

# СОДЕРЖАНИЕ

ГДЕ И КАК вырастает  
ЖЕМЧУГ?  
Стр. 4



Тим и Бит  
ОТПРАВЛЯЮТСЯ  
на поиск клада пирата  
МОРГАНА  
и СОКРОВИЩ индейцев МАЙЯ.  
Стр. 6

Приглашаем на родину ТОМА Сойера и  
ГЕКА Финна в город ГАННИБАЛ.  
Стр. 8



КАК человек  
обустроил  
домашнее  
ПОДВОДНОЕ  
ЦАРСТВО?  
Стр. 22

В РУКАХ мастера и  
ГЛИНА ОЖИВАЕТ  
Стр. 28



А ещё в этом номере «Со всего света»,  
«Остров Фантазия», «Игротека» и многие  
другие наши рубрики.



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

Редьярд Киплинг

## ВОТ ТЫСЯЧ „ПОЧЕМУ?“

### КТО ПРИДУМАЛ СЛОВО «ЛИЛИПУТЫ»?

Если вы уже прочитали знаменитую книгу англий-  
ского писателя Джонатана Свифта о приключениях  
Гулливера, то знаете, что ему довелось побывать в  
стране Лилипутии, всё население которой сплошь  
состояло из крошечных человечков — лилипутов.  
Любопытно, откуда пошло это слово?



Оказывается, Свифт сам же его и придумал, а уж  
потом оно повсеместно вошло в обиход и использо-  
вется теперь чуть ли не во всех языках. Долгое время  
считалось, что Свифт лишь взял понравившееся ему  
сочетание слогов, однако английские филологи,  
покопавшись в книгах и архивах XVI века, пришли к  
выводу, что писатель «сконструировал» это слово на  
основе народного говора. «Лилл» в просторечье в ту  
пору означало какой-либо маленький предмет, а  
«пут» — простоватый парень.

## ГДЕ ИСКАТЬ НЕОБИТАЕМЫЕ ОСТРОВА?



Если вы полагаете, что все географические открытия на Земле давным-давно совершены, то ошибаетесь. Не так давно, например, картографы, составившие подробный атлас Индонезии, пришли к выводу, что эта тихоокеанская страна раскинулась на 13 500 островах, а собственные географические названия имеет едва ли половина из них. Населёнными же оказались и того меньше — всего 990 островов. Вот сколько географических открытий было сделано одним махом!

В безбрежных просторах Тихого океана, несмотря на всю оживлённость современных морских путей, географов наверняка ждут и другие сюрпризы. А необитаемые острова есть и среди тех, что давным-давно нанесены на карты. Так что и сегодня для Робинзонов — полное раздолье.

## БЫВАЮТ ЛИ БЕЛЫЕ ВОРОНЫ?



Бывают, и называют их альбиносами — иными словами, лишёнными окрашивающего пигмента. Ведь он-то и обеспечивает ту или иную расцветку. Кроме ворон, встречаются в природе и другие животные, имеющие несвойственную им белую окраску. Наблюдали это явление ещё в античности — в трактатах древнегреческих и древнеримских естествоиспытателей можно найти упоминания о белых крысах, змеях, воробьях... А в стихотворении древнеримского поэта Ювенала есть даже такая строка: «Незатному человеку рок дарит счастье реже, чем можно встретить белую ворону». Видите, сколь давно вошёл в обиход дошедший до наших дней обычай называть какую-нибудь редкость «белой вороной»? Наверняка вам доводилось слышать такое выражение...

Ну а почему оно связывается именно с вороной, а не с другими животными-альбиносами? Да потому, что даже в сравнении с ними белая ворона редкость из редкостей.



## ГДЕ РАСТЁТ ВОЛШЕБНЫЙ КАМЕНЬ

Барон Гакстгаузен, любознательный европеец, побывавший в России в середине прошлого века, занёс в свои заметки любопытный эпизод. Однажды летним воскресным днём вышел он на прогулку из ворот гостеприимного имения, что в Вологодской губернии, где барона принимали добрые хозяева. Настроение у Гакстгаузена было великолепное. Воздух — душистый, небо — высокое, птицы пели, сердце тешили, и вдруг... Барон даже остановился, поражённый.

По дороге мимо имения плыла... лебединая стая. Нет, нет, это были не птицы, а девушки, женщины постарше, совсем юные девочки. Одеты, как царевны из сказок, и словно окружены нежным сиянием. А когда видение исчезло, барон кинулся расспрашивать свидетелей, что это было? Уж не померещилось ли ему такое чудо?

— Барин, — объяснил хозяйский кучер, — это наши фрау пошли в церковь. Обычай у нас в

России такой: в церковь идёшь — оденешься, как на праздник. Вот и облачились в жемчуга.

И действительно, переливающийся на солнце жемчуг являл собой подлинное чудо. Издавна этот удивительный камень считался исконно русской драгоценностью. Хотя, конечно, знали его и в других странах. Жемчугами украшали на Руси праздничные одежды и головные уборы, оклады икон, церковные ризы, посуду, мебель, разные поделки — шкатулки, табакерки, гребни... Этим нежным, мерцающим камнем не гнушались и цари: нет в России такого человека, кто не слышал бы о шапке Мономаха. Помимо других драгоценных камней, щедро украшена она и жемчугом.

Слов нет, красив этот камень. А вдобавок окружён какой-то таинственностью, даже, может показаться, волшебством. Ведь все камни как камни, добывают их в горах или карьерах. А жемчуг... растёт в раковинах, кото-

рые находят в реках или морях. И впрямь чудо. Неудивительно, что издавна ходили по свету легенды о том, как появляется жемчуг.

Вот, например, карельское сказание. Жила-была на свете рыба сёмга, в жабрах которой вспыхивала жемчужная искра. По три года каждая сёмга по морям гуляла-радовалась, а потом возвращалась в реку, где некогда впервые увидела свет. Тут ждала она самый солнечный день, а как только он наступал, опускала свою жемчужную искру в раскрывшуюся пресноводную раковину. Вот так и рождался жемчуг.

Поэтические гипотезы о происхождении загадочного камня



встречаем у многих народов. Поэт Древней Индии Калидас писал, что жемчуг — это роса, попавшая в раковину и застывшая там. Ему вторит багдадский знаток минералов Наср Ибн Якуб ад-Динавари ал-Катиб, полагая, что камень, выращиваемый раковинной, зарождается каплями дождя. А в одной из легенд жемчужины — это слёзы сказочной принцессы, которую злодеи вырвали из рук суженого...

Сегодня же достоверно известно, как появляется сверкающий камешек. Говоря по-научному, жемчужина — это образование шарообразной или неправильной формы, формирующееся в теле некоторых моллюсков. Стоит она из того же вещества, что и раковина — большей частью из углекислого кальция. А зарождается жемчужина благодаря попавшему в раковину природному телу, например, песчинке. Вокруг него-то и откладывает моллюск слой за слоем перламутр, пока наконец не вырастет драгоценный камень, из которого мастер-ювелир и создаст серьги, колье, бусы...

Разгадав тайну рождения жемчуга, люди научились выращивать его искусственно, специально подкладывая в раковину моллюску, например, металлические шарики. Кто читал роман Жюль Верна «Двадцать тысяч лье под водой», наверное, помнит, что капитан Немо таким путём вырастил в подводном

гроте жемчужину величиной... с кокосовый орех!

Ну а в реальности какие встречаются самые крупные экземпляры?

Испанскому королю Филиппу II принадлежала жемчужина «Перигина», найденная у берегов Панамы в XVI веке. Её масса составляла 252 грана. Гран равен 62,2 мг, так что сами можете перевести ювелирную меру на обычную.

Поменьше жемчужина «Пилигримка» (или «Пелегринка»), обнаруженная у берегов Индии. Масса её 112 гран. Размером с грецкий орех, она имела идеально сферическую форму. Известна также жемчужина «Регент» величиной с голубиное яйцо.

Но самый крупный экземпляр — это «Жемчужина Аллаха», напоминающая человеческую голову. Камень был извлечён из гигантской раковины-тридакны, обнаруженной у берегов Филиппинских островов. Раковина же потянула более чем на 300 кг, и от роду ей было 450 лет.

А где же брали жемчуг россияне? Неужели из далёких стран привозили? Нет, его издавна в изобилии добывали из раковин, обитающих в малых и больших северных реках. Почему и считается жемчуг исконно русской драгоценностью. К примеру, близ Кандалакши есть ручей, который и по сей день называется Жемчужным. В 1721 году Пётр I издал особый указ об упорядочении жемчужного промысла, большую заботу о нём проявляла и Екатерина II.

Хоть самые знаменитые жемчужины выросли далеко

от России, в тёплых краях на дне морском, прославилась наша страна украшениями из этого волшебного камня. С древних времён на Руси было распространено узорное жемчужное шитьё, которым отделяли одежду люди всех сословий. Поэтому-то — помните? — так и застыл в изумлении барон Гакстаузен, увидев в столь роскошных нарядах русских крестьянок, идущих в церковь. В тех же записках путешественник отметил, что в России «есть губернии, как, например, Нижегородская, в которой каждая крестьянка носит на шее, на головном уборе от 200 до 300, а иногда и до тысячи настоящих жемчужин».

