

ISSN 0868-7137

А почему? 7.91

Журнал для мальчиков и девочек
о науке, технике, природе,
путешествиях и многом другом

Тайны
таёжных
троп

СОДЕРЖАНИЕ

КАКОЕ ЛЕТО, ЧТО ЗА ЛЕТО!
Стихи русских поэтов
Стр. 5



ЕСТЬ ЛИ ПАМЯТЬ У РАСТЕНИЙ?
Рассказывает Олег Славин
Стр. 6—7

ПУТЕШЕСТВИЕ ПО ЗАБАЙКАЛЬЮ
В пути вас сопровождает инструктор по водному туризму Анатолий КАЗАКОВ
Стр. 10—12



ЛАВКА КОЛЛЕКЦИОНЕРА
По материалам зарубежной печати
Стр. 14—15

ГРАФ ДЕ БАРОМЕТР
Сказка «Намотай на ус» А.Фёдорова-Давыдова, которую читали ваши прадедушки и прабабушки в 1909 году в детском журнале «Светлячок»
Стр. 18—20

Калейдоскоп новостей
СО ВСЕГО СВЕТА
Стр. 26—27

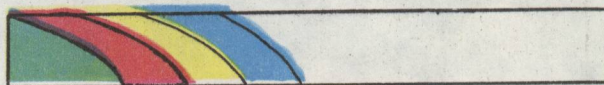


Кроме того, в номере рубрики:
«ВОСКРЕСНАЯ ШКОЛА», «НАСТЕНЬКА», «Я МАСТЕРЮ ИЗ БЕРЁСТЫ», «ИГРОТЕКА» и другие.



Пять тысяч Где,
семь тысяч Как,
сто тысяч Почему!

Редьярд Киплинг



ЗАГАДКА

Не человеческими руками
Жемчужный разноцветный мост
Из вод построен над водами.
Чудесный вид! Огромный рост!

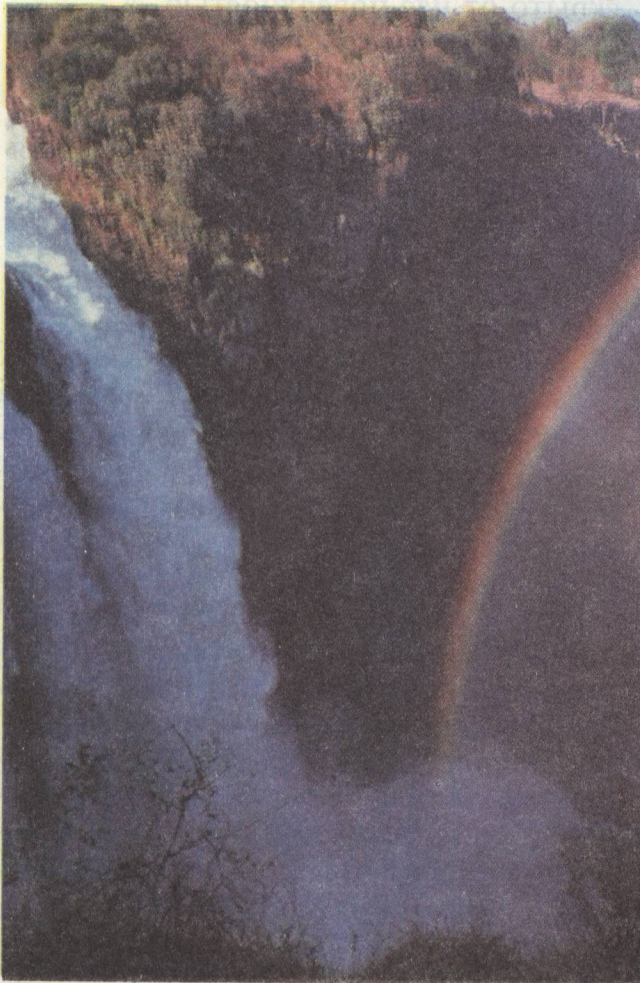
Раскинув паруса шумящи,
Не раз корабль под ним проплыл,
Но на хребет его блестящий
Ещё никто не восходил!

Идёшь к нему — он прочь стремится,
И в то же время недвижим;
С своим потоком он родится
И вместе исчезает с ним.

В.А.ЖУКОВСКИЙ

Помните, прошлый раз мы обещали рассказать о радуге. Почему и как от рассеяния солнечных лучей на дождевых каплях в небе возникает многоцветная дуга? Оказывается, чтобы получить ответы, физики мира трудились не одно столетие.

МОСТ В НЕБЕ



Первые попытки дать научное объяснение одному из красивейших явлений природы сделал ещё древнегреческий учёный Аристотель. Около 2500 лет тому назад он предположил, что радужная дуга возникает из-за необычного отражения лучей солнечного света от облаков, которые, в свою очередь, представляют собой скопление множества капелек воды.

И должно было пройти свыше 1700 лет, прежде чем немецкий монах и учёный Теодорик из Фрайберга догадался: радугу создают не только все капли дождевого облака вместе, но и каждая капелька в отдельности. Свою догадку он даже проверил на практике, проведя опыт с «увеличенной каплей» — сферической колбой, которую он доверху заполнил водой.

Казалось бы, есть разгадка! Ан нет, об опытах Теодорика, как и о рассуждениях Аристотеля, забыли. Правда, теперь ненадолго. Всего-навсего на... 300 лет! В начале XVII века француз Рене Декарт переоткрыл опыт немецкого монаха.

А ещё Декарт сумел заметить, что радужная дуга никогда не бывает единична. Если хорошенько присмотреться, выше первой радуги в небе порой можно рассмотреть и вторую, цветные полосы внутри которой располагаются в обратном порядке. А иногда, кроме этих дуг, в небе можно увидеть слабые полосы, обычно розовые и зелёные, едва заметные — на внутренней стороне первой дуги или на внешней стороне второй. Это остатки третьей и четвёртой дуг...

Рене Декарт объяснил, что причина явления — лучи света, вошедшие в каплю, отразившиеся от её внутренней поверхности, как от зеркала, и затем

пробившиеся снова наружу. Когда же пробиться наружу лучу удаётся лишь после двух отражений, образуется вторая дуга. Декарт также доказал математически, что третья и четвёртая дуги действительно могут существовать. Их образуют лучи, пробившиеся наружу лишь с третьей или четвёртой попытки. Но лучи эти так слабы, что созданные ими дуги едва различимы.

Ну, а почему, интересно, радуга располагается дугой? «Всё дело в том, что наше зеркало-капля сферично, то есть по форме напоминает шар, — рассудил Декарт. — Потому и отражение от этого зеркала круглое. Только вторую часть круга мы не видим, оно как бы скрыто от нас поверхностью...»

Итак, получается, что уже одна капелька может создать радугу. Но она будет слаба, как слаб одинокий голос — хор намного мощнее. Так и отражения множества капель в конце концов создают куда более насыщенную, яркую картину...

Почему радуга состоит из семи цветов, объяснил ещё один учёный, знаменитый Исаак Ньютон. Он выяснил, что стенка каждой капли — граница между водой и воздухом — играет роль стеклянной призмы, которая способна разлагать белый свет на семь его составляющих.

Вот пока и всё про радугу. Став взрослее, из курса физики вы узнаете, что к порождению радуги причастны такие физические процессы, как интерференция и поляризация света, что радуга бывает не только в небе, но и в мире атомов и молекул. Но про это уже написаны другие статьи, другие книги.

Станислав ЗИГУНЕНКО



Какое лето, что за лето!
Да это просто колдовство
И как, прошу, далось нам это
Так ни с того и ни с сего?..

Фёдор ТЮТЧЕВ

У Т Р О

Потянул ветерок, воду морщит-рябит.
Пронеслись утки с шумом и скрылись.
Далеко-далеко колокольчик звенит.
Рыбаки в шалаше пробудились,
Сняли сети с шестов, вёсла к лодкам несут...
А восток всё горит-разгорается.
Птички солнышка ждут, птички песни
поют,
И стоит себе лес, улыбается.

И.С.НИКИТИН

Озарены луной кочевья
Бесшумной мыши полевой;
Прозрачными стоят дере-
вья,
Овеянные темнотой,—
Когда рябина, развевая
Листы, которые умрут,
Завидует, перебирая
Их выхоленный изумруд,
Печальной участи
скитальцев
И нежной участи детей;
И тысячи зелёных пальцев
Колелет множество
ветвей.

Осип МАНДЕЛЬШТАМ

Берёзы шумят над затишьем воды,
В молчащем полдневном июле,
Иссохли сожжённые травы в горах,
Кусты пожелтели, заснули.
А жаркое лето на дне луговин
Идёт по окраине леса,
Зацепит иссохшую иву, согнёт.
Всё зреет, истома, завеса.

Константин БАЛЬМОНТ

Ярко солнце светит,
В воздухе тепло,
И куда ни взглянешь,
Всё кругом светло.
По лугу пестреют
Яркие цветы;
Золотом облиты
Тёмные листья.
Дремлет лес:
Ни звука,
Лист не шелестит,
Только жаворонок
В воздухе звенит.
Да взмахнёт порою
Птичка над кустом,
Да, жуужжа, повьётся
Пчёлка над цветком,
Да золоткрылый
Жук лишь прошумит,
И опять всё тихо,
Всё кругом молчит.

Иван СУРИКОВ



Рисунок

Г.Заславской



РАСТЕНИЯ-ДЕТЕКТИВЫ,

или Рассказ о том, что зелёный лук любит компанию, а комнатные цветы помнят обидчика

О том, что у растений есть свои часы, известно давно. Иначе как бы они знали, когда им цвести, когда завязывать плоды?.. Более того, некоторые садовники каждое лето высаживают специальные «часовые клумбы». Проходя мимо них, можно узнать время с точностью до получаса, судя по тому, какие цветы раскрыли свои лепестки, а какие собрались на покой...

Но вот что растения, оказывается, могут запоминать людей, которые находятся рядом с ними, помнят добро и зло — учёные обнаружили относительно недавно. Помог случай. Известный американский учёный Клив Бакстер, прославившийся тем, что придумал «детектор лжи», однажды решил провести подобный опыт и с комнатными цветками — филодендронами.

