**Гимнастика мозга как средство коррекции и развития**

 **интеллектуальных возможностей учащихся**

*Рука является вышедшим
наружу головным мозгом.* ***И.Кант***

 Бесспорно, все мы знаем, что наш мозг находится в черепной коробке в непрерывной связи с остальными частями нашего тела. Но на практике, когда мы исследуем мышление, пробуем стимулировать его, создавать благоприятные условия для учения и творчества, мы стремимся рассматривать его как бестелесный процесс, словно роль тела заключается только в том, чтобы “переносить” мозг с места на место и таким образом обеспечивать его важную работу.

 Но не всё мышление и учение сосредоточено лишь в голове. Напротив, наше тело играет объединяющую роль во всех интеллектуальных процессах, начиная с раннего детства и до глубокой старости. Важнейшая роль тела в процессе учения уже отчётливо доказана многими научными исследованиями. Чем подробнее учёные рассматривают сложные связи, существующие между мозгом и телом, тем отчётливее выявляется главное: движение необходимо для учения. Движение пробуждает и активизирует многие умственные способности.

 Учение требует овладения навыками, а навыки любого вида связаны с освоением движения мышц. Все наши умения – это часть работы мышц, играющих важнейшую роль в развитии навыков человека. Последние исследования доказывают: движение приносит непосредственную пользу нервной системе. Мышечная активность, особенно координированные движения, стимулируют продукцию нейротропинов, природных веществ, отвечающих за рост нервных клеток и увеличивающих число нервных связей в мозге.

 Существует так называемая Гимнастика Мозга, упражнения которой активизируют полноценную деятельность ума и тела, помогают управлять своей эмоциональной, физической и умственной жизнью. Эти интегрирующие упражнения пробуждают систему “интеллект-тело” и приводят её в готовность к обучению.

 Программа “Гимнастика Мозга” была разработана в 1970-х годах американским доктором Полом Деннисоном в Центре группового учения для неуспевающих “Долина” в Калифорнии, где он в течение 20 лет помогал детям и взрослым. Деннисон разработал систему быстрых, простых, специфичных движений, приносящих пользу каждому обучающемуся независимо от его проблемы. Особенно эффективна оказалась она в отношении детей, диагностированных как “неспособных к обучению”. Огромная польза и привлекательность ГМ состоит в её простоте и практичности. Человек может выполнять эти упражнения в любое время и в любом месте, для повышения эффективности того, что он в данный момент делает. ***Главная идея, которую пропагандируют кинезиологи, такова – развивающая работа должна быть направлена от движения к мышлению, а не наоборот.***

 Психофизиологи выделяют 32 типа функциональной организации мозга. Упростив, можно выделить три главных типа организации г/мозга:

*1.Левополушарный тип – доминирование левого п/ш.*

 Люди этого типа лучше запоминают материал абстрактно-логического содержания (особенно на слух). Активно используют приёмы смысловой памяти. Делают больше ошибок при воспроизведении наглядно-чувственных видов материала (особенно цвета и формы зрительных объектов). Медленнее вспоминают смысловой материал, но лучше перерабатывают информацию. Их привлекают трудные, необычные задачи, любят учиться новому. Больше привлекают предметы физико-математического цикла, сформированы познавательные потребности. Выражена потребность в самосовершенствовании (ума, волевых качеств) и самореализации в практической деятельности. Для левополушарных учащихся более значима правая полусфера. Сочетание цветов на доске: тёмный фон и светлый мел, им подходит классическая посадка за партами. Время необходимое для полноценного отдыха (сна) составляет 8 часов в сутки.

 Люди этого типа не склонны к фантазиям, они практичны, подчиняются рассудку и логике. Более холодны в отношениях с людьми, ориентированы на себя и свои проблемы.

*2. Правополушарный тип – доминирование правого п/ш.*

 Люди этого типа предпочитают запоминать материал целиком, при этом информацию перерабатывают медленнее. При восприятии на слух делают больше ошибок. Учатся из чувства долга или из-за потребности к самореализации в престижной профессии. Больше нравятся гуманитарные предметы, легко ориентируются в пространстве, ярко воспринимают форму, цвет, визуальное восприятие более развито. Больше развита непроизвольная память. Способности к рисованию, музыке, артистичность, успехи в спорте.

