

Заявка на организацию деятельности стажировочной площадки

Тема стажировки: «Приёмы развития инженерных компетенций школьников 10-15 лет (4-9 классы) в урочной и внеурочной деятельности с использованием цифровых образовательных ресурсов (создание динамических моделей, объектов виртуальной реальности и интерактивного моделирования, символьных объектов, геймификация в образовательном процессе)»

1. Наименование и информация об образовательном учреждении (объединении учреждений), претендующем(-их) на статус стажировочной площадки:

– **наименование образовательного учреждения**

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение «Инженерно-технологическая школа № 777» Санкт-Петербурга (ГБОУ «ИТШ № 777» Санкт-Петербурга)

– **контактные данные**

197345, город Санкт-Петербург, переулок Лыжный, дом 4, корпус 2, строение 1. Директор: Князева Вера Владимировна, +7 (921) 969-87-11.
Контактный телефон, +7 (812) 246-35-80, e-mail: info.itsh777@obr.gov.spb.ru
Официальный сайт: <https://school777.spb.ru/>

– **краткое описание эффективной образовательной практики образовательного учреждения**

Приёмы с использованием цифровых образовательных ресурсов направлены на развитие инженерных компетенций школьников 10-15 лет (4-9 классы) в урочной и внеурочной деятельности в области цифровой обработки фотографий, видеофрагментов, статических и динамических моделей, объектов виртуальной реальности и интерактивного моделирования, картографических материалов, звукозаписи, символьных объектов и деловой графики, текстовых документов, а также на применение игровых механик и элементов в образовательном процессе (геймификация). Данный комплекс приемов на протяжении трёх лет апробировался и использовался в общеобразовательных учреждениях участниках Консорциума по развитию школьного инженерно-технологического образования в Российской Федерации (учредитель - ГБОУ «ИТШ № 777» Санкт-Петербурга).

Среди образовательных результатов применения комплекса приёмов можно выделить: способность обучающихся формулировать цели и задачи; разрабатывать план; осознанно выбирать методы преобразовательной деятельности, наиболее соответствующие ситуации; изготавливать продукт (материальный или идеальный); управлять своими действиями и анализировать их итоги; использовать цифровые образовательные ресурсы;

выполнять проектную/исследовательскую деятельность; представлять и защищать полученные результаты.

По результатам этой деятельности у обучающихся произошло развитие технологически важных качеств личности, таких как познавательный интерес, нестандартное мышление, инициативность, ответственность за свои действия, организованность, стремление к саморазвитию и самореализации.

Успешные педагогические практики коллектив ГБОУ «ИТШ № 777» Санкт-Петербурга представил в рамках городских курсов повышения квалификации «Инновации в организации деятельности ОДОД: формирование ключевых компетенций учащихся с помощью современных технологий». Слушателями курсов стали педагоги из 13 районов Санкт-Петербурга.

ГБОУ «ИТШ № 777» Санкт-Петербурга, работая в режиме стажировочной площадки Академии Минпросвещения России, представляла эффективные образовательные практики, направленные на развитие инженерных компетенций школьников в рамках стажировки «Инновационное развитие школы как ресурс модернизации региональной системы образования Санкт-Петербурга. Формирование компетенций XXI века».

– подтверждение результативности эффективной образовательной практики

Использование педагогами школ данного комплекса приёмов позволило:

- повысить уровень мотивации обучающихся к практической реализации приобретенных знаний, умений и навыков в различных жизненных ситуациях на 28%;
- повысить уровень мотивации обучающихся к участию в фестивально-конкурсном движении (Всероссийская олимпиада школьников, конкурсы Минпросвещения России, Национальная технологическая олимпиада (ранее Олимпиада КД НТИ), юниорское движение Ворлдскиллс Россия и др.) на 32%;
- повысить инициативность обучающихся в реализации инженерно-технологических исследовательских проектов, участии в проектной деятельности (уровень инновационного образовательного поведения) на 23%;
- повысить долю обучающихся, использующих цифровые образовательные ресурсы для решения учебных (познавательных) задач на 34%;
- снизить количество межличностных конфликтов между учащимися при организации коллективных форм учебной деятельности на 17%;
- повысить качество образовательных результатов на 16%.

