

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы «Школа №2097»

Исследовательская работа на тему: «Специальная оценка условий труда школьных помещений»

Авторы: Кудинова Карина Георгиевна и Боднарь Дарья
Вадимовна 7 «Д»

Руководитель: Жиров Сергей Дмитриевич

Тьютор/Консультант: Забродина Валентина Юрьевна,
преподаватель технопарка, Российский
биотехнологический университет

Москва, 2023 г.

Введение

Специальная оценка условий труда - это целый комплекс мероприятий по проверке **условий труда** на местах, где трудятся работники.

Её проводят, чтобы выявить вредные и **опасные факторы** - высокий уровень шума, пыль, вибрацию, излучение, плохое освещение, концентрацию химических веществ, высокую или низкую температуру воздуха, повышенную нагрузку на зрение.



Вредные физические факторы трудовой среды

- ☐ повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- ☐ повышенная влажность и скорость движения воздуха;
- ☐ производственный шум;
- ☐ вибрация (локальная, общая);
- ☐ освещение естественное (отсутствие или недостаточность);
- ☐ освещение искусственное (недостаточная освещенность,
- ☐ пульсация светового потока, избыточная яркость, высокая неравномерность распределения яркости, прямая и отраженная слепящая блескость);



Актуальность

Данный проект актуален, поскольку направлен на оценку качества и безопасности условий труда в школах. Эта оценка крайне важна, поскольку физическая среда, в которой работают ученики и учителя, может оказать значительное влияние на их здоровье, благополучие и производительность.

Выявляя потенциальные опасности и области для улучшения, оценка может помочь школам принять меры по созданию более безопасной, здоровой и комфортной учебной среды для учеников и учителей. Это, в свою очередь, может способствовать улучшению академических результатов и повышению уровня удовлетворенности как учащихся, так и учителей.

Практическая значимость проекта

Практическая значимость исследовательской работы заключается в выявлении действующих условий трудовой среды в школьных помещениях для последующего сравнения их с действующими санитарными нормами СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».



Цель и задачи исследования

Цель: *изучить санитарно-гигиенические условия в школе, как экологический фактор школьной среды, оказывающий влияние на здоровье учащихся.*

Задачи:

- 1) *Провести опрос среди учащихся и выявить степень удовлетворенности соблюдением санитарно-гигиенических условий.*
- 2) *Измерение показателей: запыленность, шум, температура, влажность*
- 3) *Проанализировать насколько хороши гигиенические условия в школе.*
- 4) *Сделать сравнение помещений соблюдающих санитарно-гигиенические условия и не соблюдающих.*
- 5) *Выявить последствия, когда санитарно-гигиенические условия отсутствуют.*

Объект и предмет исследования

Объект: санитарно-гигиенические условия помещений школы №2097

- Кабинет (физики)
- Кабинет (химии)
- Кабинет (биологии)

Предмет: санитарно-гигиенические показатели

- *запыленность,*
- *шум,*
- *температура,*
- *влажность.*

Гипотеза

Выдвинута гипотеза, что изучаемые нами школьные кабинеты не соответствуют нормам СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», а следовательно не являются комфортной средой для учащихся.



Материалы и методы исследования

Материалы: исследования проводились в кабинетах химии, физики и биологии.

Методы:

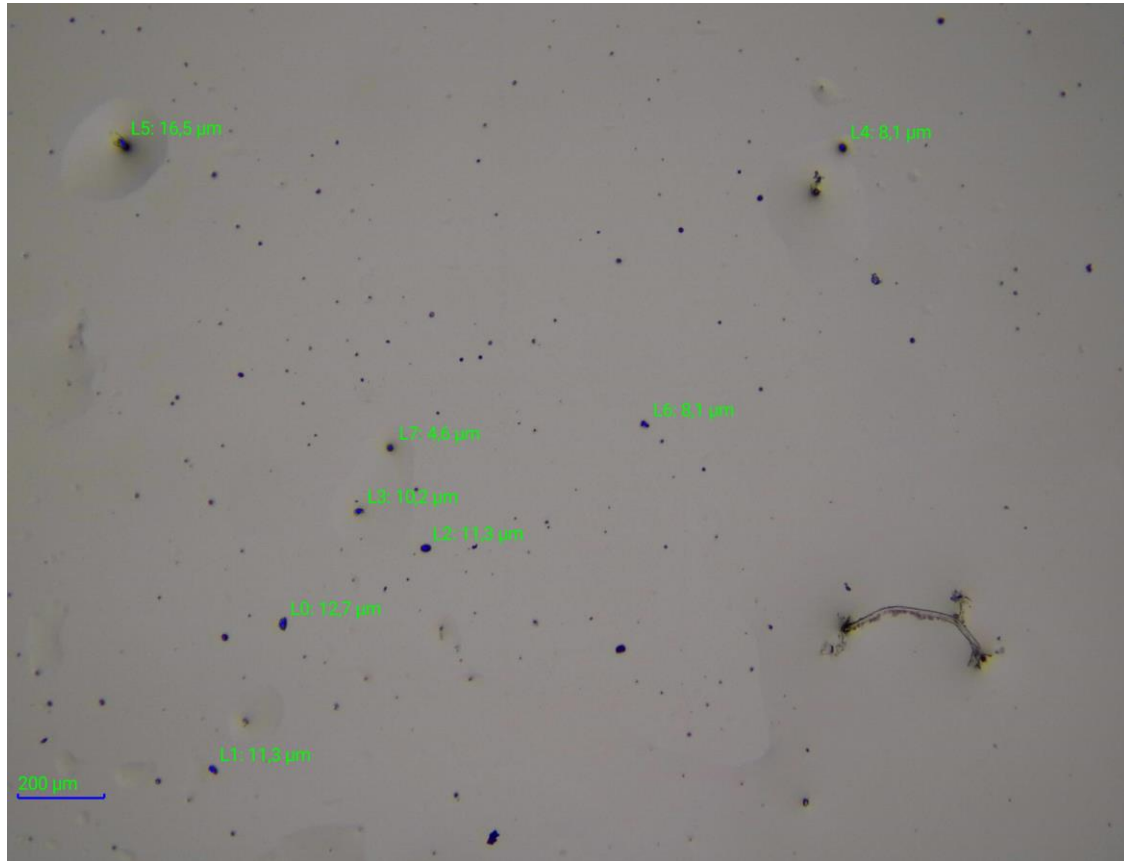
- 1) Составление анкеты и проведение анкетирования среди учащихся
- 2) Измерение показателей санитарно-гигиенических условий
- 3) Обнаружение проблем
- 4) Решение проблем
- 5) Сравнение помещений между классами и с СанПиН
- 6) Работа с литературой и интернет ресурсами

