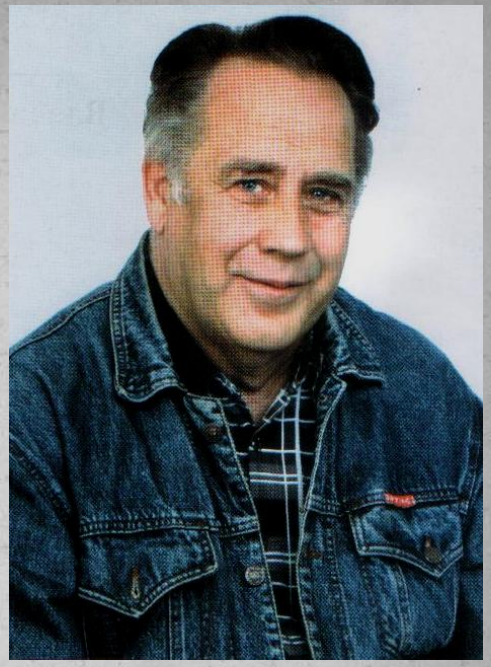
# Солнечные часы



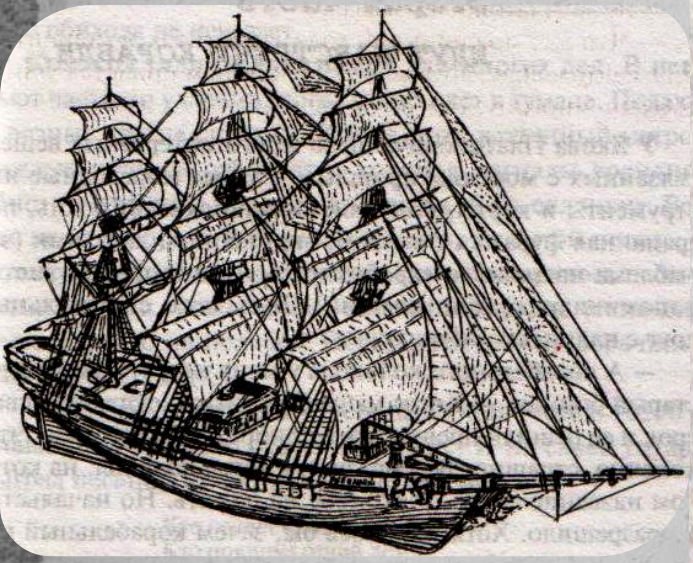
По книгам Владислава Крапивина

«Гваделорка»: Сказка о детях старого города// Путеводная звезда.-2009.- №2.-Ч.3: «Волшебный фонарь»;

«Бриг «Артемида»: Сказка о детях старого города// Путеводная звезда.-2008.- №10-11.

Автор: Савинова Г.Г., учитель МАОУ СОШ № 117

Объяснение термина «Бриг» взято из книги
В. Крапивина
Фрегат «Звенящий»: Роман-справочник и рассказ об устройстве парусного корабля и плаваниях под парусами.-М.,2007.

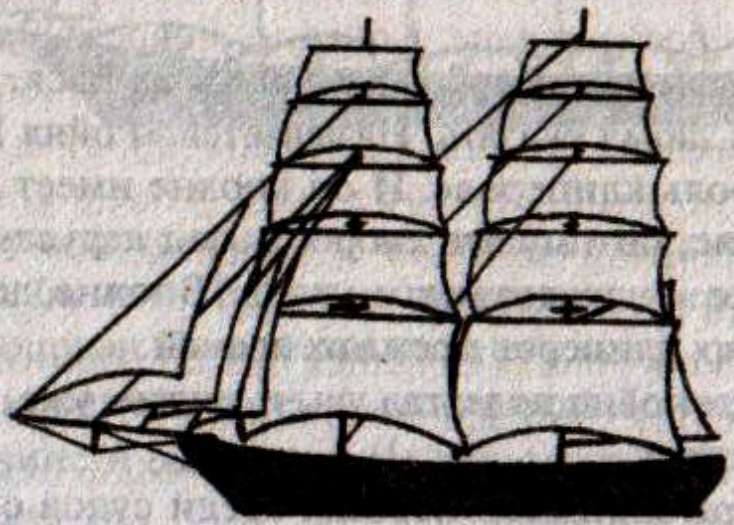


Фрегат



— Очень хорошо. Переходим к б р и г у.

БРИГ — судно с д в у м я мачтами (фок и грот) и прямыми парусами на обеих мачтах (опять же исключая задний гафельный парус, грота-трисель, который, как и гафельный парус на бизань-мачте фрегата, помогает маневрированию).



Бриг по размерам, как правило, меньше фрегата. Это и понятно — мачт-то всего две. Такую особенность следует учесть особо. А то порой приходится читать в романах с морскими приключениями о трехмачтовых бригах. Скандал да и только!

…Павлушка стал знаменитым человеком. Из кусков толстой сосновой коры… - он приноровился вырезать кораблики.

…Посадив на колено маленького Жужу, Павлушка мастерил кораблик за корабликом…

…Кора резалась легко, принимала любую форму. Две минуты – и кораблик готов для всякого, кто попросит. Мачта-лучинка, бумажный клочок-парус, плоская щепочка-руль – и плыви в моря-океаны. По синей воде, по отражениям пухлых весенних облаков…

С.127



Возможно подобный парусный корабль в Атлантическом океане увидел мальчик Гриша в заснеженной Турени через «Волшебный фонарь» и почувствовал этот «зов пространства»





... И вот возник вдруг корабль! Он двигался из неспокойного облака прямо на Гришу – летучий, стройный, с тугими от попутного ветра парусами. Пена крыльями отлетала от острых скул корабельного корпуса. Узкий треугольный парус изогнулся полумесяцем над передней, наклоненной над водою мачтой, которая (Гриша помнил!) называется «бугшприт»...

В корабле было движение! Стремительность! Слияние с ветром! И не беда, что пар уже поредел и рисунок стал размытым (не поймёшь даже, сколько у корабля мачт). В этой размыточности была лишь добавочная тайна, манящая недосказанность, зов пространства...

- Картина номер восемь. Парусное судно в





**Капитан брига «Артемида» Гарцунов Н.: «Более всего люди в море гибнут от страха. А вот пока ум сильнее ужаса, есть надежда...»**

# Владислав Крапивин «БРИГ «АРТЕМИДА».
# Книга первая из цикла «Стальной волосок»






Айвазовский И.К. (1817-1900) «Девятый вал»(1850)



Владислав Крапивин «Бриг «Артемида»: Сказка о дальнем плавании (Первая книга из нового цикла «Стальной волосок») // Путеводная звезда.-2008.-№10-11.

