

# Почемучкина Энциклопедия

Я познаю  
МИР



*Аванта*



Леонид Яхнин  
Художник А. Торопова

# Который час?

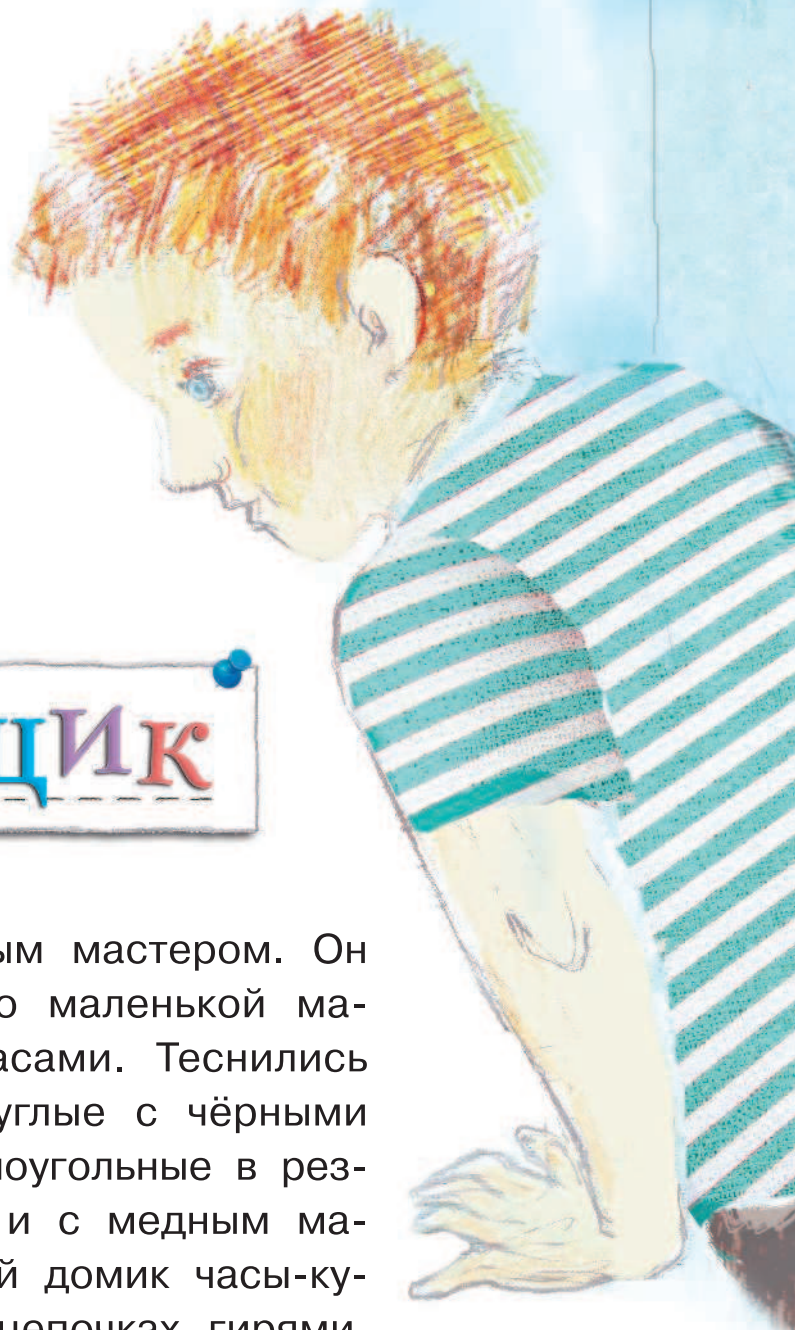


<b>Ч</b> асовщик	— 5
<b>С</b> олнце и тень	— 8
<b>Г</b> робница фараона	— 11
<b>К</b> аменная чаша	— 13
<b>Р</b> остральная колонна	— 15
<b>Т</b> ень в сторону Мекки	— 18
<b>Д</b> ревний задачник	— 21
<b>Ц</b> веточные часы	— 23
<b>Т</b> екущее время	— 27
<b>В</b> мастерской алхимика	— 29
<b>У</b> чёный аббат	— 31
<b>М</b> аятник	— 33
<b>Г</b> олос часов	— 35
<b>Ч</b> асомерье	— 37
<b>З</b> олотой павлин	— 39
<b>У</b> краденный якорь	— 42
<b>К</b> арета Наполеона	— 44
<b>Х</b> ранитель секунд	— 46
<b>О</b> сь Земли	— 48





