

# ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА



**Педагог:**

**Толстунова Екатерина Владимировна**

# Цель :

оценить основные  
показатели здоровья  
учащихся (14-15 лет)

г. Ногинска;

определить факторы  
окружающей среды,  
влияющие на здоровье.

# От чего зависит здоровье?

- Наследственность (биологические факторы)-20%
- Условия внешней среды (природные и социальные факторы)-20%
- Деятельность системы здравоохранения-10%
- Образ жизни-50%

Познакомимся с результатами  
исследования юных экологов

# *Мы и наше здоровье*

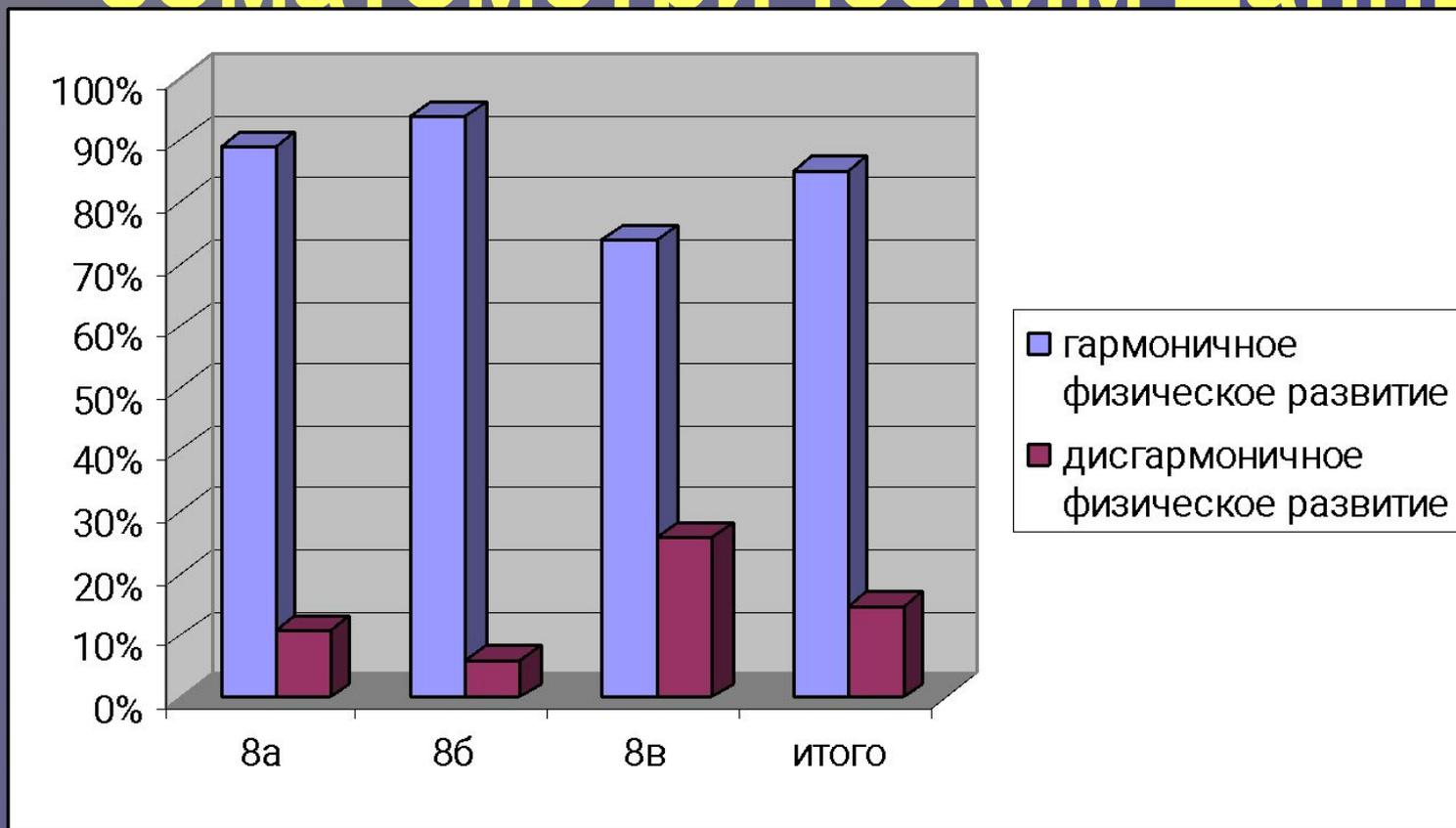


# Задачи:

- Провести определение гармоничности физического развития учащихся по соматометрическим данным;
- Изучить осанку и форму стопы восьмиклассников;
- Изучить функциональное состояние дыхательной и сердечно-сосудистой систем учащихся 8-х классов;
- Определить режим дня и хронотип восьмиклассников;
- Дать оценку основным компонентам школьной среды;
- Дать оценку экологического состояния жилища исследуемых школьников;
- Разработать рекомендации соблюдения правил здорового образа жизни для школьников.

