Теория для обучающихся 4 – классов.

Время выполнения: 20 минут

Оценивание:

В 1 вопросе за каждый правильный ответ дается 1 балл.

Оценка «отлично» - на каждое качество приведен тест.

Оценка «хорошо» - на 4 физических качества приведен тест.

Оценка «удовлетворительно» - на 3 физических качества приведен тест.

Во 2 вопросе:

Оценка «отлично» - дается полный ответ в соответствии с нормативной базой.

Оценка «хорошо» - дается ответ с небольшими ошибками.

Оценка «удовлетворительно» - дается ответ с большими ошибками.

*Учитель самостоятельно определяет правильность ответов.*

Теория для обучающихся 10- х классов.

Оценивание:

За каждый правильный ответ 1 вопроса дается 1 балл. Максимальный балл–7.

За каждый правильный ответ 1 вопроса дается 1 балл. Максимальный балл–5.

Оценка «отлично» - за 80 -100% правильных ответов.

Оценка «хорошо» - 50 -79% правильных ответа.

Оценка «удовлетворительно» - 39 -49% правильных ответов.

1.ОБЪЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ:

**Рост** - важный показатель физического развития. Но он должен рассматриваться в сочетании с массой тела, окружностью грудной клетки, ЖЕЛ (спирометрия). Измерение роста имеет большое значение для вычисления показателей, характеризующих правильность, пропорциональность телосложения и состояние физического развития.

**Масса тела** служит одной из основных характеристик физического состояния человека и является показателем развития его организма. Масса тела человека в норме определяется путем вычитания из показателей роста (в см) условных величин.

**Окружность грудной клетки.** Хорошо развитая грудная клетка - показатель хорошего физического развития и известная гарантия крепкого здоровья. Окружность грудной клетки исследуется в состоянии покоя (в паузе), при вдохе и выдохе.

Разница между вдохом и выдохом называется экскурсией грудной клетки. Последняя зависит от развития дыхательных мышц и типа дыхания.

**Мышечная сила рук**. Сила мышц рук измеряется динамометром. Мышечная сила рук зависит от роста, массы тела, окружности грудной клетки и других показателей. В среднем относительная сила мышц рук для мужчин – 60-70% веса, для женщин - 45-50% веса. Становая мышечная сила - это сила мышц-разгибателей спины. Она зависит от пола, возраста, массы тела, рода занятий занимающихся. У мужчин становая мышечная сила значительно выше, чем у женщин. С возрастом она начинает падать.

**Спирометрия. ЖЕЛ** -это объем воздуха, который можно выдохнуть из легких, характеризующий главным образом силу дыхательных мышц, а также эластичность легочной ткани.

Величина ЖЕЛ у разных людей колеблется в довольно широких пределах в зависимости от пола, возраста, состояния здоровья и других показателей. Занятия физической культурой и спортом, особенно греблей, плаванием, бегом, спортивными играми, способствуют увеличению ЖЕЛ.

**Пульс.** Уровень тренированности человека и его работоспособность во многом зависят от функциональной способности сердечно-сосудистой системы.

Каждому человеку присуща своя частота пульса. В состоянии покоя у здорового нетренированного мужчины она обычно составляет 60-80 уд/мин, у женщин она на 5-10 ударов чаще.

Частота пульса зависит от возраста, положения тела, уровня физических нагрузок и др. Во время занятий физическими упражнениями пульс всегда повышается.

**Потоотделение.** При большой мышечной работе потоотделение способствует установлению кислотно-щелочного равновесия, регулирует температуру тела и является основным показателем нормального водно-солевого обмена.

В покое за 1 ч с поверхности кожи человека выделяется 36-60 г воды, а за сутки -- 900 г. Умеренная нагрузка вызывает потерю воды в сутки до 2 л, а при напряженной нагрузке в жару -до 8 л.

Потоотделение зависит не только от нагрузки и температуры воздуха, но и от состояния нервной системы.

При правильной методике и режиме тренировки потоотделение уменьшается, а масса тела почтя не изменяется.

СУБЪЕКТИВНЫЕ ДАННЫЕ

**Настроение** играет большую роль в жизни человека. Большей эффективности тренировочного процесса способствует хорошее настроение.

Но спорт, физическая культура, в свою очередь, улучшают настроение, вызывают чувства бодрости, радости, уверенности в своих силах.

Когда человек находится в хорошей спортивной форме, он совершенно по-иному воспринимает окружающий мир.

**Самочувствие**. Под влиянием регулярных занятий физическими упражнениями и спортом перестраивается весь организм. Так, работа сердца, легких и других внутренних органов сопровождается возникновением нервных импульсов. В обычных условиях эти импульсы не доходят до коры головного мозга и не вызывают соответствующих реакций, переходящих в ощущения. Вот почему здоровые люди обычно не чувствуют своего сердца, легких, печени и т. п.

Самочувствие - это своеобразный барометр влияния физических упражнений на организм занимающихся. Чрезмерные нагрузки сопровождаются плохим самочувствием. Если оно сохраняется длительное время, необходимо немедленно обратиться к врачу и снизить нагрузку.

**Усталость, утомление, снижение работоспособности** непосредственно связаны с состоянием нервной системы человека. Это сложный физиологический процесс, начинающийся в высших отделах нервной системы и влияющий на другие системы и органы человеческого организма.

