

**Реализация внеурочной  
деятельности естественно –  
научной направленности на базе  
Центра «Точка роста»**

**МОУ «Беломорская СОШ №1»**





Центр образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» на базе МОУ "Беломорская СОШ №1" создан в 2021 году в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование».



Кабинет физики



Кабинет химии



Кабинет биологии



# Цель деятельности Центра «Точка роста»

Совершенствование условий для повышения качества образования, расширения возможностей обучающихся в освоении учебных предметов естественно-научной и технологической направленностей, программ дополнительного образования естественно-научной и технической направленностей, а также для практической отработки учебного материала по учебным предметам «Физика», «Химия», «Биология».



# Задачи Центра

- реализация основных общеобразовательных программ по учебным предметам естественно-научной и технологической направленностей, в том числе в рамках внеурочной деятельности обучающихся;
- разработка и реализация дополнительных общеобразовательных программ естественно-научной и технической направленностей, а также иных программ, в том числе в каникулярный период;
- вовлечение обучающихся и педагогических работников в проектную деятельность;
- повышение профессионального мастерства педагогических работников Центра, реализующих основные и дополнительные общеобразовательные программы.



Центр «Точка роста» является частью образовательной среды школы, на базе которой осуществляется:

- преподавание учебных предметов из предметных областей «Естественно-научные предметы», «Естественные науки», «Обществознание и естествознание»
- внеурочная деятельность для поддержки изучения предметов естественно-научной и технологической направленностей;
- дополнительное образование детей по программам естественно-научной и технической направленностей;
- проведение внеклассных мероприятий для обучающихся;
- организация образовательных мероприятий, в том числе в дистанционном формате с участием обучающихся из других образовательных организаций.



# Модель реализации внеурочной деятельности

## *Очный формат*

- Внеурочная деятельность (1 часовые программы (34 часа)
- Краткосрочные программы в каникулярное время
- Внеурочные мероприятия и проектная деятельность
- Предметные олимпиады и конкурсы
- Профориентация

## *Очно-дистанционные формы*

- Участие в проекте «Билет в будущее»
- Участие в проекте «Проектория»
- Участие в проекте «Урок цифры»
- Региональный открытый проект «Эко-техно», Эколята и др.



# Кадровый состав Центра 2023-2024 учебный год

|   | Ф. И. О.      | Должность  |
|---|---------------|--|
| 1 | Чупрова Н.В.  | Руководитель Центра,<br>учитель математики, физики |
| 2 | Киселев Е. Ю. | Учитель физики, математики                         |
| 3 | Шевелева И.А. | Учитель биологии                                   |
| 4 | Набока Н.С.   | Учитель химии, биологии                            |



В 2022-2024 учебном году Центре реализуются программы курсов внеурочной деятельности:

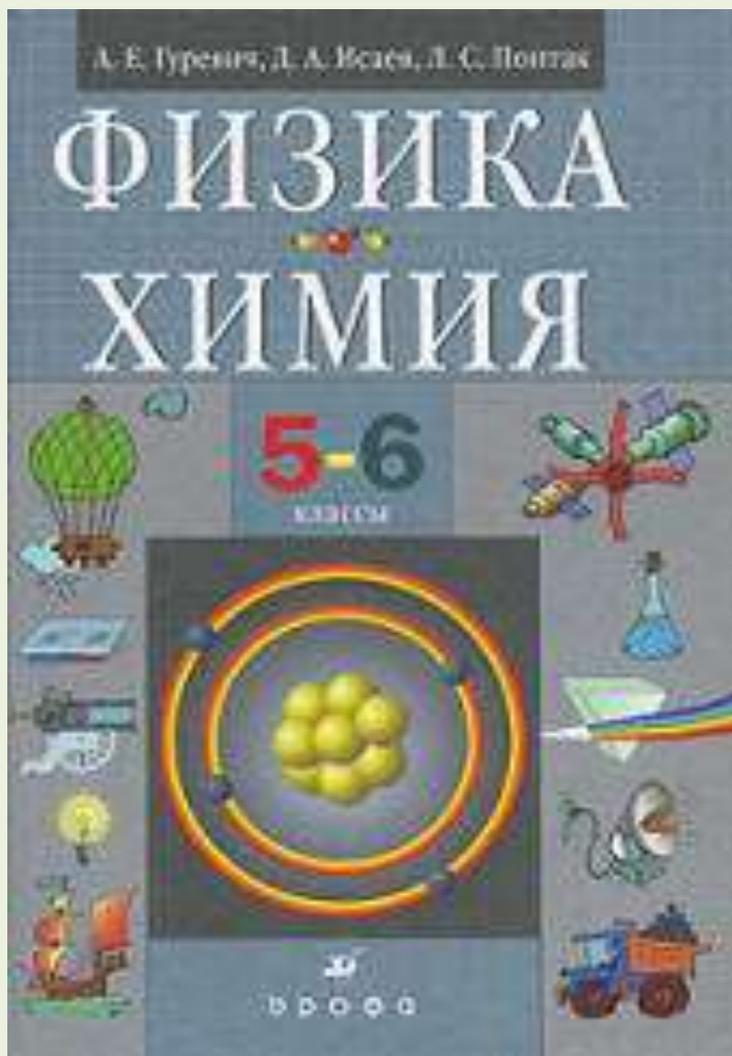
- Экология человека, 8-9 классы
- Мир естествознания, 5 класс
- Химия в быту, 7 классы
- Занимательная физика, 5 класс
- Академия физических открытий



