

**ДОБРОЕ УТРО**

**!!!!!!!**





# ГБОУ ВПО НГМУ кафедра гигиены и ЭКОЛОГИИ

Специальность 060103 « Педиатрия»

Дисциплина ОПД.Ф.01 «Гигиена с основами экологии  
человека, гигиена детей и подростков. Военная гигиена»

# Тема

# Физическое воспитание: организация, медицинский контроль



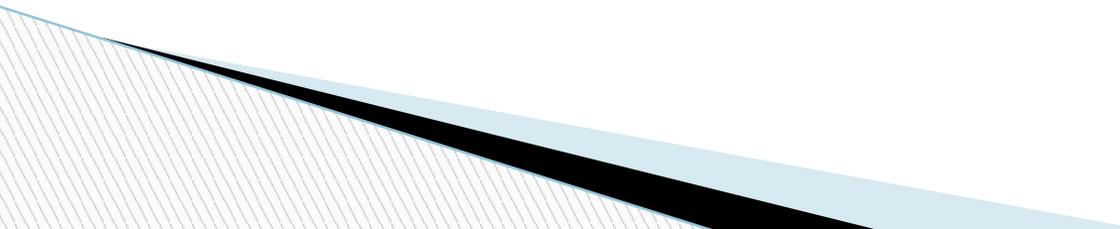
# Цель занятия

## *□ Усвоить*

- значение, задачи и принципы физического воспитания детей и подростков.
- принципы формирования групп физического воспитания
- организацию медицинского контроля.

# Умения, навыки

## ▣ *Уметь*

- **определить группу физического воспитания у детей разного возраста.**
  - **оценить организацию физического воспитания в ДОУ различного типа.**
  - **оценить урок (занятие)**
- 

# Вопросы

- **1. Гигиенические основы физического воспитания: задачи, система, принципы.**
- **2. Значение анатомо-физиологических особенностей детей различных возрастных периодов в организации физического воспитания.**
- **3. Влияние физического воспитания на физическое развитие и состояние здоровья.**
- **4. Основные этапы медицинского контроля за физическим воспитанием.**
- **5. Виды, цели и задачи врачебных осмотров.**
- **6. Оценка функциональных способностей кардиореспираторной системы.**

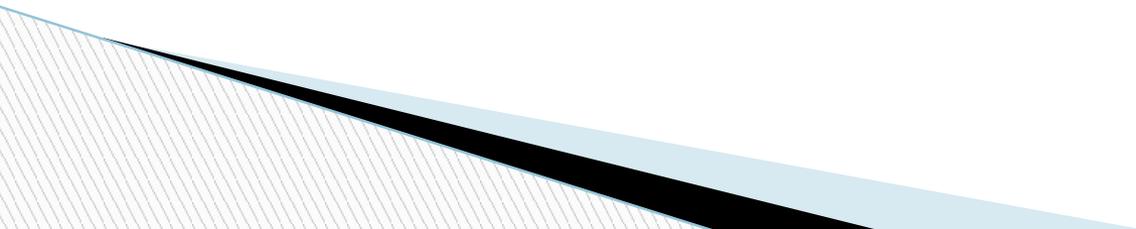
# Вопросы

- **7.Характеристика групп для занятий физкультурой детей разного возраста.**
- **8.Противопоказания и ограничения для занятий физической культурой и спортом.**
- **9.Особенности организации занятий детей специальной группы.**
- **11.Гигиенические требования к организации занятий по развитию движений в ДШУ.**
- **12.Гигиенические требования и оценка урока физкультуры в школе.**
- **13.Признаки физического утомления, перетренированность.**
- **14.Нормирование двигательной активности детей и подростков.**



[anapa-today.ru/photo/1232](http://anapa-today.ru/photo/1232)

# Входной контроль



# Социально-гигиенические факторы

## Благоприятные

- 1. Соответствие окружающей среды гигиеническим нормативам
  - 2. *Оптимальный двигательный режим*
- 3. Закаливание
- 4. Сбалансированное питание
- 5. Рациональный суточный режим
- 6. Здоровый образ жизни

# Социально-гигиенические факторы

## Неблагоприятные (факторы риска)

- 1. Нарушения гигиенических требований к окружающей среде и условиям жизнедеятельности
- 2. ***Недостаточная или избыточная двигательная активность***
- 3. Нарушения режима дня и учебно-воспитательного процесса
- 4. Недостатки в организации питания
- 5. Отсутствие гигиенических навыков и здорового образа жизни
- 6. Неблагоприятный психологический климат в семье и коллективе.

# Триада факторов

*ПИТАНИЕ*

*ДВИГАТЕЛЬНАЯ  
АКТИВНОСТЬ*

*ЗАКАЛИВАНИЕ*

# Двигательная активность

▣ **ГИПОКИНЕЗИЯ**

▣ Рис. «парабола»

▣ **ОПТИМУМ**

▣ **ГИПЕРКИНЕЗИЯ**

*Зависимость эффекта  
от уровня*

*Зоны*

# Гипокинезия

Вид	Классификационный признак – причина и мотивация гипокинезии
<i>физиологическая</i>	Влияние генетических факторов, наличие моторной «дебильности», аномалии развития. Влияние генетических факторов, наличие моторной «дебильности», аномалии развития
<i>привычно-бытовая</i>	Привыкание к малоподвижному образу жизни, наличие сниженной двигательной инициативы, бытовой комфорт, пренебрежение физической культурой.
<i>профессиональная</i>	Ограничение объема движений вследствие производственной необходимости.
<i>клиническая</i>	Заболевания опорно-двигательного аппарата; болезни и травмы, требующие длительного постельного режима

# Гипокинезия

Вид	Классификационный признак – причина и мотивация гипокинезии
<i>школьная</i>	Неправильная организация учебно-воспитательного процесса: перегрузка учебными занятиями, игнорирование физического и трудового воспитания, отсутствие свободного времени.
<i>климато-географическая</i>	Неблагоприятные климатические или географические условия, ограничивающие двигательную активность
<i>экспериментальная</i>	Моделирование сниженной двигательной активности для проведения медико-биологических исследований