2. Данные о специалисте, ответственном за деятельность стажировочной площадки:

– Ф.И.О. ответственного специалиста, должность, контактные данные

Коротыножкин Евгений Алексеевич, заместитель директора по инновационной деятельности ГБОУ «ИТШ № 777» Санкт-Петербурга.
Контактные данные: eak777@list.ru , +7-911-249-34-04

– описание опыта работы специалиста по предложенной теме, публикации, участие в конференциях, конкурсах профессионального мастерства

Коротыножкин Е.А. - победитель Санкт-Петербургского городского этапа IX Всероссийского конкурса «Учитель здоровья России – 2018» в номинации «Педагог дополнительного образования», представленный педагогический опыт использования цифровых технологий в школьной здоровьесозидающей образовательной среде получил признание профессионального экспертного сообщества Санкт-Петербурга.

Коротыножкин Е.А. - победитель районного конкурса педагогических достижений 2017-2018 учебного года в номинации «Педагог дополнительного образования», на конкурсе был представлен опыт использования цифровых технологий для развития инженерных компетенций обучающихся, который получил поддержку педагогического сообщества.

Дипломант конкурса «Мужчина года - 2019» в номинации «Образование» (учредитель конкурса Комитет по социальной политике Санкт-Петербурга).

Благодарность администрации Приморского района за отличное качество и высокий уровень профессиональной компетенции в оценке деятельности педагогов в соответствии с требованиями ФГОС в 2018-2019 учебном году.

Благодарность администрации Приморского района за большой вклад в развитие системы образования Приморского района Санкт-Петербурга 2018 год.

Благодарственное письмо администрации Приморского района Санкт-Петербурга за эффективный плодотворный труд в системе дополнительного образования, 2019 год.

Благодарность администрации Приморского района за многолетний добросовестный труд в системе образования Приморского района Санкт-Петербурга, 2019 год.

Почетная грамота Комитета по образованию Санкт-Петербурга за эффективную профессиональную деятельность, успешное решение задач в 2020 году.

Коротыножкин Е.А. с 01.09.2021 руководил федеральной инновационной площадкой по теме «Модель инженерно-технологической школы - инновационная архитектура образовательной сферы». С 01.01.2021 руководит региональной инновационной площадкой по теме «Обеспечение профессионального роста педагогов в условиях цифровой образовательной среды».

Опыт работы:

с 2016 года педагог проводил стажировку сотрудников ГБОУ СОШ № 630 по использованию цифровых технологий в образовательном процессе;

с 2018 года проводил внутрифирменное обучение сотрудников ГБОУ СОШ № 630 по профессиональному выгоранию в учительской профессии;

с 2019 года проводит внутрифирменное обучение и стажировку сотрудников ГБОУ «ИТШ № 777» Санкт-Петербурга по использованию современных цифровых образовательных технологий в урочное и во внеурочное время, представляет успешный опыт и инновационные образовательные практики по созданию цифровой образовательной среды в рамках мероприятий Консорциума по развитию школьного инженерно-технологического образования в Российской Федерации, Петербургского международного образовательного форума.

В 2021 году – участник творческой группы по организации деятельности ГБОУ «ИТШ № 777» Санкт-Петербурга в режиме стажировочной площадки Академии Минпросвещения России. Тема представляемого опыта: «Мотивирующая образовательная среда: деятельность управленческой команды школы для формирования и развития инженерных компетенций школьников».

Опыт работы представлен в 4-х статьях и 12 выступлениях на конференциях районного, регионального и всероссийского уровней.

3. Обоснование актуальности и значимости заявленной темы стажировочной площадки для развития системы образования Санкт-Петербурга.

Содержание программы стажировки *соответствует направлениям развития системы образования Санкт-Петербурга*. В системе образования Санкт-Петербурга активно реализуются задачи, связанные с развитием цифровой образовательной среды, внедрением средств информатизации и цифровых технологий в образовательный процесс. В рамках современной модели образования, ориентированной на решение задач инновационного развития, на фоне потребности промышленности в инженерных кадрах актуальное значение приобретает школьное инженерно-технологическое образование.

Актуальность заявленной темы стажировочной площадки для развития системы образования Санкт-Петербурга обусловлена потребностью в подготовке инженерных кадров нового поколения, что требует от общеобразовательной организации поиска и формирования новых условий, обеспечивающих развитие инженерных компетенций обучающихся.

Комплекс профессиональных проблем и сложностей обусловлен тем, что педагоги недостаточно владеют профессиональными компетенциями, необходимыми для создания условий, направленных на развитие основ

инженерного мышления обучающихся, овладения школьниками цифровыми образовательными ресурсами.

