

Купцова А.М., Зиятдинова Н.И., Зарипова Р.И., Зефирова Т.Л.

**ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВНИМАНИЯ.
РАЗВИТИЕ ВНИМАНИЯ У ДЕТЕЙ И
ПОДРОСТКОВ**

Учебно-методическое пособие

Казань 2017

Печатается по рекомендации Учебно-методической комиссии Ученого Совета института фундаментальной медицины и биологии ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (протокол №4 от 04.11.2016) и кафедры охраны здоровья человека (протокол №4 от 31.10.2016)

УДК 612 + 613

ББК 28.673

Физиологические основы внимания. Развитие внимания у детей и подростков / Казань, КФУ, 2017. - 35 с.

Учебное пособие составлено для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавр, магистр в соответствии с требованиями ФГОС и программ дисциплин «Физиология человека и животных», «Физиология высшей нервной деятельности», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена». Пособие включает в себя теоретические вопросы и практическую работу для закрепления лекционного курса по дисциплинам «Физиология человека и животных», «Физиология высшей нервной деятельности», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена». Пособие может быть использовано студентами при выполнении практической работы и в процессе самостоятельной подготовки.

Авторы – составители:

кандидат биологических наук, старший преподаватель кафедры охраны здоровья человека А.М. Купцова;

кандидат биологических наук, ассистент кафедры охраны здоровья человека Р.И. Зарипова;

доктор биологических наук, профессор кафедры охраны здоровья человека Н.И. Зиятдинова;

доктор медицинских наук, профессор кафедры охраны здоровья человека Т.Л. Зефирова;

Рецензент:

доктор медицинских наук, профессор кафедры охраны здоровья человека Биктемирова Р.Г.

Издание осуществлено при финансовой поддержке РГНФ и Правительства Республики Татарстан в рамках научного проекта №15-16-16007».

Оглавление

1. Введение	4
2. Виды внимания	4
3. Физиологические основы произвольного и непроизвольного внимания	5
4. Развитие произвольного внимания	6
5. Качества (свойства) внимания	6
6. Структурно-функциональная организация внимания	10
7. Возрастные особенности структурно-функциональной организации внимания	11
8. Формирование внимания у детей и подростков	12
9. Мозговая организация внимания	14
10. Расстройства внимания	16
11. Практическое занятие	18
12. Приложение	28
13. Литература	35

Введение

Высшая нервная и психическая деятельность человека всегда характеризуется определенной направленностью и избирательностью.

Внимание — это направленность и сосредоточенность сознания, предполагающие повышение уровня сенсорной, интеллектуальной или двигательной активности индивида.

Внимание — одна из важнейших психологических функций. Оно — обязательное условие результативности любой деятельности, будь то восприятие реальных предметов и явлений, выработка двигательного навыка или операции с числами, словами, образами, совершаемые в уме.

Виды внимания.

Выделяют непроизвольное, произвольное и послепроизвольное внимание.

Непроизвольное внимание связано с общей направленностью личности. Оно возникает независимо от сознательных намерений человека, без каких-либо усилий с его стороны. В основе непроизвольного внимания лежит ориентировочный рефлекс, т.е. рефлекс на новый или неожиданно действующий раздражитель. Непроизвольное внимание обеспечивает быструю и правильную ориентацию человека в постоянно меняющихся условиях среды, выделение тех ее объектов, которые могут иметь в данный момент наибольший жизненный смысл.

Произвольное внимание возникает тогда, когда человек ставит перед собой определенную задачу и сознательно вырабатывает программу действий. Решение поставленных задач требует от человека волевых усилий для вхождения в работу и выполнения различных действий в работе. Основной функцией произвольного внимания является активное регулирование психических процессов. Благодаря наличию произвольного внимания человек способен активно, избирательно «извлекать» из памяти нужные ему сведения, выделять главное, существенное, принимать правильные решения.

Послепроизвольное внимание наступает после произвольного. Произвольное внимание так затягивает в работу, что затем без волевых усилий человек может работать далее (например, конспектировать какую-либо книгу). Послепроизвольное внимание характеризуется длительной высокой сосредоточенностью, с ним связывают наибольшую интенсивность и плодотворность учебной и трудовой деятельности.

Рассмотренные три вида внимания в практической деятельности человека тесно переплетаются и опираются один на другой.

Природное внимание дано человеку как врожденная способность избирательно реагировать на те или иные внешние или внутренние стимулы, несущие в себе элементы информационной новизны. Основной механизм,

обеспечивающий работу такого внимания, называется ориентировочным рефлексом. Он, как мы уже отмечали, связан с активностью ретикулярной формации и нейронов, детекторов новизны.

Социально обусловленное внимание складывается в течение жизни как результат обучения и воспитания; оно связано с волевой регуляцией поведения, с избирательным сознательным реагированием на объекты.

Непосредственное внимание не управляется ничем, кроме того объекта, на который оно направлено и который соответствует актуальным интересам и потребностям человека.

Опосредованное внимание регулируется с помощью специальных средств, например жестов, слов, указательных знаков, предметов.

Чувственное внимание по преимуществу связано с эмоциями и избирательной работой органов чувств.

Интеллектуальное внимание связано с сосредоточенностью и направленностью мысли. При чувственном внимании в центре находится какое-либо чувственное впечатление, а при интеллектуальном — мысль.

Физиологические основы произвольного и непроизвольного внимания.

Физиологической основой внимания являются процессы возбуждения и торможения и особенности их движения и взаимодействия в коре головного мозга. Направленность высшей нервной и психической деятельности человека всегда связана с возбуждением одних корковых участков и торможением других по закону индукции Ч. Шеррингтона. Среди возбужденных участков коры выделяется тот, который в данный момент имеет наибольшее значение, он начинает господствовать над всеми остальными. Так обеспечивается избирательность нашей деятельности и осуществляется контроль за ее протеканием, поэтому мы можем долгое время удерживать свое внимание на каком-либо объекте.

Любая избирательная деятельность мозга связана с определенным уровнем его активности, который в свою очередь задается специальным мозговым аппаратом, включающим ретикулярную формацию и лобные доли головного мозга. Активация мозга может быть связана с физиологическими потребностями (например, чувство голода) или раздражителями из внешней среды (например, сигнал опасности).

Раздражители могут влиять на деятельность мозга двумя путями: через ретикулярную формацию и специфические сенсорные зоны коры и лобные доли. Такой механизм активации мозга лежит в основе **непроизвольного внимания**.

Произвольное внимание связано с деятельностью лобных долей больших полушарий и формированием доминанты в определенном центре мозга

(доминирование очага возбуждения). Оба механизма внимания включают в себя и лимбическую систему, обеспечивающую вегетативное и эмоциональное сопровождение психической деятельности. Например, прислушиваясь к слабым звуковым сигналам, мы задерживаем дыхание; при сигнале опасности возникает чувство страха.

Развитие произвольного внимания.

Организация произвольного внимания зависит от развития речи и формирования доминанты, поэтому у детей до 6–7 лет это внимание значительно затруднено. Механизмы, лежащие в основе непроизвольного внимания, созревают быстрее. Морфологическая и функциональная основы произвольного внимания формируются только к 12–13 годам, когда морфологически и функционально созревают участки лобных долей.

