

ДЕТСКИЙ ИНТЕРАКТИВНЫЙ ЖУРНАЛ

ТЕХНО KIDS

О НАУКЕ И ТЕХНИКЕ

ТЕМА НОМЕРА:

Мы помним...



ВЫПУСК #1(5) 2020

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.

Программы для считывания QR-кодов можно скачать по ссылкам: itunes.apple.com или play.google.com.



Журнал «Техно KIDS»

Выпуск № 1(5), октябрь 2020

Директор и главный редактор: Н.Л. Иванова

Руководитель проекта: Любовь Ефимова

Выпускающий редактор: Елена Таирова

Над номером работали: Валентина Тихомирова, Анатолий Шлапоберский, Елена Дьякова, Виктор Пахомов, Евгения Толочко, Елизавета Савичева, Ольга Симанкова, Константин Самиев.

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: tehno.kids@yandex.ru.

Номер подписан в печать: 21.10.2020.

Выход в свет: 22.10.2020.

Тираж: 150 экземпляров.

Отпечатано в типографии: ИП Дайлиденко Анатолий Геннадьевич, 190121, г. Санкт-Петербург, Набережная реки Пряжки, д.36, кв.10.

Дорогие друзья!

Вы держите в руках выпуск журнала «Техно KIDS», который посвящен Году памяти и славы в честь важнейшего события – 75-летия Победы в Великой Отечественной войне.

Мы постарались сделать все возможное, чтобы рассказать об этой теме интересно и небанально. Хотели, чтобы каждый читатель вне зависимости от возраста нашел для себя полезную и новую информацию. Запустили сразу несколько крупных медиапроектов, посвященных Великой Отечественной войне, о которых вы можете узнать из рубрики «Техноподрум». Участниками некоторых из них стали очевидцы событий 1941-1945 годов, за что мы не перестаем благодарить их. Подготовили для вас подборку культовых советских фильмов, которые обязательно стоит посмотреть подросткам вместе с родителями. Провели познавательные эксперименты с секретными чернилами в нашей одноименной видеорубрике (не забывайте переходить по QR-кодам на наш канал на YouTube). Посетили потрясающую выставку «Дорога домой. Память говорит», которая помогла окунуться в атмосферу тех страшных лет и начать еще больше ценить мирное время. Узнали у школьников, каким образом можно и нужно сохранять память о войне и ее героях. И это, конечно, далеко не все, что вы найдете на страницах этого номера!

Я считаю, что говорить о том, какими были военные годы для нашей страны, просто необходимо! Наше и все последующие поколения должны знать, какой ценой нам досталось мирное небо над



головой, возможность жить в свободном государстве. Без памяти о подвиге своего народа у нас просто нет будущего. И пусть память живет всегда, вне зависимости от дат на календаре!

Софья Пашнина, ЦДЮТТ «Охта»



ПОБЕДА!
1945–2020

Содержание

ТЕХНО-NEWS	6
ТЕХНОВЕКТОР	8
ТЕХНОПОДИУМ	12
ФОТО НОМЕРА	16
ЭКСПЕРИМЕНТЫ	22
LIFE НАСК	24
ДОРОЖНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	26
ТЕХНО-QUIZ	28
ТЕХНО-ОПРОС	30

 ТЕХНО KIDS

ПРИГЛАШАЕТ

- ЖУРНАЛИСТОВ
- ФОТОГРАФОВ
- ХУДОЖНИКОВ
- ДИЗАЙНЕРОВ

ХОЧЕШЬ СТАТЬ ЧАСТЬЮ ТВОРЧЕСКОЙ КОМАНДЫ И ПОПОЛНИТЬ СВОЕ ПОРТФОЛИО? ДОБАВЛЯЙСЯ В НАШУ ГРУППУ В VK, ПИШИ НА ЭЛЕКТРОННУЮ ПОЧТУ

• tehno.kids@yandex.ru •

МЫ ЖДЁМ ИМЕННО ТЕБЯ!



Оружие победы

Во время войны важно все: командование, тыл, тактика, настрой. Одну из ключевых ролей играет и оснащённость армии техникой. Хорошее оружие может полностью поменять ход всей войны. Такими были знаменитая боевая машина «Катюша» и танк Т-34.

«Оружие победы», «дважды победитель» – как только его не называли. Но перед тем, как знаменитый во всем мире танк добился такой славы, он прошел множество испытаний. Проблемы начались еще на этапе задумки – инженеры спорили, стоит делать танк гусеничным или колесно-гусеничным. В итоге начали разрабатывать два сразу – А-20Г и А-20 соответственно. Впоследствии все же был выбран первый вариант и назван Т-34, но и тут поджидали неприятности. Из Германии только-только прибыл новый экземпляр – Т-III, который оказался лучше по некоторым параметрам. Воспользовавшись этим, соперники пытались «убрать» танк, но он все-таки смог показать себя миру. Т-34 оказался одним из лучших боевых орудий и остается таким до сих пор.



