

Рецензенты – Кушекова Гульнар Ахметовна, Бөлеген Рахия Бөлегеновна

Муканова Алтын Рашитовна, «Гигиена детей подростков».

Жезказган 2014.

Учебное пособие предназначено для изучения предмета «Гигиена» студентам по специальности ЛД,СД, Лабораторная диагностика по разделу «Гигиена детей и подростков».

Учебное пособие предназначен студентам для формирования теоретических знаний и практических навыков с учетом профессиональной направленностью для пользования внутри колледжа.

Печатается по разрешению учебно-методического совета медицинского колледжа г. Жезказган,

Протокол №   4   от «   04  »   04   2014г

## Содержание.

1.Лекция	4стр
2.Вопросы для контроля знаний	11стр
3. Практическая работа	12стр
4. Тестовые задания	21стр
5. Ситуационные задачи	26стр
6. Глоссарий	27стр
7. Литература	28стр



## **Лекция.**

### ***Тема: « Гигиена детей и подростков».***

***Учебная информация :***Задачи и цели гигиены детей и подростков. Анатомо – физиологические особенности детей в различные возрастные периоды. Группы здоровья детей и подростков. Гигиенические требования к планировке, устройству и оборудованию ДДУ и школ.

Гигиена детей и подростков – это научная дисциплина об охране и укреплении здоровья подрастающего поколения, о воспитании физически крепкого человека с гармоничным развитием физических и духовных сил. В настоящее время актуальными проблемами гигиены детей и подростков остаются «школьные» заболевания, которые широко распространены среди учащихся. Их частота возрастает от младших классов к старшим (близорукость, нарушение осанки, невротения, анемия и др). У детей и подростков с возрастом увеличивается количество хронических заболеваний. Это болезни нервной системы и органов чувств, нарушения функций системы пищеварения и обмена веществ, патология органов дыхания, кровообращения, пищеварения и мочеполовой системы. Формируясь в детском возрасте, эти заболевания в дальнейшем оказываются в числе ведущих причин временной нетрудоспособности, инвалидности и смертности взрослого населения.

*Главная особенность организма ребенка-это состояние непрерывного роста и развития.*

### ***Развитие растущего организма подчиняется определенным закономерностям:***

- 1.**неравномерность темпа роста и развития;
- 2.**неодновременность роста и развития отдельных органов и систем;
- 3.**обусловленность роста и развития полом;

4. биологическая надежность функциональных систем и организма в целом;
5. обусловленность процессов как генетическими, так и средовыми факторами;
6. акселерация.

Процессы роста и развития протекают непрерывно, носят поступательный характер. За первый год жизни длина тела новорожденного увеличивается на 47%, на второй - на 13%, за третий - на 9%. В период полового созревания отмечается скачок роста в возрасте 16-17 лет, в возрасте 18-20 лет увеличение длины тела практически прекращается.

**Детский, подростковый и юношеский возрасты подразделяются на 7 периодов:**

1. период новорожденности - 1-10 дней;
2. грудной возраст - 10 дней - 1 год;
3. раннее детство - 1-3 года;
4. первое детство - 4-7 лет;
5. второе детство - мальчики 8-12 лет, девочки 8-11 лет;
6. подростковый возраст - мальчики 13-16 лет, девочки 12-15 лет;
7. юношеский возраст - мальчики 17-21 год, девушки 16-20 лет.

Период новорожденности длится от рождения до момента отпадения пуповины и характеризуется процессами приспособления организма ребенка к новым условиям внеутробного существования. Впервые 2-4 дня наблюдается снижение массы на 6-10%, желтушное окрашивание, связанное с временной недостаточностью деятельности печени.

В грудном возрасте отмечается наибольшая интенсивность роста и развития. Длина тела увеличивается примерно в 1,5 раза, а масса в 3 раза. С 6 месяцев начинается прорезывание зубов. К году ребенок уже может самостоятельно ходить, формируются подготовительные этапы развития речи, начинается развитие высших психических функций – внимания, памяти, мышления. В период раннего детства заканчивается процесс прорезывания молочных зубов. После 2 лет прирост роста и масса тела уменьшается и формируются сложные функции мозга, быстро развивается речь (словарный запас 200-300 слов). Для периода первого детства характерен более медленный темп роста. Увеличение длины тела составляет в среднем 8 см, массы тела около 2 кг. В этот период мальчики и девочки не отличаются друг от друга по размерам и формам тела. Начиная с 6 лет, появляются первые постоянные зубы. Продолжается рост и функциональное совершенствование всех органов и систем, а также

интенсивное развитие интеллектуальных способностей. В период второго детства выявляются половые различия, начинается усиленный рост тела в длину. Темп роста у девочек выше, чем у мальчиков, так как половое созревание девочек начинается в среднем на 2 года раньше. К 12-13 годам заканчивается смена молочных зубов на постоянные. Повышается секреция половых органов, особенно у девочек, в результате чего начинают развиваться вторичные половые признаки. К началу подросткового периода у мальчиков только начинается половое созревание, у девочек оно уже завершается. Наблюдается увеличение скорости роста, который касается всех размеров тела. Происходит перестройка основных физиологических систем организма (мышечной, кровеносной, дыхательной, пищеварительной и др.). В юношеском периоде заканчивается процесс роста и формирования организма, и все основные размеры тела достигают окончательной величины взрослого человека.