**Ирина ГОЛИЦЫНА**  
Оформление Алексея  
НАЗАРЕНКО



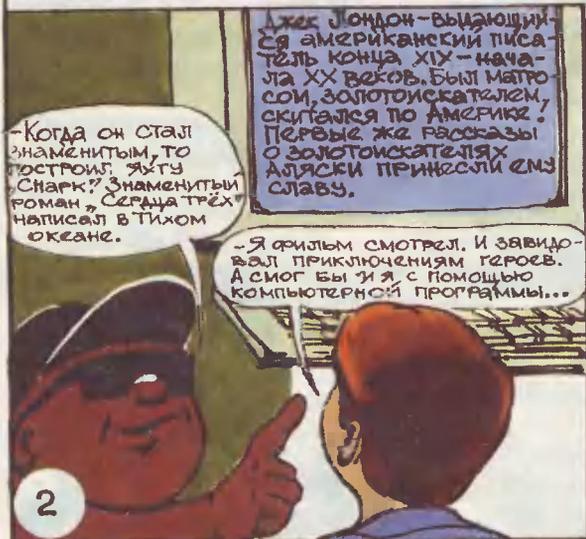
## Джек Лондон СЕРДЦА ТРЕХ



-Френсису Моргану пришлось вернуться в Нью-Йорк. Генри Морган будет один искать сокровища Майя!

-Джек Лондон как раз заканчивает свой роман о приключениях в Панаме двоюродных братьев Морганов.

-Я думал, перед нами моряк, а это знаменитый писатель. Он что, всегда писал книги на яхте?



-Когда он стал знаменитым, то построил яхту «Снарк». Знаменитый роман «Сердца трёх» написал в Тихом океане.

Джек Лондон - выдающийся американский писатель конца XIX - начала XX веков. Был матросом, золотоискателем, скитался по Америке! Первые же рассказы о золотоискателях Аляски принесли ему славу.

-Я фильм смотрел, и завидовал приключениям героев. А смог бы я с помощью компьютерной программы...



-Это старинная карта попала ко мне случайно. Пират Морган, Ваш предок, ее спрятал клад на маленьком острове.

-Тим, став Френсисом Морганом, еще не знает, что Торрес подослал. Враг Морганов Риган выманивает его из Нью-Йорка.

-Я и так богат, но... мне не хватает приключений! Конечно, я отправлюсь на поиски!



-Это мой остров. Проваливай! Даю полминуты!

-Знаете ли, я начинаю злиться! Этот остров ничей!

-Генри тоже из рода Морганов и тоже ищет клад. Они с Френсисом станут верными друзьями, но... немного позже!



-Если у Вас револьвер системы Кольта, то Вы избежали весь запас, Я считал выстрелы... Теперь можем поговорить!

-Как бы не так! Мне ни к чему посторонние на острове!

-Если кончились патроны, револьвер бесполезен, неужели и мои приключения подходят к концу!

-Сейчас я вас разгоню! Нашли на кого напасть!

5

-Герои Джека Лондона отважны, предприимчивы. И благодарны. Сейчас Тим в этом убедится...

-Смерть трини!

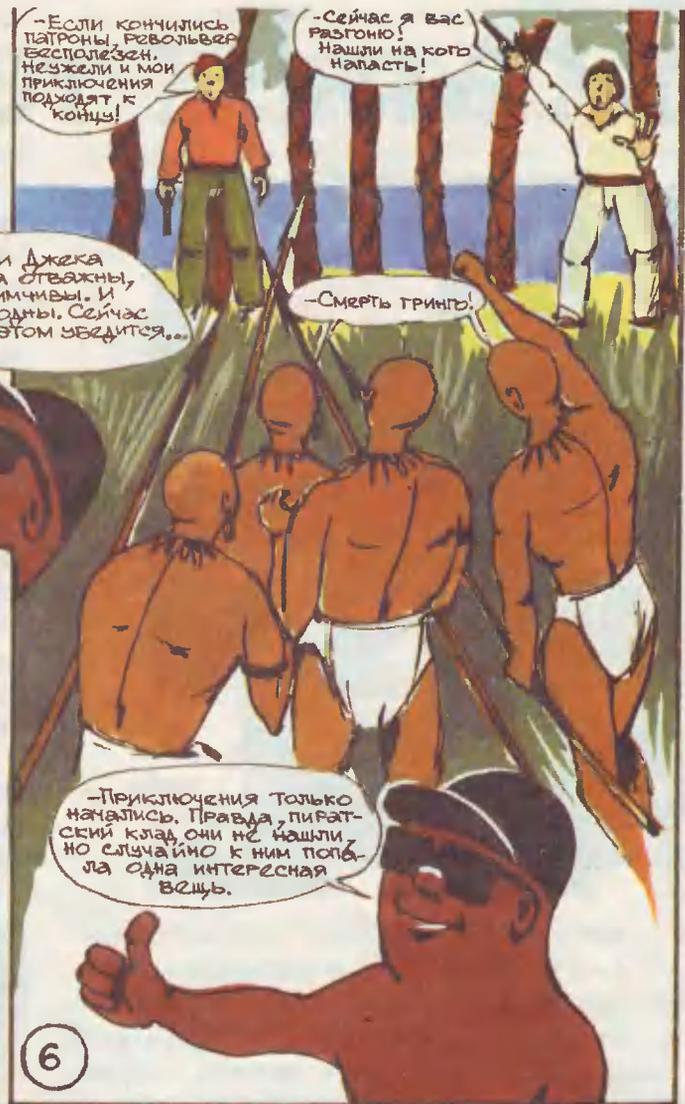


-Узелковое письмо древнего народа индейцев Майя. Если бы удалось его прочитать...

-Мы бы нашли спрятанное сокровище Майя? В путь но я считаю, что главное - приключение!

7

-А я считаю что пора показать Тиму последнего главу, а о самых интересных приключениях пусть сам читает в книге.



-Приключения только начались. Правда, пиратский клад они не нашли, но случайно к ним попал одна интересная вещь.

6



-Так, значит, я разорен, Беском!

-Боюсь, что да, сэр! мистер Риган вызвал панику на бирже. Акции Ваших предприятий обесценились.

-Как вы не так! В саквояже драгоценностей на миллионы! Сейчас ты разоришь самого Ригана!

8



-Потому что никогда не устареют отвага, благородство, мужество. В любой книге Лондона они есть, надеюсь, сам убедитесь!

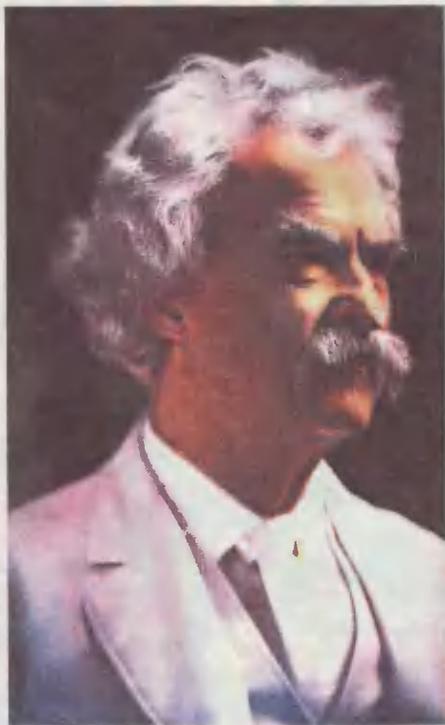
9

-Смотри, почти век прошёл, а книги Джека Лондона по-прежнему всем интересны.



*Теплоходом, самолётом...*

## В ГОСТЫ К ТОМУ СОЙЕРУ



Есть в далёкой Америке маленький городок, который знаменит, пожалуй, не меньше, чем Нью-Йорк или Сан-Франциско. Перебывало в нём великое множество людей, в том числе наверняка и вы, наши читатели. Да-да, пожалуйста, не удивляйтесь: ведь, чтобы попасть туда, не надо совершать далёкие путешествия, достаточно взять в руки «Приключения Тома Сойера» или «Приключения Гекльберри Финна». В том городке на берегу Миссисипи и в его окрестностях и разворачиваются действия знаменитых книг, любимых и детьми и взрослыми. И он вовсе не выдумка Марка Твена. Замечательный писатель детально описал места, где прошло его детство.

Правда, рассказывая о приключениях своих героев, Марк Твен называет Ганнибал... припомнили как? Если нет, не беда, есть повод снова заглянуть в любимые книги. А тем, кто поленится, напомним — Санкт-Петербург.

Жили Том Сойер и Гек Финн, как известно, в прошлом веке. Но, оказывается, и в наши дни мало что изменилось в городке Ганнибал на Миссисипи. Дело в том, что стал он городом-музеем Марка Твена. Разве не интересно заглянуть на родину писателя и его героев?

Старинный светлый городок с булыжными мостовыми, венками на дверях деревянных домов с островерхими крышами, деревянными бочками вместо мусорных урн раскинулся на зелёных холмах. Аккуратные улочки круто спускаются к широкой, плавно текущей реке. С холма открывается прекрасный вид вверх и вниз по течению на лесистые просторы на другом берегу. Приезжая в Ганнибал, Марк Твен часто поднимался на гору Холидей-Хилл, и ему чудилось, будто он снова мальчик, а прожитые вдали от родных мест годы — просто необычайно длинный сон.

У безупречно белой дощатой ограды стоит указатель: «Забор Тома Сойера». За ним — родной дом и мемориальный музей Марка Твена.



Вы, конечно, помните забавный эпизод с покраской забора, когда хитрец Том заставил работать на себя целую компанию простаков, а те ещё отдали ему всё, что имели — одноглазого котёнка, пару головастика, дохлую крысу на длинной верёвочке и прочие «сокровища». С тех пор и поныне желающих красить забор хоть отбавляй. Ежегодно вот уже 40 лет с 30 июня по 4 июля в Ганнибале проходит фестиваль «Национальные дни Тома Сойера». И среди прочих его состязаний есть и покраска забора. Босые мальчишки, закатав рукава и подвернув джинсы, соревнуются, кто быстрее и лучше покрасит отведённые им несколько досок.

Во время фестиваля из местных семиклассников избираются Том Сойер и Бекки Тэчер, которые в костюмах прошлого века представляют город на различных праздниках, парадах, проводимых в США и за пределами страны.

