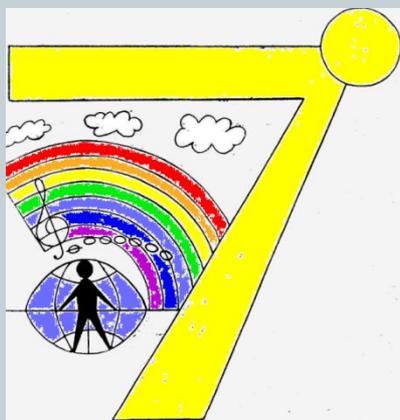


**«Уральская государственная медицинская академия»  
Кафедра социальной работы**



**Добавь здоровья!**

# ГАММЫ ЗДОРОВЬЯ



**КУЛИКОВ СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ**  
*К.М.Н., ДОЦЕНТ КАФЕДРЫ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ*

**ЕКАТЕРИНБУРГ 2012**

- **«Отъици всему начало, и ты многое поймешь»**

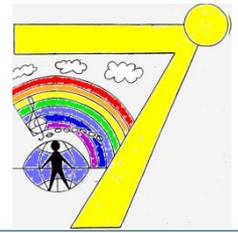
Козьма Прутков



- **«Возвратимся на первое»**

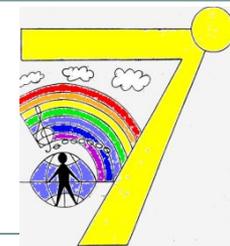
Протопоп Аввакум

- **Возвратиться (обратиться) к азам, истокам...**



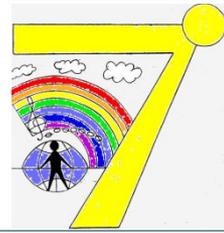
1. От простого к сложному.
2. От легкого к трудному.
3. От общего к частному.
4. От теории к практике.

# ПЛАН ДОКЛАДА



- 1. Определение ключевых понятий.**
- 2. Части тела (их симметрия и семеричность).**
- 3. Семь простых движений частей тела.**
- 4. Семь способов движения частей тела.**
- 5. Практическое значение.**

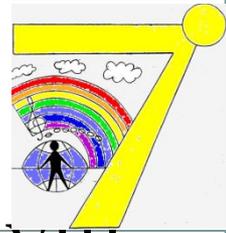
# ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЙ



**ГАММА** - последовательный ряд каких-либо однородных, но многообразных в своей изменчивости предметов или качеств (*Толковый словарь русского языка Д.Н.Ушакова*), это определённая последовательность:

- Например, семи звуков. Музыканты называют гаммы «скелет соло».
- Для художников это может быть последовательность цветов палитры.
- В медицине последовательность изучения или обследования органов и систем (изучает пропедевтика внутренних болезней).
- Для спортсмена последовательность упражнений разминки или заминки (с головы до стопы, или наоборот).
- С функциональной точки зрения – это **АЛГОРИТМ**.

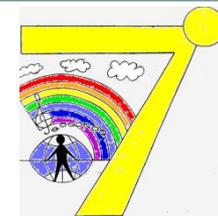
# ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЙ



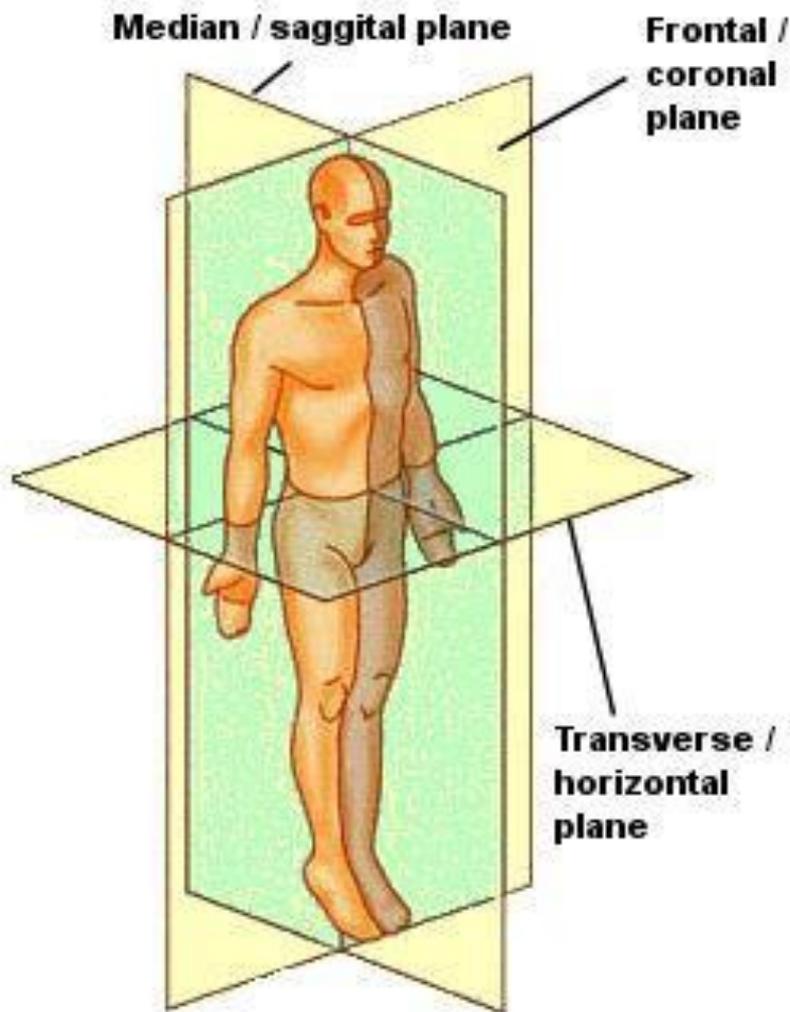
**АЛГОРИТМ**, от имени персидского учёного VIII в.

