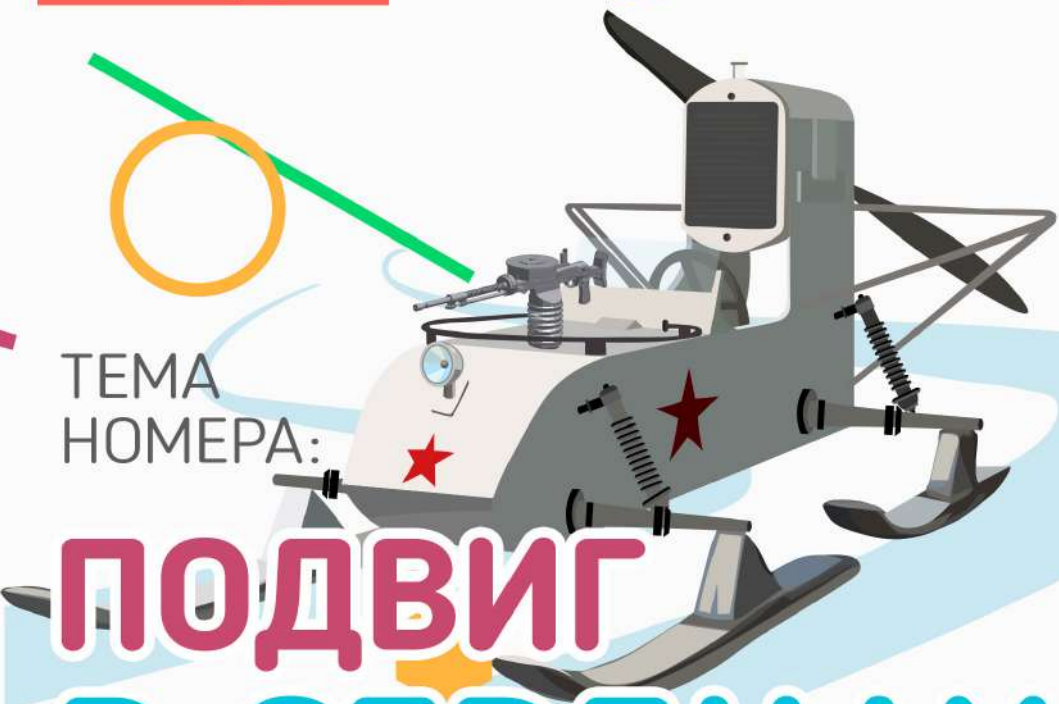
ДЕТСКИЙ ИНТЕРАКТИВНЫЙ ЖУРНАЛ

ТЕХНО KIDS

О НАУКЕ И ТЕХНИКЕ

ВЫПУСК #1(19) 2025



ТЕМА НОМЕРА:

ПОДВИГ В СЕРДЦАХ

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(19), апрель 2025

Директор и главный редактор: Н.Л. Иванова
Руководитель проекта: Любовь Ефимова
Выпускающий редактор: Елена Таирова
Над номером работали: Валентина Тихомирова, Анатолий Шлапоберский, Татьяна Афанасьева, Дарья Герасимова, Алина Прыгун, Ирина Калачева, Виктор Пахомов, Денис Кавелин, Анастасия Белюшина.
Дизайн и верстка: Анастасия Милашкина
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: 17.04.2025.
Выход в свет: 22.04.2025.
Тираж: 150 экземпляров.
Отпечатано в типографии:
ИП Дайлиденок Анатолий Геннадьевич, 190121, г. Санкт-Петербург, Набережная реки Пряжки, д.36, кв.10.
Тираж напечатан при поддержке АО «Северный пресс»



Говорит редакция!

В этом году мы празднуем знаменательную дату – 80-летие со дня Победы в Великой Отечественной войне. Именно столько времени уже прошло, но память об этом событии до сих пор живет в сердцах миллионов людей.

Каждый год накануне великого праздника мы задумываемся о том, какой ценой досталась победа. Сколько жизней было отдано, сколько слез пролито, сколько надежд разрушено... Но именно через эти испытания люди смогли понять, что такое истинное мужество, стойкость и любовь к Родине. Ветераны, которых с каждым годом становится все меньше и меньше, до сих пор с дрожью в голосе рассказывают о пережитом. Их истории – не просто воспоминания, а уроки для всех нас, как важно ценить мир.

Моя прабабушка Зинаида Ланкович редко беседовала со мной о том, как участвовала в войне. Ее голос каждый раз был тихий, говорить на эту тему она совсем не хотела. В 1942 году ей было всего десять лет, но она уже успела многое увидеть и стать сиротой. Сразу после этих печальных событий она поступила в партизанский отряд, где когда-то служил ее старший брат. Маленькая девочка как могла старалась помочь нашим солдатам: стирала бинты, следила за врагом, носила соль в соседние деревни и даже потеряла при одном таком походе глаз.

Столько боли, травм и ужасных воспоминаний оставили боевые действия невинным жителям, вроде моей прабабушки. Те, кто прошли войну, уже, наверное, никогда не смогут спокойно смотреть на вещи, которые другим кажутся обыденными. Но итог один: что было, то было, и этого не забыть.

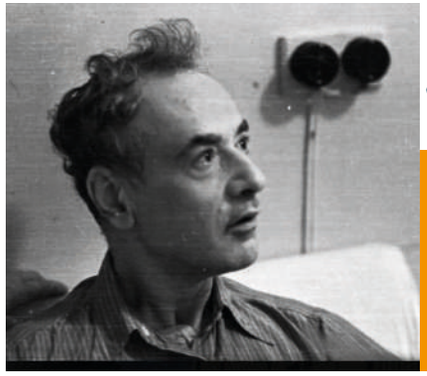
До сих пор трепетно хранятся воспоминания о столь важных для нашего народа временах. Когда мы готовили этот выпуск журнала, то узнали о том, как персонал зоологического сада, несмотря ни на что, заботился о животных в блокадном Ленинграде, побывали в уникальной инсталляции на колесах «Поезд Победы», обсудили ключевые исторические вехи, поиграв в настольные игры о событиях Великой Отечественной войны, и сделали много разных материалов, чтобы погрузиться в такую значимую и непростую тему. Без памяти о прошлом у нашего поколения нет будущего.

