

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат 301206072a85030202240006082a85030701010202
Владелец **Неклюдова Алена Артемовна**
Действителен с 26.01.2022 по 26.04.2023

**ПРОЕКТ, ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЙ ПРЕТЕНДЕНТОМ НА ПОЛУЧЕНИЕ ГРАНТА,
Государственным бюджетным учреждением средней общеобразовательной школой № 356 с углубленным изучением немецкого и
английского языков Московского района Санкт-Петербурга**

Драйвер-хаб новейших компетенций («ДНК»)

Обоснование потребности в реализации проекта с указанием проблематики и ожидаемых результатов, и выбора направления(-ий) реализации проекта:

На сегодняшний день 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 уже не на узко специализированные профессии, а на специалистов, обладающих целым комплексом разнонаправленных компетенций, широтой и стратегичностью мышления, а также креативностью в подходах к решению задач. Кроме того, анализ современного рынка труда показывает, что происходит быстрое рождение новых профессий, а так называемые «вечные» профессии подвергаются существенным изменениям. Быстрые изменениями в сфере труда ставят перед школой задачи не только раннего профессионального самоопределения, но и формирования у школьников нового типа мышления, новых универсальных компетенций, которые позволят выпускнику школы быть готовым к вызовам будущего и стать успешным в условиях быстро меняющихся требований времени.

Таким образом, основная идея проекта заключается в создании образовательного хаба, в котором объединение естественнонаучных, инженерных, гуманитарных и проектных драйвер-локаций в единое образовательное пространство станет основой для формирования компетенций обучающихся для их предпрофессиональной комплексной подготовки и создания системы непрерывного образования на основе самостоятельного планирования обучающимся своего профессионального будущего. В основе архитектоники такого образовательного пространства лежит интегративный подход: процесс сближения образовательных программ, систем управления обучением и различных образовательных технологий, обусловленный необходимостью внедрения междисциплинарного интегративного обучения в процессе предпрофильной и профильной подготовки школьников. Распределенные драйвер-локации позволят обучающемуся последовательно приобретать необходимые знания, умения и компетенции в соответствии с его интересами на каждом этапе обучения и встраивать их в собственную систему направленного построения профессионального будущего.

Инновационная значимость представленного проекта состоит в качественном позитивном изменении:

– в системе обучения через интеграцию урочной, внеурочной деятельности обучающихся и дополнительного образования в предметных областях естественнонаучного, информационно-технологического и гуманитарного знания;

- в образовательном пространстве – через создание драйвер-локаций для развития проектного мышления, исследовательских и инженерных компетенций в направлении биотехнологий;
- в системе дополнительного образования – через сетевое и партнерское взаимодействие с организациями дополнительного образования, профессиональными образовательными организациями среднего и высшего образования, предприятиями реального сектора экономики в сфере профориентационной деятельности и инженерной практики.

Проект по созданию драйвер-хаба новейших компетенций («ДНК») позволяет решить следующие потребности:

Потребность 1: На сегодняшний день большинство школьников не имеют точного представления как о рынке труда, так и своем предполагаемом профессиональном будущем. Старшеклассники выбирают вузы, не зная, чем на самом деле будут заниматься. С этим во многом связана и проявляющаяся неготовность к обучению в высшем учебном заведении, отказ от выбранной профессии в процессе ее получения, а нередко и по окончании обучения в вузе.

Ожидаемый результат 1: Сетевое взаимодействие школы, образовательных организаций среднего и высшего профессионального образования, предприятий реального сектора экономики для ранней профориентации и объединение образовательных организаций по реализации образовательных программ биоинженерной направленности.

Потребность 2: Дифференциация и перенасыщенность содержания предметов в школе способствует формированию разрозненных знаний и умений в отдельных областях, что не позволяет сформироваться у обучающегося единой картины мира, что ведет к невозможности применения имеющихся знаний к решению комплексных 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 в таких областях знания, как конвергентные науки, технологии, инженерное дело, и студенты с высокой мотивацией, хорошей подготовкой по этим предметам, обладающие стратегическим, креативным мышлением, комплексным набором компетенций еще со школы представляют собой все более востребованный ресурс.