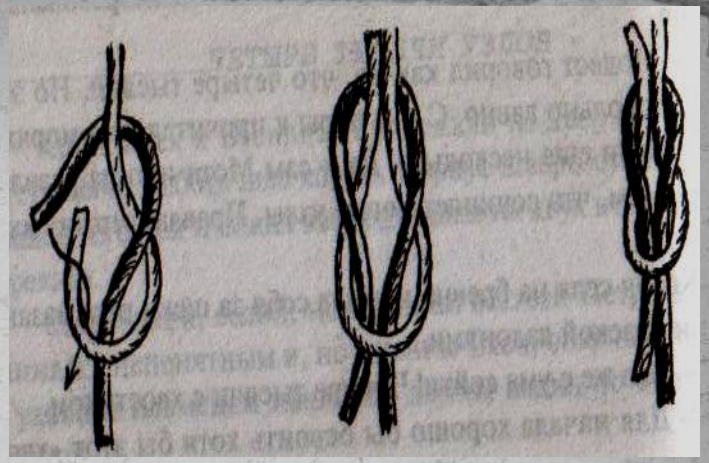
# Приключения и верность друзьям

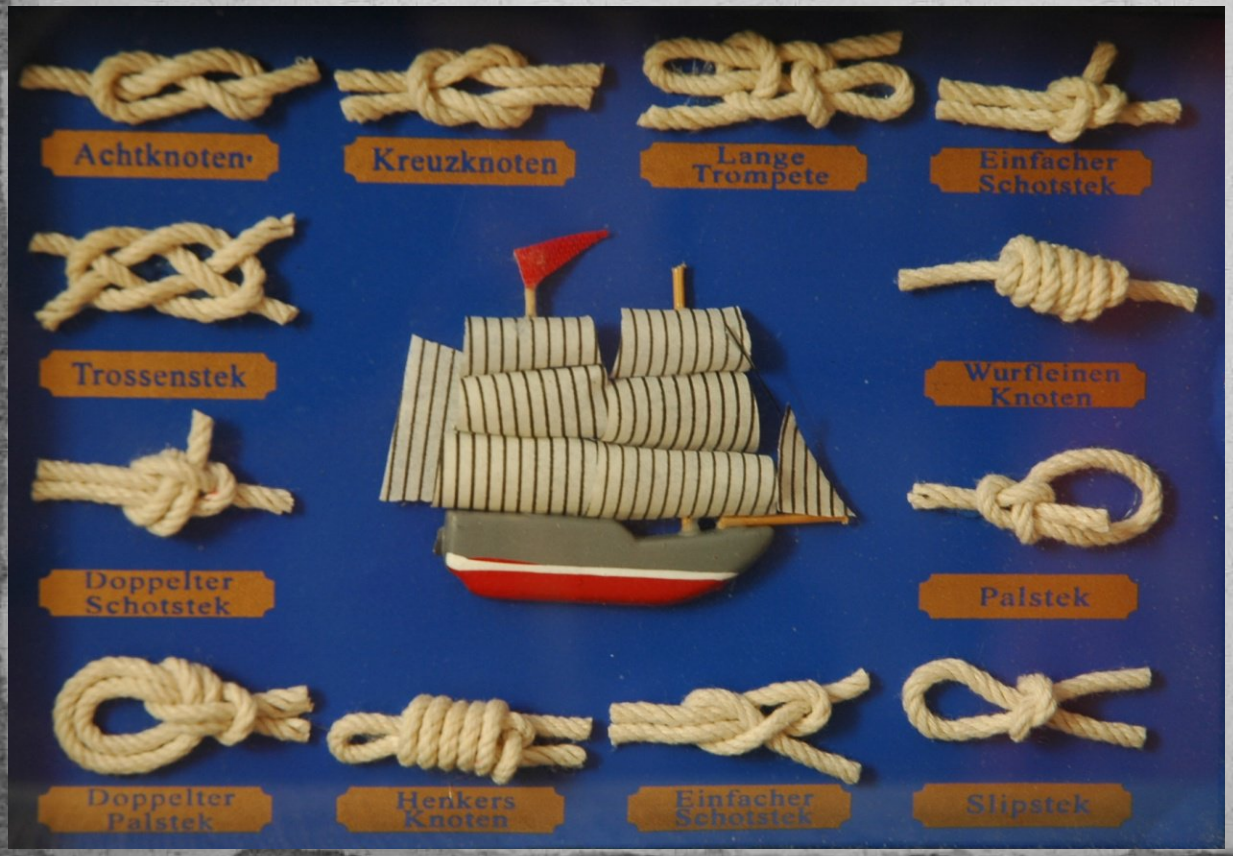
Ветры странствий шумели над нами, над мальчишками и девчонками середины прошлого века... Недалеко от моего дома была широченная лужа, которая с давних времен именовалась Лямпинским озером. В этом «озере» мы пускали сосновые кораблики. Изначальную парусную науку я осваивал именно здесь — в крохотном водоеме и в весенних лужах города Тюмени. Среди луж, в маленьком сквере стояло похожее на пароход здание строительной конторы. В ней работал дядя Боря — мой дядюшка, мамин брат. Скромный служащий и романтик в душе. Он собирал в своей комнатушке соседских ребят и рассказывал им о мореплаваниях. Были среди его историй и рассказы о мальчишках из нашего города, волею случая оказавшихся в Атлантике и на дальних островах... Правда ли случалось такое или дядя Боря придумывал? Впрочем, раз мы слышали про этих ребят и переживали за них — для нас они существовали. Дядя Боря поведал как-то, что раньше конторское здание было храмом Михаила Архангела. С тех пор во мне жила мечта, чтобы когда-нибудь над обезглавленным строением снова поднялась в синеву белая башня и на ней ожили колокола. Так теперь и есть. Звенят колокола... Только дяди Бори уже нет. А рассказы его еще помнит кое-кто из бывших мальчишек с улицы Герцена. И я вспоминал эти истории, когда садился писать повесть про бриг «Артемида». Что там было в действительности, а что вымысел — попробуй, разберись. Да и надо ли? По крайней мере, океаны, дальние острова и парусные суда — были и есть. Как были, есть и будут всегда храбрые мальчишки. Те, кто очень любят приключения и ценят понятия чести и верность друзьям...

— Расскажу вам о самых простых узлах...

Начинают обычно с прямого. Он похож на простой двойной узел, которым в повседневной жизни мы связываем веревки и шпагаты. Говорят «завязать на два узла». В морском деле такой двойной узел называется «бабий» и никогда не используется. ПРЯМОЙ узел похож на «бабий», но... Вот возьмите два кончика, начните вязать обычные «два узла», но в последний момент концы поменяйте местами, заложите их не по-привычному, а каждый с другой стороны. Это и будет п р я м о й узел. Им связывают тросы и лини одинаковой толщины...








# Морские узлы

Объяснение узла взято из книги В. Крапивина Фрегат «Звенящий»: Роман-справочник и рассказ об устройстве парусного корабля и плаваниях под парусами.-М.,2007.

# Список книг, упоминавшихся персонажами первой книги дилогии

- **Гриша Булатов:** «Картины природы», П. Ершов «Конек-горбунок», Басни И. Крылова, М. Сервантес «Дон Кихот», А. Пушкин «Сказки», «Руслан и Людмила», Мифы древней Греции, О. Коцебу «Путешествие на бриге «Рюрик».

Гриша учит русским словам Павлушу по книге с картинками : «Иллюстрированный энциклопедический словарь по вопросам истории, географии, естествознания и словесности», принадлежавшей

- **доктору Повилике**,

который в разговорах называет : М. Лермонтова «Воздушный корабль», «Бородино», Ж. Верна и других.