Чтобы вы поняли, в чём суть опыта, — несколько слов о том, как работает детектор лжи. Проверяемого человека усаживают в кресло и обклеивают датчиками. Они измеряют температуру, частоту сердцебиения, количество выделяемого пота и так далее. Человеку начинают задавать вопросы — и простые, и каверзные. Он должен быстро и коротко отвечать «да» или «нет». Вопросов много, периодически их суть в разной форме повторяется... Человеку честно бояться нечего. А вот обманщик должен всё время помнить, как именно он ответил на подобный вопрос в прошлый раз. При этом, конечно, он начинает волноваться, лихорадочно соображая перед каждым ответом, нет ли подвоха... Это увеличивает время ответа на вопрос, повышает частоту пульса... Датчики же всё фиксируют, передают данные на ленту само-

писца. А специалисты, посмотрев кривые, вычерченные пером самописца, довольно скоро делают вывод: правдив человек или лжив...

Так вот, подобные чувствительные датчики Клив Бакстер наложил на листья одного из филодендронов и решил провести такой опыт. Сам вышел из комнаты, а в помещение по очереди стали заходить его сотрудники. Один из них — сам Бакстер поначалу не знал, кто именно, — сыграл роль злодея: сломал соседний филодендрон, на котором не было датчиков.

Затем Бакстер вернулся в комнату и стал внимательно следить за показаниями датчиков. И вот когда в лабораторию спустя какое-то время вошел «злоумышленник», оставшиеся в живых филодендроны отозвались на это событие резким импульсом — они узнали обидчика!..

Опыт Бакстера наделал немало шума в научных кругах. Одни учёные полагали, что такой всплеск — всего лишь ошибка эксперимента, никакой памяти у растений нет. Другие же рассуждали так: «Известно, что собаки, кошки и другие животные хорошо знают своего хозяина, могут различать его и в полной темноте — по запаху. Так почему мы отказываем в подобном свойстве растениям? Ведь они

тоже живые существа...» И вспоминают в доказательство своих рассуждений опыты советского биолога А.Г.Гурвича. Когда к одному корешку зелёного лука Гурвич приближал другой, то всякий раз замечал, что в компании лук растёт быстрее, чем поодиночке. Учёный пришел к выводу, что растения обмениваются между собой ультрафиолетовыми сигналами. Почему же не предположить, что филодендрон мог сообщить о своей гибели другим, а те запомнили, кто это сделал?..

Конечно, многим было бы спокойнее считать, что берёза, которую спиливают на дрова, не чувствует боли, что природа не обращает внимания на те безобразия, которые мы с ней творим... Но это, наверное, всё-таки не так... И пока природа окончательно не взбунтовалась, не пошла войной против нас, надо побыстрее вспомнить, что человек не покоритель природы, как писали на лозунгах ещё недавно, а её часть, один из её сыновей.

... Вот на какие мысли навёл меня научный опыт. Увидев в лесу цветок или росток, пожалуйста, подумай, прежде чем сорвать его: «Ведь он тоже живой!..»

Олег СЛАВИН,
студент биофака

ПРОСТОЕ - УДИВИТЕЛЬНОЕ

РАКЕТА И ТРАВИНКА

Прошу мне ответить
без всякой заминки:
ракета сложнее
или проще травинки?
Вы скажете сразу:
ракета сложнее.
Она и нужнее,
она и важнее.
Она состоит из миллиона деталей!
Её миллион человек собирали.
Тогда вам услышать,
быть может, в новинку,
что сделать нельзя
полевую травинку.
Верней, для травинки
найдутся детали,
но вы соберёте травинку едва ли.
Вам даже не сделать
пустышкой соринки -
кусочка от этой
зелёной травинки.
Выходит, травинка
сложней, чем ракета.
Как просто всё это.
Как сложно всё это!

Ефим ЕФИМОВСКИЙ



Фото
Владимира
Серги

СТО ТЫСЯЧ «ПОЧЕМУ?»

«Почему у меня выпал молочный зуб и вообще почему их называют молочными? АРЗУМОВ Илья, Новгород, 7 лет».

Молочными их называют потому, что прорезываются в грудном возрасте. Они имеют ту же форму, что и постоянные, но меньшего размера и корни короче. В старину, когда выпадал молочный зуб, его бросали под печку и приговаривали:

«Мышка, мышка!

На тебе зуб липяной,
Дай мне гребяной».

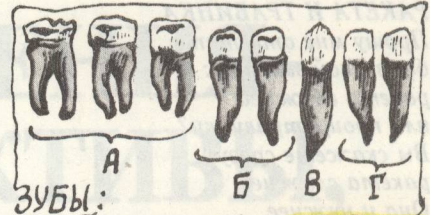
Молочный зуб мягкий, поэтому его называли липяной, то есть из липы, самого мягкого дерева.

Минеральные соли придают крепость эмали, покрывающей зубы. Постоянный зуб содержит больше минеральных солей, его ещё называли гребяной, то есть крепкий и острый как гребень.

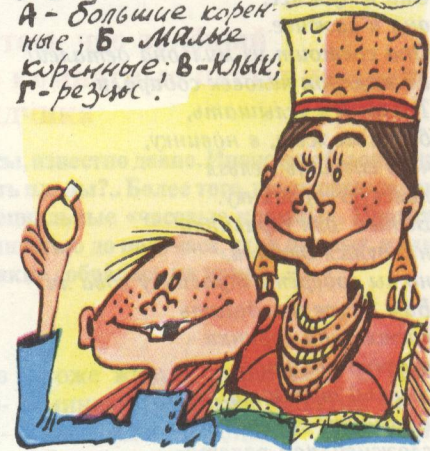
Зубы надо беречь. Ведь здоровье зависит от того, как мы пережёвываем пищу. Если зубы больны или разрушены, то нарушается и пищеварение. Как же ухаживать за зубами? Чистить надо два раза в день — утром и вечером, а рот полоскать после каждого приёма пищи.

Ну, а если уж заболел зуб, не стоит бояться и надеяться, что сам пройдёт. Обязательно сходи к зубному врачу.

Т.АНТОНОВА



ЗУБЫ:
А - большие коренные; Б - малые коренные; В - клык; Г - резец.



СКОЛЬКО ВОКРУГ АЛЬБИНОСОВ?

Белые мыши, суслики, хомяки — альбиносы. В науке альбинизмом называется отсутствие нормальной окраски у животного или растения.



Любопытно, что у всех альбиносов красные глаза. Дело в том, что при отсутствии окрашивающего вещества в радужной оболочке мы видим просвечивающиеся кровеносные сосуды. Альбинизм передаётся по наследству. Это позволяет разводить столь необходимых для различных лабораторных исследований белых мышей и крыс. Как вы думаете, сколько зверей и птиц альбиносов? На 20 000 животных какого-либо вида обычно приходится один альбинос.

ГДЕ ЖИВУТ ГНОМЫ?

Гномы — это человечки подземного государства, сторожа скрытых в нём сокровищ. Но, к сожалению, живут они лишь в сказках. Средневековые учёные не могли правильно истолковать многие явления природы и призывали на помощь веру и воображение. Если людей преследовали неудачи при поисках подземных богатств — то не иначе, как этому препятствовали жители земных глубин.

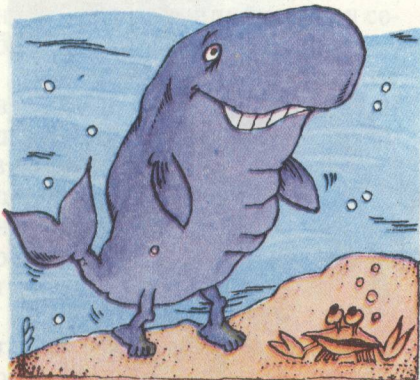
Фантастических человечков выдумал и дал им имя немецкий естествоиспытатель ФИЛИПП АУРЕОЛ ТЕОФРАСТ БОМБАСТ фон ГО-

ГЕНГЕЙМ, более известный под латинским именем ПАРАЦЕЛЬС. Он не только рассказал о таинственной жизни гномов в земных глубинах, но и сам поверил в их существование. Слово ГНОМ он произвёл от греческого ГЕНОМОС, что значит «житель земли», «знающий землю».



СТО ТЫСЯЧ „ПОЧЕМУ?“

ЗАЧЕМ КИТУ НОГИ?



«Да нет у кита ног», — скажешь ты. Но они у него были. Недавно на дне древнего моря археологи нашли окаменевшие останки кита... с ногами! Оказывается, у кита задние конечности имелись даже спустя 10 миллионов лет после того, как его предки покинули сушу и переселились в океан. У животного длиной около 18 метров были небольшие задние конечности — около 60 сантиметров. Учёные разошлись во мнениях об их назначении. Некоторые, например, полагают, что ноги помогли киту передвигаться на мелководье.

ГДЕ У ЖИВОТНОГО НОС?

Странный вопрос. На голове, конечно. Оказывается, не всегда. Вернее сказать, не у всех. У осьминога, например, носов несколько, и все они расположены на щупальцах. У морских звёзд носы находятся на кончиках лучей, а у крупного морского рака — омара — на меньшей из двух его антенн (усов). Любопытно, если нос у омара отрезать, он... вырастет снова. Недурно устроился!..

ИЗ ЧЕГО ДЕЛАЮТ ПЕПСИ-КОЛУ?

Ответ на этот вопрос мы нашли в книжке болгарской писательницы Елены Коларовой «ПОЧЕМУЧКИНЫ НАПИТКИ». Оказывается, пепси-кола — это напиток из плодов колы.

«Кола — вечнозелёное дерево, достигающее порой пятнадцати-двадцати метров в высоту. Оно цветёт жёлтыми цветами, принося плоды, внутри которых помещается от двух до десяти семян — так называемых кола-орехов. В далёкие времена кола-орехами африканские племена расплачивались при торговле вместо денег. Ведь люди заметили, что достаточно съесть несколько кола-орехов, как исчезает усталость, прибавляется сил. Из них стали делать лекарства и напитки.

