

А почему? 5.91

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

Куда бредёшь ты,
добрый ёж?



СОДЕРЖАНИЕ

ГОВОРЯТ: «ПРОСТ, КАК
ЁЖИК...» А ПРОСТ ЛИ
ЁЖ?

Рассказывает студент биофана
Олег Славин. Стр. 6-8

«СПАССЯ ЧУДОМ...»

Вспоминает советский
разведчик Овидий Горчаков.
Стр. 10-12

ТАК ПЛАЧЕТ ДУША
ПРЕЛЕСТНОГО ЦВЕТКА...

Китайская легенда на
«Острове «Фантазия». Стр. 18-19

ОТКУДА ПРИШЁЛ
ОГУРЕЦ? Стр. 23

ЧТО НА УМЕ
У КУКУШКИ?
Стр. 27

НЕ СПЕШИТЕ
ВЫБРОСИТЬ ПРОБКУ...
Стр. 28

МАЛИНОВЫЙ ЗВОН,
ИЛИ ТАЙНЫ КОЛОКОЛОВ
Стр. 30-31

Кроме того, в номере
рубрики «ИГРОТЕКА»,
«НАШ МУЛЬТИК», «ГРАНИ РИСКА»,
«СОВЕРШЕНСТВОВАТЬ СЕБЯ»
и другие.



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

Редьярд Киплинг

НЕ БОЮСЬ ТЕБЯ, ГРОЗА!

*Люблю грозу в начале мая,
Когда весенний первый гром,
Как бы резвяся и играя,
Грохочет в небе голубом.*

Так сказал о грозе поэт. Ну а что, интересно, говорит наука? О, это грандиозное явление природы издавна привлекало к себе внимание учёных. Его изучением, например, занимался «первый русский университет», великий М.В. Ломоносов. А его друг и коллега Георг Рихман летом 1753 года даже погиб от удара молнии. Ведь она — не что иное, как гигантская электрическая искра.

Гибель Рихмана на несколько лет приостановила изучение грома и молнии. Но потом пришли новые смельчаки. Двигало ими не пустое любопытство. Ведь от молнии частенько загорались высокие деревья, избы, дома. Как уберечься от беды? Старинное средство — бить во время грозы в колокола — помогало плохо: первыми порой гибли сами звонари.

Способ укротить молнию придумал в конце XVIII века американский учёный и поэт Бенджамин Франклин. «Уж коль мы не в состоянии предотвратить небесный электрический разряд, — рассуждал он, — то давайте предоставим молнии удобную дорогу с небес на землю. Электрический ток распространяется по проводам, может, и молния проследует так же?..»

И вот над строениями появились первые громоотводы — штыри из толстой проволоки. Один конец штыря поднимали повыше на мачте, а второй закапывали в землю. И молния попалась...

Конечно, точнее было бы назвать такие штыри не громо-, а молниеотводами. Но в



те далёкие времена люди больше всего опасались грома — ведь это он так грохочет! Он причина всех несчастий! Что ж, раскаты грома, и правда, столь устрашающи, что может показаться, будто рядом стреляют сто пушек. Но бояться их всё же не стоит. Кстати, и сам выстрел пушки, его раскат не страшны. Страшен снаряд. И в грозе главную опасность представляет молния.

Каждую минуту над Землёй сверкает около 6000 молний. И каждая несёт в себе ток силой от 20 до 200 тысяч ампер! Правда, длится разряд ничтожную долю секунды, но силища его такова, что молния одним ударом может разнести в щепки могучий дуб.

Электрическими батареями — источниками молниевых разрядов — служат грозовые тучи. Причём накапливают они огромную силу очень безобидным, казалось бы, способом. Каждый, кому приходилось снимать в темноте через голову синтети-

ческую рубашку или шерстяной свитер, мог заметить, как с треском проскакивают крошечные голубые искры. Вот эти искорки — родные сёстры молний, а треск — братишка грома. Свитер трётся о тело, при трении вырабатываются электростатические заряды. В туче трутся друг о друга мельчайшие частицы пыли и замёрзшие капельки воды — ведь на высоте всегда холодно. Каждая частица несёт мизерный зарядишко электричества, но их мириады, и в конце концов в туче накапливается мощь примерно в 5 раз больше энергии взрыва атомной бомбы, которая уничтожила Хиросиму.

Впрочем, на наше счастье, эта энергия выплёскивается на Землю не вся скопом, а как бы порциями — тысячами всплесков-молний. Иногда и огненными шарами — шаровыми молниями, о которых вы, конечно, слышали множество рассказов и легенд.

Да, с молнией шутки плохи, но люди уже



ВСЕ ЦВЕТА РАДУГИ



научились её укрощать (вспомним молниеотвод). Даже у самолётов есть специальная защита. Более того, люди создают искусственные молнии с помощью

мощных конденсаторов — накопителей электроэнергии. Такие искусственные молнии используются для проверки электрооборудования, оценки качества изоля-





ции и другой защиты от молний настоящих.

Появилась и удивительная, редкая профессия — «ловцы молний». Используя специальные датчики, они засекают, какое количество молний и какой силы ударило в землю в том или ином районе. Записывают на магнитофон и раскаты грома. Полученные сведения позволяют быстро определить, куда движется гроза, нарастает она или затухает. И тогда — пожалуйста! — можно заблаговременно направить на возможные опасные участки ремонтников. Ведь сколь ни хороша защита, а по-прежнему в результате удара молнии может остаться без электричества городской район, а то и небольшой городок. Особенную опасность грозы несут в сельской местности.

Кроме того, гроза зачастую — вестник бури, а то и сильнейшего урагана. И вот учёные надеются, что, расшифровав голос грома, оценив частоту сверкания молний, можно заранее предсказывать свирепость бури, оперативно предупреждать людей о надвигающейся опасности.

В целом хочу заметить, что многие наши страхи зачастую произрастают от незнания. Так и с молнией. Зная же её природу и повадки, легче избежать неприятностей.

Станислав ЗИГУНЕНКО

P.S. Некоторые рекомендации учёных нужно знать и всем нам, они полезны в быту, в жизни.

С началом грозы выключите из сети электрические приборы — бывали случаи, когда разряд молнии портил их. Закройте окна и форточки — иногда шаровые молнии норовят попасть к вам в гости именно через них.

Если гроза застала в лесу, не прячьтесь под высоким деревом — больше шансов, что молния угодит именно в него. В поле лучше не стоять столбом, а сесть или лечь, чтобы переждать самые свирепые раскаты. Пусть намокнете, зато не угодите в большую беду... Оказались на холме — постарайтесь быстрее спуститься в низину.

Если переживаете грозу в автомобиле, посоветуйте взрослым заземлить кузов с помощью куска провода или цепочки. Тогда при попадании молнии разряд уйдёт в землю, не причинив вреда ни машине, ни людям.

ОТКУДА В СЫРЕ ДЫРОЧКИ?

Действительно, откуда? Оказывается, дырочки в сыре проделывает углекислый газ. А откуда в сырной массе берётся углекислый газ? Его вырабатывают грибки — крошечные живые организмы. Они попадают в молоко из воздуха, и оно скисает, превращается в сырьё для изготовления творога, кефира или сыра. Но грибки на этом не успокаиваются. Они продолжают свою работу и в то время, когда сыр созревает. Выработанный ими углекислый газ и образует дырочки.

ОТКУДА НА ЖАРеной КАРТОШКЕ КОРОЧКА?

Дело в том, что в картофеле содержится очень большое количество крахмала. От сильного жара крахмал на поверхности картошки превращается в декстрин — своеобразный клей, который и склеивает крахмальные зёрна в румяную корочку.

Кстати, ещё недавно декстриновый клей широко использовался в быту. Таким клеем, к примеру, приклеивали этикетки к аптечным пузырькам. А теперь всё чаще берут в руки синтетические клеи.

ПОЧЕМУ ВОДА ТУШИТ ОГОНЬ?

Действительно, если зажжённую спичку бросить в воду, она тотчас погаснет. А знаете, почему? Дело в том, что для процесса горения нужен кислород, содержащийся в воздухе. А вода образует непроницаемую завесу и не даёт воздуху пробраться к огню. Поэтому же, кстати, огонь можно потушить и другим способом — присыпать песком или накрыть плотным одеялом. Главное, чтобы не было доступа воздуха...

А ПОЧЕМУ ВОДА САМА НЕ ГОРИТ?

Да потому же, почему не горит зола. Вода — сама продукт... горения. Она получается из двух газов, водорода и кислорода. Если эти газы просто перемешать, получается гремучая смесь, которая очень скоро взрывается, превращаясь в воду. А уж сама вода не горит и не взрывается — составляющие её вещества уже своё отвоевали...

КОЛЮЧИЕ САНИТАРЫ

Что у ёжика самое удивительное? Кто не знает! Конечно, покров. У других — мех, щетина, а у него — иголки. Что за диковинка? В действительности причёска ежа — это те же самые волосы, только в ходе эволюции они стали очень жёсткими. Из числа далёких предков всем знакомого ежа выживали те, у кого была более жёсткая щетина —

её владельцы казались не столь лакомыми для разных хищников. Из поколения в поколение волосы ежей становились всё жёстче и жёстче, пока не превратились чуть ли не в шипы.

Теперь — только-только ежонок родился — из его кожи тотчас начинают вылезать белые, почти прозрачные иголочки, согнутые крючками. Прохо-



Ежатам неделя от роду, но уже пора вместе с мамой на охоту...

ПРОСТОЕ - УДИВИТЕЛЬНОЕ

дит чуть времени, и вот уже они выпрямились, затвердели — попробуй возьми ежонка голыми руками! Да и способность при малейшей опасности сворачиваться в клубок у малыша врождённая. Это тоже досталось в наследство от «пращуров».

