



**Тема урока:
«Швейная машина»
5 класс**

Швейная машина



- **техническое устройство для соединения и отделки материалов методом шитья.**



Основное преимущество шитья на швейной машине - большая производительность труда и хорошее качество строчки. Швейная машина выполняет работу по соединению тканей примерно в 50 раз быстрее, чем это можно сделать вручную (машина с электрическим приводом делает это еще быстрее)

Швейные машины бывают
промышленные и бытовые.



Промышленные машины.



Электронная петельная
машина челночного стежка

Промышленная машина
с электронным управлением



Электронная пуговичная
машина челночного стежка



Высокоскоростной оверлок

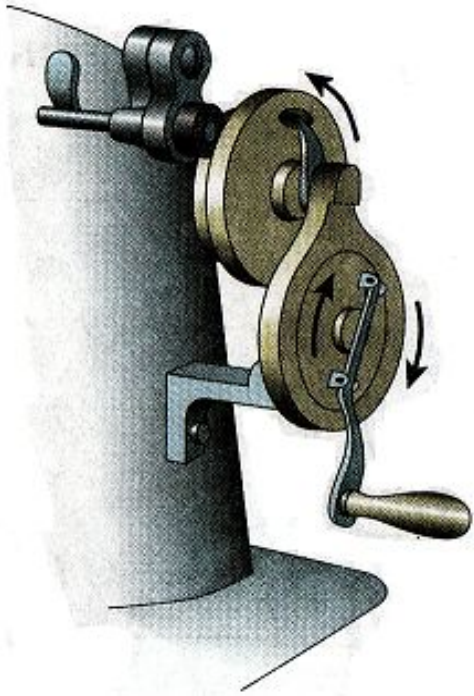
Бытовые швейные машины.



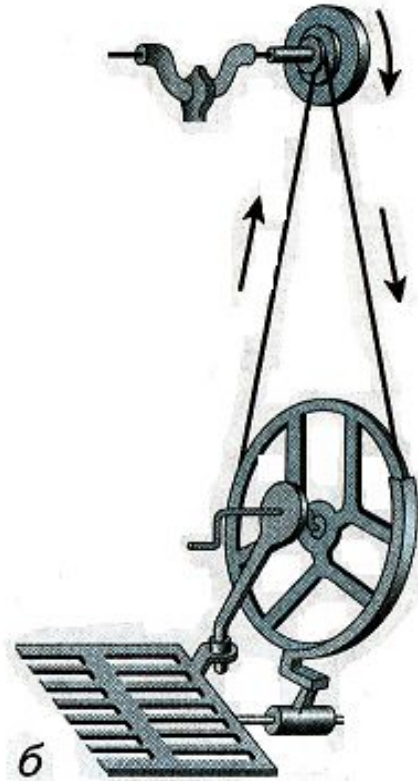
В настоящее время внешний вид и функции швейных машин кардинально отличаются, теперь они не только стачивают куски ткани, но и обметывают осыпающиеся срезы, пришивают пуговицы, обрабатывают петли, вышивают и еще выполняют много других операций.



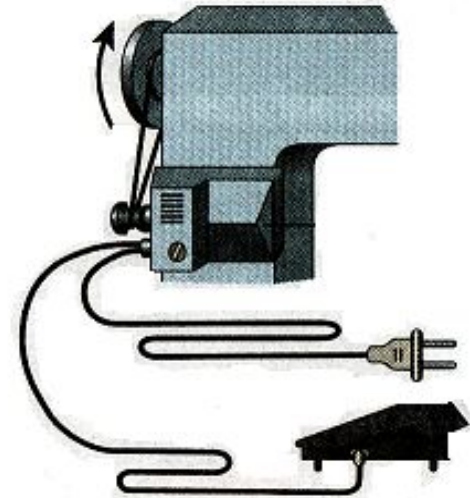
Швейные машины бывают с ручным, ножным и электрическим приводом.



а



б



в

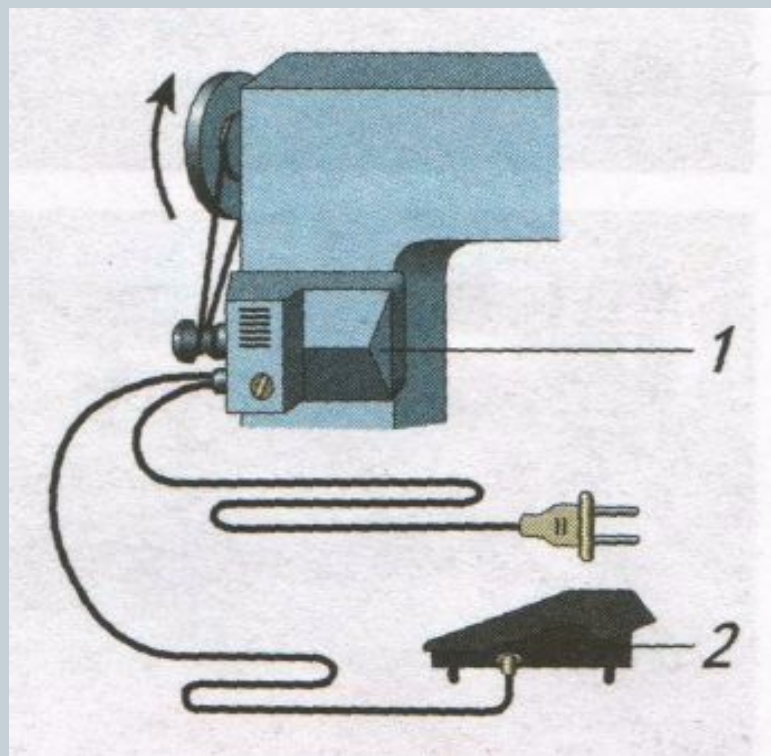
а) ручной привод; б) ножной привод; в) электрический привод;

Привод – это устройство, с помощью которого машина приводится в движение.