Этапы работы

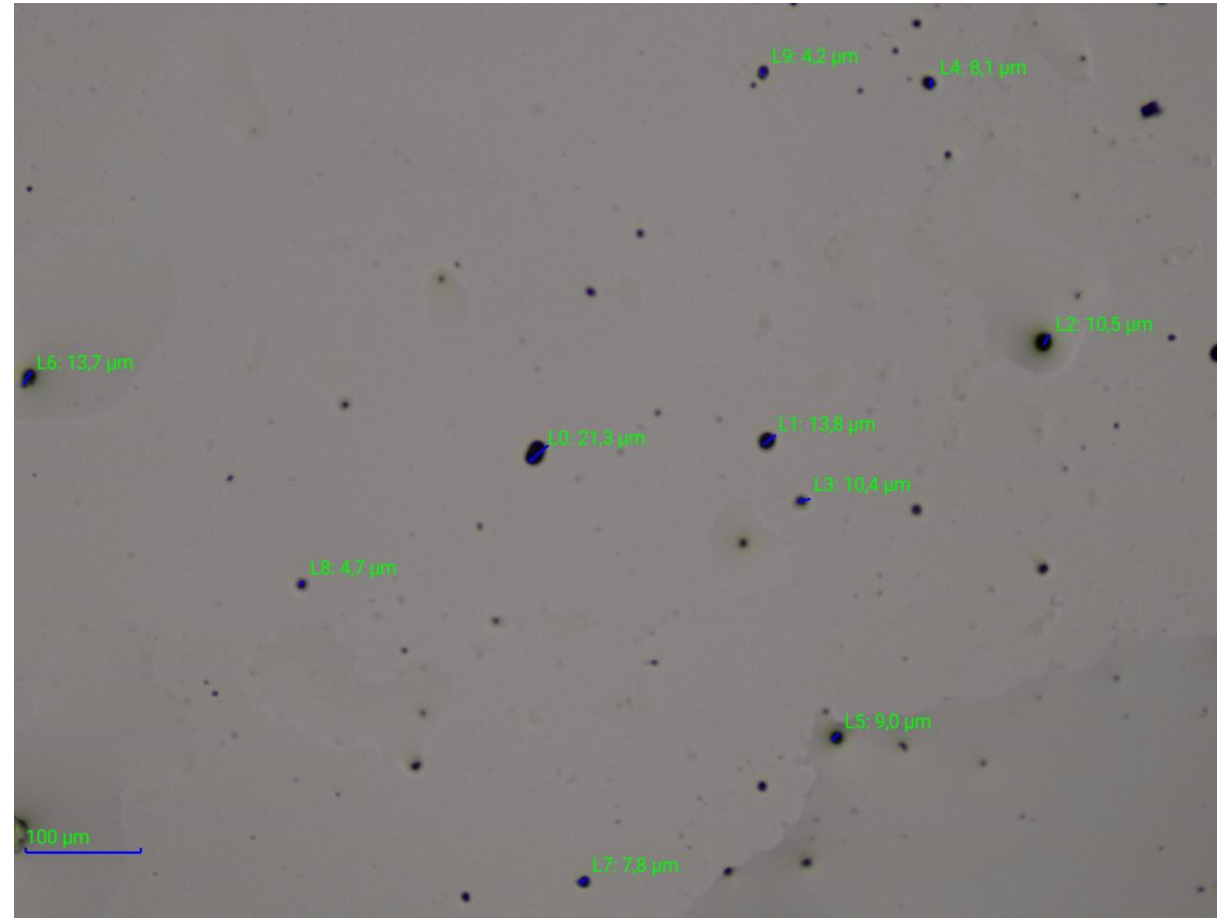
Стеклянные пластины оставили в классных помещениях на сутки (06.04.23 г.) и расположили их в начале и в конце класса для сравнения запыленности.



