Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования Республики Карелия
«Ресурсный центр развития дополнительного образования»

Региональный открытый проект «Эко-техно»

Сборник по итогам республиканской акции

«Цветущая броня»

посвящается 75-летию

Победы в Великой отечественной войне

2020 год

Оглавление

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ АКЦИИ «ЦВЕТУЩАЯ БРОНЯ» 3
ОСНОВНОЙ ТАНК Т-80УД (ОБЪЕКТ 478Б «БЕРЁЗА») 4
БРОНЕВАЯ ПУЛЕМЕТНАЯ УСТАНОВКА «БУК» 9
АВТОМАТИЧЕСКИЙ МИНОМЁТ 2Б9 «ВАСИЛЁК» 11
ПЕРЕНОСНОЙ ЗЕНИТНЫЙ РАКЕТНЫЙ КОМПЛЕКС «ВЕРБА» 16
ПОЛКОВАЯ САМОХОДНАЯ ГАУБИЦА «ГВОЗДИКА» 18
АРМЕЙСКАЯ САМОХОДНАЯ ПУШКА 2С5 «ГИАЦИНТ» 20
АТОМНАЯ ПОДВОДНАЯ ЛОДКА «ГРУША» К-423 проект 667АТ 21
ТАНК «ОБЪЕКТ 476» (КЕДР) 24
МАШИНА 1В18 «КЛЁН-1» 25
РУЧНОЙ ПРОТИВОТАНКОВЫЙ ГРАНАТОМЁТ РПГ-28 «КЛЮКВА» 26
САМОХОДНАЯ ПУШКА 2С7 «ПИОН» 27
МЕЖКОНТИНЕНТАЛЬНЫЙ РАКЕТНЫЙ КОМПЛЕКС «ТОПОЛЬ-М» 28
САМОХОДНЫЙ МИНОМЁТ 2С4 «ТЮЛЬПАН» 30

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ АКЦИИ «ЦВЕТУЩАЯ БРОНЯ»

В 2020 году отмечается 75 лет со Дня победы в Великой Отечественной войне.

Важную роль в достижении этой Победы сыграла уникальная военная техника, разработанная советскими конструкторами. И в последующее мирное время конструкторская мысль не стоит на месте, вооруженные силы России пополняются новым более совершенным оружием. Но любой конструктор, разрабатывая мощное современное вооружение, думает в первую очередь о мире, а не о войне, и это отражается в добрых мирных названиях создаваемой техники. Так, например, советская боевая машина реактивной артиллерии широко известна под народным добрым прозвищем «Катюша»; бронированный медицинский автомобиль назван по имени героя детской книги - «Айболит»; проекты самолётов носят названия птиц, а подводные лодки – морских животных. Не на последнем месте в списке названий боевой техники стоят и названия растений.

В связи с 75-летием Победы в Великой отечественной войне региональный (открытый) проект «Эко-техно» предложил обучающимся образовательных организаций Республики Карелия поучаствовать в создании творческого справочника-энциклопедии «Цветущая броня». Результат совместной работы детей и руководителей проекта представлен в данном сборнике.

ОСНОВНОЙ ТАНК Т-80УД (ОБЪЕКТ 478Б «БЕРЁЗА»)

(в составлении текста основной статьи использованы материалы, собранные Ведениной Марией (п. Пудожгорский Пудожского района), Ерофеевым Алексеем (п. Пудожгорский Пудожского района), Сысоевым Сергеем (г.Петрозаводск))

У танка «Берёза» огневая мощь
Высока подвижность даже в темную ночь
И ствол его строен, как ствол у березы,
Но эта берёза устоит во все грозы!
(Кирпичникова София, г.Петрозаводск)

Берёза – светлая красавица русских лесов. Её стволы белеют в лесу, даря людям радость, покой и надежду. Испокон веков люди приходят к берёзе за утешением. По некоторым данным слово «Берёза» означает «беречь». Считалось, что берёза — это дар богов, оберегающий и защищающий людей от всего злого. Так и танк - 80 УД бережет и охраняет нашу страну.

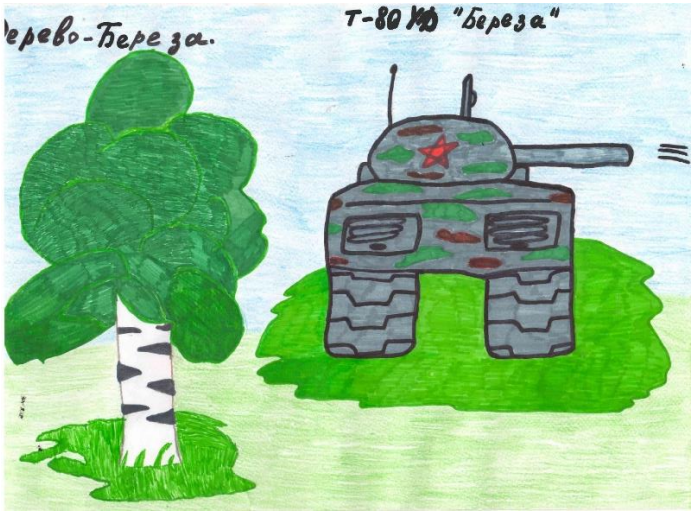

Рисунок Ерофеева Алексея, п.Пудожгорский Пудожского района

Советская танкостроительная отрасль к началу 80-х годов считалась одной из самых передовых в мире. Инженерам и конструкторам удалось реализовать на практике самые смелые инженерно-технические решения. Одной из таких разработок по праву считается танк Т-80УД.

Основной боевой танк Т-80 УД «Берёза» представляет собой многоцелевую бронированную боевую машину, сочетающую в себе высокую маневренность и подвижность, хорошую защищенность и огромную огневую мощь. Танк предназначен для прорыва обороны противника в полевых условиях, для борьбы с бронированными подвижными огневыми средствами противника, для уничтожения огневых точек противника в полосе наступления войск.

Рисунок Леонтьевой Эльвиры, п.Гумарино, Суоярвский район

Работы по танку «объект 478Б» «Берёза» были начаты ХКБМ им. А.А.Морозова (генеральный конструктор И.Л.Протопопов) в середине 1970-х годов и завершились в 1987 году принятием на вооружение танка Т-80УД.

Особенностью танка является наличие управляемого вооружения, которое позволяет вести огонь из пушки управляемыми ракетами с лазерным наведением на дальностях до 5000 м. Танки Т-80УД имеют улучшенную броневую защиту, усовершенствованный комплекс управления огнем, может скрывать свое местонахождение на поле боя посредством постановки дымовой или аэрозольной завесы. Танк может эксплуатироваться при температурах от -40 до +55 градусов С.

За время серийного производства для Вооруженных Сил Советского Союза было выпущено 800 танков Т-80УД.

Березняк Победы

(автор: Андреев Ким, д.Мегрега Олонецкого района)

В начале второй Мировой войны, при первых налетах фашистов, по приказу Сталина, в самом затаенном месте леса, был построен танковый завод. А построили его там, чтобы немецкие самолёты не могли заметить, распознать и подорвать завод. И это сработало. До конца войны немцы не могли обнаружить это место. А наши танки наносили большой ущерб фашистам. Говорили, что один танк из этого завода мог разгромить сразу четыре вражеских танка, потому что сталь танков была очень крепкая и прочная. А снаряды пробивали вражеские танки насквозь.

Отгремела война, прошли годы, и со временем здание завода начало разваливаться. А сквозь руины начали пробиваться молодые березки. Они выросли такими высокими, крепкими и прочными, что напоминали наших стойких солдат. И это были могучие березы войны. С тех пор берёза стала символом наших танков и нашей Победы.

Рисунки Пуршевой Катерины и Пуршевой Арины, г.Кондопога

Юный художник и танк

(автор: Петров Михаил, д.Мегрега Олонецкого района)

В одной деревне жил мальчик, который очень любил рисовать природу. Его любимым деревом была берёза. Она ему нравилась за свою гибкость, стройность и за необычный цвет коры. Однажды юный художник гулял по лесу, любовался любимыми деревьями и вдруг провалился в яму. Но яма эта была непростая: мальчик попал в 1944 год. Кругом развалины, запах гари и гул бомбёжки. Сначала мальчишка испугался, но ничего не поделаешь.

Долго он ходил по дворам и вдруг увидел никому не нужный танк. Вдруг юный художник вспомнил своё любимое дерево берёзу. Как ни странно, но с собой оказались краски и кисточка. Он разукрасил танк как берёзу: белым цветом с чёрными крапинками. Он так его разукрасил, чтобы немцы не могли заметить его в берёзовой роще. Все удивлялись тому, как мальчишке удавалось ловко уходить от бомбёжек. Поэтому и назвали этот танк «берёзой».