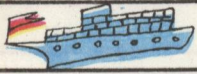
Точные рецепты кока-колы и пепси-колы сохраняются в строгой тайне американскими производителями. Предполагается, что к обработанным кола-орехам прибавляют сок сахарного тростника, ванилин и другие растительные приправы, чтобы улучшить вкус и аромат. Готовый концентрат смеси в специальных цистернах отправляют во многие страны мира. А для того, чтобы получился напиток, который так любят дети, на заводах к смеси прибавляют сахар и воду, а также газы

уют углекислым газом.

В летнюю жару ты и твои друзья торопитесь утолить жажду холодной кока-колой или пепси-колой. Но холодные и газированные напитки противопоказаны тем, у кого больные железы. А что делать, если

очень хочется? Есть выход. Если больны железы, добавь четверть ложечки сахара в стакан с напитком и хорошо размешай. Все пузырьки углекислого газа улетучатся, и ты сможешь спокойно пить, не боясь заболеть».





ПО ЦИПЕ, К ВИТИМУ

Наверное, мало кому из вас довелось побывать в настоящей глухой тайге. Если хотите немного попутешествовать, возьмите карту (желательно подробную) и найдите город Читу, посёлок Уакит, реку Ципу, реку Витим. Нашли?.. А теперь представьте, что мы отправились в путь. Нам помогут записи из дневника, который я вёл во время путешествия.

«Начало. Поезд несёт нас из Москвы в Читу. Наша весёлая компания поёт любимые песни под гитару. Столбы, деревья, станционные огни убегают вдаль, в окно врываются ночные запахи полыни...»

Но вот мы в Чите. Куда же дальше? Затерялся среди бескрайних таёжных просторов маленький посёлок Уакит, где живут рабочие золотоносных шахт. Интересное место. Как туда попасть? Только самолётом.

«Замысловатые узоры из рек

и озёр, «чешуйки» лесных полос между ними, лежащие под крылом самолёта Ан-2, очаровывали и будоражили воображение.

Тучи сгустились, на стёклах иллюминаторов появились дождевые потёки, но впереди по курсу уже виднелся посёлок Уакит. Сильный встречный ветер вынудил пилотов заходить на посадку, почти касаясь верхушек деревьев. Коровы, мирно лежавшие на взлётно-посадочной полосе, были удивлены бесцеремонностью авиа-

ции и разбежались в разные стороны».

Метеостанция Ую спряталась среди мохнатых лиственниц на берегу таёжной реки Ципы. Три дома, банька, радиостанция, моторная лодка, вертолётная площадка — вот и весь посёлок, в котором живет семь человек: четверо взрослых и трое детей. А ещё семь лохматых симпатичных собак, охраняющих вверенную им территорию. Это они первые пожаловали к нам в лагерь и принялись сосредоточенно вы-

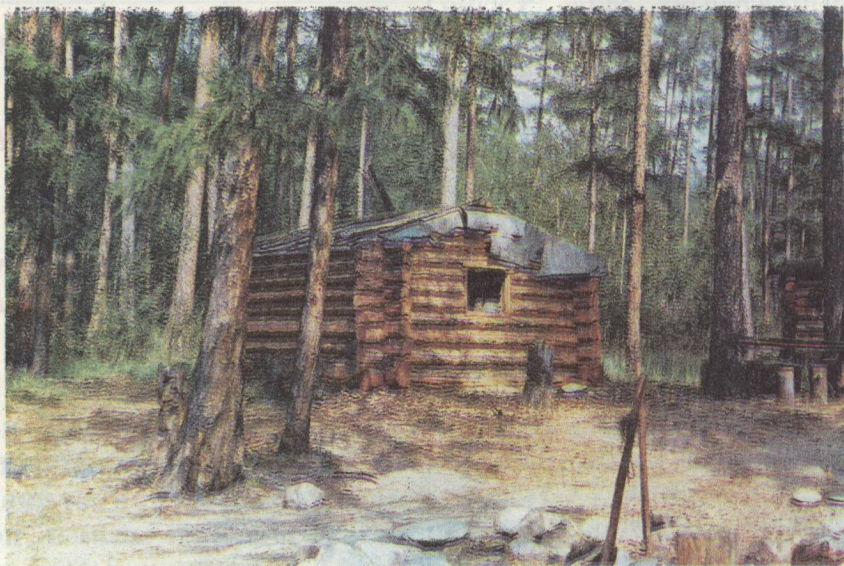


нюхивать что-нибудь посуше-
ственной рюкзак и вёсел.
Жители тоже были очень рады
нам, ведь они редко видят у се-
бя гостей.

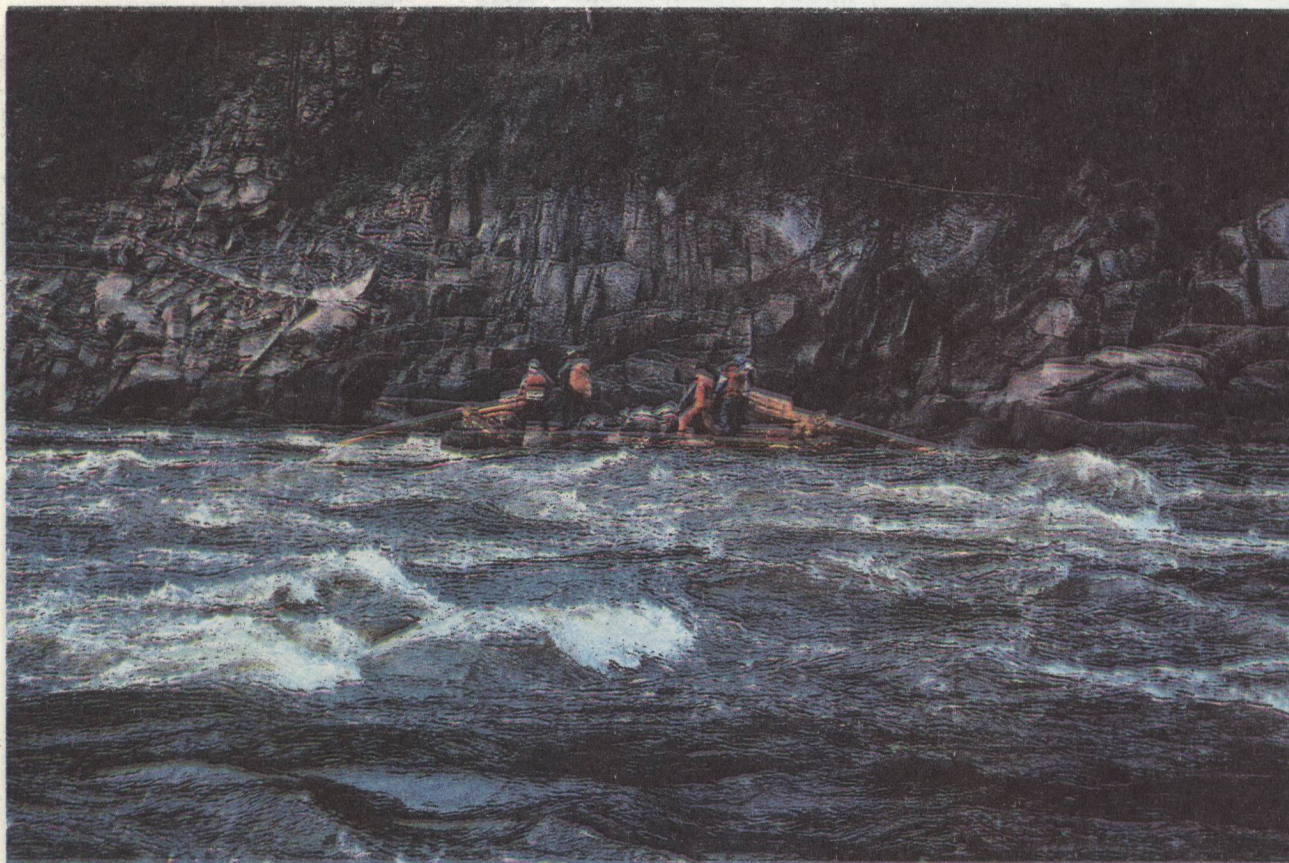
Дальнейшее продвижение
возможно только на плоту. Три
дня, пока мы его строили, хо-
зяева метеостанции подкарм-
ливали нас рыбой под назва-
нием ленок и таймень, а на до-
рогу испекли вкусный души-
стый хлеб.

С грустью покидали мы гос-
теприимную метеостанцию,
откуда в стужу и зной, в дождь
и снег летит для нас особая
«музыка» метеосводки в виде
бесконечных точек и тире.

Путешествие на плоту назы-
вается сплавом. Начали мы его
с реки Ципы. Ощущения при
этом не сравнимы ни с чем.



Эта избушка называется «зимовье». Здесь всегда может отдох-
нуть и пеший охотник, и водный турист...



Опять обратимся к дневнику:

«Впереди рокотал очередной порог. Мы аккуратно зашли в центральный слив. Судно взлетело на вал, а за ним, словно западня, возникла пенная яма, которая захлестнула нас водой. Нормальное знакомство! Но впереди уже вырос новый мощный вал.

— Всем стоять!..»

Маленькие невзрачные избушки скрылись в глухих лесах. Путник всегда сможет укрыться здесь от непогоды, отдохнуть и набраться сил. По неписаным законам тайги он найдёт всё необходимое: маленькую, но исправную печку, сухие спички и дрова, небольшой запас крупы, сухарей, соли, бывалый котелок, топчан и пару стареньких телогреек или шкур. Зимовье, которое мы обнаружили возле притока Цирик, превзошло все ожидания. Здесь были даже книги, журналы, часы, красивая посуда. И самое главное — баня...

Осталась позади бурная порожистая Ципа. Река Витим течёт плавно и не спеша среди живописных скалистых утёсов. Особенно нам запомнились прекрасные каньоны её притоков из зелёного, жёлтого, голубого и красного мрамора, по которым мы шли, пробиваясь сквозь тучи мошки.

Из дневника путешествия:

«Из-за сопок на востоке поднимался розово-голубой восход. Предраассветный покой тайги нарушал лишь старенький тепловоз, который не спеша тащил нас в сторону дома — снова на запад...»

