



Тема научной работы:
«Гигиеническая оценка соответствия ученической мебели общеобразовательных школ города Актобе эргономическим требованиям».



Исполнитель: Бокаева К.А.
406 группа «Общественное здравоохранение»
Научный консультант: к.м.н., доцент, Бермагамбетова С.К.
Научный руководитель: Нагметова А.Б.

Актобе, 2015

Актуальность

- ❖ К сожалению, в современных школах не часто удается встретить детские парты, спроектированные по всем законам эргономики.
- ❖ Как следствие, нарушения и заболевания костно-мышечной системы детей приводят в дальнейшем к ограничению их жизнедеятельности и социальной недостаточности ограничение в выборе профессии, противопоказания для службы в армии, негативное влияние на репродуктивное здоровье и существенно снижают качество жизни человека.
- ❖ Исходя из этого, проблема нарушений костно-мышечной системы, основной причиной которой является длительное статическое положение за несоответствующей стандартам мебелью, выходит за рамки только медицинской и приобретает высокую медико-социальную значимость.



- ❖ Существует более 200 различных моделей парт, из которых с педагогической и гигиенической точек зрения более подходящими для обучения являются одноместная и двухместная парты конструкции Ф.Ф. Эрисмана.
- ❖ Тем не менее, парты такой конструкции практически не используются, главным образом, ввиду экономии бюджета.





- ❖ В современных учебных заведениях парты заменяются ученическими письменными столами, комплектующихся рабочими стульями с соответствующей высотой сиденья.
- ❖ Это преимущественно плоские столы. Сидя за подобным, ребёнок нагибается, и результат неправильной позы – наличие сутулости, кифотическая осанка, нарушение осанки во фронтальной плоскости.



❖ Тем не менее, по «Санитарным правилам» нормируется лишь высота ученического стола и стула.

Номера мебели		Группа роста (в миллиметрах) учащихся	Высота над полом крышки края стола, обращенного к ученику	Цвет маркировки	Высота над полом переднего края сидения
1	1	1000 – 1150	460	Оранжевый	260
2	2	1150 – 1300	520	Фиолетовый	300
3	3	1300 – 1450	580	Желтый	340
4	4	1450 – 1600	640	Красный	380
5	5	1600 – 1750	700	Зеленый	420
6	6	Свыше 1750	760	Голубой	460

➔ Цель и задача

- ❖ *Целью исследования* являлось выявление соответствия высоты школьных парт (ученических столов и стульев) показателям роста учеников в общеобразовательных школах города Актобе.
- ❖ *Задача исследования:*
- ❖ гигиеническая оценка ученической мебели школ города Актобе;
- ❖ анализ полученных данных;
- ❖ составление рекомендаций.

➔ Материалы

- ❖ Исследование проводилось в среднеобразовательных школах №6 и №15 и школе-лицей №20.

Материалами для данной работы выступили:

- ❖ данные, полученные в результате инструментального измерения школьных парт (ученических столов и стульев) для учащихся 1-х, 5-х и 11-х классов;
- ❖ выкопировка показателей роста с учётных форм медицинского осмотра школьников;
- ❖ выкопировка показателей роста с «Листа здоровья» журналов успеваемости.
 - Выявление соответствия оценивалось по Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков» (с изменениями *от 20.12.2013 г.*).

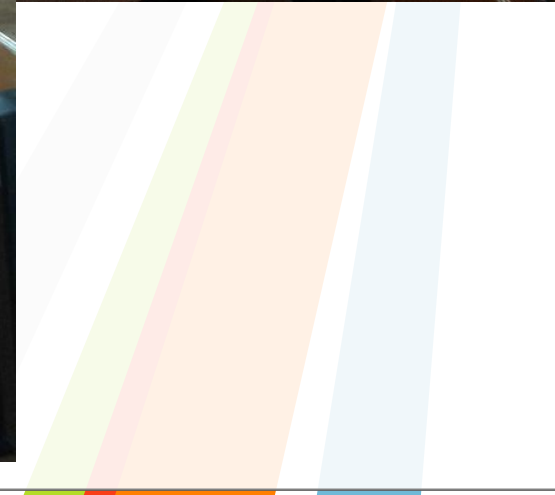


Инструментальное измерение

проводилось с помощью рулетки.

