



BARÇA
INNOVATION HUB
Universitas

КАК ТРУДНОСТИ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА ВЛИЯЮТ НА ДВИГАТЕЛИ ЧЕЛОВЕКА. ПЕРЕНОС И КОРРЕКЦИЯ ДЕФЕКТОВ

Интегративное чтение



Интегративное чтение

После завершения чтения курса в целях интеграции у нас должны быть четко определенные понятия.

Главное, что нужно иметь в виду, это то, что моторное обучение и обучение технике проходят разные этапы. Эти этапы являются интегративными, они взаимодействуют, они не являются изолированными блоками; однако они зависят от различных нейронных коррелятов и также требуют определенных вмешательств. Когда мы их смешиваем, то есть когда мы делаем то, что соответствует одному этапу в другом, мы можем объединить моторные сбои в достоинства движения.

Мы облегчаем учебу, но мы усложняем и мешаем тренироваться. Когда мы упрощаемся, мы мало тренируемся; когда мы мешаем обучению, мы объединяем неудачи. Понимание того, что каждая ступень имеет свою собственную логику, означает, что вы не попадете в неисправность двигателя. Каждый этап имеет предписывающие точки применения коучем, которые не должны смешиваться, но должны соблюдаться, чтобы обеспечить более высокое качество моторного обучения.

Техника должна быть доступна для тактического мышления; однако совершенствование техники освобождает нас от тактического мышления и творчества. Качество техники определяет, облегчая или вредя двигательному творческому акту.

Выполнение автоматизации в отношении обученной техники позволяет нам освободить пространство для мозга для лучшего качества стратегического тактического решения и для двигательной креативности.

Одна из целей этого материала состояла в том, чтобы связать содержание нейробиологии с двигательным обучением и обучением технике, чтобы проанализировать инструменты, которые эти дисциплины предоставляют нам, чтобы ускорить преодоление двигательных сбоев, пытаюсь исправить последствия сбоев движения и генерировать долговечность в этих исправлениях.

Можно сказать, что существует 3 или 4 основных этапа процесса обучения двигательным навыкам и технике:

- Фаза приобретения.
- этап уточнения.
- Фаза стабилизации.
- Фаза переменной доступности.

Мы говорим 3 или 4, потому что мы можем включить фазу переменной доступности в фазу стабилизации.

Фаза приобретения начинается с того момента, когда человек получает первые общие объяснения, визуально соприкасается с движением и успевает выполнить его изначально, хотя и без качества и с большим количеством отказов.

Фаза уточнения наступает, когда посредством повторений спортсмен постепенно устраняет паразитарные движения и дефекты движения (здесь исправление становится актуальным).

Последние фазы (стабилизация и переменная доступность) представляют для нас особый интерес, поскольку именно в них теория динамических систем, теория сложности среды и теория возмущения начинают иметь значение для достижения качества технического исполнения. Несмотря на все виды ограничений и помех, дизайн которых, с методологической точки зрения, должен иметь эту логику. Подводя итог, скажем: облегчить обучение; мешать и мешать тренироваться.

Отказы двигателя. Ошибки двигателя - это отклонения от идеальной модели спортивной техники, которые необходимо исправить, если они снижают эффективность выполнения двигателя.

Есть люди, которые считают, что не существует идеальной модели для какой-либо деятельности. Подтвердить это - значит неуважительно относиться к профессионалам, которые посвятили себя изучению бесчисленного количества часов по этому предмету на основе таких наук, как биомеханика, биоэнергетика, анатомия, нейроанатомия и т. Д. Когда дело доходит до отказа двигателя, стоит подумать:

- Какие типы сбоев.
- Какова возможная причина такого отказа?
- Какие будут решения.

Возможно, в этом разделе мы найдем нашу истинную роль в качестве форматоров. Исправление ошибок - это то, что мы делаем регулярно, или, по крайней мере, то, что мы пытаемся делать ежедневно. Большинство учителей и техников почти не указывают на неудачи, и очень немногие из них создают или структурируют корректирующую дидактику со всеми вытекающими из этого требованиями. Есть инструкторы, которые являются экспертами в обнаружении поврежденных структур, моторных сбоев, но мало кто из них может генерировать структуры восприятия, которые помогают преодолевать их.

С нашей точки зрения, мы возражаем против тенденции «новой педагогики», которая выступает за не-корректирующее вмешательство. Корректирующие движения присутствовали с самого начала человечества и не являются синонимами угнетения или ограничения свобод.