В институте «Гигиены детей и подростков» разработаны следующие группы здоровья детей и подростков-

### **Существует 5 групп здоровья:**

- 1-я группа - здоровые с нормальным развитием и уровнем функций.
- 2-я группа – здоровые, но имеющие функциональные отклонения, а также сниженную иммунобиологическую сопротивляемость острым и хроническим заболеваниям.
- 3-я группа - больные дети с хроническими заболеваниями в состоянии компенсации со сниженными функциональными возможностями организма.
- 4-я группа больные с хроническими заболеваниями в состоянии субкомпенсации со сниженными функциональными возможностями.
- 5-я группа – больные с хроническими заболеваниями в состоянии декомпенсации со значительно сниженными функциональными возможностями организма. Дети этой группы, как правило, не посещают детских учреждений, в связи с чем они часто не охвачены массовыми профилактическими медицинскими осмотрами.

Медицинские осмотры проводятся в год один раз, специалистами: хирург, лор, окулист, педиатр.

## Гигиенические требования к устройству, оборудованию, и содержанию дошкольных организаций.



### Планировка участка и ее сооружение.

Детские сады, размещаемые в отдельных зданиях, должны иметь самостоятельный участок, огорожен сплошным или решетчатым забором высотой 1,5-2,0 метра. Отвод земельного участка для детского сада должен быть согласован с органами санитарного надзора. **Земельный участок:** почва должна быть сухой, чистой. Дошкольные организации размещают в жилой зоне населенных мест удаленных от магистральных улиц, коммунальных и промышленных объектов. Размеры земельного участка принимаются из расчета 40 кв.м в дошкольных организациях до 100 мест, свыше 100 мест- 35 кв.м, свыше 500 мест -30 кв.м. Размеры групповых площадок для детей ясельного возраста принимаются из расчета 7.5 кв.м на одно место; для детей дошкольного возраста-7,2 кв.м. Оборудование на участках должно соответствовать росту и возрасту детей и быть надежно и устойчиво закреплено. Поверхность оборудования должна быть без выступов шероховатостей, выступающих болтов. Групповые площадки следует ограждать кустарником. Площадь озеленения должна составлять 50% . Кустарники высаживаются на расстоянии не более 5 м, деревья – 10м от здания.. Дошкольные организации должны размещаться в отдельных зданиях высотой не более 2этажей. Зданий и на участке должен соблюдаться **принцип максимальной изоляций**, особенно ясельных групп друг от друга и от административно - бытовых помещений. Групповые ячейки для детей **ясельного возраста** располагают на 1 этаже. В состав групповой ячейки входят приемная, игровая, спальня, туалет и буфетная. Групповая ячейка для детей **дошкольного** возраста размещаются на 1 и на 2 этаже. В состав групповой ячейки для детей дошкольного возраста входят раздевальная,

групповая, спальня, буфетная, туалет. В помещениях игровых, групповых и спален должно быть обеспечено естественное сквозное или угловое проветривание. Фрамуги и форточки в каждом помещении должны использоваться во все времена года. Лестницы должны иметь ограждение высотой 1.2м. Стены и полы должны быть гладкими и подвергаться уборке. Основные помещения должны иметь естественное освещение—1.5%. Искусственное освещение допускается в помещениях туалетных, приемных, кладовых, буфетных. Применяется лампа одного типа – накаливания или люминесцентные. Здания дошкольных организаций должны быть оборудованы водопроводом, иметь горячую воду и канализацию. Чистка осветительных ламп необходимо проводить не реже 2 раза в год и своевременно заменять перегоревшие лампы. Высота установки санитарных приборов: умывальников от пола для детей ясельного и младшего дошкольного возраста—0.4м, для детей среднего и старшего возраста—0.5м, ванн на подмостах – 0.6м. Теплоснабжение предусматривается от тепловых сетей центральных районных и местных котельных. Отопительные приборы центрального отопления ограждаются съемными решетками. Температура в помещениях в зимний период не должна превышать 22 градуса С. Относительная влажность в помещениях 40-55%. Оборудование дошкольных организаций должно соответствовать росту и возрасту детей. Четырехместные столы устанавливаются в 2 ряда, 2-х местные столы - не более чем в 3 ряда, расстояние между ними не менее 0.5м. Спальни оборудуются кроватями имеющими индивидуальную маркировку. Уборка всех помещений проводится ежедневно, стекла моются 1 раз в месяц изнутри, наружная по мере загрязнения, но не реже одного раза в квартал. Полы моются 2 раза в день, мебель, радиаторы, подоконники, детские шкафчики для одежды ежедневно протираются и 1 раз в неделю моются. Оборудование помещений моются 1 раз в неделю. Генеральная уборка всех помещений проводится ежемесячно и по эпидемическим показаниям. Вновь приобретенные игрушки должны иметь сертификаты качества и перед употреблением, кроме мягких и ворсовых игрушек, моются с употреблением моющего средства с последующим ополаскиванием проточной водой, затем высушиваться на воздухе. Все постельное белье маркируется, необходимо иметь не менее трех комплектов постельного белья. Смена постельного, белья 1 раз в недели по мере загрязнения. Ковры ежедневно очищаются пылесосом. Горшки после употребления промываются горячей водой температура не ниже 60 градусов С. Сквозное и угловое проветривание проводится в отсутствии детей. Длительность проветривания

