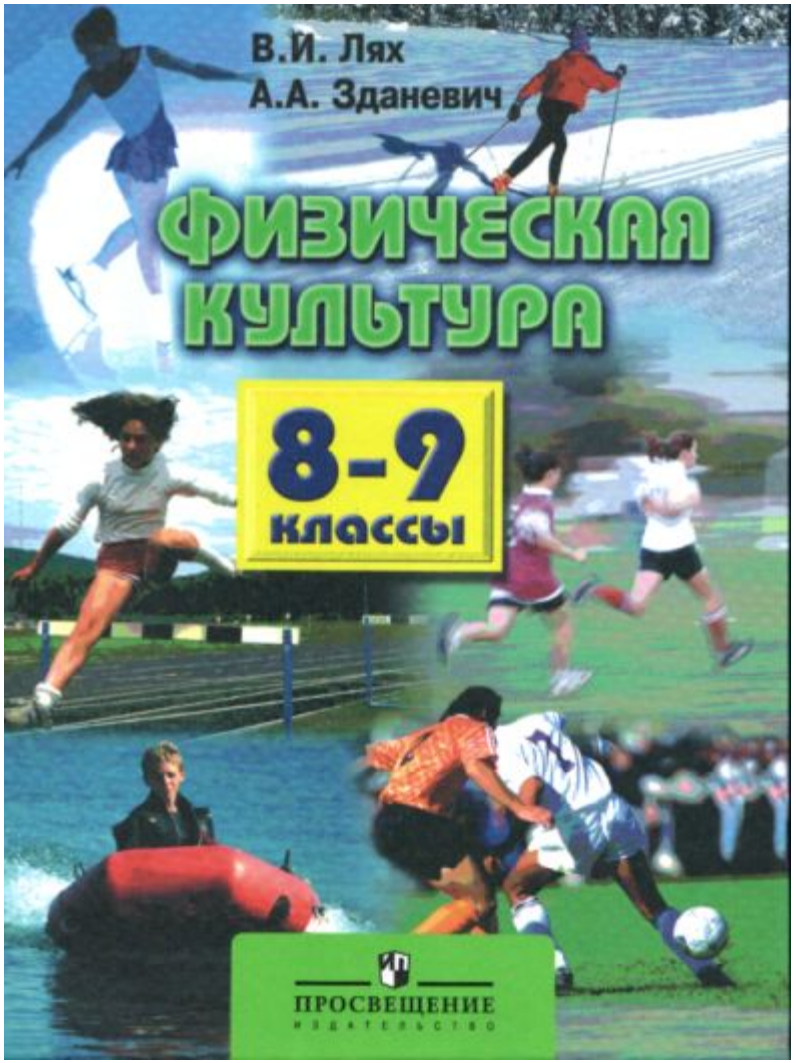
# Урок-лекция по Физической культуре Для 8 класса

Учитель Верещагина Марина Юрьевна

Барнаул 2013

# Физическая культура в школе Практические занятия базовыми видами спорта школьной программы

# Основы знаний по физической культуре в соответствии с Комплексной программой по физическому воспитанию учащихся 1-11 классов.




- Физическая культура - обязательный предмет в общеобразовательных учреждениях.
- Цель - формирование физической культуры личности.
- Мотивация и потребность в систематических занятиях физической культурой и спортом, овладение знаниями, умениями и навыками физкультурно-спортивной деятельности, разностороннюю физическую подготовленность.

# Основы знаний по физической культуре в 8-9 классах

Влияние возрастных особенностей организма на физическое развитие и физическую подготовленность