В педагогической работе нужно учитывать особенности физиологических механизмов внимания. В младших классах мобилизация внимания учащихся возможна за счет активации механизмов непроизвольного внимания. Вместе с тем необходимо постепенно формировать произвольное внимание детей. Произвольное внимание, хотя оно и связано с деятельностью определенных структур головного мозга, в значительной мере находится под влиянием воспитательных воздействий, которые осуществляются уже на ранних этапах жизни ребенка, когда мать направляет его внимание, указывая на тот или иной предмет. Большое значение для привлечения внимания школьников имеет наглядная информация. На уроках необходимо использовать муляжи, таблицы, проводить демонстрации опытов, лабораторные работы. Организация произвольного внимания учащихся на основе лишь речевой инструкции становится возможной только с окончанием формирования его физиологических механизмов, т.е. к 12–13-летнему возрасту.

Качества (свойства) внимания.

Внимание характеризуется различными качественными проявлениями, которые называют качествами, или свойствами, внимания.

К ним относят: устойчивость, переключение, распределение и объем внимания.

Устойчивость внимания — временная характеристика. Она определяется длительностью сохранения интенсивного внимания и зависит от устойчивости доминантного очага возбуждения. Показатель устойчивости — высокая продуктивность деятельности в течение относительно длительного времени. Устойчивость внимания, таким образом, характеризуется как длительностью его сохранения, так и степенью концентрации в течение всего данного периода. Устойчивость внимания зависит от особенностей объектов, на которые оно направлено, и активности личности.

Одним из важных условий длительного сосредоточения внимания является изменчивость, подвижность объектов. Невозможно сколько-нибудь длительно удерживать внимание на одном и том же объекте, если он сам не меняется или его нельзя рассмотреть с разных сторон. Все единообразное снижает внимание.

Увеличение сложности объекта также повышает устойчивость внимания. Сложные объекты вызывают активную мыслительную деятельность, с чем и связана длительность сосредоточения. Однако такая сложность должна быть оптимальной, в противном случае возможно быстрое наступление утомления и ослабление внимания. Чем сильнее интерес к деятельности, тем длительнее, интенсивнее сосредоточение.

Внимание может быть чрезвычайно устойчивым, когда человек осознает значимость выполняемой работы. Поэтому формирование устойчивых познавательных интересов — одно из важных условий повышения внимательности учащихся на уроках, успешности учебного процесса. Большую роль для сохранения устойчивого сосредоточения играет активность личности, которая может проявляться внешне в практических действиях с объектами, а может быть связана с постановкой и решением разнообразных задач, предполагающих рассмотрение объектов с разных сторон, выделение в них новых свойств и качеств, раскрытие их содержания, установлением связей.

Устойчивость внимания тесно связана с динамическими характеристиками. Одной из них являются **колебания внимания**, под которыми понимают периодические кратковременные произвольные изменения интенсивности внимания (усиление или ослабление). Например, прислушиваясь к очень слабому, едва слышному тиканью часов, мы то замечаем звук, то перестаем его слышать. Эти смены протекают скачкообразно, в короткие промежутки времени. Субъективно такие незначительные, кратковременные колебания в рамках устойчивого сосредоточения часто не замечаются и существенно не влияют на эффективность многих видов деятельности.

Устойчивость внимания меняется в течение длительной работы. Подобные сдвиги рассматриваются как стадии сосредоточения: первоначальное вхождение в работу; достижение сосредоточения и затем его микроколебания, преодолеваемые путем волевых усилий; снижение сосредоточенности и работоспособности при усилении усталости. Такие изменения устойчивости внимания наблюдаются у учащихся на протяжении урока: трудности сосредоточения и недостаточная устойчивость внимания в самом начале урока, затем возможность максимально длительного сосредоточения и некоторое ослабление внимания к концу урока вследствие наступающего утомления.

Переключение внимания проявляется в преднамеренном переходе субъекта от одной деятельности к другой, от одного объекта к другому.

Переключение может быть обусловлено: программой сознательного поведения, особенностями деятельности (при переходе от одного объекта, одного действия к другому в пределах определенной деятельности); необходимостью включения в новую деятельность; потребностью в отдыхе (когда предыдущая работа уже привела к утомлению). Если деятельность в течение длительного времени остается неизменной и происходит лишь смена объектов или операций, то возможно переключение внимания при сохранении его устойчивости. Подобное переключение при продолжительной работе предотвращает утомление и тем самым повышает устойчивость внимания, однако оно не должно быть слишком частым.

Успешность переключения зависит от целого ряда условий, в частности, от особенностей предыдущей и последующей деятельности. Так, успешность переключения значительно снижается при переходе от легкой деятельности к трудной, от более интересной к менее интересной. Переходить к новой деятельности значительно труднее, если не завершена предыдущая. Успешность переключения зависит также от того, насколько было привлечено внимание к предыдущей деятельности: при глубоком сосредоточении переключение достигается с трудом. Большое значение имеет и то, насколько важна новая деятельность для личности, насколько ясна ее цель.

Имеются существенные индивидуальные различия в переключении внимания. Некоторые люди быстро и легко переходят от одной деятельности к другой, для других это требует длительного времени и значительных усилий. Предполагается, что индивидуально-типологические особенности обусловлены различиями в подвижности нервных процессов. Вместе с тем возможно повышение показателей переключения путем упражнений. Учебный процесс предполагает смену видов и форм активности (смена предметов в течение школьного дня, этапностью изучения материала на уроках), что вызывает необходимость переключения внимания учащихся.

Рациональное переключение внимания важно и с точки зрения гигиены умственного труда, поскольку способствует поддержанию работоспособности. Существует произвольное переключение внимания с основной деятельности на объекты, не имеющие значения для ее успешного выполнения. В «помехоустойчивости», т.е. способности индивида работать сосредоточенно в присутствии отвлекающих раздражителей, имеются значительные индивидуальные различия. Предположительно они связаны с силой нервных процессов. Например, у лиц с сильными нервными процессами при решении разного рода интеллектуальных задач в условиях, казалось бы, способствующих отвлечению внимания, эффективность работы может даже несколько

повышаться. При слабых нервных процессах такое же воздействие может привести к ухудшению показателей умственной деятельности.

Распределение внимания — это свойство, с которым связана возможность одновременного выполнения (совмещения) двух и более различных видов деятельности (нескольких действий). Высокий уровень распределения внимания — одно из обязательных условий успешности многих современных видов труда.

Большое значение имеет распределение внимания в педагогической деятельности. Учитель, объясняющий материал на уроке, должен следить за содержанием своей речи, контролировать логику, последовательность изложения и в то же время наблюдать за тем, как воспринимают материал учащиеся. Ему необходимо контролировать работу всего класса и каждого ученика в отдельности, реагировать, если учащиеся отвлекаются, нарушают дисциплину. При опросе учащихся нужно уметь слушать ответ одного ученика и одновременно держать в поле зрения весь класс. Умение распределять внимание в значительной степени определяется профессиональной подготовкой учителя, хорошим знанием преподаваемого предмета, отработанностью плана урока и др.

Чем сложнее совмещаемые виды деятельности или решаемые задачи, тем труднее распределять внимание. Если же деятельность становится очень сложной, то выполнение ее одновременно с другой практически невозможно. Совмещать два вида умственной деятельности довольно трудно.

Распределение внимания более эффективно при сочетании двигательной и умственной деятельности. Продуктивность умственной деятельности при этом может снижаться в большей степени, чем моторной. Во всех случаях основным условием успешного распределения внимания является автоматизация, по крайней мере, одного из одновременно осуществляемых видов деятельности. Умение распределять внимание формируется в процессе овладения деятельностью, оно может быть развито через упражнения и накопления соответствующих навыков.

Объем внимания определяется количеством одновременно отчетливо воспринимаемых объектов. Установлено, что при восприятии множества простых объектов (букв, цифр, фигур и т.д.) за время 0,07–0,1 секунд объем внимания у взрослого человека равен 5–7 элементам.

