной структуры, то есть, мыслить по аналогии.



# Слабый уровень развития структурного визуального мышления.

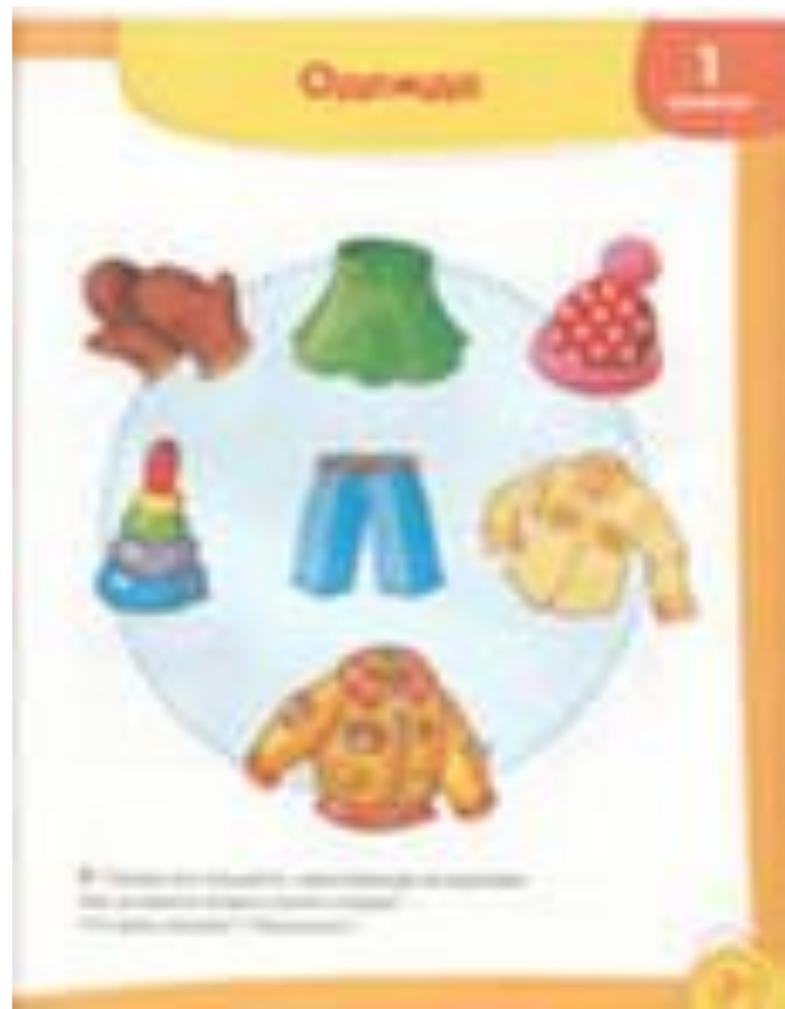


- **Слабый уровень** развития структурного визуального мышления. Ребенок не может отвлечься от графического изображения как такового и видит не закономерности, для объяснения которых используется рисунок, а сам рисунок. Если изображение точно, хотя и схематично передает содержание текста, то ребенку оно может быть понятно. Если графически выделены связи, отношения, то рисунок становится непонятным. В этом случае использование рисунков следует предварять рассуждениями. Уделять больше внимания построению чертежей к задачам. Любая графическая работа должна предваряться и сопровождаться речевыми рассуждениями.