Электрический привод

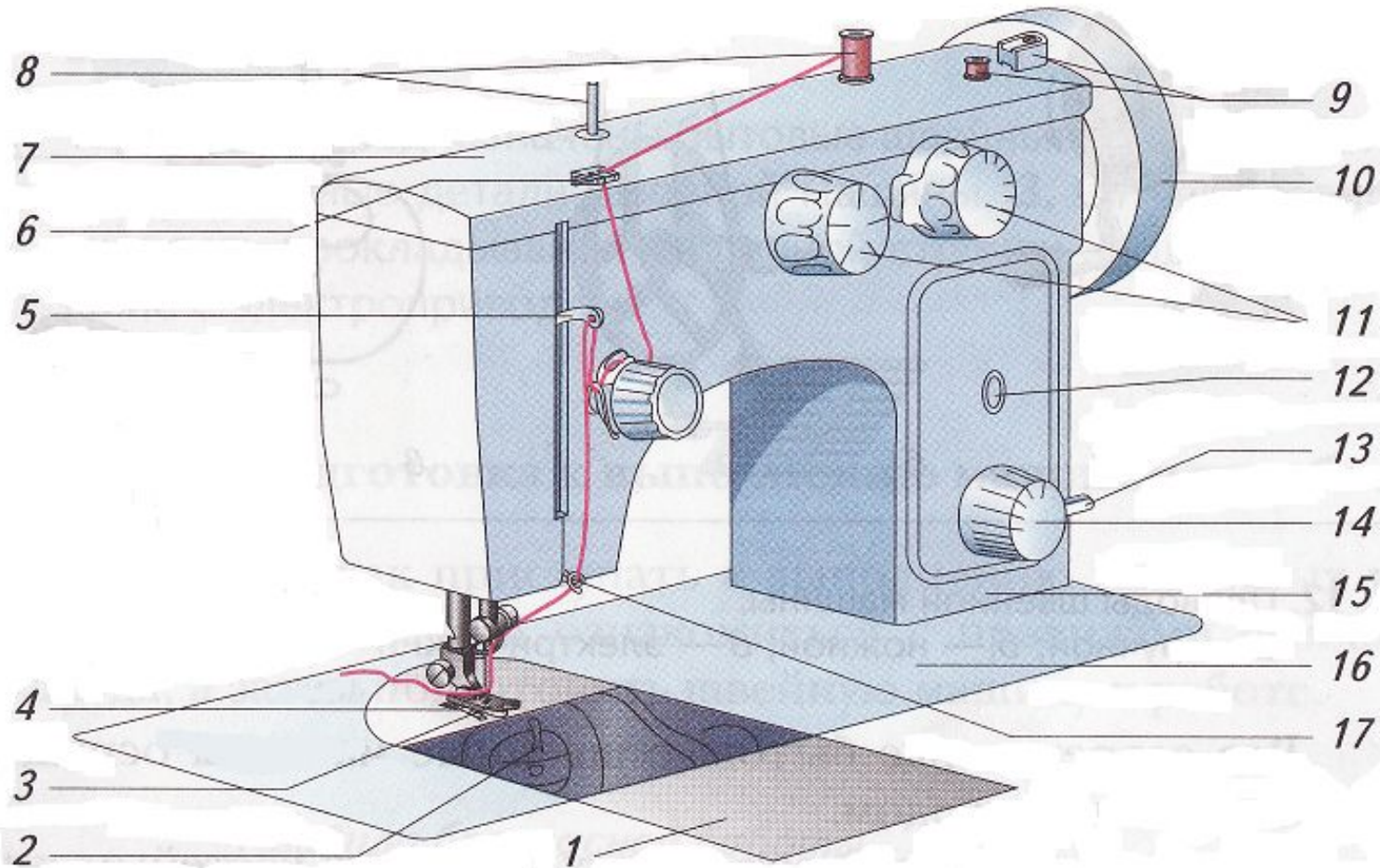


- состоит из двух основных частей: электродвигателя 1 и педали 2 (рис. в). Электродвигатель крепится к швейной машине. Педаль устанавливается на полу в удобном месте. Пуск электропривода производится надавливанием ногой на крышку педали.



