



# ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ (детский фитнес)

## ПЛАН ЛЕКЦИИ

- 1. Особенности двигательного режима детей и подростков.
- 2. Методы оценки физического состояния детей и подростков.
- 3. Понятие детского фитнеса
- 4. Построение персональных занятий детским фитнесом

## *Литература :*

1. Теория и методика физического воспитания / Под ред. Т. Ю. Круцевич, - К.: Олимпийская литература, 2003. Т. 2. Гл. 1.
2. Круцевич Т.Ю. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей/ Т.Ю. Круцевич, М.И. Воробьев. - К.: Олимп. л-ра, 2005. - С. 195.
3. Бар-Ор, О. Здоровье детей и двигательная активность: от физиологических основ до практического применения / О. Бар-Ор, Т. Роуланд ; пер. с англ. И. Андреев. – Киев : Олимпийская литература, 2009. – 528 с.
4. Давиденко О.В., Семененко В.П., Фандикова Л.О. Основы програмування фізкультурно-оздоровчих занять з дитячим контингентом/ О.В. Давиденко, В.П. Семененко, Л.О. Фандикова. Тернопіль.: Астон, 2003.-158с.

# 1. ОСОБЕННОСТИ ДВИГАТЕЛЬНОГО РЕЖИМА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

- *Двигательная активность* - это любое движения тела, обусловленное сокращением скелетных мышц и приводящее к затратам энергии
- *Двигательная активность* - необходимое условие самой жизни. Ограничение в этой естественной потребности угнетает природные задатки, которые постепенно угасают и утрачивают свое значение.

**Двигательная активность** - понятие, включающее в себя сумму движений, выполняемых человеком в процессе жизнедеятельности. Она бывает привычной и специально организованной.

- **Привычная** - все виды движений, направленные на удовлетворение естественных потребностей человека, а также его учебная и производственная деятельность.
- **Специально организованная** - включает различные формы занятий физическими упражнениями,

# Биологические и социальные детерминанты двигательной активности

- **Биологические** – потребность в движении (кинезофилия)
- **Социальные:**
  - Социальный запрос в здоровых активных работоспособных гражданах
  - Социально-экономические условия (низкая заработная плата и стипендия на фоне дороговизны физкультурно-оздоровительных услуг).

# Двигательную активность можно рассматривать, используя *биомеханику, физиологию и изучение поведения.*

В биомеханике двигательная активность характеризуется такими показателями, как сила, скорость, ускорение, углы, инерция, механическая сила или механическая работа.

Физиология анализирует двигательную активность в показателях метаболизма при помощи таких параметров, как потребление кислорода, метаболическая энергия (например, в килокалориях)

С точки зрения поведения, интерес вызывает тип активности (например бег по сравнению с гимнастикой или баскетболом); условия, в которых ребенок занимается (игровая площадка, школа), использование игрушек или приспособлений; взаимодействие с другими людьми (друзьями, членами семьи); а также кто является инициатором двигательной активности (сам ребенок, родители, друзья).

- Повседневную ДА следует рассматривать как естественную основу накопления **резервов здоровья**.
- Утомление от большого объема умственных и статических нагрузок, дефицит ДА лимитируют работоспособность, ухудшают ФР детей и становятся причиной частых заболеваний у школьников.
- **Низкий уровень ДА** оказывает на организм детей сложное влияние. **Оптимальной ДА** считается такая сумма движений, совершаемая организмом в процессе жизнедеятельности, которая способствует наиболее благоприятному росту и развитию растущего организма.

- Ограничение в **ДА** приводит к функциональным, а иногда и органическим изменениям в организме. От активности скелетной мускулатуры зависит резервирование энергетических ресурсов и экономное их расходование в условиях покоя

- Под **нормой ДА в детском возрасте** признается такая величина, которая полностью удовлетворяет биологические потребности в движениях, соответствует возможностям растущего организма, способствует его развитию и укреплению здоровья.

- Особенностью нормирования ДА является учет **предельно-допустимой и минимально необходимой границы нормы** ( верхней и нижней ).



# Модель двигательной активности для детей (С-LPAM)

## Children's Lifetime Physical Activity Model

Представляет собой стандарт ДА, предусматривающий объем, необходимый для достижения оздоровительного эффекта при минимальном риске заболеваемости.



## Модель двигательной активности для детей (С-LPAM)

	<b>Программа минимальной ДА</b>	<b>Программа оптимальной ДА</b>
<b><i>Кратность</i></b>	Ежедневно. Регулярная ДА (три раза и более) каждый день	
<b><i>Интенсивность</i></b>	Средняя.	Средняя или высокая.
	Чередование периодов ДА с отдыхом, непрерывная привычная ДА	
<b><i>Продолжительность</i></b>	Сумма ДА должна составлять 3-4 ккал*кг <sup>-1</sup> день <sup>-1</sup> (активная игра или ДА 30 мин и более).	Сумма ДА должна составлять 6-8 ккал*кг <sup>-1</sup> день <sup>-1</sup> (активная игра или ДА 60 мин и более).

