

Амурская область  
Свободненский район  
МОУ Новгородская СОШ им. В.Н. Лесина

# Влияние школьного портфеля на осанку

Исследовательская работа

Гуцулюк Руслан 10 класс  
Руководитель учитель биологии  
Мащенко Татьяна Ивановна

2013г

# Правильная осанка

Это красота и стройность, свидетельство хорошего здоровья и высокой активности человека



Цель: выяснить, безопасен ли для  
здоровья школьный портфель

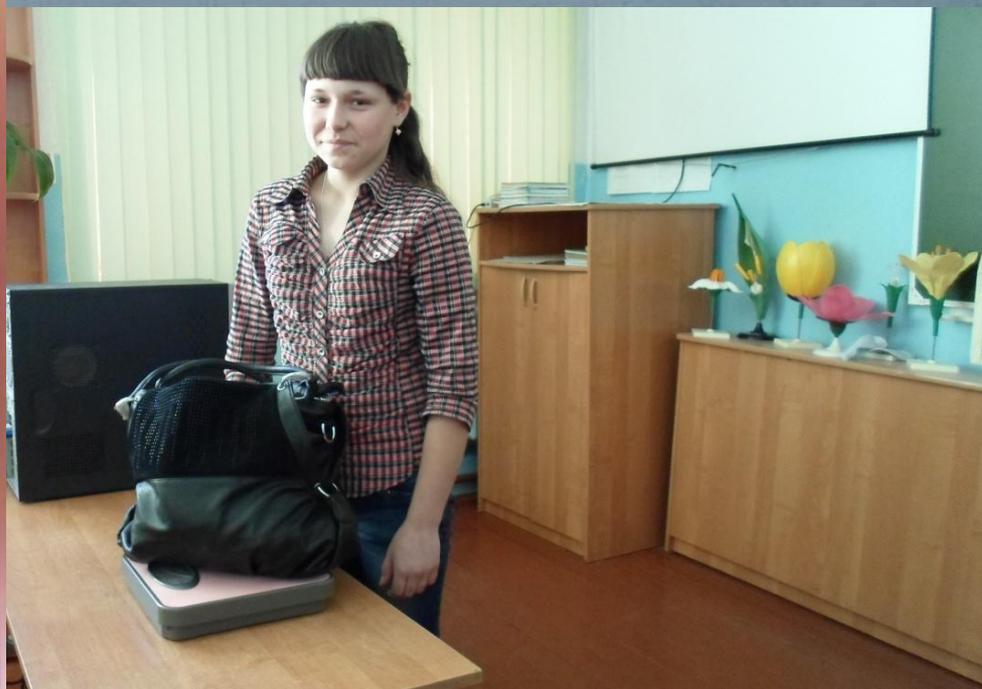
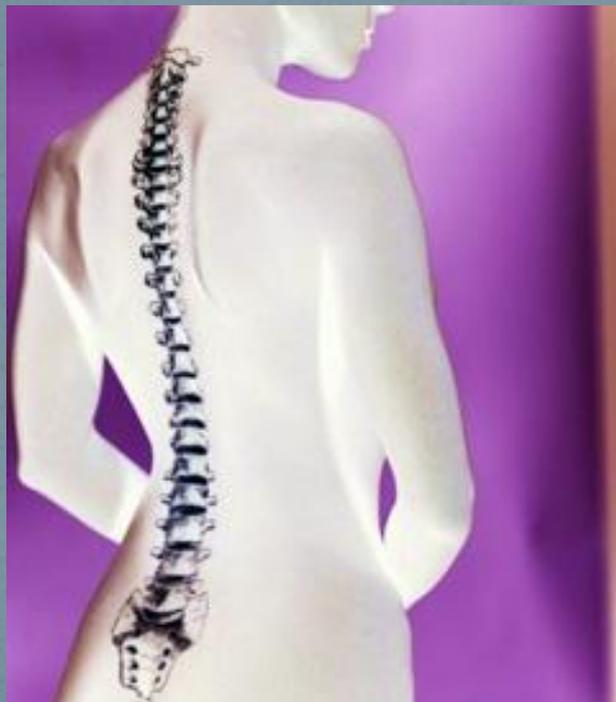


