

ISSN 0868—7137

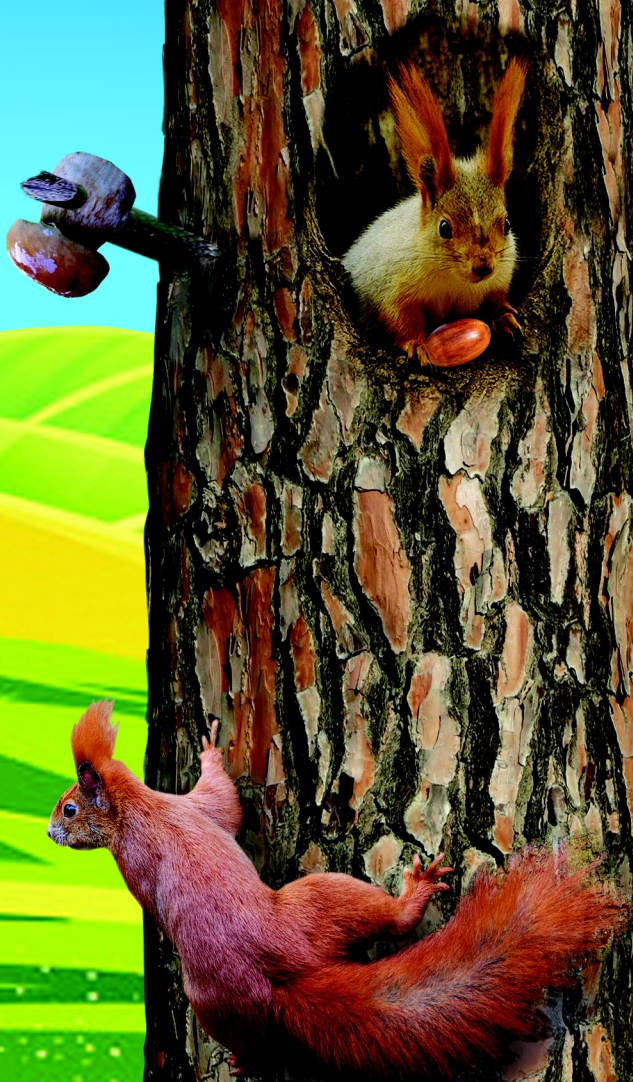
А почему?

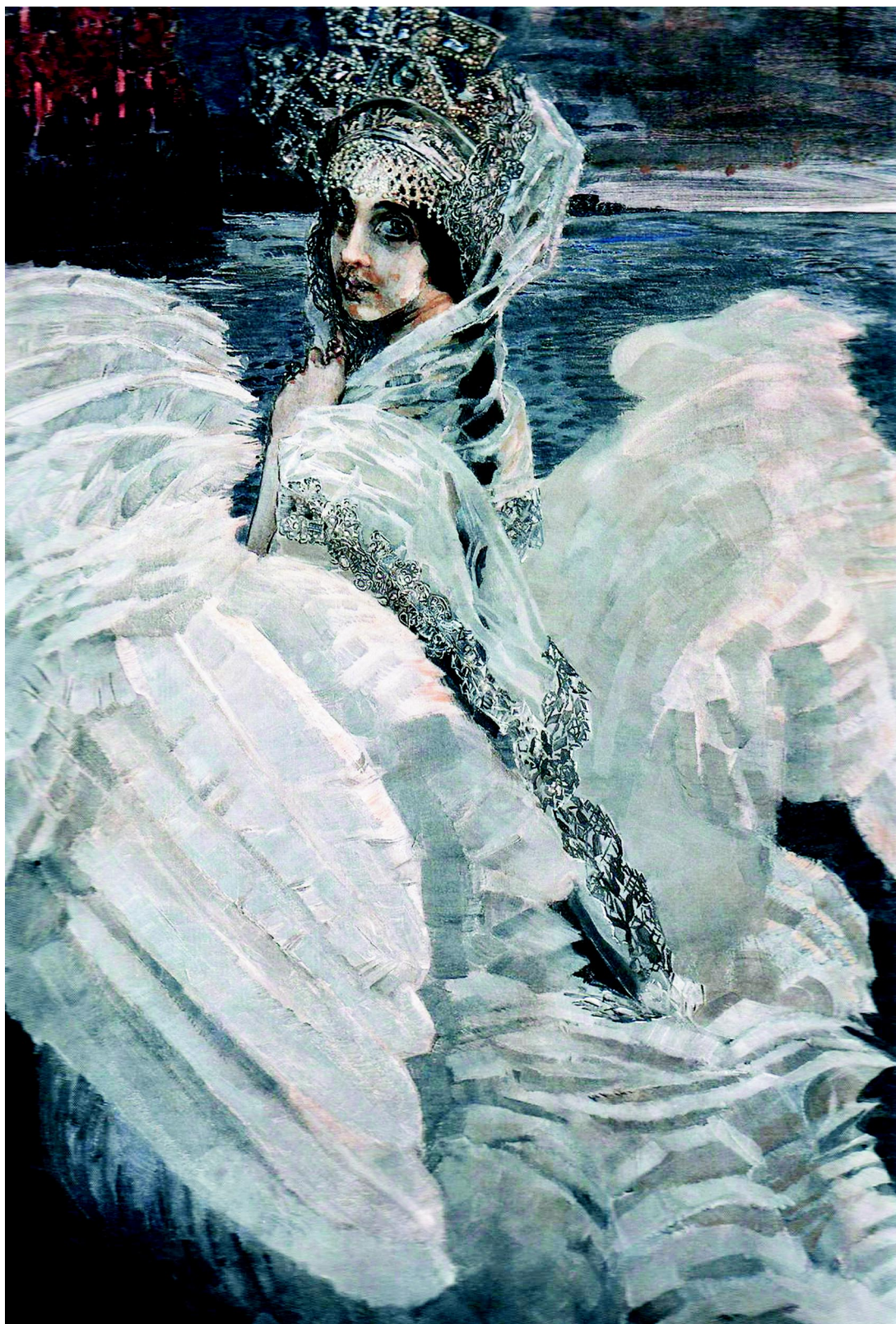
6+

Журнал для мальчиков,
девочек и их родителей
о науке, технике, природе,
путешествиях и многом другом.
Спорт, игры, головоломки

09.18

**КТО ЗАПАСЫ
СОБИРАЕТ,
ТОТ ЗИМОЙ
НУЖДЫ
НЕ ЗНАЕТ!**





М. А. Врубель
(1856 — 1910)

ЦАРЕВНА-ЛЕБЕДЬ. 1900.
Третьяковская галерея. Москва.

содержание

Прежде чем поступить в Петербургскую академию художеств, Михаил Врубель закончил юридический факультет университета. Таково было желание его отца, известного юриста. Получив блестящее образование, Врубель свободно говорил на четырёх языках, интересовался философией. Но страсть к живописи оказалась сильнее.

Публика поняла и приняла необычные картины Врубеля далеко не сразу. Манера художника заметно отличается от живописи его современников. Художнику были близки романтические идеи поэзии Михаила Юрьевича Лермонтова, его привлекал образ Демона — мятежного и гордого существа, стоящего над миром, но томящегося от одиночества. Одна из самых знаменитых картин Врубеля — «Демон сидящий», кроме того, он создал серию акварелей, иллюстрирующих поэму Лермонтова, и завершил работу над этой темой полотном «Демон поверженный». Особый, «неземной» колорит картин Врубеля создан своеобразными художественными средствами. Его полотна как бы дробятся на бесконечные грани, из глубины которых идёт свет. Искусствоведы подмечали, что живопись Врубеля напоминает мозаику.

Вместе с тем у художника был и редкий дар точного, проницательного портретиста: он создал целый ряд замечательных портретов своих современников. А знаменитая картина «Царевна-лебедь», которую вы видите на 2-й странице обложки, — это и портрет, и сказка. Считается, что Врубель запечатлел на ней свою жену — певицу Надежду Забелу, исполнявшую роль в опере Римского-Корсакова «Сказка о царе Салтане».



ЧТО звери
запасают
на зиму?

Стр. 4

Школьник Тим и всезнайка из компьютера Бит продолжают своё путешествие в мир ПАМЯТНЫХ ДАТ.

Стр. 6

В ПАВЛОВСК, одну из императорских резиденций под Санкт-Петербургом, приглашает писатель Владимир Малов.

Стр. 8



СУЩЕСТВУЕТ ЛИ
огромное чудовище —
морской змей?

Стр. 20

КАКИМИ были первые
в мире киностудии,
снимавшие первые
фильмы?

Стр. 24



А ещё в этом номере «100 тысяч «почему?»,
«Со всего света», «Игротека»
и многие другие наши рубрики.

Пять тысяч **ГДЕ**,
семь тысяч **КАК**,
сто тысяч **ПОЧЕМУ!**

Редьярд Киплинг



Допущено Министерством образования и науки
Российской Федерации

к использованию в учебно-воспитательном процессе
различных образовательных учреждений



СКОЛЬКО

ЛЕТ РОЛИКОВЫМ КОНЬКАМ

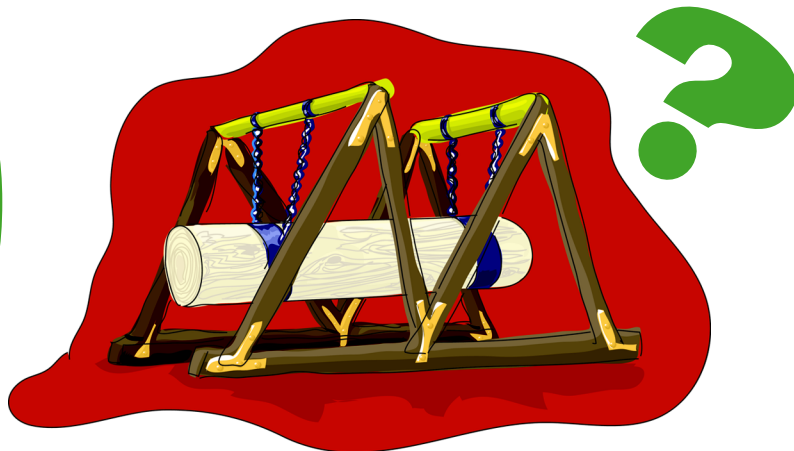
Катание на роликовых коньках кажется современной забавой. Между тем коньки на роликах были изобретены ещё в 1760 году владельцем одной из лондонских мастерских по изготовлению музыкальных инструментов. Фамилия автора, по счастливому стечению обстоятельств, осталась в истории — его звали Мерлин. Известны и некоторые подробности вхождения его детища в жизнь: первые испытания роликовых коньков прошли на бале-маскараде и закончились конфузом. Изобретатель не сумел вовремя затормозить и... врезался в зеркало. По счастью, он отделался царапинами. Ну а теперь роликовые коньки оснащают тормозами, правда, надо научиться правильно ими пользоваться.



ОТЧЕГО

«ГОЛ КАК СОКОЛ»

Смысл такой поговорки хорошо известен, но если вдуматься, она может вызвать недоумение. В русском фольклоре сокол всегда был птицей гордой, стремительной, с красивым оперением. Для русского доброго молодца не было в старину сравнения более легкого, чем с ясным соколом. Почему же поговорка «гол как сокол» означает крайнюю бедность? Дело в том, что в данном случае



под «соколом» подразумевается не птица, а орудие, которое применялось в древности при осаде крепостей. Оно тоже называлось «соколом». Тяжёлый ствол дуба очищали от коры (делали голым) и оковывали торец железом. Этим «соколом» и били в ворота при штурме. Прошло время, орудие стали именовать по-другому — тараном. Ну а старинная поговорка осталась.



БЫВАЮТ ЛИ ?

БЕЛЫЕ ВОРОНЫ



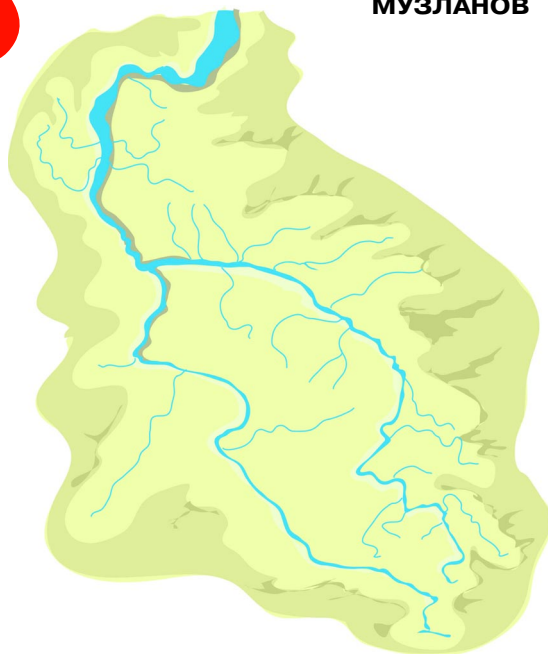
Бывают, их называют альбиносами — иными словами, лишёнными окрашивающего пигмента, который обеспечивает ту или иную расцветку. Кроме ворон в природе встречаются и другие животные, имеющие несвойственную им белую окраску. Это явление наблюдали ещё в античности — учёные того времени упоминали белых крыс, змей, воробьёв. А древнеримский поэт Ювенал написал: «Незнатному человеку рок дарит счастье реже, чем можно встретить белую ворону». Словом, обычай называть какую-нибудь редкость «белой вороной» существует с очень давних времён. А почему всё же он связывается именно с вороной, а не с другими животными-альбиносами? Да потому, что даже в сравнении с ними белая ворона редкость из редкостей.

