

## БӨЛІМ: ЛОГОПЕДИЯ

## Нейротренажеры баламетрикс, «умная восьмерка», межполушарная доска

ЖАРИЯЛАНДЫ  
23.10.2020СІЛТЕМЕ  
<https://bilimger.kz/83592/>

Искакова Диана Мустафовна

Программа мозжечковой стимуляции

Мозжечковая стимуляция — современный метод коррекции различных нарушений в речевом и интеллектуальном развитии! Несмотря на то, что применяется он всего пару десятилетий, специалисты видят за ним большое будущее, называя его буквально «ключом к обучению мозга»!

В основе программы мозжечковой стимуляции лежит система тренировок на балансировочной доске с регулировкой уровня сложности с помощью поворотных ножек. Дети с удовольствием занимаются на балансировочной доске. Занятия проходят в игровой форме и чем-то напоминают лечебную физкультуру, только интересней и не вызывают у детей негативных эмоций или страха неуспеха.

Программа мозжечковой стимуляции имеет широкий спектр применения в коррекции различных нарушений, способствует нормализации работы и развитию мозга и имеет мало противопоказаний (эпи-активность).

В программе представлены оригинальные и разнообразные упражнения, которые различаются по уровню сложности и направленности, т.е. происходит поэтапное формирование и развитие различных навыков индивидуально в каждом случае.

Стоя на балансировочной доске, ребенок выполняет задания инструктора, одновременно пытаясь удержать равновесие. На поверхности доски (без лабиринта) имеется специальная разметка – поле для постановки стоп. Угол наклона платформы можно отрегулировать поворотными ножками. В зависимости от градуса поворота ножек – изменяется уровень наклона и уровень сложности упражнений, которые направлены на синхронизацию двигательных и познавательных навыков, развитие зрительно-моторной координации.

Коротенькая теория

Мозжечок — это отдел головного мозга, состоящий из червя — древней части, и двух небольших полушарий, образовавшихся в результате эволюционного развития человека.

Долгое время считалось, что этот орган 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 умственных способностей!

Мозжечок содержит самую высокую концентрацию (более 50%) нервных клеток по отношению к другим отделам мозга. Он поддерживает постоянную связь с лобными долями, а значит, контролирует движение и сенсорное восприятие.

Взяв за основу это свойство мозжечка, ученые разработали методику работы, позволяющую значительно улучшить способность к обучению, восприятию и переработке информации.

Показания к занятиям по мозжечковой стимуляции

Мозжечковая стимуляция является отличным решением проблем с обучением. Она повышает интеллектуальные и психические способности, становясь хорошим методом помощи для детей, имеющих проблемы с обучением.

Однако намного шире этот метод используется и для коррекционных занятий при наличии вполне конкретных проблем. Так, мозжечковое стимулирование показано при следующих состояниях:

- ЗРР разной степени тяжести.
- Проблема дисграфии или дислексии.
- ЗПР и ЗПРР.
- Синдром дефицита внимания и гиперактивности.
- Аутизм и другие состояния аутического спектра.
- Алалия.
- Логоневроз (заикание).
- Отставания в развитии моторики и координации.
- Несовершенство работы вестибулярного аппарата.
- Поведенческие нарушения.
- Несообразность, повышенная отвлекаемость.
- Нарушения осанки.
- Проблемы с обучаемостью.

Очень часто у детей, имеющих речевые и психические нарушения, встречается неловкость в движениях, неуклюжесть, раскоординированность. Именно эти характеристики являются признаком того, что у ребенка имеются проблемы в работе мозжечка и стволового отдела мозга.

Нарушенная связь между мозжечком и лобными долями мозга приводит к замедлению формирования речи, интеллектуальных и психических процессов.

Программа мозжечкового стимулирования улучшает:

1. уровень концентрации внимания;
2. все виды памяти;
3. развитие речи — как устной, так и письменной, а также навыки чтения;
4. математические и логические способности;
5. анализ и синтез информации;
6. способность к планированию;
7. работу эмоционально-волевой сферы.

