

*ГБОУ лицей № 389 «ЦЭО» Кировского района Санкт-Петербурга*

***ГБОУ лицей №389 «ЦЭО»:  
история и развитие учреждения в годах***

*Артюшевская Ирина Валентиновна,  
заведующий ОДОД, старший методист*

# *ГБОУ лицей №389 «ЦЭО»: история и развитие учреждения в годах*

Школа № 389 в рабочем районе «Автово» была открыта в 1958 году и в своей шестидесятилетней истории прошла непростой путь: восьмилетка, средняя школа, лицей.

На основании Распоряжения Комитета по образованию от 18.06.2003 № 26-р Государственное образовательное учреждение дополнительного образования детей Кировского района Санкт-Петербурга в связи с реорганизацией, как структурное подразделение - Центр дополнительного образования экологической направленности присоединено к Государственному общеобразовательному учреждению средней общеобразовательной школы № 389 Кировского административного района Санкт-Петербурга.



2003 год

Школа №389 Детский экологический центр



+



КОМПЛЕКС

*Наши лицей – это учёба и интересная школьная жизнь*



*праздничный концерт к Новому году*



*Международная акция  
«Сад памяти», 21 мая 2021 г.*



*Памятная встреча с ветеранами Великой Отечественной войны, 2018г.*

# Материальная база – основа успешной деятельности



**Комплекс**



**Здание лица**

**Учебно-  
лабораторный  
корпус ОДОД**

**Зоологический  
корпус**

**Оранжерея**



# КОНЦЕПЦИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

школьного возрастного периода

лицея №389 «Центр экологического образования» Кировского района

**ВОЗРАСТНЫЕ  
УРОВНИ**

**КОЛЛЕДЖИ, УЧИЛИЩА, ВУЗЫ**

**ФОРМЫ  
ОРГАНИЗАЦИИ**

## Образовательные маршруты

4 уровень -  
**профессионально-  
ориентирующий**  
9-11 класс

ЛХОС флористика «Исследование объектов  
окружающей среды»  
экоатр  
Кружки проектной деятельности  
Агроэкология

профильное обучение +

индивидуальная  
исследовательская и  
проектная работа

3 уровень -  
**самоопределение**  
7-9 класс

ЛХОС флористика Агроэкология  
Растениеводство Экология человека  
генетика экотуризм

интегративные  
практические занятия

2 уровень -  
**ориентирующий**  
5-6 класс

Флористика Экология животных Агроэкология  
экоотряд «Ежи»  
Растениеводство ШСК «Радуга» экоатр

специализированные  
объединения: мастерские  
лаборатории

1 уровень -  
**подготовительный**  
**начальное эко просвещение**  
детский сад  
начальная школа

Флористика Экология животных Агроэкология  
Флористика  
Растениеводство ШСК «Радуга» экоатр  
ДПИ МХМ Эколята Мир танца

детские коллективы  
и объединения

# Концепция непрерывного экологического образования

- начальное эко просвещение (д/с- начальная школа)



- ориентирующий уровень (5-6 класс)



1 уровень

2  
уровень

4 у

# *Концепция непрерывного экологического образования*

3 уровень

• **самоопределение (7-9 кл.)**



4 уровень

**профессионально-ориентирующий (9-11 кл.)**



*Цель экологического образования - создание максимально необходимых условий для творческого, личностного и профессионального самоопределения детей*

