



Научно-практическая конференция



УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ





Кейс 2. Учителя-кураторы победителей олимпиад

Спикеры:

- Джанев Марк Александрович, магистр Института педагогики СПбГУ, методист ГБОУ СОШ № 518 Выборгского района Санкт-Петербурга.
- Есина Александра Павловна, магистрант Института педагогики СПбГУ. учитель математики.
- Серженко Наталья Михайловна, зам. директора СПбЦОКОиИТ.



Актуальность

Олимпиады - важная часть современной системы образования

Между разными регионами наблюдаются существенные отличия в успешности выступления на олимпиадах

Похожие отличия наблюдаются и внутри Петербурга - есть очень успешные школы, есть менее успешные

Понимание причин подобных отличий внутри региона может помочь их устранить

Уменьшение дисбаланса на региональном уровне может начать процесс решения этой проблемы на всероссийском уровне



Краткое описание источника данных и этапы обработки данных

- Таблицы по победителям и призерам ВсОШ получили от сотрудников, работающих на портале «Олимпиадное движение».
- Для обработки данных ввели столбцы «Параллель» и «Предмет»
- Откорректировали данные (исправлены опечатки, разнесены по разным строкам сведения о педагогах (1 строка – 1 ученик – 1 предмет - 1 педагог))
- **11 452 строки не содержали сведения о педагогах**
- После этого выгрузили из подсистемы «Параграф» данные по педагогам
- Обезличили (удалили) персональные данные учеников и педагогов
- «Связали» обезличенные данные по id педагога
- Для обработки оставили только сведения по биологии, химии, информатике, географии, литературе, русскому языку, физике, истории 7, 8, 9 классов
- Удалили строки, содержащие неполные или некорректные данные
- **Получили таблицу объемом 3 952 строк**



Сведения от портала «Олимпиадное движение»

- ID ученика
- ФИО ученика
- СНИЛС ученика
- Класс ученика
- Название олимпиады (51 строка содержали сведения о нескольких предметах)
- Результат (призер/победитель)
- ФИО педагога (368 строк содержали сведения о двух и более педагогах)
- ID педагога (368 строк содержали сведения о двух и более педагогах)



Данные из подсистемы КАИС КРО «Параграф»

- Район СПб
- Краткое наименование ООД
- Вид ООД
- Пол педагога
- Возраст
- Преподаваемый предмет
- Стаж по должности
- Категория по должности
- Стаж педагогический
- Нагрузка часов в неделю
- Уровень нагрузки (низкая/средняя/высокая)



Данные по районам

Район	7 класс	8 класс	9 класс	ВСЕГО
Адмиралтейский	18	5	9	32
Василеостровский	31	38	50	119
Калининский	42	51	99	192
Кировский	113	121	190	424
Колпинский	7	10	15	32
Красногвардейский	111	137	267	515
Красносельский			17	17
Кронштадтский		5	5	10
Курортный	15	95	10	120
Московский	8	29	32	69
Невский	360	235	482	1077
Петроградский	66	90	111	267
Петродворцовый	3	17	44	64
Приморский	54	60	87	201
Пушкинский	5	30	30	65
Фрунзенский	153	187	309	649
Центральный	12	46	30	88
Школы городского подчинения		1	10	11
Общий итог	998	1157	1797	3952



Ключевые противоречия

Группа	Категория	Нагрузка	Возраст	Стаж	Пол
Возможные варианты	Без категории	Низкая	Моложе 35	менее 6 лет	Мужской
	Первая категория	Средняя	От 35 до 45 лет	от 6 до 10	Женский
	Высшая категория	Высокая	От 45 до 55 лет	от 11 до 15	
			Старше 55 лет	от 16 до 20	
				от 21 до 25	
				свыше 25 лет	



