

Бытовая швейная машина


История создания швейной машины

Виды приводов швейной машины

Устройство швейной машины

Учитель ГОУ СОШ №76
Выборгский район
Захарова
Людмила Сергеевна

Раздел: машиноведение 5 класс



Цель урока: ознакомить учащихся с организацией рабочего места для машинных работ, с правилами техники безопасности, сформировать навыки по подготовке швейной машины к работе, заправке верхней и нижней нитей, развивать координацию движения рук, воспитывать внимательность и аккуратность в работе.

Оборудование урока: учебник, рабочая тетрадь, швейная машина, нитки, карточки-задания.

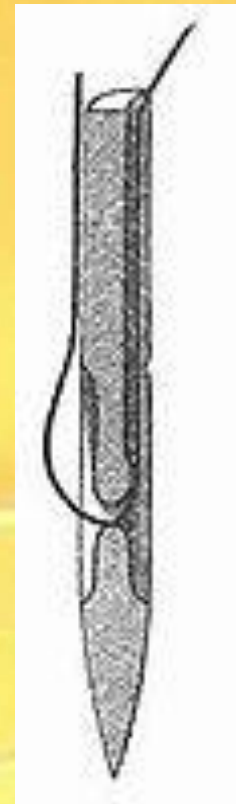
История создания швейной машины

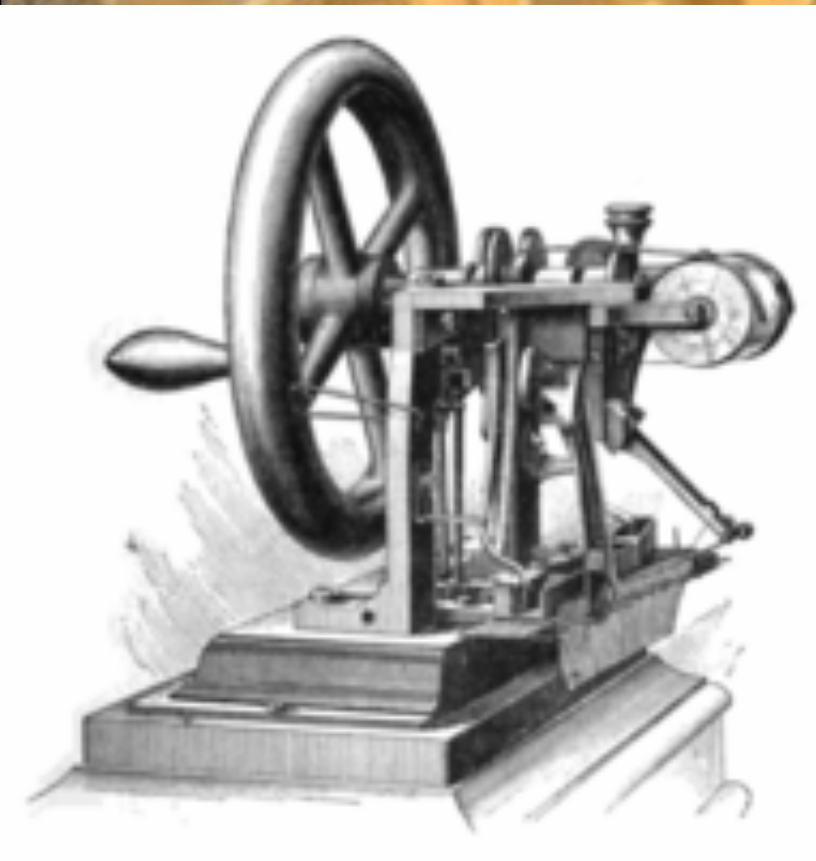


История создания швейной машины

Швейная машина служит для стачивания деталей из ткани при пошиве различных изделий.

Создание швейной машины относится ко второй половине XVIII века. Первые швейные «машинки» отличались тем, что полностью копировали метод ручного получения стежка. Но в 1814 году австрийский портной **Йозеф Мадерспергер** создал иглу с ушком у острия одного из концов (далее считается что верх иглы тот, что с ушком). Спустя несколько лет Фишер, Гиббоне, Уолтер Хант и другие учёные начали работать над получением стежка с помощью иглы с ушком.





