**Нейроупражнения как инструмент для речевого и интеллектуального развития детей в коррекционной школе**

Ключевые слова: внеурочная деятельность по ФГОС ОВЗ, нейроупражнения, балансировочная доска, мозжечковая стимуляция, межполушарное взаимодействие.

Мозжечковая стимуляция — современный метод коррекции различных нарушений в речевом и интеллектуальном развитии. Долгое время считалось, что мозжечок отвечает исключительно за чувство равновесия и координацию движений в пространстве. Однако в конце XX века американские исследователи обнаружили абсолютно уникальные свойства этого отдела мозга. Червь мозжечка действительно «занят» тем, что обеспечивает своему обладателю возможность поддерживать равновесие, координировать свои действия и эмоции. А вот мозжечковые полушария, оказывается, принимают непосредственное участие в формировании и развитии речи и умственных способностей.

Меня очень заинтересовала данная программа, ведь я работаю с детьми младшего школьного возраста с нарушением зрения, у которых есть не только сопутствующие заболевания, но и другие проблемы. Программа мозжечкового стимулирования улучшает:

1. уровень концентрации внимания;
2. все виды памяти;
3. пространственную ориентировку;
4. развитие речи — как устной, так и письменной, а также навыки чтения;
5. математические и логические способности;
6. анализ и синтез информации;

Специально разработанный комплекс упражнений мозжечковой стимуляции на балансировочной доске стал результатом многолетних наблюдений и практики д-ра Ф. Белгау. Опираясь на программу Ф.Белгау и дополнив ее методикой «замещающего онтогенеза» Колгановой В.С., я начала проводить внеурочные занятия по ФГОС НОО ОВЗ «Баламетрикс» для учащихся 1-х дополнительных и 1 классов.

Мозжечковая стимуляция — это набор упражнений, направленных на стимуляцию работы головного мозга и мозжечка. Изучение такого свойства человеческого мозга, как нейропластичность привело ученых к единому мнению, что «физическая активность изменяет мозг». Было доказано, что любые физические упражнения на равновесие, могут значительным образом повлиять на моторные, зрительные навыки, чтение, эффективное обучение.

Моторная (двигательная) и другие системы, осуществляющие контроль тела, отвечают за крупную и мелкую моторику. Они же определяют чувство движения и положение тела в пространстве. Эти системы, также как слуховая и зрительная, зависят от информации, полученной от вестибулярной системы.

Весь комплекс упражнений строится на связи вестибулярного аппарата (равновесие) и других ключевых функциональных зон мозга. Надлежащее и последовательное выполнение данных упражнений может значительно развить способности к чтению, письму, улучшить понимание, запоминание, концентрацию, академические и спортивные достижения.

Выполнение упражнений на балансировочной доске улучшает взаимодействие и синхронизацию работы обоих полушарий, а также взаимодействие следующих систем: вестибулярной, зрительной, кинестетической и тактильной. В результате более эффективной работы мозга исчезают проблемы, связанные с процессом анализа и обучения.

Упражнения на балансировочной доске помогают развить чувство пространства, визуализировать движение в пространстве и отслеживать объекты. Это также улучшает способность мозга обрабатывать информацию, полученную от разных органов чувств и использовать эту информацию для планирования и выполнения моторных действий.

**Области применения программы:**

* Дефицит внимания/СДВГ (гиперактивность);
* Диспраксия (двигательные расстройства);
* Дисграфия (нарушения письма);
* Дискалькулия (трудности при изучении арифметики);
* Центральное нарушение слухового анализа;
* Речь и язык;
* Расстройства аутистического спектра;
* Поведенческие расстройства;
* Расстройства сенсорной обработки.

Ориентирование в пространстве – одна из актуальных и трудных проблем, входящих в сферу социальной адаптации младших школьников с нарушением зрения.  Нарушение глазодвигательных функций вызывает ошибки выделения детьми формы, величины, пространственного расположения предметов. Одной из причин детских трудностей является то, что дети не умеют ориентироваться «от себя», не воспринимают собственное тело как ведущую точку отсчета, что приводит к трудностям определять положение предметов в пространстве. На занятиях дети сначала осваивают пространство собственного тела, затем окружающей среды по вертикали, по горизонтали.

**Каждое занятие «Баламетрикс» включает:**

1. Дыхательные упражнения.
2. Глазодвигательные упражнения.
3. Кинезиологические упражнения на межполушарное взаимодействие.
4. Растяжка.

**Дыхательные упражнения.** Правильный ритм дыхания у детей является основой произвольной саморегуляции. Ритмичное дыхание обеспечивает хорошее самочувствие, энергетический тонус, развивает концентрацию внимания. Ритмирование организма через дыхание — основа нейропсихологической коррекции. Упражнения: дыхание на счет, дыхание животом, дыхание с задержкой, дыхание с подъёмом рук или ног, дыхание в движении (ползание и ходьба).