Детали швейной машины

1- задвижная пластина; 2- челночное устройство; 3- лапка прижимная; 4- двигатель материала; 5- нитенатягиватель; 6- нитенаправитель; 7- рукав; 8- стержень для катушки; 9- моталка; 10- маховое колесо; 11- ручки установки и регулирования зигзагообразных строчек; 12- указатель длины стежка; 13- рычаг обратного хода; 14- ручка регулятора длины стежка; 15- стойка рукава; 16- платформа; 17- нитенаправитель.



Правила начала и окончания работы на швейной машине

Подготовка машины к работе.

- Поставить машину на рабочий ход.
- Поднять иглу и нитепритягиватель в верхнее положение.
- Вынуть из-под лапки кусочек ткани.
- Заправить верхнюю и нижнюю нити.

Начало работы.

- Подложить под лапку подготовленную для работы ткань и проколоть её иглой.
- Оттянуть назад концы нитей.
- Опустить лапку и приступить к работе.

Окончание работы.

- Поднять иглу и нитепритягиватель в верхнее положение.
- Поднять лапку и отвести назад ткань левой рукой.
- Обрезать нитки, оставляя в машине концы длиной 10-15 см.
- Подложить кусочек ткани под лапку, опустить её.
- Поставить машину на холостой ход.

Правила ТБ при работе с ШМ

- Сидеть на стуле перед ш.м. прямо, на расстоянии 10-15 см от края стола. Неправильная рабочая поза нарушает осанку, вызывает быструю утомляемость и вредит работе органов пищеварения.
- При работе на ш.м. волосы убрать под косынку, застегнуть пуговицы рукавов одежды.
- Убрать с машины посторонние предметы.
- Следить за правильным положением рук.
- Держать иглы и булавки только в игольнице.
- Не оставлять ножницы открытыми. Передавать их, держа за замкнутые лезвия, ручками вперед.
- Обрезать нитки только ножницами.
- Если игла сломалась, найти сломанные части и отдать учителю.
- Не пользоваться ржавыми иглами.
- маховое колесо вращать только на себя.

Заправляем верхнюю нить

№1-Нитенаправитель

№2-Регулятор натяжения
верхней нити

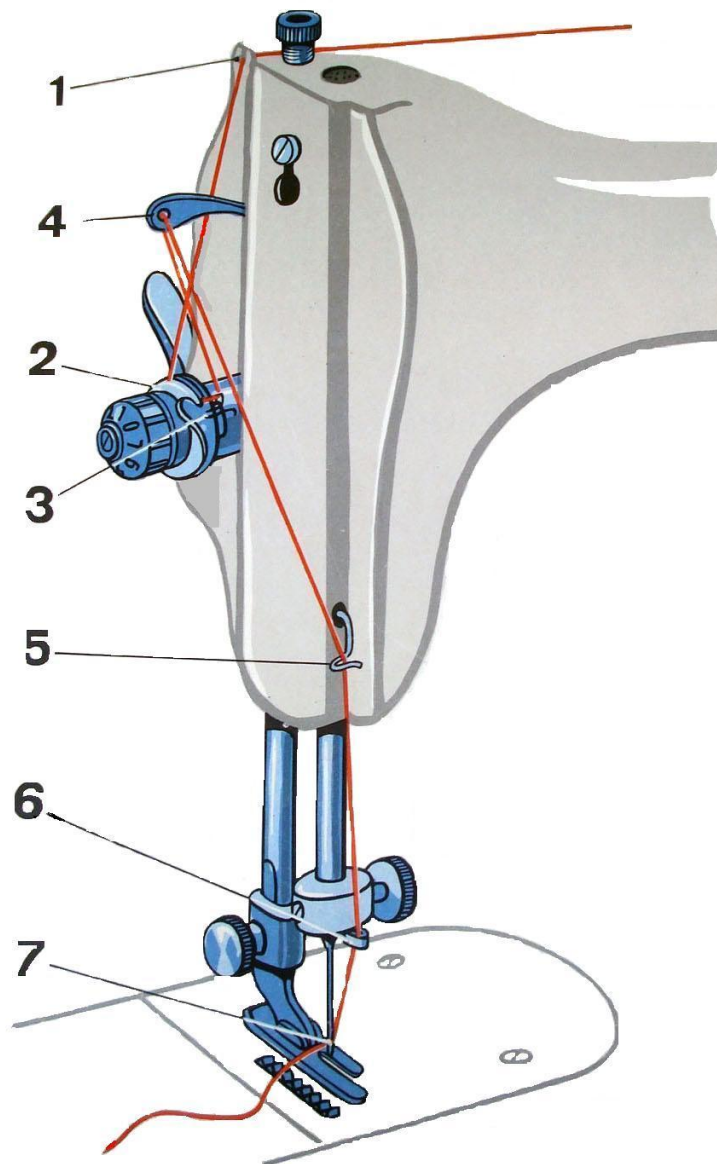
№3-Компенсационная пружина.

№4-Нитепритягиватель


№5-Нитенаправитель

№6-Крючок нитенаправителя

№7 - Игла



Сказка

Жил-был принц. И жил он в башне
Встретил однажды он принцессу  и влюбились они друг в друга, потому, что
были они одного цвета.