Вовсю пользуется ёжик и своими иголками, и привычкой сворачиваться — даже змеи ему нипочём. Говорят, лишь хитрая лисица знает, как «распустить» колючий клубок. Остороженько, одними когтями — не дай бог, уколоться! — она скатывает ежа в воду. И тут бедняга, чтобы не утонуть, вынужден развернуться. Да только вода далеко не всюду даже в лесу, а уж тем более в пустыне, где обитают песчаные ёжики. Так что лисе впору устраивать настоящую засаду...

Иголочки нужны ежу не только для защиты от врагов. С их помощью он, скажем, яблоки или грибы в гнездо своё очень даже запросто носит. Как именно? Свернётся клубком и накатит на яблоко. Р-раз!.. И вот оно уже на спинке!..

Дом-зимник ёж начинает устраивать ближе к осени. Местечко выбирает укромное — где-то в густом кустарнике, за корягой, среди корней дерева. Роет норку, натаскивает сухие листья, траву, а то и обрывки газет, если подвернутся. Ай да удобное будет лежбище! Сюда же и припасы таскает, отъедается.

Когда станет совсем холодно — впадает в спячку. Спит до весны беспробудно, как маленький колючий медвежонок. И морозы не страшны!..

Интересно, как ёжик узнаёт, когда просыпаться? Этому даже учёные точно не знают. Предполагают, есть где-то внутри у ёжика будильник. Он и



Ежонки несколько часов как родились, а иголочки — посмотрите какие!..

подсказывает: «Пора просыпаться, за дела приниматься!..»

А делу ежей премножество. Они самые настоящие санитары лесов, садов и огородов. Едят ежи всё подряд — и растительную пищу, и животную. Молоко, если выпадет такое угощение, пьют с удовольствием. Но больше всего поедают разных насекомых-вредителей, за что им и благодарны садоводы да огородники.

Так что, пожалуйста, не обижайте ежей! Пусть живут — себе на здоровье, а нам на пользу. Ведь они животные не только полезные, но и культурные, деликатные. Даже работают по ночам, чтобы другим не мешать. А днём отсыпаются...

Поэтому, кстати, не стоит брать ёжика в дом. Выспавшись днём, он полуночником бродит по квартире и

ПРОСТОЕ - УДИВИТЕЛЬНОЕ

громко фыркает. И топает при этом — будто лошадка! Так что лучше отпустите его на волю — пусть идёт по своим делам. Только не выпускайте вблизи от дороги — немало колючих

симпатяг гибнет под автомобильными колёсами...

Олег СЛАВИН,
студент биофака

Эту загадку, конечно, знают очень многие из вас, ребята. Но уж больно она хороша. Как здорово подметил всё Корней Иванович Чуковский! Итак, вспомним:

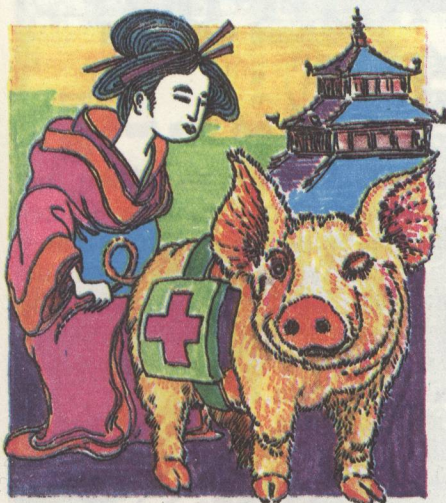
*Вот иголки и булавки
Выползают из-под лавки.
На меня они глядят,
Молока они хотят.*

Ай да пловец!



ПОРОСЁНОК-СПАСИТЕЛЬ

Удивительный случай произошёл на Тайване. Местный житель Лю Минхай отправился на базар на своём грузовом мотоцикле продавать поросёнка. Однако, не доехав до места, они попали в аварию. Сам Минхай повредил ногу, а поросёнок выскочил из мешка и удрал домой. Жена Лю хотела было загнать строптивого поросёнка в свинарник, но он не дался и с визгом бегал вокруг до-



ма до тех пор, пока женщина не догадалась отправиться вслед за ним. Поросёнок привёл хозяйку к месту, где лежал раненый Лю Минхай, вырвав таким образом хозяйку из беды.

Это не первый случай, когда животные приводят спасателей к своим пострадавшим хозяевам. Чаще всего такой доблестью отличаются собаки. Но вот чтобы подобную сообразительность проявил поросёнок, замечено впервые. Интересно, как бы поступил спаситель, если бы знал, куда вез его хозяин?..

КТО БЫСТРЕЕ?

Наперегонки с телевизором — такое соревнование предлагает маленьким японцам новая видеоигра. Для участия в ней нужно стать на специальный коврик, от которого идут провода к телевизору, и бежать на месте в том же темпе, что и бегун на телеэкране. Когда он прыгает через барьер, и вы должны подпрыгнуть. Если удастся взять больший темп, чем телебегуну, выигрываете вы. В противном случае — телепартнёр...

3 ТЫСЯЧИ МАШИН У ОДНОГО ЧЕЛОВЕКА

Да-да, именно так. И принадлежат они Джону Маршаллу из Калифорнии (США). Свою коллекцию Джон разместил в... одной большой комнате. Конечно, вы догадались, что речь идёт о миниатюрных моделях всевозможных автомобилей — легковых, грузовых, специального назначения, разных форм и из разных стран.

НАШИ МАГИ ОБЪЕДИНИЛИСЬ

Международное Братство Магов — старейшая в мире организация магов. Образована в 1922 году. Её первым президентом стал её основатель — Лен Винтус. Только в США Братство объединяет более 10 тысяч магов. Центр МБМ — в городке Блуффтон штата Огайо.

В мае 1990 года создано Русское Отделение Магического Братства во главе с Александром Чаром, магом с 20-летним стажем. Примечательно, что членом РОМБа может стать любой желающий. Нужно лишь заплатить определённую сумму взноса и заполнить анкету. 1-й съезд РОМБа прошёл 12–13 апреля прошлого года в Саратове.





Многим из вас, ребята, знакомы, наверное, герои многосерийного телефильма «Вызываем огонь на себя», среди которых Герой Советского Союза Аня Морозова. Но, пожалуй, не все знают, что фильм поставлен по книге с таким же названием. Ещё меньше известно, что книга и фильм документальны, а автор книги — свидетель и участник тех далёких событий. Это советский разведчик и писатель Овидий Александрович Горчаков. Сегодня он гость «А почему?».

Овидий Горчаков

ТРИ СТРАНИЧКИ О СЕБЕ

Родился я в Одессе в 1924 году. Овидием меня назвали потому, что папа и мама познакомились в городе Овидиополь на реке Днестре и на берегу Чёрного моря. По преданию, там жил сосланный римским императором Августом великий поэт Овидий. Наверное, поэтому я с шести лет начал писать стихи, а потом — рассказы и даже романы.

Жизнь моя ещё в детстве сложилась необычно. Я всё время путешествовал. Из Одессы — в Херсон, Николаев, Загорск, Москву, а из Москвы — в Нью-Йорк, когда мне было шесть лет. Это было великолепное приключение! Из Москвы мы ехали поездом через Варшаву в Берлин. Из Берлина — в Париж. Из Парижа — в Портсмут (Англия), из Портсмута в Нью-Йорк по Атлантическому океану. Пароход наш назывался «Европа».

В Нью-Йорке я, шестилетка, пошёл в школу. В Америке была Великая Депрессия — экономический кризис вроде того, что у нас сегодня. Мой отец был генеральным консулом СССР в Нью-Йорке. Мама наняла домработницу по имени Джейн. В школу я ездил на роликах. У отца были две машины: служебный «бьюик» и свой «форд». Америку я полюбил на всю жизнь. Не военное министерство Пентагон, конечно, а Америку, её замечательный народ.

В третий класс я пошёл уже в Лондоне, куда папу перевели представителем «Интуриста». Помню драки в школе. Меня лупили одно-

классники, считая... американцем, янки, но учебный год я закончил пятым в классе. В Америке нас учителя не били, а в Англии били — тростью по ладони. В Америке закон божий не учили, а в Англии я вместе со всеми пел «Боже, храни короля» и наизусть произносил по утрам со всем классом «Отче наш». Однако ни в короля, ни в Бога я не поверил.

Зато поверил в Сталина, когда вернулся в Москву. И верил в него до войны. Но это — вопрос особый.

Дома меня не хотели брать в школу, потому что все предметы я знал только по-английски. На моё счастье, в Москве была единственная в СССР англо-американская школа, куда я и поступил. В пятом классе я начал писать стихи и рассказы по-английски. В 1937 году в Московском Доме пионеров открылась литературная студия, был объявлен конкурс. Я послал жюри рассказ, написанный по-английски. И был принят в литстудию! Наверное, никто мой рассказ не мог прочитать...

А школу нашу прикрыли в 37-м году, и я поступил в русскую школу.

И вот началась война. Меня в армию не брали, потому что мне было всего семнадцать лет, но уже на седьмой день я выехал на трудовой фронт копать окопы под Рославлем, где потом мне пришлось партизанить и заниматься разведкой. Осенью мы еле удрали с наших окопов — немцы прорвали фронт. Вернувшись

Вспоминает советский разведчик



босиком в Москву, я застал дома только сестру. Мать с младшей сестрой уехали в эвакуацию. Вот и пришлось мне увезти старшую сестру под Казань к маме. Не теряя времени, написал заявление в военкомат, чтобы меня отправили на фронт или определили в военное училище. Меня уведомили, что я записан кандидатом в военное училище. Больше всего на свете я боялся, что война кончится до моего призыва. Поэтому отправился в Москву пешком. А от Казани до Москвы — около 700 километров! Была уже зима. Но поездом я ехать не мог, потому что у меня не было спецпропуска в столицу...