## Задачи:

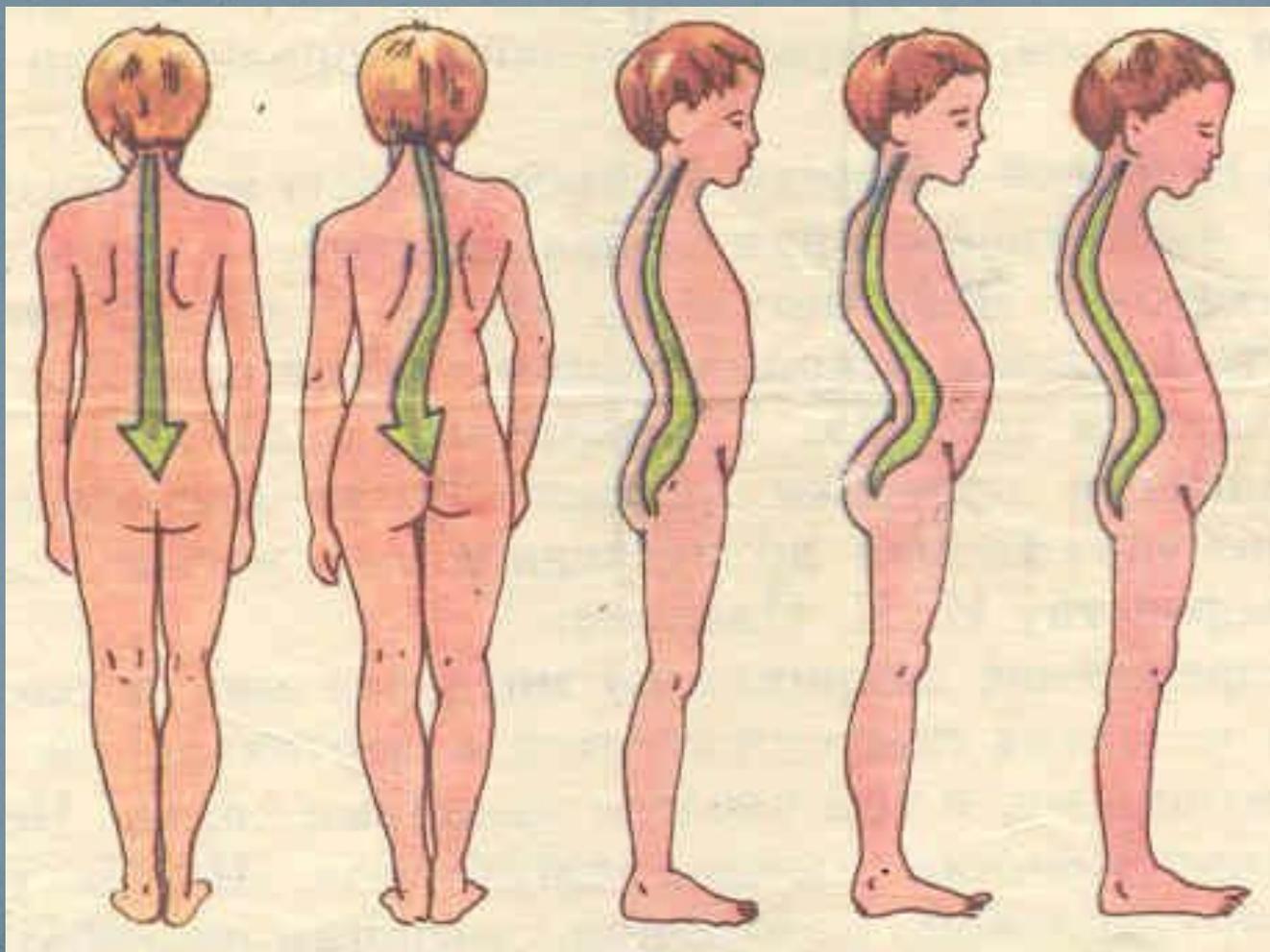
- Проанализировать данные медицинской литературы по теме исследования
- Провести взвешивание (с последующим анализом) школьного портфеля
- Отследить по медицинским картам и тестам наличие заболеваний опорно-двигательной системы
- Выявить наиболее распространённые виды портфеля