# Последствия гипокинезии

- ▣ *Астенический синдром*
- ▣ *Детренированность регуляторных механизмов*
- ▣ *Снижение функциональных возможностей*
- ▣ *Нарушение деятельности опорно-двигательного аппарата и вегетативных функций*

# Слагаемые ДА

Сумма движений, выполняемых в процессе жизнедеятельности

Физическая активность во время обучения, общественно-полезной и трудовой деятельности

Спонтанная двигательная активность в свободное время

*Активность в процессе физического воспитания*

# Костно-мышечная система

- \*особенности химического состава => большая эластичность скелета => деформации при длительном напряжении и неправильном положении тела.
- \*непостоянство, сглаженность естественных изгибов, несращение отдельных костей скелета => смещение неправильное сращение, родовая функция.
- \*незавершенность процессов окостенения запястья, фаланг пальцев
- Подбор мебели, достаточное освещение, рациональная организация учебных занятий
  - ***Организация физического воспитания.***
  - Организация учебной и трудовой деятельности

**АФО**

**Гигиеническое  
значение**

# Кардиореспираторная система

- \*верхние дыхательные пути уже, обильно снабжены кровеносными и лимфатическими сосудами, незаконченная дифференцировка легкого => затруднение дыхания, необходимость дыхания через рот, облегчение проникновения пыли, микроорганизмов, т. е усиление неблагоприятных условий для занесения инфекций, пыли, химических веществ
- \*быстрый рост массы сердца, несоответствие между размерами сердца и сосудов, повышенная возбудимость сердца
- Обеспечение качества воздуха (химического и бактериологического состава) в детских помещениях
- Планировочные решения (например, принцип « групповой изоляции» в ДШУ)
- Комплекс мер по повышению сопротивляемости детского организма.
- Особенности организации *физического* и трудового *воспитания*

**АФО**

**Гигиеническое  
значение**

# Физическое воспитание

*организованный процесс воздействия на человека физических упражнений, гигиенических мероприятий и естественных сил природы для обеспечения определённого уровня физического развития, двигательных качеств, воспитаний умений и навыков с целью лучшей подготовки к разнообразной деятельности в обществе.*

# Принципы

- наличие оптимального двигательного режима с учётом потребностей растущего организма в движениях и его функциональных возможностей;
- дифференцированное применение средств и форм физического воспитания в зависимости от возраста, пола, состояния здоровья и физической подготовленности детей и подростков;
- систематичность занятий, постепенное увеличение нагрузок и комплексное использование разнообразных средств и форм физического воспитания;
- создание благоприятных условий внешней среды во время занятий физической культурой

# Физическое воспитание

## Медицинский контроль

- ▣ Распределение на группы для занятий физкультурой
- ▣ Гигиеническая оценка занятий, уроков
  - ▣ Санитарно-гигиеническая оценка мест проведения
  - ▣ Профилактика спортивного травматизма
- ▣ Санпросветработа

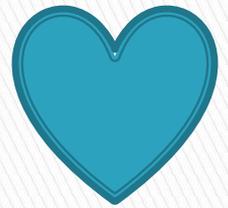
# Медицинский контроль

- ✓ **оценка состояния здоровья, физического развития и функционального состояния организма с целью определения назначения и дозировки физических нагрузок, т. е. распределение на медицинские группы для участия в учебных и внеучебных занятиях и различных мероприятий по физическому воспитанию;**
- ✓ **наблюдение за динамикой физического развития и состоянием здоровья занимающихся физкультурой и спортом;**
- ✓ **врачебно-педагогический контроль за содержанием и методами проведения занятий физической культурой и спортом, за соответствием физической нагрузки функциональным возможностям;**
- ✓ **предупредительный и текущий санитарный надзор за местами и условиями проведения занятий физическими упражнениями и различных спортивных соревнований, а также соответствием спортивной одежды;**
- ✓ **профилактика травматических повреждений во время занятий физическими упражнениями и спортом;**
- ✓ **санитарно-просветительная работа среди детей и подростков — пропаганда средств, укрепляющих и улучшающих здоровье.**

# Обоснование группы для занятий физкультурой

- ◆ **анализ анамнестических данных**
- ◆ **оценка здоровья с обязательным исследованием функционального состояния сердечно-сосудистой системы**
  - ◆ **определение физической подготовленности (тренированности)**
  - ◆ **рекомендации**

# Функциональные пробы



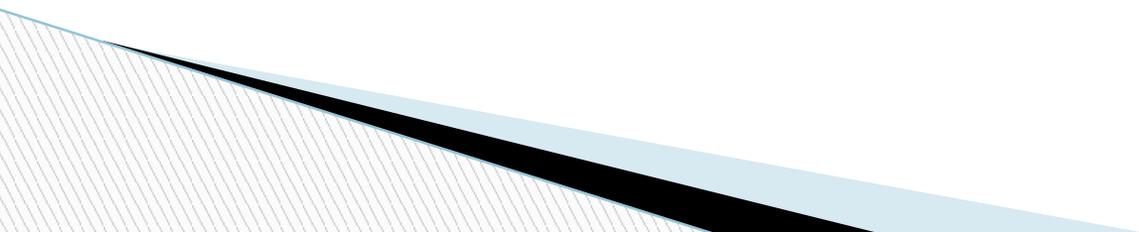
- ▣ Клиностатическая («лежаче-стоячая»)▣ Комбинированная проба Летунова (три момента)
- ▣ Проба Леви-Гориневской (30 подскоков за 15 секунд)▣ Гарвардский степ-тест (ступенька)