н.э. Мухаммеда **аль-Хорезми** — точный набор инструкций, описывающих порядок действий исполнителя для достижения результата решения задачи за конечное время. В старой трактовке вместо слова **«порядок»** использовалось слово **«последовательность»**, но по мере развития параллельности в работе компьютеров слово **«последовательность»** стали заменять более общим словом **«порядок»**.

# ОБЗОР ПРОСТЫХ ДВИЖЕНИЙ ПО ЧАСТЯМ ТЕЛА ИХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ –

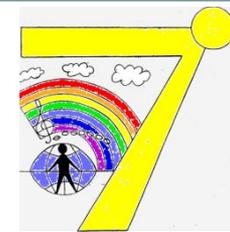


## ЭТО ГАММЫ ЗДОРОВЬЯ



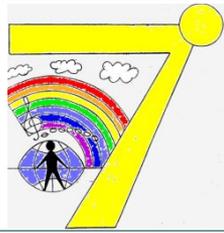
Изучение простых движений частей тела человека производится, представляя человека в **НОРМАЛЬНОМ АНАТОМИЧЕСКОМ ПОЛОЖЕНИИ**: ортостатическое, с опущенными и супинированными верхними конечностями.

# СЕМЕРИЧНОСТЬ ТЕЛА



№	Центральная (радиальная) симметрия		Двусторонняя (билатеральная) симметрия	
	Части тела человека		Части тела человека	
1.	ГОЛОВА		ГОЛОВА	
2.	ШЕЯ		ШЕЯ	
3.	ГРУДЬ		ТУЛОВИЩЕ	
4.	ЖИВОТ		ЛЕВАЯ РУКА	
5.	ТАЗ		ПРАВАЯ РУКА	
6.	РУКИ		ЛЕВАЯ НОГА	
7.	НОГИ		ПРАВАЯ НОГА	

# ЭТО ИНТЕРЕСНО

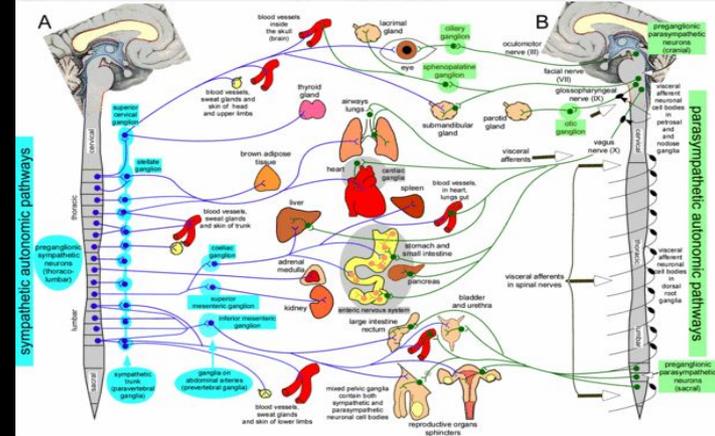
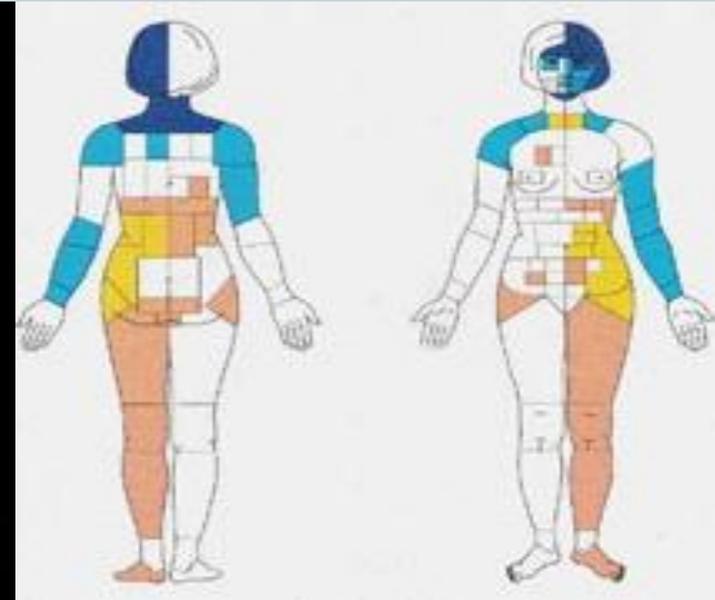
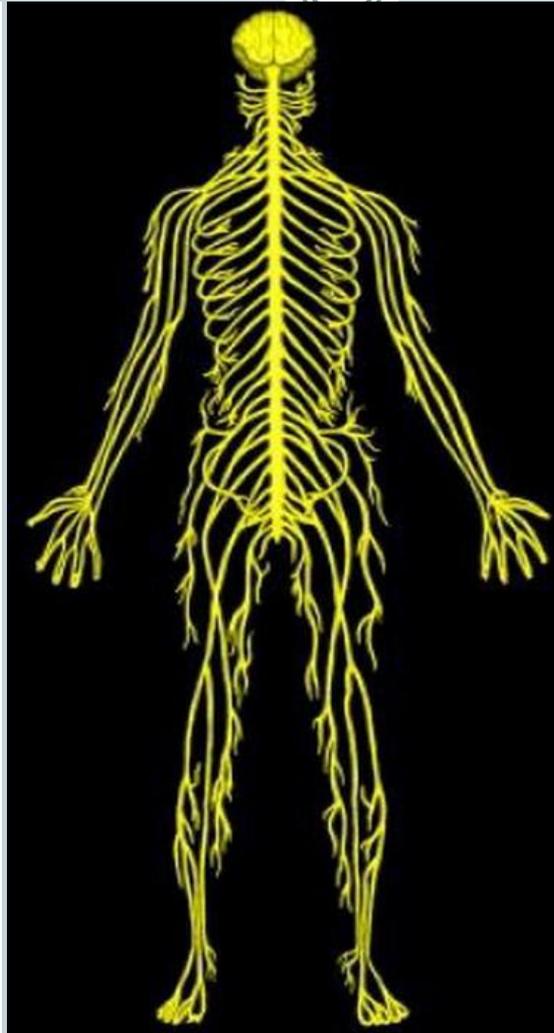
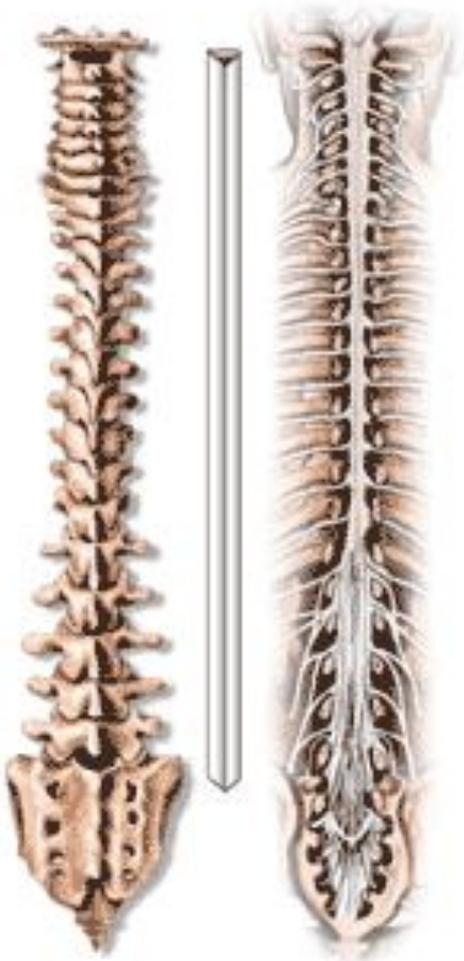
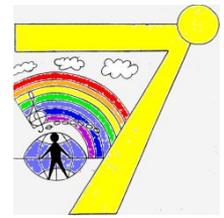