## Часовщик



Мой дедушка был часовым мастером. Он чинил часы. Все стены его маленькой мастерской были увешаны часами. Теснились почти до потолка часы круглые с чёрными фигурными стрелками, прямоугольные в резном футляре с башенками и с медным маятником, похожие на лесной домик часы-кукушка со свисающими на цепочках гириями, похожими на еловые шишки. Мелькали маятники за стеклянными дверцами, мерно постукивая: «тик-так, тик-так». Выскакивала из домика деревянная кукушка и куковала, отмеривая час за часом: «ку-ку, ку-ку!». Громко и протяжно — «бом-м! бом-м!» — гудели





стоявшие в углу высокие напольные часы с большим медленным маятником. «Тр-ррр!» — мелко откликались будильники на столе часовщика. Вся комната трещала и стрекотала, будто это перекликаются кузнечики на летнем лугу, пела и чивикала — «чиви-чиви!», — словно кружащие в небе птицы.

А дедушка часовщик нацеплял на правый глаз продолговатый окуляр, напоминавший половинку бинокля, отколупывал заднюю стенку от круг-



лых ручных часов, и открывалось их затейливое нутро. Мельчайшие колёсики и шестерёнки, пружинки и винтики. Часовщик, как волшебник, что-то трогал, продувал, отвинчивал крохотными щипчиками, и весь механизм вдруг приходил в движение, радостно тикая. А дедушка тем временем рассказывал мне, сидящему рядом, всякие истории про часы. И это сложилось постепенно в целую историю появления часов.





# СОЛНЦЕ И ТЕНЬ

Время бежит незаметно. Его не видно и не слышно. Кажется, оно неуловимо. И всё же мы знаем, что оно существует. Часто его определяют словечком «пора». Пора вставать. Пора ложиться спать. Даже есть такая пословица: «Делу — время, потехе — час». Какое же оно, время, и сколько это — час? Как его подсчитать?

Время не останавливается. Оно движется бесконечно день за днём. Чтобы уследить за бегущим време-



Солнечные часы  
в Соловецком монастыре



нем, его разделили на равные части и назвали каждый отрезок — час. А механизму, измеряющему время, дали имя — часы. Неспроста их названия так похожи, ведь часы ведут счёт часам. Они считают время суток и идут безостановочно. Если, конечно, не сломаются, а мы не забудем их завести.

Впрочем, те часы, которые мы все знаем, возникли не сразу. Для этого людям понадобились тысячи и тысячи лет. Но не враз они стали такими, какими мы их знаем.