Что касается типов технических сбоев, важно подчеркнуть следующие понятия:

- Нормальные сбои: то есть общие ошибки, возникающие во время любого обычного процесса обучения двигателю, особенно при первых попытках.
- Застой: это консолидированные сбои, которые выполнялись годами и которые трудно исправить. Обычно это происходит, когда ученик учится хорошо, а те, кто его учил, - плохо. Исправление этого типа неудач требует специальной дидактики. В этих случаях вы, как спортсмен, автоматизируете плохое движение, плохую технику.

Кроме того, важно различать, является ли это неудачей процесса обучения (неполная методика) или стагнацией (консолидированная неудача). В любом случае удобно различать:

- «Поврежденная точка» или возникновение неисправности: это точка, где неисправность проявляется. Обычно это не причина, а следствие других факторов.
- Причинная цепочка: все они являются факторами, которые, наконец, оправдывают появление неудачи.

Отслеживание этого возможного объяснения возникновения сбоев облегчает поиск возможных решений. Отказ не является причиной отказа; причины могут быть множественными, и их также может быть комбинация.

Несмотря на то, что в материале разрабатываются различные возможные причины технических отказов, мы могли бы обобщить большинство отказов в 4 больших группах:

- Сбои, вызванные физическими недостатками.
- Ошибки, вызванные внешними причинами.
- Сбои в зависимости от ограничений учителя.
- Сбои возникли из-за психических недостатков.

Ссылаясь на эту таблицу, можно уточнить, поскольку она включает в себя другие причины отказа двигателя:

Рисунок 1: Причины отказа



Недостаточное развитие моторики	Тревожные влияния (отрицательная передача)	Снижение концентрации усталости	Неправильная интерпретация двигательных ощущений
Неточное и неправильное изображение движения	Страх	Необычные внешние условия	Предыдущие неудачные фазы
Избыточная концентрация или недостаток мотивации	Недостаточное понимание предлагаемой задачи	Неблагоприятные предварительные условия	Незначительная или запоздалая информация об ошибках в работе двигателя
Слабая стабилизация жестов в условиях конкуренции	Отсутствие или недостаточное развитие моторного опыта	Сбои в системах обратной связи	Недостатки в методах преподавания

Источник: Собственная разработка.

Основой всего корректирующего процесса является неумолимое осознание тела, и обучение этому имеет первостепенное значение. Хорошее осознание тела является ключевым: чувство того, что происходит в нашем теле, позволит нам вносить небольшие или большие корректировки, по мере необходимости, для правильного выравнивания положения тела, что является необходимым условием для поддержания остальной части корректирующего процесса. Здесь важно, опять же, концептуально отметить значительные различия между двумя очень разными примерами: точным и правильным. Многие тренеры остаются одни в первом.

- Указать: это только для обозначения сбоя, чтобы субъект, выполняющий его, мог объяснить тот факт, что указанный сбой существует, что он предупреждает его, но этого недостаточно для его исправления.
- Правильно: включает в себя помещение человека в ситуацию восприятия и применение специальной дидактики.

Как указано выше, сообщение означает выявление проблемы и ее сообщение, но не проведение какого-либо вмешательства.

Исправления ошибок указывают на более сложный процесс, и мы находим следующие режимы:

- Прямые исправления: студент упоминается, объясняется и получает инструкции о том, как избежать указанного отказа.
- Косвенные исправления: внешние условия регулируются, создаются новые структуры восприятия.

Ниже приведен ряд общих предложений или рекомендаций по исправлению ошибок, которые возникают не только из библиографии, но также из уроков и личного опыта:

- Наблюдайте за спортсменом при выполнении.
- Сравните жест, сделанный с идеальной моделью.
- Распознать ошибку и подразделение на основное и вторичное.
- Найти причину ошибки.
- Определите соответствующие меры для исправления ошибки.
- Предоставьте инструкции или инструменты для исправления ошибки.

Мы можем выделить следующие темы, которые мы считаем важными при обучении студента:

- Определить, что делается неправильно и почему.
- Знать, как это сделать хорошо (в противном случае, получить совет).
- Укажите, что нужно сделать, чтобы сделать это хорошо.

В результате коррекции сбоя движения происходит улучшение образа движения и, в связи с этим, формирование двигательного восприятия и зрения.

Размышляя об исправлении ошибок, мы должны знать, что наше вмешательство может повлиять на три структуры, которые составляют движение. Мы не имеем в виду пространственную, временную и динамическую структуру.

