

ГАРМОНИЯ

НЕРЕГУЛЯРНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ГАЗЕТА МБУ ДО «ЦЕНТР «ЛУЧ» № 3 (518) февраль 2019 г.
ВЫПУСКАЕТСЯ ОБЪЕДИНЕНИЕМ «ЭКОЖУРНАЛИСТИКА»

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КАЛЕНДАРЬ

2 февраля—Всемирный день водно-болотных угодий

19 февраля—Всемирный день китов, или Всемирный день защиты морских млекопитающих

Стихотворение номера

ЛОСЬ

Старый лось тревожит всю округу,
Оглашая заросли трубой.

Он зовёт далёкую подругу,
Кличет он соперника на бой.

Стоя под дрожащею берёзой,
Оттопырив верхнюю губу,
Сорокапудовый, горбоносый,
Он трубит протяжно, как в трубу.

Он идёт осинником, сохатый,
Утопая бабками во мху,
А рога, растущие лопатой,
Задевают ветки наверху.

Он идёт, на прочих не похожий—
Двигается подобие горы.
Явственно катаются под кожей
Мускулов тяжёлые шары.

Он опять трубит на всю округу.
И выходит медленно она,
Своему рогатому супругу,
Своему избраннику верна.

Константин Ваншенкин

Поздравление

Поздравляем Павла Акиншина!
Его эколого-краеведческий путеводитель
«Летние и зимние
экологические маршруты в окрестностях
Термального (Паратунская зона)»
занял **2 место** в региональном этапе
Всероссийского конкурса «Моя малая
родина: природа, культура, этнос»

АНТРОПОЦЕНТРИЗМ

Антропоцентризм—это такой взгляд на человека, когда он представляется центром и высшей целью мироздания. В контексте экологических проблем антропоцентризм представляет собой совокупность взглядов, согласно которым человек не обязан согласовывать свои цели и действия с состоянием окружающей среды.

Антропоцентризм предполагает, что законы развития биосферы не распространяются на человека, что он сам может создать новую среду своего обитания, по своим собственным законам. Эти взгляды имеют глубокие корни. Например, в Ветхом завете: «И сказал Бог: сотворим человека по образу и подобию Нашему; и да владычествуют они над рыбами морскими, и над птицами небесными, и над скотом, и над всею землею, и над всеми гадами, пресмыкающимися по земле».

В недавнем прошлом был широко распространён лозунг: «Нам не надо ждать милостей от природы, взять их у неё—наша задача!». Такой подход оправдывал осушение болот и массовую вырубку лесов, изменения русел сибирских рек и переселение разных видов животных на другие материки, сброс отработанных отходов в реки, моря и океаны и развлекательную охоту на крупных хищных животных. В ответ на законы природы, иногда казавшиеся такими суровыми по отношению к человеку, предлагалось бороться с её силами—до победы.

Маргинальный антропоцентризм—одно из наиболее широких проявлений группового эгоизма, выражающегося в лозунге: «Всё—во имя человека, всё на благо человека». Человек сам себя провозгласил высшей ценностью жизни и готов ради этой ценности уничтожить всё живое.

В более умеренном варианте антропоцентризм исходит из того, что отношение человека к природе должно определяться прежде всего системой его интересов, которая, в частности, включает и такие компоненты, как сохранение благоприятной для человека окружающей среды, обеспечение экологической безопасности, устойчивого развития человеческой цивилизации, предотвращение антропогенной экологической катастрофы—ведь без этих условий нельзя обеспечить выживание цивилизации и человека как биологического вида.

О сущности отношений человека с природой очень хорошо сказал Николай Фёдорович Реймерс, известный российский эколог, в своём «Экологическом манифесте» (1992):

«В упоении борьбы с природой мы проглядели две великие истины. Первая та, что человечество существует и развивается за счёт природы. Глупо рубить сук, на котором сидишь. Вторая в том, что вовсе не противоборство, а взаимопомощь—основа всего сущего на Земле...»

Прислушайтесь! И сквозь рёв моторов и транзисторов вы услышите журчанье ручьёв, шелест травы, неповторимую звенящую тишину природы. Это не «эмоции». Это—ресурсы, условия жизни и работы. В конечном счёте это фундамент экономического процветания и социального благополучия».