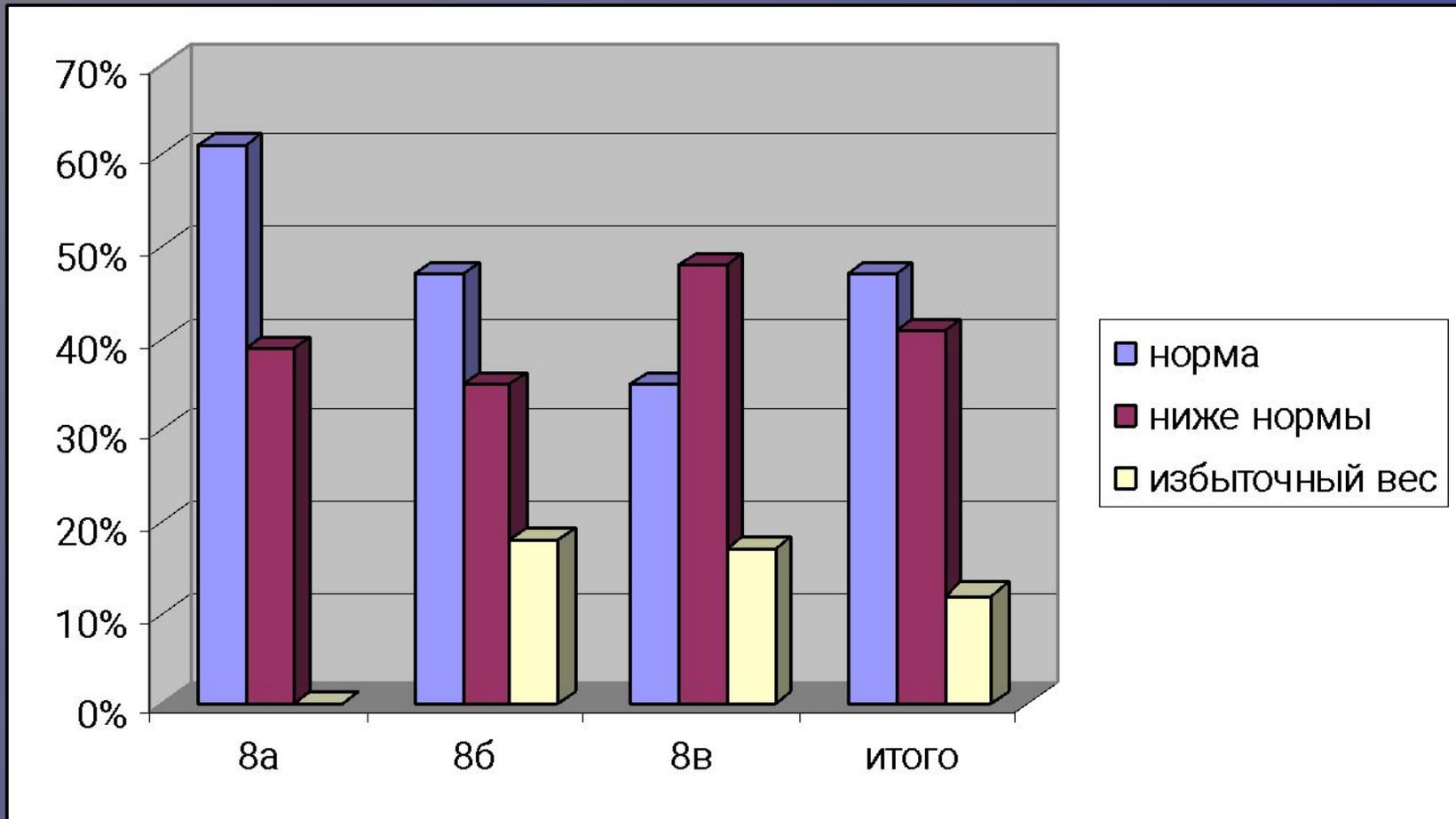


# Определение гармоничности физического развития по соматометрическим данным

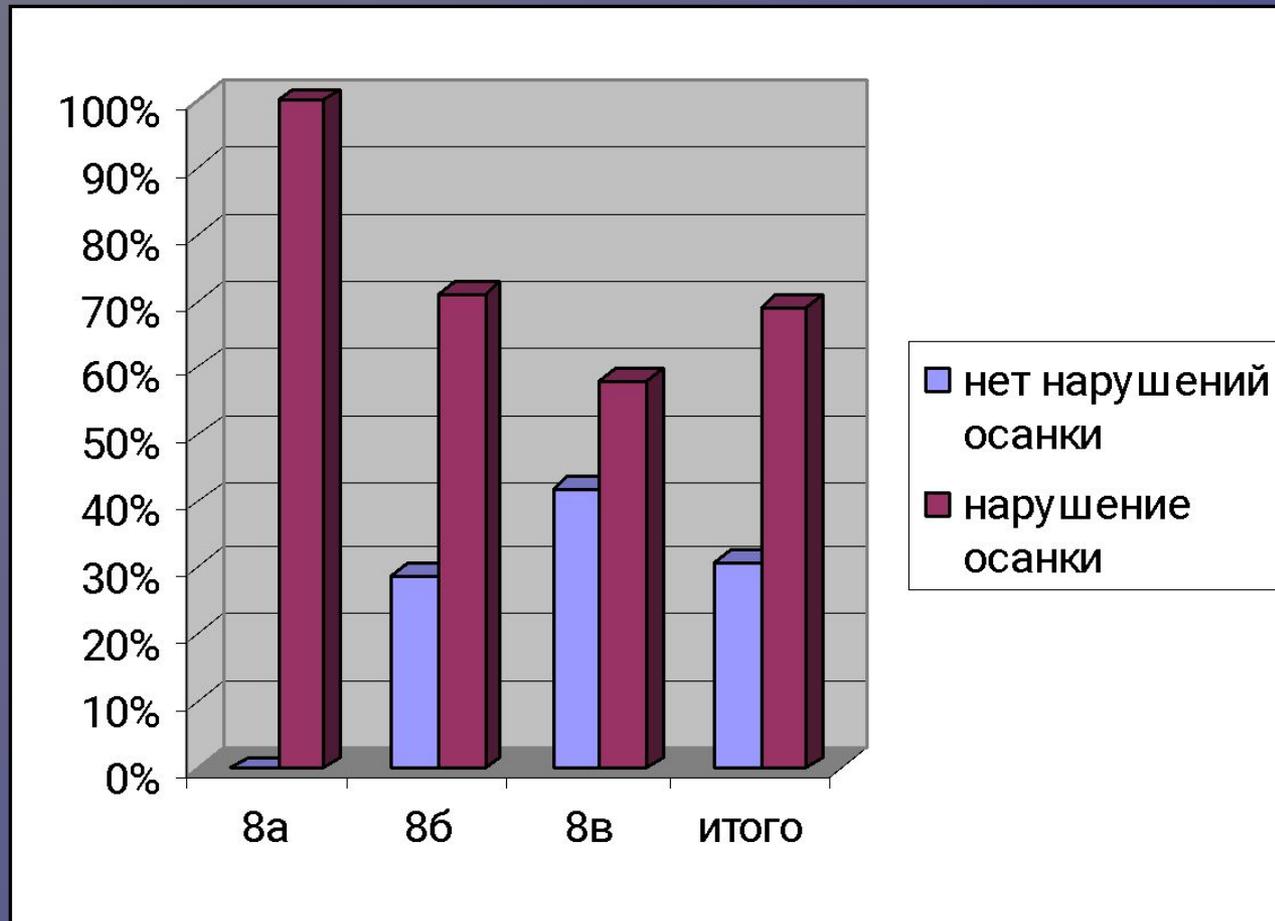




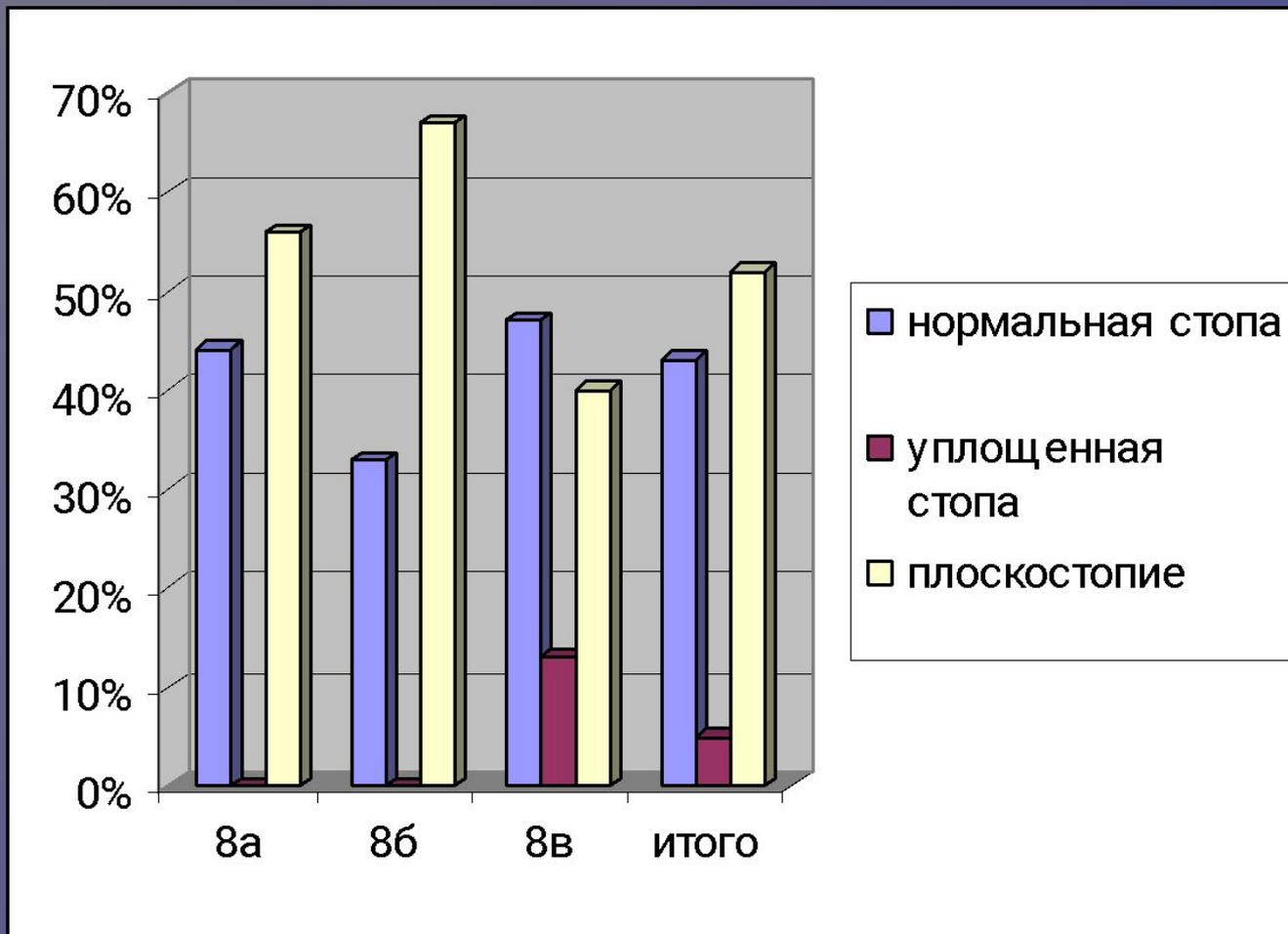
# Изучение ИМТ

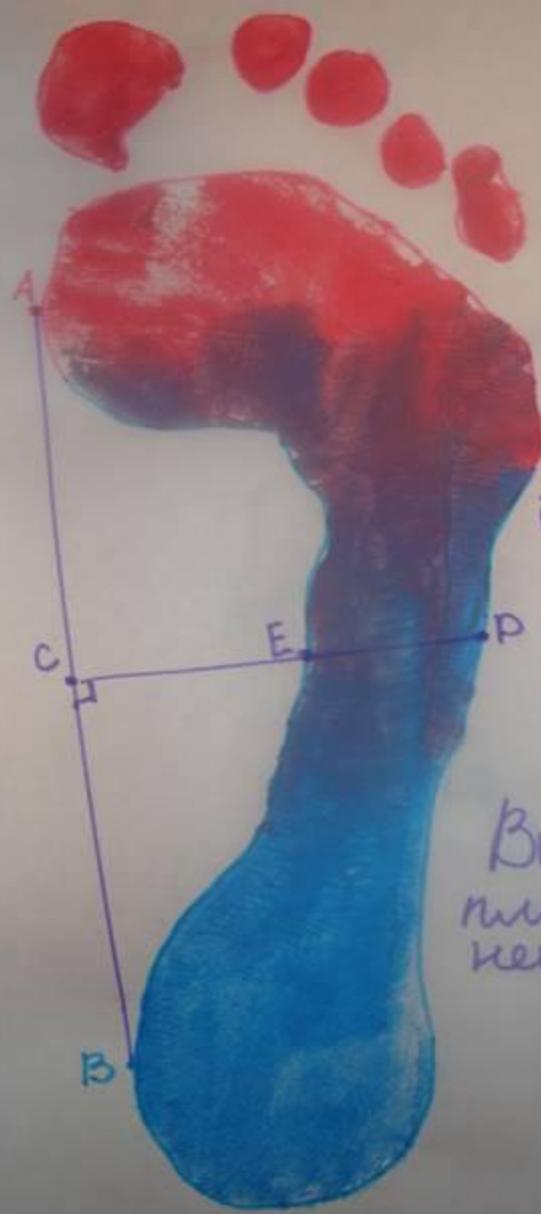


# Изучение осанки



# Определение формы стопы методом получения отпечатка



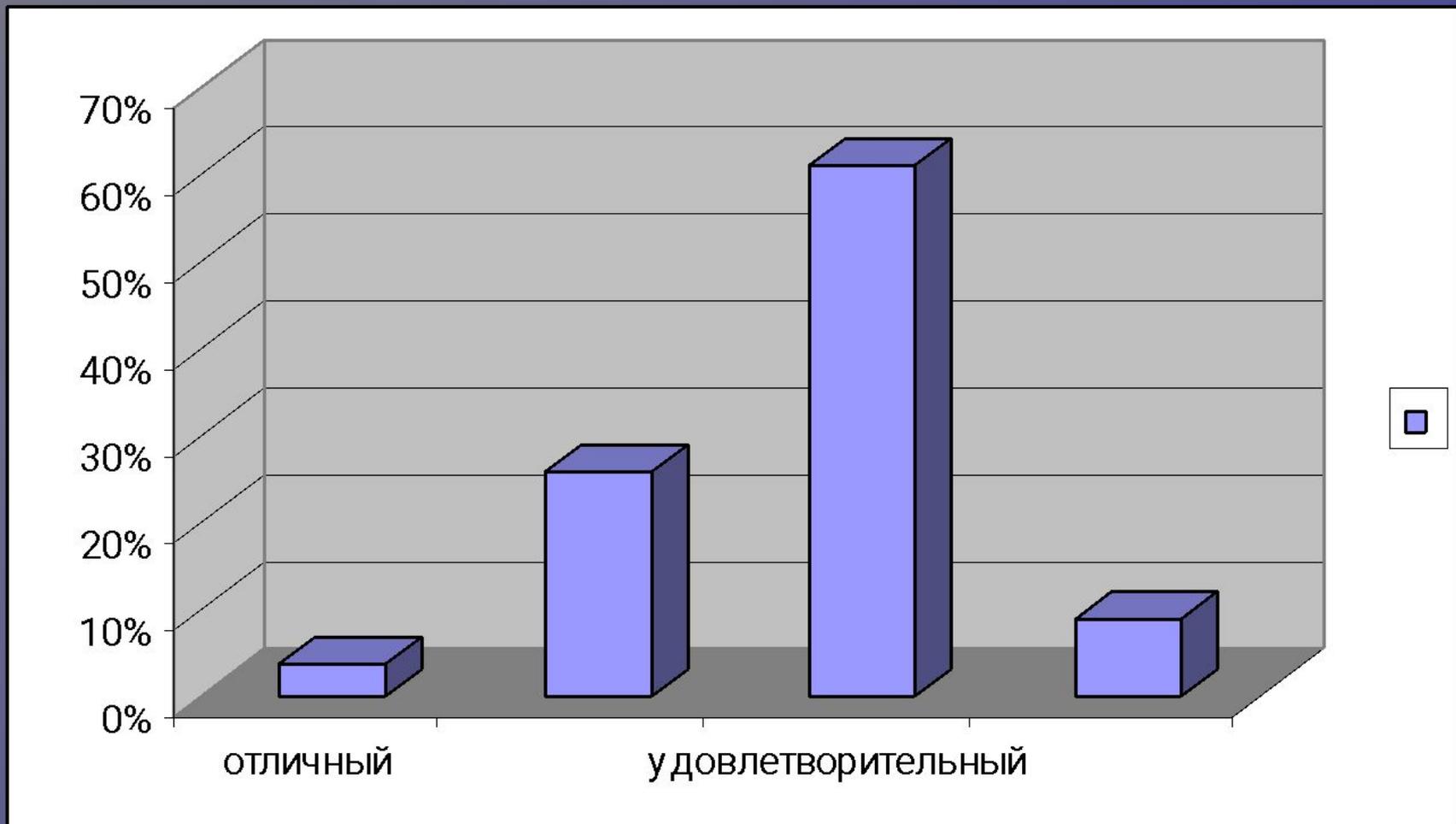


$DE = 2,5 \text{ см}$   
 $CE = 4,2 \text{ см}$   
 $\frac{25}{42} = 0,59 = 59\%$

Вывод:  
многогранник  
нет.