БМ-13

«Катюша» же или БМ-13 (машина особого назначения) была создана и доставлена на поле боя в кратчайшие сроки. В первой же схватке при помощи этого чуда техники немцы были разнесены, а их потери числились как «недопустимые». Немецкое командование объявило охоту на «Катюшу», за доставку хоть одного экземпляра была назначена награда. Но нашим солдатам также был дан четкий приказ: в случае чего – сразу взрывать машину. На протяжении всей войны БМ-13 была настоящим ужасом для Германии.

Т-34 и «Катюша» были и остаются легендарным оружием, которое сыграло немалую роль в победе.



Танк Т-34

София Пономарева, ЦДЮТТ «Охта»



Морские танки

Минобороны радикально усиливает морскую пехоту. На вооружение «черных беретов» планируют поставить БМП-3Ф, разработанные специально для флота. Эти машины могут действовать не только на побережье, но и вести огонь с воды. По словам экспертов, благодаря новой технике огневая мощь подразделений морпехов вырастет в разы. Они смогут при необходимости участвовать как в локальных конфликтах, так и в столкновениях с современными армиями.

Морская пехота – единственный род войск, способный десантироваться и с моря, и с воздуха. В последние годы эти соединения заметно усиливают, а их функционал расширяют.



Стаи дронов

В рамках учений «Кавказ-2020» несколько отрядов беспилотных летательных аппаратов объединили в единую систему управления. Дроны действовали на расстоянии тысяч километров друг от друга. При этом все группы контролировал один штаб в режиме реального времени. Такая беспилотная «стая» способна взять под наблюдение территории площадью в тысячи квадратных километров. По оценкам экспертов, эффективность боевого управления с новой системой вырастет на 40–50%.

Беспилотники играют ключевую роль в построении разведывательно-ударных и разведывательно-огневых контуров в российских войсках. Минобороны сообщало, что их использование в сочетании со средствами автоматизации позволило сократить время от обнаружения цели до ее поражения с нескольких часов до считанных минут.



Вертолет-тяжеловес

Испытания опытного образца модернизированного тяжелого военно-транспортного вертолета Ми-26Т2В завершатся в 2021 году. Его обновленная версия обладает грузоподъемностью 20 тонн. Таким качеством не может похвастаться ни один вертолет в мире. По мнению экспертов, модернизация Ми-26 позволит эксплуатировать этот уникальный образец авиационной техники еще несколько десятилетий.

Вертолет оборудован современным интегрированным комплексом бортового радиоэлектронного оборудования. Это позволяет пилотировать машину в любое время суток с выполнением автоматического полета по маршруту, выходом в заранее заданную точку и заходом на посадку. В состав экипажа входят пять человек. Бортовой комплекс обороны Ми-26Т2В обеспечивает защиту от ракетных комплексов противовоздушной обороны.



Торнадо для армии

В российские войска начались поставки новейших ракет для реактивных систем залпового огня «Торнадо-Г». Они не только с особой точностью выходят на заданный район, но и поражают объект отделяющимися боеголовками. Новые ракеты находят цель даже в укрытиях и за горными склонами.

Эксперты отмечают, что новый вид вооружения легко уничтожает бронетехнику, живую силу и даже полевые укрепления. Эти ракеты – двухступенчатые, они могут наносить удары по целям с разных направлений и под разными углами. Планируется, что до конца нынешнего десятилетия все подразделения реактивных систем залпового огня будут перевооружены с боевых машин «Град» на новейшие «Торнадо-Г».

Источник: iz.ru



**Активная
ссылка на видео**



**Активная
ссылка на видео**



Увидеть войну



Один из самых популярных видов времяпрепровождения сегодня – просмотр кино. Существует множество разных жанров, на каждый из которых есть своя аудитория. Но трудно спорить, что фильмы о Великой Отечественной войне будут актуальны всегда. Мы провели опрос в социальных сетях и выяснили, какие из них нашли наибольший отклик в сердцах людей, чтобы составить идеальную подборку для читателей.

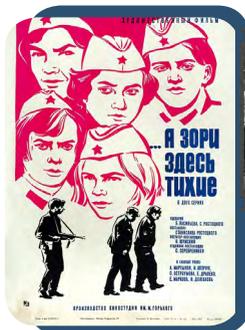
«В бой идут одни "старики"» (1973 г.)

12+



Этот фильм показывает те светлые вещи, которые никуда не делись с приходом войны. Дружба, любовь, а главное – искусство, все это играет главную роль в киноленте. В течение полутора часов мы можем наблюдать жизнь одной необычной эскадрильи, чаще вне поля боя. Свое свободное время они посвящают музыке, она же дает им силы двигаться вперед. Главный критерий, чтобы туда попасть, – умение играть на каком-нибудь музыкальном инструменте, а также важно хорошо петь и желательно не быть занудой. А летать им придется еще не скоро, ведь в бой идут одни «старики»!

«А зори здесь тихие» (1972 г.)



12+

Этот фильм является революционным для своего времени – в кадре в основном находятся женщины, они воюют и совершают маленькие подвиги. История начинается с того, что под командование бывшего разведчика Федора Васкова попадает женский отряд добровольцев. Однажды одна из девушек замечает в лесу двух вражеских диверсантов. Группа из пяти бойцов под командованием Федора отправляется, чтобы захватить их, но все идет не по плану...