# Кадровый состав Центра 2023-2024 ный год (очно-дистанционная форма)

|   | Ф. И. О.      | Деятельность   |
|---|---------------|--|
| 1 | Бас И.В.      | Региональные проекты: «Эко-техно», Эколята, «Марш парков» и др.  |
| 2 | Алексеева Е.Л | Участие во всероссийских акциях: проведение единых уроков естественно-научной направленности, профориентация |

# Курсы внеурочной деятельности Пропедевтический курс «Занимательная физика»





## Виды деятельности:

- Занимательные опыты по разным разделам физики. Наблюдения за явлениями природы.
- Практикумы.
- Просмотр видеороликов.
- Занимательные экскурсии в область истории физики. Игры, викторины
- Применение физики в практической жизни. Мини-исследования
- Детские творческие работы (сочинения, кроссворд, презентация, ребус).



## Конструируем лавовую лампу



## Идеальный вес:

### как рассчитать индекс массы тела (ИМТ)?

---

- Индекс массы тела можно вычислить по формуле:

$$\text{ИМТ} = \frac{\text{Масса}}{\text{Рост}^2}$$

- Например, масса человека - 85 кг, рост = 164 см.  
Следовательно ИМТ в этом случае равен:

$$\text{ИМТ} = \frac{85}{1,64 * 1,64} = 31,6$$

# Норма ИМТ для детей (индекс Кетле)

| Возраст ребенка | девочки | мальчики |
|-----------------|---------|----------|
| 6-8 лет         | 16      | 16       |
| 9-10 лет        | 17      | 17       |
| 11 лет          | 18      | 18       |
| 12 лет          | 19      | 19       |
| 13-14 лет       | 20      | 20       |
| 15-16 лет       | 21      | 20       |
| 17 лет          | 21      | 21       |

*Снижение ИМТ на 2 пункта может означать дефицит веса.*

*Повышение ИМТ на 2 пункта может говорить об избыточном весе.*



# Практикумы

- Практикум «ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ»
- Практическая работа «Изучение свойств жидкости (вода)»
- Эксперименты



# Виды деятельности:

- Работаем с текстом
- Смотрим видеоролики
- Интеллектуальные игры
- Тестирование
- Ребусы
- Рабочая тетрадь
- Творческие работы

# Научно-практические конференции



**ТОЧКА  
РОСТА**



2022-2023 уч. год

К Дню российской науки  
10-я научно-практическая конференция  
«Молодые учёные России – лауреаты  
Премии Президента Российской  
Федерации в области науки и инноваций».



Научно-практическая конференция  
«Молодые учёные России –  
лауреаты Премии Президента  
Российской Федерации в области  
науки и инноваций».



- Устинова В - доклад о лауреате президентской премии Прошкиной Екатерине, кандидате биологических наук, научном сотруднике Института биологии Коми научного центра Уральского отделения РАН. Премия присуждена за вклад в развитие генетики продолжительности жизни и старения (руководитель Набока Н.С.).
- Антонова В и Куревина С - доклад о Вячеславе Дячук за открытие новых механизмов развития нервных систем беспозвоночных и позвоночных животных. Область научных интересов молодого учёного: биология развития, эмбриология, нейробиология, клеточная биология, цитология, гистология (руководитель Шевелева И.А.)



- Сорокин Р - доклад о лауреатах премии президента РФ в области науки и инноваций для молодых ученых за 2020 г - Евгения Долгова, Екатерина Поттер и Анастасия Проскурина: новинки для борьбы с раком разработали кандидаты биологических наук из Института цитологии и генетики СО РАН (руководитель Набока Н.С.)
- Леопа Я - доклад о заведующем лабораторией лазерной биомедицины ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН Евгении Хайдукове, которому присуждена премия за фундаментальные исследования антистоксовых нанокристаллов и создание передовых технологий на их платформе (руководитель Набока Н.С.)