Обстановка в доме Клеменсов (вспомним, что Марк Твен — это литературный псевдоним, а настоящее имя писателя — Сэмюэл Клеменс) очень простая и строгая. Семейство переехало в этот небольшой дом в 1844 году. Много лет спустя Марк Твен описывал его так: «Из маленькой спальни наверху Том удирал ночью, услышав

условный свист Гека, а в столовой получал щелчок напёрстком по затылку, когда тайком брал сахар у тёти Полли. Там же она пичкала его своим знаменитым «болеутолителем».

Марк Твен очень любил свою мать, с неё он и писал тётю Полли, а с младшего брата Генри — примерного мальчика Сида. Вспоминая впоследствии детство, Твен отмечал, что матери было бы

*В «доме с привидениями», где Том и Гек искали клад, теперь музей восковых фигур. Писатель, его семья и его герои.*



*Мальчишки во время «Дней Тома Сойера» и поныне соревнуются, кто быстрее покрасит забор.*

*А на фотографии слева — родной дом Марка Твена, и тот самый, «настоящий» забор, описанный в замечательном эпизоде книги.*

трудно выдержать неизменное благонравие, праведность и послушание Генри, если бы он, Сэмюэл, не вносил в эту монотонную жизнь некоторого разнообразия...

Через улицу напротив — «Дом с колоннами», принадлежавший доктору Гранту. Клеменсы жили там позднее, в 1846 — 1847 годах, после разорения и смерти главы семейства — судьи Джона Маршалла Клеменса. На первом этаже — аптека доктора Гранта с традиционным набором медных ступок, пестиков, колбочек и весов. Твен любил подшучивать над врачами и называл эти предметы «непревзойдёнными орудиями уничтожения». А щипцы для выдёргивания зубов и вправду напоминают орудие пытки.

В доме по соседству — книжная лавка и музей Бекки Тэчер. В гостиной — восковые фигуры самой Бекки и её матери. У девочки длинные золотистые косы. Она в белом платье и панталончиках, через руку перекинута соломенная шляп-



## Теплоходом, самолётом...



Пароход «Марк Твен» — точная копия «Большой Миссури» прошлого века.

ка. Бекки собралась на пикник и вертится перед зеркалом, но, если вы нажмёте кнопку у двери, она поведаёт вам о привязанности к ней Тома Сойлера.

А на Хилл-стрит, в «Доме с привидениями», расположен настоящий музей восковых фигур. Известный американский скульптор Мартин Крюсон создал целую галерею из двадцати семи фигур в человеческий рост. Тут и родители Марка Твена, и семья писателя, и его самые знаменитые герои. А фоном служит всё тот же знаменитый забор. Вечером в освещённом окне второго этажа можно увидеть и само привидение.

Любой городской ресторанчик стремится использовать в своём названии имя того или иного героя Марка Твена. Имя злодея индейца Джо носит кемпинг. В лавке тётушки Полли продаются кустарные изделия. Особенно популярны сувениры с надписью «Том любит Бекки» — сердце, пронзённое стрелой.

А пароход «Марк Твен», который плавает по Миссисипи, — точная копия старушки «Большой Миссури», чей приход в Ганнибал мигом преобразил весь город. Можно представить себе восторг мальчишек, не избалованных зрелищами. Кстати, первой жертвой Тома, с преувеличенным старанием красившего забор, стал Бен Роджерс, избравший «Большую Миссури», сидящую в воде на девять футов.

Совсем как в былые времена оглушительно ревёт пароходный гудок, звенит колокол, и пароход отчаливает. Гид обращает внимание пассажи-

ров на мысы, излучины, острова, описанные в романах.

Особое внимание, разумеется, знаменитой пещере, где, как помнит читатель, заблудились Том и Бекки. Любопытные приезжали сюда уже во времена Твена, о чём свидетельствуют имена и адреса на стенах, сделанные копотью свечей.

В лабиринте извилистых коридоров теперь, конечно, горит электричество. Любопытно, что вошло в моду венчаться в пещере. Однажды на такую свадьбу явилось сто пятьдесят приглашённых...

Мечтая вернуться в полюбившееся место, люди бросают монетки в море, озеро или фонтан. В Ганнибале принято кидать монетки в расщелину пещеры, где уже скопился порядочный клад.

В общем, по всему видно, что Том и Гек, Бекки, Джо Гарнер и другие герои Марка Твена так и живут по сей день в своём городке на Миссисипи. Да вот и собственной персоной Том Сойер и Гек Финн!

У подножия Кардифской горы стоит памятник двум мальчишкам. А на высоком берегу Миссисипи бронзовый Марк Твен внимательно вглядывается в речные дали. В юности писатель служил лоцманом, проводил по этой могучей реке пароходы, пока не стал лоцманом по жизни для миллионов читателей.

Людмила  
БИНДЕМАН



# «ТЫСЯЧ „ПОЧЕМУ?“»

Далеко не каждому из нас доводилось видеть своими глазами кита, но вот о его удивительной привычке — вынырнув на морскую поверхность, с шумом выпускать фонтан воды — знают многие. Так чем же обусловлена столь необычная повадка?

Ну прежде всего отметим, что кит вовсе не огромная рыба, а млекопитающее животное. Маленькие китята питаются молоком матери. И дышат киты не жабрами, а лёгкими. Дыхательные отверстия — ноздри — располагаются в верхней части головы. Под водой они закрываются специальными клапанами. А поскольку ротовая полость китов в отличие от других животных никак не связана с дыхательной системой, лёгкие надёжно защищены от попадания воды, когда огромное животное, наполнив их воздухом, погружается в глубину.

Этого запаса хватает ему на добрый десяток минут. А когда кит выныривает на поверхность, то первым делом с шумом выпускает из лёгких

## ЗАЧЕМ КИТ ПУСКАЕТ ВОДУ ФОНТАНОМ?

«отработанный» воздух. Со стороны и в самом деле кажется, что над его головой появляется мощный фонтан воды, однако, оказывается, это вовсе не вода, а струя воздуха с водяными парами.

Перед новым погружением кит должен полностью сменить воздух в своих «резервуарах». Для этого ему приходится выпускать не один фонтан, а несколько, после чего он готов к новому «нырку». А известно, они превосходные ныряльщики, даже полукилометровая глубина для них не предел.





## КОМПЬЮТЕР ВЫШЕЛ... НА ПОКОС

Небольшие машины-газонокосилки давно вошли в обиход. Исправно по несколько раз за сезон подравнивают они траву на газонах, футбольных полях, в скверах... Но вот беда — оставляют за собой завесу бензиновой гари, да вдобавок производят оглушительный треск.

И наверное, закономерно, что конструкция принципиально новой газонокосилки была создана в Швеции, одной из самых благополучных в экологическом отношении стран. Двигатель ее питается энергией, которую дают кремниевые солнечные батареи, так что работает косилка и бездымно, и почти бесшумно. Предусмотрено и ещё одно новшество — совсем уж суперсовременное. Газонокосилка снабжена... бортовым компьютером. Ему задаётся «программа» покоса, и машина действует автоматически с удивительной точностью.



## А УГОЛЬ ВСЁ ЖЕ ЛУЧШЕ...



В первых электролампах, вошедших в обиход в конце прошлого века, применялись нити накаливания из древесного угля, чаще всего — из обугленного бамбука. Позже им на смену пришли вольфрамовые нити, по которым можно было пропускать сильный ток, тем самым обеспечивая более яркий свет.

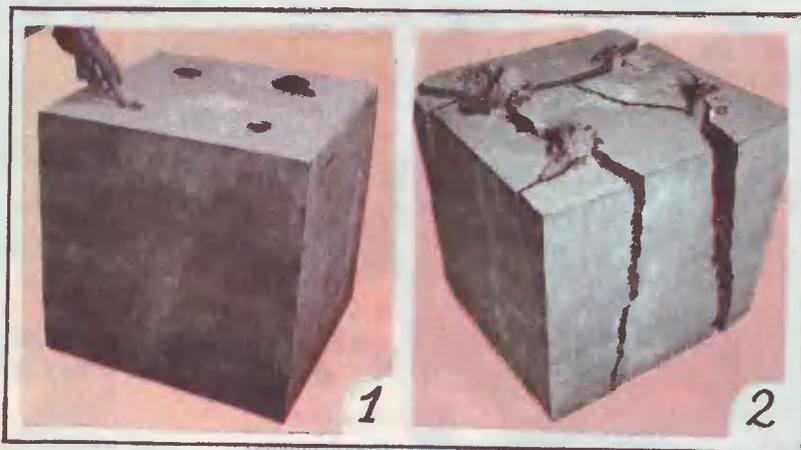


И всё же первоначально выбранный материал, оказывается, далеко не забыт. Недавно лампочки с угольной нитью стала производить знаменитая голландская фирма «Филипс». Правда, теперь они гораздо прочнее и долговечнее, поскольку нить изготавливают из обугленного полимерного сплава. Главное же достоинство ламп, сработанных по старому рецепту, в том, что они дают более мягкий, не утомляющий глаза свет. Новинка уже используется не только в Голландии, но и в Германии, Австрии, США.

# ВЗРЫВ БЕЗ ГРОХОТА

И при самых мирных занятиях — строительстве — случаются, гремят взрывы. С их помощью сносятся отжившие свой век дома, плотины, бетонные опоры мостов, освобождая место для новых сооружений. Само собой, процесс этот сопровождается грохотом, и во все стороны разлетаются осколки...

А вот в Японии химики изобрели бесшумную взрывчатку, названную «мите». Она представляет собой известковый состав,



который при соединении с водой быстро твердеет, одновременно резко увеличиваясь в объеме. Этой мощной внутренней силой и воспользовались инженеры. В сооружении, предназначенном на снос, сверлят отверстия, засыпают в них мите и заливают водой. Некоторое время спустя здание рассыпается, как карточный домик.