В 1845 году Эллиас Хоу в США разработал челночный стежок и получил патент на швейную машину с этим стежком, которая работала со скоростью 300 стежков в минуту. Особенностью механизма этой машины было то, что игла двигалась горизонтально, а сшиваемые ткани располагались в вертикальной плоскости и могли перемещаться только по прямой линии, что вызывало некоторое неудобство.



В 1850 году в швейном аппарате А. Вильсона, а позже в 1851 году и в машинах **Зингера** и **Гиббса** игла двигалась вертикально, а ткань, прижатая специальной лапкой, располагалась на горизонтальной платформе и её продвижение осуществлялось прерывисто движущимся зубчатым колесом, а впоследствии — зубчатой пластинкой (рейкой).

В дореволюционной России своего производства швейных машин не было. В Подольске американская фирма «Зингер» организовала сборочную мастерскую, в которой машины собирали из деталей, поступавших из-за границы.

В 1902-1904 году в крупнейшем по тем временам городе России – Санкт-Петербурге фирма строит дом для своего представительства. Место под сооружение было выбрано самое престижное – Невский проспект.



После 1917 года наша страна создает заводы швейного машиностроения. В настоящее время швейные машины выпускают Подольский, Оршанский, Тульский заводы.



Виды приводов швейной машины

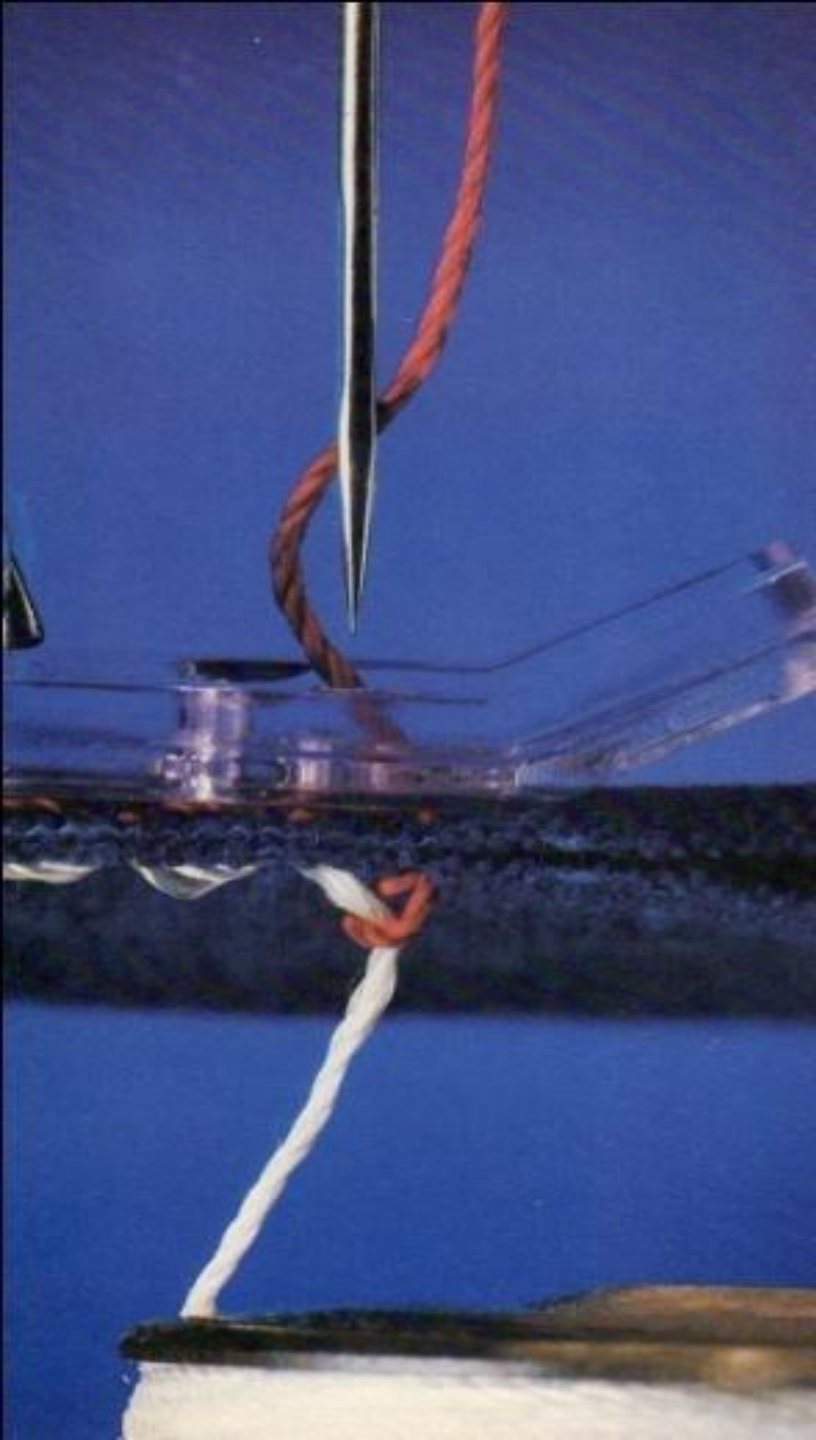
Швейные машины, который применяют в быту, отличаются по конструкции, техническим возможностям, дизайну, но устройство, наладка и правила эксплуатации имеют много общего.

