

А почему?

6+

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

07.13

**КАК УЗНАТЬ,
ЧТО НА ПОЛЯНЕ
НОЧЬЮ ЭЛФЫ
ПОБЫВАЛИ?**



НАШ «ЭРМИТАЖ»



НА ЖАТВЕ. ЛЕТО. СЕРЕДИНА 1820-Х ГГ.
Третьяковская галерея. Москва.

Алексей Венецианов
(1780 — 1847)

СОДЕРЖАНИЕ

ЗОЛОТОЙ
ФОНД
ПРЕССЫ
ММVIII

В Вышнем Волочке, на полпути между Санкт-Петербургом и Москвой, есть памятник: человек в длинном сюртуке, стоя у мольберта, держит в руке палитру, а рядом с ним сидит на низкой скамейке девушка в старинном крестьянском наряде. На постаменте надпись: «Великому русскому художнику Алексею Гавриловичу Венецианову». Здесь, на вышневолоцкой земле, были написаны лучшие работы Венецианова: «Крестьянка с васильками», «Пелагея», «Жнецы», многие другие. Живописные окрестные места очаровали художника, и в 1815 году он купил здесь имение с деревнями Сафонково и Трониха. К тому времени художник, родившийся в семье небогатого московского купца и переехавший в Петербург, уже приобрёл известность как портретист. А когда он подолгу стал жить в Сафонкове, творчество Венецианова обновилось, главной его темой стал крестьянский труд, тяжёлый, но исполненный особой красоты. Героями его полотен стали простые крестьяне и крестьянки. Такие, как девушка на картине «На жатве. Лето», которую вы видите на 2-й странице обложки.

До сих пор вышневолоцкая земля хранит о Венецианове добрую память. Не только потому, что он запечатлел её на своих поэтичных полотнах. Много времени, сил, средств мастер отдавал одарённым детям крепостных крестьян — учил их рисованию и живописи. Большой успех картины «Гумно» позволил ему открыть в Сафонкове специальную школу для «обучения молодых бедных людей». И некоторые из его учеников сами стали известными художниками — Г. Сорока, А. Тыранов, Л. Плахов...



ОТКУДА берутся «Ведьмины круги»?
Стр. 4

Школьник Тим и всезнайка из компьютера Бит продолжают своё путешествие в мир ПАМЯТНЫХ ДАТ.
Стр. 6

В РОДОС, единственный город греческого острова Родос, приглашает журналист Сергей Дёмкин.
Стр. 8



КАКИЕ деревья живут дольше всех?
Стр. 11



ПОЧЕМУ один из самых знаменитых музеев Лондона носит имена Виктории и Альберта?
Стр. 14

КТО И КОГДА совершил первый прыжок с парашютом?
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



ЧТО

ТАКОЕ «ВЕНЧАНИЕ НА ЦАРСТВО»

Этот торжественный обряд по случаю начала правления нового монарха был заимствован Россией из Византии. Суть его состояла в том, что патриарх после торжественного богослужения возлагал на голову нового царя шапку Мономаха и вручал ему скипетр и державу — золотой шар, увенчанный крестом. Все эти церемонии проходили в Успенском соборе Московского Кремля. Но, начиная с 1724 года, обряд венчания на царство был заменён императорской коронацией — тогда Пётр I короновал свою супругу, будущую императрицу Екатерину I. С тех пор в Успенском соборе на всех российских монархов вместо шапки Мономаха надевали корону, а прежняя царская одежда была заменена мантией.



ОТЧЕГО

У ПЕРМЯКОВ СОЛЁНЫЕ УШИ

Поговорка про солёные уши пермяков родилась очень давно. На Каме-реке, в пермяцком крае, некогда было множество солеварен. Дело в том, что вода многих лесных родников там солёная. Местные жители — пермяки — прямо в них издавна солили рыбу. Из этих же родников они добывали соль — выпаривали воду в котлах, а соль оставалась на дне. Это был давний промысел пермяцкого края. Соль грузили на баржи, чтобы отправлять в другие российские губернии, где её называли пермянкой. У грузчиков, таскавших мешки, были белые от соли уши. Поэтому сначала их, а потом и всех жителей этой земли стали называть — «пермяк — солёные уши».





КАКОЙ

ИЗ ОРЛОВ САМЫЙ БОЛЬШОЙ



Орлы — это род крупных птиц из семейства ястребиных. Существуют степные орлы, серебристые орлы, ястребиные орлы, другие виды. Эту крупную птицу издавна считают царём всего огромного птичьего царства. Ну а царём царей надо назвать самого крупного из орлов — беркута. Размах крыльев у него превышает два метра, поэтому его полёт выглядит «по-царски» мощным. Беркут может подолгу парить высоко в воздухе, словно обзревая свои владения, однако, охотясь, способен мгновенно развить огромную скорость и очень быстро маневрировать. В последнее время численность беркутов резко снизилась; в России, например, эти птицы занесены в Красную книгу.

Рисунки Натальи ШИРЯЕВОЙ

ПОЧЕМУ

КРИЧАТ «ВО ВСЮ ИВАНОВСКУЮ»



В Московском Кремле площадь перед колокольней Ивана Великого называется Ивановской. В XVI — XVII веках на ней стояли здания приказов — правительственных учреждений Московского государства. Чтобы ознакомить народ с новостями и последними указами, на Ивановскую площадь в определённое время выходили глашатаи. На площади обычно собиралась огромная толпа, и глашатаям приходилось говорить очень громко, а то и кричать, иначе их не слышали в последних рядах. Так и появилось выражение — «кричать во всю Ивановскую». Позже его стали относить к любой очень громкой речи.





Наверняка многие из вас замечали, что некоторые грибы растут не в одиночку, а стайкой. А если приглядеться повнимательнее, можно увидеть, что они стоят по кругу. В давние времена люди давали этому явлению самые фантастические объяснения.

ВЕДЬМИНЫ КРУГИ

Грибные легенды

На Руси грибные круги называли ведьмиными кольцами. И были они не простыми — кладоносными. Зароет ведьма в лесу клад, очертит вокруг него круг и замкнёт его магическим заговором: «Кто бел-горюч камень алатырь изложет, тот мой заговор переможет». И давай плясать в круге что есть сил. До того напляшется, что трава внутри много лет жухнет да стелется. Зато вокруг грибы вырастают — охранники ведьмино кладу.

Казалось бы, найдёшь ведьмино кольцо — бери лопату да рой посредине! Ан нет: клад откроется лишь тому, кто натрёт глаза разрыв-травой, обратится к востоку и сотворит молитву-заговор. Дело осложнялось тем, что разрыв-траву надо было найти во время цветения. А цвела она только в полночь на Ивана Купалу, с 6 на 7 июля. И потому мало кому удавалось в старину достать тот редкий цветок. А если быть честными, то вообще никому не удавалось...

Грибные хороводы считались волшебными во многих странах Европы. Голландцы, например, считали, что в таких местах по ночам собираются черти и взбивают масло. А потому пасти коров в кругах было нельзя, чтобы не испортить молоко.

Шведские крестьяне верили, что траву вытаптывают не жуткие черти и колдуньи, а танцующие малютки эльфы. Но человек не должен был и близко подходить к этим колдовским «танцплощадкам», а то «заболеет болезнью, называемой эльфенблестер, которая особенно опасна для детей».

Германцы думали, что круги грибов — своего рода стартовые площадки, с которых ведьмы вылетают на шабаш. В Вальпургиеву ночь, с 30 апреля на 1 мая, они собираются

на горе Броккен — самой высокой точке Северной Германии, куда стартуют на помехах со своих грибных кольцевых аэродромов.

А в Англии были уверены, что круги появляются в результате ночных хороводов фей, топчущих молодую траву. В английском графстве Суссекс ведьмины круги называли не кругами, а ведьмиными тропами — hag tracks.

Австрийцы и чехи и вовсе утверждали, что пожухшая кольцами трава — следы потех огнедышащих местных драконов. В итальянской провинции Тироле их по сей день называют Альберовыми кольцами. Согласно местным преданиям, в горах живёт страшный змей Альбер с огненным хвостом. Раз в год он меняет жилище. Происходит это всегда в ночь с 10 на 11 августа, на праздник Святого Лаврентия, во время звёздного дождя, обязательно выпадающего в эту ночь. Перелетая на новое место, змей крутит хвостом и оставляет на траве опалённые кольца. Трава выгорает, и ничто, кроме грибов, на этом месте уже не вырастает.

Те, кто не верил в чертей, высказывали предположение, что круги могли образоваться от удара молнии.



Большие ведьмины кольца.

Сметливые липецкие мужики рассуждали ещё проще и практичнее: круги из «подкорвников» (луговых опят) появляются там, где коровье стадо оставит свои «лепёшки».

Ведьмины загадки наука разгадала

Прошли века, прежде чем открылась тайна ведьминых кругов. Раскрыл её во второй половине XIX века отец русской микологии (науки о грибах) Михаил Степанович Воронин.

Оказывается, круг возникает всего из одного крошечного грибного «семечка» — споры. От неё, как круги от камня, брошенного в спокойную гладь пруда, разрастается круглая грибница.

Попадает спора в благоприятную почву и пускает во все стороны свои корни-мицелии — тонюсенькие микроскопические веточки. Чем дальше растёт мицелий, тем толще становится. А когда окончательно созреет, на нём развиваются плодовые тела — грибы.

Так как мицелий растёт во все стороны с примерно одной скоростью, то и грибы образуются на нём на одинаковом расстоянии от проросшей споры. И когда выбираются они из-под земли, оказывается, что выросли они в «хороводе» — по кругу! А внутри круга трава чахлая, потому что не даёт ей расти «паутина» мицелия! Грибница потребляет много питательных веществ и воды, особенно во время образования плодовых тел. Поэтому ни пицци, ни воды цветам и травам уже не хватает, и они погибают.

На истощённой почве погибают не только травы, но в итоге и сама грибница: есть-то нечего! А та, что находится по краям круга, неплохо себя чувствует и продолжает пускать новые корни-мицелии, всё дальше расширяясь по кругу — в год на 12 — 20 см.

