ДЕТСКИЙ ИНТЕРАКТИВНЫЙ ЖУРНАЛ

ТЕХНО KIDS

О НАУКЕ И ТЕХНИКЕ

ВЫПУСК #1(12) 2023

ТЕМА НОМЕРА:



В ПОЛЬЗУ КРАСНОГВАРДЕЙСКОГО

На страницах журнала «Техно KIDS» вы найдете QR-коды, хранящие определенную информацию.

Внутри QR-кодов зашифрованы ссылки на сайт в Интернете, текст, изображение, видео, контактные данные или координаты какого-либо места, которые можно считать при помощи обычного телефона или планшета с фотокамерой.

Для считывания метки необходимо запустить любую программу сканирования QR-кода, навести фотокамеру мобильного устройства на код и получить дополнительную информацию по теме публикации, зашифрованную в нем.







Журнал «Техно KIDS»
Выпуск 1(12), март 2023
Директор и главный редактор: Наталья Иванова
Руководитель проекта: Любовь Ефимова
Выпускающий редактор: Елена Таирова
Над номером работали: Альбина Азнабаева, Наталья Бородачева, Алексей Христенко, Валентина Тихомирова, Анатолий Шлапоберский, Елена Дьякова, Михаил Котенко, Денис Кавелин, Яна Билоконь, Александр Картуков.
Дизайн и верстка: Ксения Кузьмина
Журнал «Техно KIDS» зарегистрирован Управлением Роскомнадзора по Северо-Западному федеральному округу. Регистрационный номер и дата: серия ПИ № ТУ78-02093 от 18.04.2018 г.

Распространяется бесплатно

Возрастная категория: 6+

Учредитель и издатель:
Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования центр детского (юношеского) технического творчества Красногвардейского района Санкт-Петербурга «Охта».
Адрес редакции и издателя: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Панфилова, д. 23, лит. А.
Телефон редакции: (812) 224-27-35.
Электронный адрес: kids.tehno@yandex.ru.
Номер подписан в печать: 28.03.2023.
Выход в свет: 10.04.2023.
Тираж: 100 экземпляров.
Отпечатано в типографии:
ИП Дайлиденок Анатолий Геннадьевич, 190121, г. Санкт-Петербург, Набережная реки Пряжки, д. 36, кв. 10.



Здравствуйте, любимые читатели!

Поздравляю каждого, кто держит сейчас в руках журнал или читает его электронную версию, с выходом нового выпуска «Техно KIDS»! Не знаю, как для вас, а для нас, его создателей, это всегда праздник! Как раз и тема этого номера получилась праздничная! Мы вам расскажем о юбилее Красногвардейского района, в котором находится наша редакция! Я думаю, что, как и у меня, у вас есть любимые улица и тропинка, кафе и магазин, детский центр и спортивный клуб, библиотека и музей, стадион, парк и еще много дорогих сердцу уголков.

Я считаю, что нужно больше узнавать о месте, где ты живешь и учишься. Работа над этим номером как раз и помогла нам еще лучше познакомиться со своим районом. Например, мы выяснили, что современный Красногвардейский был выделен из Калининского района только в 1973 году. А вот некоторые его территории являются старейшими местностями Санкт-Петербурга. Более того, их история древнее самого города! Нам было чрезвычайно интересно узнать о событиях, которые происходили в этих краях за несколько веков до основания Петром I Северной столицы.

Поздравлять с Днем рождения Красногвардейский район нужно 13 апреля. Но я начну прямо сейчас, не могу не воспользоваться случаем!

Поздравляю любимый Красногвардейский район с 50-летием! От всей нашей редакции желаем имениннику постоянно развиваться, радовать жителей новыми современными объектами и достижениями в самых разных сферах. Но, конечно, любое место – это, прежде всего, люди, которые там живут. Именно их дела, поступки, настроение, поведение и создают всю атмосферу в районе. Красногвардейцы, с праздником!

Софья Пузанова, ЦДЮТТ «Охта»

ДОРОГИЕ РЕБЯТА, ЮНЫЕ КРАСНОГВАРДЕЙЦЫ И ЖИТЕЛИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА!

Рад приветствовать вас со страниц детского интерактивного журнала «Техно KIDS», который празднует свое 5-летие! За эти годы было написано море новостей и заметок, взято интервью, сделано множество фотографий и видеороликов! Некоторые начинающие журналисты, которые публиковали свои первые материалы в этом издании, теперь учатся на факультетах журналистики в высших учебных заведениях Санкт-Петербурга.



Наш Красногвардейский район, который в апреле тоже отметит юбилей – свое 50-летие, динамично развивается. Открываются новые школы и детские сады, обновляются библиотеки, появляются современные общественные пространства, спортивные стадионы, молодежные центры.

А совсем скоро редакция журнала «Техно KIDS» получит новую локацию. На проспекте Энергетиков началось строительство нового здания центра детского (юношеского) технического творчества «Охта», где вы сможете развивать свои творческие способности. В современном центре разместятся семь функциональных кластеров: наука и техника, медиаобразование, социальная активность, визуально-пластическое искусство, арт-дизайн, спорт, полуфункциональные пространства.

Дальше – больше! Задан серьезный темп, останавливаться на достигнутом мы не будем.

Я поздравляю вас, дорогие юные читатели, с первым юбилеем журнала и предстоящим юбилеем Красногвардейского района, в котором вы растете, учитесь, развиваете свои таланты!

Евгений Николаевич Разумишкин, глава Красногвардейского района Санкт-Петербурга

ТВОРЧЕСКИЕ МАЛЬЧИШКИ И ДЕВЧОНКИ, СОЗДАТЕЛИ И ЧИТАТЕЛИ ЖУРНАЛА!

