

Приложение
к заявке на участие в конкурсном отборе на право получения
в 2023 году грантов в форме субсидий государственным
общеобразовательным организациям
Санкт-Петербурга в целях финансового обеспечения затрат
на реализацию проектов по оснащению базовых
общеобразовательных организаций современными
средствами обучения и воспитания в целях повышения
качества общего образования, в том числе через
использование сетевой формы реализации
образовательных программ

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 507
Московского района Санкт-Петербурга**

Наименование претендента на получение в 2023 году гранта в форме субсидий государственными общеобразовательными организациями Санкт-Петербурга в целях финансового обеспечения затрат на реализацию проекта по оснащению базовых общеобразовательных организаций современными средствами обучения и воспитания в целях повышения качества общего образования, в том числе через использование сетевой формы реализации образовательных программ (далее – претендент на получение гранта, грант)

**ПАСПОРТ
проекта по оснащению базовых общеобразовательных организаций
современными средствами обучения и воспитания в целях повышения качества общего образования,
в том числе через использование сетевой формы реализации образовательных программ (далее – паспорт, проект)**

1	Название проекта (Название проекте необходимо указывать без кавычек с заглавной буквы и без «точки» в конце. После подачи заявки название проекта не подлежит изменению)	«Модульный интегративный кластер – конструктор профессионального самоопределения»
2	Краткое описание проекта (Отражает основную идею проекта, целевую аудиторию, содержание проекта. Текст краткого описания проекта будет общедоступным (в том числе	«Модульный интегративный кластер – конструктор профессионального самоопределения» – это открытое образовательное модульное пространство - по созданию творческой личностно-развивающей образовательной среды.

	<p>в форме публикации в СМИ и в сети «Интернет»)</p>	<p>Конструктор состоит из модулей. Выбирая модули под свои образовательные потребности, обучающийся формирует свой индивидуальный образовательный кластер. Реализация модулей будет проходить в рамках интерактивного высокотехнологичного пространства, состоящего из предметных лабораторий (кабинетов); Хайтек-цеха – места, где можно реализовать свою идею от замысла до готового продукта; Экспоцентра - места для публичного представления своих результатов; актового зала, в котором будет организован эффективный образовательный процесс. Пространство будет выполнять не только обучающую, но и воспитательную (включая гражданско-патриотическую, духовно-нравственную), информационно-методическую, профориентационную функции.</p> <p>По результатам проекта ожидается существенное увеличение числа учащихся, вовлечённых в инженерно-техническую деятельность, а также предполагается увеличение количества педагогов, активно участвующих в интегрированных учебных проектах.</p> <p>Проект «Модульный интегративный кластер – конструктор профессионального самоопределения» позволит сделать учебный процесс в школе ориентированным на образовательные потребности учащихся, позволит развивать эти новые востребованные образовательные направления, включая уже имеющиеся у школы ресурсы в качестве инструмента для дальнейшего развития; позволит поощрить творческую инициативу педагогов в инновационной деятельности, создать условия для осознанного непрерывного образования и развития обучающихся.</p> <p>Целевая аудитория: дошкольники 5-7 лет, обучающиеся 1-11 классов, родители, педагоги школы.</p>
3	<p>Обоснование значимости и актуальности проекта (Общая характеристика ситуации на момент начала реализации проекта, описание проблемы, которую планируется решать, причины обращения к</p>	<p>Общая характеристика ситуации на момент начала реализации проекта: на начало реализации проекта в школе созданы условия для реализации образовательной программы. Все учебные кабинеты оснащены компьютерами, имеющими доступ к сети Интернет, принтерами, проекторами. В школе имеются</p>

<p>разработке и реализации проекта, а также аргументация наличия проблемы доступными статистическими данными, основанными на факторах риска. Обоснование необходимости реализации проекта)</p>	<p>два стационарных компьютерных класса, один мобильный компьютерный класс. Для проведения уроков по естественно-научным дисциплинам и ОБЖ закуплено и используется VR-оборудование, благодаря которому учащиеся получили возможность изучать явления и процессы изнутри.</p> <p>Современный компьютерный кабинет с мобильной мебелью и новой техникой (созданный школой за счет привлечения внебюджетных средств) позволил организовать занятия внеурочной деятельности, связанные с программированием, черчением, администрированием сетей.</p> <p>В 2023 году школа получила новое современное пространство: был сделан ремонт в школьных мастерских, в них планируется размещение Хайтек-цеха.</p> <p>Актовый зал – располагает возможностью для проведения конференций, круглых столов, дебатов, деловых игр, мероприятий тематической направленности. Оборудованы предметные кабинеты физики, химии, биологии. Библиотека школы подключена к Национальной электронной библиотеке.</p> <p>В школе сформирована система индивидуального сопровождения обучающихся, проявляющих интерес и имеющих склонности к изучению отдельных предметов. Система элективных курсов, курсов внеурочной деятельности, работы над проектами, индивидуальных консультаций направлена на повышение эффективности образования.</p> <ul style="list-style-type: none">• Более 40% обучающихся сдают информатику в формате ОГЭ и ЕГЭ.• Команда школы № 507 является призером Всероссийского Чемпионата по финансовой грамотности г. Санкт-Петербурга (в 2022 и 2023 гг. - 3 место Кубка по коммуникативным боям).• Обучающиеся школы являются призерами различных конкурсов инженерно-технического творчества, городской научно-практической конференции старшеклассников «Путь в науку».• Ежегодно педагогический коллектив школы № 507 награждается Дипломом за высокую результативность в олимпиадном движении школьников среди общеобразовательных организаций Московского района г. Санкт-Петербурга.
--	--

