



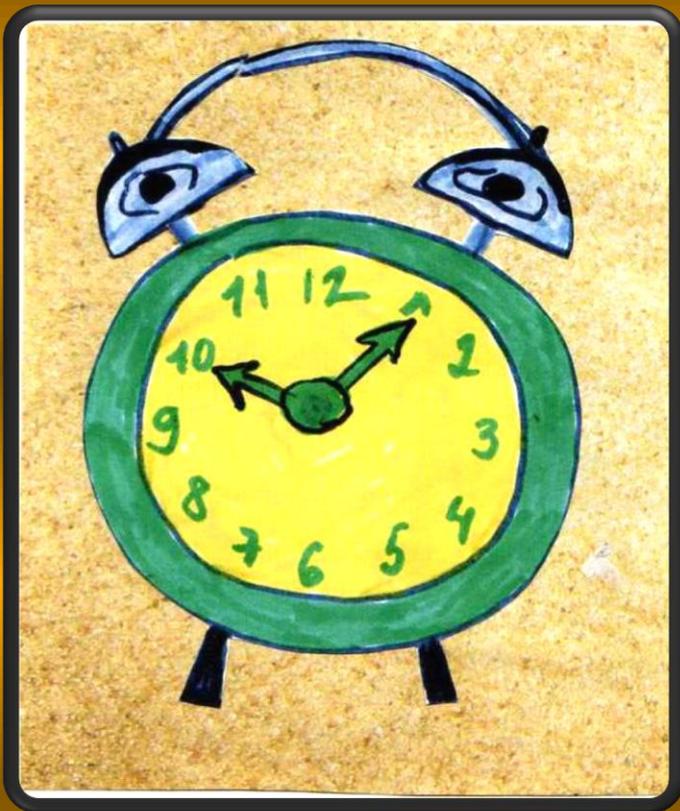
# ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ ПОЧЕМУ НЕЛЬЗЯ ТЕРЯТЬ ВРЕМЯ

Выполнил : Нефедов Антон

**Жил-был мальчик, самый обыкновенный мальчик, каких много в нашей стране. Так же, как все мальчишки на свете, он любил гулять, есть конфеты и играть.**



**И, как все мальчишки, он просил маму, которая укладывала его вечером спать: «Можно ещё поиграть, ещё только 5 минуточек...» И, конечно, мама, как самая обыкновенная мама на свете, отвечала, что «всякому занятию своё время», что «всё надо делать вовремя» и прочую ерунду, которую обычно говорят взрослые.**



## ***Время можно потерять!***

**«Какое всё-таки вредное это время, думал мальчик. – Вот если бы его вообще можно было запасти впрок. И играй себе тогда хоть в компьютер, хоть в машинки, сколько влезет!»**

**- Так, так, так,- услышал мальчик. -  
Надо же какие глупости!**

**- Это ещё кто со мной говорит? Ты кто? Ты где?**

**- Тут, тут, тут. Я твой будильник. Время нельзя запасти, потрогать, увидеть... Его можно только потерять...**

**- Тогда я хочу его ПОТЕРЯТЬ! - рассердился мальчик**

**И ВДРУГ ...**



**... Вдруг его комната, его кровать, его игрушки, вообще всё то, к чему он так привык, всё исчезло...**

**- Что происходит? Где я? – испуганно спросил он.**

**- Добро пожаловать в страну Поедателей времени! – запрыгало вокруг него странное зелёное существо.**

**- Мы, Поедатели времени, очень любим тех, кто его теряет!**

**- Так ты – Поедатель времени?**

**- Совершенно верно, ты – теряешь время, а я его ем!**

**- Но я не хочу быть здесь, хочу домой!**



- Какой ты странный мальчик, тебе понравится здесь, в этой стране! Здесь можно терять времени сколько хочешь, все будут этому только рады!

- Но я хочу домой, я не хочу терять Время!

- Какой же ты глупенький! Впрочем... я отпущу тебя домой, если ты нарисуешь мне таких вот звёздочек, и будешь делать это ровно пять минут.

- Да я нарисую тебе таких звёздочек сколько угодно, хоть тысячу!

- Нет, мне не важно, сколько их будет, мне важно, сколько времени ты на это потратишь! А потратить ты должен **РОВНО ПЯТЬ МИНУТ**, - засмеялось зелёное существо и исчезло...