Поздравляю вас с выходом в свет нового выпуска журнала «Техно KIDS»! Замечательно, что вы посвятили его юбилею Красногвардейского района Санкт-Петербурга.

Уже пять лет вы создаете интересный и увлекательный журнал о науке и технике, соответствующий самым высоким запросам современных юных читателей. В каждом номере вы раскрываете актуальные для своих сверстников темы, ставите удивительные эксперименты и даете полезные советы.

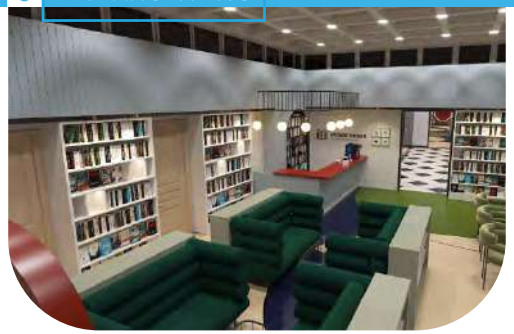
Любознательные и открытые, креативные и увлеченные, вы уже сейчас выполняете журналистские задачи на высоком уровне. Не останавливайтесь в своем развитии, ставьте новые цели и смело идите к ним, не сворачивая! Перед вами открыты все дороги для творчества, в нашем районе и городе вы найдете множество возможностей для раскрытия талантов!

Муниципальное образование «Большая Охта», на территории которого вы получаете качественное дополнительное образование в центре детского (юношеского) технического творчества «Охта», всегда будет поддерживать ваши творческие начинания, идеи и проекты. Гордимся вашей активностью, вашими успехами и достижениями!



С юбилеем, любимый район!

Мария Дмитриевна Щербакова, глава муниципального образования МО Большая Охта



БИБЛИОТЕКА ДЛЯ ЮНЫХ УЧЕНЫХ

В 2024 году в Красногвардейском районе по адресу: Новочеркасский проспект, 49/20 откроется обновленная библиотека «Малоохтинская». После реновации она станет еще и лабораторией, где смогут объединиться все молодые ученые и заинтересованные читатели.

Интерьер будет выполнен в стилях авангард и неоклассика. Библиотеку оборудуют иммерсивным залом, медиалабораторией со звукозаписывающей кабинкой. Для посетителей будет действовать станция самообслуживания.

Основными направлениями работы станут создание открытого сообщества юных ученых и работа с памятью как с культурным явлением.

Кстати, библиотека «Малоохтинская» была основана в честь окончания Великой Отечественной войны в 1945 году. А последнее ее обновление происходило почти 20 лет назад.



ТЕХНИЧЕСКИЕ УМЫ

В ЦДЮТТ «Охта» в марте завершился Открытый фестиваль технического творчества «Техно.Ум». Целый месяц более 80 участников в возрасте от 6 до 17 лет боролись за призовые места в конкурсах и соревнованиях разной направленности. Компьютерная графика, программирование, робототехника, научная викторина – вот круг интересов участников фестиваля.

Задания подбирались в соответствии с возрастом и компетенциями ребят. Например, самым юным программистам нужно было продумать и реализовать свой алгоритм решения задач в среде программирования Scratch и создать собственный уникальный проект – игру. А их «коллегам» постарше, изучающим язык Python, – решить семь задач разной сложности.

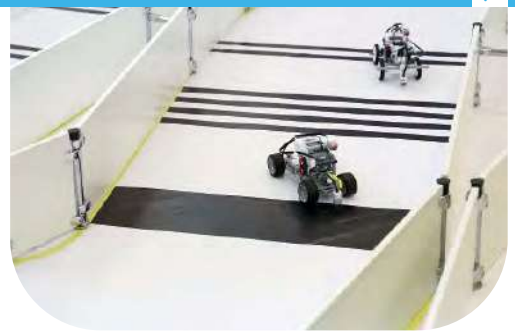


КИБЕРСПОРТ НА НОВОМ УРОВНЕ

В 2024 году в Красногвардейском районе на проспекте Наставников, 7 откроется Центр киберспорта. В нем смогут бесплатно заниматься все желающие любого возраста. Сейчас ремонт идет полным ходом.

В помещении центра разместят основной зал для турниров с видеостеной и зоной для болельщиков, а еще два малых игровых зала, в которых будут проходить командные тренировки. Четыре кабинета оборудуют для обучения, а пространство активного отдыха оснастят приставками и платформами виртуальной реальности.

В учреждении будут организованы программы как для спортсменов, так и для любителей. Например, школьники смогут посетить уроки кибербезопасности или игровую зону с приставками. Открытие ожидается следующей весной.



ТРАССА ДЛЯ РОБОТА

4 марта в центре детского (юношеского) технического творчества «Охта» впервые состоялся Кубок главы Красногвардейского района по робототехнике. Старт соревнованиям дал глава администрации района Евгений Николаевич Разумишкин.

В захватывающих состязаниях приняли участие 40 робототехников из Санкт-Петербурга в возрасте 10-15 лет. Они соревновались в дисциплине «Ралли по коридору». Ребята программировали роботов-гонщиков, которые должны были проехать по извилистому коридору от старта до финиша и преодолеть все препятствия. Трасса оказалась сложной, и многие участники не справились с заданием. Но отчаиваться не стоит: Кубок обещает стать ежегодным, а значит юные робототехники смогут хорошо потренироваться и взять реванш следующей весной.

Источники: *https://vk.com/krgv_live, https://vk.com/centerohta*

Активная ссылка на видео

АВТОМОБИЛЬ БУДУЩЕГО ИЗ ПРОШЛОГО





В конце января в центре детского (юношеского) технического творчества «Охта» прошел Открытый конкурс по начальному техническому моделированию «Юный моделист». В нем приняли участие шесть команд из разных образовательных учреждений. Этот традиционный конкурс в 2023 году посвятили 50-летию Красногвардейского района, поэтому и задание участники получили соответствующее. Им предстояло смоделировать автомобиль «Охта», который был изготовлен в далеком 1987 году.