Только в начале 1942 года мне удалось записаться «в партизаны» по комсомольской линии. Но «партизаны» оказались сверхсекретной разведчастью Западного фронта, которую прославила Зоя Космодемьянская. В начале лета того года я десантировался ночью с группой разведчиков под белорусским городом Могилёвом. Участвовал в спуске под откос семи эшелонов, во многих засадах на Варшавском шоссе и в боях. Первое моё задание в тылу врага длилось более года. В июне 1943 года я был тяжело ранен разрывной пулей в правое бедро. Спасся чудом — меня ночью вывез из тыла врага двухместный самолёт У-2. Мы летели недалеко от того самого Сещинского аэродрома Гитлера, разведкой которого я занимался, базируясь в Клетнянском лесу. О героическом этом интернациональном, советско-польско-чехословацком подполье я рассказал потом в книге и телефильме «Вызываем огонь на себя». Потом — четыре месяца в госпитале, и снова — в тыл врага. Снова Белоруссия. Потом — Польша и Германия.

За что же я удостоился великой чести попасть в число десяти лучших советских разведчиков?

Теперь, ребята, это не секрет. В начале мая 1944 года разведотдел Штаба 1-го Белорусского фронта получил из Москвы приказ: спасти и вывезти из тыла врага под Брестом четырёх руководителей Армии Людовой — левого крыла Сопровителения, партизанских отрядов Польши. Они требовались Сталину для создания первого в истории Польши народного правительства. Приказ Сталина, важная военно-политическая операция. Командиром группы из четырёх человек назначили подполковника Орлова, меня — заместителем. Ещё два радиста... Вылетали на двух У-2 в тыл врага в начале

мая. Сигналов на земле — партизанских костров — не было. Самолёт с подполковником разбился. Орлов выбыл из строя. Командиром назначен был я. Вскоре вылетели снова. Польские руководители находились в партизанском отряде в лесу под Малоритой, а лес этот был окружён дивизией СС и обнесён колючей проволокой. А в Москве их ждал Сталин. Я отправил их на Большую землю, а сам остался в капкане. Чудом спасся...

От редакции.

Хотелось бы написать: в три странички вместились большая, яркая жизнь. Но, конечно же, не вместились. Да и как могла встать? Судите сами. Овидий Александрович Горчаков, которому и двадцати лет не было, действовал в годы Великой Отечественной войны как разведчик в Смоленской и Брянской областях, в Белоруссии и Северной Украине, в Польше и Германии. В энциклопедии «Великая Отечественная война» его имя упоминается рядом с именами Н.Кузнецова, Ф.Медведева, К.Орловского. Когда закончилась война, «ветерану разведки» был 21 год. Учился в институте иностранных языков, Литературном институте имени М.Горького, был синхронным переводчиком И.В. Сталина, а потом Н.С.Хрущёва.

Но главным стало писательство. Автор более чем двадцати книг. Таких, например, хороших, как «Вызываем огонь на себя», «Максим не выходит на связь», «Падающий дождь», «Джин Грин — неприкасаемый» (вместе с В.Аксёновым и Г.Поженяном), «Хранить вечно», «От Арденн до Берлина», «Вне закона»... А ещё Горчаков был вице-президентом Международной федерации лучного спорта... Так что вместили такую жизнь в три странички сложно.

У вас, наверное, возникли вопросы к Овидию Александровичу. Например, как же он спасся в лесу под Малоритой? Пишите. По нашей просьбе писатель, очевидно, сможет ответить на них...



В коллаже художницы Н.ЗОЛОВОЙ использованы поддельные документы, с которыми О.Горчаков отправлялся в тыл гитлеровцев, подлинные документы, выданные ему фашистскими властями, а также кадр из фильма «Вызываем огонь на себя».

«ЖИВАЯ» АПЛИКАЦИЯ



Давай сделаем аппликацию на твоём платье или на кофточке. Это будет красивая бабочка. Но не простая. Она начнёт махать крыльшками, стоит тебе побежать или подпрыгнуть.

Сначала нарисуй бабочку на бумаге — такую, что предложена в журнале. Или любую другую. После этого переведи рисунок на ткань. Чтобы получилось красиво, нужно помнить два правила:

1. Материя должна быть однотонной, подходящей по цвету к одежде.
2. Если ткань неплотная, сложи её вдвое — пусть бабочка будет двухслойной. Если платьице или кофточка двухцветные, можно верхний лоскуток для крыльшка взять одного цвета, а нижний — другого.

Вырежи обе заготовки, сметай вместе, чтобы не сдвигались. Возьми иголку с ниткой под цвет верхнего крыльшка и аккуратно обметай края. Выдерни наметку. Бабочка почти готова. Осталось пришить её тельцем к одежде да вышить усики.

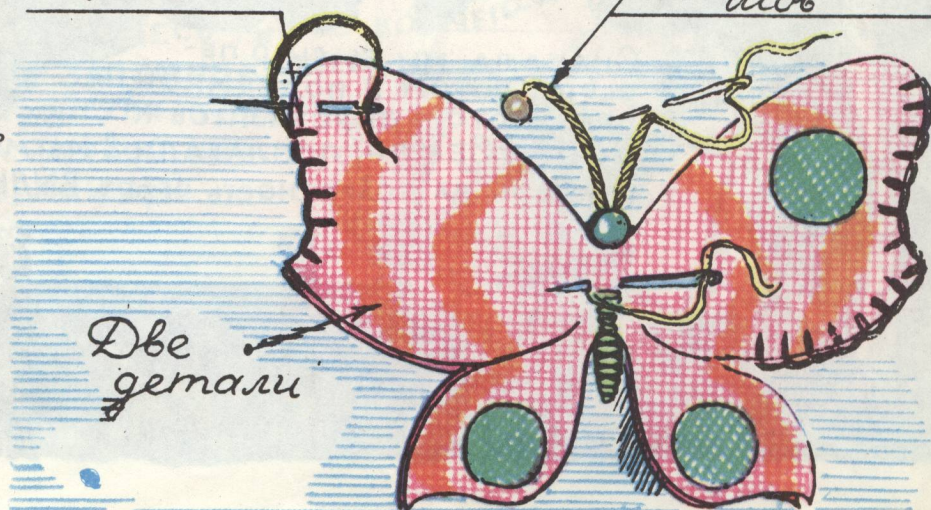
Теперь надень кофточку или платье и подпрыгни — бабочка радостно взмахнёт крыльшками. Здорово, правда? Кстати, совсем не исключено, что ты сможешь смастерить и разноцветную бабочку. Всё зависит от фантазии, умения, вкуса.



Тельный шов

Стебельчатый шов

Две детали



ДАР ПЛАНЕТЫ 34Ю567 ПУТЕШЕСТВИЕ ПЯТОЕ

Прогульки...
Костя хотел что-то
сказать, но оступился за
партой. Не прошло и двух
секунд, как рядом появились Тёма, Профим и



Васяка.
Тёма, Профим и

Откуда у вас
эти костюмы?
Подарил кто-нибудь?

ИНОПЛАНЕТАНИН!

СМОТРИТЕ!

Что за мас-
карад?



Это не маскарад. Мы
путешествовали с
иноплане-
танином!



Что здесь за шум?



Сначала мы были в пе-
щере, потом в подземной
реке, потом спустились к
центру Земли, поплавали в магме
и вышли на поверхность через ВУЛКАН!!!

ШКОЛ



Наш мультик



Ну и фантазеры! До
не додумался бы
и сам барон Мюнхгаузен!

ДА НЕТ, МЫ ЧЕСТНО
ВАМ ГОВОРИМ!

ИНОПЛАНЕТЯНИН
ДАЖЕ НАШЕГО КОТА
И ЧЕРЕПАХУ
НАУЧИЛ ГОВОРИТЬ
ПО-РУССКИ.
И ХОДИТЬ НА ДВУХ
ЛАПАХ!



НУ, СКАЖИТЕ
ХОТЬ ЧТО-НИБУДЬ!



ПОШЛИ И ДОВОЛЬНО.
Начинаем
урок!

ИДИТЕ В РАЗДЕВАЛКУ
И СНИМИТЕ СВОИ
КОСТЮМЫ.

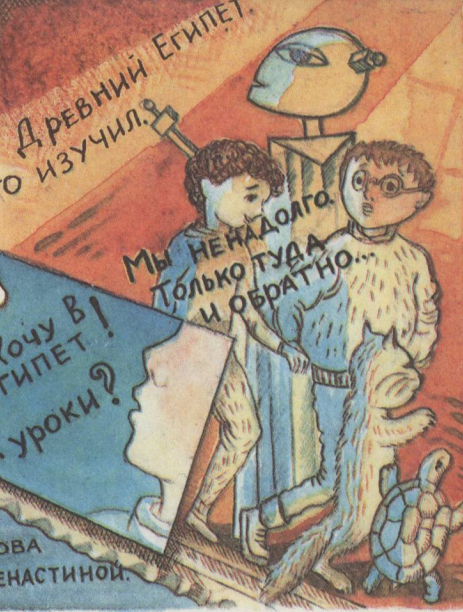


А ГДЕ НАШ ИНОПЛАНЕТЯНИН?

Вон он,
КАРТИНУ
РАССМАТРИВАЕТ.

На этой картине нарисован Древний Египет.
Я уже здесь много кое-чего изучил.
Моё запоминающее
устройство пополнилось
новой информацией.

