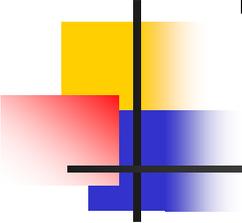


# ПРОГНОЗ И ПРОФИЛАКТИКА ПРОБЛЕМ ОБУЧЕНИЯ В ПРОФИЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Автор: Ясюкова Л.А.

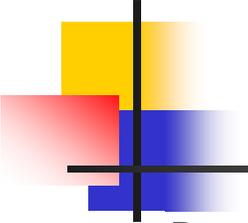
«Прогноз и профилактика проблем обучения,  
социализация и профессиональное самоопределение  
старшеклассников (7-11 кл.)»



## На эффективность деятельности ребенка влияют:

---

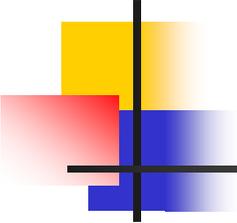
- умственные возможности;
- состояние здоровья;
- работоспособность;
- эмоционально-волевые качества;
- коммуникативные качества;
- мотивационные установки;
- творческий потенциал.



# Значения результатов

---

- Высокий, хороший уровень - свидетельствует о незаурядных возможностях ребенка. Чтобы поддерживать интерес к учебе, необходимы более серьезные нагрузки, задания олимпиадного уровня, самостоятельная реферативная и творческая работа.
- Средний уровень – способности формируются, но для их развития надо прикладывать гораздо больше усилий, чем ученик делал это раньше.
- Слабый уровень - усилий для развития способностей потребуется еще больше. Вероятность достижения положительного результата зависит от систематичной работы над формированием интеллектуальных способностей.



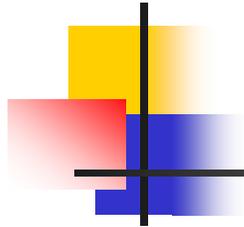
## Интуитивное понятийное мышление.

---

«Наличие понятийного интуитивного мышления необходимо, чтобы использовать научные, теоретические знания в практической жизни. Данная интеллектуальная операция основана на интуитивном анализе. Мыслительная деятельность состоит в том, что человек постепенно как бы очищает информацию от всего второстепенного, наносного, лишнего, отсекает, отбрасывает все ненужное и оставляет только ее суть. Обычно человеком не осознается принцип, на основании которого он действует, когда «очищает» информацию, принимает решение или делает вывод. Он просто чувствует, знает, что это — главное, именно так будет правильно, и в основном не ошибается. Необходимо, чтобы ребенок мог выделять главное, видеть суть в пространном, описательном изложении материала.

Если хорошо развито только понятийное интуитивное мышление (а остальные компоненты средне), то ученик может хорошо учиться, но успеваемость будет неровной. Знания будут несистематичными. Ребенок не всегда сможет объяснить и обосновать свои ответы, хотя его интуитивные догадки будут правильными».

Л.А. Ясюкова



# Понятийное логическое мышление

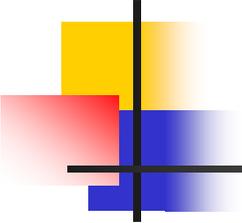
---

«Характеризует умение выделять объективные закономерности, связи между явлениями окружающего мира, позволяют видеть внутреннюю логику в последовательности событий, происходящих изменениях, вычленять алгоритмы деятельности. Благодаря этим операциям формируются способности, позволяющие понимать логику доказательств, смысл формул, правил, сферу их применения; обобщать и частично трансформировать собственные знания и опыт, переносить их, использовать в других, аналогичных жизненных или учебных ситуациях; «перебрасывать» логические мостики при недостатке информации или пробелах в знаниях, в результате чего сохраняется возможность понимания общего смысла сообщения.

Оно абсолютно необходимо для развития способностей к естественным и математическим наукам и освоения соответствующих предметов в школе.

Если недостаточно развит именно интуитивный компонент, то ученик может испытывать трудности при анализе описательного материала, ему трудно будет выделить суть. Ему могут не нравиться такие предметы, как литература, история. Он может жаловаться, что там одна «вода», никакого смысла».

Л.А. Ясюкова



# Понятийная категоризация

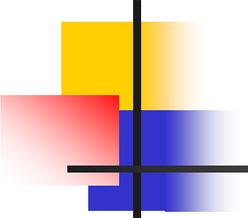
---

«Необходима при систематизации и классификации материала, упорядочении больших массивов информации. Она требуется для освоения ряда дисциплин, таких как ботаника, химия, география. На ее основе формируются структурно-лингвистические способности, которые необходимы для грамотного письма на русском (родном) языке и одновременного владения несколькими иностранными языками.