МИНИВЭН ПРЕВРАЩАЕТСЯ...



В середине 80-х годов тогда еще в Советском союзе запустили проект «Автомобиль 2000 года». Творческая группа ленинградской Лаборатории перспективного макетирования легковых автомобилей, которую возглавляли Дмитрий Парфенов и Геннадий Хаинов, создали минивэн будущего. Он получил название Охта, в честь реки, которая протекает в Красногвардейском районе.

Ходовая часть была позаимствована у автомобилей ВАЗ, которые выпускались в то время. По сравнению с обычным автомобилем конструкция «Охты» содержала гораздо меньше деталей и была рассчитана на полностью автоматизированный процесс сборки.

Для удобной посадки предусмотрели четыре двери, еще одна дверь находилась сзади. Сиденья располагались в три ряда. Передний ряд можно было повернуть в три ряда, а последний – сложить в стол. Кроме этого, в салоне автомобиля можно было устроить полноценное спальное место, а сиденья второго и третьего рядов – вообще убрать из салона. Так машина превращалась в двухместный фургон.

Этот концептуальный автомобиль принимал участие во многих выставках. Он даже побывал на Женевском автосалоне, где его оценили по достоинству не только обычные посетители, но и автомобильные эксперты из других стран.







БОРЬБА ЗА ПОБЕДУ

Участникам конкурса предстояло за несколько часов смоделировать автомобиль «Охта». Жюри оценивало как качество выполнения, так и ходовые испытания модели: ей нужно было проехать как можно дальше. Ох, и непросто было определить победителей! В результате лучшими оказались команды: «Академики» из центра внешкольной работы «Академический» (1 место), «Шесть девять три» из школы №693 Невского района (2 место), «Дружба» из ЦДЮТТ «Охта» (3 место).

Максиму Борисову – 10 лет. Мальчик занимается начальным техническим моделированием первый год. Он уверен, что его назначили капитаном команды «Дружба», потому что у него особенно хорошо получается делать окна у автомобилей. «Мы справились с заданием примерно за час. Было не сильно сложно, но очень интересно! В следующем году хочу снова поучаствовать!», – делится впечатлениями он.

Конечно, организаторы с радостью ждут как нынешних участников, так и новых на конкурсе в 2024 году.

По материалам vk.com/centerohta





В СВОЕЙ СТИХИИ

Очень многих советских мальчишек объединяла общая мечта – стать космонавтами. Но были и те, кто всегда хотел бороздить не космические просторы, а морские. Люди, для которых главная стихия – это вода, а кораблестроение – интереснейшая профессия. Среди них – наш сегодняшний герой – педагог дополнительного образования центра детского (юношеского) технического творчества «Охта» Юрий Андреевич Трофимов.

Еще в раннем детстве под присмотром дяди он научился вырезать из сосновой коры маленькие шлюпки. А потом мальчик пришел в кружок судомоделизма в Доме пионеров Калининского района, где в начале 60-х годов прошлого века построил свою первую модель – ракетный катер. Это место дало ему множество знаний и умений, которыми впоследствии он начал с радостью делиться уже со своими учениками. Кстати, первый педагогический опыт Юрий Андреевич приобрел уже в седьмом классе, когда вел кружок судомоделирования в пионерском лагере Ленинградского металлического завода.





Начавшаяся в таком юном возрасте педагогическая работа так и не отпустила его. А может быть, как раз он ее. Сам же он на вопрос «Почему стал педагогом?» отвечает, что это – судьба. Обучаясь в Ленинградском кораблестроительном институте, Юрий Андреевич параллельно работал инструктором городского спортивно-технического клуба водных видов спорта ДОСААФ. А устроившись после окончания института инженером в Центральный научно-исследовательский институт технологии судостроения, понял, что не может не делиться своими знаниями с детьми. Так Юрий Андреевич попал в «Охту» и остался надолго: здесь он обучает мальчишек и девчонок судомоделизму вот уже 42 года!

Юрий Андреевич говорит, что успех ждет того, кто приходит на его занятия с конкретной целью. Например, мечтает построить крейсер «Аврора» или какое-то другое судно. И конечно, нужно много практиковаться: чем чаще ребенок запускает модель, тем больше с ней сживается.

До сих пор он помнит по именам своих первых учеников, а их модели бережно хранит. Со многими постоянно поддерживает связь. Кто-то возвращается в судомодельную лабораторию уже в статусе родителя. Конечно, когда так отдаешься своей работе, то и для тех, кого обучаешь, становишься очень значимым человеком.

Рассказывает Владимир Кравченко, выпускник ЦДЮТТ «Охта»: «Юрий Андреевич – уникальный человек! Таких, наверное, очень мало, особенно сейчас. Он вкладывал в нас всю душу. На занятия я пришел в 1977 или 1978 году. Увидел объявление в школе о наборе в кружки в Доме юного техника. Я учился в третьем классе, и по возрасту меня могли взять только в судомоделирование. А я хотел в авиамодельный кружок. Решили, что подождем год и перейду. Но когда я зашел сюда, остался в итоге на многие годы».

Юрий Андреевич всегда готов рассказать про своих учеников, про их достижения и заслуги: многие связали свою жизнь с кораблестроением, другие добились успехов в судомоделизме, а кто-то вслед за любимым наставником попробовал себя в работе с детьми. Коллеги гордятся, что трудятся рядом с таким удивительным человеком. Ведь без преувеличения можно сказать, что он уже стал легендой дополнительного образования Красногвардейского района!