# Оценить уровень ДА активности МОЖНО ПО:

- количеству шагов (шагометрия) за определенный промежуток времени;
- количеству движений (актометрия);
- учетом поглощенной с пищей энергии или потраченной на определенные движения (калориметрия);
- записью ЧСС;
- методами регистрации деятельности человека в течение суток (учет ретроспективной активности).

Двигательные действия человека условно разделяются на пять уровней, по величине потребления кислорода ( в л/мин): *базовый, сидячий, малый, средний, высокий.*

■ **Гиподинамия** – пониженная подвижность, от греч.— нарушение функций организма при ограничении двигательной активности, снижении силы сокращения мышц. Распространённость гиподинамии возрастает в связи с урбанизацией, автоматизацией и механизацией труда, увеличением роли средств коммуникации.

■ Гиподинамия наблюдается в **50 %** школьников 6-8 лет, в **60 %** школьников 9-12 лет, и в **75-80 %** детей старшего школьного возраста.



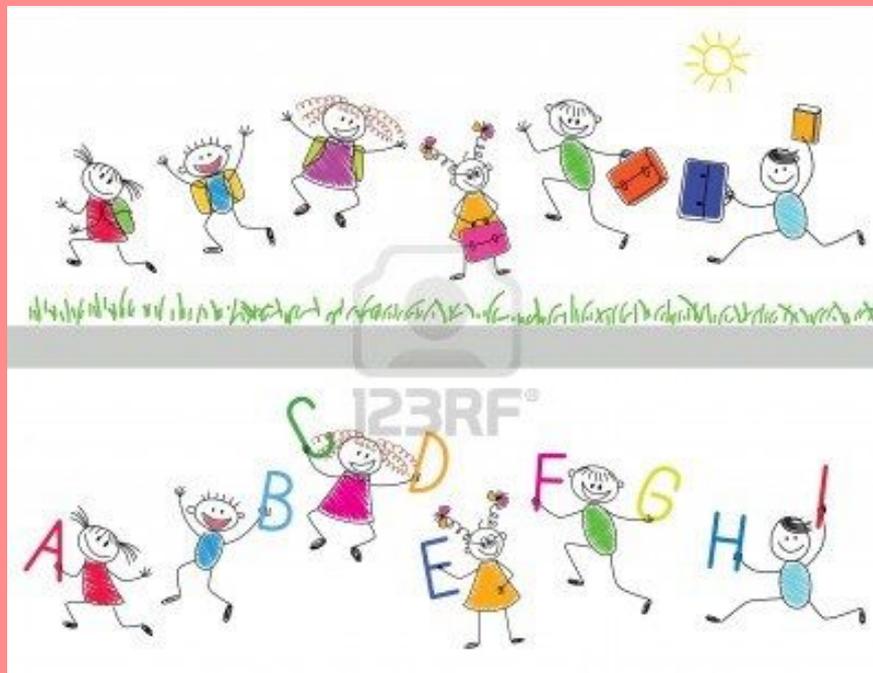
- Отрицательное влияние гиподинамии отражается на:
- мышечные волокна становятся тоньше, уменьшаются их энергетические запасы что приводит к ухудшению функций скелетных мышц;
- нарушению жирового обмена процессов организма;
- снижаются показатели физической подготовленности

Следует отметить, что при влиянии школьной гиподинамии у детей не отмечается отставание в росте, и в половом созревании. Они даже обгоняют своих ровесников.



- Конкретная величина необходимой (условная норма) ДА для поддержания нормальной жизнедеятельности и здоровья ребенка - в каждом конкретном случае трудно определима.
- Период детства и подросткового возраста характерен быстрыми изменениями морфологических и функциональных параметров организма, индивидуальными сроками созревания систем и функций, а также индивидуальными генетическими особенностями.
- *Цель определения уровня индивидуальной ДА - целесообразность и полезность ее уровня для здоровья, поэтому важно **не сколько нужно двигаться, а с какой целью нужно двигаться именно столько.*** Для этого нужно определить направленность ФУ и параметры нагрузок в организованных формах режима ДА детей и подростков.