Объем внимания зависит от особенностей воспринимаемых объектов. Например, легко воспринимаются слова до 14 букв. Вместе с тем, воспринимая объект в целом, человек может не заметить в нем ошибок. Объем внимания младших школьников очень ограничен. Основным условием его расширения

является формирование умения группировать, систематизировать, объединять по смыслу воспринимаемый материал.

Границы между объемом, распределением и переключением внимания практически неуловимы, они являются сторонами единого акта. В трудовой деятельности, которая требует быстрых и согласованных действий, переключение может переходить в распределение, а акт распределения — дополняться и заменяться быстрым переключением внимания.

Структурно-функциональная организация внимания.

Непроизвольное внимание по механизму близко к ориентировочной реакции, оно возникает на новое или неожиданное предъявление стимула. Начальная ситуация неопределенности требует мобилизационной готовности коры больших полушарий, и основным механизмом, запускающим непроизвольное внимание, является вовлечение в этот процесс ретикулярной модулирующей системы мозга.

Ретикулярная формация по восходящим связям вызывает генерализованную активацию коры больших полушарий, а структуры лимбического комплекса, оценивающие новизну поступающей информации, по мере повторения сигнала опосредуют либо угасание реакции, либо ее переход к вниманию, направленному на восприятие или организацию деятельности.

Произвольное внимание в зависимости от конкретных задач, потребностей, мотивации облегчает, «оптимизирует» все этапы осуществления познавательной деятельности: начальный — ввод информации, основной — ее анализ и оценку значимости, и конечный результат — фиксацию нового знания в индивидуальном опыте, поведенческую реакцию, необходимые двигательные действия.

На этапе ввода и первичного анализа стимула, его выделения в пространстве важная роль принадлежит двигательным компонентам внимания — глазным движениям. Процессы, происходящие на уровне среднего мозга (четверохолмие), обеспечивают саккадические движения глаз, помещающие объект в область наилучшего видения на сетчатке. Реализация этого механизма происходит при участии заднеассоциативной теменной коры, которая получает разномодальную информацию от сенсорных зон (информационная составляющая) и от коркового отдела лимбической системы (мотивационная составляющая). Формирующиеся на этой основе нисходящие влияния коры управляют структурами среднего мозга и оптимизируют начальный этап восприятия. Обработка информации о стимуле, представляющем определенную значимость для организма, требует поддержания внимания и регуляции активационных влияний. Управляющий эффект (локальная активация) достигается регулирующими влияниями лобной коры. Реализация локальных

активирующих влияний осуществляется через ассоциативные ядра таламуса. Это так называемая **фронтоталамическая система внимания**. В механизмах локальной активации значительная роль принадлежит также структурам лимбической системы (гиппокамп, гипоталамус, миндалина, лимбическая кора) и их связям с лобным неокортексом. Активация исполнительных механизмов, включающих моторные программы и программы врожденного и приобретенного поведения, осуществляется с участием лобных отделов и базальных ганглиев, находящихся под двойным контролем — коры и лимбического мозга. Таким образом, произвольное селективное внимание обеспечивается целыми комплексами иерархически организованных структур. В результате активирующие влияния становятся опосредованными результатами анализа ситуации и оценки значимости, что способствует формированию системы активированных мозговых центров, адекватной условиям выполняемой задачи.

Возрастные особенности структурно-функциональной организации внимания.

Признаки непроизвольного внимания обнаруживаются уже в период новорожденности в виде элементарной ориентировочной реакции на экстренное применение раздражителя. Эта реакция еще лишена характерного исследовательского компонента, но она уже проявляется в определенных изменениях электрической активности мозга, вегетативных реакциях (изменение дыхания, частоты сердцебиения).

В 2—3-месячном возрасте ориентировочная реакция приобретает черты исследовательского характера. В грудном, так же как и в начале дошкольного возраста, корковая генерализованная активация представлена не блокадой альфа-ритма, а усилением тета-ритма ЭЭГ (электроэнцефалограммы), отражающего повышенную активность лимбических структур, связанных с эмоциями. Особенности активационных процессов определяют специфику произвольного внимания в этом возрасте: внимание маленького ребенка привлекают в основном эмоциональные раздражители.

По мере созревания системы восприятия речи формируется социальная форма внимания, опосредованная речевой инструкцией. Однако вплоть до 5-летнего возраста эта форма внимания легко отесняется непроизвольным вниманием, возникающим в ответ на новые привлекательные раздражители.

Существенные изменения корковой активации, лежащей в основе внимания, отмечены в 6—7-летнем возрасте. Обнаруживается зрелая форма корковой активации в виде генерализованной блокады альфа-ритма. Существенно возрастает роль речевой инструкции в формировании

произвольного внимания. Вместе с тем в этом возрасте еще велико значение эмоционального фактора.

Качественные сдвиги в формировании нейрофизиологических механизмов произвольного внимания связаны со структурно-функциональным созреванием лобных отделов коры, обеспечивающих организацию процессов локальной регулируемой активации в соответствии с принятием решения на основе проанализированной информации, мотивации или словесной инструкции. В результате этого в деятельность избирательно включаются определенные структуры мозга, активность других затормаживается, и создаются условия для наиболее экономичного и адаптивного реагирования.

Важнейшим этапом в организации произвольного внимания является младший школьный возраст. В 7—8 лет недостаточная зрелость фронтально-таламической системы регуляции активационных процессов определяет большую степень их генерализации и менее выраженную избирательность объединения корковых зон в рабочие функциональные конstellации в ситуации предстимульного внимания, предваряющего конкретно реализуемую деятельность. К 9—10 годам механизмы произвольной регуляции совершенствуются; активационные процессы становятся более управляемыми, определяя улучшение показателей организации деятельности.

Формирование внимания у детей и подростков.

С формированием сенсорной функции тесно связано развитие внимания. Созревание сенсорных систем и совершенствование воспринимающей функции мозга определяют возможность привлечения внимания к более сложным признакам объекта, а это в свою очередь способствует более глубокому и полному описанию и опознанию.

В начале дошкольного периода сохраняется значимость новизны как основного возбудителя внимания.

Приблизительно в возрасте 4 лет отмечается всплеск интереса ребенка к новому, активный поиск новизны, проявляющийся в бесконечных «почему». Специфика этого периода состоит в том, что к имевшемуся в раннем возрасте предпочтению новизны добавляется и стремление к разнообразию, что можно предположительно связать с активным вовлечением в мозговую систему ключевой структуры лимбического мозга — гиппокампа. Важное значение в изменении характеристик внимания имеют и возрастные преобразования системы восприятия от 3—4 к 6 годам, приводящие к быстрому нарастанию объема внимания.

Поведенческая реакция на «очень интересное новое» проявляется в застывании с приоткрытым ртом и фиксации глазами предмета (ввод информации). В электроэнцефалограмме (ЭЭГ) в этом возрасте, как и в

младенческом, наблюдается увеличение амплитуды и представленности медленных волн, в основном тета-диапазона (частота 4—7 Гц). Одновременно регистрируются и вегетативные компоненты ориентированной реакции.

ЭЭГ-коррелят привлечения внимания отражает характерные особенности активационных процессов ребенка-дошкольника. У детей тета-ритм возникает во время эмоционального реагирования, рисования, эмоционального общения. При этом отмечается, что тета-активность сопровождает положительное состояние ребенка. Отсюда следует, что усиление тета-ритма в ответ на новые стимулы, регистрирующиеся с соответствующим вегетативным и поведенческим сопровождением у детей 3—4 лет, может быть расценено как онтогенетический вариант ЭЭГ-реакции активации. Он отражает включение в процесс внимания эмоциональной активации.

