


# Инструкция по применению

Выполнила:

учитель химии ГБОУ Школа 2103

Кугай С.И.



**Цель: создать мини инструкции по применению оборудования Курчатовской лаборатории, для использования при работе над проектами и исследованиями учащимися и учителями.**



## **Задачи:**

- **Ознакомление с оборудованием Курчатовской лаборатории;**
- **Изучить литературу, интернет-ресурсы;**
- **Составить мини-инструкции;**
- **Применение мини-инструкций на практике;**
- **Создание видео- инструкций;**

# Перечень датчиков

- Датчики можно использовать при проведении опытов на уроке, во внеурочной или в проектной деятельности.
- Был составлен перечень датчиков и пронумерован.
- Если ученики и учителя приходят выполнять проект они могут найти необходимый датчик по номеру.
- [проект по Курчатовскому оборудованию.docx](#)

# Инструкция по работе с датчиками

- [проект по Курчатовскому оборудованию.docx](#)
- В Курчатовской лаборатории ребята исследуют свойства воды с помощью датчиков и готовятся к городской конференции.



# Дозатор

- Механические поршневые дозаторы предназначены для объемного дозирования образцов биожидкостей и реагентов/реактивов.
- Используются дозаторы в проектной деятельности.
- [проект по Курчатовскому оборудованию.docx](#)



# Инструкция по работе с магнитными мешалками

- Магнитные мешалки используются для приготовления растворов.
- [проект по Курчатовскому оборудованию.docx](#)




# Домашний сад

- ▶ Это гидропонная система, которую можно использовать для выращивания цветов, зелени. При изучении биологии и проведении индивидуальных проектов.
- ▶ [проект по Курчатовскому оборудованию.docx](#)







## Результаты обучающихся

- <https://sch2103uz.mskobr.ru/edu-news/9019>
- <https://sch2103uz.mskobr.ru/edu-news/8140>
- <https://sch2103uz.mskobr.ru/edu-news/8113>
- <https://sch2103uz.mskobr.ru/edu-news/8107>
- <https://sch2103uz.mskobr.ru/edu-news/8104>
- <https://sch2103uz.mskobr.ru/edu-news/7984>

# Результаты

- ▶ Дошколята делают свои первые шаги в мир исследований и приняли участие в открытом конкурсе детских проектов естественно-научного содержания "В науку первые шаги". По итогам конкурса пять работ заняли почетные призовые места и одна стала победителем!

<https://sch2103uz.mskobr.ru/edu-news/9019>



# Фестиваль научно-исследовательских и проектных работ обучающихся «Мегаполис проектов и исследований 2103»

► <https://sch2103uz.mskobr.ru/edu-news/8140>



# Призёр Конференции "Курчатовский проект - от знаний к практике, от практики к результату"

► <https://sch2103uz.mskobr.ru/edu-news/8113>



# Призёры Конференции "Курчатовский проект - от знаний к практике, от практики к результату"

<https://sch2103uz.mskobr.ru/edu-news/8107>



# Победитель городской конференции "Наука для жизни" и призер городской конференции "Старт в медицину"

<https://sch2103uz.mskobr.ru/edu-news/8104>





## МОШ заключительный этап

- Наши ребята 8-11 классов вышли в заключительный этап по физике и химии Московской олимпиады школьников.
- <https://sch2103uz.mskobr.ru/edu-news/7984>

# Результаты региональной всероссийской олимпиады

- ▶ Недопекина Анастасия Сергеевна ГБОУ Школа № 2103 10 класс призёр регионального этапа всероссийской олимпиады школьников по экологии, состоявшегося 2, 3 февраля 2022 г. в городе Москве



# Результаты





## Выводы:

1. Разработанные мини-инструкции могут использовать обучающиеся и учителя для самостоятельного изучения оборудования, при подготовке проекта.
  2. Все эти инструкции уже используются для проведения внеурочной деятельности.
  3. Продолжить работу по составлению инструкций для удобства использования оборудования Курчатовской лаборатории.
- <https://drive.google.com/drive/u/3/folders/1h-QvJokxQ-evluiz6lEu1xZ89a-jx-b>