Характеризуют способность к образованию понятий, определению конкретных явлений в рамках более общих категорий, систематизации знаний, обобщению, структурированию описательного, эмпирического материала посредством создания объективных классификаций. С их помощью характеристика явления, объекта дается по его родо-видовой принадлежности, однозначно определяется его положение (место) в системе объективных знаний, появляется возможность заранее прогнозировать весь спектр его существенных характеристик. Если у индивида сформировалась данная операция, то выделение и отнесение объекта к той или иной категории, определение его родо-видовой принадлежности становится «простым», автоматически осуществляемым действием. Укрупняется и сама единица мышления, человек начинает оперировать классами, а не отдельными объектами. Мышление становится многомерным, комплексным (исчезают линейность, однонаправленность), формируется способность к теоретическому моделированию. Данная способность позволяет понимать искусственные системы (например, языки программирования), научные построения (например, периодическую таблицу элементов, определители, используемые в ботанике или археологии и пр.). Она позволяет легко видеть и усваивать систему «искусственных» правил, которые действуют в определенной сфере, характеризует чувство структуры языка (или структурно-лингвистические способности).

Если недостаточно развита понятийная категоризация, то могут возникать трудности в систематизации материала при подготовке к зачетам и экзаменам, изучении второго иностранного языка, а письмо на родном языке будет страдать от неграмотности».

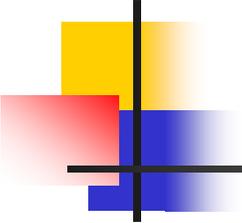
Л.А. Ясюкова



# Абстрактное мышление

---

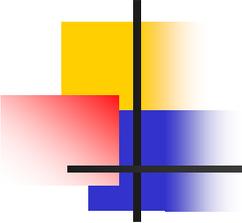
«На базе развитого понятийного мышления может формироваться полноценное абстрактное мышление, которое поднимает функционирование интеллекта в целом на качественно более высокий уровень, возникает новый, более совершенный его тип. Обладатель такого интеллекта получает существенные преимущества перед остальными людьми. В несколько раз возрастают скорость и точность переработки информации, проникновения в ее суть, поскольку изменяется сам принцип ее восприятия. Для того чтобы освоить какую-либо область знаний, человек с интеллектом «доабстрактного» типа вынужден формировать систему представлений об этой области, потом ее анализировать, обобщать и таким образом выделять лежащие в ее основе закономерности: всегда требуется большой период накопления знаний, много времени уходит на последующую ее систематизацию. При наличии абстрактного мышления для понимания сути не требуется накопления знаний, система закономерностей и связей улавливается по мере ознакомления с новой информацией. Возникающее понимание сразу целостно и системно, даже если информация поступает хаотично. Сам процесс ознакомления с материалом происходит посредством наложения имеющейся в голове у человека закономерной «абстрактной» сетки, которая структурирует и систематизирует любую поступающую информацию. Вместо нескольких лет обучения достаточно бывает нескольких месяцев. Значительно повышается и качество обучения. Благодаря абстрактному мышлению человек видит некорректность построений, логические неточности и ошибки еще в процессе освоения новых для него областей научной или практической деятельности, которые не заметны специалистам, если у них абстрактное мышление не развито. (Например, школьники, обучавшиеся в младших классах по программе В. В. Давыдова, замечали некорректность определений, логические ошибки в доказательствах, противоречия в изложении материала, содержащиеся в учебниках средней школы; все эти дефекты были не видны учителям, хотя те уже не один год этими учебниками пользовались). Наличие абстрактного мышления значительно расширяет возможности человека в освоении любых наук и сфер деятельности, в решении жизненных задач. Он может параллельно владеть несколькими профессиями, быстро осваивать вновь возникающие виды деятельности, работать на стыке наук, продуктивно взаимодействовать со специалистами различных профилей. Пока мало кто достигает подобного уровня развития, хотя оно возможно для всех, если с начальных классов заниматься формированием абстрактного мышления». Л.А. Ясюкова



# Математическая интуиция

---

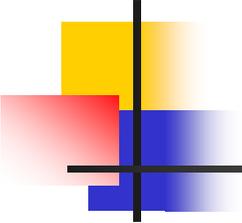
- Наличие математической интуиции позволяет человеку сразу видеть тип задачи и метод ее решения, применять стандартные адекватные приемы и операции там, где они требуются, быстро производить в уме примерные расчеты, контролировать «прикидкой» правильность получаемых результатов. На ее основе формируется в дальнейшем способность к «свертыванию» стандартных математических алгоритмов.



