

А почему?

6+

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

3.22

**КТО ЗАБИТЬ
УМЕЕТ МЯЧ,
НЕ БОИТСЯ
НЕУДАЧ!**





Пимен Никитич Орлов
(1812 — 1865)

СЦЕНА ИЗ РИМСКОГО КАРНАВАЛА. 1859.
Государственный Русский музей.
Санкт-Петербург.

СОДЕРЖАНИЕ

ЗОЛОТОЙ
ФОНД
ПРЕССЫ
ММVIII

«Талант из народа»... Такое определение подходит Пимену Орлову. И ещё одно — «баловень судьбы». Родился Орлов в 1812 году в семье мельника на хуторе Мало-Хвощеватый Воронежской губернии. С детства имея страсть к рисованию, сбежал из дома и прибил к бродячему маляру, а они в то время не только красили заборы, но и писали помещикам пасторали и даже портреты! Так Пимен осваивал навыки. А однажды вдруг приглянулся некому помещику Гладкому, и он отправил юношу в Санкт-Петербург, учиться в Академию художеств, где его учителем стал сам Карл Брюллов.

Учеником Пимен Орлов стал прилежным, особенно по части портретов знатных особ, приносивших приличный доход. Многим позже ряд его работ приобрёл сам император Николай I. Спустя пять лет после окончания учёбы секретарь Академии художеств выхлопотал серебряному медалисту поездку в Италию для продолжения учёбы. Орлов поехал в Рим и, обогнав там, продолжил работу.

Орлов останется в Италии ещё на 16 лет и за это время напишет множество мастерски выполненных картин: «Итальянское утро», «Девушка, прогуливающаяся по Porte d'Anzio», «Обет Мадонне», «Возвращение с жнитвы» и «Ave Maria», портреты великой княгини Ольги Николаевны, «Сцена из римского карнавала», которую вы видите на 2-й странице обложки, и другие.

Часть полотен Орлов выставлял в Риме, а часть отсылал в Россию и на основании их получил в 1857 году звание академика портретной живописи.

Без ЧЕГО не растут ни трава, ни деревья?

Стр. 4

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

Стр. 6



ПРИГЛАШАЕМ в московское Измайлово, некогда бывшее роскошной царской «дачей»-резиденцией.

Стр. 8

ЧТО такое «бритва Оккама» и чем она опасна?

Стр. 11

ЧТО интересного и необыкновенного можно увидеть и узнать в Национальном музее Кореи в Сеуле?

Стр. 14



КАКИМИ были древние стадионы и как на них соревновались?

Стр. 20

КАКИМИ были в прошлом занавеси и шторы и какие их виды дошли до наших дней?

Стр. 24



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

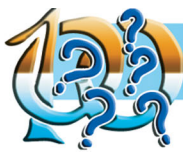
Пять тысяч ГДЕ,
семь тысяч КАК,
сто тысяч ПОЧЕМУ!

Редьярд Киплинг



Допущено Министерством образования и науки Российской Федерации

к использованию в учебно-воспитательном процессе различных образовательных учреждений



ПОЧЕМУ

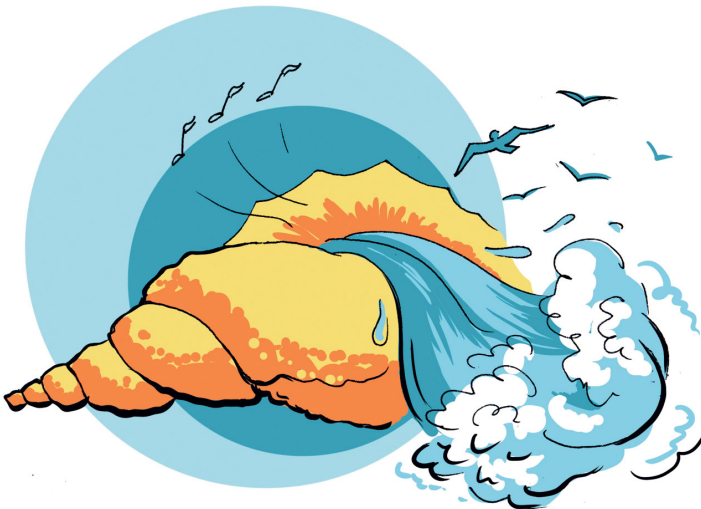
МЕДВЕДЬ «СОСЁТ» ЛАПУ



Действительно, замечено, что медведь, впадая в спячку на зиму в своей берлоге, держит лапу в пасти. В былые времена люди думали, что такая привычка помогает ему приглушить чувство голода. Только голода медведь во время спячки не чувствует. В спячке все жизненные процессы в организме медведя замедляются, даже температура тела снижается. А силы поддерживаются во сне за счёт жира, который медведь накопил, когда много ел летом и осенью. Но лапу он и в самом деле сосёт. Во время зимней спячки кожа на лапах медведя обновляется и шелушится. Лапы чешутся, вот медведь и облизывает их во сне, чтобы унять зуд.

ПОЧЕМУ

В РАКОВИНАХ ШУМИТ МОРЕ



С детства известно, что если поднести большую раковину к уху, то услышишь, как «шумит море». Шум, похожий на шум прибоя, действительно слышишь, но это шумит не море, а наша кровь в сосудах. Человеческое сердце работает как насос и проталкивает кровь по сосудам так же, как насос проталкивает воду по водопроводным трубам. Когда вода течёт по трубам, мы часто слышим шум — журчание, шипение. Такой же шум появляется и при движении крови по сосудам, которыми очень богаты ушные раковины, а не морские. Отражаясь от стен морской раковины, этот шум усиливается и превращается в эхо, которое мы и слышим. А каждое сокращение сердца — как шум новой волны морского прибоя.

ПОЧЕМУ

СТОП-СИГНАЛ КРАСНЫЙ

Запрещающий свет светофора, стоп-сигналы автомобиля, окраска пожарных машин и многие другие предупреждающие об опасности сигналы — красного цвета. Знаки именно такого цвета видны дальше, чем другие видимые человеком цвета. Объясняется это волновой природой света. У света красного цвета длина волны самая большая. Такая волна меньше отклоняется от прямого пути при столкновении с мельчайшими препятствиями в воздухе — частицами пыли, капельками воды, — свет меньше рассеивается и виден издалека даже сквозь дым или туман.



Нарисовала
Юлия ПОЛОЗКОВА

ПОЧЕМУ

КРОКОДИЛЫ ПЛАЧУТ

С древности ходит легенда, будто крокодилы плачут над своей жертвой, когда её едят. Даже притворные слёзы людей, сделавших что-то нехорошее и делающих вид, будто каются, стали называть крокодиловыми слезами. Эти большие хищные рептилии действительно плачут, только не от жалости. Крокодилы страдают от излишка солей, которые накапливаются в их организме. А удаляются лишние соли вместе с другими вредными веществами у крокодилов только через особые железы в области глаз. Когда солей слишком много, тогда крокодил и плачет, и часто это происходит именно при поглощении пищи — особенно у тех видов крокодилов, которые могут обитать и в морской прибрежной воде.



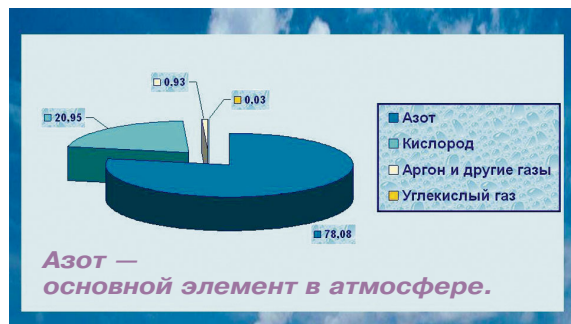
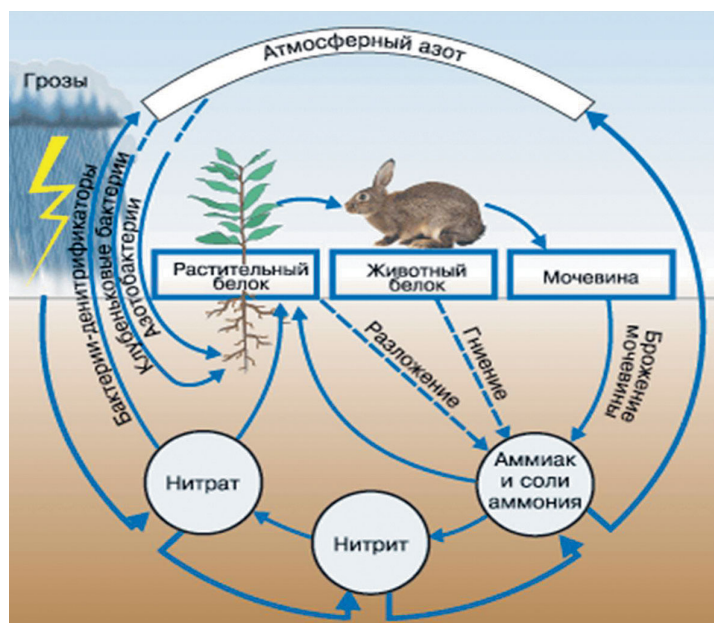


В ВОЗДУХЕ ОН ГЛАВНЫЙ ГАЗ – ОКРУЖАЕТ ВСЮДУ ЖАС!

В этом году свой 250-летний юбилей отмечает... азот — главный элемент в атмосфере Земли. В воздухе его содержится 78%.

Видимо, в 1772 году идея о существовании азота буквально витала в воздухе, потому что открыли его независимо друг от друга сразу три учёных — британский химик Генри Кавендиш, британский священник и естествоиспытатель Джозеф Пристли и шведский химик Даниель Резерфорд. Выделенный газ казался совершенно бесполезным. Несмотря на его неисчерпаемые запасы в атмосфере, ни животные, ни большинство растений из воздуха усваивать свободный азот не могут. В обычных условиях он почти ни с чем не реагирует. Огонь в нём гаснет, а в атмосфере он ведёт себя так, будто его там и нет. За эту инертность в 1787 году газ назвали азотом — от греческого «азотос», что означает «нет жизни». Но не прошло и полу-

Круговорот азота в природе.



века, как выяснилось, что «безжизненный» азот — один из главных элементов для жизни.

Да, оказалось, что азот входит в состав всех живых организмов — и растений, и животных. Ведь он является неременной составной частью белка — составляющей любого организма. Какую бы малую часть животного или растения ни взять, мы всегда найдём в ней белок — основной материал, из которого состоит протоплазма клетки.

Откуда же он там берётся, если из атмосферы его не могут взять ни растения, ни животные, потребляющие азот исключительно в форме органических соединений?

Лишь в XIX веке русский учёный Михаил Степанович Воронин открыл особые микроорганизмы — азотфиксаторы, что живут в клубеньках многих бобовых, накапливают там азот из почвенного воздуха, перерабатывают его и переводят в растения. За этим открытием последовал ряд других. Большая заслуга в разгадке тайны питания растений почвенным азотом принадлежит и ещё одному русскому микробиологу Сергею Николаевичу Виноградскому. Выяснение этого вопроса можно считать триумфом науки.