# Персонажи сказки «Бриг «Артемида»(реальные и предполагаемые)

- Пятикурсник **Иван Повилика**, защищающий дипломную работу
- **Гриша Булатов**, десять лет, сирота, знает наизусть любимую книгу «Конек-Горбунок» Ершова, путешествует на «Артемиде», научил детей на острове Флореш делать бумажных голубков-ласточек
- Агейка и его подарок – зеленое стеклышко
- Максаровы: Аглая, Оля, Танюшка, Катенька, Лизавета
- «Волшебный фонарь» и стеклянные картинки – «Девятый вал» Айвазовского и Корабль «Парусное судно в Атлантическом океане»
- Капитан второго ранга Николай Гарцунов, командир «Артемиды»
- Митя Невзоров, гардемарин 17 лет
- Доктор, ученый-испытатель , фотограф Петр Афанасьевич и его карта острова Гваделупы, подаренная Грише
- Анна, подарившая раковину (*звук* моря) и другие дети Азорских островов, Гриша отдаривался ножичком и Агейкиным стеклышком(*цвет* Туренского лета)
- Кноп матроса Семёна Вялого (потом

- *Тронет пружинку стальной волосок*
  *Снова проснется негромкий вальсок.*
  *Дальний мой дом...*
  *Снег за окном...*

**«стальной волосок»** –выдумка Оленьки Это стальная проволочка из волшебного фонаря… Ключ поворачивается в скважине, касается этой проволочки, а она задевает пружинку, и та уже раскручивает звонкую музыку… живой и чуткий.. От него делалась живой и мелодия , и весь аппарат с его туманными картинами…

- Поль, Пауль с острова Гваделупа - потомок Дельгре, ставший братишкой Павлушкой для Гриши
- Вулкан Матуба
- Полуденный выстрел из пушки на «Артемиде» в день летнего солнцестояния
- Кубинские дети Росита Линда и Пако Санчес – друзья Гриши и Поля
- Фаянсовый глобус доктора П.А. Повелики для Павлуши, ставшим потом Григорьевым, или Ножиком
- Пушка на берегу лога в Турени
- Кораблики из сосновой коры







... Она несла в дух ладонях большую завитую раковину – бугристо-серую снаружи и удивительно розовую внутри. Все притихли...



Анна подошла к замершему Грише. С полуулыбкой протянула раковину ему. Он вмиг понял – это подарок. Тихонько сказал:

- Ой…

Анна улыбнулась чуть смелее: бери мол. И он принял раковину в ладони – тяжелую, с розовым светом в глубине.

Придвинул её – твердую, колючую - к груди.

Анна тонкими пальцами, которые сплелись с Гришиными, приподняла её, прислонила к мальчишкиному уху. Гул океана мягко и упруго толкнулся внутри раковины… Гриша и раньше знал про такое свойство морских раковин, однако слышал этот шум впервые. Перестал дышать. А через несколько толчков сердца выговорил шёпотом:

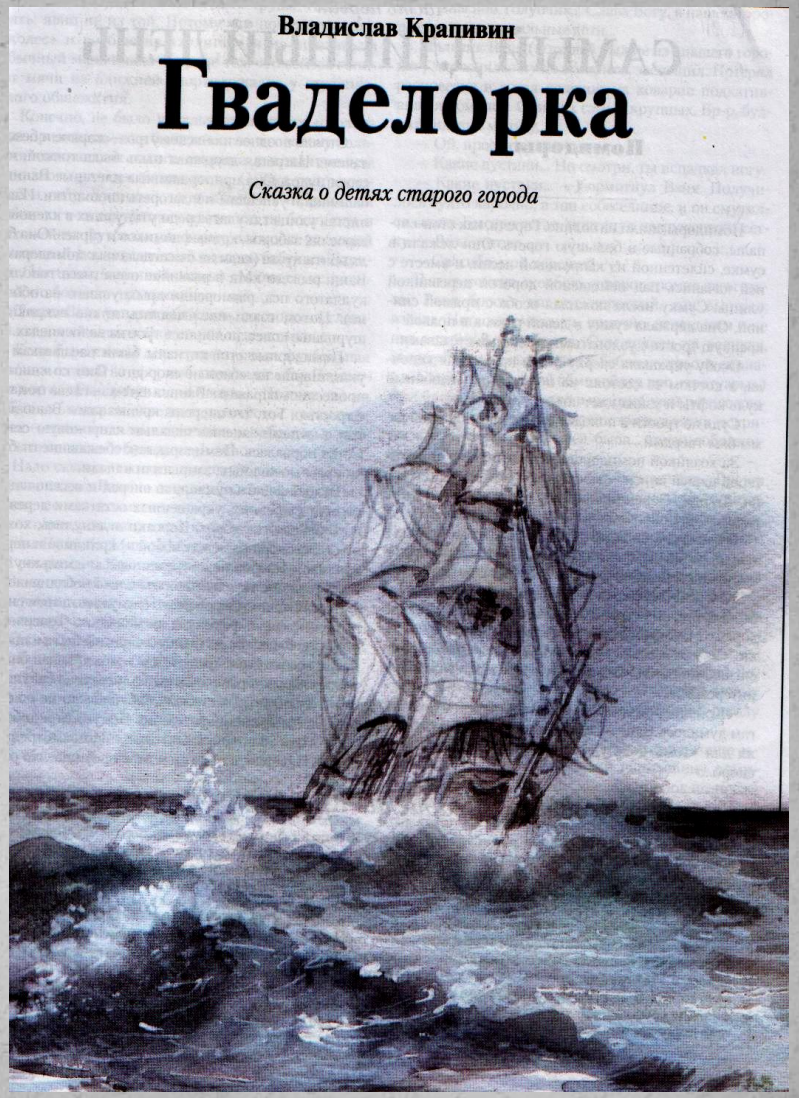
- Ой… Спасибо…
- Мерси…
- Грасиас… Анна…

Все обрадованно удивились. Анна же смутилась, опустила лицо, быстро кивнула два раза.

(Стр. 47)

# Владислав Крапивин «ГВАДЕЛОРКА»
# Книга вторая из цикла «Стальной волосок»



# Авторское предисловие к новой книге

## Ребята бывают разные...

«Тваделорка» — второй роман из большой книги, которая называется «Стальной волосок». Первый — «Бриг «Артемида» — был напечатан в «Путеводной звезде» в прошлом году. В «Тваделорке» — многое не так, как в «Артемиде». Действие первого романа разворачивается в середине XIX столетия, полтора века назад. Действие нынешнего — летом 2008 года. Город Турень, в котором когда-то родился мальчик Гриша, ушедший на бриге в плавание через Атлантику, теперь стал совсем другим... Но совсем ли другим? Нет, остались еще старые кварталы, сохранившие душу старого города. Остались дома с деревянной резьбой, над которой немало потрудились в прежние времена искусные резчики. Остались легенды и обычаи, которые помнят ребята, живущие на берегах большой судоходной реки и глубокого, заросшего лога, на дне которого журчит таинственная речка Туренка... Не все, конечно, помнят. Многим прежние времена вообще — «до лампочки». Был бы велосипед новой марки, мобильник с наворотами да побольше компьютерных игрушек! Но... Мальчишки и девчонки — они ведь во все времена очень разные. Когда меня, автора детских книг, читатели спрашивают: чем нынешние ребята отличаются от прежних, я говорю: «Какие ребята? Они — всякие. И непохожими друг на друга были во все времена. Не надо думать, что нынче каждый школьник только и мечтает стать владельцем белого мерседеса и открыть в банке миллионный счет. Многие по-прежнему стремятся в походы, пишут стихи и гораздо выше жизненных удобств ценят крепкое товарищество. По крайней мере, главному герою «Тваделорки» повезло. Московский шестиклассник Ваня в Турени познакомился с мальчишками и девчонками, которые помнят традиции и законы давнего детства. Закон «полуденного выстрела» помог юному москвичу спастись от беды и найти настоящих друзей...