 Для успешной учебной деятельности им необходимы творческие контекстные задания, эксперименты, музыкальный фон на уроке, речевой ритм, работа в группах, вопросы открытого типа, социальная значимость деятельности, престижность положения в коллективе. Для лучшего восприятия информации с классной доски сочетание цветов должно быть следующим: светлая доска, тёмный мел. Для организации невербального общения правополушарных учащихся их необходимо посадить полукругом, чтоб они имели возможность более полного зрительного восприятия выступающих. Время необходимое для полноценного отдыха – 7 часов в сутки.

*3.Равнополушарный тип – нет ярко выраженного подавления одного п/ш другим.*

 Люди такого типа обладают довольно широким диапазоном возможностей и интересов, могут реализовать себя как в гуманитарной, так и в математической сфере. Зачастую они обладают общей одарённостью, имеют задатки гениев. Но познавательная активность у них часто бывает поверхностной, они не доводят начатое до конца.

 Учитывая функциональную специализацию п/ш (правое – гуманитарное, образное; левое – математическое, знаковое), а также роль совместной деятельности в осуществлении высших психических функций, можно полагать, что, нарушение межполушарной передачи информации искажает познавательную деятельность учащихся.

 В настоящее время растёт число детей с минимальными мозговыми дисфункциями (30% от общего числа), которые проявляются нарушением речи, мышления, изменениями качеств психики. Доказано, что определённую роль в их возникновении играют нарушения функциональной асимметрии коры больших п/ш головного мозга и межполушарного взаимодействия. Морфологической основой недостаточности интеллекта можно считать недоразвитие лобных и теменных долей мозга. Кроме того клинические и нейрофизиологические исследования подтверждают, что у у/о учащихся снижается активность левого п/ш. В этих условиях включаются компенсаторные возможности организма и правое п/ш берёт на себя главную роль. Происходит перекос и без того нарушенных функций деятельности мозга, возникает так называемая координационная неспособность к обучению.

 *При создании комплексов упражнений Гимнастики Мозга совмещены два обучающих принципа:*

* воздействие на сохранные звенья регуляции психофизиологических функций;
* воздействие на нарушенные звенья регуляции психофизиологических функций.

 Выполнение упражнений ГМ требует осмысленности и высокого уровня саморегуляции. Осуществление такого движения и доведение его до автоматизма возможно только при условии создания в коре г/м новых нейронных сетей, что в свою очередь расширяет резервные возможности мозга. Система работы, опирающаяся на двигательные методы, наиболее оптимальна для развития компенсаторных способностей учащихся.

**Условия применения комплексов ГМ:**

 Основным требованием к квалифицированному использованию специальных комплексов является точное выполнение движений и приёмов. Применение упражнений возможно на предметных уроках и на переменах. Желательно, чтоб каждый ученик почувствовал и осознал изменения, происходящие с ним. Кинезиологические занятия дают как немедленный, так и кумулятивный (накапливающийся) эффект для повышения умственной работоспособности и оптимизации интеллектуальных процессов. Занятия должны проводиться в эмоционально комфортной, доброжелательной обстановке, если есть возможность – под спокойную музыку. Занятия, проходящие в ситуации стресса, не имеют своего воздействия. Результативность занятий зависит от систематической и кропотливой работы. С каждым днём задания могут усложняться, объём заданий увеличиваться, наращиваться темп выполнения заданий**.** *Происходит расширение зоны ближайшего развития подростка и переход её в зону актуального развития.*

 Если упражнения используются на предметных уроках, то необходимо учитывать следующее: выполнение стандартных учебных действий может прерываться сериальным комплексом, тогда как творческую деятельность прерывать нецелесообразно. В случае, когда учащимся предстоит интенсивная умственная нагрузка, требующая раскрытия интеллектуального потенциала и элементов творчества, специальный комплекс рекомендуется применять перед началом работы. Это объясняется тем, что творческие виды деятельности, связанные с работой правого полушария и целостного восприятия должны выполняться при полном погружении в проблему. Деятельность, связанная с логикой, знаками, чертежами и, следовательно, с работой левого п/ш и дискретного восприятия, может быть прервана выполнением специальных упражнений.

 Продолжительность занятий зависит от возраста и может составлять от 5-10 и до15 минут в день. Заниматься необходимо ежедневно.