«Летят журавли» (1957 г.)

12+



Драма по всем канонам – именно такие мысли приходят в голову после просмотра. Два молодых сердца нашли друг друга, они должны были прожить долгую и счастливую жизнь. Но закон подлости никто не отменял – пришла война и разлучила их. Жених отправляется воевать, а его невеста остается в городе. А в ее жизни появляется брат возлюбленного... Интересная особенность: фильм охватывает всю войну, вот только на экране вы не увидите ни одного врага! Кстати, «Летят журавли» – это единственная советская картина, удостоенная «Золотой пальмовой ветви» на Каннском фестивале!

Если случилось так, что вы еще не видели эти фильмы, обязательно сделайте это! А если смотрели, то, возможно, стоит пересмотреть их со своими близкими в этот памятный год.

София Пономарева, ЦДЮТТ «Охта»

Иллюстрации: кадры и афиши фильмов «В бой идут одни "старики"», «А зори здесь тихие», «Летят журавли»

Пройти через войну



Наверняка многие из наших читателей изучали историю Великой Отечественной войны с помощью музеев и выставок. В нашей постоянной рубрике сегодня речь пойдет о трехмерной панораме «Память говорит. Дорога через войну».

В Санкт-Петербурге в пространстве «Севкабель порт» в прошлом году начал работу интерактивный проект, подготовленный командой «Невский баталист». Панораму создавали более 70 человек: это художники, скульпторы, постановщики, реквизиторы, историки, поисковики.



Ее масштабы вряд ли оставят кого-то равнодушным: вам предстоит увидеть 14 разных экспозиций, пройдя путь от Брянской области до Берлина длиной в четыре года. Причем ни одна из них не сопровождается какими-либо ограничениями: все предметы можно трогать, здесь нет ленточек, витрин и заграждений.

Существует два способа передвижения по залам: для организованных групп работают экскурсоводы, но можно путешествовать и с аудиогидом в наушниках. Мне кажется, второй вариант, которым я и воспользовалась, позволяет лучше погрузиться в атмосферу происходящего, ведь рассказ идет от лица деревенского учителя, который дошел до самого Берлина! Кроме того, так вы можете двигаться в своем индивидуальном темпе.



Сначала мы попадаем в дом человека, идет рассказ о его мирной жизни. Но совсем скоро гармония нарушается, и мы оказываемся на поле битвы, где можно увидеть хаос, страдания, боль. Лица людей настолько реалистичны, что они на долгое время врезаются в память. Поражает и воссозданная мастерами военная техника. Герой-рассказчик комментирует практически каждый объект, который вы встречаете на своем пути. Причем он говорит не только об известных исторических фактах, но и рассказывает о простых людях, которые были участниками тех страшных событий.

За час вам удастся побывать на машиностроительном заводе в Туле и заснеженных перевалах Кавказа, увидеть форсирование Днепра и Сталинградскую битву. Но одним из самых ужасающих зрелищ смело можно назвать экспозицию о концлагере Освенцим. Кажется, что дыхание задержали все люди, которые находятся в этой локации. Ком подкатывает к горлу, когда слышишь о мучениях невинных мужчин и женщин, детей и стариков, когда видишь их фотографии. Наверное, это самые важные минуты путешествия, которые показывают, насколько ужасна война. В самом



ВНИМАНИЕ!
Выставка продлится до конца ноября.

конце панорамы люди прогуливаются по захваченному и побежденному Берлину и как будто сбрасывают всю тяжесть, накопившуюся за время экскурсии. Пройденная дорога оставляет после себя очень сильное впечатление и наводит на размышления.

*София Пономарева, ЦДЮТТ «Охта»
Фотографии Елены Тауровой*



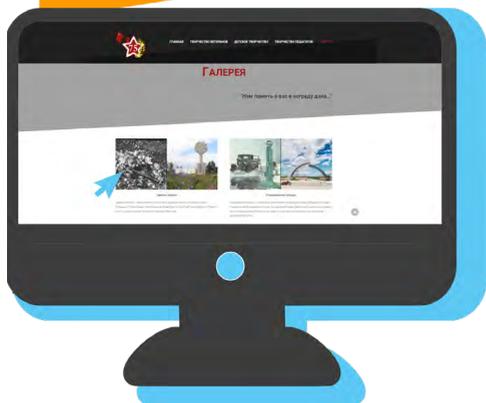
Режим работы: среда, четверг, пятница с 14:00 до 20:00, суббота, воскресенье с 12:00 до 20:00, понедельник и вторник – выходные дни.



Адрес: В. О. Кожевенная линия, 40 Б, «Севкабель порт»

ВРЕМЯ ИДЕТ,

А МЫ ГЕРОЕВ ПОМНИМ!