# Речевое развитие



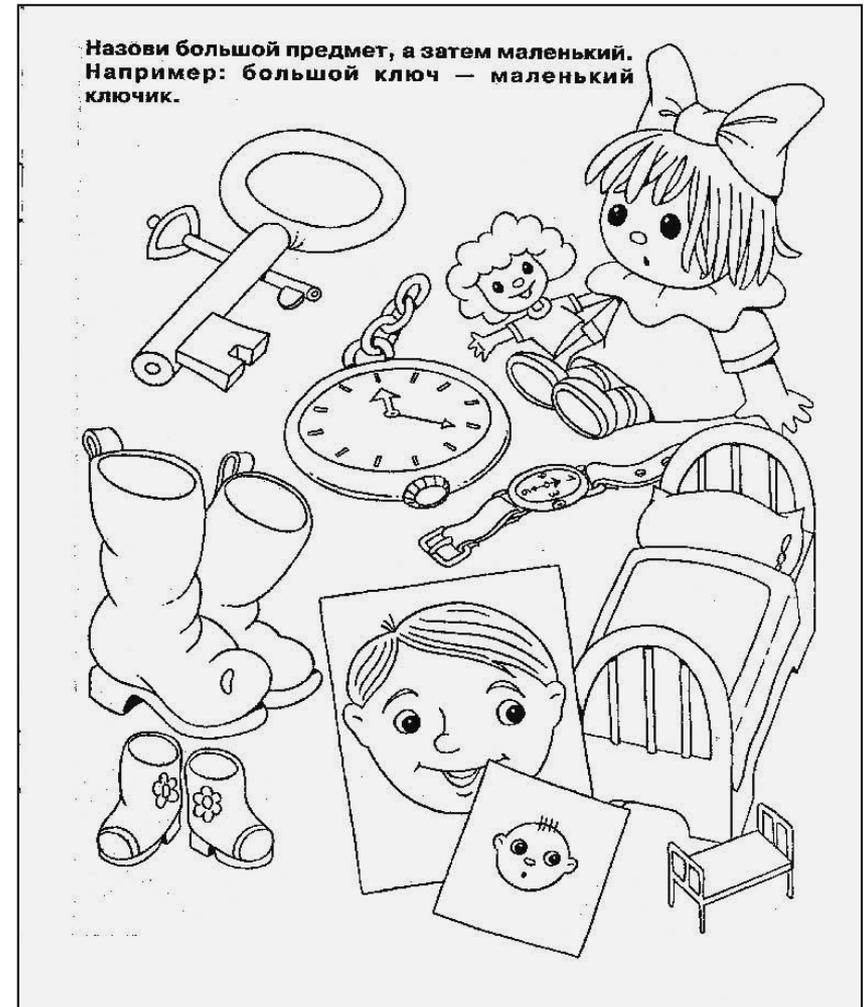
- Речевые классификации, речевые аналогии характеризует соответствие объема активного словарного запаса словарному запасу на который ориентирована программа 1 класса, способность к классификации предметов, общую осведомленность ребенка,



# Интуитивное понятийное мышление



- Задания позволяют выяснить, способно ли мышление ребенка на выделение основного, существенного, главного признака, свойства в той информации, с которой ему приходится иметь дело, или все свойства и признаки им воспринимаются как равноценные и важные.



