

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

МЕТОДЫ, МЕТОДИКИ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ АФК.

Метод – способ (путь) достижения цели. Это процесс взаимодействия педагога и ученика, где полем деятельности является совершенствование физических, интеллектуальных, психических качеств, развитие эмоций, воля поведение, при этом он сам выступает как объект и субъект педагогического воздействия.

Методика - совокупность методов и приемов, направленных на решение коррекционных, оздоровительных, образовательных задач.

Каждая из групп методов включает в себя разнообразные методические приемы, отражающие специфику, единичное и особенное каждого человека или групп лиц со схожими свойствами.

1. Метод формирования знаний.

Он делится на две группы:

- а) метод слова (информация речевого воздействия);
- б) метод наглядности (информация перцептивного воздействия).

А - метод вербальной передачи информации в виде объяснения, описания указаний, суждений, уточнения, заметки, анализа, обсуждения, просьбы, совета, диалога, беседы.

Метод невербальной передачи информации: в виде мимики, пластики, артикуляции, жестов, дактильной речи.

Метод сопряженной речи: одновременное созвучное произнесение двумя или несколькими людьми слов. фраз.

Метод идеомоторной речи: самостоятельное мысленное проговаривание «про себя» отдельных слов, терминов, заданий.

Б - Вторая группа методов построена на основе чувственного восприятия информации, поступающей от зрительных, слуховых тактильных, кинестетических, вестибулярных, температурных и др. анализаторов, создающий сенсорно-перцептивный образ движения. Ощущение, восприятие, представление служит ориентировочной основой для формирования двигательных умений, построение индивидуальной техники двигательных действия с минимальным кол-вом ошибок (плакаты с изображением тела с названием частей, макеты тела с подвижными суставами, карточки с рисунками и схемами движений).

2. Метод обучения двигательным действиям.

Делиться на метод расчлененного и метод целостного обучения.

«Принцип дробности» по Высотскому - является характерной чертой обучения в разных видах АФК:

имеют достаточно сложную координационную структуру и требуют от занимающихся ориентировки в пространстве, равновесия, согласованности движений, но эти способности плохо развиты у детей с различными нарушениями.

изучение сложных по своей структуре ф.у. требует много времени. Это может снизить интерес к учебной деятельности занимающихся.

обучение отдельным видам упражнений исходно предполагает последовательность изучения отдельных фаз с последующим их объединением.

3. Метод развития физических качеств и способностей

- для развития мышечной силы используют: метод макс. Усилий, повторных усилий, динамических усилий, изометрических, изикинетических, ударный метод и метод электростимуляции.

- для развития скоростных качеств используют повторный соревновательный, игровой, вариативный, сенсорный.

- для развития выносливости используют равномерный, переменный, повторный, интервальный, соревновательный, игровой.

- для развития гибкости используют динамические активные и пассивные упражнения, статические и комбинированные.

4. Метод воспитания личности включает в себя:

- метод воспитывающей среды
- метод воспитывающей деятельности
- метод осмысления человеком себя в жизни

5. Метод педагогического воздействия

- метод убеждения
- метод упражнения
- метод педагогической оценки (одобрение, похвала, благодарность).

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИГР НА ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЯХ ДЛЯ УМСТВЕННО-ОТСТАЛЫХ ДЕТЕЙ.

Подвижная игра имеет столь высокий диапазон воздействия на организм и личность, что создает неограниченные возможности влияния на все сферы жизнедеятельности детей и подростков с умственной

отсталостью. Подвижная игра противодействует гипокинезии, способствует восстановлению утраченного здоровья, укреплению всех функций организма, развитию физических способностей.

В п.и. используются естественные движения: ходьба, бег, лазание, перелазание, прыжки, упражнения с мячом, в них нет сложной техники и тактики, а правила всегда можно изменить в соответствии физическим и интеллектуальным возможностям ребенка. Желание играть – главный стимул, побуждающий ребенка к игровой деятельности.

Особая ценность подвижных игр для детей с умственной отсталостью заключается в возможности одновременного воздействия на моторную и психическую сферу.

Известно, что умственно отсталые дети отстают в развитии духовных интересов, потребностей. Поэтому сама игровая деятельность, вызывающая у детей интерес и содержащая в себе необходимые компоненты развития личности, является средством духовного развития. В игре складываются отношения между детьми, вырабатываются привычки, правила поведения. Дети больше узнают друг друга, взаимодействуют между собой, познают нехитрые игровые ситуации, проявляют самостоятельность, подражают, радуются, фантазируют, т.е. в игре идет активное формирование личности, имеющее большое социальное значение. По мнению Г.В. Кулешовой (1992), нравственные привычки, сформированные в игре, закладывают характер, который в зрелом возрасте позволяет не только понять окружающий мир, но и найти в нем свое место.