- Исакова А - доклад о доцентах Санкт-Петербургского университета Кирилле Антонец и Антоен Нижникове - награды удостоились за открытие амилоидных белков у растений и симбиотических бактерий (руководитель Набока Н.С.)
- Гороховик Д – доклад о Ширмановой Марине Вадимовне – учёный Приволжского исследовательского медицинского университета Минздрава России, лауреат премии 2019 года за достижения в изучении онкологических процессов методами флуоресцентного биоимиджинга.
- Васильев К, представил труды Тихонова Виталия Витальевича (ФГБУН Институт российской истории РАН) - он удостоен премии за серию публикаций по истории отечественной науки 20 века.



2023-2024  
Научно-практическая  
конференция  
«Российские  
«Кулибины»».





Александр Понятов, изобретение  
видеомагнитофона – Неугодова А, ученица  
9В класса

Григорий Петров, изобретатель стирального  
порошка - Бурко Д, ученица 9Б класса

Федор Блинов, изобретатель гусеничного  
трактора - Горын М, ученик 9В класса

Владимир Зворыкин, изобретатель  
телевизора – Коваленко А, ученик 9А  
класса





# Декада естественных наук

2022-2023

- Игра-путешествие «В Мире Естествознания»
- Своя игра «Мир вокруг нас»
- Единый классный час по теме «Удивительный мир научных открытий»
- Конкурс «Чей портрет»
- Биологический диктант
- Конкурс мини-газет «Химики шутят»
- Открытое занятие внеурочной деятельности «Химия в быту»



# Декада естественных наук

2023-2024

- Игра «Мир взаимодействий» 6б класс
- Географический диктант, 8-9 классы
- Викторина «Угадай науку», 7 классы
- Своя игра «Наука вокруг нас» 7а класс
- Своя игра по химии, 11 классы
- Интеллектуальная игра «Грамотным быть модно» 4 классы
- Научно-практическая конференция к Дню российской науки «Наука для жизни» 9 классы
-



# Декада естественных наук

2023-2024

- Интеллектуальная игра по естествознанию «Слабое звено», 9 классы
- Оформление информационного стенда к 190 лет со дня рождения Менделеева Д. И., заочная викторина.
- Единый классный час по теме «М.В. Ломоносов – гений российской науки» (1-6 классы)
- Конкурс «Чей портрет?» (физика, химия)
- Урок цифры «Кибербезопасность будущего» 4б, 7а, 8б классы



# классный час по теме «Удивительный мир научных открытий»



## Конкурс «Чей портрет»



# Декада естественно-математических наук

Путешествие по страницам книг в мир естествознания.

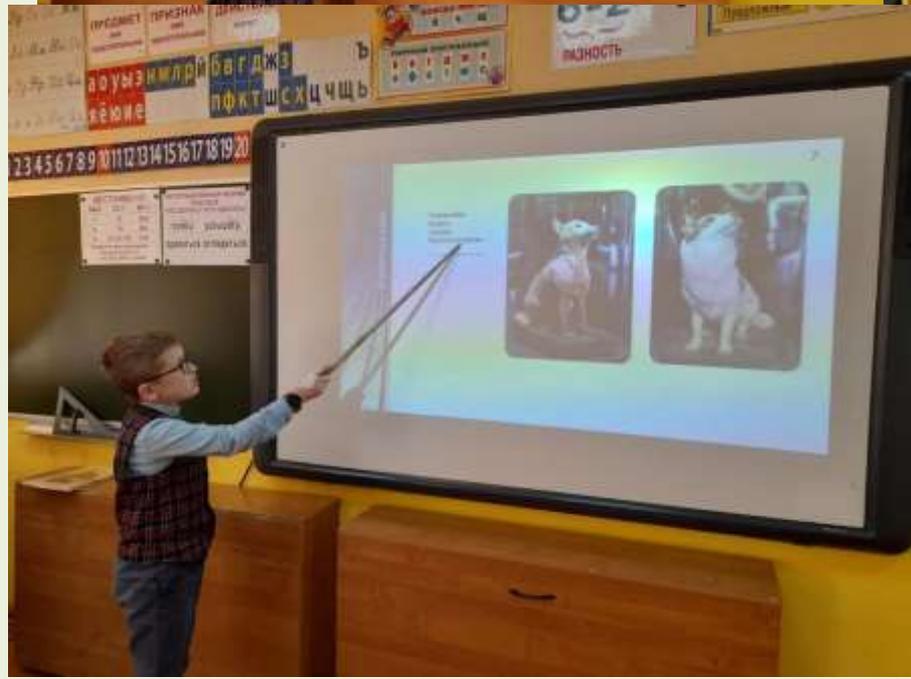


# 12 апреля – День космонавтики на базе Центра «Точка роста»



Игра «История освоения космоса»