Исследовались два показателя:

- ❖ высота над полом крышки края стола, обращенного к ученику;
- ❖ высота над полом переднего края сидения.





Затем была произведена выкопировка показателей роста с учётных форм медицинского осмотра и с «Листа здоровья».





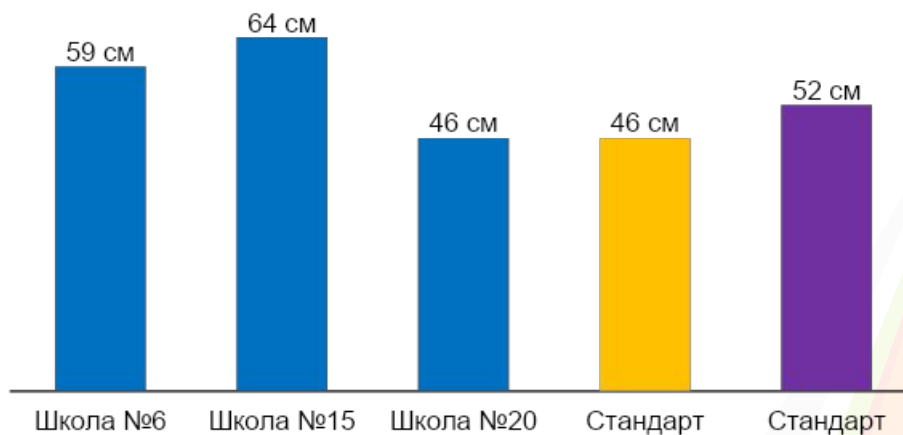
- В общей сложности массив данных показателей роста составил:

Классы/Школа	№6	№15	№20	Итого
1	40	87	97	224
5	45	54	66	165
11	45	50	33	128

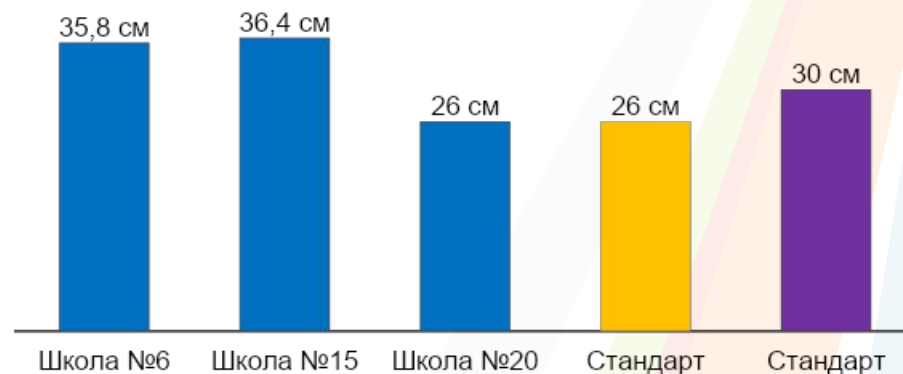
➔ 1 классы

Рост	В. парты	В. стула
100-115	46	26
115-130	52	30
130-145	58	34
145-160	64	38
160-175	70	42
>175	76	46