Такой слоган обучающиеся объединения «Web-дизайн» придумали для нового сайта «Творчество о войне»

В этом году вся страна отмечает 75-летие со дня окончания Великой Отечественной войны, но наш город празднует еще одну важную дату – 76-летие полного снятия фашистской блокады Ленинграда. Изначально наши прадедушки и прабабушки вели борьбу за Родину, потом им пришлось вести борьбу с голодом за жизнь. Нам нужно всегда помнить о важности мирной жизни. Забыв о последствиях войны, мы допустим ее снова.

В нашем центре детского (юношеского) технического творчества «Охта» всегда проводятся различные конкурсы, мероприятия, встречи и занятия на тему войны. Было создано множество работ: тематические стихи, видеоматериалы, рисунки, фотографии, образцы декоративно-прикладного искусства. Много всего интересного, памятного и патриотичного. Но долгое время все это хранилось разрозненно, а нам захотелось систематизировать творческие работы и сделать так, чтобы их увидело как можно больше

людей. Это и стало главной задачей для обучающихся объединения «Web-дизайн» на вторую половину учебного года.

Изначально проект казался сложным. В итоге у нас это получилось благодаря слаженной работе нашей команды под руководством педагога Тихомировой Валентины Анатольевны. Самым увлеченным из нас стал веб-дизайнер и разработчик Владислав Зиновьев, взявший на себя всю ответственность за работу. А помогли ему абсолютно все. Обработку изображений и фотографий мы делали



Педагог по Web-дизайну ЦДЮТТ «Охта» Тихомирова Валентина Анатольевна



Юный Web-дизайнер Владислав Зиновьев

в программе Adobe Photoshop. Информацию искали на тематических сайтах в Интернете. Все материалы подробно изучались, анализировались и систематизировались. В результате можно увидеть галерею внизу главной страницы, идея которой заключается в представлении памятных мест на хронологическом контрасте. Иконки выполнялись в программе Adobe Illustrator, а анимировались в Adobe After Effects. Верстка сайта осуществлялась в Adobe Dreamweaver. Сайт является многостраничным и создан с помощью HTML, CSS и JavaScript. На нем можно увидеть три основных блока: творчество ветеранов, детей и педагогов. Мы продолжаем администрировать сайт, принимать новые работы. Сейчас сайт расположен на хостинге «Хостронавт», плюсом которого является наличие бесплатного тарифа, а также простота и скорость загрузки файлов.

Во время этой работы многие из нас узнали друг друга лучше, раскрыли свои таланты и просто хорошо провели время в приятном обществе. Я думаю, такие проекты просто необходимы для каждого объединения, потому что во время них ты знакомишься не только с новыми людьми, но и с самим собой.

Татьяна Васильева,
ЦДЮТТ «Охта»



Фотографии из архива автора



Активная ссылка на сайт



В ОБЪЕКТИВЕ – ВЕТЕРАНЫ

Великая Отечественная война – это не просто хроника событий и летопись сражений. Она сложена из человеческих судеб, которые переплелись воедино в видеопроекте «Истории Великой Победы». Он был создан в центре детского (юношеского) технического творчества «Охта» накануне 9 Мая.



Героями фильма стали ветераны и дети Великой Отечественной войны, проживающие в Красногвардейском районе Санкт-Петербурга. Организовать встречи с ними помогли муниципальное образование «Большая Охта» и Совет ветеранов этого муниципалитета.



Творческая группа состояла из учащихся объединения «Пресс-центр», юных артистов музыкального театра «Выкрутасы» и ребят из «Школы радиоведущих». Конечно, помогали в этом непростом деле и взрослые – методисты и педагоги ЦДЮТТ «Охта», а также лично директор учреждения Наталья Леонидовна Иванова.

Работа над проектом началась в феврале. Мы совещались, писали примерный сценарий, составляли план работы, договаривались с будущими героями фильма о встречах. Затем приступили к съемкам. Перед каждым интервью формулировали вопросы, чтобы наши истории были уникальными. Репетировали, так как для многих из ребят это был первый журналистский опыт. В итоге съемочный процесс завершился в конце марта, а дальше больше месяца длился монтаж. В начале

мая мы представили фильм в социальных сетях. Мечтали организовать настоящий премьерный кинопоказ, но условия пандемии не позволили это сделать.

За время работы над проектом нам удалось встретить двенадцать удивительных людей, которые стали очевидцами событий 1941-1945 годов. Мы услышали, как они переживали трагические события того времени, о чем мечтали, как ждали и праздновали Победу. Зарядились от них невероятной любовью к жизни и оптимизмом. Предлагаем и вам посмотреть на наших героев. Ссылка на фильм зашифрована в QR-коде внизу страницы.

*Татьяна Третьякова,
ЦДЮТТ «Охта»
Фотографии из архива автора*



Вероника Скорнякова,
участница проекта
из объединения «Пресс-центр»

«Мне было очень интересно услышать истории о том, как жил наш город во время войны, из первых уст. Мне кажется, этот фильм оставит след в душе каждого зрителя».



**Активная
ссылка на видео**



МАРШРУТ МУЖЕСТВА

Ребята из объединения «Фотостудия» представляют на страницах нашего журнала фотопроjekt «Дорога Жизни». Они проехали по историческому маршруту вдоль Ладожского озера и запечатлели памятники, посвященные подвигу защитников Ленинграда.