Функциональная роль эмоциональной активации, «обслуживающей» стремление к впечатлениям (вариант познавательной мотивации для этого возраста), состоит в поддержании интереса и внимания к стимулу для облегчения его восприятия и анализа. Функциональная роль эмоциональной активации в приеме и анализе внешнего стимула особенно велика в возрасте 3—5 лет, когда система восприятия еще незрелая, а участие заднеассоциативных структур в зрительном восприятии неспециализированно. Это затрудняет анализ сложных изображений, не имеющих аналогов в индивидуальном опыте ребенка. При появлении незнакомых абстрактных стимулов дети ограничиваются их общим осмотром и беглым впечатлением. Незрелость механизмов переработки и оценки информации компенсируется эмоциональной активацией, которая, пролонгируя «общение» ребенка с объектом, способствует реализации тех перцептивных возможностей, которые имеются к данному возрасту.

Изменения в организации системы восприятия с 6 лет (специализированное вовлечение в анализ и обработку зрительной информации заднеассоциативных отделов) создают условия для углубленного восприятия предметов, оперирования большим набором признаков. Эти изменения по времени совпадают с качественным изменением электрофизиологического коррелята внимания. Усиление тета-ритма в ответ на новые стимулы начинает перемежаться с блокадой (десинхронизацией) альфа-ритма в каудальных отделах коры, т.е. с более зрелым типом реакции активации. Вовлечение альфа-ритма в процесс внимания по зрелому типу указывает на адекватное включение корковых механизмов в обеспечение внимания, на начало процесса его кортикализации при сохранении вклада эмоциональной активации и высокой эффективности эмоционально привлекательных стимулов.

Формирование зрелого типа реакции активации расширяет сферу действия внимания, обеспечивает его направленность не только на стимулы, обладающие

непосредственной привлекательностью, но и на более абстрактные, отвлеченные характеристики среды, ее информационный компонент. Одним из следствий этого процесса является описанная выше возможность выработки эталонов на совершенно новые для ребенка абстрактные стимулы к 6—7-летнему возрасту.

Мозговая организация внимания.

Особенности познавательной деятельности во многом определяются спецификой мозговой организации внимания, которая в младшем школьном возрасте претерпевает значительные изменения.

В 7—8 лет механизмы внимания, как непроизвольного, еще преобладающего в этом возрасте, так и произвольного, имеют черты незрелости. Реакция активации на ЭЭГ в ответ на новый стимул проявляется как в виде зрелой формы (блокада альфа-ритма), которая в этом возрасте отличается меньшей длительностью и большим латентным периодом по сравнению с таковой у детей 9—10 лет, так и в виде активации, свойственной дошкольному возрасту (усиление тета-активности). Последнее свидетельствует о том, что активация, направленная на оценку информационной составляющей среды, еще недостаточно сформирована и сохраняется роль непосредственной привлекательности стимула и его эмоциональной окраски. Такая активация не стимулирует и не облегчает в полной мере дальнейшего углубленного анализа нового стимула. Она направлена скорее на непосредственную оценку его эмоциональной значимости, удовлетворяя потребность ребенка во впечатлениях.

С 9—10 лет непроизвольное внимание организуется по типу взрослого: реакция активации на новый стимул проявляется в виде длительной и генерализованной десинхронизации альфа-ритма. «Распад» сложившейся в состоянии покоя системы создает оптимальные условия для формирования новых функциональных объединений и тем самым облегчает анализ информации в коре больших полушарий.

На протяжении младшего школьного возраста интенсивно формируются механизмы произвольного внимания. К концу дошкольного периода по мере прогрессивного созревания лобных областей ребенок обретает способность осуществлять простейшее планирование своих ближайших действий и управлять активационными влияниями в соответствии с задачами, сформулированными в инструкции взрослого и не всегда совпадающими с желаниями ребенка. Однако эта способность носит еще нестойкий характер, и произвольная деятельность, организованная с помощью внимания, легко вытесняется интересными занятиями, непосредственно привлекающими ребенка. Анализ пространственной синхронизации основного ритма ЭЭГ с

использованием оценки функции Ког показал, что в ситуации предстимульного внимания, направленного на решение сенсорных задач разной модальности (слуховой, тактильной, зрительной), формируются функциональные объединения корковых областей с фокусом взаимосвязанной активности в проекционных корковых зонах — височной при слуховой задаче, центральной — при тактильной, затылочной — при зрительной. Такая организация структур мозга при внимании в период, предшествующий деятельности, характерна для большинства детей 7—8 лет и создает условия для избирательного вовлечения структур в решение конкретной модально специфичной задачи, тем самым определяя его успешность. У части 7—8-летних детей, имеющих признаки функциональной незрелости лобно-таламической регуляторной системы, механизмы произвольного внимания не сформированы, в ситуации предстимульного внимания не формируются функциональные объединения, адекватные задаче.

У детей в отличие от взрослых отмечается определенная незрелость мозговой организации внимания. В 7—8-летнем возрасте отсутствует присущая взрослым специализация полушарий. У взрослых модально специфические локальные функциональные объединения характерны только для левого полушария, объединения структур правого полушария менее избирательны и носят неспецифический характер. В младшем школьном возрасте модально-специфические объединения областей коры при предстимульном внимании характерны как для левого, так и для правого полушария.

К 9—10 годам по мере дальнейших прогрессивных структурных преобразований в различных областях коры и их возрастающей специализации совершенствуются механизмы произвольного внимания. Регуляторная система обеспечивает не только избирательное вовлечение корковых зон в деятельность, но и облегчает осуществление операций, в которых они участвуют. Произвольное внимание, направленное на выделение значимого стимула, с 9—10 лет приводит к дифференцированному увлечению в каждой корковой зоне амплитуды тех компонентов ВП, которые в наибольшей степени отражают ее функциональную специализацию. Так, в зрительном ВП проекционной области при произвольном внимании по сравнению с ситуацией спокойного наблюдения максимально увеличивается компонент, отражающий анализ сенсорных характеристик стимула. В ВП ассоциативных областей увеличивается амплитуда более поздних компонентов ответа, связанных с опознанием, оценкой значимости, принятием решения.

Формирующееся на протяжении младшего школьного возраста произвольное внимание, создающее возможность избирательного в пространстве и во времени активирующего влияния на отдельные области коры

больших полушарий, обеспечивает эффективность решения различных задач. Младший школьный возраст можно рассматривать как сенситивный период формирования произвольности. Используя потребность в положительном эмоциональном подкреплении, создавая условия привлекательности познавательной деятельности, взрослый может использовать высокую пластичность мозга ребенка для развития внимания к учебному материалу и направить его в русло учебной мотивации.

Расстройства внимания.

Одним из нарушений внимания является рассеянность, которая может проявляться в неспособности к длительному интенсивному сосредоточению, в легкой и частой отвлекаемости.