При подборе подвижных игр важно учитывать эмоциональное состояние, характер, поведение детей. Состояние умственно отсталого ребенка нестабильно. Эмоциональное напряжение, усталость могут вызвать внутренний дискомфорт, который чаще всего выражается в нарушении поведения, капризах, ссорах, драках. Иногда они могут вызывать обратные реакции: пассивность, нежелание вступать в контакт. Преодолевать эмоциональное напряжение можно с помощью подвижных игр.

Таким образом, при подготовке к проведению п.и. педагог должен учитывать следующие моменты:

- содержание игр (сюжет, правила, двигательные действия, физическая нагрузка) должно быть доступным и соответствовать возрасту, уровню интеллектуальных и двигательных возможностей, эмоциональному состоянию и личностным интересам детей;

- п.и. предполагают варианты усложнения, но процесс насыщения моторными действиями должен осуществляться постепенно по мере овладения простыми формами движений;

- содержание игр должно предусматривать комплексный характер воздействия: коррекцию двигательных нарушений, физических качеств, координационных способностей, укрепление и оздоровление всего организма в целом;

- в процессе игры необходимо стимулировать познавательную деятельность, активизировать психические процессы, творчество и фантазию ребенка.

В экспериментальном исследовании О.А. Шпитальной (2000), проведенном на школьниках 8-11 лет с УО легкой и умеренной степени, воспитывающихся в детском доме, апробировано около 150 п.и., рекомендованных в литературе для здоровых учащихся того же возраста. Установлено, что только треть этих игр не подходит детям с УО, остальные оказались слишком сложными для запоминания и воспроизведения, отдельные игры были непонятны и не вызывали интереса. В итоге отобрано 52 п.и. (10 из них для зимних условий), которые проводились во внеучебное время как рекреативные игровые занятия по 1 часу 3 раза в неделю. Установлены специфические особенности игровой деятельности младших школьников с нарушениями интеллекта.

1. Среди участвующих в эксперименте не было ни одного ребенка, отказавшегося от игр. Не подтвердилось мнение дефектологов о том, что у детей данной нозологической группы неразвиты навыки игровой деятельности. Способность к игре развивается.

2. Процесс освоения игровой деятельности достаточно длительный. На освоение 52 п.и. потребовалось 2 года, но это свидетельствует о потенциальных возможностях детей.

3. Наибольший интерес вызывают простые по сюжету и содержанию игры, соответствующие играм здоровых детей дошкольного возраста. Отмечено, что в полюбившиеся игры дети играют самостоятельно в свободное время.

4. В игре отчетливо проявляются недостатки психического развития ребенка (отвлекаемость, неустойчивость эмоций, нежелание осваивать новое, быстрая утомляемость), которые можно частично нивелировать методическими приемами: сменой п.и. по направленности, продолжительности, сложности, эмоциональной напряженности и др., позволяющими сосредоточить внимание детей на игре и поддержать интерес.

5. Адекватными возрасту, особенностями психики, состоянию физической подготовленности являются 40-60-минутные рекреативные занятия, в содержание которых входит от 10 до 20 подвижных игр продолжительностью от 1 до 3-5 минут.

Методика рекреативных физкультурно-оздоровительных занятий, основанных на использовании коррекционно-развивающих п.и., отобранных с учетом личностных интересов детей, позволила эмоционально разнообразить быт детей, воспитывающихся в условиях материнской депривации, увеличить объем двигательной активности, расширить диапазон знаний, двигательных умений и физических способностей. Положительные изменения произошли в уровне развития кратковременной памяти, мышления, звукобуквенного синтеза, элементарных математических представлений. Существенно улучшились показатели физ. подготовленности: в висе на согнутых руках, метании набивного мяча на дальность, прыжке в длину с места, наклоне вперед в положении сидя, количестве приседаний за 30 с, беге на 20 м, скорости локальных движений. В наиболее отстающем звене – координационных способностях – существенные положительные изменения отмечены в статическом и динамическом

равновесии, умении оценивать пространственные и силовые характеристики движения, усвоении заданного ритма движений, координации мимических мышц, двигательной памяти.

Оценка общей работоспособности.

