

ФИЗИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ

Прочитай тексты и выполни задания 1—9

Виды физических упражнений

Для современного человека очень важны занятия физической культурой и спортом, потому что ему приходится затрачивать всё меньше мышечных усилий в своей повседневной жизни. Снижение двигательной активности называется гиподинамией (греч. *гипо* — ниже, *динамис* — сила).

Быстрая ходьба, бег, плавание, гребля, танцы, теннис относят к *аэробным* (греч. *аэр* — воздух, *биос* — жизнь) упражнениям, которые увеличивают снабжение тканей кислородом. Эти упражнения гораздо полезнее выполнять на свежем воздухе, чем в помещении.



Способность человека выдерживать физические нагрузки при выполнении аэробных упражнений зависит главным образом от двух показателей — состояния скелетных мышц и готовности сердечно-сосудистой системы переносить и распределять в организме достаточное количество кислорода, поступающего в процессе дыхания. Слабые, нетренированные мышцы не способны на значительное физическое усилие. Однако даже если у человека хорошо развита мускулатура, он не может выдержать большую аэробную нагрузку, если его сердце и лёгкие не обеспечивают поступление в организм необходимого количества кислорода.

С непривычки интенсивные занятия бегом, плаванием, греблей вызовут у человека резкое увеличение сердцебиения, одышку и, как следствие, быструю усталость и даже головную боль. Однако если заниматься спортом длительное время, регулярно и постепенно повышая нагрузку, то наблюдается увеличение объёмов сердца и лёгких. У людей с тренированными органами даже интенсивные занятия не вызовут резкого увеличения пульса и дыхания. Так, если у спортсменов в период отдыха измерить пульс и частоту дыхания, окажется, что сердце и органы дыхания работают у них гораздо медленнее, чем у тех людей, кто ведёт малоподвижный образ жизни.

Силовые упражнения способствуют в первую очередь укреплению мышц и увеличению их размера. Это такие упражнения, как отжимание, поднятие тяжестей, упражнения для брюшного пресса. Во многих спортзалах для таких

занятий есть специальные тренажёры. Масса груза на них изменяется в зависимости от физической силы человека. Так можно контролировать нагрузку и добиваться большей эффективности занятий.

При некоторых упражнениях по развитию мускулатуры мышцы сильно напрягаются, но части тела, участвующие в упражнении, остаются при этом без движения. Это так называемые *изометрические* упражнения. Мышцы в этом случае работают на пределе своих возможностей, и у подростка может подняться давление. Таких упражнений лучше не делать.

Чтобы подготовить мышцы к нагрузкам, необходимо их «разогреть». Для этого хорошо подходят упражнения на *растяжку*. Они позволяют удлинить мышцы, находящиеся перед занятиями в сжатом состоянии. Мышцы становятся эластичнее, а суставы более подвижными, и это значительно снижает риск травм и серьёзных повреждений. Растяжка достигается наклонами, поворотами, вращениями.



Механическая или электрическая?



По сути беговая дорожка является тренажёром, состоящим из вращающегося полотна и поручней. При выборе беговой дорожки надо знать, что они бывают механическими и электрическими. В механической беговой дорожке лента вращается, пока человек бежит; когда он останавливается, то полотно вращаться перестаёт. Такое устройство вполне соответствует естественному бегу, т. е. человек двигается с той скоростью, с которой

удобно, иногда ускоряясь или замедляясь. При беге на механических дорожках чувствуются рывки, с которыми движется полотно. Из-за отсутствия электромотора у механических дорожек не расходуется электроэнергия, становится меньше вес самого тренажёра, да и стоят они намного дешевле.

При занятиях на электрических беговых дорожках никаких усилий для приведения в движение бегового полотна прилагать не надо — за вас это делает электромотор. Причём скорость движения можно задать любую, от минимальной до максимальной, она зависит от мощности мотора. На панели управления можно не только посмотреть показатели скорости и пульса (как у механических дорожек), но и вы-

брать встроенную программу занятий или создать свою собственную.