Заметки наблюдательных

ОРЛАН

19 января в очередной раз я каталась верхом на лошади в окрестностях Пограничного. И опять в том же месте, где в первый раз, я довольно близко увидела орлана. Мне показалось, это совсем не та птица, которую видела тогда. Этот орлан был весь бурый, белого я не заметила ничего. Он долго сидел на дереве, потом поднялся в воздух, сделал круг и улетел. *Соболева Екатерина, 6 класс*

ПЕРЕПЕЛЯТНИК

30 января я вновь увидел ястреба-перепелятника на улице Промысловой. Сначала он сидел на нашем окне и кого-то высматривал. Потом слетел вниз и сел на снег. Маленький щенок подбежал и начал лаять на ястреба. Тот задрожал и как-то расправил крылья. А потом улетел. *Бринзевич Виталий, 2 класс*

ЗАЯЦ

Это было на уроке физкультуры. Мы въехали на лыжах в каменноберёзовый лес, и я слегка ушла вперёд. Вдруг из-под сугроба выскочил заяц и побежал что есть силы вдаль, вдаль, вдаль...

Снигаренко Евгения, 8 класс

ЛЕБЕДИ

В субботу 2 февраля мы стояли у Красного моста в КПУ, и вдруг над нами пролетела стая из 7 лебедей.

Катаургина Илона, 6 класс

Со всего света КУБИНСКИЕ МЕТЕОРИТЫ

1 февраля жители Кубы видели огненный шар над головой, слышали звуки взрыва. Оказалось, в районе упали метеориты (предположительно, их было 2). Самый большой найденный фрагмент имеет длину около 11 см и состоит из железа, никеля и силиката магния.

Учёные предполагают, что пролетевшее небесное тело было огромным и весило около тонны, пока не разбилось на сотни кусков.

ПОЛОСТЬ В ЛЕДНИКЕ

Учёные проанализировали радарные данные и обнаружили, что в антарктическом леднике Тузйтса есть огромная полость, образовавшаяся после 2010 года. Площадь пустого пространства в леднике между льдом и горной породой, его подстилающей, сопоставима с небольшим городом — около 40 квадратных километров, а глубина — 350 метров. Оно вмещало около 14 миллиардов тонн льда, который растаял за последние 3 года. Ледник Тузйтса находится в Западной Антарктиде. Скорость его движения в море Амундсена составляет примерно 2 км в год. Если ледник полностью растает, уровень океана поднимется примерно на 60 сантиметров.

Новости Gismeteo

Мой домашний любимец БЭЙЛИ

4 месяца назад у меня появился щенок, я назвал его Бэйли. Это русский спаниель чёрного цвета с белой грудкой, очень симпатичный.

В ту пору ему было 2 месяца. Бэйли уже умел есть твёрдую пищу, а больше ничего не умел. Я возил его на прививки, научил разным командам. Сейчас он знает команды «ко мне!», «сидеть», «лежать», «место» и охотно их выполняет.

Бэйли — очень подвижный и весёлый щенок. У него много игрушек, но больше всего он любит искусственную кость.

Бэйли очень привязан ко мне. На прогулке он может убежать далеко, но если позвать, тут же приходит. Во дворе у него есть один приятель, золотистый ретривер 9-месячного возраста.

Мама его тоже полюбила. Но ей не нравится собачий запах, поэтому я купаю его по 3 раза в неделю. Эта процедура Бэйли нравится, он готов сам запрыгивать в ванну, но это у него пока не получается.

У Бэйли хороший аппетит. Он ест всё подряд, даже хлеб. В общем, проблем с ним не особенно много, а радости от общения с ним — море.

Шушаков Артём, 6 класс

Растения в доме ОРХИДЕИ

На занятии экологического кружка я узнала, что многие орхидеи являются редкими видами и внесены в Красную книгу. Орхидеи трудно размножаются, выращивать их сложно.