Актуальность и значимость программы стажировки для повышения качества образования связаны в первую очередь с практическим овладением педагогами на базе стажировочной площадки комплексом приемов по развитию инженерных компетенций школьников 10-15 лет (4-9 классы) в урочной и внеурочной деятельности с использованием цифровых образовательных ресурсов (цифровая обработка фотографий, видеофрагментов, статических и динамических моделей, объектов виртуальной реальности и интерактивного моделирования, картографических материалов, звукозаписи, символьных объектов и деловой графики, текстовых документов, а также геймификация образовательного процесса). Это позволит учителям общеобразовательных школ Санкт-Петербурга получить необходимые навыки для профессионального включения учащихся в образовательную деятельность на основе организации с ним учебной работы в индивидуальной и групповых формах, обеспечивающих подготовку обучающихся, обладающих знаниями, навыками, личностными качествами и компетенциями, отвечающим требованиям высокотехнологичной экономики.

4. Описание компетенции, которую предстоит сформировать в процессе стажировки:

Трудовое действие и/или необходимое умение	Профессиональная компетенция стажера (необходимое умение с опорой на знания)	Профессиональные дефициты стажера, которые предстоит устранить в ходе стажировки	Показатели оценки профессиональной компетенции (для входного и итогового тестирования)
Развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей	Умение применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы (далее – ЦОР) для реализации задач развития инженерной компетентности обучающихся	Отсутствие у педагога методического инструментария для развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей	Умение/неумение провести урок (занятие) с применением современных образовательных технологий, включая ИКТ, а также ЦОР; умение/неумение структурировать познавательную и коммуникативную деятельность обучающихся в условиях применения ЦОР; умение/неумение для разработки урока (занятия) подбирать ЦОР,

			<p>ориентированные на развитие инженерных компетенций обучающихся;</p> <p>владение/ не владение комплексом приёмов развития инженерных компетенций школьников 10-15 лет (4-9 классы) в урочной и внеурочной деятельности с использованием ЦОР (создание динамических моделей, объектов виртуальной реальности и интерактивного моделирования, символьных объектов, геймификация в образовательном процессе)</p>
--	--	--	---

Заявленные для формирования профессиональные компетенции *соответствуют актуальным направлениям государственной политики в сфере образования, полностью соответствуют профессиональному стандарту* - Приказ Минтруда России от 18.10.2013 N 544н (с изм. от 25.12.2014) «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», Государственная программа Санкт-Петербурга «Развитие образования в Санкт-Петербурге» .

5. Программа стажировки:

Цель, задачи, сроки и целевая группа программы стажировки

Цель: освоение педагогами приёмов развития инженерных компетенций школьников 10-15 лет (4-9 классы) в урочной и внеурочной деятельности с использованием цифровых образовательных ресурсов.

Задачи:

формирование профессиональных ценностей и установок педагогов, направленных на личностное принятие и эффективное использование

цифровых образовательных ресурсов для развития инженерных компетенций обучающихся;

обеспечение уровня профессионального владения педагогом комплексом приемов для развития инженерных компетенций школьников в урочной и внеурочной деятельности с использованием цифровых образовательных ресурсов (создание динамических моделей, объектов виртуальной реальности и интерактивного моделирования, символьных объектов, геймификация в образовательном процессе).

Сроки: 01.09.2022 – 31.08.2023.

Целевая аудитория: педагоги начальной и основной школы.

При организации стажировки используются дифференцированный, индивидуальный подходы, современные образовательные технологии: кейс-технология, информационно-коммуникационные, интерактивные, иммерсивные (AR, VR, 3-D).

Программа обеспечивает достижение заявленных целей в формате **практической профессиональной работы слушателей** по развитию профессиональных компетенций и устранению актуальных профессиональных дефицитов.

Организация стажировки трансформируется в связную экосистему, в которой будут сосуществовать разнообразные образовательные элементы. Она может включать онлайн-практикумы и форумы, мобильные приложения и устройства, приложения дополненной реальности и множество других образовательных форматов.