зависит от температуры наружного воздуха. В помещениях спален сквозное проветривание должно проводиться через форточки, следует закрыть за 20 минут до сна детей. Прогулка детей на открытом воздухе проводится не реже 2 раза в день. Перед поступлением в дошкольную организацию ребенок должен пройти **медицинский осмотр**. Ежедневный утренний прием детей проводится воспитателем с опросом родителей о состоянии здоровья ребенка, осмотром зева, кожи, измерением температуры тела. При выявлении детей с подозрением на заболевание в дошкольную организацию не допускается.

### **Гигиенические требования к устройству и содержанию общеобразовательных школ и интернатов.**



Здания общеобразовательных и интернатных организаций размещаются на самостоятельных земельных участках. Радиус обслуживания от дома до общеобразовательных организаций должен составлять не более 0.5км пешеходной доступности. **Образовательные и интернатные организации** должны иметь самостоятельный земельный участок с расстоянием от здания школы до красной линии не менее 25м, в сельских местностях не менее 10м . Территория участка должна иметь ограждение высотой 1.5м. Озеленение участка должно составлять не менее 50% площади его территории. На территории должны быть выделены учебная, физкультурно - спортивная, хозяйственная зона и зона отдыха. Учебная часть составляет не более 25% площади участка, физкультурно – спортивная – 25м, насаждена зелеными насаждениями, хозяйственная зона – 35м огражденная зелеными насаждениями. Подходы к зданию школы не менее чем на 100м, въезды и входы в участок проезды дорожка к хозяйственным постройкам, к площадкам для мусоросборников покрываются асфальтом. Мусоросборники устанавливаются на расстоянии не менее 25м от зданий. Количество детей в



школах и интернатах не должно превышать ее проектную мощность. Гардеробы размещаются на первом этаже с обязательным оборудованием вешалок для одежды, ячеек для обуви для каждого класса. Учащиеся и воспитанники дошкольных и младших классов обучаются в закрепленных за каждым классом учебных помещениях. Обучение учащихся средней и старших классов проводится по классно – кабинетной системе. Площадь на одного ученика – 2квм. На каждом этаже должны размещаться санитарные узлы для мальчиков и девочек отдельные кабинеты. Количество санитарных узлов рассчитывается из расчета 1унитаз и 1 умывальник на 30 девочек; 1унитаз, 0.5 писуар и 1 умывальник для 30 мальчиков. Полы должны быть в школах паркет или линолеум, а в туалетах и умывальных – выложены плитой. В зависимости от назначения учебных помещений применяется учебная мебель в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. Расстановка столов должна быть в 3 ряда или в 1 ряд. Каждый учащийся обеспечивается рабочим местом в соответствии с его ростом и состоянием зрения и слуха. Для учеников с пониженной остротой зрения парты размещаются в первом ряду от окна, дети болеющие респираторными заболеваниями – дальше от наружной стены. При оборудовании учебных помещений должны соблюдаться размеры:

1. между рядами 2-х местных столов – не менее 60 см
2. между столами, наружной и внутренней продольными стенами – не менее 50см
3. от последних столов до стены противоположной классной доске – не менее 7м.
4. от демонстрационного стола до учебной доски – не менее 1м
5. от первой парты до учебной доски – 2.0 – 2.7м
6. наибольшая удаленность последнего места учащегося от учебной доски – 7-8 м
7. высота нижнего края учебной доски над полом – 80-90см.

**Отопление, вентиляция** в соответствии с нормативными документами. **Температура** в классах и других помещениях 18-22С. Для стен используют краски светлых тонов, для мебели – цвета натурального дерева. **Освещение** – люминесцентное – 300люкс. Качество питьевой воды должно соответствовать нормативным документам. Не допускать вводить 5- дневную учебную неделю для учащихся 1-11 классов с углубленным изучением отдельных предметов. Продолжительность уроков – 45минут, продолжительность перемены – 10мин, большая перемена после 2-3 уроков – 30мин. В школах и интернатах ежедневно проводится влажная уборка с использованием моющих средств. **Мусор**

собирают в специальных металлических мусоросборниках с плотно закрытыми крышками устанавливаются на бетонированной площадке на расстоянии не менее 25м от окон главного здания и кухни. Очистку мусоросборников проводят при заполнении их на 2\3 объема. Ученики при поступлении в общеобразовательные школы и интернаты обязательно проходят **медицинские осмотры.**

### **Контрольные вопросы:**

1. Основные закономерности растущего организма.
2. Возрастные периоды детей и подростков.
3. Группа здоровья детей.
4. Какие группы показателей используют для оценки здоровья детей.
5. Характеристика изучения физического развития детей и подростков.
6. Гигиенические требования к устройству, оборудованию и содержанию детских и дошкольных организаций.
7. Гигиенические требования к устройству, оборудованию и содержанию общеобразовательных школ и интернатов.