**ИНТЕРЕСНО, что в ходе эволюции переход от центральной симметрии строения тела (у кишечнополостных) к двусторонней симметрии (у плоских червей) сопровождался также:**

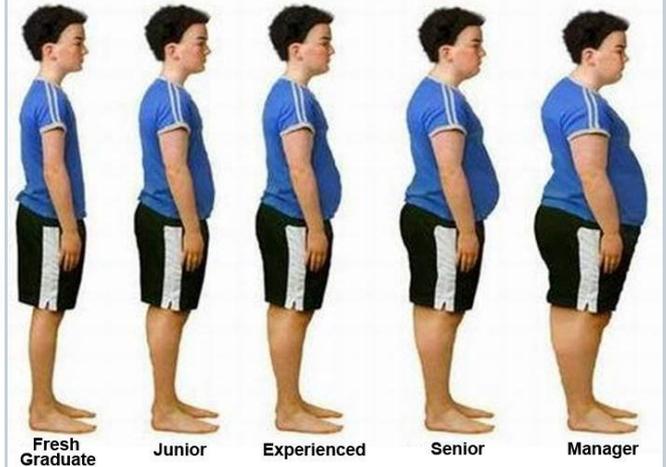
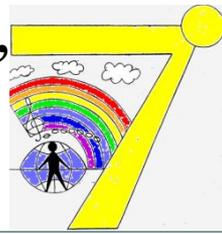
- УВЕЛИЧЕНИЕМ ОБЪЕМА ДВИЖЕНИЙ ТЕЛА;**
- цефализацией: концентрацией нервных узлов не переднем конце тела с ротовым отверстием и с концентрацией органов чувств;**
- появлением каудальной части с анальным отверстием;**
- появлением отличающихся вентральной и дорзальной сторон тела.**

**ИНТЕРЕСНО, что сегментация тела (начиная с кольчатых червей) еще более УВЕЛИЧИВАЕТ ЧИСЛО СТЕПЕНЕЙ СВОБОДЫ (ОБЪЕМ) ДВИЖЕНИЙ ТЕЛА.**

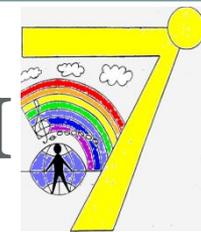
# СЕГМЕНТАРНОСТЬ ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА



**ИНТЕРЕСНО**, что активно движущиеся животные почти всегда двусторонне симметричны, и, наоборот сидячие формы, которые фильтруют или вылавливают проплывающий мимо корм, имеют, как правило радиальную симметрию.



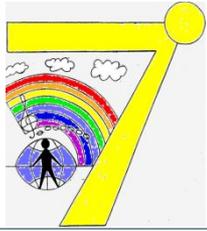
# СЕМЕРИЧНОСТЬ КОНЕЧНОСТЕЙ



<b>№</b>	<b>Части руки</b>	<b>Части ноги</b>	<b>Части кисти</b>	<b>Части стопы</b>
<b>1.</b>	<b>плечевой пояс</b>	<b>тазовый пояс</b>	<b>запястье</b>	<b>предплюсна</b>
<b>2.</b>	<b>плечо</b>	<b>бедро</b>	<b>пясть</b>	<b>плюсна</b>
<b>3.</b>	<b>локоть</b>	<b>колени</b>	<b>I палец большой</b>	<b>I палец большой</b>
<b>4.</b>	<b>предплечье</b>	<b>голень</b>	<b>II палец указательный</b>	<b>II палец</b>
<b>5.</b>	<b>запястье</b>	<b>предплюсна</b>	<b>III палец средний</b>	<b>III палец</b>
<b>6.</b>	<b>пясть</b>	<b>плюсна</b>	<b>IV палец безымянный</b>	<b>IV палец</b>
<b>7.</b>	<b>пальцы кисти</b>	<b>пальцы стопы</b>	<b>V палец мизинец</b>	<b>V палец мизинец</b>

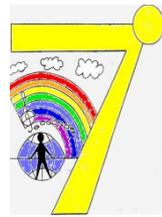
# СЕМЬ ПРОСТЫХ ДВИЖЕНИЙ

(ЧАСТЕЙ ТЕЛА В СУСТАВАХ)