Говорят, что в Северной Америке встречаются ведьмины круги, достигающие 200 метров в диаметре. Вот и посчитайте: 200-метровому кругу скоро будет тысяча лет!

Нам же, российским грибникам, чаще встречаются круги поменьше да помоложе: 3, 5, 7 метров... Кстати, ровные кольца из грибов можно увидеть в основном на открытых местах. В лесу же корни деревьев задерживают равномерное разрастание грибницы, и круги превращаются в овалы и другие неизвестные геометрические фигуры... И ещё: со временем, когда мицелий внутри круга



Мухоморы по кругу.



От одной споры мицелий разрастается во все стороны.

совсем отмирает, в центре прорастает травка, которая постепенно завоёвывает внутреннее пространство.

*Раз уж собрался по грибы —
С собою острый нож бери;
Им аккуратно гриб срежай —
В земле грибницу оставляй.*

В кружок годами, веками растут грузди, говорушки, рыжики, волнушки, шампиньоны, сморчки, лисички, луговые опята. И больше всего им мешает человек. Так что, если вы хотите помочь природе и стать «творцом» новых грибниц, не проходите мимо старого гриба, а раскрошите его и разбросайте по лесу. Или, скажем, сорвите червивый гриб и наденьте на сук, чтобы споры разлетались как можно дальше.

А чтобы не испортить существующую грибницу, не вырывайте грибы с корнем.

8 июля 1838 года, 175 лет назад, родился Фердинанд фон Цепелин, конструктор дирижаблей.

1



Цепелин был военным?

В Вюртемберге, маленьком немецком королевстве, каждый, кто родился в знатной семье, был военным.

1863 год. Окончив военную академию, Цепелин отправился наблюдателем на Гражданскую войну в США.

2



Слева позиции южан, справа мы, северяне.

Похоже, всё готово к сражению.

Наблюдатель летал на воздушном шаре?

Тогда Цепелин и увлёкся воздухоплаванием.

1870 год, франко-прусская война. Прусские войска осаждают Париж.

3



Опять в Париж летит продовольствие! Нам никогда не взять город!

Будь у нас воздушные аппараты, можно было бы атаковать его с воздуха!

И что, взяли Париж?

В конце концов, был заключён мир.

1890 год. Кабинет германского императора Вильгельма II.

4



Граф Цепелин просит рассмотреть новый проект дирижабля.

У меня стол завален его проектами! Присвоить графу звание генерал-лейтенанта и отправить в отставку.

Вижу, Вильгельму дирижабли не нужны!

Императоры часто ошибаются.

На берегу Баденского озера Цеппелин на свои деньги построил мастерскую.

5



Оболочка дирижабля может быть мягкой, полужёсткой и жёсткой. Я остановился на жёсткой.

Граф основал акционерное общество?

Вы меня убедили! Готов стать акционером!

Он хотел наладить настоящее производство дирижаблей.

1900 год. Граф испытывает дирижабль LZ-1.

6



Вода рядом!

Да, идём на вынужденную посадку.

Авария?

Двигатели в первый раз оказались слишком маломощными.

1909 год. Граф Цеппелин основал первую в мире транспортную компанию.

7



Не пойму! Как в дирижабль заберутся пассажиры, если он в воздухе?

Вы уже летали?

Нет! Признаюсь, страшновато...

Я летал, ничуть не страшно! А какие виды сверху!

Для посадки его притянут к самой земле.



8

Красиво!

Над Германией летали четыре дирижабля Цеппелина. Маршруты соединяли крупнейшие города.



Теплоходом, самолётом...



Колосс Родосский простоял у входа в порт больше века. По описаниям древних авторов можно представить, какой была огромная статуя, считавшаяся одним из семи чудес древнего мира.

осматривать одну за другой достопримечательности разных эпох.

Античный Родос был основан в 408 году до нашей эры в самой северной части острова, откуда было удобнее всего наблюдать за кораблями в Эгейском море. Город славился своей продуманной планировкой. В нём было много ши-

ГОРОД-МУЗЕЙ НА «ОСТРОВЕ РОЗ»

Хотя название Родос переводится с греческого как «остров роз», город Родос сразу же удивил меня вовсе не розами, а орхидеями, которые дарили в аэропорту Диагорас каждому прилетевшему туристу. Потом прекрасный цветок две недели не увядал в моём гостиничном номере благодаря прикреплённой к стеблю маленькой ампуле с питательным раствором. Сам же аэропорт, оказывается, назван в честь Диагора Родосского, жившего в V веке до нашей эры, — атлета, который дважды был победителем античных Олимпийских игр в кулачном бою. Не часто, согласитесь, современные аэропорты получают имена спортсменов, да ещё живших в незапамятные времена.

Впрочем, в городе-музее Родосе, расположенном на острове с таким же названием в Эгейском море, всё пронизано историей. В разное время Родосом (кстати, единственным городом на всём острове, а всё остальное — небольшие селения), управляли Афины, Спарта, Македония, Византия. С 1309 по 1522 год город находился под властью ордена рыцарей Святого Иоанна. Затем город, как и весь остров, принадлежал Османской империи, которую сменила Италия, и только после Второй мировой войны Родос включён в состав Греции. Каждый из этих периодов оставил свой отпечаток на городе Родосе. Поэтому познакомиться с ним я решил по «исторической схеме». То есть

роких улиц, пересекавшихся под прямыми углами и украшенных множеством статуй. А из пяти тогдашних портов сохранился только нынешний торговый порт Мандраки.

Сначала я отправился в порт. Мало того, что он сам — античная достопримечательность. Когда-то там высился Колосс Родосский, считавшийся четвёртым чудом света. Скульптор Харес воздвиг статую атлетически сложенного юноши с луком за спиной и чашей в высоко поднятой руке. Го-

Северную оконечность города Родоса разделяют два моря: с одной стороны Эгейское море, с другой — Средиземное.



лову Колосса украшал лучезарный обруч, а высота статуи составляла около 36 метров.

Колосс Родосский простоял у входа в порт чуть более века. Сначала во время сильнейшего землетрясения в 222 году до нашей эры его каркас не выдержал веса бронзовых листов. У статуи подломились колени, и она упала на землю. Но и поверженный Колосс ещё тысячу лет оставался чудом света: лишь немногие люди могли обхватить руками большой палец статуи.

Сегодня у входа в порт вместо исполинского юноши с поднятым в руке факелом я увидел на высоких колоннах статуи, изображающие двух оленей. Зато в многочисленных сувенирных лавках продаются миниатюрные статуэтки, изображающие Колосса. Неподалёку от порта сохранились чудом уцелевшие четыре колонны храма Аполлона и каменные скамьи античного театра.

Поскольку заслуживающих внимания достопримечательностей византийского периода, последовавшего за античным, в Родосе не сохранилось, из порта я направился в Старый город, который принёс Родосу заслуженную славу.

Этот период в его истории начался с установлением здесь владычества знаменитых рыцарей-иоаннитов (госпитальеров). Орден был основан в Иерусалиме после первого крестового похода в начале XII века, но в конце XIII века, когда дела крестоносцев в Палестине пошли плохо, перебрался на остров Кипр. С 1309 года базой госпитальеров стал остров Родос. Во времена господства рыцарей на Родосе был построен средневековый город с его знаменитыми памятниками. Врагом рыцарей стала могущественная Османская империя. Орден, располагая собственным флотом, вёл с ней морскую войну на Средиземном море.

Сооружённые рыцарями мощные стены длиной в четыре километра, окружающие Старый город, видны издали. Вблизи бросается в глаза герб Великих магистров.

Через Ворота Свободы я прохожу на небольшую площадь Симис, от которой начинается знаменитая улица Рыцарей. Кажется, многие века, прошедшие с тех пор, когда здесь были построены двухэтажные «резиденции» восьми «языков», обошли стороной эти старинные дома. На их стенах нет ни одной трещины, а красивые стрельчатые входы украшены рельефными изображениями гербов. Улица, по которой я иду, вымощена абсолютно ровной брусчаткой. Некогда здесь цокали подковы лошадей и блестили рыцарские доспехи. Теперь это просто тихая средневековая улочка, каким-то чудом перенесённая в наши дни.

В конце улицы Рыцарей находится дворец Великих магистров, самое большое здание в Старом городе с просторным внутренним двором. Дворец был возведён византийцами в конце VII века, а затем, уже в XIV столетии, перестроен рыцарями и служил им административным центром.

Сегодня, пройдя в ворота между двумя полукруглыми башнями, попадаешь в квадратный внутренний двор с арками, украшенный римскими статуями. Роскошная мраморная лестница ведёт в анфиладу красивейших залов. В них старинная деревянная мебель с искусной резьбой. Несмотря на летнюю жару, воздух в дворцовых покоях прохладный. Поэтому я не спеша осматривал залы один за другим, потратив на это больше двух часов, но, конечно, не смог осмотреть все — их во дворце больше двух сотен.

Центр Старого города — романтическая площадь Гиппократа.





Теплоходом, самолётом...

Напротив дворца Великих магистров — здание бывшего Рыцарского госпиталя XV века, в котором сейчас расположен археологический музей Родоса. Здесь можно осмотреть маленькую часовню и могильные плиты рыцарей, а также множество археологических находок со всей территории острова. Заканчивается улица Рыцарей



Снаружи дворец Великих магистров рыцарского ордена иоаннитов выглядит, как мощная неприступная крепость...

...а внутренний двор украшен древнеримскими статуями, и красивая мраморная лестница ведёт в анфиладу великолепных залов.



Музейной площадью, на которой находится внутренняя стена, отделяющая от первой части Старого города его вторую часть. Если в первой раньше жили рыцари-иоанниты, то вторая была торговым центром, а населяла её греки и даже турки.

В наши дни находящаяся там площадь Гиппократа является одной из центральных в городе. В любое время дня и ночи её заполняют туристы, к услугам которых множество магазинчиков, уютных кафе и ресторанов. Время от времени над площадью звучит громкая весёлая музыка — её включают в «едалнях» в честь посетителей, заказавших самое дорогое блюдо — лангустов.