Война закончилась, и мальчик переместился в своё время. А когда он вырос, то пошёл в армию и увидел танк с такой раскраской, как тот танк, который он разукрасил сам. И назвал он его «Берёза».

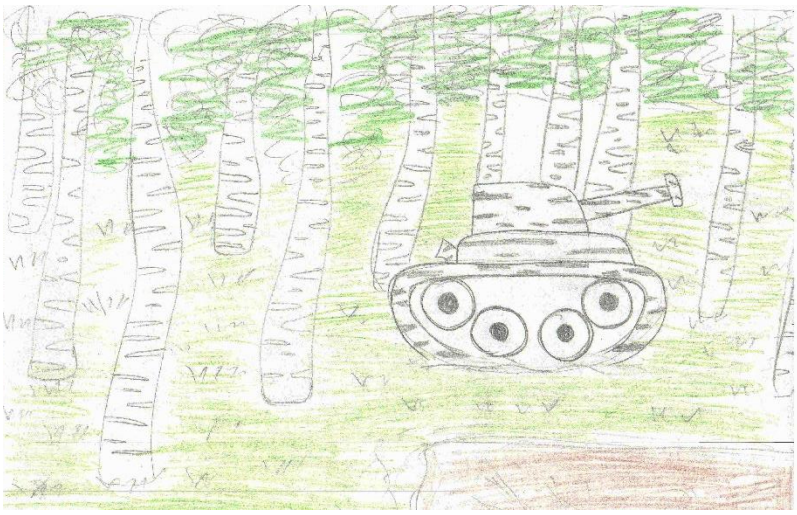

Рисунок Петрова Михаила, д.Мегрега Олонецкого района

Танк и берёза

(автор: Демоев Матвей, д.Мегрега Олонецкого района)

Когда я был младше, родители возили меня к памятнику «Танк» в деревне Сабматукса. Он стоял в центре деревни на горе на высоком постаменте. На его башне светилась звёздочка. Эти воспоминания до сих пор в моей голове.

Вдруг я вспомнил про фильм «Т-34»: сюжет из фильма, где наш танк, припорошенный сеном, стоял в засаде в берёзовой роще. Навстречу ему наступали девять вражеских танков. Завязался бой. Т-34 поразил лишь восемь противников. И вот он один на один с немцем. Т-34 стал двигаться задним ходом и был вынужден повернуть влево. Он заехал за берёзу, а немец сделал выстрел и попал в дерево, которое спасло наш танк от взрыва. В то время наш Т-34 успел повернуть башню, сделал выстрел и одержал победу.

Старый танк хорошо помнил тот памятный день, когда случайно его спасла берёза, которая стала символом России.

Рисунок Демоева Дмитрия, д.Мегрега Олонецкого района

Береза-танк

(автор: Кузьмина Виктория, д.Мегрега Олонецкого района)

В Российской армии есть много разных видов оружия. У многих из них очень странные названия. Сначала даже не совсем понятно, какая может быть связь между орудием и названием.

Вот, например, береза-танк. Казалось бы, что общего между ними. Танк – это огромная, металлическая машина, весом до 42 тонн. И вдруг русская берёзка – чистый белый ствол, гибкие тонкие ветки, пышная крона маленьких зелёных листьев.

Давайте представим... Идёт война. Наши танки являются мощным оружием. Они сносят все на своём пути.

И вот во время одной операции наша группа танков прибыла на место боя. Наша разведка донесла, что местность будут облетать вражеские самолеты-разведчики. Они могли сверху увидеть наши танки. Тогда было решено спрятать танки в берёзовой роще. Благодаря густой листве наши враги так и не смогли разглядеть танки. Когда начался бой, враги и не подумали, что у нас есть танки. И в самый ответственный момент из берёзовой рощи раздалась канонада из танковых орудий. Враги были в шоке, они так и не поняли, как это так – берёзки стреляли. Я думаю, что отсюда и пошло такое название – берёза-танк.

У берёз есть такая особенность – их корневая система разрастается так, что все деревья вокруг погибают. Учёные считают, что берёза может выжить со своей территории даже ель. Вот наши танки и идут напролом, уничтожая врага полностью. Березка считается символом России, ее красотой и ранимостью. Я считаю, что танки являются символом русской армии, ее мощью и защитой.

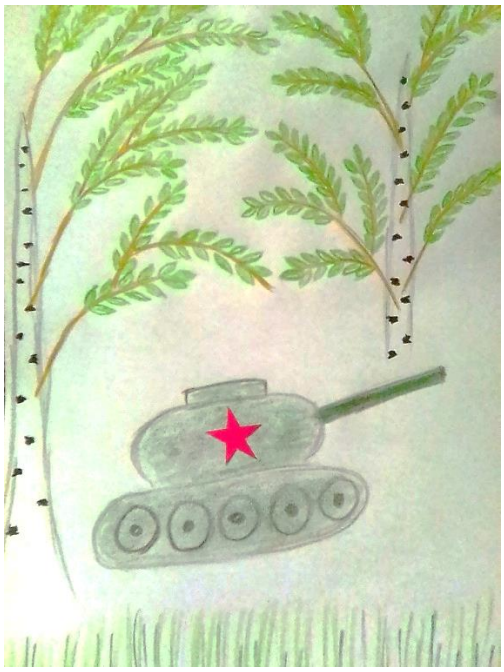

Рисунок Кузьминой Виктории, д.Мегрега Олонецкого района

Рисунки Сысоева Сергея, г.Петрозаводск

БРОНЕВАЯ ПУЛЕМЕТНАЯ УСТАНОВКА «БУК»

Бук – род широколиственных деревьев. В некоторых языках название бука совпадает со словом «книга». Связано это с тем, что первые руны писались на деревянных палочках, вырезанных из бука, или коре бука.

Рисунок Абхадиева Кирилла, г.Петрозаводск

Название броневой пулеметной установки «БУК» расшифровывается как «Башенная установка кривоствольная».

Идея кривоствольного оружия возникла с появлением огнестрельного оружия. Устройства для стрельбы из укрытий задумывались военными инженерами еще в XIX веке. В 1868 году артиллерийский генерал Маиевский предложил сделать ствол пушки изогнутым. Однако реализовываться идея начала в XX веке. В СССР кривоствольное оружие появилось в 1940-е годы.

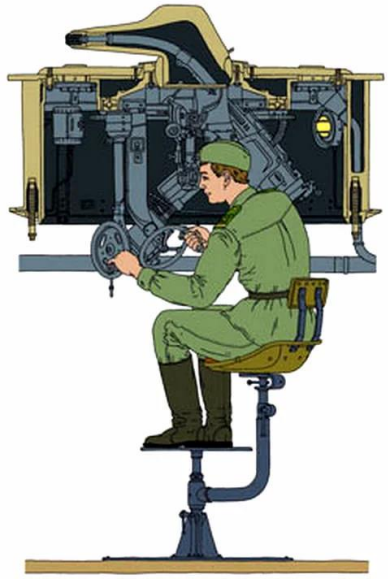

Рисунок из сети Интернет

Броневая установка БУК вооружена одним или двумя 7,62-мм станковым модернизированными пулеметами конструкции Горюнова КСГМ с криволинейным стволом. Ствол изогнут в плоскости стрельбы под углом в 50 градусов. в установках БУК-2 применялся также пулемет Калашникова кривоствольной, с кривизной ствола 90 градусов. Установка монтировалась в железобетонном каземате, давала круговой обстрел практически без мертвого пространства. Для обслуживания установки требовался расчёт из трёх человек.

Герой-Бук

(Автор: Вашуричев Максим, д.Мегрега Олонецкого района)

Однажды 1941 году, в начале лета, время, когда растения в заповеднике только начинали зацветать, на них напали вездесущие сорняки. Они стали губить корни, забирать питание и всячески уничтожать культурные растения. На борьбу с ними отправился сержант Бук. Его высадили в Дуброграде, дали ДП-40 и напарника, рядового Крыжовника. Отправили их с частью роты к главным тропинкам Дуброграда. И тут началось… Бук побежал к дому, который направлен стороной к линии фронта. У него закончился один барабан патронов, потом второй, потом третий. Внезапно ранили Крыжовника, какой - то сорняк со своего Кар 90. И тут вышел главный Борщевик. Бук начал палить по нему изо всей мощи и изрешетил его полностью, Борщевик упал и не смог больше дышать. Потом начали продвигаться свои. Сорняки пустились в бегство и на этом битва закончилась. Одни плакали, что их друзей поубивали эти ужасные сорняки, другие от ранений. Розы (санитарки) бегали и искали хотя бы одно живое растение, которое могло бы дышать. И сам Бук не остался без колышков в корнях. Рукоятка у пулемёта совсем уже отломалась. Он думал, как её починить. Бук взял, отрезал верхнюю часть ствола и сделал из него новую рукоять. Сержант Бук стал героем в этой войне. Он издавна выступал символом величия и процветания, стойкости и полноты жизненных сил, и поэтому его стали использовать в качестве прикладов для оружия.