Результаты занятий на балансировочной доске Баламетрикс

1. улучшается моторно-зрительная координация;
2. двигательные и интеллектуальные способности ребенка
3. синхронизируются;
4. улучшается концентрация внимания;
5. развитие пространственного воображения;
6. повышение уровня интеллекта.

Таким образом, этот метод показан для улучшения обучения — как в школе, так и на специальных корректирующих занятиях, проводимых логопедами, психологами, нейропсихологами и дефектологами.

Доказано, что упражнения для стимуляции работы мозжечка, проведенные перед началом коррекционных мероприятий, существенно повышают их результативность!

Принципы построения программы мозжечковой стимуляции

Ребенок стоит на поверхности балансировочной доски и старается удержать равновесие. Учится чувствовать свое тело и управлять им. Дальше выполняет различные упражнения от инструктора, специалиста или мамы.

В зависимости от равноудаления постановки стоп от центра и от угла поворота ножек изменяется уровень сложности упражнений! Т.е. сначала ребенок ставит свои ножки ближе к центру, на рисунок маленьких ножек, отрабатывает базовые упражнения. Дальше ножки ставит одновременно дальше, постепенно доходя по уровню сложности до рисунка больших стоп. После этого только, начинаем поворачивать ножки в основании доски. Чем больше градус поворота выставляем, тем сложнее уровень удержания равновесия. Никуда не спешим, выбираем оптимальный уровень.

Дети с удовольствием занимаются на балансировочной доске. Такие «уроки» не вызывают у них страха, негатива или боязни не выполнить задание.

Занятия можно начинать с 2 лет (до преклонного возраста).

Необходимы регулярные занятия — от 3 до 6-7 раз в неделю. Начинаем от 5 минут и, постепенно увеличивая, доходим до 15 — 30 минут в день. При необходимости можно разбить занятия на 2 - 3 подхода.

Рекомендуем курс занятий - 15-30 дней. Перерыв 2 недели. Повторный курс.

Важные принципы:

1. Двигаемся от простого к сложному. Идем не от возрастных нормативов, а от каждого

ребенка индивидуально, от его возможностей и способностей. Постепенно увеличиваем сложность упражнений, угол поворота ножек балансира и количество повторений.

2. Не спешим. Прорабатываем каждый этап, каждое упражнение с удовольствием, прислушиваясь к телу, к новым ощущениям, наслаждаясь ощущением покоя, стабильности и гармонии в теле.

3. Подбираем оптимальный уровень сложности для каждого ребенка. Если ребенка поставить сразу на сложный вариант доски, когда он еле будет удерживаться, тогда сработает защитный механизм на стрессовый фактор и будет проигнорирована большая часть информации, поступающая от сопутствующих сенсорных систем. Это приведет к неэффективному применению комплекса и страху ошибки у ребенка. В то же время, если уровень удержания равновесия на доске будет слишком легким, то занятия также лишаться эффективности.

4. Поэтапное освоение. Если упражнение оказывается недоступным пока ребенку, то оно разбивается на несколько более простых этапов, подзадач. И каждый будет отрабатываться до тех пор, пока он не сможет выполнить требуемое упражнение целиком.

5. Постепенное усложнение инструкции:

□ Упражнения сначала даются ребенку в виде образца действия (копирует движения специалиста/мамы). Возможна помощь, поддержка.

□ Упражнение или его усложнение проговаривается – дается только речевая инструкция без показа. Добавляются дополнительные условия выполнения упражнения.

□ Ставим, определяем конечный результат, цель, достижение которого является критерием правильного и успешного выполнения упражнения.

6. Упражнения сначала отрабатываются 2 руками, потом ведущей рукой, потом только неведущей рукой и наконец попеременно.

7. Стоять на доске симметрично от центральной оси. Чем ближе к центру, тем легче удерживать равновесие. Постепенно ноги равноудаленно отводим от центра. Стопы стоят параллельно друг другу, пятки не заходят внутрь. Специалист, а потом уже сам ребенок, контролируют постоянство правильного расположения стоп и корректируют их.

8. Рекомендуем с дошкольным возрастом именно играть, совместно придумывать новые задания, усложнения, вести таблицу рейтингов и наград, соревноваться, стимулировать познавательную деятельность, активную позицию и дополнительную мотивацию к занятиям.