**ДОШКОЛЬНИКИ**

**ШКОЛЬНИКИ**

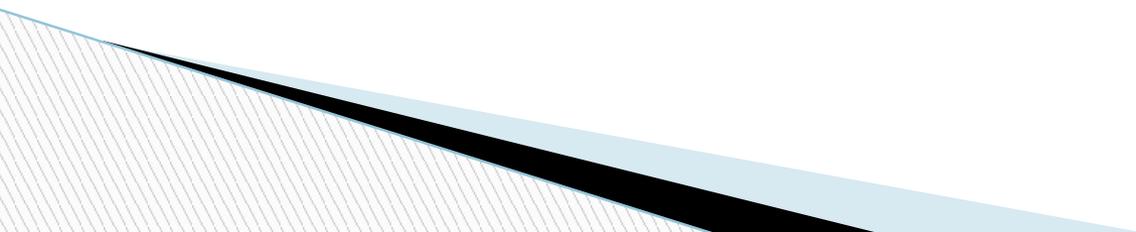
# Проба Леви-Гориневской

Тип реагирования	Объективные данные	Субъективное состояние
<i>Обычный</i>	Учащение пульса на 1 – 6 за 1С с, увеличение амплитуды АД на 5 – 10 мм рт. ст. Реституция пульса и дыхания на 1 – 2-й минуте	Самочувствие хорошее
<i>Незначительные отклонения</i>	Учащение пульса и дыхания неадекватно полученной нагрузке. Реституция пульса затягивается до 3-х мин.	Видимых нарушений в самочувствии не наблюдается
<i>Значительные отклонения</i>	Одышка, извращённая реакция АД или снижается максимальное, или резко падает минимальное. Восстановление пульса до исходной величины происходит на 4-й минуте и позже (иногда на 7 – 8-й минуте), ухудшается его	Самочувствие ухудшается



# Типы реагирования сердечно-сосудистой системы

□ Рис.



# Гарвардский степ-тест

- Его применение целесообразно у хорошо физически подготовленных старшеклассников и взрослых.
- Проба заключается в подъемах на ступеньку в течение 5 мин. в темпе 30 подъемов в 1 мин. Каждый подъем выполняется на 4 счета (лучше метрономом): раз — одной ногой на ступеньку, два — другой, три — одной ногой на пол, четыре — другой.
- Высота ступеньки для юношей (15—18 лет) — 45,7 см, для девушек того же возраста — 40,6 см.
- Если учащийся не может поддерживать заданный темп, подъемы прекращают, учитывая продолжительность работы до момента снижения темпа.
- Пульс подсчитывают в течение первой половины 2-й минуты после прекращения работы.

# Гарвардский степ-тест

**▣ Индекс =**  
*продолжительность работы (сек.)*  
*х 100/*  
*5,5 х число ударов*  
*пульса*

**▣ < 50 -низкая,**  
**▣ 50-80 —**  
**средняя**  
**▣ > 80 —**  
**высокая**

**расчет**

**оценка**

# Группы, дошкольники

## **▣ Первая группа –**

**дети 1 и частично 2 групп здоровья, с которыми можно поводить все виды физического воспитания в соответствии с их возрастными анатомо-физиологическими особенностями к той или иной нагрузке.**

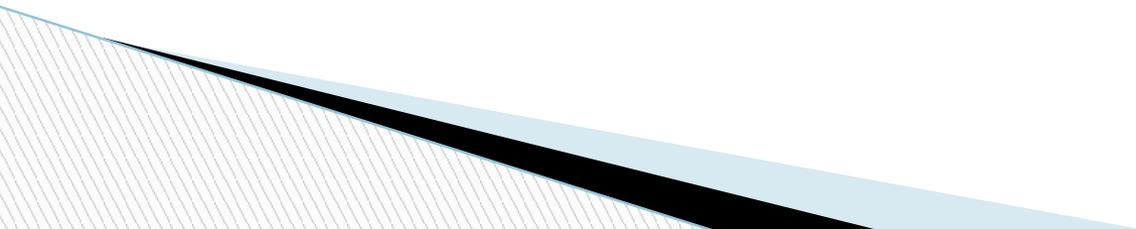
## **▣ Вторая группа –**

**дети, физическое воспитание которых можно проводить с ограничениями мышечных усилий. К этой группе относятся дети с задержкой физического развития, реконвалесценты, с анемией любой этиологии, бронхиальной астмой, имеющие компенсированные пороки сердца.**

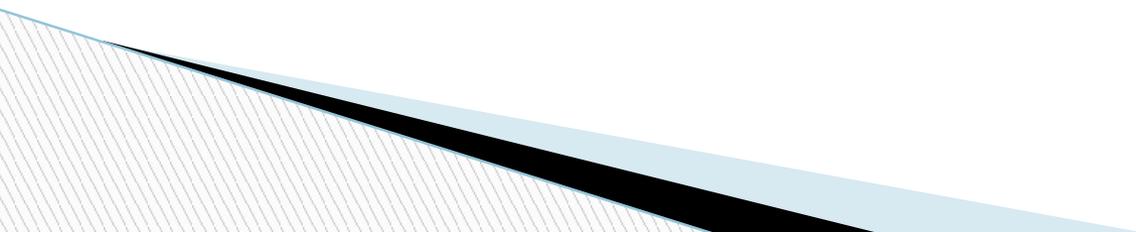
## **▣ Третья группа –**

**дети, у которых все виды физического воспитания проводят очень осторожно, К этой группе относятся дети с повышением температуры тела любой этиологии, с острыми воспалительными процессами любой локализации.**

# Характеристика групп (дошкольники)

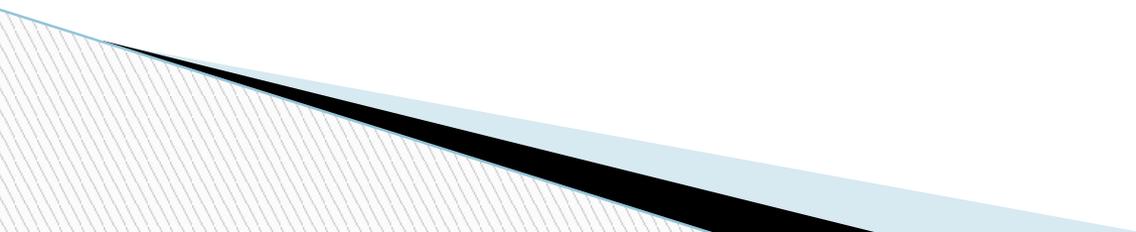
# Характеристика групп (дошкольники)