## ***Практическое занятие.***

### ***Тема: «Гигиена детей и подростков».***

В настоящее время состояние здоровья детей является одной из наиболее актуальных проблем во всем мире. Ее важность во многом обусловлена прогрессирующим ухудшением состояния окружающей среды. Организм ребенка находящийся в процессе развития, в большей степени подвержен влиянию как благоприятных, так и неблагоприятных факторов, более быстро и остро реагирует на изменение окружающей среды. Интегральным результатом воздействия окружающей среды на детское население является уровень и качество здоровья детей.

#### ***Методы исследования и оценки состояния здоровья детей и подростков***

Здоровье является критерием взаимоотношения детского организма с окружающей средой. Оно формируется под влиянием сложного комплекса биологических, экологических, социальных факторов. Основы определения “уровня” здоровья здорового ребенка является предметом гигиенической диагностики, изучающей среду, здоровье и связь между ними. Чтобы приблизить первичную профилактику к основной задаче – увеличению продолжительности жизни людей, гигиеническая диагностика, имея три объекта исследования (состояние здоровья, среду обитания, их взаимосвязь), призвана идентифицировать стадии шкалы здоровья.

- полное здоровье
- практическое здоровье
- пред .болезнь

Взаимодействие гигиенической диагностики и диспансеризации должно осуществляться в 4 этапа:

- 1 этап – изучение экологической ситуации, условия жизнедеятельности, образа жизни
- 2 этап – медицинское обследование
- 3 этап – оздоровительные мероприятия
- 4 этап – динамическое диспансерное наблюдение

Необходимо обратить внимание на роль таких факторов, влияющих на формирование здоровья, как **биологических** (возраст матери, состояние ее здоровья, длина тела, число родов, масса ребенка при рождении, наличие отклонений в акте и раннем постнатальном периодах), и **социальных факторов** (квартиры, образование родителей, общественное и семейное

воспитание ребенка, режим дня, продолжительность сна и пребывание на открытом воздухе).

### ***Медицинский контроль за состоянием здоровья детей.***

Одной из важнейших задач врача - педиатра является контроль за формированием и динамикой состояния здоровья детей и подростков.

#### ***Тест для выявления нарушений цветового зрения.***

***(для школьников)***



Тест Рабкина.

Для исследования цветового зрения используются специальные полихроматические таблицы Рабкина. В этих таблицах из кружков различных цветов, но одинаковых различают лица с нормальным цветовым зрением. Исследование проводится при естественном освещении (обследуемый сидит спиной к окну, исследователь – лицом к окну). Таблицы предъявляются вертикально с расстояния 1 м по 5 - 6 сек. Каждая оценка результатов: неправильное различие даже отдельных таблиц – аномалия цветового зрения. Школьник направляется к офтальмологу. Исследование цветового зрения проводится в 4 классе школы в преддверии профориентационного выбора.

#### ***Лабораторные скрининг – тесты для выявления скрининг – протеинурии и глюкозурии.***

Белок и глюкоза в моче определяются медсестрой детского учреждения с помощью специальных диагностических реактивных полосок, по изменению окраски которых судят о наличии и ориентированной концентрации их в моче.

Если дети со следами белка в моче направляются на дополнительные обследование для выявления причин протеинурии, а со следами глюкозы в моче на консультацию к эндокринологу. Повышение качества и информативности медосмотров достигается предварительным проведением всем детям лабораторных исследований: ОАК и кала на яйца глистов. В программу медосмотров школьников включается функциональная проба ССС с нагрузкой для определения степени ее тренированности и возможной нагрузки при занятиях физической культурой и спортом. Детям 8-10 лет в виде нагрузки предлагается 20 приседаний, 10-11 лет 25 приседаний, мальчикам 12-14 лет- 30 приседаний за 30 секунд.

Контроль за состоянием здоровья в настоящее время проводится на основе массовых скрининг – тестов, состоящее из нескольких этапов:

1 этап – обследование детей по скрининг – программе, которое проводится в основном медсестрой детского учреждения.

2 этап – обследование детей, выполненных по скрининг – тестам, врачом детского учреждения.

3 этап – обследование узкими специалистами поликлиники детей, направленных из дошкольного учреждения на консультацию.

Скрининг-программа включает в себя:

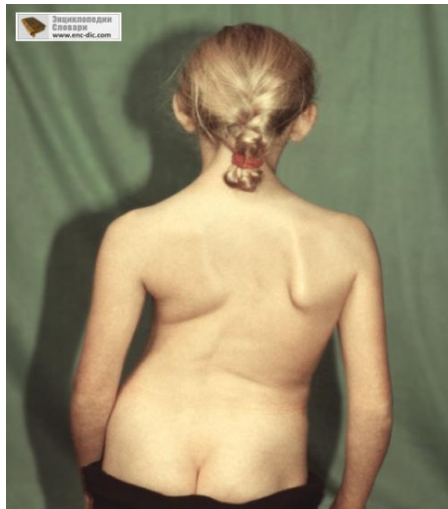
1 Анкетный тест

2 Индивидуальная оценка физического развития проводится по шкале регрессии

3 Измерение АД.