Швейные машины современного типа не только стачивают куски ткани, но и обметывают осыпающиеся срезы, пришивают пуговицы, обрабатывают петли, вышивают и еще выполняют много операций.

Швейные машины бывают с **ручным** , **ножным**, **электрическим приводами**. Привод – это устройство, с помощью которого машина приводится в движение.

Швейная машина
с электромотором
Швейная машина
Швейная машина с

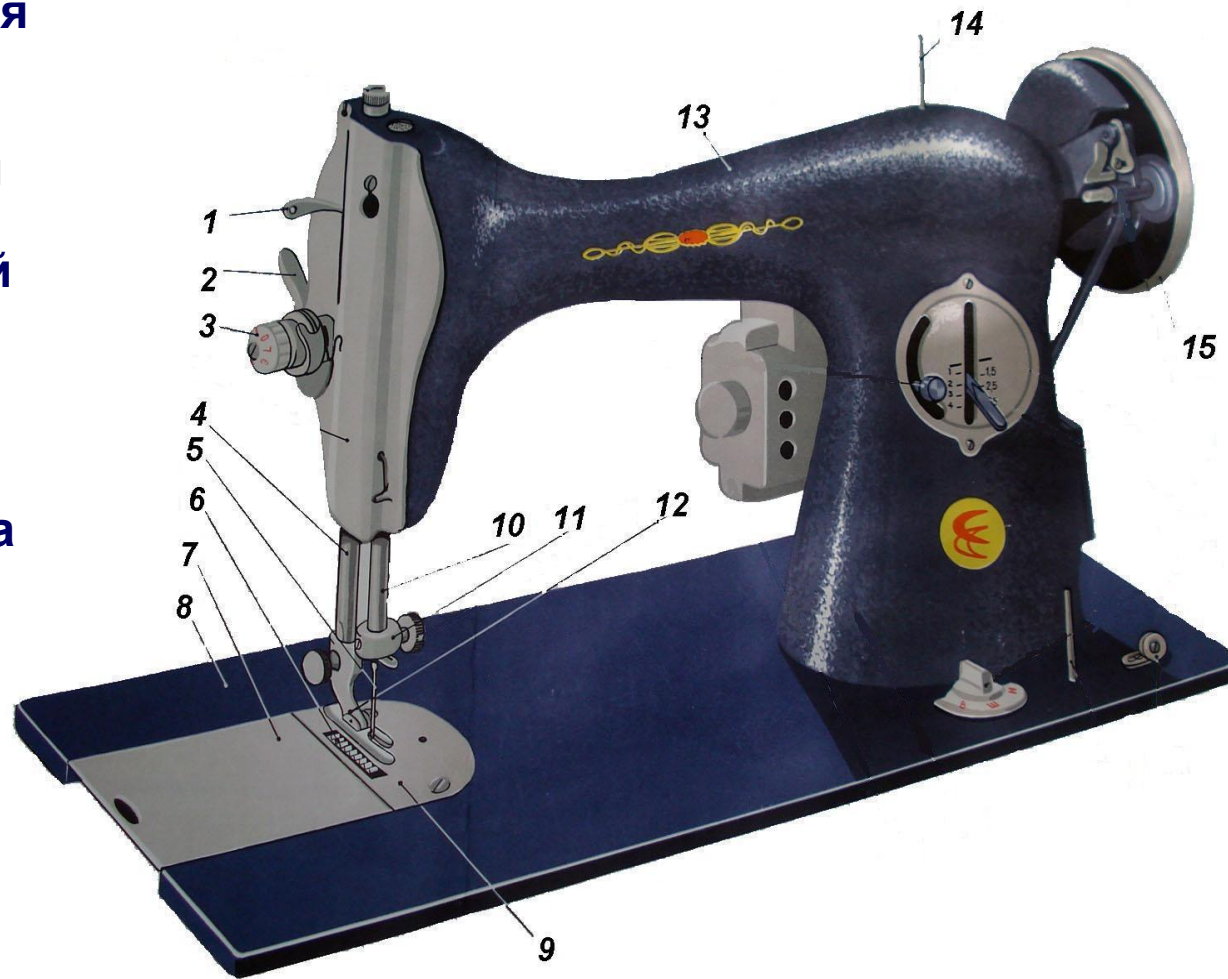




**Эти швейные машины
называются
двухниточными**