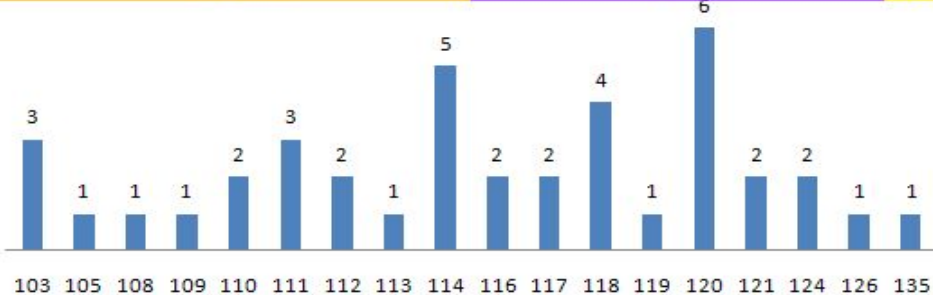
Высота ученического стола



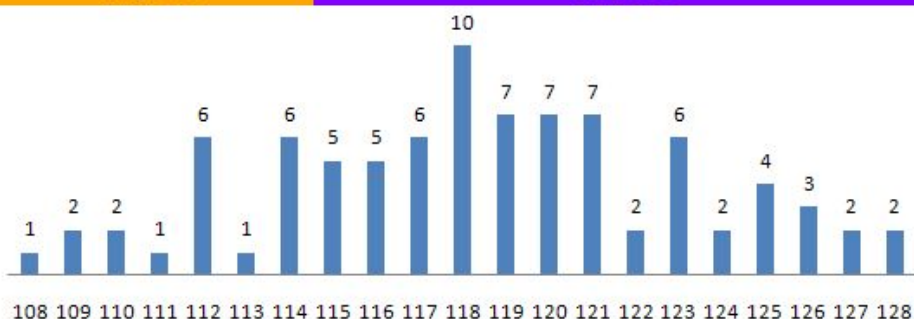
Высота ученического сидения



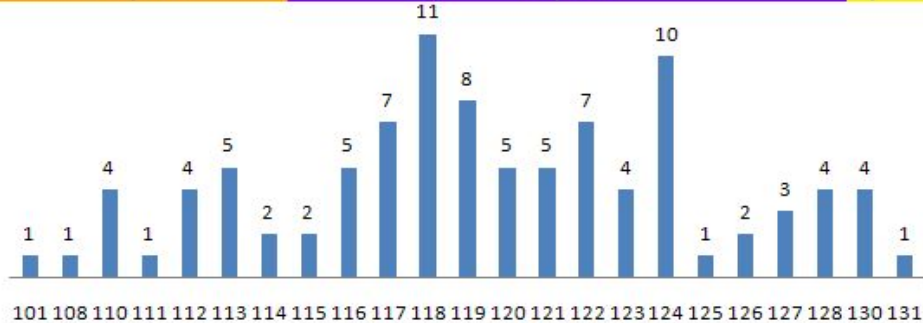
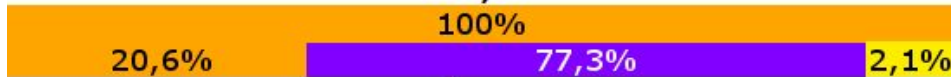
6 школа, 1 классы



15 школа, 1 классы



20 школа, 1 классы

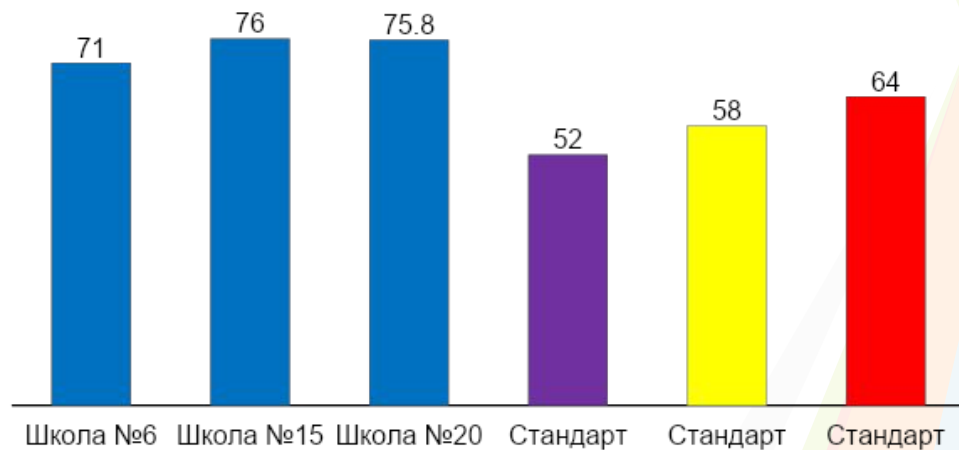


Рост	В. парты	В. стула
100-115	46	26
115-130	52	30
130-145	58	34
145-160	64	38
160-175	70	42
>175	76	46