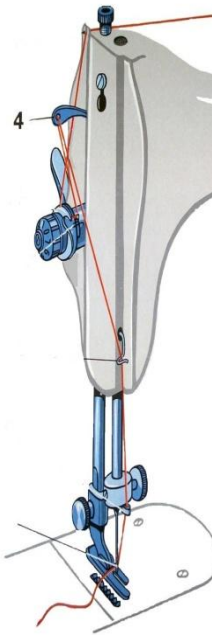
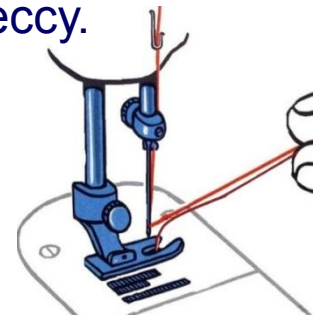
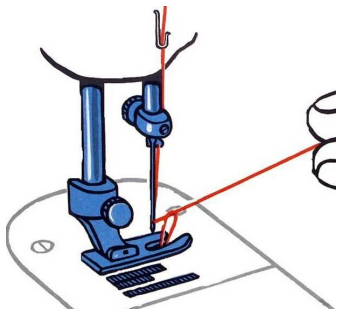
Но похитил принцессу злой волшебник  и укрыл в железном замке под
землей.

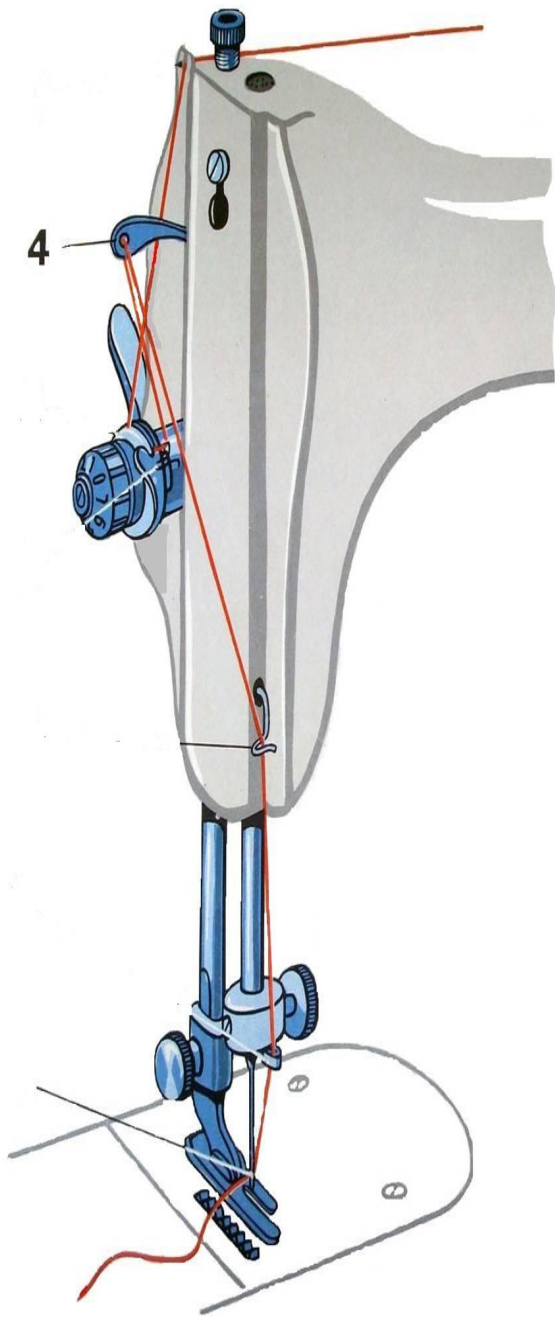
И пошел принц искать свою принцессу,
чтобы освободить её из темницы и выпустить на волю.

И шел он не по прямой, а всё зигзагами, то вниз, то в верх:
-через овраг, вниз и попал в ловушку (регулятор натяжения нити)
-потом вверх полез и попал в ушко рычага нитепротягивателя ,
-потом опять вниз и угодил в направлятель, похожий на пружинку.
-и, наконец прошмыгнул в ушко иголки

и как на лифте опустился в подземное царство,
там в подземном замке и нашел свою принцессу.

поднял принц её на верх.
и вот они уже вдвоём рядышком.