Ожидаемый результат 2: Развитие проектного мышления и формирование комплекса новых компетенций на основе междисциплинарного подхода к обучению путем включения в образовательную среду, предполагающую интеграцию гуманитарного и инженерно-технологического знания. Создание условий для освоения обучающимися как технологиями управления проектами, которые применяются на современных производствах, так и принципами академического исследования.

Потребность 3. Быстро меняющийся современный мир требует от молодого человека стратегического мышления, умения планировать свое будущее, однако большинство сегодняшних старшеклассников мыслят точечно, живут «сегодняшним днем». В итоге многие выпускники школы, вовремя не спланировавшие свое профессиональное будущее, спохватываются уже на этапе поступления, осознавая, что интересующая профессия оказывается недоступной из-за недостатка необходимых знаний и несформированных компетенций, к формированию которых у обучающихся не было достаточной мотивации.

Ожидаемый результат 3: Проектирование индивидуальных маршрутов на основе планирования освоения определенных компетенций путем последовательного прохождения модулей драйвер-локаций на основе собственного осознанного выбора.

Потребность 4. Нередки случаи, когда профессиональная сфера интересов старшеклассника меняется, но менять школу ученик не хочет, или его интересы лежат на стыке предметных областей, но направлений подготовки, предлагаемых непосредственно школой, не хватает для освоения необходимых в будущем компетенций.

Ожидаемый результат 4: Создание образовательного Консорциума школ района, предполагающий шеринг (sharing) учебных ресурсов и реализацию сетевой модели организации образовательного процесса, основанной на принципе автономной кооперации ОУ района, их распределенной деятельности для достижения единых образовательных целей.

Для комплексного решения описанных проблем и с учетом уже имеющихся ресурсов школы выбранное направление реализации проекта: инженерный класс, позволяющий создать образовательную среду, в которой объединение распределенных высокотехнологичных локаций будет направлено на достижение поставленной цели.

Анализ сложившейся ситуации в области мотивации и качества обучения показал, что:

- выпускники часто показывают более низкие результаты там, где вместо воспроизведения и применения формул для стандартного действия требуется понимание, объяснение, интерпретация;
- у обучающихся вызывают затруднения метапредметные задания, требующие хорошего владения содержанием сразу нескольких разделов (например: физики, биологии и химии);
- только часть выпускников, имеющих достаточно полную систему теоретических знаний (понятия, закономерности), может применить свои знания в незнакомой ситуации для объяснения особенностей природы, провести полноценный всесторонний анализ ситуаций для решения жизненных задач;
- создание проектов вызывает у обучающихся значительные затруднения, поскольку требует синтеза знаний из разных предметных областей и владения целым рядом надпредметных компетенций.

Высокий уровень сформированности мотивации к изучению наук с учетом их межпредметного синтеза возможен только при качественном изменении всей образовательной среды, включая методики и технологии преподавания, наличие оборудования для коллективных и индивидуальных практических работ, организации учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, проведение ранних профессиональных проб в профильных СПО, вузах и на реальных предприятиях. Кроме того, мотивация к обучению, поиску ответов на вопросы психологически формируется еще в дошкольном возрасте, что требует начинать работу по раннему профориентированию в доступной игровой форме еще на уровне дошкольного образования.

Таким образом, проект направлен на формирование такой междисциплинарной образовательной среды, как на уроке, так и во внеурочной деятельности, в которой школьники будут воспринимать мир как единое целое, а не как школьное изучение отдельных дисциплин; в которой ориентиром для обучающихся разных возрастов станет решение поставленной задачи на основе практической реализации законченного проекта, что позволит сформировать комплекс необходимых в современном профессиональном выборе компетенций на качественно новом уровне.

Предполагается, что в ближайшие годы примерно 75% всех новых рабочих мест будут требовать квалификации и навыков в области естественных наук, техники и IT-технологий на стыке наук, междисциплинарных знаний, причем включая и гуманитарную составляющую.