Описание проблемы

В настоящее время развитие образования требует междисциплинарного интегрированного подхода для формирования целостной картины мира у обучающихся, поскольку быстро развивающиеся современные технологии в области промышленности, в первую очередь, формируют запрос на специалистов, обладающих целым комплексом разнонаправленных компетенций, широтой и стратегичностью мышления, а также креативностью в подходах к решению задач. Необходимо междисциплинарное обучение, которое позволит на стыке предметных областей знакомиться с природными процессами, позволит создавать и реализовывать метапредметные проекты, проводить исследования, организовывать научные дебаты со сверстниками из других школ в очном и сетевом формате, получать консультации специалистов высшей школы как очно, так и дистанционно. Силами конкретных предметных областей в учебных кабинетах, существующих сегодня в школе, сделать это невозможно.

Проект по созданию «Модульного интегративного кластера» позволяет решить следующие вызовы:

Вызов 1: Неготовность учащихся к профессиональному самоопределению. При проведении «переговорной площадки» после окончания 9 класса было выявлено, что большинство школьников не имеют точного представления как о рынке труда, так и своем предполагаемом профессиональном будущем. Старшеклассники выбирают профили обучения, а потом и вузы, не зная, чем на самом деле будут заниматься. С этим во многом связаны и дальнейшие изменения профилей обучения даже в 11 классе, что не способствует качественной подготовке по выбранной предметной области и что в дальнейшем приводит к неготовности к обучению в высшем учебном заведении и отказу от выбранной профессии в процессе ее получения, а нередко и по окончании обучения в вузе.

Прогнозируемый результат 1: Сетевое взаимодействие школы, образовательных организаций среднего и высшего профессионального

образования, предприятий реального сектора экономики для ранней профилизации позволит подготовить учащихся к осознанному выбору.

Вызов 2: Отсутствие базы для применения полученных знаний на практике не позволяет учащимся увидеть результаты своей исследовательской, проектной работы, познакомиться изнутри с профессией инженера, технического специалиста. Применение только теоретических знаний не позволяет в полной мере сформировать у учащихся проектное мышление, навыки исследовательской работы, не позволяет показать применение полученных знаний на практике и в дальнейшем подготовить их к решению жизненных задач.

При этом сегодня кардинально меняются требования к уровню обучения со стороны учеников и родителей, и объясняется это тем, что коренным образом меняется информационная среда, а также неуклонно возрастает спрос на специалистов, связанных с инженерным делом, и студентов с высокой мотивацией, хорошей подготовкой по этим предметам. Учащиеся, обладающие стратегическим, креативным мышлением, комплексным набором компетенций, еще со школы представляют собой все более востребованный ресурс.

Прогнозируемый результат 2: Создание хайтек-цеха – пространства для реализации замыслов учащихся. Развитие проектного мышления в рамках данного пространства и формирование комплекса новых компетенций на основе междисциплинарного подхода к обучению путем включения в образовательную среду, предполагающую интеграцию естественно-научного и инженерно-технологического знания.

Вызов 3: Разнообразие технических специальностей в современном мире, их взаимосвязь с разными современными науками требует от выпускников осознанного выбора своей будущей профессии, умения планировать свое будущее, однако **большинство сегодняшних старшеклассников мыслят точно, живут «сегодняшним днем».** В итоге многие выпускники школы, вовремя не спланировавшие свое профессиональное будущее, не определившие уровень сложности выбираемого образовательного маршрута, спохватываются уже на этапе поступления, осознавая, что интересующая профессия оказывается