# **Физическая подготовленность (тренированность)**

- Один из важных показателей**
- оценивают по результатам различных тестов.**
- С помощью этих тестов, подобранных с учетом, прежде всего, возраста, исследуются двигательные умения и физические качества: выносливость, сила, быстрота, гибкость и ловкость**

# Характеристика групп (дошкольники)

# Характеристика групп (школьники)

- ▣ *К основной медицинской группе* относятся школьники, у которых нет отклонений в состоянии здоровья и физическом развитии. Сюда могут быть отнесены и учащиеся с незначительными, чаще функциональными отклонениями, но не отстающие от сверстников в физическом развитии и физической подготовленности. Школьникам этой группы разрешаются занятия в полном объеме по программе физического воспитания. Кроме того, врач должен дать им в зависимости от особенностей телосложения, типологической направленности высшей нервной деятельности, функционального состояния и индивидуальных склонностей рекомендацию в отношении занятий каким-либо видом спорта. При этом следует помнить об относительных противопоказаниях к занятиям спортом.

# Основная группа. Виды занятий

- Уроки физкультуры в соответствии с учебной программой, сдача контрольных нормативов, участие в физкультурно-оздоровительных мероприятиях
- Регулярные тренировки в одной из спортивных секций школы или во внешкольных учреждениях, участие в соревнованиях разного уровня, туристические походы, экскурсии и спортивные развлечения во внеучебное время

**обязательные**

**дополнительные**

# Характеристика групп (школьники)

- ▣ *К подготовительной медицинской группе* относятся школьники, имеющие незначительные отклонения в состоянии здоровья при физическом развитии без существенных функциональных отклонениях, но не имеющие достаточной степени физической подготовленности. Дети этой группы могут заниматься по школьной программе при условии исключения некоторых видов физических упражнений (в зависимости от характера и степени отклонений). Программный материал они должны осваивать постепенно; нормативы, по которым определяется их успеваемость, разрабатываются учителем индивидуально с учетом имеющегося у каждого из них отклонения.

# Характеристика групп.

## *Подготовительная, продолжение*

- Занятия в каких-либо спортивных секциях им запрещаются, но настойчиво рекомендуются дополнительные занятия в группах общефизической подготовки или в домашних условиях, направленные на ликвидацию имеющихся недостатков в физической подготовке. Учитель физкультуры совместно с врачом составляет индивидуальные комплексы-задания упражнений, направленные на расширение функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы и системы дыхания, на укрепление определенных групп мышц, на освоение отстающего двигательного навыка или повышение уровня того или иного двигательного качества.

# Подготовительная группа.

## Виды занятий

- Уроки физкультуры в соответствии с учебной программой при условии более постепенного освоения двигательных навыков и умений, а также исключение упражнений, предъявляющих повышенные требования к организму, сдача некоторых контрольных нормативов, участие в физкультурно-оздоровительных мероприятиях
- Занятия в секциях общей физической подготовки, туристические походы, экскурсии и спортивные развлечения по рекомендации врача, медицинский контроль за суточной величиной двигательной активности.

***основные***

***дополнительные***

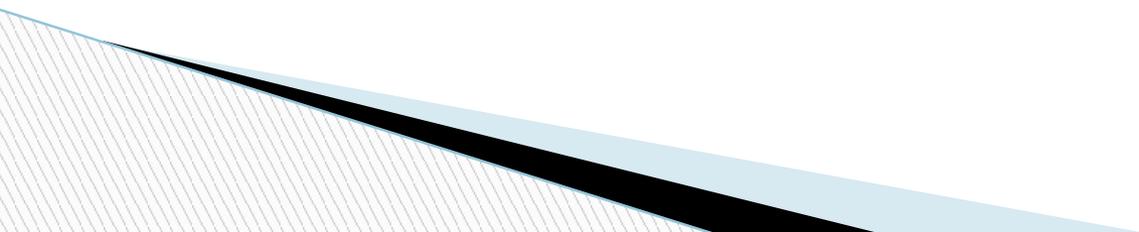
# Характеристика групп

- ▣ *К специальной медицинской группе* относятся учащиеся со значительными отклонениями постоянного или временного характера в состоянии здоровья или физическом развитии, не мешающими выполнению обычной учебной работы в школе, но являющимися противопоказанием к занятиям физической культуры по школьным программам.
- ▣ С большей частью этих школьников (спецгруппа А) занятия физической культурой должны строиться по особым программам с учетом характера и степени отклонений в состоянии здоровья и физическом развитии.

# Характеристика групп.

## *Специальная, продолжение*

- Контрольные нормативы устанавливаются на основании предварительных результатов, показанных на уроках, строго индивидуально. Меньшая часть детей (спецгруппа Б) направляется на специальные занятия лечебной физической культурой в лечебно-профилактические учреждения.
- Перевод из специальной группы в подготовительную и из подготовительной в основную производится при очередном ежегодном обследовании, а досрочно — после дополнительного обследования по представлению преподавателя физкультуры и по мере улучшения в состоянии здоровья и нарастании физической подготовленности и функциональной готовности организма школьников.