# ДЛЯ ЛЮБЫХ ДОРОГ

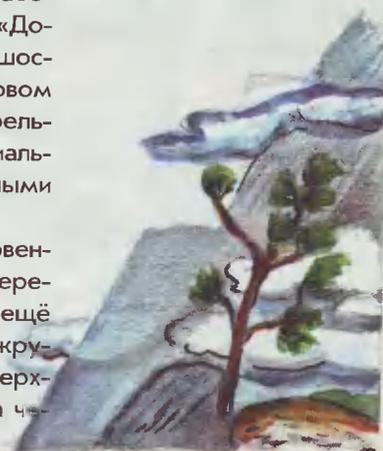


При ремонте железнодорожного полотна обычно используется техника, прибывающая к месту работ по рельсам. А как быть, если они сильно повреждены после аварии? Для таких случаев и разработали на американском заводе «Довер» специальную машину. По шоссе она передвигается на резиновом ходу, а когда надо, встает на рельсы, для чего выдвигаются специальные тележки с железнодорожными колёсами.

Машина отличается необыкновенной силой — может поднять и перенести в сторону целый вагон. А ещё она способна карабкаться по крутым откосам, ведь у неё сверхмощный двигатель и привод на четыре оси.



Рисунки  
Наталии ЗОЛОВОЙ





ШВЕДСКАЯ СКАЗКА

## УМНАЯ ДОЧКА БЕДНЯКА

Был на свете бедняк, жил он вдвоём с дочкой. Как-то, работая на поле, бедняк нашёл ступку чистого золота. Но только ступку, а пестик куда-то подевался. Принёс он ступку домой, показал дочке и сказал: надо отнести её королю, поле-то, где он работал, — королевское. Дочка была умная, другим девушкам не чета, и сказала отцу, что, раз нет пестика, лучше не идти к королю. Но отец настоял на своём и скоро убедился, что дочка-то была права. Король подумал, что бедняк оставил пестик себе, и посадил его в такую яму, куда солнце не светило и месяц не заглядывал.

Пожалел бедняк, что не прислушался к совету дочки, и стал жаловаться на свою судьбу и горько каяться. Услыхал это стражник и рассказал обо всём королю.

Король решил проверить, вправду ли дочка бедняка такая умница. И послал ей весть, что она может вызволить отца из тюрьмы, но для этого ей надо явиться во дворец ни днём ни ночью, ни верхом ни пешком, ни голой ни одетой, ни сытой ни натошак.

И дочка бедняка всё исполнила. Она встала на рассвете и закуталась в рыбацью сеть, привязала её к рогам быка, и бык потащил её по колее, а съела она на завтрак всего одну луковку.

Подивился король такому уму и не только отпустил бедняка из тюрьмы, а вдобавок ещё женился на сообразительной девушке.

Прошло немало времени, и явились





во дворец два мужика, каждый привёз воз зерна. Один воз тащили быки, другой — кобылы. Пока разгружали зерно, одна кобыла ожеребилась. Жеребёночек отбежал от матери и встал рядом с быком. Вернулись мужчины, увидели жеребёнка и стали спорить, кому его взять. Тот, кто приехал на кобылах, говорил, что это его жеребёнок, лошадь, мол, от лошади родится. А тот, кто приехал на быках, не уступал, потому что жеребёнок жался к его быку. Спорили они, спорили и решили пойти к королю, чтоб он их рассудил. Но король сказал, что задача эта нелёгкая и над ней надо подумать.

Тогда тот мужик, что приехал на лошадях, пришёл к королеве и попросил у неё совета. Королева велела ему встать на сухом бугре с удочкой и прикинуться, будто бы он удит рыбу. Сделал мужик, как сказала королева, стал удить на бугре, а мимо прошёл король.



Рисунки  
Вячеслава  
ГУБАНОВА

Он спросил, что за глупая затея удить на сухом бугре рыбу.

— А что? — ответил мужик. — Насуше рыбку поймать не труднее, чем быку ожеребиться!

Согласился с ним король. Но сразу понял, что тут не обошлось без королевы. Рассердился, что она влезает в его дела, и велел убраться в дом к отцу, нужду мыкать. Но разрешил взять с собой на память самое любимое, что было у неё во дворце.

Сели они выпить по чарке на прощанье, а королева подсыпала королю сонного порошка, он и уснул прямо за столом. Взвалила королева его себе на спину и отнесла в дом своего отца.

Проснулся король, огляделся, стал кричать:

— Где я? Где я?

А дочка бедняка подошла к нему, упала на колени и говорит:

— Господин мой и повелитель! Ты сам разрешил мне взять с собой самое любимое, что было у меня во дворце, а ты, мой повелитель, самое любимое, что у меня было, вот я и взяла тебя с собой в мой бедный дом.





ТЫСЯЧ „ПОЧЕМУ?“

# ОТЧЕТО СОВУ

Издавна некоторых птиц наделяют определёнными особенностями. Так, петухи считаются драчливыми, сороки — воровками, воробьи — озорными и беззаботными, голуби — символом мира... А вот сову величают мудрой. Неужели и в самом деле она превосходит интеллектом своих пернатых собратьев? Давайте-ка разберёмся.

Многие народы с древних времён считали, что совы приносят несчастье. В Древнем Риме, например, их истребляли самым безжалостным образом. Суеверный страх был так велик, что убитых птиц сжигали, а пепел бросали в реку Тибр. В иных же странах, напротив, отношение к сове было самое доброе. В Англии её называли мудрой, в первую очередь из-за больших задумчивых глаз. К тому же глаза располагаются так, что, переводя взгляд, сове приходится поворачивать голову почти так же, как это делает человек.

Англичане первыми ещё в средние века приписали сове столь высокое качество, а уж потом такое определение пошло гулять по всему свету.

Но всё же мудрость совы, как говорится, сильно преувеличена. Между тем есть у этой птицы другие исключительные свойства, в первую очередь поразительно острое зрение и изумительный слух. Сова — птица хищная, её любимая пища — полевые мыши. И во время ночной охоты она безошибочно улавливает их малейшие движения.

На вид сова кажется неуклюжей, но летает очень быстро и вдобавок бесшумно. Достигается это тем, что перья у неё очень лёгкие и пушистые. Из-за такого оперения на вид сова кажется больше, чем на самом деле. Словом, тут налицо мудрость природы, которая идеально приспособила эту птицу к её образу жизни.



# НАЗЫВАЮТ МУДРОЙ

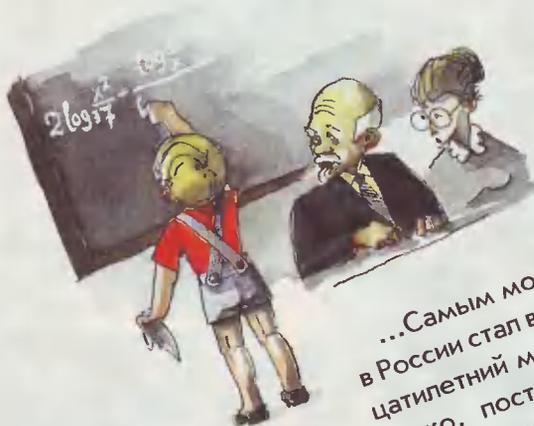


## Детская книга рекордов



...Самая юная киноактриса, получившая почётного «Оскара», — Ширли Темпл. Она удостоилась награды в пятилетнем возрасте. Правда, случилось это в далёком 1932 году.

...Самым молодым главой правительств стал Его Величество Джигме Сэнге Вангчук, король Бутана. Он занял этот пост в марте 1972 года в 16 лет от роду.



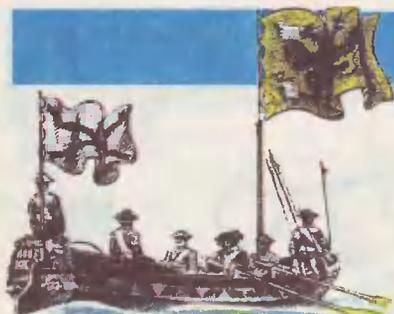
...Самым молодым студентом в России стал в 1991 году двенадцатилетний москвич Савелий Косенко, поступивший в Московский технический университет. В 2 года он уже читал, в 3 — свободно оперировал четырьмя арифметическими действиями, в 7 лет экстерном сдал экзамены за пять классов общеобразовательной школы.



...5 — 6 апреля 1991 года в швейцарском городе Цюрихе установлен мировой рекорд по игре в «классики». Американка Ашрита Фурман из Ямайки сыграла 307 раз за 24 часа!

...Самое большое по числу учеников среднее учебное заведение мира — школа Ризал в филиппинском городе Пасиг. В 1988/89 учебном году в ней было 16 458 ребят. Спросите для сравнения у педагогов, сколько учащих в вашей школе!





## ОНИ ПОКРЫЛИ СЕБЯ СЛАВОЙ

Корабль, на котором на сей раз поднимает свой флаг наш Клуб, называется пароходофрегат «Владимир». В 1853 году командовал им капитан-лейтенант российского Черноморского флота Григорий Иванович Бутаков.

Подобными судами, оснащёнными и парусами, и паровой машиной, к середине прошлого века стали обзаводиться военно-морские силы всех европейских государств.

адмирала Ушакова, к середине XIX века у России вновь резко обострились отношения с Турцией за владычество на Чёрном море. Усиления нашей страны, чей флот к этому времени плавал по всем морям и океанам, опасались и Англия с Францией. Они открыто вооружали турецкий флот английскими пушками, а армию — английскими и французскими ружьями. Больше того: военные корабли Англии и Франции пришли в Стамбульский порт, готовые в случае необходимости вступить в сражение с российскими.

Войну начала в 1853 году Турция, и длилась она три года. Вам наверняка знакомы имена наших героев — адмиралов Павла Степановича Нахимова, Владимира Алексеевича Корнилова, Владимира Ивановича Истомина и простых матросов Петра Кошки, Федора Заики, Прохора Карасикова... Памятна та война прежде всего Синопским сражением и героической обороной Севастополя.