# Определение степени тренированности сердечно-сосудистой системы



# Изучение функционального состояния дыхательной системы

Результаты таковы: у 78% исследуемых подростков функциональное состояние дыхательной системы соответствует половозрастным нормам, у 22 % результаты функциональной пробы не соответствуют нормативным показателям.

**Не все показатели здоровья  
исследуемых школьников  
в норме.**

**В чем причина выявленных  
нарушений?**

# Неправильное питание!



Delivery Club 





# Употребление продуктов, содержащих нитраты.

<p>Отрежьте рабочий участок индикаторной полоски (около 5×5 мм)</p>	<p>Смочите соком плода рабочий участок или опустите его в анализируемую воду на 5-10 с</p>	<p>Через 3 мин сравните окраску участка с образцами контрольной шкалы</p>			
<p>Подробнее о применении нитрат-теста смотрите в тексте инструкции.</p>					
<p><b>Контрольная шкала</b></p>					
<p>Концентрация нитрат-ионов, мг/л (мг/кг)</p>	<p>0</p>	<p>10</p>	<p>50</p>	<p>200</p>	<p>1000</p>
<p>Окраска рабочего участка</p>					
<p>О допустимых уровнях содержания нитрат-ионов смотрите в инструкции.</p>					
<p>ГОДЕН ДО _____</p>		<p>ПАРТИЯ № _____</p>			