ГАВАНА
Матансас
Карденас
Пинар-дель-Рио
Гуанабакоа
Сьенфуэгос
Тринидад
Ки-Уэст
Флоридский пр.
Юкатанский пр.
Б О л ь ш и
Тисимин
Канкун
Вальядолид
Пето
о.Косумель
п-ов Юкатан
Четумаль
Коросаль
Белиз
БЕЛЬМОПАН
Пуэрто-Кортес
Ла-Сейба
Ирьона
Оланчито
Сан-Педро-Сула
ГОНДУРАС
ТЕГУСИГАЛЬПА
Хутикальпа
Бокай
НИКАРАГУА
Эстели
Матагальпа
Леон
Коринто
Хуигальпа
МАНАГУА
Гранада
Блуфилдс
Ривас
Сан-Хуан-дель-Норте
Пунтаренас
Лимон
САН-ХОСЕ
Пандора
Сан-Исидро
Пуэрто-Кортес
Давид
Колон
ПАНАМА
Ла-Чоррера
о.Мал.Кайман (Брит.)
о.Бол.Кайман (Брит.)
ДЖОРДЖТАУН
о-ва Сисне (Гондур.)
о.Горда (Гондур.)
о-ва Мискитос (Никарагуа)
Пуэрто-Кабесас
о.Провиденсия (Колумб.)
о-ва Маис (Никарагуа)
о.Сан-Андрес (Колумб.)
о-ва Альбукерке (Колумб.)
Монтего-Бей
ЯМАЙКА
Спаниш-Таун
о.Гаити
ПОРТ-О-ПРЕНС
Ле-Ке
Сен-Марк
Жакмель
САНТО-ДОМИНГО
Сан-Педро-де-Макорис
Ла-Романа
Сантьяго
Санчес
Барахона
Пуэрто-Плата
Кап-Аитьен
Гуантанамо
ГАИТИ
ДОМИНИКАНСКАЯ РЕСП.
1175
г.Дуорте
1338
САН-ХУАН
Маягуэс
Понсе
Гуаяма
Вьекес (США)
Санта-Крус (США)
о.Мона (США)
о.Пуэрто-Рико (США)
о.Сент-Томас (США)
о.Анегада (Брит.)
Виргинские о-ва
о.Ангилья (Брит.)
о.Сен-Мартен (Фр.-Нид.)
ВАЛЛИ
СЕНТ-КИТС И НЕВИС
АНТИГУА И БАРБУДА
БАСТЕР
СЕНТ-ДЖОНС
о.Гваделупа (Фр.)
о.Авес (Венес.)
БАС-ТЕР
РОЗО
ДОМИНИКА
о.Мартиника (Фр.)
ФОР-ДЕ-ФРАНС
КАСТРИ
СЕНТ-ЛЮСИЯ
КИНГСТАУН
БАРБАДОС
СЕНТ-ВИНСЕНТ И ГРЕНАДИНЫ
БРИДЖТАУН
ГРЕНАДА
СЕНТ-ДЖОРДЖЕС
о.Тобаго
ТРИНИДАД И ТОБАГО
ПОРТ-ОФ-СПЕЙН
о.Тринидад
Карупано
о.Маргарита (Венес.)
о.Аруба (Нид.)
о.Кюрасао (Нид.)
ОРАНЬЕСТАД
ВИЛЛЕМСТАД
Пунто-Фихо
Коро
Риоача
Маракайбо
Пуэрто-Кабельо
Баркисимето
КАРАКАС
Кумана
Вальедупар
Кабимас
Валенсия
Барселона
Мачурин
Акаригуа
Валера
Гуанаре
Сан-Карлос
Валье-де-ла-Паскуа
Тукупита
Эль-Тигре
Сьюдад-Гуаяна
Эль-Вихио
пик Боливар
Мерида
Баринас
Оканья
Калабосо
Гуанта-Марта
Ла-Гуайра
Пуэрто-Кабельо
Маракайбо
Вальедупар
Кабимас
Пунтаренас
Лимон
Пандора
Колон
Ла-Чоррера
Давид
Сан-Исидро
Пуэрто-Кортес
Ивитупа
Ямайка
Гаити
Куба
Багамские о-ва
Флоридский пр.
Юкатанский пр.
Гондурасский зал.
Никарагуанское оз.
Коста-Рика
Панама
Венесуэла
Малые Антильские о-ва
Подветренные о-ва
Карибское море
Атлантический океан
Большие Антильские о-ва
Подковообразный о-в
Ки-Уэст
о.Перес
о.Хувентуд
о.Кайманбрак (Брит.)
о.Кайман-Брак (Брит.)
о.Гранд-Кайман (Брит.)
о.Мал.Инагуа
о.Бол.Инагуа
о.Аклинс
о.Маягуана
о.Рам-Ки
о.Лонг-Айленд
о.Альто-Вело
о.Сан-Сальвадор
КОБЕРН-ТАУН
о-ва Теркс (Брит.)
(США)


ВАЛЛИС
о.Гваделупа
(Фр.)
БАСТЕР
СЕНТ-ДЖОНС
БАС-ТЕР
РОЗО
ДОМИНИКА
о.Мартиника
(Фр.)
ФОР-ДЕ-ФРАНС
КАСТРИ
СЕНТ-ЛЮСИЯ
КИНГСТАУН

# Гваделорка // Пут.зв.-2009.-№1-2.

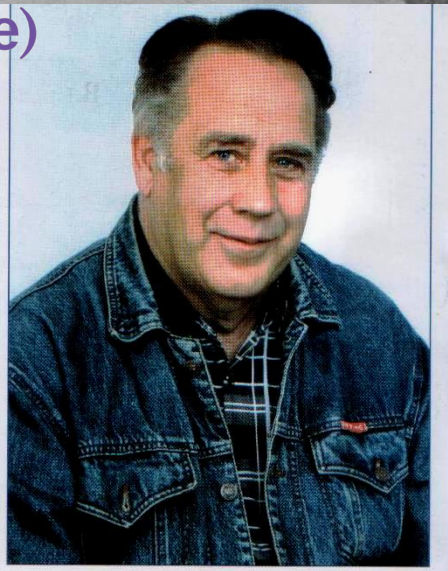
- Иван Повилика
- Бабушка Лариса Олеговна
- Любовь Петровна (Любка-Синяпка), старый библиотекарь
- Её внучка Лариса или Лорка Казанчук
- Квакер или Игорь Григорьев
- Константин Матвеевич Евграфов, профессор, он же «граф», Костик
- Ремка Шадриков, друг Костика
- Трубачи:
  Федя Трубин
  Андрюшка Чикишев
- Никита Кельников, Никель
- Оруженосцы Анжелики , Лики Сазоновой:
  Тимофей Бруклин
  Трофим Зайцев, Тростик
- Герман Ильич Суконцев
- Петух Евсей, собака Матуба
- Агейка
- Саша Юхманов
- Закон «полуденного выстрела»
- Два хрустальных шарика
- Деревянный свисток из тополиного сучка
- Ключик серебряный
- Монетка с кораблем
- Пеньковый Пришелец
- Глобус с автографом
- Резной столбик с повиликой
- Карта острова Guadeloupe
- Томатное семечко в цветочном горшке
- Бронзовые девочка и мальчик на скамейке
- Раковина
- Волшебный фонарь
- Солнечные часы
- Закон магнитного стержня
- Остров и город Гваделорка
- ВИП и резонанс
- Стихи и рисунки
- Компьютерная презентация