Микроорганизмы-азотфиксаторы бывают разными. Одни превращают нейтральные молекулы азота N_2 в активный аммоний (азот, соединённый с атомами водорода NH_4^+), другие переводят аммоний в нитриты и нитраты (азот с атомами кислорода),



Криогенный бластинг жидким азотом — эффективный, экологически чистый и безопасный способ очистки поверхностей.



С помощью жидкого азота удаляют дефекты кожи.

которые растения хорошо усваивают. Животные и другие организмы, в том числе и люди, съедают растения, и так азот попадает в организмы.

Да, к слову, молекулы азота могут превратиться в оксид — другой более активный «усвояемый» тип азота,

Криомороженое можно приготовить с помощью жидкого азота при температуре -70°C .



связанный с атомами кислорода, и во время грозы — когда удар молнии разогревает атмосферу до сверхсильных температур.

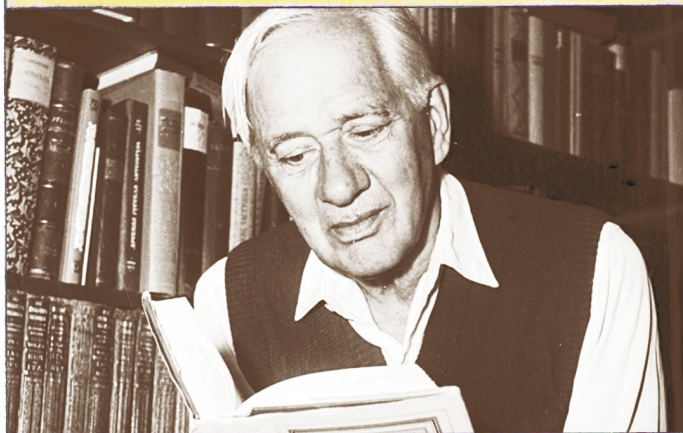
Итак, мы разобрались, как происходит круговорот азота в природе, благодаря которому всё живое получает этот, как выясняется, совсем не бесполезный элемент.

Выяснив, какую важную роль азот играет для растений — ведь он больше других элементов влияет на качество и количество урожая, люди изобрели азотные удобрения и стали насыщать ими сельскохозяйственные угодья. Но во всём нужна мера — ведь продукты могут поглотить слишком много нитратов, а это уже может стать опасно для здоровья человека.

Но не будем о грустном. Человек научился получать от азота больше пользы, чем вреда. В 1883 году польские химики Зигмунт Врублевский и Кароль Ольшевский первыми выполнили сжижение азота — не взрывоопасного и не ядовитого, имеющего очень низкую температуру — минус 196°C . Низкая температура позволяет использовать жидкий азот в промышленности. Вот, например, «криогенная резка» металла. Сверхзвуковая струя жидкого азота под высоким давлением режет металл, как масло.

Популярен жидкий азот в косметологии: с его помощью удаляют дефекты кожи. В кулинарии с его помощью можно быстро охладить продукты и сделать потрясающе красивое криомороженое. В электронике жидкий азот помогает предотвратить окисление в процессе производства полупроводников. Его активно применяют в пожаротушении, поскольку, испаряясь, он вытесняет кислород, который поддерживает горение. В отличие от воды, пены или порошка, он просто испаряется и улетучивается. Экстремально низкая температура и инертность жидкого азота предполагают самые фантастические идеи его использования в кино. И американский режиссёр Джеймс Кэмерон в боевике «Терминатор 2: Судный день» заморозил целого робота, который, правда, потом оттаял. А канадец Эрни Барбараш в фильме ужасов «Куб ноль» использовал азот в качестве вещества, способного мгновенно заморозить достаточно крупные объекты. Правда, в реальности такого быть не может. Даже для заморозки небольшого предмета требуется время ввиду низкой теплоёмкости вещества и неоднородности эффекта замораживания жидким азотом. Поэтому мгновенно заморозить здание до -196°C и расколоть его одним ударом, как в кино, конечно, невозможно.

1 1 марта 2022 года исполняется 140 лет со дня рождения Корнея Чуковского.



Я отлично знаю стихи и сказки Чуковского!

Чуковский писал не только детские книжки. И это его псевдоним, а настоящее имя — Николай Корнейчуков. И жизнь его начиналась не весело...



Перрон вокзала в Санкт-Петербурге. 1885 год.

2

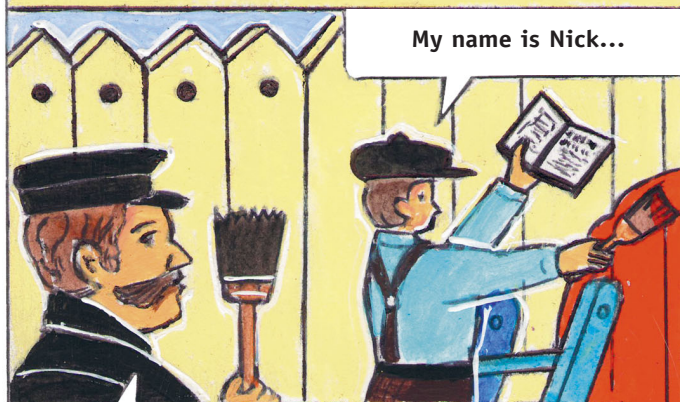


А что случилось?

Мать Чуковского была служанкой в доме его отца, а Николай был незаконнорождённым... Отец женился на другой и уехал.



3 Одесса. Начало XX века.



Эй, Никола! Так работать будешь — пинка получишь и улетишь в свою Англию!

Так он что, маляром начинал?!

Зарабатывал на жизнь. Английский начал учить, потому что с детства мечтал уехать в Австралию.



Лондон. 1903 год.

4



А всё-таки одна мечта сбылась. Здесь я перечитаю всех великих английских писателей в оригинале!

Так Чуковский всё же попал за границу?

Как единственный журналист, знающий язык, он был отправлен корреспондентом «Одесских новостей» в Англию вместе с женой.



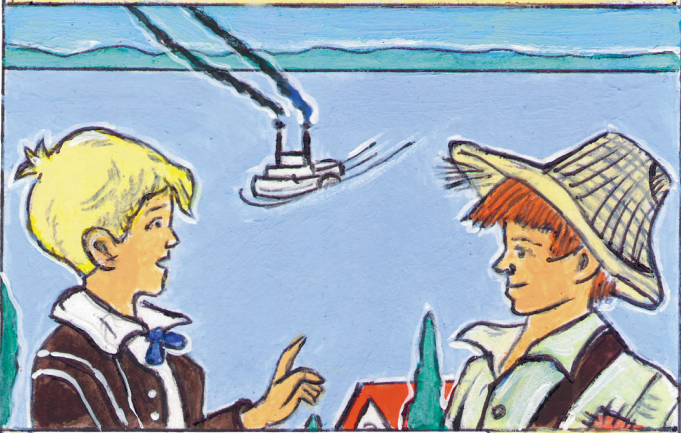
5 Первые издания сказок «Мойдодыр», «Доктор Айболит» и других. 1923 — 1929 годы.



Ух ты, я и не знал, что сказке про Мойдодыра уже почти сто лет.

После революции Чуковский стал сочинять сказки для детей, которые стали знаменитыми. Но он писал не только сказки и стихи.

Выход в свет переводов на русский язык книг Марка Твена о приключениях Тома Сойера и Гекльберри Финна. 1929 — 1930 год. **6**



Так это Чуковский перевёл эти книги?!

История Тома Сойера выходила в России до революции. Но Чуковский сделал новый, куда более яркий перевод. А с Гекком Финном мы благодаря ему познакомились впервые.

7 Издание рассказов о Шерлоке Холмсе А. Конан-Дойла в переводах Чуковского. 1945 год.



Ого, и с Шерлоком Холмсом он нас познакомил?!

Он перевёл многие рассказы о сыщике, а ещё познакомил нас с мангустом Рикки-Тикки-Тави Кипплинга, его поэзией и стихами многих английских и американских поэтов.

Подмосковный поселок Переделкино. Вторая половина 1960-х годов. **8**



Ехали медведи на велосипеде. А за ними кот задом наперёд...

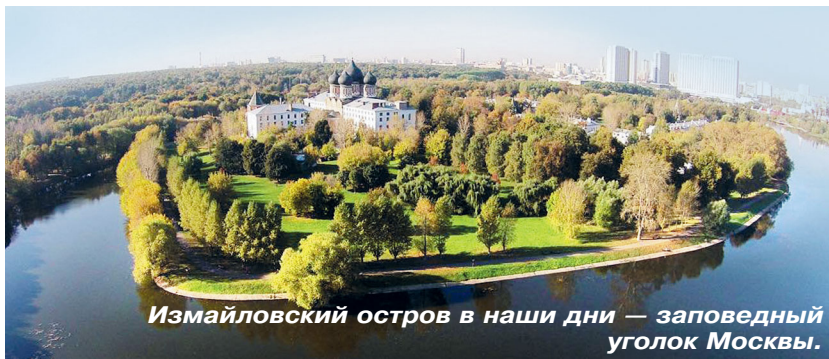
В последние годы жизни Чуковский любил собирать детей и читать им сказки. А ещё он приглашал на встречи с ними знаменитых писателей, артистов и лётчиков.

Здорово! Хотел бы там оказаться!



Теплоходом, самолётом...

ВОТЧИНА «ЦАРЯ- САДОВОДА»



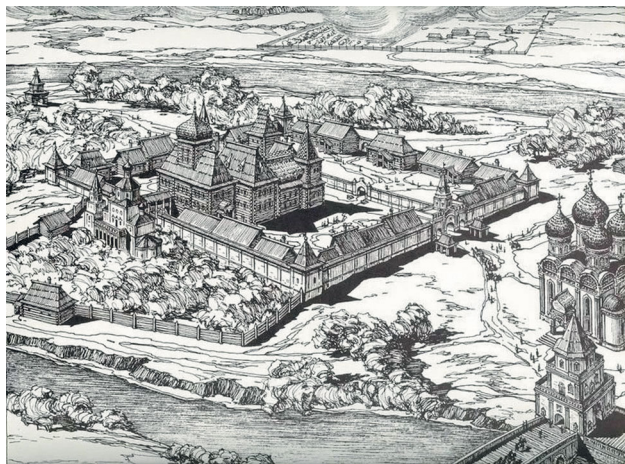
Измайловский остров в наши дни — заповедный уголок Москвы.

В наши дни московское Измайлово — лишь один из районов столицы, которых насчитывается уже более 140! А когда-то Измайлово было царской вотчиной, которую европейские послы называли «русским Версалем». А ещё Измайлово — родина русского флота, родина русской военной авиации и родина русского шёлкового ткачества! Удивлены? Тогда обо всём по порядку!