Самоконтроль при занятиях физическими упражнениями

Роль опорно - двигательного аппарата в выполнении физических упражнений

Психические процессы в обучении двигательным действиям

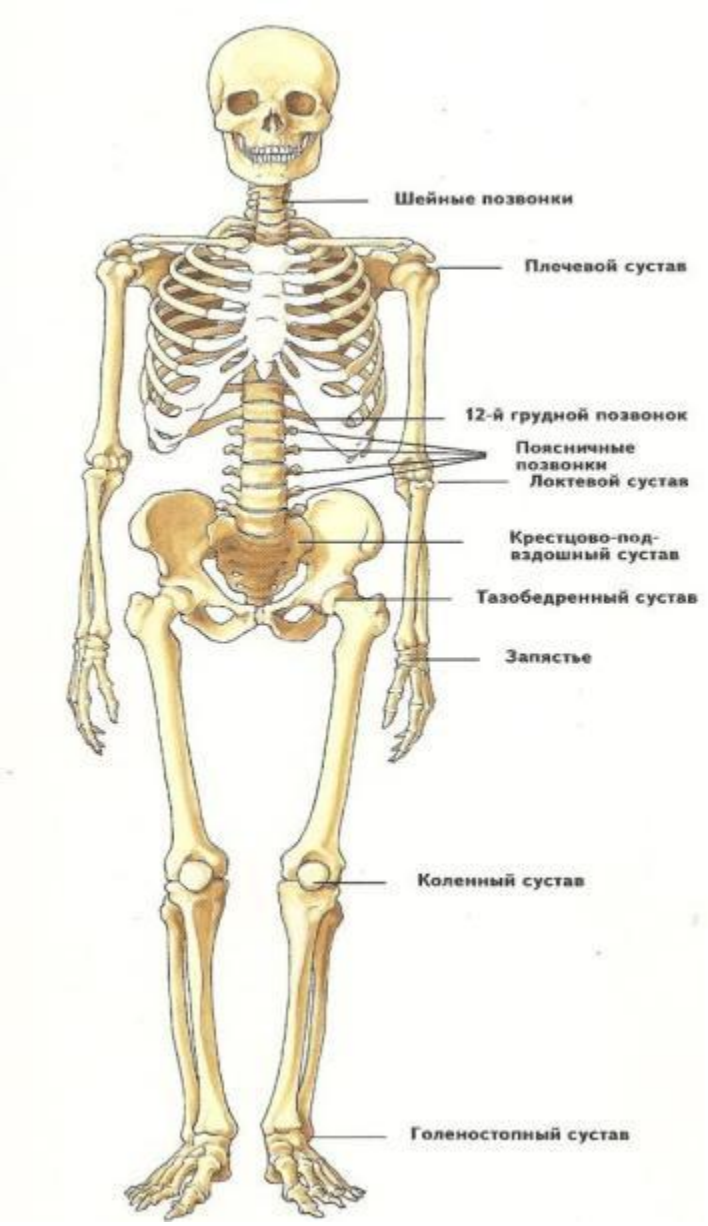
Значение нервной системы в управлении движениями и регуляции систем организма

Основы обучения и самообучения двигательным действиям

# *Влияние возрастных особенностей организма на физическое развитие и физическую подготовленность*

- В подростковый период интенсивно увеличиваются размеры тела. Рост увеличивается на 7-9 см. В 12-13 лет девочки выше и крупнее мальчиков. К 14-15 годам мальчики снова опережают девочек.
- Большие изменения происходят в центральной нервной, дыхательной и сердечно-сосудистой системах. Важно знать об особенностях физического развития, так как в этом возрасте увеличиваются приспособительные возможности организма к физическим нагрузкам. При рационально организованных тренировках многие достигают первых выдающихся спортивных результатов.
- В относительном покое подростку требуется кислорода на1 кг тела 5-6 мл, а взрослому 4-4,5. В 7-10 лет ребенку необходимо 2300 ккал в сутки, подростку 2450. В возрасте 6-14 лет сердце увеличивает свой объем на 30-35%, в период полового созревания на 60-70 %. Полости сердца увеличивают емкость по сравнению с просветами сосудов, что является причиной у юношей гипертонии. Сердце достигает полной зрелости к 20 годам.
- При отсутствии нарушений в сердечно-сосудистой сестеме у некоторых школьников наблюдается гипотония( понижение артериального давления).Это вызывает головную боль, слабость, головокружение, боль в сердце. Может зависеть от условий жизни и климата, особенностей развития.
- Во время физических нагрузок (при максимальном потреблении кислорода) объем крови , выбрасываемый сердцем увеличивается в 4-5 раз по сравнению в спокойном состоянии. Составляет 15-20 литров в минуту. У взрослых 6-7 раз( 28-30 литров/минуту). Это говорит о повышении экономизации работы сердца в покое и при нагрузке. Но режим дыхания не такой эффективный, как у взрослых, что необходимо учитывать на занятиях физическими упражнениями. За один дыхательный цикл взрослый потребляет 20 мл кислорода ,а подросток 14 мл.