9. Рекомендуем проводить занятия в одно и то же время! Это крайне важно. Система, дисциплина, порядок — основа упорядоченного устройства и нейронных узоров и спокойной нервной системы!

10. Играйте и творите совместно с ребенком. Создавайте новые игры, учите ребенка самого Вам давать инструкции и контролировать правильность выполнения. Только в положительных эмоциях, в приподнятом настроении, при хорошей мотивации мозг активно развивается и подтягивает слабые зоны!

Итак, приступим.

Разделим занятия на 2 больших блока: без специальных дополнительных элементов и с дополнительным оборудованием и нейротренажерами.

Комплекс упражнений на балансировочной доске, практика

1 этап

Подготовительные упражнения (повторы от 7 до 20 раз, по возможностям ребенка)

1. Стоя или сидя на балансире, учимся правильно дышать: вдох – живот наполняется воздухом, выдох – живот уходит внутрь, напрягается. Удлиняем постепенно вдох и выдох, делаем паузы на самой верхней и нижней точке дыхания. Удлиняем паузы – задержки дыхания.

2. Раскачиваемся на балансире вправо — пауза (удержание на середине) – влево.

3. Ребенок залезает и слезает с доски: а) спереди; в) сзади; с) с обеих сторон.

4. В положении сидя «по-турецки» . Специалист/мама раскачивает доску и просит его удержать равновесие.

5. В положении сидя на доске. Упражнения для рук — имитация плавания. Синхронно, потом двумя руками поочередно — левой, правой.

6. В положении сидя на корточках. Покачивающее движение из стороны в сторону головой, затем зафиксировать взгляд на предмете. Круговое вращение головой.

7. Руки поднять вверх от тела на 90 градусов и изобразить самолетик, удерживать 20-30 сек руки в напряжение. Расслабить и повторить еще 1-2 раза

8. В положении сидя «по-турецки» . Руки поднять вверх от тела на 90 градусов и изобразить самолетик, удерживать 20-30 сек руки в напряжение. Расслабить и повторить еще 1-2 раза

9. «Мельница», прямые руки в круговых движениях от плеча двигаются синхронно, потом навстречу друг другу. Спина прямая, позвоночник ровный.

10. Мягкое вращение головы (или повороты головы к правому/левому плечу) с удержанием равновесия и статичного положения доски (не качается).

11. Одна рука делает движение «паровозик» (согнута в локте и круговыми движениями вперед – назад имитирует движение), вторая рука – выполняет движение «регулирующий полицейский» (прямая рука поднимается вбок, вверх, дальше вперед и вниз).

12. Присесть, удержаться в максимально низком положении, встать, наклон в один бок, в другой бок, наклон вперед — достать до пальчиков ног. Выполнять медленно, удерживая балансиры в нейтральном состоянии посередине.

13. Стоя или сидя на балансире, плавно следим глазами за предметом в руке специалиста/мамы.

14. Стоя на доске ребенок копирует позы мамы/специалиста, мимику, движения рук и пальцев. Сначала зеркально, потом соблюдая право-лево-ориентировку. (Напр, правой рукой возьмись за правое ухо, а левую руку подставь под правый локоть)

Варианты усложнения. Прodelать те же упражнения:

- с закрытыми глазами
- повернувшись на 90 градусов, стоя вдоль длинной стороны доски
- увеличив угол поворота ножек
- под ритм (метроном, счет, барабан, марш..)
- соединяя несколько пунктов вышеперечисленных вместе (напр, сидя, с закрытыми глазами, под ритм)
- включить речь – счет до 10 и обратно (на русском/англ.), сложение/вычитание, ответы на логические вопросы, скороговорки, чистоговорки, задания на фонематическое различение, отработка звуковки, запоминание стиха и др.
- смена задания по условному сигналу – работа с вниманием. Напр., «ты делаешь сейчас самолетик, но как только услышишь хлопок – начинаешь сразу делать мельницу. Услышишь еще раз хлопок – переключишься обратно на самолетик»
- смена задания по нескольким условным сигналам. Напр, когда услышишь название животного – то работаешь руками (напр, делаешь мельницу), когда услышишь название птицы – двигается только голова (медленные вращения, качания), а когда услышишь название подводных существ – работают мышцы ног (напр приседания)