А теперь вернёмся к истории Родоса. Выдержав несколько морских осад, город в 1522 году был всё же захвачен огромной армией турецкого султана, высадившейся с четырёхсот кораблей. Уцелевшим рыцарям, проявившим во время осады чудеса храбрости, султан милостиво разрешил покинуть остров. Вскоре они обосновались на острове Мальта и с тех пор стали называться Мальтийскими рыцарями. А город Родос показался завоевателям вполне удобным, и они не стали перестраивать его.

Новый город расположен за пределами стен средневекового города. Он полон контрастов: многоэтажные белые дома, современные магазины, широкие улицы и среди них потемневшие от времени старинные здания с элементами готики, в венецианском и арабском стиле. Кипящую жизнь Новый город лучше всего смотрится после наступления темноты, поскольку в нём повсюду располагаются бесчисленные бары, дискотеки, ночные клубы и таверны — это царство туристов, которых на острове всегда много. Зато днём, во время самой сильной жары, чуть ли не всё население перебирается на пляж на северной оконечности города, которая разделяет два моря: Эгейское, омывающее западное побережье, и Средиземное, воды которого плещутся у восточного.

В жару очень приятно посидеть в парке Родины в южной части города. Там в вольерах можно увидеть прославленного родосского оленя, павлинов, обитающих и размножающихся на свободе, а также других представителей местного животного мира. А ещё в Новом городе есть знаменитый аквариум, расположенный на северном мысе, самый большой во всей Греции. В 25 его подземных бассейнах, расположение которых напоминает лабиринт, можно увидеть обитателей соседних морей: осьминогов, акул, черепах, каракатиц и множество рыб.

Теперь понятно, почему по ночам и в Эгейском, и в Средиземном морях видно множество огоньков — это родосские рыбаки вышли на промысел. Морской лов — одно из самых древних занятий на Родосе. И всё-таки большая часть жителей Родоса теперь занята в сфере туризма. Да и как иначе, если здесь столько достопримечательностей.

КАКИЕ ?

ДЕРЕВЬЯ ЖИВУТ ДОЛЬШЕ ВСЕХ

Деревья живут дольше, чем многие другие живые организмы, причём продолжительность жизни у этих представителей растительного мира просто поражает воображение. Обыкновенные ели могут жить до 5 — 6 веков, лиственницы до восьми веков, липы даже до тысячи лет, а дубы и больше тысячи. Есть деревья, доживающие и до ещё более почтенного возраста. К сверхдолгожителям относится дерево гинкго, которое часто называют также «живым ископаемым». Дело в том, что подобные растения были широко распространены на Земле ещё в мезозойскую эру, и потомки их благополучно существуют в наши дни. В одной из северных провинций Китая растёт дерево гинкго, которому уже больше двух тысяч лет. Очень долго живут тисовые деревья — как раз из такого дерева в Англии в Средние века изготавливали луки. А одна из достопримечательностей современной Англии — одно из тисовых деревьев в графстве Кент. Его возраст определяют в три тысячи лет. Но и это ещё не предел.

К «спорным» долгожителям относится баобаб. Дело в том, что у него нет годичных колец, по которым можно достоверно определить возраст деревьев. Судя по результатам радиоуглеродного анализа, один из баобабов прожил больше пяти с половиной тысяч лет, достигнув диаметра в 4,5 метра. Однако более «осторожные» биологи считают, что это дерево живёт не больше тысячи лет.

А вот бесспорный рекордсмен — остистая сосна. Это дерево средних размеров — до 15 метров в высоту — растёт в горах американских штатов Колорадо, Аризона и Нью-Мексико. Средний возраст остистой сосны четыре тысячи лет, но некоторые деревья намного его переживают. Одно из них, срубленное в 1964 году, прожило 4862 года — эта сосна и была официально признана рекордсменом по продолжительности жизни среди деревьев. А одной из ныне живых остистых сосен в прошлом году «стукнуло», как полагают учёные, уже 4842 года. Вполне возможно, что это дерево побьёт официальный рекорд.



Баобаб



Гинкго



Олива



Дуб



ВДВОЁМ ПОД СОЛНЦЕМ



Все аэропланы, питающиеся исключительно солнечной энергией, прежде были одноместными. Но недавно одна из американских компаний создала первый в мире двухместный солнечный самолёт. Для этого пришлось значительно увеличить длину крыльев и площадь размещённых на них солнечных батарей. При этом без пилотов самолёт весит лишь 272 килограмма. Как бы то ни было, двухместный солнечный самолёт, как и все предыдущие, по-прежнему остаётся экспериментальным и непригоден для практического использования. Ведь время, которое он способен продержаться в воздухе на одной только солнечной энергии, составляет лишь 20 минут.

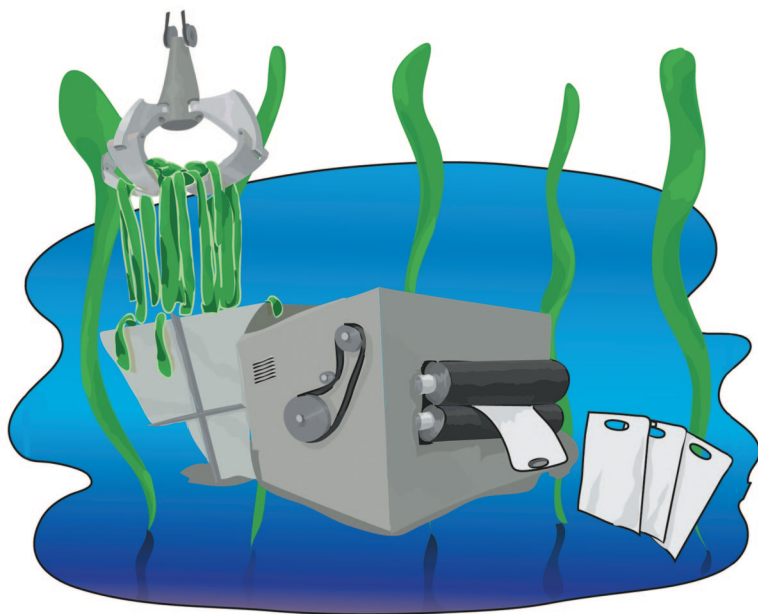
Нарисовал
Александр МУЗЛАКОВ

ЛЕГЧЕ ЛЁГКОГО

Нелегко представить материал, пять кубических метров которого весят всего один килограмм: это значит, что он в 5 тысяч раз легче воды. Но именно такой материал, получивший название аэрографита, создан в Германии. Он производится из углерода в специальных печах при температуре в 900 градусов по Цельсию. Аэрографит настолько лёгок, что исследователи даже жалуются на трудности работы с ним в лаборатории — его сдувает с места малейшее колебание воздуха, хотя бы от движения рукой. А сферы применения у аэрографита могут быть самыми разными — например, в защитном слое для искусственных спутников Земли.



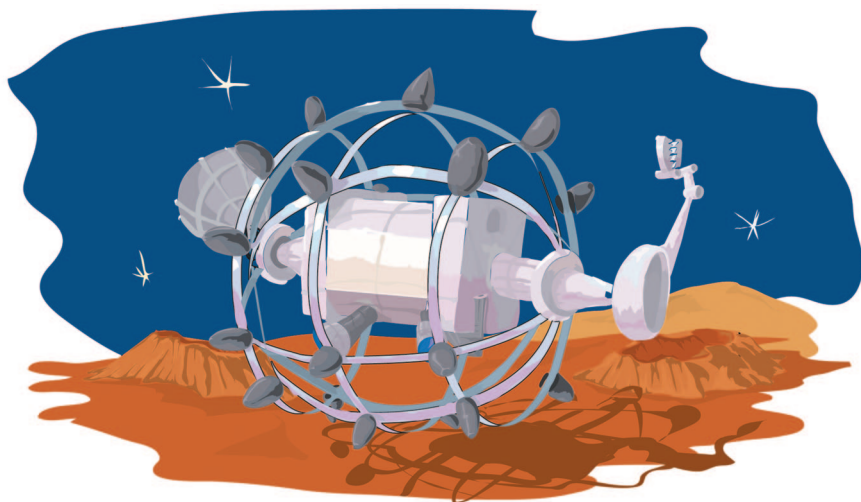
ЭКОЛОГИЧНЫЙ ПЛАСТИК



Пластики из углеводов всем хороши, однако для их биологического разложения после использования требуются века. В ряде европейских государств уже введены жёсткие ограничения на пластиковые пакеты. Неудивительно, что учёные настойчиво ищут новые способы производства «экологических» пластиков. Японские исследователи недавно получили термопластик из... одноклеточных водорослей определённого вида. Этот материал прочен и способен выдерживать температуру до 120 градусов. А отслужившие свой век изделия из такого пластика быстро разлагают микроорганизмы, подобно тому, как они это делают с органическими веществами.

Автоматические станции, работавшие на Луне и Марсе, передвигались на колёсах. Но в будущем, возможно, они станут... катиться сами собой, подобно свернувшемуся в клубок ежам. А покрывающие их шипы довершат сходство с настоящими ёжиками. Именно такие станции, как считают космические специалисты США, окажутся более простыми и надёжными в эксплуатации. Опытная модель уже разработана. Это шар диаметром около 60 сантиметров, внутри которого спрятаны три быстро вращающихся диска. Вращаясь поочередно, они приводят шар в движение благодаря силам инерции. А шипы на корпусе повышают проходимость аппарата.

ЁЖИКИ НА ДАЛЁКИХ ПЛАНЕТАХ





ДАР КОРОЛЕВЫ ВИКТОРИИ И ПРИНЦА АЛЬБЕРТА

1 мая 1851 года в Лондоне произошло очень важное событие — королева Виктория торжественно открыла первую Всемирную выставку. Специально для неё в лондонском Гайд-парке было возведено невиданное прежде грандиозное сооружение — Хрустальный дворец площадью в 70 тысяч квадратных метров. Проект, разработанный архитектором Джозефом Пакстоном, стал оригинальным и смелым решением, которое наглядно показывало неизвестные прежде возможности стекла и железа. Металлический каркас поддерживал «стены», целиком состоящие из листового стекла, которое как раз незадолго до этого научились производить в особой стекловаренной печи.