<b>№</b>	<b>Простые движения тела человека</b>
<b>1.</b>	<b>СГИБАНИЕ (flexion)</b>
<b>2.</b>	<b>РАЗГИБАНИЕ (extension)</b>
<b>3.</b>	<b>ОТВЕДЕНИЕ (abduction)</b>
<b>4.</b>	<b>ПРИВЕДЕНИЕ (adduction)</b>
<b>5.</b>	<b>ВРАЩЕНИЕ в одну сторону (rotation)</b>
<b>6.</b>	<b>ВРАЩЕНИЕ в другую сторону (rotation)</b>
<b>7.</b>	<b>СМЕЩЕНИЯ суставных поверхностей</b>

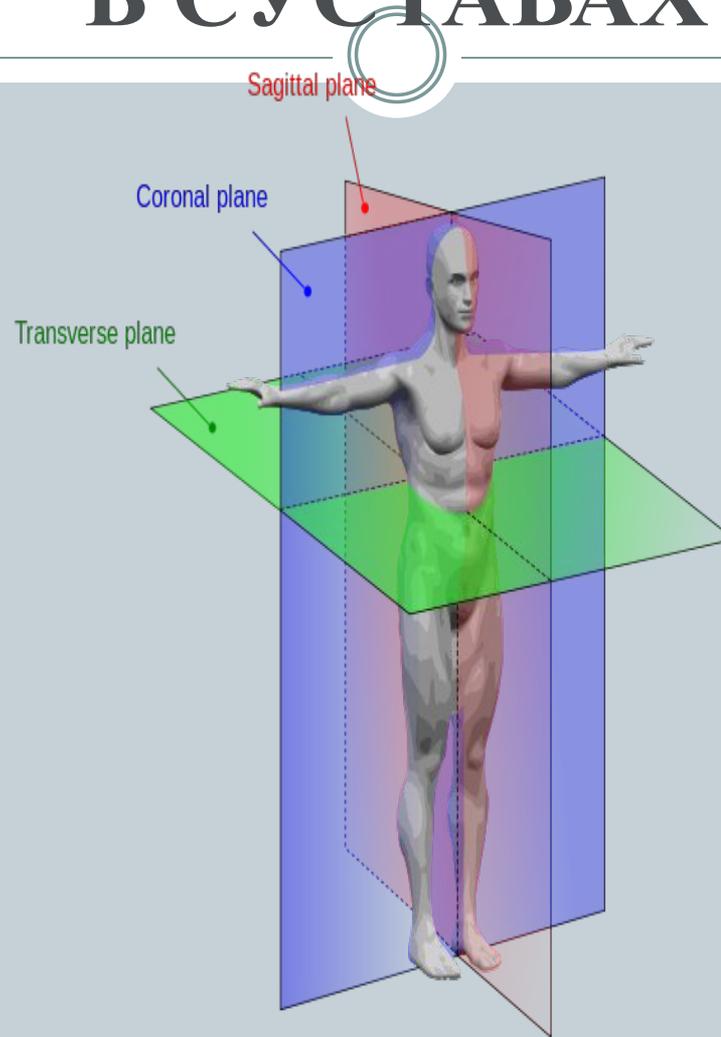
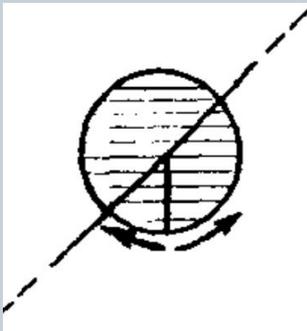
# ОСИ ВРАЩЕНИЯ И ДВИЖЕНИЯ В СУСТАВАХ