Полина Захарьева, ЦДЮТТ«Охта»
Фотография Софьи Пузановой

Содержание

ТЕХНОЛИЧНОСТЬ..... 5
ТЕХНОВЕКТОР..... 8
ТЕХНОПОДИУМ..... 12
ФОТО НОМЕРА 16
МНЕНИЕ..... 18
ТЕХНОГАЛЕРЕЯ..... 20
ЭКСПЕРИМЕНТЫ..... 22
СДЕЛАЙ САМ..... 24
ДОРОЖНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ..... 26
ИГРОТЕКА..... 28
ТЕХНО-ОПРОС..... 30





ФОРМУЛА СЧАСТЬЯ

В мире науки и открытий, где звезды искрятся тайнами, и невидимые силы правят подземными мирами, ярко сияет имя, которое знакомо каждому любителю физики – Лев Давидович Ландау.

Ученый родился 22 января 1908 года в Баку в семье инженера-нефтяника. С раннего детства он увлекся математикой. Уже в 14 лет стал студентом двух факультетов Бакинского университета: физико-математического и химического. Но быстро понял, что химия его особо не интересует, и направил все свои силы на изучение физики. Через пару лет стало ясно: чтобы по-настоящему раскрыть талант молодого дарования, надо выбрать учреждение посерьезнее. Так в 1924 году Лев Ландау перевелся на физико-математический факультет Ленинградского университета.

В 1930 году Лев Ландау опубликовал свою первую значимую работу «Диамагнетизм металлов», благодаря которой встал в один ряд с лучшими физиками мира. В 1941 году он дал теоретическое обоснование сверхтекучести и стал создателем теории квантовых жидкостей.

В годы Великой Отечественной войны Лев Давидович посвятил себя изучению процессов взрывов и горения, уделяя особое внимание процессу распространения ударных волн на значительные расстояния.

С 1945 по 1953 годы Лев Ландау вместе с группой ученых разработали теорию цепного ядерного взрыва и расчет эффективности первой советской водородной бомбы

Научные труды принесли ему звание Героя Социалистического Труда и несколько Сталинских премий. А в 1960 году Лев Давидович получил Нобелевскую премию за «пионерские исследования в теории конденсированного состояния, в особенности жидкого гелия».

У Льва Ландау была лишь одна антинаучная теория – теория счастья. Физик был уверен, что искать его во внешнем мире бессмысленно, так как оно живет в самих людях. По его мнению, для счастья нужно сложить лишь три пазла: работу, любовь и общение. Во главу угла он, как нетрудно догадаться, ставил именно работу. Ученый и сам прожил жизнь, придерживаясь своей формулы счастья.

Евгения Красюкова, ЦДЮТТ «Охта»
Фотография Исаака Тункеля из фотоархива журнала «Огонек»

ХРАМ МОТОЦИКЛЕТНОГО ИСКУССТВА



При упоминании словосочетания «раритетная военная техника» на ум приходят танки и самоходные артиллерийские установки. Однако во Второй мировой войне двухколесная техника также оказала огромное влияние на исход событий. И в послевоенное время именно эта техника сохранилась в значительно большем количестве. Чтобы ее увидеть, можно отправиться в уникальное в Санкт-Петербурге место.

Музей мотоциклов «Мотораритет» – это не просто выставка, а настоящий храм мотоциклетного искусства, где история и технологии пересекаются в уникальном формате. Музей расположен в Кировском районе по адресу: проспект Ветеранов, 53/5. Он предлагает своим посетителям возможность погрузиться в мир мотоциклов, начиная с легендарных моделей 1905 года и заканчивая современными раритетами. Здесь можно увидеть около 60 уникальных мотоциклов, каждый из которых имеет свою собственную историю, наполняющую пространство духом приключений и свободы.

Каждый мотоцикл в «Мотораритете» – это не просто транспортное средство, а настоящая история на колесах. Среди экспонатов можно найти как культовые модели, так и редкие экземпляры, которые вызывают восхищение у любителей мотоциклов и коллекционеров. Музей гордится своей коллекцией, которая отражает эволюцию мотоциклетного дизайна и технологий на протяжении более ста лет.

Одним из самых значимых объектов музея является мемориал воинам-мотоциклистам. Это единственный в мире мемориал, состоящий из 39 абсолютно одинаковых мотоциклов Harley-Davidson, каждый из которых был настоящим боевым мотоциклом. На этих стальных конях воевали, побеждали и погибали советские солдаты. Мемориал был торжественно открыт в 2005 году в присутствии трех поколений мотоциклистов: ветеранов войны, которые сражались на этих мотоциклах, ветеранов мотоспорта Ленинградской области и учеников мотоклуба. Мемориал не только увековечивает память о героях, но и служит напоминанием о значении мотоциклов в истории войны. Справа от мемориала можно увидеть советские боевые мотоциклы, а слева – мотоциклы фашистов и их союзников. Это уникальное сочетание создает неповторимую атмосферу и заставляет задуматься о цене свободы.



Музей не только сохраняет историю мотоциклетного спорта, но и активно вовлекает молодежь в мир мотоциклов. Здесь проводятся экскурсии, мастер-классы и тематические мероприятия, что делает музей живым пространством для общения и обмена опытом. Посетив «Мотораритет», вы не только увидите удивительные мотоциклы, но и почувствуете дух времени, который они олицетворяют. Это место встречи истории и современности, которое вдохновляет и привлекает всех любителей двухколесного транспорта.