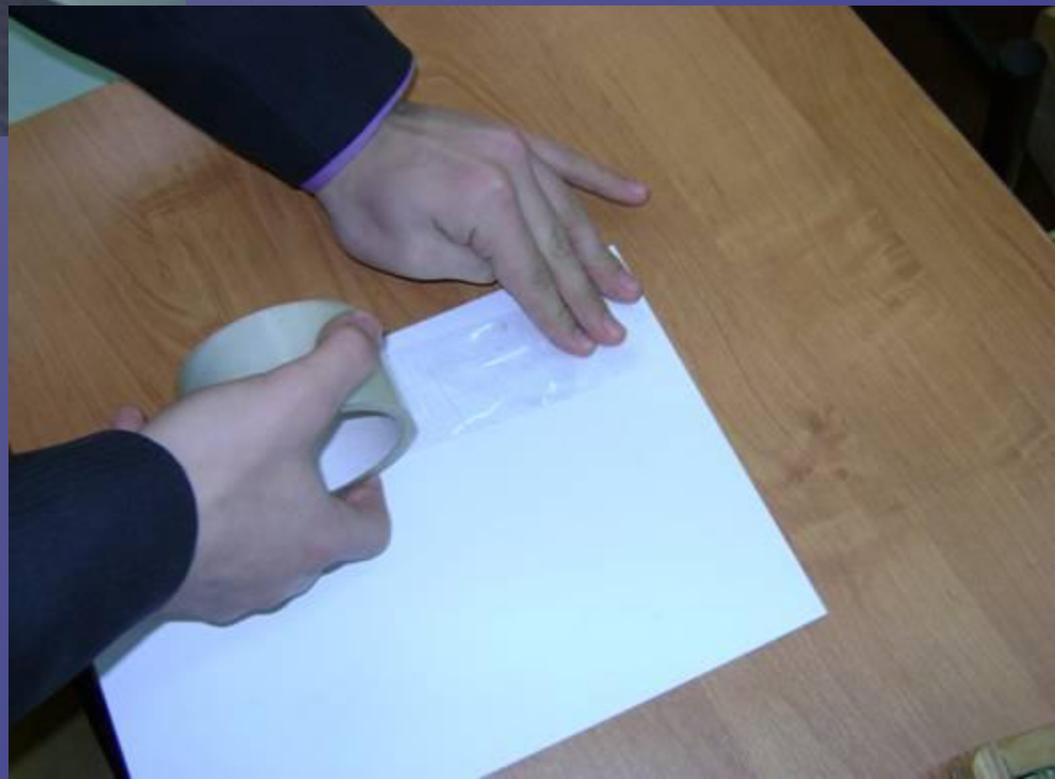
# Некачественная питьевая вода





воздуха

загрязнение воздуха



# Шумовое загрязнение



# Неправильно организованное рабочее место школьника дома и в школе



# Изучение основных размеров рабочего места для учащего мальчика, рост 172 см

Антропометрические показатели ,см		Размеры мебели в кабинете изо, см		Санитарно-гигиенические нормы для мебели, см
Длина голени до коленной ямки	48 см	Высота стула от пола до сиденья	41 см	50 см
Длина бедра согнутой ноги от колена до головки бедренной кости	50 см	Глубина сиденья	44 см	22,2-33,3
Переднезадний диаметр грудной клетки	18 см	Расстояние от спинки стула до переднего края стола	32 см	23 см
Длина предплечья и кисти (до локтя согнутой руки)	45 см	Ширина крышки стола одного рабочего места	50 см	94 см
Расстояние от поверхности сиденья до локтя свободно опущенной руки сидящего	18см	Расстояние по вертикали от крышки стола до сиденья стула	31,5 см	23 см



**Оценка основных параметров рабочей зоны**

<b>Основные размеры</b>	<b>Санитарно-гигиеническая норма, м</b>	<b>Результат и его соответствие санитарно-гигиенической норме</b>
Расстояние между рядами	Не менее 0,6	71-110 см
Расстояние от наружной стены до ряда столов	Не менее 0,5-0,7	0,86 м
Расстояние от внутренней стены до ряда столов	Не менее 0,5-0,7	1,5 м
Расстояние от задней стены до последних столов	Не менее 0,7	2,03 м
Расстояние от демонстрационного стола до классной доски	Не менее 1,0	0,66 м
Расстояние от первого учебного стола до классной доски	2,4-2,7	2,5 м; 2,77 м; 2,28 м
Удаленность последнего рабочего от классной доски	Не более 8,6	6,41 м
Высота нижнего края классной доски над полом	0,8-0,9	0,96 м
Угол видимости доски	Не менее 35°	90°

# Экологическая оценка школьных кабинетов



# Результаты экологической оценки школьных кабинетов

Показатель	Кабинет химии	Кабинет ИЗО	Норма
Площадь класса	69,6м <sup>2</sup>	63,75м <sup>2</sup>	50 м <sup>2</sup>
Площадь на 1 ученика	2,8м <sup>2</sup>	2,55м <sup>2</sup>	1,25 м <sup>2</sup>
СК	0,25	0,25	не менее 0,25
КИО	18,4Вт /1 м <sup>2</sup>	21,2Вт /1 м <sup>2</sup>	40 Вт /1 м <sup>2</sup>
Температура	20° С	22° С	20 – 25° С
Количество комнатных растений	8	18	-
Чистота в классе (оценка)	Хорошо	Хорошо	-
Шум в классе	слабый	слабый	слабый
Цвет доски	коричневый	коричневый	Темно-зеленый, коричневый
Цвет стен	розовый	Бледно-зеленый	зеленый, голубой, бежевый, розовый

# Оценка шумовой нагрузки



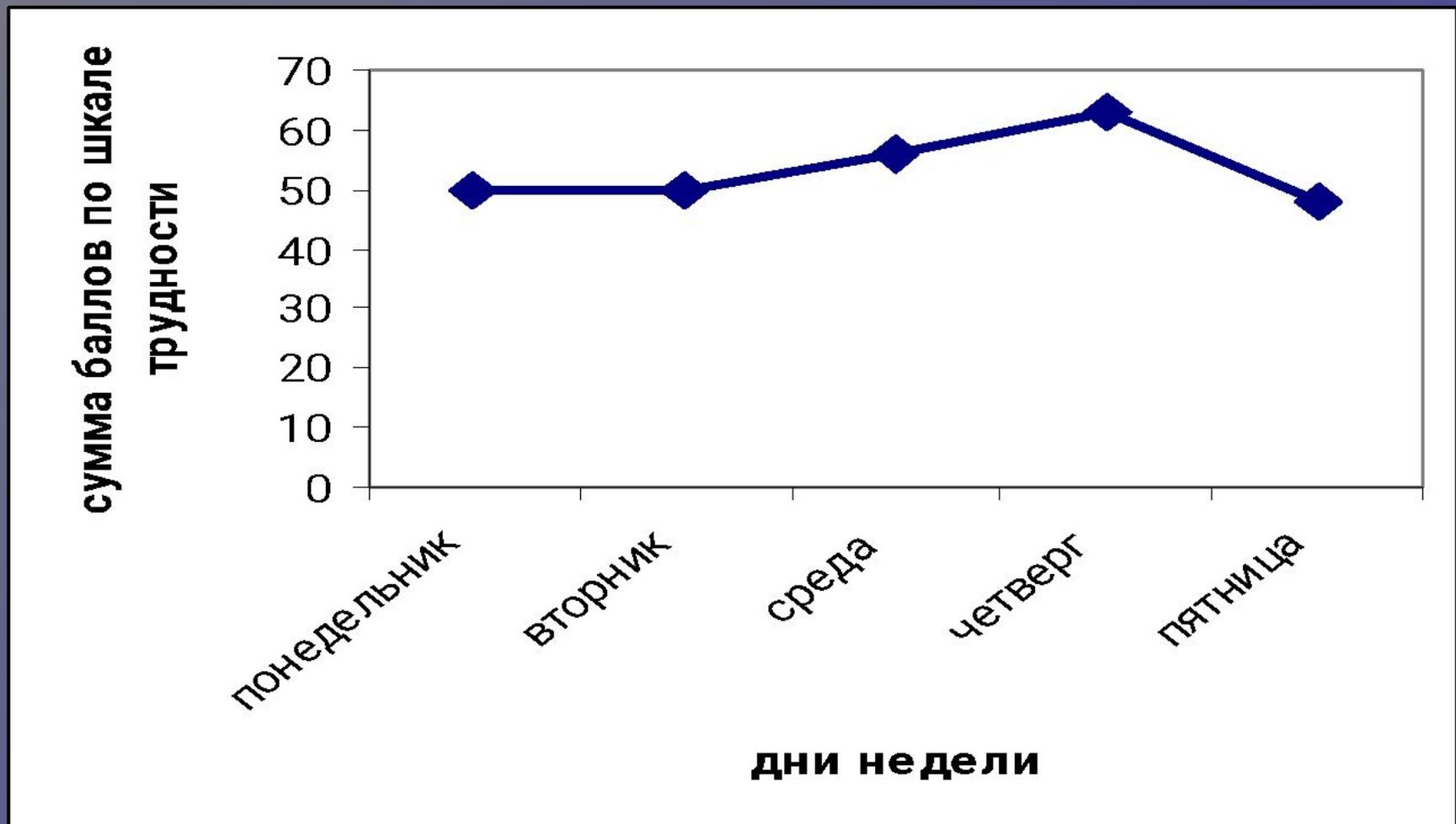
# Результаты оценки шумовой нагрузки на учащихся