нитенаправитель №1



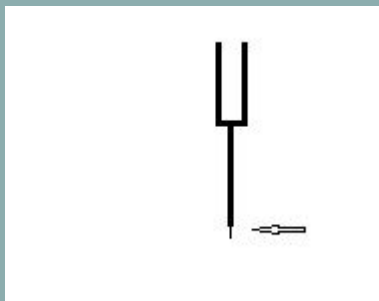
**регулятор натяжения
нити**



**рычаг
нитепритягивателя**

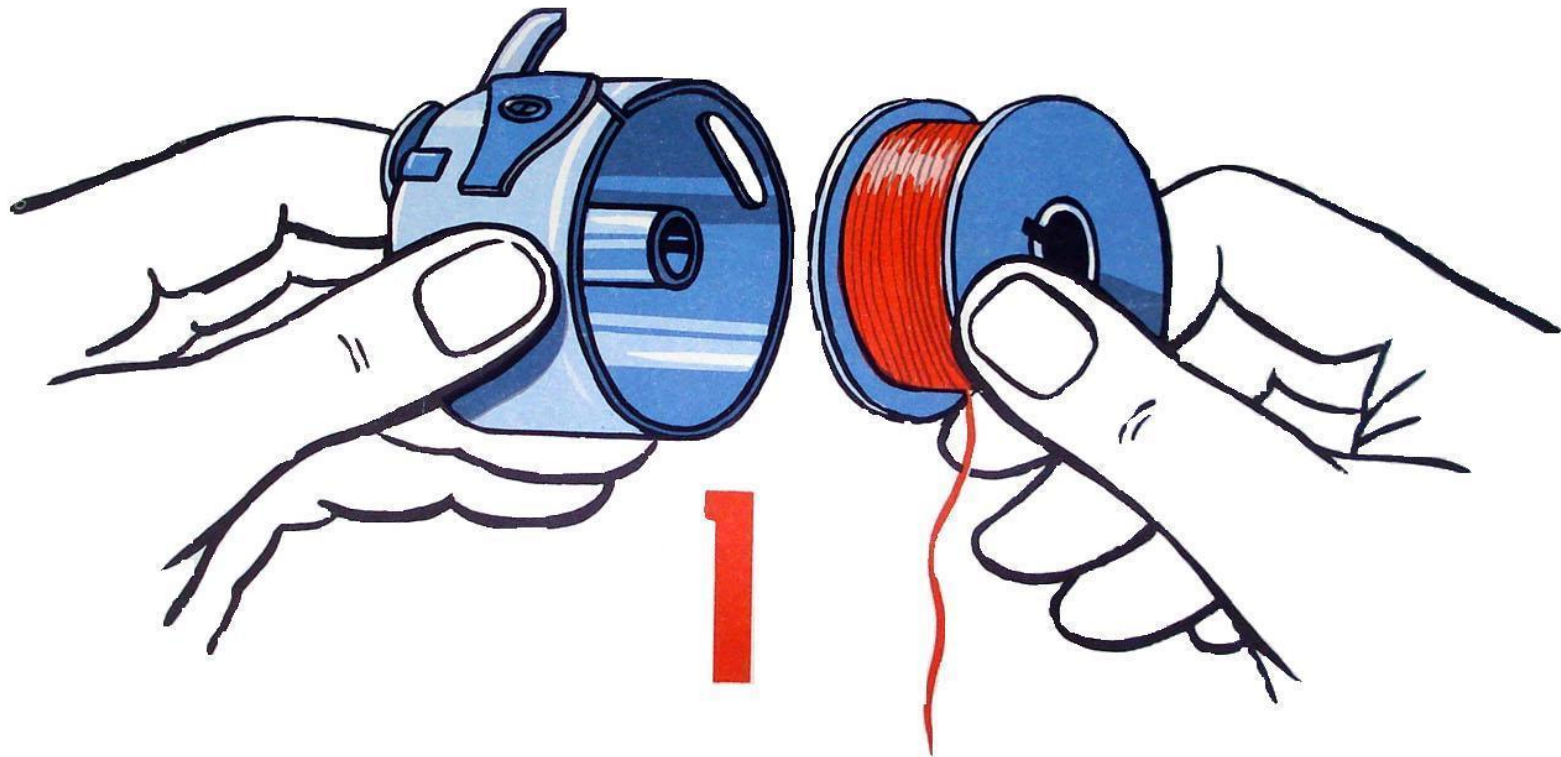


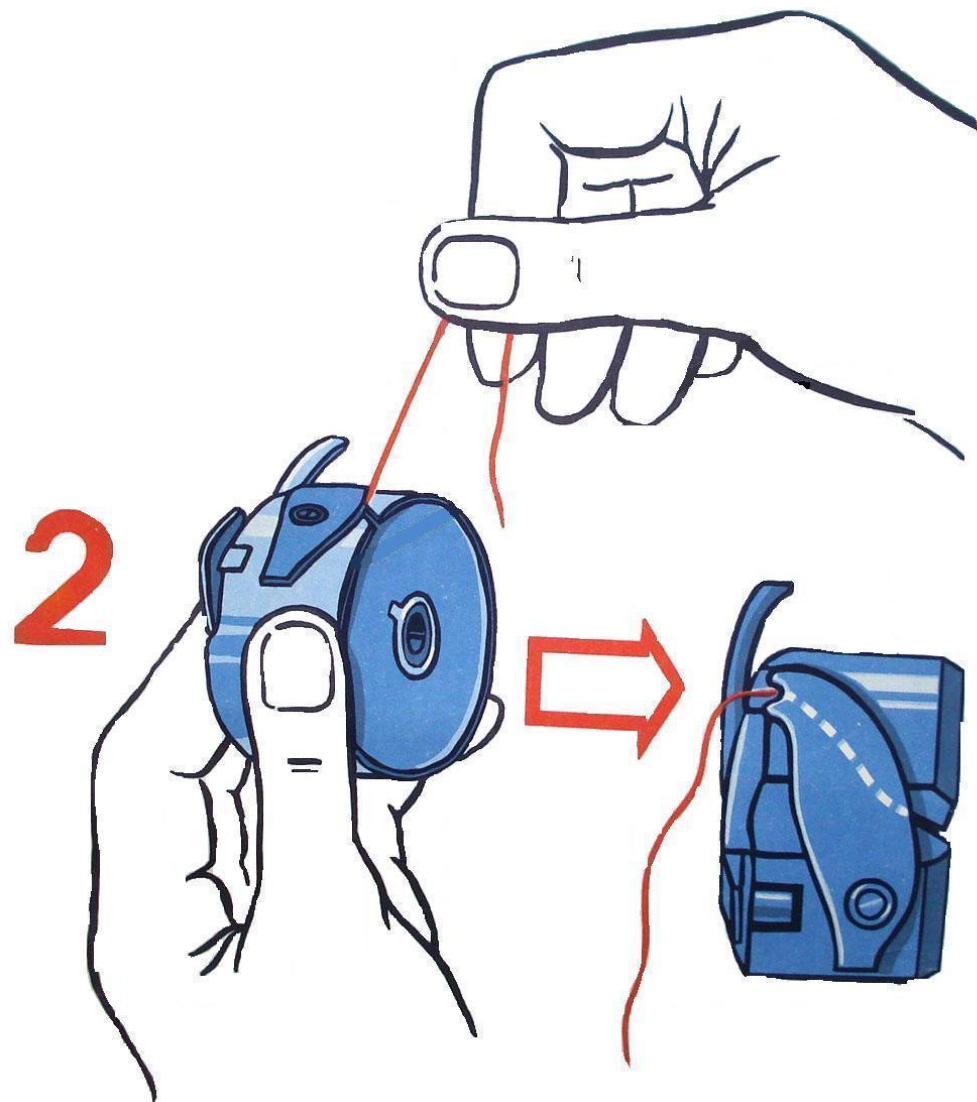
нитенаправитель №2

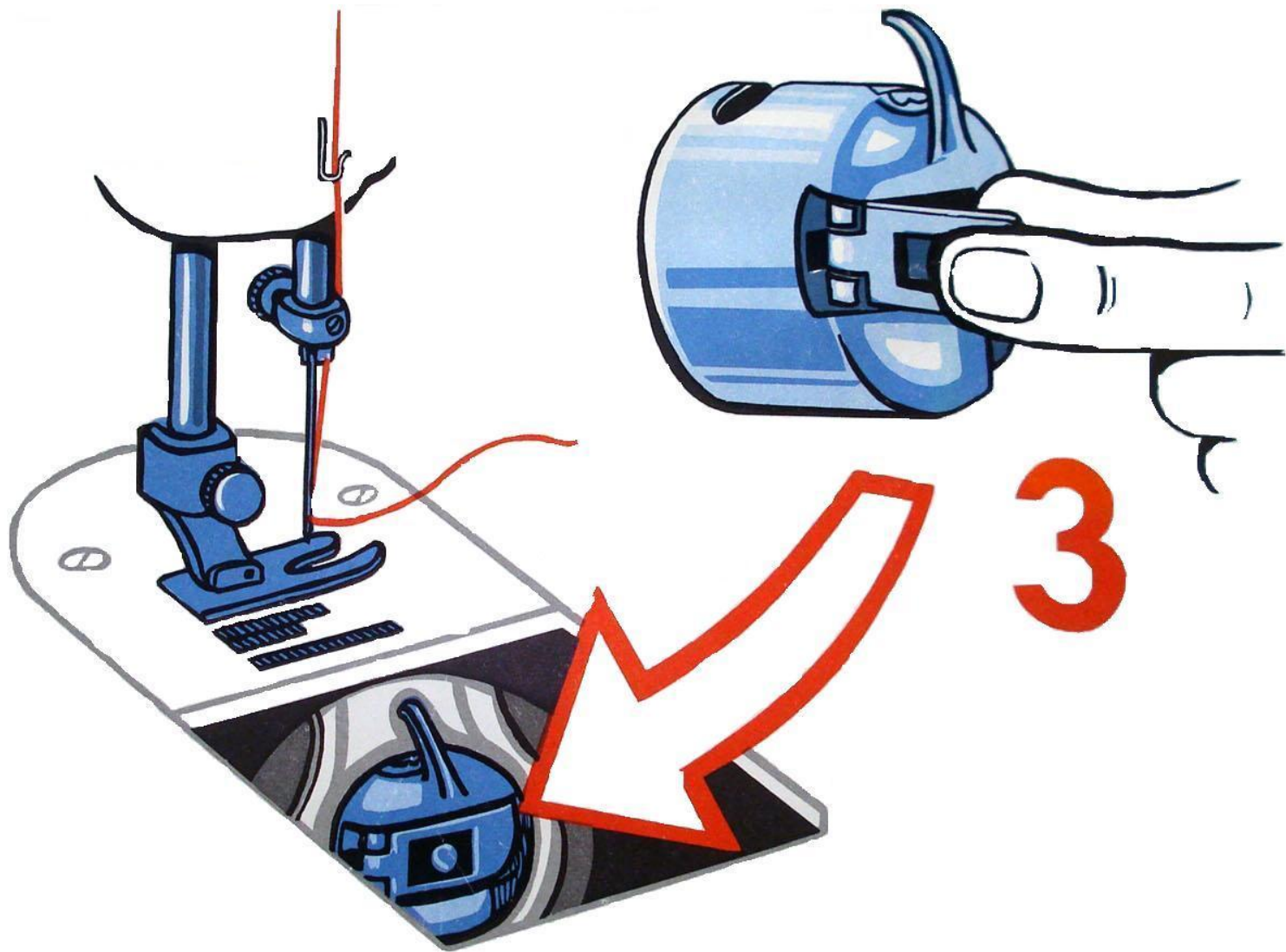