«Как же я отмерю эти пять минут? Как отмеряют время? И чем? И вообще, что такое **ВРЕМЯ?**» В голове у мальчика было множество вопросов, а ответить на них было некому. Но не успел он совсем отчаяться, как перед ним возник огромный, необычный замок ...

# ЗАМОК ВРЕМЕНИ



-«Замок времени»,- прочитал мальчик на одной из башен. – Наверно, именно здесь живёт время, я найду его и попрошу дать мне ровно пять минуточек... Мне ведь больше не надо...

- Здравствуй, время! Ты здесь?- спрашивал он, блуждая по многочисленным коридорам и залам...

# Старуха ЭРА

- Ты кого-то ищешь, деточка? - спросила у мальчика старуха Эра.
- Я ищу время, - ответил он.
- Ах, время, - улыбнулась старуха.- Ты знаешь, что такое время?
- Нет, - честно признался мальчик. - а что такое время? Как оно выглядит? Ты его видела?
- Время? - улыбнулась старуха. Нет, деточка, я его не видела. Сколько веков ему служу, а ни разу его не видела... Правда, есть у нас в замке Лаборатория времени, там работают учёные: физики, философы, механики... Они изучают время. Может быть, они скажут тебе, что же такое ВРЕМЯ?



**И старуха открыла дверь в Лабораторию.....**

# « Лаборатория времени» ПРОФЕССОР СИЮМИНУТКИН

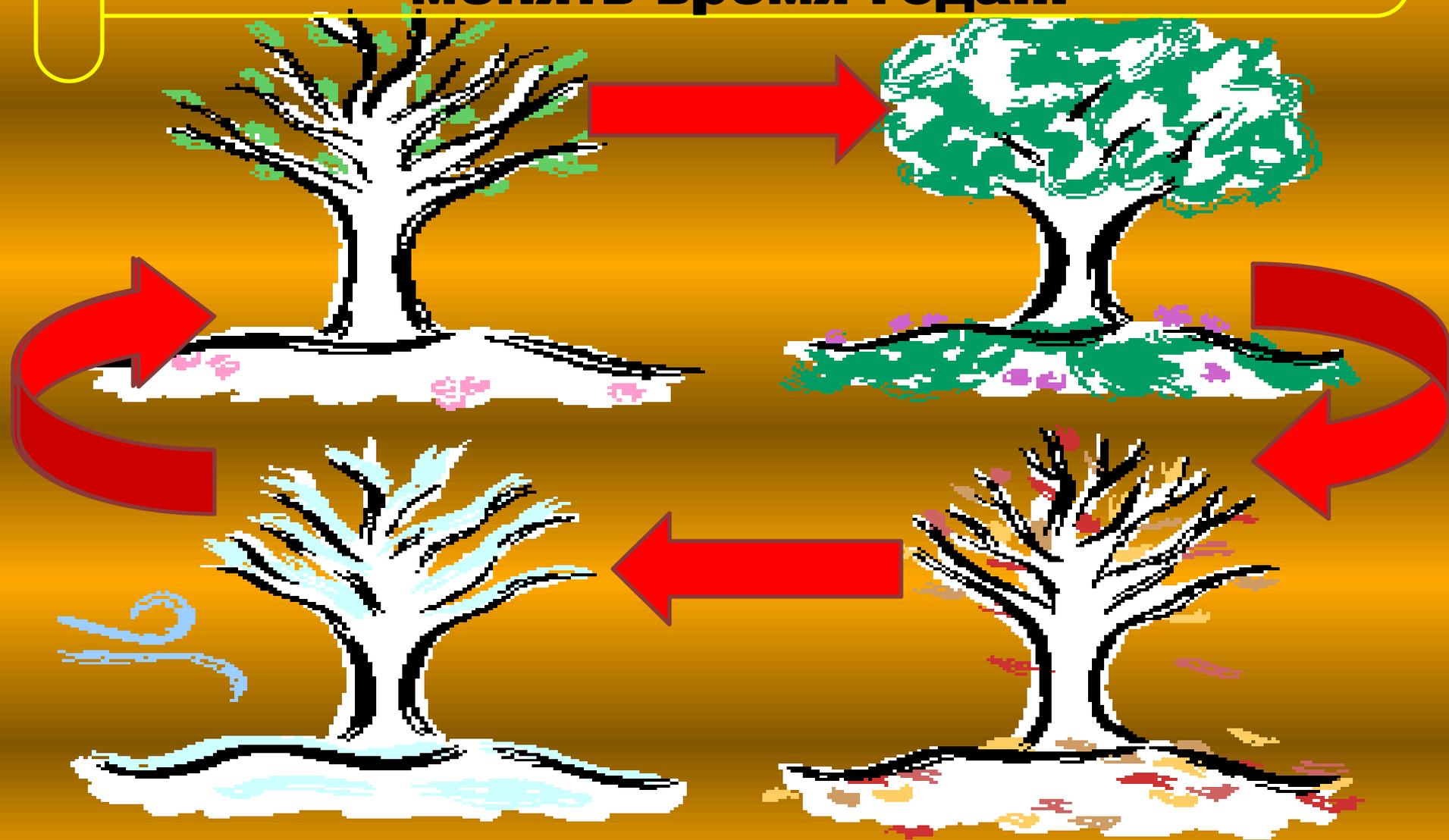
- Так, так, так... - встретил мальчика профессор Сююминуткин.  
- Что же такое время? Неумолимо идущее, убегающее, невидимое и неуловимое, оно пребывает в постоянном движении вперёд – от прошлого к будущему, день за днём, год за годом, век за веком...