А у нас в доме в цветочных горшках растут 3 орхидеи одного и того же вида. Они живут у нас уже 3 года. Высота растений около 35 см. Чувствуют они себя вполне нормально, цветут. Цветы у нашей орхидеи бело-фиолетовые, очень красивые. *Махова Екатерина, 3 класс*

Впечатления

ВОСКРЕСНАЯ ПОЕЗДКА

3 февраля, в воскресенье, во второй половине дня мы с папой поехали кататься на «Буране». Погода стояла прекрасная, светило солнце, не было ветра. Сначала проехали к реке — папа хотел увидеть лебедей. Но в этот раз лебедей не было. Мы прокатились через территорию бывшего совхоза, выехали на Мутновскую трассу и доехали до Гремучего ручья. Попили там чистой воды. А затем поехали в обратную сторону. Но не домой. Мы ещё прокатились в берёзовом лесу под Тополовым хребтом. И везде в лесу мы встречали следы зайцев. *Будькова Вероника, 3 класс*

КАМЧАТСКИЕ ВЕСТИ

РАССТРЕЛ

23-24 января в окрестностях Термального расстреливали лавины. Обстреляли склоны на лавиноопасных участках в районе сопки Бархатной, вулкана Вилючинского, горы Зайкин мыс и Паратунского моста. Этого потребовала сложившаяся снеговая обстановка. Если лавины не спустить самим, возможны чрезвычайные ситуации в результате схода лавин вдоль Мутновской дороги на участке от Термального до Вилючинского перевала, а также на высоковольтной линии электропередачи, идущей от Мутновской ГеоТЭС.

МУСОРОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ ЗАВОД

В Петропавловске-Камчатском запущена первая линия высокотехнологичного мусороперерабатывающего комплекса. Пока она способна переработать 120 тысяч тонн отходов в год. Отходы будут сортироваться на пластик, картон, бумагу, цветные и чёрные металлы, а также стекло. Все ингредиенты будут использоваться вторично.

Мой экстрим

ПОСЛЕДНЯЯ ПОЕЗДКА

В воскресенье 27 января к 10 утра мы с папой подъезжали к моему любимому клубу «Лошадка». Ещё не доехали, когда встретили гида Дарью, и узнали, что у кого-то убежал конь с больной ногой, его искали.

В этот раз мне достался конь по имени Вермут, на котором раньше я не ездила. Я угостила его яблочком. Ещё двое, мать и дочь, сели на Шикшу и Карата. Поехали. Я вдруг заметила, что у нашего гида совсем белые ресницы — такой был мороз. Пошли рысью. Один раз, когда надо было пригнуться, я не успела, и ветка сильно хлестнула меня по лицу. Скоро почувствовала, что очень замёрзла. Спешилась и побежала, чтобы согреться. Собака Герда очень обрадовалась моему бегу, прыгнула — и я упала. Это очень понравилось второй хаске, она начала прыгать по мне. Потом залезли на лошадей и поехали. Бежали рысью, потом галопом. На этот раз другая девочка ударила о ветку и упала с лошади. Она расшибла нос и немного поплакала. А я, когда приехали, побежала в беседку, где пьют чай и греются, и стала отогревать замёрзшие ноги. Потом, уже в машине с папой, мы увидели, что мизинец на одной ноге опух, за ним и другие пальцы, потом пятка. То есть, я несколько отморозила ногу. Дома мы, конечно, приняли меры, но и теперь пальцы иногда покалывает.

Соболева Екатерина, 6 класс

ЛЕБЕДИ В ТУНДРЕ

26 января мы пошли на лыжах в тундру за Красный мост. В этот день увидели много интересного. С утра был сильный мороз, тихо и ясно. В пойменном лесу наблюдались многочисленные следы зайца, видели единичные следы лисицы, горноста, ласки. Ближе к тундре появились следы куропаток. Когда вышли на тундру, следов стало меньше. Встретили несколько лисьих, пересекавших тундру от реки Карымшины к Паратунке, в том числе по насту, очень свежие. Мы пошли поперёк, в сторону реки Паратунки. Где-то в середине пути вдруг сначала услышали, а затем увидели большую стаю лебедей. Стали считать — сбились. Кто-то насчитал 16, кто-то 20. Потом лебеди сели в тундре на снег не так уж далеко от нас. Артёмы (Шушаков и Подвойский) вдвоём поехали туда. Они насчитали 19 птиц и сказали, что большинство из них были серые. Затем подошли к берёзовому лесу у реки Паратунки и там попили чаю. А потом захотели посмотреть то место, где сидели лебеди. Поехали в ту сторону и увидели, что стая поднялась в воздух — их спугнул проехавший снегоход, а до этого лебеди не меньше часа сидели на снегу в тундре. Мы добрались до места их стоянки и обнаружили там множество больших следов, отпечатки взмахов крыльев и до десятка полужидких фекалий. Впереди парила скважина ГК-8. Мы решили подъехать к ней ближе и осмотреть тёплый водоём у скважины — а вдруг там будут следы водоплавающих птиц? Ничего такого мы не увидели, только небольшое озерко термальной воды около оголовка скважины, у озерка следы зайцев, которые подходили к снежному обрыву, но не спускались к воде, а только, наверно, заглядывали туда, как и мы. Подъехали также к устью скважины ГК-2, она тоже парила и там было небольшое озерко и следы зайцев. Потом доехали до скважины 103, где можно было даже спуститься на каменную площадку около оголовка. Потом поехали по тундре назад. Наст был довольно крепкий. Заехали в лес и встретили по дороге до моста двух малых пёстрых дятлов. А у моста снова видели стаю из 7 лебедей. И ещё одна интересная вещь. Уже за мостом, фактически на Промысловой улице, снова увидели у кустиков следы белых куропаток. Многие из них бродили вокруг растущей там ёлки — ели хвою, что ли?