# Структурное визуальное мышление

---

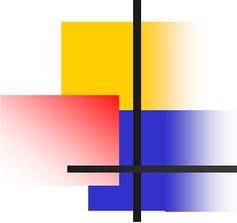
- «Структурное визуальное мышление позволяет видеть закономерные взаимосвязи в организации элементов изображения («видеть» структуру) и оперировать этими закономерностями, переносить их в аналогично организованные структуры и ситуации, то есть мыслить по аналогии. Оно помогает в чтении чертежей и в использовании чертежей и схематических рисунков при решении задач, в восприятии периодичности, симметричности в вербально представленной информации, в использовании этих приемов для ее систематизации». Л.А. Ясюкова



# Динамическое визуальное мышление

---

«Динамическое (или структурно-динамическое) визуальное мышление позволяет анализировать закономерности и понимать характер изменения информации, представленной с помощью таблиц (или матриц) в двумерном (n-мерном) пространстве, работать с осями координат. Благодаря этому типу мышления подросток может преобразовывать качественную неструктурированную информацию (образную, вербальную, символическую) в табличную (матричную) форму, так как способен выделять основные тенденции, направленность результирующих изменений в многомерной динамике». Л.А. Ясюкова

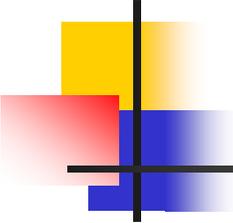


# Комбинаторное визуальное мышление

---

«Визуальная комбинаторика помогает в решении задач в курсах математики, физики, химии и биологии.

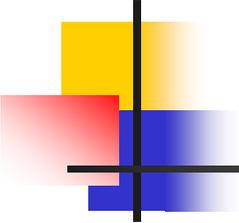
В отечественной культуре в дошкольных дидактических играх широко используется разнообразный геометрический материал, оперируя которым дети учатся классифицировать, решать простые логические задачи. Уместно вновь подчеркнуть: если с раннего детства ребенок имеет дело с развивающими играми, где используется в основном геометрический и абстрактно-орнаментальный материал, то им усваиваются принципы комбинаторного мышления и, тем самым, приостанавливается, подавляется развитие мышления понятийного. Геометрические фигуры, орнаментальные и другие формально-графические (а не предметно-содержательные) изображения по своей "природе" не образуют существенных или несущественных признаков и генетического вектора, поэтому к ним не применимы понятия «происхождение» и «развитие». Как искусственные, а не «естественные» объекты, они допускают гораздо больше преобразований, не имея ограничений, которые накладываются видовой принадлежностью и категорией развития. Именно поэтому с их помощью выстраивается не «пирамида понятий», а «комбинаторное поле». «Понятийная пирамида» вырастает из объективных связей, в которых отражаются законы развития природы и общества, в то время как «комбинаторное поле» статично, в его рамках возможны разнообразные сочетания и перегруппировки, но его элементы всегда самотождественны, лишены внутренней динамики развития, которая свойственна понятиям». Л.А. Ясюкова



# Абстрактное визуальное мышление

---

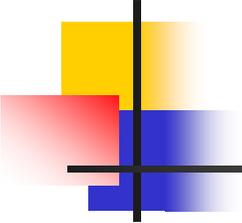
- Абстрактное мышление в визуальном плане начинает формироваться после того, как его операции будут отработаны на числовом и символьном материале. Суть его заключается в умении выражать графически наиболее абстрактные алгебраические зависимости, а также видеть, выделять математические закономерности в вербально и визуально представленной информации. Обычно у учащихся 7-8 классов визуальное абстрактное мышление еще только начинает развиваться. Если абстрактное визуальное мышление в своем развитии достигает хорошего уровня, то это свидетельствует о незаурядных математических способностях, на которые следует обратить внимание.



# Образный синтез

---

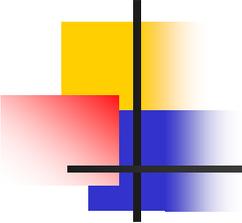
- «Способность к формированию целостных представлений на основе последовательно накапливаемой, но несистематизированной, разрозненной, отрывочной, неполной информации. Возникающая целостность представляет собой образную, а не логическую структуру, т.е. для своего осмысления нуждается в последующей аналитической обработке. Если образный синтез функционирует в рамках развитого понятийного мышления, то он может использоваться для научных обобщений, в системных или эмпирических исследованиях; если в рамках практического интеллекта, то подросток быстро схватывает ситуацию в целом и выбирает оптимальное направление для дальнейших действий, представляет ситуацию под разными углами зрения, образно оценивает возникающие смыслы и впечатления». Л.А. Ясюкова