помещение	Результаты измерений, дБ			Допустимый уровень, дБ
	9 А	9 Б	9 В	
Учебный кабинет (на уроке)	40	40	40	40
Коридор (на перемене)	68	73	82	60

# Гигиеническая оценка учебников



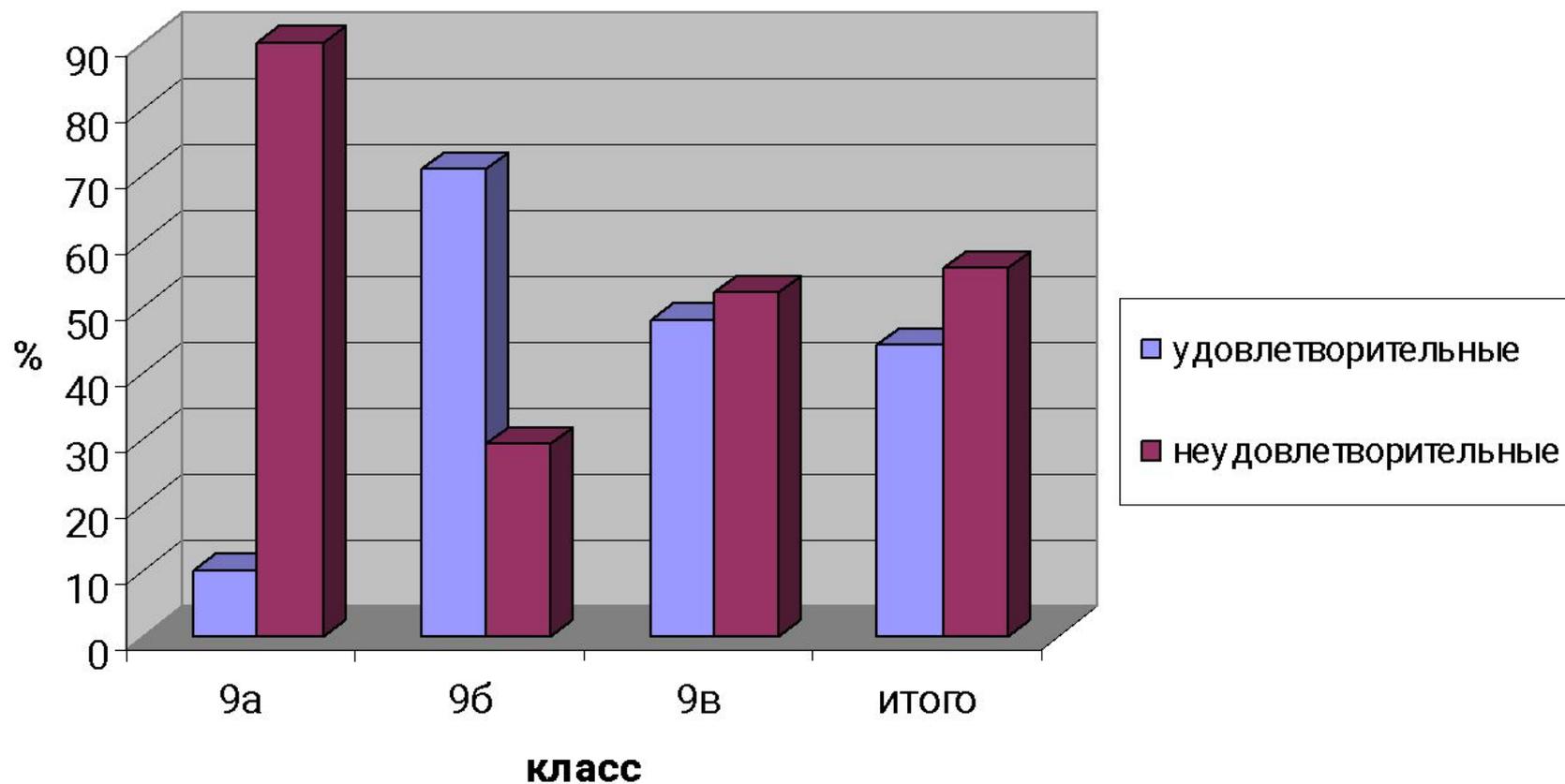
# Распределение учебной нагрузки в течение недели





[www.List.Uz](http://www.List.Uz)

# Результаты экологической оценки жилища исследуемых школьников



# ВЫВОД

- Мебель в изучаемых кабинетах не соответствует росту 65% учащихся. Основные параметры рабочей зоны в исследуемых кабинетах соответствуют норме, за исключением КИО.
- Все учебники для 9 класса соответствуют санитарно-гигиеническим нормам.
- Уровень шума в классе во время урока соответствует норме, во время перемены превышает допустимый показатель.
- Экологическая обстановка жилища является неудовлетворительной у 56% исследуемых школьников.