А.КАЗАКОВ

Фото С.ГРИШИНА



НАСТЕНЬКА

КОРАБЛИК ИЗ ОГУРЦА, А ПАРУС — ИЗ МОРКОВИ



Даже если праздников не предвидится, что мешает устроить весёлое пиршество? Конечно, и мамина помощь нужна — какие продукты можно взять, знает только она. Зато сварить, порезать, украсить — это можно самим, если, конечно, помнить несколько советов:

— перед тем, как ставить картофель, свёклу, морковь на плиту, их надо хорошенько промыть, желательнее с щёткой;

— опускайте в воду овощи только после того, как она закипит. В кипящей воде меньше кислорода, при соприкос-

новении с которым разрушается витамин С. По той же причине крышку кастрюли плотно закройте;

— сырые корнеплоды все жёсткие, но время варки разное. Всё дело в клетчатке — углеводном соединении, которое и придаёт им жёсткость.

«Кораблекрушения» не будет, если семечки вынуть ложкой.



НАСТЕНЬКА

Время варки и подскажет, что жёстче — морковка или свёкла;

— чтобы сварить яйцо вкрутую, залейте его холодной водой и варите 8–10 минут. Если залить яйцо кипятком или нагреть воду очень быстро, скорлупа не выдержит разницы температур и лопнет;

— готовые овощи и яйцо облейте холодной водой — так их легче будет очистить.

Всё готово? Берите разделочную доску и нож. Внимание! Наша задача — красиво нарезать овощи и не поранить пальцы!

Теперь решайте — что хочется сделать? Кораблик из огурца



Внимание! «Опасный» трюк — помидор превращается в корзинку!



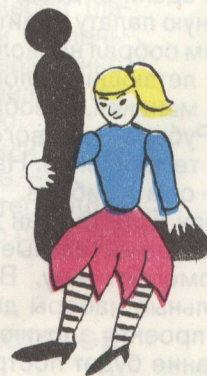
под парусом из морковки или забавного цыплёнка из яйца? А может быть, что-нибудь своё? Нарисуйте, что получилось, и пришлите в редакцию.

Красивые вышитые салфетки, на которых стоят тарелки с нашими закусками, были присланы на конкурс «Сюрприз» Олей Сомовой, Тоней Дранко-

вой, Наташей Кузьменко, Еленой Георгиевной Синча и другими.

Елена КУЗНЕЦОВА

**Фото
О.Рапинова**





50 ТРАКТОРОВ ГЕОРГА

Кто-то собирает марки, кто-то — этикетки со спичечных коробков, а кто-то... тракторы!



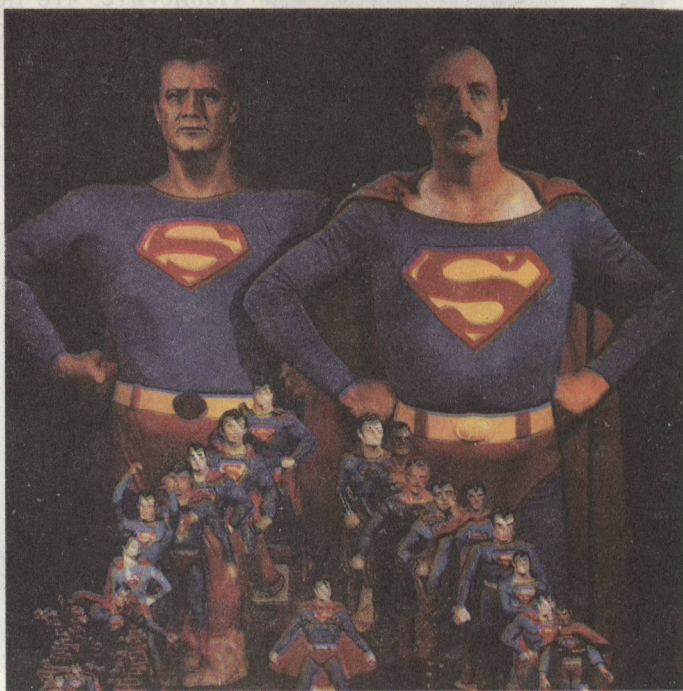
Такую коллекцию — 50 работяг-тракторишек марки «кэтерпиллер»! — собрал американский фермер Георг Локи. Первый трактор ему подарил отец, когда мальчику было всего пять лет. Зачем? Чтобы маленький Георг занялся делом!

Теперь самому Георгу около пятидесяти. Но он и его сыновья по-прежнему работают на семейной ферме. А коллекция машин — действующая. Не только ведь потешать гостей?!



Джим Хамбрик собирает игрушки. Причём не все подряд, а лишь фигурки летающих людей — батманов, героев популярных в США кинофильмов. С чего началось увлечение? Когда Джимми было 6 лет, он серьезно заболел. Скрасили пребывание вдали от дома игрушки, принесённые в больницу палату родителями и друзьями. С тех пор Джим собрал несколько десятков маленьких фигурок летающих человечков. Даже купил надувной манекен, изображающий киноактёра Георга Рубера — первого исполнителя роли батмана на телевидении. На фото манекен слева, а рядом — сам Хамбрик.

Норман Бростерман также собирает детские игрушки — строительные конструкторы. Они здорово помогают ему. Ведь он — архитектор, и строительные наборы дают возможность представить проекты воочию ещё до того, как то или иное здание будет построено.





Лавка коллекционера

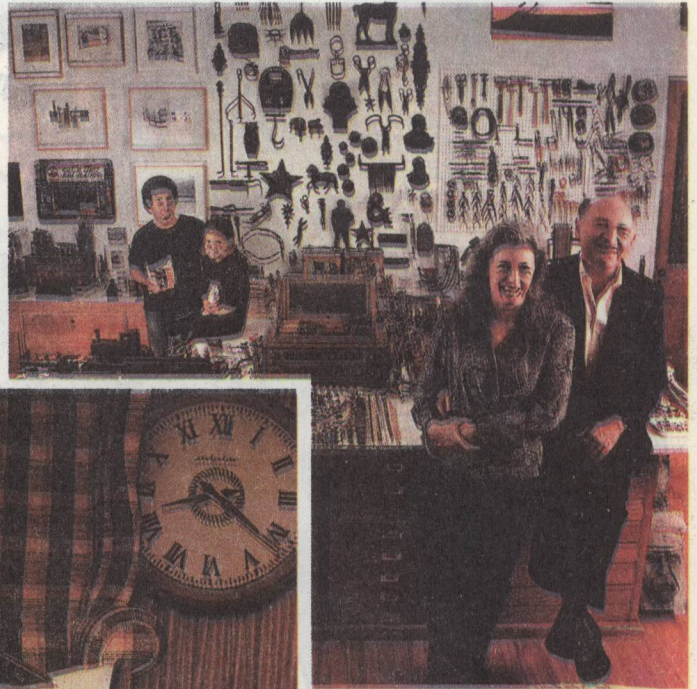


У дизайнера Корки Давидоф коллекция браслетов. И тоже не просто так — помогают подбирать лучшие сочетания цветов, когда она выполняет заказы по изготовлению модной одежды или оформляет интерьеры.

Гигантские вещи, которые окружают Боба Малкина, сделаны им самим. Он — специалист по рекламе. И изготовленные им ручка, телефон, башмак, кресло и т.д. были когда-то главными героями рекламных снимков.

Богатая семейная коллекция, собранная Иваном

Карпом, его женой Мэрилин Герман и их детьми Джессом и Эми, тоже помогает жить и работать. Иван Карп — смотритель в художественной галерее, и собственная коллекция картин позволяет лучше разбираться в живописи. Его жена — профессор университета, преподаёт ис-



торию искусств и культуры. Для неё коллекция — отличное наглядное пособие. А коллекции Джесса (паровозики) и Эми (маленькие фигурки), помогут им правильно выбрать профессию.

Так что, как видите, коллекционирование — не только утеха. Интересно, а какую коллекцию собираете вы?..

С.ОЛЕГОВ

* и з р о т е к а *

СТАРТ
ВПЕРЕД!

• Найди отличия

• Найди лишний предмет

ФИНИШ
УРА!

• Кто самый удачный?

• Впиши слово: «Готовь летом сумки, а зимой — телегу»

• Разгадай ребус

1. А Ф Р О С Т А Т
2. П А Р А Ш Ю Т
3. С П У Т Н И К
4. С А М О Е
5. Э Л Ъ Т О П Л А М
6. Е Д И Н Я Б Л Ь

1. - Задание. Если справишься с ним — можешь сделать ещё ход.
2. - Пропусти ход
3. - Вернись на «Старт»

*** изротека ***

• Соедини точки по порядку



• Скажи быстро и без ошибок:
«Напенье опять пять опят».

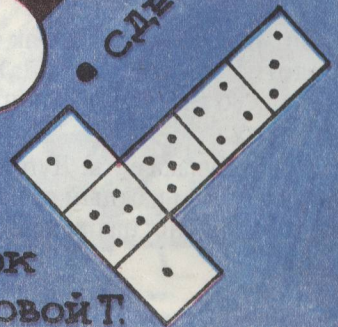
РЫБОЛОВ?



• Что прячет в болоте лягушка?

• Отгадай загадку:
"Зубов много, а ничего не ест"

• Сделай кубик



• Отгадай слово в рамке



Рисунок
Арзумановой Т.

А.ФЁДОРОВ-ДАВИДОВ

ГРАФ ДЕ БАРОМЕТР

Сказка «Намотай на ус»

1

Жил Кувак, как самая настоящая лягушка, в тинистой речонке; вечерами и перед дождём во всё горло квакал на весь белый свет, кушал всласть, наперегонки с товарищами по речонке плавал либо головастиков дразнил...

Да не по нраву было Куваку такое житьё. Всё ему хотелось устроиться как-нибудь получше.

Вот и перебрался он в рощу, где болотце было топучее, и лягушачий народ был совсем не такой образованный, как в проточной воде. Известное дело, в проточной воде — что ни шаг, — всё новости: рыбки разные плавают взад-вперёд; по течению клок сена либо соломки плывёт, то щепочка, то целая доска, а то и настоящий человек в лодке проплывёт. Разнообразия достаточно!..

Ну, а в глухой болотине — тишина, царство сонное: только по воде водяные пауки, как танцоры по паркету, расшаркиваются.

Само собой Кувака за важную персону приняли, и зажил Кувак на славу: ест до отвалу, спит без просыпу и квакает только под лягушачьи праздники, и то немного и лишь бы тону задать...