А чтобы еще лучше познакомиться с этим местом и его создателем, вы можете посмотреть небольшой репортаж с помощью QR-кода внизу страницы.

Мариам Асоян, лицей № 389 «Центр экологического образования» Кировского района Санкт-Петербурга
Фотографии Елизаветы Муравской

Активная ссылка на видео



СЛЕДУЮЩАЯ СТАНЦИЯ – «ПОБЕДА»!

Великая Отечественная война шла долгие четыре года. Она коснулась каждой семьи, каждого человека, каждого города по-своему. Важную роль в военное время играли поезда и железные дороги. Много задач выполнялось под стук колес: и пострадавших лечили, и провизию перевозили. Благодаря передвижной инсталляции «Поезд Победы» можно окунуться в тот непростой период и услышать историю военных лет.

Всего в этом необычном музее девять вагонов. Каждый из них хранит частичку памяти. Сначала посетители узнают о последних мирных часах, потом о Брестской крепости, которая стойко приняла на себя удар захватчиков, дальше о том, как люди ехали на фронт. Ужасы концлагерей, работа ученых в военное время, планирование операций советской армии, тяжелейшие 872 дня блокады Ленинграда, быт военнослужащих, преступления японских милитаристов, трибунал над нацистами – обо всем этом «расскажут» вагоны. Заканчивается путешествие историей о возвращении победителей домой.

Невозможно передать эмоции от посещения этого удивительного поезда. Повсюду стоят и сидят фигуры людей. Они словно живые! Герои военных лет смотрят печальным взглядом, как бы вздыхая от тревоги и грусти. В реалистичных скульптурах продумано все: одежда тех лет, внешний вид и даже движение рук. Особенность выставки – в подлинности представленных экспонатов. Каждый предмет передает атмосферу тех лет.

По историческому пути слушателей ведет Лидия, голос которой звучит в наушниках посетителей. Ее жизнь тесно связана с судьбой Отечества. Лидия делится





своими воспоминаниями и переживаниями о войне. В 1941 году ей исполнилось девятнадцать лет, и она, следуя примеру отца, стала машинистом. Рассказ Лидии – душевный и искренний. Кстати, прообразом для нее стал реальный человек – машинист Елена Чухню, которая возила эшелоны на фронт.

Справка

Проект реализован творческой мастерской «Невский баталист» совместно с медиагруппой «Красный квадрат» при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, ОАО «РЖД» и ВОД «Волонтеры Победы».

Инсталляция передвигается по разным городам России с 2020 года. Попасть в «Поезд Победы» можно бесплатно, но необходимо заранее оформить пригласительный билет.

Проходя по вагонам, можно открыть для себя новые факты. Война глазами тех, кто стал свидетелями этих ужасных и героических событий, отличается от текста в учебнике. «...Слишком многое увидели, слишком многое узнали», – говорила главная героиня с печалью в голосе, хотя, казалось бы, война уже позади...

Экскурсия напомнила о важных моментах истории нашей страны. Много раз пробегали мурашки по коже от увиденного и услышанного. Наши предки совершили этот подвиг и дошли до Берлина. Они наконец-то могли радоваться мирному времени. Непобедимый дух, сила воли и стремление получить свободу – все это сплотило народ и привело к долгожданной Победе!

Надежда Емельянова,
ЦДЮТТ «Охта»
Фотографии автора

Активная ссылка на видео



СТРАТЕГИИ ПОБЕДЫ

«Никто не забыт, ничто не забыто», – писала Ольга Берггольц в своих стихах, посвященных подвигу ленинградцев. Чтобы сохранить память о событиях Великой Отечественной войны, можно и нужно читать книги, но есть и другие способы прикоснуться к истории. Мы подготовили подборку тематических настольных игр, которые могут быть интересны всей семье.



«Тайна военного Ленинграда» 6+

Эту настольную игру придумали проектные специалисты Центральной детской библиотеки «КиТ» Тамара Зыкова и Елена Белинена. А иллюстрации для игры создали юные читатели. «Тайну военного Ленинграда» можно найти в каждой библиотеке Красногвардейского района. Историческая игра охватывает четыре важные темы: быт жителей Ленинграда, битвы (важные даты и события), вдохновение (культура в военные годы) и дороги (история Красногвардейского района и Дорога жизни). Цель: дойти до финиша и первым избавиться от карточек с вопросами красного цвета. Эта игра относится к ходилкам-бродилкам, но она – не простая. На финише нужно найти парные карты ответа или сбросить карточку вопроса и передвинуть свою фишку назад на три хода. Игра создана для шести-восьми человек, но, если желающих больше, можно объединиться в команды. С ее помощью можно узнать много новых и интересных фактов.





«Операция «Искра»» 10+

В истории Великой Отечественной войны много побед, но, когда речь заходит о Ленинграде, невозможно не упомянуть операцию «Искра», прорвавшую блокаду. Настольная игра с одноименным названием позволит погрузиться с головой в события того времени. Вначале вы выбираете одну из фишек с наклейкой войска или службы, существовавших в военный период. Чтобы передвинуть фишку, нужно вытянуть карту из колоды и правильно ответить на вопрос. В игре более 180 вопросов разной сложности о жизни города, военной технике и об операции «Искра». Также во время игры вы сможете прочесть строки дневника Тани Савичевой, отрывки из произведений и цитаты Ольги Берггольц, сообщение Юрия Левитана и письма жителей. Игру разработала и выпустила администрация Калининского района при поддержке Губернатора Санкт-Петербурга к 80-летию полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады.

