



КОНЦЕПЦИЯ
создания и функционирования
центра цифрового образования детей «ИнфинТи»
на базе
Государственного бюджетного общеобразовательного
учреждения средней общеобразовательной школы № 422
Кронштадтского района Санкт-Петербурга

Санкт-Петербург
2024

**Концепция создания и функционирования
центра цифрового образования детей «ИнфинТГи»
на базе ГБОУ СОШ № 422 Кронштадтского района Санкт-Петербурга**

1. Концепция создания и функционирования центра цифрового образования детей «ИнфинТГи» формулирует цели, задачи, определяет направления работы Центра, описывает структуру и обеспечение Центра.

ГБОУ СОШ №422 реализует в основной школе образовательную программу с углублённой математикой начиная с 7 класса. На уровне среднего общего образования реализуется профильное обучение по технологическому профилю (углубленные математика, информатика, физика), естественнонаучному (углубленные химия, физика).

В школе работает Отделение дополнительное образования по 4 направлениям, по технологическому направлению реализуется 12 программ дополнительного образования технической направленности.

Целью создания центра цифрового образования детей «ИнфинТГи» (далее – Центр) является создание образовательной среды, обеспечивающей продвижение компетенций в области инженерных наук, научно-технического творчества, программирования, робототехники, проектной деятельности «от идеи до реализации» среди подрастающего поколения, освоение обучающимися актуальных и востребованных знаний, навыков и компетенций в сфере информационно-телекоммуникационных технологий.

Актуальность создания центра цифрового образования детей на базе ГБОУ СОШ № 422 Кронштадтского района Санкт-Петербурга (далее – Центр) связана с повышением уровня информатизации и компьютеризации современного мира, возрастающим спросом со стороны IT-компаний на подготовленных специалистов для дальнейшего развития сферы, а также с необходимостью осуществления комплекса мер по повышению общего уровня IT-грамотности современных детей и молодежи.

Центр предполагает создание выделенного пространства, включающее специальным образом оснащенные кабинеты в соответствии с заявленными направлениями и организацию образовательной деятельности, позволяющей качественно изменить существующую ситуацию по освоению IT-технологий. Деятельность Центра направлена на создание условий для формирования образовательного пространства сетевого взаимодействия школ Кронштадта, промышленных и научных партнеров и реализации разных видов образовательных программ технической направленности (программирование роботов, мобильные разработки, программирование в среде Python, программирование на языке Java, алгоритмика и логика, 3D-моделирование, прототипирование) для всех обучающихся школ Кронштадта.

Целью создания Центра является создание среды, обеспечивающей продвижение компетенций в области цифровизации (современные

информационные технологии, большие данные, искусственный интеллект, облачные пространства, программирование и администрирование цифровых операций) среди подрастающего поколения, а также развитие эффективных механизмов ранней профориентации при осуществлении обучающимися выбора профессии и построения траектории собственного развития.

Задачи Центра:

- формирование образовательного пространства, способного быстро меняться в соответствии с запросами и потребностями участников образовательного процесса, партнеров, проектных задач;
- создание новых форм дополнительного образования детей, направленных на вовлечение детей в ИТ-творчество;
- проведение мероприятий по тематике современных цифровых технологий и информатики, ознакомление с технологиями искусственного интеллекта;
- организация внеучебной деятельности в каникулярный период, разработка и реализация соответствующих образовательных программ, в том числе для лагерей, организованных образовательными организациями в каникулярное время;
- расширение содержания общего образования с целью развития у обучающихся современных компетенций и навыков, в том числе естественно – научной, математической, информационной и функциональной грамотности, формирования критического и креативного мышления;
- подготовку обучающихся к участию в конкурсах, олимпиадах, конференциях и иных мероприятиях по профилю направлений деятельности Центра;
- методическая, программная и техническая поддержка действующих в учебном процессе информационно-коммуникационных технологий, формирование условий для создания единого образовательного пространства;
- проведение просветительской работы по цифровой грамотности и цифровой безопасности;
- планирование и координация работ по внедрению и развитию новых современных информационных образовательных технологий в учебный процесс;
- консультация обучающихся по использованию ИКТ в рамках образовательного процесса, выявление и развитие творческого потенциала одаренных детей;
- осуществление подготовки обучающихся к участию в конкурсах, олимпиадах, конференциях и иных мероприятиях по направлениям деятельности Центра;
- повышение квалификации педагогов, их инновационного мышления в сфере ИТ-компетенции;
- внедрение новых форм профориентации, освоение новых технологий;
- просветительская работа по цифровой грамотности и цифровой безопасности.