# Слабый уровень

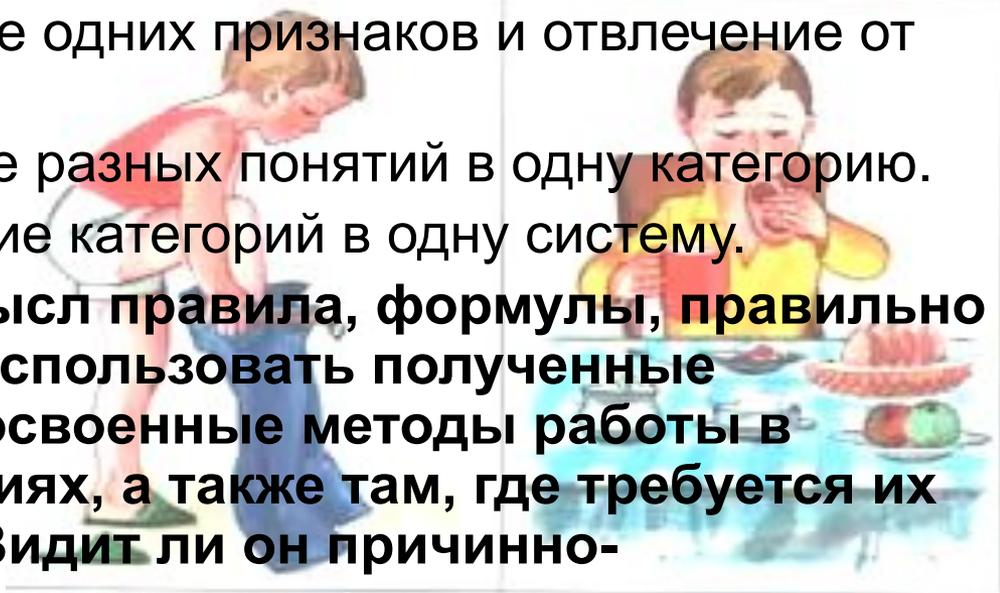


- Эти дети не понимают основной смысл рассказа учителя или текста учебника, если он не будет как-то специально выделен, подчеркнут. Они не могут выделить основную мысль из второстепенной, поясняющей и дополняющей информации. Отдельные моменты из услышанного или прочитанного они могут запомнить, но, «сложив» их, вынесут совсем не то, что хотел сказать автор. Следовательно, их нужно специально учить анализировать, выделять главное из второстепенного, понимать суть того, что содержится в тексте. **Надо добиваться того, чтобы ребенок практически почувствовал разницу между основным и второстепенными свойствами, составляя группировки и убирая «лишние» картинки.** Свои действия он должен сопровождать пояснениями, почему он так делает, с ним надо обсуждать, какая группировка правильная, а какая - нет и почему. В качестве стимульного материала нельзя использовать формально-графические и геометрические изображения, так как их свойства не имеют деления на существенные и несущественные. Лучше использовать картинки с природными объектами (растения, животные и пр.). Далее можно предлагать детям сюжетные картинки, чтобы они придумывали к ним названия или коротко говорили, о чем они, разбирая, что в картинке главное, а что нет. И только потом можно переходить к анализу коротких текстов и к той работе, которая рекомендуется при среднем уровне развития понятийного мышления.

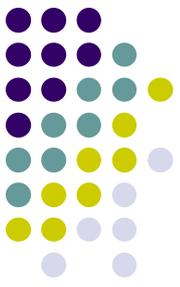
# Понятийное логическое мышление



- **Анализ** – расчленение общего на составные части и отдельные признаки.
- **Синтез** – обобщение отдельных частей в общее целое.
- **Сравнение** – сопоставление нескольких предметов или событий между собой.
- **Абстрагирование** – выделение одних признаков и отвлечение от несущественных понятий.
- **Обобщение** – это объединение разных понятий в одну категорию.
- **Систематизация** – объединение категорий в одну систему.
- **Умеет ли ребенок видеть смысл правила, формулы, правильно применять их. Может ли он использовать полученные интеллектуальные навыки, освоенные методы работы в аналогичных, схожих ситуациях, а также там, где требуется их частичная трансформация. Видит ли он причинно-следственные и другие связи между явлениями**



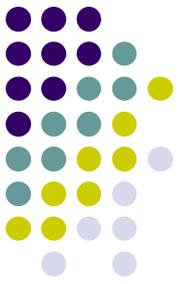
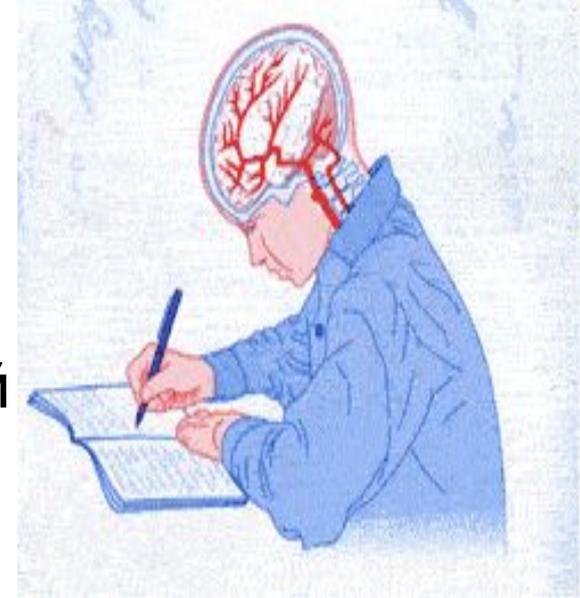
## Слабый уровень понятийно логического мышления