**Глазодвигательные упражнения -**отслеживание предмета глазами на разных уровнях и направлениях. В норме оба глаза двигаются одновременно и плавно, не соскальзывают с предмета и не отстают друг от друга. Этот блок упражнений очень важен, потому что ядра черепных нервов, управляющих движениями глаз находятся в структурах, которые отвечают за энергетическое обеспечение работы мозга. Глаза иногда называют «мозгом» вынесенным наружу. К моменту рождения ребенка эти структуры должны созреть. В случае их дефицитарности соответственно страдают функции регуляции психического тонуса. Упражнения: движения глаз по заданной программе, слежение за предметом, движения глаз и языка, движение глаз, языка, рук.

**Кинезиологические упражнения на межполушарное взаимодействие.**

Стоя на доске и удерживая равновесие, дети выполняют упражнения на межполушарное взаимодействие. По исследованиям физиологов правое полушарие головного мозга – гуманитарное, образное, творческое – отвечает за тело, координацию движений, пространственное зрительное и кинестетическое восприятие. Левое полушарие головного мозга – математическое, знаковое, речевое, логическое, аналитическое – отвечает за восприятие – слуховой информации, постановку целей и построений программ. Единство мозга складывается из деятельности двух полушарий, тесно связанных между собой системой нервных волокон (мозолистое тело).  
Мозолистое тело (межполушарные связи) находится между полушариями головного мозга в теменно-затылочной части и состоит из двухсот миллионов нервных волокон. Оно необходимо для координации работы мозга и передачи информации из одного полушарии в другое.

Нарушение мозолистого тела искажает познавательную деятельность детей. Если нарушается проводимость через мозолистое тело, то ведущее полушарие берет на себя большую нагрузку, а другое блокируется. Оба полушария начинают работать без связи. Нарушаются пространственная ориентация, адекватное эмоциональное реагирование, координация работы зрительного и аудиального восприятия с работой пишущей руки. Ребенок в таком состоянии не может читать и писать, воспринимая информацию на слух или глазами. Необходимо большое внимание уделять развитию мозолистого тела. Совершенствование интеллектуальных и мыслительных процессов необходимо начинать с развития движений пальцев и тела. Упражнения: «Колечки», «Кулак-ребро-ладонь», «Ухо-нос», «Лезгинка», «Капитан» и т. д.

Инструкции упражнений:

«Колечки»- Поочередно и как можно быстрее необходимо перебирать пальцы рук, соединяя в кольцо с большим пальцем последовательно указательный, средний и т. д. Упражнение усложняется, если выполнять одновременно обеими руками вместе, но правая рука начинает с указательного пальца, а левая с мизинца.

«Кулак- ребро- ладонь»- руки кладем на стол, сначала выполняем одной рукой. Правая рука сжата в кулак, затем кладется ребром, дальше позиция меняется ладонью вниз; позиции сменяются со словами: «Кулак-ребро- ладонь». Затем выполняются одновременно двумя руками.

«Ухо-нос»- левой рукой касаемся кончика носа, а правой рукой – противоположного уха. Одновременно отпустите ухо и нос, хлопните в ладоши, поменяйте положение рук наоборот.

«Лезгинка»- левая рука сложена в кулак, большой палец в сторону, кулак расположен пальцами к себе. Правая рука в горизонтальном положении прикасается к мизинцу левой. Далее меняем руки.

«Капитан»- правую руку прикладываем ко лбу ладонью вниз, а левой показываем «класс». Затем руки поменять. Темп постепенно наращивается.

«**Растяжки»-** система специальных упражнений на растягивание, основанных на естественном движении. «Растяжки» позволяют скорректировать мышечный тонус, нарушения которого может являться как показателем, так и причиной нарушений психического развития или здоровья ребенка (гипо- или гипертонус).

В результате тренировок развивается навык балансирования, приходит осознание схемы собственного тела, повышается концентрация внимания, развивается общая моторика. Занятия помогают развитию речевых навыков и математических способностей, как следствие у детей улучшается успеваемость, память, навыки социальной адаптации, взаимоотношения в семье. Стабилизируется психоэмоциональное состояние, ребенок обретает хорошую физическую форму, исправляется его осанка, заметно улучшается координация движений.

Фото 1 Фото 2



**Список литературы**

1. Часть.1 / Колганова В.С., Пивоварова Е.В. – М.: АЙРИС-Пресс, 2018. Нейропсихологические занятия с детьми: в 2 частях.
2. Семенович А.В. Нейропсихологическая коррекция в детском возрасте. Метод замещающего онтогенеза: Учебное пособие. – М.: Генезис, 2007.