- По данным **Всемирной организации здравоохранения** каждый ребенок на пути своего развития должен делать в младшем школьном возрасте **12-13 тысяч** локомоций, в среднем школьном возрасте **14-15** тысяч,
- в старшем к **17-18** тысячам соответственно.
- **40 %** двигательной активности реализуется через уроки физической культуры и спортивные секции, а другие **60%** школьник реализовывает самостоятельно, через проведение активного отдыха после школы и по выходным дням



## 2. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ.

- **Физическое состояние** - сложное понятие, включающее многие аспекты личности и организма человека. В специальной литературе физическое состояние характеризуется как комплексная оценка морфо-функционального статуса, состояния здоровья, физической подготовленности и работоспособности.
- Критерием оценки уровня физического состояния является **МПК.**

## Система оценки ФС детей и подростков

Показатель ФС	Измеряемый признак	Способ измерения	Способ оценки
<b>Физическое развитие</b>	Длина тела, масса тела, ОГК	Антропометрические	Антропометрических стандартов, перцентилей, индексов
<b>Осанка</b>	Кифоз, сколиоз, асимметрия	Визуально Антропометрические	индексы
<b>Функциональное состояние ССС, ДС</b>	АД, ЧСС, Индекс Робинсона ЧД, ЖЕЛ	Пальпаторно, тонометрия спирометрия	Сравнение с возрастнo-половыми нормами
<b>Физическая подготовленность</b>	Сила, быстрота, выносливость, гибкость, ловкость	Двигательные тесты	баллы
<b>Здоровье</b>	Кол-во заболеваний	Выкопировка мед. карт	Распределение на группы:
<b>Физическая работоспособность</b>	ЧСС, мощность работы	Тесты Руфье, Гарвардский степ-тест, PWC170	Индексы соответствуют уровню

- Общая оценка уровня физического состояния детей и подростков может быть представлена развернутым анализом каждого из представленных выше факторов.
- Сложность разработки экспресс - оценки УФС для растущего и развивающегося организма является тот факт, что вышеприведенные показатели в нем постоянно изменяются, в отличие от взрослых, когда они более или менее стабильны десятилетиями. Этим можно объяснить единичные варианты методик, разработанные учеными оценки УФС для детского, подросткового и юношеского контингента.
- К таким методикам можно отнести Eurofit и методику экспресс - оценки уровня соматического здоровья профессора Г.Л.Апанасенко.



## ДЕТСКИЙ ФИТНЕС



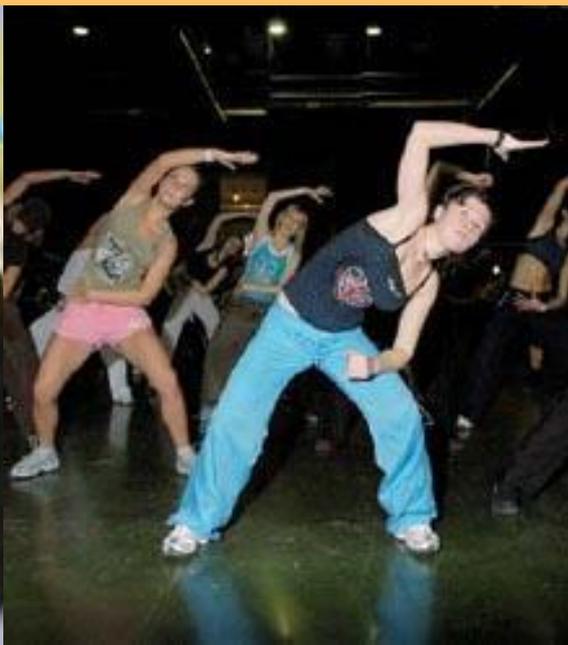
Академия фитнеса

Москва

5. Понятие **"детский фитнес"** все более прочно входит в нашу повседневную жизнь. **Детский фитнес** - это не что иное, как хорошо продуманная детская физкультура: общеукрепляющие и оздоровительные занятия, посредством которых у детей вырабатываются правильные стереотипы движений, формируются жизненно важные навыки и умения.

Занятия фитнесом идут на пользу детям разного склада характера. Пассивным дают возможность открыться новой энергии, у них появляется жизненный тонус.

Гиперактивные учатся грамотно распределять энергию. Капризные могут почувствовать силу собственного тела, становятся выносливее и по-другому заявляют о себе в этом мире. Занятия с квалифицированным педагогом способствуют укреплению сердечно-сосудистой системы, развитию силы, гибкости, координации, формируют правильную осанку, развивают восприятие, умение сосредоточиться, сохранять самообладание, воспитывают у детей уверенность в себе, коммуникабельность. Фитнес поможет ребенку успешно противостоять жизненным стрессам.



## Задачи детского фитнеса:

- Развитие физических качеств: силы, ловкости, равновесия, гибкости, и выносливости;
- Профилактика или исправление нарушений осанки и плоскостопия;
- Развитие культуры движения;
- Развитие вестибуло-моторной, слухо-моторной, зрительно-моторной координаций;
- Контроль за массой тела ребенка;
- Профилактика заболеваний сердечно-сосудистой системы.