ОСТРОВ ПОСРЕДИ ГОРОДА

В сознании большинства москвичей Измайлово — своего рода символ приятных прогулок. Этот дух царит здесь с тех времён, когда на Измайловском острове была построена «царская дача» — загородная резиденция царя Алексея Михайловича Романова, правившего в 1645 — 1676 годах.

Сейчас здесь располагается Музей-усадьба Измайлово, входящий в состав Московского государственного объединённого музея-заповедника вместе с ещё одной исторической жемчужиной столицы — усадьбой Коломенское. Но если обширное Коломенское своим ландшафтом в большей степени связано с современным миром, то стоит пе-



рейти через один из двух мостов на территорию Измайловского острова, и сразу чувствуешь другую эпоху — так здесь по-старинному уютно. Мощная башня у моста, напоминающая об эпохе каменных боярских теремов... Маленькая «крепость» с башенками... Величественный собор Покрова Пресвятой Богородицы, один из крупнейших в Москве.

В XIV веке в этих местах, по преданию, жил некий Измаил Прокопьевич, потомок ханского рода из Золотой Орды, чьё имя якобы и дало название месту. Во владение царских бояр Романовых, давших России царскую династию, село перешло ещё при Иване Грозном. Однажды настал день, когда на эту округу обратил внимание царь Алексей Михайлович, которому доложили, что вода здесь гораздо чище, чем в Кремле, и места красивые.

Если его наследника, Петра Алексеевича, называли «царём-плотником» за то, что тот усердно учился плотницкому и корабельному делу, то Алексея Михайловича в пору назвать «царём-садоводом». Здесь, в Измайлово, в том числе и на острове, который он создал, велел перегородить речку Робку (ныне она — Серебрянка) системой плотин,

Так выглядела, по мнению историков, загородная резиденция царя Алексея Михайловича, построенная на Измайловском острове.

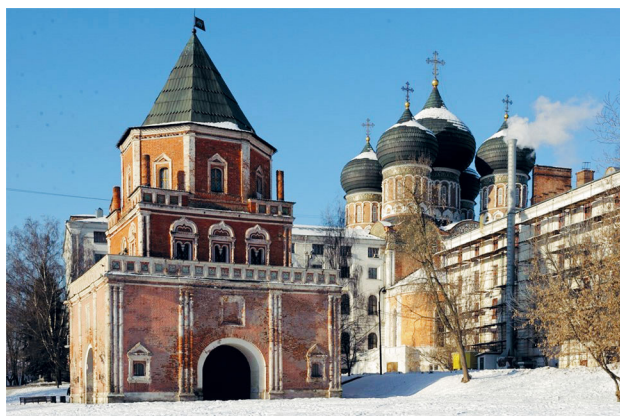
по его велению были разбиты тутовые сады с целью развития шёлкового производства, а также малинники и земляничные уголья. На острове были устроены теплицы, в которых выращивали дыни, арбузы, виноград. Вотчина славилась и обширными пчелиными пасаками.

Главной же достопримечательностью стала роскошная, обнесённая деревянными стенами и хозяйственными постройками царская летняя резиденция, Покровский собор при ней и парк в итальянском стиле. Дворец-«дача» был тоже деревянным, и при потомках царя, которым приглянулись иные места, был просто разобран. Сейчас на его месте можно увидеть небольшую живописную липовую рощу с тропинкой и лавочками.

К середине XIX века по велению царя Николая Первого знаменитыми архитекторами Константином Тоном и Михаилом Быковским на острове был возведён обширный ансамбль каменных строений для учреждённой здесь военной богадельни, то есть обители для престарелых воинов, многие из которых участвовали в Отечественной войне 1812 года. И прежде всего богадельня строилась для ветеранов элитного Преображенского полка, храбро бившегося при Бородине. Теперь в этих старинных зданиях, помимо учреждений, располагаются выставочные музейные залы.

Так, в Большом выставочном зале действует музейная выставка «Измайлово — царская вотчина XVII века», на которой

Памятник Петру Первому на Измайловском острове, родине русского флота.



Мостовая башня некогда была местом заседаний Думы и Сената, и величественный Покровский собор нередко посещали цари и их приближённые.

можно познакомиться с её богатой историей. В экспозиции привлекают уникальная коллекция чертежей измайловских земель, изразцы, сельскохозяйственные инструменты, памятники деревянной и белокаменной резьбы, фирменные кирпичи царских фабрик и другие экспонаты, рассказывающие о жизни в ту эпоху. Кстати, в помещениях выставки работают художественные студии и детские мастер-классы.

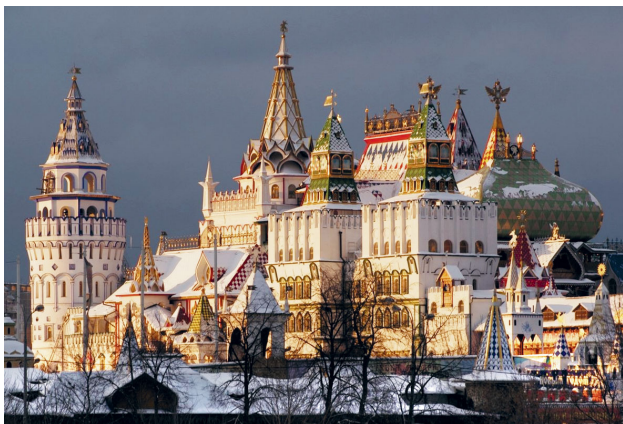
Собору Покрова Пресвятой Богородицы по статусу полагалось стать величественным, поскольку он осенял царскую усадьбу. Возводили храм по образцу Успенского собора в Кремле муромские и ярославские мастера.

Собор был освящён осенью 1679 года и разделил судьбу страны: в 1812 году его разорили солдаты Наполеона, а в 1927-м — большевики-атеисты. В 1994 году храм снова открылся для верующих. Старое убранство утрачено, зато в новом особенно впечатляют огромные иконы, многие связаны с воинской доблестью русской армии.

Самое древнее строение острова и выглядит самым древним — это Мостовая башня, названная так по арочному мосту, который, увы, не сохранился. Её строили в 1671 — 1674 годах. И в своё время она играла роль не только парадных врат и «таможни» при въезде на остров, но «высшим госучреждением»: летом царь порой устраивал в ней, на втором ярусе, заседания боярской Думы,



Теплоходом, самолётом...



Измайловскому кремлю всего четверть века, а выглядит как достопримечательность времён Древней Руси!

а царица Анна Иоанновна, подолгу жившая в Измайлове, собирала Сенат. Башню недавно отреставрировали, и в ней тоже размещены музейные экспозиции.

А самая новая достопримечательность острова — памятник царю Петру Первому, открытый в 1998 году к 300-летию русского флота. Именно здесь, на острове, любопытный царевич Пётр в юности лазил по сараям и в одном из них нашёл старый английский ботик. Вместе с голландским мастером Брандтом царевич отремонтировал его и спустил на Язу, а потом ещё ходил на нём в Измайлове, на Просяном пруду.

В музейной экспозиции «Измайлово — царская вотчина XVII века» особое место отведено коллекции старинных русских изразцов.



ИГРУШЕЧНЫЙ КРЕМЛЬ С «КУСТОМ» МУЗЕЕВ И ЛЮБИМЫЙ ПАРК МОСКВИЧЕЙ

Второй кремль в Москве — это нечто сказочное! Будто огромная декорация фильма в жанре фэнтези. Это архитектурное сооружение появилось в Москве в конце 1990-х годов. Сюда переместился знаменитый вернисаж художников в Измайлове. И целый «куст» интересных музеев образовался в этом кремле. Есть Музей-театр русской игрушки и Дом сказок «Жили-были» с театрализованными экскурсиями для детей. Есть Музей истории основания русского флота, в котором рассказывается и о других эпохах. Воинским традициям посвящён Музей оружия. Есть также Музей русского электричества, ведь на территории парка находится одна из самых старых московских электростанций. А ещё есть музеи русского костюма, хлеба, утюга, комиксов! В общем, большой познавательный комплекс!

Обширный парк с прудами и речкой — главное «богатство» Измайлова. В XVII — XVIII веках в этих угодьях царские особы любили охотиться, и особенно популярна была соколиная охота, от которой осталось название района Соколиная Гора, где содержали соколов и жили опытные сокольничие. Сейчас парк, 46-й по площади среди городских парков мира, — это особо охраняемая природная территория, сохранившая одну из древних царских традиций — пасечничество. В 1865 году была открыта Измайловская учебно-опытная пасека, где стали устраивать российские пчеловодческие выставки. Сейчас на месте царского пчельника создан эколого-просветительский центр «Царская пасека».

И В ЗАКЛЮЧЕНИЕ — О САМОЛЁТАХ!

А что касается воздухоплавания, то оно в Измайлове началось спустя 320 лет, перед Первой мировой войной, на пересечении нынешних улиц Ткацкой и Ибрагимова, с мастерских по сборке авиадвигателей из французских деталей. Затем за четверть века авиаремёсла «доросли» до космических масштабов — огромного завода «Салют», участвовавшего и в создании космических аппаратов...

ЧТО ТАКОЕ «БРИТВА ОККАМА» И ЧЕМ ОНА ОПАСНА



Нередко в различных дискуссиях употребляется термин «бритва Оккама». Для чего нужна обычная бритва — понятно. А вот учёные используют особую «бритву» — методы рассуждений, помогающие отсекать всё то лишнее, что мешает узнать истину. Такую «бритву» создал в XIII веке и использовал в рассуждениях английский монах, которого звали Уильям из Оккама, или просто Оккам.

Оккам предложил из нескольких возможных, одинаково полных объяснений какого-нибудь явления выбирать самое простое. Таким методом пользуются в науке и сегодня, даже создавая искусственный интеллект. Конечно же, бритва Оккама — не жёсткое правило, а только полезный совет, как вести рассуждения. Бездумно отсекая сложные объяснения, порой можно упустить и научное открытие. Этим «бритва» и опасна. Например, проще считать, как когда-то, что Солнце поднимается на небо из-за края плоской Земли и, пройдя дневной путь по небосводу, за этот же край прячется в другом месте, а Солнце сменяется Луной. И не надо тогда придумывать всё сложное устройство Солнечной системы, где все планеты вращаются вокруг Солнца, а их спутники — вокруг планет. Поэтому великий физик Альберт Эйнштейн немного уточнил формулу бритвы Оккама: «Всё следует упрощать до тех пор, пока это возможно, но не более».





РОБОТ ДОЛЖЕН БЫТЬ СИЛЬНЫМ, НО АККУРАТНЫМ



Разрабатывая роботов, способных работать аккуратно с хрупкими предметами, инженеры Стэнфордского университета создали сильную роборуку с четырьмя пальцами, которую покрывает специальная резиновая кожа, как бы прилипающая при контакте с предметом к его поверхности. Такая рука подобна лапе ящерицы-геккона, способного двигаться по вертикальным поверхностям. Роборука захватывает предмет так, чтобы максимально увеличить площадь контакта. Каждый палец имеет отдельный двигатель, и рука может поднять и переместить груз, который в несколько раз превышает её вес, не повреждая хрупких деталей. Такие роборуки могут, к примеру, укладывать в ящики яйца, собирать виноград, вкручивать лампочки.