Рассеянность — одна из причин снижения работоспособности и неорганизованного поведения. Причины рассеянности многообразны. Как устойчивая личностная особенность, рассеянность является показателем слабости произвольного внимания и может быть результатом неправильного воспитания (избалованность ребенка, безнаказанность, привычка к многообразию впечатлений и др.). Бороться с такой рассеянностью можно посредством формирования волевых качеств личности. Постоянная рассеянность может объясняться плохим состоянием здоровья, общим расстройством нервной системы ребенка. Рассеянность может носить и временный характер — как следствие чрезмерного эмоционального возбуждения или переутомления. В последнем случае она чаще проявляется в конце учебного дня и недели. О рассеянности говорят и в случаях, когда человек, будучи углубленным в работу, поглощенным своими мыслями, переживаниями, ничего не видит и не слышит, кроме того, чем занят. Он не замечает окружающего, не реагирует, например, на обращенные к нему вопросы. Такая рассеянность вызвана ярко выраженной избирательностью внимания, исключительной его концентрацией и интенсивностью. Чрезмерно высокая концентрация на одном объекте может вести к трудности распределения и переключения внимания. В повседневной жизни, в практической деятельности подобная рассеянность затрудняет отношения человека с окружающим миром, поэтому ее рассматривают как недостаток внимания. В школьной жизни рассеянность проявляется в так называемых ошибках «не на правила» (пропуск букв и слов при списывании, замена знаков при математических расчетах и т. п.), в обнаруживающемся на уроке отсутствии у ученика необходимых школьных принадлежностей (забыта нужная тетрадь, взят не тот учебник и т. п.), в недостаточном включении ученика в ход урока и др. У детей, особенно младшего школьного возраста, рассеянность встречается довольно часто.

Чрезмерная подвижность внимания - постоянный переход от одного объекта и вида деятельности к другому, или, наоборот, инертность, малая подвижность внимания, патологическая фиксация на ограниченном круге представлений и мыслей. Такие нарушения внимания наблюдаются при некоторых органических заболеваниях мозга, прежде всего его лобных долей. Психологически обоснованный учет качеств внимания, как и его возможных расстройств и нарушений, является необходимым условием для правильной организации познавательного процесса.

Практическое занятие **Внимание.**

Цель работы.

1. Дать определение понятия внимание.
2. Изучить основные виды внимания.
3. Изучить основные характеристики процесса внимания, классификацию внимания по его формам и уровням.
4. Определить избирательность внимания по методике внимания Хуго Мюнстерберга.

Студент должен знать:

1. Определение понятия внимания.
2. Виды внимания.
3. Методы исследования внимания.

Студент должен уметь:

1. Владеть определенным минимумом информации, о процессах внимания.
2. Знать методы исследования внимания.
3. Исследовать свое внимание.

Темы курсовых работ и рефератов.

1. Нейрофизиологические механизмы внимания.
2. Развитие внимания у детей.
3. Особенности внимания младших школьников.

Прежде чем приступить к упражнениям:

1. Расслабьтесь, пару раз глубоко вдохните и выдохните.
2. Забудьте обо всём. Погрузитесь в здесь и сейчас.

Когда мы очищаем сознание, исчезает хаотичность мыслей, ум становится яснее и рассудительнее. Теперь мы собраны и способны быстро реагировать на любые неожиданные препятствия, встающие на пути. Это поможет усилить фокусировку и сосредоточение.

Задание №1. Скажи, какой цвет?

Назови цвет, которым написано слово.

Одна ваша часть очень будет хотеть назвать само слово, другая будет понимать, что это подвох. (Приложение. Задание №1).

Задание №2. Таблица внимания.

Попробуйте на скорость отыскать все цифры от единицы до... До сколько? Сами узнаете! (Приложение. Задание №2).

Как проверить эффективность:

5-10 мин, вы очень наблюдательны

10-15 мин – хорошо

15-20 мин - нормально

20-25 мин – на троечку

Задание №3. Найди 6 отличий, найди 10 отличий.

(Приложение. Задание №3).

Задание №4.ШИФР.

Используя шифр, как можно быстрее найдите слова, которые скрываются за этими цифрами. (Приложение. Задание №4).

Задание №5. Отследите числа.

В шестнадцати клетках каждой таблицы записаны числа от 1 до 20 вразнобой. Это значит, что какие-то 4 числа пропущены. Без помощи ручки или карандаша, а только глазами отследите все числа и выпишите недостающие. (Приложение. Задание №5).

Задание №6. Прочитай запись.

Это задание потребует от вас не только внимания, но и смекалки и сообразительности. Посмотрите на эту запись, и если сможете, то прочитайте ее.

Ответ: Начинаем читать с правой нижней ячейки вверх по вертикали и получаем: что? Читайте сами!

(Приложение. Задание №6).

Способы развития внимания, приведённые выше, подойдут для тренировки концентрации как взрослым, так и детям.

Задание №7. Методика избирательности восприятия и внимания Хуго Мюнстерберга.

Инструкция: Среди буквенного теста имеются слова. Ваша задача как можно быстрее считывая текст, подчеркнуть эти слова.

Пример: рюклбюсрадостьуфркнп.

Время работы - 2 минуты.

Методика проводится как в группе, так и индивидуально. Оценивается количество выделенных слов и количество ошибок (пропущенные и неправильно выделенные слова). (Приложение. Задание №7).

Тренировка концентрации внимания в повседневной жизни.

Упражнения, которые мы предлагаем, позволят вам повысить концентрацию внимания. Рекомендации, приведённые ниже, являются наиболее естественным способом, чтобы усилить устойчивость внимания.

1. **Будьте всегда осознаны.** Что происходит вокруг, что делаете, где находитесь, что делают окружающие.

2. **Простые действия.** Попробуйте приучить себя делать какие-нибудь действия с наиболее возможной концентрацией внимания. Например, завязывать шнурки, мыть посуду, или даже переставлять ноги при ходьбе не как

обычно - на автомате, а как будто проделываешь что-то сложное, или как будто это очень важный момент в твоей жизни.

3. Бегающий взгляд. Попробуйте бегать взглядом по предметам и их частям, людям, частям лица, одежде - всему, что видите. Задерживайте на время от одной десятой секунды (примерно) до 1-2 секунд, не более. Очень важно, чтобы в момент остановки взгляда на предмете вы успевали увидеть и осознать, что видите. Можно также сделать краткий анализ вещи, а потом сразу перевести взгляд. Отличное упражнение для использования в повседневной жизни. Помогает замечать больше вещей, видеть множество деталей.

4. Установка. Дайте себе установку смотреть на предмет и ждите, пока внимание повысится. Когда это произойдет, переключайтесь на другой предмет.

5. Заметить скрытое. Смотря на любые предметы в жизни, старайтесь заметить то, что раньше не замечали: Новые формы, квадраты, круги. Новые грани, свойства.

6. Медитация. Умение правильно медитировать помогает в фокусировке внимания.

Девятнадцать методик развития внимания и наблюдательности.

Выполняя эти упражнения между делом, при перерывах в работе или во время отдыха, вы значительно разовьете устойчивость и объем вашего произвольного внимания.

Автор: О.В. Козловский, эксперт по современным методикам обучения.

Условия, благоприятствующие развитию произвольного внимания:

1. Нормальное физическое и психическое состояние.
2. Планомерная организация работы (создание благоприятных внешних и внутренних условий).
3. Четкая постановка цели.
4. Сочетание умственных и физических действий (например, конспектирование при чтении).
5. Чередование видов деятельности (например, попеременное чтение учебника и детектива).

Упражнение 1.

Посмотрите на незнакомую картинку в течение 3-4 сек. Перечислите детали (предметы), которые запомнились.

Ключ: запомнили менее 5 деталей — плохо;
запомнили от 5 до 9 деталей — хорошо;
запомнили более 9 деталей — отлично.

(Приложение. Упражнение 1).

Упражнение 2.

Назовите количество групп из трех последовательных цифр, которые в сумме дают 15. (Приложение. Упражнение 2).

Упражнение 3.

Сколько цифр одновременно делятся на 3 и на 2? (Приложение. Упражнение 3).

Упражнение 4.

1. Поставьте будильник перед телевизором во время какой-либо интересной программы.

2. В течение 2-х минут удерживайте внимание только на секундной стрелке, не отвлекаясь на ТВ-передачу.

Упражнение 5.

1. Возьмите два фломастера.