# Специальная группа. Виды занятий

- Уроки физкультуры по специальной программе с учетом характера и тяжести заболевания, участие в физкультурно-оздоровительных мероприятиях.
- Прогулки, подвижные игры, спортивные развлечения и общественно-полезный труд при соблюдении правил самоконтроля, индивидуальные занятия физическими упражнениями в режиме дня по рекомендации врача, медицинский контроль за суточной величиной двигательной активности и динамикой состояния здоровья

**основные**

**дополнительные**

# Нормирование ДА

- **Разработка *возрастных* норм двигательной активности имеет характерные особенности.**
- ✓ **учитывать общие закономерности процесса роста и развития**
  - ✓ **нелинейность изменения кинезофилии (биологической потребности организма в движениях) с возрастом.**
- ✓ **регламентировать допуск возможных колебаний и установление нижней границы (минимально необходимой величины) и верхней границы (максимально допустимой величины).**



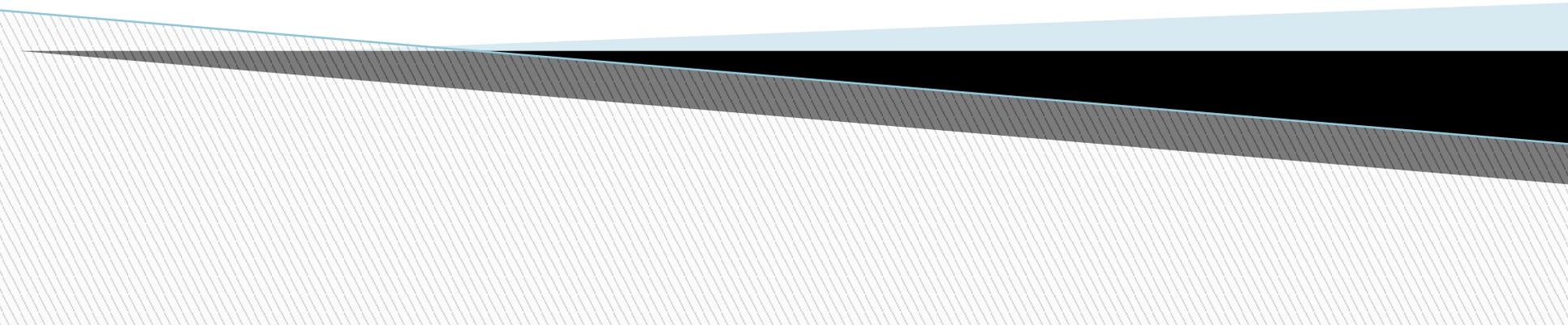


# Нормирование ДА

## **□ показатели**

- Энерготраты (МДж).
- Локомоции (тыс. шаг.)
- Продолжительность двигательного компонента (час).

**Практическая  
деятельность студента**  
*Решение ситуационных задач*



# NB!

*Фактический материал* представленных в сборниках задач различен.

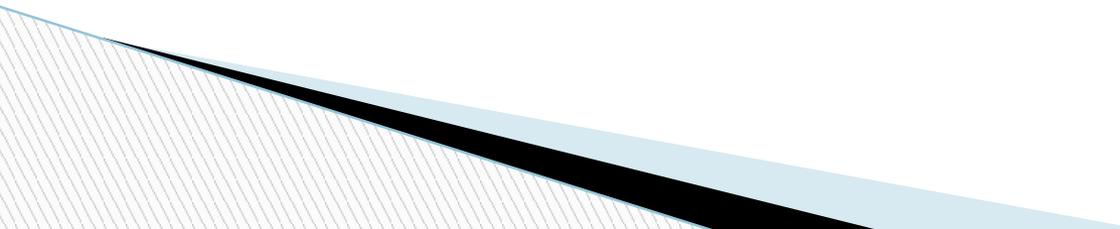
- ✓ В большинстве задач необходимо обосновать (или проверить обоснованность) группу для занятий физическим воспитанием.
- ✓ Для оценки физической подготовленности использованы разнообразные, не повторяющиеся, функциональные пробы и методики.
- ✓ В части задач предлагается оценить соответствие гигиеническим требованиям системы и организации различных форм физвоспитания в ДООУ разного типа (детский сад, школа, учреждения среднего профессионально – технического образования).

# Протокол.

## 1 этап – обоснование группы

критерий	фактическая информация	оценка

# Врачебное заключение

- оценка здоровья (биологический возраст, уровень и гармоничность физического развития)
  - уровень физической подготовленности (тренированности)
  - обоснование группы физического воспитания;
  - необходимые рекомендации (допуск к соревнованиям, направления на дополнительные обследования; срок повторной явки, если в этом есть необходимость).
- 

# Протокол.

## 2 этап – оценка урока (занятия)

показатель	фактическая информация	оценка

# Особенности урока физкультуры

- соответствие содержания урока и величин нагрузки состоянию здоровья, физической подготовленности, возрасту и полу;
- методически правильное построение с выделением отдельных структурных частей, созданием оптимальной моторной плотности и физиологической нагрузки;
- выполнение физических упражнений, способствует укреплению здоровья, формированию правильной осанки;
- соблюдение последовательности занятий, правильное сочетание с другими уроками в расписании;
- обеспечение оптимальных условий проведения занятий (специально выделенное помещение, или участок, и специально оборудованное).

# Урок физкультуры

- ▣ *Общая плотность -*
- ▣ *Моторная плотность – 60-80%*
- ▣ *Рекомендуемый прирост пульса после основной части – 80-100*