### ***Тест для выявления истинного сколиоза.***

Основным приемом для выявления истинного сколиоза считается осмотр со сгибанием позвоночника и наклоном туловища вперед: наклон туловища проводится медленно, при этом руки свободно свисают вниз, ноги выпрямлены. При наличии сколиоза определяется ассиметрическое реберное выбухание в грудном отделе и мышечный валик в поясничном отделе.



Основным приемом для выявления истинного сколиоза считается осмотр со сгибанием позвоночника и наклоном туловища вперед: наклон туловища проводится медленно, при этом руки свободно свисают вниз, ноги выпрямлены. При наличии сколиоза определяется ассиметрическое реберное выбухание в грудном отделе и мышечный валик в поясничном отделе.

***Тестовая карта для выявления наружной осанки.***

- 1 Явное повреждение органов движения связанное с врожденными пороками, травмой, болезнью Да Нет
- 2 Голова, шея отклонены от средней линии, плечи лопатки бедра установлены несимметрично Да Нет
- 3 Грудная клетка “сапожника”, ”деформированная” Да Нет
- 4 Чрезмерное уменьшение или увеличение физиологической кривизны позвоночника: шейного лордоза, грудного кифоза, поясничного лордоза Да Нет
- 5 Чрезмерное оставление лопаток Да Нет
- 6 Чрезмерное выпячивание живота Да Нет
- 7 Нарушение осей нижних конечностей (О - образное, Х - образное)  
Да Нет
- 8 Неравенство треугольников талии Да Нет
- 9 Вальгусное положение пятки или обеих пяток Да Нет

10 Явное отклонение в походке            Да            Нет

Обследование проводится в следующем порядке: Положение – руки вдоль туловища. Определяются форма ног, положение головы, шеи симметрия плеч, равенство треугольников талии.

Благоприятной реакцией считается учащение пульса 50-70%, увеличение систолического давления 20-35 мм.

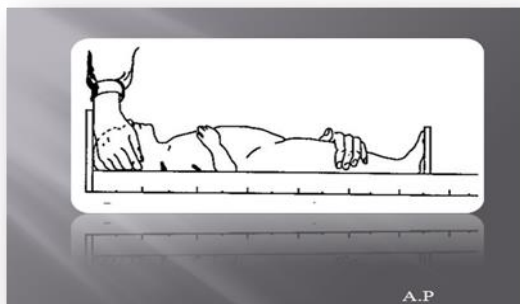
***Комплексная оценка состояния здоровья детей и подростков. Критерии и группа здоровья.***

4 основных критериев здоровья:

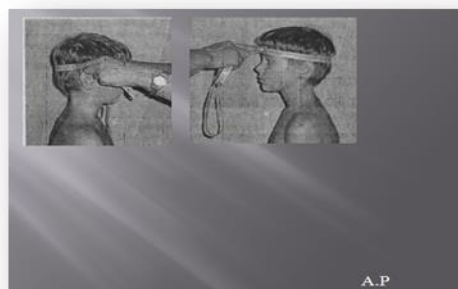
- Наличие или отсутствие в момент обследования хронических заболеваний и степень их клинических проявления
- Функциональное состояние основных органов и систем сердечно - сосудистой, дыхательной, кровеносной, нервной
- Резистентность организма, проявляющаяся количеством и длительностью заболевания по обращаемости за предыдущей ко времени медосмотра год
- Уровень физического и нервно- психологического развития и степень их гармоничности.

***Изучение физического развития детей и подростков***

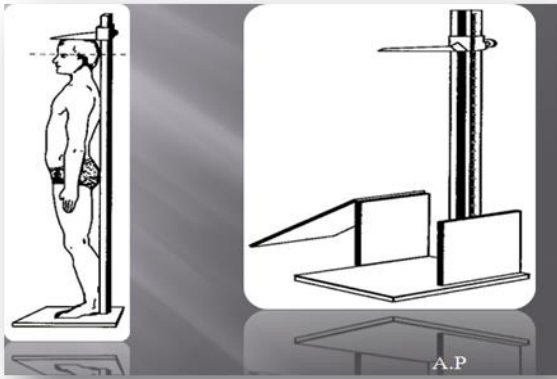
***Антропометрическое исследования заключается в:***