# Школьный спортивный клуб «Радуга»



*XI фестиваль единоборств –  
турнир имени В. А. Соловьева, 2022 г.*



*награждение  
самых активных спортсменов  
по итогу 2021-2022 учебного года*



# *Шесть направлений работы ОДОО*

*Естественнонаучная направленность*

*Художественная направленность*

*Физкультурно-спортивная направленность*

*Туристско-краеведческая направленность*

*Техническая направленность*

*Социально-гуманитарная направленность*



# Естественнонаучная и туристско-краеведческая направленность



# Естественнонаучная направленность



# Естественнонаучная направленность



# *Шесть направлений работы ЦЭО*



*Художественная направленность*



*Социально-гуманитарная направленность*



# Художественная направленность

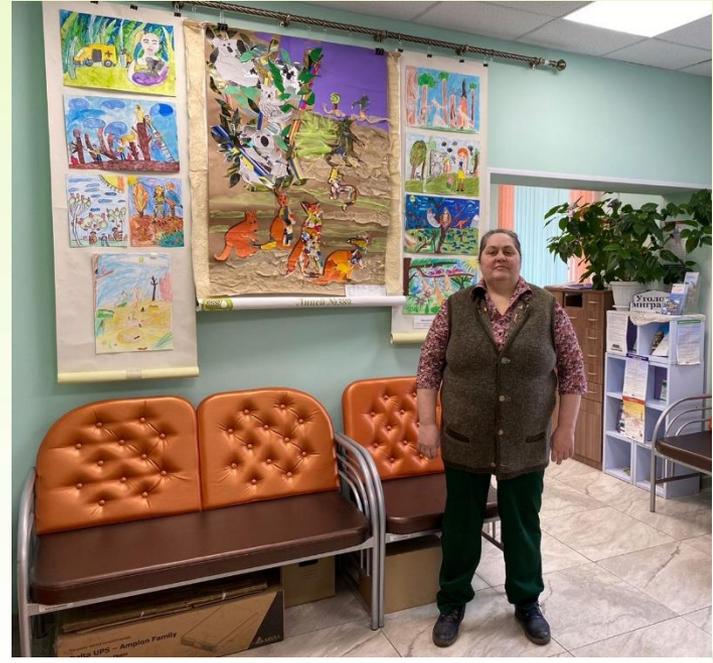


# Художественная направленность



Педагог дополнительного образования Князева Елена Викторовна

# Художественная направленность



# Художественная направленность



# Шесть направлений работы ЦЭО



*Физкультурно-спортивная направленность*



*Техническая направленность*



# Физкультурно-спортивная направленность



# Физкультурно-спортивная направленность



*Шарифуллин Эдуар Радикович – педагог дополнительного образования – чемпион России*

## *Взаимодействие с государственным университетом (СПб ГУ, химический факультет, факультет биолого-почвенный)*



Участие в научно-практической конференции школьников по химии

Выступление на конференции «Докучаевские чтения»



# *Взаимодействие с государственным университетом (СПбГУ университет промышленных технологий и дизайна)*



**Участие в Международном БИОС-форуме,  
пдо Голованова О.В., Михайлова З.С.**

# Проектно-исследовательская деятельность



Проект «Загрязнение реки Екатерингофки»



проект «Малые водоемы»

Педагог дополнительного образования Михайлова З.С.

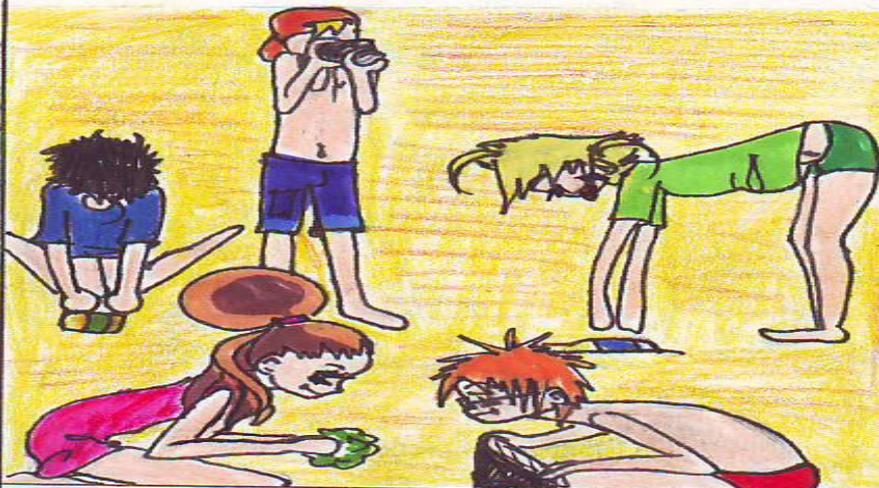
# Проектная деятельность учащихся



**МЫ  
ПОМОЖЕМ  
Балтийскому  
морю!**

– Нашли место для купания и чистый берег, где смогли насладиться красотой НАШЕГО моря!

– За время похода мы собрали целые горы мусора...



– На следующий год мы возьмем с собой друзей и родителей, чтобы продолжить работу по сохранению чистоты Балтийских берегов!  
**А ВЫ С НАМИ?**



# Участие в научно-практических конференциях

## ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНОГО МАТЕРИАЛА ШУНГИТА ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ ОТ СОЕДИНЕНИЙ МЕДИ

**Авторы:** Васильев П., Мосина Е., 11 класс ГБОУ лицея № 389 «ЦЗО»  
**Руководитель:** Власова Ж. Е., учитель химии, Михайлова З. С., педагог доп. образования

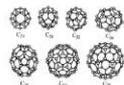


**Цель работы:** оценить возможность использования природного материала шунгита для очистки воды от соединений меди.

**Объект исследования:** сорбционные свойства шунгита

**Предмет исследования:** содержание меди в исследуемой воде до и после очистки шунгитом

**Гипотеза:** шунгит можно использовать для очистки воды от меди



Контрольная шкала	
Среднее значение	Среднее значение
0,5	30
100	1000



Упаковка купленного нами шунгита

Фуллерены

**Шунгит** это минерал, названный по поселку Шунга, Карелии, промежуточный продукт между аморфным углеродом и кристаллическим графитом, содержащий углерод, кварц и силикатные слюды. Шунгитовый углерод, по последним данным, представляет собой совокупность веществ органических донных отложений высокого уровня карбонизации углерода с содержанием фуллереноподобных регулярных структур. Благодаря сегнето-шарообразному строению, которых он является идеальным сорбентом и наполнителем.