Биология (в начале класса)

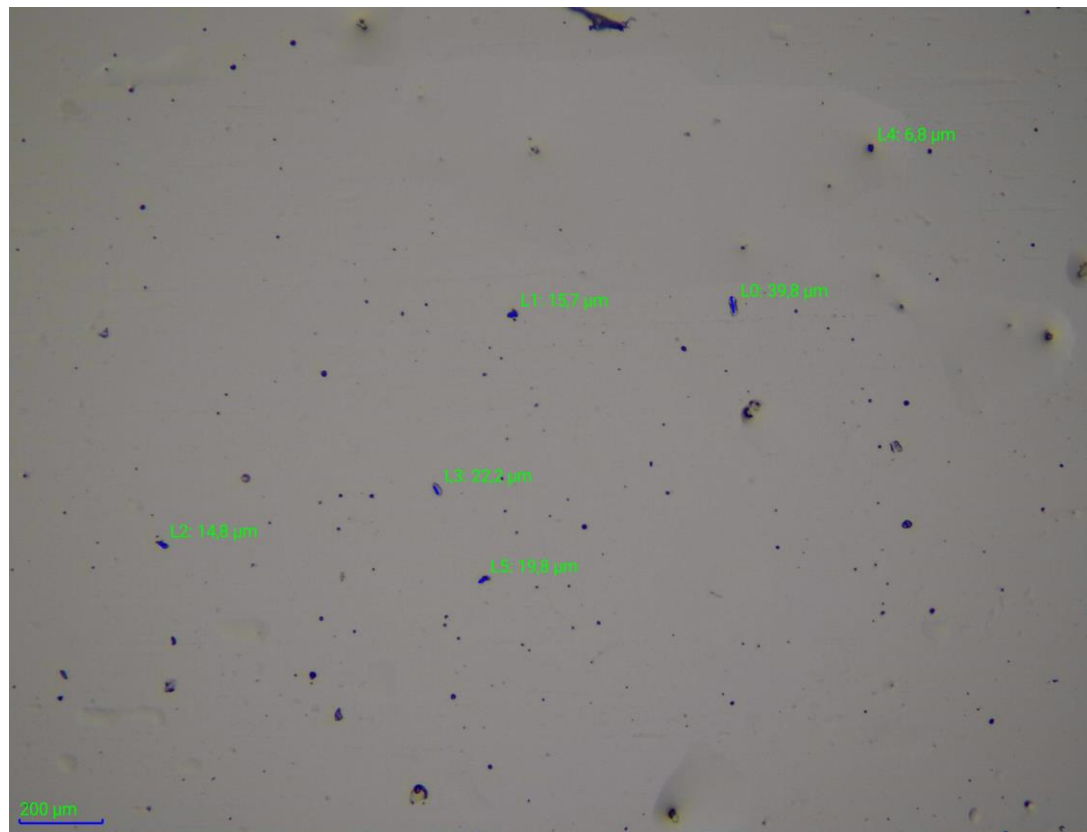


Линза 4

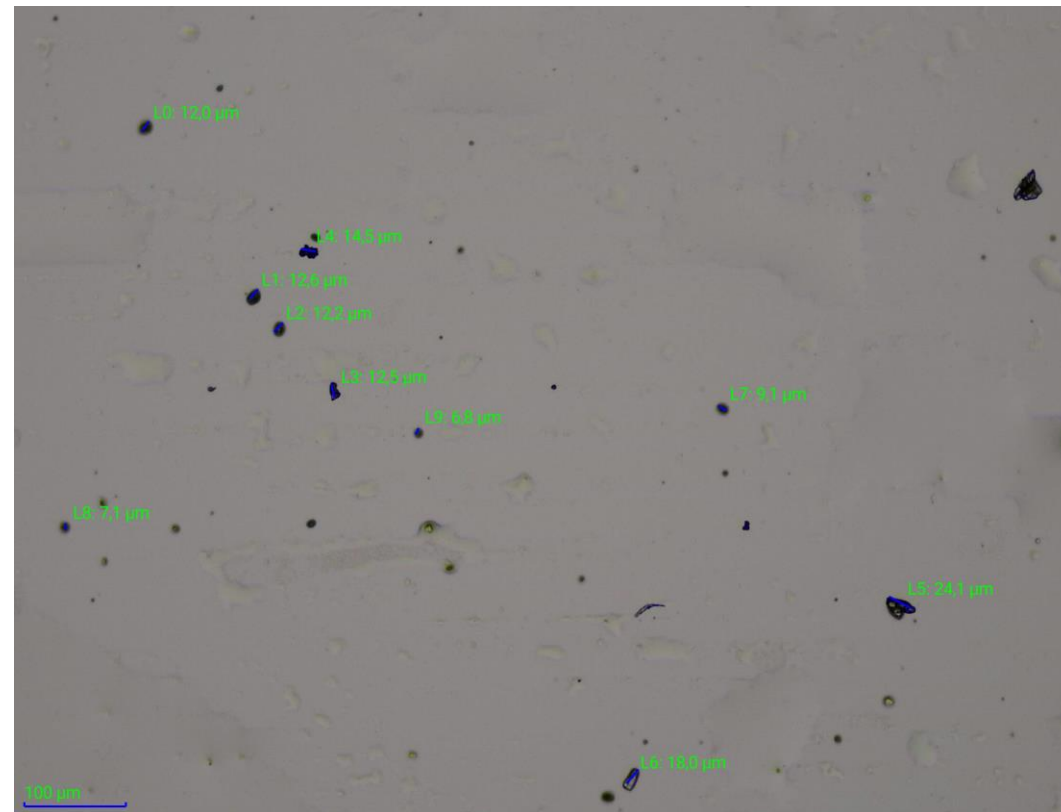


Линза 10

Биология (конец класса)