«Победа» 12+

Это интеллектуальная игра, в которой можно представить себя в роли военного тактика, полководца и даже помочь ветеранам. «Победу» создал Благотворительный фонд «Память поколений» при поддержке Фонда президентских грантов. В ходе игры развиваются логика и системное мышление. Для выигрыша следует собрать свою победную линию. Для этого надо ответить на вопрос выбранной карты и закрыть это событие фишкой своего цвета на поле. Собирая фишку одну за другой по вертикали, горизонтали и диагонали, строится эта линия победы. Игра «Победа» индивидуальная, но если наберется больше трех человек, то можно объединиться и работать в командах.

Играя в настольные игры, мы не только хорошо проводим время, но и задумываемся о патриотизме, истории, прошлом и нашем будущем. А как вы любите проводить свое время?

Дарья Мосева, Маргарита Шарина, ЦДЮТТ «Охта»
Фотографии Дарьи Мосевой и Софьи Пузановой



Александр Жербин вместе с учеником Климом Березкиным обсуждают итог проектной работы

ИГРА В ИСТОРИЮ

В гимназии № 70 Петроградского района Санкт-Петербурга историю изучают... по настольным играм. Причем гимназисты не только играют, но и создают игры сами! Об этом мы и побеседовали с Александром Джабраиловичем Жербиным, учителем истории и обществознания.

– Расскажите, как называется игра, которую вы с ребятами недавно создали?

– Игра называется «Ближний бой». В эпиграф перед правилами мы вынесли цитату из стихотворения Константина Симонова:

«Да, нам далась победа нелегко.
Да, враг был храбр.
Тем больше наша слава».

– На сколько пользователей рассчитана игра?

– Это парная карточная игра, в которой игроки сражаются друг с другом.

– Какой сюжет у «Ближнего боя»?

– Игра не имеет конкретной исторической привязки, но в целом понятно, что это событие Великой Отечественной войны. Действия, разворачивающиеся в очень ограниченном пространстве, подсказывают нам, что это уличные бои в крупном городе. Поэтому наиболее вероятная аналогия – бои советской армии против фашистов в Сталинграде.

– Почему вы решили создать эту игру?

– Игра создавалась в рамках внеурочной деятельности клуба настольных военно-исторических игр, на тот момент это были учащиеся 7-8 класса нашей гимназии. Вообще в нашем клубе были созданы разные игры: по мотивам противостояния государств пиратам в тропических морях, российско-американского противостояния в космосе и другие. Но нам хотелось создать игру, которая занимала бы минимум времени и включала бы в себя небольшое количество карточек, могла бы играться в считанные минуты. Если правила хорошо известны игрокам, эта партия играется от 3 до 7 минут.

– Сколько времени заняла разработка проекта?

– Мы разрабатывали игру несколько месяцев, с учётом того, что занятия проходили раз в неделю. Называть ее полностью оригинальной было бы некорректно. В основе лежит игровая механика, разработанная петербургским математиком и автором целого ряда настольных игр Александром Горцем. Но адаптация правил игры и игровой механики для реалий Великой Отечественной войны, разработка правил, оформление – всё это заняло у нас несколько месяцев.



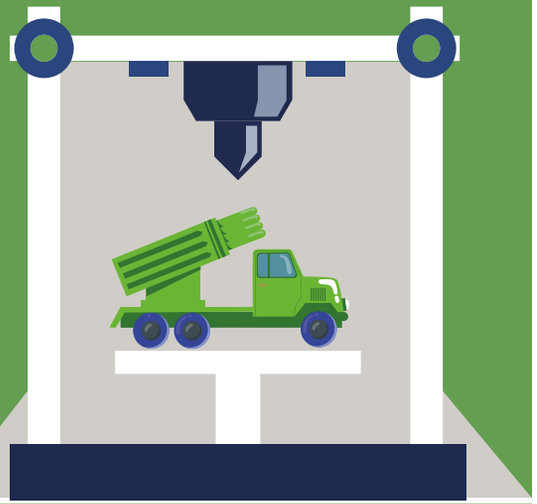
«Ближний бой» уже вышел за пределы гимназии: создатели продают его на благотворительной ярмарке, отправляя вырученные средства в фонд «АдВита», а недавно выступили с проектом на районном конкурсе настольных игр и получили диплом за отличную проработку.



Алекс Бриниьш, Максим Черков, гимназия № 70 Петроградского района Санкт-Петербурга
Фотографии Максима Черкова и Адриана Бриниьша



ЛЕГЕНДА ИЗ ПРИНТЕРА



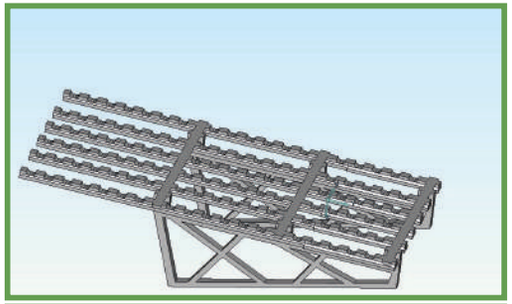
Знаменитая система залпового огня «Катюша» до сих пор привлекает внимание множества любителей военной техники всех возрастов. Она является одним из самых известных и популярных символов оружия победы Советского Союза в Великой Отечественной войне. Создать ее уменьшенную копию – задача непростая, но очень интересная.

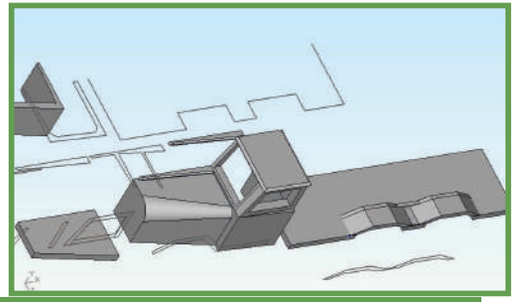
Впервые я увидел БМ-13 в Военно-историческом музее артиллерии, инженерных войск и войск связи. Как-то во время беседы о Великой Отечественной войне мне пришла идея попробовать создать стендовую модель этой боевой машины с помощью системы автоматизированного проектирования (САПР) и 3D-принтера.