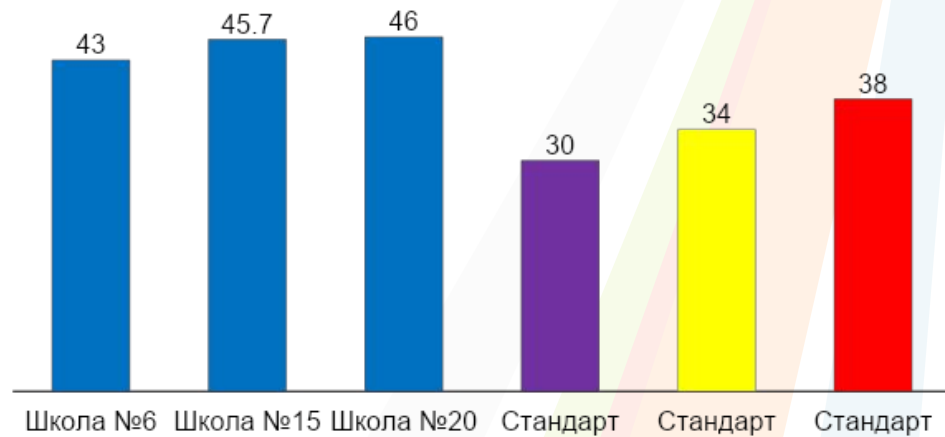
➔ 5 классы

Рост	В. парты	В. стула
100-115	46	26
115-130	52	30
130-145	58	34
145-160	64	38
160-175	70	42
>175	76	46