*Пелых Милена, 7 класс
Подвойский Артём, 6 класс
Шушаков Артём, 6 класс
Гафарова Вероника, 4 класс
Шерский Алексей, 3 класс*

В ПАСМУРНЫЙ ДЕНЬ

2 февраля у нас был лыжный маршрут за Красный мост. В этот день радостным событием было то, что с нами ходила собака Артёма — небольшой русский спаниель Бэйли, очень милый и покладистый пёс. День был пасмурный. Ночью шёл снег, и дороги были слегка занесены. У моста мы слышали голоса криквы и лягушек — видимо, они сидели где-то поблизости на тёплых водоёмах, которых много около теплиц на Промысловой улице. В лесу почти не видно было следов, всё занесено снегом. Заметили отдельные полузанесённые следы зайцев и единичный след лисицы, видели также один свежий след зайца. Вышли на тундру, там дул ветер и снег налипал на лыжи. Решили зайти в ближний ольхово-ивовый лес и развести костёр. Когда входили в лес, из-под снега поднялась и тут же улетела белая куропатка. На обратном пути ничего интересного не было. За мостом встретили наших знакомых, и они сообщили, что недавно видели, как около Красного моста пролетела стая из 7 лебедей.

*Снигаренко Евгения, 8 класс
Бернер Сергей, 4 класс*

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ ПО СОХРАНЕНИЮ БИОРАЗНООБРАЗИЯ КАМЧАТКИ И ПРИЛЕГАЮЩИХ МОРЕЙ

ЛЕТНЕЕ НАСЕЛЕНИЕ ПТИЦ В АКВАТОРИЯХ АВАЧИНСКОГО И КРОНОЦКОГО ЗАЛИВОВ

Ю.Б.Артюхин

Особенности распределения птиц изучали в 2016-2018 гг. в пиковый период гнездования (24 июня-31 июля). Наблюдения вели с борта 20-метрового катера при средней скорости движения 22 км/час, птиц подсчитывали в полосе шириной 300 м.

Всего зарегистрировано 27510 особей 33 видов птиц. Доминируют чистиковые (10 видов, 55%), они гнездятся в близлежащих колониях. Тут же гнездятся чайковые и бакланы. Буревестниковые, трубконосые и плавунчики представляют собой кочующие виды или являются мигрантами из других регионов.

Несмотря на близкое соседство 2 исследованных заливов, в летнем населении птиц имеются существенные различия. В заливе Кроноцком видовой состав разнообразнее. Там встречен 31 вид против 23 видов в заливе Авачинском. Но относительная численность птиц всех видов в водах Авачинского залива оказалась в 1,8 раза выше, преимущественно за счёт местных гнездящихся чистиковых и чаек.

В основе этих различий лежат геоморфологические особенности побережий, хотя протяжённость береговых линий у них примерно одинаковая. В Авачинском заливе преобладают изрезанные берега сложной конфигурации с отделившимися от них островками. В летнее время там селятся более 200 тысяч пар морских колониальных птиц 15 видов. В Кроноцком заливе такие условия лишь на мысе Шипунском, и по побережьям залива гнездится всего 31 тысяча пар колониальных птиц 11 видов. Но широко распространённые здесь заливы и эстуарии благоприятны для размножения водоплавающих и водно-болотных птиц, некоторые из них (гагары, крачки) кормятся в прибрежной зоне залива.

РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЁТОВ МОРСКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ В АВАЧИНСКОМ И КРОНОЦКОМ ЗАЛИВАХ ВОСТОЧНОГО ПОБЕРЕЖЬЯ КАМЧАТКИ В 2018 ГОДУ

А.М.Бурдин

Учёты проводились на катере с 22 по 30 июня, работы по фотоиндикации серых китов выполнялись на надувной лодке с мотором. На учёте встречено 5 видов морских млекопитающих: 3 вида китообразных, 1 вид ластоногих и калан.

Среди китообразных встречены 23 серых кита, 17 горбатых китов и 26 белокрылых морских свиней, среди ластоногих — 1 экземпляр ларги.

Серые киты, как это было и в предыдущие годы, отмечены в Кроноцком заливе на мелководных участках, в непосредственной близости от берега. Подавляющее число животных было небольших размеров, в возрасте 1-2 года. При этом 21 особь из 23 встречена в районе бухты Ольги на севере Кроноцкого залива, где ежегодно отмечается высокая концентрация нагуливающих серых китов. 27 июня была отмечена одна самка с детёнышем, которая затем была встречена 4 августа у северо-восточного побережья Сахалина, то есть примерно за 30 суток они преодолели расстояние более 1500 км. В 2018 году было сфотографировано 19 серых китов, все фотографии пригодны для идентификации.

Встречено 3 группы горбатых китов: две в Кроноцком заливе численностью 3 и 11 особей, одна в Авачинском заливе численностью 3 особи. Первая из этих групп зарегистрирована близко от берега, на 30-метровой глубине. Вторая группа встречена на свале глубин, в районе мыса Козлова, где они активно кормились. В последние годы встречи горбатых китов в этом районе обычны. Для фотоиндикации сделано 10 фотографий.

Встречено 177 каланов на всём протяжении маршрута, это несколько меньше, чем в 2017 году. Изменилось и распределение животных. Наибольшее их число встречено севернее бухты Ольга, от Мыса Ольга до мыса Козлова, на небольшой глубине. Одиночных каланов, а иногда и самок с детёнышами встречали на участках с глубиной более 20 м (до 75 м) на расстоянии до 4 миль от берега.

ПОСВЯЩАЕТСЯ СОБАКАМ

Собаки...любимые наши друзья.
Наш мир без собак и представить нельзя.
Их любят за честность, за верность, за ласку,
За преданность нам и за добрые глазки,
Ещё—за весёлые ловкие трюки.
Увидишь – погладить уж тянутся руки...
Есть люди – за них целый свет отдадут!

Но есть и другие – которые бьют,
И спать не дают, а велят сторожить
Богатство своё, что успели нажить,
Годами добро от воров охранять,
Сидеть на цепи, замерзать, голодать,
С другими собаками в драки вступать...
Ну, как же не стыдно им так поступать?

Но многие люди животных спасают,
Бездомных щенков и котят подбирают,
Жалеют и лечат больных лошадей...
Побольше бы было таких вот людей!

Соболева Екатерина, 6 класс

СИНТУ О ВУЛКАНЕ

Пишут ученики 2 класс

Вулкан,
Большой и опасный,
Извергается, рассыпая искры.
Это так похоже на салют!
Красота и радость. *Конищева Маша*

Вулкан,
Каменный, извергающийся,
Трясётся, выбрасывая огненные бомбы.
Радость, восхищение.
Люблю вулкан! *Роговская Варвара*

Вулкан,
Горячий, опасный,
Изливает лаву.
Гляжу на него со страхом и восторгом.
Красивый! *Симькин Костя*

Вулкан,
Выбрасывающий бомбы,
Горит и бабахает.
Он самый лучший и красивый.
Я его люблю. *Коллегов Максим*

СИНТУ

О РАСТЕНИЯХ КРАСНОЙ КНИГИ

Башмачок крупноцветковый,
Красивый, яркий,
Растёт в лесах.
Редкий, исчезающий вид.
Орхидея. *Богданова Валерия, 3 класс*

Женьшень,
Лекарственное растение,
Растёт на Дальнем Востоке.
Его надо охранять.
Корень жизни!