Однако и эта жизнь Куваку скоро не по нраву стала, и сказал он как-то жене:

— Тошно мне со всяким лягушачьим сбродом бок о бок жить! А построю-ка я себе на берегу хоромину богатейшую, да и станем мы в ней жить помещиками!..

2

Вот и купил себе Кувак на топучем берегу болотца старый, гнилой, дуплистый пень, отделал его так, что моё почтение, и зажил в нём на славу.

Всё у Кувака есть. Дупло прибрано, выметено; по полам каждый день свежей грязи по колено навалено; на постелях тина самая жирная

постлана. В погребах всякой снеди про запас на целый год скоплено. На дворе, у лесенки, злющая пчела на верёвочке привязана, как пёс сторожевой на прохожий народ набрасывается, к барским хоромам близко не подпускает.

Сидит себе Кувак у окошечка, трубку покупает. Жена — в тазу полощется; дети по своему забавляются: в игрушки играют, на мух охотятся. И ото всех болотных лягушек господину Куваку и почёт, и уважение.

Словом, благодать такая, что и умирать не надо.

Да шли как-то мимо болотца ребяташки, увидели Кувака и говорят:

— Гляди, ребята, лягушка-то какая!..

Да один из них как шваркнет в него камнем:

— Я тебе, лупоглазая!..

Камень-то мимо пролетел, и Кувак вовремя юркнул в болото. Да обида глубоко залегла у него на сердце.

— Это, — говорит, — от того, что чина у меня никакого нет... Непременно надо расстараться титулованной лягушкой стать!..

Жена его уговаривать начала:

— Да брось ты!.. Живём прямо по-барски, чего тебе ещё надо?..

— А зачем он меня оскорбил? Нет, я так жить не желаю!.. — упрямо сказал Кувак. — Я своего добьюсь!..

3

Вскоре после того произошло великое событие. В роще около болота появились те, которые ходят на двух ногах...

Место здесь было глухое, и такие события происходили не каждый день... Их было двое — один большой, взрослый; другой — маленький. Подошли они к болоту, сели около него под кустом и разговорились...

— Вот, — сказал большой человек, — выло-

ОСТРОВ ФАНТАЗИЯ



Иллюстрация 1991

вим мы с тобой лягушку, посадим её в банку, и будет она у нас погоду предсказывать, как барометр...

— Да неужели правда? — спросил мальчик.

— Правда. В банку мы ей нальём воды наполовину и сделаем лесенку с площадкой, которая будет под водой. Вот перед тем, как сухой погоде быть, — лупоглазый барометр сейчас же полезет в воду, потому что он не переносит сухости в воздухе. А перед тем, как быть ненастью, — лягушка будет понемногу карабкаться по лестнице вверх.

— Вот чудесно!.. Я непременно назову лягушку «граф де Барометр», дядя!..

— Вот и отлично, титулованная лягушка у нас будет! — усмехнулся дядя.

Этого разговора было совершенно достаточно, чтобы сердце замерло в груди у Кувака, и весь он задрожал от радости.

— Граф де Барометр!.. Вот это я понимаю!.. Это повышение, которое даётся не каждый день... Вот теперь попробуй, брось в меня камнем, — я тебе задам перцу!.. Эй, жена!.. Собирайся... Едем в банку!..

— Сума ты сошёл! — заквакала жена. — Из такой-то богатой хоромины да в банку!..

И она бросилась в болото, желая доказать, что она всегда готова утопиться с горя!..

Тогда Кувак вздрогнул всеми четырьмя лапками в воздухе — и в один скачок перелетел из своего домика через болото и грузно шмякнулся около самых ног мальчугана.

— Здравствуйте, — сказал он галантно, вставая на задние лапки и прижимая переднюю лапку к животу. — Можете ли вы дать мне титул «граф де Барометр»? Тогда я сию же минуту займу этот пост в банке...

— Могу... — смущенно сказал мальчик.

— А можете ли вы крикнуть на всё моё болото об этом?

— Конечно, — сказал мальчик. — Да только постой... Как же ты, простая лягушка, и вдруг...

— Это моё дело!.. Итак, я — граф?.. Да?.. Граф де Барометр?

— Ну, да...

Тогда Кувак натужился, надулся действительно по-графски — и сам вскочил в банку и шлёпнулся на её дно, устланное жирной тиной и водорослями...

— Что, взяли, вы, болотные водошлёпки, и вы, ребятишки белоголовые?! Локти искусае-те себе от зависти, а до меня-то всё-таки не дотянетесь!.. То-то вот!..

И пропал Кувак для лесного болота. Опустел лягушачий теремок, осиротели лупоглазые водошлёпки. Жена Кувака высунула нос из воды, окликнула:

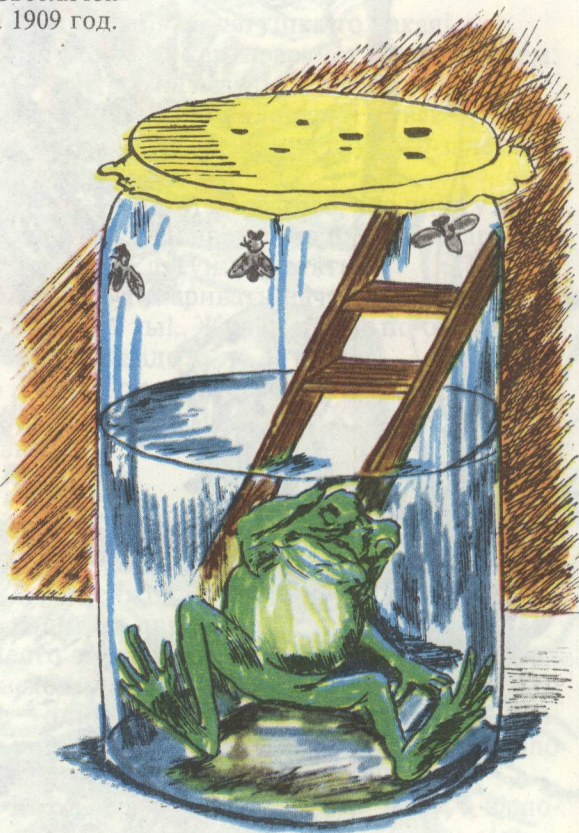
— Кувак, а Кувак?.. — Да Кувака и след про-стыл... Только лягушата-озорники в ответ пок-вакивают:

— Не тревожься, тётенька, о нём... Он теперь в графском чине пребывает, и не Куваком он теперь прозывается, а графом де Барометр... И сидит он теперь в банке.

— Граф!.. Граф!.. — проворчала старая лягушка. — Важное кушанье — граф... И чего было тут не жить? И сытёхонько, и смирнёхонько; за чем поохотился, то и съел, — и вольная тебе на всё воля... А он — в банку... Может, его, сокола моего ясного, в банке-то замариновали либо изрезали на части?

Ау, Кувак, где ты?..

Сказка перепечатывается из детского журнала «Светлячок» за 1909 год.





И Вот распечатан конверт...



ТЕЛЕГРАММА

Что хотите с нами делайте — на куски режьте зпт жарьте зпт варите зпт солите тчн Даже маринуйте тчн Но только прежде не выдирайте с корнями зпт не разрывайте вокруг лесную подстилку зпт не портите нашу грибницу тчн А не послушаетесь зпт мы совсем расти перестанем тчн

Грибы

«Уважаемая редакция! Мне очень понравился ваш журнал! Хочется, чтобы учёные побольше общались с нами. Я учусь в первом классе. Мне 7 лет. Много читаю, но мне многое ещё неизвестно. Думаю, что ваш журнал мне поможет. Может, я не стану победителем в рубрике «Сюрприз», но читателем буду обязательно. Успехов вам! Артём ВЕРНИК, г.Макеевка Донецкой области».

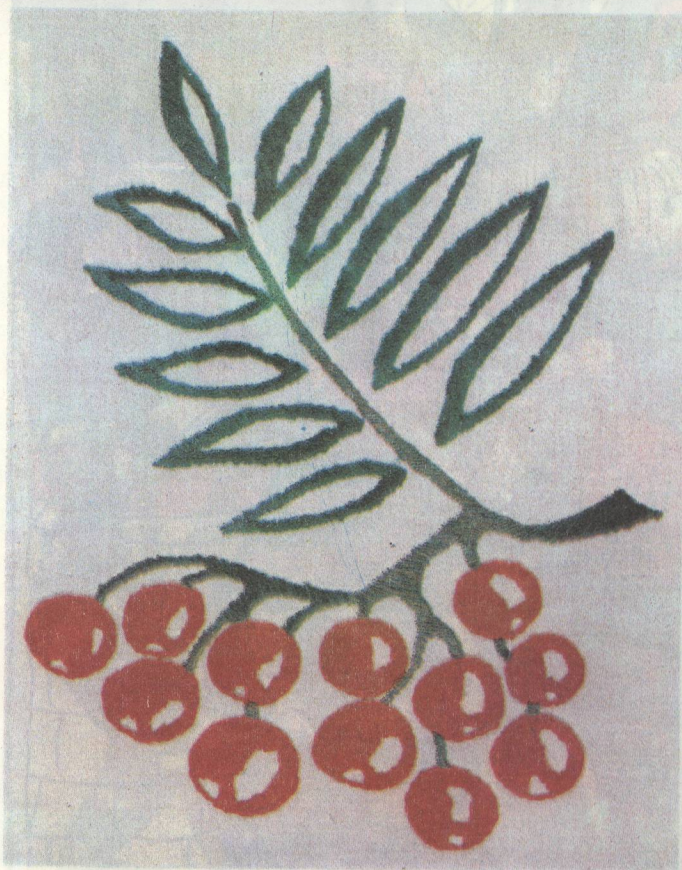
Спасибо тебе, Артём, за тёплые слова в наш адрес. Не огорчайся, что ты пока не выиграл в наших конкурсах. Пусть не теряют надежду и другие ребята. Конкурсы продолжаются. Может быть, и вам улыбнётся удача. Только нужно постараться. Ну, а встречу сучёными мы вам обещаем. В ближайших номерах на страницах журнала выступят астрофизик Константин Афанасьев, геолог Николай Рудченко и другие.