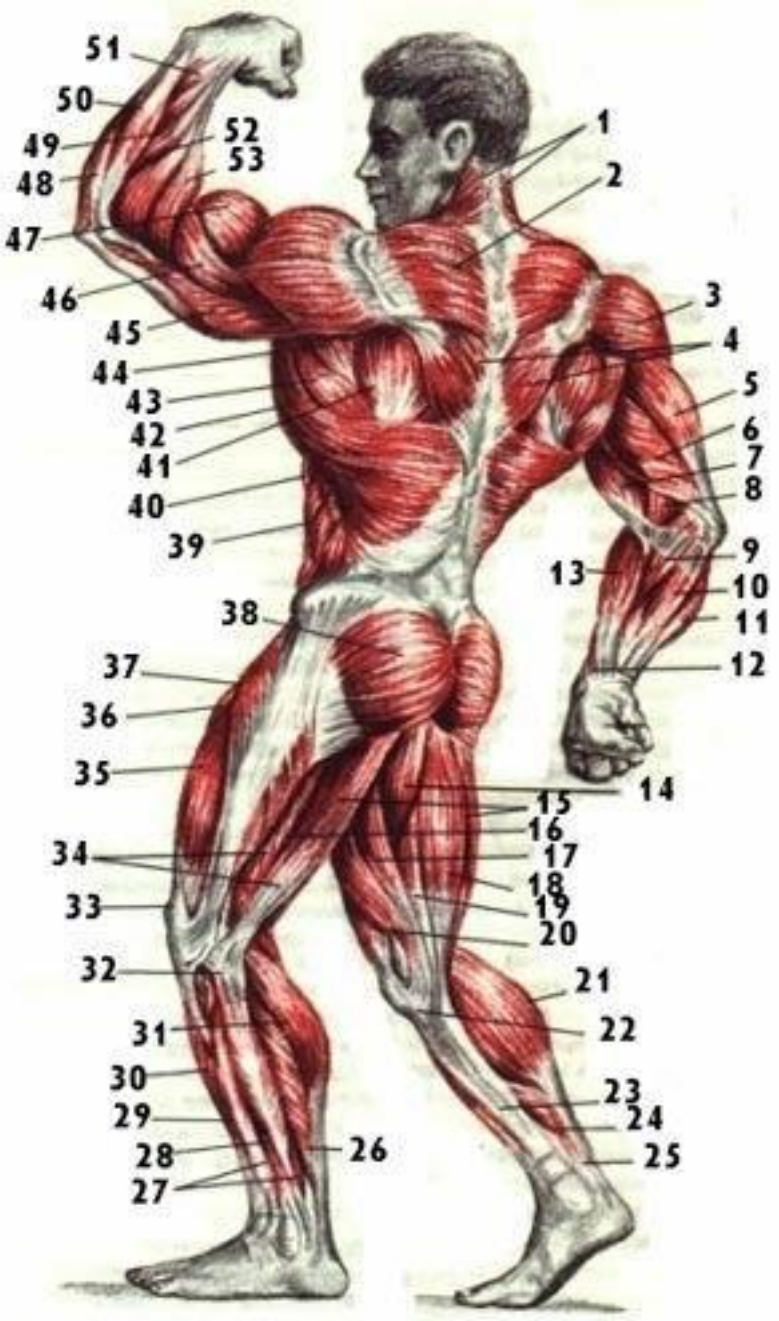
# Опорно - двигательный аппарат при движении




- Костная система состоит из более 200 костей.
- Скелет служит опорой для всего организма и защищает от повреждения внутренние органы, выполняет двигательную функцию при занятиях физическими упражнениями.
- В подростковом возрасте быстро растут трубчатые кости рук и ног, позвонки в высоту. Продолжается окостенение скелета.Но позвоночник ещё очень подвижен и податлив.
- При недостатке движений возникают деформации позвоночника и нарушения осанки.
- При чрезмерных мышечных нагрузках ускоряется процесс окостенения, замедляется рост трубчатых костей в длину.