Что ты там
делаешь?



Древний Египет.

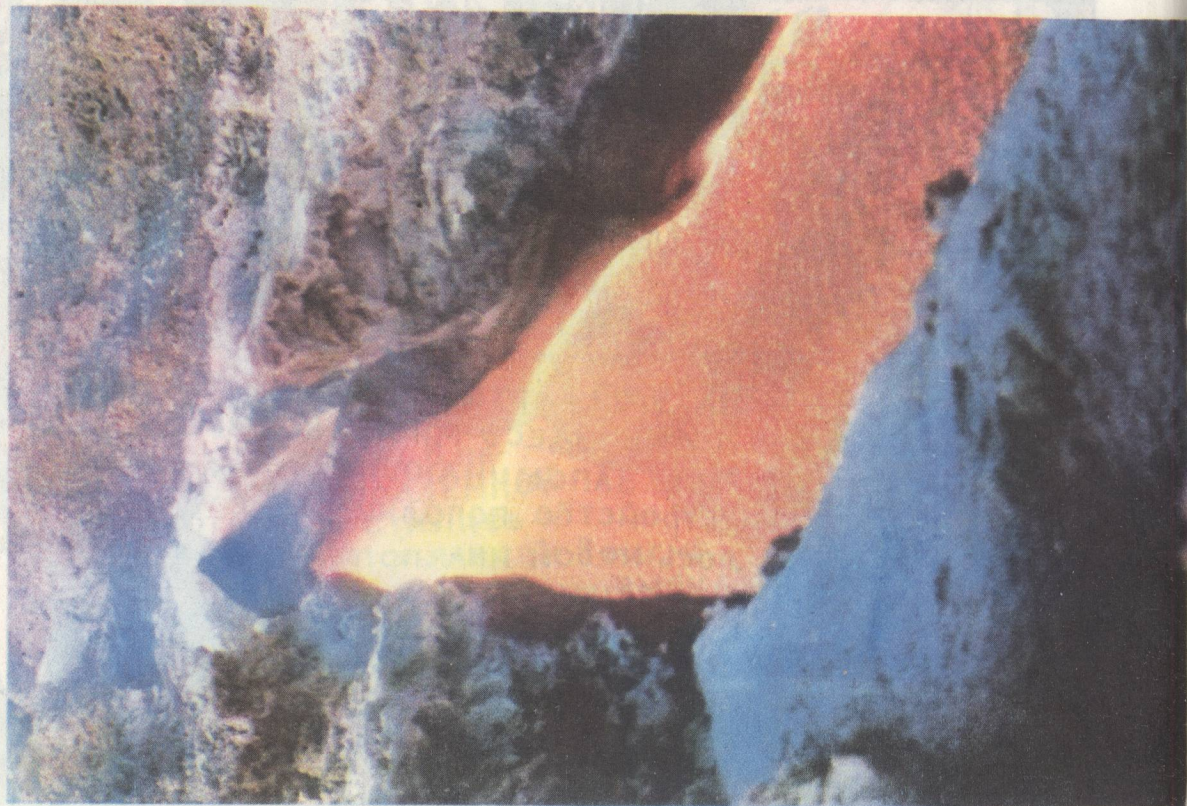
Мы ненадолго
только туда
и обратно...

Хочу в
Египет!
А уроки?



ТЕКСТ В. Зотова
РИСОВКИ Л. НАСТИНОЙ

У САМОЙ КРОМКИ ОГНЕННОЙ РЕКИ



Удивительное чудо природы – вулкан! Извержение его содержит в себе и ужас, несёт людям бедствия, и восхищает могуществом природных сил. *Vulcanus* по-латински – огонь, пламя. Ныне на планете более 600 вулканов, из них свыше 60 – в нашей стране. Есть вулканы действующие, уснувшие, потухшие. Почти все исследуются.



Вулканология — древняя наука. Первые сведения о вулканах относятся к середине I тысячелетия до нашей эры. Значит, уже тогда шёл человек вдоль огненной реки не только со страхом под ложечкой, но и задумываясь: откуда эта лава, пепел, горячие газы, обломки горных пород? Что порождает извержение? Почему вулкан умирает? Много накоплено сведений и знаний о жизни вулканов, но по-прежнему немало загадок. И не менее опасной остаётся профессия вулканолога...





С высокой башни храма льются нежные мелодичные звуки колокола: ко-нгай... ко-нгай... Они разносятся далеко по окрестностям Пекина, заставляя чуть вздрагивать резных драконов, укрепленных на крышах домов.

Старики-китайцы помнят легенду об этом колоколе, и в часы вечернего отдохновения, как только замолкнут серебристые звуки, кто-нибудь рассказывает её внукам...

Некогда, более 500 лет тому назад, великий император, Сын Неба, носивший имя Юнг-Ло, отдал приказ своему мандарину Куэн-Ю отлить большой колокол, звон которого распространялся бы на двадцать вёрст кругом. Император приказал смешать вместе с медью свинец, золото и серебро, чтобы звук колокола был и звонким, и нежным, и мягким. Ещё он повелел, чтобы после отливки колокол подвесили в главном храме Пекина.

Мандарин Куэн-Ю с рвением принялся за исполнение приказа. Он собрал лучших литейщиков и вместе с ними высчитал пропорции меди,

свинца, золота и серебра. Литейщики и формовщики без промедления принялись за дело и, работая без устали, лили расплавленный металл в форму.

Когда металл застыл, мандарин Куэн-Ю уже хотел перевезти колокол в храм, но старший литейщик с горечью поведал, что он не будет звонить: медь, свинец, золото и серебро не соединились вместе, а застыли порознь. Мандарин с трепетом доложил о неудаче императору. Тот повелел немедленно перелить колокол.

Однако во второй раз вышло ещё хуже. В стенках колокола образовались раковины и пустоты. Император послал Куэн-Ю гневное письмо: «Ты дважды не выполнил нашу волю и разгневал божественных наших предков... В последний раз даю тебе приказание исполнить в точности моё повеление. Иначе ты должен будешь лишиться головы...»

Получив письмо, Куэн-Ю сильно опечалился. Он не боялся смерти и без тоски переселился бы в страну предков, но на его попечении была юная прекрасная дочь. Тревога отцовского сердца передалась ей, и она

явилась к отцу со словами утешения. Но, узнав причину горести, также впала в отчаяние.

Горячо любя отца, она продала свои драгоценности и отправилась к знаменитому астрологу, предсказателю будущего, чтобы узнать, в чём же корни неудачи её отца. Астролог после долгих вычислений ответил:

«Золото и свинец не сплавятся никогда, серебро и медь не соединятся вовеки, так как против отца твоего восстали злые демоны, которые не хотят, чтобы в столице Небесной Империи был колокол».

«Неужели нет спасения?» — воскликнула Прелестный Цветок — так звали дочь мандарина.

Астролог пристально взглянул на девушку и тихо проговорил:

«Чары злых демонов окажутся бессильны и колокол будет звучным, если в расплавленную массу металла бросить живую невинную девушку. Это разрушит чары демонов и поможет соединиться в одну массу и меди, и золоту, и серебру, и свинцу...»

Между тем старый мандарин снова созвал литейщиков. После общей молитвы принялись за приготовления к отливке колокола. На следующий день, когда мандарин собрался на место отливки, Прелестный Цветок попросила взять её с собою: вдруг она принесёт удачу...

Масса металла клочкотала и обдавала всех жаром. Старший литейщик уже намеревался дать сигнал рабочим, чтобы лить металл в форму, как дочь мандарина порхнула к клокочу-

щей массе и с криком, похожим на песню лесной птицы, бросилась в огонь.

Старик мандарин в отчаянии рванулся вслед за дочерью, но литейщики удержали его. Он упал, потеряв сознание...

Металл застыл, и люди увидели цельный, чудесный колокол. Когда



он был повешен, то звон его поразил всех чистотой и звучностью. Но слышались в мелодии и грустные ноты.

«То плачет душа Прелестного Цветка», — сказали подданные Сына Неба.

История отливки колокола была записана по велению императора в книгу летописи в память о прекрасной дочери мандарина. Матери-китайянки, слыша дрожащие звуки большого колокола, шепчут порой своим детям:

«Тише! Слушайте, как плачет душа Прелестного Цветка...»

Рисунки

Н.ЗОЛОВОЙ

СМЕЙТЕСЬ ЧАЩЕ ПО УТРАМ...

Есть поговорка: «Когда ты смеёшься, с тобой смеётся весь мир; когда ты плачешь — плачешь один».

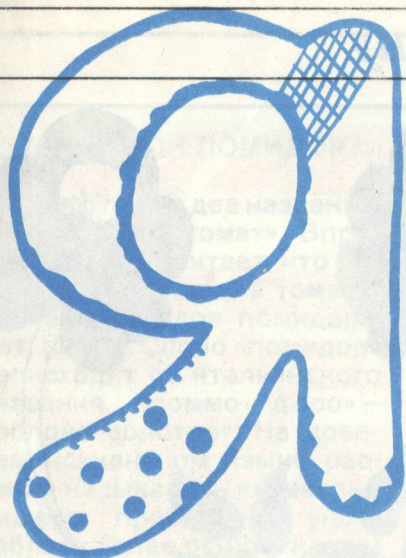
Наши чувства, эмоции сильно влияют и на здоровье, и на внешность, и на успехи в делах. Эмоции — это как бы всплески энергии: добрые, жизнерадостные — всплески положительной энергии, а гневные или, скажем, раздражительные — отрицательной. Причём интересно вот что — чем больше мы излучаем, допустим, положительной энергии, тем больше мы её к себе притягиваем. С отрицательной, как вы понимаете, то же самое. А от того, какой энергии мы больше в себе накопили, зависят и внешний вид, и самочувствие, и успехи.