# Упражнения

- См. таблицу

# Протокол (продолжение)

- Рекомендации

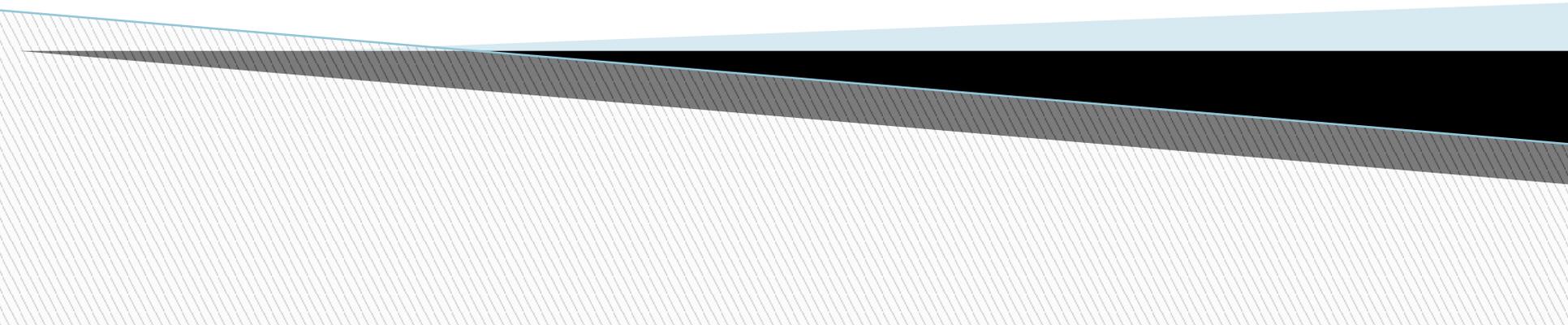
# Противопоказания и ограничения

- См. таблицу

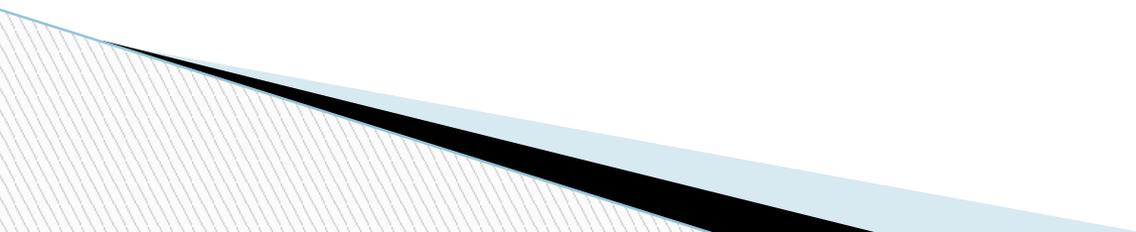
# Группа временного освобождения

- См. таблицу

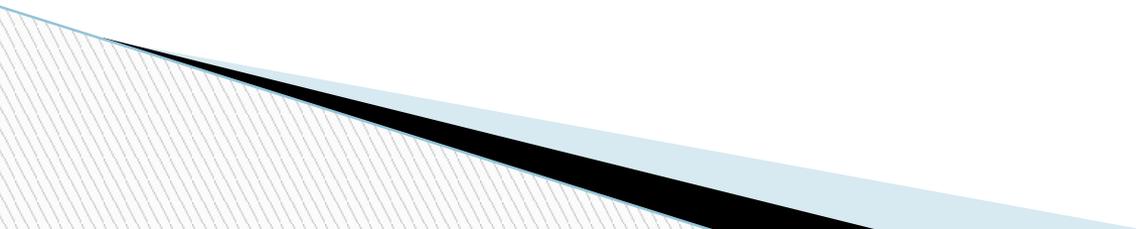
**Что запомнили,  
что усвоили**



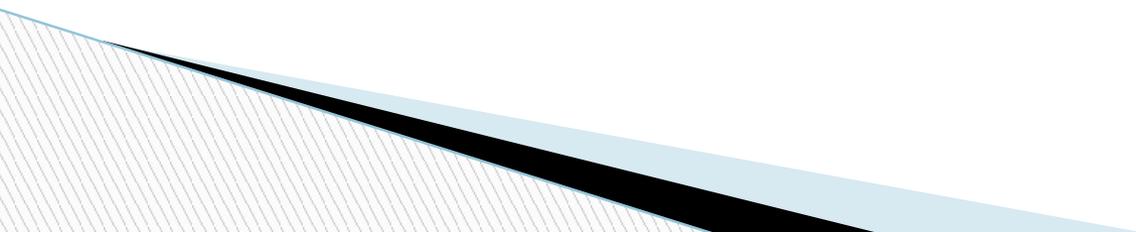
# Итоговый контроль



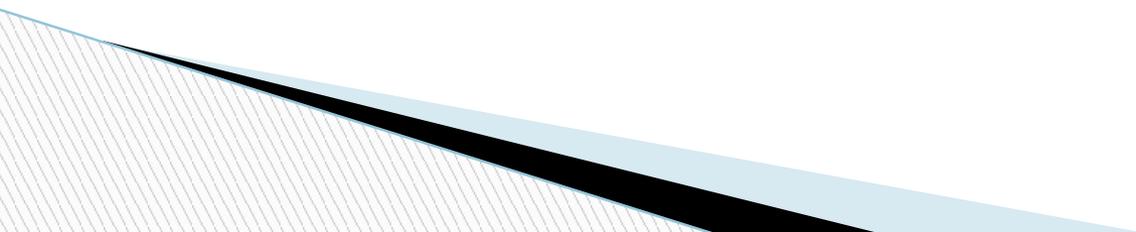
# Итоговый контроль



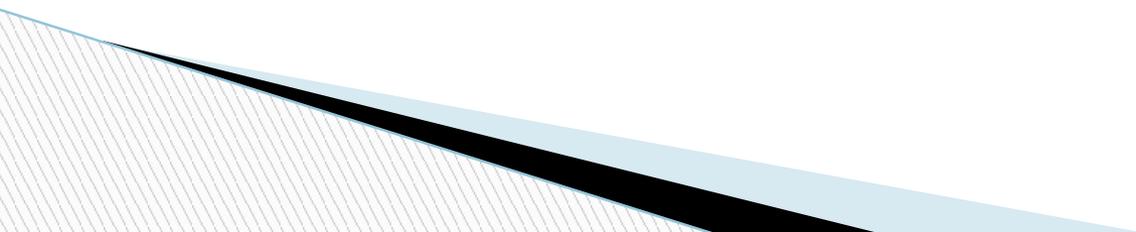