Знакомимся с устройством швейной машины

1. Рычаг нитепритягивателя
2. Рычаг подъема прижимной лапки
3. Регулятор натяжения нитки
4. Стержень прижимной лапки
5. Игла
6. Зубчатая рейка (двигатель ткани)
7. Задвижная пластинка
8. Платформа
9. Игольная пластинка
10. Игольводитель
11. Игольдержатель
12. Прижимная лапка
13. Рукав
14. Катушечный стержень
15. Маховое колесо



Заправка верхней нити

1-Нитенаправитель

2-Регулятор натяжения
верхней нити

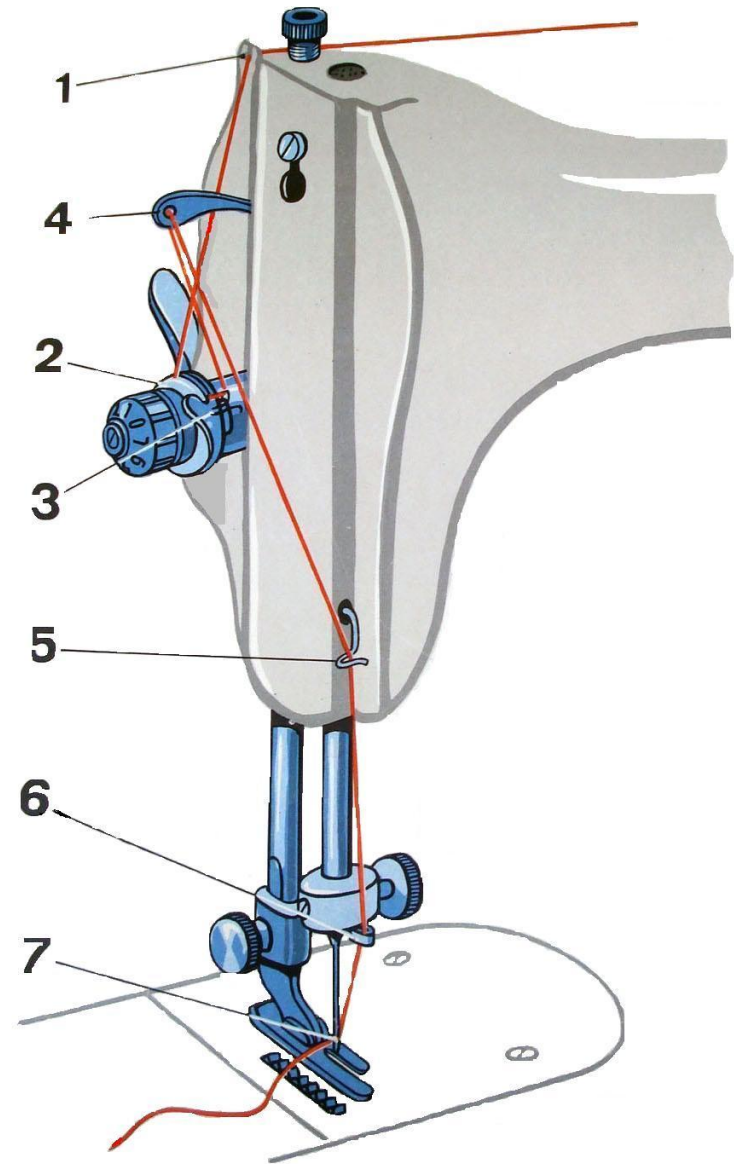
3-Компенсационная
пружина.