# Гипотеза

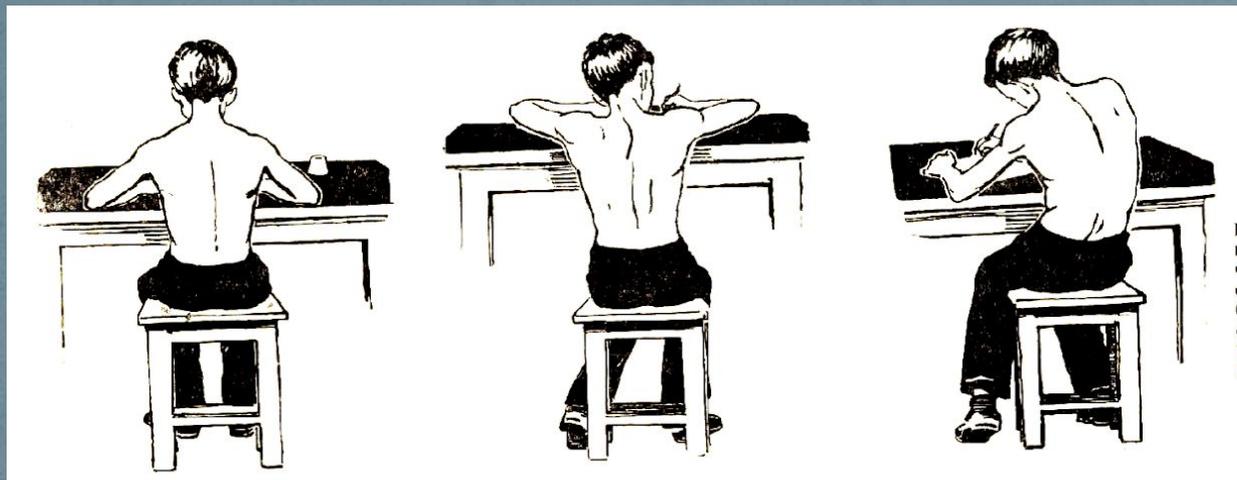
- Неправильное ношение портфеля, его тяжёлый вес одна из причин искривления позвоночника