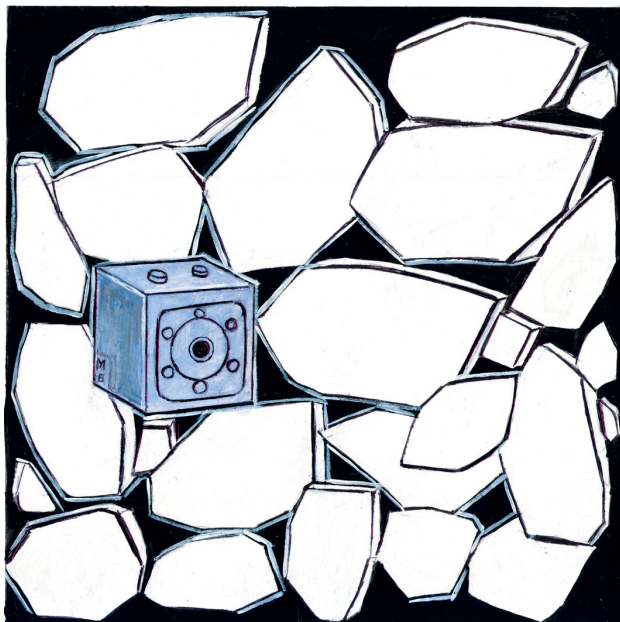
МОЖНО ЛИ УДРАТЬ ОТ ДИНОЗАВРА?

Смог бы человек убежать от динозавра, встретив его в «Парке юрского периода»?.. Учёные из испанского Университета Лариохы в Логроньо изучили цепочки отпечатков следов двух динозавров и постарались рассчитать возможную скорость их бега. Формула для расчёта учитывала высоту ног динозавров и длину шага. Высоту ног определяли по окаменелым останкам рептилий данного вида. Расчёты показали, что один из динозавров оставил следы на разбеге и разогнался до скорости чуть более 37 км/ч. Другой бежал со скоростью 44,6 км/ч. Рекорд скорости бега, установленный в 2009 году ямайским спортсменом Усэйном Болтом, — 44,3 км/ч. Да и бежать с такой скоростью рекордсмен может лишь несколько секунд, так что удрасть от динозавра вряд ли бы получилось.



«ФОТОКАМЕРА-

КРУПИНКА»



Исследователи из Принстонского и Вашингтонского университетов в США создали фотокамеру размером с крупинку соли, в которой роль объектива исполняет совокупность микроэлементов из соединений кремния и азота.

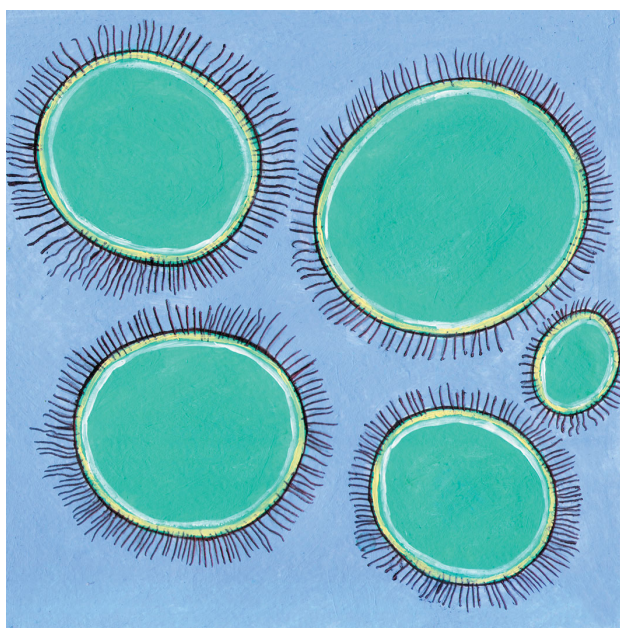
Отдельные элементы принимают свет определённых длин волн и передают на электронную матрицу микрокамеры, а компьютерная программа создаёт изображение, ненамного уступающее по качеству фотографиям, сделанным обычными камерами с большим объективом. Такую камеру планируется использовать прежде всего в медицинских обследованиях — для съёмки внутренних органов.

Нарисовал
Марат БРЫЗГАЛОВ

РОБОТЫ МОГУТ

РАЗМНОЖАТЬСЯ!

Биологи Корнеллского университета в США создали живых роботов из клеток зародышей лягушки. В растворе с необходимыми для жизни веществами эти клетки собираются вместе в колонии, похожие на живой организм. Клетки внешнего слоя колонии отращивают реснички, и с их помощью колонии могут передвигаться. Эти колонии могут принимать заданную человеком форму и выполнять поставленные им задачи, как живые. Учёные назвали их ксеноботами. Более того, используя вещества из окружающей среды, ксеноботы создают свои копии — размножаются. Применять ксеноботов хотят для решения полезных задач, например для восстановления повреждённых органов человека.





НАЦИОНАЛЬНЫЙ МУЗЕЙ КОРЕИ

Национальному музею Кореи и его филиалу — Этнографическому музею — есть чем гордиться! Расположенный в столице Южной Кореи, Сеуле, этот музей — самый большой в Азии: он занимает пространство почти в 140 тысяч квадратных метров, а высота его здания — 43 метра. Этот музей, один из самых посещаемых музеев мира, хранит более 300 тысяч исторических артефактов, из которых в залах выставлено всего 13 тысяч. То есть музей прежде всего играет роль национального «банка» культурных ценностей.

Наконец, это один из старейших азиатских музеев со своей эпической историей, начавшейся в 1909 году с коллекции последнего правителя Корейской империи Сунджона. Музею пришлось пережить крах империи и японскую оккупацию, продолжавшуюся до 1945 года. Но надо отметить, что и тогда нашлись просвещённые японские меценаты, которые способствовали расширению фонда. Во время Корейской войны 1950 — 1953 годов музей и вовсе пришлось временно эвакуировать в город Пусан.

Проект нового, поистине грандиозного, здания музея был избран на конкурсе из 800 других решений, и строительство, начавшееся в середине 1990-х годов, длилось почти десятилетие. Огромное здание огнеупорно, устойчиво к сильным землетрясениям и другим бедствиям.

ЭТАЖИ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ

Общая структура экспозиций первого этажа имеет сходство с хронологической

Древняя буддийская пагода, устремлённая ввысь, как бы пронзает и объединяет все культурные эпохи Кореи.



Здание Национального музея, обрамлённое традиционными постройками, символизирует единство истории и современности.

структурой нашего Исторического музея в Москве: в отдельных залах представлены артефакты различных периодов и эпох в истории корейского государства — от каменного века до начала века двадцатого. Главная идея экспозиции: «История — это долгая дорога». Эпохи развития Кореи как бы нанизаны на ось времени.





Императорская чета древнего государства Силла.



Нефритовая печать последнего императора Кореи — Сунджона.

Королевский трон эпохи Чосон.



Позолоченный бодхисатва в позе глубокой медитации. Это одно из главных национальных достояний Кореи.





Фарфоровое блюдо с изысканной росписью. XVIII век.



Фигурка из фаянса морского оттенка, созданная в XII веке.



Бог грома. Изображение богов и демонов — одна из любимых тем художников эпохи Чосон.



От стенда с каменными зубилами первых жителей Корейского полуострова «ось времени» ведёт к уникальным, поразительной тонкости золотым изделиям империи Силла, существовавшей с I века до нашей эры до X века, и к главному шедевру той эпохи — золотой императорской короне.

Там, где царствуют Средневековье и так называемая Ранняя Новейшая История, можно познакомиться с бытом и особенностями государственного устройства различных эпох, столь ярко воспетыми в корейских сериалах-дорамах XXI века...

Двигаясь по «дороге», вступаем в эпоху династий Корё, правивших с X по XIV век и давших в итоге название современной стране... А впереди — обширные пространства эпохи династий Чосон, символом которой можно считать королевский трон с ширмой, изображающей природную, райскую пастораль... Наконец путь приводит к короткому, но колоритному периоду Корейской империи, протянувшей в истории не-

многим больше десятилетия вплоть до начала японской оккупации Кореи в 1910 году. Символом этого периода можно считать массивную нефритовую печать последнего императора Кореи Сунджона с изображением грозного дракона.

Но время временем, а буддийская культура существовала во все времена истории страны. Иллюстрацией тому каменная буддийская пагода, пронзающая все этажи музея... Пагода высотой почти в 40 метров была построена в эпоху Корё для монастыря Кенчхонса, и сейчас она символизирует культурное и духовное единство всех эпох в истории Кореи.

На втором этаже музея посетители вступают в мир традиционной каллиграфии и живописи... Здесь же — сокровищница даров, презентованных музеем корейскими меценатами. А есть ещё особое место, которое даже не назвать разделом музея, — фактически это маленький храм для медитации. Он так и называется — Зал Безмолвного

Созерцания. Каллиграфию, вероятно, смогут оценить не все посетители, а вот живопись, использовавшая в основном тушь и изображавшая природу, натюрморты, мифологические сюжеты, привлекает тонкостью исполнения каждого, кто не равнодушен к красоте. Кстати, в этой же экспозиции представлены шедевры лакового искусства — изысканные предметы быта и интерьера, украшенные перламутром.

В Зале Безмолвного Созерцания посетители ждёт встреча с двумя позолоченными бодхисатвами, символами высшего духовного совершенства, установленными в зале. Их позы считаются «эталонными» позами созерцания. Эти фигуры высотой 93 см, датируемые VII веком, признаны важнейшим национальным достоянием Кореи.



Комплекс зданий Национального этнографического музея можно назвать главным национальным заповедником минувших эпох.

Реконструкция свадебного обряда в эпоху Чосон.



На третьем этаже — «этаже культуры» — можно познакомиться со скульптурами и творениями ремёсел, которые в основном представлены изделиями из изысканного белого фарфора и фаянсом с глазурью морского оттенка. Здесь же древние изделия из металла — от бронзовых столовых ложек до золотой королевской короны.

ПОВСЕДНЕВНАЯ ЖИЗНЬ КАК МУЗЕЙ...

Национальный этнографический музей, пожалуй, ещё более интересен для широкой публики — особенно для иностранных туристов и для юных корейцев. В нём наиболее целостно сосредоточена история и культура народа, ведь музей охватывает древний дворцовый комплекс Кёнбоккун, сооружённый в 1394 году для правителей династии Чосон, и постройки, возведённые уже в наши дни из современных материалов, но в том же традиционном стиле. Причём то, что демонстрируется в музее, не назовёшь просто экспонатами — это своего рода постановки, в которых видишь труд крестьян, горожан и чиновников, сцены из реальной жизни корейцев в давние времена. Три главные темы-раздела — это история корейского народа, образ жизни корейцев времён периода Чосон. Так, в зале «Корейский образ жизни» воссозданы уголки корейской деревни эпохи Чосон. Чего здесь только не увидишь — от древних тотемных идолов, защищавших деревню от злых духов, до рынка, совмещавшего в себе место торговли, общения и развлечений!

