

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 703 Московского
района Санкт-Петербурга**

**Развитие естественно-научного
направления в условиях
реализации проекта
*«Курчатовский класс»***

в 2023-2024 учебном году

Актуальность развития естественно-научного направления



Ирина Потехина

5 сен 2022



«Идём на прорыв!» - таким был девиз городского педагогического совета перед началом нового учебного года.

Самолеты, автомобили, цифровые платформы, лекарства - все это мы должны уметь делать сами. Это не значит, что России нужно изолироваться от мира. Сегодня ни одно государство на планете не может эффективно существовать без международной кооперации. Но критические технологии и инфраструктура у нас должны быть собственные.

А для этого нам нужны лучшие специалисты - прорывные инженеры, конструкторы, биотехнологи. Их подготовка начинается в школе.

Из выступления вице-губернатора Санкт-Петербурга Ирины Потехиной

https://vk.com/wall615914394_14916

«Курчатовский класс»

- «Курчатовские классы» – общегородской проект. Школам, участвующим в реализации проектов, сопровождение и организационно-методическую помощь оказывает Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования. На её базе для координации и взаимодействия образовательных организаций, отраслевых партнёров, общественности при реализации проектов по ключевым направлениям грантового конкурса создан Центр «Педагогический акселератор».
- Отдельная роль в работе «Курчатовских классов» принадлежит Национальному исследовательскому центру «Курчатовский институт». Сотрудничество школ с исследовательским центром позволяет учащимся получить доступ к научной базе и технологическим ресурсам Курчатовского института, изучать современные разработки в сфере физики элементарных частиц, высокотехнологичной медицины и так далее. Научные работники Курчатовского института проводят не только экскурсии, но и выступают руководителями проектных и исследовательских работ школьников.

- **Основная идея проекта** заключается в создании образовательной среды, ведущей задачей которой является развитие широкого класса компетенций, обеспечивающих поддержку личностного роста школьников, погружение их в научно-исследовательскую и проектную деятельность с последующим осознанным выбором современных профессий. А также, создание открытой, конвергентной образовательной экосистемы на основе кооперации школы, высших учебных заведений, предприятий и учреждений реального сектора экономики Санкт-Петербурга медико-генетической и эколого-биологической направленностей.
- **Инновационный образовательный коворкинг «ГенОМ»** — это открытая, конвергентная образовательная экосистема на основе кооперации школы, высших учебных заведений, предприятий и учреждений Санкт-Петербурга медико-генетической и эколого-биологической направленностей.
- **Ключевыми принципами** работы Инновационного образовательного коворкинга «ГенОМ» являются использование конвергентности в образовании. Реализация идей конвергентного подхода предполагает максимальное развитие межпредметных связей, синтез естественно-научной и информационно-технологической составляющих в образовательном процессе, интеграцию учебной и внеурочной деятельности, основного и дополнительного образования в целостный образовательный процесс. При этом проектная и исследовательская деятельность выступает одним из ключевых механизмов идеи конвергенции.

Механизм реализации проекта

- Помимо уроков по основной программе, предусмотрены также занятия в рамках внеурочной деятельности и дополнительного образования. На курсах дополнительного образования преподают кандидаты и доктора биологических наук, лекционные занятия проходят в междисциплинарной лаборатории, практические в молекулярной лаборатории.
- У обучающихся есть возможность проводить опыты и исследования при написании индивидуального проекта.
- Вся информация по направлению «Курчатовский класс» размещена на официальном сайте школы <https://school703.ru/kurchatovskij-klass/>



Организации-партнеры, с которыми заключены договоры о сетевой реализации образовательных программ



В рамках договоров, занятия проводят высоко квалифицированные кадры партнеров, кандидаты и доктора биологических наук на базе генетической лаборатории школы. На занятиях у обучающихся есть возможность не только посмотреть, но и самостоятельно провести эксперименты и опыты, благодаря закупленному на средства гранта оборудованию и реагентов. Регулярные выезды на базы различных партнеров позволяют школьникам определиться с будущей профессией.



7 классы

- С 01.09.2023 в рамках внеурочной деятельности были введены курсы «Генетические технологии» и «НБИКС природоподобные технологии».
- Обучение проводилось по программам и учебным пособиям Национального исследовательского центра «Курчатовский институт»
- Обучающиеся в течение года работали над проектами, в новом учебном году юные «Курчатовцы» будут продолжать обучение по программам НИЦ «Курчатовского института»

Победители и призеры районного этапа Всероссийской олимпиады школьников по естественно-научному направлению

ФИО обучающегося	Предмет	Статус
Баранова Ольга	Биология	Призер
Огородников Марк	Физика	Призер
Александрова Варвара	Биология	Призер
Бабурин Антон	Биология	Победитель
Доценко Иван	Биология	Призер
Капитан Алина	Экология	Призер
Филимонов Григорий	Экология	Призер
Лобанов Антон	Биология	Призер
Калинин Роман	Химия	Призер
Калиновская Василиса	Химия	Призер
Саяхутдинова Диляра	Химия	Призер
Смирнова Варвара	Химия	Призер
Филимонов Григорий	Химия	Призер
Чернышова Алиса	Химия	Призер
Аматов Ильяз	География	Призер
Вольнов Алексей	География	Призер
Горшков Тимофей	География	Призер
Косова Валерия	География	Призер
Лобанов Антон	География	Призер
Макеев Матвей	География	Победитель
Маклецкий Артем	География	Призер