Поэтому чтобы достойно конкурировать на современном рынке труда, школьники должны уже с младшего школьного возраста учиться на принципах интеграции и компетентностного подхода. Одним из важнейших средств достижения реализации данных принципов является проектная деятельность. В образовании проект является способом развить ряд важных компетенций и особенно в том случае, когда воспринимается как инструмент, а не как самоцель. Проектная и учебно-исследовательская деятельность понимается как инструмент, который помогает обучающимся овладеть различными компетенциями (как предметными, так и надпредметными), раскрыть потенциал, научиться совмещать теоретическую часть наук и практическую значимость.

Цель проекта: Формирование проектного мышления и комплекса предметных и надпредметных компетенций обучающихся на основе интеграции гуманитарного, естественнонаучного и инженерного знания для подготовки будущих специалистов, способных к развитию индустриального потенциала России через создание продуктивной высокотехнологической среды в школе, включенность обучающихся в инженерное знание и в практико-ориентированную деятельность в сетевом и партнерском взаимодействии с профильными организациями различного уровня и направленности.

Задачи проекта:

1. Создание образовательного хаба на основе распределенных драйвер-локаций для естественнонаучных исследований и инженерных проб в школьном образовании.
2. Обеспечение междисциплинарного синтеза гуманитарного, естественнонаучного и инженерно-технологического знания для конкурсной, проектной и учебно-исследовательской деятельности.
3. Создание системы организационно-методического сопровождения деятельности драйвер-хаба новейших компетенций в рамках проекта через сетевое и партнерское взаимодействие.
4. Включение школы в Образовательный консорциум района для расширения образовательных возможностей обучающихся в условиях распределенного сетевого взаимодействия.

Проект будет реализовываться в рамках работы четырех драйвер-локаций:

- «Биохимическая лаборатория»:

В процессе экспериментальной работы учащиеся приобретают опыт познания реальности, являющийся важным этапом формирования у них убеждений, которые, в свою очередь, составляют основу научного мировоззрения. Именно данная лаборатория предназначена для того, чтобы сформировать у обучающихся представление о естественнонаучном эксперименте, сформировать навыки лабораторной деятельности, заложить основы формирования исследовательских компетенций, экспериментального мышления.

- «Лаборатория нейромоделирования и программирования» является лабораторией синтеза разных областей знания. Она позволит обучающимся применять инженерные методы решения задач в биологических проектах и биологические методы решения в инженерных проектах, разрабатывать технические задания на модификацию исследовательского и диагностического оборудования для решения своих исследовательских и проектных задач, а также сформировать общие ИТ-компетенции, в том числе, логическое и алгоритмическое мышление. Кроме того, наглядные процессы нейромоделирования помогут создавать условия для развития у школьников интереса к информационным технологиям в сфере естественнонаучного и инженерно-технологического знания, сопровождать процесс профессионального самоопределения обучающихся в области ИТ.

- «Лаборатория инженерной физики»: данная драйвер-локация обеспечит междисциплинарный синтез по физике, информатике, технологии.

Проектно-исследовательская учебная работа в данной лаборатории позволит сформировать общие инженерные компетенции обучающихся, возникающие на стыке естественнонаучного и технологического знания, получить навыки планирования и разработки инженерного проекта от поставленной задачи до получения итогового продукта.

- «Школа управления проектом» будет использоваться для подготовки и организации проектной и исследовательской деятельности, приобретения обучающимися знаний и навыков по планированию и реализации как академических исследований, так и востребованных в современных производствах проектных технологиях, таких как «каскадный проект», agile – проект. Эта драйвер-локация будет предназначена и для подготовки к осознанному выбору профиля обучения, выбору будущей профессиональной деятельности (профориентационные процедуры и события), для повышения готовности обучающихся к профессиональному самоопределению, создания условий для работы в современном информационно-технологическом пространстве. Учебная работа в данной локации позволит сопровождать процесс профессионального самоопределения учащихся в разных областях инженерного знания.

В целом пространство образовательного хаба объединяет распределенные локации для решения образовательных задач единой идеей поликометентностной подготовки, а кроме того организует поле для совместной деятельности субъектов образования, для организации взаимодействия между участниками, организации системы сопровождения для обучающихся и их родителей, педагогических работников, позволяет школе решить ряд важных проблем, связанных с появлением новых образовательных возможностей и значительным расширением спектра образовательных событий, прежде всего, в сегменте нового профильного интегрированного естественнонаучного и инженерно-технологического образования.