Пространственная структура регулируется ощущениями, которые мы воспринимаем от проприоцепторов и зрительных анализаторов, хотя зрение - это то, что дает больше информации для решения пространственных проблем. Например, в спорте в целом, если мы не знаем, где находиться, мы можем сигнализировать этот сектор с различными элементами.

Временная структура зависит от слуха и тактильной чувствительности. Во многих случаях слуховой стимул позволяет нам знать, когда мы должны выполнить действие. Эта структура не зависит от представления, так как представление не обеспечивает последовательность, но обеспечивает одновременность.

Динамическая структура относится к выражениям силы, которые напечатаны на движениях.

Коррекция и восприятие

Как упоминалось ранее, важно сконцентрироваться после выполнения двигательного акта, особенно если тренер не может немедленно скорректировать атлета с исправлениями. Целью концентрации внимания после выполнения является предотвращение потери ключевой информации для исправления ошибок или закрепления хорошо выполненных аспектов. Для этого очень важно, чтобы тренер указал, на чем должен сосредоточиться исполнитель после выполнения жеста. Хотя немногие авторы считают это предписание, это один из самых важных лозунгов для обучения. Жизненно

важно понимать, что ошибки в моторном самолете могут быть атакованы словами и информацией, которые тренеры предоставляют спортсменам, но они всегда должны заканчиваться хорошо выполненным моторным исполнением.

Как профессионалы, ответственные за студентов или группы, мы должны понимать, что наша обязанность - всегда сочетать корректирующие меры с физическими упражнениями. Мы должны преодолеть случай, когда измеряются только слова, мы должны забыть, что теория - это фундаментальная вещь для исправления ошибок. Более того, наш стажер должен сделать и воспринимать ощущения хорошо сделанного жеста.

Корректирующие сеансы

На корректирующих сессиях хорошей альтернативой является использование самых разных упражнений, а не одного, повторяющегося и утомительного. При этом мы стремимся связать положительные аспекты различных упражнений с нашей ошибкой, в отличие от того, что мы могли бы воспринимать при повторном исполнении.

Как обсуждалось в предыдущем разделе, одним из типов отказов может быть застой. Причины этого очень разнообразны, но среди них можно упомянуть:

- Изучите неподходящую технику.
- Получать отзывы только о дефектах, без какого-либо положительного подкрепления.
- Стабилизировать технику в условиях, сильно отличающихся от условий соревнования.
- Эмоциональные факторы.
- Продолжайте тренировку с дефектами моторики.

Некоторые способы приблизиться к ним:

- Прекратить практику и возобновить ее в совершенно других условиях (другой корт, другой пул, другие элементы).
- Увеличивайте сенсорную информацию, чтобы вызвать чрезмерную стимуляцию, например, плавание с использованием только плавников, удар ногой по стене и т. Д.
- Ограничить информацию: ограничивая периферические ссылки, мы корректируем на основе кортикально-кортикальных связей.

- Ультра медленные исполнения.
- Идеомоторная тренировка, модель Павла Дороченко.
- Новая ритмизация: изменение скорости исполнения.
- Изменить пространственные ограничения: мы ограничиваем поле игры или поле действия.
- Заменяющие движения: они состоят в замене предварительной фазы основного жеста другим движением или другим элементом, который не очень похож на фактическое исполнение и не совсем противоположен. Например, выполняя ходы метания молота и бросая шайбу.
- Сокращение приложения силы: благодаря использованию, например, трамплинов для выполнения прыжков.

Коррекция и эмоции:

Здесь в материале мы ссылаемся на три основных шага, связанных с поощрением, исправлением, поощрением.

Эта теория предполагает:

- Признать, прежде всего, то, что было улучшено, и спасти ценность усилий по его достижению, позитивно укрепить его.
- Укажите поврежденные точки и исправьте их с помощью специальной дидактики.
- Повторно мотивируйте спортсмена, подчеркивая высокую вероятность исправления и спасения усилий.

Мотивационный фактор имеет важное значение в выполнении любой деятельности, которую мы выполняем. Поэтому, как тренеры, мы не всегда должны присутствовать, в первую очередь, чтобы подчеркнуть неудачи наших учеников, но мы советуем сначала указать на улучшения, а затем решить проблему. Кроме того, мы должны поощрять улучшения и всегда рассматривать коррекцию с оптимистической точки зрения, чтобы избежать стагнации и консолидации отказов.

