



**ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС**  
НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

# РЕСТАВРАЦИЯ ШКОЛЬНОГО ТЕЛЕСКОПА-РЕФРАКТОРА

Руководитель проекта: Матвеева Наталья  
Александровна

Участники проекта:  
Черепанова Мария Алексеевна  
Кислов Михаил Сергеевич



# ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

В связи с ведением в школьную программу старших классов курса астрономии, у учеников 10-ых и 11-ых классов Средней общеобразовательной школы №1 появилась необходимость в практических наблюдениях за космическими объектами, а также подробном изучении устройства аппаратов, позволяющих подобные исследования проводить. Так как приобретать новое оборудование экономически невыгодно и недоступно, было решено провести восстановление старого непригодного к использованию школьного телескопа.



# ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

## Цель проекта:

- Провести качественную реставрацию телескопа, соблюдая технические и экономические требования и внося новые свойства

## Задачи проекта:

- Изучить теоретический материал, дающий возможность для дальнейших манипуляций над устройством
- Обнаружить дефекты телескопа и пути их исправления
- Подготовить необходимые для реставрации материальные расходуемые ресурсы



### Ход работы:

1. Подробное изучение классификации, устройства и исторического изменения телескопа
2. Ознакомление с процессом изготовления телескопа и всех его составляющих (вплоть до оптических линз)
3. Анализ состояния телескопа на данный момент
4. Определение вида телескопа, его характеристик, исправимых дефектов
5. Установление путей решения проблемы, которые были бы максимально выгодными и доступными для нас
6. Поиск необходимых средств для осуществления реставрации
  - 1) Нахождение необходимой оптической линзы в качестве объектива
  - 2) Нахождение элемента-крепёжа для установки окуляра
7. Осуществление реставрации
8. Усовершенствование модели: установка веб-камеры и проецирующего получаемые телескопом изображения устройства.



# ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

Результатом проделанной работы стал готовый к использованию телескоп-рефрактор, оснащенный дополнительной функцией. Чтобы дополнить комплект астрономических инструментов школы, было решено в дальнейшем произвести изготовление и/или восстановление ряда других устройств, находящихся во владении школы или учеников.



**ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС**  
НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

**Благодарим за внимание!**

---