2. Попробуйте рисовать одновременно обеими руками. Причем одновременно начиная и заканчивая. Одной рукой — круг, второй — треугольник. Круг должен быть по возможности с ровной окружностью, а треугольник — с острыми кончиками углов.

3. Теперь попробуйте нарисовать за 1 мин. максимум кругов и треугольников.

4. Система оценивания: меньше 5 — плохо;
5-7 — средне;
8-10 — хорошо;
больше 10 — отлично.

Упражнение 6.

1. Нарисуйте одновременно круг и треугольник двумя разными пальцами одной руки.

2. Придумайте, как закрепить фломастеры, потренируйтесь.

3. Сколько вы нарисуете кругов и треугольников таким образом за 5 минут?

4. Оцените себя: ни одного — плохо;
1-3 — неплохо;
4-5 — хорошо;
более 5 — отлично.

Упражнение 7.

Теперь рисуйте так же, но разные цифры: 1 и 2, или 2 и 3, или 3 и 4 и т. д.

Упражнение 8.

Отыщите во фразах спрятанные имена (пример: «Принесите кофе дяде» — Федя). (Приложение. Упражнение 8).

Упражнение 9.

1. Перед собой поставьте какой-нибудь предмет.
2. Спокойно и внимательно смотрите на него несколько минут.
3. Закройте глаза и вспомните вещь во всех деталях.
4. Откройте глаза и найдите «пропущенные» детали.
5. Закройте глаза.
6. Повторяйте так до тех пор, пока не будете в состоянии абсолютно точно воспроизвести предмет в своей памяти.

Упражнение 10.

1. Спрячьте использованную в предыдущем упражнении вещь.
2. Нарисуйте ее во всех деталях.
3. Сравните оригинал с рисунком.

Упражнение 11.

1. Сегодня перед сном вспомните все лица и предметы, с которыми сталкивались за день.
2. Припомните слова, обращенные к вам в течение прошедшего дня. Дословно повторите то, что было сказано.
3. Восстановите в памяти последнее совещание, лекцию и т. п. Вспомните речи, манеры и жесты ораторов, проанализируйте их.
4. Дайте оценку своей наблюдательности и памяти.

Упражнение 12.

«Симультанное» означает «мгновенное»: за одно мгновение, за одну короткую вспышку света наш мозг способен воспринять (увидеть, понять, обработать) огромный объем информации. Как этого добиться? Тренировками. Бросьте короткий взгляд на ярко освещенную страницу с целью увидеть и опознать как можно больший объем информации. Тренируйтесь и сравнивайте результаты последующих попыток.

Упражнение 13.

1. Положите на стол семь различных предметов, накройте их чем-нибудь.
2. Снимите покрывало, сосчитайте медленно до десяти, снова накройте предметы и опишите предметы на бумаге как можно полнее.
3. Увеличивайте количество предметов.

Упражнение 14.

1. Зайдите в незнакомую комнату.
2. Быстро осмотрите обстановку и «сфотографируйте» в уме как можно большее количество характерных черт и предметов.
3. Выйдите и запишите все, что видели. Сравните записанное с оригиналом.

Упражнение 15.

1. Представьте, что изучаете изображение, например, движущегося автомобиля.

2. Вызовите при этом характерные звуковые ощущения.

3. Делайте это всегда, когда нужно что-то основательно запомнить.

Упражнение 16.

1. Возьмите любое стихотворение.

2. Выделите в нем фразы.

3. К каждой фразе поставьте несколько вопросов. Делайте это всякий раз, когда вам нужно что-то хорошо запомнить.

Упражнение 17.

1. Определите себе маршрут движения от пункта А до пункта Б.

2. Пройдите пешком этот путь, замечая все яркие приметы.

3. Составьте карту необычных примет.

Упражнение 18.

Понаблюдайте одновременно за несколькими объектами сразу, одинаково хорошо воспринимая каждый из них, при этом концентрируйте внимание на том предмете, который вы выберете главным.

Упражнение 19.

Станиславский все пространство внимания разделил на три круга:

большой — все обозримое и воспринимаемое пространство (в театре — весь зрительный зал);

средний — круг непосредственного общения и ориентировки (в театре — сцена с актерами);

малый — сам человек и ближайшее пространство (в театре — сам артист и ближайшее пространство, в котором он играет роль).

Добавим четвертый круг: внутреннее психологическое пространство человека.

1. Представьте, что у вас в голове находится мощный прожектор.

2. Выберите точку в большом круге и точку на границе малого и внутреннего.

3. Совершите «взмахи» луча «прожектора» от одной точки до другой и обратно. При этом предельно цепко «впивайтесь» в выбранные точки.

Упражнения на концентрацию внимания.

Упражнение «Линия».

Задача - на чистом листе бумаги с помощью карандаша, очень медленно и плавно, ведете линию и сосредотачиваете все мысли и внимание только на ней. Как только поймали себя на отвлечении - делаете маленький пик наверх, как на кардиограмме, и продолжаете. По итогам нетрудно подсчитать количество

отвлечений. Хороший уровень концентрации, если за три минуты нет ни одного пика.

Упражнение «Куда направленно моё внимание».

Время от времени спрашивайте себя самого:

Что я сейчас делаю?

Зачем я это делаю?

Туда ли я сейчас вкладываю свои ресурсы?

Я уверен, что это мне надо делать?

На что сейчас уходит мое время?

Стоит ли мне продолжать в это вкладываться?

Это действительно мне сейчас требуется?

Для того чтобы не забывать это делать, полезно повесить крупными буквами перед глазами несколько таких вопросов из этого списка. Вы невольно будете их вспоминать и контролировать свои ресурсы и внимание. Учитесь видеть себя самого!

Упражнение «Рефлексивное чтение».

Вы когда-нибудь контролировали собственный процесс чтения? Замечали, что часто пробегаете глазами по строчкам, но мысли где-то уже далеко, уже думают о чем-то постороннем? Внимание - вещь капризная, а особенно при слабой концентрации человек постоянно отвлекается, и даже потом уже не может вспомнить, о чем он читал. КПД такого чтения, понятно, невелико. Внимательное чтение предполагает улавливание не только общего смысла, но и всей глубины, заложенной в текст автором, всех деталей и нюансов - разумеется, если это не газета для скорочтения и не бульварно-детективное чтиво для убийства времени. Есть смысл тренироваться в этом упражнении на непустом материале, на книгах, достойных того, чтобы в них вчитываться и видеть в них глубину.

Упражнение заключается в том, чтобы полностью сконцентрироваться на тексте, полностью погрузиться в него своим вниманием, вчитываться без отвлечения в каждую строчку, искать и находить все, что сюда заложил писатель. Читайте в удобном темпе, не ставьте рекордов, а ставьте задачу вдуматься во все смыслы и нюансы.

Одновременно - часть внимания на саморефлексии. Заметили, что отвлекаетесь - включаете волевые качества и вновь направляете луч внимания на главную задачу. Упражнение напоминает упражнение с секундной стрелкой, только вместо того, чем интересна стрелка - ищите, чем интересен текст. Если вам будет хватать волевых качеств и концентрированное и рефлексивное чтение войдет в привычку, вы сможете в любом тексте видеть больше, чем видят обычные читатели, воспринимающие книги в полглаза, как развлечение в метро.

Упражнение «Дыхание».

Это хорошее упражнение не только для повышения сосредоточенности перед важным делом, но и для оперативного устранения лишнего волнения, например, перед публичным выступлением. Чуть более глубоко дыша, концентрируетесь на процессе дыхания. Подробно следите мысленным взором, как воздух проникает через дыхательные пути в ваши легкие, медленно наполняет и расширяет их. А затем, после паузы, столь же медленно покидает, проходя в обратном направлении. Время выполнения - по обстоятельствам. Работать 3-5 минут.

