



**РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ  
ДЛЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО  
ВОЗРАСТА**

**«ПРОСТЫЕ МЕХАНИЗМЫ»**





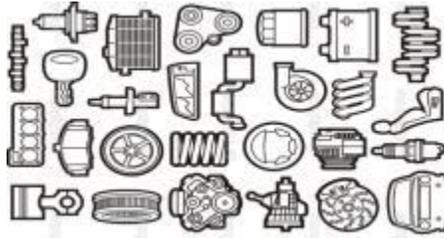
## 1.1 Модель с креплением колес штифтами



1. Из каких деталей состоит машина?



2. Раскрасьте деталь, без которой машина точно не поедет



3. Выберите материал для крепления, чтобы колесо вращалось



Штифт-полуось,  
бежевый



4. Назовите и отметьте карандашом, какие детали использовались в постройке.





## 1.2. Модель с креплением колес одной осью



1. На что похож данный механизм?

2. Назовите деталь. Можем ли мы использовать её для крепления колес?



3. Покажите, на какой тележке два колеса установлены на одну ось.



4. Отметьте на картинке осевое крепление колес.





### 1.3. Модель с рулевым управлением колес



1. Сравни две модели. Найди преимущество и недостатки каждой из них.



2. Отметь красным цветом, где на картинке изображено рулевое колесо, синим цветом – ось рулевого механизма, зеленым поворотный кулак.



3. Назови детали? Выбери деталь (детали), которые на твой взгляд необходимы, чтобы построить модель машины с рулевым управлением.



4. Изобрази поворот руля и колес стрелкой

5. Обозначь ведущие и ведомые колеса у машинки с рулевым управлением.





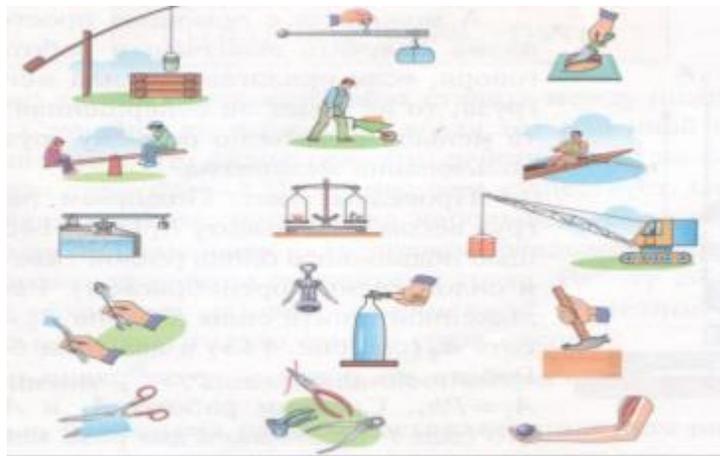
## 2. Рычаг Модель катапульта (качели)



1. Рассмотрите древние модели катапульта. Чем они похожи на представленные модели из конструктора Лего?



2. Отметь значком картинки изображающие рычаг.

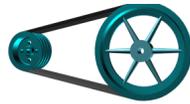


3. Построй рычаг с разной длиной плеча. На короткое плечо поставь 3 кирпичика. Сколько кирпичиков нужно, чтобы поставить на длинное плечо, чтобы уравновесить груз на рычаге.

4. Используя рычаг собери «метательное оружие» для конкурса с друзьями на дальность полета мячика.



### Тема 3. Ременная передача 3.1. Модель



1. Найди на моделях ременную передачу



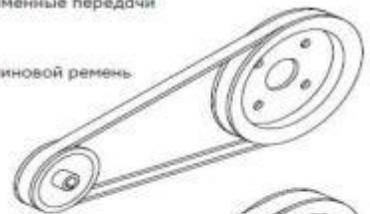
2. Рассмотрите рисунки ременных передач.  
Найдите общее и отличие.

Ременные передачи

Клиновое ремни

Поликлиновое ремни

Зубчатый приводной ремни

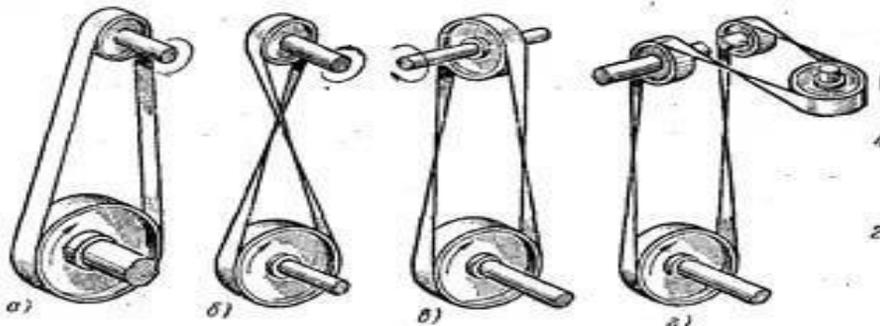


3. Перечислите машины, в которых встречается ременная передача и назовите виды ремней.