Александр Шлапак, ЦДЮТТ «Охта»
Фотографии из архива ЦДЮТТ «Охта» и музея «Из истории технического творчества Ленинграда-Петербурга»

Активная ссылка на видео

Маленький, но важный

ФОНД МУЗЕЯ 300 ЭКСПОНАТОВ

Многие люди задаются вопросами: чем заняться на выходных? Где провести время с друзьями и родными? В каждом городе есть музеи. Наверное, вы были в Эрмитаже, в Русском музее, в Зоологическом или, например, в Кунсткамере? Эти места очень популярны, причем как у туристов, так и у жителей города. Но есть и очень камерные музеи, которые находятся внутри какого-то учреждения, и экскурсии в них проводят только по предварительной заявке! В одном из таких музеев мы как раз и побывали, чтобы рассказать вам.

Музей «Из истории технического творчества Ленинграда-Петербурга» расположен на территории центра детского (юношеского) технического творчества «Охта» на Панфиловой улице, 23. На экскурсии мы узнали о его происхождении и о том, как собирали для него экспонаты.

Почему же у музея такое длинное и необычное название? Об этом мы спросили его руководителя, методиста по музееведению Алексея Владимировича Христенко. И вот что он нам рассказал: «Все дело в том, что в этом музее мы говорим (и показываем предметы) не только об истории нашего учреждения, но и выходим на интересные сюжеты в масштабах города и даже страны! Это возможно благодаря тому, что многие предметы музея несут информацию, память о соревнованиях, выставках, конкурсах, которые проводились в Ленинграде. Они являются полноценными памятниками истории движения юных техников СССР».

Здание «Охты», в котором расположен музей, было построено в 1937 году. Сначала в нем размещалась школа. Здание пережило тяжелейшие годы блокады. После проведения перепланировки в 1972 году в нем разместился Дом юного техника: сначала открыли кружки по различным видам моделирования и другим техническим направлениям. А потом появился и прикладной отдел, который больше был ориентирован на девочек.



Идея музея возникла в 2012 году, а в 2017-м у него официально появился паспорт музея образовательного учреждения. Но экспонаты начали собирать задолго до начала работы музея. Педагоги старшего поколения всегда очень бережно относились к историческому материалу: в их лабораториях, мастерских и личных архивах он постоянно собирался. Они понимали, что все это надо передать следующим поколениям.

На витринах и полках мы можем увидеть модели машин, кораблей, автобусов, ракет, самолетов и много другой техники. Интересно посмотреть, как выглядел комбинезон, который носили картингисты в прошлом, XX веке. Он, кстати, отлично сохранился! Большая часть экспонатов в музее сделана руками детей, которые когда-то учились в этих стенах. Кстати, коллекция постоянно пополняется. Педагоги находят что-то интересное в своих кабинетах при очередной генеральной уборке, бывшие ученики несут свои «сокровища», а что-то попадает в музей даже с улицы! Самому старому экспонату более ста лет – это первый том классического научно-технического издания – многотомника «Хютте: Справочная книга для инженеров, архитекторов, механиков и студентов». С 1857 года он выходил и неоднократно переиздавался в Германии. В Советском Союзе книгу перевели на русский язык и значительно дополнили. Ее передал в музей руководитель автомодельной лаборатории ЦДЮТТ «Охта» Виктор Иванович Пахомов.

В этом музее понравится не только детям и подросткам, которые занимаются в центре «Охта», но и всем, кого интересует техническое творчество во всех его проявлениях. Советую обязательно его посетить!



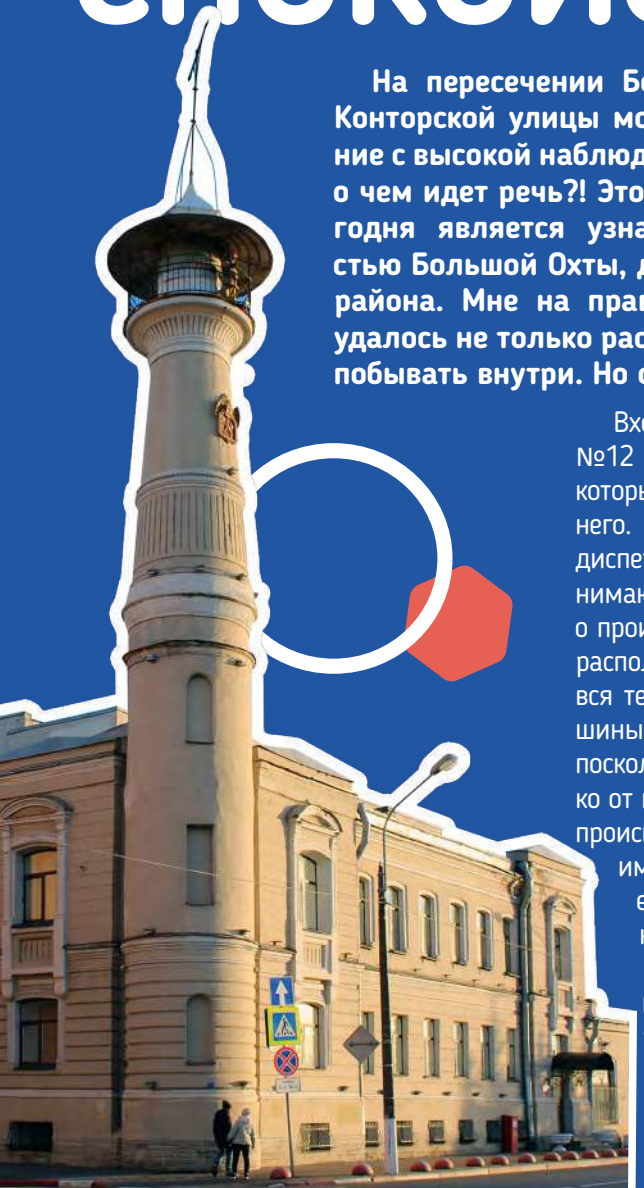






Дарья Мосева, ЦДЮТТ «Охта»

НА СТРАЖЕ СПОКОЙСТВИЯ



На пересечении Большеохтинского проспекта и Конторской улицы можно заметить необычное здание с высокой наблюдательной башней. Догадались, о чем идет речь?! Это – пожарная часть, которая сегодня является узнаваемой достопримечательностью Большой Охты, да и всего Красногвардейского района. Мне на правах начинающего журналиста удалось не только рассмотреть объект снаружи, но и побывать внутри. Но обо всем по порядку!