Упражнение «Гладь озера».

Особенно эффективно для снижения лишней эмоциональности и внутреннюю сосредоточенность. Представляете перед мысленным взором абсолютно тихую безветренную гладь озера. Поверхность озера совершенно спокойная, безмятежная, гладкая, отражающая прекрасные берега водоема. Вода озера зеркальная, чистая, ровная, отражающая синее небо, белоснежные облака и высокие деревья. Вы просто любуетесь гладью этого озера, настраиваясь на его спокойствие и безмятежность. Работать 5-10 минут, можно описывать картинку мысленно перечисляя всё, что на ней нарисовано.

Упражнение «Четки».

Старинный восточный способ сосредоточения и устранения беспокоящих мыслей. Не спеша перебираете четки, полностью сосредоточившись на этом занятии, направляя свой фокус внимание только на сам процесс. Слушаете свои ощущения в районе контакта с пальцами и погружаетесь в них, достигая спокойствия и осознанности. Если нет четок, можно их заменить прокручиванием больших пальцев. Скрестите пальцы вместе, как это в задумчивости делают многие люди, и прокручивайте большие пальцы, сконцентрировавшись только на этом процессе.

Упражнение «Кинолента».

На внутреннюю сосредоточенность и упорядочение эмоциональности. Представьте, что вы смотрите видеозапись сегодняшнего (или вчерашнего) дня своей жизни - со стороны, как в кинозале. Вспоминайте во всех мельчайших подробностях, как прошел день. Как встали, что делали утром, готовились к выходу из дома, как вышли, какие были мелкие и значимые события всего дня, с кем и о чем говорили, что было ближе к вечеру. Вспоминайте тщательно и подробно, стараясь не упустить ни одной картинки. Если сейчас вас ждет важная встреча или переговоры, еще раз мысленно прокрутите самые важные, ключевые тезисы и позиции, на которых вы будете строить свою беседу.

Упражнение «Мысленное расслабление».

Расположитесь на стуле (кресле) удобно, но по возможности прямо, опираясь на спинку. Внутренним взором начните просматривать и расслаблять части своего тела, на которое вы направляете свой мысленный фокус внимания. Сначала направьте внимание в самый низ - на ступню правой ноги, останавливаетесь на этой области на несколько секунд, внутренним приказом полностью расслабьте ее, поднимайтесь выше. Далее фиксируете внимание на икроножной области правой ноги, полностью расслабьте. Далее поднимаетесь к области колена, прочувствуйте и расслабьте ее. Еще выше. Далее левую ногу. Потом область половых органов. Область живота. Грудной клетки. И так далее. Не спеша, с минимальным передвижением вверх. Добивайтесь полного последовательного расслабления все областей тела, но, еще не падая со стула, минимальный контроль все равно остается. Это хороший способ не только тренировать концентрацию, но и отдохнуть незаметно для окружения. Обычно на это упражнение требуется 5-7 минут.

Упражнение «Сфинкс».

При внешней простоте это более трудное упражнение, чем предыдущее. Необходимо находиться на стуле абсолютно спокойно, совершенно неподвижно, не шевелясь, останавливая любые произвольные мускульные движения. Состояние расслабленное, напрягаться не требуется. Мысли отпустите, позвольте им также расслабленно приходить и уходить, специально никуда не направляя. Хорошо, если вы добьетесь комфортного неподвижного состояния мудрого сфинкса в течение 15 минут.

Упражнение «Скульптура».

Если вы бывали в Европе или видели по ТВ, то видели на туристских улицах людей в специальной краске, которые работают живыми скульптурами. Часто это актеры, которым развитая концентрация позволяет находиться неподвижно в непростых позах довольно длительное время. Работать манекеном это полезное упражнение на проверку и развитие произвольной концентрации. Самый простой уровень - обычная прямая поза. Если вы сможете в состоянии полной неподвижности, но в относительно расслабленном комфортном состоянии провести 10 минут - это хороший результат. Усложните позу - приподнимите руки, наклоните голову, поверните корпус и опять добивайтесь полной неподвижности. Понятно, что чем сложнее поза, тем труднее упражнение и меньше контрольное время.

Упражнения на развитие распределения и переключаемости внимания.

Среди этих заданий - специальные диагностические методики, которыми пользуются психологи. С их помощью можно не только проверять, но и развивать свое внимание.

«Таблицы Шульте».

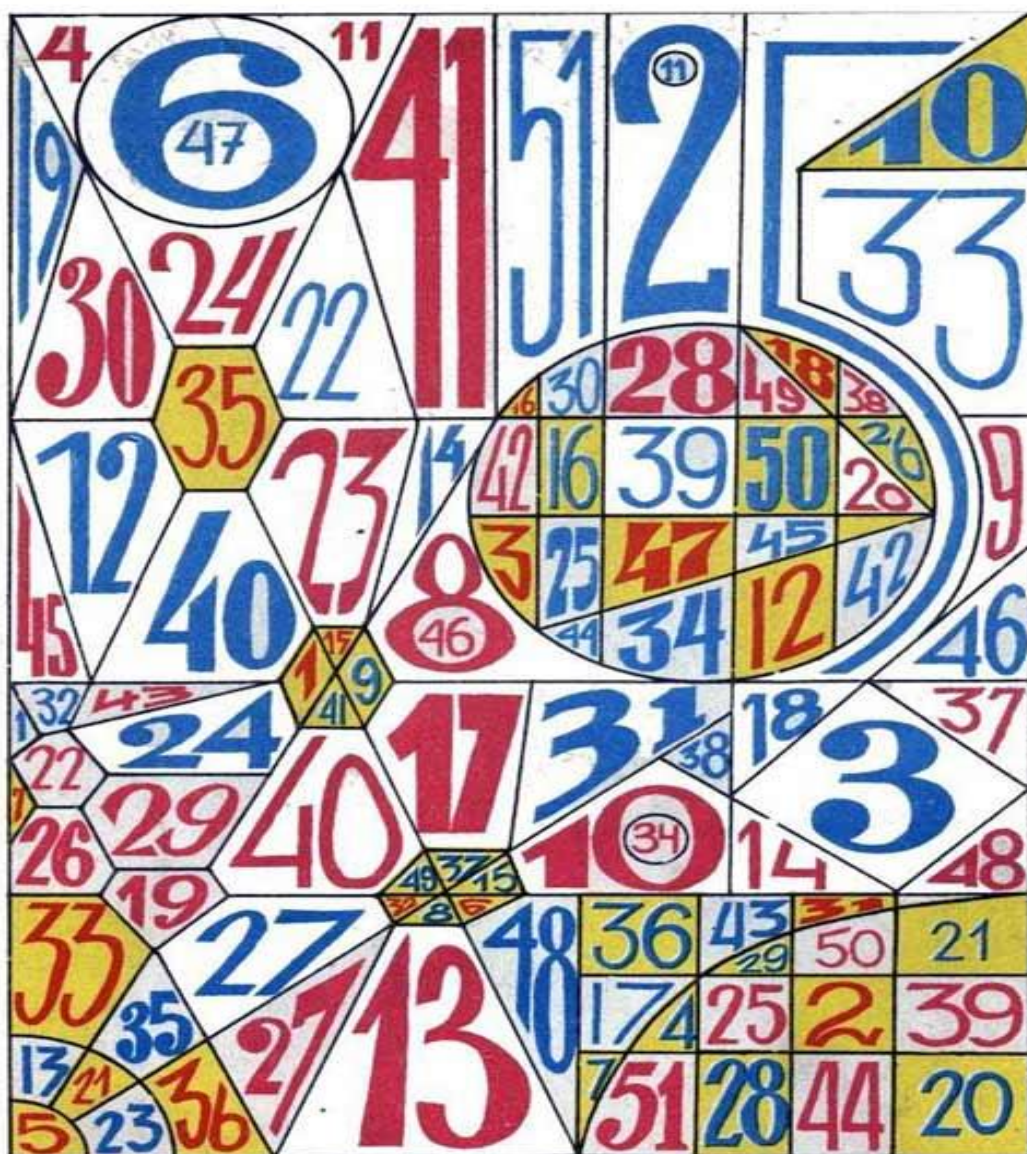
Представляют собой поле 5×5 , в каждой клетке которого вразброс расположены числа от 1 до 25. Нужно найти и назвать их все в порядке возрастания или убывания. Задачу можно усложнить: ведите счет одновременно и в правильном, и в обратном порядке, т.е. ищите сначала число 1, потом - 25, после него - 2, затем - 24. (Приложение. Таблицы Шульте).