Высота ученического стола

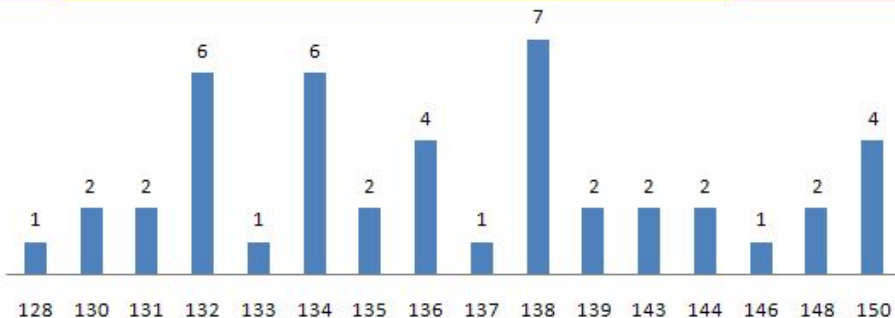


Высота ученического сидения



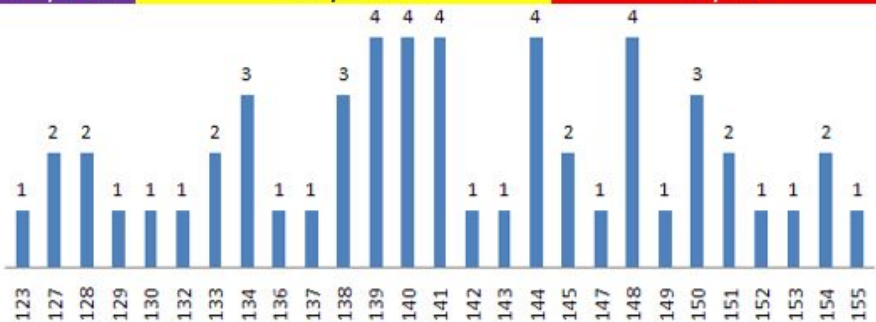
6 школа, 5 классы

100%
2,2% 82,2% 15,6%



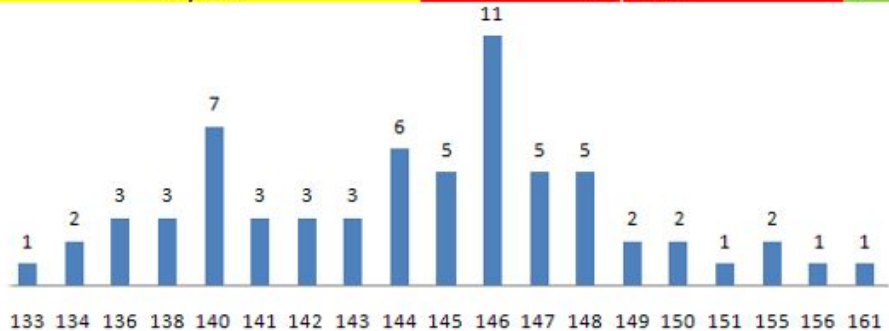
15 школа, 5 классы

100%
11,1% 55,5% 33,4%



20 школа, 5 классы

100%
46,9% 51,5% 1,5%



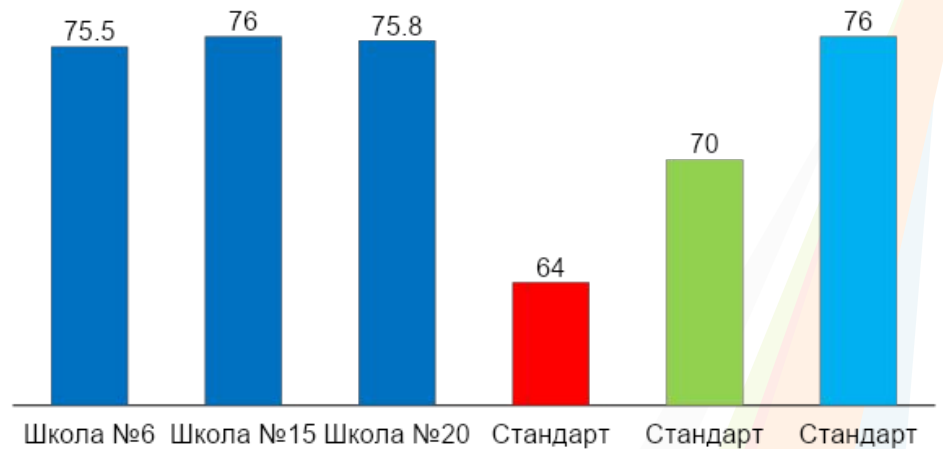
Рост	В. парты	В. стула
100-115	46	26
115-130	52	30
130-145	58	34
145-160	64	38
160-175	70	42
>175	76	46



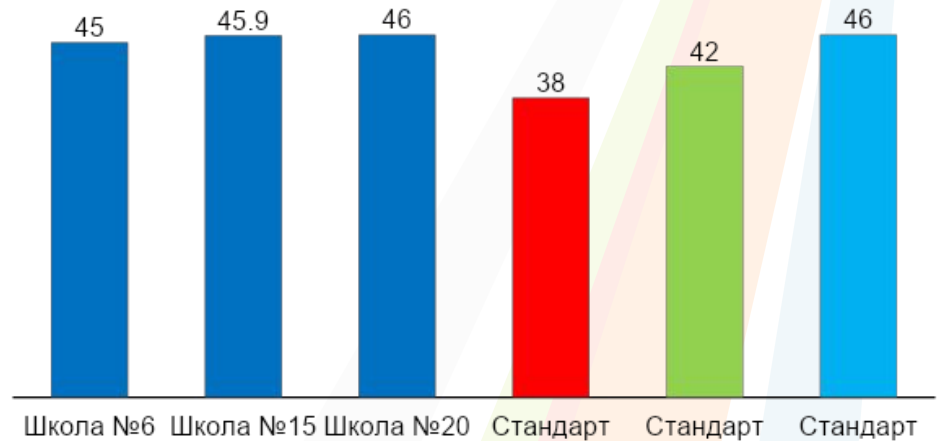
11 классы

Рост	В. парты	В. стула
100-115	46	26
115-130	52	30
130-145	58	34
145-160	64	38
160-175	70	42
>175	76	46

