

Презентация урока по технологии в 5 классе по теме:
«Понятие о машине и механизме».

Выполнить задания в тетради:

1. **Выпишите основные понятия о машинах и механизмах.**
2. **Расставьте (распределите) правильно названия в заданиях.**

Расставьте машины по их назначению. В чем их особенности?



Энергетические

это машины, использующие механическую или иную энергию для преобразования и перемещения предметов обработки и грузов.



Рабочие

это машины, которые предназначены для преобразования, обработки и передачи информации



Информационные

это машины, преобразующие один вид энергии в другой

Справка

Машина-это техническое устройство, состоящее из механизмов и преобразующее энергию, материалы или информацию.

Какие машины не являются технологическими. В чем особенности технологических машин?

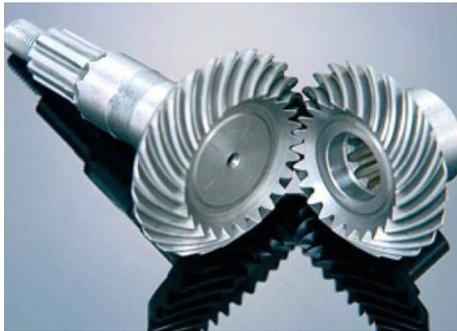
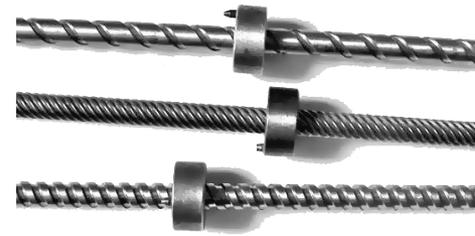
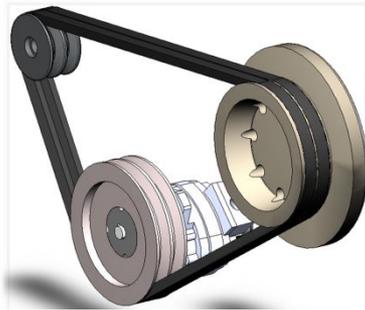


Станок – технологическая машина предназначенная для изменения формы, размеров и качества поверхности материалов

Справка

Технологические машины – это машины, предназначенные для производства или преобразования материалов и изделий (станки...)

Расставьте название передаточных механизмов. В чем особенность каждого?



Ременная

Зубчатая

Цепная

Винт-гайка

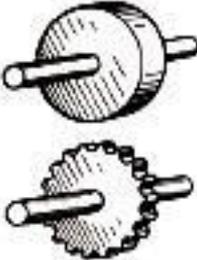
Справка

Механизм-это совокупность подвижно соединенных деталей (звеньев), совершающих под действием приложенных сил определенные целесообразные движения

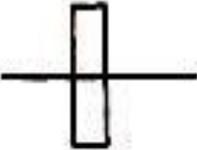
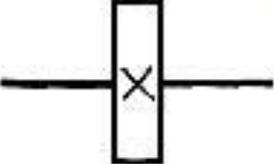
Деталь - наименьшая неделимая (не разбираемая) часть машины.

Типовые детали – детали, которые выполняют одну и ту же роль в различных технических устройствах.

Типовые детали

Наименование	Рисунок	Условное графическое изображение
Валы и оси		
Крепежные изделия		
Детали передач (зубчатые колеса, звездочки и шкивы)		
Ходовой винт		

Типовые соединения деталей

Наименование	Рисунок	Условное графическое изображение
Подвижное соединение детали с валом		
Подвижное соединение винта с гайкой		
Шарнирное подвижное соединение рычагов		
Неподвижное соединение детали на валу		

Распределите детали по назначению и помогите им найти свой домик

гайка

вал

болт

заклепка

звездочка

шайба

шкив

шпонка

гвоздь

ремень

шуруп

шестерня

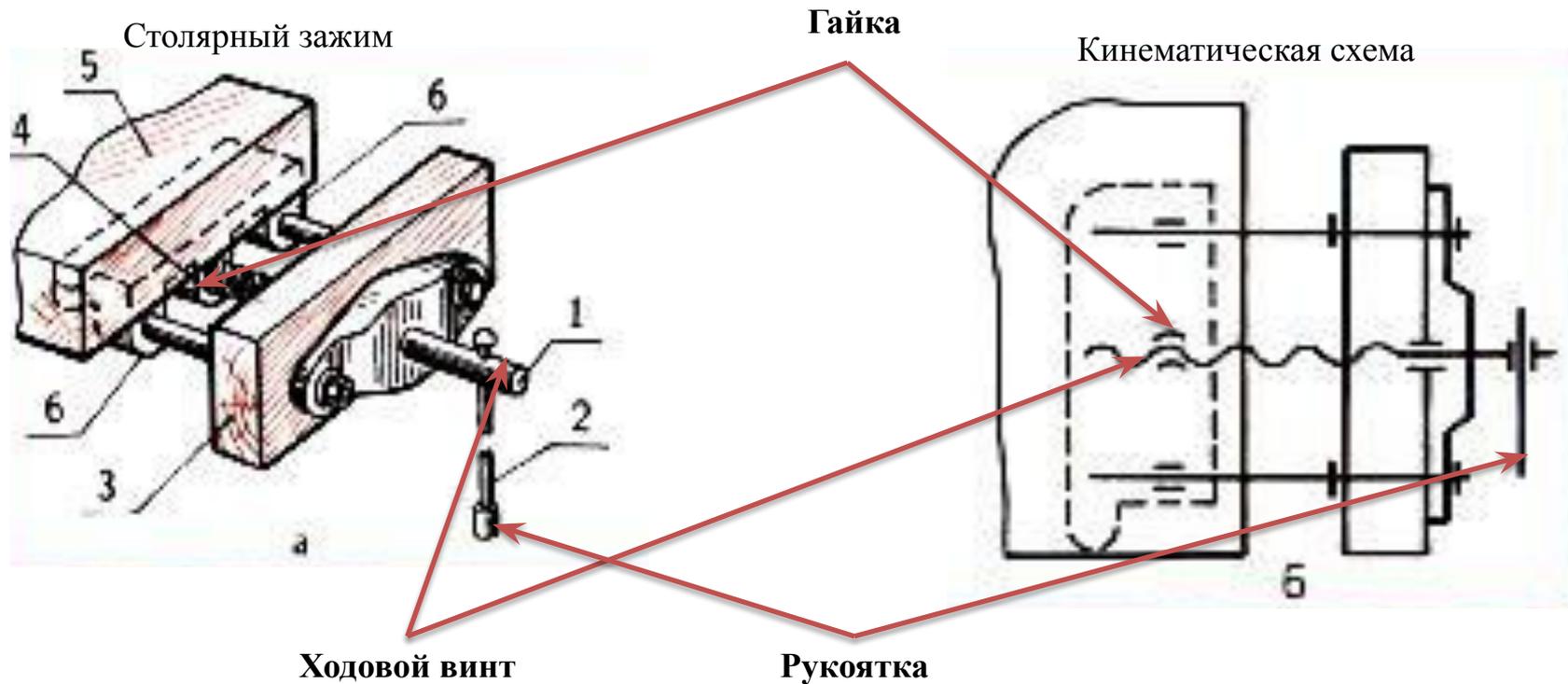


крепежные



передаточные

Найдите на зажиме столярного верстака детали передаточного механизма. Разберитесь, каким образом вращательное движение рукоятки преобразуется в прямолинейное движение



Справка

Кинематическая схема позволяет определить последовательность передачи крутящего момента от источника вращения (двигателя) к рабочему органу станка, автомобиля или другого оборудования