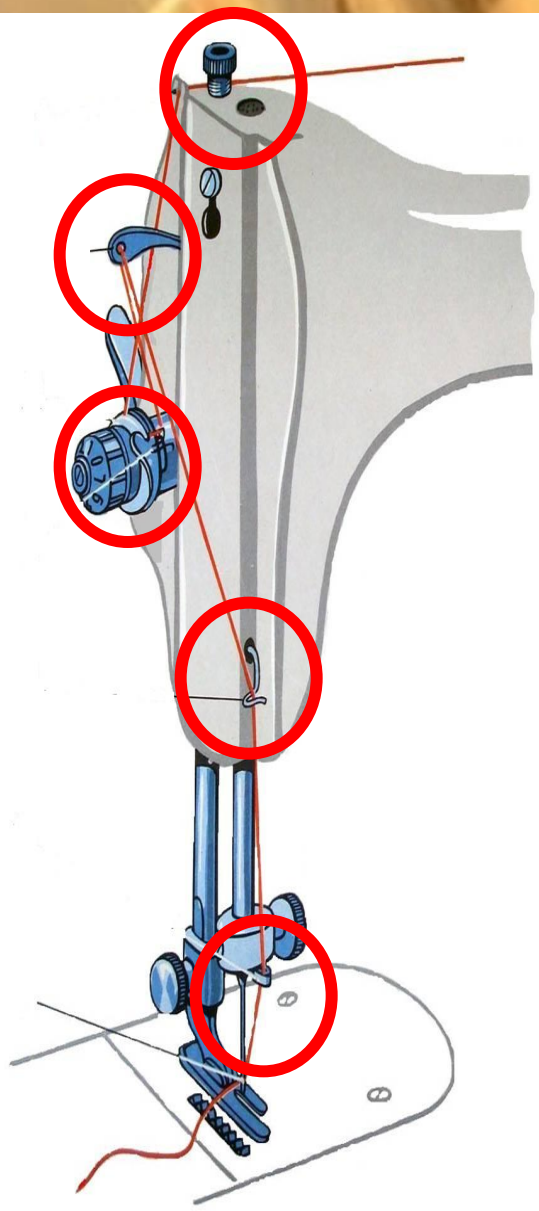
4-Нитепритягиватель

5-Нитенаправитель

6-Крючок
нитенаправителя

7 - Игла





нитенаправитель №1



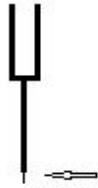
**регулятор натяжения
нити**