КАКУЮ ?

РЕКУ НАЗВАЛИ... БАБУШКОЙ

К названиям рек нередко добавляют ласковые слова — Волга-матушка, Енисей-батюшка... Это в знак благодарности за то, что они издавна кормили и поили людей, несли на себе корабли с товарами из далёких мест. А одну из великих российских рек называли... бабушкой. Правда, не каждый поймёт, что это Обь, протекающая в Западной Сибири. На языке коренных народов Сибири Обь и впрямь означает «бабушка». Но не в смысле старшей в семье, а «доброй бабушки-кормилицы», какой всегда была для людей эта река, на берегу которой стоят ныне города Новосибирск, Барнаул, Сургут, Нижневартовск...

Нарисовал
Александр
МУЗЛАНОВ





Все цвета радуги

На дворе сентябрь. Пора подумать о том, как провести длинную морозную зиму. Люди покупают тёплые вещи, утепляют дома, варят варенье, солят грибы, квасят капусту, запасают картошку, вяжут косицы лука... А знаете ли вы, что звери, живущие в лесах, готовятся к зиме почти так же, как и мы? Тоже утепляют норки и гнёзда, меняют летнюю шкурку на зимнюю, накапливают подкожный жир, чтобы не замёрзнуть, ну и конечно, делают запасы еды. Сегодня мы и поговорим о зимних закромах братьев наших меньших.

ЧТО ТАМ, В ЗИМНИХ ЗАКРОМАХ?



Самым запасливым из зверьков считается белка. Зимуют белки в дуплах, но в спячку не впадают. Они плохо переносят мороз, поэтому большую часть коротких зимних дней проводят в домиках, ещё в сентябре выстлав дупло корой деревьев, мхом и птичьими пёрышками. Собирают на зиму орехи, семечки, жёлуди и грибы они начинают ещё летом: отбирают самые спелые, самые качественные и запихивают в разные укромные уголки. Однажды у нас на даче поселилась одна такая: уж больно ей приглянулся большой орешник, что рос на участке. Так вот, приехав на дачу следующим летом, мы обнаружили на чердаке под крышей внушительную кучку лесных орехов: это наша белка натаскала, да, видимо, забыла. И поверьте, таких кладовок у белки не счесть. Во многом благодаря этим пушистым зверькам в лесах вырастает много молодых дубков и ореховых кустов, «посаженных» проворными беличьими лапками. Надо сказать, что белки очень хорошо разбираются в деревьях и их плодах. И даже жёлуди белого и красного дуба они сохраняют разными способами. Вернее, жёлуди от

белого белки не хранят, а сразу съедают: если их прикопать в землю, они быстро прорастут. А вот плоды красного дуба могут спокойно пролежать до весны, поэтому зверушки оставляют их «на потом». Всем другим грибам белки предпочитают маслята: собирают их и сушат на веточках деревьев или же просто на пеньках. Только после того, как гриб полностью высохнет, белочка переносит его в кладовку. Позабыв, куда распилили грибы-орехи, они не стесняются заглядывать в дупла дятлов и воровать оттуда семечки.

Да-да, некоторые виды дятлов делают припасы на холодный период, пряча их не только в дуплах, но и в щелях деревьев. Причём осенью они их есть не будут: оставят на более голодные дни. Орешки орешника, бука в трещинах коры прячут поползни. Жёлуди и орехи запасают сойки. Осенью при хорошем урожае они целыми днями снуют возле крупных дубов, набивают в мешочек под языком пять-шесть, иногда и десятка желудей, летят с ними до сокровенного места, порой довольно далеко от дуба, закапывают и возвращаются за новой пор-



цией. За осень каждая сойка устраивает более 2500 тайников. Большинство своих запасов птица за зиму разыскивает и съедает, а остальные либо достаются другим животным, либо весной прорастают.

Зайцы, в отличие от белок, запасов не делают, полагаясь на сильные лапы, которыми выкапывают корм, да на зубы. Зато их родственники пищухи, обитающие на Алтае, готовятся к зиме не покладая лап. Точнее, похожих на долото зубов. Они запасают провиант, складывая маленькие стожки сена! Высота такого «сеновала» может достигать 30 сантиметров! Некоторые пищухи до того, как спрятать запасы в укрытие, сушат траву на солнце. Если же стожок располагается на равнине, зверьки укладывают на него камень, чтобы ветер не раздувал. За обустройство этих стожков пищух называют сеноставками. Трудятся на заготовках и бобры. Для того чтобы прокормиться, одна семья бобров должна заранее заготовить более 50 кубометров ивовых или осиновых веточек. С конца лета у них начинается страда. Всё семейство встаёт на трудовую вахту. Выберут подходящее дерево, завалят верхушкой к реке и приступают к обгрызанию сучков. Бобры подгрызают их примерно на 20 — 25 сантиметров в длину от самого основания и большими пучками перетаскивают к своему жилищу, затаскивают в воду и уминают в мягкий грунт реки. Это тяжёлый труд, зато в зимние морозы, когда река покрывается льдом, животным не надо будет выходить из своего уютного убежища: достаточно втащить нужное количество вкусных веточек в хатку.

Главный запас барсука на зиму — собственный жир. Однако летом и осенью он не только нагуливает вес, но складировать в подземную кладовку орехи, жёлуди, растения и семечки. Зимой он спокойно спит, «проеда» подкожный жир, а запасы приберегает на раннюю весну, когда просыпается голодным, но выбираться из норы не спешит: в лесу, где ещё не сошёл снег, особо не прокормишься.

Зерном наполняют свои кладовые норки и запасливые хозяйшечки-мышки. Бывало, что в мышиных норах находили до 5 кг зерна! А нет вокруг злаков, мышки носят туда семена, засушенные фрукты или траву.



А что кроты? Можно подумать, что раз они млекопитающие, то впадают в спячку. Но нет. Крот не может позволить себе спать, потому что ему необходимо постоянно питаться — не менее 80 — 90 г дождевых червяков в сутки. Вот и приходится кротам «консервировать» червей и растаскивать по своим подземным лабиринтам. Иногда для хранения запасов они даже вырывают отдельные помещения. Чтобы черви не расползались, кроты отгрызают им головы — и консервы готовы! В среднем один крот запасает до 600 таких «консервов». Конечно, на всю зиму этого не хватит, но сильно облегчит зимовку, ведь в промёрзшей земле найти пропитание сложно.

Лесная куница в сентябре уже отдыхает. Ведь подготовку к зиме она начала ещё весной: собирала птичьи яйца, да покрупнее. Маленькие яйца соловья или воробья куница сразу съедала. Интересно, что птичьи гнёзда она не разоряла: утащит яйцо, а птица ещё снесёт. Яйца зверёк прятал под корнями в ельнике. И в отличие от белок, точно запомнил свои тайники. И зимой будет безошибочно выкапывать их из под глубокого снега.

В общем, грядущая зима — время непростое, и животный мир приспособляется к ней как может. Хорошо, что на помощь приходят люди. Лесники подкармливают лосей и косуль во время особенно сильных заморозков. А наша задача — устроить в каждом дворе кормушки для птиц.

Елизавета СТЕПАНОВА

1

5 сентября 1568 года, 450 лет назад, родился Томмазо Кампанелла, автор знаменитой утопии «Город Солнца».



Похоже, Кампанелла в монашеской рясе?

Он был монахом ордена доминиканцев.

1576 год.
Городок Степьяно в Южной Италии.

2



Ты ведь из семьи Кампанелла? Хочешь, научу тебя читать и писать?

Хочу! Я часто стою у окна школы, смотрю, как учатся другие дети.

А что же он сам не ходил в школу?

Его отец был бедным сапожником. На школу денег не хватало.

3

В 1582 году Кампанелла поступил в доминиканский монастырь.

Теперь прочитай Аристотеля. И ещё многое тебе предстоит узнать.



Похоже, доминиканцы были просвещёнными людьми.

Они отличались от ордена иезуитов, в ведении которого была инквизиция.

С 1589 года Кампанелла жил в Неаполе.

4

Святой отец, вы славитесь блестящими познаниями во многих науках.

Вам будет интересно познакомиться с сочинением англичанина Томаса Мора.

Она об идеальном государстве, которое называется Утопией.

Это ведь не монастырь?

В Неаполе Кампанелла жил свободно. И входил в кружок знатных вольнодумцев.

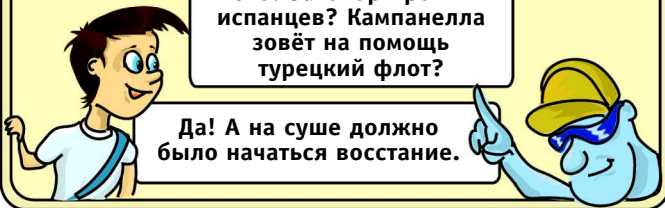
5

В XVI веке Италия была под властью испанской короны.



Ого! Заговор против испанцев? Кампанелла зовёт на помощь турецкий флот?

Да! А на суше должно было начаться восстание.



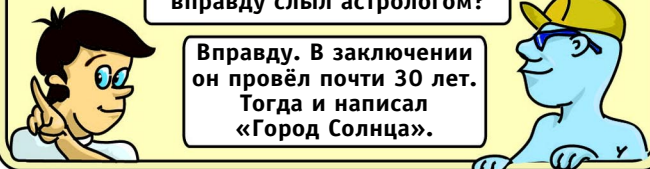
1599 год.
Предатели выдали заговорщиков.

6



Кампанелла в тюрьме? И он вправду слыл астрологом?

Вправду. В заключении он провёл почти 30 лет. Тогда и написал «Город Солнца».



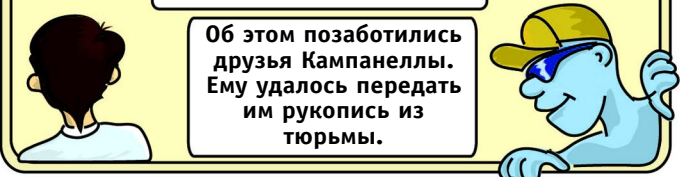
7

1623 год.
Немецкий город Франкфурт.



«Город Солнца» впервые вышел в Германии?

Об этом позаботились друзья Кампанеллы. Ему удалось передать им рукопись из тюрьмы.



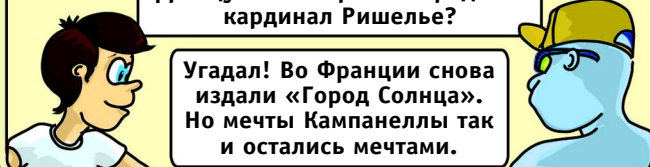
В 1628 году Кампанелла получил свободу, а затем уехал во Францию.

8



Ваше величество? Это же сам французский король! А рядом... кардинал Ришелье?

Угадал! Во Франции снова издали «Город Солнца». Но мечты Кампанеллы так и остались мечтами.





Теплоходом, самолётом...



Императрица Екатерина II подарила загородное имение наследнику престола великому князю Павлу. Теперь перед дворцом стоит памятник императору Павлу I.

ва. Оно же и самое старое — строительство петергофского дворца и обустройство парка начал в 1714 году Пётр I. Другие загородные царские усадьбы, где проходили грандиозные празднества и увеселительные забавы высшей российской знати, — это Гатчина, Ораниенбаум, Царское Село...

А Павловск — самый «молодой» из всех дворцово-парковых комплексов в пригоро-

ДАР НАСЛЕДНИКУ ПРЕСТОЛА

Из Санкт-Петербурга до Павловска, цели нашего сегодняшнего путешествия, удобнее всего добираться по железной дороге. Путь недолг — от Витебского вокзала меньше 30 километров. Колеса электрички весело стучат на рельсовых стыках, за окнами вагона мелькают маленькие пригородные станции. И вряд ли кто из пассажиров задумывается, что к железной дороге, по которой он едет, надо относиться с особым почтением. Ведь это первая железная дорога России!

В 1836 году Николай I повелел проложить рельсовый путь, соединяющий тогдашнюю столицу с Царским Селом, одной из загородных императорских резиденций. От родины железных дорог, Англии, где первая из них была построена в 1825 году, Россия отстала, таким образом, лишь ненадолго. Волю российского императора исполнили быстро: уже в октябре 1837 года между Петербургом и Царским Селом пошёл первый поезд. Но железную дорогу продолжали строить, продлевая её от Царского Села к Павловску, где располагалась другая императорская резиденция. Этот участок пути начал работать в мае 1838 года. Ну а мы сегодня проедем по нему 180 лет спустя...