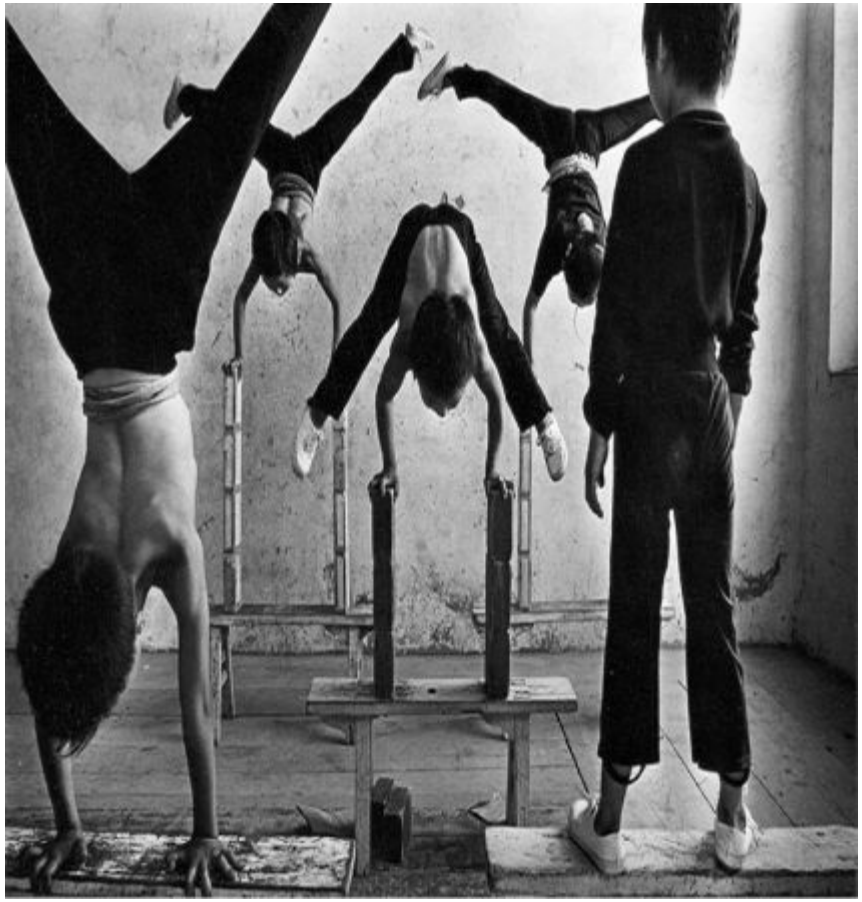
# Мышечная система

- Мышечная система насчитывает несколько сотен мышц.
- Мускулатура удерживает внутренние органы в определенном положении, обеспечивает функцию внешнего дыхания, вырабатывает тепло, осуществляет все активные движения.
- Мышцы состоят из мышечных волокон, нервов и кровеносных сосудов.
- По мере роста человека увеличивается процентное содержание мышечной массы.
- В процессе занятий спортом и физкультурой увеличивается объем и масса мышц. Увеличивается сеть капилляров, улучшается кровообращение. Тренированные люди более сильны, выносливы, работоспособны.



# Значение нервной системы в управлении движениями и регуляции систем организма

- Нервная система ведущая физиологическая система организма, состоит из нескольких десятков миллиардов нервных клеток и их отростков.
- Разделяется на центральную, периферическую, вегетативную.
- Центральная - головной и спинной мозг. Периферическая –нервы отходящие от головного 12 пар, спинного-31 пара. Вегетативная регулирует работу внутренних органов (сердце, кишечник, секреция желез).
- Все отделы связаны между собой и представляют единое целое. Работа нервной системы осуществляется через рефлексы.
- К 7 годам жизни основные структуры центральной нервной системы сформированы.Это позволяет детям выполнять высоко координированные движения.



# Функции нервной системы

- *Рефлексы* осуществляются при участии нервной системы(отделение слюны, желудочного сока, выделение пота, изменение просветов кровеносных сосудов). Во время выполнения физических упражнений происходит повышение обмена веществ в организме. Важная функция в приспособлении организма к конкретным условиям деятельности.
- *Нервная система* осуществляет согласованную деятельность разных систем органов целостного организма. В управлении произвольными движениями участвуют все отделы ЦНС ,имеется четкая координация.
- *Нервная координация*-сочетание нервных процессов при решении двигательной задачи. Деятельность нервной системы основана на 2 физиологических процессах возбуждении и торможении. Благодаря этому формируется динамический стереотип- основа любого двигательного действия.
- *Мышечная координация* - согласованное напряжение и расслабление мышц.
- *Двигательная координация-* согласованное движение отдельных звеньев тела.
- При выполнении спортивных движений и поддержании определённых поз тела принимают участие не одна, а десятки различных мышц. Их число меняется при изменении скорости движения, степени развиваемого усилия, утомления и ряда других факторов. Регулярные занятия физической культурой благотворно влияют на деятельность нервной системы.