# Итоговый контроль



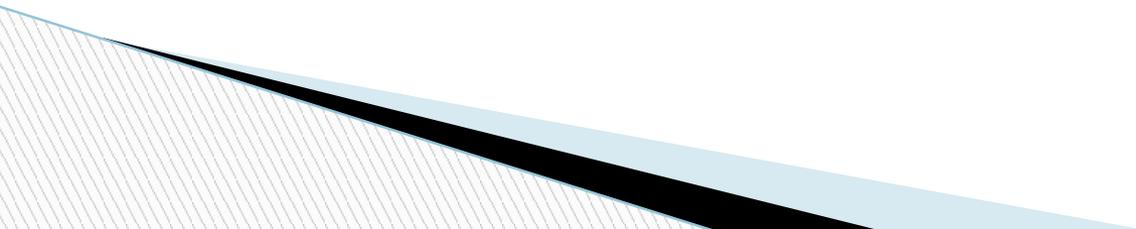
# Итоговый контроль



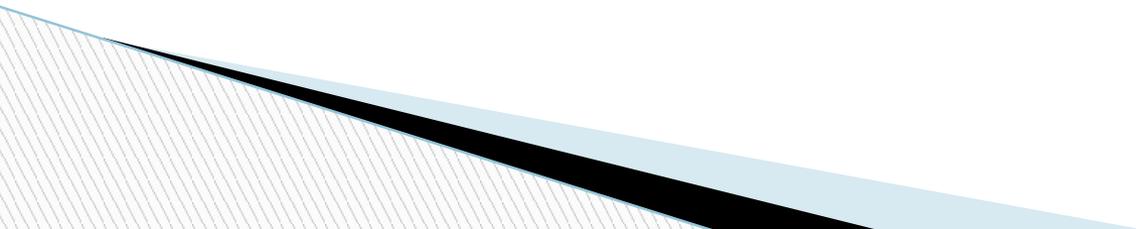
# Итоговый контроль



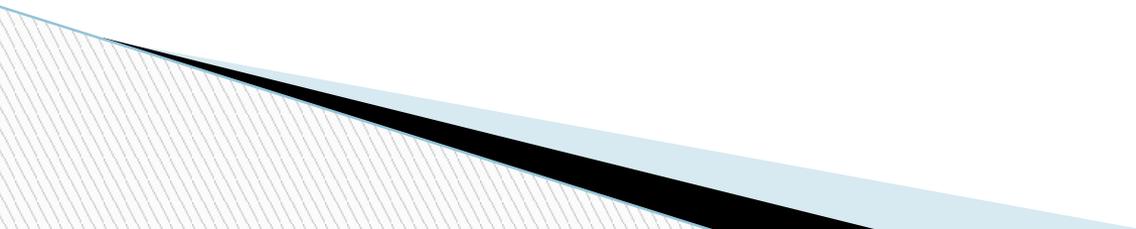
# Итоговый контроль



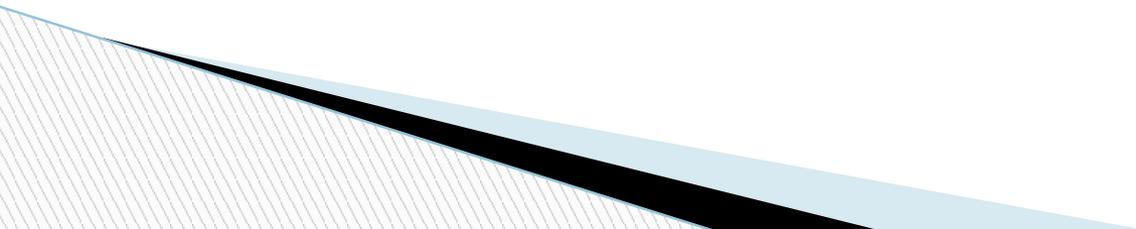
# Итоговый контроль



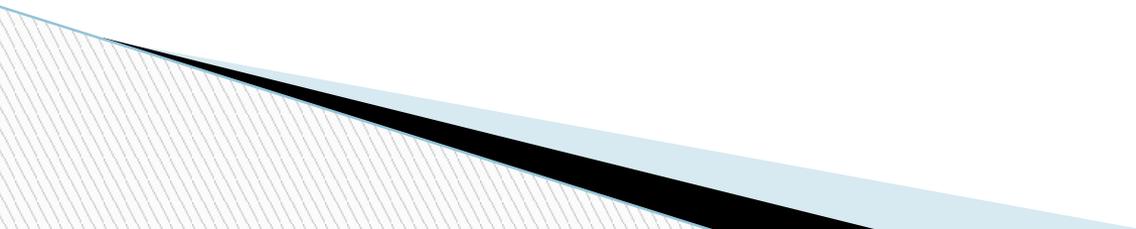
# Итоговый контроль



# Итоговый контроль

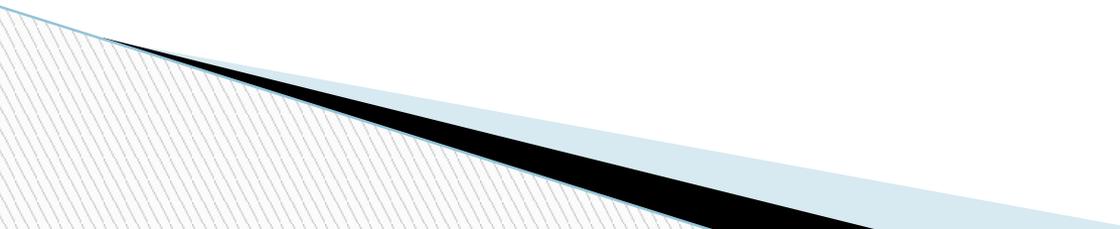


# Итоговый контроль



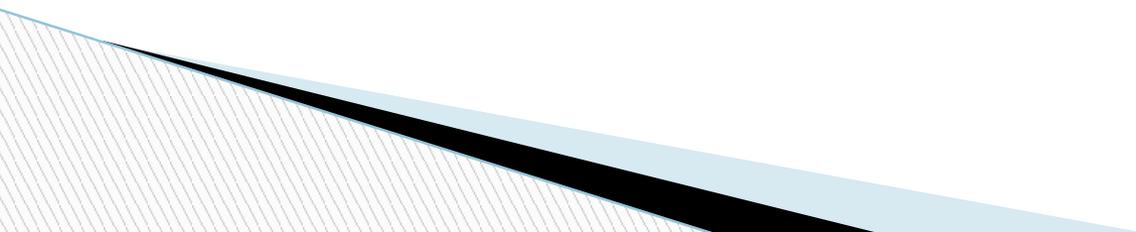
# Итоговый контроль

15.