Ожидаемые результаты проекта:

Проект позволит сделать существенный шаг вперед в развитии образовательного учреждения: развить новое востребованное образовательное направление, включив уже имеющуюся у школы специализацию как инструмент дальнейшего развития; поощрить творческую инициативу педагогов в инновационной деятельности, удовлетворить индивидуальные образовательные запросы обучающихся, создать условия для осознанного непрерывного образования и развития обучающихся. Проект будет способствовать **качественным изменениям:**

- Педагоги получают возможность приобрести новый опыт и повысить качество образования за счет использования лабораторий для развития проектного мышления и новейших компетенций у обучающихся.

- Обучающиеся приобретут навыки комплексной проектной и учебно-исследовательской деятельности, возможность деятельностного освоения содержания, практической и профильной подготовки к поступлению в вуз по профилю обучения, осознанно спланированный профессиональный образовательный маршрут.

- Школа получит возможность расширения сетевого и партнерского взаимодействия за счёт сотрудничества с профильными организациями.

- Сетевые партнеры получают возможность дополнительного стимулирования активности образовательных организаций к участию в конкурсах, конференциях и иных образовательных событиях, а также участия в привлечении к образованию и будущей профессиональной деятельности и сопровождению мотивированных и хорошо подготовленных выпускников школы.

- Повышение качества знаний по естественнонаучным и техническим предметам (физика, химия, биология, информатика, технология).

- Качественное формирование функциональной грамотности обучающихся и комплексных предметных и надпредметных компетенций, позволяющих решать жизненные задачи различного уровня сложности.

- Формирование педагогического сообщества по обмену опытом в реализации оборудования и образовательных программ выбранного направления.
- Создание действующей модели образовательного консорциума школ района как взаимодополняющей образовательной структуры.

Количественные показатели согласно перечню мероприятий:

- Обновление нормативной базы школы в части локальных актов в соответствии с направлением реализации проекта на 100%.
- Обновление содержания реализуемых программ внеурочной деятельности и дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ естественнонаучной и инженерной направленности к окончанию реализации проекта на 100%.
- Положительная динамика уровня сформированности научных и учебных навыков, предметных знаний и обобщающих понятий по естественнонаучным предметам, математике и информатике.
- Положительная динамика уровня удовлетворённости учеников, родителей и педагогов качеством образования и организацией ранней профориентации.
- 70 % обучающихся школы смогут как заниматься на новом оборудовании, так и использовать его для решения проектных задач и приобретения новых компетенций.
- Повышение интереса к естественнонаучным и техническим дисциплинам. На 25% возрастет поступление в вузы и колледжи инженерной направленности на бюджетные места.
- Повышение результатов независимой оценки качества основного и дополнительного образования.
- Увеличение количества выявленных и поддержанных талантливых обучающихся в технике и инженерии.
- Увеличение доли обучающихся, принимающих участие в олимпиадах и конкурсах биотехнологической, естественнонаучной и инженерной направленности.
- Не менее 2-х публикаций о функционировании драйвер-локаций и обновленного образовательного пространства для развития проектного мышления и новых компетенций.
- Не менее 8 совместных мероприятий с вузами, СПО и предприятиями согласно плану работы.
- Не менее 4 мастер-классов в драйвер-локациях по проектной деятельности обучающихся.
- Не менее 2-х обучающих семинаров для педагогов района.
- Проведение не менее 1 научно-исследовательской конференции и хакатона для обучающихся школ образовательного консорциума.
- Обучение не менее 5 педагогов на курсах по работе на оборудовании естественнонаучного и инженерного направления.
- Обновление и разработка не менее 8 рабочих программ по внеурочной деятельности, не менее 3 программ дополнительного образования с учетом работы на основе использования драйвер-локаций.
- Проведение не менее 2 деловых обучающих игр (в очном и дистанционном форматах) по естественнонаучным и точным предметам для развития проектного мышления и новейших цифровых компетенций с образовательными организациями образовательного консорциума с приглашением желающих из других образовательных организаций района.
- Оформление пакета материалов по организации проектной деятельности в школе в сетевом взаимодействии с профильными организациями.
- 100% охват учащихся 9-11 классов в формировании плана участия их в конкурсной, проектной и учебно-исследовательской деятельности.
- Проведение не менее 2-х мониторингов в ходе реализации проекта.
- Не менее 50 учащихся – участников мониторинга профессионального определения.

