

МБОУ Ордынская ОСШ №3

**Влияние физических
упражнений на работу
головного мозга**

**Выполнила:
ученица 9 класса
Шлегель Ангелина**

**р.п. Ордынское
2010 г.**

**Физические упражнения должны
прочно войти
в повседневный быт
каждого, кто хочет сохранить
здоровье,
работоспособность, полноценную
и радостную жизнь**

Гиппократ

ПРОБЛЕМА

Недостаточная двигательная активность отрицательно воздействует на структуру и функции всех органов организма человека, в том числе и на кровоснабжение ГОЛОВНОГО МОЗГА.

Вследствие этого наблюдается снижение общих защитных сил организма, увеличивается риск возникновения заболеваний. Например, в последние годы в Ордынском районе и р.п. Ордынское наблюдается повышение общей и первичной заболеваемости детей и подростков.

В 2006 году общая заболеваемость на тысячу детского населения составляла 959 человек, в 2008 году – 1170 человек.

Первичная заболеваемость в 2006 году составила 774 человека, в 2008 году – 901 человек.

Все эти показатели свидетельствуют о недостаточном уровне физического развития, между тем, учеными доказано, что здоровье человека на 50% зависит от образа жизни и физических нагрузок.

АКТУАЛЬНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

исследования, проведенные в 2001 в университете Дьюика (Сев.Каролина, США) показали прямое влияние физических упражнений на формирование отделов головного мозга.

Но и в настоящее время еще до конца не изучено, как и почему физическая активность улучшает работу мозга.

Таким образом, проблема физических упражнений и их влияния на работу головного мозга как никогда актуальна и сегодня.

Объект исследования – работа головного мозга.

Предмет исследования - влияние физических упражнений на работу головного мозга.

Цель исследования – раскрыть влияние физических упражнений на работу головного мозга.

Гипотезой исследования является предположение о том, что увеличение физической активности способствует улучшению работы головного мозга.

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ:

- раскрыть роль физических упражнений в жизни человека;**
- раскрыть влияние физических упражнений на различные системы органов человека;**
- описать влияние физических упражнений на работу головного мозга.**

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:

теоретический анализ источников
(научной литературы по теме
исследования).



**СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ДВИГАТЕЛЬНАЯ
АКТИВНОСТЬ,
ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И
СПОРТОМ
ОКАЗЫВАЮТ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ
ВОЗДЕЙСТВИЕ
НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА.**

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА РАЗЛИЧНЫЕ СИСТЕМЫ ОРГАНОВ ЧЕЛОВЕКА. СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА

Таблица 1 - Показатели числа сердечных сокращений. (уд/ мин)

<i>Тренированный организм</i>		<i>Нетренированный организм</i>	
Муж.	Жен.	Муж.	Жен.
50-60	60-70	70-80	75-85

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА РАЗЛИЧНЫЕ СИСТЕМЫ ОРГАНОВ ЧЕЛОВЕКА. СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА

Таблица 2 - Максимальная, средняя необходимая и минимальная частота сердечных сокращений при оздоровительных занятиях

ЧСС	20-29 лет	30-39 лет	40-49 лет	50-59 лет	60-69 лет
Максимальная	190	185	180	170	160
«Пиковая» (90-95%)	179	174	170	161	152
Минимальная	144	141	138	132	126
Средняя	155	152	149	141	135

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА РАЗЛИЧНЫЕ СИСТЕМЫ ОРГАНОВ ЧЕЛОВЕКА. СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА

**Таблица 3 – Сравнение артериального давления у
тренированных
и нетренированных людей**

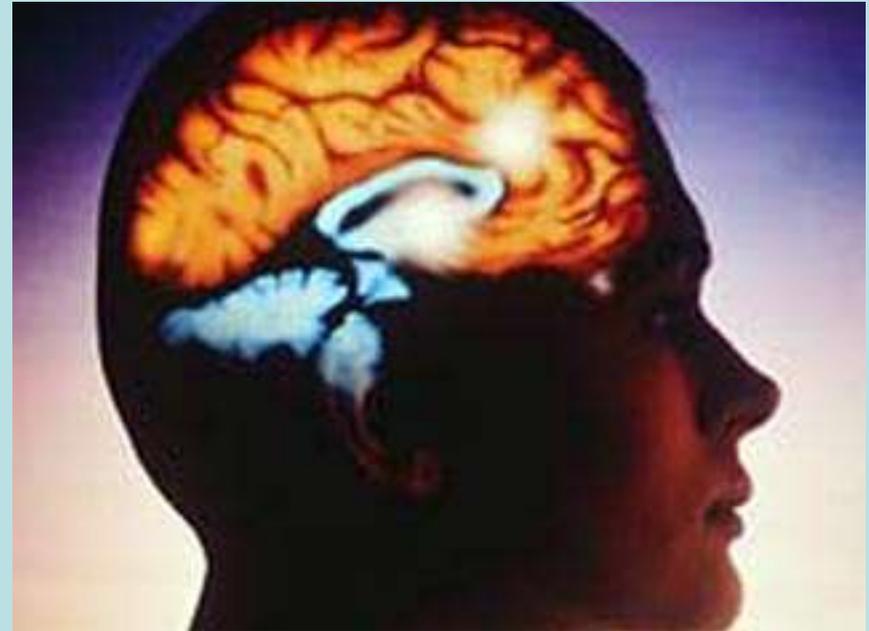
<i>Состояние</i>	<i>АД у людей</i>	
	<i>тренированных</i>	<i>нетренированных</i>
Интенсивная физическая работа	Максимальное АД повышается до 200 мл рт. ст. и более, может долго держаться.	Максимальное АД сначала повышается до 200 мл рт. ст., затем снижается в результате утомления сердечной мышцы. Может настать обморок.
После работы	<i>тренированных</i>	<i>нетренированных</i>
	Максимальное и минимальное АД быстро приходит в норму.	Максимальное и минимальное АД долго остаются повышенными.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА РАЗЛИЧНЫЕ СИСТЕМЫ ОРГАНОВ ЧЕЛОВЕКА. ЛЕГКИЕ