Поэтому советуем вам позаниматься следующими упражнениями, хотя с налёту они могут показаться не очень-то серьёзными.

Рано утром, когда вы только-только проснулись, не открывая глаз, потянитесь всем телом, как кошка. Затем, по-прежнему с закрытыми глазами, начинайте смеяться. Сначала будет сложно — заставить себя смеяться. Но потом вам и самим станет смешно, и вы будете смеяться с удовольствием. Можно вообразить себя или друзей в каких-то комичных ситуациях (это, кстати, будет тренировкой воображения). Смейтесь до тех пор, пока не надоест. И ничего, если прибегут удивлённые мама или бабушка. Попривыкнут! Но главное — на весь день у вас будет хорошее настроение, бодрость духа.

В течение же дня, читая книжку, сидя перед телевизором или в автобусе, попробуйте на минутку отвлечься и просто так, самому себе, улыбнуться. Увидите, на душе станет легче и светлее.





КАТЯ АЛЕКСАХИНА: «ПОПРОБУЙТЕ И ВЫ...»

Мы с вами уже знакомы. В предыдущем номере, помните, я рассказывала о нашем с папой путешествии по гжельской земле, о том, как увлеклась гжелью.

Так вот, когда мы вернулись в Москву, папа организовал в нашей 290-й школе кружок подглазурной росписи. Назвали мы его «Голубая сказка». Кстати, гжельские жители говорят, что небо у них, как нигде, синее-синее. Потому и перенесли эту синеву на фарфор. Красивая легенда, хотя и в других краях я видела синее-синее небо. Наверное, есть ещё какой-то секрет гжели. Пусть он и останется тайной...

В кружке мы начали с лепки. Но не с бухты-баракты. Перечитывали любимые сказки, ходили на выставки, в музеи, искали героев.

Как же идёт работа? Сначала «фарфоровую» массу разогреваешь до нужной мягкости, затем начинаешь как бы вытягивать из куска глины отдельные части фигурки — туловище, голову, ножки. Самые крохотные детальки вылепливаются отдельно и тщательно примазываются. Появляется трещинка — смачиваешь водой, заделываешь.

Моей первой работой был цыплёнок. До сих пор он, смешной и беззащитный, — самый любимый.



Когда фигурка готова, надо просушить её одну-две недели на воздухе. Затем кусочком губки загладить шероховатости и опять подсушить.

Теперь — самый ответственный момент: роспись окисью кобальта (об этой краске я рассказывала в прошлый раз). Порошок разводят на стекле во-



Я расписываю глину

дой и хорошенько растирают специальной лопаточкой, чтобы не осталось комочков. Роспись накладывают подобно акварельной — беличьими кисточками, обмакивая их в баночку с водой.

Но сначала нужно научиться росписи на бумаге. Ведь, скажем, «мазок с тенью» (о нём я говорила раньше) — штука сложная. Теперь я поняла: овладеть им можно, сделав по меньшей мере 5 тысяч учебных мазков.

Постепенно мы научились выполнять излюбленный гжельский узор — розу. И сегодня можем изобразить её и крупно, широкими мазками, и выписать тоненькой кисточкой. Можем сделать целый букет роз. И ни одна не будет похожа на другую...

В сентябре прошлого года мне дали путёвку в «Артек». Я взяла с собой 200 своих работ — композиции из русских сказок, фантастические изображения животных, посуду. Мне хотелось познакомить ребят со своим Мишкой, который сидит на скамеечке, играет на гармошке и песенку напевает, с Царевной-Лягушкой, с Лисой-балалаечницей, со всеми рыбками и китами, кошечками и котятками, курочками и петушками...

Попробуйте и вы слепить хотя бы из пластилина (а лучше из глины, да раскрасить) какую-нибудь сказочную зверюшку. Уверена, получится. За самую симпатичную работу я подарю свою фигурку, которая представлена на фото в конце этого номера.

Записала Е.ПАВЛОВА



Лукошко

ТОМАТ ИЛИ ПОМИДОР?

У этого плода два названия: «помидор» и «томат». Впрочем, кое-кто считает, что помидор — это плод, а томат — паста из плодов помидора. Нет, не так. Слово «помидор» происходит от итальянского названия «поммо д'оро» — «яблоко золотое». На древне-мексиканском языке растение называлось «томатль». Видимо, правильнее употреблять более раннее название — «томат». Так, кстати, и принято в науке.

ЕШЬТЕ КАПУСТУ И БУДЬТЕ ВЕСЕЛЫ

Всем знакомые кочаны напоминают голову. Название «капуста» и происходит от древнеримского (латинского) слова «напут» — «голова». Ещё в древнем мире считалось, что капуста обладает целебными свойствами. Врачи рекомендовали тогда потчевать капустой маленьких детей, чтобы они росли крепкими и здоровыми. Пифагор писал, что капуста «представляет из себя овощ, который поддерживает постоянно бодрость и весёлое, спокойное настроение духа».

С ЧЕГО НАЧИНАЛСЯ ХЛЕБ?

Археологи утверждают: первый хлеб был из желудей. Сначала жёлуди сушили, затем вымачивали и растирали между камнями в муку, из которой и были приготовлены первые лепёшки и каша.

Свыше десяти тысяч лет назад наши далёкие предки стали употреблять в пищу пшеницу. Свежие зёрна можно было есть, но сухие были слишком тверды. Их разбивали камнем и, смешивая с водой, ели кашу, вначале сырую, потом варёную. Заметили: мука, смешанная с водой, превращалась в клейкое тесто. Из него-то и испекли на горячих камнях первую лепёшку.



ТАЛИСМАН НА ВСЕ СЛУЧАИ?

Во все времена у всех народов ему приписывали лечебные свойства. У восточных народов даже была поговорка: «Лук, в твоих объятиях проходит всякая болезнь». В средние века луку приписывали чудесное качество — предохранять воинов от стрел и ударов мечей. Рыцари носили на груди талисман — обыкновенную луковичку.

Одна из известных особенностей лука легла в основу получения современных слезоточивых газов. Врачи же утверждают, что достаточно в течение 3 минут пожевать лук, чтобы убить во рту все бактерии.



МОРКОВЬ НА ВЕС... ЗОЛОТА?

Каротель — это сорт самой маленькой и сладкой моркови, известный многим. Но есть морковь длиной до 1 метра и шириной с крупную свёклу. Её возделывают в Китае и Японии. Для этого почву вскапывают на глубину 1,5 метра.

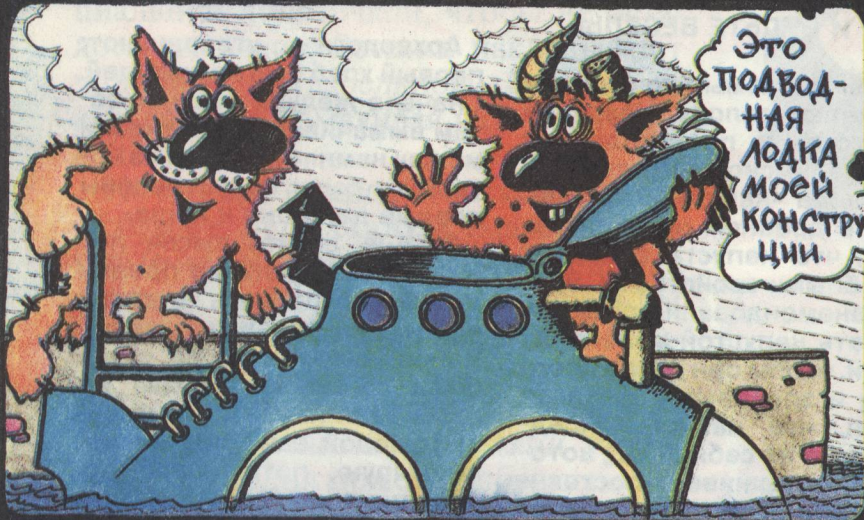
К слову сказать, в средние века морковь считали лакомством гномов. Существовало и поверье: если вечером отнесёшь в лес миску с пареной морковкой, то утром найдёшь в миске слиток золота. Это гномы, ночью съев морковку, щедро расплатятся за угощение.



ГДЕ РОСЛИ ОГУРЦЫ?

Огурцы служат пищей для людей вот уже около шести тысяч лет. Их родина — Индия, где они поначалу росли в лесу, обвивая деревья.