Беговая дорожка «Тип-топ»



Общие характеристики	
Тип питания	сеть 220 В (вольт)
Мощность двигателя	1,5 л. с. (лошадиные силы)
Максимальная скорость Три скорости движения	12 км/ч
Максимальная масса пользователя	120 кг
Гарантия на двигатель	2 года
Регулировка наклона	механическая
Дисплей	
Отображение	
времени тренировки	есть
пройденного расстояния	есть
пульса	есть
расхода калорий	нет
текущей скорости	есть

1. Запиши название вида физических упражнений и приведи по два примера. Для одного вида упражнений — на растяжку — схема уже заполнена.



2. Для чего перед тренировками спортсмены выполняют разогревающие упражнения? Обведи номер ответа.

- 1) укрепить сердце, чтобы выдержать большую аэробную нагрузку
- 2) улучшить эластичность мышц
- 3) успокоить мышцы перед занятиями физкультурой
- 4) сконцентрироваться на дальнейшей физической работе

3. С какой основной целью автор создавал текст «Механическая или электрическая»? Обведи номер ответа.

- 1) объяснить принцип работы двигателя в электрической беговой дорожке
- 2) убедить в полезности занятий на беговой дорожке
- 3) помочь в выборе типа беговой дорожки перед её покупкой
- 4) рассказать о преимуществах электрических тренажёров перед механическими

4. К какому типу беговых дорожек относится описанная в тексте беговая дорожка «Тип-топ»? Отметь знаком ✓ выбранный тип дорожки и обоснуй свой ответ.

- механическая беговая дорожка
- электрическая беговая дорожка

Обоснование: _____

5. Выбери верное утверждение о свойствах беговой дорожки «Тип-топ». Обведи номер ответа.

- 1) В процессе занятий можно следить за временем тренировки и определять расход калорий.
- 2) Минимальная скорость движения дорожки превышает 12 км/ч.
- 3) Дорожка имеет четыре скорости движения полотна, которые изменяются автоматически.
- 4) В процессе занятий можно отмечать пройденное расстояние и следить за пульсом.

6. Сравни механическую и электрическую беговые дорожки. В ответе укажи два признака сходства и два признака отличия.

Сходные признаки:

- 1) _____
- 2) _____

Отличительные признаки:

- 1) _____
- 2) _____

7. На фотографии девушка выполняет физическое упражнение. Части тела девушки остаются неподвижными, но при этом она сильно сжимает ладони. Как называется такой вид упражнений?



Запиши название вида упражнений, опираясь на текст.

Ответ: _____

8. Учитель физкультуры Иван Петрович решил проверить физическую работоспособность учащихся 6-го класса по частоте пульса. Для этого он попросил ребят посчитать пульс в состоянии покоя и после 20 приседаний. Полученные результаты были занесены в таблицу.

№ п/п	Имя	Пульс в состоянии покоя (удары в минуту)	Пульс после 20 приседаний (удары в минуту)
1	Николай	84	112
2	Савелий	78	132
3	Пётр	88	110
4	Иван	81	102
5	Слава	90	134

Кто из этих ребят скорее всего уделяет больше внимания занятиям физической культурой? Объясни почему.

Ответ: _____

Объяснение: _____

9. Родители третьеклассника Артёма купили беговую дорожку «Тип-топ». Артём решил впервые воспользоваться тренажёром. Он начал занятия сразу с максимальной скорости. Через несколько минут бега он сильно покраснел и стал задыхаться.

Напиши для Артёма три правила, которые нужно выполнять при занятиях на беговой дорожке. Правила должны помочь Артёму подготовиться к занятиям на беговой дорожке и получить от занятий максимальную пользу.

Ответ:

**НАПОМИНАЛКА
для Артёма**

1. _____

2. _____

3. _____