Описание организационно-технологических, методических и кадровых ресурсов, необходимых для реализации проекта:

Ресурсы, которыми владеет школа для реализации образовательных программ с учетом гуманитарно-технологической направленности:

Основное общее образование: Учебный план внеурочной деятельности предусматривает часы по программам

- естественнонаучной направленности: «За страницами учебника физики», «Трудные вопросы физики», «Химия: от теории к практике», «Практическая химия в опытах и экспериментах»
- инженерно-технологической направленности: «3-D графика»
- по формированию цифровых компетенций: «Экология информационной среды», «Программирование в информационной среде Python»,
- проектной направленности: «Основы проектирования», «Профессиональный Петербург», «Профнавигатор»

Среднее общее образование: Учебный план обеспечивает и реализует в соответствии с ФГОС СОО модель профильного обучения и предусматривает 2-летний срок освоения общеобразовательной программы среднего общего образования, обеспечивающей дополнительную углубленную подготовку обучающихся по технологическому (углубленное изучение математики, физики, информатики) и естественнонаучному (углубленное изучение физики, химии, биологии) профилям (X - XI классы). План внеурочной деятельности предусматривает дополнительную подготовку по направлениям:

- естественнонаучной направленности: «Лаборатория химических и экологических исследований»
- инженерно-технологической направленности: «Мастерская по физике»
- по формированию цифровых компетенций: «Программирование в информационной среде Python»
- проектно-исследовательской направленности: «Основы исследовательской деятельности», «Основы проектирования в информатике»
- гуманитарной составляющей профиля «Технический английский», «Немецкий язык в технологической документации»

Школа специализируется в области углубленного преподавания иностранных языков: немецкого и английского. При реализации проекта иностранный язык становится серьезным инструментом

Много лет школа сотрудничает с многими факультетами и кафедрами РГПУ им. А.И. Герцена, имеет значительный опыт в сопровождении и подготовке студентов в рамках ежегодных практик, что позволяет не только готовить будущие кадры, но и создать возможности для обучающихся школы, планирующих свое профессиональное будущее в педагогической деятельности по естественнонаучным дисциплинам пройти профессиональные пробы.

За последние 5 лет в школе наработан опыт по организации проектной деятельности. Разработано и издано учебно-методическое пособие для обучающихся 10-11 классов и преподавателей: Любичева Е.В., Суркова Е.А. По направлению к науке: создание индивидуального проекта. 10 – 11 классы. – СПб, 2021. – 196с. Данное пособие используют в работе ряд школ Московского и Выборгского районов.

Школа предоставляет услуги **дополнительного образования детям** в рамках школьного ОДОД в возрасте от 6 до 18 лет и реализует общеобразовательные общеразвивающие программы в рамках 5 направлений в том числе естественнонаучного, социально-гуманитарного, технического, которые включают в себя 27 объединений, состоящих из 30 групп, в которых обучаются 464 человека.

В ГБОУ школе № 356 большое внимание уделяется участию обучающихся в различных образовательных событиях, олимпиадах, конкурсах самого разного уровня – от школьных, районных, городских, региональных до российского и международного уровней.

Разнообразие конкурсов и олимпиад, в которых принимают участие обучающиеся, награды и призы, полученные учащимися и учителями школы, рейтинг школы в районе по результативности участия во Всероссийской олимпиаде школьников (несколько лет школа завоевывала звание «Лидер олимпиадного движения») говорят о том, что эта работа в школе ведется на высоком уровне.