**Ночной сон** нельзя заменить ничем. Сущность его заключается в своеобразной задержке деятельности нервных клеток коры головного мозга процессом торможения. Глубина и продолжительность сна зависят от многих причин.

Сон должен быть достаточным и регулярным, но не менее 7 ч, а при больших по объему физических нагрузках -8-9 ч.

Полезно перед сном совершить прогулку на свежем воздухе. При этом пищу нужно принимать последний раз не позже чем за 1,5-2 ч до сна, в ужин не должны входить крепкий чай, кофе; курить на ночь строго запрещается.

**Аппетит.** При физических нагрузках обмен веществ происходит более активно.

В первые дни занятий масса тела уменьшается, так как расходуются запасы организма: «тает» накопленный жир и теряется вода, но одновременно с этим развивается аппетит. Общеизвестно, что аппетит неустойчив, легко нарушается при недомоганиях, болезни, но потом вновь восстанавливается.

Часто при нарушениях тренировочного режима, повышенной нагрузке, перенапряжении аппетит теряется. Это позволяет судить о правильности или неправильности методики занятий.

В дневнике самоконтроля аппетит отмечается как хороший, удовлетворительный, плохой.

**Сердцебиение** - это ощущение частых и сильных ударов сердца, связанное с плохим самочувствием. При этом пульс учащается или замедляется, т. е. бывает неритмичным.

Сердцебиение является, как правило, признаком повышенной возбудимости нервного аппарата сердца.

Время возникновения сердцебиения, его характер, продолжительность, степень связи с тренировочными занятиями следует отмечать в дневнике самоконтроля.

**Головные боли** чаще всего возникают при различных заболеваниях. Кроме того, головные боли и головокружения могут быть вызваны утомлением, чрезмерной физической нагрузкой и т. п.

Длительные головные боли - признак серьезной болезни (малокровия, сердечно-сосудистых, желудочно-кишечных, почечных, нервных и других заболеваний).

Иногда головные боли и головокружения появляются при занятиях физическими упражнениями. Здесь особенно важен самоконтроль, который поможет выяснить, после каких упражнений и когда они появляются, определить их продолжительность.

**Одышка.** Работа сердца тесно связана с деятельностью легких. Поэтому ослабление сердечной мышцы влечет за собой нарушение кровообращения в легких, снижает их вентиляцию, т. е. обмен между легочным и наружным воздухом. В результате этого в крови образуется недостаток кислорода и избыток углекислоты, которая раздражает дыхательный центр, вызывая одышку.

Одышка -это учащенное дыхание. Она сопровождается чувством стеснения в груди, затрудненностью вдоха. Всякая энергичная работа, занятия физическими упражнениями вызывают учащенное дыхание, т. е. одышку. После больших физических напряжений одышка считается явлением нормальным. При этом число дыханий может удвоиться и даже утроиться. По мере нарастания тренированности одышка исчезает и дыхание быстро приходит в норму.

Боли в мышцах. Часто в подготовительном периоде занятия или у лиц, только что приступивших к занятиям физической культурой, появляются боли в мышцах. Как правило, эти боли продолжаются в течение двух-трех недель и являются свидетельством активной перестройки организма.

У занимающихся физической культурой круглогодично эти боли не отмечаются, а после больших физических нагрузок их мышцы быстро восстанавливают свою работоспособность. Массаж, применение различных лекарственных средств помогают быстрее снять боли в мышцах.

**Боли в боку**. Они отмечаются в правом подреберье - в области печени или в левом - в области селезенки после больших физических напряжений. По своему характеру это тупые боли.

Появление болей в левом подреберье объясняется переполнением селезенки кровью, в правом подреберье - переполнением кровью печени.

Эти боли обусловлены разными причинами - чрезмерным напряжением, неправильным дыханием, тренировкой после приема пищи, с нарушениями в работе сердца.

5. Задание- задача.

Ученик А обучается в 10 классе и занимается в детско-юношеской спортивной школе греко-римской борьбой. Его рост 172 см, масса тела 68 кг.

Ученик Б обучается в 10 классе и занимается в детско-юношеской спортивной школе баскетболом. Его рост 179 см, масса тела 55 кг.

Ученик В обучается в 11 классе и занимается в детско-юношеской спортивной школе лыжными гонками. Его рост 175 см, масса тела 60 кг.

*Задание.*

1. Рассчитайте весоростовой индекс ученика А, результат округлите до целых единиц. Все расчеты запишите в бланк ответа.

2. Рассчитайте весоростовой индекс ученика Б, результат округлите до целых единиц. Все расчеты запишите в бланк ответа.

3. Рассчитайте весоростовой индекс ученика В, результат округлите до целых единиц. Все расчеты запишите в бланк ответа.

4. Оцените весоростовой индекс ученика А, Б, В. Вашу оценку запишите в бланк ответа.

1. Ученик А Расчет:

ВРИ =68000 (г) :172 (см) = 395 (г/см)

Правильный расчет оценивается в 1,0 балл.

2. Ученик Б Расчет:

ВРИ =55000 (г):179 (см)= 307 (г/см)

Правильный расчет оценивается в 1,0балл.

3. Ученик В Расчет

ВРИ =60000 (г):175 (см)= 342 (г/см)

Правильный расчет оценивается в 1,0балл.

4. Показатели весоростового индекса учеников А, Б и В находятся в норме

Правильный расчет оценивается в 2,0 балла.

Максимальный балл – 5