Перечень показателей создания и функционирования Центра представлен в приложении №1 к Концепции.

2. Организация образовательной деятельности

На 1 сентября 2024 года предполагается создать ЦЦО как инфраструктурный объект внутри отделения дополнительного образования детей ГБОУ СОШ № 422.

Направления дополнительных общеобразовательных программ Центра:

«Разработка виртуальной и дополненной реальности»
«Мобильная разработка»
«Алгоритмика и логика»
«Программирование на Python»
«Программирование на языке Java»
«Разработка виртуальной и дополненной реальности»
«Программирование роботов»

Задействованные помещения общей площадью 514,4 м²:

- Аудитория 158
- Аудитория 162
- Аудитория 234
- Аудитория 232
- Аудитория 311
- Аудитория 211
- Рекреация 2 этажа
- Актовый зал

Перечень направлений реализуемых на базе Центра образовательных программ может быть расширен в зависимости от имеющихся у ОО условий, а также потребностей участников образовательных отношений.

Оборудование Центра может использоваться в рамках реализации образовательных программ для повышения образовательных результатов обучающихся по учебным предметам из числа предметных областей «Математика и информатика», «Технология», «Физика», «Черчение», в том числе в рамках сетевой формы реализации образовательных программ естественно-научной и технической направленности.

Оборудование Центра планируется также использовать в рамках реализации образовательных программ для повышения образовательных результатов обучающихся по учебным предметам из числа предметных областей «Математика и информатика», «Технология», в том числе в рамках сетевой формы реализации образовательных программ естественно-научной и технической направленности.

Информация о программах Центра представляется Региональному координатору оператору в рамках ежеквартального мониторинга выполнения показателей создания и функционирования центров цифрового образования детей. Программы Центра реализуются в соответствии с выбранными направлениями на основе материалов и рекомендаций, разработанных федеральным оператором. Программы Центра размещаются на официальном сайте образовательной организации.

Образовательная организация до начала учебного года формирует план деятельности Центра, включающий в себя образовательные мероприятия, конкурсы и события, соответствующие направлениям и функциям Центра, в том

числе определенных Методическими рекомендациями по созданию и функционированию центров цифрового образования детей «IT-куб», направленных письмом Министерства просвещения Российской Федерации от 30.11.2023 № АЗ-1750/04 (далее - Методические рекомендации). Формирование плана образовательных мероприятий осуществляется с учётом инструкций и методических материалов Регионального оператора. Утверждение плана образовательных мероприятий Центра осуществляется не позднее 15 сентября года начала функционирования Центра (далее – ежегодно).

Требования к кадровому обеспечению деятельности Центра определяются образовательной организацией самостоятельно с учетом трудового законодательства, а также Методических рекомендаций.

Проектирование, зонирование помещений в Центре и определение дизайн-решений осуществляется с учетом Методических рекомендации, а также руководств по фирменному стилю и по проектированию и дизайну образовательного пространства Центра, разработанных федеральным государственным автономным учреждением «Центр просветительских инициатив Министерства просвещения Российской Федерации», являющимся ответственным за организационно-техническое, методическое и информационное сопровождение создания в субъектах Российской Федерации центров цифрового образования детей «IT-куб» (далее - руководства, федеральный оператор).

3. Информационно-методическая деятельность Центра

Центр осуществляет информационно-методическую деятельность в следующих форматах:

1. Проведение совместных мероприятий для обучающихся и педагогических работников государственных образовательных организаций Санкт-Петербурга (далее - обучающиеся, педагогические работники): обучающие семинары и мастер-классы по вопросам использования оборудования Центра; мероприятия по вопросам разработки, совершенствования и внедрения дополнительных общеобразовательных программ технической направленности, организации внеурочной и проектной деятельности обучающихся; индивидуальные консультации для педагогических работников, в том числе в режиме онлайн; занятия проектной деятельностью; конкурсные и соревновательные мероприятия для обучающихся и педагогических работников).
2. Организация региональных и межрегиональных конференций, фестивалей, форумов по обмену опытом работы на высоко оснащенных ученико-местах, в том числе по реализации дополнительных общеобразовательных программ технической направленности, совершенствованию преподавания предметной области «Математика и информатика», развитию цифровых навыков у обучающихся и педагогических работников.
3. Участие представителей Центра в мероприятиях регионального и федерального оператора.
4. Организация и участие в проведении информационных кампаний по

популяризации национального проекта «Образование», в том числе событиях, проводимых для консультационного сопровождения родителей (законных представителей) обучающихся о возможностях для развития способностей и талантов обучающихся, их профессиональной ориентации и успешного освоения ими основных образовательных программ общего образования.