# Существует несколько направлений детского фитнеса.

**Baby** - для самых маленьких занимающихся от 2 до 6 лет.

**Kids** - для детей от 6 до 10 лет.

**Junior(Teenagers )** – для детей от 10 до 14 лет.



# Существует несколько направлений детского фитнеса.

- **"Звероробика"** – это аэробика подражательного характера, веселая и интересная, развивающая воображение и фантазию. Как правило, такие занятия предлагают в группах младшего возраста.

- **"Лого-аэробика"** — физические упражнения со звуками и четверостишиями. Развивает координацию движений и речь ребенка.



- **STEP BY STEP** - освоение навыков равновесия, обучение правильной ходьбе, развитие мелкой моторики.

- **BABY TOP** - занятия на укрепление свода стопы, незаменимы для детишек с развивающимся плоскостопием.

- **ФИТБОЛ** - гимнастика на больших разноцветных мячах.

- **BABY GAMES** - подвижные игры, всевозможные конкурсы, эстафеты (важны для меланхоликов и флегматиков) и упражнения на развитие внимания и мелкой моторики.

- Детская **YOGA** благотворно влияет на психоэмоциональное состояние. Если ребенок неусидчив, гиперактивен, то йога поможет научиться сдержанности.

- **First STEP** - занятия (с родителями) на освоение навыков равновесия, развитие памяти, речи, мелкой моторики.

**В возрасте 6-10 лет предлагаются** - танцы, силовые и гимнастические упражнения со специальным оборудованием и в игровой форме.

- 1. **"Здоровые спинки"** - оздоровительное занятие с использованием фитболов и другого дополнительного оборудования, направленное на формирование правильной осанки, развитие основных мышечных групп, укрепление связок, сухожилий и профилактику плоскостопия. Продолжительность 45-60 минут.
- 2. **"Карате-Kids"** - обучение элементам самообороны и основам восточных единоборств, позволяющих развить в себе не только ловкость и остроту реакции, но и умение различать добро и зло, применять свою силу и знания только во благо! Продолжительность 60 минут.
- 3. **"Чанбара"** - фехтование на эластичном оружии полноценно развивает все позитивные качества- подвижность, ловкость, выносливость, решительность, умение предвидеть ситуацию! Продолжительность 60 минут.
- 4. **"Я танцую"** - танцевальная и спортивная хореография, аэробика в игровой форме, основы современного танца. Продолжительность 60 минут.
- 5. **"Акробат"** - обучение основам спортивной акробатики. Строим "пирамиды", делаем "колесо". Развиваем силу, гибкость, равновесие, используя дополнительное оборудование. Продолжительность 45-60 мин.



**В возрасте 10-14 лет** ребенок хочет заниматься самостоятельно и быть сильным и красивым как мама и папа. Предлагается ряд программ занятий как в тренажерном зале так и залах аэробики:

1. "Здоровая спина"
2. "Belly dance"
3. "Fit-йога"
4. "Кикбоксинг"
5. "Flex 30"
6. "Latina"



### "AERO-STEP (LOW)"

ВВЕДЕНИЕ В КЛАСС АЭРОБИКИ. РАЗУЧИВАНИЕ ОСНОВНЫХ ДВИЖЕНИЙ И СОЕДИНЕНИЕ ИХ В ПРОСТЫЕ, ДОСТУПНЫЕ ХОРЕОГРАФИЧЕСКИЕ КОМБИНАЦИИ. ПРОДОЛЖАЕМ ОСВАИВАТЬ STEP-ПЛАТФОРМУ, СОЕДИНЯЯ РАНЕЕ РАЗУЧЕННЫЕ ШАГИ В РАЗЛИЧНЫЕ КОМБИНАЦИИ.

### "TEENAGERS-FIT BALL"

ЗАНЯТИЕ СО СПЕЦИАЛЬНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ, ОРТОПЕДИЧЕСКИМ МЯЧОМ. СПОСОБСТВУЕТ РАЗВИТИЮ У ДЕТЕЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ КООРДИНАЦИИ И ВЫНОСЛИВОСТИ, УЛУЧШАЕТСЯ ОСАНКА, А ТАКЖЕ ПРОРАБАТЫВАЮТСЯ ГЛУБОКИЕ СЛОИ МЫШЦ.