# 12 апреля – День космонавтики на базе Центра «Точка роста»



Всероссийский урок  
«Первые покорители  
космоса»



# Марафон «Космический старт 2024» спортивный этап







Марафон  
«Космический старт  
2024»  
Интеллектуальный  
этап



# Марафон «Космический старт 2024» Инженерный этап



***Изобретения:***  
Космический корабль  
Сурдокамера  
Катапульта



Помните, что стекло не выдерживает резких перепадов температуры, не наливайте в раскаленную посуду горячую воду без предварительного прогрева посуды.

15. При работе с источниками тепла (спиртовками, газовыми горелками, спиртовками) соблюдайте максимальную осторожность.

Помните, что длинные волосы могут быть травмированы при минимальном расстоянии от источника тепла.

16. Копилки и реакция кислоты с металлами могут вызвать ожоги. При работе с нагревательными приборами пользуйтесь изолирующими прокладками.

17. Для сохранения здоровья при работе с источниками тепла соблюдайте осторожность при работе с источниками тепла.

18. Осторожно обращайтесь с острыми предметами.





# Краткосрочные программы в каникулярное время



## День естествознания

- Игра-практикум «В гостях у волшебника» (химия)
- Игра – практикум «Его величество – электричество!»  
(физика)
- Практикум «Загадки микромира» (биология)

# «Его величество — электричество»



# Опыты «Электризация тел»



Опыты  
«Электризация тел»



Опыты  
«Электризация тел»



# «Загадки микромира»





Игра-практикум  
«В гостях у волшебника»

## "День птиц"

2 классы:

- мастер-класс по изготовлению птицы из шерстяных ниток "Птичка-невеличка"
- викторина "Синичкин день".



## Досуговая площадка 2023

1) Квест – игра «Академия естественных наук»:

- В гостях у волшебника (химия) – учитель химии Набока Н.С.

- Загадки микромира (биология) - учитель биологии Шевелева И.А.

- Природный мир Карелии – учитель географии Аникиева Л.М.

- Физика вокруг нас – Чупрова Н.В., руководитель Центра

2) Занятия – практикумы по внеурочной деятельности:

- Все о давлении! – учитель физики Киселев Е.Ю.

- Химия в быту - учитель химии Набока Н.С.

3) Игра – практикум «Его величество – электричество!» в 4а классе (руководитель центра, Чупрова Н.В)

4) Игра-тренинг по профориентации «Твой выбор» - педагог – психолог Сидорова М.П.



Досуговая площадка  
март 2024 г.  
Практикум «Его  
величество –  
электричество» 4а класс



Участие во  
всероссийских  
акциях: проведение  
единых уроков  
естественно-научной  
направленности,  
профориентация





## *Реализация мероприятий по профориентации*

- В рамках работы досуговой площадки проведена профориентационная игра «Я в мире профессий», 9-11 классы
- Профориентационный вебинар Института лесных, горных и строительных наук ПетрГУ. «Кто такой инженер?», 11 класс
- Онлайн-встреча со студентами ПетрГУ. Профессия «Кинолог», 7б класс



Профориентация. Знакомство с профессией связиста. Экскурсия на предприятие была организована в рамках Всероссийской акции «Неделя без турникетов».



## Экскурсия «В гостях у северных оленей»



## Увлекательное профориентационное путешествие в Колежму



# Экскурсия на Выгостровскую ГЭС



# Профориентация ГАПОУ РК «Петрозаводский базовый медицинский колледж»



Всероссийский молодежный флешмоб  
"Голубая лента 2023"





## Участие в региональном (открытом) проекте «Эко-техно».

Участие в тематическом занятии «Царь Берендей», посвящённом *Международному Дню леса и 90-летию* выдающегося учёного, педагога Республики Карелия *К.А.Андреева*. Его имя сейчас носит Экостанция в г.Петрозаводске.