А в самом обширном зале запечатлена в предметах и сценах жизнь корейцев. Сцены, которые изображают манекены, — это фрагменты важнейших жизненных ритуалов. Здесь можно узнать, как корейцы занимались искусством и образованием, есть и раздел свадебных обрядов, где большое внимание уделено астрологической совместности супругов.

В общем, стоит поучиться у корейцев тому, как можно оживить историю своей страны, делая её интересной и поучительной, помогая понять её дух и традиции, приносящие в жизнь ту красоту мира, которую всегда так ценили предки.

Сергей СМЕРНОВ



«СЛАВА БОГУ, СЛАВА ВАМ — ТУРТУКАЙ ВЗЯТ, И Я ТАМ!»

Два штурма Туртукая летом 1773 года

Летом 1773 года российские войска под командованием Александра Васильевича Суворова дважды штурмом брали одну и ту же турецкую крепость — Туртукай. Вот как это случилось.

Весной 1772 года генерал граф Пётр Александрович Румянцев и великий визирь Мехмед-паша заключили перемирие, а затем в Фокшанах и Бухаресте между Турцией и Россией начались мирные переговоры. Однако договориться с турками так и не удалось — они никак не хотели при-

знать независимость Крыма от Османской империи.

Поэтому весной 1773 года война с Турцией началась снова. Российское правительство требовало от Румянцева решительных действий, но генерал считал, что сил у него для полного разгрома неприятеля не хватает, и просил подкреплений.

В начале этой войны генерал Александр Васильевич Суворов служил на шведской границе, однако хотел воевать с турками и 4 апреля 1773 года получил назначение в армию Румянцева. Румянцев и отправил его во 2-ю дивизию Ивана Петровича Салтыкова, который стоял в Бухаресте. 4 мая Суворов прибыл в Бухарест, где получил под своё командование отряд из 2 тысяч солдат. Это было сравнительно немного, однако Александр Васильевич считал, что и с малыми силами можно многого добиться.

На правом берегу Дуная стояла турецкая крепость Туртукай. Её гарнизон насчитывал 4 тысячи солдат. Румянцев поручил Суворову произвести разведку, чтобы затем начать захват крепости главными силами. Но Александр Васильевич думал иначе.

17 мая 1773 года он прибыл в Негоешти, где стояли Астраханский пехотный, Астраханский карабинерный и казачий полки. Генерал тут же начал учить солдат новым военным приёмам, рассчитанным на непрерывные атаки.

На реке Арджише, впадавшей в Дунай, Суворов приказал собрать лодки для пере-



Российский гренадер

В русско-турецкую войну у российских гренадеров окончательно отменили ношение гранат, но они по традиции продолжали носить футляры для фитиля на перевязи и свои особые шапки — гренадерки.

правы. Российский полководец решил переправить своих солдат тремя верстами ниже по течению Дуная и приказал перевести туда лодки на подводках.

Однако турки произвели разведку первыми. Османская конница переправилась через Дунай и атаковала российские войска в Негоешти, но была разбита.

Суворов решил не ждать, пока турки придут в себя от поражения, а сразу же нанести ответный удар. В ночь на 21 мая российские солдаты на лодках переправились на другой берег. Вскоре турки обнаружили войска Суворова и открыли по ним огонь из пушек и ружей. Однако в темноте обстрел не нанёс атакующим особого урона.

Успешно высадившись, Астраханский полк построился в два каре под командованием полковника Батурина и подполковника Мауринова. Впереди врассыпную продвигались стрелки, а за основными силами располагался резерв. Турки не выдержали удара астраханцев и бежали к своим лагерям перед крепостью.

Затем по приказу Суворова колонна Мауринова двинулась на левый фланг к турецкому лагерю, а колонна Батурина, где находился сам Суворов, направилась вдоль берега, чтобы зайти во фланг противника. Турки открыли огонь из пушек. Астраханцы мужественно выдержали обстрел, ударили в штыки и захватили батарею. Одна турецкая пушка взорвалась, и Суворов был ранен осколком в ногу, но не оставил поле боя.

Бой шёл три часа. Турки в панике отступили, и солдаты Суворова заняли три вражеских лагеря и саму крепость. Остатки турецкого гарнизона бежали в Шумлу и Русук.

Так 700 российских солдат разгромили 4 тысячи турок. Потери российских войск составили около 200 человек, турки потеряли 1,5 тысячи человек только убитыми. Воины Суворова захватили 6 знамён, 16 пушек и 51 судно.

После этой победы Суворов написал донесение Румянцеву: «Слава Богу, слава вам — Туртукай взят, и я там!»

Рассказывают, что самовольные действия Суворова разгневали Румянцева, и Александр Васильевич получил выговор, а Румянцев даже хотел отдать его под суд. Однако императрице Екатерине II понравилась решительность Суворова, и она отменила наказание, написав Румянцеву: «Победителей не судят».

Российское командование не воспользовалось успехом Суворова. Турецкие войска снова вошли в Туртукай и стали его укреплять. Румянцеву пришлось приказать Суворову вновь штурмовать эту крепость. 28 июня Александр Васильевич — теперь уже по приказу Румянцева — второй раз взял Туртукай. И в этот раз у турок было численное превосходство: 4 тысячи османских воинов против 2 тысяч российских солдат.

За эти победы Суворов был награждён орденом Святого Георгия II степени. Взятие Туртукая стало первым самостоятельным сражением Александра Васильевича против турецких войск, и в нём он использовал новые тактические приёмы, которые потом принесли ему победы в других битвах.

Турецкий янычар

Янычары, регулярные пехотинцы османской армии, в XVIII веке сохранили свою традиционную форму, но она стала парадной. А в бою янычары стали носить более простую и удобную одежду, как на этом турецком воине.

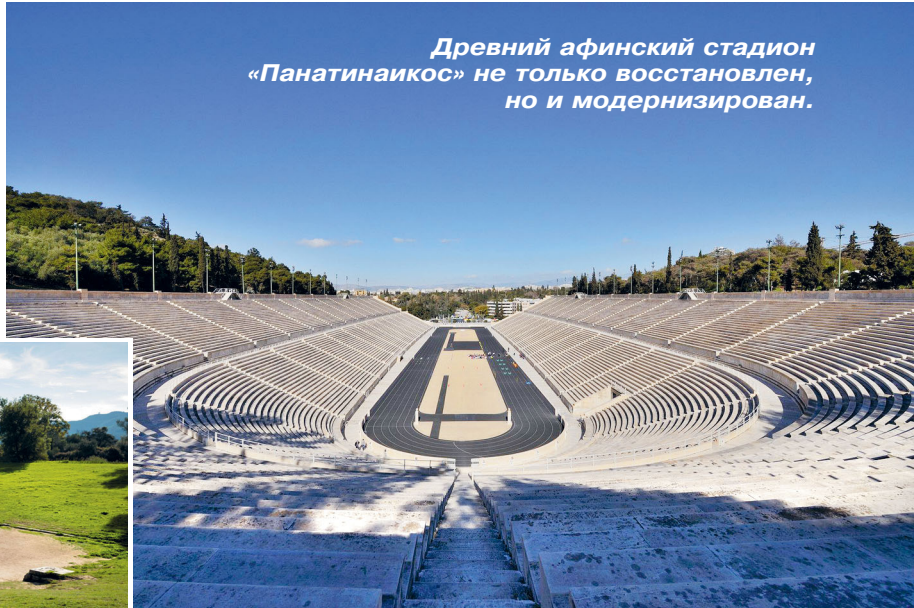




РЕДАНЬЯ СТАРИНЫ ГЛУБОКОЙ

Недавно впервые побывал на стадионе «Космос-Арена». Говорят, он вмещает более 40 тысяч человек, а его поле имеет размеры сто пятьдесят на шестьдесят восемь метров. Интересно, такие большие стадионы были в древности? Алексей Жданов, Самара

**БЫСТРЕЕ,
ВЫШЕ,
СИЛЬНЕЕ!**



Древний афинский стадион «Панатинаикос» не только восстановлен, но и модернизирован.

Стадион в Олимпии — самый древний! Он сооружён в VIII веке до нашей эры.

В ГРЕЦИИ ВСЁ ЕСТЬ

Начнём с того, что само слово «стадион» — древнегреческое. Стадион именовалась мера длины, равная, по легенде, 600 стопам Геракла, который и измерил на такую дистанцию первую беговую олимпийскую дорожку. За единицу длины великий герой древних мифов принял расстояние, которое можно неторопливым шагом пройти, пока солнце полностью поднимется из-за горизонта. Длина стадия в разные века немного колебалась, но во времена первых олимпиад в VIII веке до нашей эры он составлял 192, 27 метра.

Считается также, что первый стадион был устроен в 776 году до нашей эры в Олимпии, вблизи святилища Зевса. Он и представлял собой всего лишь беговую дорожку, на которой устраивали забеги во славу божества, а зрители наблюдали за бегунами со склона холма Кронос.

В античные времена на стадионе, помимо беговых видов спорта — на ряд дистанций и бег в полном вооружении, — происходили соревнования по прыжкам в длину, метанию копья и диска, борьбе, боксу и панкратиону — виду смешанных единоборств. К югу от стадиона был сооружён ипподром, где соревновались на конях и колесницах.

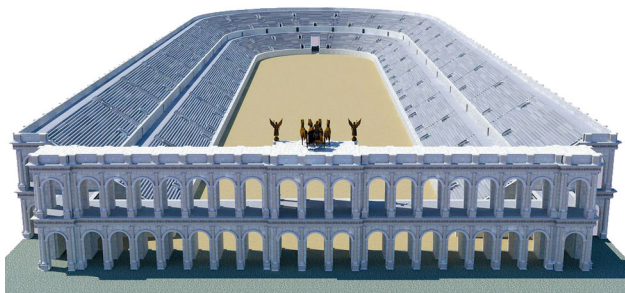
По мере возрастания богатства святилища и славы игр стадион дважды переносили на более удобное место, и для зрителей уже делали удобную насыпь. В итоге стадион стал прямоугольным полем размерами 212,54 метра в длину и 30 — 34 метра в ширину. Для забегов было сделано удобное покрытие из плотно утрамбованной глины. Площадка была окружена бордюрами и каменным дренажем для дождевой воды.

Участники соревнований торжественно входили через портик Эхо, украшенный колоннами и бронзовыми статуями, по сводчатому каменному коридору длиной 32 метра... Кстати, средства на его украшение

шли от штрафов, наложенных на спортсменов, не соблюдавших правила, например, устраивавших договорные поединки. На одном из концов стадиона находились белые каменные блоки для выравнивания линии бегунов перед стартом. Для судей игр — элладоников — на южном склоне насыпи была устроена каменная площадка экседра, а строго напротив, на южном склоне, находился мраморный алтарь богини земли и плодородия Деметры. Среди женщин Древней Греции только жрицам Деметры дозволялось наблюдать игры, а простым представительницам прекрасного пола за это грозила смерть!