-...Я вам подарить хочу... - Никель выложил на парту два шарика из волокнистого хрусталя. Размером с грецкий орех. В шариках зажглись искры...
-Федю вдруг осенило:
-Ты тогда вот что! Возьми это!.. – Он выхватил из брючного кармана деревянный свисток. Простенький, из тонкого тополиного сучка. Такие свистульки туренские мальчишки умели делать еще в позапрошлом веке, и умение это сохранилось до наших дней...
-Вот! – решительно сказал он. – Это ... от нас обоих. Чикиш, на подержи, чтобы он стал и твой...-(Андрюшка послушно подержал. И даже дунул осторожно.) – Ты, Никель, там в больнице, спрячь его под подушку. И... ну, если заскучаешь там или что еще, свистни потихоньку... Сразу станет легче...
--Точно, - кивнул Андрюшка.
--Ладно, - довольно твердо пообещал Никитка. Взял свисток, а шарики тихонько катнул Феде и Андрюшке. Те сжали их в кулаках.
-Только вы... не деритесь больше, ладно? Или... хотя бы не очень часто. Ладно?
--Никель, да ты чего... насупился Федя. – Мы теперь... это... Ты сам-то, главное держись там...
--И думай только про хорошее, - добавил Анрюшка.- Если думаешь про хорошее, так все и получается.
--Да, - улыбнулся Никитка._ Я буду...
Стр.18-19.

# Владислав Крапивин «ГВАДЕЛОРКА»(продолжение)
# Книга вторая из цикла «Стальной волосок»




Представляя свою новую книгу



**Владислав Крапивин,**
писатель,
г. Екатеринбург

## Маленький бриг и тайны «резонанса»

Новые корпуса университета, вырастая среди старых улиц, не нарушили их своеобразия, стали частью исторического центра. Это очень понравилось пожилому профессору Константину Матвеевичу Трафову, который «на закате жизни» вернулся в родной город и возглавил здесь одну из университетских лабораторий... Нравится это и его внуку Ване. И дед (хотя и не родной) нравится. С ним можно обсуждать и приключения детских лет, и вопросы галактического масштаба. В том числе и такие, что на первый взгляд кажутся неразрешимыми. Например, почему люди делают столько необыкновенных изобретений и открытий, а добрее и умнее не становятся? И зачем тогда нужен искусственный разум, над созданием которого работает профессор? Его, старого ученого, тоже тревожат эти вопросы. Наверно, поэтому у деда и внука возникает «резонанс», который дает возможность нынешнему мальчишке и профессору (сохранившему мальчишку в своей душе) понимать друг друга... Понимают друг друга и ребята, с которыми подружился Ваня (раньше он и не знал, что бывает т а к а я дружба). Недаром они с небывалым увлечением окунаются в разгадывание тайны «Артемиды» — маленького российского брига, на котором когда-то турецкий мальчишка Гриша Булатов нашел своего названного брата — семилетнего сироту с острова Гваделупа. Нашел и не дал никому оторвать от себя маленького островитянина Поля — Павлушку... Связь мальчиков и девочек разных времен обретает вдруг живую реальность, делает их одной семьей. Но приходит время возвращаться в Москву, и отчаянье Вани делается похожим на то, с каким Гриша Булатов когда-то уполял капитана Тарщунова не отдавать в монастырский приют малыша Павлушку...





В день солнцестояния Лика подарила Тростику серебряную монету достоинством в полтора евро.

На одной стороне был многопушечный фрегат, на другой – непонятный герб – солнце и какие-то ветки…

