**«Развитие у детей равновесия и координации»**

**Что такое равновесие и координация?**

Равновесие – это способность поддерживать контролируемое положение тела во время выполнения задания, например, сидя за столом, идя по бревну или наступая на бордюр. Для эффективного функционирования и выполнения определенных заданий человеку необходима способность поддерживать контролируемое положение тела во время статических (неподвижных) и динамических (подвижных) занятий.

* Статическое равновесие – это способность сохранять и контролировать стационарное положение тела (например, во время игры «Море волнуется раз» или «Статуя»).
* Динамическое равновесие – это способность оставаться сбалансированным в движении (например, при беге или езде на велосипеде).

​Координация - это процессы согласования активности мышц тела, направленные на успешное выполнение двигательной задачи, т.е. это способность совершать точные целенаправленные движения.

​**Почему так важны равновесие и координация?**

Соответствующие возрасту равновесие и координация позволяют человеку довольно успешно заниматься спортом, поскольку обеспечивают плавное движение тела во время физических упражнений (например, при ходьбе по бревну или игре в футбол). В свою очередь, занятия спортом полезны для формирования хорошей саморегуляции, построения социальных связей и достижения чувства принадлежности к обществу или определенному микросоциуму. Кроме того, правильные и контролируемые движения тела во время выполнения упражнений уменьшают расход необходимой энергии и минимизируют усталость.

При хорошо развитом равновесии и координации снижается вероятность получения травм, так как ребенок развивает соответствующие реакции тела, когда это необходимо (например, выставляет руки при падении). Также они обеспечивают принятие соответствующих поз для выполнения заданий, сидя за столом, и соответствующий успех при выполнении [заданий с использованием мелкой моторики](https://childdevelop.ru/worksheets/).

**Для правильного развития равновесия и координации необходимы следующие элементы:**

* Внимание и концентрация – способность концентрировать внимание на конкретной задаче в течение длительного периода времени.
* Осознание тела – знание различных частей тела и понимание принципов движения тела в пространстве по отношению к собственным конечностям и различным предметам.
* Билатеральная (двусторонняя) интеграция – использование двух рук, при этом одна из них ведущая (например, открывание крышки банки; вторая рука, не ведущая, поддерживает и стабилизирует банку).
* Пересечение средней линии – способность пересекать воображаемую линию, пролегающую от носа к тазу человека, которая делит тело на правую и левую стороны.
* Зрительно-моторная координация – способность обрабатывать информацию, полученную посредством глаз, для контроля, руководства и направления рук при выполнении конкретных задач, таких как [письмо](https://childdevelop.ru/articles/edu/231/) или ловля мяча.
* Ведущая рука – последовательное использование одной и той же руки для выполнения задач, что позволяет развивать навыки совершенствования определенных действий.
* Мышечная сила – способность прилагать силу для сопротивления.
* Мышечная выносливость – способность мышцы или группы мышц неоднократно прилагать силу против сопротивления.
* Саморегулирование – способность достигать, поддерживать и изменять определенный уровень концентрации внимания, соответствующий задаче или ситуации.
* Управление положением тела – способность придавать устойчивость туловищу и шее для координации движения конечностей.
* Проприоцепция (ощущение себя в пространстве) – это информация, которую мозг получает от мышц и суставов и которая рассказывает ему о положении и движении тела в пространстве.
* Обработка сенсорной информации – точная обработка информации, полученной посредством сенсорной стимуляции факторами окружающей среды и собственного тела.
* Изолированное, обособленное движение – способность перемещать руку или ногу, сохраняя оставшуюся часть тела неподвижной.

**​У ребенка есть определенные проблемы с равновесием и координацией, если он:**

* Легко падает, часто спотыкается или не может быстро «восстановиться» после потери равновесия.
* Двигается скованно, движениям тела не хватает плавности, гибкости (например, бегает, как «робот»).
* Избегает физической активности (например, активных игр на площадке, занятий спортом).
* Опаздывает на этапах развития (например, поздно начинает ползать или ходить).
* Медленнее, чем сверстники, осваивает физические навыки (например, езду на велосипеде, плавание или лазанье по деревьям).
* Менее проворен, способен, чем сверстники, в спорте (например, в командных видах спорта).
* Толкает тяжелее, движется быстрее или вторгается в личное пространство других детей больше, чем они того хотят.
* Боится новых физических игр (например, качелей) или высоты, которая не смущает сверстников.

​**Когда ребенок испытывает трудности с равновесием и координацией, вы также можете обратить внимание на следующие параметры:**

* Моторное (мышечное) планирование и выполнение физических заданий (например, ребенок может начинать выполнение с середины, а не с начала).
* Мышцы «вялые», при этом тело выглядит дряблым, или, наоборот, мышцы чрезмерно напряжены, и тело выглядит негнущимся, не гибким.
* Ориентирование в пространстве или то, как ребенок размещает тело в пространстве (например, ребенок нарушает личное пространство другого ребенка, не понимая этого).
* Выносливость при выполнении задач на мелкую и крупную моторику.
* Развитие навыков письма – мелкие штрихи, из которых состоит большинство букв, цифр и [ранних рисунков](https://childdevelop.ru/articles/develop/155/).
* Удержание карандаша – эффективность и манера держать карандаш и двигать им определенным образом.
* Управление карандашом – точность, с которой движется карандаш при рисовании и письме.
* Дискриминацию левой или правой половины тела – визуализация различий между правой и левой сторонами тела, при этом доминирующая сторона тела становится четко видимой.
* Ведущую руку – последовательное использование одной и той же руки для выполнения задач, что позволяет развивать навыки совершенствования действий.
* Артикуляцию – четкость звуков речи и разговорного языка.
* Уход за собой – самостоятельное одевание и использование столовых приборов.
* Обработку сенсорной информации – точная регистрация, обработка и реакция на сенсорную стимуляцию факторами окружающей среды и собственного тела.