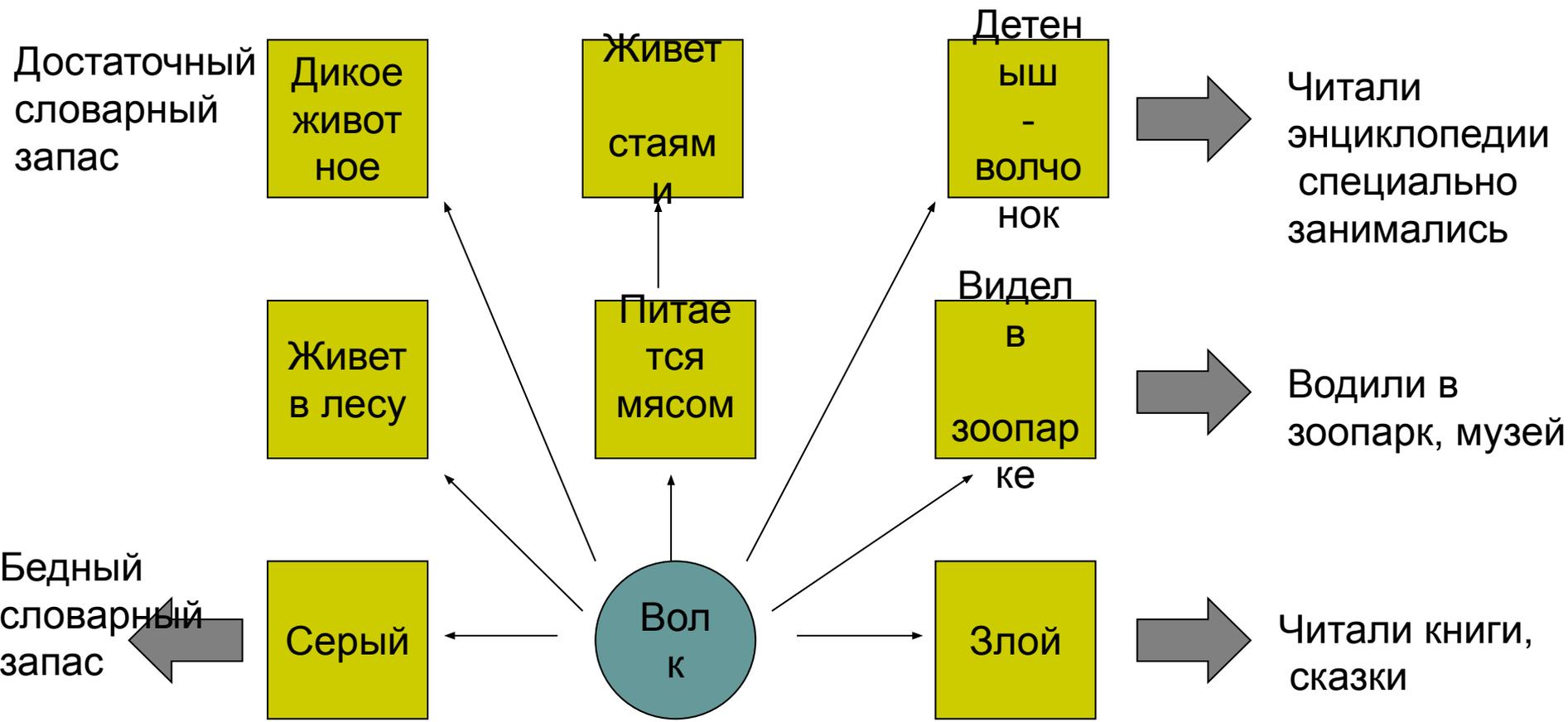
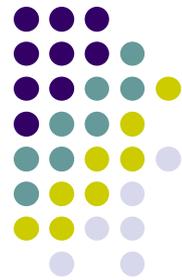
- Если понятийное интуитивное мышление хорошо развито, то успеваемость может не страдать, хотя и быть неровной. Но если оно развито средне (или слабо), то проблемы будут нарастать лавинообразно. **Ребенок может знать все правила, но писать с ошибками. Если не развито визуальное мышление, то, зная формулы, он, тем не менее, не сможет решать задачи и примеры, пока ему не укажут, каким способом надо действовать.** В скором времени все предметы станут непонятны, даже если он будет продолжать их учить. В этом случае начинать надо с развития понятийного интуитивного мышления, исключив всяческую зубрежку, в том числе заучивание правил и формул. Любую работу ребенок должен начинать не с перебора формул и правил, а с анализа проблемы, принципа, который использован в задании. Ребенок ничего не должен делать «автоматически», без рассуждений. Если (как бывает при ММД) ребенку трудно удержать в памяти последовательность собственных рассуждений, нужно научить его способам внешней фиксации алгоритма деятельности, используя рисунки, символы, логические схемы..