1) PWC 170

Испытуемому предлагается выполнить в равномерно возрастающие по мощности нагрузки (продолжительность каждой 3 мин.), не разделенные интервалами отдыха. В конце каждой нагрузки (последние 30 сек. Работы на определенном уровне мощности) у него регистрируется (пальпаторно, аускультативно или электрокардиографически) ЧСС.

Проба выполняется без предварительной разминки. Расчет мощности нагрузок при определении показателя PWC 170 в степэргометрическом тесте производится по формуле: $W = P \times h \times n \times 1,3$ где

w - мощность нагрузки в кгм/мин

P - масса тела испытуемого в кг.

h - высота ступеньки в м.

n = const (30 шагов в мин.)

1,3 - коэффициент уступающей работы.

При необходимости увеличения мощности нагрузки может быть достигнуто за счет отягощений.

Расчет $PWC 170 = W_3 - W_2$

$(ЧСС_3 - ЧСС_2) \times (170 - ЧСС_3) + W_3$

m(кг)

Принципы оценки относительных значений показателя:

Низкая 14 и меньше (кг/мин/кг)

Ниже среднего 15-16

Средняя 17-18

Выше средней 19-20

Высокая 21-22

Очень высокая 23 и более.

2) Методика проведения Гарвардского степ – теста

Исследуемый в течение 5 минут совершает восхождение и спуск со ступеньки высотой 50 см для мужчин и 43 см для женщин в темпе 30 шаговых циклов в минуту. За первые 30 с второй минуты регистрируют ЧСС. ИГТС рассчитывают по формуле:

$$ИГТС = \frac{t * 100}{f * 5,5},$$

где t – время выполнения теста в с (5 мин = 300с);

f – частота пульса за 30 с второй минуты восстановления;

100 – величина, необходимая для выражения ИГТС в целых числах;

5,5 – постоянный коэффициент.

Если исследуемый не может поддерживать заданный темп в течение указанного времени, работу прекращают. Фиксируют ее продолжительность и подставляют в формулу.

Более точный расчет ИГТС дает трехкратное измерение ЧСС в первые 30 с 2-й, 3-й и 4-й минуты восстановления:

$$ИГТС = \frac{t * 100}{(f_1 + f_2 + f_3) * 2},$$

где f1 , f2 , f3 -ЧСС за 30 с 2-й, 3-й и 4-й минуты восстановления.

Оценку физической подготовленности по ИГТС проводят по таблице.

ИГТС	Оценка	
50-60	неудовлетворительная	
60-70	ниже средней	
70-80	средняя	
80-90	хорошая	
90 и более	отличная	

Обследование системы внешнего дыхания включает:

- анализ жалоб;
- физическое обследование;
- параклинические методы;
- функциональное тестирование.

Основные жалобы. При заболеваниях органов дыхания беспокоят:

- одышка (тягостное ощущение нехватки воздуха);
- кашель;
- боль в грудной клетке;

- кровохарканье;
- нередко лихорадка (повышение температуры тела);
- слабость, недомогание, понижение аппетита.

Физические методы обследования позволяют определить частоту дыхания, границы легких, экскурсию легочного края, характер легочного звука при перкуссии и характер дыхательных шумов при выслушивании, включая сухие и влажные хрипы, потрескивания, шум трения плевры

К основным параклиническим методам диагностики заболеваний дыхательной системы относят:

- исследование легочных объемов, интенсивности легочной вентиляции и механики дыхательного акта,
- рентгенологические методы обследования,
- эндоскопическое обследование бронхов (бронхоскопия),
- лабораторные методы, исследование мокроты.

НАПОМИНАЕМ!

Исследование легочных объемов, легочной вентиляции и механики дыхательного акта.

К легочным объемам относят

• дыхательный объем (ДО) – объем воздуха, поступающий в легкие за один вдох при спокойном дыхании (в среднем составляет 500 мл с колебаниями от 300 до 900 мл; из него около 150 мл составляет так называемый воздух функционального мертвого пространства в гортани, трахее, бронхах, который не принимает участие в газообмене, однако смешиваясь

с вдыхаемым воздухом, увлажняет и согревает его),

• резервный объем выдоха (РОВд) - максимальный объем воздуха, который человек может выдохнуть после спокойного выдоха (1500-2000 мл),

• резервный объем вдоха (РОВв) - максимальный объем воздуха, который человек может вдохнуть после спокойного вдоха (1500-2000 мл),

• жизненную емкость легких (ЖЕЛ) - максимальный объем воздуха, который можно выдохнуть после максимального вдоха ЖЕЛ равна сумме резервных объемов вдоха, выдоха и дыхательного объема. Ее величина зависит от пола, возраста, длины и массы тела, окружности грудной клетки.