## Попробуй сделать собственные солнечные часы

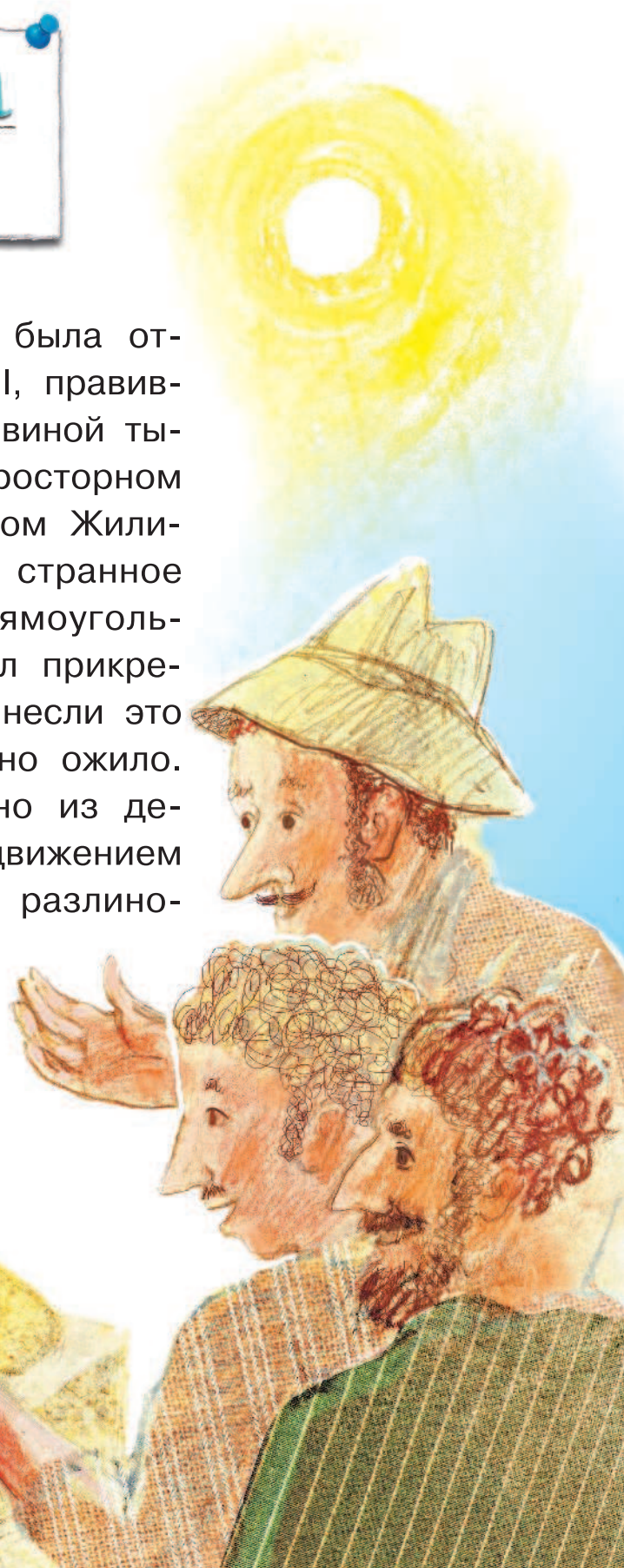
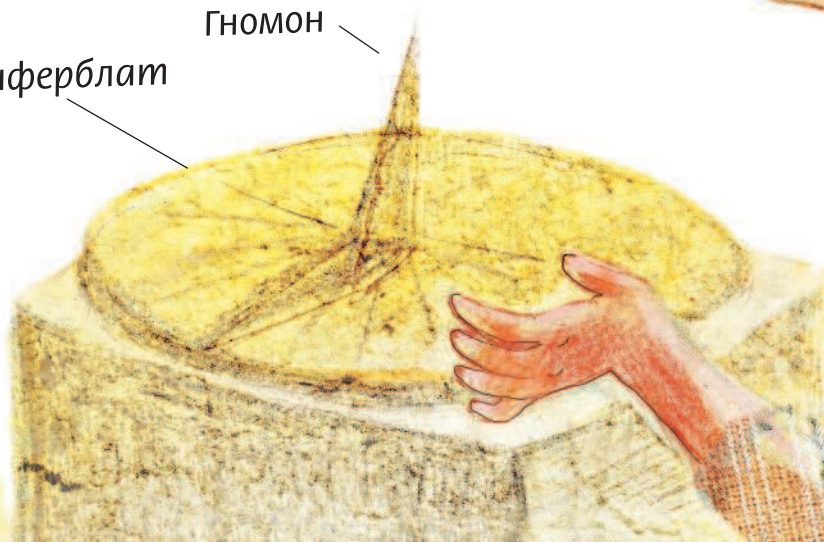
А какие часы появились раньше всех? Конечно же, солнечные! Их даже не надо было придумывать. Солнце ходило по небу, а всё — каждая травинка, дерево и камень — отбрасывало на землю тень. Тень убегала от солнца, каждый раз изменяя свою длину. Так, по движению солнца, можно было определить время дня. Но и длина часа становилась разной в зависимости от времени года, а, значит, и от продолжительности дня. Зимой час был короче, а летом — длиннее. Солнечные часы показывали не средний, привычный для нас, час, а истинное солнечное время. Время по солнцу. Ночью, когда солнца на небе не было, и вовсе времени не считали.