Вся жизнь и деятельность людей проходит во времени, но размышлять о времени не так-то просто, если принимать во внимание всё его многообразие.

Например, далеко не одно и то же – время календарное и время эволюционное. Во власти человека управлять временем эволюционным, и человек бессилён перед ходом времени календарного.



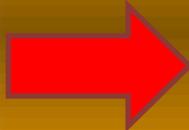
**Мы не можем по своему желанию  
менять время года...**



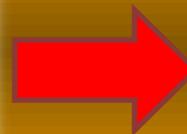
**... и не можем менять свой возраст, календарное время необратимо и строго однонаправленно – от прошлого к будущему.**



2006 год



2008 год



2010 год



2014 год



2012 год



**Однако в нашей власти развивать, совершенствовать себя и общество, идя в ногу со временем, или остановиться в развитии, отставая от его неумолимого хода...**



## Так что же такое время?

Точно этого не знает никто и в то же время знают почти все. И что интересно, каждый понимает время по-своему.

Время – это и число, и физическая величина, и философская категория, и делящееся бытие, и живущий мир... Но самое главное – это не то, как мы определяем время, а как мы измеряем его...

- Значит время, это то, что мы измеряем с помощью часов? – спросил мальчик.

Но профессора Сюминуткина уже не было, а на его месте, откуда ни возьмись, появилась открытая дверь и оттуда выскочил забавный толстячок...



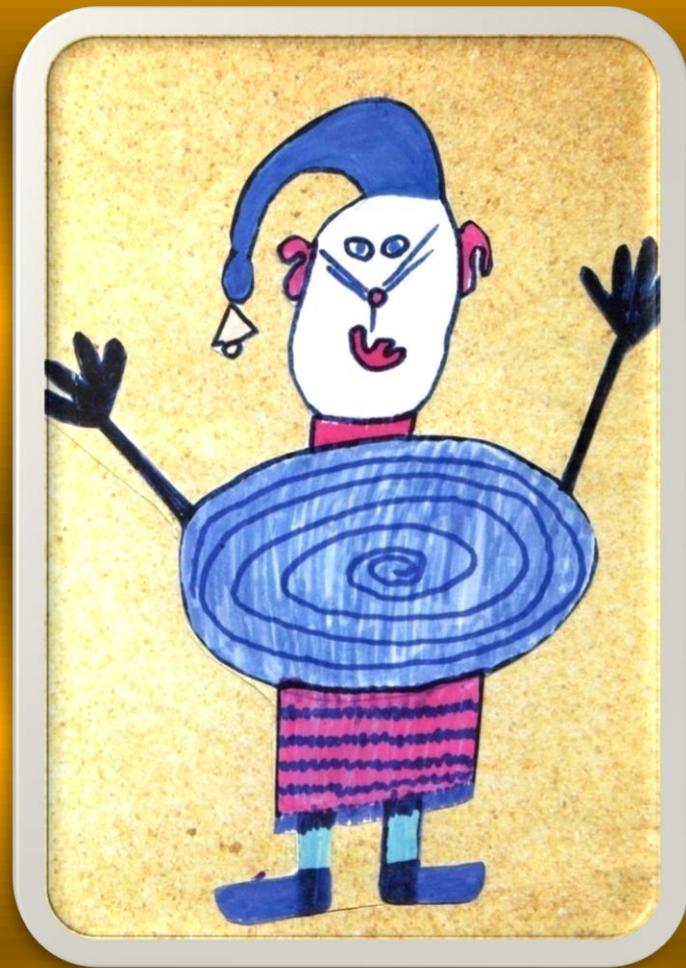
# **« Музей часов» ДИРЕКТОР АРХИВАРИУСОВ**