Тот древний стадион уже мог вмещать до 50 тысяч зрителей! Простой народ сидел на земле, богатые люди пользовались каменными сиденьями. Позже, в эпоху Римской империи, на стадионе появились деревянные скамьи.

Стадион был полностью раскопан в 50-х годах XX века. Позже его восстановили, и в 1989 году этот первый стадион вошёл в список Всемирного наследия ЮНЕСКО. А



Реконструкция стадиона Домициана.

Развалины стадиона Домициана в Риме.



Так, согласно историческим сведениям, выглядел Ипподром в Константинополе, столице Византии.

во время Олимпийских игр 2004 года в Афинах на нём проводили соревнования по толканию ядра.

Все крупные города-полисы Древней Греции могли гордиться своими стадионами, но мы упомянем ещё один, исторически важный — стадион «Панатинаикос» в столице Греции Афинах. Его история началась в 529 г. до н. э. Учёные считают, что он сразу был оборудован деревянными скамьями для зрителей, а в 329 году политик и оратор Ликург Афинский содействовал их замене на каменные. В 139 — 144 годах богатый уроженец Марафона, родины самого длинного забега, и тоже оратор Герод Аттик расширил и полностью обновил арену. Стадион приобрёл вид удлинённой подковы, и на нём было установлено целых 50 тысяч скамеек! Наконец, в 1896 году, когда в Афинах проводилась Первая летняя Олимпиада уже нового времени, третьим благодетелем стадиона стал Георгиос Авероф, греческий коммерсант и меценат. Таким образом, «Панатинаикос» можно по праву считать древнейшим действующим стадионом.

ХЛЕБА И ЗРЕЛИЩ!

В Древнем Риме некоторые сооружения соответствовали архитектурному «формату» стадионов, но их трудно было называть таковыми. Тот же грандиозный Колизей, он же амфитеатр Флавиев, сооружённый в 72 — 80 годах нашей эры, и его «собратья» — это не стадионы, а цирки, предназначенные для кровавых представлений, а бои гладиаторов уж никак не назовёшь спортивными соревнованиями. Лишь восстанавливая Рим после пожара в 80-х годах



РЕДАНИЯ СТАРИНЫ ГЛУБОКОЙ



Индийская игра в мяч требовала не только ловкости, но и боевого мужества!

Майя построили самый большой стадион для игры в мяч — тлachtли.



первого века нашей эры, император Домициан решил-таки устроить и вполне «мирный» стадион для римлян.

Стадион Домициана имел размеры 265 на 106 метров, был выложен кирпичной кладкой, хорошо отштукатурен в разных цветах и украшен скульптурами, часть которых ныне пребывает в садах Ватикана. Вместимость его была, по сути, не так уж велика — 20 — 30 тысяч человек. Император устраивал на стадионе в честь бога Юпитера Капитолийского игры, подобные Олимпийским, — раз в четыре года. Атлеты соревновались, помимо бега, в борьбе, прыжках, метании диска и копья. А в Одеоне, особом помещении при стадионе, в период игр соревновались поэты и музыканты.

Были ещё грандиозные сооружения древности, которые с определённой натяжкой

можно назвать стадионами. Это ипподромы, предназначенные для конных соревнований, в основном соревнований колесниц. Ипподром был и при самом древнем стадионе в Олимпии, и при стадионах в Риме. Но самым знаменитым остался в истории Большой Ипподром в Константинополе. Его строительство начал император Септимий Север в 203 году, когда город ещё именовался Византием. В 324 году император Константин Великий, затеявший перенести сюда столицу империи, сделал ипподром фактически сердцем новой столицы. После масштабной реконструкции размер сооружения составил примерно 450 метров на 120 метров. Его вместимость поражает воображение — до 100 тысяч зрителей! Ипподром стал центром не только конных состязаний, но и главных торжеств. Ныне об этом ипподроме напоминает площадь Ипподром, или Султанахмет, в Стамбуле, бывшем Константинополе.

ТРУС НЕ ИГРАЕТ В ТЛАЧТЛИ

Конкуренцию древним грекам могут отчасти составить индейцы Центральной Америки. По числу древних стадионов уж точно: их найдено уже порядка 1300. Все они предназначались для традиционной игры в мяч — тлachtли. Самый древний из найденных мячей датируется XVII веком до нашей эры. Правила игры варьировались, но в целом она напоминала волейбол без сетки, в котором мяч нужно было отбивать бедрами или локтями. Мало того что каучуковые мячи были тяжелы и травмоопасны (современные игроки в тлachtли ходят в синяках), часто матч заканчивался ритуальным человеческим жертвоприношением... в том числе игроков.

Размеры стадионов различаются, но по форме это всегда длинный узкий прямоугольник с каменными стенами вдоль бортов. Размеры самого большого стадиона — в Чичен-Ице, — построенного народом майя в IX веке, составляли 90,5x30 метров! Каменные кольца на стенах появились не сразу — во времена наивысшего расцвета местных культур... и играть стало интереснее: команда, попавшая в кольцо, независимо от числа набранных очков, как правило, признавалась победительницей!



МОРСКИЕ СТАРАТЕЛИ



А знаете ли вы, что в одном кубическом километре морской воды содержится примерно 30 килограммов... золота? Слишком дорого фильтровать такой объём воды, чтобы его извлечь, но специалисты по выделению золота и других драгоценных, а также цветных металлов из океанической воды есть. Так, некоторые виды планктона способны «всасывать» и накапливать в своих организмах редкие элементы в концентрациях, в несколько миллионов раз превышающих их содержание в окружающей воде. Голотурии, морские ежи и похожие на мешочки асцидии специализируются на ценном ванадии. А омары и мидии — на кобальте...

Кровь осьминогов сине-зелёного цвета, поскольку вместо нашего гемоглобина содержит гемоцианин, который помогает этим моллюскам накапливать в крови медь. Концентрация меди в осьминожьей крови в тысячу раз больше, чем в морской воде.

Учёные, изучив моллюсков, уже ставили опыты по использованию орудия «морских старателей» — фермента цианина — для выделения из воды не только меди, но и урана. Даже попытались с его помощью выделить из морской воды золото. Из 100 литров получилось полтора миллионных долей грамма... Прямо скажем, немного!.. А вот привлечь бы к такой золотодобыче огромные стада осьминогов... Чем не тема для фантастической остросюжетной истории с борьбой за золотые ресурсы мирового океана?

Нарисовала
Екатерина КАЗАНЦЕВА

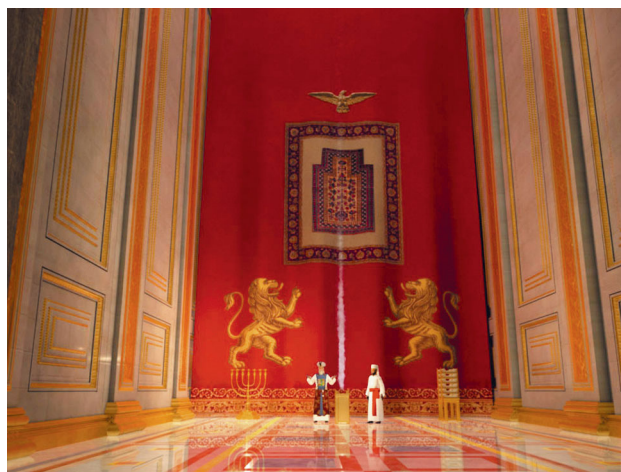


КАК ДЕЛАЛИ ДОМА УЮТНЕЕ

История занавесей начиналась в каменном веке, когда первобытные люди озаботились удобной защитой пещеры не только от хищников и прочих врагов, но и от холода и ветров. Первые занавеси — это, конечно же, плотные шкуры животных. Использовали и пологи из ветвей.

Эпохи сменяли друг друга — и занавеси становились всё более разнообразными. К примеру, как только люди научились делать ткани из шёлка, а произошло это в Китае более чем за 3 тысячи лет до нашей эры, так вместе с одеждой из этих тканей появились и шёлковые занавеси, подчёркивавшие высокий общественный статус их владельцев, ведь эти ткани были весьма дороги. Тем временем в Древнем Египте развивалось производство хлопчатобумажных

На этом рисунке середины XIX века работы Э. Гау, изображающем один из залов Зимнего дворца, все варианты использования занавесей — и для окон, и для дверных проёмов, и для балдахина.



Так, по преданиям, выглядел священный занавес в Иерусалимском храме, разрушенном в 70 году нашей эры.

занавесей. В богатых домах их украшали цветные орнаменты. Древний Вавилон, судя по археологическим находкам, привнёс в создание занавесей сложную вышивку и бахрому. Античность Древней Греции и Рима оставила в наследство занавеси с богатыми складками, стянутыми понизу

Римские шторы во многом напоминают парус.



Французские шторы — неотъемлемая часть классического роскошного интерьера.

шнурком или пояском. Пожалуй, наиболее роскошными занавеси стали в Византийскую эпоху, когда тяжёлую материю стали украшать роскошной вышивкой.

После гибели древних империй и тёмных веков роскошь вернулась далеко не сразу. В Средние века даже простые занавеси были достоянием высших классов. Окна в замках были узкими, и шторы нужны были в основном для защиты помещений от жаркого летнего солнца. Те времена подарили нам слово французского происхождения — «штора». «Store» означает «хранить», «скрывать». Шторами завешивали не только окна, но и закрывались от чужих глаз части комнат. В богатых домах в качестве материалов чаще всего использовали бархат и шёлк. Иногда более грубый и дешёвый материал украшали более изысканным внешним слоем шёлка. Нередко в пиршественных залах использовали кожаные шторы, впитывающие запахи... А в простых домах оконные проёмы обычно закрывали промасленной или вощёной бумагой.

Последующие эпохи, начиная с Возрождения, вновь стали в Европе эпохами накопления богатства — и шторы в полной мере отразили этот процесс. Так, в века Ренессанса стало модным завешивать не только стены, но и окна гобеленами — безворсовыми тканями коврами, на которых изображались насыщенные деталями живописные композиции и орнаменты. Вернулась из византийских времён парча — тяжёлая и весьма дорогая ткань из шёлка с узорами, вытканными нитями из золота, серебра или их сплавов с другими металлами. Появились занавеси из батиста — лёгкой полупрозрачной ткани из хлопка или льна. Наибольшую популярность такие лёгкие шторы получили в Нидерландах, и именно из голландского языка пришло слово «гардины» — от *gardijne*, что и переводится на русский язык как «завесь» или «занавеска». В Англии примерно в ту же пору появ-

Японские шторы сродни ширмам-дверям, характерным для традиционного японского жилища.



Австрийские шторы радуют глаз лёгкостью, красотой и непритязательностью.





Когда прадедушки были маленькими

ляются шторы из знакомого нам тюля — полупрозрачной сетчатой ткани с узорами.