Французская денежка с глубоко оттиснутыми буквами GUADELOUPE…

с.58





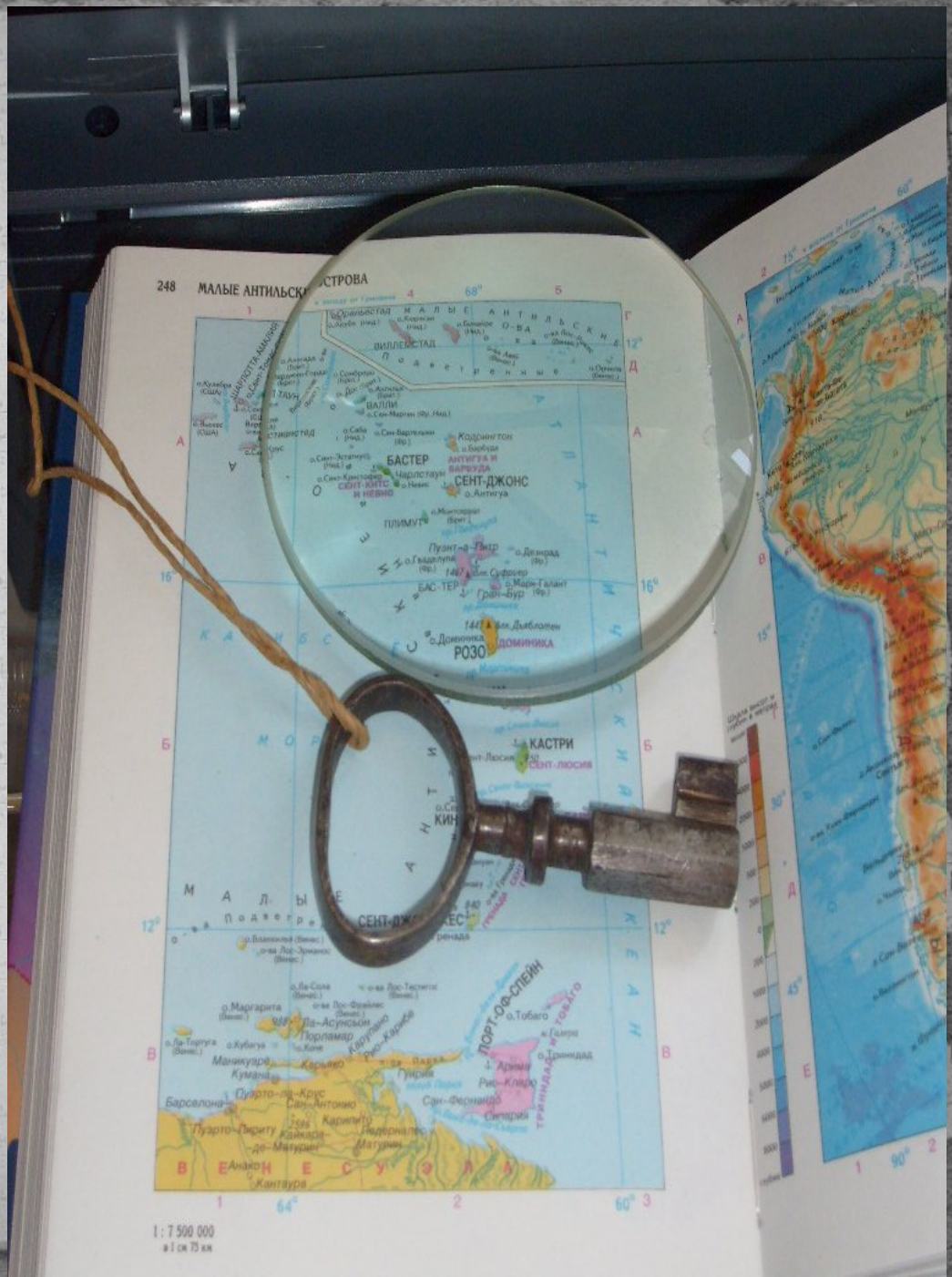




«Эту линзу Тростик нашел среди мусора на краю лога… и нынче разглядывал сквозь выпуклое стекло всякие мелочи: сучки на досках, вяло бредущую по верстаку муху, собственный сбитый ноготь, а больше всего стеклянную картинку с парусником…»
С.56

«-Смотри. Ключ… - В уголке дисплея чернел крохотный значок-ключик.
-Ну и что? Это значит, что блок включен…
-- Здесь ключик, и там… Тростик подбородком показал на карту – она висела на другой стене, метрах в пяти. – Похожи…

… - Смотрите… Тростик это разглядел. Географы привыкли повторять: Гваделупа похожа на бабочку. А она – ключ! Вот кольцо, вот стержень, вот бородка…
С.32



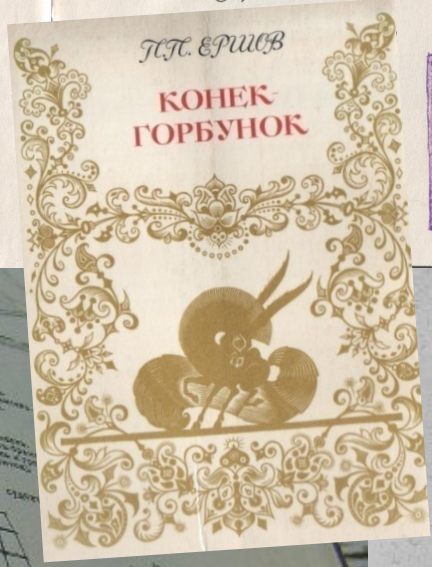
С.51 «Главным читателем книги про «Рюрика» сделался самый юный член «Артемидовской команды» – Тростик. За прошедший год он так приохотился к чтению, что любая книжка была для него удовольствием. ..



П.П. ЕРШОВ

КОНЕК-ГОРБУНОК

Русская сказка






# Список книг, упоминавшихся персонажами второй книги дилогии

- ***Никита Кельников***: «Мифы Эллады»,«Комиссар конвента», Пикассо, Гарсия Лорка
- ***Ваня Повилика***: А.Чехов «Ванька», Ж. Верн «Завещание чудака», «Юные путешественники»,Г. Андерсен, А. Грин, Лагин «Старик Хоттабыч», К.Дойл «Затерянный мир»,М.Твен, «Девочки и мальчики – в чем разница: для среднего шк. возр., Джек Лондон.
- ***Игорь (Квакер)***:кинокниги «Граф Монте Кристо», «Айвенго», «В поисках капитана Гранта».
- ***Тим Бруклин***: А. Пушкин «Евгений Онегин», Стивенсон, Сабатини.
- ***Тростик или Трофим Зайцев***: Одоевский «Городок в табакерке», Ершов «Конек-горбунок», Ссправочник по уходу за комнатными растениями», мемуары княгини Дашковой,«Кругосветное путешествие на бриге «Рюрик».
- ***Лика Сазонова*** : А.Пушкин, альбомы по искусству Гойи, Доре, Высоцкий, Визбор
- ***Профессор Константин Евграфов*** :Конрад, Мелвилл, Чехов, онлайновые словари, интернет-ресурсы, гугл, Википедия, Достоевский «Братья Карамазовы».

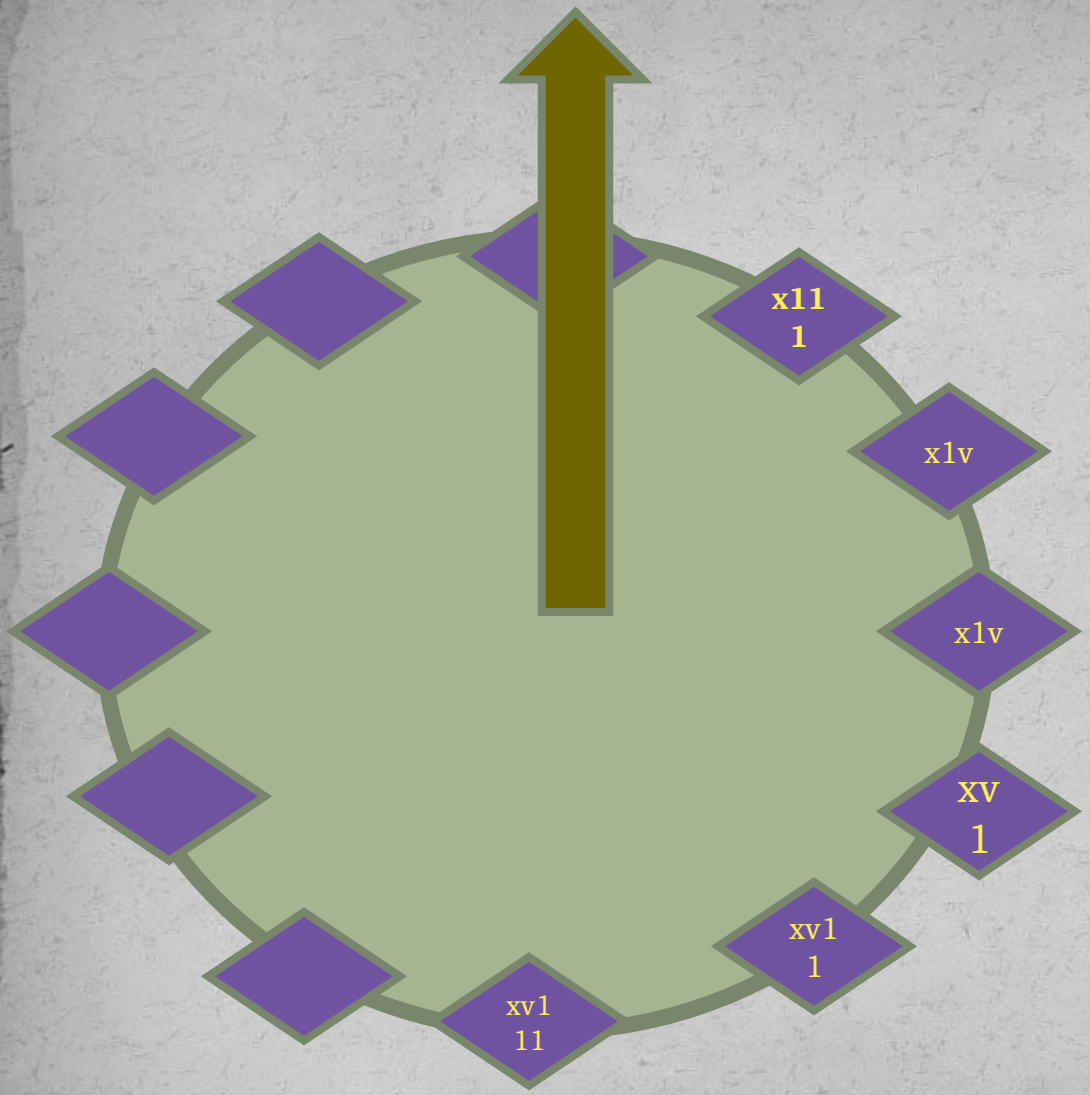
## Из круга чтения персонажей дилогии В. Крапивина