# Психические процессы в обучении двигательным действиям

- Обучение двигательным действиям - сложный процесс, успешность которого зависит от уровня развития и участия психических процессов: *внимания, восприятия, мышление, воображения, памяти.*

- Внимание - это сосредоточенность и направленность сознания на какой- то предмет, явление, действие.(Особенно важно при выполнении упражнений на быстроту).
- Восприятие – отражение в сознании человека предметов и явлений. Первый уровень собственные ощущения. При обучении различают восприятие величины и формы, пространства, времени, направления движения. Важен темп и ритм.
- Мышление- это познание сущности и закономерностей объектов и явлений с помощью мыслительных операций. При обучении проявляется анализ и синтез мыслительных операций. При анализе сложное упражнение делите на части, при синтезе соединяете части в единое целое.

- Память – запоминание, сохранение и воспроизведение человеком образов, мыслей, движений. Основная функция- накопление опыта.

Самоконтроль при занятиях физическими упражнениями –регулярное наблюдение занимающимся за своим здоровьем, физическим развитием и самочувствием на занятиях .

**Самочувствие, сон, аппетит, работоспособность**

Самочувствие является хорошим показателем влияния физических упражнений на организм физкультурника и спортсмена

Внешние признаки утомления показывают степень утомления после проведенного физкультурного занятия

**Внешние признаки утомления**

| Признаки | Степень утомления | | |
|---|---|---|---|
| | легкая | значительная | очень большая |
| Окраска кожи и лица | Небольшое покраснение | Значительное покраснение | Резкое покраснение, побледнение, появление синюшности губ |
| Потливость | Небольшая, чаще на лице | Большая, головы и туловища | Очень сильная, выступание соли |
| Дыхание | Учащенное, ровное | Значительное учащение, периодически через рот | Резко учащенное, поверхностное, одышка |
| Движения | Не нарушены | Неуверенные | Покачивания, нарушение координации движений, дрожание конечностей |
| Внимание | Безошибочное | Неточность выполнения команд | Замедленное выполнение заданий, часто на повторную команду |

# Вес, пульс, спирометрия

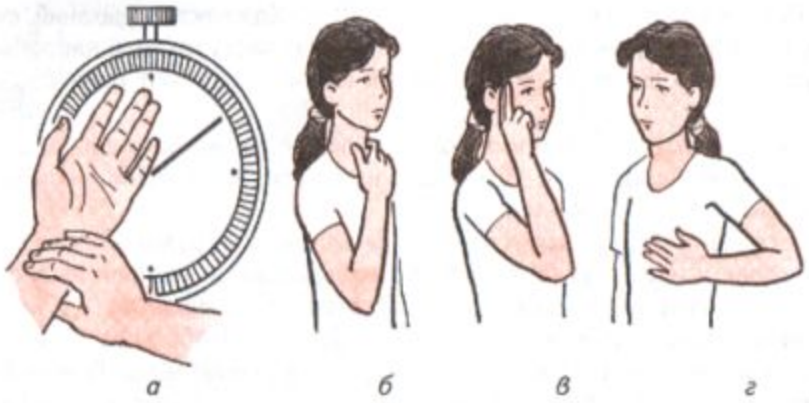



**Рис. 1.** Контроль за пульсом

| Пульс | Пульс | Пульс |
|---|---|---|
| за 10 с за 1 мин | за 10 с за 1 мин | за 10 с за 1 мин |
| 10–60 | 20–120 | 30–180 |
| 11–66 | 21–126 | 31–186 |
| 12–72 | 22–132 | 32–192 |
| 13–78 | 23–138 | 33–198 |
| 14–84 | 24–144 | 34–204 |
| 15–90 | 25–150 | 35–210 |
| 16–96 | 26–156 | |
| 17–102 | 27–162 | |
| 18–108 | 28–168 | |
| 19–114 | 29–174 | |

*Пульс после нагрузки может быть равен 150-160 ударам, у спортсменов 180.*
*Через 8-10 минут возвращается к исходным цифрам.*