# Юные исследователи, 3б класс «Интересное вещество - мел»



# Межрегиональный конкурс по экологии леса и охране природы «Берендей»

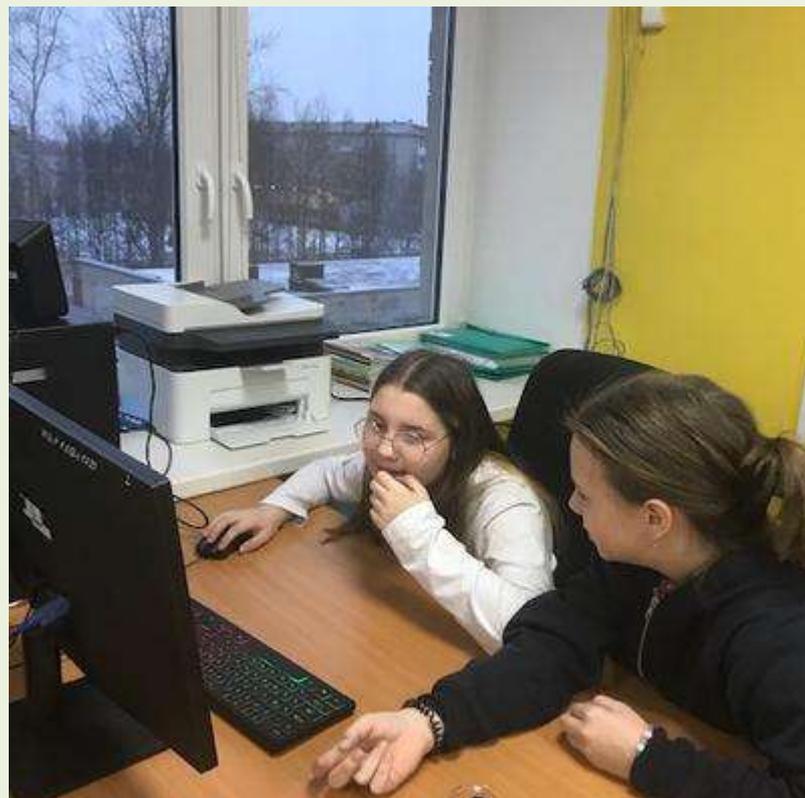


Участниками Конкурса в 2024 году стали 1706 школьников из десяти регионов Российской Федерации. Победителем в Беломорском районе стал Щипков А, в республике 4 место, а на федеральном уровне – 5 место. 2 место в школе и районе у Затримайлова Д (в РК 15), 3 место в школе и районе у Авдохина Д Голубкова С (в РК 17).

# Акция "Покормите птиц зимой!",



# Урок Цифры «Технологии, которые предсказывают погоду»



# Реализация модели наставничества «учитель-ученик»



Реализация модели наставничества «учитель-ученик»  
в рамках работы с одаренными детьми:

-подготовка к предметным олимпиадам по физике,  
биологии и экологии, подготовка индивидуальных  
проектов

Муниципальный этап Всероссийской олимпиады  
школьников 2023-2024:

- биология – 13 человек

- физика – 3 человека

- экология – 6 человек (Полозова Ю. 10 кл – 1 место,  
Ершов Д 9а кл – 1 место)

Региональный этап Всероссийской олимпиады  
школьников:

- экология – 5 человек (Полозова Ю. 10 кл – призер,  
Таныгин М. 9б кл – призер, Прохорова О. 9б - призер)

# Всероссийская олимпиада школьников 2022-2023

## *Муниципальный этап :*

- биология – 15 человек
- физика – 2 человека
- экология – 10 человек (Чмак В. 7 кл – победитель, Полозова Ю. 9 кл – победитель)
- окружающий мир – 11 человек (Драль М – победитель, Щипков А, Авдохин Д – призеры)

## *Региональный этап:*

- экология – 4 человека (Полозова Ю. 9 кл – призер)

Реализация модели наставничества «учитель-ученик»  
в рамках проектной деятельности:

Сопровождение индивидуальных проектов  
обучающихся 10 -11 классов:

Набока Н.С.

- Федоров М. по теме «Метеопатия и  
метеозависимость»

- Кузнецова К. по теме «Влияние сна на здоровье и  
работоспособность человека»

Киселев Е.Ю.

- Таранов П. по теме «Анодирование алюминия с  
последующей окраской»



- Кожевников Д «Экологически чистая сумка как способ борьбы с загрязнением окружающей среды»
- Мошкарева К. «Влияние напитка кока-кола на организм»
- Устинова В «Влияние мобильного телефона на организм человека»

Поздышев И. «Очистка сточных вод»

**«Природа так обо всем позаботилась, что повсюду ты находишь, чему учиться»**

*Леонардо да Винчи*

**«Наука не является и никогда не будет являться законченной книгой. Каждый важный успех приносит новые вопросы. Всякое развитие обнаруживает со временем все новые и более глубокие трудности»**

*Альберт Эйнштейн*