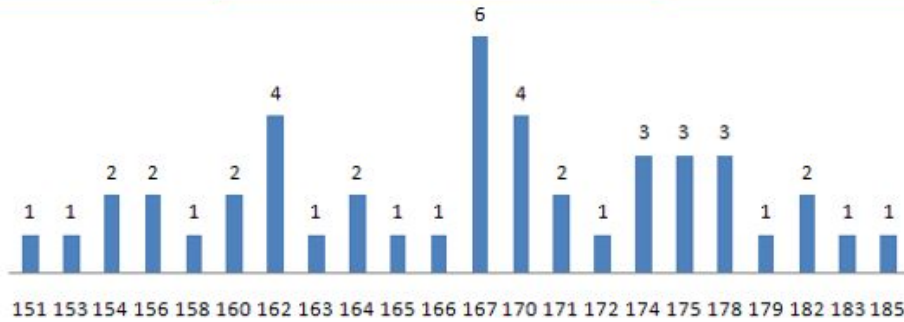
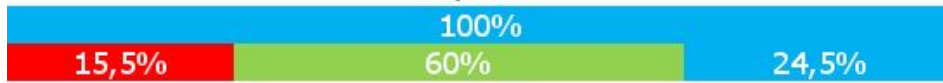
Высота ученического стола



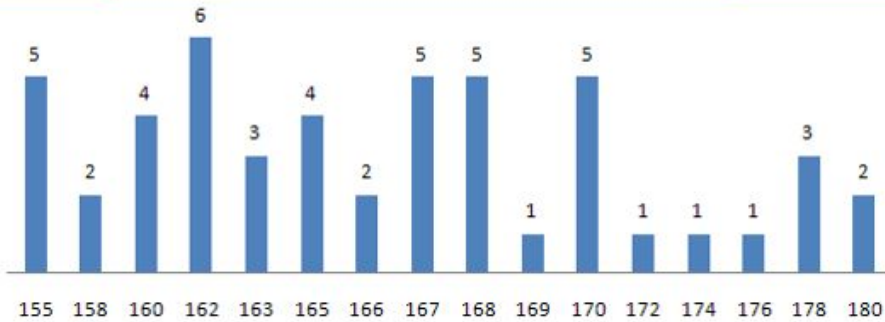
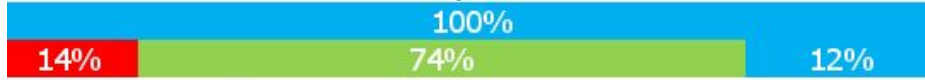
Высота ученического сидения