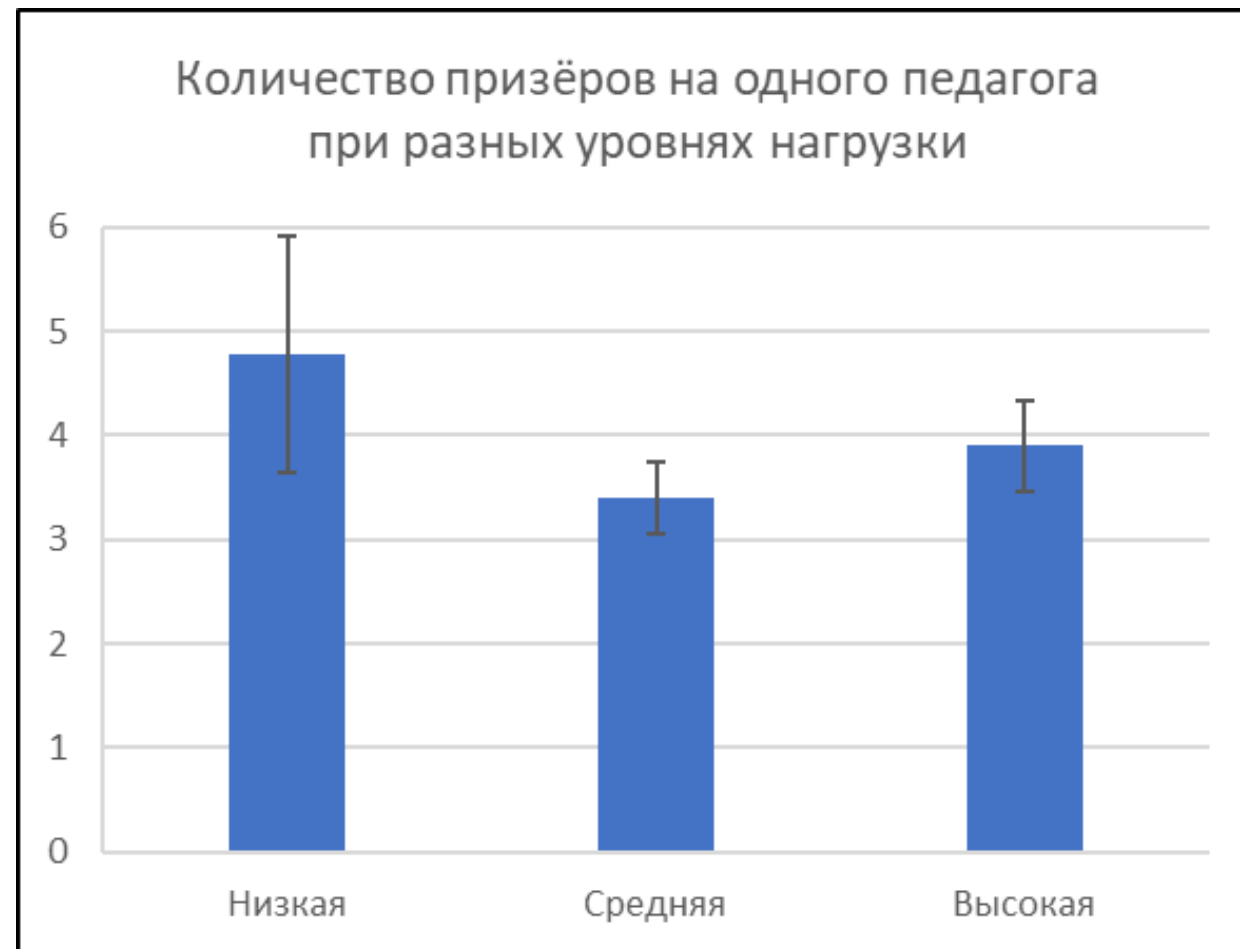
Количество учеников, приходящихся на педагога, в зависимости от его нагрузки

Нагрузка	Биология	География	Информатика	История	Литература	Обществознание	Русский язык	Физика	Химия
Низкая	4.84	3.56	12.29	2.75	1.89	3.14	2.63	8.36	3.50
Средняя	4.40	4.08	3.38	2.76	1.84	2.33	3.30	5.23	3.27
Высокая	5.07	6.21	3.87	3.92	1.80	3.51	2.81	3.10	4.80



Влияние классификаций педагогов на количество призов

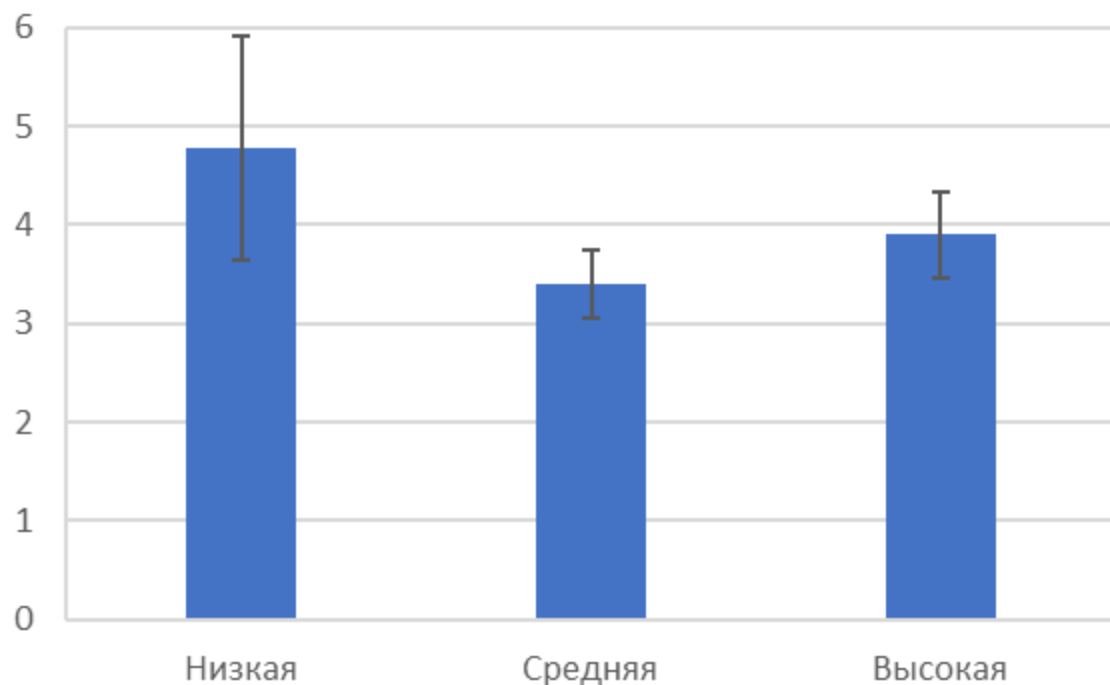
Группа	p (Kruskal-Wallis)
Категория	0.7502
Нагрузка	0.2894
Возраст	0.2441
Стаж	0.1725
Пол	0.3536