# Образное мышление

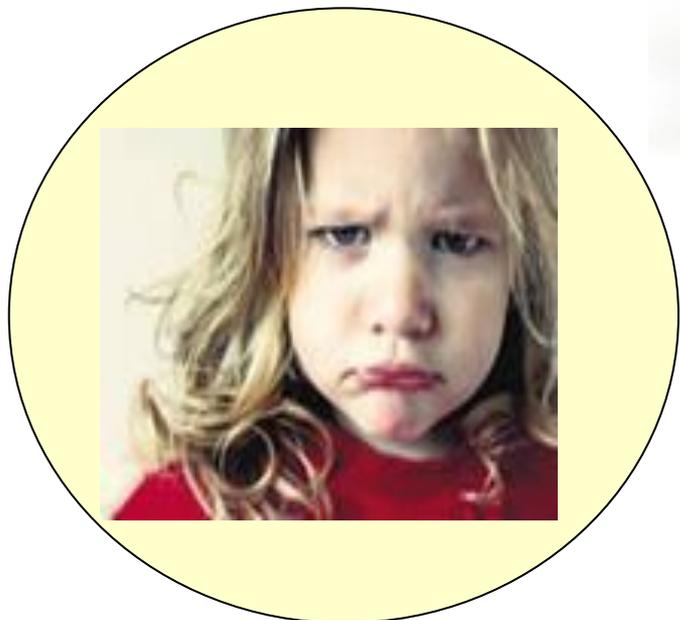
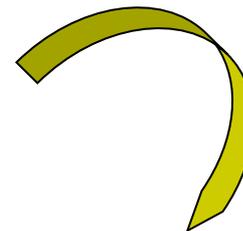
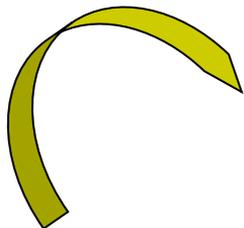
- способность к формированию целостных представлений на основе последовательно поступающей, несистематизированной, разрозненной или отрывочной информации. Образный синтез является одной из основных операций системного мышления, которое необходимо для осмысления разнообразной и разрозненной информации, при работе с новым материалом



# Как формируется образ, понятие

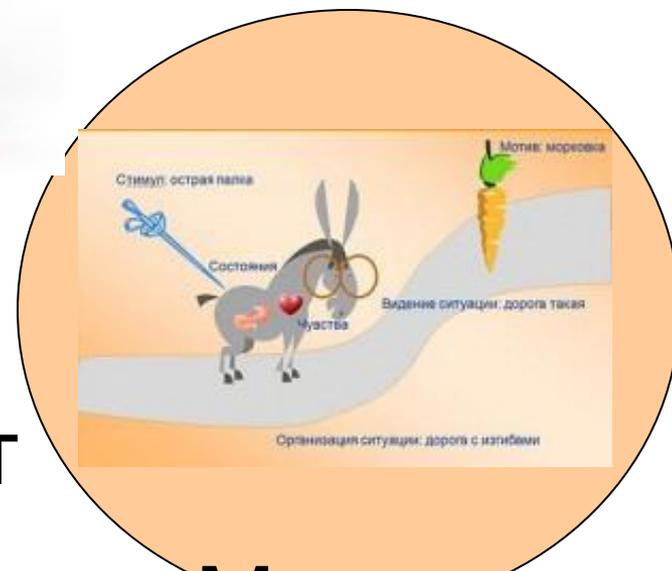


# Результат диагностики



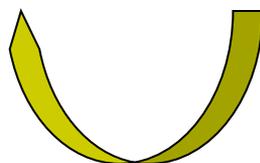
**Эмоции**

**Интеллект**

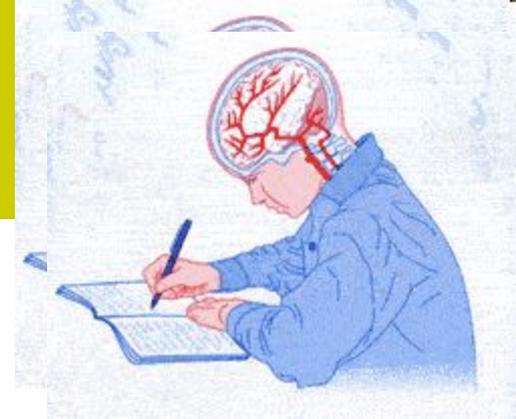


**Мотив**

**деятельности**



# Рабочие циклы мозга у детей с ММД



- При ММД дети страдают хронической энергетической недостаточностью. Рабочие циклы их мозга сокращаются до 5-15 минут, а релаксационные паузы увеличиваются до 3-5 минут и более.
- В периоды релаксации «внешняя» деятельность ребенка не прерывается, но совершается автоматически и не осознается.
- В это время ребенок не воспринимает то, что ему говорят, хотя кажется внимательно слушающим. Если в состоянии «релаксации» ребенок продолжает писать, то результат его работы квалифицируется как дисграфия, т. к. прочесть написанное оказывается невозможно.