Организация пространства для драйвер-хаба новейших компетенций:

Основными принципами, заложенными в основу построения образовательного хаба, станут: модульность и эргономика при развертывании учебных драйвер-локаций; легкая трансформация учебного пространства; внедрение передовых практик обучения. За каждой локацией будет закреплено расписание для использования оборудования в урочной и внеурочной деятельности, а также для занятий дополнительного образования и проведения образовательных событий.

Пространство образовательного хаба в ГБОУ школе № 356 будет распределено на локации, которые будут размещены в четырех учебных кабинетах, где будут располагаться тематические зоны. Для каждой из зон будет доступен мобильный планшетный класс.

1. Драйвер-локация «Биохимическая лаборатория»: в отделенной зоне класса будет размещен комплекс оборудования биохимического профиля, включая мобильные лабораторные комплексы по химии и биологии для учебной, исследовательской и проектной деятельности по естественнонаучным дисциплинам.
2. Драйвер-локация «Лаборатория нейромоделирования и программирования»: в оборудованном компьютерном классе будут организованы тематические зоны, где будут размещены лаборатория по нейромоделированию, учебные комплекты оборудования по кибернетическим системам для возможности изучения, конструирования, моделирования, а также комплексной работы над проектами в пограничных предметных областях.
3. Драйвер-локация «Лаборатория инженерной физики»: будет организована отдельная тематическая зона для работы с образовательными комплексами «МИЛ», конструкторами моделей инженерных систем, учебным комплексом исследования инженерно-биологических систем.
4. Драйвер-локация «Школа управления проектом»: центром локации станет дооборудованный читальный зал, где обучающиеся смогут осваивать различные методы проектирования. Здесь же могут проводиться обучающие семинары, круглые столы, мини-хакатоны и иные образовательные события.

Лаборатории «МИЛ», а также планшетный мобильный класс являются мобильными и в случае необходимости могут быть полностью или частично использованы в других учебных кабинетах.

Наличие базовых материально-технических ресурсов, необходимых для реализации проекта:

На сегодняшний день в школе созданы условия для реализации образовательной программы. Необходимое для использования ИКТ оборудование отвечает современным требованиям и обеспечивает использование ИКТ в учебной и внеурочной деятельности; в учебно-исследовательской и проектной деятельности; при измерении, контроле и оценке результатов образования; в административной деятельности, включая дистанционное взаимодействие всех участников образовательного процесса. Все учебные помещения оснащены компьютерами, подключенными к ЛВС и имеющими доступ к сети Интернет, принтерами, презентационными комплексами. 3 кабинета оснащены интерактивными панелями, 21 кабинет - интерактивными досками. В наличии имеются 2 стационарных оснащенных компьютерных класса, 1 мобильный компьютерный класс, стационарный и мобильный лингафонные классы. Приобретена цифровая лаборатория по физике, 15 комплектов лабораторного оборудования для ГИА по физике, 15 комплексов ГИА-Лабораторий 2022 по химии. Кабинет биологии оснащен

микроскопами. Библиотека школы подключена к Национальной электронной библиотеке. В библиотеке для обучающихся есть рабочие места с подключением к сети Интернет.

Наличие методических ресурсов:

Методическое сопровождение проекта будет осуществляться методистами ГБУ ДППО ЦПКС «Информационно-методический центр» Московского района Санкт-Петербурга, а также профессорско-преподавательским составом вузов в рамках сетевого сотрудничества.

Наличие кадровых ресурсов:

Для управления реализацией проекта в школе будет создан Проектный центр, в рамках которого создаются проектные группы постоянного и сменного состава в зависимости от характера мероприятий проекта.