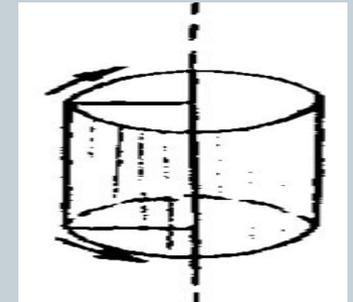
## Сгибание и разгибание



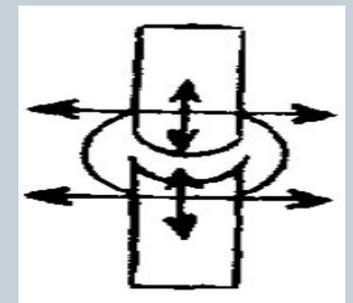
## Отведение и приведение



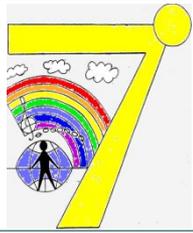
## Вращения



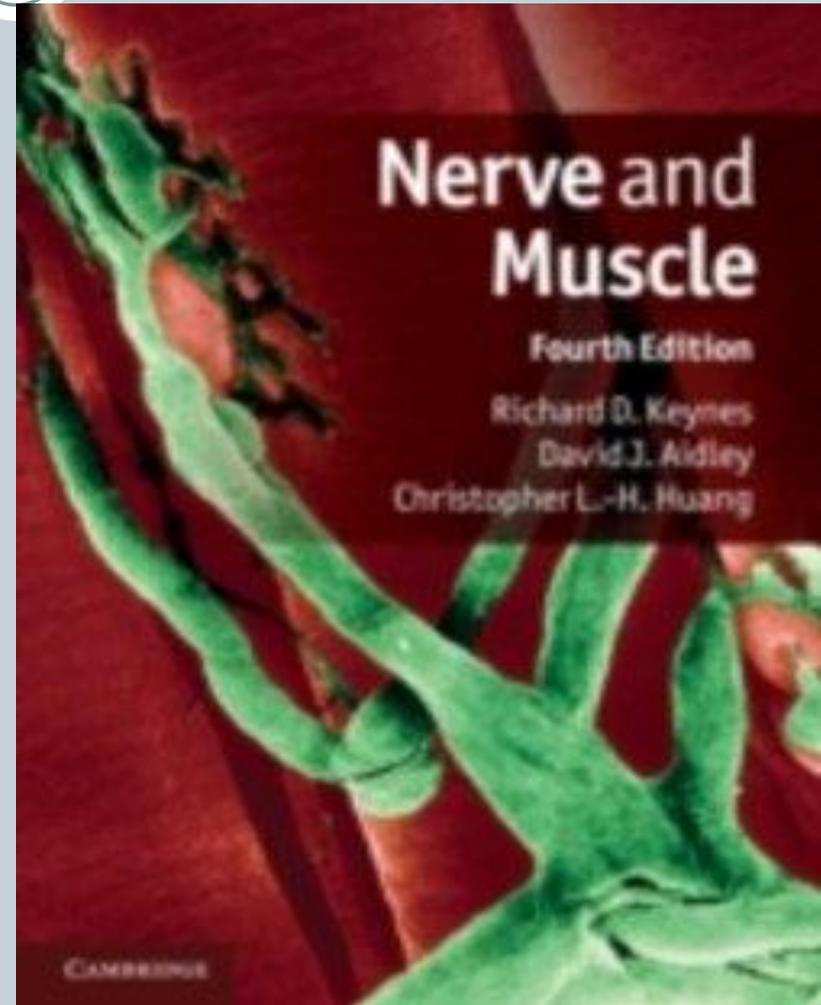
**Смещения**  
скольжение, сближение,  
отдаление суставных  
поверхностей



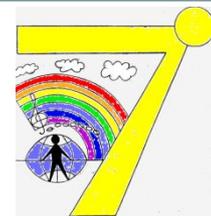
# ДВИЖЕНИЯ ЧАСТЕЙ ТЕЛА



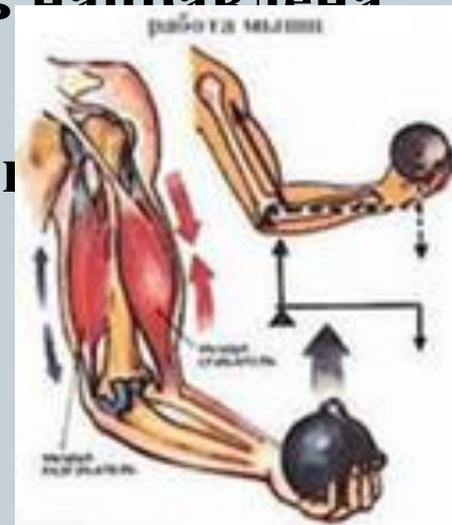
Происходят, благодаря сокращениям скелетных (поперечнополосатых, или исчерченных) мышц. Сокращения скелетных мышц, в свою очередь, вызываются импульсами, которые приходят к мышцам по черепным, и (или) по спинномозговым нервам.