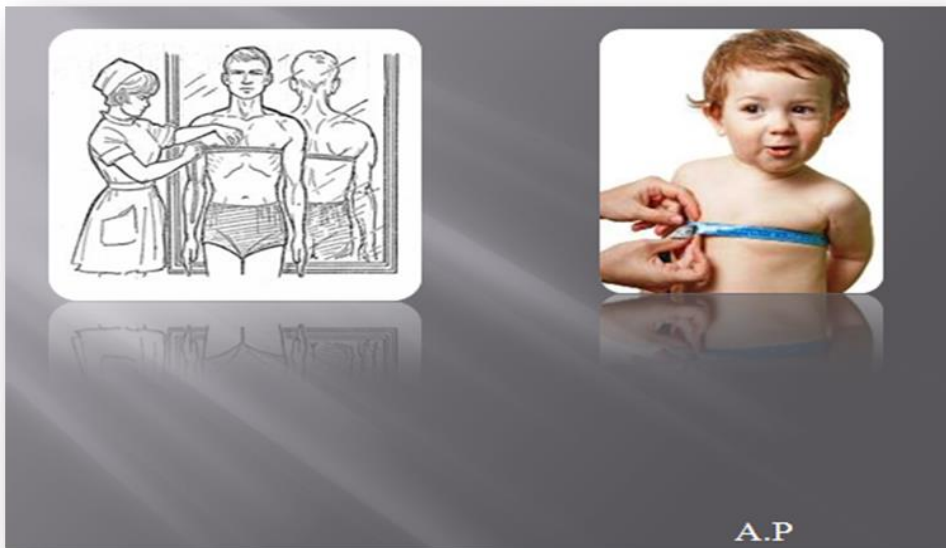
1. Измерение роста



2. Измерение окружности головы



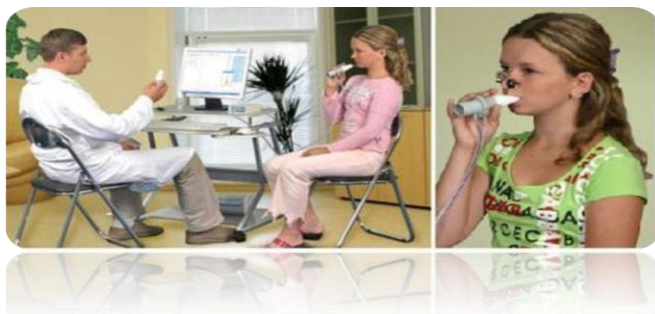
## *2. Измерение окружности грудной клетки*



## *3 Измерение массы тела*







**Функциональные показатели исследования организма.**

**1 Измерение функционального показателя емкости легких**

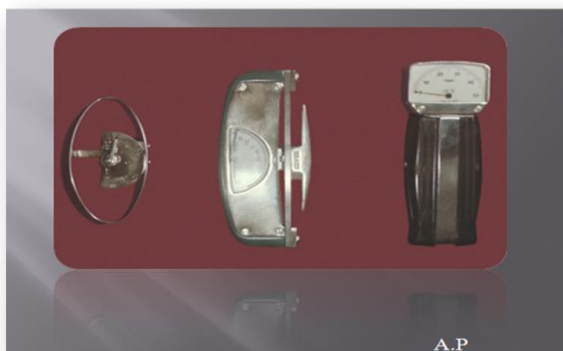
**Измерительный прибор-**

## **СПИРОМЕТР**



**2 Определение сокращения мышцы**

**ДИНАМОМЕТР**



### **Санитарное обследование детского сада.**

Обследования производят пользуясь следующей картой.

1. Номер детского сада, район, адрес радиус обслуживания, число дневных и круглосуточных групп, число детей в каждой группе.
2. Окружающая территория (сады, парки, автострады, железная дорога, промышленные предприятия и т.п.).
3. Земельный участок его площадь (необходимо 30-40 м.кв на ребенка), ограда, наличие защитной полосы зеленых насаждений по периметру участка, рациональность распределения участка на функциональные зоны (групповые площадки, общая физкультурная площадка, «живой уголок», огород, хозяйственный двор, душ, летняя уборная), общая площадь зеленых

насаждений, изолированность групповых площадок, их размеры ( 2,5 м.кв на ребенка) и санитарное состояние, хозяйственный двор, особое внимание обращают на состояние мусоросборника и окружающей его площадки.

4. Здание детского сада, специальное или приспособленное, год постройки, этажность, материал стен и крыши, внутренняя отделка и окраска стен, материал полов в помещениях различного назначения. Наличие и размещение всех необходимых комнат- групповые комнаты (2,5-3м.кв на ребенка), спальни (по 3м.кв на круглосуточное пребывание ребенка), раздевальни (0,5 м.кв на ребенка), умывальник(по 6 м.кв), кухня с подсобными помещениями (20 м.кв), медицинская комната (10 м.кв), изолятор.
5. Общая характеристика отопления, вентиляция, водоснабжения и канализации здания, при местном водоснабжении или канализации детальная характеристика их.
6. Санитарная оценка каждого помещения: удобство его размещения, площадь, ориентация окон, условия естественного и искусственного освещения, вентиляция, отопление, санитарное состояние. Гигиеническая характеристика мебели и другого оборудования, детских игрушек.
7. Персонал детского сада, число детей на одного воспитателя и няню, санитарная грамотность персонала, формы санитарно-просветительной работы с персоналом и родителями, профилактические осмотры персонала и их учет, соблюдение персоналом и детьми личной гигиены.
8. Гигиеническая оценка питания – энергетическая ценность пищи, качественный состав пищи, режим питания, разнообразие пищевых продуктов и готовых блюд, меры по предупреждению пищевых отравлений и инфекций.
9. Особенности режима дня различных возрастных групп, режим питания, продолжительность дневного сна, продолжительность прогулок, место их проведения, физическое воспитание, характер игр и физических упражнений, утренняя зарядка, виды закаливающих процедур в зависимости от состояния здоровья населения.
10. Общая характеристика ухода за помещениями ( влажная уборка, систематическое проветривание, текущая дезинфекция в туалетной и др. помещениях, мытье и дезинфекция посуды), место стирки белья, хранение чистого и грязного белья, обеспеченность белья. Сбор и удаление твердых и жидких отходов.