**Результаты**

С. мкг/л	Фотометрический метод			
	Содержание меди через 2 дня	Содержание меди через 7 дней	Содержание меди через 2 дня	Содержание меди через 7 дней
0,1	0,05	0,05	0,05	0,05
0,2	0,05	0,05	0,40	0,35
0,5	0,05	0,40	0,45	0,55

**Методы исследования:**

1. Визуально-колориметрическое исследование с помощью Ницла – теста;
2. Колориметрическое экспресс-исследование с помощью тест-системы «Медь»;
3. Фотометрическое исследование на ИФК-3 и «Экотест-2020»



Проводя исследование

**Выводы:**

1. Через 2 дня при контакте с шунгитом концентрация меди в воде уменьшилась;
2. через 7 дней при контакте с шунгитом увеличилась;
3. применять шунгитовые фильтры в качестве фильтра для водопроводной воды с осторожностью, не забывая своевременно их менять;
4. наша гипотеза подтвердилась частично: шунгит можно применять для очистки воды с соблюдением определенных ограничений.



## Исследование химического состава цикория различных марок

**Цель работы:** определить содержание основных компонентов в различных марках цикория и сделать соответствующее выводы.

**Объект исследования:** различные марки растворимого цикория



### Экспериментальная часть

Определяли наличие инулина с помощью реакции Селиванова

Наличие Аскорбиновой кислоты было определено с помощью реакции:  
 $C_6H_4O_2(OH)_4 + I_2 = C_6H_4O_2(OH)_2 + HI$

Кофеин определяли с помощью нагревания с оксидом магния с помещенной сверху колбой со снегом

**Гипотеза:** исследуемые марки цикория содержат инулин и другие, полезные для организма человека вещества.



Наличие калия было определено с помощью пламени и голубого фильтра(кобальтового стеула)

Железо было определено с помощью качественных реакций

**Предмет исследования:** содержание инулина, аскорбиновой кислоты, кофеина, железа и калия в выбранных марках продукта

**Инулин** придает сладкий вкус, но не повышает уровень сахара в крови, улучшает обмен веществ; из крови лишнего холестерина;

**Калий**, способствует нормальной работе сердца, расширению сосудов, выведению из крови лишнего холестерина;

**Аскорбиновая кислота**, обеспечивает защитную реакцию организма, повышает устойчивость к простудным заболеваниям.

**Железо**, катализирующее процессы обмена кислородом, полезное при лечении сердечнососудистых заболеваний, анемии;

**Выводы:**

Все исследуемые марки цикория содержат:  
-Инулин  
-Железо  
-Калий  
-Аскорбиновую кислоту  
-Кофеин, повышающий тонус сосудов, следовательно, запрещенный людям с повышенным давлением и другими заболеваниями, в исследуемых образцах не обнаружен.

**Авторы:** Мосина Елизавета, Беляева Ева, Федосеева Елизавета, учащиеся 11 класса лицея №389



# Природоохранная деятельность



Акция «Зеленый островок»



Акция «Крышечка доброты»



Акция «Спасем ёжика»

**Педагог дополнительного образования Царегородцева Г.П.**



Акция «Сдай макулатуру – получи саженцы».

# Учебно-опытный участок ЦЭО



# *Интеграция в учебной области*

## *Исследовательская и проектная деятельность*



# Интеграция

## основного и дополнительного образования



# *Интеграция в учебной области*

## *Исследовательская и проектная деятельность*



**Исследования  
состава почвы**



**Исследования содержания  
вредных веществ в продуктах  
питания**



**Исследование  
растительного  
покрова**



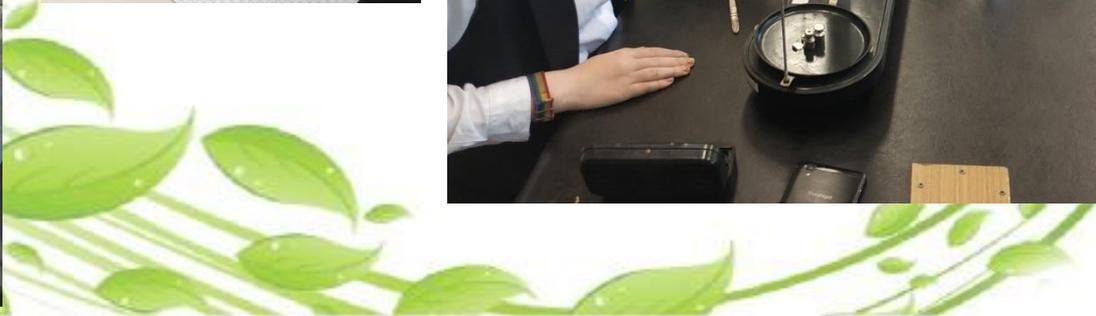
**Работа в лаборатории  
«Химия окружающей  
среды», пдо Михайлова З.С**