Из истории



Дорога жизни была единственной магистралью, соединяющей Ленинград с большой землей с 12 сентября 1941 по 30 марта 1943 года. Такое название трассе дали сами ленинградцы.

Летом, в период навигации, передвижение осуществлялось на кораблях по воде, зимой – по льду Ладоги.

Автомобильная дорога растянулась примерно на 30 километров. Изначально она планировалась в десять метров шириной, но жизнь внесла свои коррективы: из-за постоянных бомбардировок и разбитого льда дорога вилась между полыньями, и ни о каких десяти метрах речи уже не было.

За время блокады трассу обслуживали порядка 4000 автомобилей. Каждый четвертый не вернулся из рейса. Машины проваливались под лед, уничтожались немецкой авиацией. Но движение по Дороге жизни не прекращалось.

*Дарья Кириллова,
Елизавета Милинчук,
Алина Гусева,
ЦДЮТТ «Охта»*



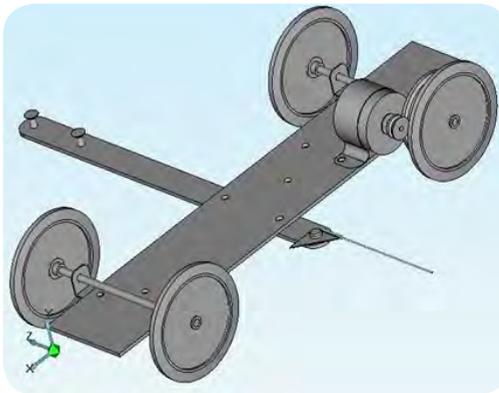
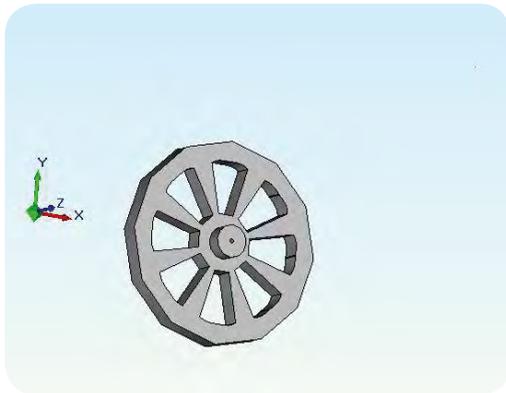
Воссоздать историю



В автомоделном спорте для начинающих есть модели комнатные. Они имеют обозначение ЭЛ-2 – модели с электрическим двигателем. Эта группа включает в себя классы: грузовые, гоночные, военные визуальные копии, модели на точность хода.

Мне было интересно построить модель военного автомобиля времен Великой Отечественной войны. Решил сделать что-то не очень сложное, чтобы корпус состоял из небольшого количества деталей. Выбрал легкий бронетранспортер M3 Scout Car, разработанный в конце 1930-х годов в США. В военных действиях использовался нашей армией по договору ленд-лиза.

Модель получилась интересной, относительно простой в изготовлении, с обтекаемым корпусом и удобной компоновкой. Ее рама изготовлена из фанеры. Машина имеет прямоугольную форму с отверстиями для крепления переднего и заднего моста, мотора и кодовой планки. Передний и задний мосты – это стойки с осью, на которых закреплены колеса и шкив. Стойки мостов выполнены из жести,



а оси – из стального прутка диаметром 2-3 мм. Колеса могут быть изготовлены различными способами. В нашем случае они созданы на 3D-принтере.

Кордовая планка предназначена для присоединения модели к кордам-проводам, которые обеспечивают движение модели по окружности и подают электрический ток на мотор. Она сделана из фольгированного стеклотекстолита толщиной 2,5 мм.

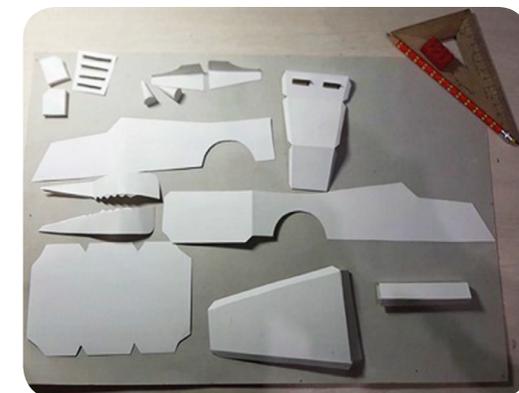
Остановочное приспособление обеспечивает остановку модели путем замыкания электрической цепи. Оно выполнено из жести и стальной проволоки.

Некоторые детали изготовлены на 3D-принтере, предварительно объемные модели были спроектированы в системе автоматизированного проектирования ADEM. Вначале созданы контуры деталей в виде двумерных объектов, затем они преобразованы в трехмерные объекты с помощью соответствующих инструментов.

Держатель для стойки, колеса, шкивы были напечатаны на 3D-принтере. Корпус изготовлен из картона методом перекалывания с чертежа разверток. Детали склеены клеем ПВА. Корпус раскрашен и дополнен деталями облицовки.