**рычаг
нитепритягивателя**



нитенаправитель №2

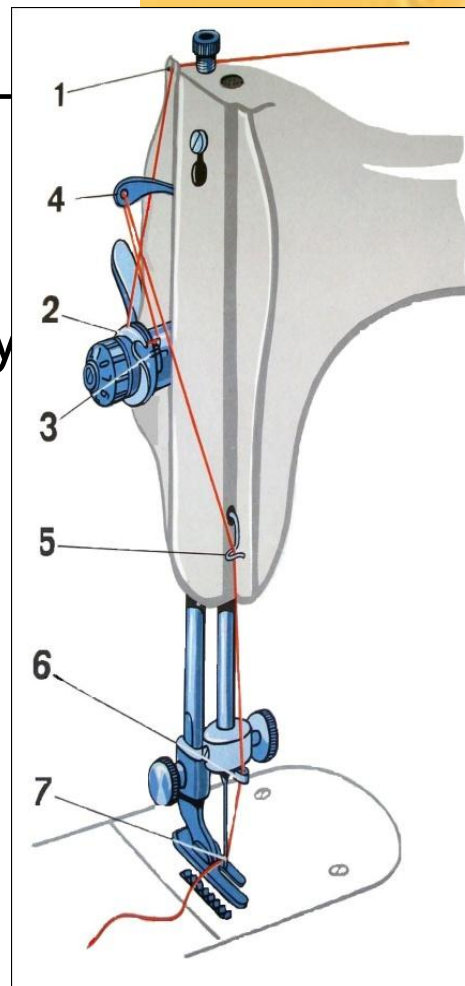


нитенаправитель №3

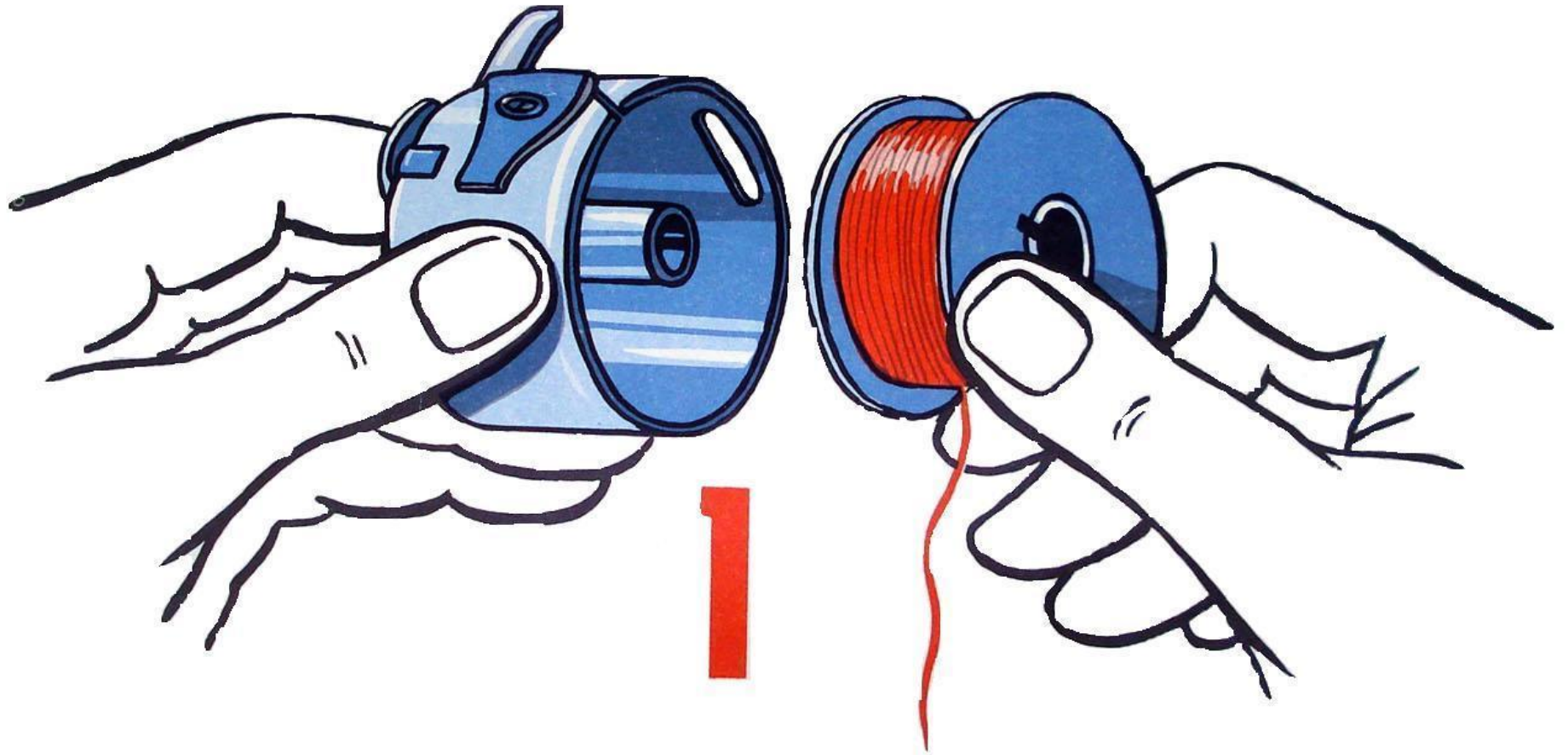
игла

Заправка верхней нити производится следующим образом:

