

МОБУ «Новосергиевская СОШ № 3 им. генерала А.И. Елагина»

## «Исследовательская и проектная деятельность на уроках химии»

Химическая лаборатория центра «Точка роста»

Милайкина Юлия Юрьевна  
учитель химии

15.02.2023



# Открытие химической лаборатории

МОБУ "Новосергиевская СОШ № 3  
им. генерала И.И.Елагина"

Химическая лаборатория



центра "Точка роста"

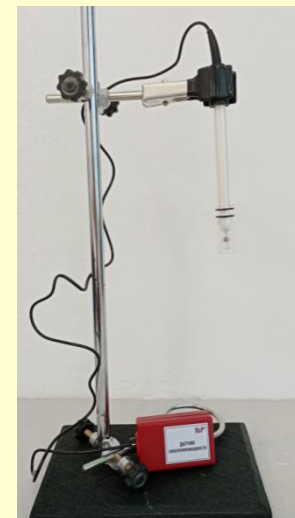
*Цель: обновление содержания предмета  
химия и развитие исследовательских  
способностей детей.*

*Направления деятельности*

- *урочная деятельность*
- *исследовательская деятельность*
- *профильная и предпрофильная  
подготовка*
- *внеурочная деятельность*



# Цифровая лаборатория по химии



**Мини-экспресс лаборатория «Пчелка»**



# ГИДРОЛИЗ СОЛЕЙ

11 класс (углубленный уровень)

*этап урока – изучение нового материала*

Цель: определить рН растворов различных солей.

Оборудование: Ноутбук с программой «НауЛаб», датчик рН, USB-кабель, стакан на 25 мл, стакан для слива, вода дистиллированная в промывалке, штатив с лапкой.

Реактивы: растворы хлорида натрия, карбоната натрия, сульфата алюминия, карбоната аммония, дистиллированная вода.



# ЭЛЕКТРОЛИТЫ И НЕЭЛЕКТРОЛИТЫ

## (9 класс)

Цель: исследовать электропроводность различных веществ

Оборудование: Ноутбук с программой «НауЛаб», датчик электропроводности, USB-кабель, стаканы на 50 мл, палочка стеклянная, стакан для слива, вода дистиллированная, ложечки, штатив с лапкой

Вещества: твердые хлорид натрия, сульфат магния, сахар, фосфат натрия, растворы нитрата калия, хлорида натрия, сульфата магния, гидроксид натрия, сахара.



# ИЗУЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ СИЛЬНЫХ И СЛАБЫХ ЭЛЕКТРОЛИТОВ (9 кл)

## Цель:

- определить какие из веществ являются сильными электролитами, а какие слабыми.





## Исследовательская деятельность





МОБУ "Новосергиевская СОШ №3  
им. генерала А.И. Елагина"



## Кружок

естественно-научного направления  
"Чудеса в пробирке"



**руководитель кружка**  
**Милайкина**  
**Юлия Юрьевна**  
**учитель химии**

*Цели и задачи программы кружка:*

- удовлетворить познавательные запросы детей;
- развивать исследовательский подход к изучению окружающего мира и умение применять свои знания на практике.

*Программа рассчитана на учащихся 9 класса, желающих заниматься исследовательской деятельностью, а также овладеть теоретическим и практическим материалом по выбранной тематике.*

*В основе программы – практическая направленность.*

*Специфика организации занятий по программе «Чудеса в пробирке» предполагает в течение часа совмещение практических и теоретических заданий.*







ВСЕРОССИЙСКАЯ  
ОЛИМПИАДА  
ШКОЛЬНИКОВ

ОБРАЗОВАНИЕ  
НАЦИОНАЛЬНЫЕ  
ПРОЕКТЫ  
РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО  
ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ



Фонд новых  
форм развития  
образования

ОБРАЗОВАНИЕ  
НАЦИОНАЛЬНЫЕ  
ПРОЕКТЫ  
РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО  
ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ



Фонд новых  
форм развития  
образования

# СЕРТИФИКАТ

*Деревенко Кристина*

участника конкурса  
«О науке просто»



АКАДЕМИЯ УСПЕШНОГО ПОКОЛЕНИЯ



Заместитель начальника методического управления  
Руководитель проектного офиса  
«Академия Успешного Поколения»