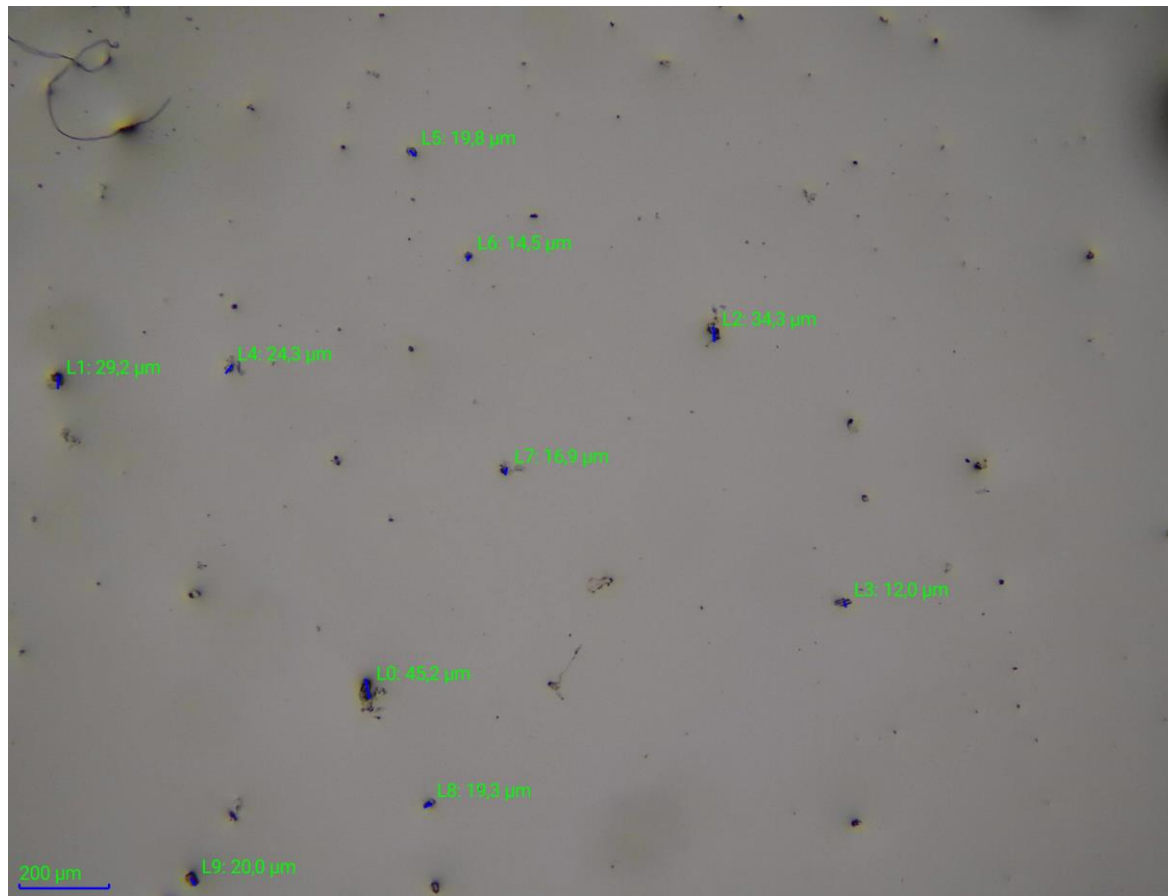
Линза 4



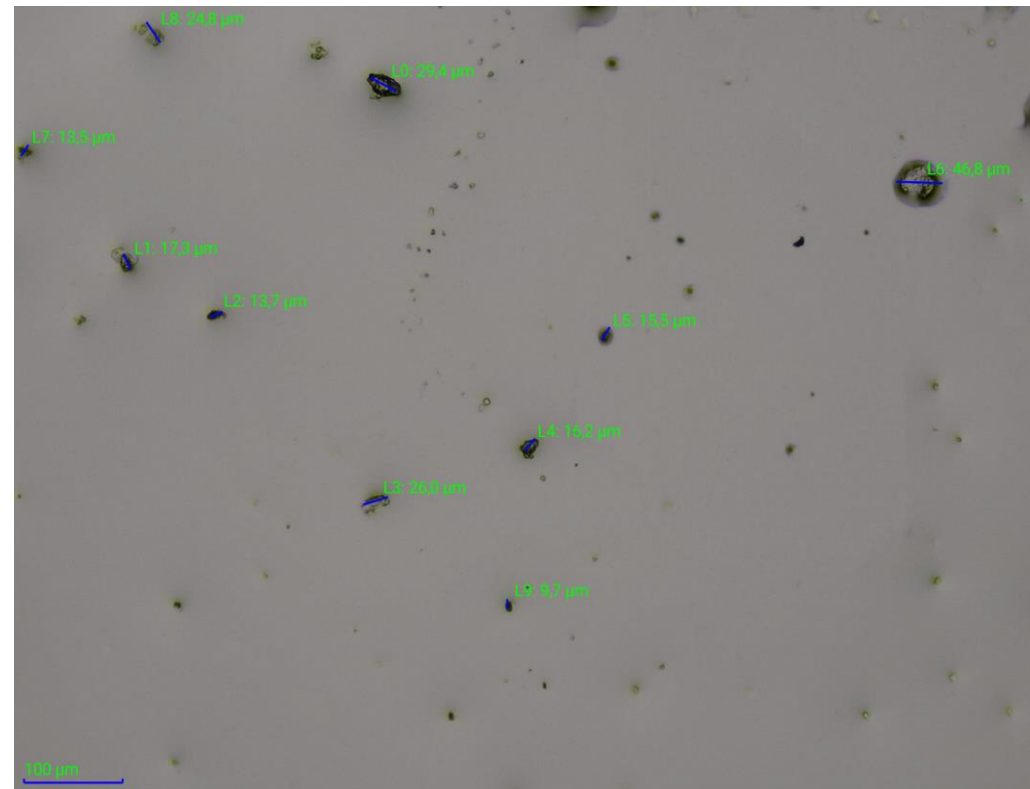
Линза 10



Химия (начало класса)