ПРИЛОЖЕНИЕ.

ЗАДАНИЕ №1. Скажи, какой цвет?

жёлтый синий оранжевый
чёрный красный зелёный
фиолетовый жёлтый красный
оранжевый зелёный чёрный
синий красный фиолетовый
зелёный синий оранжевый

Задание №2. Таблица внимания.



Задание №3. Найди 6 отличий.



Найди 6 отличий



Найди 10 отличий.

Найди 10 отличий



Задание №4.

4 2 1 3 4 6 7 9 8 10 10 4 3 9
10 8 6 4 3 9 1 10 5 11 10 8 9 10
9 8 3 3 4 9 11 2 8 5 10 4 7 1
4 6 11 9 4 7 3

ШИФР

А В Г И Л М Н О Р Т Я

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Задание №5.

1	12	20	7
16	15	5	2
9	8	14	18
4	19	10	13

Задание №6.

о	а	а	а
м	н	н	т
ь	г	е	а
с	и	в	р
и	н	р	б
п	а	м	о

**Задание №7. Методика избирательности восприятия и внимания
Хуго Мюнстерберга.**

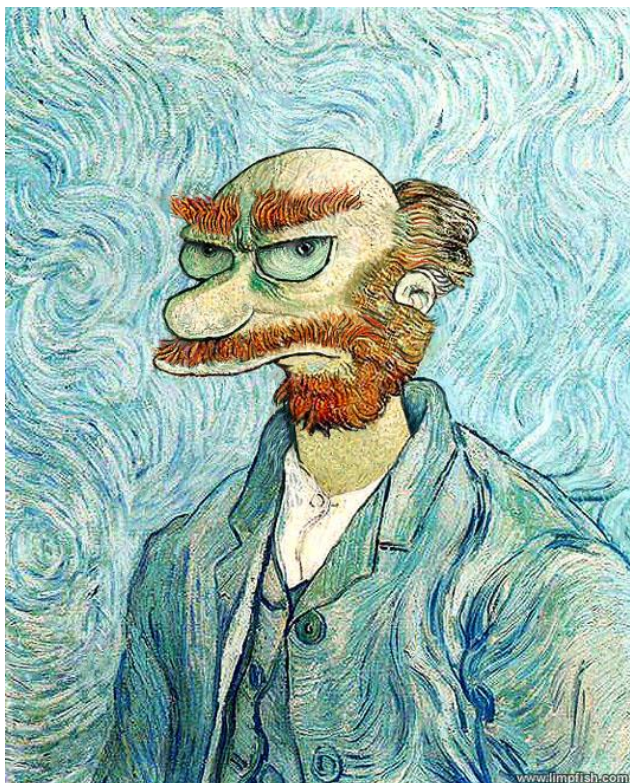
Стимульный материал

бсолнцевтргщоцэрайонсгучновостььхэьгчяфактьуэкзаментрочягщ
шгцкппрокуроргурсеабетеорияемтоджебьамхоккейтроицафцуйгахт
телевизорболджщзфюэлгщьбпамятьшогхэюжипдргщхщндвосприятие
йцукендшизхьвафыпролдблюбовьябфьтрплослдспектаклячсинтьбюн
бюерадостьвуфциежцдоррпнародшалдхэппцгиернкуыфйщрепортажэк
ждорлафвьюфбьконкурсифнячьгузскарплличностьжэьеюдщцглоджин
эцрплаваньедтлжэзбьтэрдшжнпркывкомедияшлдкуйфотчаяниейфрлнь
ячвтлджэхьгфтасенлабораториягщдщнруцтргщчтлроснованиезхжьб
щдэркентаопрुकгвсмтрпсихиатриябплнстчьйфясмтщзайэьгнтзхтм

Девятнадцать методик развития внимания и наблюдательности.
Упражнение 1. Картина И.К. Айвазовского «Девятый вал».



Картина Ван Гога, пародия.



Картина маслом, автор Леонид Афремов.



Упражнение 2.

489561348526419569724

Упражнение 3.

33; 74; 56; 66; 18

Упражнение 8.

1. Я качаю **Лялю**.
2. Дорого стоит **омар**.
3. **Уже няня** повела рано детей гулять.
4. Когда-то **лямки** тянули не только лошади.
5. **Пони** нашли на лугу.
6. **Рези** начались внезапно.
7. Полоса **фронта** лежит за городом.
8. **Комар** и **ящерица** – друзья.

Упражнение 16.

Сергей Есенин «Буря»

Дрогнули листочки, закачались клены,
С золотистых веток полетела пыль...
Зашумели ветры, охнул лес зеленый,
Зашептался с эхом высохший ковыль...
Плачет у окошка пасмурная буря,
Понагнулись ветлы к мутному стеклу,
И качают ветки, голову понуря,
И с тоской угрюмой смотрят в полумглу...
А вдали, чернея, выползают тучи,
И ревет сердито грозная река,
Подымают брызги водяные кручи,
Словно мечет землю сильная рука.

**Упражнения на развитие распределения и переключаемости
внимания**

«Таблицы Шульте».

3	17	21	8	4
10	6	15	25	13
24	20	1	9	22
19	12	7	14	16
2	18	23	11	5

Литература.

1. Айзман Р.И. Возрастная физиология и психофизиология [Текст] / Р.И. Айзман, Н.Ф. Лысова. Учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – Москва. Издательство ИНФРА-М., 2014. – 352 с.
2. Безруких М.М. Возрастная физиология: (Физиология развития ребенка) [Текст] / М. М. Безруких, В. Д. Сонькин, Д. А. Фарбер; Учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. — Москва: Издательский центр «Академия», 2003. — 416 с.
3. Губарева Л.И. Психофизиология. / Л.И. Губарева, Р.О. Будкевич, Е.В. Агаркова, Москва, Гуманит. издат центр «ВЛАДОС», 2007, 188 с.
4. Козловский О.В. Развитие внимания: 19 простых упражнений [электронный ресурс] / О.В. Козловский. – Режим доступа: http://www.elitarium.ru/2004/07/15/razvitiye_vnimaniya_19_prostykh_uprazhnenijj.html.
5. Лысова Н.Ф. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена [Текст] / Н. Ф. Лысова, Р. И. Айзман, Я. Л. Завьялова, В. М. Ширшова; Учебное пособие. — Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2010. — 398 с.
6. Ткаченко Б.И. Нормальная физиология человека [Текст] /Б.И. Ткаченко; 2-е изд. - М.: Медицина, 2005. - 928 с.
7. Источник: <http://kak-bog.ru/uprazhneniya-na-razvitiye-vnimaniya#ixzz3ZLBgi6RX>