

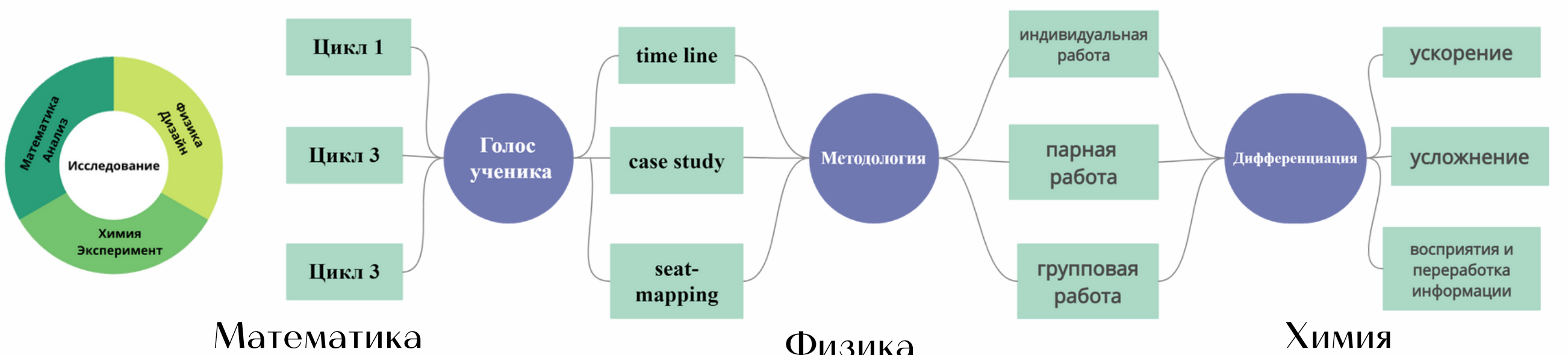
Нуридин Н.Т., Курбанғалиева Ә.Қ., Ажмолдаев Г.Ф., Сейсенбаева Ж.Ш., Серікқалиева А.Е., Бозжигитова Б.М., Мерзетхан А., Султанкулов Қ.

Цель исследования:

- Повышение качества знаний учащихся путем преобразования дифференцированных заданий по математике, физике, химии
- Развитие исследовательских навыков с определением потребностей учащихся в математике, физике, химии.

Актуальность:

- навык исследование является фундаментальным навыком качественного образования
- предоставление качественного образования через личные потребности учащихся
- предметы естественно-математического направления развиваются через эксперименты, а также через навыки исследования и анализа.



Математика

Физика

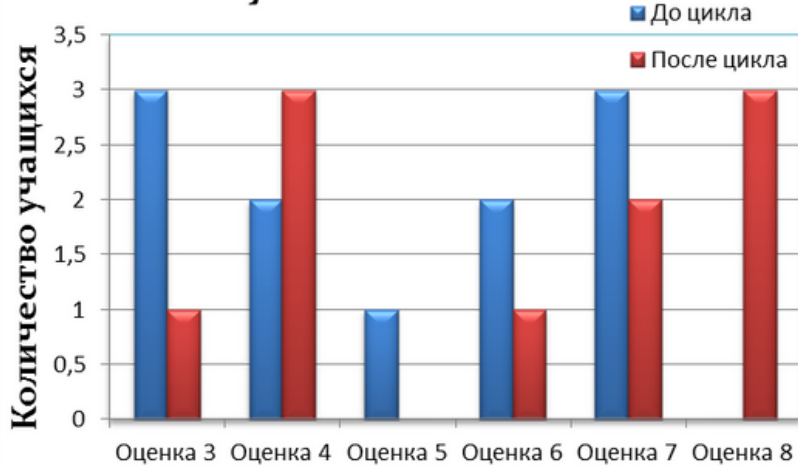
Химия

	кол-во учащихся	Минимум	Максимум	Среднее	Стандартное отклонение
До цикла	11	3,00	7,00	5,0000	1,67332
После цикла	11	3,00	8,00	5,6364	2,06265