Современники сочли Хрустальный дворец настоящим чудом. Солнечные лучи, преломляясь в стекле, создавали особую подсветку. И едва ли не каждый из экспонатов окружала густая толпа. В числе экспонатов были огромные паровые машины, производством которых особенно славилась Англия. США продемонстрировали свои технические новинки, например, швейную машинку «Зингер» и автоматический пистолет Кольта. Не ударила лицом в грязь и Франция: представила не только пользующиеся давней миро-



вой славой образцы моды и косметики, но и качественные паровые турбины, консервированное мясо в «безвоздушной посуде» и сухое молоко. Россия тоже оказалась не из последних. Неизменным вниманием посетителей пользовались изделия русских мастеров из драгоценных камней и серебра. Хороши были русское сукно, шерсть, парча, шёлк, оренбургские платки из козьего пуха. Понравилась посетителям и великолепная русская мебель.

Сама же идея проведения смотра научно-технических достижений разных стран была, бесспорно, одной из самых удачных находок в истории человечества. Практическое воплощение этой идеи в жизнь во многом заслуга принца Альберта, супруга королевы Виктории, правившей в Великобритании с 1837 по 1901 год. Принц был талантливым, многогранным человеком, увлекался музыкой, писал стихи, занимался живописью. Не вмешиваясь в государственные и по-



Хрустальный дворец, к сожалению, не дошёл до наших дней: он сильно пострадал в пожаре в 1936 году, и его решили не восстанавливать.



Солонка, изготовленная в 1520-е годы, представляет собой истинное произведение искусства. Материалами для неё послужили морские раковины, золото, серебро, драгоценные камни.



Столь же изящен кубок из страусинового яйца, украшенного бронзовыми деталями, но он был создан на три с половиной века позже — в 1872 году.

Один из музейных залов, где собраны предметы старинной кухонной утвари из благородных металлов.



В XII веке для умывания пользовались водолеями. Нередко им придавали формы диковинных существ, например, грифонов.





Среди экспонатов музея много картин. На одной из них знаменитый английский художник XIX века Джон Констебль запечатлел строительство лодки.



В начале XIX века шотландский художник Дэвид Робертс с фотографической точностью запечатлевал памятники Древнего Египта.

литические дела, он покровительствовал британской культуре, просвещению, наукам, сельскому хозяйству.

С лондонской выставки 1851 года начинается долгая история Всемирных выставок. Следующий смотр мировых достижений прошёл в 1855 году в Париже, да и вообще Париж чаще других городов принимал Всемирные выставки, хотя они проходили и во многих других городах мира.

А сразу же после первой из них принц Альберт выдвинул ещё одну идею: открыть в столице Великобритании постоянный музей предметов прикладного искусства разных народов — предметов быта, мебели, одежды, произведений живописи, скульптуры. Уже в следующем — 1852 году такой му-

Это не просто витраж, датируемый 1570 годом, а герб Бодре — одного из знатных родов Англии.



В первые десятилетия XVII века начиналась английская колонизация Индии. Картина неизвестного индийского художника того времени называется «Европеец».



зей был открыт, получив поначалу незатейливое название Музея изделий, но уже через год его переименовали в Музей декоративно-го искусства. Первыми его экспонатами стали многие предметы, выставившиеся во время первой Всемирной выставки в Хрустальном дворце. К ним королева Виктория и принц Альберт добавили немалую долю из собственных коллекций антикварных книг, фарфора, картин, мебели, одежды.

В 1857 году музей обособился в специально построенном для него здании в Южном Кенсингтоне — одном из лондонских районов. С тех пор он так и назывался — Южнокенсингтонский музей. Коллекции его быстро росли благодаря постоянным заботам принца Альберта. Многие экспонаты попали в музей благодаря пожертвованиям самых разных людей, многое было приобретено на собственные средства королевы Виктории и принца Альберта.

Жизнь принца Альберта, в отличие от его королевы-супруги, оказалась короткой: он внезапно заболел и умер в декабре 1861 года, ему было всего 42 года. Принц был любим народом, его память увековечивали по всей стране во многих памятниках. Не забывала королева Виктория и о музее, основанном принцем.

В 1899 году началось строительство нового музейного здания, которому предстояло вместе с прежним стать единым архитектурным ансамблем. Главный вход был задуман в виде портала средневекового храма. Королева Виктория сама заложила первый камень в основание нового музейного здания. Вскоре музей получил своё окончательное название — Музей Виктории и Альберта.

Первое, что видят посетители, подойдя к главному входу, это статуя принца Альберта, установленная под порталом. Сами же коллекции огромного музея могут поначалу показаться причудливым смешением самых разных предметов разных эпох и народов всего мира. Огромные помещения, например, занимают коллекции декоративно-прикладного искусства стран Азии, очень много предметов из Индии. Не следует, однако, забывать, что ещё в начале XX века Великобритания была огромной империей, а «жемчужиной» её колониальных владений была Индия. Помня об этом, другими глаза-

ми смотришь, например, на миниатюру «Европеец» неизвестного индийского художника начала XVII века. Как раз тогда, в 1617 году, Британская Ост-Индская компания получила право торговать с Индией. У этой богатейшей компании была даже своя армия, которая постепенно завоёвывала индийские территории. Не все, наверное, знают, что Ост-Индской компании поначалу и принадлежала эта сказочная богатейшая страна, и только в 1857 году она перешла под непосредственное управление Британской короны, став колонией Британской империи.

Ещё раньше под власть Британии попали обширные территории в Новом Свете. Оттуда в Англию вывозили одежду и оружие индейцев, которыми в XVIII веке было модно украшать аристократические особняки. Другие диковинные предметы английские корабли привозили из Японии, Китая, далёких островов Тихого океана — недаром тогда Англию называли «владычицей морей». В начале XIX века Англия вытеснила французов из Египта — об этой странице истории свидетельствуют такие экспонаты, как рисунки шотландского художника Дэвида Робертса, с фотографической точностью, запечатлевавшего многочисленные памятники Древнего Египта.

Но всё же большая часть экспозиции посвящена культуре самой Великобритании, начиная со времён Средневековья. Это предметы утвари, зеркала, гобелены, игрушки, костюмы, картины, табакерки. Очень много чайников и чайниц, в которых хранился чай — кто же не знает, что Англия славится своими давними традициями чаепития. В музее можно узнать, как выглядели интерьеры домов простых горожан и дворцов знати. А можно даже при желании примерить старинные одежды — специально для этого существуют их точные копии.

Однако другие экспонаты в руки посетителям не дают — они имеют огромную историческую ценность. В их числе, например, шкатулка, обтянутая кожей, принадлежавшая королю Генриху VIII, который хранил в ней свои письменные принадлежности. Ну а всего в знаменитом лондонском музее чуть ли не 5 миллионов экспонатов. Все их, конечно, и за месяц толком не осмотришь.



АТАКА РУССКИХ АРТИЛЛЕРИСТОВ 6 СЕНТЯБРЯ 1813 Г.

23 августа 1813 года в сражении под Гросбереном Северная армия отбросила к Виттенбергу войска французского маршала Никола Удино, наступавшие на Берлин. 2 сентября Наполеон назначил вместо Удино маршала Мишеля Нея и приказал ему снова захватить Берлин. К войскам Нея подошли подкрепления, в том числе и поляки генерала Яна Генрика Домбровского. Под командованием Удино остался лишь корпус.

**ШВЕДСКИЙ
ГУСАР
ИЗ СЕВЕРНОЙ
АРМИИ**



4 сентября войска Нея вышли из Виттенберга, а уже через три дня они вступили в сражение с Северной армией под селением Денневиц. В этой битве с войсками Нея сражались 3-й и 4-й прусские корпуса численностью около 50 тысяч солдат. Их поддерживали российские и шведские кавалерийские полки — всего 5 тысяч всадников.

У Нея было около 70 тысяч солдат. Кроме французов, это были представители многих национальностей: итальянцы, поляки, саксонцы, баварцы, вюртембергцы. Части армии Нея наступали на Берлин по одной дороге друг за другом. Первым двигался корпус генерала Анри Бертрана, за ним корпус генерала Жана Ренье, а последним — корпус Удино. Войска растянулись на расстояние больше чем 10 километров и вступали в битву по очереди.

Начали бой итальянцы. Итальянская дивизия генерала Ашиля Фонтанелли из корпуса Бертрана в 10 часов утра перед Денневицем столкнулась с солдатами 4-го прусского корпуса

На нём устаревший кивер. Такой головной убор был характерен для гусар предыдущего, XVIII столетия. Шведские гусары были вооружены саблей, парой пистолетов и гладкоствольным ружьём или нарезным карабином.

генерала Богислава Тауенцина. Итальянцы оттеснили пруссаков в лес. Однако Фонтанелли не сумел развить успех.

После полудня к месту боя подошли бригады 3-го прусского корпуса генерала Фридриха Вильгельма Бюлова. Они заняли позицию на фланге в районе деревни Нидер-Герсдорф.

Бертран атаковал пруссаков, но был отбит огнём орудий и встречными атаками прусских солдат. Польские уланы прорвались сквозь прусские каре, но затем им пришлось вернуться. Бертран приказал вестфальской кавалерии поддерживать улан, однако она отказалась идти в атаку.

ВЮРТЕМБЕРГСКИЙ ПЕХОТИНЕЦ



Одно из государств Германии — королевство Вюртемберг — присоединилось к Рейнскому союзу и воевало на стороне Наполеона. В сражении при Денневице несколько бригад вюртембергской лёгкой и линейной пехоты входили в состав корпуса Бертрана. В 1813 году вместо кожаных касок с гребнем пехотинцы Вюртемберга стали носить кивера, как у солдата на рисунке.

К 3 часам дня на помощь Бертрону подошёл саксонский корпус Ренье. Он начал упорный бой за деревню Голсдорф. Последним в сражение вступил корпус Удино. Маршал Ней, собрав несколько дивизий из разных корпусов, лично возглавил наступление на центр прусских позиций.

Нею удалось захватить деревню Нидер-Герсдорф, но резервов у него было мало. Поэтому Нею пришлось снять с левого фланга корпус Удино и бросить его на поддержку Бертрана. На левом крыле остались одни саксонцы Ренье.