Прекрасные загородные дворцы и парки российских императоров под Санкт-Петербургом, соперничающие красотой и великолепием с самим французским Версалем, славятся на весь мир. В числе этих царских имений Петергоф — чудесная страна неповторимых фонтанов на берегу Финского зали-

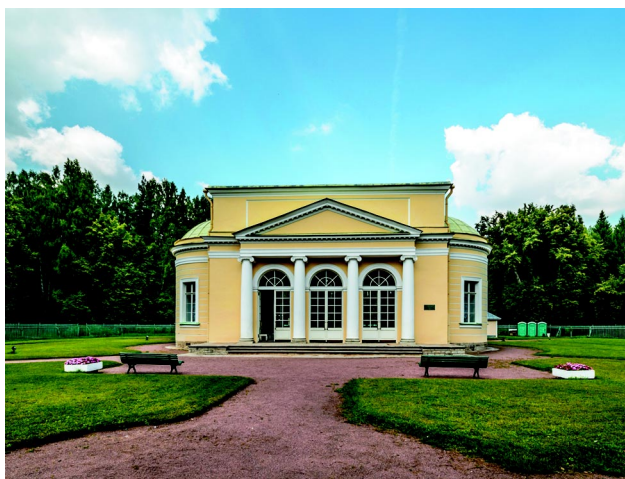
дах Санкт-Петербурга. И, пожалуй, самый гармоничный. Природа и творения рук человеческих образовали здесь единый слаженный и неповторимый ансамбль.

Название Павловск связано с именем императора Павла I. Когда он был ещё только наследником престола, это местечко подарила ему мать — императрица Екатерина II. Прежде здесь был густой лес, куда государыня любила выезжать на охоту из близкого Царского Села. Для отдыха императрицы в лесу построили два деревянных дома.

В декабре 1777 года Екатерина II решила отписать земли по берегам реки Славянки с лесными угодьями и двумя деревнями своему сыну Павлу для обустройства его собственного загородного имения. Наследнику

Колоннаду Аполлона спроектировал знаменитый архитектор Чарлз Камерон.





Круглый Зал в Павловском парке.

престола тогда было 23 года. Отношения матери-императрицы и сына были непростыми, и жить они предпочитали вдали друг от друга. Павел в основном проводил время в Гатчине, куда императрица навещалась очень редко. Но подарок матери наследник с удовольствием принял. А его супруга Мария Фёдоровна, урождённая немецкая принцесса София Мария Доротея Августа Луиза Вюртембергская, сразу же горячо полюбила живописные места по берегам Славянки, напоминавшие ей детство в родном немецком герцогстве Вюртемберг. Мария Фёдоровна и стала душой строительства, развернувшегося здесь весной 1778 года.

Поначалу имение наследника престола называлось Павловское. В одном из архивных документов того времени есть такая строка: «Павловское начато строить». К работам были привлечены солдаты и крестьяне двух деревень, владельцем которых стал Павел. Они расчищали лес, рубили в нём просеки и готовили площадки под строительство.

Уже через год в Павловском были построены два небольших дома: один для наследника престола, другой для его супруги. Рядом с ними появились небольшие сады с цветниками. От них шли дорожки в лес, который постепенно превращался в парк.

Мария Фёдоровна вдохновлялась поэмой «Сады» французского поэта Жака Делиля. Это произведение в некотором смысле можно считать воплощением теории садово-пар-

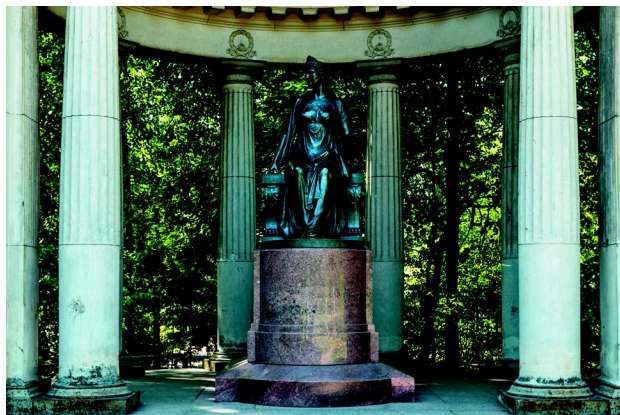
кового искусства, поэма оказала определённое влияние на создание некоторых парков в Европе, а потом и в России. В этой поэме можно, например, прочитать, что «местоположение диктует зданию вид, размер и назначение».

Для Марии Фёдоровны в парке были построены пастушеская хижина и молочная ферма. На ней были заведены коровы и козы. За ними ухаживали местные крестьянки, но часто сама Мария Фёдоровна и её фрейлины наряжались пастушками и отправлялись доить коров. Это развлечение доставляло супруге наследника престола и её придворным дамам огромное удовольствие.

Но довольно скоро имение показалось Павлу слишком скромным, не соответствующим его титулу. Знаменитый архитектор Чарлз Камерон, работавший в Царском Селе, одновременно начал строить в Павловском новый большой дворец. Он же спроектировал пейзажный парк и некоторые парковые сооружения — Храм дружбы, колоннаду Аполлона, павильон Трёх граций.

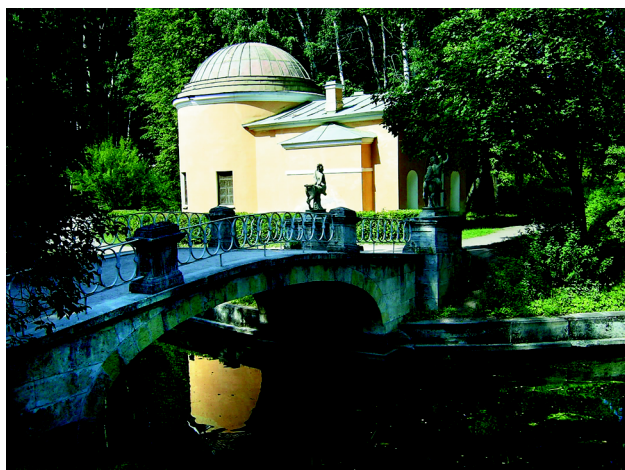
Просторный дворец, украшенный множеством колонн, был построен к 1786 году. К нему вела широкая аллея, усаженная несколькими рядами лип. Это был парадный въезд, по которому проезжали кареты знатных гостей. Работы, начатые Камероном, завершал архитектор Винченцо Бренна, ставший любимцем Павла. Он пристроил к дворцу дополнительные помещения, с большой роскошью отделал парадные залы. Продолжались работы и в парке: здесь построили

Ещё одно примечательное здание Павловского парка — изящный павильон Росси.





Теплоходом, самолётом...



В Павловском парке есть Долина прудов и очень красивые мосты, перекинутые через водные преграды.

большую каменную лестницу, спускающуюся к реке Славянке, романтическую двухэтажную башню в средневековом стиле и некоторые другие сооружения.

И всё-таки Павел в качестве своей главной резиденции предпочитал Гатчину. Так продолжалось и после 1796 года, когда он стал императором. А в его имении в том же 1796 году произошло одно изменение — название Павловское превратилось в Павловск. Дворцово-парковый комплекс, как и выросший рядом с ним город, сохраняют его и теперь.

Правление Павла I оказалось недолгим. В 1801 году он был убит заговорщиками. С тех пор его супруга Мария Фёдоровна переехала в Павловск уже навсегда. При ней дворец и парк достигли своего гармоничного



Картинная галерея дворца.

совершенства. Итальянский архитектор Пьетро Гонзаго устроил в парке красивейшую Долину прудов. А французский архитектор Жан-Франсуа Тома де Томон возвёл в парке в 1808 — 1809 годах мемориал «Супругу-Благодетелю», посвящённый Павлу I. Русский архитектор Андрей Воронихин, главным творением которого был знаменитый Казанский собор в Петербурге, построил в Павловском парке Розовый павильон, вокруг которого были посажены редчайшие розы. В 1812 году в честь окончания Отечественной войны с Наполеоном Мария Фёдоровна именно у Розового павильона устроила великолепный праздник.

Постепенно Павловск стал местом и других празднеств, торжественных приёмов, семейных обедов и ужинов, на которых часто бывали сыновья Марии Фёдоровны, один из которых был императором Александром I, а другой в 1825 году стал императором Николаем I. В Павловске проходили театральные представления и музыкальные концерты, Мария Фёдоровна устроила здесь первый в России литературный салон, гостями которого были, например, Иван Крылов, Василий Жуковский и Николай Карамзин.

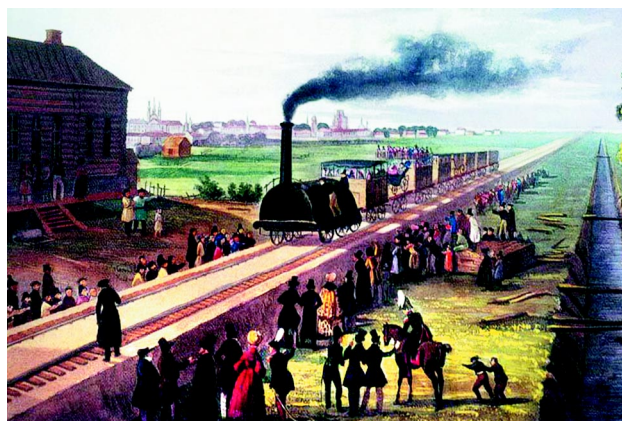
Так было при жизни Марии Фёдоровны, так продолжалось и при её младшем сыне, великом князе Михаиле Павловиче, который унаследовал Павловск в 1828 году. А после открытия железной дороги павловский вокзал стал... местом проведения симфонических концертов, в которых участвовали лучшие российские и зарубежные музыканты, в том числе и «король вальса» Иоганн Штраус.

Между прочим, именно с Павловска в русский язык вошло само слово «вокзал». Так называлась местность близ Лондона, где проводились музыкальные спектакли и театральные постановки. Этим словом и окрестили здание на железнодорожной станции в Павловске, специально построенное для музыкальных представлений. А потом, постепенно, слово стало означать здание вообще любой станции, предназначенное уже не для концертов, а для пассажиров и железнодорожных служб...

А вот слово «Павловск» всегда означает одно и то же. Прекрасную русскую природу и счастливо соединившиеся с ней творения рук человеческих.

КТО

ИЗОБРЁЛ РЕЛЬСЫ



Многим представляется, что рельсы — стальные балки, по которым катятся колеса — появились вместе с первыми железными дорогами, но это не так. Ещё с XVI века на рудниках использовались деревянные бруски, по которым вручную или на конной тяге двигались тележки с рудой. Перевозить их по твёрдой основе было намного легче, чем по земле. Имя изобретателя первых рельсов неизвестно, но ясно, что он был сообразительным человеком.

Рельсы из металла впервые стали использовать в Англии, и опять-таки на рудниках. Это случилось в конце XVIII века. Тогда бурно развивалась металлургия, и производство рельсов из чугуна стало обходиться недорого. Сами рельсы менялись. Сначала направляющие ребра — реборды, удерживающие на рельсах колёса вагонеток, размещались на самих этих чугунных брусках. А в 1789 году в угольных шахтах в Лоберроу появились рельсы, практически уже не отличающиеся от современных. Реборды стали делать не на рельсах, а на внутренней стороне колеса, как и теперь.

Тогда уже существовала паровая машина Джеймса Уатта. Но использовать её в качестве двигателя для вагонеток на шахтах и рудниках догадались не сразу. Лишь в 1803 году английский изобретатель Ричард Тревитик построил первый локомотив, но он оказался слишком тяжёлым для хрупких чугунных рельсов. И только в 1814 году Джордж Стефенсон, работавший механиком на Киллингуортских копях, сконструировал паровоз, оказавшийся и надёжным, и простым по устройству. Вдобавок Стефенсон обратил внимание на рельсы для вагонеток. Прежде их прокладывали как придётся. Стефенсон же уложил рельсовый путь для своего локомотива на тщательно выровненной, укреплённой камнями поверхности.

А уже позже Стефенсон понял, что паровоз и рельсы можно использовать не только в шахтах и рудниках. В 1825 году великий изобретатель построил первую в мире железную дорогу между городами Стоктон и Дарлингтон. Расстояние между ними составляет чуть больше десятка километров, но это было лишь начало железнодорожного транспорта, который очень быстро завоевал весь мир.