Рисунок Вашуричева Максима, д.Мегрега Олонецкого района

АВТОМАТИЧЕСКИЙ МИНОМЁТ 2Б9 «ВАСИЛЁК»

(при составлении текста основной статьи использованы материалы, собранные участником акции «Цветущая броня»: Дусько Анастасия (г.Петрозаводск))

На васильковом поле, среди других цветов,
Проходит испытание советский миномет.
Успех стрельбы отменной радует сердца …
Так пушка получила званье царского венца
(Кипрпичникова София, г.Петрозаводск).

В России растёт почти по всей стране василёк синий и василёк луговой, оба вида васильков — лекарственные растения. Встретить цветок можно на обочинах дорог, на лесных опушках, среди колосьёв в поле.

В одной легенде рассказывается, как однажды тяжелые колосья ржи обратились к синему небу с жалобой, что не могут его видеть, когда склоняются под тяжестью зерен. Небо пообещало, что спустится к ним, и оно к ним спустилось, а когда снова поднялось, то кусочки неба, оставшиеся среди колосьев ржи, превратились в синие цветки, над которыми теперь склоняются и смотрят на них, шелестя и перешептываясь, хлебные колосья.

В народе василёк называют по-разному: синецветка, синюшник, синюха, синьки, ржаная лоскутница, волошка, блават, а именем самого василька назвали автоматический миномёт

В начале XX века миномет стал неотъемлемой частью вооружения сухопутных войск, не уменьшилось значение этого оружия и в наши дни.

2Б9 «Василёк» — уникальный автоматический миномет, созданный еще в 1970-е годы, он до сих пор состоит на вооружении российской армии. Этот 82-мм миномет может выпускать до 120 мин за одну минуту, а также вести стрельбу по настильной траектории, что является нетипичным для этого вида артиллерийского оружия. Он предназначен для поражения пехоты неприятеля как расположенной открыто, так и находящейся в полевых укрытиях.

Боевым крещением для автоматического миномета «Василек» стала война в Афганистане. Он весьма широко применялся советскими войсками в ходе этого конфликта. 2Б9 «Василек» активно применялся в обеих чеченских компаниях.

С момента начала серийного производства 82-мм миномет «Василек» прошел одну серьезную модернизацию, которая касалась замещения водного охлаждения ствола на воздушное. Существует несколько модификаций миномета, в том числе это оружие неоднократно пытались сделать самоходным, устанавливая на различные виды боевой техники или транспортных средств.

Легенда о васильке-миномёте

(автор: Антонов Роман, д.Мегрега Олонецкого района)

Как-то раз наши войска во время Великой Отечественной войны готовили новую партию оружия на заводах. Это танки, пулеметы, миномёты, «Катюши». Некоторые другие виды оружия у них уже были. Вот партию почти изготовили, последний арсенал, который надо было сделать – это миномёты, их уже сделали, осталось покрасить. На конвейере последний миномёт. Рабочие уже начали радоваться, что их работа окончена, что пора отдыхать. Но что-то затарахтело. Один из рабочих проверил бак с краской. Оказалось, что зелёная краска закончилась. Все засуетились. Парочка рабочих предложила покрасить последний миномёт в оставшийся васильковый цвет, которым красили для незаметности в небе прошлую партию самолётов. Ну, все подумали, почему бы и нет, будет выглядеть, как элитный. Теперь точно всё, вся партия покрашена и готова к отправке на фронт. Там солдаты, которые специально были обучены работе с миномётами, очень удивились такой окраске, но их это не смутило, ну и что, что он другого цвета, главное, чтобы он хорошо работал.

Через пару дней началась битва. Несколько танков уже загорелись, но русские не сдавались. Но тут заряженный васильковый миномёт упал. Оказалось, что васильковая краска, когда растаявшая, очень скользкая, а растаяла из-за того, что миномёт нагрелся под давлением. Солдаты уже думали, что вот-вот он взорвется и раскроет врагам их местонахождение. Но миномёт не взорвался, а выстрелил по врагам. Оказалось, что враги хотели русских разгромить, обойдя бой, уничтожив миномётную часть войска, но сами потеряли часть войска.

В этом бою выиграли наши бойцы, но было ещё много боев, в которых василёк-миномёт показал себя в лучшем свете. Но его не только из-за цвета так назвали, а ещё из-за взрывов его ракет, которые были похожи на расцветающие васильки.

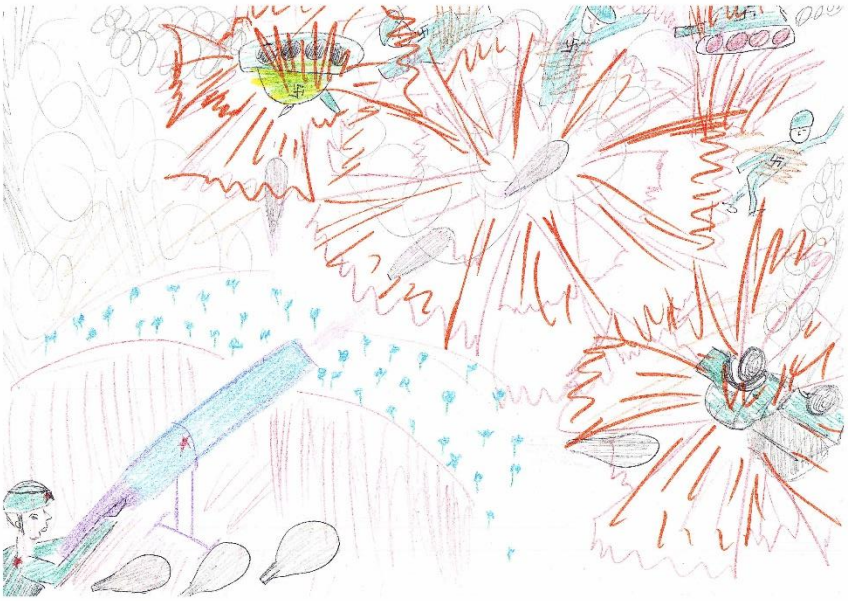

Рисунок Антонова Романа, д.Мегрега Олонецкого района

«Василёк»

(автор: Бутенева Дарья, г.Петрозаводск)

Миномет 2Б9 назвали «Васильком». Что же связывает это оружие с прекрасным цветком цветы небесной синевы?

Миномет 2Б9 использовался советской армией во время Афганской войны. Наши солдаты воевали в тяжелейших условиях и все они мечтали скорее вернуться на Родину и встретиться с родными, семьёй. Батальон Васильева Николая Романовича в мае 1986 года участвовал в одной из многочисленных операций советской армии. Войска остановились в неглубоком горном ущелье и разбили лагерь. Вокруг возвышались сухие желтые скалы, такие чужие для наших солдат. Днём шла усиленная подготовка к операции: под палящим солнцем кто-то разгружал привезенные снаряды, кто-то чистил орудия. Все работали в тишине, как это обычно бывало перед операцией. Неизвестно, чем были заняты тогда мысли каждого солдата. Командующие занимались в палатке планом наступательной операции, их мысли были заняты только маневрами, которые можно было совершить в запутанных, изрытых ущельями скалах, чтобы застать врага, которому был знаком каждый клочок земли, врасплох. Простые солдаты, хотели бы думать о далеком доме, о семье, но они привыкли не думать о будущем, ведь каждый из них мог завтра погибнуть.

Когда жаркое, не по-весеннему, солнце опустилось за высокие горы, работы прекратились, солдаты расползлись по лагерю, в небо поднялись столбики дыма от костров. Около каждой палатки, развели костер, на котором готовили ужин. Васильев и его несколько человек его подопечных расселись вокруг огня. Михаил Шанин — один из солдат, показывал сослуживцам свой кинжал, который он выменял в одном из аулов, когда войско поднималась в эти скалы. Васильев задумчиво смотрел в огонь костра, слушая треск дров, этот звук напоминал ему о своей дачи в лесу, куда он приезжал каждую осень на охоту, где каждый вечер он разжигал в камине огонь, собирался с семьёй на ужин. Как не старался Николай гнать от себя эти воспоминания, но он возвращался к ним вновь и вновь. Из раздумий его вывел тихий голос Артёма Вицина. Артём был совсем юным, ему исполнилось всего 21 год, сюда он прибыл недавно и сразу попал в батальон Васильева. Николай сначала не был рад такому новобранцу, Артём был худым, невысокого роста, но в работе проявлял себя отлично. Он был молчалив, но его редкий разговор всегда увлекал слушателей. Артём до призыва учился на историческом факультете.