## 2 этап

### Упражнения с дополнительным оборудованием

Повторы от 7 до 20 раз, по возможностям ребенка. Отрабатываем упражнения в порядке: двумя руками, попеременно, ведущей рукой, не ведущей рукой. Комбинируем в зависимости от упражнения и сложности. Разделяем на элементы упражнения при сложности выполнения. Постепенно соединяем с 1 этапом (комбинируем).

### Упражнения с мячами и мешочками:

1. Стоя на доске, удерживая равновесие, ловить игрушку (мячик) : имитировать движения специалиста/мамы перед броском (мяч передать из руки в руку спереди или сзади, подбросить вверх или вниз с отскоком и поймать..) и повторить технику самого броска (без отскока об пол, с отскоком, с двумя отскоками; какой рукой переброшен и пойман мяч; каким захватом кисти: сверху ладошка, ладошкой вниз или в позе кулачка)
2. Подбрасывать мешочек/мяч вверх и ловить, сжимая в кистях предмет.
3. Разного веса и внутреннего наполнения ловить мешочки с крупой и угадывать наполнитель, запоминать последовательность цветов или наполнения.
4. Подбрасывать 2 мешочка, как бы жонглируя. Одна рука подбрасывает, другая передает.
5. Кидать и ловить одновременно двумя руками мешочки/мячики, не перекрещивая
6. Перекидывать одновременно со специалистом/мамой мешочки/мячики друг другу
7. Перекладывать один мешочек с руки на руку, над головой, сзади, спереди под коленями, под правым, левым коленом
8. Подбрасывать и ловить один мешочек с хлопком / двумя хлопками

### Упражнения с мячом-маятником

9. Отбивать подвешенный мяч, левой, правой, двумя руками. Локтями. Кулаками.

### Длинной планкой/ракеткой

10. Подбрасывать и ловить мячик разными руками, сжимая в ладошке
11. Побрасывать и ловить с хлопками
12. Подбивать (движение вверх) мячик раскрытой ладошкой, как можно большее количество раз, одной рукой, другой, поочередно
13. Бросать и ловить со взрослым разными руками, поочередно, с разного расстояния, с разными инструкциями

### Упражнения с цветной планкой

14. Подбивать мячик-маятник на один цвет, на разные цвета
15. Отбивать мячик-маятник одним цветом, или разными по сигналу/заданию педагога
16. Отталкивать мяч-маятник ладонью в цветную планку, которую горизонтально держит перед ребенком специалист/мама, попеременно попадая в разные цвета
17. Отбивать поочередно заданные заранее цифры (напр, перед упражнением взрослый называет комбинацию цифр: 3,7,1. Ребенок отбивает сначала цифрой 3 на планке, в следующий заход — 7 и в последний 1)

### Упражнения с доской-цифрами и другими мишенями

18. Попадать мячиком в мишень на полу, в мишень на стене, кольцами в кольцеброс, мячиками в корзину. Меняем руки, хват, задачи (напр, услышишь четное число бросаешь правой рукой, нечетное левой)
19. Бросать мяч в мишень двумя руками
20. Попасть в доску с цифрами мячом-прыгунком одной рукой. Поймать двумя. И наоборот
21. Попасть одной рукой и поймать той же
22. Попасть одной рукой, а поймать другой
23. Попасть мячом в цифру, которая является результатом сложения или вычитания (напр, специалист/мама говорит -  $3+5$  а ребенок попадает в цифру 8)
24. Попасть мячом в цифру, которая является предыдущей к названному числу (напр, специалист/мама говорит - 8, а ребенок попадает в цифру 7) или последующей
25. Попасть мячом в цифры от 1 до 9 в прямом и обратном порядке