**КАК СБЕРЕЧЬ СВОЕ  
ЗДОРОВЬЕ?**

## Здоровый Образ Жизни

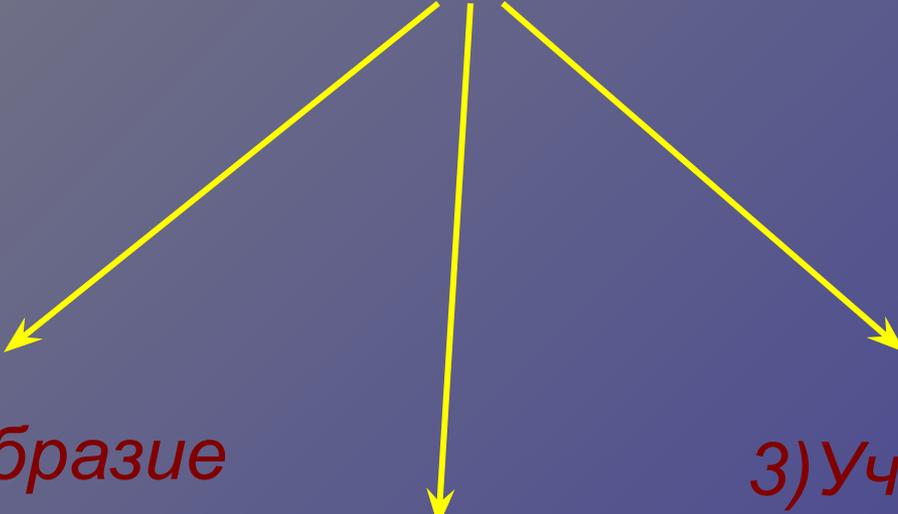
- *Рациональное питание.*
- *Режим дня.*
- *Двигательная активность.*
- *Закаливание.*
- *Личная гигиена.*
- *Грамотное экологическое поведение.*
- *Умение управлять своими эмоциями.*
- *Отказ от вредных привычек.*
- *Безопасное поведение в быту, на улице, в школе*

# *Умеренное и сбалансированное питание*



*Полноценный прием пищи людьми с учетом их пола, возраста, характера труда.*

# Правила рационального питания



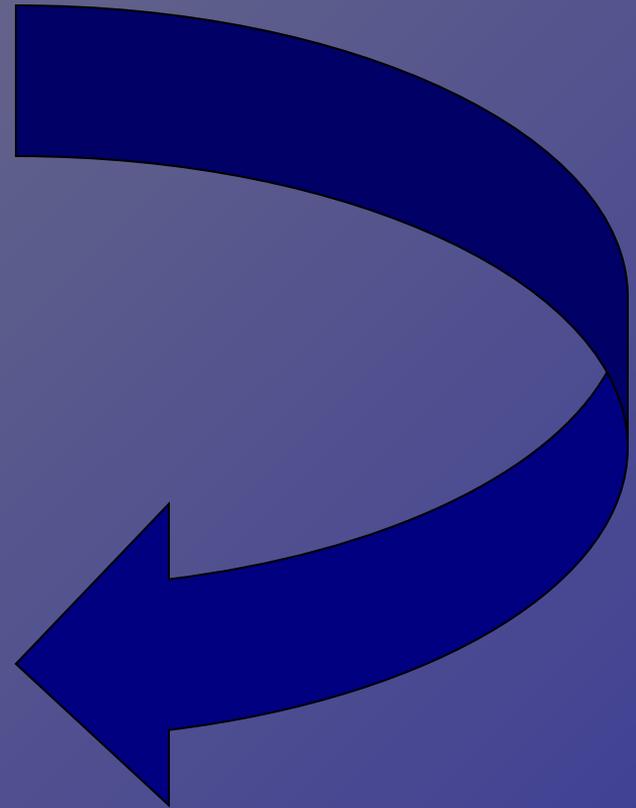
*1) Разнообразие*

*2) Поддержание  
веса в норме*

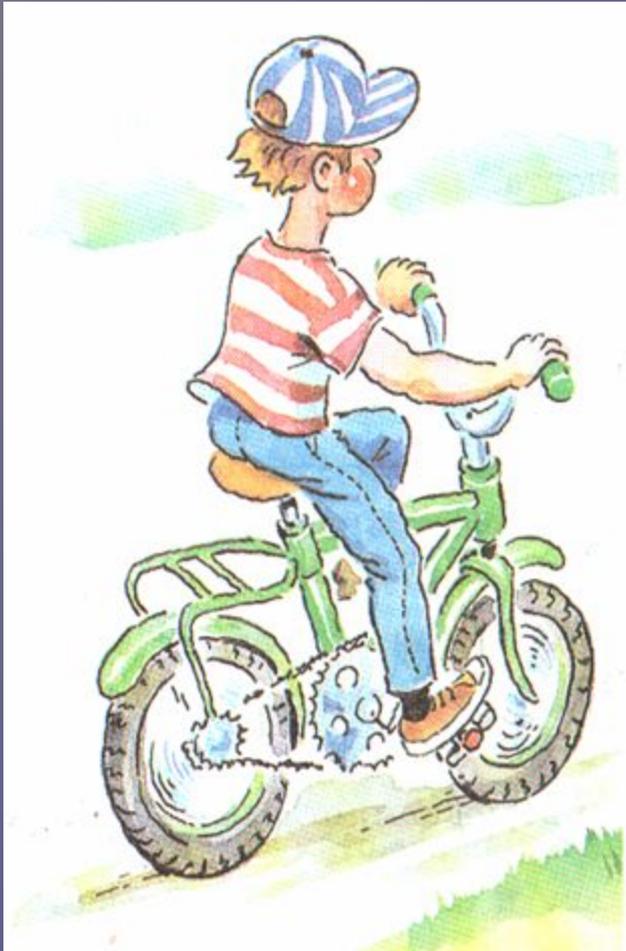
*3) Учет  
интенсивности  
физических  
нагрузок*