– Ну, что, Николай Романыч, завтра тяжко нам будет, идти далеко, ещё и с орудиями и машинами. Думаете, не заметят нас? - спросил тихо Артём.

– Не заметят, мы в ущелье, они там, на равнине, мы с другой стороны, выйдем и «поймаем их». План у нас хороший, хороший. Хорошо всё пройдет и быстро! - утвердил Васильев. Артём доверительно кивнул, теперь и он был убеждён, что всё хорошо будет, но где-то внутри него было сомнение в этих словах. Он задумался, смотря в темное небо между скалами.

– Николай Романыч, у вас семья есть? - резко спросил Артём, от чего Васильев вздрогнул от неожиданности, вопрос этот заставил его снова вернуться в свои воспоминания о семье.

– Есть. Жена и дочка, мать есть, а отец умер ещё 7 лет назад. - как можно увереннее ответил Васильев. Артём улыбнулся, он был рад за командира, в мыслях он ответил ему: «Тогда вам нельзя умирать, и мне нельзя». Солдату вдруг сильно захотелось рассказать своему командиру о письме, которое он сегодня получил.

– У меня мать и отец в деревне. Я же сам из Волгоградской области, с хутора. А два года назад поступил в университет и в городе стал жить. И невеста у меня есть — Маша. Я с ней с детства знаком, жили в одной деревне, потом вместе поступили, я же со школы её люблю, -говорил Артём, улыбаясь детской улыбкой, что даже хмурый Васильев улыбнулся в ответ. - Да, она мне письмо написала, мне сегодня передали. Пишет, что ждут меня дома... - тут Артём прервался. В руках он крутил цветок, засушенный между

страниц книги, он протянул ладонь Васильеву и молча показал цветок. Командир смутился, но сделал скидку на юность подопечного и его наивность. — Вот, смотрите, это василёк. Каждую весну на нашем хуторе они цветут. Представляете себе, поле широкое и всё-всё сине-голубое, будто небо упала на землю и зацвело. Очень красиво, я Маше всегда букеты васильков приносил, вот она мне и прислала кусочек Родины моей — василёк.

Васильев теперь внимательно выслушал Артёма и ему стало вдруг почему-то жаль. Артём был таком юным, наивным, он не был создан для этой войны, он не должен здесь находится. Если б ни война, он бы мог стать учителем, мужем и отцом, а главное хорошим порядочным человеком, но по воли судьбы он тут и, возможно, домой не вернется. Артём больше ничего не говорил, он посидел пару минут, смотря на догорающие угли костра. Потом он поднялся, попрощавшись с командиром, отправился в палатку.

На следующий день войска пересекли ущелье, вышел на небольшую равнину, где начался обстрел врага из орудий. Батальон Васильева стоял в первой линии, его первостепенной задачей было вести непрерывный огонь по врагу, с чем солдаты вполне справлялись. Подготовленные укрепления не спасали от вражеских снарядов, на равнине было трудно укрыться, но зато это было самое удобное место для нападения. В первую линию непрерывно падали снаряды, пару раз отдавались распоряжения о носилках. Враг стрелял всё реже, а значит конец был недалеко. Васильев бежал вдоль линии, между орудий. Один из снарядов угодил прямо в миномет, орудие развернуло ударной волной, поднялся столб пыли песка. Васильев присел, он злился, здесь в горах каждое орудие на счету, если это вышло из строя, то будет выговор батальону, хотя ничьей вины в этом нет. Из пыли вышел Шанин, лицо его было в пыли, он был ранен в плечо, но сам этого он видимо не заметил. Шанин, увидев командира, зашагал ему навстречу. Дойдя до командира, он крикнул, видимо от контузии: «Носилки, командир, срочно! Тёмку нашего задело, орудие в порядке, он его развернул, дуло цело!». Вскоре Артёма вынесли с первой линии огня в полевой госпиталь. Только поздно ночью, когда операция закончилась, и войска отшли обратно в горы, Васильев вспомнил о дорогом подопечном. Обычно, Николай Романович не интересовался здоровьем солдат, потому что в каждом бою кто-то погибал. Но, вспомнив добрую детскую улыбку Вицина, его сердце сжалось. Васильев подумал: «Такой юный, уж точно не погиб», но все равно направился в госпиталь. В больничной палате, в которую он зашел, сидел Шанин с перевязанном плечом. Веселый Мишка, как его по-дружески называли, сидел сгорбившись на деревянной скамье. По всей видимости, его перевязка закончилась, ранение был легкое, но из госпиталя он не выходил. По какой-то причине Васильев заподозрил что-то, но подошел к Шанину. Шанин поднял глаза на командира и тяжело вздохнул, щёки его были сырые («От чего это? Он плакал», - подумал Николай Романович). Михаил заговорил первый.

– Убило! Погиб, а такой славный был, такой умный, не то что я — балагур. За что его так, а? Почему он, Николай Романыч? Почему он погиб, а я живой? От чего так в жизни? От чего ни наоборот? - Шанин опустил ещё ниже свои широкие плечи и отвернулся от Васильева.

– Кто погиб? - спросил Николай Романович, хотя уже догадывался. Ему больно было задавать этот вопрос и без того печальному Мишке.

– Тёмка наш погиб, много погибало, но его больше всех жаль! - чуть ли не крича, сообщил Шанин. - Прикипели мы все к нему, славный он был. Матери надо его сообщить, лучше сейчас написать, чем потом. - голос Михаила оборвался.

– Как погиб? - Новость эта оглушила командира, он сел так же, как и его собеседник. В глазах жгло, а в мыслях было лицо Артёма, его улыбка, с которой он ещё вчера говорил с ним.

– Он миномет развернул. Как знал. Иначе бы раздавило бы наш василёк. Да, умён был, догадался. Да только стоило ли, лучше б сам остался в живых! Ох, юный же совсем. - проговорил Шанин уже шёпотом.

– Какой василёк? - недоумевающе спросил Васильев.

– Да миномёт наш, Тёмка его васильком называл. Эх, совсем ребенок — ответил Михаил. Он посидел ещё 10 минут, потом встал, сообщил командиру, что пошел искать карандаш, чтоб написать матери Вицина, адрес её он нашел в письме Артёма.

Шанин вышел из палатки, а Васильев ещё долго сидел на скамье и думал: «Действительно, ради чего погиб этот мальчишка. Зачем так жестоко обошлась с ним жизнь. Он же ещё вчера рассказывал о доме, о родителях, о невесте, не думал же он, что погибнет. Не заслужил он этого. Почему же погиб тогда? Ещё это поле с васильками, кто теперь Маше принесет их, если он вот тут погиб?». Ещё множество вопрос кружилось вихрем в голове Васильева. Он знал: «Завтра прибудет новый солдат, наверное, такой же молодой, наверное, он тоже погибнет. Только вот оружие не спасет, как Артём.»

С тех самых пор, Васильев и солдаты его батальона называли миномет ни как иначе, как «василёк». В этом смешном, может, нелепом названии для миномета, храниться память о юном, но смелом солдате Артёме Вицине, который должен был вернуться домой и весной набрать букет васильков для своей невесты, но он погиб тут, среди чужих для себя острых скал и песка.

Рисунок Нуриева Хамбата, г.Петрозаводск

ПЕРЕНОСНОЙ ЗЕНИТНЫЙ РАКЕТНЫЙ КОМПЛЕКС «ВЕРБА»

Верба — это дерево или кустарник с кроной овальной формы и красной корой. Верба считается магическим и лекарственным растением, народ использовал ее для защиты от злых духов и для лечения заболеваний. Сегодня верба – символ пробуждающейся природы и начала весны.

«Верба» — это новейший российкий переносной зенитный ракетный комплекс (ПЗРК), предназначенный для поражения низколетящих воздушных целей на встречных и догонных курсах в условиях воздействия ложных тепловых помех. Принят на вооружение в 2014 году.

В новом зенитном комплексе использованы несколько новых и оригинальных технических решений, что позволяет ему с большей эффективностью поражать летательные аппараты противника и осуществлять противовоздушную оборону. При разработке «Вербы» был учтен богатый опыт разработки и применения отечественного оружия подобного класса.