При Синопе русские моряки под командованием Нахимова разбили турецкую эскадру, а вместе с нашими сухопутными войсками 349 дней защищали Севастополь от англо-французских войск. Лев Толстой, офицер-артиллерист и будущий великий писатель, один из участников этой обороны, позже рассказал о ней в своих знаменитых «Севастопольских рассказах».

Не забыт сегодня и капитан-лейтенант Бутаков, командовавший «Владимиром». Этому кораблю суждено было одержать первую в историю победу в бою с паровыми судами. 5 ноября 1853 года он атаковал в открытом море встреченный турецкий военный пароход «Перваз-Бахри», принудил его сдаться и на буксире доставил в Севастополь. Именно с этой победы и началась новая эпоха в отечественном военно-морском деле.

Казапись они довольно неуклюжими на вид в сравнении со стройными красавцами парусниками, несли на себе не так уж много пушек, зато не страшно им было безветрие, да и не было маневрировать в открытом море с паровыми судами. Будущее ещё только открывалось.

Накануне Крымской войны первые пароходофрегаты появились и в русском флоте. Случилось это как раз накануне Крымской войны. Чем же примечателен «Владимир»? Несмотря на славные победы

## И НА МОРЕ, И НА СУШЕ

«Владимир» был одним из разведывательных кораблей нашей эскадры, которую вёл вдоль турецких берегов Павел Нахимов, намереваясь вступить в бой с эскадрой вражеского адмирала Осман-паши и уничтожить её.

Турецкие военачальники готовили высадку двадцатитысячного десанта в Грузии. Транспортные корабли были готовы к походу, но не решались выйти в море без защиты, которую и должен был обеспечить Осман-паша. Разгромить его эскадру на море означало обезвредить и сухопутные турецкие войска.

Неприятельский флот сосредоточился в бухте городка Синоп. В распоряжении Осман-паши были немалые силы — семь фрегатов, три корвета, два больших парохода, два брига. К тому же они были защищены пушками береговых батарей. У нас же ... всего три линейных парусных корабля. Прошедший накануне жестокий шторм вынудил отправить два других подобных судна и фрегат на ремонт в Севастополь.

Осман-паша, однако, не спешил первым начинать бой: он послал по суше гонцов в Стамбул, прося помощи. Но первым подкрепление получил Нахимов — из Севастополя подошли три двадцатипушечных корабля и фрегат. Утром 18 ноября 1853 года, невзирая на огонь вражеских батарей, русские корабли вошли в Синопскую бухту и начали бой с турецкой эскадрой.

«Императрица Мария», флагманский корабль Нахимова, встал против фрегата Осман-паши «Ауни-Аллах». Уже через полчаса, не выдержав огня русских орудий, турецкий адмирал приказал рубить якорные канаты и выбросился с судном на берег. На других неприятельских кораблях начались пожары, два из них взлетели на воздух,

когда взорвались пороховые камеры. От горящих обломков занялись дома в городе...

Через несколько часов сражение закончилось полной победой русского флота. Все наши корабли, хоть и имели повреждения, уцелели. Турецкие же были почти полностью уничтожены — спастись бегством из Синопа удалось лишь двадцатипушечному пароходу «Таиф».

Славную победу эскадры Павла Нахимова запечатлел знаменитый художник-маринист И. Айвазовский. На его картине мы видим освещённую багровым заревом бухту, разбросанные по ней остатки догорающих турецких судов и выстроившиеся в стройные колонны русские линейные корабли и фрегаты.

Однако победа в сражении при Синопе не поставила точку в Крымской кампании. После разгрома, понесённого Турцией, в войну с Россией открыто вступили Англия и Франция. Сильные флоты союзников наносили удары на Балтике, на Белом море, на Камчатке, но безуспешно. И с сентября 1854 года основные события Крымской войны разворачиваются возле Севастополя, главной базы российского Черноморского флота.

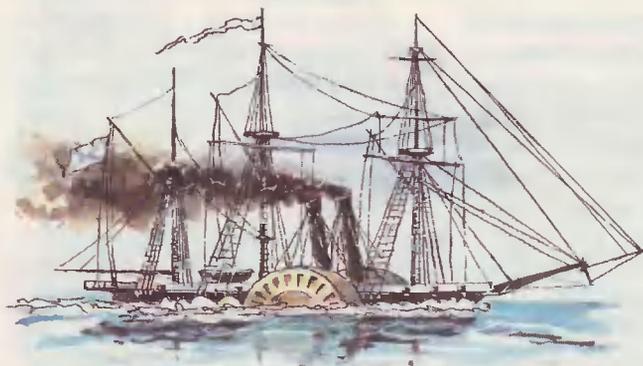
С моря город защищали надёжно мощные береговые батареи, но с суши он был укреплен несравненно слабее. Союзникам удалось высадить в Крыму огромный сухопутный десант. Соединённые англо-франко-турецкие войска

вплотную подошли к Севастополю. Противостояли им небольшой гарнизон да моряки Черноморского флота. Руководили обороной адмиралы Нахимов, Корнилов, Истомин, однако и на суше они показали себя талантливыми военачальниками.

В тяжёлые для Севастополя дни не только солдаты и матросы, но и все жители города, включая женщин и детей, рыли на окраинах траншеи, устанавливали на рубежах обороны снятые с кораблей тяжёлые орудия, обкладывали их мешками с песком. Сами же корабли решено было затопить перед входом в Севастопольскую бухту, чтобы туда не смогли войти суда противника.



## КЛУБ ЗНАМЕНИТЫХ КАПИТАНОВ



*Первый русский паровой корабль — пароходфрегат «Владимир».*

Начиналась осада Севастополя осенью, враги не сомневались, что зиму проведут в покорённом городе. Но продлилась оборона почти год — 349 дней. И вошла в историю как беспримерный подвиг солдат, матросов, их командиров и мирных жителей, оказавшихся в кольце осады.

Севастополь, окружённый лабиринтами траншей и ходов, превратившийся в настоящую крепость, подвергался ожесточённой бомбардировке и с моря, и с суши. Город окутывался дымом пожаров, пороховой гарью, густой пылью. Казалось, в таком аду невозможно

*Оборона Малахова кургана.*



уцелеть живой душе.

Но осаждённый город, не прекращая, вёл огонь по вражеским позициям, а когда неприятель шёл в штыковые атаки, его отбрасывали назад. Нередко наши воины сами переходили в контратаки, совершали смелые ночные вылазки на вражеские позиции...

Стратегически важным объектом был Малахов курган — господствующая высота на юге Севастополя. Именно его стремились в первую очередь взять войска союзников. Малахов курган стал местом самых ожесточённых боев и символом вечной славы русского оружия. Наши солдаты и матросы выдерживали огненные ураганы обстрелов, отбивали штыковые атаки. Здесь смертью храбрых пали не покидавшие передовых рубежей обороны адмиралы В.А.Корнилов, В.И.Истомин, П.С.Нахимов...

27 августа 1855 года, через четыре недели после гибели Нахимова, наши войска оставили Малахов курган. России пришлось заключать с государствами-победителями очень невыгодный для себя мир.

И всё-таки, как писал один из современников, в Крымской войне «русские покрыли себя славой и на море, и на суше». Извлекая уроки из крымских событий, страна стала быстро переоснащать и перевооружать свой военный флот. О том, как он выглядел уже через два десятка лет, и пойдёт речь в следующем выпуске Клуба. А пока — очередное задание для тех, кто хочет стать победителем нашего клубного конкурса.

Вспомним: пароходфрегат «Владимир», которым командовал капитан-лейтенант Григорий Бутаков, одержал первую в истории победу в морском бою паровых военных кораблей. А с чем ещё связывается имя Г.И.Бутакова в летописи русского военно-морского флота?

**Выпуск Клуба подготовил Владимир МАЛОВ**

**Рисунки Вячеслава ВОРОНИНА**



Продолжаем наши домашние эксперименты. Напомним, что все эти несложные опыты для любознательных мальчишек и девчонок придумала Дженис Ван Клив, бывшая школьная учительница, а ныне хорошо известная в США популяризатор науки для детей, автор многих научно-популярных книг.



## ЭКСПЕРИМЕНТ: «ПРЫГАЮЩИЕ КРУЖОЧКИ»

**ЦЕЛЬ:** Показать, что атомы состоят из двух частиц — положительной и отрицательной.

**МАТЕРИАЛЫ:** Листок из блокнота, дырокол, стол, воздушный шарик такого размера, чтобы его удобно было держать в руке.

**ПРОЦЕСС:**

Сделайте дыроколом 15 — 20 бумажных кружочков и разбросайте их по столу.

Надуйте и завяжите шарик.

Несколько раз потрите шар о свои волосы (позаботьтесь о том, чтобы они были чистыми и сухими).

Приблизьте шарик к бумажным кружочкам, не дотрагиваясь до них.

**ИТОГИ:** Бумажные кружочки будут подпрыгивать и прилипать к шару.

**ПОЧЕМУ?** Бумага — вещество, а вещество состоит из атомов. У каждого атома есть положительно заряженное ядро и вращающиеся вокруг него отрицательно заряженные электроны. Шарик стирает с волос электроны, и на его поверхности образуется избыток отрицательных частиц. Они-то и притягивают к себе положительные атомы бумажных кружочков. Этого взаимопритяжения достаточно, чтобы преодолеть гравитацию — вот почему кружочки подпрыгивают вверх.



## ЭКСПЕРИМЕНТ: «ЗА ГОРИЗОНТОМ»

**ЦЕЛЬ:** Установить, почему Солнце можно увидеть ещё до того, как оно поднимется над горизонтом.

**МАТЕРИАЛЫ:** Чистая литровая стеклянная банка с крышкой, стол, линейка, стопка книг, пластилин.

**ПРОЦЕСС:**

Наполните банку водой до краёв.

Плотно закройте банку крышкой.

Поставьте банку на стол в 30 см от его края.