Созданная модель военного автомобиля может двигаться по кругу. Она работает автономно при подключении батарейки.

В результате работы над моделью я научился пользоваться слесарным инструментом и оборудованием, получил практику работы на сверлильном станке, знания по работе в ADEM, узнал, как правильно подготовить информацию для 3D-принтера и изготовить на нем детали.



*Владимир Бутырев,
ЦДЮТТ Колпинского района
Фотографии из архива автора*

Наследие героев – города!

В честь 75-летия Победы в Великой Отечественной войне по всей стране прошло множество памятных мероприятий, были запущены акции, реализованы тематические проекты. Один из них зародился в Санкт-Петербурге, в стенах ЦДЮТТ «Охта».

В реализации проекта приняли участие два детских коллектива – Школа радиоведущих «ОХТА.fm» и студия звукозаписи «Бексаунд».

Цель этой творческой коллаборации заключалась в создании цикла аудиоподкастов, каждый из которых посвящен одному из 12 городов-героев Великой Отечественной войны, а также Брестской крепости, получившей звание крепости-героя.



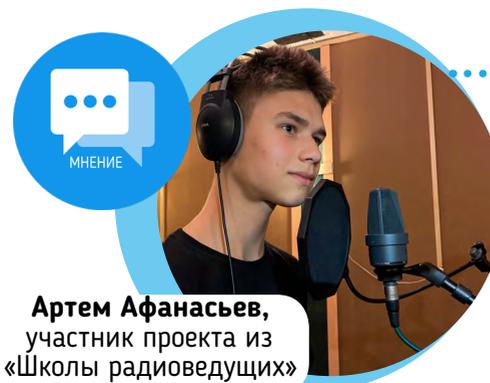
Из истории

Присваивать городам почетные звания за военные подвиги начали еще в разгар Великой Отечественной войны. Однако официальное звание «Город-герой» появилось только в 1965 году. Президиум Верховного Совета СССР ввел его указом как «высшую степень отличия». Оно присваивалось «городам Советского Союза, трудящиеся которых проявили массовый героизм и мужество в защите Родины в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.».

Мы, юные радиоведущие, искали самую интересную и важную информацию о городе, его истории, роли в войне, людях. А начинающие звукорежиссеры записывали подкасты в профессиональной студии звукозаписи, обрабатывали их, сводили треки, находили подходящие музыкальные подложки. И все это для того, чтобы каждый мог узнать что-то новое, изучить историю нашей огромной страны с помощью удобного аудиоформата.

Участники проекта хотели обобщить и расширить знания слушателей о Великой Отечественной войне: городах-героях, героях войны, наградах, работе в тылу. Надеемся, у нас это получилось!

*Виктор Макаров,
Полина Борисова, ЦДЮТТ «Охта»
Фотографии из архива авторов*



Артем Афанасьев,
участник проекта из
«Школы радиоведущих»

«При подготовке к записи я открыл для себя много интересных фактов. Считаю, что Великая Отечественная война – это важнейшая часть истории нашей страны. Миллионы людей погибли, защищая нашу Родину. Каждый человек должен знать и помнить об этом подвиге!»



**Активная
ссылка на аудио**



Сегодня я покажу вам три способа, как сделать секретные чернила, написать ими письма и потом проявить.

Секретные чернила

Во время Великой Отечественной войны солдаты писали своим близким письма с фронта и запечатывали их в виде треугольника. Это было не случайно, такая форма позволяла этим посланиям не разваливаться по дороге к адресату в отсутствие конвертов. Кстати, все письма просматривались на наличие секретной информации! Поэтому солдаты придумывали разные хитрости. А вы умеете писать тайные послания и читать их?

Нам понадобятся:

1. Молоко с высокой жирностью
2. Лимон или лимонная кислота
3. Сода
4. Вода
5. Ватные палочки
6. Бумага для письма
7. Утюг, электрическая лампа или свеча
8. Небольшие листы бумаги для писем



Способ № 1

Наливаем молоко в маленькую емкость, окунаем в него ватную палочку и пишем на листе: «75 лет Победы!»



Способ № 2

Отрезаем небольшую дольку лимона и выдавливаем сок. Если дома нет лимона, можно развести лимонную кислоту в небольшом количестве воды. Пишем смоченной в соке ватной палочкой другое послание: «Помним!»



Способ № 3

Смешаем небольшое количество воды и соды, тщательно размешаем. Палочкой напишем третье послание «Спасибо за Победу!»



Теперь дадим возможность высохнуть нашим посланиям.

Посмотрите, на листах ничего не видно, все строго секретно!

Это интересно

Если посмотреть солдатские письма, можно заметить, что их писали не чернилами, а химическим карандашом. Он был на фронте незаменимой вещью! Такой карандаш нужно было смочить, тогда он оставлял след. А в сухом виде им невозможно было писать. Кстати, даже сегодня их производят.

А как же прочесть наши письма?

Все секретные чернила проявляются благодаря сильному нагреву.