«Здравствуй, «А почему?». В моём классе учится мой самый лучший друг, Андрей Ларин. Мы оба увлекаемся музыкой, собираем марки. Но мне хотелось ещё дружить с Макаровой Галей. У нас с ней тоже много общих интересов — она разводит аквариумных рыбок, увлекается фантастикой. Андрей же сказал, чтобы я выбирал: или он, или Галя. Я не знаю, что мне делать. Помогите мне, пожалуйста. Алёша Почкайло, г.Анапа».

Судя по вашим письмам, ребята, эта проблема стоит не только перед Алёшей. Наверняка многие из вас уже нашли выход из этой сложной ситуации и могут прийти на помощь. Ждём ваших писем. А ты, Алёша, не унывай. Наши консультанты-психологи и читатели обязательно постараются тебе помочь. А пока дай Андрею почитать самую интересную фантастическую книжку. Ему она тоже должна понравиться. Подари ему какую-нибудь рыбку, постарайся увлечь аквариумистикой. Попробуйте дружить троём, чтобы всем было интересно.

Как вы, наверное, помните, во втором номере журнала разыгрывалась книга о царельской вышивке. Спасибо всем девочкам и мальчикам, принявшим участие в конкурсе. Выбрать лучшую вышивку было очень сложно. Но пришло время объявить победителя. Первое место заняла Татьяна Сенцова из посёлка В.Синячиха Алапаевского района Свердловской области. Поздравляем Татьяну! Остальные работы мы передали в школу-интернат № 36, над которой шефствуют журналисты «Юного техника» и «А почему?».



НОВЫЙ ПОСТОЯЛЕЦ



В № 4 «А почему?» мы рассказали о том, как построить кошачий дом. Но разве этим ограничивается кошачья жизнь? Продолжаем тему.

Кошка в доме создаёт не так уж много хлопот. Но кое о чём позаботиться надо. Во-первых, туалет. Приучить Мурку не пачкать в комнате совсем не трудно. Нужно только пораньше начинать «обучение».

Для горшка используйте пластиковую миску с невысокими краями: кошке легко в неё забираться, да и обзор из миски прекрасный. Только, чур, имейте в виду, что миска должна плотно стоять на полу! Четырёхугольные ёмкости лучше, чем круглые. Чем наполнить туалетик? Лучше всего — разрезанными пластмассовыми пластинками от коврика, которые обычно покупаются для ванной комнаты. Так вы добьётесь, что животное не испачкается. Можно использовать и бумагу, например, старые газеты — они хорошо впитывают влагу, их легко менять. Если котёнок — новый постоялец в вашем доме, спросите у прежних хозяев, что стелили они.

Хорошо, если у кошки два туалета, причём один — в туалетной комнате. Ведь коекто из Мурок приучается ходить в унитаз.

Во-вторых, хотя кошки и считаются самыми чистоплотными из домашних животных, следует соблюдать основные правила гигиены. Нельзя, скажем, надолго оставлять остатки еды, особенно летом. Не ленитесь еженедельно стирать коврики и наволочки из кошачьей постели. Шерсть с ковра и мебели лучше всего прибирать пылесосом. Во время уборки закройте кошку от греха подальше в соседней комнате или на кухне. Иначе она устроит вам маленький скандал — ведь пылесос, увы, не скрипка.

Скажу немножко о купании. Большинство кисок терпеть не может воды. Есть правило: кошку купать, только когда она испачкается. Но это совсем не значит, что ей противопоказано регулярное причёсывание гребнями разной частоты (всё зависит от густоты шерсти). Впрочем, следует помнить, что многие кошки спокойно переносят купание, если, конечно, в «дет-

Вместе со старшими

стве» их не напугали водой. При мытье в ванне или раковине положите на дно резиновый коврик, чтобы Мурка не скользила. Купать её лучше всего вдвоём.

Ну и кормление. Тут не так всё просто, но наши рецепты годятся для всех кошек. Собственно, это и не рецепты, ибо каждый владелец избирает свою стратегию питания (тем более с продуктами — проблема). Важно, однако, помнить, что кошки — плотоядные животные, их любимое лакомство — грызуны, которые представляют собой, говоря научным языком, высокоспециализированную смесь мяса и внутренних органов, кожи и шерсти. В домашних условиях мы должны предложить Мурке достойную замену.

В возрасте до трёх месяцев котёнок должен есть 6 раз в день, с трёх до четырёх — 5 раз, с четырёх до пяти — 4 раза, с пяти до шести — 3 раза. Воду давайте только свежую. Начиная с полугода животное может питаться как взрослая кошка — 2–3 раза в день.

Каждый хозяин сам методом проб и ошибок «вычисляет» лучшее меню для своего друга, но запомните: нельзя давать кошке сырую рыбу и сырую свинину, они могут вызвать тяжёлую хворобу. Не стоит давать еду прямо из холодильника или с пылу-жару. Кошачью породу обычно представляют как любителей молока. Это далеко не так. Молоко рекомендуется только в период отвыкания от матери, потом оно совершенно не обязательно. Иные кошки в силу ряда причин его просто не переносят.

Теперь о растительных добавках. Травка очень нужна в кошачьем рационе! Очевидно, из-за фолиевой кислоты, которой нет в мясе. Некоторые владельцы видят такой выход из положения: вывести кошку на поводке во двор. Там она сама отыскивает свою травку, как какая-нибудь коза. Но не забывайте о блохах! Лучше, конечно, выращивать огород на... окне. Пшеница и овёс — лучшее лакомство. Что же касается прогулок, то они, как и купание, необязательны для «квартирной» кошки. Прекрасное место моциона — закрытый сеткой балкон или подоконник.

Вот, пожалуй, и всё на этот раз.

Николай НЕПОМНЯЩИЙ





ПОГОДУ ПРЕДСКАЖЕТ ЁЛКА



Ну кто не слышал, что погоду предугадывают довольно простые физические приборы — барометры?! Просты-то просты, да редкие в наших домах. И купить нынче непросто. Кроме того, попривыкли все надеяться на сводки погоды по радио и телевидению. Но ведь там речь об огромных регионах: Центрально-Чернозёмный район, Молдова, Украина, Средняя Азия... А как узнать о погоде в конкретном месте, там, где вы сейчас, — на даче, в деревне, походе, пионерском лагере?

Сельские жители или опытные туристы могут по самым разным приметам предсказать погоду на несколько часов вперёд. Как? Прогноз таится в поведении ласточек, ворон, лягушек. Даже пиявок, дождевых червей... Прогнозистами выступают и цветы, деревья, их листва...

Можно поступить ещё проще. Издревле на Руси умельцы брали в подсказчики лесные барометры. Ёлку, например. Нужна ветка диаметром 2-3 сантиметра и высотой 4-5 сантиметров с двумя расходящимися в разные стороны сучками. Очистив её от коры, можете считать себя обладателем хорошего природного барометра. Почему? Вот объяснение. От влажности дерево набухает и хоть чуточку растёт в размерах. Сучки нашей поделки чуть изогнуты. Значит, волокна древесины сверху и снизу имеют разную длину. Впитывая влагу, нижние слои удлиняются больше, чем верхние, короткие (см. рис. 1). Чем не стрелочки прибора?

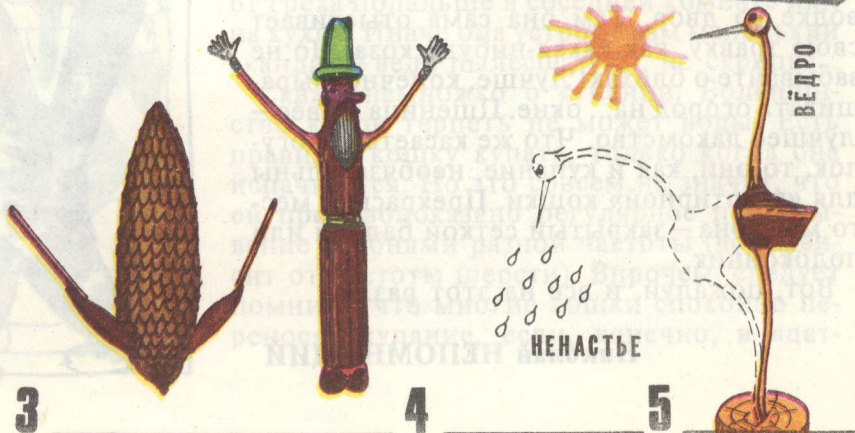
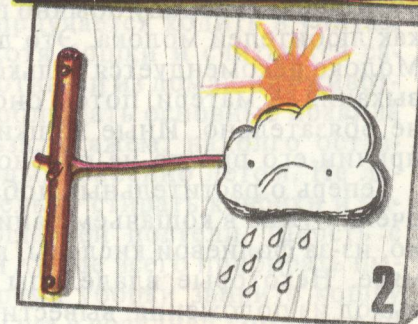
Как видите, ничего сложного. Вся проблема, как ни удивительно, в вашей... любви к лесу. Нельзя брать барометр

у зелёной ёлки. Найдите сухую или увядшую. Срежьте с неё вершину — она вполне подойдёт, чтобы сделать барометры, которые изображены на рисунках 2 — 4.

Окажутся для нас полезными и еловые шишки. Лучше всего самые крупные — у них велика чешуя. Удалите с шишки все чешуйки, кроме двух, как показано на рисунке 5. Остаётся на концы чешуек приклеить короткие соломинки — ещё один прибор готов.

Все барометры разместите на листе фанеры. А сам лист установите вертикально где-нибудь в тени, под навесом. Такие лесные приспособления послужат вам несколько лет.

Со слов Данилы записала
И.АЛЕКСЕЕВА
Рисунки автора



ОБНИМИТЕ ДЕРЕВО

Если вы устали, чувствуете упадок сил, если не выспались, надо подзарядиться энергией. Сядьте прямо, не горбитесь, сомкните вместе колени и ступни ног, замкните руки в замок, закройте глаза и дышите носом глубоко и равномерно. Сосредоточьтесь на звуке биения собственного сердца — ощутите эту вибрацию во всём теле. Вскоре почувствуете, что ритм вашего дыхания почти совпадает с ритмом биения сердца (это не означает, конечно, что на каждый удар сердца приходится вдох или выдох).