Как только войска Удино отошли, Бюлов бросил в бой свежие части — прусскую бригаду и шведских гусар.

К 6 часам вечера на левом фланге французов появился сам командующий Северной армией Жан Батист Бернадот с войсками. Среди них были и три русских кавалерийских полка.

Теперь перевес сил был на стороне Северной армии. Первыми не выдержали натиска саксонцы. Они побежали, а за ними стали отходить французские части Удино.

В этот момент совершили свой подвиг русские артиллеристы. Ездовые одной из артиллерийских рот сами бросились в атаку на французских пехотинцев и захватили «орла» — французское знамя. Войска Нея в беспорядке отступили в Торгау на Эльбе.

Ней потерял 10 тысяч пленными и 25 тысяч убитыми, ранеными и дезертировавшими с поля боя. Войска Северной армии захватили 80 неприятельских пушек. Потери самих пруссаков составили 9 тысяч человек.

После сражения при Денневице корпус Удино был расформирован: его части распределили по другим корпусам, а Удино стал начальником Молодой гвардии Наполеона.

Битва при Денневице оказалась единственным крупным сражением сентября 1813 года. После него обе стороны стали готовиться к новым битвам.



Продолжаем нашу олимпийскую рубрику, которая будет сопровождать читателей журнала вплоть до самого начала XXII зимних Олимпийских игр 2014 года в Сочи. Сегодняшний рассказ посвящён летним Олимпийским играм 1948 года. Это был первый праздник спорта после окончания Второй мировой войны.



ПРАЗДНИК СПОРТА В ПОСЛЕВОЕННОМ ЛОНДОНЕ

Игры XII Олимпиады должны были пройти в 1940 году. Сначала местом их проведения был избран Токио, однако Япония сняла кандидатуру своей столицы из-за начавшейся войны с Китаем.

Тогда Международный Олимпийский комитет отдал право провести игры Хельсинки. Уже к 1938 году в столице Финляндии был построен новый олимпийский стадион. Но в 1940 году игры XII Олимпиады так и не состоялись из-за начавшейся Второй мировой войны.

Никто не знал, сколько война продлится; тем не менее, МОК предполагал в 1944 году провести XIII Олимпийские игры — на этот раз в Лондоне. Но к тому времени война не закончилась, оставался ещё целый год...



Лучшей спортсменкой игр XIV Олимпиады была нидерландская легкоатлетка Фанни Бланкерс-Кун.

Если из-за Первой мировой войны в 1916 году пришлось пропустить игры VI Олимпиады, то Вторая мировая война, закончившаяся в 1945 году, помешала проведению игр двух Олимпиад подряд. Эти пропущенные Олимпийские игры Международный Олимпийский комитет тоже обозначил своими номерами — XII и XIII.

Поэтому следующими после 1936 года стали игры XIV Олимпиады. С 29 июля по 14 августа 1948 года они прошли в Лондоне. В начале того же года состоялись и очередные зимние Олимпийские игры.

В 1940 году МОК планировал провести зимние игры в японском городе Саппоро, а в 1944 году — в итальянском курортном городке Кортина-д'Ампеццо в Альпах. Ни те, ни другие тоже не состоялись. Но, в отличие от не проведённых из-за войны летних игр, пропущенные зимние игры МОК решил не нумеровать. И после IV зимних Олимпийских игр 1936 года в Гармиш-Партенкирхене с 30 января по 8 февраля 1948 года в Санкт-Морице прошли V зимние Олимпийские игры. Причём честь их проведения была доверена маленькому горному швейцарскому городку уже во второй раз.

В Лондоне же на летних играх XIV Олимпиады спортсменов собралось ещё больше, чем на последних Олимпийских играх в Берлине. Больше стало и стран-участниц — 59, хотя Германия и Япония, развязавшие Вторую мировую войну, не были допущены к соревнованиям. Зато ещё в 1947 году МОК пригласил принять участие в Олимпийских

играх советских спортсменов. В СССР тогда сочли, что за год они не успеют подготовиться должным образом, и советский олимпийский дебют состоялся только в 1952 году, на играх XV Олимпиады в Хельсинки.

Фейерверка рекордов в Лондоне не было. Но его и не ожидали — многие выдающиеся спортсмены погибли на войне, у других, живших в оккупированных странах, не было должных условий для тренировок.

Да и в столице Великобритании, пережившей бомбардировки, многое напоминало о войне. Часть спортсменов-олимпийцев была размещена в казармах Королевских военно-воздушных сил в Оксбридже, другая — в военном лагере в Ричмонд-парке. В столице Англии был установлен режим строжайшей экономии. Спортивные сооружения не удалось должным образом подготовить.

Соревнования по фехтованию, например, проводили в одном из блоков большого гаража. В соседних блоках стояли машины, и рабочие тут же занимались их ремонтом. Резиновая фехтовальная дорожка была уложена на цементном полу, а по её сторонам на скорую руку сколотили деревянные скамьи для участников, судей и зрителей. Почему-то никому не пришло в голову устлать цементный пол вокруг дорожки хоть каким-то мягким покрытием. Из-за этого некоторые фехтовальщики получили травмы.

Необычно выглядел олимпийский ринг. Его установили в крытом бассейне на помосте, сооружённом прямо над водой. Воду не сливали даже во время боев, из-за испарений хлора слезились глаза боксёров.

И всё-таки на лондонских играх 1948 года иные спортивные звёзды сверкнули очень ярко. Особенно нидерландская легкоатлетка Бланкерс-Кун. Полное её имя — Франсина, но обычно её называли просто Фанни. Она была объявлена лучшей спортсменкой игр XIV Олимпиады.

Во время игр лондонской Олимпиады Бланкерс-Кун было уже 30 лет, она растила двоих детей. А когда ей только-только исполнилось 18, Фанни участвовала в играх XI Олимпиады 1936 года в Берлине. Медалей тогда она, правда, не завоевала, показав шестой результат в прыжках в высоту и пятый в составе голландской команды в эстафете 4x100 метров.



В Лондоне олимпийский огонь зажётся после перерыва в 12 лет, вызванного Второй мировой войной.



Гвардейцы в знаменитых меховых шапках охраняют королевский дворец в Лондоне. Но в дни Олимпиады их можно было увидеть и на стадионе.

Но ровно за десять лет до лондонской Олимпиады, в 1938 году, Фанни Бланкерс-Кун стала мировой рекордсменкой в беге на 100 ярдов, а в 1944 году сама же улучшила свой рекорд. В 1942 году Фанни установила мировой рекорд в беге на 80 метров с барьерами. В 1943 году были сразу два мировых рекорда — в прыжках в длину и в высоту. После войны, в 1946 году, Фанни Бланкерс-Кун стала чемпионкой Европы в беге на 80 метров с барьерами и в эстафете 4x100 метров.

Тем не менее, на играх XIV Олимпиады фаворитками считались другие спортсменки. На стометровке — англичанка Д. Мэн-



В 1948 году в Лондоне, пережившем вражеские бомбардировки, многое ещё напоминало о бедствиях войны, но на стадионе каждый день Олимпиады был праздником спорта.

Памятная медаль, отчеканенная в честь лондонских игр 1948 года.



ли, в беге на 80 метров с барьерами — другая англичанка, Морин Гарднер. Однако уже в первом своём финальном забеге — на стометровке — голландка поразила и зрителей, и судей, опередив Мэнли на 0,3 секунды и выиграв свою первую золотую олимпийскую медаль.

Финал бега на 80 метров стал самым захватывающим зрелищем на всём легкоатлетическом турнире. На старте Фанни Бланкерс-Кун чуть запоздала, отпустив соперниц на метр вперёд. Ей удалось догнать Гарднер только на пятом барьере, но как раз его голландка задела ногой и сбилась с темпа. Всё-таки, сделав невероятный рывок, она настигла англичанку уже на самом финише.

Обе пересекли финишную черту одновременно. Победительницу пришлось определять с помощью фотофиниша. И надо отдать должное Морин Гарднер — первой узнав, что Фанни опередила её на долю мгновения, она подошла к голландке, чтобы поздравить её с победой и с олимпийским рекордом.

В беге на 200 метров победа далась Фанни Бланкерс-Кун легче. Уже в полуфинальном забеге она установила новый олимпийский рекорд. Обошла она всех соперниц и в финале, показав здесь, правда, результат на 0,1 секунды хуже. И олимпийским рекордом осталось время, показанное Фанни в полуфинале — 24, 3 секунды.

Четвёртую свою золотую медаль «летающая голландка», как её называли (её называ-

ли также и «летающей домохозяйкой», намекая на то, что у неё уже были двое детей), выиграла в эстафете 4x100 метров. Таким образом, она оказалась первой во всех видах состязаний легкоатлеток, где выступала.

В том же 1948 году, на других соревнованиях, Фанни Бланкерс-Кун установила мировые рекорды в беге на 100 метров и на 80 метров с барьерами. Не удивительно, что её называли лучшей спортсменкой года.

Незадолго до игр следующей, XV Олимпиады в Хельсинки «летающая голландка», которой был тогда 31 год, установила свой очередной мировой рекорд — на этот раз в легкоатлетическом пятиборье.

Зато в Хельсинки ей не повезло. Мировая рекордсменка показала неплохой результат в предварительном забеге на 100 метров, вышла в полуфинал, но врач запретил Фанни выходить на старт из-за сильной простуды.

На этом спортивная карьера выдающейся легкоатлетки завершилась. Зато национальной героиней «страны тюльпанов» она оставалась ещё многие десятилетия. Жизнь Фанни Бланкерс-Кун прожила долгую — она умерла в своём родном городе Амстердаме, когда ей было 85 лет. В Роттердаме же ей был установлен памятник.

А на играх XV Олимпиады 1952 года были другие герои, причём многие из них оказались советскими спортсменами. Дебют олимпийцев СССР оказался великолепным. Но об этом рассказ пойдёт в следующий раз.