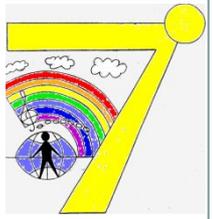


# Для классификации способов движений учитывалось:



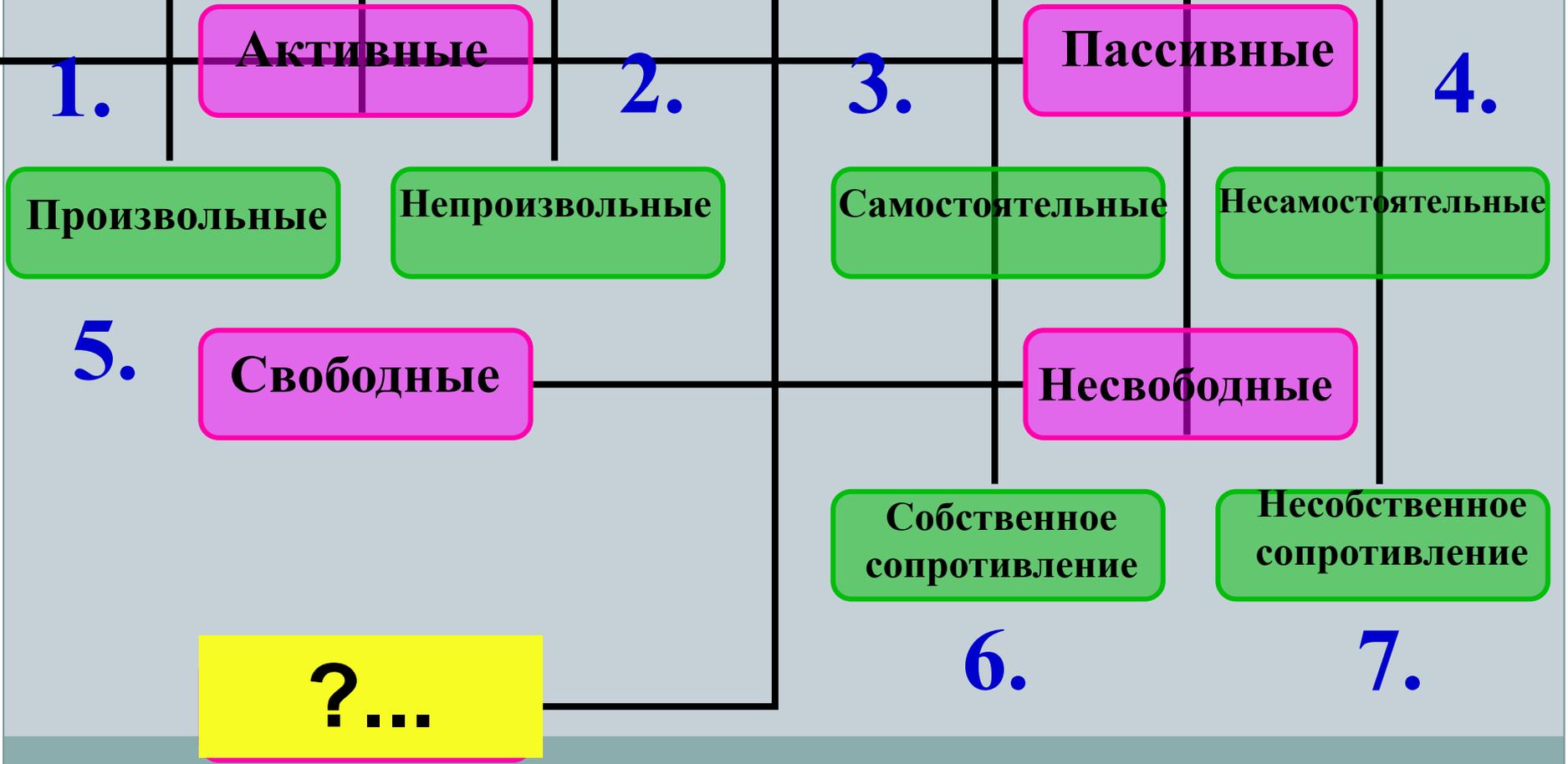
- ❑ Деление мышечных рефлексов на
  - ✓ условные и
  - ✓ безусловные
- ❑ Векторность (направленность) движения части тела.
  - ✓ результирующая внешних механических сил помогает, или мешает движению части тела, то есть направлена по ходу или против движения.
- ❑ Известное разделение мышечной работы на
  - ✓ удерживающую,
  - ✓ уступающую,
  - ✓ преодолевающую