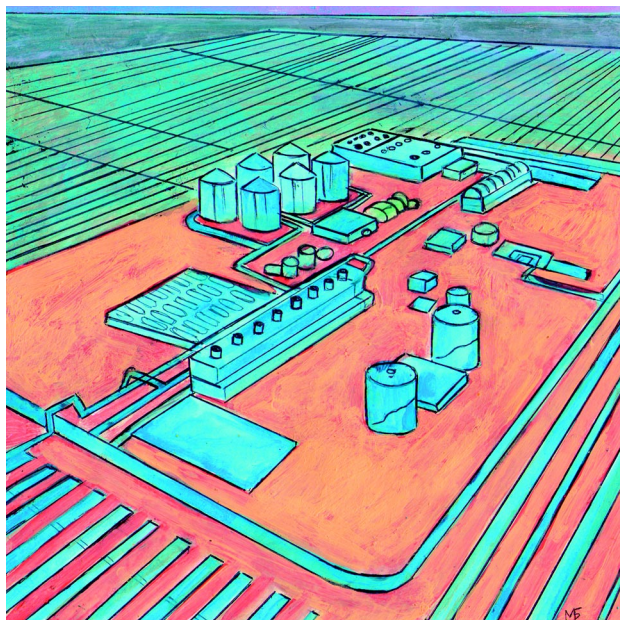
ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ НЕ СТРАШНЫ



В сейсмоопасных районах приходится строить здания с фундаментами особой прочности. Но один из итальянских архитекторов поступил иначе, разработав серию удивительных двухэтажных домов площадью от 27 до 84 метров. Фундаменты этим домам вообще не нужны. Прочность конструкции обеспечивают стальной каркас и система шарниров. Но они же позволяют... быстро складывать дома, превращая их в контейнеры, и перевозить в безопасное место. Столь же легко дом собирается всего за один день. Вполне возможно, что складные дома понравятся не только жителям сейсмоопасных районов, но и всем, кто любит часто переезжать с места на место.

СОЛНЦЕ ДОБЫВАЕТ ВОДУ

Причём добывает её... прямо из воздуха. Именно так действует установка, сконструированная в университете американского штата Аризона. Работу системы обеспечивает электроэнергия, вырабатываемая солнечной панелью. Вентиляторы нагнетают воздух в контейнер со специальной наноструктурой, конденсирующей содержащуюся в воздухе влагу. Вода постепенно собирается в резервуаре, где происходит её очистка. Затем эту дистиллированную воду «прогоняют» через минеральный блок, обогащая кальцием и магнием. Установка вырабатывает до 5 литров питьевой воды в день. Пока это не очень много, но конструкторы рассчитывают увеличить её производительность.



ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ НА ВЫСОТЕ



Пропеллеры ветряных электростанций всегда стремятся поднять как можно выше. На высоте и скорость ветра больше, и направление стабильнее. В немецком городе Хайсдорфе недавно построили ветряную электростанцию рекордной высоты — 246,6 метра. Эта установка необычна вот ещё чем. В её основании находится резервуар с водой. Во время сильных ветров, когда вырабатываются излишки электроэнергии, включаются насосы, перекачивающие воду в ёмкость, расположенную выше. А при малых ветрах, когда электричества производится меньше, вода падает на лопасти гидротурбин, и они крутят обычные генераторы, возмещающие недостаток энергии ветра.

ЧТОБЫ КРЕПЧЕ СПАТЬ

Роботы самого разного назначения теперь помогают людям везде и повсюду, однако робота-подушки, обеспечивающего крепкий и здоровый сон, прежде не было. Недавно его разработала одна из нидерландских компаний. Внешне он и вправду выглядит как обыкновенная мягкая подушка, но внутри её скрывается «умная» электроника. Она «прислушивается» к дыханию своего хозяина и начинает колебаться в такт ему, что помогает быстро заснуть. Кроме того, она может производить тихую успокаивающую музыку, шум дождя, шелест листьев или рокот волн — в зависимости от того, какой режим включён. От хозяина робота-подушки требуется лишь одно — утром ставить его на подзарядку.





в начале XVI века и покровительствовал великим немецким художникам того времени Альбрехту Дюреру и Лукасу Кранаху Старшему. В 1560 году другой саксонский курфюрст, Август I, устроил в своём замке кунсткамеру, что дословно означает — «кабинет редкостей». Там были собраны всяческие диковины, редкости, а вместе с ними и 535 картин. Это собрание занимало, конечно, не один «кабинет», а несколько залов. Этот 1560 год можно считать датой основания будущего всемирно известного музея.

Другая важная дата в его истории — 1722 год. Тогда курфюрст Август II, прозванный Сильным, приказал перестроить здание сво-

ГАЛЕРЕЯ СТАРЫХ МАСТЕРОВ

Многие знаменитые художественные музеи начинали свою историю одинаково — с коллекций предметов искусства, которые собирали коронованные особы разных стран. Основой прославленного парижского Лувра, например, стали картины короля Франциска I, который правил Францией в первой половине XVI века. В числе королевских картин был и шедевр из шедевров, нынешняя «жемчужина» Лувра — «Джоконда» Леонардо да Винчи. Её завещал Франциску сам художник, перебравшийся в 1516 году из Италии во Францию. А венский Художественно-исторический музей своими сокровищами обязан монархам из династии Габсбургов.

Наш санкт-петербургский Эрмитаж основан императрицей Екатериной II, посылавшей специальных людей в Европу, чтобы покупать продававшиеся там картины или даже крупные их собрания целиком. Вот и с прославленной Галереей старых мастеров, которую иначе называют Дрезденской галереей, то же самое: начало ей положили знаменитые коллекции саксонских курфюрстов.

Саксония, столицей которой был Дрезден, — это одно из многих феодальных маленьких государств, прежде существовавших на территории современной Германии. Правители Саксонии назывались курфюрстами, а с 1802 года стали королями. Первым коллекционером-курфюрстом был Фридрих III, прозванный Мудрым. Он правил Саксонией

их конюшен специально для того, чтобы разместить в них все принадлежавшие ему картины, прежде хранившиеся в разных местах, а также составить их подробную опись. Картин оказалось почти две тысячи, опись пришлось составлять несколько лет. Похоже, даже сам курфюрст был удивлён их количеством и вскоре решил переместить картины из конюшен в более престижное место, отведя для них просторные залы в своём дрезденском дворце. Когда всё было устроено, Август II с огромным удовольствием показывал свои картины гостям, в том числе и коронованным особам. Простую публику в эти залы тогда ещё не допускали.

Слава о богатейшем дрезденском собрании картин быстро облетела всю Европу. А само оно быстро пополнялось. Особенно много для этого сделал курфюрст Август Фридрих III, поручивший своему первому министру графу Генриху фон Брюлю покупать картины везде, где это только возможно. Министр снаряжал для этого доверенных агентов во все европейские столицы. Так, например, в 1746 году сразу 100 картин были куплены у одного из итальянских герцогов, а среди них оказались такие шедевры, как «Динарий кесаря» Тициана и портрет Шарля Моретта, французского посла при английском королевском дворе, написанный Хансом Хольбейном. В том же году швейцарский художник Жан Этьен



Итальянский художник Пинтуриккьо творил в эпоху Раннего Возрождения. «Портрет мальчика» он написал в 1500 году.



Антонис ван Дейк был придворным художником короля Англии Карла I. В 1635 году он запечатлел трёх старших сыновей короля.

Питер Пауль Рубенс, «Охота на вепря». Между 1615 и 1620 годами.



Самая знаменитая картина Дрезденской галереи — «Сикстинская мадонна» Рафаэля, созданная в 1512 — 1513 годах.



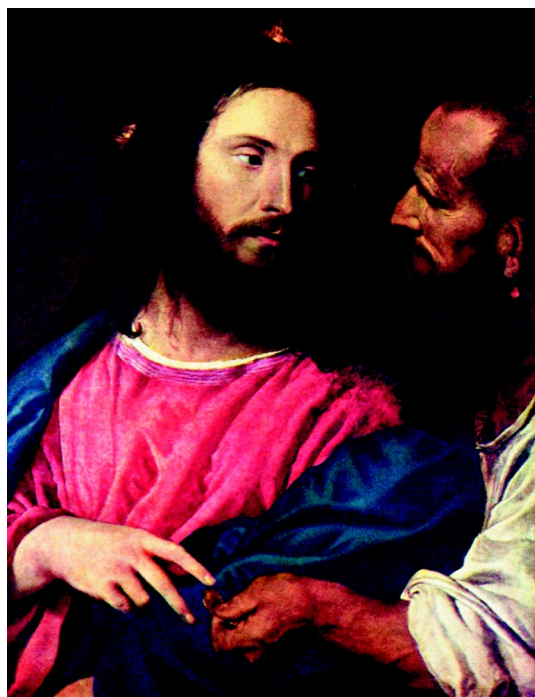


Тинторетто, как и Тициан, работал в Венеции. Одна из самых известных его картин — «Борьба архангела Михаила с Сатаной», созданная в 1580 году.



Ганс Гольбейн Младший родился в Германии, но долго жил в Англии. В 1535 году он написал портрет Шарля Моретта, французского посла при дворе английского короля.

«Шоколадница» швейцарского художника Жана Этьена Лиотара. Около 1744 года.



Тициан считается главой венецианской школы Высокого и Позднего Возрождения. «Динарий Кесаря» написан в 1516 году.



Лиотар продал агентам первого министра Саксонии свою знаменитую «Шоколадницу». Из Парижа в Дрезден прибыли картины Рембрандта «Автопортрет с Саскией на коленях» и «Саския с гвоздикой», а также несколько полотен Рубенса. Наконец, в 1753 году в галерее курфюрста появилось великое творение Рафаэля — «Сикстинская Мадонна»...

Вскоре в галерею стали допускать не только личных гостей владыки Саксонии, но и других людей. Однако пока ещё далеко не всех — только иностранцев и вдобавок за очень большую плату. Лишь в 1831 году, когда абсолютная монархия в Саксонии стала конституционной, в залы галереи стали допускать всех. Но с существенным условием: с 9 часов утра и до часу дня осматривать картины могли лишь «хорошо одетые персоны».

С течением времени картинам в их прежних залах становилось тесно. Ар-

хитектор Готфрид Земпер начал в 1847 году возводить в левой части дворца саксонских курфюрстов новое музейное крыло в стиле архитектуры итальянского Возрождения. Здесь и разместилась Дрезденская картинная галерея, к тому времени насчитывающая уже несколько тысяч полотен мастеров всех школ западноевропейской живописи. А почти век спустя, в 1931 году, собрание разделили — картины XIX и XX веков перевезли в другие помещения, и с тех пор собрание картин, оставшихся в крыле, построенном Готфридом Земпером, стало называться Галереей старых мастеров.

Во время Второй мировой войны в истории галереи был трагический эпизод. В ночь с 13 на 14 февраля 1945 года Дрезден подвергся жестокой бомбардировке англо-американской авиации. Весь центр города был разрушен, в том числе и здание картинной галереи. Погибли 197 картин. В последние недели войны остальные картины были спрятаны солдатами фашистской Германии в штольнях заброшенных каменоломен за рекой Эльбой. 8 мая 1945 года в Дрезден вошли войска Советской армии. В одном из зданий обнаружился план, на котором указывалось местоположение этих штолен. Большинство из них оказались заминированы. Советским сапёрам пришлось обезвреживать мины, после чего выяснилось, что многие картины серьёзно повреждены сыростью. Сильно пострадал, например, «Динарий кесаря» Тициана, казалось, его уже невозможно спасти.

Немедленно начали восстанавливать картины. Специально для этого в Дрезден прибыли лучшие реставраторы и искусствоведы из московских музеев и Эрмитажа. После оказания «первой помощи» работы продолжались уже в нашей стране — в разорённой войной Германии об этом нельзя было и думать. А в 1955 году 1240 полностью «вылеченных» картин вернулись из Москвы в Дрезден. В следующем году закончились работы по восстановлению здания, построенного Готфридом Земпером. И знаменитое собрание картин вновь открыло двери для посетителей.

С тех пор вот уже седьмое десятилетие продолжается новая история дрезденской Галереи старых мастеров. И каждый день тысячи людей смотрят на великие полотна Боттичелли, Рафаэля, Корреджо, Джорджоне, Веронезе, Тинторетто, Рубенса, ван Дейка, Рембрандта, Пуссена... В их числе и «Динарий кесаря» Тициана, который удалось всё-таки восстановить.



Один из шедевров Яна Вермера Делфтского — «Девушка, читающая письмо у окна». 1658 год.



ЗАРЕВО НАД СТОЛИЦЕЙ

Крымский поход на Москву 1571 года

Летом 1552 года крымский хан Девлет-Гирей потерпел сокрушительное поражение под Тулой. Об этом рассказывалось в прошлом выпуске нашего журнала. Однако поражение не остановило крымского хана. Его походы на Московское государство продолжались. Весной 1571 года Девлет-Гирей собрал большое войско для нового набега.

Обороной южных границ тогда руководил князь Михаил Иванович Воротынский. Там не хватало людей, и сторожевые воины были плохо обучены. Воротынский попытался наладить оборону. Он составил первый в России устав пограничных войск, но до нашествия крымских татар не успел ввести его в действие.