Больших птиц павлинов биологи относят к семейству фазановых отряда курообразных. Обыкновенные же люди знают о павлинах, пожалуй, только то, что самцов этих птиц отличают необыкновенно красивые, яркие хвосты. Как раз из-за этого павлины считаются тщеславными, а вместе с тем глуповатыми созданиями, способными лишь красоваться своим оперением. С павлинами обычно сравнивают напыщенных, пустых людей.

Между тем, совсем недавно эти крупные птицы преподнесли исследователям настоящий сюрприз. Оказалось, роскошные хвосты служат павлинам... средством коммуникации. С их помощью они подают друг другу инфразвуковые сигналы, недоступные человеческому уху. Прежде считалось, что эти птицы способны издавать лишь довольно неблагоприятные громкие крики.

Давно было известно, что развёрнутые хвосты павлинов иногда начинают подрагивать. От основания к их концам расходится мелкая дрожь, при этом слышно что-то вроде шелеста листьев. Однако учёные университета канадского города Виннипега, записав этот шелест с помощью специальной аппаратуры, обнаружили, что при этом хвост издаёт и неслышимые инфразвуки. Причём сам распущенный хвост служит своеобразным отражателем, позволяющим передавать звук на достаточно дальние расстояния.

То, что эти инфразвуковые сигналы имеют какой-то смысл, учёные поняли, дав послушать запись другим павлинам. Те после этого начинали беспокойно оглядываться по сторонам. Что за информация заключена в этих сигналах, неизвестно, но вполне можно предположить, что так эти птицы предупреждают друг друга о какой-то опасности.





СКОЛЬКО ПАРАШУТЦУ... ВЕКОВ?

Век? Два? Три? Четыре? А может, ещё больше?..

Подозреваю, счёту на века далеко не все поверят. Парашют представляется изобретением относительно молодым, а само его появление — неразрывно связанным с авиацией. Но вот старинный рисунок: человек спрыгнул с высокой башни и летит к земле, держа в руке нечто вроде большого зонтика. Внизу толпа, приветствующая смельчака. И этот рисунок вовсе не фантазия художника, а иллюстрация подлинного события — 26 декабря 1783 года на такой эксперимент решился французский физик Луи Себастьян Ленорман.

Очевидцев было очень много. Известно и то, что первые опыты с конструкцией, представлявшей собой купол из прочной ткани, натянутой на деревянный каркас, Ленорман проводил на сравнительно невысоких деревьях. Экспериментировал долго. И только убедившись, что купол не подведёт, поднялся на высокую башню астрономической обсерватории города Монпелье. Приземлился он благополучно и дал своему приспособлению название парашют (от греческого слова пара, означающего «против», и французского chute — «падение»).

Что интересно, своё изобретение Ленорман предназначал для спасения людей во время пожаров. Но по удивительному совпадению за месяц с небольшим до его героического прыжка во Франции в воздух впервые поднялся воздушный шар с пилотами — учёным Пилатром де Розье и маркизом Франсуа д'Арландом. И в толпе, наблюдавшей за прыжком Ленормана с башни обсерватории, был один из братьев Монгольфье — изобретателей воздушного шара. Его-то, разумеется, парашют должен был особенно заинтересовать.

Но как бы то ни было, факт остаётся фактом: о какой-то конструкции, которая бы позволила благополучно спускаться с большой высоты, люди стали задумываться ещё до того, как научились подниматься в воздух. Не прошёл мимо этой проблемы и сам великий Леонардо да Винчи. В 1494 году он писал: «Когда у человека есть шатёр из накрахмаленного полотна шириной в 12 локтей и вышиной в 12, то он сможет бросаться с любой большой высоты без опасности для себя». Оставил да Винчи и набросок подобного «шатра». А 1494 год — это больше пяти веков назад...

Пробовал ли кто-нибудь воспользоваться точными рекомендациями Леонардо, неизвестно, однако гениальный провидец не ошибся. Если пересчитать средневековые меры длины на современные, получится, что свой «шатёр» Леонардо да Винчи наделил примерно такими же размерами, что современные парашюты.

Однако и у великого итальянца были предшественники. В более древних документах можно найти упоминания о смельчаках, пытавшихся спуститься со скал, башен или деревьев с помощью приспособлений, похожих на зонты. Эти эксперименты оканчивались трагически, потому что размеры куполов оказывались недостаточными. Но в XVIII веке, ещё до Ленормана, другой смельчак-француз, имя которого история сохранила — Жан Думье, приземлился вполне благополучно. Впрочем, выбора у него не было: Думье был преступником, приговорённым к смертной казни. Ему предложили опробовать некий «летающий плащ профессора Фонтажа» и обещали даровать жизнь в случае удачи. Это случилось в 1777 году...

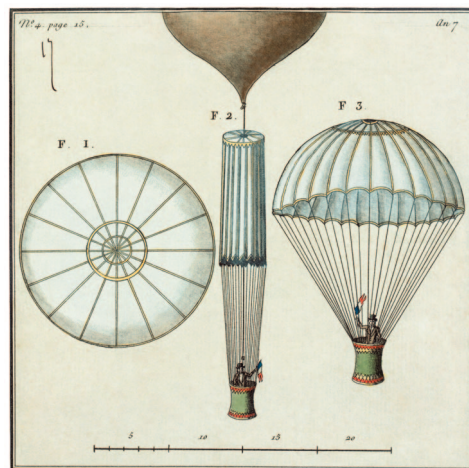
И всё-таки особый интерес к парашюту появился, когда человек стал воздухоплателем. Тем более, очень скоро за первыми успешными полётами последовали и первые трагедии. Французский учёный Пилатр де Розье, отважившийся 21 ноября 1783 года впервые подняться в воздух вместе с маркизом Франсуа д'Арландом, всего через полтора года стал и первой жертвой воздухоплавания. 15 июня 1785 года он решился перелететь на воздушном шаре через пролив Ла-Манш, но шар загорелся и камнем рухнул вниз. Пилатр де Розье, а также второй аэронавт, Ромен, погибли.

Между тем, в январе того же 1785 года другой французский аэронавт, Жан Пьер Бланшар, совершил первый успешный полёт над Ла-Маншем. Он вылетел из Дувра на берегу Англии и через два с половиной часа приземлился во французском Гине. Пилатр де Розье намеревался пересечь пролив в обратном направлении...

Узнав о трагедии, Бланшар стал экспериментировать с парашютами. В то время любой полёт воздушного шара становился событием, посмотреть на него собирались толпы людей. И люди замирали, когда от корзины воздушного шара, проплывающего на большой высоте, вдруг отделялся «зонтик», на котором на землю опускались «парашютисты» — собаки или кошки. Опыты были успешными, но для человека нужен был парашют гораздо больших размеров. Упаковывать купол, как теперь, тогда ещё не умели, а большой зонтик, пусть даже в сложенном виде, просто не поместился бы в корзину.

Решение вскоре нашёл Андре Жак Гернерен — ещё один из французских аэронавтов. Парашют-зонтик в сложенном виде подвешивался к корзине шара на

В конце XV века о проблеме устройства, позволяющего совершать прыжки с большой высоты, задумывался Леонардо да Винчи.



Парашют Гернерена был похож на складной зонтик.

тонкой верёвке. Она разрывалась под тяжестью тела парашютиста, купол устремлялся вниз, но тут же наполнялся воздухом и медленно опускался.

22 октября 1797 года огромная толпа парижан, собравшаяся в одном из городских парков, увидела небывалое до того зрелище. Шар поднялся на высоту около 700 метров, Гернерен махнул людям внизу рукой и шагнул в пустоту. Многие в этот момент вскрикнули от ужаса. Но прошло несколько секунд, и смельчак начал неспешный спуск. Теперь раздались крики восторга. Так Андре Жак Гернерен стал первым в мире парашютистом.

В то время, понятно, не было ни кино, ни телевидения, а полё-



Когда прадедушки были маленькими

ты воздушных шаров интересовали всех. Поэтому первые французские аэронавты совершали «показательные выступления» даже в других странах.

Тот же Бланшар прежде всего отправился в соседнюю Англию, а потом и в США. А Гернерен стал одним из первых воздухоплателей, побывавших в России, — это случилось в 1803 году. Как и в других странах, в России тоже нашлось немало желающих подняться в воздух. В числе этих смельчаков была и первая русская женщина-воздухоплатель — княгиня Прасковья Юрьевна Гагарина. Её полёт вместе с Гернереном начался в Москве, а приземлились аэронавты в подмосковном имении Остафьево.

В России Гернерен демонстрировал также и «показательные» прыжки с парашютом. А после возвращения французского аэронавта на родину в нашей стране появились собственные воздушные шары и собственные воздухоплатели. И уже в 1806 году

газета «Московские ведомости» опубликовала сообщение, что один из них по фамилии Александровский совершил прыжок с парашютом и благополучно приземлился на землю.

Конечно, конструкция Андре Жака Гернерена постепенно совершенствовалась. Так, например, в центре купола стали проделывать небольшое отверстие, чтобы через него выходил воздух. Это сделало купол устойчивее во время полёта. И всё-таки парашюты в виде складных зонтиков были громоздкими. Для появившихся в начале XX века самолётов они оказались непригодными. Здесь нужно было какое-то принципиально новое решение.

Его и нашёл русский изобретатель Глеб Евгеньевич Котельников. Любопытно, что к авиации он не имел никакого отношения, а был актёром одного из петербургских театров. В октябре 1910 года Котельников побывал на Всероссийском празднике авиации и стал очевидцем трагедии. Капитан Лев Мациевич, выполняя приказ великого князя Александра Михайловича, командующего российской военной авиацией, «показать что-то особенное», решил поднять свой «Фарман» на максимально возможную высоту. Неожиданно самолёт развалился на куски, пилот погиб.

Сам Котельников позже рассказывал, что на идею его натолкнула сцена, увиденная им в театре: одна из женщин извлекла из своей крошечной сумочки непомерно большой платок. К 1911 году появилась первая конструкция ранцевого парашюта системы Котельникова. Круглый парашют укладывался в металлический ранец. Во время прыжка нужно было дёрнуть за кольцо, приводящее в действие пружины, выбрасывающие купол в поток воздуха. Позже ранец стал мягким.