1. Безопаснее всего использовать электрическую лампу, но нагреваться бумага будет долго, поэтому результат увидите не сразу.
2. Можно использовать огонь свечи, но это небезопасно, поэтому делайте это только вместе со взрослыми.
3. А вот самый эффективный способ – нагреть наши письма утюгом, но не забудьте попросить помочь родителей.

Вот такие результаты у меня получились. Ярче проявляются чернила из соды.



При нагревании происходит сгорание высушенной поверхности бумаги, поэтому чернила приобретают коричневый оттенок.

Ребята, напишите нам, что еще можно использовать в качестве чернил для секретных писем и каким способом можно их проявлять.

Экспериментируйте!

Ирина Тихомирова, ЦДЮТТ «Охта»
Фотографии из архива автора



Активная
ссылка на видео



Это пушка!

Сегодня мы предлагаем вам из подручных материалов изготовить памятный сувенир – модель артиллерийской пушки. Следуйте пошаговой инструкции, и у вас точно все получится! Нам предстоит отрезать многие детали, поэтому не забывайте про технику безопасности!



Нам понадобятся: пищевая подложка, 3 бритвенных станка, палочка для суши, линейка, карандаш, канцелярский нож, кисточка, ножницы, маркер, клей ПВА и суперклей, крышки от пятилитровых пластиковых бутылок, использованные батарейки, небольшой пластиковый колпачок (мы использовали насадку на велосипедный ниппель), коробка от CD или DVD-диска, акриловые краски.

Шаг 1. Вырезаем из пищевой подложки две заглушки для колес, по размеру равные крышке от пластиковой пятилитровой бутылки. Вставляем их внутрь крышки и фиксируем суперклеем.



Шаг 2. Отрезаем от палочки для суши кусок длиной 4-5 см. Делаем отверстия в центре колесных заглушек, вставляем в них палочку и закрепляем клеем.

Шаг 3. Склеиваем все батарейки между собой и фиксируем их на оси. Это корпус пушки.

Шаг 4. Аккуратно под контролем родителей отрезаем канцелярским ножом два лезвия бритвенных станков. Нам понадобятся только ножки. Фиксируем их с помощью клея на оси равноудаленно.

Шаг 5. Приступаем к изготовлению дула пушки. Берем последний бритвенный станок и отрезаем лезвие. Оставшуюся ножку фиксируем на корпусе пушки с помощью суперклея. На конец дула надеваем колпачок.

Шаг 6. Отрезаем одну половинку коробки от диска. Нам нужна часть, на которой фиксируется диск. Это будет постамент для пушки. Фиксируем ее на постаменте.

Шаг 7. Из оставшейся пищевой подложки вырезаем звезду, огонь и табличку, на которой потом напишем памятную дату.

Шаг 8. Раскрашиваем детали акриловыми красками. Ждем пока все подсохнет. Крепим на постамент звезду, сверху на нее – огонь, рядом размещаем табличку, на которой маркером пишем памятную дату.

Наша пушка готова!

*Федор Токаев, Андрей Салькаев,
ЦДЮТТ «Охта»*

Фотографии Елизаветы Савичевой



**Активная
ссылка на видео**



Подвиг регулировщиков



**«Потомок, знай!
В суровые года
Верны народу, долгу и отчизне,
Через торосы ладожского льда
Отсюда мы вели дорогу жизни,
Чтоб жизнь не умирала никогда!»**
Бронислав Кежун

Регулировщик на Дороге жизни
через Ладожское озеро.
Фотография: РИА Новости

**Эти стихи начертаны на камне
возле мемориала «Разорванное кольцо».** Он находится на западном берегу Ладожского озера, на Вагановском спуске, откуда автоколонны брали курс к восточному берегу Ладоги и куда потом возвращались, преодолев расстояние в 30 километров.

ВАД-101, Ледовая трасса, Дорога жизни... Как любая автомобильная дорога, она не могла существовать без бойцов ОРУДа – отдела регулирования уличного движения. Правда, улиц не было. Был лед Ладожского озера, взрывы, холод и голод.

Выжить в тех условиях – мужество, продолжать работать – мужество вдвойне. На Дороге жизни был тот же фронт. На

всем 30-километровом протяжении трасса подвергалась постоянным авианалетам, местами напрямую обстреливалась снарядами.

Сотрудники ОРУД и ГАИ указывали водителям, как объехать опасное место, где бомба проломила лед. Помогали спасать автомобили, ушедшие под воду.

Порой в последнюю секунду вытаскивали из тонущей машины раненого, а иногда – уснувшего от нечеловеческой усталости шофера. Под огнем противника, в 40-градусный мороз, регулировщики дежурили по 18-20 часов в сутки!

Как солдат не мог уйти с передовой, так и уход регулировщика с поста был приравнен к дезертирству. А ведь несли эту службу в основном молодые девушки.

Они не только освоили науку регулирования движения, но и научились точно стрелять, правильно обращаться с противогололедным средством, а также оказывать медицинскую помощь.