В XVII веке, в начавшуюся эпоху барокко, стали появляться шторы, которые не раздвигали в стороны, а поднимались вверх, к карнизам. А к XVIII веку появились ламбрекены — отрезки ткани со складками, украшавшие верхнюю часть штор и закрывавшие карниз, крючки и кольца, на которых шторы вешались. В эпоху архитектурного ампира, то есть имперского стиля, характерного для наполеоновских войн начала XIX века, в моду вошли украшения карнизов в виде всяких военных и «победных» символов — металлические наконечники копий, орлы, лавровые венки и головы хищников, которые можно увидеть и в наши дни...

Промышленная революция конца XVIII века, начавшаяся в Англии с создания новых ткацких станков, первым делом привела к удешевлению тканей — и красивые шторы стали достоянием средних слоёв населения, а потом уже недорогие занавески распространились в домах простого народа.

В разное время входили в моду и разные цвета. Так, к примеру, в эпоху ампира предпочтение отдавалось шторам яркого голубого, розового, жёлтого и вишнёвого оттенков, а век спустя, в эпоху так называемого модерна, стали преобладать более приглушенные, бледные тона и особенно модными были лиловые.

Сто лет назад в ходу и на любой вкус уже были все виды штор, которые широко используются в наши дни. Основные типы штор имеют свою «национальность» — по месту, где они когда-то были созданы или приобрели наибольшую популярность.

Римские шторы, которые также именуют «блиндами» по названию переднего горизонтального паруса на старинных судах, делаются по принципу паруса, который поднимается снизу вверх к рее-карнизу, на котором крепится. Обычно их шьют из тяжёлой и плотной ткани. Но есть и лёгкие шторы, которые, собираясь снизу, напоминают пышную гирлянду. Эти пышные сборки называют «фестонами», а сам вид штор издавна, со времён помещичьих усадеб, получил забавное название «русские балуны». Римские шторы обычно делают чётко

по размеру окна, они словно вставляются в него.

Французские шторы характерны для классических интерьеров и во многом напоминают театральные занавесы. Эти шторы очень богаты складками, и им придают ниспадающие или сжатые формы с помощью различных петель и поясков, часто украшают кистями, а в верхней части — ламбрекенами. Традиция таких штор восходит к королевским дворцам Франции и парижским салонам.

Австрийские шторы, появившиеся в XVIII веке, характерны тем, что нижняя их часть представляет собой волнистый профиль благодаря сборкам, подтянутым вверх. Изначально их использовали для украшения окон, закрытых ставнями. Делают их обычно из тонких тканей и украшают снизу бахромой и оборками.

Японские шторы напоминают ширмы в традиционных японских домах. Секции из тканевых полотен перемещаются в горизонтальной плоскости с помощью специального шнура. Вверху и внизу такие шторы снабжены жёсткими штырями-вставками длиной в полотно, которые держат шторы ровными, не давая им складываться. Для создания таких штор используют обычно однотонные ткани из хлопка или льна.

Китайские шторы, согласно исторической традиции, изначально предназначались для того, чтобы скрыть либо некрасивый вид из окна (особенно в плотно населённых городах), либо скрыть от глаз унылую погоду за окном. По виду они напоминают японские шторы, но собираются снизу вверх с помощью пришитой по полотну ленты или тесьмы с подвязкой. Нередко внизу шторы прикрепляют утяжелитель. С ним штора устроена так, что при подъёме вверх сворачивается в рулон, а без него собирается складками.

И наконец о занавеси как «символе тайны». Храмовый занавес становится непременным атрибутом самых разных религий. Священный занавес-парохет скрывал святая святых Иерусалимского храма... Катапетасма — так в Православии называется завеса, которую задёргивают перед алтарём. Особые завесы есть, конечно, и в буддийских храмах.



Давайте попробуем определить ваш уровень самоконтроля и самообладания. Эти качества очень важны в жизни. Они помогают управлять эмоциональным состоянием, проявлять рассудительность и благоразумие.

УМЕЕШЬ ЛИ ТЫ КОНТРОЛИРОВАТЬ СЕБЯ?



Итак, честно ответьте:

1. Вам трудно подражать другим людям?
2. Могли бы вы при случае «свалить дурака», чтобы эпатировать одноклассников?
3. Из вас может получиться хороший актёр?
4. Кажется ли иногда вашим друзьям, что вы переживаете что-то более глубоко, чем это есть на самом деле?
5. В компании вы редко оказываетесь в центре внимания?
6. В разных ситуациях, с разными людьми вы ведёте себя по-разному?
7. Можете ли вы отстаивать свои позиции и свою точку зрения?
8. Чтобы преуспеть в чём-то, вы готовы вести себя с людьми так, как, вам кажется, от вас ожидают?
9. Можете ли вы быть дружелюбными с людьми, которые вам не нравятся?
10. Всегда ли вы ведёте себя естественно и говорите прямо то, что думаете?

Начислите по одному баллу за ответ «нет» на 1, 5, 7 вопросы и за ответ «да» — на все остальные. Подсчитайте сумму баллов.

0 — 3 балла. У вас низкий коммуникативный контроль. Вы не считаете нужным изменять своё поведение в зависимости от

ситуации. У вас есть своя позиция, и вы способны её отстаивать в коллективе. Однако кое-кто считает вас «неудобным». При этом вас уважают и к вам прислушиваются. Вам было бы полезно воспитывать выдержку и самообладание, которые проявляются в способности сохранять внутреннее спокойствие под воздействием стрессовых обстоятельств.

4 — 6 баллов. У вас средний коммуникативный контроль. Вы искренни, но сдержанны в своих эмоциональных проявлениях. Вам следует больше считаться в своём поведении с окружающими людьми. Способность быть терпеливым с окружающими, особенно с близкими людьми, считается достоинством, к которому необходимо стремиться.

7 — 10 баллов. У вас высокий коммуникативный контроль. Вы легко входите в любую роль, гибко реагируете на изменения ситуации и даже в состоянии предвидеть впечатление, которое произведёте на окружающих. Вам особо и самоконтроль не нужен: вы умеете подстраиваться под любую ситуацию и чувствовать себя в ней уютно. Но задумайтесь над тем, какой вы на самом деле. Не слишком ли растворяетесь в окружении?

В старину на Руси перед началом Великого поста устраивали яркие и весёлые проводы зимы. Целую неделю лакомились блинами, катались на санках, водили хорыводы, организовывали кулачные бои и взятие снежного городка. А в воскресенье — «прощёный день» — устраивали проводы Масленицы, когда торжественно сжигали её соломенное чучело, а пепел развеивали по полям — для богатого урожая.

МАСЛЕНИЦА-ПЫШКА НА УЛИЦУ ВЫШЛА

В этом году Масленица и впрямь попадает на самую границу зимы и весны: она продлится с 28 февраля по 6 марта.

Спешите к нам гулять-веселиться, загадки разгадывать!



- Каждый день Масленицы имел своё название и свои традиции. Отгадайте ребусы, и вы узнаете все семь названий. А кто знает традиции каждого дня? Впишите их в пустые клеточки.



--	--	--	--	--	--	--	--



--	--	--	--	--	--	--	--



- Почему один мальчик грустный? Подберите его словами подходящей русской народной пословицы.

- Такие соломенные куклы делали многие народы. Чехи и словаки называют её марженой, болгары — кукером, а как она называется у нас на Руси и что символизирует?



--	--	--	--	--	--	--	--



--	--	--	--	--	--	--	--



- Почему на Масленицу пекли именно блины, а не пироги? Найдите на картинке того, кому блины посвящались и кого символизировали.

- Эта забава символизирует битву весны и зимы и в результате — победу Солнца над зимним царством. Как называли её в народе? Так же называется и знаменитая картина Василия Сурикова.



● Вспомните как можно больше русских народных пословиц и поговорок о блинах.



ж=Щ





e=О

а=ИД

к=П

● Ровно сто лет назад Владимир Набоков опубликовал свой весьма вольный перевод сказки Льюиса Кэрролла «Приключения Алисы в Стране чудес». Набоков даже главную героиню переименовал в Аню, не говоря уже о других персонажах. Чьё имя связано с Масленицей и почему?



● Что делают эти люди?

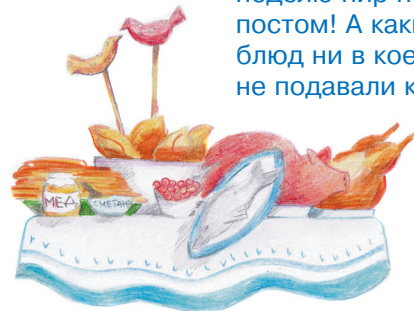


б=П

тка=НЬИЙ

п=Д

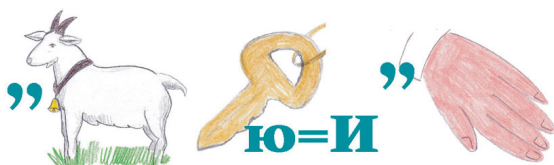
● Масленица — всю неделю пир перед постом! А какие из этих блюд ни в коем случае не подавали к столу?



● Отгадайте ребус, и вы узнаете, как называется поэтическое произведение такого рода.

*Ох, Масленица Прасковья,
Приходи к нам поскорее!
Ой, Масленица-хорошейка,
Встречаем тебя хорошенько!*

● Вторая пьеса из цикла «Времена года» Чайковского носит название «Масленица». Однако на иностранные языки русское название пьесы передают другим словом.



ю=И



БУТЫЛОЧКИ-АРТИСТКИ

В марте погода стоит какая-то непонятная: то солнечно по-весеннему, то снова снег. Вот я и простудилась. Лежу теперь, пью микстуру и витаминные соки, вставать с постели мне не разрешают. Чем бы заняться? Смотрю — а на подоконнике пустые пластиковые бутылочки! Сделаю-ка я из них кукол!

Бутылочки — это туловища. Головки — шарики от пинг-понга (в зависимости от размера туловищ) или пустые яичные скорлупки. С одинаковых пол-литровых пластиковых бутылок я сняла пробки, а кольца от пробок разрезала и выкинула.

Горлышки (это будут шеи будущих кукол) обмотала тканевым пластырем изнутри и снаружи. Потом каждую бутылку оплела: одну шпагатом, другую красным шнуром, третью тонким кружевом, четвёртую атласной ленточкой. Начать обвивать надо с горлышка, приклеив к нему клеем «Момент» изнутри кончики шнура, кружева или ленточки. К тканевой поверхности пластыря всё приклеивается легче и прочнее, чем к пластику бутылки.

Вращая левой рукой бутылку, я аккуратно и плотно, виток к витку, туго намотала шнурок, периодически слегка смазывая карандашным клеем стенки бутылки.

Смазала торцевые поверхности горлышек суперклеем и поставила на них яичные головки. Клей быстро схватывается, головки стоят прочно. Раскрасила их гуашью и фломастерами — глазки, носики, ротики... Волосы — из шерстяной пряжи, ниток, ваты, верёвочек, узких полосок бумаги с нарезанной ножницами «причёской». Отличные кудряшки выходят из распущенного трикотажа. Причёски в первую очередь будут отличать кукол-мальчиков и кукол-девочек. С помощью ПВА прикрепила их к яичным головкам. Мальчикам сверху на причёски можно приклеить пробки — этикие шляпки. Можно добавить к шляпе козырёк из бумаги или поля.