​**Способы и необходимые меры для развития у ребенка навыков равновесия и координации**

* Улучшение внимания к заданиям и уровня концентрации как готовности быстро реагировать при потере равновесия.
* Подробное изучение механики определенных действий – правильное выравнивание положения тела для сохранения равновесия (например, сгибание рук в локтях и прижатие к плечам, а не вытягивание вперед при ползанье).
* Укрепление «главных», крупных мышц тела для обеспечения лучшей устойчивости (особенно мышц туловища).
* Упрощение задания для сосредоточения ребенка на каждом движении по очереди, пока он не будет готов к нескольким движениям одновременно.
* Увеличение мышечной силы для обеспечения лучшего управления мышцами.
* Улучшение мышечной выносливости, чтобы увеличить промежуток времени, в течение которого ребенок может удерживать равновесие и координацию.
* Улучшение обработки сенсорной информации, чтобы организм получал и обрабатывал правильные сообщения от мышц об их положении, взаимосвязи друг с другом, скорости их сокращения и количестве используемой силы.
* Социальные источники мотивации – если друг или член семьи ребенка успешно занимается спортом, это может мотивировать ребенка заниматься и развивать эти особые навыки.

**​Виды деятельности, которые могут помочь улучшить равновесие и координацию:**

* Неустойчивые поверхности – хождение по неустойчивым поверхностям (например, по подушкам, креслам-мешкам или одеялам на полу) заставляет туловище работать над тем, чтобы сохранять вертикальное положение.
* Неустойчивые качели и подвижные игры, в том числе подвешенные лестницы и канаты. Когда качели двигаются неожиданным образом, это заставляет мышцы тела интенсивнее работать.
* Ходьба по типу «тачки» (ребенок ходит на руках, а взрослый поддерживает его ноги).
* Плавание – заставляет туловище бороться с сопротивлением воды, обеспечивая тем самым более глубокое ощущение себя в пространстве.
* Приседание на колени, не касаясь рукой пола, подъем и передача воздушного шарика рукой другому игроку.
* Игра в классики – требует от ребенка менять направление движения и прыжков быстро и часто.
* Игра в сапера с большими прыжками (например, нельзя наступать на мины) – это хорошее задание для ребенка на сохранение равновесия.
* Велосипеды и скутеры – оба вида требуют от ребенка постоянно вносить коррективы в свою осанку, положение тела для сохранения равновесия.

​**Для чего необходимо лечение при проблемах с равновесием и координацией?**

* Для усиления уверенности вашего ребенка в деятельности с вовлечением крупной моторики (например, в играх на детской площадке, беге, прыжках).
* Для повышения его самооценки (чтобы ребенок не подвергался остракизму других детей и чтобы его не выбирали последним в спортивную команду из-за его проблемных физических возможностей).
* Для повышения способности заниматься спортом и уверенности в себе во время этих занятий. Занятия спортом позволяют ребенку обогатить свою жизнь знакомством с позитивными людьми и развивать крепкие дружеские отношения с ними.
* Хорошо развитое равновесие и координация позволяют детям заниматься спортом, а мы знаем, что активные дети, скорее всего, вырастают активными взрослыми людьми, в результате живут здоровой и более долгой жизнью.
* Физическая культура – это часть школьной программы, которая включает в себя соревнования по легкой атлетике и плаванию, и посещение уроков физкультуры зачастую является обязательным. Без соответствующего чувства равновесия и координации детям будет трудно принимать активное участие в занятиях физкультурой и соревнованиях.
* Чувство равновесия и координации необходимо, чтобы успешно овладевать навыками крупной моторики, которые позволяют избегать травм и, таким образом, развивать способность ребенка заниматься спортом.

**​При отсутствии специального лечения трудности с равновесием и координацией могут привести к:**

* Социальной изоляции, так как ребенок не сможет участвовать в таких групповых мероприятиях, как катание на коньках, верховая езда, теннис, волейбол и другие.
* Низкой самооценке, когда ребенок понимает, что его навыки не соответствуют навыкам его сверстников.
* Издевательствам, когда другие дети узнают о проблемах ребенка.
* Плохим навыкам мелкой моторики (например, письму, рисованию и вырезанию), когда у ребенка нет прочной основы для поддержания движений рук и кистей.
* Неспособности ездить на велосипеде или самокате, что означает ограниченные возможности для игры со сверстниками, многие их которых любят кататься на велосипеде.

**​Какой способ лечения рекомендуется при проблемах с равновесием и координацией?**

Если ваш ребенок испытывает трудности с равновесием и координацией, необходимо проконсультироваться с врачом-эрготерапевтом, оккупационным терапевтом. Также при проблемах с навыками крупной моторики целесообразно проконсультироваться с физиотерапевтом. Важно знать, что во многих (но не всех) случаях принципы эрготерапии и физиотерапии данных проблем совпадают.