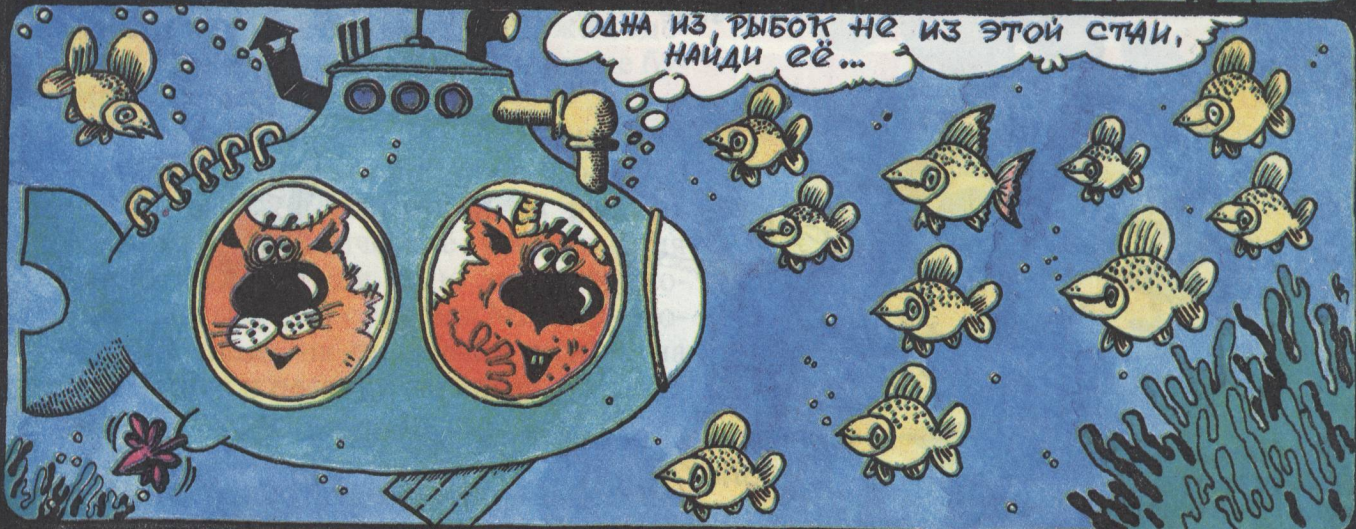
Есть много историй. Однажды турецкий султан Магомет Второй, жестокий и жадный, приказал вскрыть животы семи своим придворным, чтобы узнать, кто из них осмелился покушаться на присланный ему в подарок огурец.



ЭТО
ПОДВОД-
НАЯ
ЛОДКА
МОЕЙ
КОНСТРУК-
ЦИИ.



Вперёд, к
НОВЫМ
ЗАДАКАМ!

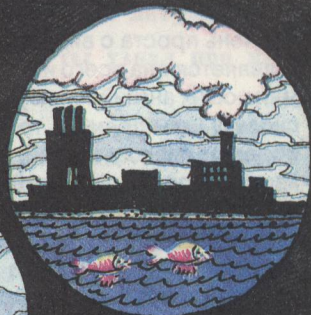


ОДНА ИЗ РЫБОК НЕ ИЗ ЭТОЙ СТАИ,
НАЙДИ ЕЁ...



ЧТО ЭТО
ТАМ
ВНИЗУ?

КАКОЙ-ТО ХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД
СЛИВАЕТ В МОРЕ СВОИ
ОТХОДЫ...
НУЖНО СПАСАТЬ РЫБОК!

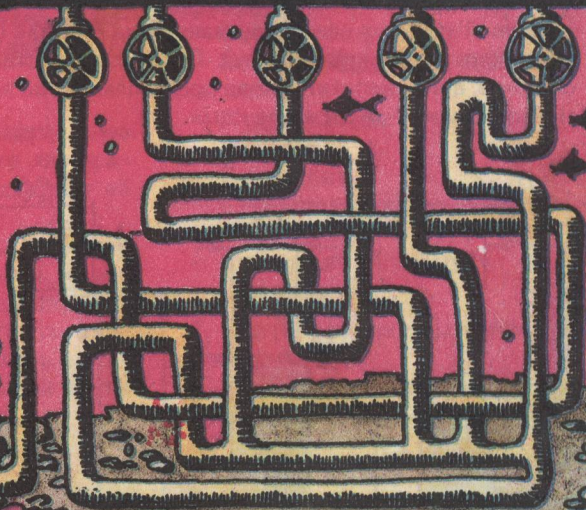


Догадайся,
какой из
заводов сбрасывает в море

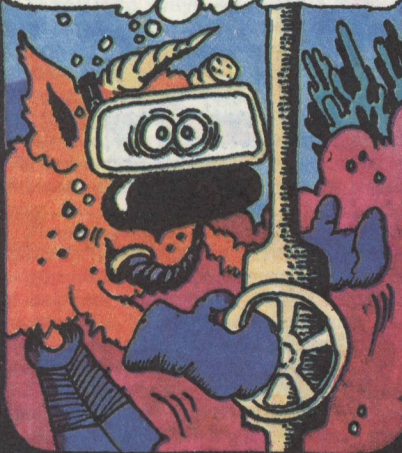
неочищенную
от химикатов
воду... и...



...какой из
кранов
нужно
закрыть?

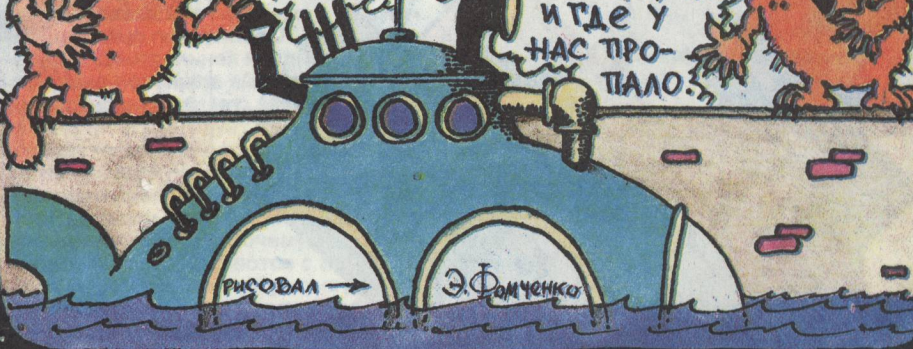


Каково теперь?



Во время плавания
с нашей
лодки
пропала
одна
деталь.

Если ребята
посмотрят
внимательно
картинки, то они
найдут, что
и где у
нас пропало.



РИСОВАЛ →

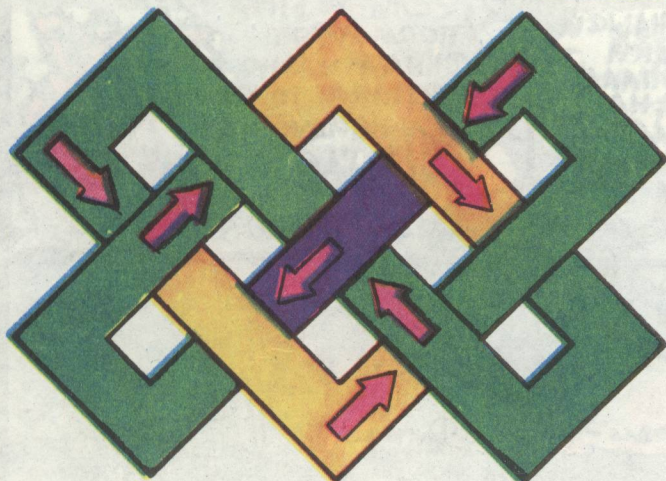
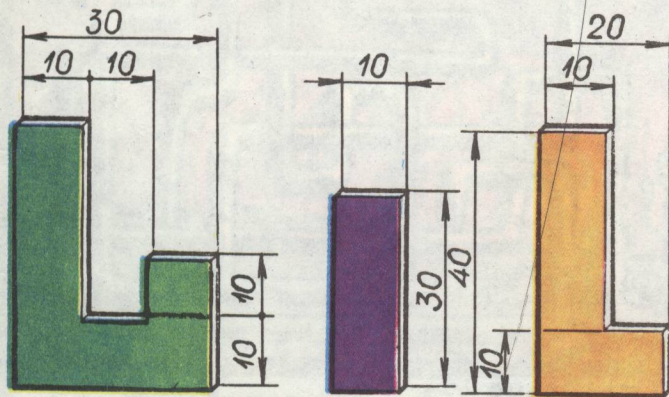
Э. Фомченко

СДЕЛАЙ И ПОИГРАЙ

СНАЧАЛА ПЛЕТЁНКА...

Очень проста с виду эта головоломка. Видите — состоит она всего из семи элементов, слегка напоминающих английские буквы «Джи», «Ай» и «Эл». А поскольку углы прямые, то, соединяя их определённым образом между собой, можно получить довольно изящный орнамент-плетёнку...

Сделать головоломку несложно. Материал самый ходовой — толстый картон или фанера. По размерам, приведённым на рисунке, вычертите на поверхности заготовки фигурки: четыре «Джи», две «Ай» и одну «Эл». Да постарайтесь в расходовании материала быть экономными. Если решили взять картон, то после обрезки ножницами дополнительная обработка не нужна. А вот края фанеры после лобзика будут шероховатыми. Тщательно обработайте их плоским напильником, а потом и наждачными бумагами разной зернистости. Остаётся покрыть детали 2—3 слоями эмалевой краски в цвета, показанные на рисунке (хотя можно и пофантазировать). Головоломка станет сложнее, если увеличить число составляющих её элементов. Каких — определите сами.

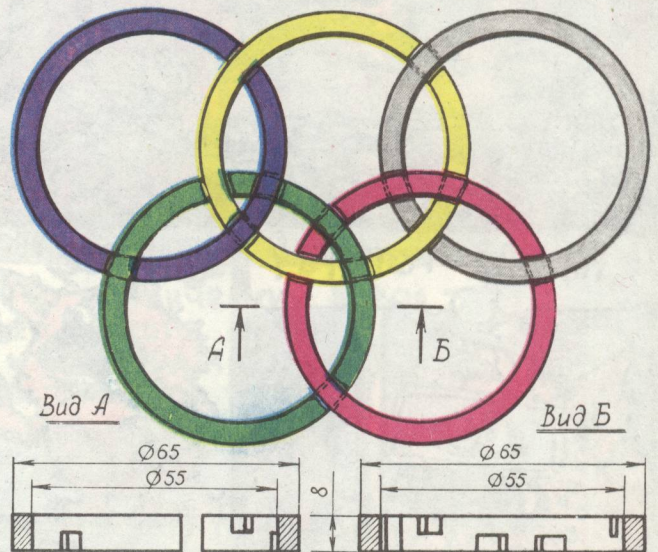


...ПОТОМ КОЛЬЦА

Следующая головоломка — гораздо сложнее. Прежде всего потому, что нужно самостоятельно изготовить кольца, а потом выполнить на них, аккуратно и очень точно, прорези и пазы. Потребуется усидчивость, неспешность. Исходный материал — фанера толщиной 8...10 мм. И здесь придётся применить лобзик. После тщательной разметки выпилите заготовки. Советуем линии реза делать с небольшим (всего 0,2...0,3 мм) припуском. Но эта предусмотрительность позволит получить после обработки полукруглым напильником и наждачными бумагами ровные концентрические окружности... Итак, пять одинаковых колец готовы. Аккуратно выполните разметку, наметив карандашом места, где следует произвести пропилы и пазы. Эта операция — самая ответственная. Сделанная небрежно, она перечеркнёт всю предыдущую работу. Хотя опять всё сначала! Пазы и пропилы следует выполнять лобзиком с последующей доводкой плоским надфилем. В самом конце окрасьте кольца яркими нитроэмалью в цвета, показанные на рисунке.