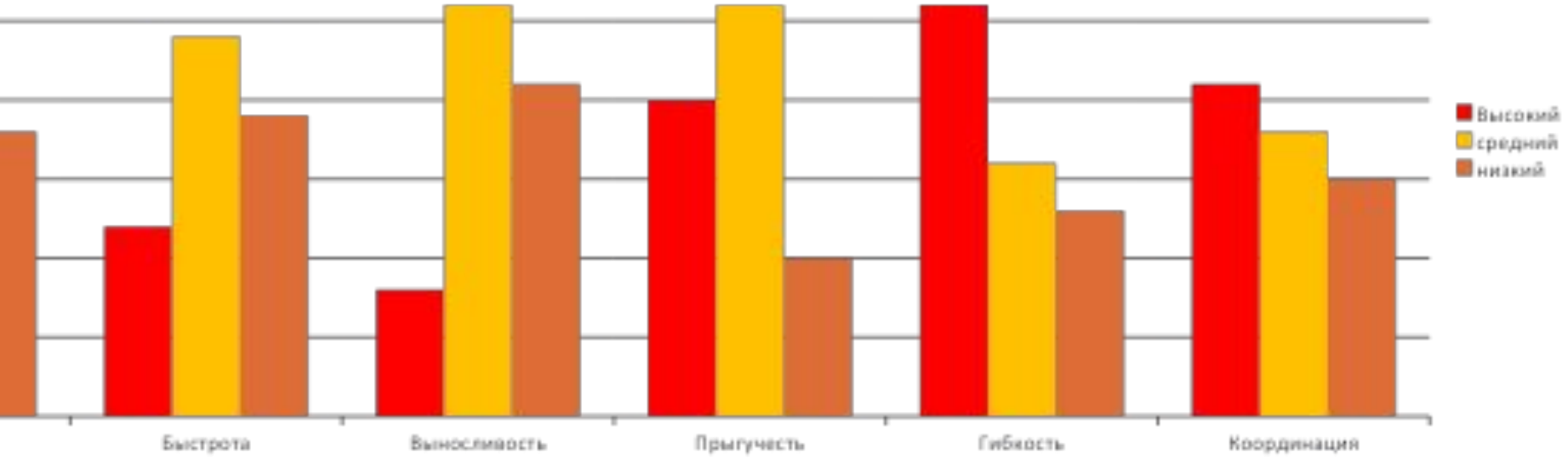
*Чем здоровее и тренированнее человек, тем быстрее пульс возвращается.*

На многие показатели самоконтроля влияет режим занятий. Нарушения режима отражаются на состоянии тренированности, спортивных результатах.

*2012-13 год.* ***Таблица « Уровень физической подготовленности учащихся 7 классов»***

**Диаграмма «Сравнительный анализ развития физических качеств у школьников 12-13 лет»**

| класс | Кол-во уч-ся | Сила | | | Быстрота | | | Выносливость | | | Прыгучесть | | | Гибкость | | | Координация | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | выс | сред | низ | выс | сред | низ | выс | сред | низ | выс | сред | низ | выс | сред | низ | выс | сред | низ |
| 7а | 28 | 6 | 12 | 9 | 6 | 11 | 10 | 3 | 13 | 11 | 11 | 13 | 4 | 13 | 9 | 5 | 5 | 13 | 9 |
| 7б | 28 | 9 | 10 | 9 | 6 | 13 | 9 | 5 | 13 | 10 | 9 | 13 | 6 | 13 | 7 | 8 | 16 | 5 | 6 |
| | 56 | 15 | 22 | 18 | 12 | 24 | 19 | 8 | 26 | 21 | 20 | 26 | 10 | 26 | 16 | 13 | 21 | 18 | 15 |



# Основы обучения и самообучения двигательным действиям

| Биомеханические основы | Пространственные формы | Силовые характеристики | Временные параметры |
|---|---|---|---|
| • Элементы<br>• Фазы<br>• Периоды | • Направление<br>• Амплитуда<br>• Траектория | • Степень мышечных усилий | • Скорость<br>• Темп и ритм<br>• Одновременность или последовательность |

Двигательные действия в 8-9 классах должны отвечать критериям обученности:

Свободное, быстрое, экономичное, стабильное усвоение ( гимнастика, плавание);

или относительно вариативное (спортивные игры) владение техникой приема.

## Причины ошибок

Недостаточное понимание двигательной задачи.
Недостаточный уровень развития определенных кондиционных и координационных способностей .
Низкий самоконтроль движений.
Дефекты в выполнении предыдущих частей действия( устраняются по отдельности, от главных к второстепенным) .
Утомление( сигнал к прекращению попыток является ухудшение качества выполнения движения) .

## Самостоятельное изучение двигательных действий

*Методические правила*

1.От простого к сложному.

2.От известного к неизвестному.

3.От освоенного к неосвоенному.