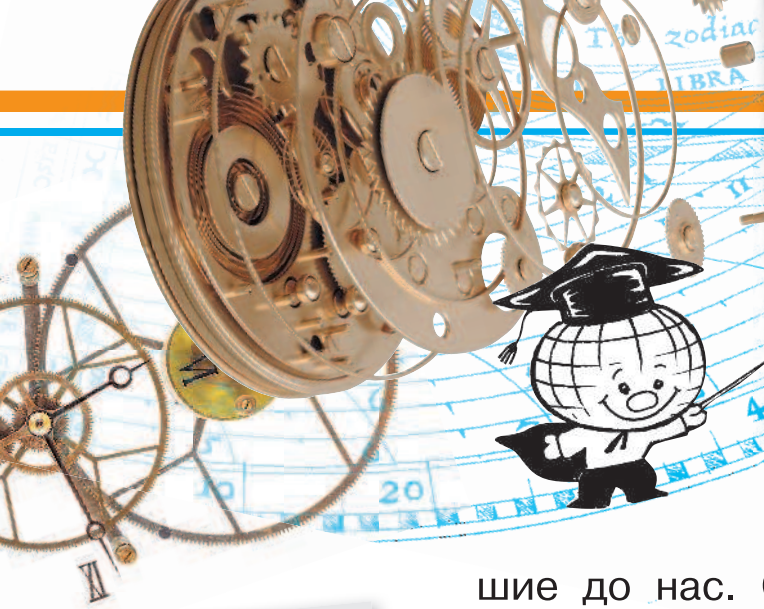


# Гробница фараона

В Египте, в Долине Царей, была открыта гробница фараона Сети I, правившего страной почти три с половиной тысячи лет назад. И в самом просторном зале этой гробницы — Звёздном Жилище — археологи обнаружили странное устройство. К небольшой прямоугольной пластине с делениями был прикреплён наклонный шест. Когда вынесли это странное устройство наружу, оно ожило. Тень от стержня упала на одно из делений и медленно, вслед за движением солнца по небу двигалось по разливанной дощечке. Оказалось, это были самые древние солнечные часы, дошед-

Гномон  
Циферблат





Настенные солнечные часы

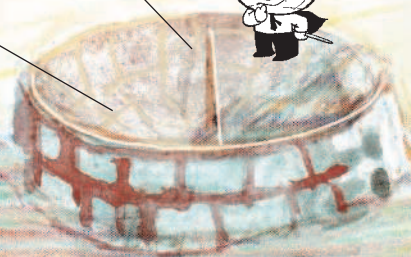
шие до нас. Они считали время от восхода до заката солнца. Плоскость пластины древние египтяне разделили на 12 частей. Каждый промежуток был равен одному часу. Но длина его зависела от хода солнца на небе в разные времена года. Зимой низкое солнце бросало более длинную тень. Летом оно стояло высоко в небе, и тени в течение дня были короче.



# Каменная чаша

В Древней Греции на небольшом острове Кос жил астроном и математик Белос, уроженец Вавилона. Было это почти три тысячи лет назад — в VI веке до нашей эры. Этот учёный вавилонец и познакомил греков с солнечными часами. В неглубокой каменной чаше были нанесены, как и в египетских солнечных часах, двенадцать линий. Тень от тонкого прута — **гномона** — послушно следовала за движением солнца, скользила по краям чаши и касалась «часовых» линий циферблата. И, конечно же, длина часа зависела от времени года. Но греческие учёные Анаксимандр и Анаксимен сумели рассчитать

ГНОМОН  
Циферблат





длину тени и совместить её с длиной часовых линий. Теперь часы в течение дня были одинаковыми.

А спустя двести лет римский консул Папирий Курсор, познакомившись с греческими солнечными часами, соорудил такие же на Сицилии в храме. Оттуда идея солнечных часов достигла Рима.

Парковые солнечные часы



# Ростральная колонна

В 260 году до нашей эры вблизи берегов острова Сицилия произошло морское сражение. Римский консул Валерий Масала одержал победу и в честь её поставил в Риме так называемую ростральную колонну, в которую были вделаны носы разбитых вражеских кораблей. Они назывались рострами, от чего и пошло название колонны.



Ростры

Ростральные колонны в Санкт-Петербурге