В. АЛЁШКИН

Рисунки автора



И Вот распечатан конверт...

«Здравствуйте, дорогая редакция! Меня зовут Саша. Я из Кишинёва, по национальности — молдаванин. Больше всего я люблю радиоэлектронику, фантастические рассказы, анекдоты и шутки. Читая ваш журнал «А почему?», я пришёл в неописуемую радость. Наконец я смогу обогатить свой ум вашими интересными рассказами. Хочется, чтобы вы написали о телевизорах, потому что после школы я пойду работать на телевизионный завод «Альфа».

Ковалёв Саша, г.Кишинёв».

Спасибо, Саша, за отклик. Постараемся выполнить твою просьбу и расскажем о телевизорах в одном из будущих номеров журнала. Думаем, найдётся у нас местечко и для других тем, которые тебя интересуют.

«Здравствуйте, дорогая редакция! Мне очень понравился ваш журнал «А почему?». Я прочитала его от обращения главного редактора к читателям и кончая самой последней заметкой. Я полюбила ваш журнал. Ничего непонравившегося я не нашла.

*Астафенко Наташа,
село Балахоновское
Ставропольского края».*

Что ж, Наташа, ты высоко оценила журнал. Постараемся не подвести тебя в твоих ожиданиях, хотя пока считаем, что получается у нас далеко не всё. Но ведь мы все в начале дороги. Правда ведь?

«Здравствуй, дорогой «А почему?». Пишет тебе Ларионова Зоя из посёлка Тикси, что на Крайнем Севере. Мне 12 лет. Когда я познакомилась с тобой, то просматривала ещё и ещё. Никак не могла оторваться. Особенно мне понравились рубрики «Простое — удивительное», «Со всего света», «Сто тысяч «почему?» и, конечно, юмор.

Мне бы хотелось, чтобы больше было смешных рассказов. А ещё, если вы хотите больше знать читателей, можно провести анкету. До свидания, Зоя».

Зоя, ты молодец! В анкету твою нам фактически ничего не пришлось добавлять. Предлагаем её читателям.

Заполнив анкету, ты можешь её вырезать и отправить в редакцию. Если же жалко портить журнал, можно поступить иначе — аккуратно переписать анкету и свои ответы на чистом листе бумаги и отослать нам.

1. Как тебя зовут?
2. Сколько тебе лет?
3. Откуда ты узнал про наш журнал?
4. Какую отметку (по пятибалльной системе) ты поставил бы каждой рубрике?
 - Все цвета радуги
 - История из истории
 - Простое — удивительное
 - Теплоходом — самолётом
 - Секреты наших удобств
 - Грани риска
 - Со всего света
 - Настенька
 - Данила-мастер
 - Я... (рисую, вышиваю, конструирую...)
 - Остров Фантазия
 - Когда прадедушки были маленькими
 - Наш мультик
 - Игротека
 - Смешинки
 - Совершенствовать себя
 - Лукошко
 - Сто тысяч «почему?»
 - Сюрприз
5. Какую рубрику ты бы хотел добавить?
6. Какой бы вопрос ты хотел нам задать?

СТО ТЫСЯЧ «ПОЧЕМУ?»

НУКУШКИНЫ ХИТРОСТИ

О том, что нукушка — птица хитрая, давно известно. Чтобы не болела голова о собственном потомстве, она откладывает яйца в чужие гнёзда. А нукушонок, как только вылупится, тотчас выталкивает сводных братцев и сестриц из гнезда. Почему? Да чтобы весь норм, который приносят приёмные родители, доставался лишь ему.

Поняли учёные, почему нукушка так делает. Оказывается, если бы она, как и другие, сама растила детёнышей, то у неё сил не хватило бы их прокормить. Ведь за лето одна нукушка может снести несколько десятков яиц!

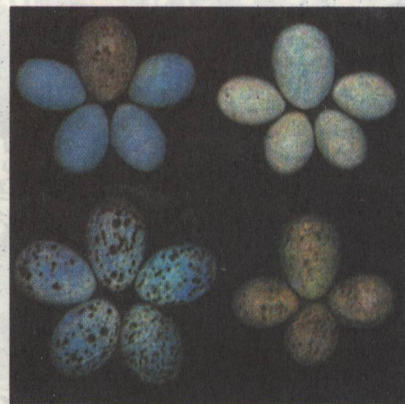
Правда, как вы понимаете, остальным птицам от этого ничуть не легче... Выяснили учёные и то, почему дру-

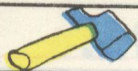
гие пернатые обычно не замечают подкинутого яйца. Посмотрите на фото: природа наградила нукушку способностью откладывать в разные гнёзда яйца точно такого же цвета, какие там уже есть. Заметить подмену можно разве что по размеру — нукушино яйцо покрупнее. Лишь и завирушка (центральная кладка на фото) нукушка положила яйцо, не заботясь о маскировке: знает, завирушка всё равно не отреагирует на появление в гнезде чужого яйца...

Но как же нукушка узнаёт, где надо наводить маскировку, а где нет? Каким образом ухитряется нести яйца «нужного» цвета? Почему взрослые птицы не расправляются с нукушкиным сыном так же, как он с их родными птенцами? Ведь подмена обнаруживается очень скоро — нукушонок

растёт не по дням, а по часам...

Ответа на все эти вопросы понает.





ЧЕЛОВЕЧЕК ИЗ... ПРОБОК

Технологию его изготовления предложили уфимцы Андрей Белов и его дедушка. Поделка мне понравилась, хочу с нею познакомиться.



Как вы уже, наверное, поняли, материалом служат металлические пробки от бутылок с минеральной и фруктовой водой. Для работы советую приготовить электрический паяльник мощностью 90 Вт, пассатижи, небольшую наковальню (стальной лист или блин толщиной не менее 10 мм) и слесарный молоточек. На одну фигурку — назовём человечка рыцарем — пойдёт 28 пробок.

Первые четыре пробки расправьте на наковальне лёгкими ударами по краям так, чтобы они получили форму дисков, напоминающих перевернутую вверх дном тарелочку с гофрированными краями. «Тарелки» годятся для сборки основания фигурки. Следующие пробки превратите в выпуклые сферические диски — для щита, спинки и шлема рыцаря.

Пять следующих пробок вовсе не нужно обрабатывать. Они пойдут на сборку пояса и плеч. Остальные 16 согните пассатижами пополам, придав вид ракушек. Выполняя операцию, постарайтесь поверхность пробок слишком сильно не измять и не поцарапать.

Собирайте рыцаря с основания. Пары плоских дисков спаяйте оловом по краям и к ним припаяйте башмаки (всё видно на рисунке). Каждая нога фигурки собирается из пары «ракушек». В нижней части они припаиваются к башмакам, в верхней — к поясу, который собирается из двух спаянных между собой по периметру цельных пробок.

На грудь пойдут три «ракушки». Снизу они припаиваются к поясу, а сверху к ним присоедините плечи-эполеты. Голову и шлем соберите из «ракушек», располагая их, как показано на рисунке. Сферический диск на спине будет дополнительно скреплять части фигурки между собой.

Наклон рук подберите так, чтобы правая удерживала копьё с небольшим наклоном, а левая — щит. Копьё сделайте из облуженной медной проволоки диаметром 2 мм.

Кивер — тонкая короткая трубочка. Припаяйте её вертикально к верхней части шлема. В трубочку вставьте султанчик — небольшое пушистое пёрышко. Эмалевыми красками на щите напишите девиз или свои инициалы. На головном и спинном дисках выполните памятное пожелание. Именно так стародавние рыцари украшали допехи.

Понравилось? Тогда — за дело!

Даниле помогла И.АЛЕКСЕЕВА



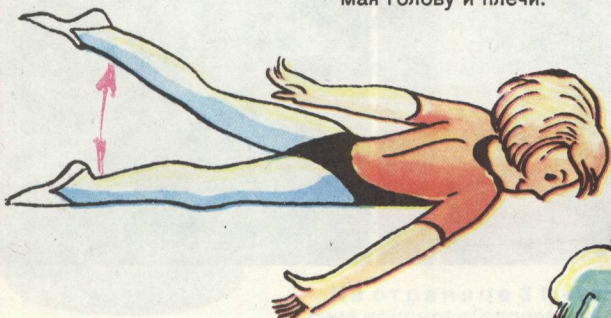
ПОДРАСТЁМ!

Сегодня мы завершаем цикл публикаций для тех, кто хочет подрасти. Все предлагаемые упражнения — для положения лёжа, позаботьтесь о небольшом коврик.