В то время на западных границах Московского государства шла тяжёлая Ливонская война, поэтому на берегах Оки стояло не больше 6 тысяч ратников. Царь Иван Грозный находился тогда с опричным войском в Серпухове. Многие опричники не явились на службу, побоявшись татарских сабель.

Войско Девлет-Гирея переправилось через реку Оку неподалёку от местечка Кромы. Тайные броды показал татарам предатель. Перебежчики-предатели также сообщили Девлет-Гирею, где расположены русские рати. Воспользовавшись этим, татары обошли русские укрепления под Серпуховом. Крымский хан переправился вброд через реку Угру и зашёл во фланг русским войскам.



РУССКИЙ
РАТНИК

Воин, изображённый на рисунке, носит стёганный доспех — тягелай. Грудь защищает стальная пластина — зеркало. На голове тоже стёганая «бумажная шапка» со стальной стрелкой-наносником, защищавшим лицо. Ратник вооружён совней — похожим на косу оружием на длинном деревянном древке.

**ЗНАТНЫЙ
КРЫМСКИЙ
ВОИН**

Разгромив русский сторожевой отряд, татары устремились к Москве. В стычках был ранен начальствующий воевода князь Иван Дмитриевич Бельский. У русских войск не было сил остановить противника, и ратники с боями отступили к столице, укрывшись за её стенами. Туда же бежали и окрестные жители. Сам Иван Грозный уехал из Серпухова в Ростов.

В начале июня 1571 года татары подошли к Москве, разорив слободы и деревни вокруг города, а затем подожгли предместья столицы. Дул сильный ветер, и огонь быстро распространился по всей деревянной Москве. В пламени пожара погиб раненый воевода Бельский, задохнувшись в погребе своего дома.

Спасаясь от пожаров, горожане и беженцы бросились к северным воротам города. В узких улочках началась давка, и много людей погибло. Русские ратники не приняли боя и в беспорядке отступили к центру Москвы. За несколько часов Москва выгорела дотла.

Осаждать мощные стены и башни Московского Кремля Девлет-Гирей не решился. К тому же он услышал, что к столице приближается большое русское войско. Татары отступили по рязанской дороге в степь, захватив с собой великое множество пленных. Их насчитывалось больше 100 тысяч.

Упоённый удачным набегом, Девлет-Гирей направил к Ивану Грозному послов с требованием отдать крымскому ханству Казань и Астрахань. Потрясённый разгромом Москвы, царь ответил, что согласен передать Крыму Астрахань, но Казань вернуть отказался.

Однако Девлет-Гирей продолжал требовать Казань да ещё и огромный выкуп. Уверенный в лёгкой победе над русскими, в следующем, 1572 году крымский хан стал готовиться к новому походу на Московское государство.



На голове татарского воина разнообразность шлема, который назывался мисюркой. Воин носит куртку с зашитой в неё кольчугой. Предплечья защищены стальными наручами. Вооружён воин крымской саблей и большим турецким кинжалом, а также обычным оружием кочевников — луком со стрелами.



Слышал, что с давних времён моряки не раз встречали огромное страшное чудовище — морского змея. Многие учёные склонны считать его существование легендой, другие полагают, что она основана на реальных фактах. Расскажите о морском змее подробнее.

Юрий Кедров, г. Тула



ТАЙНА ОКЕАНА

Легендарный морской змей запечатлён на многих старинных картинах и гравюрах. Сами художники его, конечно, не видели, но давали волю своей фантазии.

В 1875 году английский барк «Полина» совершал обычный рейс. Атлантический океан был спокоен. Вахтенный всматривался в горизонт. И вдруг...

О том, что случилось дальше, рассказывает документ, который вот уже почти полтора века хранится в магистрате английского города Ливерпуля: «Мы, нижеподписавшиеся офицеры и команда барка «Полина», торжественно и честно заявляем, что 8 июля 1875 года на 5 градусах 13 минутах южной широты и 35 градусах западной долготы заметили трёх больших кашалотов, и один из них был дважды обвит огромной змеей. Змея душила свою жертву в течение 15 минут, а затем увлекла кита на дно, головой вниз».

Вот другое свидетельство, датированное 1905 годом. Яхта «Валгалла» следовала своим курсом неподалёку от берегов Бразилии. На борту среди других пассажиров находились два зоолога, члены Лондонского зоологического общества Мид-Уолдо и Майкл Николл. Мид-Уолдо позже рассказывал:

«Мы находились на корме, когда мистер Николл вдруг обратил моё внимание на странный предмет, который плыл по поверхности моря.

— Что это? Плавник огромной рыбы?

Я взглянул туда и тотчас увидел большой плавник, торчащий над водой. Он был тёмно-коричневого, как морские водоросли, цвета и несколько морщинистый по краям.

Я направил на него свой полевой бинокль и... увидел огромную голову и шею, поднимающуюся из воды впереди плавника...»

Есть немало и других свидетельств, относящихся к разным временам и различным географическим точкам, но очевидцы описывали одно и то же: морское чудовище, точнее, огромную змею метров в 25 — 30 длиной. Ну а первые сведения о том, что в морях существуют гигантские «драконы»,



Существует ли морской змей?

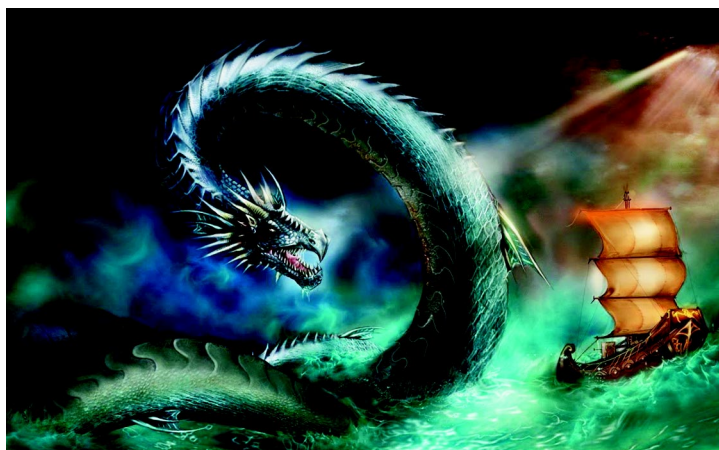
относятся ещё к глубокой древности. О них упоминал, например, древнеримский поэт Вергилий. Он описал и способ передвижения «дракона» в воде: сворачиваясь в кольцо, тот резко распрямляет тело, подталкивая его вперёд, затем снова сворачивается в кольцо...

В древних скандинавских сагах тоже можно встретить предания о морских змеях. До наших дней дошли и гравюры XVI — XVII веков, на которых изображены парусники, обвитые кольцами огромной змеи. Матросы парусников в панике мечутся по палубе, не зная, как спастись. Да и как спастись, если чудовище вот-вот увлечёт судёнышко в морскую пучину...

Суеверные моряки, понятно, свято верили рассказам о гигантском морском змее. Но когда в XIX веке свидетельства очевидцев всерьёз заинтересовались учёные, его существование было подвергнуто сомнению. К тому времени биологи успели изучить великое множество обитателей мирового океана — от мелких рыбёшек и моллюсков до великанов-китов. Казалось невозможным, что в океане обитает гигантское животное, неизвестное науке. А все рассказы о нём не более чем легенда...

Понятно, что учёные не очень-то легковёрны, да и не должны быть иными. Но свидетельства очевидцев всё-таки накопились немало. Учёные объясняли их обманом зрения. Ведь за морского змея можно легко принять извивающееся щупальце гигантского кальмара. Он-то и мог напасть на кашалота, как это видели моряки «Полины». Вот если бы «дракона» удалось поймать!

Однако «дракон» никак не хотел быть пойманным. Но продолжал время от времени встречаться мореплавателям. А однажды бедняга-змей (если, конечно, это действительно был он) даже стал жертвой войны на море. В июле 1915 года немецкая подводная лодка торпедировала у бе-



регов Ирландии английский корабль «Иберия». После подводного взрыва из воды на высоту 25 метров выскочило странное существо с узкой головой и длинным хвостом. Оглушённое грохотом, оно несколько секунд извивалось в воздухе, а потом шлёпнулось обратно и бесследно исчезло.

XX век кое-что изменил в отношении к морскому змею: учёные, по крайней мере некоторые, стали относиться к нему уже не столь скептически. Появились интересные гипотезы, предполагающие, что морское чудовище вполне может существовать на самом деле. Правда, эти гипотезы уточняли, что морской змей... вовсе не змей. Так кто же?!

В 1930 году исследователи датского научного корабля «Дана» поймали в Атлантическом океане малька морского угря. Угорь, как известно, рыба довольно необычного вида — длинная и тонкая, похожая на змейку. А пойманный малёк оказался ещё необычнее: почти двухметровой длины! Невозможно представить: когда он вырастет, то превра-





тится в громадную змеевидную рыбу длиной метров в 25. Эти взрослые угри обитают на глубине, но, появившись на поверхности, вполне могут показаться гигантскими морскими змеями.

Такова одна из гипотез, объясняющая вековую тайну морского змея. А другая гипотеза уходит за ответом на десятки миллионов лет в прошлое Земли.

В мезозойскую эру в океанах жили гигантские чудовища — ящеры, вымершие в более поздние эпохи. Внешний вид одного из них — тилозавра — очень сходен с описаниями морского

змея, что угодил под удар взрывной волны от торпеды с немецкой подводной лодки в 1915 году.

А другой ящер — смертельный враг тилозавра плезиозавр — вполне подходит под описание, сделанное зоологами с яхты «Валгалла». Маленькие головы этих ящеров сидят на тонкой шее, достигающей в длину почти 10 метров. Если она поднимется над водой, чем не морской змей?..

Такое предположение, правда, выглядит фантастической. Могли ли отдельные представители ископаемых животных благополучно дожить до наших дней? Долгое время учёные не допускали такой возможности. Но в 40-х годах XX века биология пережила настоящую сенсацию: обнаружился живой экземпляр целаканта — кистепёрой рыбы, которая, по всем данным, обитала миллионы лет назад.

Значит, всё возможно. Правда, кистепёрую рыбу учёные держали в своих руках, изучали, фотографировали. С морским змеем такого никогда не было...

В 1965 году история с ним пополнилась ещё одним важным эпизодом. Француз Робер Ле Серрек проводил отпуск на крошечном островке близ побережья Австралии. Ему-то и удалось сделать первые фотографии этого загадочного животного. Чудовище длиной метров в 25 лежало близ берега на небольшой глубине.

Правда, по понятным причинам, фотографу пришлось делать снимки с приличного расстояния. Но и такие свидетельства необыкновенно ценны, хотя, конечно, и не позволяют с полной определённой судить, какой же он в действительности, морской змей...

Ясно лишь одно: все споры прекратятся, как только удастся поймать «дракона». И такие попытки уже предпринимались: в океанографическом институте в Калифорнии была сконструирована ловушка — огромная сеть с алюминиевой клеткой внутри. В нижней её части — отверстие, куда нетрудно проникнуть любому змееподобному существу. Но стоит ему туда попасть,

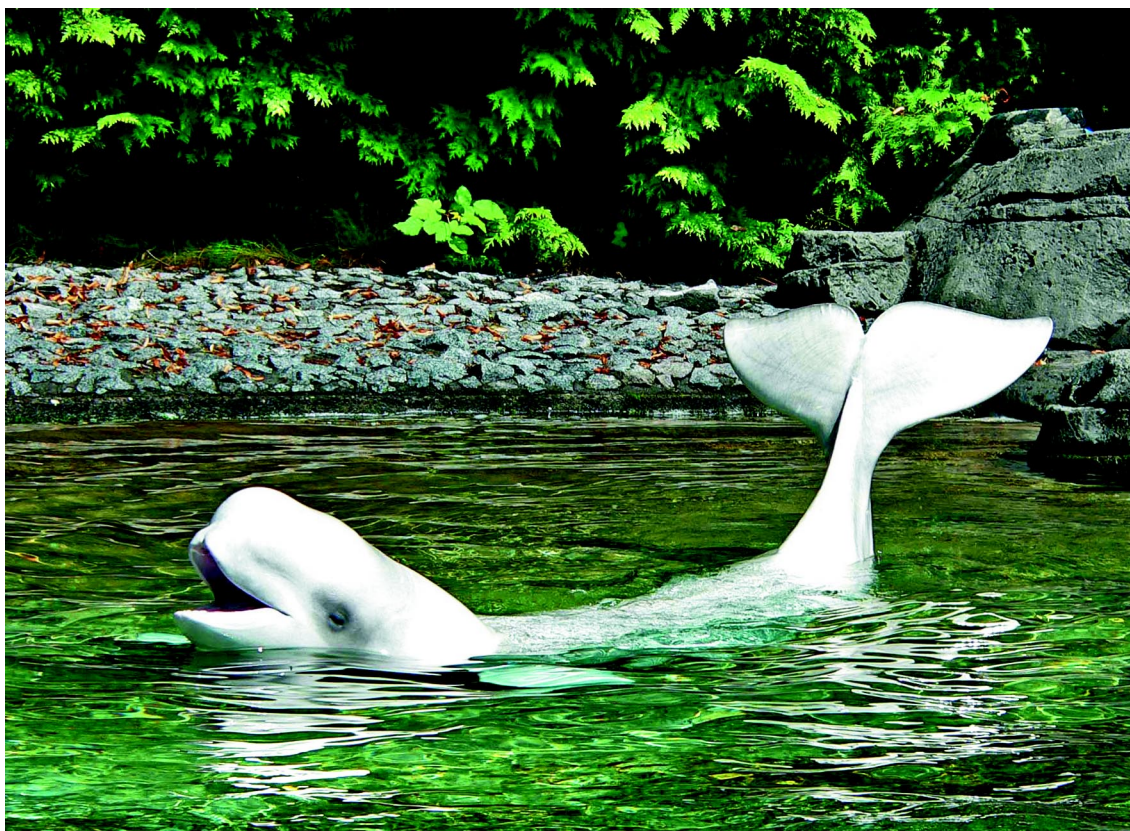
сработает пружина, и массивное дно клетки отделится, поплавки поднимут её на поверхность, а радиомаяк даст сигнал о местонахождении...