		<p>недоступной из-за нехватки необходимых знаний и несформированных компетенций, к формированию которых у обучающихся не было достаточной мотивации.</p> <p>Прогнозируемый результат 3: Проектирование индивидуальных маршрутов (кластеров) на основе конструктора.</p> <p>Таким образом, для комплексного решения описанных вызовов с учетом уже имеющихся ресурсов школы выбрано направление по реализации проекта – это открытие инженерного класса, позволяющего создать среду для осознанного профессионального самоопределения учащихся, движения их к получению выбранной профессии.</p> <p>Обоснование необходимости реализации проекта</p> <p>Необходимость реализации проекта обусловлена потребностью общества в инженерных кадрах. Реализация проекта создаст возможность интеграции различных образовательных дисциплин – инженерное творчество невозможно без знания физики, информатики, математики, технологии, предметов естественно-научного цикла. Для решения этой задачи предполагается разработка новых программ дополнительного образования и курсов внеурочной деятельности для обучающихся.</p> <p>Новое оборудование позволит разработать и апробировать в дошкольном отделении такие курсы, как «Робототехника для дошкольников», «Юный гений» (развитие навыков моделирования и конструирования), в начальной школе ввести новые для них курсы дополнительного образования: «Робототехника для младших школьников», «3D-моделирование». Учащиеся 5-11 классов получат возможность реализовать свои образовательные и творческие потребности, осваивая новые курсы по робототехнике, 3D-моделированию, прототипированию, искусственному интеллекту и машинному обучению.</p>
4	<p>Цель(-и) проекта (Описание цели(-ей), которая(-ые) стоит(-ят) при реализации проекта)</p>	<p>Формирование проектного мышления и комплекса предметных и надпредметных компетенций обучающихся на основе интеграции инженерного</p>

				и естественнонаучного знания для подготовки будущих специалистов, способных к осознанному выбору своей жизненной траектории и в дальнейшем к развитию технического потенциала России через создание проектно-исследовательской высокотехнологической среды в школе, через включенность обучающихся в инженерное знание и в практико-ориентированную деятельность в сетевом и партнерском взаимодействии с профильными организациями различного уровня и направленности.	
5	Задачи проекта и механизмы их реализации	Задача проекта	Мероприятие, его содержание, место проведения (далее – мероприятие)	Примерная дата проведения мероприятия	Ожидаемые результаты (что будет достигнуто, что изменится в результате реализации проекта)
	№				
1		Создание высокотехнологичного пространства, состоящего из предметных лабораторий (учебных кабинетов), хайтек-цеха, ресурсов организаций-партнеров для профессиональных проб на базе школы.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мониторинг локально-нормативной базы школы по направлению реализации проекта (внесение изменений в существующие документы, разработка новых документов). 2. Создание проектного центра школы, состоящего из субъектов образовательного процесса (издание приказа, разработка дорожной карты, назначение ответственных за направления реализации проекта). 3. Обновление материально-технической базы (закупка оборудования для Хайтек-цеха, постановка его на учет, пуско-наладочные работы). 	10.01.2024-31.05.2024	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработана локально-нормативная база по направлению реализации проекта. 2. Создан проектный центр для работы модулей конструктора. 3. Созданы родительские ассоциации (по профессиональной принадлежности). 4. Создан Хайтек-цех (пространство для реализации собственных замыслов). 5. Организованы профессиональные пробы для учащихся. 6. Педагогами повышен профессиональный уровень по направлениям реализации проекта. 7. Созданы информационные зоны

		<p>4. Разработка совместного плана с сетевыми партнерами для организации профессиональных проб и расширения возможностей использования ресурсов для учащихся.</p> <p>5. Повышение квалификации педагогов по направлениям работы с новым оборудованием.</p> <p>6. Создание информационных зон в пространствах, задействованных в реализации проекта.</p>		<p>в пространствах реализации проекта.</p> <p>8. Повышен интерес к техническим дисциплинам у учащихся.</p>
2	<p>Обеспечение интеграции инженерно-технологического и естественнонаучного знания в рамках реализации образовательной программы как основы для конкурсной, проектной и учебно-исследовательской деятельности учащихся, основы для формирования метапредметных умений.</p>	<p>1. Мониторинг образовательных программ точных и естественных наук для обеспечения междисциплинарного синтеза в рамках модуля «Конструкторское бюро».</p> <p>2. Актуализация вариативной части учебного плана школы путем интеграции основного и дополнительного образования, внеурочной деятельности.</p> <p>3. Создание на базе конструктора модульных интегративных кластеров обучающихся (индивидуальных образовательных маршрутов).</p> <p>4. Составление расписания деятельности пространств, задействованных в реализации проекта, для более эффективного использования.</p> <p>5. Разработка интегрированных</p>	10.01.2024-31.05.2024	<p>1. Междисциплинарный синтез (интеграция) точных и естественных наук.</p> <p>2. Интеграция основного и дополнительного образования, внеурочной деятельности.</p> <p>3. Внедрение в образовательный процесс 6 программ внеурочной деятельности и дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ инженерной и естественнонаучной направленности.</p> <p>4. Положительная динамика уровня сформированности научных и учебных навыков, предметных знаний и обобщающих понятий по физике, математике, информатике и технологии.</p> <p>5. Созданные из конструктора модульные интегративные</p>