В 1943 году многие девушки-регулировщицы сели за руль, потому что уже не хватало шоферов-мужчин. Сотрудники ОРУД несли службу не только на Дороге жизни, но и в самом Ленинграде. Кроме основной службы, они помогали разбирать разрушенные бомбами дома, тушили пожары, сдавали кровь для раненых. Кстати, в Приказе начальника Управления внутренних дел по Ленинградской области в феврале 1944 года отмечалось, что самыми активными донорами были как раз милиционеры ОРУД и ГАИ, которые сдали по 10 литров крови!

Город постоянно обстреливала артиллерия врага. Именно сотрудники ОРУД изучили направление разрыва снарядов и предложили обозначить опасные стороны улиц знаменитыми надписями на стенах домов: «Граждане! При артобстреле эта сторона улицы наиболее опасна!».

Во время блокады Ленинграда только за первые военные месяцы погибло более 100 сотрудников ОРУД и ГАИ, а за всю войну их подразделения потеряли более половины своего состава!

*Андрей Силачев, Кира Смоленцева,
Юлия Степанова, Сергей Тугеев,
школа №134 имени Сергея Дудко*

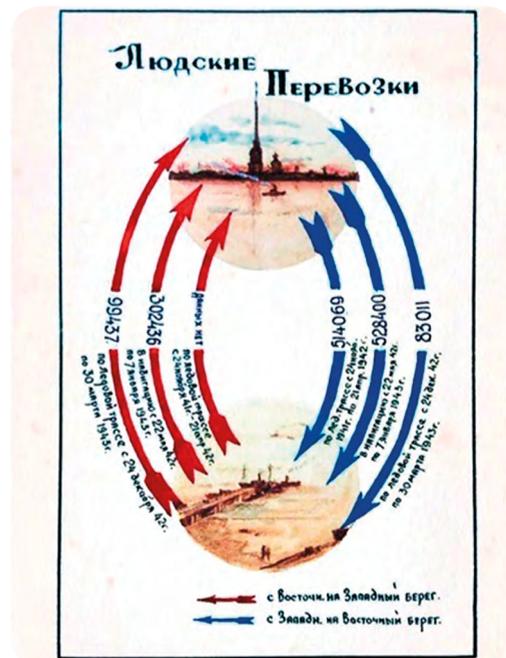


Схема людских перевозок по Ладожскому озеру, или по Дороге жизни, зимой 1942-1943 годов.
Фотография: rg.ru



Фотография: РИА Новости,
Сергей Шиманский



От флешмоба до кино

Подростки поразмышляли, как не забыть о прошлом

У сегодняшнего поколения школьников есть уникальная возможность пообщаться с ветеранами и узнать о Великой Отечественной войне из первых уст. Но, к сожалению, с каждым годом остается все меньше и меньше тех, кто приближал победу. Нам самим придется передавать историю военного времени потомкам. «Что же нужно делать, чтобы люди не забывали о Великой Отечественной войне и ее героях?», – на этот вопрос мы искали ответы вместе с петербургскими подростками.



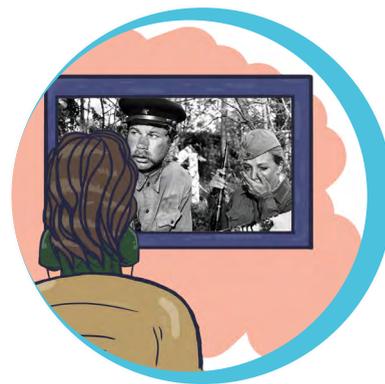
Арина, 14 лет: «Для того чтобы люди не забывали о войне, нужно разговаривать на эту тему со своими младшими братьями и сестрами, передавая информацию, которую нам когда-то рассказали наши родители и учителя, а также стоит читать военные книги».

Филипп, 14 лет: «Я думаю, что для подростков нужно организовать специальные флешмобы, это форма сейчас популярна».



Даниил, 14 лет: «Надо обязательно проводить парады, устраивать салюты в памятные даты. Нужно, чтобы выходили новые книги о войне, и они обязательно входили в школьную программу. Создавать больше тематических музеев и стараться популяризовать их среди детей и молодежи».

Александр, 15 лет: «Надо снимать документальные фильмы о людях, прошедших войну, чтобы память о них сохранилась на века».



Даша, 14 лет: «На телевидении обязательно должны выходить программы на тему Великой Отечественной войны, нужно чаще показывать фильмы о ней. Я думаю, каждому человеку стоит поучаствовать в таком патриотическом мероприятии как Бессмертный полк. Это поможет не забывать нам о прошлом».

София, 16 лет: «Во времена Интернета самое простое, что может сделать каждый из нас, – это написать пост в социальных сетях, в котором рассказать о ком-то из участников войны или о самих событиях».



Эльвира, 13 лет: «Я считаю, надо развешивать плакаты, посвященные Великой Отечественной войне, и напоминать о ней людям, но не только на 9 Мая или в другие памятные даты, а постоянно».



Дарья, 14 лет: «Я думаю, очень много зависит от детских кружков и секций, они могут разными способами распространять об этом информацию, устраивать специальные мероприятия».

Софья Матиенко, ЦДЮТТ «Охта»

Иллюстрации Екатерины Жильцовой, Ксении Васиной и Мирославы Муровой