Однако в ловушку до сих пор никто ещё не попадал, так что тайна морского змея продолжает оставаться тайной. И, конечно, далеко не единственной из тех, что хранят морские глубины, разве только одной из самых интригующих.

Владимир МАЛОВ



ПОЧТИ КАК ПОПУГАИ



Попугаи, как известно, славятся тем, что могут запоминать целые фразы, услышанные от людей, и воспроизводить их. Известны случаи, когда «человеческие» слова произносили слоны. Но оказывается, на это способны и некоторые обитатели океанов и морей. Это не раз продемонстрировали морские млекопитающие белухи, которых биологи относят к зубатым китам, — довольно крупные животные, достигающие 6 метров в длину и живущие в северных морях. Белухи хорошо приспособляются к любым условиям и поддаются дрессировке. Поэтому они живут во многих дельфинариях, выступая перед зрителями, например, «танцуя» под музыку.

Как раз в таких дельфинариях служители не раз слышали обрывки фраз, «произносимых» белухами. Эти фразы морские животные перенимали от людей, находящихся на берегу, или от дрессировщиков, плавающих вместе с ними в воде. Впервые это обнаружилось ещё в 80-х годах прошлого века,

когда в дельфинарии калифорнийского города Сан-Диего один из ныряльщиков вдруг получил отчётливый приказ выходить на берег, который не мог исходить ни от кого другого, как от белухи. Затем отдельные фразы этих животных не раз слышали и в других местах, где живут дрессированные белухи. Некоторые из них умеют воспроизводить свои собственные имена.

«Говорят» белухи, правда, не столь отчетливо, как попугаи, но это связано с устройством их «речевого» аппарата. Чтобы исследовать его, биологи специально учили белух говорить по команде. Оказалось, что эти морские животные воспроизводят звуки, изменяя форму фонических «губ» — небольших вибрирующих структур, расположенных над каждой носовой полостью. При этом меняется давление проходящего через них воздуха, что и рождает звуки. А ещё очевидно, что белухи хорошо запоминают то, что они слышат вокруг.



Когда прадедушки были маленькими



В 1896 году специально обученные кино-механики отправились в разные страны демонстрировать киноаппарат братьев Люмьер и снятые ими фильмы.

Везде «синематограф» ждал шумный успех. Кино быстро становилось настоящим явлением в жизни человечества. Через несколько лет в фильмотеке братьев Люмьер насчитывалось уже больше двух тысяч фильмов. Все они пока оставались просто «кинозарисовками» из обычной жизни. Но очень скоро люди, увлеченные кино, поняли, что перед объективом камеры можно

ДАВНО ЛИ СУЩЕСТВУЮТ КИНОСТУДИИ

Кинематограф, как известно, появился на свет в Париже в 1895 году. Его история начинается с фильмов, длившихся всего полторы минуты и представлявших собой просто сценки из обыкновенной жизни. О новом чуде света, изобретённом французами Луи и Огюстом Люмьерами, с восторгом сообщали газеты всего мира. В специальных журналах, посвящённых фотографии, давались описания удивительного аппарата, позволявшего и снимать фильмы, и показывать их на экране.

Братья Люмьер между тем не теряли времени. Уже в январе 1896 года они заказали большую партию своих аппаратов инженеру Жюлю Карпантье, изготовителю лучших оптических инструментов своего времени. Затем, подготовив несколько десятков киномехаников, братья отправили их в путешествие по всему свету демонстрировать своё изобретение. Причём эти люди не только показывали уже готовые фильмы братьев Люмьер, но и сами снимали достопримечательности разных стран и какие-либо интересные события. Эти новые фильмы тоже немедленно показывались зрителям.

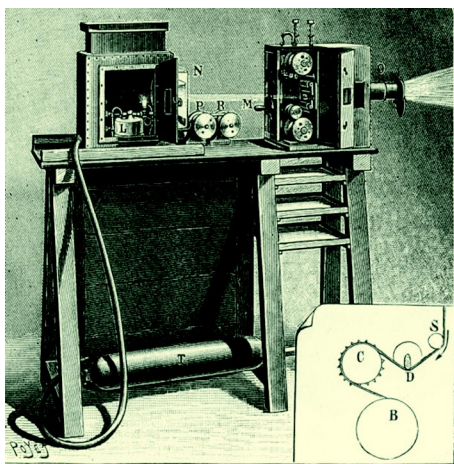
Киносеансы устраивались в театрах, мюзик-холлах, ярмарочных балаганах. В России, кстати говоря, весной 1896 года «синематограф» впервые показывали в петербургском летнем саду «Аквариум», и в московском театре оперетты «Эрмитаж». А летом и осенью того же года фильмы демонстрировали в Киеве, Харькове, Ростове-на-Дону. В Нижнем Новгороде это случилось во время знаменитой Нижегородской ярмарки.

специально разыгрывать сценки, схожие с театральными пьесами. Так стали появляться первые киностудии, и сначала опять-таки в Париже.

Наверняка многие помнят заставку, которой начинаются такие знаменитые французские фильмы, как «Высокий блондин в чёрном ботинке» и «Укол зонтиком» с Пьером Ришаром в главной роли. На чёрном полукруге, символизирующем край Земли, растёт одинокий цветок. К нему подходит человек, срывает и бросает вверх. На фоне звёздного неба цветок распускается, выстраивая круг из стилизованных лепестков маргаритки, по центру которого проходит слово Gau-

Леон Гомон — основатель знаменитой французской кинофирмы «Гомон».





Проекционный аппарат «Хромо», который использовал Леон Гомон.



В начале XX века чудом казались даже видовые фильмы, как, например, «Кремлёвская набережная под снегом», снятая с Большого Москворецкого моста.

mont. Маргаритка — эмблема французской кинокомпании «Гомон», которую можно считать первой в мире. В разные годы, правда, стилизованные лепестки выстраивались на эмблеме иначе, но сама компания работает и теперь.

В 1895 году её основал Леон Гомон, работавший до этого в фирме оптического оборудования. Поначалу фирма «Гомон» предназначалась для выпуска фотоматериалов и различного оборудования для съёмок. Но успех фильмов братьев Люмьер привлек внимание Леона Гомона к «синематографу». Сначала с помощью талантливых инженеров фирма наладила выпуск собственных проекционных аппаратов, названных «Хромо». Это была удачная конструкция, изображение на экране получалось отличного качества и никогда не мелькало, чем иной раз грешил «синематограф» братьев Люмьер.

С 1896 года компания «Гомон» и сама начала снимать фильмы. Сначала это были такие же документальные сценки, как и у братьев Люмьер. В 1896 — 1897 годах были, например, сняты среди прочих короткие ленты «Сбор свёклы», «Птичий рынок», «Отход парохода из Гавра», «Большие фонтаны Версаля», «Прибытие президента республики на скачки».

Но затем в кинопродукции фирмы «Гомон» стали появляться и постановочные короткие ленты. Для их производства была оборудована специальная студия, где ставили декорации наподобие театральных. Сюжеты фильмов были крайне просты. Например, в фильме «Свидание по объявлению»

1904 года герой, желая познакомиться с девушкой, давал объявление в газете, назначая место встречи на площади. Но к нему приходили сразу двенадцать девушек. Испуганный молодой человек бросился в бегство, а девушки — вдогонку. Наконец, выбившись из сил, герой фильма делал предложение руки и сердца первой, кто его догнал...

Современный кинозритель сочтёт такой фильм просто нелепым, но тогда вкусы были неприхотливыми. Любой фильм казался необыкновенной новинкой, а они выпускались один за другим.

О зрителях Леон Гомон тоже позаботился. В 1910 году, когда его компания уже была мощным предприятием с филиалами в некоторых других странах, в том числе России, Гомон построил на парижской площади Клиши кинотеатр на 3400 мест, получивший название «Гомон Палас». Тогда это был самый большой кинотеатр в мире. Вслед за ним компания «Гомон» создала целую сеть кинотеатров по всей Франции. А знаменитое здание «Гомон Паласа» простояло на площади Клиши вплоть до 1972 года...

С компанией «Гомон» соперничала другая знаменитая парижская кинокомпания — «Пате», основанная в 1896 году братьями Шарлем и Эмилем Пате. Как и Леон Гомон, они тоже начинали с разработки киноаппарата собственной конструкции. В том же 1896 году братья получили на него патент, а ещё через год оборудовали киностудию в Венсене — пригороде Парижа.

Кинопродукция «Пате» была разнообразной. Сначала выпускались опять-таки обыкновенные «сценки» из жизни. Затем они превратились в настоящую кинохронику.



Когда прадедушки были маленькими

Так, в 1896 году был снят приезд в Париж русского императора Николая II. Позже братья Пате рассылали кинооператоров по всему свету, чтобы те снимали важные события. Благодаря компании «Пате» были сняты, например, полёты первого в мире самолёта, созданного американскими изобретателями братьями Орвиллом и Уилбером Райт. Выпуски кинохроники «Пате» регулярно демонстрировались в кинотеатрах многих стран, а для нас стали ценнейшими документальными свидетельствами тех далёких времён.

Компания «Пате» снимала также научно-популярные фильмы, причём некоторые съёмки впервые проводились через микроскоп. Производила фильмы, в которых рассказывалось об известных исторических событиях, сентиментальные мелодрамы о любви. Но особый успех выпал на долю комедийных фильмов, которые выросли из искусства пантомимы. Пантомима, где образы действующих лиц создаются исключительно пластикой тела, мимикой, жестами, и в самом деле великолепно подходила для кино — ведь фильмы ещё очень долго оставались немymi. Обычно их показ сопровождался игрой на пианино, стоявшем на сцене, причём исполнитель подбирал мелодии, соответствующие тому, что происходило на экране. Быстрые, если действие было динамичным, лирические, когда зрители видели влюблённых...



В 1910 году Гомон построил на парижской площади Клиши огромный кинотеатр «Гомон Палас».

Знаменитыми быстро стали короткие комедии, в которых с 1905 года снимался Габриэль-Максимилиан Лёвьер, взявший себе актёрский псевдоним Макс Линдер. Он создал образ легкомысленного человека, всегда одетого по последней моде, с тростью, в цилиндре, живущего в своё удовольствие. Герой Линдера постоянно попадал в разнообразные переделки, но выказывал массу изобретательности, чтобы выпутаться из них. Фильмы о новых похождениях Макса Линдера появлялись чуть ли не каждую неделю, заставляя зрителей умирать со смеху.

Уже к 1905 году фирма «Пате» стала настоящей киноимперией, ежедневно выпускающей километры отснятой плёнки. Теперь у неё было целых четыре студии в Париже, а также филиалы в Италии, Германии, США и России. Филиалы не только занимались распространением фильмов «Пате», снятых во Франции, но и производили собственные ленты.

Продукцию «Пате» — кинохронику, драмы и, конечно, комедии с Максом Линдером покупали многие страны, благо немые фильмы были одинаково понятны всюду. Так Линдер быстро стал мировой знаменитостью, снявшись в двухстах с лишним фильмов, в доброй половине которых он был также и сценаристом, и режиссёром. Героем его фильмов восхищались, ему старались подражать, так что Макса Линдера вполне можно считать первой «кинозвездой». Но история кино тогда только начиналась...



ОПТИМИСТ ИЛИ ПЕССИМИСТ?

Наверняка вы слышали известный афоризм: оптимист с надеждой смотрит на всё плохое, а пессимист сомневается во всём хорошем. А к какой категории людей относитесь вы?

Попробуйте честно ответить на вопросы. Ответ «А» на каждый вопрос принесёт вам 2 балла, «Б» — 0 и «В» — 1.