При отсутствии спирографа ЖЕЛ измеряют водяными и сухими спирометрами различных типов. Закрыв нос зажимом или пальцами, испытуемый делает максимальный вдох из атмосферы, а затем постепенно (за 5-7 с) выдыхает в спирометр. Обязательно 2-3-кратное повторение процедуры измерения. Из полученных результатов выбирают максимальный

Следует рекомендовать при вдохе сделать небольшую паузу, а затем, не выдыхая, произвести 2-3 дополнительных вдоха. После выдоха в спирометр следует также максимально освободить легкие от воздуха дополнительными выдохами. Полученная величина ЖЕЛ называется фактической (ФЖЕЛ). Она измеряется в литрах или миллилитрах и сравнивается с должными величинами (ДЖЕЛ), для расчета которых у взрослых могут быть использованы следующие формулы (Кучкин С.Н. и Ченегин В.М., 1998):

мужчины: ДЖЕЛ (мл) = ДОО (ккал) x 2,6,

женщины: ДЖЕЛ (мл) = ДОО (ккал) x 2,2,

где ДОО - должный основной обмен (таблица Гарриса-Бенедикта для определения должного основного обмена человека приведена в приложении 1).

Для практически здоровых людей средняя величина соотношения ФЖЕЛ/ДЖЕЛ составляет 102% с диапазоном колебаний от 81 до 123%, охватывая 93% всей выборки.

Нормированный показатель ФЖЕЛ, отнесенной к массе тела, называется жизненным показателем (или относительной ЖЕЛ). Его средняя величина для мужчин составляет 50-65 мл/кг, для женщин - 40-56 мл/кг.

• остаточный объем (ОО) – объем воздуха в легких после максимального выдоха (1000-1500 мл);

• общую максимальную емкость легких (ОЕЛ) - объем воздуха в легких после максимального вдоха (5000-6000 мл). К показателям интенсивности легочной

вентиляции относят:

• минутный объем дыхания (МОД) - произведение дыхательного объема на частоту дыхания в минуту (3500-5000 мл);

• максимальную вентиляцию легких (МВЛ) или «предел дыхания» - то количество воздуха, которое может провентилироваться легкими при максимальном напряжении дыхательной системой (от 80 до 200 л в мин); При отсутствии спирографа МВЛ определяют с помощью мешков Дугласа для сбора воздуха или специальных газовых часов (счетчиков) при форсированном дыхании в течение 15 с (полученную величину умножают на 4).

Полученную фактическую величину МВЛ сравнивают с должной МВЛ (ДМВЛ). Для

этих целей у нетренированных лиц может быть использована следующая формула:

$ДМВЛ = 1/2 ДЖЕЛ \times 35$.

Отношение фактической МВЛ к должной (ФМВЛ/ДМВЛ) для практически здоровых людей составляет в среднем 87% с диапазоном колебаний 61-119%, что охватывает 86% всей выборки.

• резерв дыхания (РД) - показатель, который определяется по формуле:

$РД = МВЛ - МОД$.

В норме резерв дыхания составляет не менее 85% МВЛ;

• коэффициент резервных возможностей дыхания (КРД) - показатель, отражающий резервные возможности системы внешнего дыхания; рассчитывается по формуле:

$$\text{КРД} = (\text{МВЛ} - \text{МОД}) \times 100 / \text{МВЛ}$$

КРД ниже 70% указывает на значительную степень снижения функциональных возможностей системы дыхания. Приведение показателей внешнего дыхания к условиям ВТРС. Все объемные показатели внешнего дыхания (в т.ч. ЖЕЛ и МВЛ) принято приводить к условиям альвеолярного газа - система ВТРС (ВТ- температура тела, Р - окружающее атмосферное давление, S - полное насыщение водяными парами). С этой целью все показатели, полученные при температуре данного помещения, умножаются на соответствующий коэффициент (табл. 3.7).

К показателям механики дыхательного акта относятся:

• форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ) - измерения проводят как обычно при измерении ЖЕЛ, но с условием максимально быстрого форсированного выдоха. В норме ФЖЕЛ меньше обычной на 100-300мл. При повышении сопротивления току воздуха в мелких бронхах (например, при воспалении) разница возрастает до 1500 мл и более.

• объем форсированного выдоха за 1 с (ООВ₁) - объем воздуха, изгоняемый с максимальным усилием из легких в течение первой секунды выдоха после глубокого вдоха, т.е. часть ФЖЕЛ, выдыхаемая за 1 с (может регистрироваться только при помощи спирографа с большими - 10-50 мм/с – скоростями протяжки бумаги). Показатель отражает прежде всего состояние крупных дыхательных путей и часто выражается в процентах от ЖЕЛ (нормальное значение ОФВ - не меньше 75%ЖЕЛ).