С чего же надо начать? Конечно, сначала нужно ознакомиться с историей автомобиля и его устройством. Затем освоить на практике конструирование в САПР ADEM. Одна из важных задач – сконструировать модель в трехмерном виде: детали и узлы, а также модель в сборе. А дальше нужно было перейти к работе с 3D-принтером Picasso, на котором мне предстояло изготовить детали.

Чтобы выполнить такой проект, необходимо иметь пространственное мышление, представить части модели, на которые ее можно разделить. Самым сложным в работе по созданию модели оказалась сборка готовых частей, особенно части ракетной установки.







Создание объемных изображений деталей

3D-моделирование оказалось чрезвычайно увлекательным процессом, особенно мне запомнилась работа по созданию снарядов-ракет. Очень интересно было смотреть, как печатает принтер, как растет деталь.

На создание модели ушло примерно четыре месяца. Я сделал несколько вариантов в разных масштабах. Планирую в дальнейшем добавить к модели побольше мелких деталей. Думаю, она сможет занять достойное место не только в моей личной коллекции, но и на тематической выставке технических проектов.

Иван Пахомов, ЦДЮТТ «Охта»
Фотографии и 3D-модели из личного архива автора



Фотография
Наталии Пученковой



Фотография
Миланы Костик



Фотография
Марии Муравьевой



Фотография
Наталии Пученковой



Фотография
Наталии Пученковой

ЗАПАХ ВРЕМЕНИ

Во многих семьях существует традиция хранить сокровенные вещи предков, в особенности, тех, кто прошел войну. Бесценные, зачастую выцветшие фотографии, написанные на клочках бумаги письма – нередко остаются в доме немногочисленными источниками информации о родственниках. Военные награды, значки, предметы одежды, головные уборы – это настоящие семейные реликвии. Они передаются из поколения в поколение.

За каждым предметом стоит конкретный человек со своей особенной историей. Военные вещи хранят в себе невероятную силу, они «пахнут» временем и могут много поведать нам о своем владельце. Ребята из объединения «Фотостудия» попробовали отразить это в военных натюрмортах, представленных на данном развороте.

Помимо предметов, связанных с войной, в фотографиях также присутствуют вещи, связанные с мирной жизнью, ведь именно они делают человека живым!



Фотография
Максима Кобяковски

Текст и фотографии обучающихся ЦДЮТТ «Охта»



ДЕТИ ЗООСАДА



В нашем городе есть уникальное место – Ленинградский зоопарк. Он существует уже 160 лет. Открылся как частный зоосад, пережил революцию, страшную войну и жуткую блокаду, наводнения. После Великой Отечественной войны ленинградцы своими силами восстанавливали дома, учреждения культуры, дороги. Наталья Михайловна Гергилевич устроилась работать в зоопарк в 1973 году и посвятила ему почти 50 лет. Она – ветеран Великой Отечественной войны и ветеран Ленинградского зоопарка.

О потерянном составе

Когда началась война, уже в июне стали обстреливать местность. На зоопарк упало 19 бомб. Благодаря железной дороге удалось половину коллекции вывезти в Казань, а остальная часть осталась в Ленинграде. После полного снятия блокады директор решил, что пора возвратиться животным домой в зоопарк. Но по дороге они просто исчезли, и сначала никто не знал почему. Оказалось, когда на какой-то станции сосредотачивался большой поезд, немцы прилетали и бомбили его. И скорее всего, наш состав также попал под такую бомбежку.

О еде

Основными задачами для работников зоопарка было решить, как найти корма для животных, как заделывать следы от бомб, как всех обогреть. Еды не хватало. Сначала привозили павших лошадей, а потом и эти иссякли. Собирали все: где-то капусту, где-то сено. Для хищников не хватало мяса, поэтому брали шкурки от кроликов и засовывали в них комбикорма, овощи, сено, потом зашивали их. Звери начинали трепать эти шкурки и съедали все до конца.

О людях

Однажды в наш зоопарк приезжала корреспондент из Англии. Она собирала материал о блокаде. И очень была впечатлена, узнав, как мы выжили. Дело в том, что, когда шла Франко-прусская война, и прусские войска окружили Париж на 50 дней, жители умудрились съесть всю свою коллекцию экзотических животных, включая двух слонов! У нас половина коллекции осталась в живых. Никогда и ни у кого, несмотря на голод, не возникала мысль съесть кого-то. Свой паек отдавали раненым животным. Они были детьми зоопарка.

О трудностях

Легендарное животное зоопарка – это бегемот Красавица. Она приехала к нам в 1911 году и была настолько красивой, что в 1934 году правительство Германии официально просило обменять ее на пару обычных бегемотов. Но наше правительство отказалось. И пришлось бегемотихе не только остаться у нас, но и пережить войну. Бегемоты большую часть времени находятся в воде. Если у них шкура пересыхает, то она трескается, туда попадают микробы, и начинается заражение крови. У Красавицы вода была только осенью в сорок первом, потом перестал работать водопровод. Поэтому сотрудница зоосада Евдокия Дашина каждый день привозила на саночках 40 ведер воды, обмывала теплой водой Красавицу и смазывала кожу жиром. В обычное время Красавица получала 40 кг еды, в блокаду – около четырех. Чтобы заполнить желудок, распаривали опилки от бревен и давали животному.

О зоопарке мечты

Хорошо, когда у зверей есть много места, и они живут стадами. Вот иногда говорят: «Зачем нужен зоопарк, на воле лучше!». Ничего подобного. На воле хищников от болезней никто не вылечит. Да, животные должны жить как в природе. Только в зоопарке на них не охотятся, никто их не съест, их кормят, поят. И зайчику, и льву, и мышке, и тигру трудно живется в природе. Например, когда они стареют или получают травму, их никто не лечит, а потом они начинают хромать.