Вход в пожарно-спасательную часть №12 охраняет внимательный дозорный, который не пропустит ни одного постороннего. Сразу при входе справа вы увидите диспетчерскую комнату. Именно там принимают вызовы и через рацию сообщают о происшествиях спасателям. Чуть дальше расположен гараж, в котором находится вся техника, в том числе, и пожарные машины. Тут же – столовая и комната отдыха, поскольку спасателям нужно быть недалеко от машин, чтобы срочно реагировать на происшествия. Ведь на то, чтобы собраться, им дается всего несколько минут, даже если спасатель только заснул или еще не доел свой обед.

Если вы когда-нибудь будете в пожарно-спасательной части №12, то обязательно посетите музей, который здесь находится. Хотя в нем и не так много экспонатов, но есть на что посмотреть: пожарные каски (в том числе, старые латунные), газовые баллоны, обмундирование спасателей и многое другое.

Само здание пожарной части очень старое: оно было построено в 1867 году по проекту архитектора Петра Петровича Меркулова. Изначально в нем располагались Охтинская общественная богадельня, а также пригородная управа и съезжая часть (полицейский участок). Пожарной частью здание стало лишь в 1886 году и до сих пор ею является.

В конце XIX века здание было перестроено по проекту знаменитого архитектора Павла Юльевича Сюзора, а в 1898 году архитектор Оттон Людвигович Игнатович возвел на нем четырехъярусную железную каланчу, похожую на маяк. На ней раньше несли вахту, а сейчас она является главным украшением и символом этой части. Хотя, если присмотреться, то и сегодня можно заметить, как днем и ночью там дежурит... манекен, одетый в форму пожарного. Спасатели называют своего «коллегу» не иначе как Семеныч, а местные жители давно привыкли к его бессменному дежурству. Можно сказать, что он является своеобразным памятником огнеборцам, которые круглосуточно находятся на страже спокойствия всего города.

Кстати, если вы хотите узнать о такой благородной профессии, как спасатель, то обязательно отсканируйте QR-код внизу этой страницы и послушайте аудиоподкаст «Кто здесь профи?», который мы для вас записали. Но это уже совсем другая история...





КСТАТИ

Здание пожарной части на Большеохтинском проспекте, 3 было включено в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации в качестве объекта культурного наследия регионального значения. .

Артур Волков, ЦДЮТТ «Охта»
Фотографии:
Софья Процко, Наталия Бородачева

Активная ссылка на аудио

В ОБЪЕКТИВЕ – КРАСНОГВАРДЕЙСКИЙ

Любите ли вы гулять по своему району? Учащиеся объединения «Фотостудия» – очень. Для них это не только возможность подышать свежим воздухом, встретиться с друзьями, посетить интересные места, но и способ прокачать свои навыки фотографирования.

Прогулка обретает новые краски, если из обычной превращается в фотопрогулку.

Предлагаем вам сегодня составить компанию начинающим фотографам и попробовать увидеть Красногвардейский район их глазами.









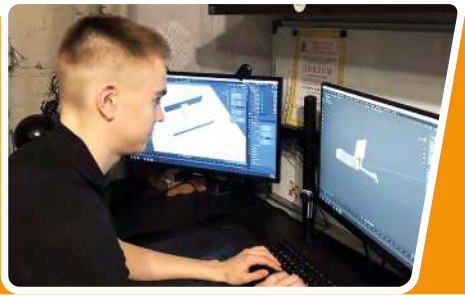




Фотографии: Евгения Ильясова, Ксения Булатова, Тимур Башаев, Процко Софья, Анастасия Барашкова, ЦДЮТТ «Охта»

Да будет свет!

Школа – это то место, где дети и подростки проводят огромное количество времени. Очень важно, чтобы она была красивой, современной, а главное, безопасной, причем не только внутри, но и снаружи. И не последнюю роль в этом играет организация уличного освещения прилегающей территории. Сейчас в нашем городе осуществляется модернизация сетей наружного освещения социальных объектов, так как осветительное оборудование имеет устаревшую конструкцию, в которой используются низкоэффективные лампы накаливания, потребляющие большое количество энергии. Кроме того, светильники имеют физический износ. Штатные системы освещения реконструируются, заменяются более энергоэффективным оборудованием.



Александр Степанов:

«Меня заинтересовала эта тема, и я решил провести расчет сети наружного освещения с использованием альтернативных источников питания для гимназии №177 Красногвардейского района, в которой учусь».

Начальным этапом работы стал анализ энергетических характеристик штатной системы наружного освещения гимназии и предлагаемой системы наружного освещения с применением альтернативных источников питания – светодиодных светильников, работающих от солнечной энергии.

В ходе работы над проектом я определил общие затраты на электроэнергию, а расчет освещенности территории гимназии штатным осветительным оборудованием позволил сделать вывод, что существующая система наружного освещения неэффективна и требует улучшения. Чтобы уменьшить расходы на электроэнергию я предложил использовать уличное наружное освещение на солнечных батареях.

Целью моей работы стало выполнение расчета сети с использованием альтернативных источников питания и обоснование целесообразности замены штатных осветительных приборов на предлагаемые новые.