# Виды искривления позвоночника



# Причины возникновения искривлений позвоночника

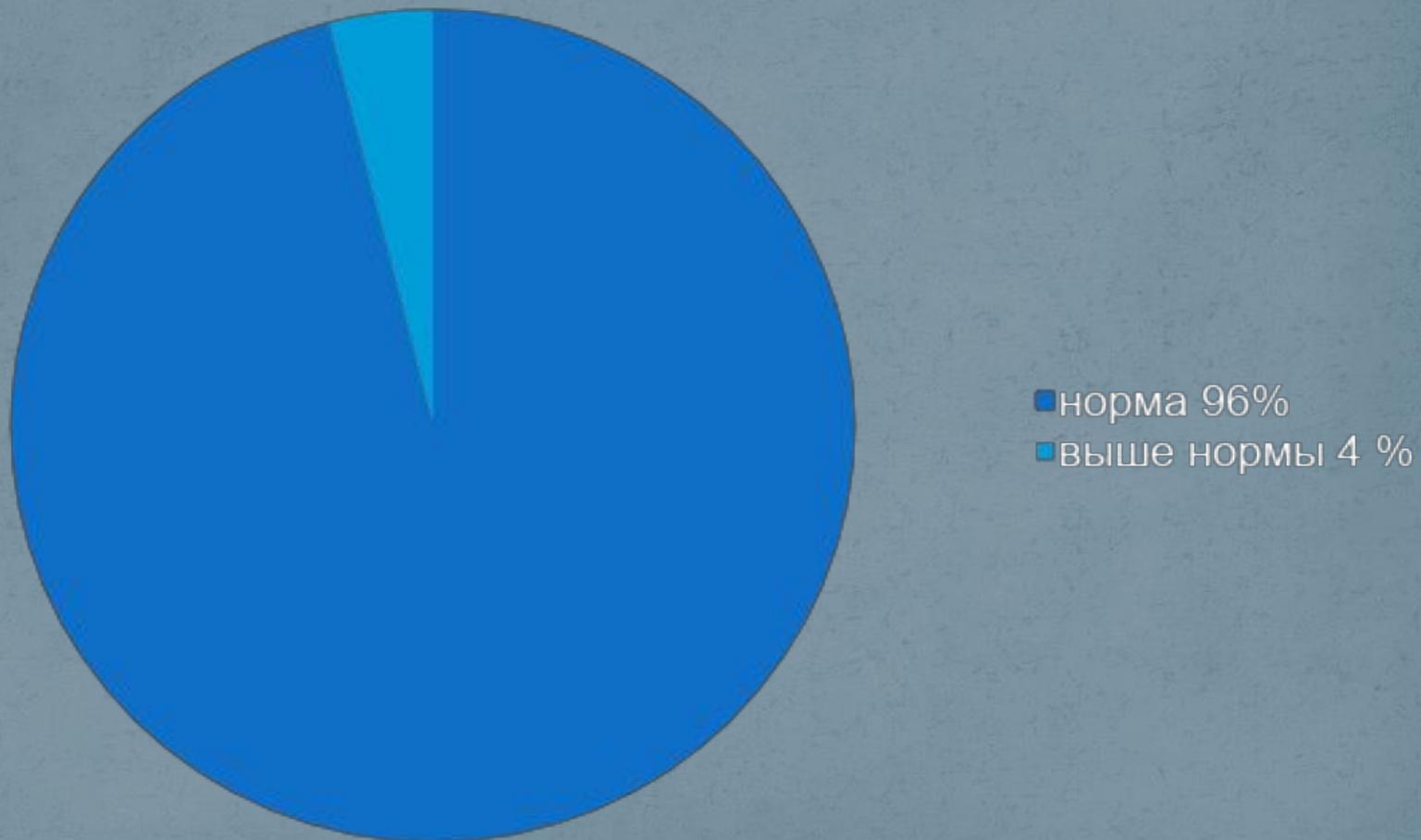


# Расчёт правильного веса портфеля

вес ученика · 10 : 100 (меньше 10% от веса ученика)



# Вес портфеля



# Физиолого-гигиенические нормативы веса портфеля

- - для учащихся начальных классов:

1-2-х – не более 1,5 кг,

3-4-х классов не более 2,5 кг;

- - для учащихся средних классов:

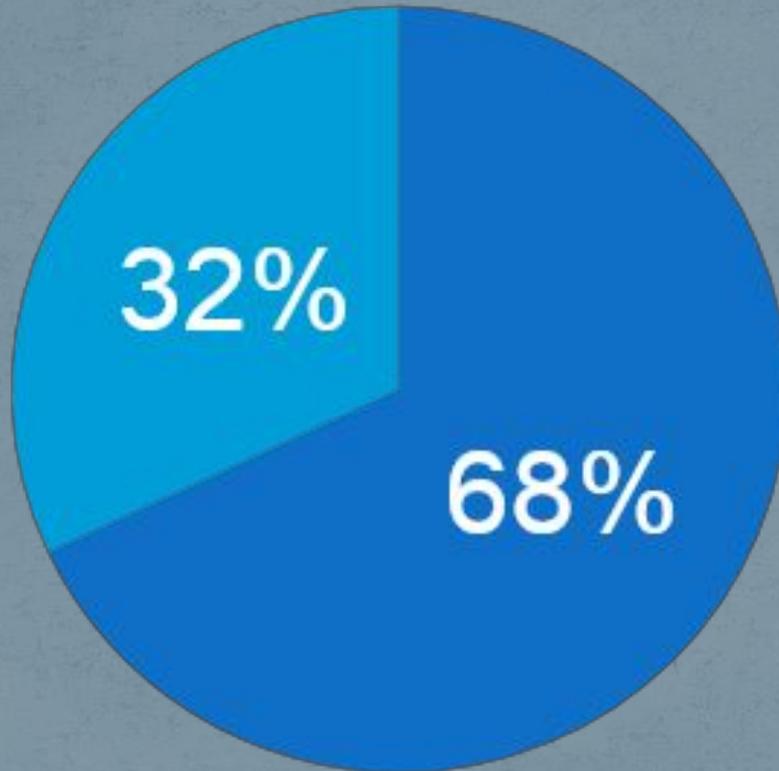
5-6-х – не более 3 кг,

7-8-х – не более 3,5 кг.