Ключевые мероприятия в 2023-2024 учебном году

Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт"

- Игра-викторина для учеников 8-10 классов, посвященная истории атомной промышленности России.
- Тематическая смена "Коды Курчатова. Генетические и природоподобные технологии" в ЗД ДЮТ "Зеркальный"
- Тематическая смена "Коды Курчатова. Новые материалы"



Ключевые мероприятия в 2023-2024 учебном году

ФГБОУ ВО "САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ"

- Занятие "ДНК крупного рогатого скота. ПЦР тест" в СПбГУВМ
- Экскурсия в ветклинику от СПбГУВМ
- Выступление на ПХ международной научно-практической конференции "Знания молодых для развития ветеринарной медицины и АПК страны"
- Посещение экскурсии в музей патологической анатомии
- 10 "А" класс посетил рыбное хозяйство «SOMOFF», которое возглавляет сотрудник Санкт-Петербургского государственного университета ветеринарной медицины Шинкаревич Евгений Дмитриевич
- Пигина Алена 11 "А", Победитель I степени с исследовательской работой "Гнездование грача на территории СПб"



Ключевые мероприятия в 2023-2024 учебном году

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»

- Викторина "В здоровом теле - здоровый дух!"
- Экскурсия лаборатории по исследованиям продуктов питания
- Занятие "Витамины"
- Экскурсия "В здоровом теле"
- Бабурин Антон 9"А" победитель I степени 15 Межрегиональной аграрной олимпиады СПбГАУ в номинации "Агробиология"
- Экскурсия в оранжерею СПбГАУ для 5 "В" класса



Ключевые мероприятия в 2023-2024 учебном году

НИЦ "Курчатовский институт" - ПИЯФ

- Конкурс видеороликов "Science Talk 2023"
- Организация лекции от НИЦ "Курчатовский институт"- ПИЯФ "Радиация вокруг нас"
- Творческий конкурс "Мы в ответе за тех, кого приручаем"
- XII Международная научная практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых "Знания молодых для развития ветеринарной медицины и АПК страны"
- Межрегиональная научно-практической конференции «Думай глобально, действуй локально»
- Участие в конкурсе рисунков видеороликов от НОЦ ПИЯФ, посвященному 80-летию полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады
- Организация трансляции лекции к фестивалю науки
- Экскурсия в НИЦ "Курчатовский институт"- ПИЯФ, 9 классы
- Экскурсия в НИЦ "Курчатовский институт"- ПИЯФ, 7"В" класс
- Участие в конкурсе "Школьная экологическая инициатива" - 1 победитель, 7 участников



Ключевые мероприятия в 2023-2024 учебном году

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова»

- Встреча с врачом-терапевтом ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Антоном Ашваничем Шарма
- Мастер-класс по оказанию первой медицинской помощи
- Встреча с врачом-ортодонтом, с профпробой "снимаем брекет-систему"
- Экскурсия в офтальмологическую клинику "Зрение"
- Обучающиеся школы посетили кафедру терапевтической стоматологии ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова



Ключевые мероприятия в 2023-2024 учебном году

Курсы повышения квалификации учителей и выступления на районных, городских и Всероссийских семинарах

- КПК "Построение профориентационной деятельности в образовательной организации в рамках реализации Всероссийского проекта "Билет в будущее""
- Круглый стол представителей "Курчатовских классов" в СПбГУ ФизФак
- Форсайт сессия "Развитие цифрового пространства конвергентного образования в рамках реализации проекта "Школа Минпросвещения России"
- методический митап «Формирование естественно-научной грамотности обучающихся через проектную и исследовательскую деятельность в рамках конвергентного образования»

Ключевые мероприятия в 2023-2024 учебном году

ЛГУ им. А.С. Пушкина

Профминимум и мастер-класс от доктора биологических наук Терлецкого В.П.

**НИЦ "Курчатовский институт"
КМ "Прометей"**

- Посещение экскурсии НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей»
- Выездная лекция "Материаловедение"

Волонтерское движение

Организация акции помощи приютам бездомных собак и кошек https://vk.com/school703?w=wall-207464848_954

Запланированные мероприятия на 2024-2025 учебный год

Примерные даты	Мероприятия
Октябрь	Экскурсия для 10 «А» в НИЦ "Курчатовский институт" в г. Москва
Ноябрь	Посещение молекулярной лаборатории ЛГУ им. А.С. Пушкина в Павловске
В течение года	Цикл экскурсий в ПСПбГМУ им. ак. И.П. Павлова
В течение года	Цикл прикладных занятий в лаборатории СПбГУВМ
В течение года	Цикл мастер-классов совместно с СПбГАУ
В течение года	Цикл занятий по профориентации в медицину в ПСПбГМУ им. ак. И.П. Павлова