— *Сны, которые вам снятся, чаще бывают*

А) Похожи на фильмы ужасов.

Б) Приятны и радостны.

В) Вам не снятся сны.

— *Если бы у вас была возможность выбора, вы бы предпочли жить*

А) В прошлом.

Б) В будущем.

В) В настоящем.

— *Завидуете ли вы приятелю, если он получил за контрольную пятёрку, а вы — тройку?*

А) Да, иногда даже ссорюсь, найдя какой-нибудь другой повод.

Б) Нет. В следующий раз мне обязательно повезёт.

В) Когда как.

— *Отправляясь на олимпиаду по любимому предмету, вы*

А) Уверены, что вас кто-нибудь опередит.

Б) Верите в победу.

В) Считаете, что главное — не победа, а участие.

— *Какая пословица вам ближе?*

А) Своя рубашка ближе к телу.

Б) Последнюю рубашку другу отдай.

В) На друга надейся, а сам не плошай.

0 — 3 балла. По натуре вы оптимист. Вы верите в свои силы и надеетесь на то, что завтра будет ещё лучше, чем сегодня. И это прекрасно: оптимистам живётся гораздо легче, ведь они во всём стараются видеть только хорошее. Они радуются жизни и пребывают в хорошем настроении, что привлекает к ним других людей. Жизнерадостность бьёт из оптимиста ключом, он любит ею делиться с окружающими.

4 — 7 баллов. Вы считаете себя не особо счастливым человеком, однако стараетесь не унывать. Наверняка вы отыщете в памяти пример, когда неприятные обстоятельства неожиданно привели к хорошему результату. В точности по русской поговорке: «Не было бы счастья, да несчастье помогло». В любом случае трудности приносят нам положительный опыт, закаляют, добавляют решительности и ответственности.



8 — 10 баллов. По натуре вы пессимист. Вас частенько раздражают друзья-товарищи. Но, скорее всего, ваше недовольство окружающими связано с низкой самооценкой. От неверия в свои силы рождаются лень и апатия. Однако не унывайте: канадский психолог Роберт Синклэр утверждает, что пессимисты гораздо работоспособнее оптимистов. Они сосредоточенно идут к своей цели, вкладывая всю душу и энергию, и чаще других добиваются серьёзных успехов.

ПОМ, КТО СОКОВ МНОГО ПЬЁМ — НЕ БОЛЕЕТ ЦЕЛЫЙ ГОД!

Археологические раскопки доказывают, что люди знали о полезных свойствах ягод, овощей и фруктов ещё в глубокой древности, а соки не только пили, но и использовали в лечебных целях. А в наше время в разных странах мира учредили праздник — День сока. В России за Международным днём сока закреплена каждая третья суббота сентября; в этом году его отмечают 15 числа.

● Сегодня на нашей игротеке собрались персонажи из произведений, в которых все герои — овощи, фрукты или ягоды, дающие нам вкусные и полезные соки. Угадайте — кто откуда к нам пожаловал?

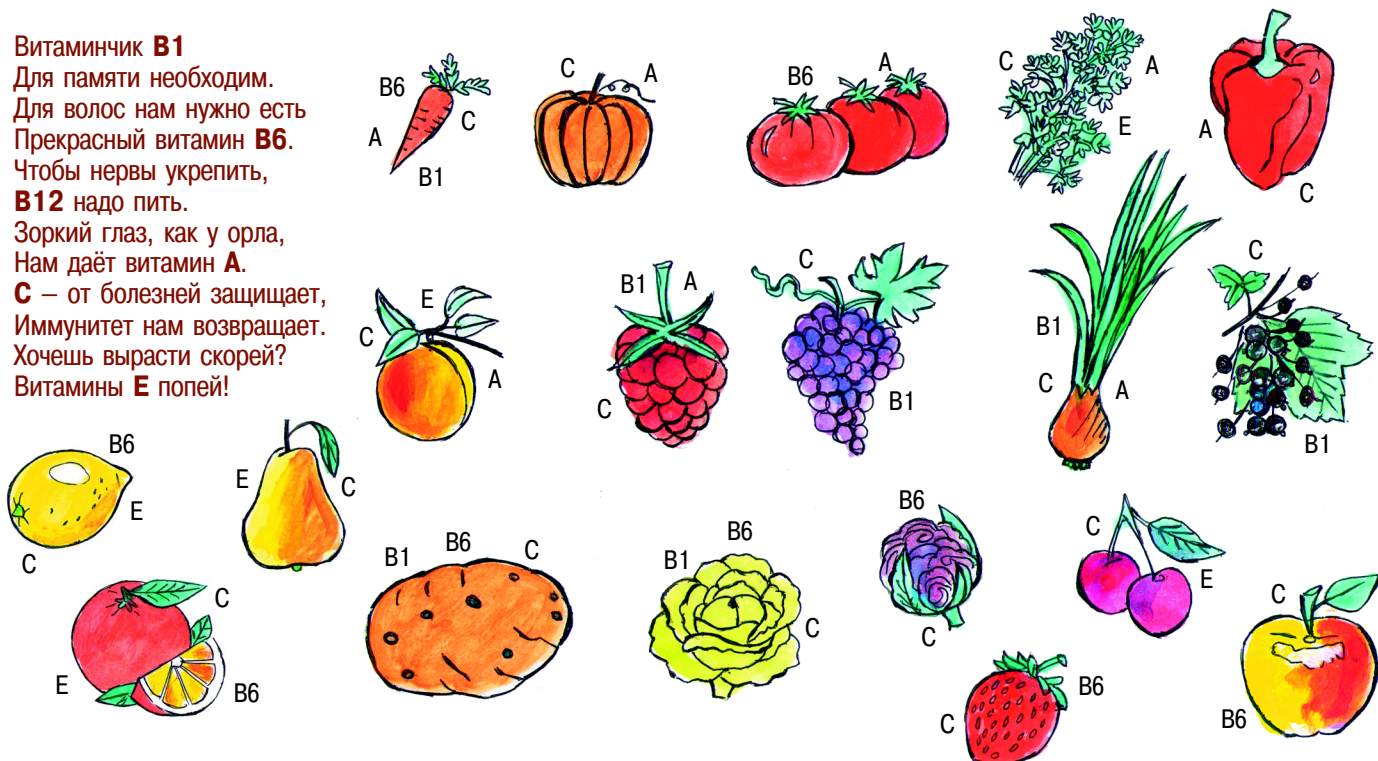


● Что назвал «соком жизни» великий средневековый художник и учёный Леонардо да Винчи?

- А) Яблочный сок
- Б) Воду
- В) Молоко

Витаминчик В1

Для памяти необходим.
Для волос нам нужно есть
Прекрасный витамин В6.
Чтобы нервы укрепить,
В12 надо пить.
Зоркий глаз, как у орла,
Нам даёт витамин А.
С — от болезней защищает,
Иммунитет нам возвращает.
Хочешь вырасти скорей?
Витамины Е попей!



● Чтобы быть здоровыми, сильными и крепкими, надо дружить с витаминами. А соки — главный их источник. Посчитайте витамины у каждого растения и сделайте вывод, какие овощи и фрукты самые полезные. Какие витамины чаще всего встречаются и какие самые редкие?

● А можно ли сделать сок из рака? Оказывается, можно с помощью... цепочки метаграмм. Напоминаем, что метаграммы — это слова, различающиеся одной буквой.

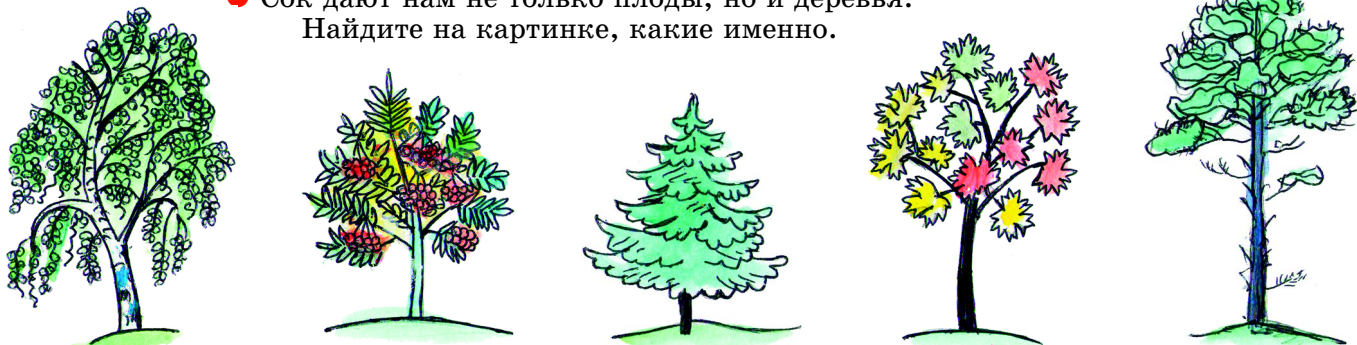
Р	А	К				С	О	К
---	---	---	--	--	--	---	---	---

● Символ праздника — разноцветный экзотический плод. Что он символизирует?

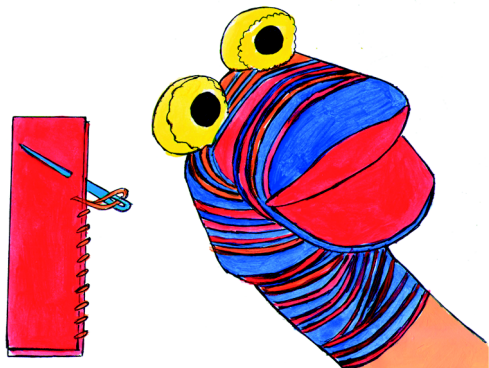
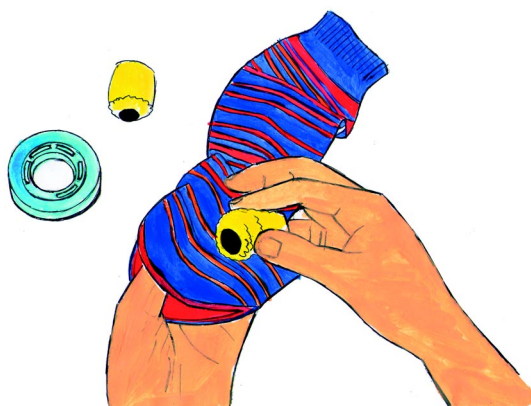


● Какой продукт питания получали в Китае еще 3000 лет назад? Процесс его приготовления предусматривал термическую обработку фруктового сока. В Европу рецепт приготовления этого продукта привёз в XIII веке венецианский путешественник Марко Поло.

● Сок дают нам не только плоды, но и деревья. Найдите на картинке, какие именно.



ИГРУШКА ИЗ НОСОЧКА И ТРЯПЧКИ КУСОЧКА



К нам в гости приехала мамина подружка со своим маленьким сыном Женькой. Пока мама с тётей Машей общались, заняться с малышом попросили меня. А что делать? Игрушек для малышей у меня давно не осталось, и решила я для Жени смастерить интерактивную игрушку из моего старого носка. Всё равно он давно без пары.

В мыске носка я сделала надрез, как показано на рисунке. Это будет рот будущего Мудрого Змея.

Среди своих лоскутков нашла кусочек красной ткани и вырезала овал. Чтобы понять, какого он должен быть размера, померила линейкой ширину разреза — такой же должна быть меньшая диагональ овала. Большая диагональ — примерно 8 см. Нарисовала мелком и вырезала.

Вывернув носок наизнанку, вшила в рот красный овал швом «через край». Что это за шов, видно на рисунке. Главное — он самый простой и быстрый. Женя даже соскучиться не успел, пока я вшивала.

Затем я оторвала от рулона ваты два одинаковых — немаленьких — куска, и мы с Женей, немного намочив руки под краном, дружно скатали два шарика: точно так же, как если бы катали из пластилина. У мальчика шарик получился немного рыхлый и больше, чем мой. Пришлось немного помочь, чтобы они стали одного размера. Ведь это глаза. Чёрным маркером я нарисовала на них кружочки-зрачки. А потом приклеила глаза к носку — туда, куда нужно.

Надела носок на руку, засунув четыре пальца в голову, а большой — в нижнюю челюсть. Вылитый Мудрый Змей.

— Здравствуй, Женя, — сказал Мудрый Змей моим голосом, широко открывая красный рот.

Малыш сначала даже немного испугался, но весь остаток вечера общался уже только со Змеем.

Когда гости ушли, я срочно нашла ещё один непарный носок и смастерила второго Змея — Глупого. И побежала к подружке-соседке. Когда та открыла дверь, моя правая рука с Умным Змеем заговорила:

— Ира, ты уже сделала уроки?

— Или ты весь день играла в «Седьмой элемент»? — перебил Глупый Змей.

В общем, пожалуй, неплохое развлечение и для нас, взрослых.