- *Никита* – «Комиссар Конвента», «Мифы Эллады»
- *Ваня Повилика* – Чехов, Ж. Верн «Завещание чудака», «Юные путешественники», Андерсен, Грин, Нант, Лагин, К. Дойл «Затерянный мир»
- *Игорь Григорьев* –кинокниги «Граф Монте-Кристо», «Айвенго», «В поисках капитана Гранта»
- *Тим Бруклин* – Пушкин «Евгений Онегин», Стивенсон, Сабатини
- Тростик - «Городок в табакерке», «Конек_Горбунок», «Кругосветное путешествие на бриге «Рюрик»
- *Лика* – Пушкин, альбомы по искусству Гойи, Доре
- *Профессор* – интернетресурсы, онлайновые словари, гугл, википедия, Конрад, Мелвилл, Чехов



# Маленький бриг и тайны «резонанса»

Новые корпуса университета, вырастая среди старых улиц, не нарушили их своеобразия, стали частью исторического центра. Это очень понравилось пожилому профессору Константину Матвеевичу Трафову, который «на закате жизни» вернулся в родной город и возглавил здесь одну из университетских лабораторий... Нравится это и его внуку Ване. И дед (хотя и не родной) нравится. С ним можно обсуждать и приключения детских лет, и вопросы галактического масштаба. В том числе и такие, что на первый взгляд кажутся неразрешимыми. Например, почему люди делают столько необыкновенных изобретений и открытий, а добрее и умнее не становятся? И зачем тогда нужен искусственный разум, над созданием которого работает профессор? Его, старого ученого, тоже тревожат эти вопросы. Наверно, поэтому у деда и внука возникает «резонанс», который дает возможность нынешнему мальчишке и профессору (сохранившему мальчишку в своей душе) понимать друг друга... Понимают друг друга и ребята, с которыми подружился Ваня (раньше он и не знал, что бывает т а к а я дружба). Недаром они с небывалым увлечением окунаются в разгадывание тайны «Артемиды» — маленького российского брига, на котором когда-то турецкий мальчишка Гриша Булатов нашел своего названного брата — семилетнего сироту с острова Гваделупа. Нашел и не дал никому оторвать от себя маленького островитянина Поля — Павлушку... Связь мальчиков и девочек разных времен обретает вдруг живую реальность, делает их одной семьей. Но приходит время возвращаться в Москву, и отчаяние Вани делается похожим на то, с каким Гриша Булатов когда-то умолял капитана Тарцунова не отдавать в монастырский приют малыша Павлушку...



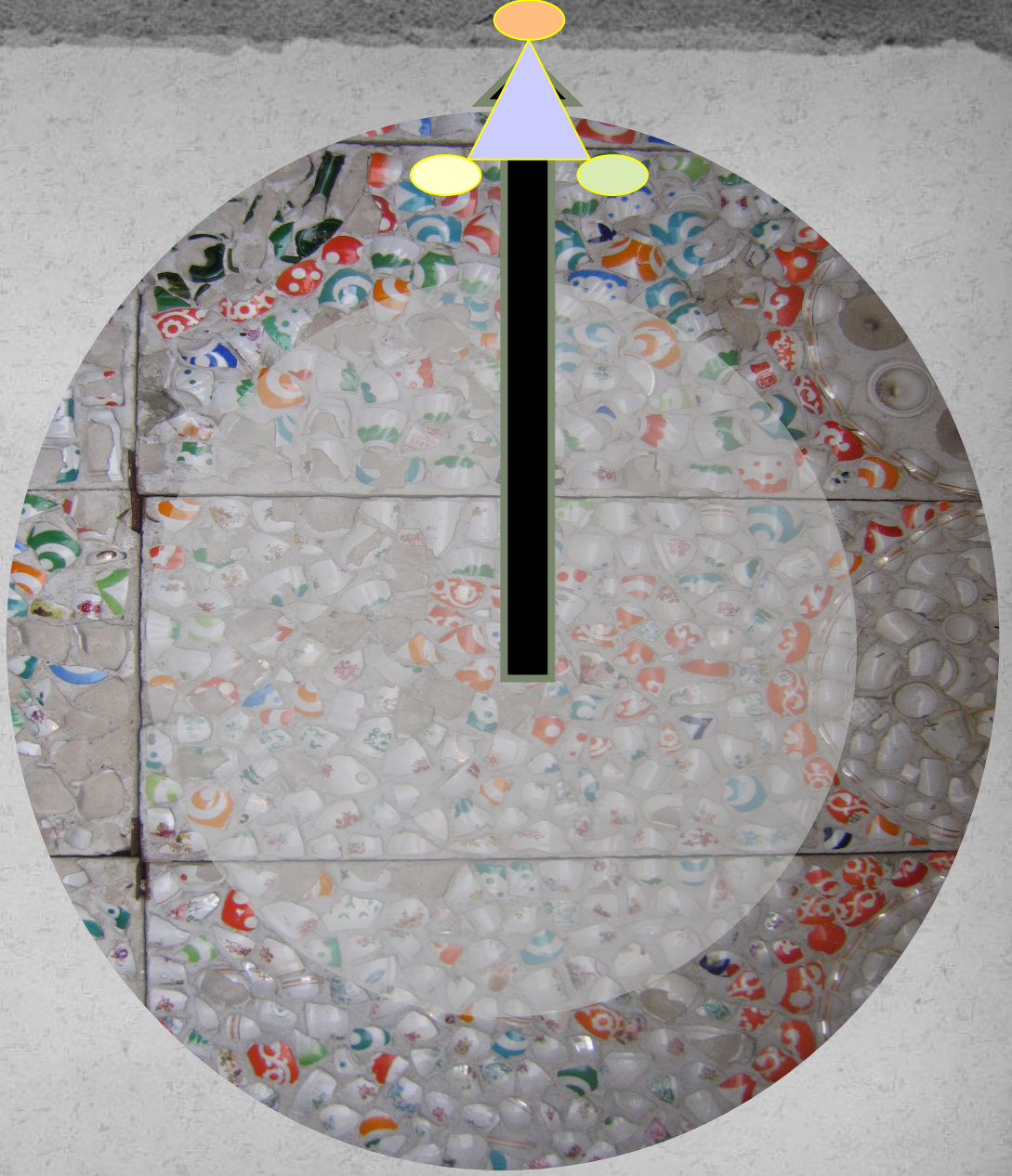

- Истинный полдень – это когда тени смотрят строго на север…

-…А как определить…

-Надо понаблюдать перед полуднем. Когда тень станет самой короткой, это и есть направление на северный полюс…

- А еще есть примета, у церковных крестов один конец всегда смотрит на юг, другой на север.