Очень часто ПЗРК «Верба» называют оружием нового поколения, которое превосходит не только советские и российские разработки, но и лучшие зарубежные аналоги.

Сказка о чудо-пушке

(автор: Воронин Глеб, г.Петрозаводск)

- Деда, расскажи сказку! – попросил белоголовый малыш, удобно устроившийся в своей кроватке.

Валерий Михайлович Кашин вздохнул и улыбнулся. «Вот неугомонный, - подумал он, - весь день скакал, прыгал, всех утомил, а сам полон сил. Сказку ему… Что же рассказать?»

- Сказку рассказать? А какую? – поинтересовался он у внука.

- Чтобы там пушки, и ракеты, и война! Чтобы бубух-бубух, и наши победили! – ответил малыш.

- Про ракеты? Знаю я одну сказку про ракеты, - задумчиво сказал дед. – Ну, слушай свою сказку. В одной большой стране жил да был конструктор, который придумывал разное оружие. И пришел к нему царь той страны, и говорит: «Нужно мне, Михалыч, оружие, да такое, чтобы поражало и вертолеты, и самолеты и всякие другие летательные машины. Чтобы и в жару, и в холод стреляло, и с воды, и с земли, чтобы своих от чужих отличало и боевые средства требовало веса небольшого. А главное – чтобы легкое было в использовании, дабы даже Иван-дурак разобрался, как им пользоваться. В помощь себе можешь любых умельцев взять. Сможешь?» Задумался старый мастер. Задача не из легких, но тем и интересна.

«Постараюсь не подвести тебя, царь-батюшка, и страну нашу великую», - молвил конструктор.

- Деда, а зачем царю такое оружие понадобилось? – заинтересованно спросил Мишутка.

- Ну как, зачем? Страна большая, врагов тоже немало. Воевать царь не любил, но армию держал такую, чтобы и нападать побоялись. А с таким оружием никакие враги не страшны! – отвечал дед. – Ну, продолжать сказку?

- Да, да, что же там дальше было? – подпрыгивает на кровати малыш.

- Быстро сказка сказывается, да долго дело делается, - продолжал дед свое повествование. - Многие месяцы сидел старый мастер с умельцами разными, и придумывал оружие, которое царю надобно было. Днями не доедали, ночами не досыпали. И испытания долгие проводили, что-то добавляли, что-то убирали, и снова испытания проводили.

Приходит царь снова к мастеру и говорит ему: «Беда у нас, Михалыч, враги наши наслали на нас беспилотные самолеты, а наше оружие не попадает в них – слишком высоко летят. Сделал ли ты то, о чем просил тебя?». «А вот как раз собирались испытывать в последний раз, - ответил Михалыч. - На врагах и испытаем!» И вышли они на поле ратное, и как выстрелили из зенитки ракетами, и…

- И всех, всех победили, да? – восхищённо спросил мальчик.

- И всех, всех победили, - улыбнулся дедушка. – И рад был и царь, и мастер, и умельцы, которые помогали ему. И назвали они чудо-пушку Вербой.

- А почему Вербой, деда? – удивился уже сонный Мишутка.

- Потому что верба – волшебное дерево, - улыбнулся в усы дед. - Не страшны ей ни мороз, ни жара, может она и болезнь вытянуть, и удачу принести, и беду отвести. А самое главное – защитит верба и от врагов, и от воров – стоит только веточку ее над порогом повесить. А почки у вербы – прямо, как ракеты, которые из чудо-пушки выпускают – сначала продолговатые и маленькие, а как распустятся, так как фейерверк выглядят. Потому и назвал мастер свое изделие Вербой.

- Тогда правильно назвал, - сказал, уже засыпая малыш. – Надо и нам вербу возле дома посадить, да, деда?

- Да, внучек, обязательно посадим, - ответил Валерий Михайлович, подоткнув одеяло внуку – А теперь – хороших снов тебе!

ПОЛКОВАЯ САМОХОДНАЯ ГАУБИЦА «ГВОЗДИКА»

Пестрит изобилием красок в цветах
Гвоздик всех сортов на полях и в садах.
И гаубиц разных в мире не счесть,
Но нашей «Гвоздике»- особая честь!
(Кирпичникова София, г.Петрозаводск)

Гвоздика - травянистое дикорастущее и садовое растение с цветками разнообразной окраски. Родовое латинское название *Dianthus* переводится как «цветок Зевса» и дано растению К. Линнеем по красивым цветкам.

Некоторые исследователи утверждают, что запах гвоздики «помогает сгладить внутренние противоречия» и «стимулирует положительные эмоции»

Это растение было особенно популярно в Советском Союзе, где эти цветы стали символом Октябрьской революции, а впоследствии – Победы в Великой Отечественной войне.

Рисунок Нурали Амира, д.Рыпушкалица Олонецкого района

Советская 122-мм полковая самоходная гаубица «Гвоздика» разработана на Харьковском заводе имени Серго Орджоникидзе. В СССР Серийное производство началось в 1971 году и закончилось в конце 1991 года.

Полковая самоходная гаубица «Гвоздика» предназначена для подавления и уничтожения живой силы, артиллерийских и миномётных батарей, а также для разрушения дзотов, обеспечения проходов в минных полях и полевых заграждениях.

Всего за годы производства было изготовлено более 10 000 единиц 2С1. После прекращения производства были разработаны модернизированные варианты.

Рисунок Фабриций Валерии, г.Петрозаводск

Сказка о гвоздике

(Автор: Харитонов Михаил, г.Петрозаводск)

Жил-был Царь. Была у него прекрасная дочь. Звали её Гвоздика. Она была настолько красива, что в Королевство приезжали люди со всего света полюбоваться Гвоздикой и восхититься её красотой.

Однажды в Королевство приехал могучий волшебник. Он захотел увести Гвоздику с собой. Отказалась ехать с ним девушка. Тогда волшебник рассердился и превратил её в цветок, такой же красивый, как и сама Гвоздика. Сказал волшебник всем, что Гвоздика будет цветком до тех пор, пока не найдется человек, который сможет создать оружие такой силы, которой обладает красота цветка. Много лет прошло с тех пор.

Однажды в королевстве появился странник на белом коне. Он увидел прекрасный цветок, узнал печальную историю Гвоздики и пообещал Царю освободить дочь. И он сделал это, когда придумал самоходную гаубицу 2С1 «Гвоздика» - оружие с такой же силой и мощью, которой обладает цветок.

Рисунок Харитонова Михаила, г.Петрозаводск

АРМЕЙСКАЯ САМОХОДНАЯ ПУШКА 2С5 «ГИАЦИНТ»

Название цветка «гиацинт» происходит от древнегреческого мифа о спартанском принце Гиацинте, которого Апполон случайно убил во время игры в метание диска и из крови которого по легенде и появился этот цветок.

Идея давать новым техническим разработкам в СССР названия цветов пришла в 1960-х годах, когда была утверждена программа развития артиллерии до 1980 года.

На вооружение Советской армии самоходная пушка 2С5 «Гиацинт-С» была принята 20 января 1975 года. С 1977 года началось полномасштабное серийное производство САУ2С5, которое продолжалось до 1993 года. Всего за годы производства было выпущено около 2000 единиц САУ 2С5 «Гиацинт».

Главная задача «Гиацинта» - подавление и уничтожение средств ядерного нападения, артиллерийских батарей и ракетных комплексов тактического назначения, пунктов управления, живой силы и боевой техники противника в местах сосредоточения и в опорных пунктах, а также разрушение фортификационных сооружений.

Пушка имеет открытую установку орудия на бронированном шасси. Ее экипаж (боевой расчет) состоит из пяти человек, в походном положении он размещается в бронированном корпусе.

Боевое крещение самоходная пушка 2С5 «Гиацинт» получила в Афганистане. Несмотря на тяжелые условия эксплуатации, каменистый грунт, перепад температур, запыленность, разряженную атмосферу, САУ 2С5 показывали высокую эффективность. Ограниченно САУ 2С5 «Гиацинт» применялись в составе группировок артиллерии в первую чеченскую кампанию.

Легенда
Гиацинт – Самоходная пушка
(автор: Германова Мария, г.Петрозаводск)

Главным конструктором шасси был — Г. С. Ефимов. Он то и придумал это имя.