В июне 1912 года Котельников провёл испытания: на разных высотах сбрасывали манекен весом в 80 килограммов. Всё прошло удачно, но... великий князь Александр Михайлович назвал изобретение вредным, посчитав, что лётчики, оснащённые парашютами, будут покидать самолёты при малейшей неисправности вместо того, чтобы до конца пытаться посадить на землю машину, стоившую немалых денег.

Вот так и получилось, что русское изобретение пришлось патентовать во Франции. Вскоре ранцевый парашют был принят на вооружение во французской военной авиации. А в России об изобретении Котельникова вспомнили только во время Первой мировой войны. Но так с разными изобретениями в нашей стране, что греха таить, случалось не раз.



**Изобретатель
ранцевого парашюта
Глеб Котельников.**

**Яркие парашюты
в небе — красивое,
праздничное
зрелище.**





Познакомься - это ты!

Знаете ли вы, что животным незнакомо ощущение скуки? Зато нет ни одного человека, который бы время от времени её не испытывал. А вот кто кого — скука одолеет вас или вы её преодолеете, вы узнаете, ответив на вопросы теста.



СПОСОБНА ЛИ ВАС ОДОЛЕТЬ СКУКА?

- ⊗ Часто ли вы вообще говорите: «Мне скучно»?
- ⊖ Вам не приходится скучать, так как родители или друзья всегда вовлекают вас в какое-нибудь занятие.
- ⊕ Если вы болеете и лежите в постели, вы, конечно, скучаете.
- ⊗ Если сорвались воскресные планы, вы не знаете, чем заняться.
- ⊖ Если в компании вам неинтересно, вы жалеете, что не остались дома.
- ⊕ Вы заранее продумываете, куда поехать на выходные, чтобы не остаться в одиночестве.
- ⊗ Когда за праздничным столом возникает пауза, вы с нетерпением ждёте, чтобы кто-нибудь что-нибудь организовал.
- ⊖ Вы бы не выдержали неделю без общения с людьми, наедине с самим собой.
- ⊕ Когда вы думаете о людях, попавших на необитаемый остров, вы их очень жалеете.
- ⊗ Когда вы выполняете однообразную работу — моете посуду, красите забор, — вам становится нестерпимо скучно.

А теперь подсчитаем результаты.

За ответ «да» ставьте себе 0 баллов, за ответ «нет» — 1 балл.

0 — 3 балла. Скука победит вас без боя. Вы привыкли, что развлечения всегда рядом: телевизор, компьютер, организованные праздники в школе. Вам не нужно ничего придумывать, фантазировать. И как только вы остаётесь наедине с собой, вы мааетесь от скуки. вспомните русскую поговорку: «Не сиди сложа руки — не будет скуки!» Проводите больше времени с друзьями, придумывайте новые игры... Найдите себе увлечение. Ведь хобби помогает развить кругозор и самореализоваться, расширить круг друзей. Не поддавайтесь рутине и однообразию. вспомните и осуществите какую-нибудь свою давнюю мечту. Может быть, приготовление нового блюда? Или создание собственного произведения искусства из «подручного» материала? Именно творческие, необычные увлечения помогают человеку развить креативность и уверенность

в себе. Вносите разнообразие в свою жизнь. Изменение причёски, перестановка в комнате... Внешние перемены часто влекут за собой и перемены внутренние: трудно скучать, когда вокруг нас что-то приходит в движение!

4 — 7 баллов. Вам некогда скучать. Вы слишком заняты. Иной раз вы были бы даже рады немного поскучать, но для этого нет ни одной свободной минутки. Скука среди таких, как вы, не приживается. Ещё бы: если у вас появляется свободное время, вы используете его для отдыха.

8 — 10 баллов. Вы самодостаточный человек и знаете, как прогнать скуку. И та бежит от вас без оглядки. И всё потому, что у вас есть любимые хобби, и к тому же у вас множество друзей. В общем, у вас есть время для всего на свете, только не для скуки.

Нарисовала Кира ГНУСАРЕВА

ИГРОТЕКА

17 июля день рождения великого русского художника Ивана Константиновича Айвазовского (1817 — 1900). Ему мы и посвящаем нашу игротеку.

ПЕСНИ МОРЕ

* Самая знаменитая картина Айвазовского — «Девятый вал». Почему именно девятый вал считается самым грозным при шторме на море?



* На слова стихотворения Пушкина «К морю» два русских художника совместно написали эту картину. Айвазовский, как обычно, рисовал море, а второй — то, чего от него «не ждали», — Пушкина. Кто из художников изобразил поэта?

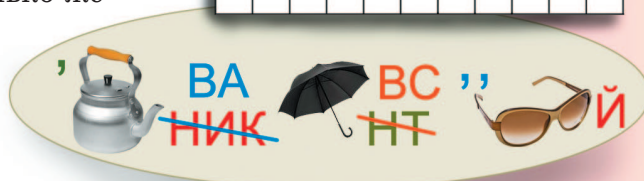


* Иван Айвазовский родился в 1817 году в городе на берегу Чёрного моря. До сих пор там жива легенда о том, как маленький мальчик расписывал стены домов углём и изображал всегда только волны и парусные корабли. Ребус поможет отгадать вам название города.



* Иван Айвазовский знаменит ещё и тем, что свои произведения создавал в чрезвычайно короткие сроки. Шутят, что на создание картины «Сотворение мира», например, ему потребовалось в 16 раз меньше времени, чем Богу на сотворение мира. За сколько же времени он её создал?

- за 9 часов
- за 1 день
- за 1 месяц



✦ У всех значительных русских живописцев были свои любимые жанры. Распутай путаницу — и узнаешь, кто в каком направлении прославился. Ребусы помогут вам вспомнить фамилии художников и жанры, в которых они работали. Надпиши их в клеточках над картинами.

✦ По случаю пятидесятилетия творческой деятельности Айвазовский давал обед. В конце вечера он произнёс: «Господа, извините, мой повар не успел приготовить сладкое, поэтому в заключение примите блюдо, изготовленное лично мной». После этого слуга вынес большой поднос и подал каждому гостю... Что?

- Бутерброд с морской рыбой
- Варенье из лепестков роз
- Маленький морской этюд



ЭТО НЕ СЕКРЕТ: В МОДЕ — БЕРЕТ!

Этим летом в моде береты. Мама говорит, что практически все известные модельеры включили береты в свои летние коллекции. Причём носить их можно по-разному: можно скрывать беретом уши, спрятав волосы, можно на затылке, можно кокетливо сдвинуть на правый бок... или на левый... Главное, чтобы шло. Вот и я решила пополнить свой летний гардероб беретками. Да не связать, а... соткать!

Попросила Данилу вырезать мне из фанеры круг радиусом 16 см. Поставив иголку циркуля в середине круга, нарисовала окружность радиусом 8,5 см. И по всей её длине вбила маленькие гвоздики на расстоянии 1 см друг от друга. Получилось приспособление, с помощью которого можно смастерить множество разноцветных береток (см. рис. 1).

Кончик голубой хлопчатобумажной нитки «ирис» я узелком закрепила на одном из гвоздиков (рис. 2).

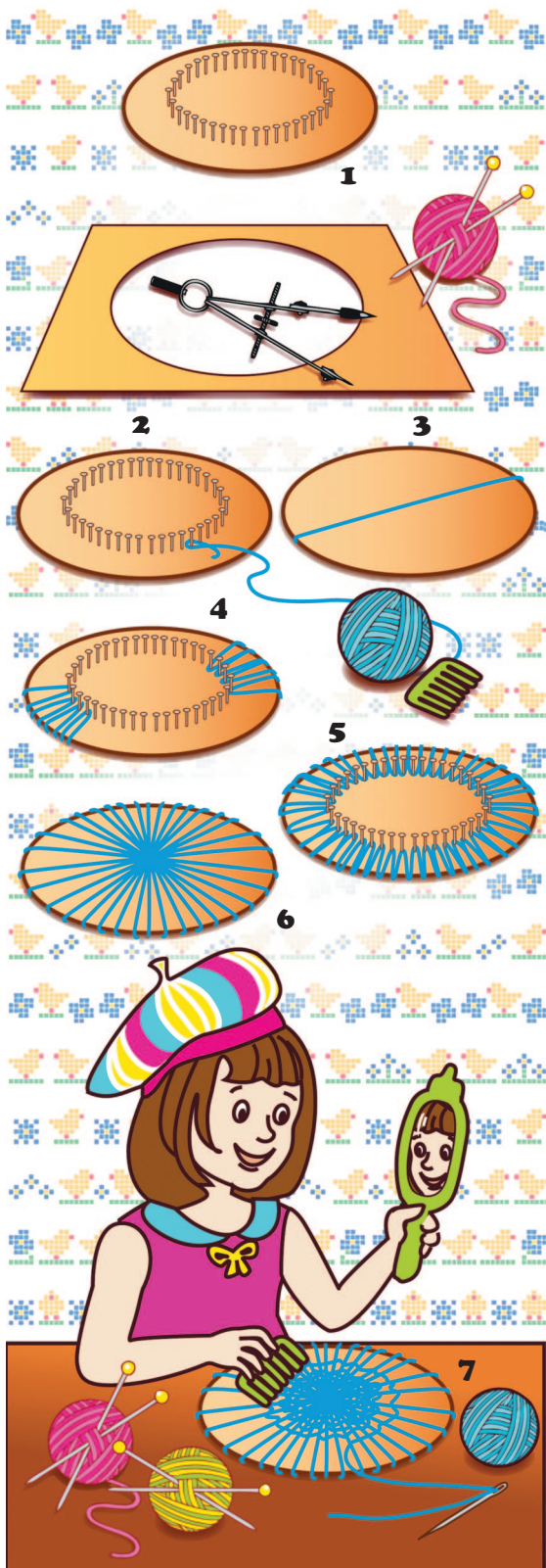
Обернув нитку вокруг фанерки, я перекинула её через гвоздик — точь-в-точь напротив исходного — и снова обернула вокруг фанерки, как изображено на рисунке 3.