11. Проведение противоэпидемических мероприятий – ежедневные профилактические осмотры, прививки против оспы, дифтерии, полиомиелита, кори, регистрация прививок.

12. Наблюдение за состоянием здоровья и физическим развитием детей – частота и методика проведения углубленных медицинских осмотров (взвешивание, измерение роста, окружности груди, спирометрия, динамометрия), наличие детей с ослабленным здоровьем и наблюдение за ними, проверка витаминной обеспеченности.

*На основе обследования составляют общее гигиеническое заключение о режиме дня, качестве питания, санитарном состоянии помещений и территории, об оздоровительных и противоэпидемических мероприятиях, которые следует провести, об организации медицинского обслуживания и состоянии здоровья детей. Затем обследователь дает предложения по устранению имеющихся гигиенических недостатков.*

#### **Карта обследования общеобразовательной школы.**

1. Номер школы, район, адрес, тип и этажность, радиус обслуживания, проектная мощность(вместимость), сменность.

2. Окружающая территория (промышленные мероприятия,магистраль, автодорога) и.т.д.

3. Земельный участок, его площадь (на одного ученика 2 кв.м) ограда, площадью) % озеленения, зоны учебная, физкультурно – спортивная, хозяйственная.

4. Подходы к зданию школы, въезд и вход, наличие асфальта и красной линии.

5. Мусоросборник его состояние.

6. Наличие наружного освещения.

7. Внутренняя структура школы (расположение учебных кабинетов, лабораторий, спортивного зала, мастерских пищеблока, буфет, медицинский пункт.)

8. Школьное оборудование и мебель, расположение парт или столов в ряды, расстояние между партами, от окна, от первой парты до доски.

9. Учебный процесс – количество уроков, продолжительность его, перемены, расписание уроков на один день и на неделю.

10. Туалет – расположение, количество по СанПин и его состояние.

11. Пищеблок, буфет. (горячее питание, санитарное состояние).

12. Медицинский пункт (оборудование, мебель, оснащение, документация, медицинская книжка).

13. Температурный режим в учебных кабинетах, лабораториях, спортивном зале и мастерском.

14. Освещение естественное, коэффициент естественного освещения (КЕО), искусственное освещение ( в люксах).

15. Водоснабжение, отопление и канализация.

16. Уборка учебных кабинетов.

*На основании обследования составляют общее гигиеническое заключение о выше изложенном. Затем обследователь дает предложения по устранению имеющихся гигиенических недостатков.*

Подпись обследователя.

Подпись присутствующего.

### **Тестовые вопросы для самоконтроля:**

1. К закономерностям растущего организма относятся...

2. Перечислите 7 периодов детского, подросткового и юношеского возраста-

3. Площадь озеленения территории дошкольной организации должна быть-

А) 30%

Б) 40%

В) 50%

Г) 60%

4. Дошкольные организации должны размещаться в отдельных зданиях этажностью не более:

А) 2 этажей

Б) 3 этажей

В) 4 этажей

Г) 5 этажей

5. Групповые ячейки для детей ясельного возраста должны располагаться на ... этаже.

6. Лестницы в дошкольных организациях должны иметь ограждения высотой-

А) 1.0м

Б) 1.9м

В) 0.5м

Г) 1.7м

7. Чистоту осветительной аппаратуры в дошкольных организациях проводят не реже-

А) 2 раз в год

- Б) 1 раз в год
  - В) 2 раза в 6 месяцев
  - Г) 1 раз в 2 года
8. Температура пола в зимний период года в игровых и групповых помещениях на 1 этаже не должна превышать-
- А)+18
  - Б)+20
  - В)+22
  - Г)+24
9. Относительная влажность воздуха в помещениях с пребыванием детей в дошкольных организациях должна быть-
- А) 30-35%
  - Б) 40-55%
  - В) 60-80%
  - Г) 90-95%
10. Уборка всех помещений в дошкольных организациях должна проводиться-
- А) 1 раз в 3 дня
  - Б) 1 раз в 7 дней
  - В) 1 раз в 4 дней
  - Г) ежедневно
11. Генеральная уборка всех помещений в дошкольных организациях проводится-
- А) 1 раз в неделю
  - Б) 1 раз в 10 дней
  - В) 1 раз в 14 дней
  - Г) 1 раз в месяц
12. Комплектов постельного белья в дошкольных организациях должно быть не менее
- А) 2 комплектов
  - Б) 3 комплектов
  - В) 4 комплектов
  - Г) 1 комплекта
13. Смена постельного белья в дошкольных организациях проводится не реже
- А) 1 раз в 3 дня
  - Б) 1 раз в 7 дней
  - В) 1 раз в 10 дней
  - Г) 1 раз в 15 дней