### "TEENAGERS-YOGA"

ПСИХОФИЗИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА, ОСНОВАННАЯ НА ДРЕВНИХ ИНДИЙСКИХ ТРАДИЦИЯХ. УРОК НАПРАВЛЕН НА ГАРМОНИЗАЦИЮ ТЕЛА И ДУШИ. ВАШИ ДЕТИ НА ДАННОМ ЗАНЯТИИ БУДУТ ВЫПОЛНЯТЬ УПРАЖНЕНИЯ НА РАСТЯЖКУ КАЖДОЙ ЧАСТИ ТЕЛА; СТАТИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ, НА УМЕНИЕ СОСРЕДОТАЧИВАТЬСЯ И УМЕНИЕ ОРИЕНТИРОВАТЬСЯ В ПРОСТРАНСТВЕ; ВЫУЧАТ ОСНОВНЫЕ АСАНЫ.

### "TEENAGERS-TAE-BO"

ВЫСОКОИНТЕНСИВНАЯ ТРЕНИРОВКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕМЕНТОВ ВОСТОЧНЫХ ЕДИНОБОРСТВ. ИЗУЧАЕМ УДАРЫ В РИТМЕ АЭРОБИКИ И СОЕДИНЯЕМ ИХ В КРАСИВЫЕ КОМБИНАЦИИ.

### "HARD-ROUND"

ЭТО ДИНАМИЧНЫЙ СИЛОВОЙ УРОК, НАПРАВЛЕННЫЙ НА УКРЕПЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ МЫШЕЧНЫХ ГРУПП. ИСПОЛЬЗУЮТСЯ СВОБОДНЫЕ ВЕСА, СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. ВЕЛИКОЛЕПНАЯ ИМИТАЦИЯ ТРЕНАЖЁРНОГО ЗАЛА!

### "TEENAGERS DANCE"

ЭТОТ УРОК ДАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ НАУЧИТЬСЯ ДВИГАТЬСЯ В ТАКИХ СТИЛЯХ КАК: LATINA, CLUB-DANCE, MTV-DANCE, BELLY-DANCE И ДР. ПОМОЖЕТ СФОРМИРОВАТЬ ПРАВИЛЬНУЮ ОСАНКУ, УКРЕПИТЬ ЗДОРОВЬЕ, РАЗВИТЬ ГИБКОСТЬ И СЛУХ.

### "ВЕЛОГОНКИ"

ВЕЛО-АЭРОБИКА ДЛЯ ДЕТЕЙ (РОСТ НЕ МЕНЕЕ 140 СМ), ЗАХВАТЫВАЮЩАЯ ГОНКА НА ВЕЛОТРЕНАЖЕРАХ ПОД ЗАЖИГАТЕЛЬНУЮ МУЗЫКУ, РАЗВИВАЕТ ОСНОВНЫЕ МЫШЕЧНЫЕ ГРУППЫ, ТРЕНИРУЕТ СЕРДЕЧНУЮ

На занятиях по **хореографии** детям прививается любовь к танцам и музыке, вырабатывается красивая раскрепощенность, осанка и походка.

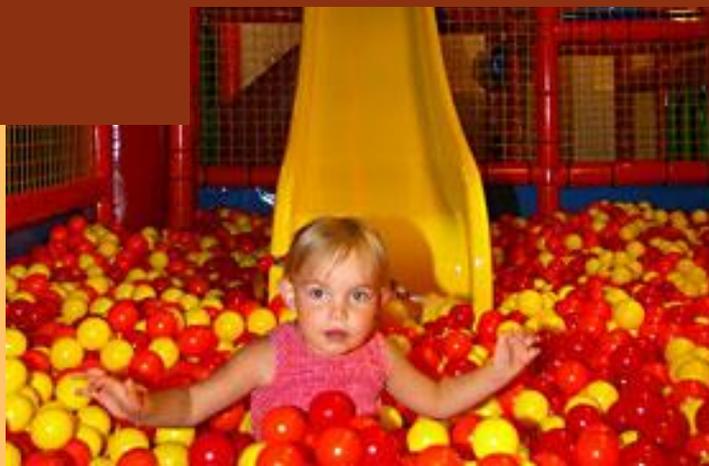
Мальчику, может быть, больше подойдет **капоэйра** - афро-бразильский вид боевого искусства. В нем используется необычная техника движения ног, тщательно проработанные перемещения в пространстве. Это развивает координацию и основные физические качества малыша. Можно научиться и навыкам других единоборств.

В классах детского фитнеса детей научат **плавать, там дают уроки скалолазания, учат кататься на велосипеде и роликовых коньках.**



### **"Качалка" для юных**

С 4 лет по разрешению инструктора ребенок может заниматься на гидравлических тренажерах. Это не те железки, на которых наращивают мускулы папы и качают пресс мамы. На украшенных разноцветными рисунками "детских" тренажерах ребятам работать совершенно безопасно. Их механизм устроен по принципу насоса и без утяжелителей, с максимальной защитой от всевозможных травм.





**В настоящее время игровая комната стала неотъемлемой частью любого фитнес-клуба, досугового и развлекательного центра.**

Игровая комната обычно комплектуется следующим оборудованием.