Евдокия Дашина с бегемотом Красавицей (1943 год)

Дарья Мосева, ЦДЮТТ «Охта»
Фотографии Софьи Пузановой и из архива Ленинградского зоологического парка

БЛОКАДНАЯ КОМНАТА

Погружаться в историю нашего героического города можно разными способами. На занятиях в объединениях «Основы графического дизайна» и «Первые шаги в графическом дизайне» учащиеся в центре детского (юношеского) технического творчества «Охта» должны были создать атмосферу комнаты, в которой жили ленинградцы во время блокады, в технике фотоколлажа.



В блокадном Ленинграде жизнь в коммунальной квартире была суровым испытанием. Люди ютились в холодных комнатах, где единственным источником тепла оставалась керосиновая лампа или буржуйка. Повседневная жизнь была наполнена лишениями. Люди ходили в валенках, платках и зимних пальто даже дома. Эту атмосферу я пытался передать в своей работе.

Федор Филиппов



Комната, которую я создала, принадлежала девушке – балерине. Лежащие на полу пуанты и картина, висящая на стене, – то немногое, что напоминает о мирном времени, когда человек имел возможность и силы заниматься любимым делом.

Рута Вейшторт



Я пытался изобразить жизнь музыканта во время блокады в Ленинграде. Показать, как он жил, его комнату. Этот музыкант играл на скрипке в оркестре. В моей работе используются тусклые и темные цвета для того, чтобы показать страшные времена блокады.

Вадим Евдокимов



Я думаю, что в этой комнате жил ленинградский писатель. Он был очень добрый и умный. И хотя ему было очень холодно, книги он в «буржуйке» не сжигал!

Екатерина Козлова



В этой комнате во время блокады жил не слишком популярный художник. Он писал грустные картины, очень редко выходил на улицу, где искал идеи для своего творчества. У него в доме одна стена была частично разрушена, перед работой он долго на нее смотрел.

Игорь Иванов



Окно в комнате заделано, чтобы во время бомбежки оно не разлетелось на мелкие осколки. Рядом с ним стоит печурка, она была очень дорога в то время, так как стояли сильные холода. А на детских саночках хозяева возили воду из Невы. Грустно стоит гитара у окна и будто дожидается своего хозяина.

Вера Лобакова



СИЛА АНТИБИОТИКОВ

В далеком 1928 году микробиолог Александр Флеминг случайно открыл пенициллин – первый антибиотик. Но применять его в медицине начали только в 1941 году. Изначально с помощью антибиотиков врачи боролись с бактериальными инфекциями, из-за которых люди часто умирали. В СССР первые образцы антибиотика были получены в 1942 году. Драгоценный препарат подарил солдатам возможность восстанавливаться после ранений значительно быстрее. Смертность на войне снизилась в несколько раз.

Сегодня мы постараемся в домашних условиях увидеть действие антибиотика. А поможет нам в этом любимый многими напиток.

НАМ ПОНАДОБЯТСЯ:

- молоко жирностью 3,2% – 200 мл,
- две одинаковые емкости,
- одна таблетка любого антибиотика,
- терпение и время.

ЭТО ИНТЕРЕСНО!

В настоящее время известно более 2000 видов антибиотиков. При этом медиками описано не более 600, а применяется всего 150 видов.

В древние времена люди использовали естественные антибиотики – при любых повреждениях прикладывали заплесневелый хлеб к ране, это помогало их скорейшему заживлению.

ХОД ЭКСПЕРИМЕНТА:

Нальем молоко в две емкости. В одной из них растворим таблетку. Оставим в теплом месте минимум на 48 часов.

Какую гипотезу мы проверяем? В емкости без антибиотика кисломолочных бактерий станет больше, и молоко превратится в кефир.

Спустя двое суток можно смотреть результат! Молоко без антибиотика свернулось, что является следствием активной деятельности кисломолочных бактерий, а в сосуде с антибиотиком этого не произошло. Мы оставили эту емкость еще на два дня, но даже спустя такой срок напиток сохранил свежий запах и свой первоначальный вид. Значит антибиотик замедлил интенсивность кисломолочного брожения и всей жизнедеятельности бактерий в целом, включая рост и деление.

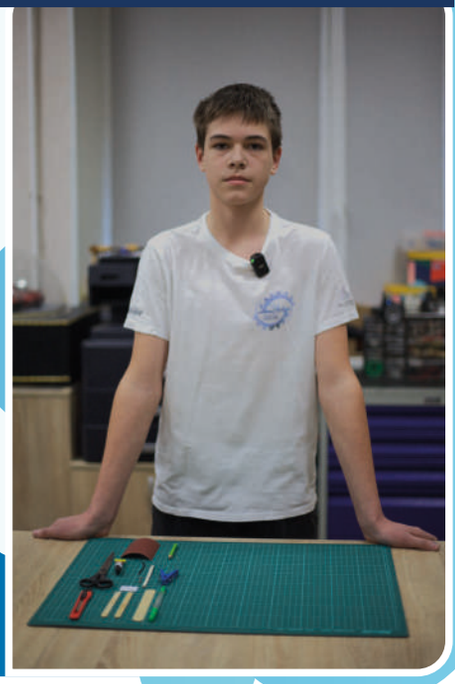
Вы можете провести этот эксперимент дома, но обязательно попросите помочь родителей, ведь лекарства должны находится в недоступном для детей месте, при неправильном применении они могут нанести серьезный вред здоровью. Проверьте, а сколько дней ваше молоко будет оставаться свежим?

Ирина Тихомирова, Екатерина Балюкевич, ЦДЮТТ «Охта»
Фотографии Дарьи Герасимовой



Активная ссылка на видео

ПОЛЕТЕЛИ!