		образовательных программ внеурочной деятельности и дополнительного образования.		кластеры обучающихся (индивидуальные образовательные маршруты). 6. Созданные пространства, которые задействованы в урочной, внеурочной деятельности и дополнительном образовании.
3	Создание системы методического сопровождения проекта через сетевое и партнерское взаимодействие.	<p>1. Создание виртуального ресурса для взаимодействия с сетевыми партнерами (размещение на ресурсе совместного плана взаимодействия, графиков консультаций, информации об основных событиях в рамках реализации проекта, графика консультаций и т.д.).</p> <p>2. Определение механизмов и содержания сетевой формы реализации образовательной программы с участием организаций дополнительного, профессионального образования, а также предприятий города; актуализация существующих и заключение новых договоров с партнерами, в том числе в сетевой форме реализации образовательных программ (на базе школы и организаций-партнеров).</p> <p>3. Разработка дорожной карты сопровождения реализации проекта ГБУ ДППО ЦПКС «Информационно-методический</p>	10.01.2024-29.12.2024	<p>1. Создан виртуальный ресурс для сетевого взаимодействия с партнерами.</p> <p>2. Осуществлено методическое сопровождение педагогов, задействованных в реализации проекта методистами ГБУ ДППО ЦПКС «Информационно-методический центр» Московского района г. Санкт-Петербурга.</p> <p>3. Запущена сетевая реализация образовательной программы.</p> <p>4. Подключено методическое сопровождение реализации проекта ЦОПП СПб.</p>

		<p>центр» Московского района г. Санкт-Петербурга.</p> <p>4. Разработка дорожной карты сопровождения реализации проекта ЦОПП СПб.</p>		
4	<p>Включение школы в Образовательное пространство района для расширения образовательных возможностей обучающихся в условиях распределенного сетевого взаимодействия.</p>	<p>1. Разработка плана организации событий, мероприятий, конкурсов, экскурсии, мастер-классов (очных и дистанционных) совместно со школами Московского района.</p> <p>2. Проведение совместных мероприятий, событий, конкурсов совместно со школами Московского района.</p> <p>2. Оптимизация схемы взаимодействия с образовательными организациями дополнительного образования Московского района.</p> <p>3. Создание страницы проекта на сайте школы для информирования партнеров и общественности о ходе реализации проекта.</p>	<p>10.01.2024-29.12.2024</p>	<p>Заключенные на сегодняшний день договора о сетевой реализации образовательной программы и сотрудничестве позволят реализовывать проект с использованием пространства и ресурсов сетевых партнеров в части формирования дополнительных компетенций при обучении, разработке и создании командных и индивидуальных проектов, что значительно расширяет возможности сопровождения профессионального выбора и становления будущих специалистов на стыке естественнонаучного и инженерного направлений, гуманитарно-технологического знания и креативного мышления. Всё это предоставляет обучающимся объемное пространство для удовлетворения своих образовательных потребностей и возможность реализации способностей и талантов.</p>

6	Механизм реализации проекта	(Детализированное описание механизма реализации проекта)	<ul style="list-style-type: none"> - Подготовка нормативной базы к реализации проекта; - создание проектного центра: директор школы, заместители директора по УР, ВР, учителя-информатики, математики, технологии, физики, химии, биологии, родители, учащиеся, старшекласники; - первичная предпрофессиональная диагностика, выявление образовательных потребностей учащихся в рамках инженерно-технологического направления; - разработка модулей конструктора профессионального самоопределения «Модульный интегративный кластер», подготовка нормативно-правовой базы совместно с партнерами; - разработка программы реализации проекта; - создание дорожной карты реализации проекта; - проведение закупки и оснащение Хайтек-цеха новым современным высокотехнологичным оборудованием; - прохождение педагогами, задействованными в реализации проекта, курсов повышения квалификации по работе с новым оборудованием; - формирование профильных групп учащихся по таким предметным областям, как математика, физика, информатика (для инженерного класса); - мониторинг образовательных программ точных и естественных наук для обеспечения междисциплинарного синтеза в рамках модуля «Конструкторское бюро»; - разработка программ внеурочной деятельности и дополнительного образования инженерно-технологической направленности для учащихся 1-11 классов и дошкольного отделения; - создание на основе конструктора «Модульного интегративного кластера» - индивидуальных образовательных маршрутов учащихся; - организация совместной работы по реализации проекта с сетевыми партнерами; - организация профессиональных проб; - разработка инструментов внутренней оценки эффективности реализации проекта; - проведение промежуточных мониторингов по эффективности реализации модулей и планирование их дальнейшего развития на основе полученных результатов совместно с партнерами по методическому сопровождению проекта; - проведение Экспофорума достижений учащихся.
7	Показатель	Наименование показателя	Плановое значение показателя