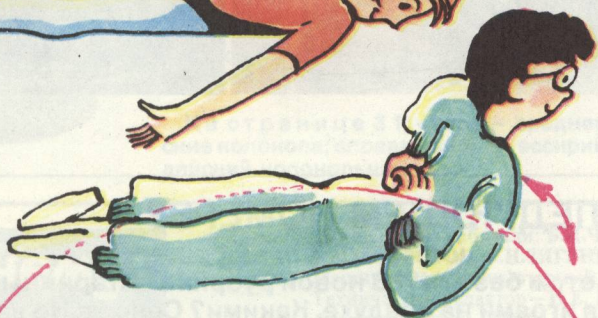


Исходное положение (и.п.) — лёжа на спине, ноги прямые, руки в стороны. Поочередно поднимайте то одну, то другую ногу до прямого угла.

И.п. — лёжа на животе, ноги прямые, руки за спиной в «замке». Прогнуться, приподнимая голову и плечи.



И.п. — лёжа на животе, ноги прямые, руки вытянуты вдоль тела. Поднимать сомкнутые прямые ноги.



И.п. — лёжа на спине, руки на пояснице. Поднимайте сомкнутые прямые ноги, пытайтесь закинуть их за голову. Каждое упражнение повторяйте 6–12 раз, а сможете, то и больше. Желаем успеха!

Н.БЫЧКОВ

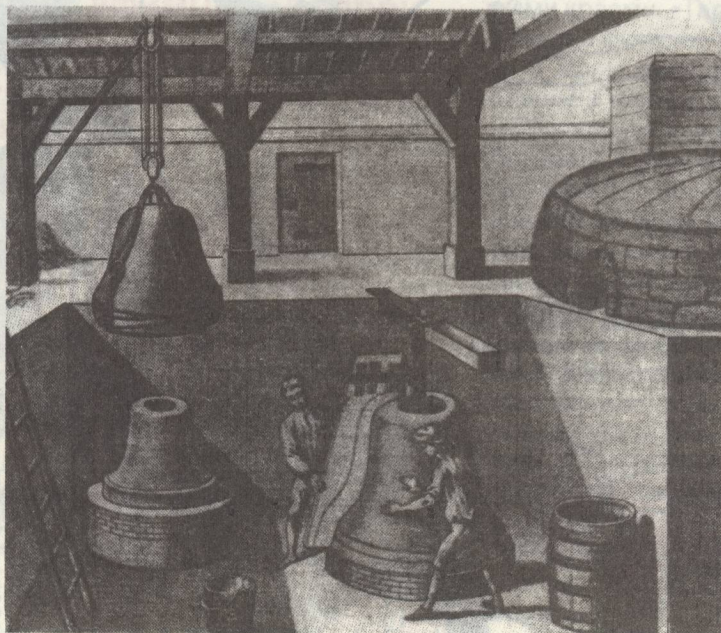


ДАЙ НАМ СЧАСТЬЯ И УДАЧИ В ФОРМУ СЛИТЬ МЕТАЛЛ ГОРЯЧИЙ!



«Сказка ложь, да в ней намёк...» — говорил Пушкин. Вот и китайская легенда о колоколе (вы прочитали её в этом номере?) не только поэтический рассказ о горячей любви дочери к своему отцу. О чём же ещё?

Чистый, прозрачный звук колокола завораживал во все времена. Не одно поколение учёных ломало голову над его секретами. Но и по сей день не найдётся математика, который бы взялся рассчитать его «голос».



ЧТО НАС ЖДЁТ В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ?

Вот и лето пришло. А как летом без игр?! В новой рубрике «Старинные игры» читатель познакомится с двумя играми на воздухе. Какими? Секрет. Но взяты они из оригинального источника — книги прошлого века... Летом подчас так мучит жажда. А всё ли вы знаете о тайнах воды, простой её капли? Журнал расскажет. Появится и новая рубрика — «Воскресная школа». О празднике Троица расскажет отец Владимир.

Лето — пора путешествий. В Америку, в гости к вашим сверстникам, пригласят нас две московские школьницы — сёстры-близнецы Соня и Катя Горчаковы. А фантастический рассказ — «Таинственные похитители» — будет смешным.

Конечно, предложит журнал и симпатичные вещицы, которые можно сделать своими руками. Герои «Нашего мультика» отправятся в Египет.

Что ещё? Ещё много интересного. Журнал, однако, в киоске по-прежнему не купишь. Лучше подписаться. Индекс — 70310.

Когда прадедушки были маленькими



Нехитрое по виду устройство — чаша, а внутри язык-било. Качнул чашу — поплыл звук. Откуда в нём многоголосье?

По крохам накапливали мастера опыт. Первые колокола выколачивали из листа металла, ковкой или пайкой соединяя в полусферу или иную форму. Звук выходил резкий, немелодичный. Лишь когда научились литью, колокол обрёл «телосложение», знакомое нам, а вместе с ним и удивительный звон. Те, что помассивней — басовитый. А меньше весом — тоньше и голосом.

Пробовали лить колокола из стекла — в Швеции. А в Германии — из фарфора. Слышали, как красиво звучат фарфоровые чашечки? А вот с колоколом получалось не то. Только сплав меди и олова — бронза (отмеренные в точной пропорции) рождал звук красивый, сильный, протяжный.

Очень важен процесс отливки. Расплавленный металл нельзя перегреть, но и недогреть опасно. Сплав застынет тогда неравномерно. А пузырьки воздуха, если их много, создадут в теле колокола коварные раковины...

Отступи в чём-нибудь, и всё насмарку. Отправляй на переплавку! Словом, изготовление колокола — это и тяжёлый труд и искусство, наитие. Воле мастера всегда сопутствовал случай. Но не всегда счастливый. Не потому ли так много легенд?

В России, знаменитой своим колокольным звоном, в знак особого уважения колоколам давали имена собственные — Сысой, Полиелей, Лебедь... А ещё различали колокола по назначению. Церковный (а колокол, как и крест, стал символом христианства) звал прихожан на службу, а в праздники затейливым звуковым узором поднимал настроение. Набатный возвещал о пожаре, всполошной — о бунте, трудовой звал к работе... А самые маленькие — их вешали под дугой ямщицкой тройки — скрашивали звонкими переливами седоку и вознице долгую дорогу.

Хоть и малы колокольцы, а с секретом. Самые звонкие делали на Руси на Валдае. И здесь своя легенда. Рассказывают, когда по приказу Ивана Грозного ввечерю новгородский колокол, символ свободы купеческой республики, доставляли в Москву, он рассыпался по дороге на мелкие кусочки, которые и превратились в валдайские колокольчики. Их и сегодня как сувенир можно купить в магазине. Качнёшь за ушко — и раздаётся серебряный звон. Сумели-таки сохранить умение старых мастеров!

Борис ЧЕРЕМИСИНОВ

На странице 30: литейная мастерская; фарфоровый колокол, изготовленный в Германии.

На странице 31: слева — средневековые европейские колокола; справа сверху — ассирийский, внизу — валдайский колокольчики.



А почему?

Ежемесячное приложение к журналу «Юный техник»

Главный редактор
Б.З.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, **В.А.ЗАВОРОТОВ, С.Н.ЗИГУНЕНКО, Е.К.КУЗНЕЦОВА, Е.В.ПАВЛОВА**
Машинопись, компьютерный набор — **Н.А.ГУРСКАЯ, Л.А.ИВАШКИНА**
Технический редактор — **И.Е. МАКСИМОВА**

Адрес редакции: 125015, Москва, А-15, Новодмитровская ул., 5а

Телефоны для справок: 285-80-81, 285-44-80

Сдано в набор 27.03.91. Подписано в печать 15.04.91.

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 158 000 экз. Заказ 2041. Цена 60 коп.

Типография ордена Трудового Красного Знамени издательско-полиграфического объединения ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия». 103030, Москва, К-30, Суцёвская, 21
В номере использованы фотоиллюстрации из зарубежных изданий.



у з а д а ъ к а



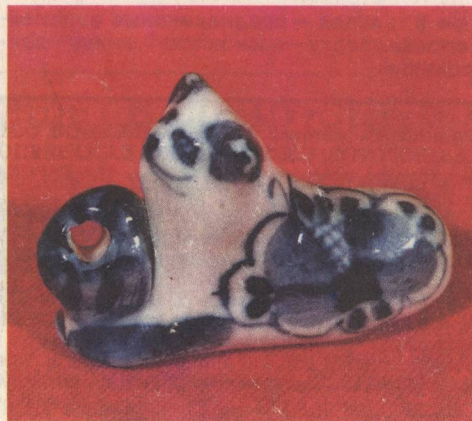
Май и Победа над фашизмом в 1945-м неразделимы. Победу принесли ваши, ребята, деды и прадеды. Но можно ли это забыть?

Всё меньше людей помнит о боях и потерях. Но они запечатлены на века. Например, в марках. В каком из представленных наборов недостаёт одной марки?

СЮР - ПРИЗ

К сожалению, службы распространения нашего журнала — и издательства «Молодая гвардия», и агентства «Союзпечати» — работают столь нерасторопно, что доставка «А почему?» к читателям задерживается. Поэтому мы не можем сообщить, кто же из вас, друзья, стал обладателем «Сюрприза» № 2. Сделаем это в следующем номере.

Сдвигаем (и по вашим просьбам тоже) срок от-



Цена 60 коп.

правления работ на наш конкурс на один месяц вперёд. Так что задание сегодняшнего розыгрыша вы можете готовить и высылать вплоть до 10 июля с.г. А задание вы знаете из рассказа Нати Аленсахиной: слепить из пластилина, но лучше бы из глины какую-нибудь сказочную зверюшку. Как и Ната, мы тоже уверены, что получится!

Успехов вам! На посылочках делайте пометку «Сюрприз» № 5.

Индекс 70310