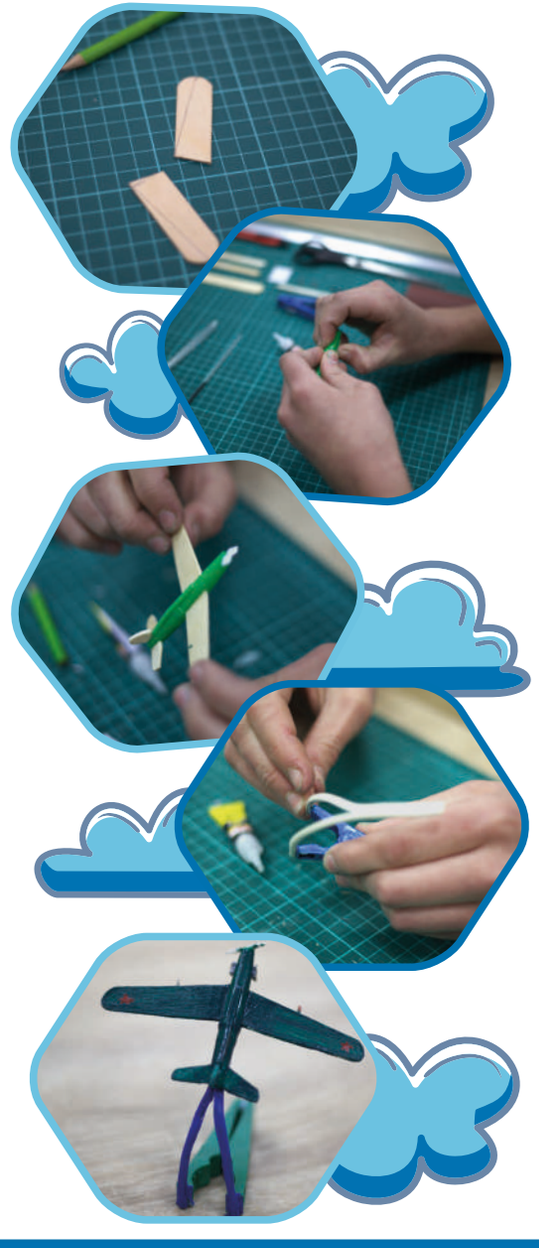
Сегодня в нашей постоянной рубрике вы узнаете, как в домашних условиях создать военный самолет. Для этого необходимо запастись некоторыми материалами и инструментами и, конечно, терпением. Привлекайте родителей, вместе творить интереснее!

НАМ ПОНАДОБЯТСЯ:

- три одинаковые деревянные палочки для мороженого или кофе,
- бельевая прищепка, колпачок и задняя крышка от шариковой ручки,
- одножильная медная или алюминиевая проволока,
- провод одножильный, старая металлическая молния и пластиковая банка,
- ножницы, канцелярский нож, карандаш и линейка,
- клей ПВА, суперклей, наждачная бумага и напильник.

Шаг 1. Берем колпачок и заднюю крышку от шариковой ручки, склеиваем их вместе при помощи суперклея. Это будущий корпус самолета – фюзеляж.

Шаг 2. Берем две деревянные палочки и склеиваем их торцами между собой при помощи клея ПВА или суперклея. После этого обрабатываем поверхности наждачной бумагой, чтобы придать однородность детали. Размечаем центр полученной детали и разрезаем канцелярским ножом по линейке, согласно намеченной линии. Одной из половинок придаем форму трапеции – это будущее крыло самолета. Вторую половинку делаем зеркально. Детали обрабатываем наждачной бумагой для придания товарного вида. С помощью суперклея приклеиваем полученные крылья к корпусу. К задней части корпуса из кусочка оставшейся палочки приклеиваем киль. По аналогии по краям хвостовой части фюзеляжа приклеиваем стабилизаторы. В низ крыльев самолета устанавливаем два отрезка из медной проволоки с изоляцией – ракетоносители.



Шаг 3. Из пластиковой банки вырезаем две лопасти пропеллера самолета, предварительно разметив, и приклеиваем их на нос фюзеляжа. Основанием пропеллера может послужить шайба. По краям носа фюзеляжа приклеиваем два кусочка молнии длиной по 5 мм, это будет имитация двигателя.

Шаг 4. Берем 10 см провода, половину надрезаем канцелярским ножом и приклеиваем к бельевой прищепке, предварительно сняв с нее пружину. Это будущий постамент для самолета.

Шаг 5. Приклеиваем самолет к постаменту и раскрашиваем красками.

Самолет готов! Не забудьте посмотреть видеоинструкцию с помощью QR-кода внизу страницы.

Кирилл Михайлов, ЦДЮТТ «Охта»
Фотографии Виктории Рочеевой

Активная ссылка на видео



НЕЗАМЕНИМЫЙ ПОМОЩНИК

Такое мирное изобретение как велосипед, на первый взгляд, не имеет ничего общего с войной, но это далеко не так. Боевые велосипеды использовались во всех военных конфликтах, начиная с конца XIX века. Многие технические изобретения, которые изначально создавались для военных целей, потом находили гражданское применение. Велосипеды прошли обратный путь, о котором сегодня и поговорим.

1940-е годы – период глобальных потрясений, навсегда изменивший мир. В это десятилетие скромный велосипед сыграл неожиданно важную роль. В предвоенные годы он оставался популярным средством передвижения для рабочих и сельских жителей, обеспечивая доступную мобильность в условиях ограниченного количества автомобилей.

С началом Великой Отечественной войны велосипед приобрел стратегическое значение. Он использовался связными для быстрой доставки сообщений, разведчиками для незаметного перемещения по местности, а также партизанами для диверсий в тылу врага. Легкий и маневренный, велосипед позволял преодолевать труднопроходимые участки



Красноармеец на площади во время наблюдения за кварталами, занятыми фашистами

и обеспечивал мобильность в условиях разрушенной инфраструктуры.