Положите перед банкой стопку книг так, чтобы осталась видна только четверть банки.

Слепите из пластилина шарик размером с грецкий орех и положите его на стол в 10 см за банкой.

Опуститесь на колени перед книгами, как показано на рисунке.

Смотрите сквозь банку с водой поверх книг. Если шарика не видно, подвиньте его.

Оставаясь в том же положении, уберите банку из поля зрения.

**ИТОГИ:** Шарик можно увидеть только тогда, когда перед ним стоит банка.

**ПОЧЕМУ?** Банка с водой позволяет увидеть шарик, лежащий за книгами, ниже линии вашего взгляда. Дело в том, что свет, отражающийся от шарика, проходит сквозь банку с водой, преломляется в ней и только после этого попадает на сетчатку глаза. Точно так же свет, исходящий от небесных тел, прежде чем дойти до нас, проходит через земную атмосферу. Она преломляет свет так же, как и банка с водой. Именно из-за преломления света Солнце можно видеть за несколько минут до того, как оно поднимется над горизонтом, а также некоторое время после заката.

## Когда прадедушки были маленькими



Если у вас есть аквариум, тогда вам знакомо это удивительное чувство: так и завораживает подводный мир, часами можно следить за игрой юрких разноцветных рыбок, носящихся среди ярко-зелёных растений. И у каждой свой характер! Есть рыбки обидчивые, осматрительные, есть красавицы, гордящиеся своим ярким нарядом, есть любители показать свой бойцовский характер...

Миллионы людей причисляют себя к любителям-аквариумистам. И увлечение это очень давнее.

Легенда повествует, что давным-давно жил в Китае император Пинг Ван. Он так любил рассматривать рыб, что приказал придворным мудрецам найти способ любоваться ими не только в пруду, но и в комнатах дворца. И для властителя вывели киню — особую породу маленьких золотистых карпов, которых можно было содержать в глиняных и фарфоровых чашках.

Археологические раскопки позволили установить время правления императора-аквариумиста — VIII век до н.э. Однако, как выяснили учёные, и за сотни лет до него китайские крестьяне занимались разведением маленьких

## ЗА СТЕКЛОМ — УГОЛОК



рыбок, существовал обычай держать их дома. Водоёмы делались в виде таза из ствола бамбука. Конечно, на наш стеклянный аквариум совсем не похоже.

В Европу китайские чудо-рыбки попали в начале XVIII века. Их привозили купцы, торговавшие шёлком. Держать дома таких рыбок стало модным увлечением. Специально для них стеклодувы изготавливали прозрачные шары. Немецкий натуралист Росмеслер догадался сделать аквариум прямоугольным, а на дно помещать речной песок и высаживать водоросли.

Вскоре это увлечение стало поистине повальным. Особенно в первой четверти XIX века, когда в Европу впервые завезли рыбок из тропических рек Южной Америки и Африки. Они были необычайно яркими, быстрыми, игривыми. Новое хобби охватило все страны, включая Россию. Видимо, и в самом деле необходимо человеку время от времени заглядывать в подводный мир. Не потому ли, что сама жизнь возникла в морских глубинах?

В 1861 году в Париже был построен первый большой аквариум для зоопарка, он собирал толпы любопытных. А в 1880 году появился специальный журнал, посвящённый аквариофилии — такое научное название получило в конце концов это увлечение. И вот уже больше сотни лет в домашних аквариумах разводят меченосцев, гуппи, карликовых сомиков, жёлтых конго, барбусов, макроподов, не говоря уже о всё тех же китайских золотых карпиках. Их сегодняшние разновидности — телескопы, вуалехвосты, золотые рыбки...

А красивые и оригинальные неоновые рыбки появились в домашних аквариумах лет 60 назад. Родом они из

жноамериканских джунглей. И связана с их появлением весьма необычная история. Французский путешественник и искатель приключений П. Рабо добрался на одноместной лодке до района Укаяли в бассейне реки Амазонки. Вокруг были непроходимые джунгли. Здесь путешественника сразила тропическая лихорадка, и он, потеряв сознание, плыл по течению, распластавшись на дне лодки.

Выходили Рабо индейцы, остановившие его лодку. Он жил у них в деревушке, набирался сил. И однажды индейка подала ему банку с речной водой. Путешественник увидел на дне сосуда притаившуюся маленькую рыбку, по бокам которой светились яркие зелёно-голубые полоски. Она сверкала, как крошечный изумруд...

Рабо поправился, наловил необычных рыбок и сумел доставить их в Европу живыми. Заказы фирм, торгующих экзотическими обитателями аквариумов, сделали его богатым. С тех пор он постоянно совершал поездки в Укаяли за всё новыми рыбками, но однажды бесследно исчез в джунглях. Правда, к этому времени сами неоновые рыбки уже прижились в аквариумах, давая потомство...

Помимо домашних аквариумов есть и огромные океанариумы, широко представляющие подводный мир. Сейчас в мире их насчитывается более тысячи, действуют они обычно в крупных приморских городах.

Чего здесь только не увидишь! Пёстрые коралловые рыбки, акулы и даже хищные касатки соседствуют с морскими черепахами, омарами, трепангами, медузами. Иногда океанариумы оборудуют прозрачными туннелями, позволяющими рассмотреть подводный мир как бы изнутри — словно идёшь по дну морскому среди стай рыб и морских животных.

Один из таких крупных «подводных зоопарков» открыт в Монако. Поддержание в нём необходимых условий осуществляется под наблюдением местных учёных в области ихтиологии, океанологии, органической химии. Для пяти тысяч рыб трёхсот видов требуется немало комбикорма из разных овощей, смешанных с рыбной мукой, порошком из дождевых червей, творогом и грибами, с добавками морской соли, антибиотиков, аспирина, микроэлементов.

## ПОДВОДНОГО ЦАРСТВА



Дома у нас живут небольшие «комнатные» рыбки. Ну а в океанариуме можно хоть дельфина поселить.

Эту историю поведал мне известный московский аквариумист Михаил Роднин.

— Разводить рыбок, — считает он, — не только интересно, но и полезно. Не так давно появился термин — аквариумотерапия. В суете городской жизни человек часто испытывает стрессы. А наблюдение за рыбками успокаивает, снимает напряжение.

Аквариум, конечно, требует постоянной заботы и определённых знаний. Многие виды рыб не уживаются друг с другом, требуют определённой температуры, освещения. Им необходимы жиры, витамины, белки, разнообразные лекарства. Впрочем, подобные сведения можно найти в специальных книгах.

Служат океанариумы не только для развлечения. Например, во французском городе Ла-Рошель в нём разводят рыб и моллюсков из тёплых морей, которым грозит исчезновение из-за ухудшения экологии. Ихтиологи разработали специальную программу, в соответствии с которой подросших здесь мальков будут выпускать в те водоёмы, где им не угрожает опасность...

Видите, какой интересный путь у одного из самых давних увлечений человека. А из аквариумистов-любителей нередко выходили крупные учёные-ихтиологи. Может, и кого-то из наших читателей ждёт такая судьба?

Герман МАЛИНИЧЕВ



## ЧТО МОЖНО СМАСТЕРИТЬ ИЗ РАКУШЕК



Не сомневаюсь, вам придется по душе эти очаровательные поделки. Сделаны они, как вы видите, из ракушек, которые нередко попадают на берегу моря, реки или озера, а то и просто в песке, в известняковом карьере. Изготовить игрушки настолько просто, что любой желающий это освоит.

Главное, потребуется (помимо, разумеется, самих ракушек) хороший клей. Очень подходит «Момент». Понадобится также бесцветный лак для ногтей — им покрывают готовую поделку, маленькие горошинки, семена липы или бусинки

для глаз животных и толстая проволока в белой оплётке — из неё выходит отличная шея лебедя.

А теперь — за дело. И побольше фантазии! Вот перед вами лежит ворох ракушек. Что можно из них собрать? Лягушат, котят, щенков? А может быть, цаплю? Выбрали? Подсказываю, что усы у зверюшек можно нарисовать или сделать из кусочков лески и приклеить. Ушки — те же ракушки, только совсем маляушенькие. Носики — бусинки или горошинки.

Кто захочет поделиться опытом, напишите, что и как у вас получилось.



Рисунки  
Вячеслава  
ГУБАНОВА

Рассказ  
Настеньки  
записала  
Татьяна  
АФАНАСЬЕВА



## Я Б В ГЕОЛОГИ ПОШЁЛ...

Наверняка многие из вас, ребята, коллекционируют камни, минералы. И к концу лета, конечно, накопили их изрядное количество.

Однако собрать коллекцию — полдела. Её нужно ещё оформить, правильно хранить, чтобы удобно было и самому смотреть, и друзьям показывать. Подскажу, как сделать для минералов удобные ящички.

Лучше всего использовать полоски оргстекла. Их соединяют клеем «Момент» или каким-либо другим, клеящим пластмассу. «Столбики» из двух узких полосок, что размещены в углах, увеличат прочность. Они должны быть ниже стенок ящичка, но выше разделительных планок, чтобы служить подставкой для следующего контейнера.