В результате при расчете эффективности предлагаемой системы наружного освещения было выявлено, что светильник в заводской комплектации, которых было исследовано более десяти, не рентабелен по многим причинам, основными из которых являются:

– недостаток солнечной энергии для заряда аккумуляторов, от которых работают светильники, из-за большой облачности и малого количества солнечных лучей в Санкт-Петербурге;

– особенности конструкции и комплектации солнечной батареи, светильника и аккумулятора заводами-изготовителями, которые не в полной мере обеспечивают полный заряд и полноценность работы светильника от солнечной батареи.

Поэтому было необходимо скомплектовать собственный прожектор с техническими характеристиками, которые учитывают указанные недостатки, позволяют обеспечить нормальную и качественную работу всей сети наружного освещения. На основе расчета освещенности территории гимназии я определил необходимое количество светильников, их число уменьшилось за счет увеличения мощности, а освещенность стала гораздо больше и лучше из-за использования новых и современных технологий.

Это полностью автономное освещение, которое не требует подключения к городской электросети, соответственно не потребляет электроэнергию, которую нужно оплачивать. Солнечные панели независимо вырабатывают электроэнергию и обеспечивают ей прожектор. Данное нововведение выгодно и позволит сэкономить часть бюджета учебного заведения.

Технико-экономическая оценка выполненных расчетов позволила определить окупаемость проекта: она составила два с половиной года. После истечения этого срока гимназия сможет использовать сэкономленные финансы для других нужд, ведь оплачивать электроэнергию будет уже не нужно.

Александр Степанов,
гимназия №177 Красногвардейского района Санкт-Петербурга
Фото из личного архива автора



СИМВОЛ ВЕЧНОСТИ

Во дворе нашей школы находится памятный знак «Ржевская линия обороны» (противотанковые надолбы), внесенный в 2013 году в Книгу Памяти. Мы, учащиеся школы №195, на протяжении долгих лет дважды в год проводим акцию «Помоги памятнику»: красим памятный знак, убираем и облагораживаем прилегающую территорию. Но появилась идея сделать нечто большее...

Нам очень хочется, чтобы на территории нашей школы появился «Сквер Памяти». Он будет своеобразным мостом из прошлого в настоящее и будущее. Для нас это – дань памяти нашим ветеранам, олицетворение новой жизни в честь каждого героя, каждого подвига. Этот проект станет символом вечности.

Памятный знак «Ржевская линия обороны» имеет незавершенный вид, в связи с чем и возникает необходимость обустройства территории.

Что нужно сделать для реализации нашего проекта?

- Установить плиты мощения перед памятным знаком.
- Проложить по центру дорожки к памятному знаку.
- Установить мемориальную решетку для возложения цветов.
- Установить ограждения с трех сторон Памятного знака, оформленного в тематике Великой Отечественной войны.
- Поставить четыре бетонных вазона по периметру площадки.

Мы надеемся, что реализация проекта «Сквер Памяти» во дворе нашей школы позволит усилить патриотическое настроение не только детей и молодежи, но и всех жителей Красногвардейского района. Кроме того, он поможет сохранить историческую память.

Для реализации нашего проекта мы планируем принять участие в 2023-2024 учебном году в конкурсе инициативных проектов школьников Санкт-Петербурга «Твой бюджет в школе – 2023» или в конкурсе молодежных проектов «ПРОдвижение». Это позволит при условии победы получить финансирование и воплотить нашу идею в жизнь.

Создание «Сквера Памяти» – это начало новой традиции, которая станет настоящим богатством для нас, детей, и всех жителей Красногвардейского района.







Татьяна Янпольская,
Елизавета Фарафонова,
школа №195 Красногвардейского района Санкт-Петербурга
Фотографии из личного архива авторов

ФОКУСЫ С ЭЛЕКТРИЧЕСТВОМ



Вы знали, что, если хорошенько потереть о волосы пластиковую линейку и потом приблизить ее к пакету с пенопластовыми шариками, они начнут двигаться? А вот с деревянной линейкой такой фокус уже не пройдет! Все дело в статическом электричестве, которому сегодня мы посвятили нашу постоянную рубрику.

Статическое электричество – это явление, спровоцированное появлением или исчезновением избыточного напряжения на поверхности или внутри материалов, не проводящих электрический ток.

Чтобы познакомиться с этим явлением поближе, проведем эксперимент. Попробуем разделить соль от перца, которые могли случайно перемешаться на кухне.

Нам понадобятся:

- чайная ложка молотого перца или паприки;
- чайная ложка соли;
- бумажное полотенце или плоская тарелка;
- воздушный шарик.



Ход эксперимента:

1. Смешиваем соль с паприкой на плоской поверхности. Можно использовать бумажное полотенце.
2. Трем воздушный шарик о волосы.
3. Подносим шар к перемешенным специям и начинаем его медленно вращать.

В результате к воздушному шарику притягивается только паприка. Соль же остается на поверхности: все потому, что в этом веществе электроны плохо перемещаются.

Кстати, в домашних условиях можно даже изготовить прибор, позволяющий приблизительно измерить электрический разряд. Он называется электроскоп. Предлагаем вам сделать его вместе с нами.









Нам понадобятся:

- стеклянная банка;
- карандаш;
- проволока;
- два кусочка тонкой фольги;
- воздушный шарик.

Ход эксперимента:

1. Накручиваем проволоку на карандаш. Нижний конец нужно загнуть крючком.
2. Надеваем на крючок листочки фольги в форме лепестков.
3. Опускаем крючок с фольгой в банку. Электроскоп готов!
4. Трем воздушный шар об голову, чтобы он наэлектризовался. Касаемся им проволоки.

Листочки фольги начинают раздвигаться. Чем сильнее они это делают, тем больше электрический заряд. Ведь они заряжены одинаково, а одинаковые разряды отталкиваются.