Информация о специалистах, задействованных в реализации проекта

№ п/п	Специалист	Функция специалиста в рамках реализации проекта
1	Директор учитель русского языка и литературы; куратор проекта 500+ награждена грамотой Министерства образования и науки РФ	Руководитель проекта
2	Заместитель директора по УВР учитель математики	Координатор проектного центра
3	Заместитель директора по НМР, д.п.н., профессор учитель русского языка и литературы, специалист по проектно-исследовательской деятельности, автор учебно-методического пособия	Научно-методическое сопровождение проекта
4	Учитель биологии, методист ГБУ ДППО ЦПКС «Информационно-методический центр» Московского района Санкт-Петербурга	Руководитель драйвер-локации «Биохимическая лаборатория»
5	Учитель химии и биологии	Специалист в направлении биохимических исследований
6	Учитель информатики	Руководитель драйвер-локации «Нейромоделирование и программирование»
7	Учитель информатики	Специалист в направлении 3-D моделирования и прототипирования
8	Учитель физики	Руководитель драйвер-локации «Лаборатория инженерной физики»
11	Учитель немецкого языка, методист ГБУ ДППО ЦПКС «Информационно-методический центр» Московского района Санкт-Петербурга	Куратор сопровождения курсов «Технический английский» и

12	Учителя школы и специалисты СПО, вузов и производств	Заказчики и руководители проектов, консультанты, наставники
----	--	---

Информация об интеграции основного и дополнительного образования, которая будет осуществляться при реализации проекта;

В ГБОУ школе № 356 происходит интеграция общего и дополнительного образования детей, которая подразумевает тесную связь и взаимодействие. Основная цель – это создание целостного образовательного пространства как условия развития проектного мышления и новейших компетенций в естественнонаучной и инженерной областях.

Программы по учебным предметам (курсам внеурочной деятельности, дополнительным общеобразовательным программам) с указанием классов и количества обучающихся (количество групп и обучающихся), которые будут осваивать образовательную программу на обновленной материально-технической базе в течении 2023/2024 учебного года:

Программы		Класс	Кол-во групп	Планируемое кол-во обучающихся
Образовательная программа среднего общего образования	Рабочие программы по физике, биологии, химии, информатике, индивидуальному проекту	10-11	2	60
Образовательная программа основного общего образования	Рабочие программы по физике, биологии, химии, информатике	8-9	6	160
Введение в специальность (по областям)	Дополнительная ОП	9 - 11	4	80
Основы проектирования	Внеурочная деятельность	8 - 11	6	120
Основы исследовательской деятельности	Внеурочная деятельность	10-11	4	60
Основы программирования	Внеурочная деятельность	7 - 11	5	70
Программирование в информационной среде Python	Внеурочная деятельность	7 - 11	5	70
3-D моделирование	Дополнительная ОП	8 - 9	4	60
Экология информационной среды	Внеурочная деятельность	8 - 9	1	15
Инженерное моделирование и прототипирование	Дополнительная ОП	9 - 11	2	30
Нейромоделирование	Внеурочная деятельность	7 - 11	6	80
Техническое конструирование	Дополнительная ОП	5 - 11	2	30
Инженерная физика	Внеурочная деятельность	8 - 11	4	60
Олимпиадная физика	Внеурочная деятельность	7 - 11	3	25
Физика вокруг нас	Внеурочная деятельность	5 - 6	2	25
Биотехнологии	Дополнительная ОП	9 - 11	2	30

Введение в инженерные специальности	Дополнительная ОП	9 - 11	2	30
Олимпиадная химия	Внеурочная деятельность	8 - 11	2	20
Химия: от теории к практике	Внеурочная деятельность	8 - 9	2	25
Биохимическая лаборатория	Внеурочная деятельность	5 - 10	4	40
Биосферум	Внеурочная деятельность	5 - 8	1	15
Олимпиадная биология	Внеурочная деятельность	5 - 11	4	35
Лаборатория химических и экологических исследований	Внеурочная деятельность	8 - 11	3	35
Профнавигатор	Дополнительная ОП	8 - 11	2	30
Путь к профессии	Внеурочная деятельность	1 - 11	32	350
Технический английский	Внеурочная деятельность	10 - 11	2	30
Немецкий язык в технологической документации	Внеурочная деятельность	10 - 11	2	30

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, предоставляет обучающимся объемное пространство удовлетворения своих образовательных потребностей и реализации способностей и талантов (Приложение 2; Приложение 3).

(личная подпись)
Место печати

(фамилия, имя и отчество проставляются руководителем государственной общеобразовательной организации Санкт-Петербурга, претендующей на получение гранта, собственноручно)

«01» ноября 2022 года