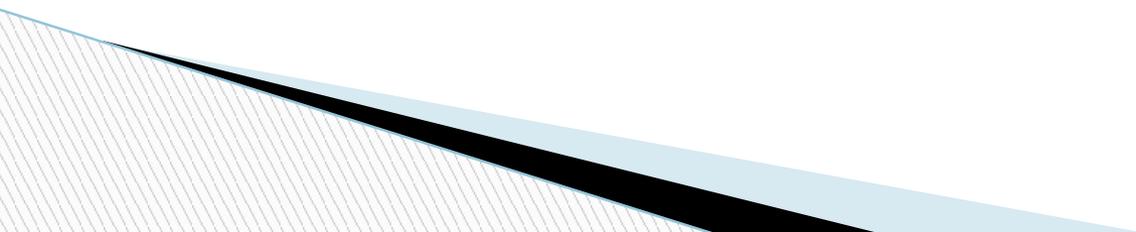
# Итоговый контроль

16.



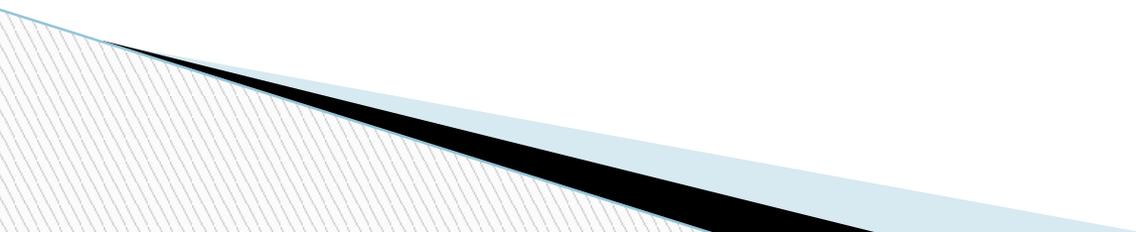
# Итоговый контроль

17.



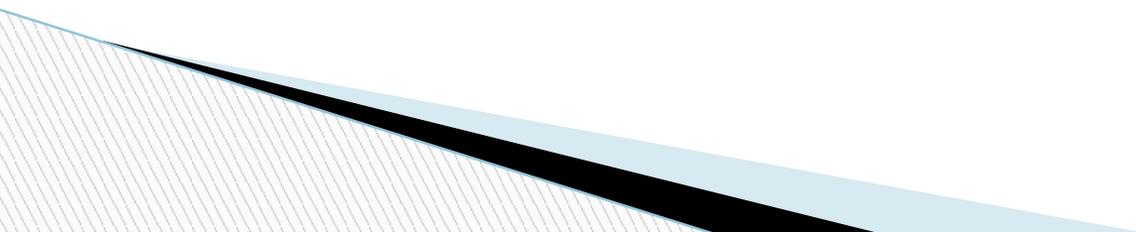
# Итоговый контроль

18.



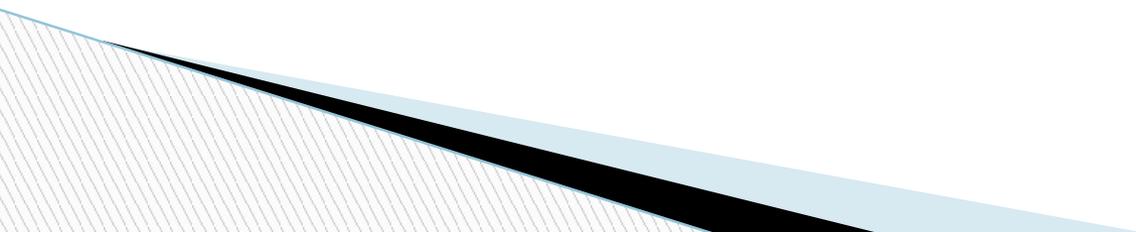
# Итоговый контроль

19.

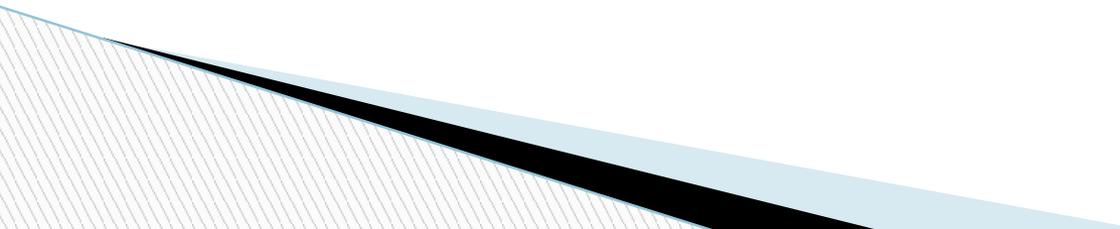


# Итоговый контроль

20.



# Критерии оценки выполнения тестовых заданий

- ◆ Отлично – 100-91%
  - ◆ Хорошо - 90 – 81%
  - ◆ Удовлетворительно - 80 – 71%
  - ◆ Неудовлетворительно – 70% и менее
- 



# **Тема следующего занятия:**

**Гигиена образовательной деятельности.**