И.С. Марченко

# Районная научно-практическая конференция учащихся и педагогов

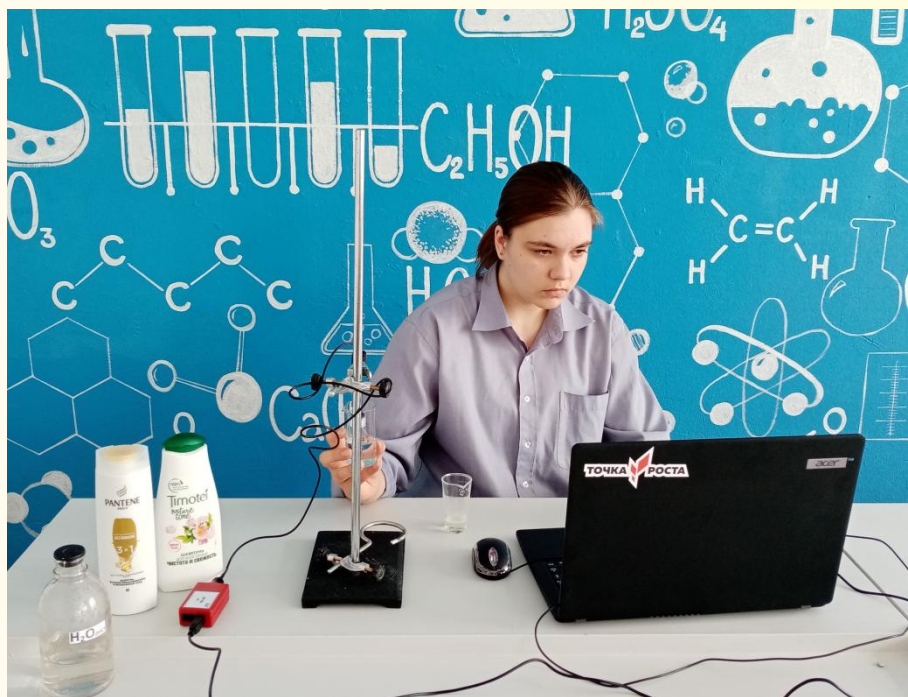
Предмет «Химия»

Номинация «Исследовательский проект»

Тема: «Водородный показатель в жизни человека»

Победитель

Овсянникова Александра Денисовна  
учащаяся 9-А класса



ГАУ ДО «ОРЕНБУРГСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ  
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ЦЕНТР»

# СЕРТИФИКАТ

УЧАСТНИКА

вручается

Одаевской Екатерине



## СРЕДА ОБИТАНИЯ

МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ КОНКУРС  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПРОЕКТОВ

МОБУ «Новосергиевская СОШ № 3  
им. генерала А.И. Елагина»  
Новосергиевского района Оренбургской  
области

И.о. директора



С. В. Корнев

Оренбург - 2022

# ПЕРЕЧНЕВЫЕ ОЛИМПИАДЫ 2021-2022



Российский национальный  
исследовательский  
медицинский университет  
имени Н. И. Пирогова



Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ М. В. ЛОМОНОСОВА»

Олимпиада школьников  
«ПОКОРИ  
ВОРОБЬЁВЫ ГОРЫ!»



ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ  
ФАКУЛЬТЕТ ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ



ДИПЛОМ  
УЧАСТНИКА  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО  
ТУРНИРА «TESLA»

награждается  
**Анастасия Кодякова**

Председатель Оргкомитета  
Декан факультета  
довузовской подготовки




С.В.Квашонкина

МОСКВА 2022



# ПЕРЕЧНЕВЫЕ ОЛИМПИАДЫ 2022-2023

МАТЕМАТИКА МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ИГРЫ ЛИНГВИСТИКА АСТРОНОМИЯ  
ЛИТЕРАТУРА  Турнир имени М.В. Ломоносова ФИЗИКА ХИМИЯ БИОЛОГИЯ  
ИСТОРИЯ Проводится с 1978 г.



ТУРНИР «ГАЗПРОМ НЕФТИ»

ПО РЕШЕНИЮ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ

ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ

«УМНОЖАЯ ТАЛАНТЫ»



РОССИЙСКАЯ ШКОЛА  
ФАРМАЦЕВТОВ  
Межрегиональный  
творческий конкурс  
для старшеклассников



ШКОЛА  
ЛЕТОВО

Химическая олимпиада  
им. Германа Гесса

Олимпиада  
школьников  
«Изумруд»

Многопрофильная олимпиада Уральского  
федерального университета имени первого  
Президента России Б.Н. Ельцина для учащихся 8-11  
классов



# Межрегиональный творческий конкурс для старшеклассников

## РОССИЙСКАЯ ШКОЛА ФАРМАЦЕВТОВ