Наслаждайтесь этой вибрацией, дышите спокойно и глубоко, слушайте мелодию, которую поют ваше сердце и дыхание. Продолжайте упражнение до тех пор, пока не ощутите во всём теле тёплую волну — то накатывающую, то откатывающую... Теперь откройте глаза, встаньте, распрямите плечи и глубоко вздохните. Чувствуете? Всё тело налилось такой силой, что сегодня никакие препятствия не смогут стать помехой в ваших делах! Вы полны энергии и здоровья!..

Если на дворе лето и где-то рядом растут большие и красивые деревья, то можете «зарядиться» от них, как это делали древние. Обнимите дерево руками и ногами, представьте,

что вы и оно — одно целое. Прижмитесь к нему грудью и попытайтесь как бы «дышать» через него, вдыхать его запах не только носом, но и всем телом, впитывать в себя цветущую силу, бодрость, энергию. Слушайте ствол, приложите к нему ухо...

Затем резко оторвитесь, откройте глаза и сделайте глубокий вдох через нос. Вы чувствуете, как «по стволу» — по позвоночнику — течёт сильная волна энергии, растворяясь во всех клеточках тела.

Имант БЕЛУГИН



ШОКОЛАД был привезён в Европу из Мексики знаменитым путешественником Кортесом. Тогда он был совсем не похож на теперешний. Мексиканцы делали шоколад из смеси какао, маиса и перца и совсем без сахара. Современный рецепт появился позднее. Сегодня для приготовления шоколада бобы какао перемалывают, смешивают с сахаром, ванилью и другими ароматными примесями, а затем прессуют.

АВТОМОБИЛЬ-САМОЛЁТ.

Американец Пол Моллер разрабатывает автомобиль, который может подниматься до высоты трёх километров и лететь на этой высоте со скоростью 640 километров в час. Изобретатель построил первый малоразмерный образец такого автомобиля с вертикальным взлётом и посадкой, который уже совершил экспериментальный полёт с... водителем. Или пилотом?

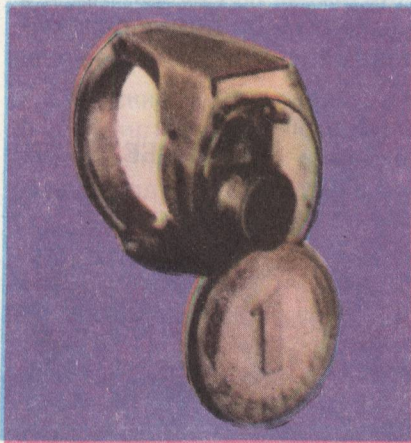


ПИТОМЦЫ ОБЕЗЬЯНЕЙ ШКОЛЫ

Снимать урожай тяжёлых коносовых орехов с двадцатиметровых пальм — дело не шуточное. Вот уже несколько столетий африканское население использует для этой цели очень смыслёных, ловких и легко приручаемых обезьянок — макак. Конечно, первый попавшийся макак для этой работы не годится. Ею занимаются только окончившие специальную «обезьянью школу». Руководит обучением один из лучших дрессировщиков макак. Для обучения «приглашаются» лишь молодые обезьянки. Оно начинается, когда ученику исполняется всего лишь шесть месяцев.

Зверьки делали работу с большой охотой. Но почему же в таком случае они не пытаются сбежать? А куда убежишь, если ты на хорошей верёвке?

Много ли орехов снимает помощник за день? Большинство обученных макак способны собирать до пяти сот, и только «отличники» срывают до восьмисот плодов. Сняв все орехи и спустившись с дерева, обезьянка помогает хозяину донести их до повозки, а затем и погрузить. Поэтому все макаки, прошедшие обучение у дрессировщика, несмотря на их значительную стоимость, пользуются у сборщиков орехов большим спросом.



ПЕРСТЕНЬ-ФОТОАППАРАТ

Считают, что это самый миниатюрный фотоаппарат в мире — он помещён в перстне диаметром 13 миллиметров. Малютку изготовил умелец Дитрих Курс из Гамбурга. Мини-камера имеет объектив с постоянным фокусным расстоянием в 5 мм, лепестковый затвор, может сделать четыре снимка на плёнке шириной 3,5 мм.





ВООРУЖЁН И ОЧЕНЬ ОПАСЕН

А речь идёт всего лишь о небольшом (с ладонь человека) красном крабе, обитающем на острове Рождества, расположенном в Индийском океане западнее Австралии. Это представитель одного из 15 видов местных сухопутных крабов. Весь год сидят они в норках, вырытых ими во влажных тропических лесах острова. Но с наступлением сезона дождей красные крабы покидают свои убежища и начинают движение к морю, где самки отложат в воду яйца. Этим симпатичных существ насчитывается на острове

120 миллионов! Во время путешествия к морю, а длится оно от 9 до 18 дней (в зависимости от местонахождения нор), они движутся сплошным потоком, заполняя всё вокруг и доставляя беспокойство людям, забираясь даже в их дома. Особую опасность представляют крабы для водителей машин. Их клешни остры как иглы — и вот прокол шины. Отправляться в поездку во время миграции крабов лучше только ранним утром или поздним вечером и обязательно с запасными колесами. Известен случай, когда один



грузовин за одну поездку (а остров небольшой) получил 13 проколов!

В ШАХМАТЫ — НА УРОКЕ

В детских садах и начальных классах многих школ Новгорода проводятся уроки шахмат. Шахматы развивают умственные способности ребёнка. На снимке: шахматы в детском саду.



брат, фантазию, тренируют память, приучают к хладнокровию, выдержке и терпению, наконец, учат работать с книгой.

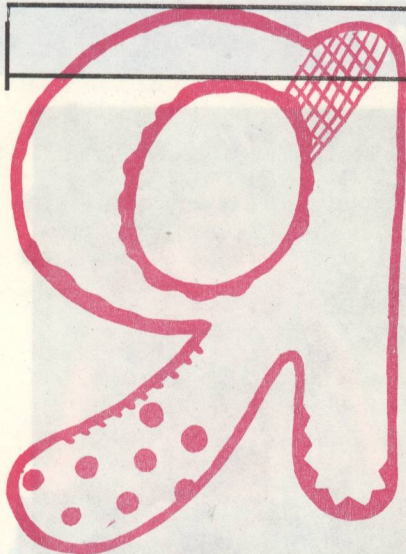
Не случайно, что третье место в первенстве области заняла третьеклассница Наташа Соколова.

Информация для Почемучек: как свидетельствуют археологические раскопки, шахматы существуют уже около двух тысяч лет!

КОГДА СТРЕЛЯЕТ... КЕНГУРУ

Австралийский охотник Артур Кросби попал в больницу с пуле-

вым ранением руки. Кросби был ранен на охоте, а выстрелил в него... кенгуру! Животное попало в один из охотничьих капканов и тщетно пыталось высвободиться. В это время подоспел Кросби — он обходил свои ловушки. Охотник положил ружьё рядом с капканом и попытался затолкнуть животное в мешок. Кенгуру отбивался и случайно передней лапой схватился за спусковой крючок ружья. Раздался выстрел. Кросби вскричал от боли и выронил мешок, а зверь тут же скрылся.



Учится он в 5-м классе школы-интерната для детей-сирот Новгорода. Каждый день после уроков торопится на занятия кружка народного творчества, к своей любимой учительнице Галине Викторовне Курчаткиной.

«На занятиях мы расписываем доски, мастерим из соломки игрушки. Но больше всего люблю я берёсту. Мне кажется, что она живая, хотя каждый знает, что это кора нашей русской берёзки. Вы видели, как берёза плачет? Стою однажды под деревом, а сверху будто дождик моросит. Поднял голову — небо чистое, ясное. Оказалось, кто-то обломал веточку, из ранки закапал берёзовый сок...

Знаете, есть русская поговорка-загадка: «Стоит дерево, цветом зелено. В этом дереве четыре угодя: первое — больным на здоровье, второе — от тьмы свет, третье — дряхлых пеленание, а четвёртое — людям колодец»? Это про берёзку. «От тьмы свет» — о лучине. «Людям колодец» — сок берёзовый. «Больным здоровью» — тут много всего! Сок врачует лёгкие и бронхи, очищает кровь. А настой из молодых берёзовых листочков может, говорят, приостанавливать развитие страшной болезни — рака. С венчиком попаришься — силы наберёшь. «Дряхлых пеленание» — как напоявание, что в старину берёстой



Вова Ванюшкин: «БЕРЁЗА И ВПРЯМЬ ЧУДО-ДЕРЕВО»



скрепляли, как бы пеленали, расколотую посуду.

И всё-таки в загадке перечислены далеко не все «угодья» берёзы. Прочная её древесина шла на топорща и колёса. А какие дрова лучше всего для топки печей? Конечно, берёзовые. Берёстой сохраняли жильё от сырости, обшивали корой лодки-берестянки, которые скользили по речушкам да озёрам на севере России. Из берёсты делали украшения, обувь, игрушки, лукошки, зыбки, посуду... Чего только не делали! Галина Викторовна говорит, что в берестяных туесах мука не плесневела и не слёживалась, а ягода хранилась чуть не круглый год и не кисла...

Хочешь, научу тебя делать берестяные бусы? Только, чур, — не портить живые деревца! Вполне подойдут недавно спиленные стволы. Их можно найти в местах заготовки дров. Сними кору, как рубашку, сделав длинный вертикальный надрез. Белую плёночку очисти. Внутреннюю сторону (она станет лицевой в работе) протри влажной тряпочкой. Запомни, кстати, что крепкую, плотную, но и податливую в работе берёсту дают берёзы, выросшие на сухих местах и на каменистых почвах. Деревья, растущие на торфяниках, имеют обычно неровную кору с большим количеством сучков, ломкую. Эта малопригодна для поделок.

Так вот, непосредственно перед работой пропитай кору растительным маслом. Она станет эластичнее, не порвётся, если, конечно, будешь аккуратным. Теперь нарежь узкие треугольные полосочки и скатай бусинки, начиная от широкого основания. Кончик прилей клеем «Момент». Когда будет готово нужное число бусин, нанижи их иглой на нитку. Всё!..

Мне очень хочется, чтобы мои бусы, которые разыгрываются в рубрике «Сюрприз», принесли победителю здоровье и счастье».