Описание этапов стажировки с указанием необходимых учебно-методических материалов

Этап стажировки	Количество часов	ФИО педагога - тьютора	Учебно-методические материалы
Самоанализ педагогом своих профессиональных дефицитов в процессе демонстрации тьютором образцов педагогических практик (приёмов) успешного использования цифровых образовательных ресурсов для развития инженерных компетенций школьников 10-15 лет (4-9 классы) в урочной и внеурочной	4	Коротыножкин Е.А.	Профессиональные кейсы образцов педагогических практик (приёмов) успешного использования цифровых образовательных ресурсов для развития инженерных компетенций школьников (открытый урок, занятие; видеозапись; текст, описывающий ситуацию; игровое моделирование). Анкета по самоанализу

деятельности.			педагогом своих профессиональных дефицитов
Самостоятельная работа педагога по устранению выявленных профессиональных дефицитов	4	Коротоножкин Е.А.	<p>Методические пособия: Передовой край науки и техники – новая архитектура образовательной сферы: модель инженерно-технологической школы. Методическое пособие / Серия: «Будущее образование - сегодня: актуальная повестка» / – Вып. 1., издание 2-е (дополненное) – СПб: ГБОУ «ИТШ № 777» Санкт-Петербурга, 2019. – 117 с.;</p> <p>Образовательный проект «Технопарк «Инсайт»: формирование основ инженерного мышления у обучающихся на уровне начального общего образования. Методическое пособие / Серия: «Будущее образование - сегодня: актуальная повестка» / – Вып. 8. – СПб: ГБОУ «ИТШ № 777» Санкт-Петербурга, 2019. – 72 с.</p> <p>Практические задания по отработке приемов успешного использования цифровых образовательных ресурсов для развития инженерных компетенций школьников 10-15 лет (4-9 классы) в урочной и внеурочной деятельности</p>

Оценка уровня владения педагогом системой приемов успешного использования цифровых образовательных ресурсов для развития инженерных компетенций у обучающихся в процессе практической демонстрации	4	Коротыножкин Е.А.	Карта взаимооценки педагогами уровня владения системой приемов использования цифровых образовательных ресурсов для развития инженерных компетенций у обучающихся в процессе практической демонстрации. Итоговый тест по результатам стажировки
--	---	-------------------	---

Реализация программы стажировки обеспечена наличием базы практики:

- наличие подготовленного тьютора стажировочной площадки,
- наличие методических и оценочных материалов,
- обеспечение электронного индивидуального сопровождения на платформе инноватики и развития «Орион-лайн» <https://www.orionline.spb.ru/>

6. Диагностический инструментарий мониторинга результатов реализации программы стажировки

Анкета по самоанализу педагогом своих профессиональных дефицитов.

Карта взаимооценки педагогами уровня владения системой приемов использования цифровых образовательных ресурсов для развития инженерных компетенций у обучающихся в процессе практической демонстрации.

Итоговый тест по результатам стажировки.

Мониторинг результатов реализации программы проводится в форме *экспертной оценки динамики профессионального развития стажера.*

7. Организационно-педагогические условия реализации программы стажировки:

- частота проведения программы стажировки, возможное количество стажеров, сроки проведения программы, ФИО тьютора программы и др.

Стажировка проводится в течение одного года 1 раз в месяц с группой от 12 до 25 стажеров. Продолжительность стажировки для одной группы – два дня.

Сроки: 01.09.2022 – 31.08.2023.

ФИО тьютора программы: Коротоножкин Евгений Алексеевич, заместитель директора по инновационной деятельности ГБОУ «ИТШ № 777» Санкт-Петербурга.

- сотрудничество в объединении образовательных учреждений - стажировочных площадок

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 334 Невского района Санкт-Петербурга.

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 144 Калининского района Санкт-Петербурга.

- сотрудничество с учреждениями дополнительного профессионального образования

Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования.

Центр дополнительного профессионального образования «АЛЬФА-ДИАЛОГ»

- возможность включения программы стажировки в качестве модуля дополнительной профессиональной программы - программы повышения квалификации и/или профессиональной переподготовки

Дополнительная профессиональная программа - программа повышения квалификации «Цифровая образовательная среда: новые инструменты педагога», 108 ч., Институт цифрового образования СПБАППО.

Дополнительная профессиональная программа - программа повышения квалификации «Мультимедийный урок: виды, технологии, дизайн», 36 ч., Институт цифрового образования СПБАППО.

Дополнительная профессиональная программа - программа повышения квалификации «Проектирование пространства урочной и внеурочной деятельности в контексте ФГОС», 108 ч., Институт общего образования СПБАППО.

Дополнительная профессиональная программа - программа повышения квалификации «Профессиональная деятельность педагога в условиях реализации ФГОС», 72 ч., Институт развития образования СПБАППО.

Дополнительная профессиональная программа - программа повышения квалификации «Цифровые технологии в образовательной системе», 108 ч., АНО «ЦДПО – «АЛЬФА-ДИАЛОГ».

Директор

В.В. Князева

20.05.2022г.