# *Режим дня*

**Составляется строго  
индивидуально на  
основании личных  
данных**



# Достаточная двигательная активность



- **Режим труда и отдыха**
- **Режим занятий физической культурой**

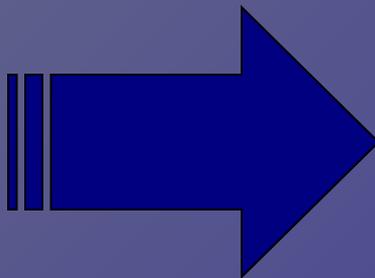
# *Закаливание*

*Воздушное*

*Водное*

*Солнечное*

*Принципы  
закаливания*



- 1) Постепенность
- 2) Продолжительность
- 3) Постоянство

**Гигиена  
кожи**

**Гигиена  
зубов**

**Гигиена  
волос**



## **Личная гигиена**

**Правила  
туалета**

**Гигиена одежды  
и обуви**

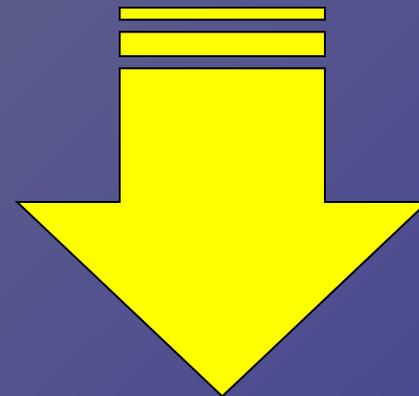
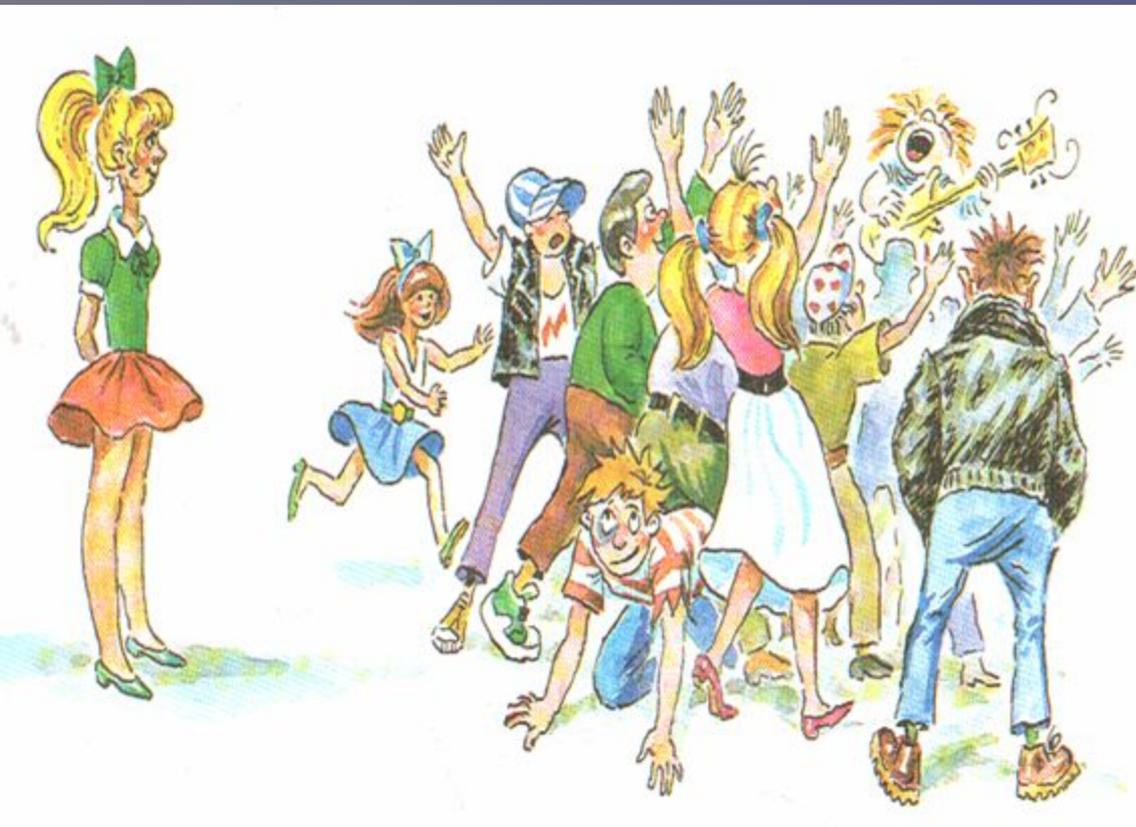
# Грамотное экологическое поведение

*Осознанное  
отношение к  
окружающей  
среде*



**Минимально  
вредное  
влияние на её  
состояние**

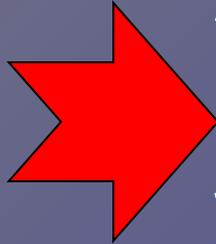
# Умение управлять своими эмоциями



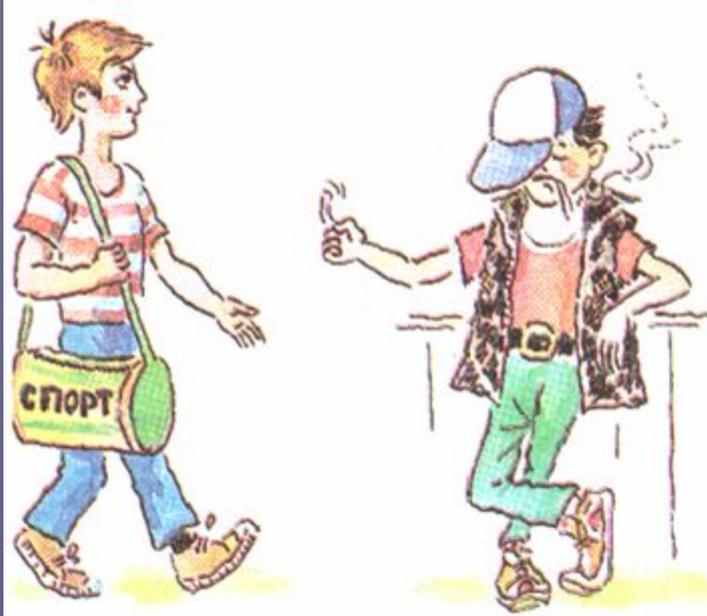
- *аутотренинг*
- *саморегуляция*
- *самовнушение*

# Отказ от вредных привычек

Преодоление  
ошибочных  
правил



- 1) Желание быть, как все
- 2) Преодоление комплекса неполноценности
- 3) Желание занять лидирующие позиции
- 4) Преодоление тяжелого микроклимата (голод, нищета)



**Оцените, насколько ваш образ  
жизни соответствует ЗОЖ?**

**Будьте  
здоровы!**