**- Ах, вы совершенно правы, часы – очень полезный прибор для измерения времени! Добро пожаловать в «Музей часов», разрешите представиться, директор Архивариусов! – закружился вокруг мальчика забавный толстячок. – Я знаю всё о способах измерения времени.**

**- А разве их, этих способов, много? – спросил мальчик.**

**- Ах, что вы, ну конечно же много! Позвольте мне не говорить о механических и электронных часах, они доступны современным людям, а вот древним людям приходилось быть изобретательнее...**

**И директор музея развернул свиток...**



... Всё началось с древности, именно тогда, 3,5 тысячи лет назад, жители Вавилона изобрели первые солнечные часы. В центре каменного циферблата устанавливали стержень. Механизм замечательный, однако, работающий только в солнечную погоду и показывающий часы, а не минуты.



Греки изобрели водяные часы. В сосуд наливали воду, вода капала, уровень воды, понижаясь, показывал, который час...



**- А как же они измеряли минуты? Скажем, 20, 10, 5 минут они могли отсчитать?**

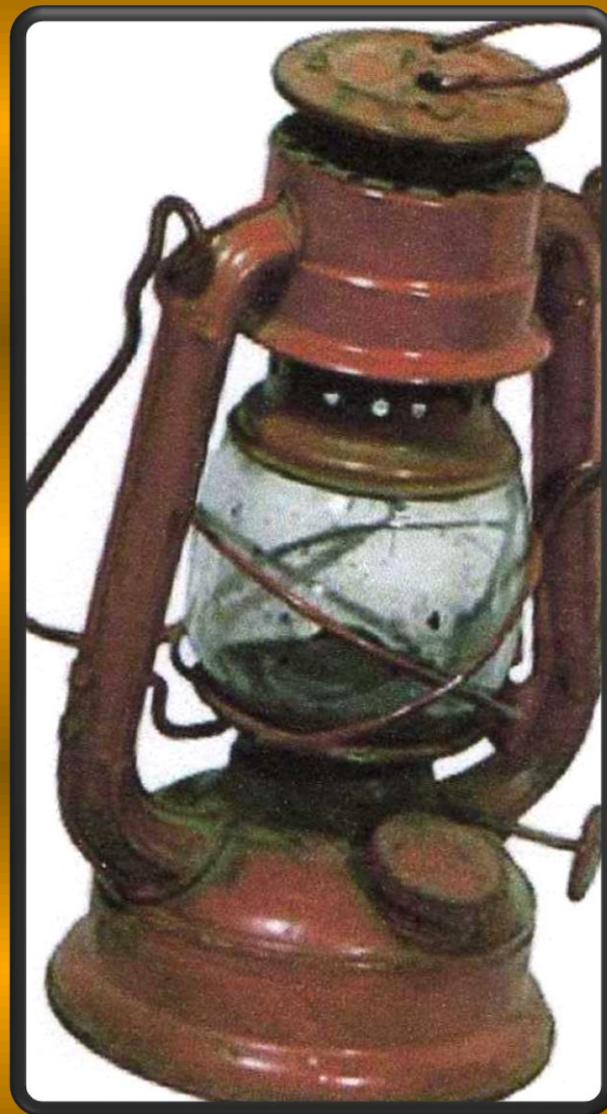
**- А как же! Было очень много приспособлений для отсчёта промежутков времени! Например, в Китае для этих целей использовали простые ... свечи.**

**Брали свечку, делали на ней пометки и поджигали. Сгорела свеча до определённой отметки – прошло определённое количество времени.**

**Некоторые страны использовали для подсчёта времени жгут. Его пропитывали ароматическими средствами и поджигали. Начинает идти запах, значит, прошло определённое количество времени...**

**В рудниках была вообще отдельная история, там в лампы наливали масло и поджигали. Когда огонь начинал тускнеть – работа прекращалась и все расходились по домам....**