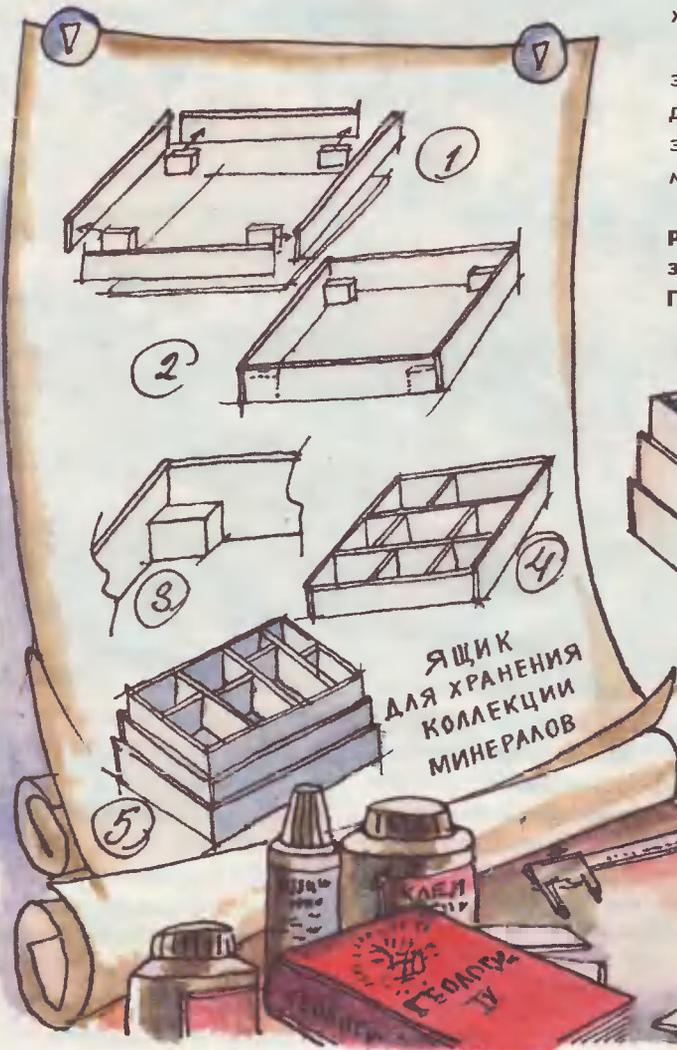
Кстати, надеюсь, вы поняли из рисунков — каждый следующий ящик должен быть немного меньше

предыдущего по длине и ширине, чтобы свободно занимать своё место. Но не делайте его совсем маленьким, не то ящик провалится, не попав на «столбики».

Конструкция удобна тем, что может расти в высоту по мере увеличения коллекции. Сверху она накрывается куском оргстекла, который при необходимости становится дном следующего «этажа».

Не надейтесь на память, а сразу снабдите каждый экспонат этикеткой. Напишите, как называется каждый минерал, где и когда был найден. Если что не знаете, обратитесь к книгам. Вот и будет у вас маленький минералогический музей.

Рассказ Данилы  
записала Елена  
ПРОШИНА





Придумала Елена ПАВЛОВА. Нарисовала Татьяна ЯКОВЛЕВА



Пришла пора собирать урожай. Вот и игротека у нас сегодня посвящена этому радостному событию. Она... овощная. Но не простая, а сказочная. И герой её, как водится, Иванушка...

Брёл он из одной сказки в другую, из книжки в книжку, со страницы на страницу и оказался наконец на приусадебном участке... Бабы Яги. Вот где предстоит ему набрать молодильные яблоки, спасти девицу-красавицу да разыскать место, где спрятана Кощеева смерть.

Но прежде Баба Яга стала Ивану загадки разные загадывать да задачи задавать. Иванушка-дурачок, как известно, далеко не глупый. Но мы-то знаем, что одна голова хорошо, а много — ещё лучше. Поэтому давайте-ка вместе попробуем выполнить старухины задания.

Догадайтесь, какие овощи растут на грядках, и раскрасьте как полагается. А затем напишите их названия на табличках.

Одна из грядок на огороде пустует. Посадите на ней то, не знаю что. Причём это «не знаю что» должно прийти к столу Бабы Яги. Напишите его название и вспомните по это-



му поводу русскую народную загадку.

Теперь ответьте на такие вопросы Костяной Ноги:

- Что в старину давали поклевать петухам перед петушиным боем?
- Какой овощ брали с собой в поход римские воины?
- Какой овощ заменял индейцам соль?

• Что за ягода: горька, да не рябина, черна, да не черника, растёт, да не в лесу, а на огороде и во рту не помещается!

Баба Яга утверждает, что ответы на вопросы «растут» на картинке. Не на них ли указывает её перст?

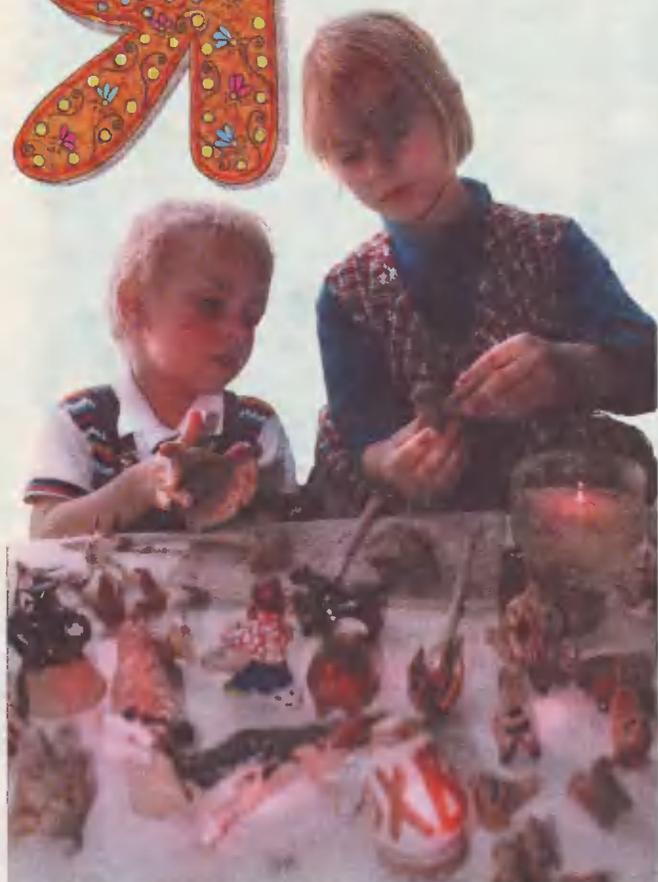
Наберите молодильных яблок. Как их найти? Волшебная яблоня — та, на которой рас-

тёт столько же яблок, сколько луковиц на грядке.

Если вы успешно справились с заданиями, отыщите план, где указано место смерти Кощея. Это не так уж сложно — Костяная Нога его только что закопала.

И, наконец, найдите в саду заколдованную красную девицу.





### Женя БАСКОВА:

*«Когда почувствуешь пальцами, что глина будто живая, любая поделка хорошей выйдет».*

**«Московский базар — игрушки-зверушки. Сопелки-гуделки да погремушки-грохотушки! Поделки незамысловаты, а то и грубоваты, Зато детишкам забава и все весёлого нрава!»**

...В будущем году Москва отмечает юбилей — 850-летие. И ребята из студии керамики московского Центра детского творчества, что в Вадковском переулке, вместе со своим преподавателем Сергеем Адольфовичем Лычагиным решили отметить важное событие по-своему. Известно, что на Руси многие губернии славились своими мастерами. Знамениты дымковские игрушки — куколки и свистульки, рязанские «улютки» и дудки, воронежские «заманки», курские «соловьи»... Поделки выделяются формой и конструкцией, манерой лепки, своеобразием росписи и орнамента.

Были свои традиции и в Московской губернии. Их и решили возродить кружковцы. В стиле московской керамики они выполнили из глины немало самых различных поделок и устроили выставку, рекламу которой в духе старинных зазывал прочли в самом начале нашего рассказа.

В тот день, когда мы её посетили, экскурсоводами были Женя Баскова и её брат Ваня. Первым делом они подвели нас к витрине изразцов.

— Вот в точности такими в старину украшали церкви, дома, печи московские жители. — Женя показала на керамические квадратики из красной закалённой глины. — А позднее стали делать вот эти. Их называли «муравлёные». — Девочка взяла в руки плитку, покрытую зеленоватой глазурью.

— Травушка, муравушка зелёнькая... — негромко пропел Ваня, поясняя столь необычным способом, что название это дали изразцам за травянистый цвет.

— Лишь в XVII веке в моду вошли многоцветные глиняные плитки, — продолжила свой рассказ Женя, а потом, вспомнив, что «А почему?» не только рассказывает об увлечениях, но и стремится раскрыть их секреты, предложила: — Хотите, научим ваших читателей такие же изразцы делать?

Мы перешли в мастерскую. Здесь вкусно пахло глиной. Женя и Ваня смочили руки водой, взяли по кусочку податливой и бесформенной массы и быстро скатали из неё шарики.

— Шар — основа керамического изделия. Так нас Сергей Адольфович учит.

Скалкой ребята раскатали из шариков по блину толщиной чуть меньше сантиметра и острым концом стеки — специального ножичка для резки глины — наметили формы будущих изразцов.

— Теперь вырежем по контуру — получится так называемая плакетка. Заострённым концом стеки сделаем рисунок, а углубления заполним глиной. Этот этап называется декорированием. Затем

изразцы нужно высушить и обжечь, а после покрыть глазурью и снова обжечь.

— Так всё и делается — плитка за плиткой? Ведь сколько их надо, чтобы хватило украсить печь?

— Конечно. Но вручную — устанешь. Вот почему ремесленники придумали формы. Одно время они были деревянными, изразцы делали как печатные пряники. Потом появились гипсовые, изготавливать изразцы стало и быстрее и удобнее.

— Но у вас и без форм получается неплохо. Сколько же вы этому учились? — спрашиваем ребят.

— В студии мы занимаемся всего год, — ответила Женя. — Маме посоветовала определить меня в студию керамики врач-логопед. Дело в том, что я «р» плохо выговаривала, а лепка, как сказал врач, помогает развивать речь. Оказывается, существует целая цепочка: пальцы — мозг — язык. И слышите, как я теперь рычу? Хорошо? Глина-то, она, выходит, ещё и лечебная!

А Ваня добавил:

— Вообще-то лепим мы с самого детства. Правда, не из глины, а из теста. Например, пельмени. Мама замесит, мы садимся вокруг стола — нас у неё пятеро — и лепим. Потом и глину нам осваивать проще было.