4. С какими деталями связаны приводные ремни в постройке?



5. Раскрась каждую сторону ремня разными цветами



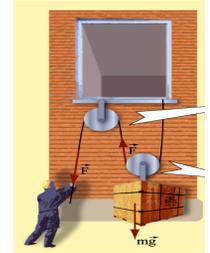


### 3.2 Модель

1. Покажите на постройке приводную ручку и скажите, для чего она нужна?



2. Расскажите для чего можно использовать данную модель.



3. Понаблюдай за вращением колес. Что ты заметил. Попробуй зарисовать свои выводы.

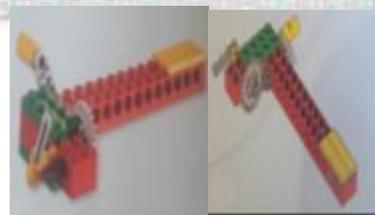
4. Придумай игру с данной моделью, которую ты мог бы предложить своему другу.



## 4.2 Модель



1. Что объединяет все эти модели?



2. Соедини название деталей с изображением



кирпич 1\*2

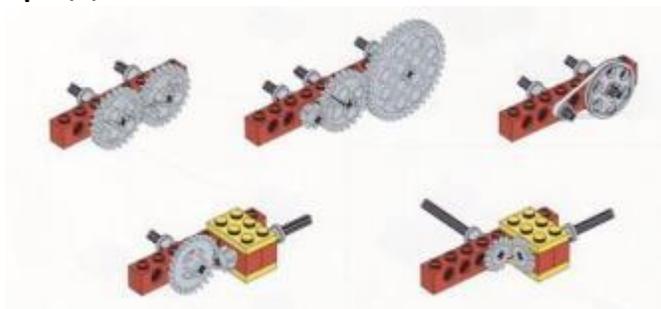
коронное зубчатое колесо

прямозубое зубчатое колесо

ось



3. Назови все детали в представленных моделях. Назови виды передач

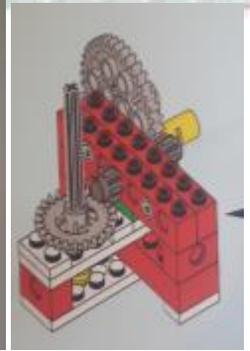


4. Определи ведущее и ведомое колесо



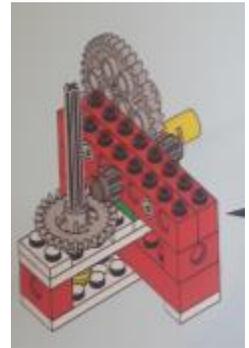


### 4.3 Модель «Карусель»

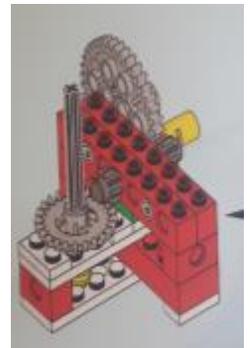


1. На что похожа данная модель?

2. Обозначьте красным карандашом ведущее колесо, зеленым – ведомое.



3. Какими деталями можно дополнить ось, чтобы получилась новая модель.



4. Придумай рассказ «Однажды ....»

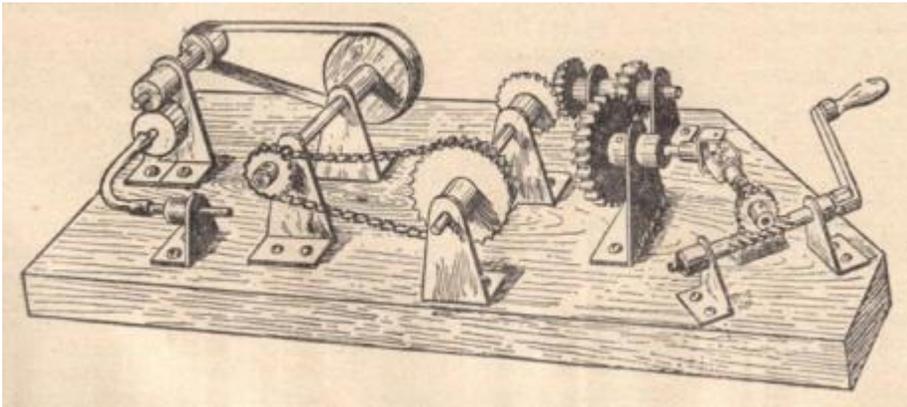




**Тема 5. Использование несколько передач в модели**  
**Модель «Большая карусель»**



1. Перед вами различные виды передач, сравните их и найдите все ременные и все зубчатые передачи.



2. Сколько колес вы использовали в модели?
3. Какие передачи вам встретились?
4. Какой вид ремня вы использовали?
5. Покажите ведущие и ведомые колеса.
4. Как можно усовершенствовать эту модель?
5. Нарисуй модель своей мечты.