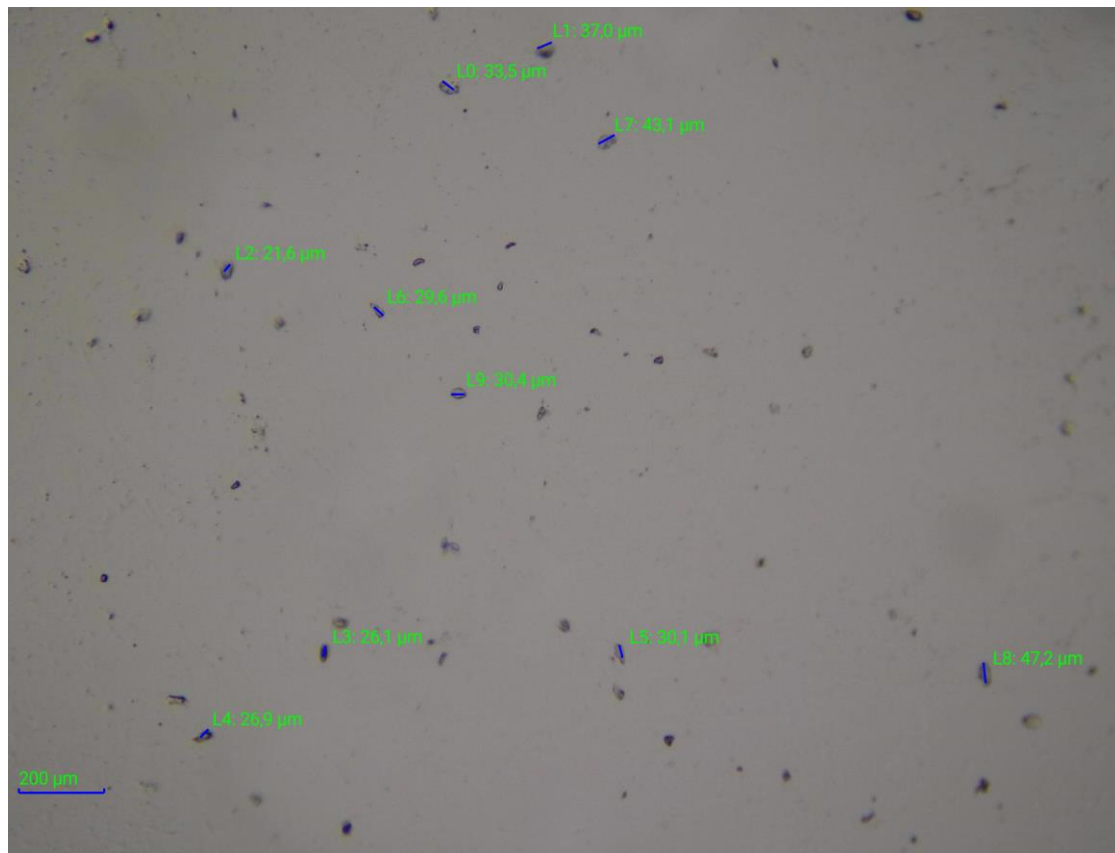


Линза 4

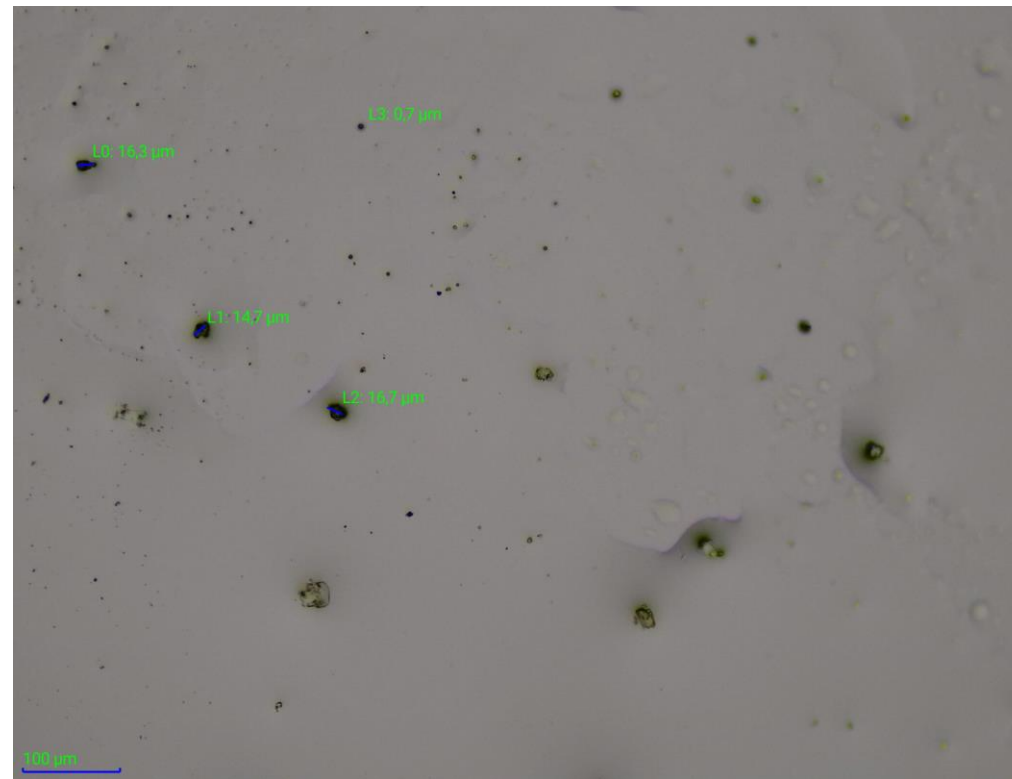


Линза 10

Химия (конец класса)