- От классических дисграфиков дети с ММД отличаются тем, что в их работах периодически встречаются грамотно написанные куски текста.
- Кроме того, в начале работы ошибок они делают значительно меньше, чем в конце. Во время релаксационных пауз дети могут продолжать общаться и разговаривать, но они не в состоянии вспомнить свои высказывания.
- Ребенок сидит с открытыми глазами, выполняет в соответствии с инструкцией определенную деятельность, а в электрической активности его мозга абсолютно доминирует альфа-ритм, то есть мозг «спит».
- Они могут сказать грубость и пребывать в полной уверенности, что ничего подобного не говорили. Ребенок может взять ручку со стола у соседа, положить к себе в карман и не знать, что она там лежит.
- Он может толкнуть или ударить кого-то и не помнить этого. Слушая обвинения в свой адрес, дети с ММД вполне искренне клянутся, что не говорили, не брали, не толкали..., Так как свидетелей их проступков много, их часто начинают считать наглыми врунами, хулиганами и воришками.



- Ребенок действует сразу, импульсивно и необдуманно. Поэтому и результаты его действий бывают совершенно неожиданными для него.
- Ребенок сначала действует и только потом понимает то, что он сделал.
- Он пытается исправиться, но не может сдержать своих обещаний.
- Его деятельность состоит из цепных ситуативных реакций, «вынужденных» ответов на внешние воздействия, которым он не может противостоять, опираясь на свои внутренние произвольные установки.
- Они оказываются слишком слабыми и непрочными: планы «разрушаются», обещания «вытесняются», намерения забываются.



# Память



- У детей с СДВГ часто возникает проблема с закреплением материала, переводом его из кратковременной, оперативной памяти в долговременную. Работая с учителем (или родителями), ребенок может демонстрировать понимание, правильно выполнять задания, отвечать на вопросы. Однако, если это было одно занятие, и его содержание не повторялось и не закрепилось, то в голове у ребенка может ничего не остаться. Поэтому дальнейшее объяснение материала становится неэффективным, и непонимание, в итоге, может стать абсолютным. Когда учителя или родители сталкиваются с подобным явлением, им кажется, что дети поступают так по какому-то злему умыслу. Взрослые не могут понять, почему ребенок вдруг ничего не помнит из того, что он недавно сам правильно делал или отвечал



- Родители должны быть готовы к тому, что в обучении детей с СДВГ до относительной нормализации их мозговой деятельности (т. е. в течение 1-3 классов) основную роль играют домашние занятия.
- Дома необходимо не только выполнять домашние задания, но и повторять материал, пройденный в классе, чтобы проверить, все ли понято ребенком правильно и не осталось ли вообще пропущенным что-либо существенное.



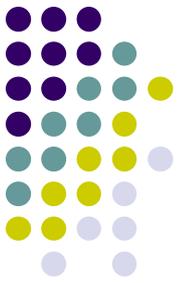
# Учет цикличности



- Дома у ребенка обязательно должна быть возможность работать в том ритме, в котором работает его мозг. Родители легко могут подстроить выполнение домашних заданий под этот ритм. Как только ребенок начинает перебирать карандаши, менять ручки, снимать-одевать тапки или «мечтательно» смотреть в пространство, надо сразу прекращать занятия, не пытаясь вернуть ребенка к деятельности, даже если он позанимался всего 10 минут. Необходимо оставить ребенка в покое, поговорить с ним о чем-нибудь постороннем и минут через 5 вернуться к урокам.



# Инфантильность



- **Инфантильность** - доминирование игровых установок, несформированность учебной мотивации. Инфантильный ребенок работает только под настроение, внимание произвольное, не интересно – делать не буду и ожидать от него большего нереально.
- Родители должны учиться вместе с ребенком иначе весь материал, показавшийся ему скучным или трудным будет не усвоен, что приведет к пробелам в знаниях

# Неуверенность в себе



- **Неуверенность в себе** (тревожность)- генерализованная беспредметная настороженность. Ребенок бесконечно перепроверяет сделанное, долго не может подобрать слова для ответа, постоянно переспрашивает правильно ли он делает, что отражается на темпе и качестве выполнения задания.
- Родителям необходимо постоянно оказывать эмоциональную поддержку, создавать ситуации успеха, повышать самооценку. Проговаривать предварительно ситуации, которые могут вызвать тревогу у ребенка.