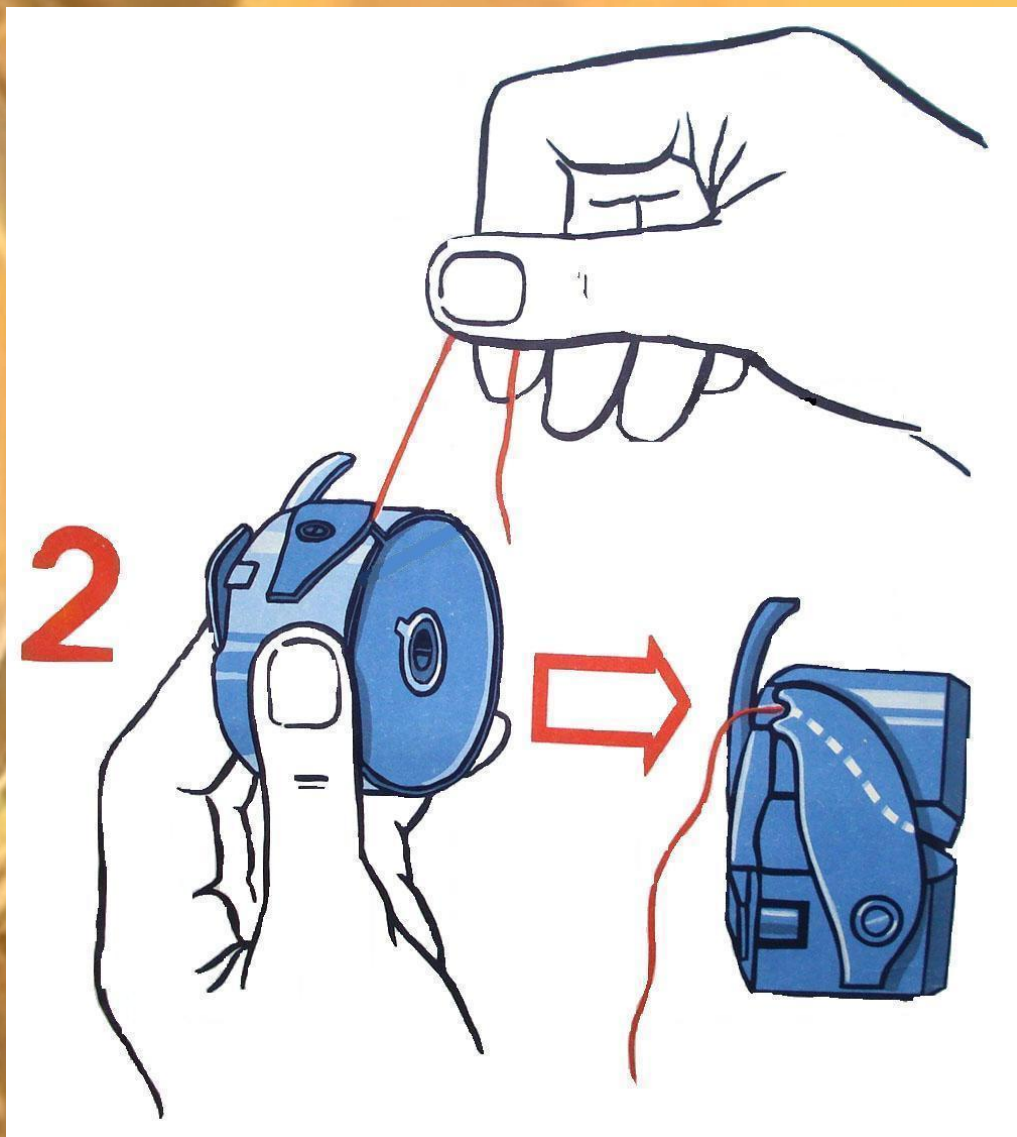
- ♦ Катушку ниток ставят на катушечный стержень.
- ♦ Нить от катушки проводят через верхний нитенаправитель и вниз к регулятору натяжения верхней нити.
- ♦ Затем пропустит нить между шайбами **регулятора натяжения**, огибая регулятор снизу вставляя в глазок пружины и вверх
- ♦ Нить вверх в глазок **нитепритягивателя**.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