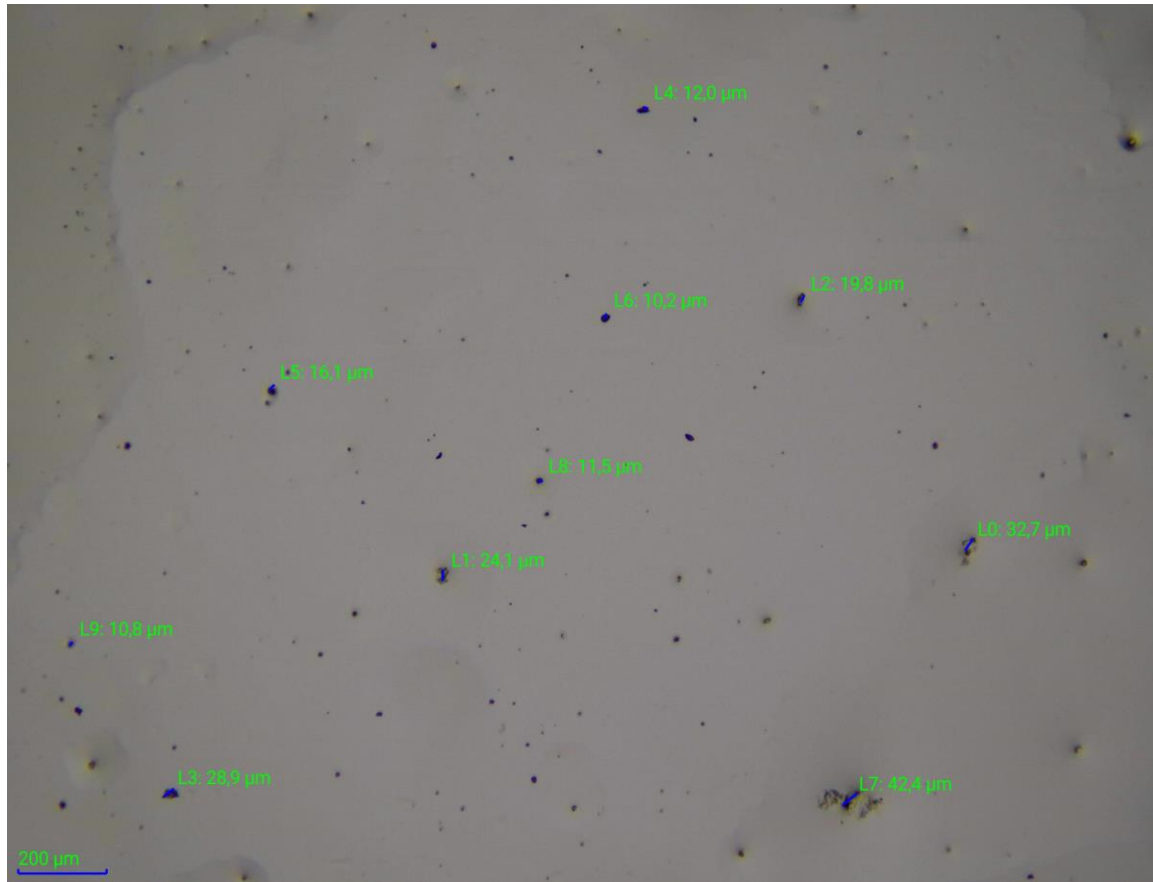
Линза 4



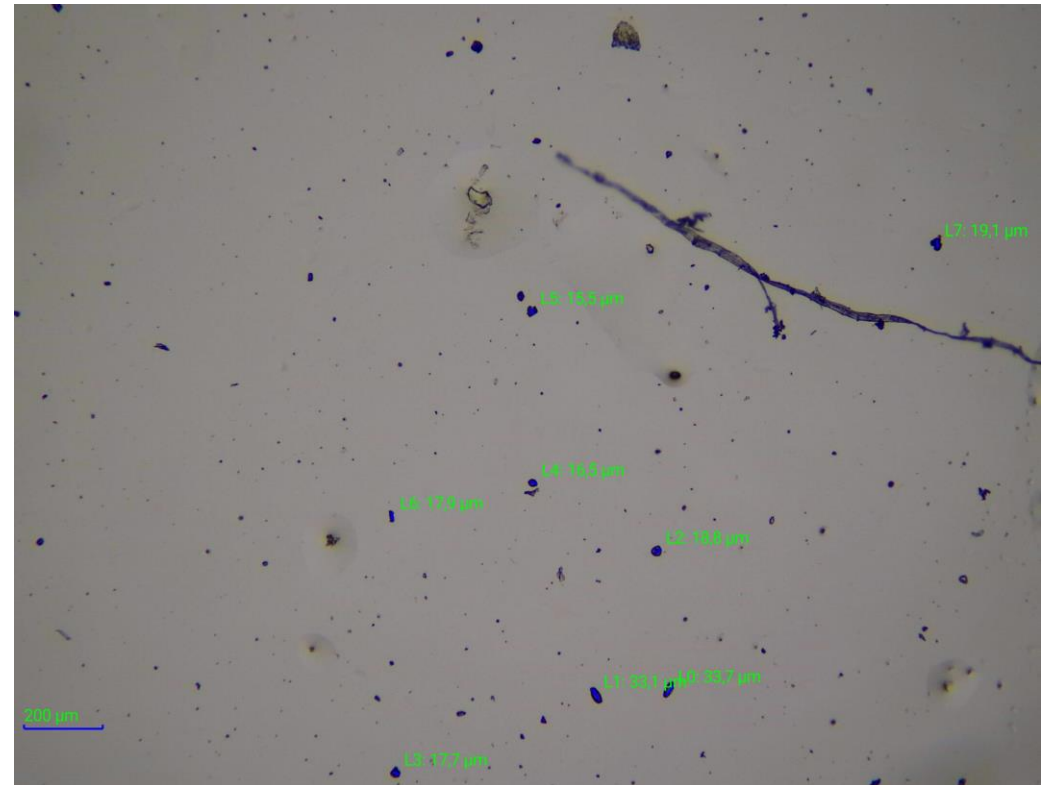
Линза 10



Физика (начало кабинета)