Горлышки обклеила пластырем телесного цвета. Девочкам приклеила разные воротнички, а мальчикам — одному бабочку, другому — шарфик.

Руки куколкам можно вырезать из поролона, бумаги, ниток или другого материала, а потом приклеить.

На талию можно привязать пояски-кушачки для мальчиков или красивые ремешочки из ленточек для девочек.

Вот какие получились смешные актёры для моего домашнего кукольного театра!



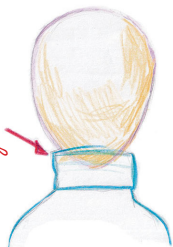
Выдуваем яйцо



Оплетаем бутылки



Раскрашиваем



Делаем воротнички





Знаете, чем отличаются друг от друга японские и китайские техники работы с бумагой? Если в двух словах, то японское искусство оригами — это складывание из бумаги (折り紙 в переводе — сложенная бумага), а китайское цзяньчжи — вырезание. Слово цзяньчжи состоит из двух иероглифов. Первый иероглиф 剪 (цзянь) можно перевести как вырезать. Второй 纸 (чжи) значит бумага.

ПРИЛЕТАЙТЕ, ЧИЖИ — ВСТРЕТИМ ВАС С ЦЗЯНЬЧЖИ!

Складывать из бумаги всякие фигурки-оригами я давно умею, а вот про цзяньчжи узнал недавно. Оказывается, самое распространённое направление цзяньчжи — украшения для окон. Когда китайцы готовятся к празднику весны, они клеят на стекло вырезанные образы добрых духов, божеств и народных героев. Правда, у них праздник весны — это просто-напросто китайский Новый год. Но мы-то весну встречаем весной. Вот я и решил: раз наступил март, вырежу-ка я весеннюю картинку в технике цзяньчжи и приклею её к окну.

В Китае в основном используют красную бумагу, а я возьму зелёную — в цвет молодых листьев и травы.

Сначала начертил на листе рамку, отступая от каждого края по 1,5 см. Изобразил внутри силуэт дерева с птицами. В технике важно, чтобы края рисунка соприкасались с рамкой. Чем больше веток с листьями и птицами рисуешь, тем ажурнее получится в итоге работа.

Штриховкой отметил части, которые необходимо вырезать. Положил лист на стопку ненужных газет. Ведь теперь нужно вырезать отмеченные части с помощью острого резака, и газеты помогут уберечь стол от порезов.

Веточки на моём рисунке получились достаточно тонкими. Вырезать пришлось аккуратно, чтобы ни одна ветка не разорвалась, но плавно переходила в другую.

Когда всё было готово, я перевернул ажурную вырезку зелёным цветом на газету и обильно смазал широкой кистью всю ажурную — почти что кружевную — поверхность крепким мыльным раствором. А затем приклеил получившуюся «выстриганку» к окну (так в старину называли всевозможные вырезанные из бумаги фигурки и украшения на Руси). Здравствуй, весна! Прилетайте, птицы!

Как сделать мыльный раствор. Я натёр на тёрке примерно $\frac{1}{4}$ стакана мыла и залил его тёплой водой. Когда мыло разбухло, хорошо размешал. На такой «клей» можно безбоязненно клеить к окну любые бумажные поделки: к Новому году — снежинки, а сейчас — весенние выстриганки.



Чертим рамку

Вырезаем

Приклеиваем к окну мыльным раствором



Прилетайте, птицы!

ОТВЕТЫ НА ИГРОТЕКУ



Спасибо всем ребятам, приславшим нам ответы на вопросы прошлой игротеки, посвящённой Дню ежа. Особенно интересные письма пришли от Любы Костомаровой из Витебска и от Гены Фролова из Гусь-Хрустального. Ну а для тех ребят, которым задания показались сложноватыми, мы предагаем правильные решения.

ВОТ ОНИ КАКИЕ, ЁЖИКИ ЛЕСНЫЕ!

● На прошлую игротеку пришли герои из детских книг и мультфильмов:

Ёж из сказки братьев Grimm «Ёж и Заяц», Ёжик из советского мультипликационного фильма «Ёжик в тумане», снятого Юрием Норштейном на студии «Союзмультфильм», Ёжик из сказки Самуила Яковлевича Маршака «Теремок», Ёжики из сказок Владимира Сутеева «Палочка-выручалочка» и «Разные колёса», Ёжик из советского мультфильма «Трям! Здравствуйте!» из серии «Сказки Сергея Козлова», Скоростной ёжик Соник из франко-американского мультсериала «Соник Бум», Ёжик из российского сериала «Смешарики», папа Ёж, мама Ежиха и ежата — Вовка и Вероника из книжки Андрея Усачёва «Жили-были ёжики».

● Памятник «Ёжику в тумане» установлен в Краснодаре, ёжику-сказочнику — в Смоленске, ёжику-грибнику — в Туле.

● Ёжики — это хищники. В естественной природе они питаются мышами, змеями, улитками, птенцами, лягушками, насекомыми. На мелководье могут поймать и съесть малька. Как видите, меню весьма разнообразное. Иногда ежи могут полакомиться упавшими фруктами, но это скорее от безысходности. Грибы, молоко, хлеб, колбаса, животным не подходят. Не стоит им предлагать. Конфеты ежам также противопоказаны.



● Так же, как остальных животных, ёжика можно понимать по издаваемым звукам, жестам и поведению. Шипение, пыхтение, частое дыхание выражают испуг, неуверенность, недовольство. А шипение и цоканье с подпрыгиванием — очень сильный испуг. А уж если сворачивается в шар, шипит, поднимает иглы — сильный страх. Тихое, еле слышное урчание — признак доверия и знак полного удовлетворения. Вздыбливание лобных игл, фырчание — настороженное и неуверенное поведение. Если иглы лежат вдоль тела — ёж спокоен, чувствует, что он в безопасности.



● На одного ёжика приходится около 10 000 иголок. Из трёх иголок на теле за год меняется лишь одна.

● Ушастый ёж неохотно сворачивается в клубок даже в случае опасности. Он бежит быстрее других ежей и чаще пытается убежать, при этом шипит и подпрыгивает, атакуя обидчика.

● Ежи спасают леса, поля, сады и огороды от вредных насекомых и вредителей: слизней, жуков, гусениц, больных мышей, ядовитых змей. В этом их польза. Зато они любят полакомиться яйцами птиц, в том числе и домашних кур. И даже маленькими птенцами.



Ежемесячное приложение к журналу
«Юный техник»
Издаётся с января 1991 года
Главный редактор А.А. ФИН

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

Художественный редактор — Ю.М. СТОЛПОВСКАЯ

Компьютерная вёрстка — В.В. КОРОТКИЙ

Корректор — Н.П. ПЕРЕВЕДЕНЦЕВА

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 21.02.2022. 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 в ОАО «Подольская фабрика офсетной печати».

142100, Московская обл., г. Подольск, Революционный проспект, д. 80/42.

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

Декларация о соответствии действительна до 04.02.2026

Алтайский край, Россия



г. Киев, Украина



г. Колотна, Россия



г. Москва, Россия



г. Троицк, Россия



Весь мир 4 марта отмечает Международный день очкарика. Вы не поверите — совсем недавно многие люди, особенно ваши ровесники, стеснялись носить очки. В середине прошлого века детский писатель Самуил Маршак даже написал стихотворение «Четыре глаза» в защиту очкариков, которое заканчивается словами:

*Над теми, кто надел очки,
Смеются только дурачки.*

Зато после появления в 2001 году фильма про Гарри Поттера отношение к очкам сильно изменилось. На сегодняшний день вышло уже десять серий о юном волшебнике-очкарике, и за это время очки прочно вошли в моду. В Москве на Автозаводской улице установили скульптуру читающей девушки в очках, словно подчёркивающую: если ты начитанный человек, у тебя может быть плохое зрение. И это нормально. А уж если ты занимаешься наукой — и подавно. Недаром памятник младшему сотруднику в наукограде Троицке — это кубический каркас с маленьким гранитным кубом («гранитом науки») внутри и очками сверху.

Характерные очки одного из участников знаменитой рок-группы «Битлз», Джона Леннона, запечатлены в скульптуре на турбазе «Бирюзовая Катунь» на Алтае.

А знаете выражение «розовые очки»? Оно означает иллюзорное восприятие реальности, как правило, навязанное какой-то идеологией. В 2014 году в центре украинской столицы, городе Киеве, установили гигантские розовые очки. Создатели этой необычной скульптуры Владимир Падун и Людмила Роздобудько-

Падун уверены в том, что каждый раз, смотря на «мир сквозь розовые очки, каждый будет думать о своём и размышлять о сбывшихся и несбывшихся мечтах».

А что нас ждёт в следующем номере?

КАКОЕ отношение пряности имели к... географическим открытиям? ЧТО такое монументальная живопись? КТО создал скандинавский эпос и рассказал человечеству про богов Одина и Тора? КАК люди учились ловить рыбу?

Школьник Тим и всезнайка из компьютера Бит продолжают своё путешествие в мир памятных дат. А читателей журнала приглашаем познакомиться с экспонатами Государственного биологического музея им. К. А. Тимирязева.

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 «Почта России»: «А почему?» — П3834, «Юный техник» — П3830, «Левша» — П3833. По каталогу «Пресса России»: «А почему?» — 43134, «Юный техник» — 43133, «Левша» — 43135.

Онлайн-подписка на «А почему?», «Юный техник», «Левшу» — по адресу: <https://podpiska.pochta.ru/press/>



ЗА КУЛИСАМИ

ФОКУСА

ВОТ ТАК РИСУНОК!

Секрет в том, что вы заранее вшиваете в нижнюю часть рукава, возле самой ладони, сильный магнит. Задача лишь в том, чтобы нарисованный крючок оказался на уровне этого магнита. Тогда металлический ключ просто-напросто прилипнет к листу. Как всегда, ловкость рук и никакого мошенничества!



Лист как лист...



Настоящий ключ нельзя повесить на нарисованный крючок!



Нарисовала Юлия ПОЛОЗКОВА

Подписные индексы журнала «А почему?» по каталогу агентства «Почта России» — П3834, по каталогу агентства «Пресса России» — 43134.



Наш сегодняшний сюрприз «Танковый бой» — вариация «Морского боя» для любителей наземных сражений. Каждому сопернику достаётся чемоданчик с двумя игровыми полями. На своём поле игрок расставляет собственные танки и бронемшины, второе — для того, чтобы пометать результативность своих «выстрелов» на поле соперника. Координаты попадания пометаются на обоих полях красными фишками, а неудачные «выстрелы» — белыми. Выигрывает тот, кто первым разгромил «врага».

Сюрприз получит тот, кто пришлёт в редакцию самый интересный рисунок на тему игры.

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 либо в теме электронного письма пометку «Сюрприз №3».