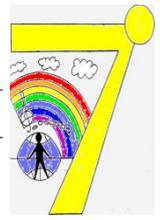




# СЕМЬ СПОСОБОВ ДВИЖЕНИЙ

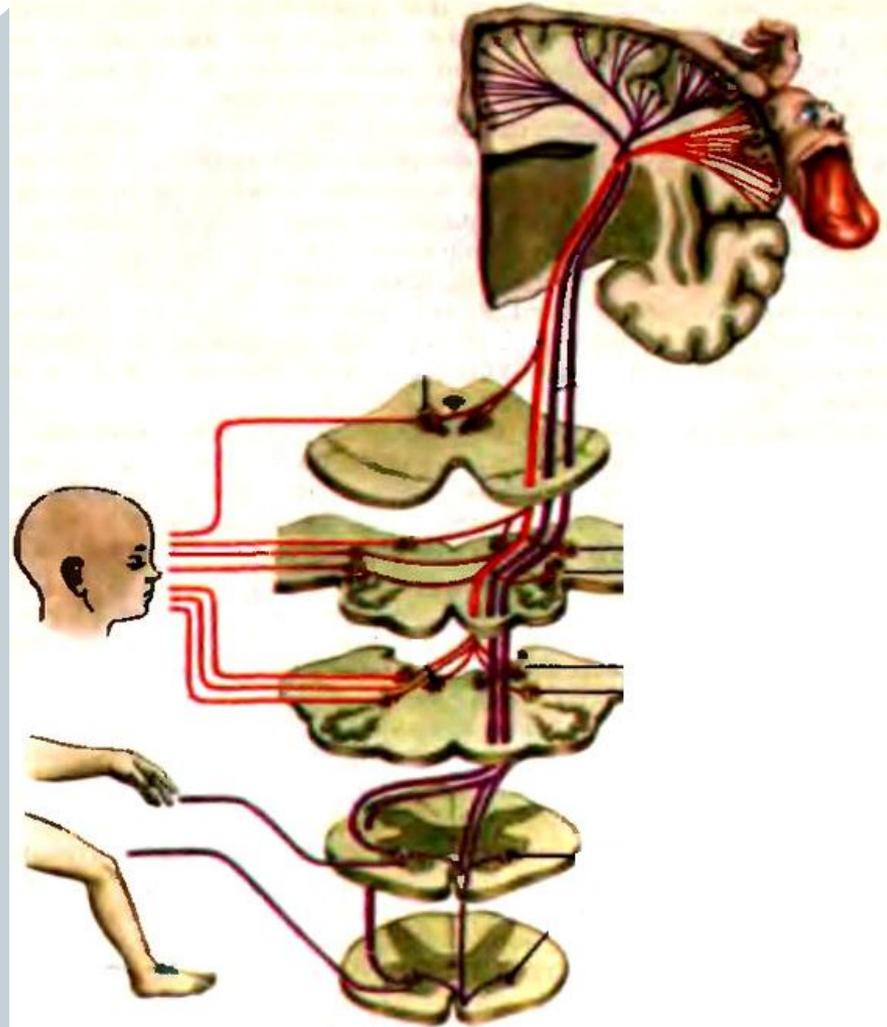
## ДВИЖЕНИЯ

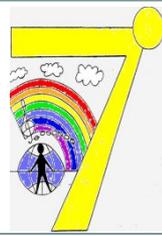




# 1. АКТИВНЫЕ ПРОИЗВОЛЬНЫЕ ДВИЖЕНИЯ

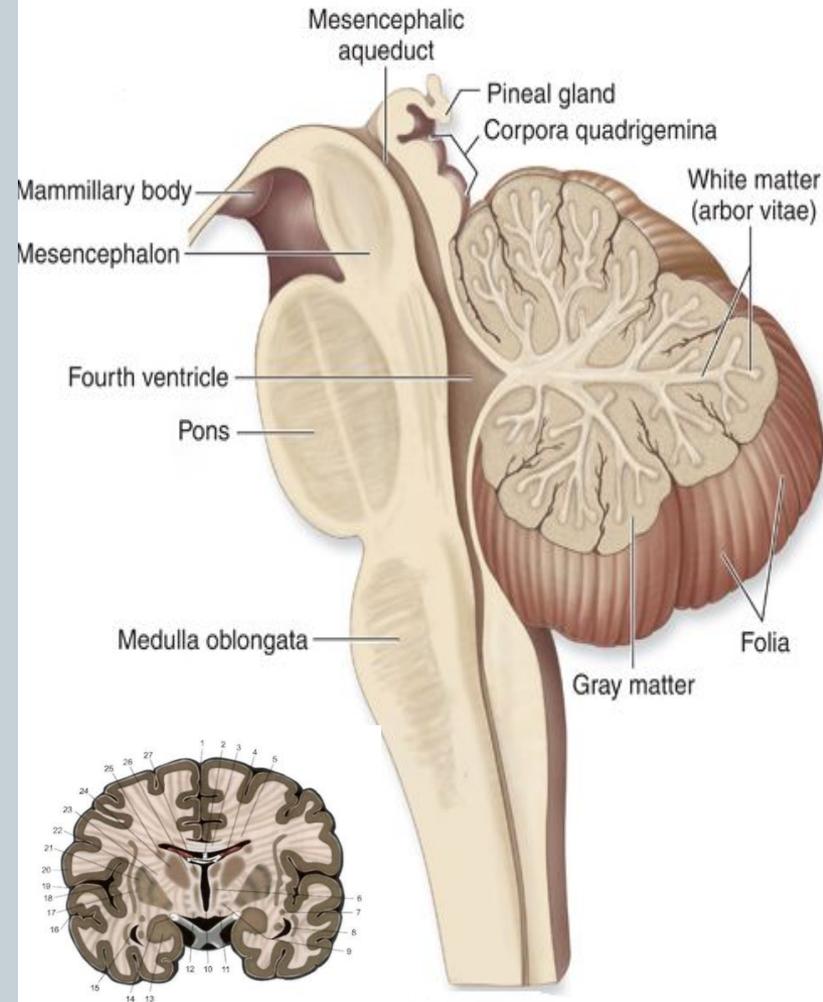
- Выполняются поперечно-полосатыми мышцами при получении ими нервных импульсов из пирамидной системы клеток (коры головного мозга, прецентральной извилины лобных долей полушарий большого мозга)
- Зависят от желания, воли человека.
- К этой же группе относятся статическое (изометрическое) произвольное напряжение и расслабление мышц.

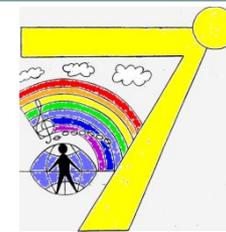




## 2. АКТИВНЫЕ НЕПРОИЗВОЛЬНЫЕ ДВИЖЕНИЯ

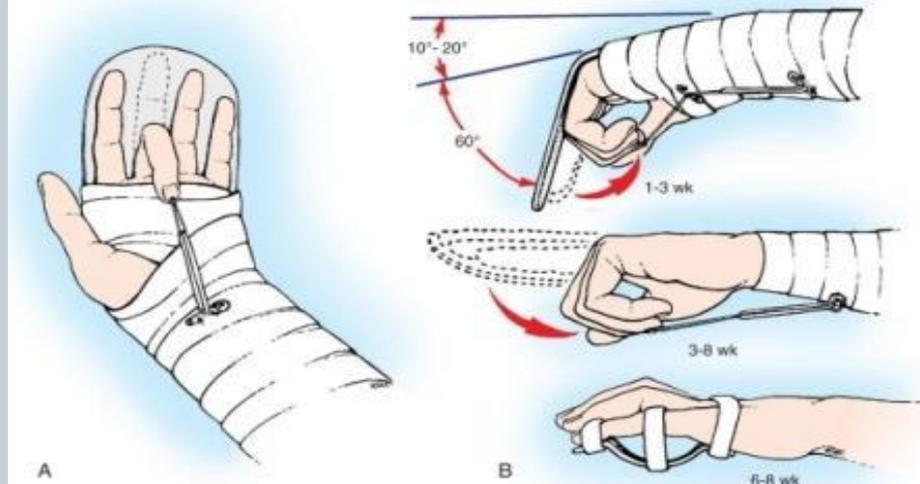
- Выполняются мышцами при получении ими импульсов из экстрапирамидной системы (подкорковых ядер, ядер ствола мозга, мозжечка и спинного мозга).
- Обеспечивают жизненно важные функции скелетных мышц: внешнее дыхание, глотание, фонацию и другие...
- Обеспечивают постоянную готовность (тонус) мышц к произвольным движениям.
- Обеспечивают согласованность, плавность, равновесие, координацию, точность, ловкость движений.