### Упражнения с Умной Восьмеркой

26. Катаем внутри желоба шарик, удерживая равновесие на балансирах. В одну сторону, потом в другую. Следим, чтобы центр восьмерки совпадал со средней линией тела.
27. За шариком следят только глаза. Голова и шея совершают минимальные движения или остаются неподвижными.
28. Одновременно с катением шарика произносим вслух стихотворение, чистоговорку или скороговорку. Ритм скороговорки или стихотворения синхронизируется с дыханием, это важно для развития речи, особенно у детей с логопедическими проблемами.
29. Решаем математические примеры, работая на тренажере (задаем пример, ребенок отвечает). Учим таблицу умножения, автоматизируем.
30. Изменение траектории движения по заданному сигналу. Сигналом может быть

хлопок в ладоши, слово или смысловое значение. Пример: даем ребенку инструкцию: как только услышишь 1 хлопок – сразу меняешь движение по восьмерке в другую сторону.

31. Усложняем: два условных сигнала: 1 хлопок – изменение траектории движения, 2 хлопка – ничего не изменяется – как катился – так и продолжает.

32. Вариант усложнения на восьмерке с дополнительными кругами: шарик постоянно катится, не останавливается. Когда ты услышишь цвета (четные, наземные животные, слова с буквой Т, имена девочек, съедобное и т.д.) – то заезжаешь на левый круг восьмерки, а когда услышишь цветы (нечетные, подводные животные, слова с буквой Д, имена мальчиков, несъедобные и т.д.) – то заезжаешь на правый круг восьмерки.

33. Усложнение: соединение с предыдущим заданием по готовности: но как только ты услышишь хлопок – все договоренности в инструкции меняются местами. И теперь, цвета – заезд на правый круг, а цветы – на левый. Хлопок – опять меняются..

34. Отрабатываем правила и словарные слова (например, «жи-ши», если назову слово где пишется «ы»- меняешь направление по восьмерке или заезжаешь на один круг при словах с буквой «ы», на другой круг при словах с буквой «и»)

35. Упражнения с 2 шариками и больше: задача — двигать их, наклоняя тренажер, рядом друг с другом (как паровозик с вагончиком)

36. Крутим восьмерку с закрытыми глазами и ощущаем движение шарика внутри нее

37. Крутим восьмерку, следя глазами, язык всегда будет направляться в противоположную сторону (шарик и глазки справа, язык – слева)

38. Глаза смотрят на точку посередине восьмерки и периферийным взглядом отслеживают качение шарика

39. Ребенок вращает восьмерку, стоя на балансире, при этом смотрит впереди себя на собеседника и общается

Дидактические игры для формирования грамматического строя речи:

После подключения упражнений с предметами, предлагаем ребенку словесные игры и игровые упражнения на формирование грамматически правильной речи. Называем слово и бросаем мячик, ребенок ловит мячик и изменяет слово или подбирает слова, в зависимости от цели игры. Цель: упражнять в образовании существительных с помощью суффиксов — ик, -ишк, -ище; в употреблении образованных существительных в Р. п.; развивать умение слышать грамматически правильную речь. Домик-дом-домище. Называя новое слово можно отбивать мяч-маятник планкой новым цветом, подбрасывать мешочки, бросать их взрослому.

40. «Подбери признак»

41. «Назови ласково»

42. «Посчитай до пяти»

43. «Чей? Чья? Чьё?»

44. «Слова-родственники»

45. «Кто где живет?»

46. «Измени слово»

47. «Какое это блюдо? Посуда?»,
48. «Скажи наоборот»
49. «Назови одним словом»
50. «Закончи предложение»
51. «Маленький – большой»

Такие разнообразные упражнения позволяют сделать занятия разнообразными и интересными!

В ходе занятий повышается пластичность мозга, появляется возможность заполнить пробелы и восполнить недостатки функциональности базовых структур головного мозга. Улучшается успеваемость, навыки социальной адаптации, взаимоотношения в семье, стабилизируется психоэмоциональное состояние, ребенок обретает хорошую физическую форму, исправляется его осанка, заметно улучшается координация движений.

Мозжечковая стимуляция также значительно улучшает эффективность любых коррекционных занятий ( с логопедом, психологом, дефектологом).

**ҚМ АА** Күәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.