Его жена очень любила цветы, а муж любил её радовать. И он часто дарил ей цветущие гиацинты в маленьких плошках, которые в изобилии продавались только именно в той лавке, недалеко от его места работы. Так и в год начала разработки самоходной пушки Г.С.Ефимов пошёл покупать своей женщине цветок радости. Когда мужчина подошел к лавке, старушка, которая всегда продавала ему эти цветы, сказала: “Ой, и ты снова здесь. Думала, что уже не дождусь. Задержался на работе?! Значит, все-таки, цветок обладает этими магическими свойствами…”. Мужчина не понял, о каких свойствах говорит старушка, и решил спросить: “О чём же ты говоришь, бабушка?”. А она, усмехнувшись и посмотрев на него добрыми глазами, отвечает: “Основные магические свойства гиацинта: любовь да защита от злых сил”. Тогда-то Г.С.Ефимов и осознал, какое будет носить название самоходная пушка, ведь защита очень важна. Он поблагодарил старушку и побежал к своей любимой.

АТОМНАЯ ПОДВОДНАЯ ЛОДКА «ГРУША» К-423 проект 667АТ

(в составлении текста основной статьи использованы материалы, собранные участниками акции «Цветущая броня»: Антоновым Иваном (г.Петрозаводск), Бабич Ариной (г.Петрозаводск), Гоголевой Вероникой (г.Петрозаводск))

Подводная машина по морю плывет.
Ракеты стратегические на борту везет.
Надежной «грушей-лодкой» гордимся от того-
«Тобол» ракетный комплекс в сердцевине у неё.
(Кирпичникова София, г.Петрозаводск)

Уж много времени прошло
С тех пор, как всё произошло.
Модернизацию тогда Марголин сотворил.
Рукой конструкторской своей подлодку изменил.
И оснастил он лодку ракетами «Гранат»,
И больше стала ее скорость, и погруженья глубина.
Ну, а названье дали, чтобы запутать всех на суше,
Атомная подводная лодка со сладким названием «Груша»!
(Костюкевич Е.В., г.Петрозаводск)

Груша – род плодовых декоративных деревьев и кустарников семейства Розовые. Груша пришла к нам из доисторической эпохи. Родина её точно не установлена. Культивированная груша происходит из Древней Греции.

Древние греки, создавая традиции европейской народной медицины, активно использовали грушевые плоды для профилактики и лечения различных болезней и состояний. Они даже от морской болезни спасались, непрерывно рассасывая кусочки этих фруктов, благодаря чему исчезали характерные признаки укачивания – тошнота и головокружение.

Рисунок Костюкевича Дмитрия, г.Петрозаводск

Подводные лодки проекта 667АТ «Груша» — серия советских атомных подводных лодок, оснащённых комплексом «Гранат» с 32 дозвуковыми стратегическими крылатыми ракетами С-10 «Гранат» на борту. Подводные лодки проекта 667АТ стали первыми подводными носителями крылатых ракет С-10 «Гранат».

Рисунок Смирнова Богдана, г.Петрозаводск

Надводная скорость АПЛ «Груша» составляет 15 узлов, подводная 28 узлов. Рабочая глубина этой подводной лодки – 320 метров, а предельная глубина составляет 400 метров. Экипаж подводной лодки включает 121 человек, длина составляет 141,7 метров, ширина - 12,8 метров.

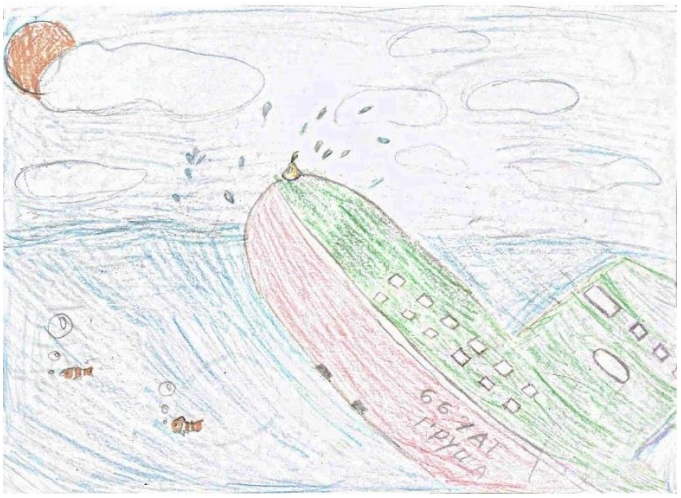

Рисунок Гоголевой Вероники, г.Петрозаводск

Как муравьи жуков плавунцов победили

(Автор: Жмакин Алексей, п.Ильинский Олонецкого района)

Эта история произошла в городе Муравейске, что находится на реке Муравка. Жители этого городка настоящие трудяги. День и ночь эти крошечные насекомые трудятся на благо своего города. Вы, наверно, уже догадались, что это за крошечные трудяги? Да-да, конечно, это муравьи. И вот однажды на этот город напали враги – жуки

плавунцы. Эти коварные жуки нападали на бедных муравьёв с воздуха. На суше тоже не было покоя. А прятались они под водой, куда муравьи попасть ну никак не могли.

По приказу муравья губернатора было собрано срочное совещание. На главной площади города собрались все жители от мала до велика. Они очень долго думали, как же им одолеть врага. И вот дали слово старейшему муравью генералу.

Он сказал такие слова:

- Враг очень силён, расчётлив и опасен, но мы всеми силами должны постараться дать им отпор. На земле мы храбро идём в атаку. В воздухе наши крылатые бойцы всегда начеку, а вот в воде мы бессильны.

- И, что же нам делать? - спросили муравьи.

- Мой дед когда-то мне рассказывал, что у людей для погружения в воду существуют подводные лодки. Он даже мне показывал фотографию одной из них. Так вот, эта подводная лодка по форме напоминает грушу. Я думаю, что нам необходимо сконструировать подводную лодку-грушу.

Все жители поддержали эту гениальную идею и сразу принялись за дело. Целых три дня и три ночи трудились муравьи не покладая рук. И вот на четвёртое утро подводную лодку-грушу спустили на воду.

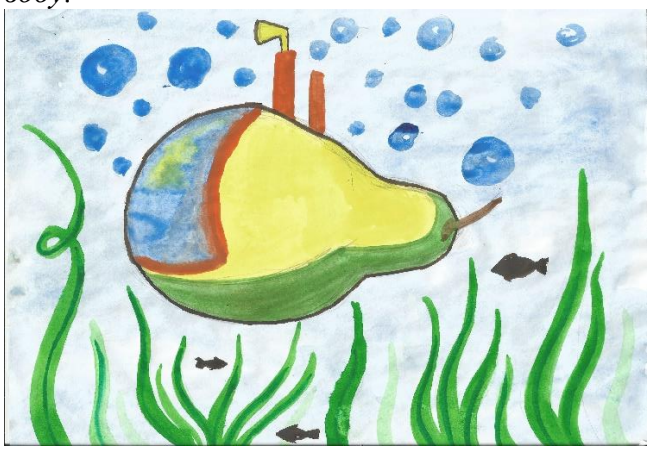

Рисунок Купрюхиной Дианы, п.Гумарино Суоярвского района

Храбрые муравьи-подводники завели мотор и погрузились на дно реки Муравки. Они очень быстро обнаружили подводный штаб жуков плавунцов и уже хотели открыть огонь по врагам, но вдруг увидели в перископ, что над штабом жуков возвышается белый флаг. Жуки плавунцы никак не ожидали увидеть муравьёв под водой и очень этого испугались. Вот и решили они сразу сдаться. Это была победа! Больше жуки плавунцы никогда не нападали на славный город Муравейск, так как знали, что муравьи очень изобретательны и достанут их даже под водой.

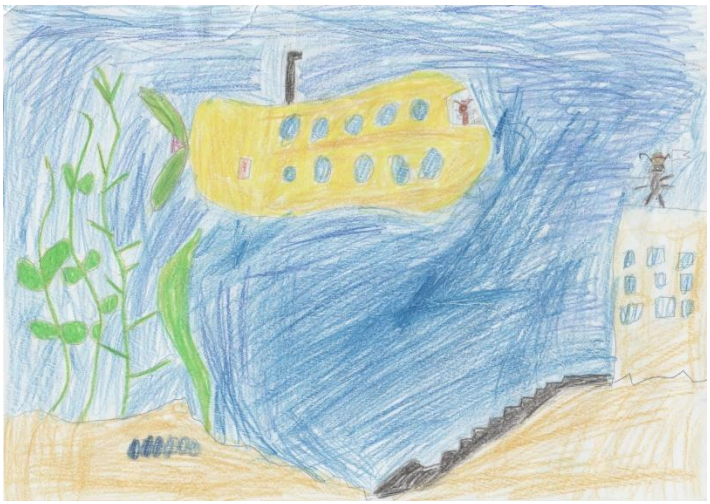

Рисунок Жмакина Алексея, п.Ильинский Олонецкого района

ТАНК «ОБЪЕКТ 476» (КЕДР)

(в составлении текста основной статьи использованы материалы, собранные участницей акции «Цветущая броня» Бабич Ксенией (г.Петрозаводск))

Танк «КЕДР» знаменитый, индивидуален
И сильный он, мощен как его названье,
Также в окраске отличия нет -
Вечный как кедр и грозный, как лев.
(Кирпичникова София, г.Петрозаводск)

Кедр – род деревьев семейства сосновые. Очень прочная и ценная древесина идёт на постройки, мебель, кораблестроение и другие цели. Древесина высоко ценится и используется с древнейших времён. Кедр также применяется в парфюмерной промышленности. Некоторые исследователи утверждают, что запах кедра помогает избавиться от «чувства тревоги» и «снимает раздражение».