— А теперь покажем вам самые вкусные экспонаты выставки, — сказала Женя, подводя к очередной витрине.

И вправду, чего здесь только не было: рыба заливная на специальном подносе, ваза с фруктами, жаркое в тарелках. Самовар с трубкой, чашки с блюдцами выстроились в ожидании напитка... Всё как настоящее, только очень махонькое.

— Кукольная посуда — разные блюда:

Яйца, куличи, бублики, калачи!

Рыба да поросята! Разговляйтесь, ребята, — с выражением продекламировал Ваня. А Женя продолжила:

— Изготовление игрушечной посуды было традиционным промыслом в Московии. На весь мир славились заводы Попова и Дунаева Дмитровского уезда. Знаменитая поповская керамика — и для взрослых, и для детей — отличалась особой красочной росписью. По тёмно-синему, пурпурному или чёрному фону мастера рисовали яркими чистыми красками дивные узоры из фруктов и цветов. И обязательно украшали изделия золотой обводкой, что делало их удивительно нарядными.

Кукольную посуду выпускала фабрика Дунашова из деревни Турыгино под Гжелью. Да что там заводы и фабрики! В богатых глиной подмосковных сёлах едва ли не в каждой семье на задворках были свои промыслы. Всё успевали крестьяне — и землю пахать, и игрушки мастерить. После революции кустарей не жаловали. Вот и забылись традиции. Миниатюрные сервизы Попова, Дунаева, Дунашова можно теперь увидеть лишь в музеях, мастеров почти не осталось. Сергей Адольфович по крупицам собирает сведения о некогда популярном промысле, чтобы передать нам.

Рядом с игрушечной посудой разместились глина-



*Кукольная посуда — разные блюда: яйца, куличи, бублики, калачи...*

*А на этих снимках украшения московских барышень и... керамические московские изразцы.*



ные кольца с отходящими в стороны лучами. Что бы это значило? Послушаем Женю:

— В средние века женщины на Руси украшали себя не только бусами и перстнями, носили ещё височные кольца и звенящие подвески на них — лучики из тоненьких пластинок бронзы или серебра. Они были столь тонки и легки, что при ходьбе шелестели, за что и получили название «шумящие подвески». Но так как наш кружок керамики, мы решили сделать «глиняные модели» этих чудесных украшений. Обратите внимание: лучиков-подвесок на наших кольцах по семь. Столько их и было в украшениях московских модниц. Красавицы из других городов довольствовались меньшим количеством.

Мы долго ходили по выставке, удивляясь одним вещам, восхищаясь другими. Когда экскурсия подошла к концу и стали прощаться, Сергей Адольфович протянул нам по глиняному расписному мячику. Если его потрясти, он превращается в погремушку. А делают мячик так. Скатывают из мягкой глины шарик, пальцем проделывают в нём отверстие и изнутри формируют полость, в которую засыпают несколько заранее обожжённых глиняных горошинок. Затем отверстие в шарике аккуратно замазывается, и «гремучий» мячик обжигается в муфельной печи.

— Приходите к нам ещё, — приглашали Женя и Ваня. — К 850-летию столицы мы столько ещё разных вещей наделаем!..

Мы обещали, звонко тряхнув на прощание «гремучими» мячиками.

**Елена ПАВЛОВА**  
**Фото Евгения РОГОВА**

## Давай меняться

*«Здравствуйте! Мне 14 лет. Хочу переписываться с девочками и мальчишками моего возраста. О себе: люблю музыку, животных и книги. Ещё мне нравится танцевать и рисовать. Пишите: 600035, г.Владимир, ул. Безыменского, д.6, кв. 141, Сергею Евстюничеву. PS. Желательно прислать фото».*

*«Я хочу переписываться с мальчишками. Мне 12 лет. У меня не очень длинные русые волосы, карие глаза, рост 160 см. Я люблю кошек, собак, попугаев и лошадей. Люблю рисовать, шить, вязать коврики и сочинять стихи. У меня есть кот Барсик и кошка Муська, а ещё собака Найда. Буду очень рада, если вы мне напишете. Мой адрес: 162834, Вологодская обл., Устюженский р-н, п/о Кузьминское, дер. Яковлевское, д. 9, кв. 6, Валентине Ивановой».*

*«Я выписываю ваш журнал, внимательно просматриваю каждую страничку и думаю, что все, кто вам пишет, не ходят себе друзей. А мне скучно, я тоже очень хочу переписываться с девочками и мальчишками. Мальчишки, не стесняйтесь. Мне 10 лет. Я очень люблю животных. Занимаюсь танцами. Тем, кто мне напишет, я сразу же отвечу. Мой адрес: Курганская обл., р.п. Каргаполье, ул. Мира, 56, кв. 17, Любе Семёновой».*

*«Мы три подруги: Аня — 12 лет, Даша — 8 лет и Лиля — 10 лет. Очень хотим переписываться с девочками и мальчишками. Все втроём пробуем писать стихи.*

*Аня любит рисовать модели, читать, гулять по улице с друзьями и кататься на велосипеде. А ещё печь пироги, печенье и делать коктейли. С удовольствием шьёт на машинке.*

*Лиля обожает рисовать и шить для Барби.*

*Даша увлекается кошками.*

*Все, кто хочет, пишите по адресу: 121353, Москва, ул.Беловежская, д. 95, кв. 100 — у Ани, кв. 101 — у Даши, кв. 87 — у Лили».*

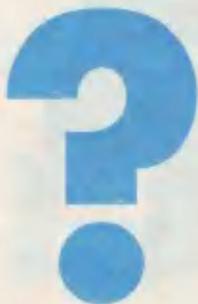
## А что нас ждёт в следующем номере?

Очередной выпуск журнала, как всегда, представляет собой маленькую энциклопедию для любознательных. С какой скоростью человек воспринимает... цвет? Отчего в сыре бывают дырки? Могут ли животные чувствовать природу точнее приборов? На все эти вопросы вы найдёте ответ, открыв «А почему?» № 9.

Тим и Бит продолжают свои литературные путешествия. На этот раз они встречаются с Ассолью и капитаном Грэм, героями знаменитых «Алых парусов» Александра Грина. А очередной маршрут наших читателей лежит в Нижний Новгород. Экскурсоводом же будет журналист Николай Семёнов.

А ещё в номере, как всегда, интересная сказка, очередная встреча с Настенькой и Данилой, вести «Со всего света», «Воскресная школа», «Игротека» и другие, ставшие привычными рубрики.

До встречи, друзья!



# НАШ ВЕРНИСАЖ

На конкурс «Твоё будущее» в редакцию поступило огромное количество писем и рисунков. Кем только не хотят стать наши читатели!

Женя Романовский из города Отрадное Ленинградской области, например, думает открыть свой радиоканал, Дания Шульман из Екатеринбурга будет автогонщиком, Маша Старченко из Иркутска — учительницей.

«Я хочу стать медсестрой», — пишет Надя Лысанова из Шекснинского района Вологодской области. А Света Усмьянова из Шадринска Курганской области сочинила целую фантастическую историю о том, как она полетит на Луну, где и сбудется её заветная мечта — она станет... певицей!

А вот строки из других писем.

«Через десять лет хочу стать археологом. И буду вести раскопки древних поселений. Лена Свечникова, город Дегтярск Свердловской области».

«Когда я вырасту, создам проект космического корабля. А когда его сделают, полечу на самые дальние планеты и созвездия. Дима Бутюгин, город Шумиха Курганской области».

**Победительницей конкурса стала, по заключению жюри, Ольга Куприянова из города Сафоново Смоленской области.**

«Мне 13 лет, — пишет Оля. — Учусь я и в обычной, и в художественной школе. Учусь, между прочим, на «четыре» и «пять». В свободное время люблю читать книги, рисовать и мечтать. Говорят, что все творческие люди — художники, поэты, музыканты — мечтатели, и... Но, наверное, всё станет ясно из моих рисунков. Может быть, я мечтаю слишком о многом... Но хочу, чтобы жизнь моя сложилась именно так...»

Рисунки Ольги Куприяновой



Рисунки  
Тани и Саши  
КАЙЛЬ



...Научусь ездить верхом на лошади...

...Работать я буду в детской художественной школе учителем рисунка.

...А ещё одна моя мечта — побывать во Франции, в Лувре»...

Что ж, поздравляем тебя, Оля, с победой в конкурсе и желаем, как и всем ребятам, чтобы сбылись ваши светлые мечты.



## А почему?

Ежемесячное приложение к журналу «Юный техник»  
Издаётся с января 1991 года

Главный редактор **Б.И. ЧЕРЕМИСИНОВ**

Ответственный редактор **В.И. МАЛОВ**  
Над номером работали: **Е.В. ПАВЛОВА, Е.М. РОГОВ** — фото  
Художественный редактор — **В.Д. ВОРОНИН**  
Компьютерная верстка — **О.М. ТИХОНОВА**  
Технический редактор — **Г.Л. ПРОХОРОВА**  
Компьютерный набор — **Н.А. ГУРСКАЯ, Л.А. ИВАШКИНА**

Адрес редакции: 125015, Москва, А-15, Новодмитровская ул., 5а  
Телефон для справок: 285-44-80

Учредители:

трудоу коллектив журнала «Юный техник»;  
АО «Молодая гвардия»; В. В. Сухомлинов.

Подписано в печать с готового оригинала-макета 27.08.96.  
Печать офсетная. Формат 84x108 1/16. Бумага офсет. № 1.  
Усл. печ. л. 3,36. Усл. кр.-отт. 13,44. Уч.-изд.л. 3,7.  
Тираж 19 300 экз. Заказ № 1277.

Отпечатано на фабрике офсетной печати № 2  
Комитета Российской Федерации по печати.  
141800, Московская обл., г. Дмитров, ул. Московская, 3.  
В номере использованы фотоиллюстрации из зарубежных изданий.