Ева Зотова, Илана Романовская, ЦДЮТТ «Охта»
Фотографии: Софья Пузанова

Активная ссылка на видео

КАЖДОМУ – ПО МОСТУ!



В любом районе Санкт-Петербурга есть свои достопримечательности. Конечно, Красногвардейский район – не исключение. Его визитной карточкой по праву можно назвать Большеохтинский мост через реку Неву, который был торжественно открыт в 1911 году и тогда назывался не иначе как мост Императора Петра Великого. Учащиеся Конструкторской лаборатории ЦДЮТТ «Охта» предлагают вам собрать его картонную копию.

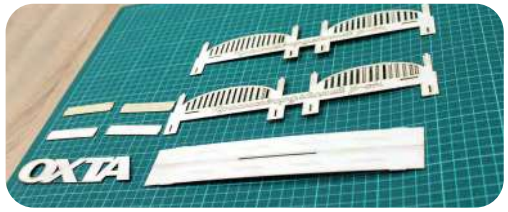
НАМ ПОНАДОБЯТСЯ:

- развертка Большеохтинского моста;
- плотный картон;
- линейка, карандаш;
- канцелярский нож, ножницы;
- клей ПВА и палочка для него.

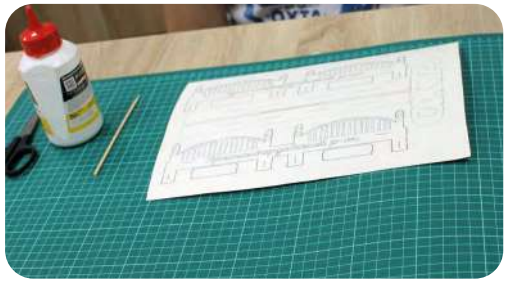
Чертеж моста был специально создан в графическом редакторе CorelDRAW к юбилею Красногвардейского района. На подготовку ушел почти месяц. Самым сложным этапом стало проектирование. Чертеж – это набор деталей, с помощью которых можно воссоздать копию моста в масштабе 1 к 200.

ПОРЯДОК ИЗГОТОВЛЕНИЯ:

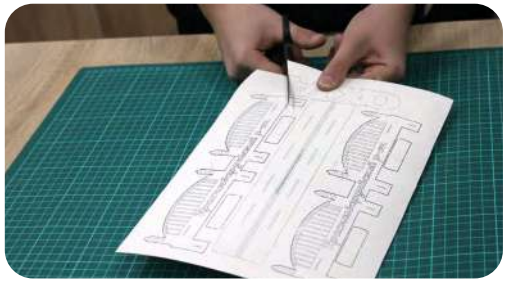
1. Скачайте развертку моста (воспользуйтесь ссылкой, зашифрованной в QR-коде внизу страницы) и распечатайте с помощью принтера на картоне.
2. Аккуратно вырежьте все детали ножницами по крайним черным линиям.
3. Склейте при помощи клея ПВА детали, вставляя в пазы. Начните с четырех ребер жесткости моста, затем приклейте дорогу с надписью, потом – вторую боковую часть.
4. Мост готов!













Андрей Салькаев, ЦДЮТТ «Охта», фотографии: Софья Пузанова

Развертка моста здесь

Активная ссылка на видео



УДИВИТЕЛЬНЫЙ ВЕЛОСИПЕД ДЛЯ УДИВИТЕЛЬНОГО ЧЕЛОВЕКА

В прошлом году педагог объединения «ВелоОхта» Денис Борисович Кавелин познакомился с Дмитрием Смирновым – воспитанником Центра содействия семейному воспитанию №10. По состоянию здоровья Дима вынужден передвигаться на коляске, но управляет ей мастерски. А еще этот позитивный и целеустремленный парень мечтает о путешествиях. Тут и возникла идея, чтобы Дмитрий освоил велосипед. Конечно, не обычный, а сделанный специально для него.

Мы узнали о проекте создания трехколесного велосипеда на ручной тяге на одном из занятий в «ВелоОхте». Это очень необычно и интересно! Сразу стали вспоминать, какие велосипеды были у нас в совсем юном возрасте. Многие начинали как раз на трехколесных – разных конструкций. Но чтобы и управление, и тяга были руками, о таком услышали впервые. Сложность подобной конструкции заключается в том, что у такого велосипеда нет руля. Вернее, он есть, но совмещен с велосипедным приводом. Также надо продумать систему торможения и переключения скоростей, чтобы можно было регулировать нагрузку на руки. Для этого переключатель скоростей ставится не на заднее колесо, как на обычных велосипедах, а на переднее. Как работают все эти устройства, мы понимаем и даже умеем их настраивать. Однако, в этом проекте они использовались не совсем в обычных местах.

Мы смогли побывать в мастерской велоконструктора Игоря Баронаса, который и взялся за создание этого хенд-байка. Мы засыпали его множеством вопросов и получили не меньше ответов, правда поняли все не сразу – пришлось поднимать эти вопросы на занятиях в Центре «Охта» и слушать разъяснения нашего преподавателя. В Петропавловской крепости, где расположена мастерская Игоря Баронаса, нам даже удалось прокатиться на создаваемом велосипеде: он уже был практически готов, и для тест-драйва требовались юные испытатели. После тестирования появились некоторые идеи по небольшим доработкам, все это обсудили на техническом собрании.

Мы с огромным удовольствием откликнулись на приглашение участвовать в торжественном вручении велосипеда его будущему владельцу. Там оказалось очень много интересных людей, которые смогли организовать и реализовать этот замечательный проект. Нам было приятно осознавать, что тоже стали его частичкой. Мы сразу познакомились с Димой, много общались с ним и строили планы совместных поездок. Но, конечно, впереди предстоит большая работа: чтобы безопасно передвигаться по городу надо очень много тренироваться! Будем рады, если сможем помочь и в этом.