- Да не разрешает мне мама ничего поджигать! Категорически! – перебил мальчик увлѐкшегося директора.**



**- Да? Тогда менее опасный способ, как, например, в монастырях. Там время считали по молитвам, прочитали огромное количество молитв – прошло столько - то времени...**

**- Нет, это всё не то... Мне и нужно-то отмерить всего только 5 минут...**

**Мне нужен простой, небольшой и безопасный прибор... Неужели такого нет?**

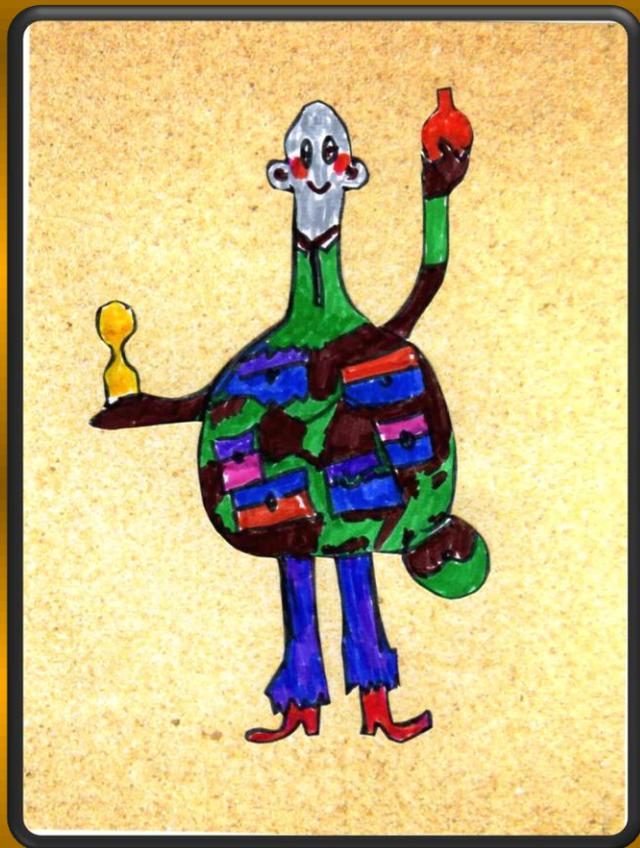




**- Ах, вы меня  
обижаете, -  
заволновался  
Директор  
Архивариусов. -  
Как нет, как нет?  
Такого и быть не  
может! Конечно  
же есть!**

**И он показал  
мальчику  
песочные часы.**

**Итак, песочные часы! Прибор, известный ещё в глубокой древности. Вы спросите, когда были созданы первые песочные часы? Не знаю! Дата возникновения первых песочных часов не-из-вест-на!**



**Однако, по сохранившимся данным можно полагать, что принцип песочных часов был известен в Азии значительно раньше начала нашего летоисчисления. Упоминания о часах бутылочного типа, по всей вероятности песочных, имеются уже со времён Архимеда. В общем, древний прибор, очень древний, хотя в Европе распространились позже, гораздо позже... - забормотал Архивариусов.**

**- А как они устроены? – спросил мальчик.**

**- Песочные часы - это простейший, я повторяю, простейший прибор для отсчёта промежутков времени, состоящий из двух сосудов, соединённых узкой горловиной, один из которых частично заполнен песком.**



**Люди придумали эти часы, потому что песок – это то, что лежит у них под ногами, что не исчезнет за тучей, как солнце, что не испаряется как вода, что совершенно безопасно и гораздо более удобно в применении по сравнению с огнём.**

**Какими только ухищрениями не пользовались люди, чтобы приготовить песок, не теряющий своих свойств со временем.**

**Вот только один из рецептов, найденный в Париже, датированный 1339 годом: «Просеять порошок чёрного мрамора, прокипятить его в вине и высушить на солнце.» Чем равномернее зернистость песка, тем точнее песочные часы.**

**-Точность песочных часов зависела также и от формы колб, от гладкости их внутренних стенок,- продолжал Директор Архивариусов. - Вот представьте, что мы взяли колбы с гладкими-прегладкими стеклянными стенками, а насыпали в них грубый, плохо просеянный песок с мелкими камнями... И пользуемся мы такими часами некоторое время. Как вы думаете, что станет со стенками в этом случае?**