5. Вовлечение обучающихся в различные формы сопровождения и наставничества с использованием кадровых ресурсов Центра, обеспечивающих работу высоко оснащённых ученико-мест, созданных в Санкт-Петербурге в рамках реализации национального проекта

«Образование» с учетом «Методологии (целевой модели) наставничества обучающихся для организаций, и осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования, в том числе с применением лучших практик обмена опытом между обучающимися», утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 25.12.2019 № Р-145.

6. Организация профориентационной деятельности обучающихся за счет привлечения интеллектуальных партнеров Центра к реализации образовательных программ и проведению мероприятий (ИТ-компании, разработчики программного обеспечения, вузы, в том числе педагогические, а также иные заинтересованные компании и организации). Центр обеспечивает возможность разработки, утверждения и реализации сетевых образовательных программ совместно с образовательными организациями общего и профессионального образования Санкт-Петербурга, в том числе для расширения реализуемых в образовательных организациях направлений образовательных программ, курсов внеурочной деятельности и условий для организации проектной деятельности обучающихся. Информация о проводимых Центром мероприятиях представляется Региональному координатору в рамках ежеквартального мониторинга выполнения показателей создания и функционирования центров цифрового образования детей.

4. Информационное обеспечение деятельности Центра

Информация о создании и функционировании Центра, в том числе информация об программах Центра, оборудовании Центра, планируемом расписании занятий обучающихся Центра, планируемых и проведенных Центром мероприятиях размещается в специально созданном разделе официального сайте образовательной организации «ЦЦО «ИнфинИТи»» (далее - раздел сайта). В созданном разделе сайта также размещается информация о национальном проекте «Образование» (в том числе логотип), адрес сайта и официальная символика Министерства просвещения Российской Федерации.

5. Имущественный комплекс Центра

Месторасположение Центра: 197760, Санкт-Петербург, Кронштадт, пр. Ленина, д.6

Помещения находятся в собственности Санкт-Петербурга и переданы в

оперативное управление образовательной организации.

В рамках образовательного пространства Центра предусмотрены функциональные зоны для организации лекций, проектной деятельности и групповой работы, коворкинга и иных образовательных, досуговых и административных пространств. Набор помещений и пространств Центра может быть расширен в зависимости от имеющихся в образовательной организации условий, а также в случае расширения перечня направлений образовательных программ, планируемых к реализации на базе Центра.

Помещения Центра:

Помещения и холлы	Направления дополнительных общеобразовательных программ Центра
Кабинет №158 – 68,6 м ²	Разработка виртуальной и дополненной реальности
Кабинет №162 – 24,7 м ²	Мобильная разработка
Кабинет №232 – 60,7 м ² (кабинет двойного назначения)	Алгоритмика и логика
Кабинет №234 – 62,3 м ² (кабинет двойного назначения)	Алгоритмика и логика
Кабинет №236 (резерв)	(Программирование на Python, Программирование на языке Java)
Кабинет №233 (резерв)	(Разработка виртуальной и дополненной реальности)
Кабинет №311 – 66,1 м ² (кабинет двойного назначения)	Программирование роботов

В Центре учебные и общественные пространства обустроены в соответствии с: санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28; санитарными правилами СП 59.13330.2020 «СНИП 35-01- 2001 доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», утвержденными приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.12.2020 № 904/пр; сводом правил СП 138.13330.2012 «Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным группам населения. Правила проектирования», утвержденными приказом Министерства строительства Российской Федерации от 07.11.2016 №780/пр; иными действующими нормативными правовыми актами, определяющими требования к организации дополнительного образования детей, в том числе в части формирования специальных условий для получения дополнительного образования

обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, детьми-инвалидами и инвалидами.

При проектировании и зонировании помещений Центра открытые пространства сформированы с использованием энергосберегающих технологий, современных архитектурных и проектировочных решений, а также Методических рекомендаций и руководств. При проектировании, зонировании помещений Центра приняты во внимание особенности оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания Центра, которыми будет обеспечиваться образовательная организация. Определение дизайн-решений Центра осуществлено с учетом Методических рекомендаций и руководств. Концепция дизайна кабинетов и холлов Центра представлена в приложении №2 к Концепции.