Таблица 4 - Показатели Жизненной Емкости
Легких(ЖЕЛ)

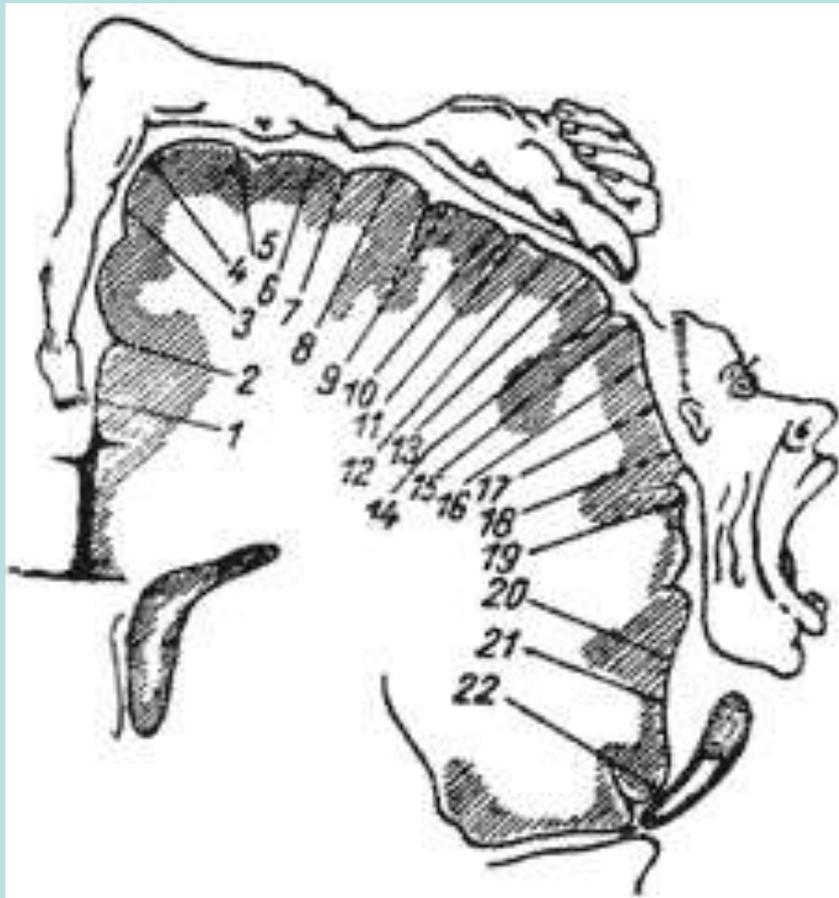
Тренированный организм		Нетренированный организм	
мужчины	женщины	мужчины	женщины
4700 мл	3500 мл	3500 мл	3000 мл

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА РАБОТУ ГОЛОВНОГО МОЗГА



Физические упражнения улучшают работу головного мозга

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА РАБОТУ ГОЛОВНОГО МОЗГА



Относительные размеры органов отражают площадь коры головного мозга, участвующей в организации соответствующих движений:

- 1 — большой палец ноги,
- 2 — лодыжка, 3 — колено,
- 4 — бедро, 5 — туловище,
- 6 — плечо, 7 — локоть,
- 8 — запястье, 9 — кисть, 10 — мизинец,
- 11 — безымянный, 12 — средний,
- 13 — указательный,
- 14 — большой палец руки,
- 15 — шея, 16 — лоб,
- 17 — веко и глазное яблоко,
- 18 — лицо,
- 19 — губы, 20 — нижняя челюсть,
- 21 — язык, 22 — горло.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА РАБОТУ ГОЛОВНОГО МОЗГА



Во время физических упражнений мозг сжигает молочную кислоту

ВЫВОДЫ

Я считаю свою тему весьма актуальной в наше время. Повышение уровня механизации трудовых процессов привело к уменьшению объема физического труда. У людей, занимающихся физическими упражнениями, нет проблем со здоровьем: не повышается кровяное давление, у них улучшаются обменные процессы, улучшается вентиляционная способность легких, они менее подвержены стрессу, лучше спят, выглядят. Физические упражнения задерживают процесс старения, сохраняют нормальную работоспособность.

ВЫВОДЫ

**Если хочешь быть сильным –
бегай,
хочешь быть красивым – бегай,
хочешь быть умным – бегай!**