Велосипеды были особенно полезны на передовой, где условия для передвижения автомобилей оказывались сложными. Для обеспечения армии необходимым количеством транспортных средств даже создали специальные велосипедные части. Использование велосипедов позволило сократить время доставки материалов и обеспечить более эффективное передвижение войск.

Велосипеды применялись и для транспортировки раненых солдат, а также для эвакуации гражданского населения из зон боевых действий. В некоторых случаях их даже использовали в качестве мобильного средства связи, когда к ним крепились радиостанции.

Вклад велосипеда в победу в Великой Отечественной войне часто остается незамеченным, но его роль в обеспечении мобильности и связи была неоценима. Простота конструкции, надежность и доступность сделали его незаменимым помощником как для военных, так и для гражданского населения.

Послевоенное восстановление страны также не обошлось без участия велосипеда. В условиях нехватки общественного транспорта и личных автомобилей он оставался основным средством передвижения для многих советских граждан. Велосипед помогал восстанавливать разрушенные города и села, обеспечивая связь между людьми и предприятиями.

Велосипед в 1940-е годы стал не просто транспортным средством, а символом выживания, надежды и восстановления. История его использования демонстрирует изобретательность и стойкость советского народа.

Алина Кавелина, ЦДЮТТ «Охта»
Фотография Евгения Халдея из архива ТАСС



ВАМ ШИФРОВКА!





Кто прячется в кустах? Чтобы узнать это, пройди лабиринт, собери по дороге буквы, составь из них слово и впиши его в клеточки.



Ответы на задание, опубликованное в прошлом номере:

1. «Троллейбус, который идет на восток» 2. «Колесо, колесо экономит нам время и ноги...»
3. «По полям, по полям, синий трактор едет к нам...» 4. «Зеленоглазое такси»
5. «Малиновая «Лада» в малиновый закат...»



РАЗНИЦА В ДЕТАЛЯХ





Между этими, на первый взгляд, одинаковыми картинками, есть десять отличий. Найди их все!

ШЕСТОЙ ЛИШНИЙ

Разгадай, какие слова зашифрованы, и найди лишнее: атисрд, пкнгаироичн, ралтреислти, еацивнасо, впниоодкд, иаетскннд.

Подготовила Елена Кякк, ЦДЮТТ «Охта»
Иллюстрации автора

ИСТИННЫЕ ГЕРОИ

Герои окружают нас повсюду, но не всегда их подвиги широко освещают в средствах массовой информации. Да и что стоит называть подвигом, а что нет? Трудно найти однозначный ответ. Мы решили спросить у школьников, кто для них является героем и почему.



Ульяна Камкина, 16 лет:

– Для меня герой – это человек, который может пожертвовать своими принципами или собой для какой-то благой цели. Я считаю свою маму героем. Недавно она со своей коллегой спасла жизнь человека, оказав вовремя первую помощь и вызвав скорую помощь.



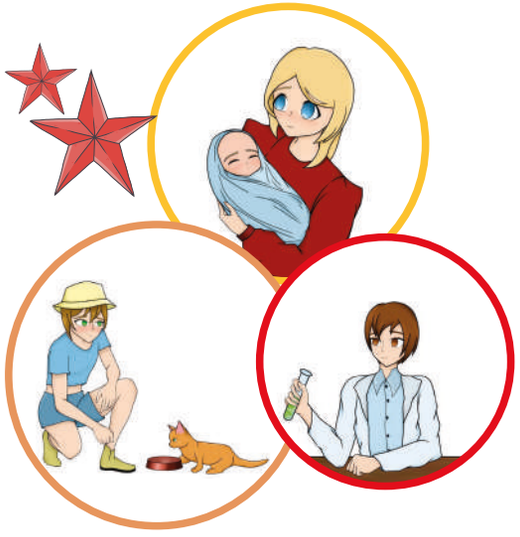
Дарья Горяйнова, 11 лет:

– Я считаю, что герой – не только тот, кто участвовал в войне, а тот, кто совершает поступки во благо, даже небольшие: например, перевести бабушку через дорогу, покормить бездомных животных, пожертвовать деньги.



Лера Жвирко, 15 лет:

– Я думаю, что герой – это любой человек, который приносит миру добро, совершает благородные и бескорыстные поступки, обладает только хорошими качествами, а также любит дело своей жизни. Для меня герой – это моя мама, потому что она растила меня все эти годы одна.





Тимофей Богач, 16 лет:

– Я бы назвал героями людей, которые посвящают свою жизнь улучшению мира: ученых, которые совершают прорывы в медицине и науке, военных, которые защищают нас в окопах, когда мы живем спокойно. Их действия – это примеры самоотверженности и настойчивости, стремления улучшения качества жизни.

Иван Фешин, 8 лет:

– Лично для меня герой – это мой прапрадедушка. Во-первых, он участвовал в Великой Отечественной войне, спасал жизни и защищал Родину. А во-вторых, в пожилом возрасте он поддерживал свою жену – мою прапрабабушку, когда ей было уже очень много лет.

Мы видим, что героизм может проявляться в самых различных формах – от великих подвигов до простых, но значительных поступков в повседневной жизни. Эти примеры вдохновляют нас, побуждая делать свой мир немного лучше.



Никита Морковин, 14 лет:

– Примеры героев – это люди, которые восстанавливали Ленинград после блокады. Ведь их труд до сих пор ежедневно радует глаз и поднимает настроение всем жителям. Миллионы туристов специально приезжают посмотреть на прекрасный теперь уже Санкт-Петербург!



Подготовили Софья Пузанова, Варвара Орлова, ЦДЮТТ «Охта»
Фотографии авторов
Иллюстрации Аланы Гасич