**Исследования  
содержания вредных  
веществ в шампунях**

# *Интеграция в учебной области*

## *Исследовательская и проектная деятельность*



# Интегрированные занятия в зоокорпусе



# Интегрированные занятия в зоокорпусе



# Проектная деятельность на учебно-опытном участке



**Проект «Многогранный огород»,  
Заведующий отделом «Экология животных», педагог  
дополнительного образования Курчанова Гертруда Борисовна и  
учитель 2 «Б» класса Маркина Ольга Михайловна со своими  
учениками**

# Интеграция в воспитательной области



## Всемирный день защиты животных в 3-их классах



# Оснащение лабораторий



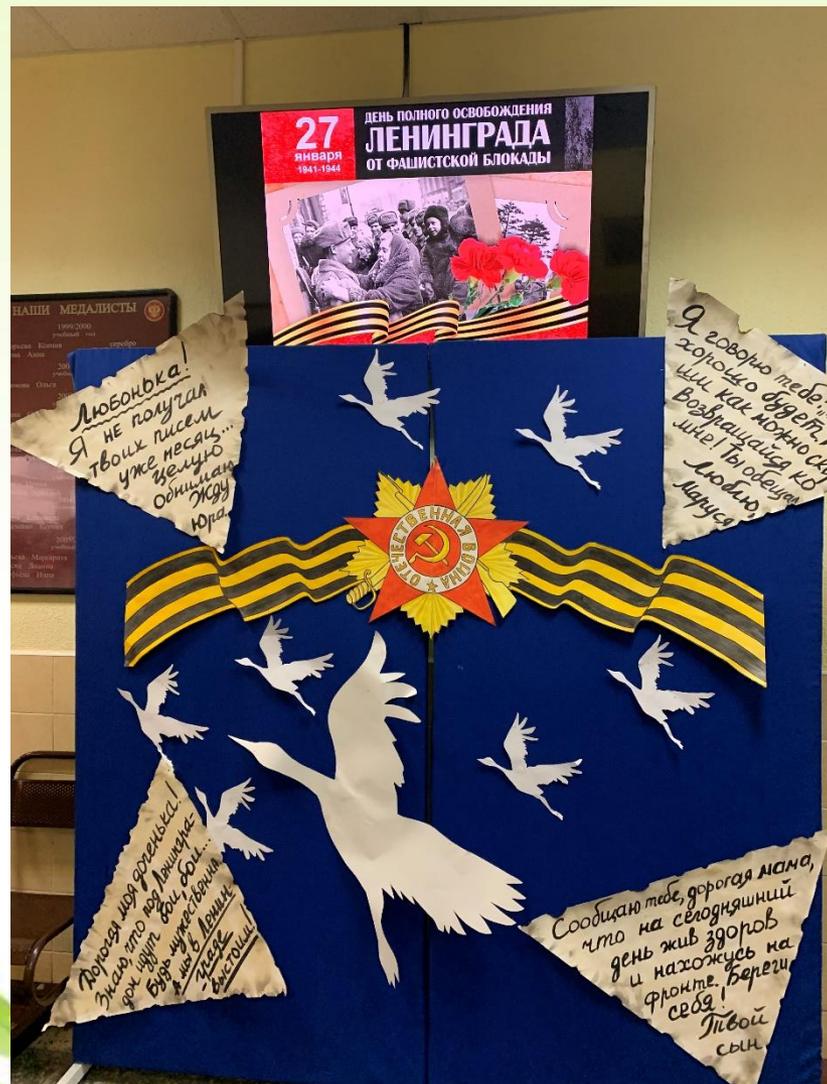
# Традиционные мероприятия по экологическому воспитанию и просвещению



# Традиционные мероприятия



# Традиционные мероприятия



# Традиционные мероприятия



# Награды лица – заслуженный результат



С 2006г. ГБОУ лицей № 389 «ЦЭО» участвует в Международной программе «ЭКО-школы «Зеленый флаг»»



# Награды лица – заслуженный результат



# Выпускники ГБОУ лицей № 389 «ЦЭО» (более 80 %) выбирают будущую профессию, связанную с естественнонаучной областью знания

Процент выпускников, выбравших профессию в естественнонаучной области знания





*Благодарим за внимание!*