Специальная дидактика для исправления ошибок

Когда мы говорим об обучении движению или технике, мы находим две разные точки зрения, которые являются уважаемыми и обоснованными Одной

из характеристик, которые отличают обе категории, является то, что фазы составляют их.

Если мы сосредоточимся на моторном обучении, этапы:

- Фаза приобретения.
- этап уточнения.
- Фаза стабилизации и переменная доступность.

Если мы полагаемся на обучение технике, фазы или уровни:

- Начальный уровень.
- Продвинутый.
- Мастерство (высокая производительность).

Фаза приобретения

Этап сбора данных начинается с первых небезопасных попыток до эффективных, несовершенных и нестабильных казней. Дидактическое предложение для этого этапа включает в себя упрощение или упрощение ситуаций исполнения, чтобы сбои не были консолидированы.

На этом этапе рекомендуется прояснить задачу с помощью слов и демонстраций, но с необходимой и базовой информацией для первого решения задачи. Как только это было понято, делайте практические попытки, не откладывая с длинными речами или устными описаниями или с чрезмерной визуальной информацией.

Из-за недостатка существующей кинестетической информации (продукта с небольшим практическим опытом) и нечеткой и ограниченной визуальной информации спортсмен получает возможность настраивать четкие и точные изображения движения. С этими аргументами мы можем утверждать, что использование этих методов не является наиболее полезным для этого этапа обучения. Хотя мы не отрицаем возможность его реализации, мы не рекомендуем его в качестве основного инструмента.

Ключевым является то, что казни выполняются хорошо, не затягивая слишком много этапов действия. Ситуация с обучением должна быть настроена таким образом, чтобы субъект достиг полного движения, даже если он потерпел неудачу, после нескольких попыток.

Учитель-тренер должен:

- Создать благоприятные условия.
- Предоставить несколько объяснений.
- Не увеличивайте время технических казней.

Обучение на этапе приобретения

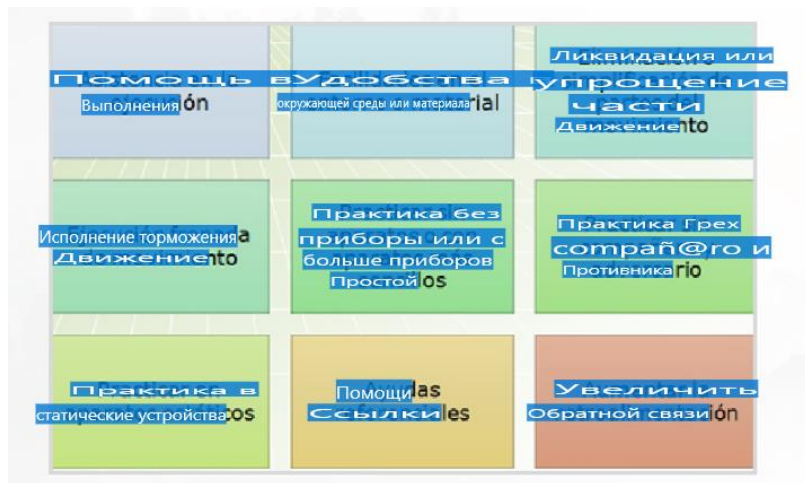
При встрече со студентом, который хочет или нуждается в изучении определенной черты вида спорта или дисциплины, очень важно, чтобы ответственный учитель мог составить план действий и сформировать предложение по обучению, которое позволит ему достичь поставленных целей. Для создания этой дидактики учитель должен учитывать несколько аспектов: цель, материальные ресурсы, контекст, даты проведения конкурса, уровень подготовки ученика и т. Д.

Преобладающей методической мерой в начальном состоянии технической подготовки является «развивающая практика» (Martin, 1977, p. 223) в «упрощенных условиях» (Grosser, & Neumaier, 1986, p. 110).

Далее, согласно Манфреду Гроссеру, будут представлены различные возможности предоставленных условий.



Рисунок 2: Условия предоставлены



Источник: Собственная разработка.

Фаза уточнения

Как следует из названия, на этом этапе технического совершенствования ищут. В отличие от предыдущего этапа, от глобального исполнения и в общих чертах, мы переходим к постепенной очистке от ошибок и окончательной корректировке движения, способствуя правильной окончательной форме. Моторная практика будет основана в основном на повторениях. Процесс аккредитуется повторением с помощью общих корректирующих мер и других ресурсов, без резкого использования помех, которые не позволяют достичь целей. Основные особенности этапа улучшения будут подробно описаны ниже:

- Способность выполнять задачи.
- Качество исполнения.
- Моторные ощущения.
- Движущиеся изображения.
- Управление и регулирование.