Записала Елена ПАВЛОВА
Фото Сергея БЫЧИХИНА



ВОСКРЕСНАЯ ШКОЛА

Вновь у нас в гостях отец Владимир — настоятель храма Рождества Богородицы в Старом Симонове. Посвящена встреча Празднику Преображения Господня.



ВЫ — МАЛЕНЬКИЕ СОЛНЫШКИ?

19 августа Православная Церковь празднует день Преображения Господня. Верующие несут в храм виноград и древесные плоды — яблоки, груши, сливы... Несут как в знак того, что всё — от человека до растения — должно быть посвящено Богу.

Откуда же берёт начало праздник?

В сей день Иисус Христос с тремя своими учениками поднялись на высокую гору. Христос стал молиться. Ученики же, сильно устав, задремали. Проснувшись, они увидели своего Господа разговаривающим с двумя Святыми, сошедшими с Неба. Внезапно Христос и Святые преобразились — лица их засияли подобно солнышку, а одежда стала белее снега. И ученикам стало так хорошо, что не захотелось им уходить с горы...

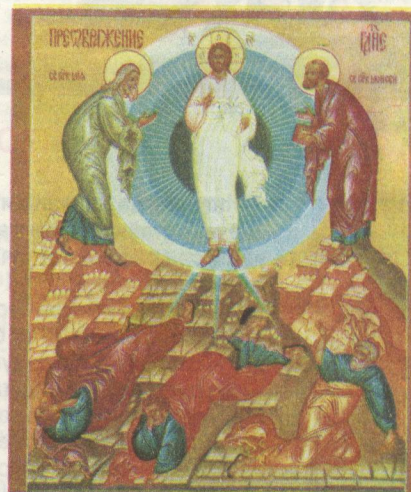
Имеет ли, ребята, это событие отношение к нам? Да, имеет. Иисус Христос в своём Преображении показал, что каждый человек излучает свечение, пусть и невидимое невооружённым глазом. Ведь мы созданы по образу и подобию Божию. Но свечение у людей — разное. У безгрешных и добрых оно сильное, у злых — слабое.

Лучше жить так, чтобы светить людям. И надо ли подчёркивать, что, когда вы ругаетесь, жадничаете, ябедничаете, ваш свет меркнет.

Всем хочется, чтобы ваши близкие и друзья были сердечными и добрыми. А посмотрите на себя. Во всём ли хороши и добродетельны?

Очень хорошо излучать свет и добро, как маленькие солнышки, — вот в чём смысл нашего Преображения.

Отец ВЛАДИМИР



ХОТИТЕ СТАТЬ ЛУЧШЕ?

Дорогие ребята! У вас часто возникает много вопросов. Как найти себе хорошего, верного друга? Как сделать так, чтобы вас всегда понимали в школе и дома? Чтобы уважали в уличной команде и спортивном клубе? Как стать неотразимым, добиться, чтобы ваша красота, обаяние, ум не остались незамеченными? Если вы застенчивы и не уверены в себе, то как побороть собственную робость?

Во всех этих вопросах вам поможет разобраться замечательная наука соционика. Впервые в нашей стране популярную книгу об этой науке, которая поможет вам понять самих себя, выпустила киевская фирма «Доверие». Называется книга «Ключ к счастью — соционика», её автор О.Б.Слинько. Кстати, воспользоваться советами соционики рекомендует известнейший врач-психолог Анатолий Михайлович Кашпировский, а также многие другие учёные нашей и зарубежных стран.

Книгу получить несложно. Нужно отправить почтовым переводом 10 рублей по адресу: 252195, г.Киев-195, ул.Верхняя, 3, фирма «Доверие». Укажите на обороте бланка почтового перевода ваш обратный адрес (полностью), имя и фамилию.

Фирма принимает коллективные заявки. Книга высылается сразу же после получения заказа.

Возможно, книга на первый взгляд покажется вам сложной. Не беда. Пусть её вместе с вами прочтут родители. Поверьте, это им тоже будет полезно.

ЧТО НАС ЖДЁТ В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ?

Как всегда, немало интересного и поучительного. Например, в рубрике «Все цвета радуги» вы узнаете о тайнах прекрасного и удивительного явления — звездопада. Рубрика «Секреты наших удобств» расскажет о часах. Ещё бы! Ведь они таят в себе много загадочного. Да и история часов — захватывающая...

А разве не интересно своими глазами увидеть запечатлённые фотографом батальные сцены... Бородинской битвы. И не беда, что они — постановочные. Оружие, форма воинов — всё, как в те времена. Напомним: в следующем году отмечается 180-летие знаменитого сражения.

Журнал научит вас также работать с глиной, делать из неё красивые и забавные вещички.

О редчайших породах собак расскажет (конечно, с использованием ярких слайдов) спецвыпуск рубрики «Со всего света».

Будут в номере «Игротека», «Настенька», «Данила-мастер» и другие уже знакомые вам рубрики. э обойдётся номер и без сюрприза.

АЙ ДА ПЕРО!

Как только стал человек человеком, сразу же взялся рисовать, а потом писать. Рисовали острым камнем на костях и на стенах пещеры, вырезали значки на твёрдом дереве. Писали острой палочкой на пластинке из сырой глины. Пишут — и в печь, там она делается твёрдой, почти вечной. Постепенно знаний у человека становилось всё больше, их уже не вмещали скалы, глиняные таблички, стены храмов. Придумали писать на чём-то тонком и мягком, что можно свернуть в свиток, сшить.

Писали на коже животных, на ткани, на особом материале, склеенном из кусочков стеблей папируса. Потом китайцы изобрели бумагу. Это была революция! То же, что появление компьютера. Писали на бумаге тонкой кисточкой или гусиным пером. Длилось это многие столетия и закончилось в начале прошлого века, когда появилось перо стальное. Вроде бы давно, но давай посчитаем. У твоего дедушки был дедушка, так вот его дедушка ещё писал гусиным пером... Если ты попробуешь написать письмо гусиным пером, легко сможешь представить себе то время. Возьми перо из крыла большого гуся. (Только помни: гусь — птица серьёзная, важная, шутки не всегда понимает!) Взгляни на рисунок. Перо надо обрезать и «зачинить» острым ножиком.

Обязательно сделай на его кончике расщепление для стекания чернил. Всё это не просто, даже у папы сразу не получится. Чтобы точить перья и очищать их изнутри,

существовали специальные ножички и перочистки. Бумага стоила дорого, поэтому кляксы или ошибки удаляли специальным скребком. Все эти инструменты на рисунке. Чернила долго не сохли, поэтому свежий текст засыпали чистым сухим песком.

Быть может, обмокнув перо в чернила и проведя несколько линий, ты усомнишься: можно ли им вообще писать? Однако писали. Публикуемый рисунок и вензеля вокруг него сделал гусиным пером французский художник середины XVIII века. Может, и ты научишься?

А. ИЛЬИН

А почему?

Ежемесячное приложение к журналу

«Юный техник»
Главный редактор
В.В.СУХОМЛИНОВ

Учредители:
В.В.Сухомлинов;
трудоу коллектив журнала
«Юный техник»;
издательско-полиграфическое
объединение
ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия»

Над номером работали: Б.И.ЧЕРЕМИСИНОВ, О.М.ИВАНОВА — оформление, С.Н.ЗИГУНЕНКО, Е.К.КУЗНЕЦОВА, В.И.МАЛОВ, Е.В.ПАВЛОВА, О.М.РАТИНОВ
Технический редактор — И.Е.МАКСИМОВА
Машинопись, компьютерный набор — Н.А.ГУРСКАЯ, Л.А.ИВАШКИНА
Адрес редакции: 125015, Москва, А-15, Неводмитровская ул., 5а
Телефоны для справок: 285-80-81, 285-44-80

Сдано в набор 05.06.91. Подписано в печать 17.06.91. Печать офсетная.
Формат 84x108/1/16. Бумага офсет. № 1. Усл.печ.л. 3,36. Усл.кр.-отт. 13,44.
Уч.-изд.л.3,6. Тираж 143 000 экз. Заказ 2092. Цена 60 коп.

Типография ордена Трудового Красного Знамени издательско-полиграфического объединения ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия». 103030, Москва, К-30, Сушевская, 21.

В номере использованы фотоиллюстрации из зарубежных изданий.

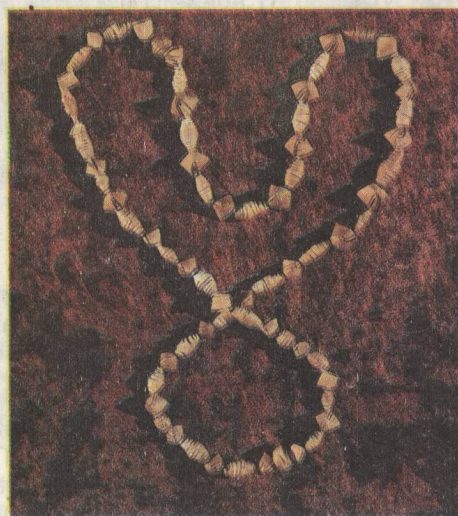
Угадка



Монеты — частичка истории, подчас очень далёкой. Но если захочешь, сможешь с их помощью раскрывать её тайны. В советчики придёт нумизматина. Она знает, сколько весят эти кусочки металла, какой он пробы, что изображено на монете, по какому случаю отчеканена. Интересно? А пока угадай, какой монеты недостаёт на одном из этих снимков.

СЮР-ПРИЗ

Тот, кто прочитал рассказ Вовы Ванюшкина из Новгорода «Я мастерю из берёсты...», наверное, согласится с Вовой, что берёста живая. Тогда почему бы вам не попробовать самим сделать из неё какую-нибудь поделку? Но помните — для сбора берёсты портить живые деревья никак не стоит! Подходящие свежеспеленные стволы можно найти в мес-



Цена по подписке — 60 коп.

Цена в розницу — 90 коп.

тах заготовки дров, расчистки и вырубки леса. И, пожалуйста, — отличная берёста!..

Свои работы присылайте до 20 октября по адресу: 125015, Москва, А-15, ул.Новодмитровская, 5а, «А почему?».

Автор лучшей работы получит в награду бусы, сделанные Володей Ванюшкиным. Надеемся, они станут для победителя добрым талисманом.

Индекс 70310