6. Финансовое обеспечение деятельности Центра

Финансовое обеспечение функционирования Центра осуществляется в соответствии с общими требованиями к определению нормативных затрат на оказание государственных (муниципальных) услуг в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, дополнительного образования детей и взрослых, дополнительного профессионального образования для лиц, имеющих или получающих среднее профессиональное образование, профессионального обучения, применяемыми при расчёте объёма субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания на оказание государственных (муниципальных) услуг (выполнение работ) государственным (муниципальным) учреждением, утвержденными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.11.2018 № 235 и включающими в том числе: оплату труда педагогических работников Центра; приобретение достаточного объема основных средств и материальных запасов, в том числе расходных материалов, для обеспечения реализации образовательных программ в объеме, необходимом для непрерывной реализации образовательного процесса в Центре; обеспечение текущей деятельности образовательной организации по обеспечению образовательного процесса в Центре.

При реализации мероприятий в целях создания и функционирования Центра обеспечивается соблюдение требований антимонопольного законодательства и законодательства о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, в том числе в части обеспечения повышения эффективности, исключения ограничения круга поставщиков и поставляемого оборудования, повышения результативности осуществления закупок, обеспечения прозрачности, предотвращения коррупции и других злоупотреблений. Закупки товаров, работ, услуг с целью приобретения оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания осуществляются с учетом требований нормативных правовых актов, указанных в Методических рекомендациях, а также нормативных правовых актов Санкт-

Петербурга в сфере закупок.

Кадровая обеспечение

На 1 сентября 2024 года ГБОУ СОШ № 422 дополнительно будет укомплектовано кадрами, имеющими необходимую квалификацию для решения задач, определенных настоящей Концепцией, в т.ч. для реализации образовательных программ ЦЦО.

Приложение №1 к Концепции создания и функционирования центра цифрового образования детей «ИнфинТги» на базе государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №422 Кронштадтского района Санкт-Петербурга

Показатели создания и функционирования Центра

№ п/п	Наименование индикатора/показателя	Минимальное значение в год открытия	Минимальные значение в год
1.	Численность детей в возрасте от 5 до 18 лет, обучающихся за счёт средств соответствующего бюджета бюджетной системы, предоставляемых учредителем образовательной организации (бюджетасубъекта Российской Федерации и (или) местных бюджетов), по дополнительным общеобразовательным программам на базе созданного Центра (человек в год) ¹	200	400
2.	Численность детей от 5 до 18 лет, принявших участие в проведенных на базе Центра мероприятиях (в том числе дистанционных), тематика которых соответствует направлениям деятельности Центра (человек в год) ²	750	1500
3.	Количество проведенных на базе Центра проектных олимпиад, хакатонов и других мероприятий, соответствующих направлениям деятельности Центра (единиц в год)	3	6
4.	Количество реализуемых дополнительных общеобразовательных программ	8	8
5.	Количество общеобразовательных организаций-партнёров, с которыми Центр реализует сетевые образовательные	1	6
6.	Доля педагогических работников Центра, прошедших обучение по программам из реестра программ повышения квалификации (%) ³	100	100

1 Расчёт показателя предусматривает суммирование численности детей от 5 до 18 лет, осваивающих дополнительные общеобразовательные программы по направлениям деятельности Центра. При расчете показателя учитываются программы любой длительности, в том числе краткосрочные. Расчет показателя предусматривает учет детей, зачисленных на дополнительные общеобразовательные программы в соответствии с приказами образовательной организации.

2 Расчёт показателя предусматривает суммирование численности детей от 5 до 18 лет, которые приняли участие в мероприятиях Центра (в том числе дистанционных). Мероприятия рекомендуется зафиксировать в плане работы образовательной организации на соответствующий период. Информацию о проведенных мероприятиях рекомендуется размещать на сайте образовательной организации в сети «Интернет», в том числе с представлением соответствующей статистической информацией, фотографических и видеоматериалов.

3 В соответствии с пунктом 2 части 5 статьи 47 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» повышение квалификации педагогических работников осуществляется не реже одного раза в три года. В значении показателя учитываются случаи наличия у педагогического работника актуального документа о повышении квалификации, соответствующего направлениям деятельности Центра, а также прохождение аналогичного по содержанию программ повышения квалификации.