- детские пластиковые горки
- детские пластиковые домики
- тоннели
- сухие бассейны с шариками
- различные крупноблочные конструкторы
- столы-качалки
- наборы дидактических материалов и пособий.



В течение многих лет программы занятий ФУ были направлены на использование аэробных видов ДА:



ы,  
ание.



В последние 10 лет подтверждены данные о необходимости использования силовой и др. видов тренировки для достижения оздоровительного эффекта

При программировании занятий ОФ для детей средства будем разделять на:

**Общей направленности** (аэробные упр);

**Специальной направленности** (упр силовые, на развитие быстроты, гибкости и т.д.).

# ПАРАМЕТРЫ НАГРУЗОК РАЗЛИЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

- Одним из главных параметров физической нагрузки является **интенсивность** - степень напряжения организма при выполнении физической работы. С внешней стороны она определяется мощностью и сложностью выполнения упражнений (скорость бега, координационная сложность гимнастических упражнений и т. д.). С внутренней - выраженностью ответных реакций организма в процессе выполнения упражнений (ЧСС, энерготраты в минуту, напряжение нервной системы и т.д.).
- ЧСС является самым доступным для педагогического персонала показателем интенсивности нагрузки. Однако, ЧСС считается **малоэффективным показателем** интенсивности кратковременных скоростных нагрузок с максимальной скоростью, т.к. функция сердца в силу своей инерции (период вработывания - 3 минуты) не успевает дать адекватную реакцию, ЧСС продолжает нарастать после окончания нагрузки. Интенсивность нагрузок продолжительностью более 2-минут обеспечивается анаэробным гликолизом и измеряется скоростью со стороны внешних показателей, а по внутренним — напряженностью организма при выполнении.

Наиболее информативна ЧСС при нагрузках более 3 минут, которые направлены на общую выносливость. Интенсивность таких нагрузок в занятиях детским фитнесом лежит в диапазоне 140-160 уд/мин. Иногда интенсивность такой работы может быть выражена в расстоянии, пробегаемом за определенный отрезок времени (тест Купера).

В занятиях с детьми оздоровительной направленности американские исследователи предлагают ориентироваться на *уровень ЧСС при выполнении упражнений циклического характера*, определенный по следующим формулам:

**ЧСС<sub>макс</sub> = 220 - возраст;**

**ЧСС нижняя граница = 0,6 \* (ЧСС<sub>макс</sub> - ЧСС<sub>п</sub>) + ЧСС<sub>п</sub>;**

**ЧСС верхняя граница = 0,85 \* (ЧСС<sub>макс</sub> - ЧСС<sub>п</sub>) + ЧСС<sub>п</sub>;**

**Эффективный уровень ЧСС в занятиях оздоровительным фитнесом находится между нижней и верхней границей ЧСС.**

Использование **интервального или повторного методов** выполнения упражнений требует указаний о параметрах нагрузок на отрезках (периодах), продолжительности интервалов отдыха и интенсивности (например скорость бега и ЧСС при активном отдыхе).

Наиболее информативна ЧСС при нагрузках более 3 минут, которые направлены на общую выносливость. Интенсивность таких нагрузок в занятиях детским фитнесом лежит в диапазоне 140-160 уд/мин. Иногда интенсивность такой работы может быть выражена в расстоянии, пробегаемом за определенный отрезок времени (тест Купера).

В занятиях с детьми оздоровительной направленности американские исследователи предлагают ориентироваться на *уровень ЧСС при выполнении упражнений циклического характера*, определенный по следующим формулам:

**ЧСС<sub>макс</sub> = 220 - возраст;**

**ЧСС нижняя граница = 0,6 \* (ЧСС<sub>макс</sub> - ЧСС<sub>п</sub>) + ЧСС<sub>п</sub>;**

**ЧСС верхняя граница = 0,85 \* (ЧСС<sub>макс</sub> - ЧСС<sub>п</sub>) + ЧСС<sub>п</sub>;**

**Эффективный уровень ЧСС в занятиях оздоровительным фитнесом находится между нижней и верхней границей ЧСС.**

Использование **интервального или повторного методов** выполнения упражнений требует указаний о параметрах нагрузок на отрезках (периодах), продолжительности интервалов отдыха и интенсивности (например скорость бега и ЧСС при активном отдыхе).

## **Интенсивность нагрузок, направленных на совершенствование мышечной системы в занятиях ОФ дозируется в зависимости от:**

- по количеству максимально доступных повторений одного упражнения (ПМ);
- массы отягощений в кг или в % к максимальному весу;
- длительности интервалов отдыха между сериями и подходами;
- темпа выполнения.