• индекс Тиффно - частное от деления ООВ₁ на ФЖЕЛ, выраженное в процентах: в норме не меньше 70%; при ухудшении бронхиальной проходимости значения индекса Тиффно снижаются

В практике спортивной медицины в целях оценки динамики функциональных возможностей системы внешнего дыхания широко используются следующие показатели:

- жизненная емкость легких;
- максимальная вентиляция легких;
- показатели пневмотахометрии (мощность вдоха и выдоха);
- результаты функциональных проб системы внешнего дыхания.

Принципы оценки ЖЕЛ. Применительно к спортсменам для расчета должной ЖЕЛ наиболее часто используют формулу Людвига:

$$\text{мужчины: ДЖЕЛ (мл)} = 40 \times \text{рост (см)} + 30 \times \text{вес (кг)} - 4400;$$

$$\text{женщины: ДЖЕЛ (мл)} = 40 \times \text{рост (см)} + 10 \times \text{вес (кг)} - 3800.$$

С целью определения степени соответствия фактической ЖЕЛ должной (в %) применяют следующую формулу: $\text{ФЖЕЛ (\%)} = \text{ФЖЕЛ (мл)} / \text{ДЖЕЛ (мл)} \times 100$.

Снижение фактической ЖЕЛ на 20% и более по сравнению с должной расценивается как явление неудовлетворительное. Величина относительной ЖЕЛ (ФЖЕЛ, отнесенной к весу) у спортсменов достигает 90-100 мл/кг массы тела.

Принципы оценки максимальной вентиляции легких(МВЛ). Применительно к спортсменам для расчета должной МВЛ наиболее часто используют формулу:

$$\text{ДМВЛ} = \text{ФЖЕЛ} \times 40.$$

Степень соответствия фактической МВЛ с должной (в %) определяют по формуле:

$$\text{ФМВЛ (\%)} = \text{ФМВЛ (мл)} / \text{ДМВЛ (мл)} \times 100$$

Снижение фактической МВЛ на 20% и более по сравнению с должной расценивается как явление неудовлетворительное. В качестве функциональных проб системы внешнего дыхания наиболее часто применяют пробы Розенталя и динамической спирометрии

Проба Розенталя используется для оценки выносливости дыхательной мускулатуры и заключается в пятикратном измерении ЖЕЛ с интервалами отдыха в 15 с.

Принципы оценки: величина ЖЕЛ к последнему измерению увеличивается больше чем на 300 мл - хорошо; величина ЖЕЛ колеблется в пределах 300 мл — удовлетворительно; величина ЖЕЛ снижается больше чем на 300 мл - неудовлетворительно, снижение функциональных возможностей системы внешнего дыхания.

Динамическая спирометрия - измерение ЖЕЛ до и после дозированной нагрузки (2-3-мин бег с частотой 180 шагов/мин) - используется для оценки соответствия кровотока вентиляции легких. При снижении функциональных возможностей системы внешнего дыхания значения ЖЕЛ уменьшаются более чем на 300 мл.

Классификация тренажеров и их применение в адаптивной физической культуре.

Тренажеры – это средство материально-технического обеспечения учебного процесса, позволяющее организовать искусственные условия для эффективного формирования умений и навыков развития и совершенствования качеств и способностей человека, соответствующих требованиям его будущей деятельности.

Классификация тренажеров, применяемых в ФК в зависимости от природы объектов, которые моделируются с их помощью:

1.тренажеры, моделирующие действия объектов социальной природы (действия тренера, партнёра, соперника, зрителей);

2.тренажеры, моделирующие объекты живой природы (животные, поведением которых управляют, например, при нарушениях интеллекта - анималотерапия);

3.тренажеры, моделирующие объекты неживой природы (средства передвижения, перемещаемые предметы, условия осуществления движений).

Тренажеры позволяют в искусственных условиях эффективно формировать умения и навыки, развивать и совершенствовать качества и способности занимающегося. Широко используются в работе с незрячими и слабовидящими людьми (применяются озвученные мячи, предметы с усиленными запахами, яркой окраской); с лицами, имеющими ПОДА (устройства, измеряющие перечисленные геометрические параметры опоры и снарядов, действия тяжести и др.); с лицами, имеющими нарушения интеллекта (применяется ярко окрашенная разметка пола, мячи разного размера).