

Министерство просвещения Российской Федерации
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 435 Курортного района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТА

Педагогическим советом

ГБОУ СОШ № 435 Курортного района
Санкт-Петербурга

Протокол № _1 от _27.08_2026 г.

УТВЕРЖДЕНА

Приказом №41-осн от 27.08.2026 г.

Директор ГБОУ СОШ № 435

Курортного района

Санкт-Петербурга

_____ Т. Ю.

Виткалова

Дополнительная общеразвивающая программа

«Путешествие на планету Железяка»

Возраст учащихся: 6-7 лет

Срок реализации программы: 1 год

Составитель программы:
педагог дополнительного образования
Огнева-Жилина Екатерина Александровна

Санкт-Петербург

2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В настоящее время конструирование является основой для быстро развивающихся отраслей науки и техники. Продолжительное развитие в области конструирования может привести к новым технологическим достижениям, улучшению жизни людей и развитию инновационной экономики.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Путешествие на планету Железяка» разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся». 3. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р.
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р.
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН

1403030/202230338(1) 2 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

- Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребёнка» национального проекта «Образование» (утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16). 14. Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций».

- Концепция создания и функционирования ЦЦО "ИнфинТИ" на базе ГБОУ СОШ 435 Курортного района СПб в 2024 г.

Направленность программы и уровень освоения

Программа имеет техническую направленность и общекультурный уровень усвоения.

Актуальность программы

Работа с металлическим конструктором ТРИК Конструкторское бюро №1 и №2 для дошкольников и младших школьников действительно актуальна и полезна, хотя и требует особого подхода. Можно выделить несколько ключевых аспектов, которые делают его ценным инструментом развития.

Почему это актуально?

Комплексное развитие навыков. Конструктор ТРИК помогает развивать сразу несколько важных способностей:

Мелкую моторику. Соединение металлических деталей требует точных и координированных движений пальцев, что напрямую влияет на развитие мелкой моторики

Логику и пространственное мышление. Ребёнок учится анализировать конструкцию, понимать, как детали сочетаются друг с другом, и представлять объект в трёхмерном виде.

Творческое мышление. Набор даёт свободу для экспериментов: можно собирать модели по готовым схемам или придумывать собственные, что стимулирует фантазию.

Усидчивость и концентрацию. Сборка даже простых моделей требует внимания и терпения, что помогает тренировать волевое усилие.

Познание мира через практику. Работа с конструктором — это практический способ познакомиться с принципами работы простых механизмов (рычагов, колёс, блоков), которые лежат в основе многих окружающих нас устройств. Собирая модели (самолётов, подъёмных кранов, домиков), ребёнок на собственном опыте понимает, как устроены вещи, и учится решать простые технические задачи.

Подготовка к школе. Такие занятия закладывают фундамент для успешного изучения предметов естественно-научного цикла (физика, технология) в школе. Ребёнок учится следовать пошаговым инструкциям (что напрямую связано с учебной деятельностью), планировать свои действия и проверять результат.

Социальное развитие. Часто занятия с конструктором проходят в группе или в паре, что учит детей взаимодействовать, договариваться, помогать друг другу и обсуждать идеи.

Адресат программы

Программа адресована детям и подросткам от 6 до 7 лет. Для обучения принимаются все желающие (не имеющие медицинских противопоказаний).

Объём и срок реализации программы

Общее количество учебных часов за весь период обучения – 36 часов (1 занятие в неделю по 1 учебному часу в неделю).

Цель и задачи

Цель программы: формирование навыков работы инструкцией, развитие пространственного мышления.

Задачи:

Обучающиеся:

1. знакомство обучающихся со спецификой работы над различными видами деталей конструктора;
2. обучение различным технологиям создания моделей;
3. создание проекта на основе знаний о механизмах соединения деталей;
4. развитие у обучающихся инженерного мышления;
5. развитие способности работы с информацией.

Воспитательные:

1. расширение кругозора обучающихся в области конструирования;
2. воспитание трудолюбия и уважительного отношения к интеллектуальному труду;
3. воспитание упорства в достижении результата;
4. воспитание мотивации учащихся к изобретательству, созданию собственных инженерных и конструкторских реализаций;
5. подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности.

Развивающие:

1. развитие у обучающихся интереса к конструированию;
2. развитие логического мышления, творческого и познавательного потенциала обучающегося;
3. развитие навыков инженерного мышления, умения работать как по предложенным инструкциям, так и находить свои собственные пути решения поставленных задач;
4. развитие самостоятельности и творческого подхода к решению задач с использованием логики и пространственного мышления;
5. развитие навыков эффективной деятельности в проекте.

Планируемые результаты освоения предмета

Личностные

По окончании курса учащийся сможет:

- развить личностные качества (активность, инициативность, воля, любознательность и т. п.);
- развить внимание, память, восприятие, образное мышление;
- развить логическое и пространственное воображение;
- развить творческие способности и фантазию;
- развить мотивацию к познанию и творчеству;
- сформировать положительные черты характера: трудолюбие, аккуратность, собранность, усидчивость, отзывчивость;
- развить мотивацию к профессиональному самоопределению.

Метапредметные

- развить компетентность в области использования основных механизмов конструирования;

- сформулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- осуществлять самооценку промежуточных и итоговых результатов своей самостоятельной учебно-познавательной деятельности;
- сформировать навыки самоорганизации;
- формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, микро-группе;
- воспитать бережное отношение к технике;
- воспитать самостоятельность, инициативность;
- развить навыки анализа и оценки получаемой информации.

