

Инструкция

Что такое механические часы?

Сейчас нам достаточно посмотреть на дисплей телефона или другого гаджета, чтобы узнать, который час. А ещё совсем недавно были популярны механические часы с тремя или двумя стрелками и круглым циферблатом. Возможно, и у тебя дома есть такие. У механических часов долгая история, их изобрели уже давно, и они много веков помогали людям узнавать время. А хочешь узнать, как они работают?

Если ты снимешь заднюю крышку часов, то увидишь сложный механизм и множество круглых штук с зубцами по краям. Эти штуки называются **шестерёнками**. Они всё время вращаются, приводя в движение друг друга, и от них двигаются **стрелки**. В часах три стрелки: **часовая**, которая показывает часы, **минутная**, которая показывает минуты, и **секундная** – она движется быстрее всех, отсчитывая секунды. Иногда секундной стрелки нет.

Рассмотри циферблат: он поделён на 12 секторов. Каждый сектор – это 1 час, либо 5 минут, либо 5 секунд. На каждом секторе написаны цифры от 1 до 12 – по количеству часов. Поскольку **в сутках 24 часа**, за сутки часовая стрелка делает 2 полных оборота. Минутная стрелка делает оборот каждый час, а секундная – каждую минуту. **В 1 часе 60 минут**, а **в каждой минуте по 60 секунд**. А ты умеешь определять время по таким часам?





1. Циферблат 2. Стекло 3. Корпус часов 4. Крышка корпуса 5. Главная шестерёнка
6. Приводная шестерёнка 7. Маленькая шестерёнка 8. Стрелки 9. Ось 10. Фиксатор

**Собирай часы под присмотром взрослых.
Попроси их помочь тебе, если что-то будет не получаться.**



1. Возьмите корпус часов и вставьте в середину главную шестерёнку. Снаружи корпуса установите циферблат.



2. Вставьте маленькую шестерёнку в приводную шестерёнку. Установите их в корпус так, чтобы ось шестерёнки вошла во второе отверстие в корпусе. Покрутите шестерёнки и проверьте, что они приводят в движение друг друга.



3. Наденьте стрелки на ось в таком порядке: снизу часовая (короткая синяя), затем минутная (синяя подлиннее) и сверху секундная (красная). Установите ось в корпус со стороны циферблата (чтобы стрелки оказались снаружи).



4. Закройте корпус крышкой корпуса так, чтобы ось вышла сквозь центральное отверстие, а ось маленькой шестерёнки попала во второе отверстие. На ось наденьте фиксатор.



5. Установите на циферблат пластиковое стекло. Наши часы готовы! Вращайте шестерёнку, наблюдайте, как двигаются стрелки, и выставляйте время по своему желанию!

⚠ Внимание!

Модель предназначена только для ознакомления с устройством часового механизма. Стрелки будут двигаться только за счёт вращения шестерёнок.