Нарисовал Марат БРЫЗГАЛОВ



СТАРЫЕ КАРАНДАШИ ДЛЯ ПОДЕЛОК ХОРОШИ

Разбирая письменный стол к новому учебному году, я нашёл целую коробку старых цветных карандашей. Что бы из них смастерить? Ведь на то я и Данила-мастер, чтобы придумать что-нибудь интересное.

Прежде всего отобрал шестигранные. Если распилить такие карандаши на небольшие «пенёчки», можно будет собрать целый «коврик», который я затем использую как сервировочный для чаепития или подставку под горячее.

Сначала разметил карандаши на одинаковые отрезки длиной 7 — 8 мм.

По очереди закрепляя карандаши в тисках, ножовкой по металлу напилил много-премного «заготовок».

Изучив получившиеся отрезки, я понял, что без шлифовки не обойтись. Пришлось потратить время, шлифуя один за другим тонкой наждачкой. Благо что с одной — «лицевой» — стороны. Зато места спила после этого можно назвать «декоративной поверхностью».

Попросив у Настеньки кусочек ткани, прогладил её утюгом и сложил на ткани свои «соты» в шестиугольник достаточного размера. Мелком отметил на материи границы, ссыпал «соты» в кучку и вырезал из ткани шестиугольник: он станет основой для деревянного коврика. Затем расстелил его на газете и смазал для начала одну половину клеем «Момент». Вторую намажу потом, чтобы клей не засох.

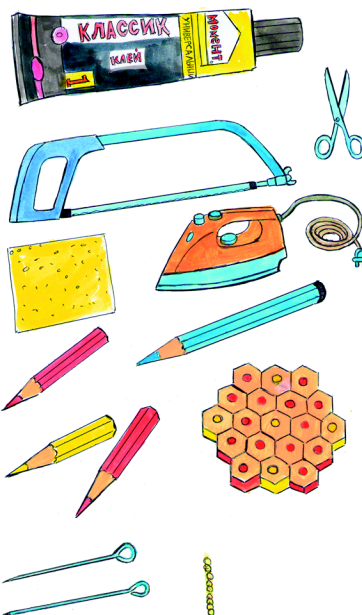
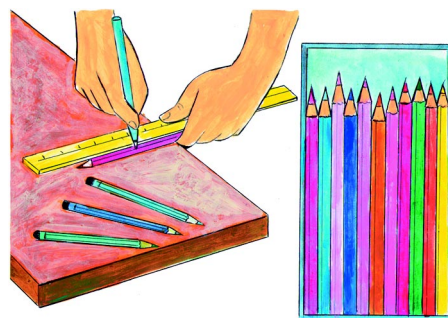
Сначала приклеил первый ряд карандашных отрезков вдоль одной из граней тканевого шестиугольника, дополнительно промазывая кисточкой соседние грани, чтобы они крепче склеивались между собой. К первому ряду приклеил следующий. И так — ряд за рядом, пока не наклеил все.

Когда коврик был готов, оставил его на подоконнике до утра. Пусть высохнет.

Пока я делал коврик, сообразил, что если ограничиться всего 19 отрезками, получится небольшой элегантный шестиугольник, который можно превратить в подвеску для Настеньки. Вставить по краям одной из граней ушки от швейных булавок и привязать к ним тонкий шнурок.

Заточенные карандаши тоже пошли в дело. Я их заточил поаккуратнее, подобрал по цветовой гамме: сине-голубых тонов, жёлто-зелёных и красно-розовых. Из них я тоже сделал Настеньке украшения для разных нарядов.

Для каждого украшения потребовалось 5 мини-карандашиков длиной от 1 до 3 см. Склеил их по граням между собой «Суперклеем» — так прочнее, ведь в этих конструкциях тканевая основа не предусмотрена. А когда клей высох, также подвесил их на шнурке.



ОТВЕТЫ НА ИГРОТЕКУ

СЕГОДНЯ МЫ ТЕМ ПРЕПОДНОСИМ ЦВЕТЫ, КТО В ПРОШЛОЕ СТРОИТ МОСТЫ!

Спасибо всем ребятам, приславшим ответы на вопросы прошлой игротеки про День археолога. Особенно интересные письма пришли от Веры Чепиной из Владикавказа и от Миши Востренникова из Читы. А для тех ребят, которым задания показались сложноватыми, мы предлагаем правильные решения.

● Традиционным символом археолога является штыковая лопата. Ей пользуются для расчистки стен. Совковая лопата — для выемки грунта из траншей. Мотыга, кирка и вилы — для рыхления почвы. Шпатель — для раскрытия небольших предметов. Кисти — для очистки артефактов. Заточенные шестидюймовые гвозди и шило — для тонкой очистки костей. Рулетка, планшет, линейка, карандаш, компас — для точной фиксации памятников на картах и планах.

● Наиболее яркие археологические находки в мире:

1748 — Раскопки древнего города Помпеи, Италия;

1820 — Греческий крестьянин обнаруживает Венеру Милосскую в поле;

1856 — Находка черепа неандертальца вблизи Дюссельдорфа, Германия;

1871 — Генрих Шлиман проводит раскопки Трои, Турция;

1879 — Открытие пещерных рисунков в пещере Альтамира, Испания;

1911 — Находка Мачу-Пикчу, города древних инков, Перу;

1922 — Говард Картер находит гробницу Тутанхамона, Египет;

1951 — Первая находка сохранившейся берестяной грамоты под Великим Новгородом, Россия;

1993 — Находка мумии принцессы Укока на одноимённом плоскогорье на Алтае, Россия.

● Первые археологические раскопки в нашей стране состоялись в 1722 году. Приглашённый в образующуюся Российскую академию наук немецкий учёный Даниил Готлиб Мессершмидт произвёл их на острове Тагарский в Минусинской котловине (Красноярский край).

● Илистые отложения пресноводных бассейнов, содержащие обилие органических отложений, в которых была найдена пыльца древних растений, называются сапропель.

● Упоминание об археологии известно ещё в Древней Греции. Древнегреческий философ Платон ввёл понятие «археология», понимая под ним всю древность.



л	м	о	т	ы	г	а	к
о	л	к	и	р	к	а	а
п	и	ш	п	а	т	е	р
а	н	к	р	п	о	л	а
т	е	и	у	л	п	ь	н
а	й	с	л	а	р	т	д
к	к	т	е	н	ш	е	а
о	а	и	т	к	а	о	ш
м	п	а	с	в	и	л	ы

Ежемесячное приложение к журналу

«Юный техник»

Издаётся с января 1991 года

Главный редактор А.А. ФИН

Ответственный редактор В.И. МАЛОВ

Над номером работали: Е.В. ПЕТРОВА, Е.М. РОГОВ — фото

Художественный редактор — А.Р. БЕЛОВ

Технический редактор — Г.Л. ПРОХОРОВА

Дизайн — Ю.М. СТОЛПОВСКАЯ

Компьютерная вёрстка — Ю.Ф. ТАТАРИНОВИЧ

Корректор — Т.А. КУЗЬМЕНКО

Первая обложка — художник Наталья ШИРЯЕВА

Адрес редакции:

127015, Москва, Новодмитровская ул., 5а.

Телефон для справок: (495) 685-44-80.

Электронная почта: yut.magazine@gmail.com

А почему?

Учредители:

ООО «Объединённая редакция

журнала «Юный техник»,

ОАО «Молодая гвардия», В.В. Сухомлинов.

Для среднего школьного возраста

Подписано в печать с готового оригинала-макета 3.07.2018. Печать офсетная. Формат 84x108 1/16. Бумага офсет. № 1. Усл. печ. л. 3,36. Уч.-изд. л. 4,2. Периодичность — 12 номеров в год, тираж 30 600 экз. Заказ №

Отпечатано на АО «Ордена Октябрьской Революции, Ордена Трудового Красного Знамени «Первая Образцовая типография», филиал «Фабрика офсетной печати № 2».

141800, Московская обл., г. Дмитров, ул. Московская, 3.

Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Рег. ПИ №77-1244.

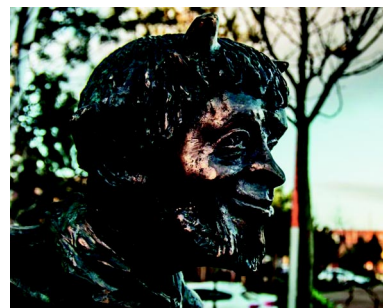
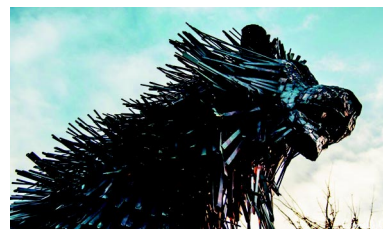
Декларация о соответствии действительна до 15.02.2021

Выпуск издания осуществлён при финансовой поддержке Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям.

В этом году исполняется 120 лет со дня рождения Клайва Стейплса Льюиса, ирландского писателя, автора знаменитых фэнтезийных историй «Хроники Нарнии», рассказывающих о чудесной стране Нарнии, в которую могут попасть только дети и люди с чистой душой и открытым сердцем, где животные могут разговаривать, волшебство никого не удивляет, а добро борется со злом.

«Хроники» переведены на 41 язык мира, и с момента публикации в начале 1950-х годов куплено более 100 миллионов экземпляров книг! За сказку «Последняя битва» автор был награждён медалью Карнеги, одной из высочайших литературных наград Великобритании.

Два года назад в Белфасте — родном городе писателя — состоялось открытие сквера, который носит его имя. Сквер украшают изваяния, выполненные по мотивам сказки «Лев, Колдунья и Платяной шкаф»: Аслан, Могрим, Бобры, Малиновка, Белая Колдунья, Каменный Стол и мистер Тумнус. Их создал ирландский скульптор Морис Хэррон. Есть здесь и скульптура самого летописца Нарнии. Скульптор изобразил его как раз в тот момент, когда он открывает дверцу волшебного шкафа.



А что нас ждёт в следующем номере?

Как деревья сбрасывают листья? Давно ли существуют оперные театры? Где и когда появилось первое метро без машиниста? За что мир чтит французского философа Дени Дидро? На эти и многие другие вопросы ответит очередной выпуск «А почему?».

Школьник Тим и всезнайка из компьютера Бит продолжают своё путешествие в мир памятных дат. А читателей журнала приглашаем заглянуть в древний французский город Реймс.

Разумеется, будут в номере вести «Со всего света», «100 тысяч «почему?», встреча с Настенькой и Данилой, «Игротека» и другие наши рубрики.

Подписаться на наши издания вы можете с любого месяца в любом почтовом отделении. Подписные индексы по каталогу агентства «Роспечать»: «А почему?» — 70310, 45965 (годовая), «Юный техник» — 71122, 45963 (годовая), «Левша» — 71123, 45964 (годовая). Через «КАТАЛОГ РОССИЙСКОЙ ПРЕССЫ»: «А почему?» — 99038, «Юный техник» — 99320, «Левша» — 99160. По каталогу «Пресса России»: «А почему?» — 43134, «Юный техник» — 43133, «Левша» — 43135. Онлайн-подписка на «А почему?», «Юный техник» и «Левшу» — по адресу: <https://podpiska.pochta.ru/press/>





ЗА КУЛИСАМИ

ФОКУСА

Нарисовала
Вера
ПОЛОЗКОВА

ВОЛШЕБНЫЙ СВИСТОК



Почемучка, смотри,
обычный свисток.
Он может свистнуть
сам — по моей команде.

Это невозможно!

Секрет

Свист издаёт другой такой же свисток в рукаве фокусника. Реквизит надо подготовить заранее. Один конец резиновой трубки натяните на губную часть свистка, а другой — на небольшую резиновую грушу. Длина трубки должна соответствовать длине рукава. Грушу пришиваете к свитеру в области подмышки, а свисток — примерно на уровне запястья. Произнося: «Свисти!», незаметно сдавливаете под мышкой грушу — и зрители слышат отчётливый свист.



Свисти!



Ничего себе...



Подписные индексы журнала «А почему?» по каталогу агентства «Роспечать»: 70310, 45965 (годовая). Через «КАТАЛОГ РОССИЙСКОЙ ПРЕССЫ»: 99038.



Наш сегодняшний сюрприз — игрушечный экскаватор. Но не простой, а на индуктивном управлении. Он послушно едет по той траектории, которую вы нарисуете специальным фломастером, который входит в комплект. В корпус экскаватора встроена оптическая система, она и позволяет выдерживать заданное направление. Линии движения можно рисовать не только на ватмане, но просто на полу: после игры они легко стираются. Единственное условие — чтобы линии не пересекались и не имели острых углов.

Выиграет «волшебную» игрушку тот, кто пришлёт в редакцию самый оригинальный рисунок на тему «Как автомобили помогают человеку».

Ждём ваши работы по адресу: 127015, Москва,
ул.Новодмитровская, д.5а, журнал «А почему?»
или по электронной почте: uit.magazine@gmail.com
Не забудьте сделать на конверте пометку
«Сюрприз № 9».