Алина Кавелина,
Евгений Никифоров, ЦДЮТТ «Охта»
Фотографии из личного архива авторов

Активная ссылка на видео

QUIZ ОТ ВОКЗАЛА ДО МОСТА

На VIII Региональном фестивале-конкурсе научно-технического творчества детей «День высоких технологий» мы предложили участникам разработать интересные задания для наших читателей, посвященные Красногвардейскому району. В этом номере, как и обещали, печатаем лучшую работу. Надеемся, вы справитесь и быстро разгадаете этот кроссворд. А может быть, благодаря ему узнаете что-то новое!

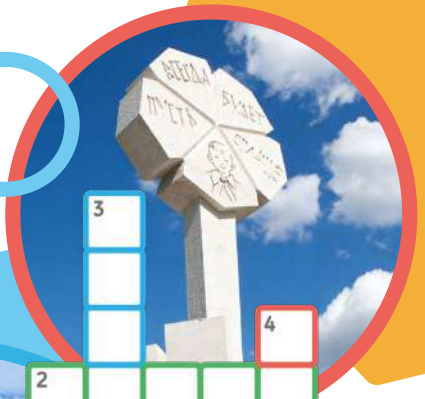
ПО ВЕРТИКАЛИ:

1. Мост через реку Неву, соединяющий Центральный район Санкт-Петербурга с Красногвардейским.
2. Форма монумента, расположенного на границе Красногвардейского района Санкт-Петербурга и Всеволожского района Ленинградской области, созданного в память о погибших детях блокадного Ленинграда.
3. Железнодорожный вокзал в Красногвардейском районе Санкт-Петербурга.
4. Река в Красногвардейском районе, крупнейший приток реки Невы в черте города Санкт-Петербурга.
5. Имя императора, в честь которого был назван Большеохтинский мост.

ПО ГОРИЗОНТАЛИ:

1. Музыкально-драматический театр в Красногвардейском районе Санкт-Петербурга.
2. Продукция одного из старейших заводов Санкт-Петербурга, о складах которой напоминает название муниципального округа в составе Красногвардейского района.
3. Станция метро в Красногвардейском районе Санкт-Петербурга.
4. Название крупного молочного завода в Красногвардейском районе Санкт-Петербурга.





Ответ на задание, опубликованное в прошлом номере журнала:
зашифрованная в двоичной системе кодирования фраза звучит так:
«Чтобы выигрывать, прежде всего, нужно играть».

Подготовили: Юлия Арзуманян, Максим Дундуков, Никита Искрицкий, Вера Тарасенко, Егор Шутов, Инженерно-технологическая школа №777

ПАРКИ, АРХИТЕКТУРА И БЛИЗОСТЬ К ЦЕНТРУ: ЗА ЧТО ДЕТИ ЛЮБЯТ СВОЙ РАЙОН

Жизнь каждого из нас тесно связана не только с любимым городом, но и районом. Здесь находятся дом, школа, места, где мы проводим свободное время с друзьями. Наши ежедневные маршруты проходят по его улицам, хотя некоторые об этом могут даже не задумываться. Мы решили выяснить, почему юным красногвардейцам нравится жить в их районе. Предлагаем прочитать их ответы и подумать, а чем лично вас привлекает свой район?

Андрей, 12 лет:

– Я люблю свой район, потому что он достаточно тихий, красивый и спокойный. А также в нем много парков и садов.

Георгий, 12 лет:

– В Красногвардейском районе часто появляются новые проекты в виде игровых площадок и мест проведения досуга, которые реализуются для жителей района. Мне приятно смотреть, как район развивается на моих глазах.

Вероника, 11 лет:

– Когда я иду в магазин за покупками, любуюсь сохранившейся красотой улиц нашего района. Мне кажется, что архитектура у нас лучше, чем в других районах.

Ксюша, 7 лет:

– Я люблю свой район, потому что здесь есть красивые здания. А еще мой район сделал меня такой, какая я сейчас.

Ваня, 12 лет:

– Что я ценю в своем районе? Здесь встречается старина и современность: люблю узнавать об истории района и следить за его изменениями. Мои любимые места – Ильинская церковь и Полюстровский парк. Здорово, что я могу ходить в разные кружки. Успеваю заниматься таэквондо, танцами, плаванием, не уезжая за пределы своего района. Хочу, чтобы он процветал!



Галя, 12 лет:

– Я увлекаюсь рисованием, здесь я заметила красивые пейзажи. Особенно мне нравится Большеохтинский мост.

Тимофей, 17 лет:

– Мне нравится Красногвардейский район, потому что здесь развита инфраструктура, достаточно удобств и необходимого для жизни в виде торговых центров, доступного общественного транспорта, школ, детских садов.

Даня, 6 лет:

– Мне нравится, что у нас в районе есть свои музеи. В одном я уже был. А еще у нас много кружков недалеко от дома.



Петр, 12 лет:

– Мне не представить жизнь без своего района. Я часто удивляюсь: здесь есть все, что нужно для детей и взрослых – от садика до работы и мест отдыха. Я учусь в замечательной школе, люблю гулять в Полюстровском парке и Ильинском саду, любуюсь Невой и лесопарком. В наших библиотеках можно отлично провести время. Удивительно, что история моей семьи связана с районом: в годы блокады Ленинграда моя бабушка жила и училась здесь.



Каролина, 12 лет:

– Я люблю Красногвардейский район, потому что он находится недалеко от центра, и это очень удобно.

Подготовили
Дарья Мосева, Федор Уханов, Софья Пузанова, ЦДЮТТ «Охта»
Иллюстрации: Алина Овчинникова, Варвара Дроздова, Константин Николаев, Максим Смирнов