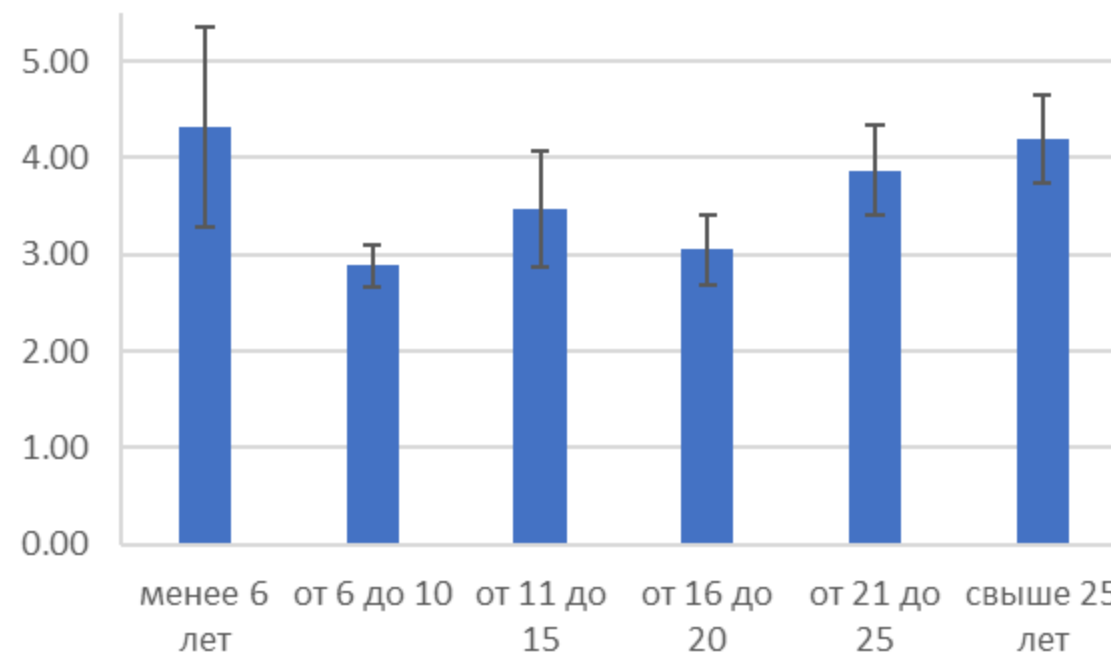


Влияние классификаций педагогов на количество призов

Количество призов на одного педагога при разных уровнях нагрузки



Количество призов на одного педагога при различном стаже





Проблематика

У нас нет причин считать, что любая из рассмотренных классификаций способна помочь понять, какие педагоги смогут лучше подготовить детей для участия в олимпиадах



Проблематика

У нас нет причин считать, что любая из рассмотренных классификаций способна помочь понять, какие педагоги смогут лучше подготовить детей для участия в олимпиадах

Какие черты и особенности педагогов могут положительно сказываться на том, сколько призёров и победителей олимпиад они смогут подготовить



Проблематика

Какие данные нужно собрать для того чтобы проверить влияние предложенного фактора на успешность подготовки учеников к олимпиаде? Как можно было бы собрать эти данные?



Групповое обсуждение

**Высокое качество обучения
в школе**

**Отбор талантливых детей
школой**

**Целенаправленная
подготовка ученика**



Кейс 2. Учителя-кураторы победителей олимпиад

Актуальность:

Организация олимпиад - важная часть современной системы образования.

Между регионами страны наблюдается существенный дисбаланс в результатах учеников, участвующих в олимпиадах. Похожие различия наблюдаются и внутри Санкт-Петербурга - есть наименее и наиболее успешные школы. Понимание причин возникающих различий поможет их устранению внутри региона, что в дальнейшем может начать процесс решения этой проблемы на всероссийском уровне.

Ключевое противоречие:

Нет причин считать, что какая-либо из исследуемых классификаций педагога (категория, уровень нагрузки, стаж, пол, возраст) влияет на результаты учеников.

Критерии решения проблемы:

- в системах есть данные, по которым можно анализировать факторы, влияющие на успешность учеников;
- данные корректны;

Предлагаемое управленческое решение:

Продолжить исследование в следующих направлениях:

1. Влияние качества массового образования в школе на результаты районного уровня
2. Целенаправленная подготовка обучающихся
3. Школы, ведущие отбор талантливых детей
4. Смена педагога в процессе обучения