• Посреди круга решили поставить гладкий двухметровый шест ...
покрыли той же нитрокраской. А на верхушке вырубили из тонкого дюраля силуэт петушка....



•Выложили из обломков кирпичей окружность… выстелили глиной внутри окружности площадку. Из собранных на свалках фаянсовых осколков – разноцветных и блестящих – стали выкладывать циферблат. Получился пестрый, непонятно что изображающий узор…



По кругу разместили вверх блестящими донышками пустые консервные банки. На них черной нитрокраской написали римские цифры. Это для «нормального» времени. А для истинного полдня выложили чисто-белую тонкую полоску.



**Фото с интернет сайта о «Солнечных часах»**

Это в книге-сказке так строят «Солнечные часы» персонажи книги. Интернет подсказывает некоторые тонкости в этом деле.

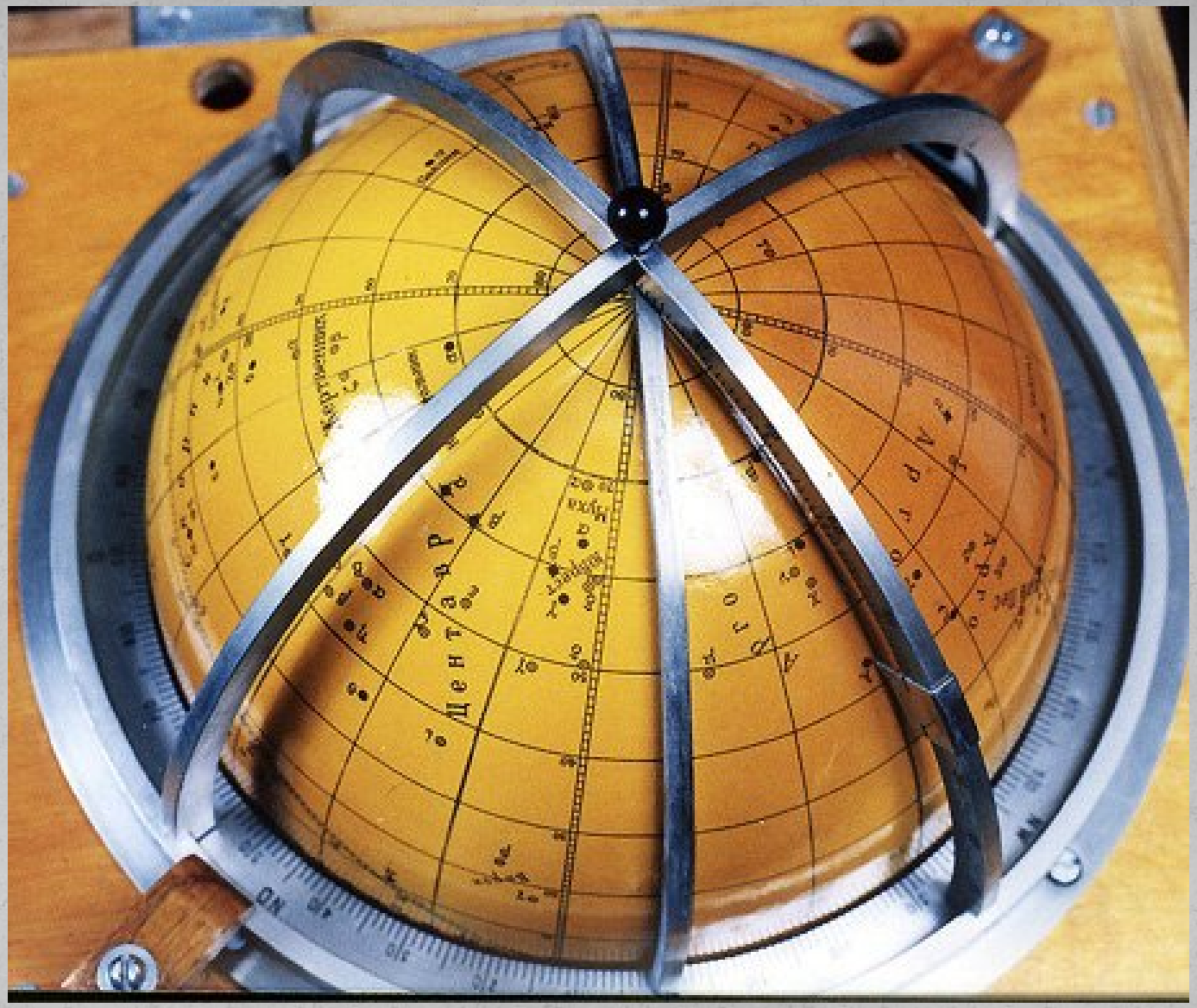
На солнечных часах стержень устанавливается наклонно параллельно земной оси, т.е. чтобы он указывал на Полярную звезду. Угол наклона д.б. равен географической ширине местности. Например для Москвы это 56 градусов.
Тень от столбика (ГНОМОНА) – 90градусов минус ширина территории.
День делится на 12 часов от восхода до заката.
Стрелка, т.е гномон д.б. статичен.
Циферблат д.б. светлым, иначе тень не видна.
Истинный полдень в Москве летом в 13-30, а зимой в 12-30.

Есть еще вертикальные с.ч.

# Список использованной литературы и других источников информации:


- Крапивин В.П. Бриг «Артемида»; Гваделорка: Дилогия//Путеводн.зв.-2008-2009.
- Крапивин В.П. Фрегат «Звенящий»: Роман.-М.,2007.
- Атлас мира.-М.,2004.-с.245;248.
- Малый энциклопедический словарь: В 4т. / Репринтное издание Брокгауза-Ефрона.-М.,1997.
- Ершов П.П. Конек-горбунок.-М.,1976.-(ил. Д.Дмитриева).
- Пушкин А.С.// ил. П.Л. Бунина в кн.: Болдинская осень-М.,1974.
- Болдырев А. Мастерская изготовления солнечных часов: www.sundials.ru
- Евгений Рейн. Стихи. Интернет.

# Закон магнитного стержня



**Звездный глобус// Морской интернет-клуб**

**Солнечные часы время не сберегли,**
**сколько было его - все ушло на закат.**
**Сквозь прорехи мои дни мои утекли,**
**каюсь, не удержал, значит, я виноват.**

**Плотиной быть не сумел, лодкой быть не хотел,**
**что же теперь роптать на прилив и отлив?**
**Тот, кто передо мной выгородил предел,**
**знал, что он сквозь меня устремится в прорыв.**

***Евгений Рейн***