Зюзькова Даминика, 3 класс

Космические сказки

ПРО МАЛЬЧИКА ФЕДЮ

Жил-был мальчик по имени Федя. Он часто смотрел на Луну и думал: из чего она состоит? Федя думал, что Луна состоит из сыра. Он хотел бы взять от неё кусочек. И решил слетать на Луну.

Федя взял газовый баллон, несколько кусков металла, стекло и соединил их. Сделал ракету, газовый баллон—вместо двигателя. Про парашют он не забыл, тоже взял с собой. Вот отправился Федя в полёт. Взлетел он не очень высоко, да, к счастью, у него был парашют.

Пришёл Федя в Университет. Там его спросили, кто он такой. Федя объяснил, что очень хочет слетать в Космос. Ему обещали помочь. Инженеры построили небольшую ракету и к ней—спасательную капсулу. И стали по очереди летать на другие планеты, и Федя с ними. И так они узнавали, из чего состоят планеты. *Симькин Костя, 2 класс*

ЛУННЫЙ КАМЕНЬ

Однажды жил мальчик, все его звали Незнайка. Он плохо учился, но всё время наблюдал за Луной. Один раз Незнайка увидел, что от Луны отломился кусочек. Он долго летел и упал на Землю. Незнайка подобрал этот кусок, он был тяжёлым камнем. И пошёл с ним к другу Пете.

Петя был совсем не такой, как Незнайка. Он знал очень много, был умный, любил математику, литературное чтение, русский язык и музыку. Только физкультуру он не любил. Хотя зарядку всегда делал.

Незнайка показал ему лунный камень. Петя долго его рассматривал, а потом позвал идти за собой. Они пришли в пещеру. И Незнайка увидел, что стены в этой пещере состоят из такого же камня! - Мы с тобой сделали открытие, - сказал Петя. - И мы должны сообщить об этом людям. *Коллегов Максим, 2 класс*

ЭКОЛОГИЯ+ФИЛОЛОГИЯ

*Попробуйте разгадать,
что представляют собой
сии научные мудрости.*

1) Процесс познания мира является примером электромагнитных колебаний высокой частотности, в то время как отсутствие этого процесса представляет собой полное поглощение колебаний этой частоты.

2) Вряд ли можно представить себе *Canis lupus* в роли опекуна для группировки копытных животных, и так же трудно вообразить представителя семейства *Suidae* в роли фермера, практикующего выращивание овощей.

Коллективная поэзия

ЦИКЛОН

Камчатку вновь накрыл циклон.
Как в этот раз был страшен он!
Домой бежали взрослые, как дети,
Был только вихрь на целом свете.
Всё ветер дует и свистит, -
Казалось, никогда не прекратит.
Такого нет нигде на свете!
Ужасный смерч устроил ветер.
Зверьё забилось в дупла, норы...
А он закончился нескоро.
Засыпал окна и подъезды,
Замёл дороги и проезды.
Он продолжался целую неделю
И надоел уже, на самом деле.
Осадки тучей мчались с небас-
О, сколько навалило снега!
За каждым домом выросла гора.
Камчатка, ты всегда щедра...
А после славный ветерок
С деревьев вниз сдувал снежок.
Спускал лавины с крыш домов,
Ломать деревья был готов,
И был он сильный и весёлый...

Зато мы не ходили в школу.
И каждый школьник – славен он!
Бесстрашно пережил циклон,
Смартфон из рук не выпуская...
Свобода! Красота какая!
И счастлив был, конечно, я,
А также все мои друзья.

*Тухтаев Санжар, 6 класс
Соболева Екатерина, 6 класс
Катаургина Илона, 6 класс
Краснова Елена, 5 класс*

О СОБАКАХ

Много собак вокруг!
У каждого есть свой друг.
Виллет тебе хвостом,
Сообщая о том,
Что своего хозяина знает
И от врагов защищает.
С собакой легко везде,
Она поможет в беде.

Шушаков Артём, 6 класс

«Гармония»

Выходит с апреля 1997 г.

Редакционная коллегия

Писарева М.В. – редактор
Катаургина И., Краснова Е.,
Пельх М., Подвойский А.,
Соболева Е., Шерский А.,

Шушаков А.—члены редсовета

Дата выхода: февраль 2019 г.

Тираж 50 экз.

Адрес редакции: п. Термальный,
ул. Крашенинникова, 7, кв.6