Под именем «кедр» известны многие деревья, в действительности не относящиеся к этому роду, например, сибирский кедр относится к роду сосна и имеет другое биологическое название – сосна кедровая сибирская.

В 1970-е годы в советские войска ежегодно поступало более двадцати тысяч современных танков, которые, по признанию многих экспертов, по техническому уровню значительно превосходили образцы западной техники. В это время был создан и советский опытный танк — так называемый объект 476, в котором соединились огневая мощь тяжелых танков и подвижность средних. При производстве этой модели была применена новая схема защиты — многослойное бронирование, а также установлен механизм заряжания и опробовано множество интересных конструкторских находок.

Объект 476 планировался как опытный образец. По замыслу конструкторов он должен был стать базой для отработки и установки систем двигателя 6ТД. Серийно не производился.

МАШИНА 1В18 «КЛЁН-1»

А вы слышали про «Клён» - машину управления огнем?
А вы видели, как клен сбрасывает своих листьев миллион?
Вот, если сомневаетесь в большой машине «клён»,
Она продемонстрирует свой мощный залп огнем.
(Кирпичникова София, г.Петрозаводск)

Клён – род древесных растений. Клёны широко распространены в Северном полушарии, от полярных областей Европы и Северной Америки до тропических районов Центральной Америки и Южной Азии. На территории Российской Федерации известны около двадцати видов клёнов, среди которых широко распространены Клён остролистный, Клён татарский, Клён полевой и Клён белый, или псевдоплатановый. В основном они растут в европейской части России, а в Сибири отсутствуют. В Красную книгу России занесён Клён японский.

Комплекс средств автоматизации управления огнем 1В17 "Машина-Б" разрабатывался в конце 1960-х - начале 1970-х годов. Принят на вооружение в 1973 г. В состав комплексов входят машины управления артиллерийским огнем 1В19 "Клен-2", 1В18 "Клен-1", 1В111 "Ольха", 1В110 "Береза" различных модификаций, отличающихся составом аппаратуры.

Машина 1В18 «Клён-1» — советская и российская машина командира батареи. Она обеспечивает размещение подвижного командно-наблюдательного пункта батареи и осуществляет управление реактивными системами залпового огня, огнём артиллерийских и миномётных батарей. Определяет точку нахождения командно-наблюдательного пункта, выполняет ориентирование приборов артиллерийской разведки, ведёт наблюдение за полем боя, а также выполняет артиллерийскую разведку вражеских целей и определяет их полярные координаты.

Кроме того Машина 1В18 поддерживает связь с командованием поддерживаемых подразделений, машинами старших офицеров батарей, командиром дивизиона и вышестоящим командованием.

РУЧНОЙ ПРОТИВОТАНКОВЫЙ ГРАНАТОМЁТ РПГ-28 «КЛЮКВА»

(в составлении текста основной статьи использованы материалы, собранные Шаровой Марией (г.Петрозаводск))

Знакомьтесь скорее, вот это снаряд!
Обычная палка, стреляет как град.
Пробьёт броню танка она на раз-два.
Лишь слышно затвора щелчки: "клю" - "ква"
(Кирпичникова София, г.Петрозаводск)

Клю́ква — группа цветковых растений семейства Вересковые, объединяющая вечнозелёные стелющиеся кустарнички, растущие на болотах в Северном полушарии. Ягоды всех видов клюквы съедобны, активно используются в кулинарии и пищевой промышленности.

Клюква обозначает представления иностранцев о загадочной русской душе и культуре. Также в просторечии используется такое выражение «Вот так клюква!», что означает восклицание удивления при неприятной неожиданности.

Ручной противотанковый гранатомет РПГ-28 с причудливым названием «Клюква», был разработан в 2007 году в НПО «Базальт», а в 2011 году был официально принят на вооружение Российской армии

Гранатомет был перспективно разработан для борьбы с танками, которые защищены дополнительными средствами защиты, но так же с помощью данного образца можно уничтожать живую силу противника, которая укрывается в зданиях и бетонных сооружениях. РПГ-28 способен пробить 900 мм броню за активной защитой.

Рисунок Шаровой Марии, г.Петрозаводск

САМОХОДНАЯ ПУШКА 2С7 «ПИОН»

В пионах утопает цветущий Ленинград
И пушку самоходную конструкторы мастерят.
Как хочется им нежности добавить в эту сталь –
Решили цвет пиона в названье показать!
(Кирпичникова София, г.Петрозаводск)

Пио́н — род травянистых многолетников и листопадных кустарников. Своим латинским названием он обязан легендарному врачу Пеану, излечивавшему богов и людей от ран, полученных в сражениях.

Самоходная пушка 2С7 «Пион» - советская 203-мм самоходная пушка, находящаяся на вооружении в Российской Федерации. Серийное производство САУ 2С7 было развёрнуто в 1975 году на Ленинградском заводе имени Кирова. Самоходная пушка 2С7 «Пион» выполнена по безбашенной схеме. Шасси САУ 2С7 «Пион» представляет собой бронированную гусеничную машину. Стальная броня противопульная, но двухслойная. Это обеспечивает надёжную защиту от огня стрелкового оружия и придаёт конструкции дополнительную прочность.

За время эксплуатации в Советской армии самоходные пушки «Пион» ни разу не применялись ни в одном вооружённом конфликте. В вооруженных силах России пушки 2С7 находятся на вооружении артиллерийских бригад армейского подчинения.

Сказка «Пушка «Пион»»
(автор: Родионов Сергей, г. Петрозаводск)

Давным-давно, когда были смутные времена, и враги хотели захватить земли русские, народ великий пытался защитить свои территории. Много светлых голов изобретали оружие диковинное, чтобы стреляло далеко и сильно, и враги его боялись.

И вот однажды сотворили русские изобретатели пушку самоходную, чтобы врагов от границ отгонять. Испытывали ее долго, стреляла она хорошо и поставили ее границу охранять.

Недалеко в саду за забором росли дивные цветы. Это были полураскрытые бутоны темно-алого цвета. Аромат их был настолько чарующим, что его можно было учуять далеко. Вот и пушка его тоже почувствовала. Она подумала, что такой прекрасный аромат может излучать столь же прекрасное создание.

Пушка подъехала к забору, опустила за него дуло и увидела прекрасные цветы. Это были пионы. Она вдыхала и вдыхала их чарующий аромат.

А в это время враги решили устроить нападение на границу земли русской. Пушка опомнилась и помчалась на границу. Пока она вдыхала аромат цветов пару лепестков попали ей в дуло и "щекотали" её. А когда она увидела врагов, то вдохнула всей своей стальной "грудью". И в этот момент ей стало невыносимо щекотно в дуле, и она так "чихнула", что врагов разбросало далеко от границы в разные стороны. А при выстреле пламя огня у среза ствола вместе с самим зелёным стволом напомнило цветок "Пион", который так понравился пушке.

Слава об убойной силе пушки-цветка разнеслась быстро среди чужеземцев. И перестали они покушаться на земли Русские. А пушку эту с той поры так и прозвали: пушка «Пион».

МЕЖКОНТИНЕНТАЛЬНЫЙ РАКЕТНЫЙ КОМПЛЕКС «ТОПОЛЬ-М»

То́поль — род листопадных быстрорастущих деревьев семейства Ивовые. Дерево крупное (до 40 м высотой), диаметр ствола достигает 1 м. Зеленая крона бывает разной формы в зависимости от вида: яйцевидная, пирамидальная, шаровидная.

Развивается и растет быстро. Стремительный рост дерева продолжается первые 40-60 лет, затем замедляется. Средняя продолжительность жизни растения 60-80 лет

Род включает около 90 разновидностей. Большая часть относится к дикорастущим деревьям. Многие представители являются работой селекционеров. Эти гибридные виды тополей объединяют в себе декоративные свойства и устойчивость к неблагоприятным условиям.