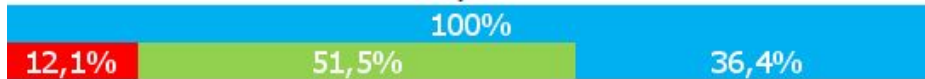
6 школа, 11 классы



15 школа, 11 классы



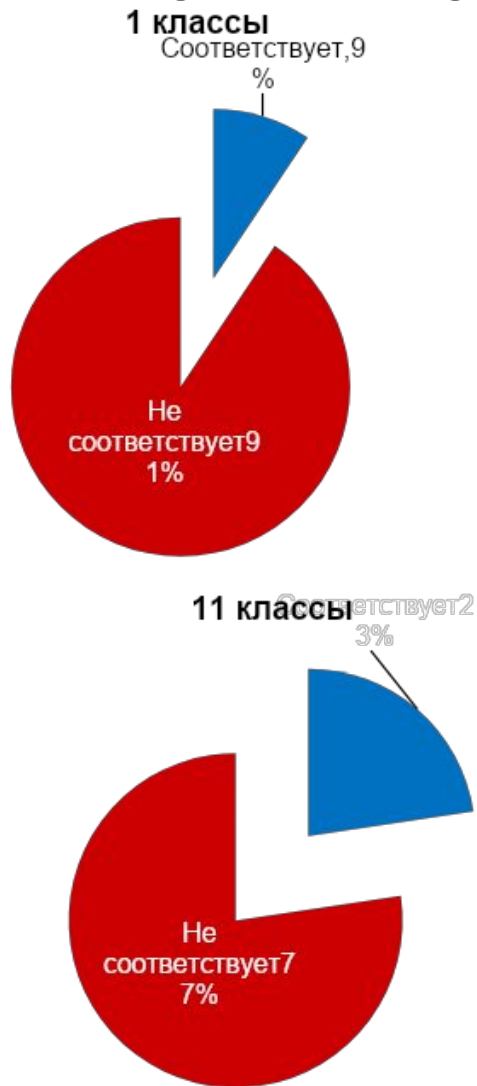
20 школа, 11 классы



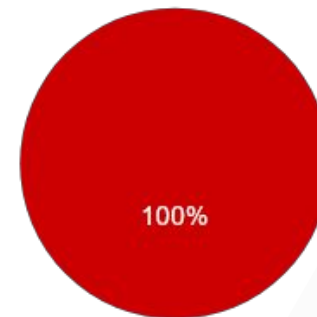
Рост	В. парты	В. стула
100-115	46	26
115-130	52	30
130-145	58	34
145-160	64	38
160-175	70	42
>175	76	46



Соответствие высоты ученического стола и стула росту учащихся

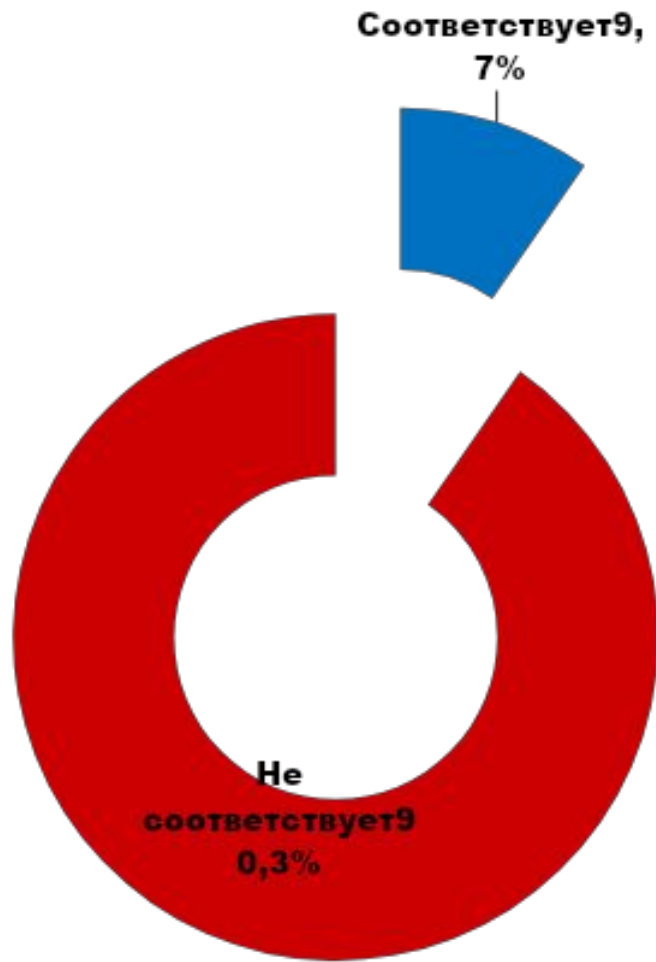


5 классы





Соответствие высоты ученического стола и стула росту учащихся



➔ Заключение/выводы

- На основании проведенного исследования выявлено:
- Свыше 90% учащихся первых классов обучаются за несоответствующей мебелью;
- Ни один учащийся пятых классов не сидит за соответствующей партой;
- 77% одиннадцатиклассников учится за чрезмерно высокой для них партой.