

Презентация к вводным занятиям  
по физической культуре

на тему: «**ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА ЧЕЛОВЕКА**»

## Что же такое физические качества?

Физические качества можно определить как индивидуальные особенности, определяющие уровень двигательных возможностей человека. Но не всякие индивидуальные особенности, а лишь такие, которые связаны с успешностью осуществления какой либо двигательной деятельности.

# Классификация двигательных способностей

Физические качества

Кондиционные или энергетические

Быстрота  
Сила  
Выносливость  
Гибкость

Координационные

Ловкость

# Классификация физических способностей по типу:

Физические качества

Социальные

Генетические

Выработанные в процессе жизни

Заложенные по наследству

# Показатели двигательных способностей

Показатели

*абсолютные (явные)*

характеризуют уровень развития тех или иных двигательных способностей без учета их влияния друг на друга

*относительные (скрытые, латентные)*

позволяют судить о появлении двигательных способностей с учетом этого явления

# Сила –

это способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет мышечных усилий (напряжений).

# Факторы влияющие на силовые способности:



К скоростно-силовым способностям относят:

- ◎ **Быстрая сила** характеризуется непредельным напряжением мышц, проявляемым в упражнениях, которые выполняются со значительной скоростью, не достигающей предельной величины.
- ◎ **Взрывная сила** отражает способность человека по ходу выполнения двигательного действия достигать максимальных показателей силы в возможно короткое время (например, при низком старте в беге на короткие дистанции, в легкоатлетических прыжках и метаниях и т.д.).



Взрывная сила характеризуется двумя

компонентами:

- ◎ **Стартовая сила** - это характеристика способности мышц к быстрому развитию рабочего усилия в начальный момент их напряжения.
- ◎ **Ускоряющая сила** - способность мышц к быстрой наращиванию рабочего усилия в условиях их начавшегося сокращения.

К специфическим видам силовых способностей

относят

- ◎ **Силовая выносливость** - это способность противостоять утомлению, вызываемому относительно продолжительными мышечными напряжениями значительной величины
- ◎ **Силовая ловкость** - это способность точно дифференцировать мышечные усилия различной величины в условиях непредвиденных ситуаций и смешанных режимов работы мышц.

Для оценки степени развития собственно силовых способностей различают:

- ◎ **Абсолютная сила** - это максимальная сила, проявляемая человеком в каком-либо движении, независимо от массы его тела.
- ◎ **Относительная сила** - это сила, проявляемая человеком в пересчете на 1 кг собственного веса. Она выражается отношением максимальной силы к массе тела человека.

Самыми благоприятными периодами развития силы у мальчиков и юношей считается возраст от 13-14 до 17-18 лет, а у девочек и девушек - от 11-12 до 15-16 лет

# ***Быстрота***

*способность человека  
совершать двигательные  
действия в минимальный  
отрезок времени.*

# Формы проявления скоростных способностей:

- ◎ быстрота реакции,
- ◎ скорость одиночного движения,
- ◎ частота (темп) движений.

# Двигательные реакции

## Простые

Ответ заранее известным движением на заранее известный сигнал (зрительный, слуховой, тактильный) называется **простой реакцией**.

## Сложные

это реакции "выбора" (когда из не скольких возможных действий требуется мгновенно выбрать одно, адекватное данной ситуации).

## примеры

начало двигательного действия (старт) в ответ на выстрел стартового пистолета в легкой атлетике

Выбор при ловле мяча  
Выполнить удар по воротам или выполнить передачу в гандболе

# Проявление форм быстроты и скорости движений зависит от факторов:

- ⦿ состояния центральной нервной системы и нервно-мышечного аппарата человека;
- ⦿ морфологических особенностей мышечной ткани, ее композиции (т.е. от соотношения быстрых и медленных волокон);
- ⦿ силы мышц;
- ⦿ способности мышц быстро переходить из напряженного состояния в расслабленное;
- ⦿ энергетических запасов в мышце (аденозинтрифосфорная кислота - АТФ и креатинфосфат - КТФ);
- ⦿ амплитуды движений, т.е. от степени подвижности в суставах;
- ⦿ способности к координации движений при скоростной работе;
- ⦿ биологического ритма жизнедеятельности организма;
- ⦿ возраста и пола;
- ⦿ скоростных природных способностей человека.



# На быстроту влияют:

- ⦿ частота нервно-мышечной импульсации,
- ⦿ скорость перехода мышц из фазы напряжения в фазу расслабления, темп чередования этих фаз,
- ⦿ степень включения в процесс движения быстро сокращающихся мышечных волокон и их синхронная работа.