# Вес портфеля

(физиолого-гигиенические нормы)

7-8 класс



■ норма 68%

■ выше нормы 32%

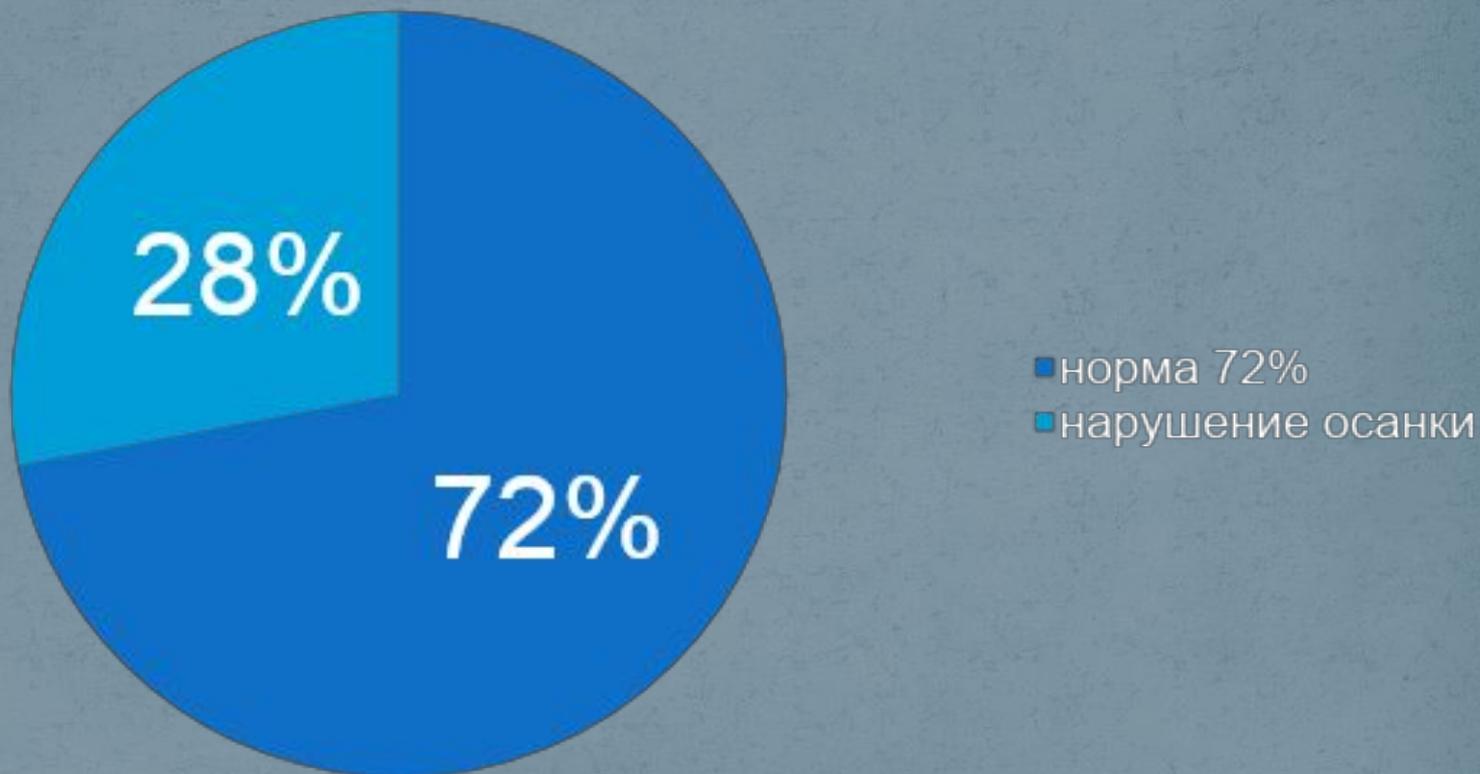
# Тест на правильную осанку



# Тест на правильную осанку



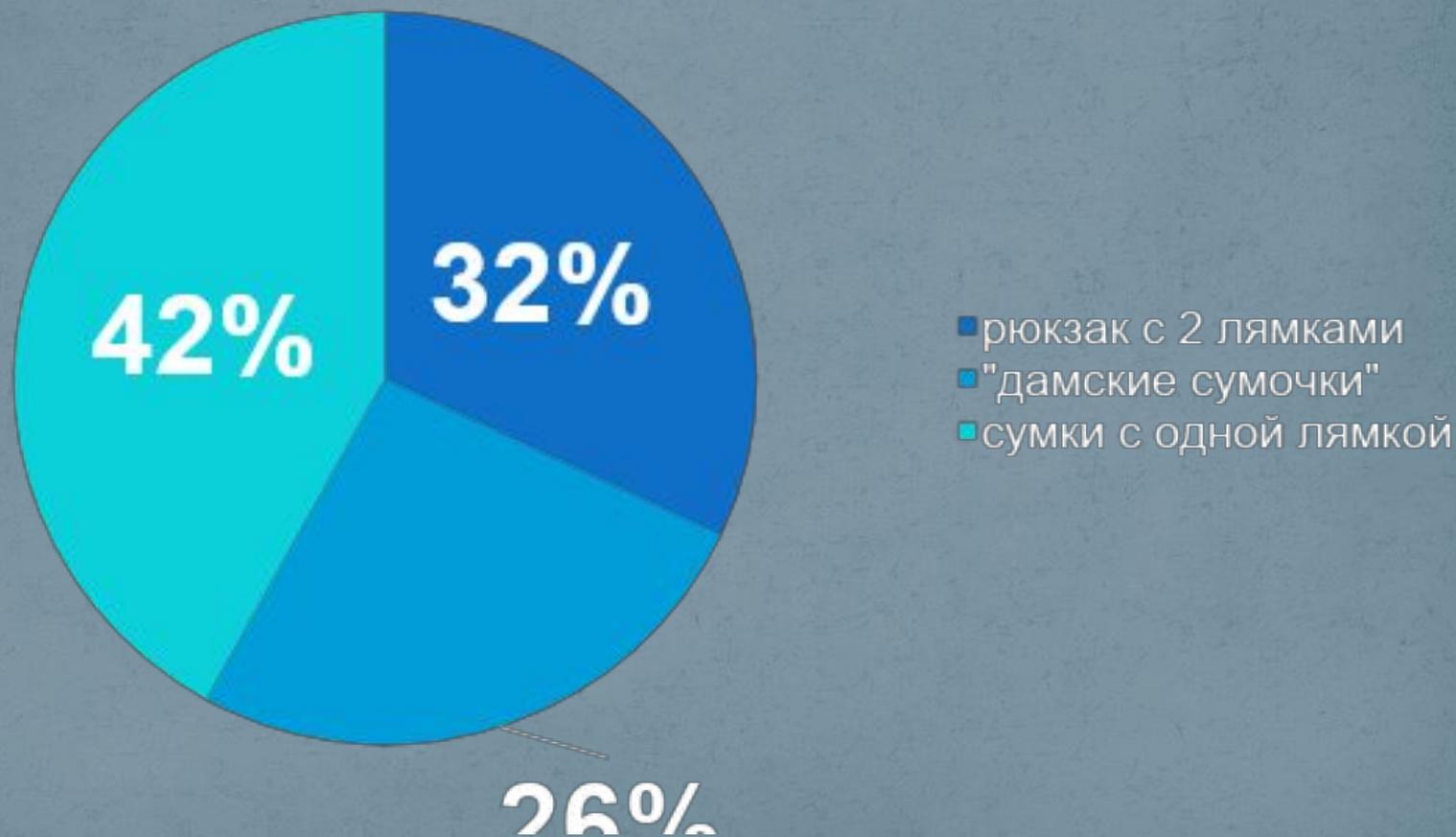
# Нарушения опорно-двигательной системы



# Такие разные портфели



# Предпочитаемый школьный портфель



# Результат

- Обследовано 45 обучающихся
- Вес портфеля выше нормы - 2 случая
- Нарушение осанки - 8 человек
- «Правильные» портфели (ранец с двумя широкими лямками и плотной задней стенкой) – 14

# Выводы

- Одна из причин искривления позвоночника перегрузка школьного портфеля
- Определено, что только 4% портфелей имеют вес выше нормы
- Выявлено 28 % обследуемых с нарушением осанки
- Наиболее распространённые виды школьных портфелей – сумки с одной лямкой

# Требования к школьному портфелю

- 1) Собирай портфель правильно: клади в него только школьные принадлежности.
- 2) Проверяй портфель ежедневно: бери учебники и тетради по расписанию уроков.
- 3) Помни: «правильный» портфель весит пустым 300-500 граммов!
- 4) Раздели свой вес на 10 и получи безопасный вес своего портфеля.
- Например, ты вешишь 55кг, значит, «безопасный» вес твоего портфеля 5,5кг.
- 5) Лучший портфель-ранец. Он должен иметь широкие лямки (4-4,5см), плотную заднюю стенку, хорошо прилегающую к спине.