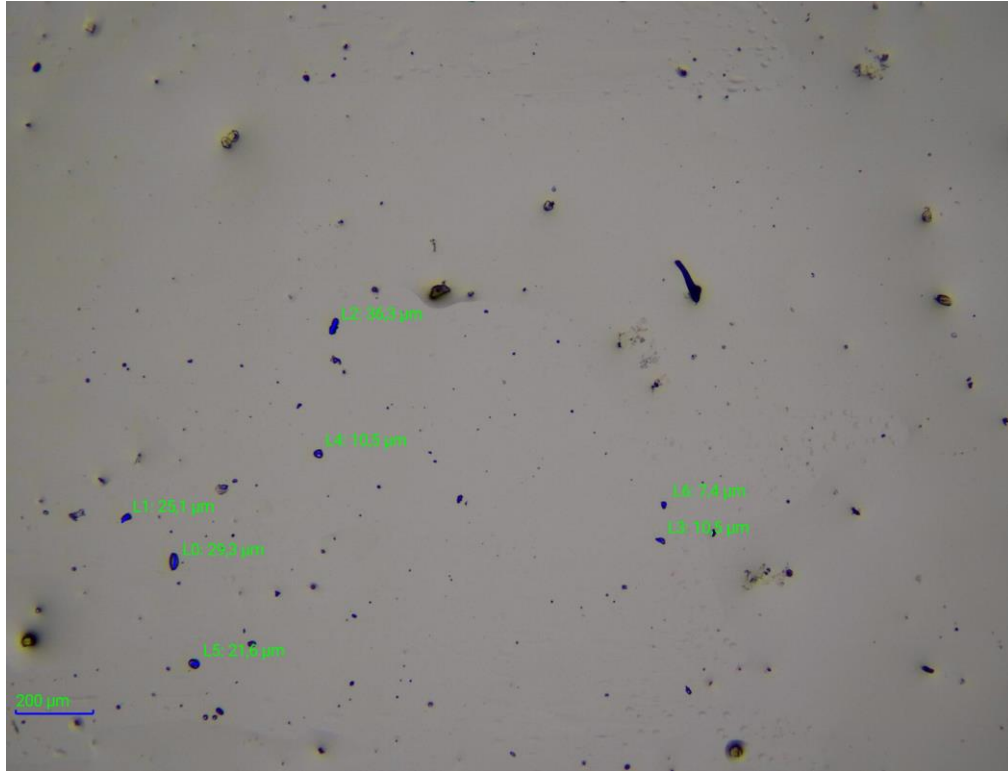


Линза 4

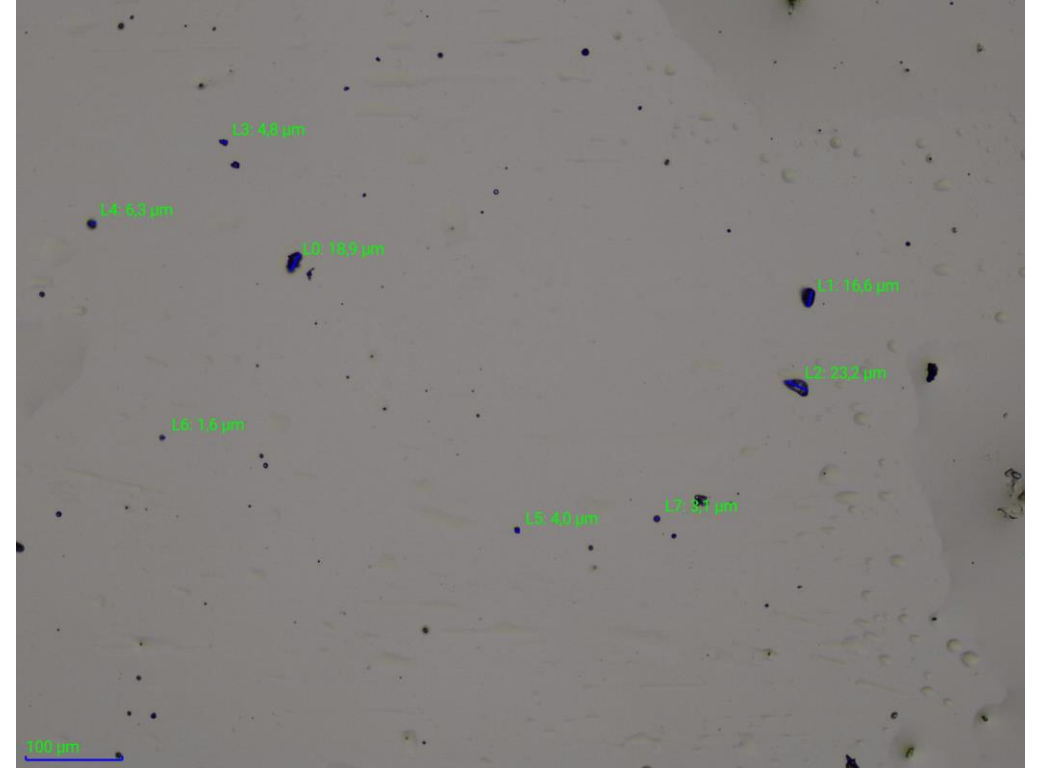


Линза 10

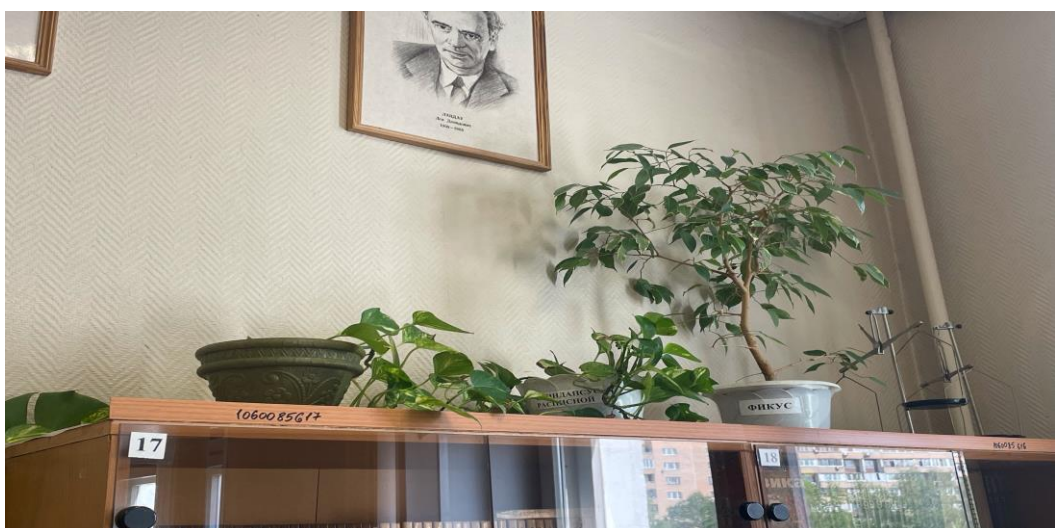
Физика (конец кабинета)



Линза 4



Линза 10



Результаты

Наименование	Физики	Химии	Биология	СанПиН 2.4.2.2821-10
Шум	41 дБ	42 дБ	42 дБ	40 дБ
Температура	24 °C	27 °C	26 °C	18-24°C
Влажность	45%	50%	54%	40 - 60%

Наименование кабинета	Количество частиц	
	Начало кабинета	Конец кабинета
Физика	10	7
Химия	10	10
Биология	8	6

Заключение

В заключении мы выявили, что самым запыленным является кабинет химии.

В ходе выполнения проекта были использованы следующие методы исследования:

- теоретические (изучение литературных источников, классификация, анализ, синтез);
- эмпирические (наблюдение, описание, анкетирование, измерение);
- статистические (анализ и обработка результатов исследования).

Список использованной литературы

- Федеральный закон от 28.12.2013 № 426-ФЗ (ред. от 27.12.2019) «О специальной оценке условий труда» // Собрание законодательства РФ. - 30.12.2013. - № 52 (часть I). - Ст. 6991.
- Положение о рабочих местах (здоровье, безопасность и социальное обеспечение) 1992 года

Спасибо за внимание!