Наиболее благоприятными периодами для развития скоростных способностей, как у мальчиков, так и у девочек считается возраст от 7 до 11 лет. Несколько в меньшем темпе рост различных показателей быстроты продолжается с 11 до 14-15 лет. К этому возрасту фактически наступает стабилизация результатов в показателях быстроты простой реакции и максимальной частоты движений.

# ***Выносливость***

*это способность  
противостоять физическому  
устомлению в процессе  
мышечной деятельности.*

# Выносливость

## Общая

*это способность длительно выполнять работу умеренной интенсивности при глобальном функционировании мышечной системы.*

## Специальная

*это выносливость по отношению к определенной двигательной деятельности.*

Специальная выносливость  
классифицируется

по признакам  
двигательного  
действия,  
с помощью  
которого  
решается  
двигательная  
задача

по признакам  
двигательной  
деятельности,  
в условиях  
которой  
решается  
двигательная  
задача

по признакам  
взаимодействия с  
Другими  
физическими  
качествами  
(способностями),  
необходимыми для  
успешного решения  
двигательной  
задачи

- ⦿ Развитие выносливости происходит от дошкольного возраста до 30 лет (а к нагрузкам умеренной интенсивности и выше).
- ⦿ Наиболее интенсивный прирост наблюдается с 14 до 20 лет.

# *Гибкость*

*это способность выполнять движения с большой амплитудой.*

По форме проявления  
различают:

Гибкость

Активная

движение с большой  
амплитудой выполняют за  
счет собственной активности  
соответствующих мышц

Пассивная

способность выполнять  
те же движения под  
воздействием внешних  
растягивающих сил:  
усилий партнера, внешнего  
отягощения, специальных  
приспособлений



# Гибкость

```
graph TD; A[Гибкость] --> B[Общая]; A --> C[Специальная]; B --> D[характеризуется высокой подвижностью (амплитудой движений) во всех суставах (плечевом, локтевом, голеностопном, позвоночника)]; C --> E[амплитудой движений, соответствующей технике конкретного двигательного действия.]
```

## Общая

характеризуется высокой подвижностью (амплитудой движений) во всех суставах (плечевом, локтевом, голеностопном, позвоночника)

## Специальная

амплитудой движений, соответствующей технике конкретного двигательного действия.

- *Проявление гибкости зависит от ряда факторов. Главный фактор, обуславливающий подвижность суставов, - анатомический. Ограничителями движений являются кости.*
- *Гибкость обусловлена центрально-нервной регуляцией тонуса мышц, а также напряжением мышц-антагонистов, т.е. от степени совершенствования межмышечной координации.*

# На гибкость существенно влияют факторы:



- ⦿ Наиболее интенсивно гибкость развивается до 15-17 лет. При этом для развития пассивной гибкости сенситивным периодом будет являться возраст 9-10 лет, а для активной - 10-14 лет.
- ⦿ Целенаправленно развитие гибкости должно начинаться с 6- 7 лет. У детей и подростков 9-14 лет это качество развивается почти в 2 раза эффективнее, чем в старшем школьном возрасте.

# Ловкость

способность быстро и прочно овладевать новыми, сложно координационными движениями и быстро перестраивать двигательную деятельность в соответствии с внезапными изменениями обстановки.

## двигательно-координационные способности

Способности точно измерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений.

Способности поддерживать статическое (позу) и динамическое равновесие.

Способности выполнять двигательные действия без излишней мышечной напряженности (скованности).

# зависят

в частности, от "чувства пространства", "чувства времени" и "мышечного чувства", т.е. чувства прилагаемого усилия.

зависят от способности удерживать устойчивое положение тела, т.е. равновесие, заключающееся в устойчивости позы в статических положениях и ее балансировке во время перемещений.

Характеризуется  
Тонической  
Напряженностью  
(чрезмерным напряжением мышц,  
обеспечивающих  
поддержание позы)

Характеризуется  
Координационной  
Напряженностью  
(выражается в скованности движений, связанных с излишней активностью мышечных сокращений)

# Проявление координационных способностей зависит от целого ряда факторов:

- ⦿ способности человека к точному анализу движений;
- ⦿ деятельности анализаторов и особенно двигательного;
- ⦿ сложности двигательного задания;
- ⦿ уровня развития других физических способностей (скоростные способности, динамическая сила, гибкость и т.д.);
- ⦿ смелости и решительности;
- ⦿ возраста;
- ⦿ общей подготовленности занимающихся (т.е. запаса разнообразных, преимущественно вариативных двигательных умений и навыков) и др.

# Заключение

Воспитание и развитие двигательных способностей содействует решению социально обусловленных задач: всестороннему и гармоничному развитию личности, достижению высокой устойчивости организма к социально-экологическим условиям, повышению адаптивных свойств организма.

Воспитание физических качеств способствует развитию физической и умственной работоспособности, более полной реализации творческих сил человека в интересах общества.