Некоторые из целей этапа улучшения:

Мы могли бы сказать, что основной целью этого этапа является устранение статических и динамических синкинезий, в то же время мы формируем четкое изображение движения. Точно так же процесс фиксации движения от помех начинается постепенно и постепенно. Образовательная мера по преимуществу способствует формированию четкого образа движения. Эта стадия является более «ментальной» в том смысле, что она более жизнеспособна для использования таких ресурсов, как перцептивное, идеомоторное и словесное обучение.

На этапе совершенствования учитель должен взять на себя задачу планирования действий, в которых существует большая вероятность варьирования с точки зрения упражнений и устройств или элементов, которые будут использоваться. Поскольку это правильная фаза для использования возможности сочетания упражнений и элементов, мы не должны откладывать использование этого ресурса.

Вышесказанное может заставить нас думать, что цель состоит в том, чтобы предлагать различные виды деятельности во всех классах, но главная цель всегда ставится на качественное техническое исполнение. Количество

вариантов и комбинаций может быть реализовано при условии, что это не вызывает ошибок в технических жестах.

Фаза стабилизации

Характеристики на этом этапе:

- Способность выполнять задачи.
- Моторные ощущения.
- Движущиеся изображения.
- Управление и регулирование.

Цели этого этапа:

- Развивать способность самостоятельно обнаруживать и исправлять ошибки.
- Добиться универсальной и переменной доступности техники, независимо от сложности контекста и обстоятельств.

Таблица 2: Фаза стабилизации

Мы считаем, что чрезвычайно важно подчеркнуть, что идея, которая управляет этим прогрессом, заключается в создании двигательной изменчивости, ориентированной на спорт. Для этого мы можем усложнить моторные исполнения несколькими способами:

- Изменяя размеры игрового сектора и остальные внешние условия.
- Осуществляя нестабильное обучение.
- Изменяя стартовую позицию и пытаясь вывести ее на необычные позиции.
- Изменяя скорость движения.
- При использовании непредвиденных внешних воздействий: от натяжения или толкания и с различными компонентами вектора.
- Путем вмешательства в исполнение с зеркалами: что предполагает все проблемы визуальной обработки и повышенный спрос на теменные области.
- Перекрытие конечностей, например, отсутствие движения руки при беге или отсутствие удара при плавании, и аналогичные требования.
- Ограничивая восприятие информации: без зрения, слуха или даже без тактильной чувствительности.

- При работе с двумя одинаковыми или разными элементами.
- Изменяя вес и текстуру элементов.
- препятствуя контрасту фона и фигуры.
- Приостановка музыки и точное возобновление активности.
- Отменяя доминирующий глаз.
- При выполнении с недоминантным телом, среди других.

Возможности бесконечны, и они будут эффективны, пока мы креативны и генерируем предложения, которые адаптируются к теме и их проблемам. Все эти предложения по изменчивости считаются основой теории хаоса: все, даже если оно очень устойчиво, может развалиться. Основная идея - подготовиться к тому, чтобы быть предупрежденным; поезд, чтобы предвидеть беспорядок.

Передача и вмешательство

Развитие моторики ведется экстенсивно. Большую часть времени изучают несколько движений одновременно; часто много движений неконтролируемым образом, как результат бессистемного обучения, только на основе практики (Meinel, & Schnabel, 2004). Это особенно заметно в детской игровой деятельности. Чтобы лучше понять отношения, которые существуют при уточнении различных двигательных действий, необходимо немного глубже вникнуть в законы процесса моторного обучения. Среди них проблема переноса акцентирована (Meinel, & Schnabel, 2004).

Чтобы эффективно использовать положительный эффект передачи как при последовательном обучении, так и при одновременном развитии и улучшении двигательных навыков, необходимо выявить структурные связи между движениями одного вида спорта и различных видов спорта. Это относится прежде всего к тем видам спорта, где многие действия должны изучаться индивидуально. Открытие между структурными отношениями играет важную роль не только в одном и том же виде спорта, но и между движениями различных видов спорта (Meinel, & Schnabel, 2004).

Обучение спортивным методам требует формирования координационных структур, основанных на «связи многочисленных центров распределения и координации в центральной нервной системе» (Grosser, & Neumaier, 1990, p. 149). Через многочисленные функциональные связи в центральной нервной системе (ЦНС) весь моторный домен связан с целой системой (Grosser, & Neumaier, 1990).