14. Проветривание в дошкольных организациях заканчивается за
- А) 10 минут до прихода детей в групповые комнаты
  - Б) 20 минут до прихода детей в групповые комнаты
  - В) 30 минут до прихода детей в групповые комнаты
  - Г) 40 минут до прихода детей в групповые комнаты
15. Выявленные при утреннем фильтре больные и дети с подозрением на заболевание в дошкольную организацию ...
16. Радиус обслуживания от дома до общеобразовательной организации должен составлять не более-
- А) 2 км
  - Б) 1 км
  - В) 0,5 м
  - Г) 0,1 м
17. Озеленение участка общеобразовательной организации должно быть-
- А) 30 %
  - Б) 50 %
  - В) 70 %
  - Г) 80 %
18. Учебная зона должна составлять не более-
- А) 25 % площади участка
  - Б) 30 % площади участка
  - В) 35 % площади участка
  - Г) 40 % площади участка
19. Мусоросборники в общеобразовательных организациях устанавливаются на расстоянии-
- А) менее 10 метров от здания
  - Б) менее 15 метров от здания
  - В) менее 20 метров от здания
  - Г) менее 25 метров от здания
20. Площадь кабинетов в общеобразовательной организации принимается из расчета -
- А) 1,5 кв.м. на одного учащегося
  - Б) 2,0 кв.м. на одного учащегося
  - В) 2,5 кв.м. на одного учащегося
  - Г) 1,0 кв.м. на одного учащегося
21. Расстановка учебных столов в общеобразовательной организации должна быть-

А) в 2 раза или 3 раза

Б) 3 раза или в 1 ряд

В) в 4 ряда или 2 ряда

Г) в 5 рядов или 2 ряда

22. Температура воздуха в учебных кабинетах, лабораториях, библиотеке , актовом зале, компьютерном классе должна составлять-

А) плюс 16-18 градусов С

Б) плюс 18-20 градусов С

В) плюс 20-22 градусов С

Г) плюс 23-25 градусов С

23. Освещенность в классах, кабинетах, лабораториях должна составлять -

А) 50 люкс

Б) 100 люкс

В) 200 люкс

Г) 300 люкс

24. Учебная нагрузка в начальной школе не должна превышать-

А) 3 урока

Б) 4 урока

В) 5 урока

Г) 6 урока

25. Учебная нагрузка в основной школе не должна превышать-

А) 3 урока

Б) 4 урока

В) 5 урока

Г) 6 урока

26. Продолжительность перемен между уроками должна быть не менее -

А) 3 минут

Б) 5 минут

В) 10 минут

Г) 15 минут

27. Продолжительность большой перемены после 2-3 урока должна быть не менее-

А) 10 минут

Б) 20 минут

В) 30 минут

Г) 15 минут

28. Влажная уборка в общеобразовательных организациях проводится-

- А) 1 раз в 3 дня
- Б) 1 раз в 7 дней
- В) 1 раз в 10 дней
- Г) ежедневно



### **Ситуационная задача №1**

Какие показатели естественного и искусственного освещения в классе школы необходимо исследовать для профилактики нарушения зрения у школьников?

### **Ситуационная задача №2**

Какие показатели школьной мебели необходимо исследовать для профилактики травматизма, сколиоза и нарушения зрения у школьников?

Как проводится оценка данных показателей.

### **Ситуационная задача №3**

Какие показатели школьного расписания необходимо проанализировать для профилактики развития преждевременного утомления у школьников?

Какие мероприятия необходимы для профилактики утомления?

### **Ситуационная задача №4**

Ребенку 5 лет, 20 июня после обеда в 14<sup>00</sup> средняя группа детского сада вместе воспитателем ходили на прогулку в поле, собирали цветы. Прогулка продолжалась 1,5 часа. По возвращению воспитательница заметила у ребенка резкое покраснение лица, охриплость голоса и расширенные зрачки.

Воспитательница обратилась к мед.сестре детского сада, она измерила температуру 38<sup>0</sup>С, пульс 140 уд/мин.

Ваше действие:

### **Ситуационная задача №5**

Какие данные необходимы для определения группы здоровья у детей и подростков?

Сколько групп здоровья существуют?

## **Глоссарий.**

1. Группа здоровья – одна из форм организации массовой физическо – оздоровительной работы.
2. Динамометр – прибор для измерения силы, развиваемой какой-либо группой мышц.
3. Динамометрия – измерение силы, развиваемой мышцей или группой мышц, при помощи динамометра.
4. Жизненная емкость легких – показатель внешнего дыхания, представляющего собой объем воздуха, выходящего из дыхательных путей, при максимальном выдохе произведенного после максимального выдоха.
5. Заболеваемость – распространенность болезней среди населения и его отдельных групп.

## Литература

1. А.Н. Нурбеков, С.С. Ергалиева, С.А. Аскарова. учебное пособие «Гигиена» Алматы 2010г.
2. Стандарт практических навыков и умений, Актюбинский медицинский колледж 2012г
3. Руководство к лабораторным занятиям по «Гигиене детей и подростков» Москва, медицина 1983г
4. Г. И. Куценко, И.А. Жашкова «Основа гигиены» Москва, 1980г.
5. Е.И. Гончарук «Руководство к лабораторным занятиям по коммунальной гигиене», Москва , медицина 1990г.
6. Интернет «гугл» гигиена детей и подростков (картинки).
7. В.И. Архангельский, В.Ф. Кириллов учебник «Гигиена и экология человека». Медия – Москва 2013г.