## Самостоятельность мышления

---

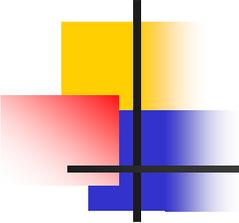
- «Показатель самостоятельности мышления характеризует то, умеет ли подросток пользоваться дополнительной литературой, справочниками, самостоятельно разбираться с заданиями нового типа или с такими заданиями, в которых требуется совмещение нескольких алгоритмов деятельности. Те, у кого этот показатель на среднем (и тем более, на слабом) уровне, чаще прибегают к посторонней помощи (родителей, одноклассников). Не следует полностью отказывать им в помощи, но при этом надо стараться стимулировать их самостоятельный поиск, поддерживая и направляя его». Л.А. Ясюкова



# Осведомленность, эрудиция

---

- 1) «общая осведомленность (обладание обширными фактологическими знаниями из самых разнообразных сфер);
- 2) практический интеллект (здравый смысл, рассудительность, умение выделять в информации практически значимую сторону, практически важные детали);
- 3) способность создавать собственные, индивидуальные методы для систематизации информации, которая не поддается объективной классификации (только при высоком уровне развития). Эта способность характеризует «цепкость» интеллекта, наличие постоянно действующей установки на удержание, сохранение (на всякий случай) разнообразной фактологической, непосредственно не относящейся к работе (учебе) информации. Любые никак не связанные между собой сведения, факты из самых различных областей группируются человеком по только ему одному понятным или интуитивно определяемым признакам, общим меткам и раскладываются на хранение в определенные «ячейки». Для поиска и извлечения необходимых сведений из памяти он пользуется только ему одному понятной «картотекой». Такому человеку кажется интересным многое из того, на что большинство вообще не обращает внимание. Он не старается запомнить, а просто отмечает (т.е. помещает в соответствующую ячейку) различные новые для себя сведения и факты. Он усваивает не закономерности, обоснования, логику, а только факты, сведения, целостные образы». Л.А. Ясюкова

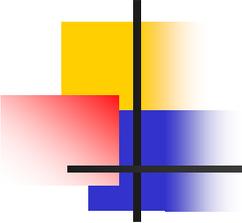


# Навык чтения

---

«Если он на хорошем, высоком уровне, то при чтении сразу схватывается смысл целого предложения, т. е. — это беглое чтение. (При высоком уровне — попутно улавливаются и литературные особенности текста).

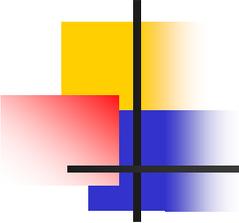
Если средний (и тем более, слабый) уровень, то навык чтения неполноценен, ребенок доходит до смысла целого предложения по частям, с трудом разбирает литературные и научные тексты, и поэтому вообще мало читает. При неполноценном навыке чтения письмо часто остается неграмотным, даже если ученик хорошо знает правила правописания». Л.А. Ясюкова



# Оперативная логическая память

---

«Отличие от более примитивных форм памяти заключается в том, что запоминание предваряется осмыслением, структурированием информации, выделением ее внутренней закономерной логики. Выделенная таким образом структура (план, схема) и подлежит сознательному запоминанию, а вся остальная качественная, содержательная информация сохраняется в памяти как бы сама собой, автоматически, благодаря операции «свертывания», которая используется при образовании любого понятия. В результате использования понятийного мышления происходит анализ и обобщение подлежащей запоминанию информации, она структурируется и организуется многомерно, по принципу «понятийной пирамиды», поэтому в дальнейшем может быть воспроизведена в уме одновременно и целостно, подвергнута любым преобразованиям, воспроизведена в любом порядке. Запоминанию подлежит только общая схема (план, структура) или итоговое обобщение («верхушка пирамиды»), которые позволяют сохранять все качественное многообразие содержания и воспроизводить его без потерь. Обеспечивается полное владение информацией». Л.А. Ясюкова



# Скорость переработки информации и внимательность

---

- Если у ребенка скорость переработки информации не ниже среднего уровня, а внимательность - на хорошем или высоком уровне, то никаких поводов для беспокойства нет. Если ученик допускает на уроках ошибки или медлителен, то причина – непонимание материала.
- Если показатели скорости и точности переработки информации находятся на среднем уровне, то ребенок может достаточно часто допускать ошибки по невнимательности, и его надо обучать методам самоорганизации и самоконтроля, в процессе работы пользоваться рассуждениями вслух.
- Показатели скорости и точности переработки информации могут быть на слабом уровне по ряду причин: повышенная старательность, тревожность, утомляемость, замедленная вработываемость.