

*муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
«Детский сад комбинированного вида №1» городского округа Самара*

*Электронный образовательный маршрут для детей  
старшего дошкольного возраста (6-7 лет)  
(в рамках парциальной программы  
«От Фрёбеля до робота:растим будущих инженеров»)*

**«Часы»**

*Составители:*

*Базарова Наталья Владимировна, старший воспитатель  
Павленко Татьяна Александровна, воспитатель*

*Самара – 2019г.*



**Цель:** формирование у дошкольников основ проектного, инженерного, исследовательского мышления.

**Задачи:**

- обобщить представление о профессии часовщик;
- закрепить знания о различных видах часов и их назначении;
- обобщить знания о частях часов и их назначении (стрелки, циферблат, корпус);
- закрепить умение соблюдать технику безопасности при работе с конструктором ;
- закрепить умение детей выделять части предмета; строить по схеме, самостоятельно отбирать необходимые детали конструктора для конструирования;
- продолжать формировать и поддерживать интерес к конструктивно модельной деятельности;
- воспитывать самостоятельность и аккуратность.

**Уважаемые родители!**

*Предлагаем Вам вместе с ребенком совершить виртуальное путешествие в увлекательный мир часов.*

*Данный образовательный маршрут рассчитан на 10 дней (10 шагов).*

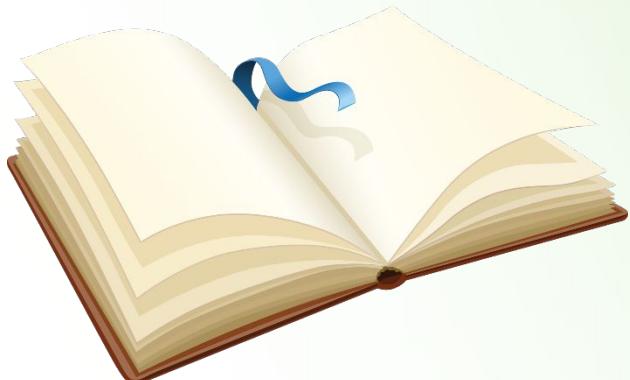
*Он позволит в игровой форме познакомиться с историей возникновения измерительных приборов времени, их видами, частями конструкции и механизмом.*

*Поможет ребенку создать свою ИНЖЕНЕРНУЮ КНИГУ, а также собственные часы, по которым можно будет учиться определять время.*

*(ИНЖЕНЕРНАЯ КНИГА – это альбом или блокнот, в котором ребенок фиксирует результаты своей деятельности)*

*Вам вместе с лягушонком Почемучкой нужно выполнить задания.*

*Для этого прочтайте ребенку задание и пройдите по ссылке*



*Шаг 1.*

*Привет, дорогой друг!*

*Я – лягушонок Почемучка!*

*Приглашаю тебя совершить увлекательное путешествие в мир измерительных приборов.*

*Вместе с Фиксиками узнаем историю возникновения часов*

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=5&v=nspvE-0ZLfI](https://www.youtube.com/watch?time_continue=5&v=nspvE-0ZLfI)

*6,05 мин.*

*В своей ИНЖЕНЕРНОЙ КНИГЕ нарисуй или приклей картинку часов.*



## *Шаг 2.*

*Перейдем к оформлению ИНЖЕНЕРНОЙ КНИГИ:*

- 1. На первой странице нарисуй или вырежи и наклей картинку часов – их ты сможешь сконструировать сам по окончании проекта!*
- 2. Подумай, откуда можно получить информацию по данной теме?*
- 3. Нарисуй или вырежи и наклей картинки на вторую страницу ИНЖЕНЕРНОЙ КНИГИ*



*Прочитать в энциклопедии*



*Спросить у взрослых*



### *Шаг 3.*

*Дорогой друг, как ты думаешь, почему тикают часы?*

*Ответить на этот вопрос тебе поможет Зубок  
из Шишкиного леса.*

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=68&v=doW75RWT57E](https://www.youtube.com/watch?time_continue=68&v=doW75RWT57E)  
6,51 мин.

*Зарисуй виды часов в своей ИНЖЕНЕРНОЙ КНИГЕ.*

*Я дам тебе подсказку*



*Шаг 4.  
Поиграй в игру «Что лишнее?»  
Объясни свой выбор*

[https://nsportal.ru/sites/default/files/2019/05/18/izmerenie\\_vremeni.pptx](https://nsportal.ru/sites/default/files/2019/05/18/izmerenie_vremeni.pptx)





**Шаг 5.**

*Ну что же, дорогой друг, пора двигаться дальше!  
Вспомни и зарисуй в свою ИНЖЕНЕРНУЮ КНИГУ  
части современных часов  
Вот тебе моя подсказка:*

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=1&v=fjlHcQ3uR8M](https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=fjlHcQ3uR8M)  
2,31 мин.