**Интенсивность скоростно-силовых нагрузок** с взрывным компонентом определяется следующими параметрами: длиной и высотой прыжков и многоскоков относительно максимального результата; количеством прыжков в одном упражнении (тройной); количеством повторений в одной серии (подходе); длительностью интервалов отдыха и его характером между сериями.

**Интенсивность статических нагрузок** указывается в зависимости от времени удержания определенной позы или массы (с указанием отношения массы отягощения к максимальному); количества повторений в подходах (сериях); продолжительности интервалов отдыха.

- *Критерием интенсивности* нагрузок на *гибкость* является амплитуда упражнения и время удержания позы.
- ~~*Интенсивность нагрузок на ловкость*~~ (координацию движений) определяется координационной сложностью и временем освоения нового упражнения, степень которой зависит от подготовленности контингента в выполнении конкретных упражнений.

### ***Ориентировочным критерием нагрузки в целом занятия***

являются: количество выполненных упражнений в единицу времени (в среднем за занятие); моторная плотность занятия; усредненные показатели за урок, занятие (средняя скорость, средняя ЧСС).

по интенсивности нагрузки классифицируют по: ЧСС, энерготраты.

Дозировка нагрузок в занятиях оздоровительным фитнесом

подразумевает указание параметров объема и интенсивности:

---

Например:

Бег – объем (время или расстояние)  
интенсивность (ЧСС или скорость)

бег – **10 мин/150 уд/мин**

подъем туловища в сед –

**2п\*10 р./2 мин.**

### 3. НОРМЫ НАГРУЗОК В ФОР С ДЕТЬМИ И ПОДРОСТКАМИ

При составлении индивидуальных фитнес-программ для детского контингента необходимо определить **норму нагрузки**.

Характеристика этой нормы включает основные параметры: направленность, величину (объем и интенсивность) и метод выполнения.

- **Норма нагрузки** это конкретная ее доза, необходимая для решения определенной задачи.
- В физкультурно-оздоровительной работе под **НОРМОЙ** для детей и подростков понимается такая ее доза, которая необходима для укрепления здоровья, достижения стабильного его уровня, поддержания нормативного уровня физической подготовленности, функциональных показателей и должной двигательной активности, а также обеспечения нормальной жизнедеятельности.
- **Норма физической подготовленности** — результат в физическом упражнении, соответствующий данным оценочных таблиц региона и возрастно-половой группы. Это сопоставительная норма, с ней сравнивают фактический результат в упражнении.

- Выполнении физических упражнений, которые оказывают влияние на функцию аэробной системы энергообеспечения, т.е. сердечно-сосудистую, дыхательную и выделительные системы. Чем ниже уровень аэробной системы, тем чаще дети склонны к заболеваемости, однако, это не значит, что высокий уровень общей выносливости делает организм устойчивым к инфекционным заболеваниям, аллергиям, простудам и т.д.
- Для детей школьного возраста считается оптимальной нагрузка на выносливость с интенсивностью **ЧСС 150-160 уд/мин и продолжительностью -10-15 мин.** Скорость бега по дистанции с возрастом увеличивается, а диапазон ЧСС должен оставаться в приведенных выше границах. Наиболее эффективны методы выполнения циклических упражнений - непрерывные из них **равномерный и переменный, с отдыхом - интервальный.**
- Для тренировки функционального состояния сердечно-сосудистой системы и функции дыхания используется **равномерный метод** выполнения циклических упражнений с вышеуказанной интенсивностью. На этом уровне ЧСС наиболее высокий ударный объем сердца, поэтому оптимальная нагрузка на мышцу сердца и коронарный кровоток.

- Уровень **силы** характеризует состояние, кроме двигательной функции организма: корсетную, обменную и насосную.
- **Корсетная функция** определенным достаточным мышечным тонусом поддержания нормальной осанки, а следовательно и самой функции позвоночника и спинного мозга. При недостаточности корсетной функции развиваются нарушения осанки, сколиозы, остеохондрозы. При недостаточной функции мышц живота наблюдаются опущения внутренних органов, выпадение прямой кишки и т.д.
- **Обменная.** Недостаточный тонус мышц ног ведет к развитию плоскостопия, варикозу, осложненному тромбофлебитом.
- **Насосная** функция помогает передвижению венозной крови по направлению к сердцу и способствует удалению продуктов тканевого обмена.

# Использование силовых упражнений в детском фитнесе позволяют:

- Увеличить плотность костной ткани;
- нормализовать состав тела;
- повысить функциональную подготовленность кардио-респираторной системы;
- развивать двигательные навыки;
- нормализовать повышенное содержание липидов в плазме крови.



При разработке программы нужно выработать определенную стратегию: например можно выбрать блочную систему занятий

- Блоки могут быть: разминочный, аэробный, силовой, стрейчинг, игровой, коррекционный и т.д.
- Фитнес-программа может быть основана на конкретном виде ДА или совмещать несколько.