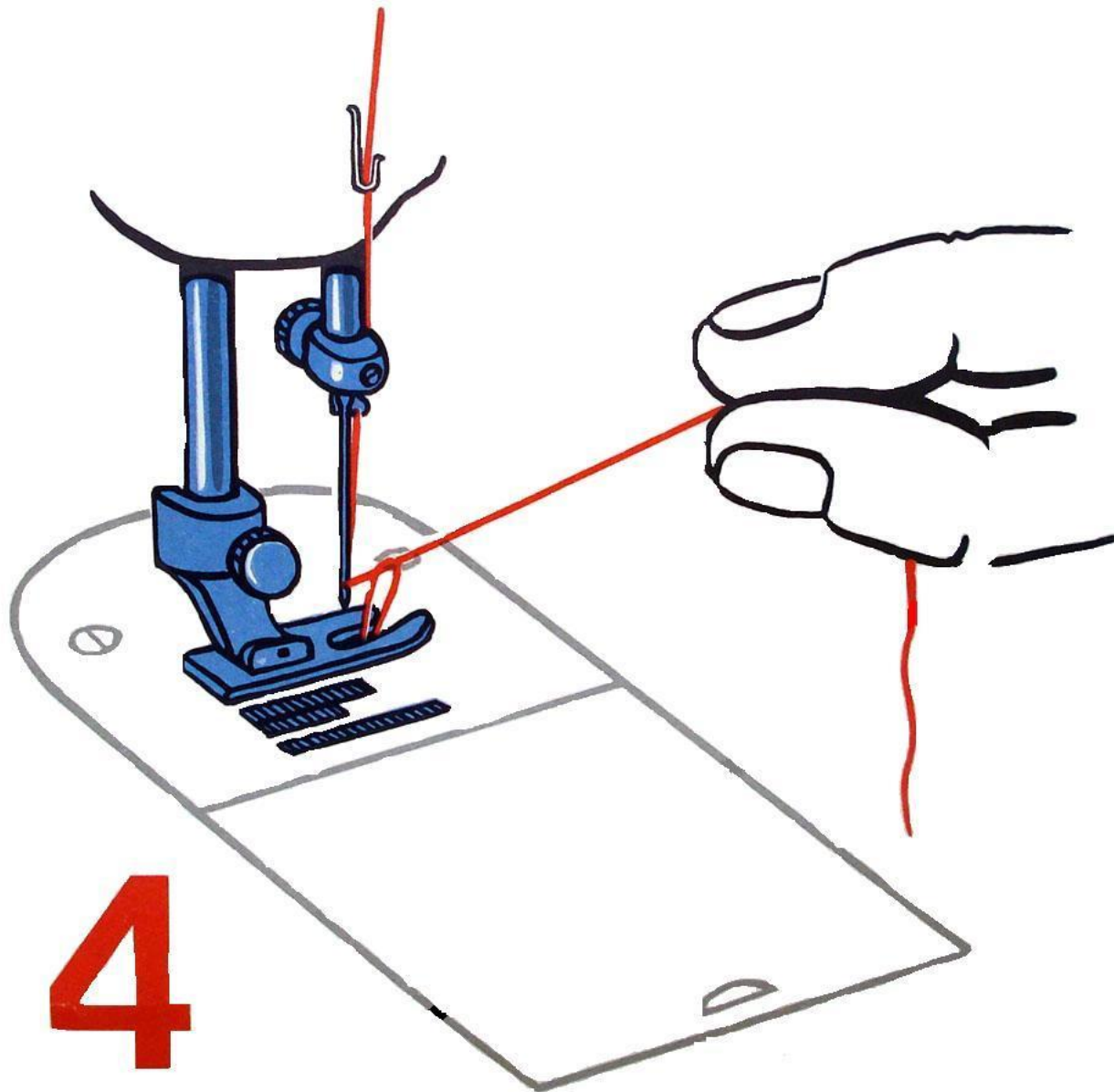
нитенаправитель №3

игла

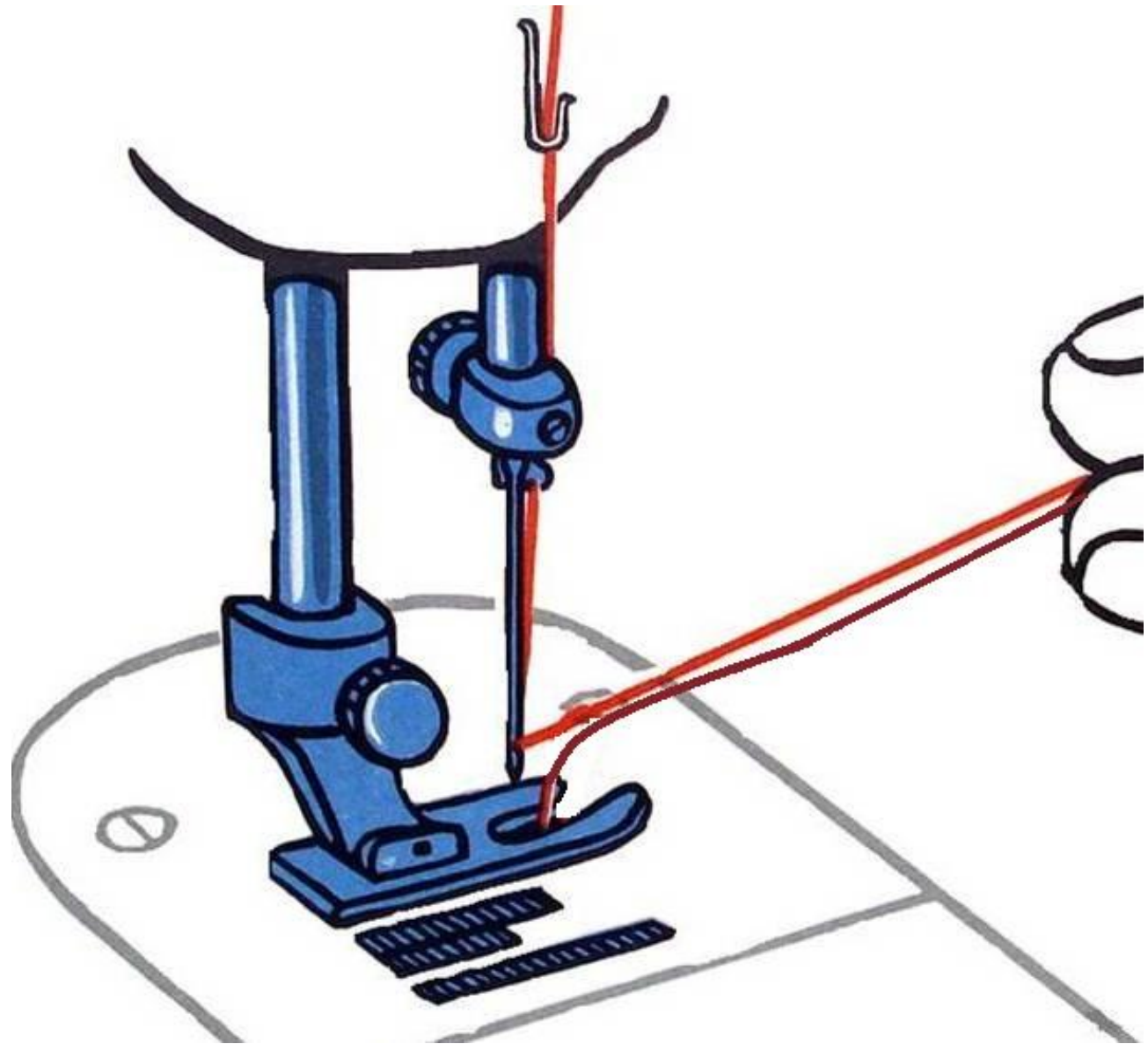






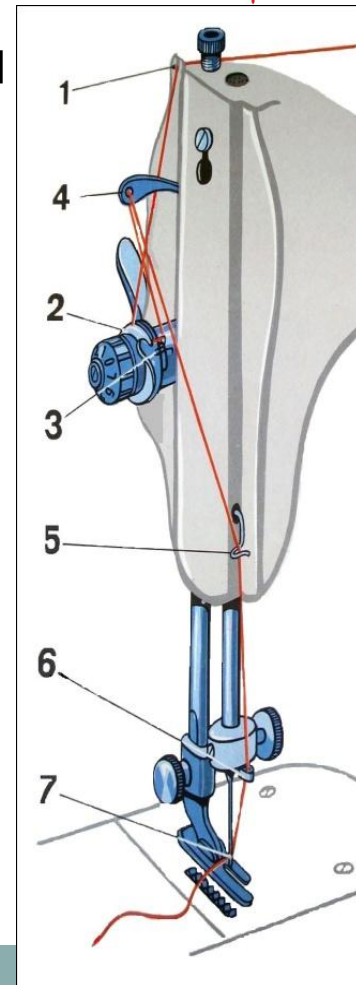


4



Заправка верхней нити производится следующим образом:

- ◆ Катушку ниток ставят на катушечный стержень.
- ◆ Нить от катушки проводят через верхний нитенаправитель и вниз к регулятору натяжения верхней нити.
- ◆ Затем пропустить нить между шайбами **регулятора натяжения**, огибая регулятор снизу и вставляя в глазок пружины и вверх
- ◆ Нить вверх в глазок **нитепритягивателя**.
- ◆ Провести нить через два нижних нитенаправителя
- ◆ Заправить в ушко иглы со стороны длинного желобка.



ПОВТОРЯЕМ!

Кто предложил первый проект машины?
Назовите детали швейной машины.
Какие виды приводов швейной машины вы знаете?