## Шаг 6.

Дорогой друг, вспомни виды  
механических передач!

Зарисуй в свою  
**ИНЖЕНЕРНУЮ КНИГУ**  
Те передачи, которые  
используются в механизме  
часов



## Классификация механических передач

### По способу передачи движения

Все передачи трением имеют повышенную изнашиваемость рабочих поверхностей, т.к. в них неизбежно проскальзывание одного звена относительно другого

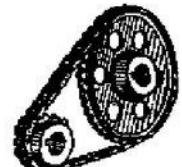
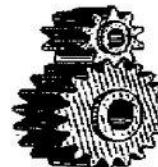
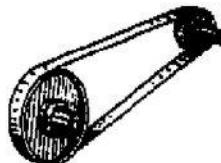
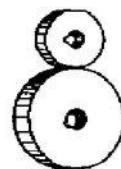
используют силы трения  
между звеньями

фрикционные

работают в результате  
давления между зубьями

Зубчатые,  
червячные

Цепные,  
зубчато-ременные



## Шаг 7.

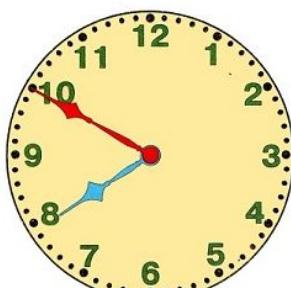
Теперь ты знаешь, из каких частей состоят современные часы.

Но как же определить по ним время?

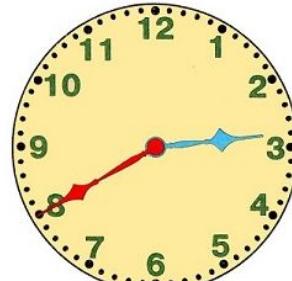
Посмотри видео вместе с Фиксиками и определи время на часах.

[https://www.youtube.com/watch?v=l5pKL-31P\\_w](https://www.youtube.com/watch?v=l5pKL-31P_w)  
10,41 мин.

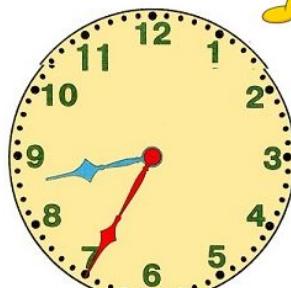
Зарисуй в свою ИНЖЕНЕРНУЮ КНИГУ время, когда ты просыпаешься, обедаешь и ложишься спать



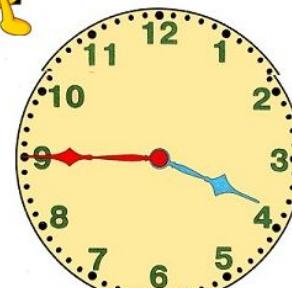
Без десяти минут восемь



Без двадцати минут три



Без двадцати пять минут девять



Без пятнадцати минут (или без четверти) четыре



## Шаг 8.

*Скажи, где изготавливают часы?*

*Верно, в часовой мастерской.*

*Я предлагаю тебе стать часовщиком и самому сконструировать часы из конструктора (LEGO Education)*

*Но сначала вспомни и зарисуй или наклей в ИНЖЕНЕРНУЮ КНИГУ правила безопасной работы с конструктором*

Нельзя обмениваться и брать детали из другого конструктора



Нельзя глотать, класть детали в рот и уши



Нельзя разбрасывать детали



## Шаг 9.

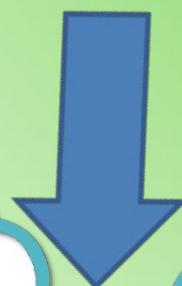
*Вспомни и зарисуй в  
ИНЖЕНЕРНУЮ КНИГУ  
этапы конструирования часов  
Для этого нарисуй или наклей  
вверху следующей страницы  
картинку, а в облачках нарисуй  
схемы этапов работы*



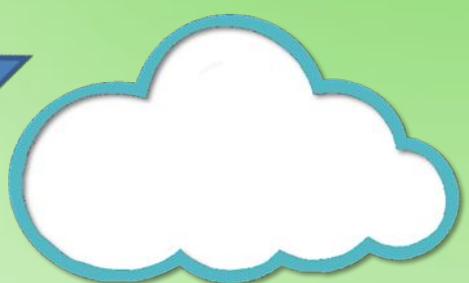
*1 этап*



*2 этап*



*3 этап*



## *Шаг 10.*

*Изготовь свои часы:*

- 1. Выбери циферблат и попроси взрослых изготовить его из картона*
- 2. Рассмотри схему постройки, выбери нужные детали конструктора и собери их по схеме*
- 3. Поставь стрелки на нужное время  
Твои часы готовы!*