## Тренировочный блок «Аквааэробика» (для девочек 7-10 лет)

### Разминка

- Бег на месте
- Бег с захлестом
- Бег с высоким подниманием бедра
- Упражнения на верхний плечевой пояс

### Основная часть

- Махи ногами - (вправо, влево)
- Кики (вправо, влево)
- Маятник
- Джексоны
- Махи прямыми ногами в стороны, руки в стороны
- Ножницы

### Заключительная часть

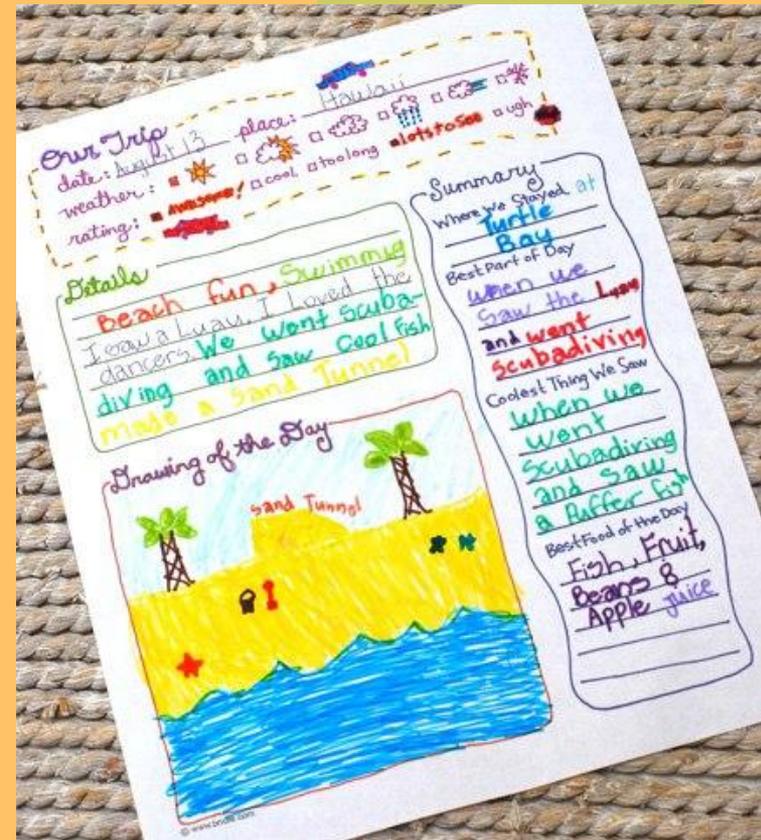
- Упражнения на восстановление дыхания
- Упражнения возле бортика
- Упражнения с нуделсами

## *Алгоритм составления индивидуальных программ:*

- оценить уровень физического развития; оценить уровень физической подготовленности; определить функциональное состояние сердечно-сосудистой системы;
- определить показатели заболеваемости;
- сформулировать задачи фитнес-программы; рекомендовать формы занятий физическими упражнениями, соответствующие оценке вышеприведенных показателей; выбрать направленность ОЗФ;
- составить комплекс упражнений для занятий, который бы включал: название упражнений (и.п., движения под счет); дозировку (длительность, длина дистанции, количество повторений, величина усилий, интервалы отдыха); рассчитать тренирующий и эффективный уровни ЧСС при выполнении циклических упражнений; определить кратность занятий в неделю и их продолжительность; разработать контрольные нормативы. *Желательно ведение дневника самоконтроля*

## Принципы ведение дневника самоконтроля:

- Систематичность и регулярность;
- Самооценка результатов;
- Аккуратность и эстетичность оформления;
- Целостность и тематическая завершенность материалов;
- Наглядность и обоснованность результатов.



# Контроль нагрузки по внешним признакам

<b>Признак</b>	<b>Степень нагрузки по степени утомления</b>		
	<b>Небольшая нагрузка (легкое У)</b>	<b>Большая нагрузка (большое У)</b>	<b>Чрезмерная нагрузка (сильное У)</b>
<b>Смена цвета кожи</b>	Легкое покраснение	Сильное покраснение	Очень сильное покраснение или побледнение
<b>Потоотделение</b>	Легкое или среднее	Сильное	Очень сильное по всему телу
<b>Качество выполнения движений</b>	уверенное	Небольшое кол-во ошибок, постепенное ухудшение точности	Существенное нарушение координации и удержания позы
<b>Внимание</b>	Нормальное, без лишнего возбуждения	Смещение внимания с заданных объектов	Существенное ухудшение внимания
<b>Настроение</b>	Приподнятое, радостное	В целом позитивные эмоции	Постепенно обостряются отрицательные эмоции