Так постепенно, ниточка за ниточкой, я оборачивала нить вокруг круглой фанерки и цепляла всякий раз за соседний гвоздик то с одной стороны, то с другой. При этом старалась, чтобы на гладкой стороне фанерки (которая без гвоздиков) нитки пересекались ровно в середине круга. Это видно на рисунках 4, 5 и 6.

Наконец, когда все гвоздики оказались заняты, я закрепила и обрезала нитку. Пришла пора вплетать в эти натянутые долевые нити поперечные.

Я закрепила поперечную нитку аккуратным узелком в том месте, где нити на фанерке пересекаются, то есть в самом центре. Затем вдела нитку в толстую иголку с широким ушком и начала как бы вплетать эту нить в долевые: одна ниточка над иголкой — другая под ней, одна сверху, другая снизу. И так до конца круга. Подтяну нитку поплотнее, частым гребешком подгоню её к серединке и начинаю следующий круг (см. рис. 7).

В процессе плетения можно фантазировать как угодно: переплетать поперечные нитки не через одну, а через 2, 3, 5 долевых, делать несколько поперечных рядов из ниток другого цвета. Главное следить, чтобы получалось красиво и аккуратно. Ну, и эксперименты, конечно, лучше начинать уже после того, когда самый первый берет будет готов и придёт уверенность в своих силах.



ВЫРОС НАКОНЕЦ КРИСТАЛЛ-ЛЕДЕНЕЦ!

Именно сейчас, в каникулы, я понял, что многие школьные предметы нам могут пригодиться в обычной жизни. Например, физика. Я решил вырастить... кристалл-леденец. Даже не один, а много — чтобы всем хватило полакомиться. Да разноцветных!

Первым делом приготовил палочки. Длинной — как от эскимо. Конечно, для конфет на палочках больше подойдут ровные веточки яблони или груши. Но можно и липовые, и даже сосновые. Тогда будущие конфеты приобретут оттенок хвойного вкуса. Тоже, кстати, неплохо и очень полезно. Перочинным ножиком палочки подровнял, очистил от коры, замочил в воде, а затем каждую палочку глубоко засунул в сахарницу, вынул и положил на бумажное полотенце на подоконник сохнуть. На каждой палочке должны обязательно остаться кристаллики сахара. Они станут центрами дальнейшей кристаллизации леденцов. Причём палочки с прилипшим сахаром следует высушить полностью. Если они будут хоть чуточку влажными — ничего не получится: попав в горячий раствор, все сахаринки тут же растворятся и новым кристаллам не на чем будет расти.

Теперь раствор. В трёхлитровую кастрюлю я налил 4 стакана воды, всыпал туда 4 стакана сахара и поставил на средний огонь на плиту. Время от времени помешивая, довёл до кипения. Всыпал ещё 4 стакана сахара и продолжал греть и помешивать. И так — пока весь сахар полностью не растаял. После этого снял кастрюлю с плиты и поставил остывать на 15 минут.

Тем временем расставил на подоконнике несколько поллитровых баночек с широким горлышком и перелил в них перенасыщенный сахарный раствор. Добавил в каждую баночку свой пищевой краситель и размешал. Затем осторожно опустил палочки в разноцветные баночки и закрепил прищепками. Причём сделал так, чтобы палочки не касались ни дна банки, ни друг друга. Между ними должно остаться расстояние для обрастания кристаллами.

Ждать пришлось немало. Кристаллы выросли только через неделю. Зато как вкусно и красиво получилось!

*Рассказ Настеньки и Данилы-мастера
записала Елена МАНЬКИНА
Нарисовала Ольга ПАНКРАТОВА*





РЕБЯТА, ДАВАЙТЕ ЖИТЬ ДРУЖНО!

Спасибо всем ребятам, приславшим ответы на вопросы прошлой игротеки. Особенно интересные письма пришли от Вадика Беляева из Орла и от Андрея Козловского из Тулы. А для тех ребят, кому задания показались сложноватыми, мы предлагаем правильные решения.

✓ На Международный день друзей, который отмечается 9 июня, собрались закадычные друзья из детских сказок и рассказов: Незнайка и Гунька из сказочных произведений Николая Носова о Незнайке, Крокодил Гена и Чебурашка из сказки Эдуарда Успенского «Крокодил Гена и его друзья», Том Сойер и Гекльберри Финн из романа Марка Твена «Приключения Тома Сойера», Пузырь, Соломинка и Лапоть из русской народной сказки, Винни Пух и Пятачок из сказки Алана Милна «Винни Пух», Кай и Герда из сказки Ганса Христиана Андерсена «Снежная королева», Малыш и Карлсон из сказки Астрид Линдгрен, Чиполлино и Редиска из сказки Джанни Родари, Элли, Тотошка, Железный Дровосек, Трусливый Лев и Страншила из сказочной повести Александра Волкова «Волшебник Изумрудного города».

✓ Михаил Пляцковский — автор слов знаменитой песни.

✓ Это стихотворение А.С. Пушкин посвятил своему лучшему другу Ивану Пущину.

✓ «Белый Бим Чёрное ухо» — двухсерийный художественный фильм о дружбе человека и собаки, снятый в 1977 году по одноимённой книге Гавриила Троепольского режиссёром Станиславом Росточкиным.

✓ Древнеримский философ Цицерон сказал: «В мире нет ничего лучше и приятнее дружбы: без неё мир словно лишился бы солнца».

✓ Пословицы и поговорки о дружбе: Человек без друзей, что дерево без корней. Друга ищи, а найдёшь — береги. Дерево живёт корнями, а человек — друзьями. Дружба, как стекло: разобьёшь — не склеишь. Друг познаётся в беде. Без друга в жизни туго. Скажи мне, кто твой друг, и я скажу, кто ты. Старый друг лучше новых двух. Не имей сто рублей, а имей сто друзей.

✓ Дружбе помогают доброта, взаимопонимание, сотрудничество, вежливость, чувство юмора, а мешают грубость, оскорбления, драки, обиды, упрямство, эгоизм.

✓ Четвёртым другом Слона, Удава и Мартышки в рассказах Григория Остера был Попугай.

✓ Лъвёнок и Черепаха из мультфильма «Как Лъвёнок и Черепаха пели песню» по сказке Сергея Козлова пели песню «Я на солнышке лежу».

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
Компьютерный набор — Л.А. ИВАШКИНА
Корректор — Т.А. КУЗЬМЕНКО

Первая обложка — художник Наталья ШИРЯЕВА

Адрес редакции:
127015, Москва, А-15, 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 15.05.2013. 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 ОАО «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 22.01.2014

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

Если в Европе День всех влюблённых отмечают 14 февраля, то у нас в России День семьи, любви и верности приходится на 8 июля. Праздник появился благодаря муромскому князю Петру и его жене Февронии, которые жили в XIII веке. Эту семейную пару православные христиане почитают за покровителей семьи и брака. Пётр и Феврония никогда не разлучались. Своей кротостью, терпением и мудростью они преодолевали все испытания, выпавшие на их долю. И любовь их год от года только крепла.

По легенде, умерли они в один день — 8 июля 1228 года. Их тела, положенные в разных местах, вскоре чудесным образом оказались вместе. Пётр и Феврония были канонизированы на церковном соборе 1547 года. Сейчас мощи святых покоятся в Свято-Троицком монастыре в Муроме.

В 2008 году об их жизни и любви был снят мультфильм «Сказание о Петре и Февронии». В этом же году, 8 июля, бронзовый памятник святым скульптора Николая Щербакова был открыт на их родине — в Муроме.

А ещё через год памятники Петру и Февронии появились в Абакане — скульптора Константина Зинича, в Ярославле, Сочи и Архангельске — скульптора Константина Чернявского, в Архангельске — скульпторов Олега Ключева и Николая Анциферова, в Ейске — скульптора Анатолия Скнарина.



2



3



1. г. Муром
2. г. Архангельск
3. г. Ярославль

А что нас ждёт в следующем номере?

Как бактерии помогают людям? Когда на железных дорогах в составы «впряглись» электровагоны? Правда ли, что Мальтийский рыцарский орден существует и в наши дни? Какие деньги были в Древней Руси? На эти и многие другие вопросы ответит очередной выпуск «А почему?».

Школьники Тим и всезнайка из компьютера Бит продолжают своё путешествие в мир памятных дат. А читателей журнала приглашаем заглянуть в музей деревянного зодчества на острове Кижи в Онежском озере.

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). По каталогу российской прессы «Почта России»: «А почему?» — 99038, «Юный техник» — 99320, «Левша» — 99160. По каталогу «Пресса России»: «А почему?» — 43134, «Юный техник» — 43133, «Левша» — 43135.





ЗА КУЛИСАМИ

ФОКУСА

ШАРИК-ЖАМЕЛЕОН



Секрет

Внутри ненадутого тёмного шарика всуньте ещё один, светлый шарик. Так, чтобы из внешнего «хвостика» торчал внутренний. Внутренний шарик надуйте и завяжите хвостик на узелок. А внешний надуйте дополнительно, чтобы между шариками образовалось небольшое пространство. Теперь можно смело ткнуть синий шарик кнопкой. Он лопнет, а вместо него появится внутренний шарик — во всей своей красе!

Подписные индексы журнала «А почему?» по каталогу агентства «Роспечать»: 70310, 459665 (годовая). По каталогу российской прессы «Почта России»: 99038.



Наш сегодняшний сюрприз — игра «Яйца и палочки», предназначенная как раз для летнего активного отдыха на пляже или на любой игровой площадке. Это не просто весёлая и увлекательная игра. Она развивает ловкость и координацию движений.

В наборе 10 яиц двух цветов и 4 палочки. Правила таковы — выбираются линии старта и финиша, затем игроки должны донести яйцо до финиша, удерживая его на весу при помощи двух палочек. Победит тот, кто быстрее.

А кто уронит яйцо, возвращается на старт и начинает сначала.

Выиграет тот, кто пришлёт самый оригинальный рисунок на тему «Как я провожу лето».

Ждём ваши работы по адресу: 127015, Москва, ул.Новодмитровская, д.5а, журнал «А почему?» или по электронной почте: yut.magazine@gmail.com Не забудьте сделать на конверте пометку «Сюрприз № 7».