Предметные

- знать область применения и назначение инструментов, деталей и дополнительных элементов;
- знать основные источники информации;
- знать способы моделирования и исследования процессов;
- знать приёмы конструирования;
- получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях);
- применять на практике конструкторские, инженерные навыки; - комбинировать известные алгоритмы технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;
- самостоятельно организовывать и выполнять различные творческие работы по созданию фигур и моделей;

Практическим результатом работы служит финальный личный проект каждого ученика.

Организационно-педагогические условия реализации

Язык реализации и форма обучения

Образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации. Форма обучения очная.

Форма обучения

Программой предусмотрено сочетание различных форм и методов обучения. В начале обучения будет ускоренный лекционный, после завершения которого будет плавный переход к смещению теории с практикой.

Особенности реализации

В начале курс будет состоять из лекционного материала, затем предполагается смешанный формат обучения. Сочетание практической работы с учителем в классе и изучение теоретического материала позволит ученикам выработать не только технические навыки конструирования, но и научиться самостоятельно выстраивать свое профессиональное развитие.

Данная Программа допускает творческий, импровизированный подход со стороны учащихся и педагога, это касается возможной замены порядка освоения разделов, введения

дополнительного материала, методики проведения занятий, замены практического занятия теоретическим при необходимости. Руководствуясь данной Программой, педагог имеет возможность увеличить или уменьшить объем и степень технической сложности материала в зависимости от состава группы, и конкретных условий работы.

Повышению самооценки и статуса учащихся способствует размещение широкой информации о достижениях и победах на официальном сайте учреждения, в социальных сетях, в СМИ.

Условия набора и формирования групп

Программа не предусматривает конкурсный набор, для обеспечения качества образовательного процесса формируются группы с 6 до 7 лет.

Принцип набора добровольный.

Количество детей в группе

1 группа – не более 10-15 человек.

Формы организации и проведения занятий

Фронтальная, групповая, индивидуальная.

Методика обучения ориентирована как на индивидуальный подход, так и на групповой. Такая форма организации обучения стимулирует интерес ученика к предмету, активность и самостоятельность учащихся, способствует объективному контролю глубины и широты знаний, повышению качества усвоения материала обучающимися, позволяет педагогу получить объективную оценку выбранной им тактики и стратегии работы, методики индивидуального обучения и обучения в группе, выбора предметного содержания, а также не заставит отстающих учеников чувствовать себя дискомфортно.

При организации занятий для достижения поставленных целей и решения поставленных задач используются формы проведения занятий с активными методами обучения:

- занятие в форме проблемно-поисковой деятельности;
- занятие с использованием межпредметных связей;
- занятие в форме мозгового штурма;
- занятие в форме частично-поисковой деятельности.

Материально-техническое оснащение 1.

Обязательные

- Помещение (предпочтительно, изолированное);
- 10-15 рабочих мест, оснащённых конструкторами Конструкторское бюро №1 и №2 от Trick

Кадровое обеспечение

Согласно Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» по данной программе может работать педагог дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим обозначениям таблицы пункта 2 Профессионального стандарта (описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт), а именно: коды А и В с уровнями квалификации 6.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Название темы	Количество часов		
		Общее	Теоретические	Практические
1	Знакомство с конструктором. Инструктаж по технике безопасности	1	1	0
2	Знакомство с деталями	1	0	1
3	Инструкция - лучший друг и помощник	2	1	1
4	Как работать по инструкции? Основные соединения	1	1	0
5	Работа с винтами, гайками и ключом	2	1	1
6	Работа с платформой	1	1	0
7	Игровые поля и шаблоны проектов	1	1	0
8	Шестигранник и комбинированный ключ	1	1	0
9	Работа с дополнительными элементами: нить, магниты	1	0	1
10	Сборка фигур	4	0	4
11	Использование магнитов в конструировании	1	0	1
12	Сборка фигур	2	0	2
13	Работа с нитями. Особенности использования. Марионетки.	1	1	0
14	Сборка фигур	6	0	6
15	Работа с резинками и кольцами. Применение.	1	1	0
16	Сборка фигур	2	0	2
17	Механизмы сборки	4	2	2
18	Балансиры	2	1	1
19	Проектная работа	2	1	1

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК реализации
дополнительной общеразвивающей программы
«Путешествие на планету Железяка» на 2026-2027
учебный год

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09.2026	31.05.2027	36	36	36	1 раз в неделю по 1 часу

МЕТОДИЧЕСКИЕ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Формы аттестации и оценочные материалы

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся: входной, текущий и итоговый контроль.

Входной контроль - оценка стартового уровня образовательных возможностей учащихся проводится при поступлении в объединение в виде беседы или тестовых заданий.

Текущий контроль - оценка уровня и качества освоения тем/разделов программы и личностных качеств учащихся; осуществляется на занятиях в течение учебного года.

Формы контроля: выполнение практических заданий, устный опрос; выполнение тестовых заданий.

Итоговый контроль - оценка уровня и качества освоения учащимися дополнительной общеразвивающей программы по завершению учебного года проводится в мае.

Формы фиксации: устный опрос, тестовый контроль, просмотр практических заданий, презентация индивидуальной работы.

Аттестация проводится в форме выполнения индивидуальных и групповых заданий по пройденному материалу. Контроль в указанной форме осуществляется как промежуточный, так и итоговый. Отметочная форма контроля отсутствует.

В конце курса, по итогам работы над групповыми и индивидуальными проектами проводится обсуждение результатов в коллективе с опорой на чек-лист, исправление ошибок и, тем самым, коррекция и закрепление полученных знаний.

Методические материалы курса состоят из:

1. методических указаний для учителя в текстовом виде;
2. презентации с иллюстративным изложением теоретического материала.