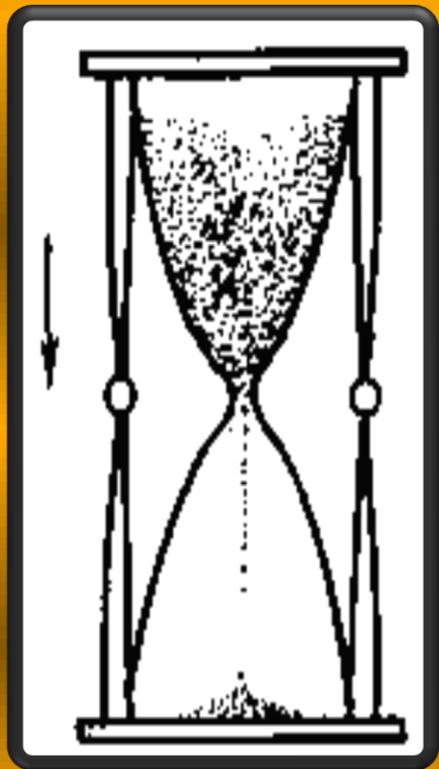
**- Наверное, они испортятся?- предположил мальчик.**

**- Совершенно верно! – обрадовался Директор. – Да, точность таких часов зависела от многих, многих факторов... И люди постоянно работали над тем, как добиться совершенной точности.**

**- А зачем она была им нужна, эта точность?**

**- Как зачем? Например, раньше, когда ещё не было механических или электронных часов, на кораблях для определения скорости использовали 30-секундные песочные часы.**

**- 30-секундные?! - удивился мальчик.**





**- А сейчас, где применяют песочные часы?**

**- В настоящее время песочные часы используются лишь при проведении некоторых врачебных процедур, в саунах, в фотографии, а также в качестве сувениров...**

**- Да уж, - разочаровался мальчик. – Совсем не интересно...**

**- Не торопись с выводами. Есть и грандиозные сооружения, например...**





**Это самые большие песочные часы в мире (высота 8 м), установленные в Будапеште, столице Венгрии. Гигантское колесо выполнено из красного гранита, нержавеющей стали, ударопрочного стекла.**

**Каждый год 31 декабря начинается новый цикл пересыпания песка, и «Колесо времени» переворачивают под общее ликование горожан и гостей города...**

# Песочные часы в Москве



Огромные «песочные часы» были установлены на Красной площади в Москве в 2008 году. Они работали ровно два дня с момента установки.

Весило это устройство 40 тонн, высотой было почти 12 метров. Роль песчинок выполняли 120 тысяч специальных шариков, дозирующее устройство управляло их потоком...

**-Всё это очень интересно, но мне нужны песочные часы, которые смогут отмерить ровно 5 минут. Я, конечно, понял, и как устроены песочные часы, и как они работают... Возможно, я даже могу попытаться сам сделать их... Но сделать так, чтобы они отмерили ровно 5 минут, у меня вряд ли получится... Неужели мне придётся навсегда остаться в стране поедателей времени? – спросил мальчик.**



**- Ни в коем случае,-  
торжественно произнёс  
Директор Архивариусов.- В этой  
стране остаются лишь люди,  
которые совершенно не ценят  
время. Ты ведь понял теперь,  
сколько людей тратили свои  
силы, интеллект, творческую  
энергию, чтобы понять, что  
такое время, чтобы научиться  
его измерять. Как ты думаешь, а  
для чего?**



**-Мне кажется для того, чтобы  
научиться им пользоваться,- произнес  
мальчик и вдруг понял, как это  
здорово – понимать, что такое время,  
как оно важно в жизни каждого  
человека. И ещё, что очень важно  
ценить время, не относиться к нему  
пренебрежительно, не тратить его  
понапрасну, не отнимать его у других  
и, прежде всего, у самого себя!**

**Архивариусов подарил мальчику песочные часы, которые отмеряют ровно 5 минут, он вернулся в страну поедателей времени, нарисовал столько звёздочек, сколько смог нарисовать ровно за 5 минут, и тут же странное зелёное существо рассыпалось на столько частей, сколько было этих звёздочек, а мальчик ... проснулся.**



- Ничего себе сон мне приснился, - подумал он.**
- Уже проснулся?- спросила мама, заходя в комнату.- Умываться идёшь, или ещё...5 минуточек?**
- Нет уж, бегу, и прямо сейчас!**

**НЕ ТЕРЯЙТЕ ВРЕМЯ,  
БЕРЕГИТЕ ЕГО!**



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**