В зависимости от типа влияния методов, изученных для нового обучения, говорят о положительном или отрицательном переносе.

Отрицательный перенос (помеха) может проявляться в спортивной практике через существующие двигательные паттерны, которые мешают формированию новых координационных процессов и задерживают успех обучения.

Это часто наблюдается, когда обучение необходимо модифицировать (модификация техники, устранение исправленных ошибок). Перед формированием новых элементов моторной программы старые должны быть устранены; в противном случае возможен возврат к исходному движению в случае высоких нагрузок.

Предпосылками для положительного переноса (перевода) являются общие согласования в соответствующих движениях. Для этого внешние сходства в ходе движения имеют не решающее значение, а «равенство сенсомоторных механизмов их координации» (Grosser, & Neumaier, 1990, p. 151). По этой причине важно выявить сходство движений, чтобы воспользоваться преимуществами позитивных передач, а также найти наиболее подходящий порядок движений для изучения, а также ассимилировать различные спортивно-моторные навыки одновременно. Конкретным случаем положительного переноса является перенос эффекта практики с одной стороны на другую (совместное упражнение; двусторонний перенос). Известно, что упражнения, выполняемые интенсивно на правой стороне, также можно выполнять на левой стороне, хотя и с меньшим совершенством. Этот перенос обусловлен функциональными взаимоотношениями между двумя полушариями (Grosser & Neumaier, 1990).

Подводя итог: можно убедиться, что признание и использование феномена позитивного переноса может более эффективно развивать процесс обучения и сокращать его. При планировании технического обучения необходимо учитывать следующие моменты, касающиеся эффектов переноса:

- Моторное обучение всегда должно начинаться с простых базовых навыков конструкции и переходить от них к более сложным.
- Во время развития физического состояния должны применяться те движения, которые допускают положительную передачу для движений, относящихся к текущему процессу обучения.

- Многочисленные предыдущие упражнения задерживают обучение. По этой причине следует выполнить несколько предыдущих упражнений в пользу переноса.
- После достижения определенного уровня мастерства упражнения с обеими сторонами имеют несколько преимуществ (Grosser & Neumaier, 1990).

Многозадачность

Многозадачность не является давней концепцией: только в последние годы мы начали слышать о методологической возможности, применение которой почти исключительно соответствует заключительному этапу обучения технике. Основанный на сложности и теории динамических систем, он предоставляет большие методологические возможности.

Важно не путать эту концепцию с концепцией сегментарной диссоциации, которая предполагает, что мы можем выполнять различные двигательные задачи с различными сегментами, хотя всегда с моторной точки зрения. С другой стороны, многозадачность не ограничивается двигателем, но может включать в себя задачи другого типа, особенно умственного характера, такие как постановка, наблюдение и многое другое. Аналогично, между этими двумя понятиями есть общие черты:

- Мероприятия, осуществляемые одновременно.
- Два или более моторных задания.
- Перцептивные, интуитивные задания и т. Д., Не только моторные, что предполагает усиление моторного контроля

Мы стремимся подчеркнуть концептуальные различия, чтобы не создавать путаницу. Здесь мы говорим о сложности, а не о риске; они не являются синонимами. Эта сложность определяется запросом одновременных двигательных или умственных задач, что доказывает улучшение психо-нейромоторных функций. При этом практически не требуется внимания и концентрации, чтобы гарантировать управление двигателем в различных и одновременных задачах. Это не обязательно означает повышение уровня риска и попадание субъекта в ситуации, когда вероятность травмы увеличивается в геометрической прогрессии.

Моторные задания можно разделить на 3 большие группы:

- к. Моторные мощности.
- б. Технические жесты.
- с. Постуральные задачи.

Ментальные задачи делятся на 3:

- 1) Восприятие.
- 2) Математика.
- 3) Изречения.

Отсюда, есть бесконечные комбинации, которые вы можете сделать со своим творчеством, уважая логику прогрессирования сложности.



Ссылки

Гроссер, М., и Ноймайер, А. (1990). *Методики обучения: теория и практика занятий спортом.* Барселона: Мартинес Рока С.А.

Майнель, К., и Шнабель, Г. (2004). *Теория обучения.* Барселона: Стадион.

Дитрих, М. (2001). *Руководство по методологии спортивной подготовки.* Барселона: Пайдотрибо.