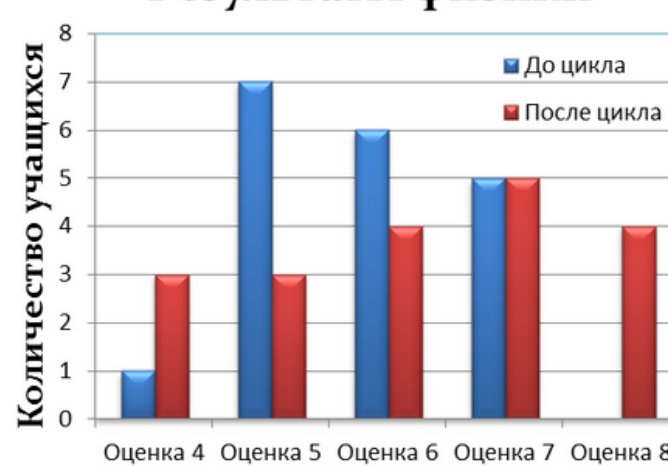
	кол-во учащихся	Минимум	Максимум	Среднее	Стандартное отклонение
До цикла	19	4,00	7,00	5,7895	0,91766
После цикла	19	4,00	8,00	6,2105	1,39758

	кол-во учащихся	Минимум	Максимум	Среднее	Стандартное отклонение
До цикла	11	4,00	6,00	4,5455	0,68755
После цикла	11	4,00	7,00	5,2727	1,00905

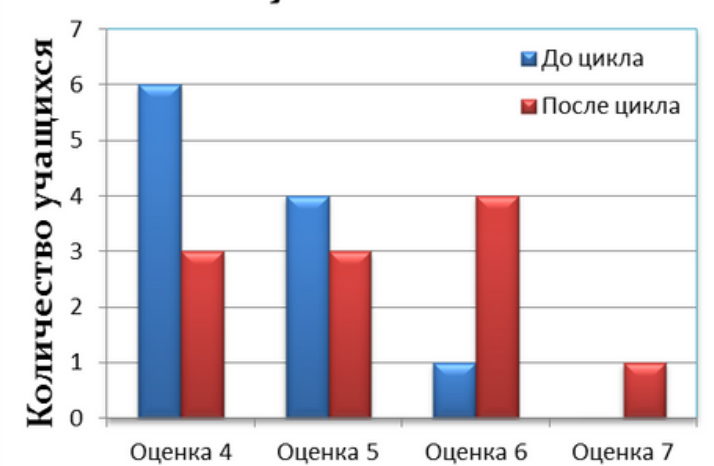
Результаты математики



Результаты физики



Результаты химии



З
а
к
л
ю
ч
е
н
и
е

То, что получилось:	Препятствия:
<ul style="list-style-type: none"> • Работа в парах была эффективной среди учащихся с одиноковыми уровнями знания в зоне ближайшего развития; • Эксперименты на уроках были интересными для учащихся и развивали их познавательную деятельность. 	<ul style="list-style-type: none"> • При проведении экспериментов в отдельных группах (в зависимости от восприятия информации) учащимся было предложено выполнение эксперимента каждому учащемуся; • В групповой работе обсуждение велось не всей группой, а между парами; • Коллаборация среди учащихся с разными уровнями знаний была низкой при парных/групповых работах.
Выигрышные моменты:	То, что нужно улучшить:
<ul style="list-style-type: none"> • В процессе обучения переход от анализа к синтезу происходил непрерывно. 	<ul style="list-style-type: none"> • Углубиться в психологию коллаборации, попробовать другие методы LS для решения этой проблемы; • Модификация и использование других методов дифференциации; • Улучшить навык наблюдения учителей во время урока.

Библиография:

1. Dudley, P. (2013). Teacher Learning in Lesson Study: What Interaction-Level Discourse Analysis Revealed about How Teachers Utilised Imagination. Tacit Knowledge of Teaching and Fresh Evidence of Pupils Learning, to Develop Practice Knowledge and So Enhance Their Pupils' Learning. Teaching and Teacher Education, 34, 107-121. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2013.04.006>
2. Абишева Р.Б. (2018). Дифференциация обучения: опыт, проблемы, перспективы. Астана: Центр педагогического мастерства АО «Назарбаев Интеллектуальные школы».
3. Утегенова Б.М., Смаглий Т.И., Онищенко Е.А. (2017). Основы дифференциации преподавания и обучения в современной школе. Костанай: КГПИ.
4. Тренды современного образования. (2017). Алматы: ТОО «Bilim Media Group». <https://youtu.be/a073Zw2hI9Y>