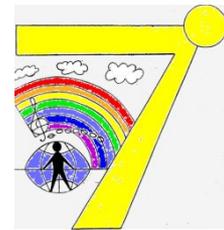


# 3. ПАССИВНЫЕ СОБСТВЕННЫЕ ДВИЖЕНИЯ

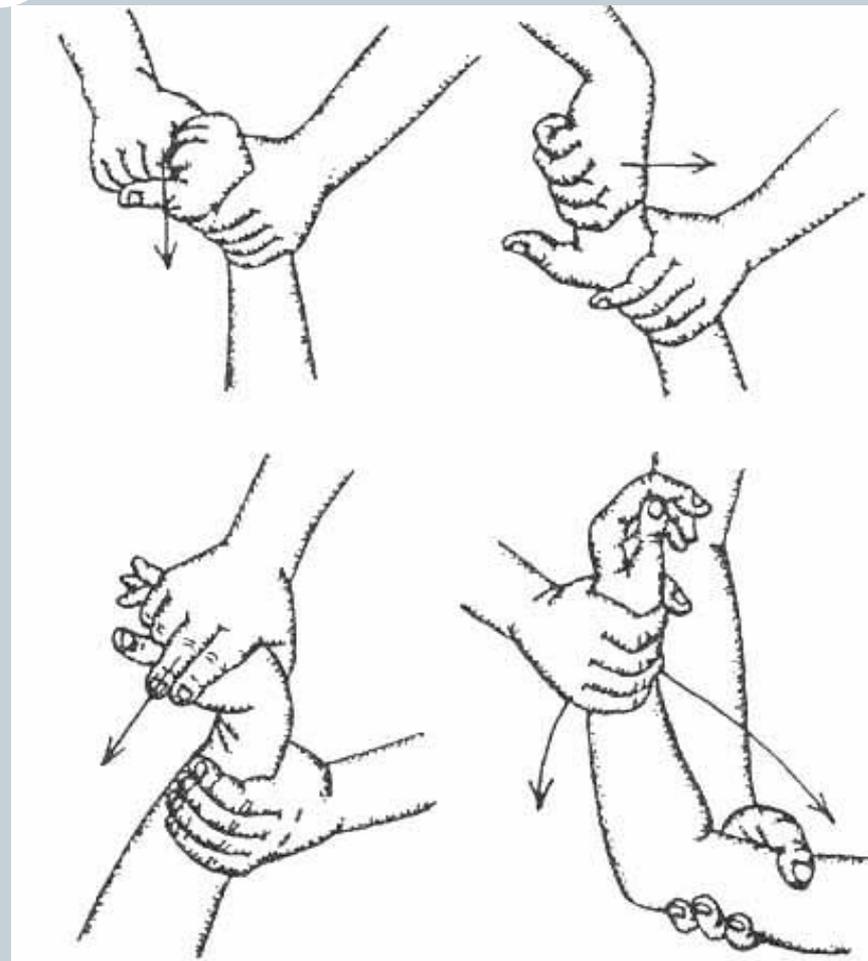
- Осуществляются в прямом смысле своими руками, как, например самомассаж.
- Иногда используют спортивную резину, эспандеры, шары, другие упругие приспособления.
- Чаще используют при реабилитации двигательных функций пальцев, дистальных отделов конечностей.



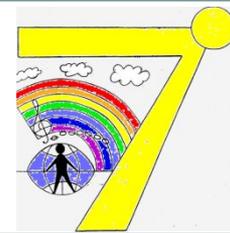
# 4. ПАССИВНЫЕ НЕСОБСТВЕННЫЕ ДВИЖЕНИЯ



- Производятся с помощью другого человека, например, массажистом, мануальным терапевтом, детским ортопедом.



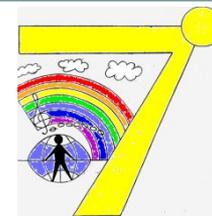
# 5. СВОБОДНЫЕ ДВИЖЕНИЯ



- **Выполняются без какого-либо им препятствия и помощи.**



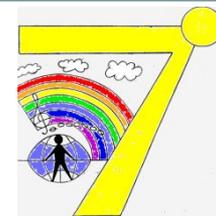
# 6. ЧЕРЕЗ СВОЁ СОПРОТИВЛЕНИЕ



- **Соппротивление направлено в сторону, противоположную движению части тела. Обычно сопротивление оказывается силой своих рук.**
- **Соппротивление силе тяжести (упражнения статической гимнастики на равновесие).**



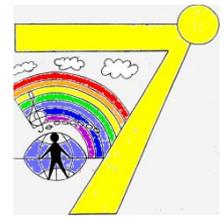
# 7. ЧЕРЕЗ ЧУЖОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ



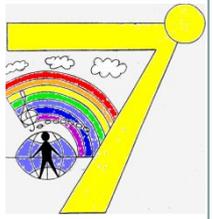
- **Соппротивление движению создаётся силой другого человека, или с помощью грузов и специальных тренажеров.**



# АМПЛИТУДА ДВИЖЕНИЙ



- Амплитуда (объем) активного движения в любой части тела может быть увеличена за счет дополнительного пассивного движения.
- Пассивные движения особенно важны в осуществлении незначительных смещений суставных поверхностей (их скольжения, сближения, отдаления), они являются необходимым условием и элементом всех остальных движений. Исчезают при анкилозе сустава.

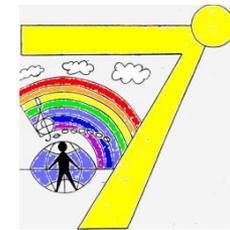


# СЕМЬ СПОСОБОВ ДВИЖЕНИЙ

## ДВИЖЕНИЯ



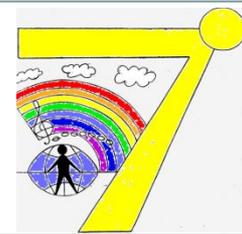
# ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЙ



- **ГИМНАСТИКА** - приемы и способы систематических движений тела или отдельных его частей с целью укрепления или развития ловкости всего организма или особенного развития некоторых мышечных групп (словарь Брокгауза и Ефрона).
- **ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ГИМНАСТИКА** — используется для сохранения и укрепления здоровья, поддержания на высоком уровне физической и умственной работоспособности, общественной активности.
- **ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА** - выполнение упражнений в режиме дня (утренняя гимнастика, физкультминутки на учебе, производстве).
- **СПОРТИВНАЯ ГИМНАСТИКА** – вид спорта.



# СПРИНГ-ЭЛАСТИКА 20 лет в Екатеринбурге



- <http://www.elastica.ru/>
- <http://gurucity.ru/npravlenia/springelastika.htm>
- <http://fitnesburg.ru/companies/company362>
- <http://medinika.ru/services/spring-elastika/>
- <http://topekaterinburg.ru/spravochnik-firm/spring-jelastika.html>

Spring  
Elastica | Центр  
дополнительного  
образования

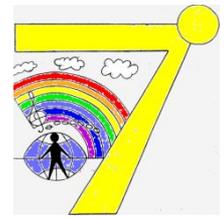
Спринг  
Эластика

☎ 373-99-52

Spring  
Elastica



# ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ



- **Полезно в медицине обратить внимание на многообразие видов спорта, многообразие оздоровительных гимнастик.**
- **Все они опираются на одни и те же элементарные простые движения частей тела, на общие закономерности развития, строения и функции человека.**
- **Только понимая общие закономерности, можно увидеть что-то новое, или изучать какие-то отличия, например национальные виды гимнастик, видов спорта, хотя здесь еще нужны смежные знания географии, истории и др.**

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**



**Happy End**