Ракетный комплекс «Тополь-М» во многом уникален и приблизительно в 1,5 раза превосходит ракетный комплекс предыдущего поколения по боеготовности, живучести и маневренности (в мобильном варианте), эффективности поражения различных объектов, даже при условии противодействия со стороны противника.

Работы по созданию нового ракетного комплекса начались еще в середине 1980-х годов. При разработке МРК СН «Тополь-М» использовались последние достижения отечественного ракетостроения и науки.

Комплекс представляет собой моноблочную трехступенчатую твердотопливную ракету, размещенную в транспортно-пусковом контейнере. Срок нахождения ракеты в нем минимум 15 лет, при этом общий срок эксплуатации составляет минимум 20 лет. Стартовая масса ракеты составляет более 47 тонн. Полная длина ракеты составляет 22,7 метра, а без головной части длина равняется 17,5 метров.

Характеристики ракетного комплекса “Тополь-М” позволяют в значительной степени повысить готовность ракетных войск стратегического назначения к выполнению боевых задач в различных условиях

Как родился «Тополь»

(автор: Иванов Владислав, г.Петрозаводск)

Жил на свете один мальчик и с самого детства ему хотелось сделать что-то полезное и важное для всех людей. А еще он был очень смышленым и любознательным.

Со школьных лет ему очень хорошо давались все предметы, но особенно он любил технические науки: физику, химию, математику и обожал уроки труда. Учился он на одни «пятерки» и только иногда получал двойки за поведение потому, что любил делать различные изобретения и опыты и проводил их испытания в школе.

Когда он окончил школу, началась Великая Отечественная Война, и мальчик ушёл на фронт. Он героически сражался, был удостоен многих наград, не раз попадал в окружение и был несколько раз ранен. После победы он дал себе слово, что потратит остаток жизни на то, чтоб предотвратить кровопролитие и чтоб больше не случалось войн.

Прошло несколько лет, и он стал военным инженером, разработчиком военной техники. Однажды ему вместе с другими инженерами нужно было спроектировать совершенно новое оружие, которое могло поражать цели на расстоянии более 10 000 км. И нести совершенно новое и очень опасное ядерное оружие. Это должен был быть передвижной ракетный комплекс. Но главной задачей этого комплекса было преодоление противоракетной обороны противника.

Однажды, сидя под большим тополем, он увидел, как тополиный пух летит «с небес» высоко от самой кроны дерева. Пушинок было так много, что казалось, будто идёт снег. Одна пушинка села ему на нос, инженер сдул ее с носа, и она закружилась вихрем вместе с другими пушинками так, что и не различить уже какая из них только что сидела на носу у нашего героя.

Пройдясь по улице, зайдя в дом, везде сегодня он видел тополиный пух, которой странным образом проникал в любые помещения и закоулки.

Инженер сел за чертеж своего проекта, который всё никак не получался… и так и эдак рассчитывал инженер все показатели новой ракеты, и каждый раз чего-то не хватало. Казалось, что он уже тысячу раз перечерчивал чертежи, и каждый раз был недоволен результатом. К нему на чертеж прилетела еще одна тополиная пушинка.

Вдруг его осенило!!! Он вспомнил сегодняшний тополь с толстым стволом, который взмывал высоко вверх под самые небеса, вспомнил его кривые размашистые ветви, которые простирались далеко, листья и тысячи пушинок, медленно спускающихся с небес. Инженер понял, что ракета должна подниматься высоко в вверх и стартовать из вертикального «ствола», траектория движения ракеты должна напоминать кривые и извилистые ветви тополя – это позволит обмануть ПВО противника, а боеголовка в ракете должна быть не одна, а много причем большинство ложных и одна только ядерная. Как пушинки она должны проникать на территорию противника и попадать в цель.

Работа закипела. Инженер не спал и не ел, вместе с коллегами они трудились дни и ночи и вскоре разработали знаменитый на весь мир Ракетный комплекс способный наносить удары по любой точке земного шара «Тополь М».

САМОХОДНЫЙ МИНОМЁТ 2С4 «ТЮЛЬПАН»

Тюльпа́н — род многолетних травянистых луковичных растений семейства Лилейные, включающий более 80 видов. Непрерывно обновляемый мировой фонд коммерчески культивируемых тюльпанов насчитывает около 1800 сортов и форм.

В восточной культуре тюльпан олицетворяет мир, спокойствие, естественное обновление.

Работа Лесникова Александра, д.Рыпушкалица Олонецкого района

2С4 «Тюльпан» — советский 240-мм самоходный миномёт. Он предназначен для уничтожения укреплённых зданий, фортификационных сооружений, а также уничтожения объектов и целей, поражение которых другим артиллерийским орудиям недоступно.

Серийное производство самоходного миномёта 2С4 было развёрнуто в 1972 году. Боевое крещение «Тюльпан» принял во время войны в Афганистане. Повторно самоходные миномёты «Тюльпан» были применены во второй чеченской кампании.

Самоходный миномёт 2С4 «Тюльпан» по своему сочетанию характеристик является уникальным образцом артиллерийского вооружения.

Рисунок Матвеева Даниила, г.Петрозаводск

БТР – тюльпан

(автор Лесников Александр, д.Рыпушкалица Олонецкого района)

Весной это было… ближе к празднику 9 мая….

Решили мы поехать в деревню маминой бабушки, а моей прабабушки, навестить могилки наших ветеранов. На поезде ехали…Всю дорогу моя мама рассказывала мне разные истории из военных дней жизни наших дедов, которые ей рассказывала бабушка и мама. Я любил ее слушать и представлял всегда себя в военной форме, в каске, с оружием в руках, как сражаюсь с немцами…не заметил, как и заснул. Проснулся, когда были уже на станции бабушкиной деревни. Я очень проголодался, и мама дала мне яблоко. Мы сразу же пошли в лес на кладбище. Придя на место, мама стала прибираться на могилках, а я отправился искать цветы для бабушки в поле, что находилось рядом с лесом. Я шел и собирал в букет полевые цветы – ромашки, васильки, колокольчики, клевер…как вдруг! Я увидел поляну с красными тюльпанами. Бросил свой букет и побежал собирать тюльпаны. Собирая их, я споткнулся обо что-то железное. Мне было очень интересно, и я стал разгребать землю руками, потом ногами. Меня долго не было, и мама стала меня искать, а я рыл и рыл землю, как заведенный. И когда она меня нашла в поле, то побежала звать людей из деревни, чтоб помогли выкопать находку. Моей радости не было предела, когда я увидел в земле советскую звезду. Это был настоящий БТР!!! Моя мама стояла и плакала, она у меня очень впечатлительная, а я радовался, ведь это был самый счастливый день в моей жизни. Я нашел настоящий советский бронетранспортер.

Мне не хотелось покидать это место, эту деревню, могилки, мою находку, хотелось остаться еще, хоть на денек. Мама сказала, что я обязательно вернусь сюда еще со своими детьми, со своими внуками и им расскажу все то, что рассказывала она мне.

А те тюльпаны…

… которые я увидел в поле… я их поставил в баночку с водой на могилку бабуле. Мама говорит, что тюльпаны – это такие цветы, которые очень долго могут простоять даже после того, как их сорвали.

Тот БТР я назвал – Тюльпан…

Рисунок Лесникова Александра, д.Рыпушкалица Олонецкого района

Сказка о тюльпане и миномёте

(автор: Патракеева Милана, г.Петрозаводск)

Жили были на клумбе тюльпаны, которые радовали людей своей красотой с ранней весны.

И вот однажды к клумбе приехал самоходный миномёт 2С4. Он увидел, как прекрасны цветы и решил с ними подружиться:

- Здравствуйте, красивые цветочки! Как вас зовут?

- Мы – тюльпаны! Мы распускаемся в течение дня, но закрываемся вечером.

Строение у нас очень простое: начало берётся от стебля. Мы растём из клубней, каждый из которых производит один цветок. У нас есть околоцветник, состоящий из 6 лепестков и 6 чашелистиков. Мы приносим красоту, мир и радость людям своими крупными бутонами.

А тебя как зовут, стальная машина?

- Самоходный миномёт 2С4 - грустно отвечает миномёт.

- У меня нет имени. Но, я тоже создан для защиты мирного неба и красоты природы! У меня тоже устройство и шасси достаточно простое, поэтому я могу склоняться при походе и подниматься при ведении боя. И у меня самый крупный калибр.

И тюльпаны отвечают:

- Да, у нас много общего! Давай, мы тебе подарим наше имя. И ты будешь стоять на страже нашей красоты и мира над нашими прекрасными бутонами.

На что, самоходный миномёт 2С4, с радостью согласился и пообещал гордо носить имя «ТЮЛЬПАН».