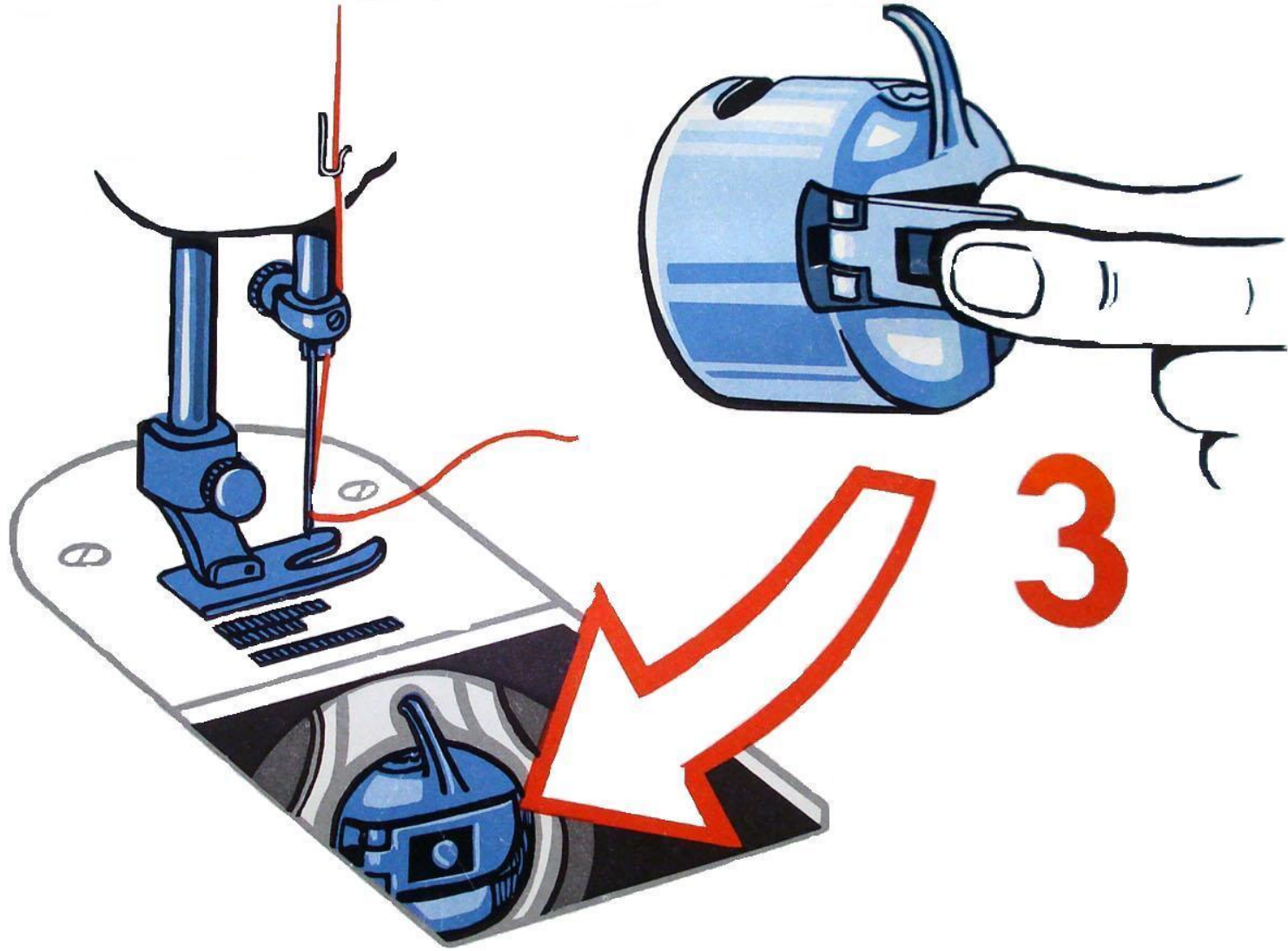
Заправка нижней нити



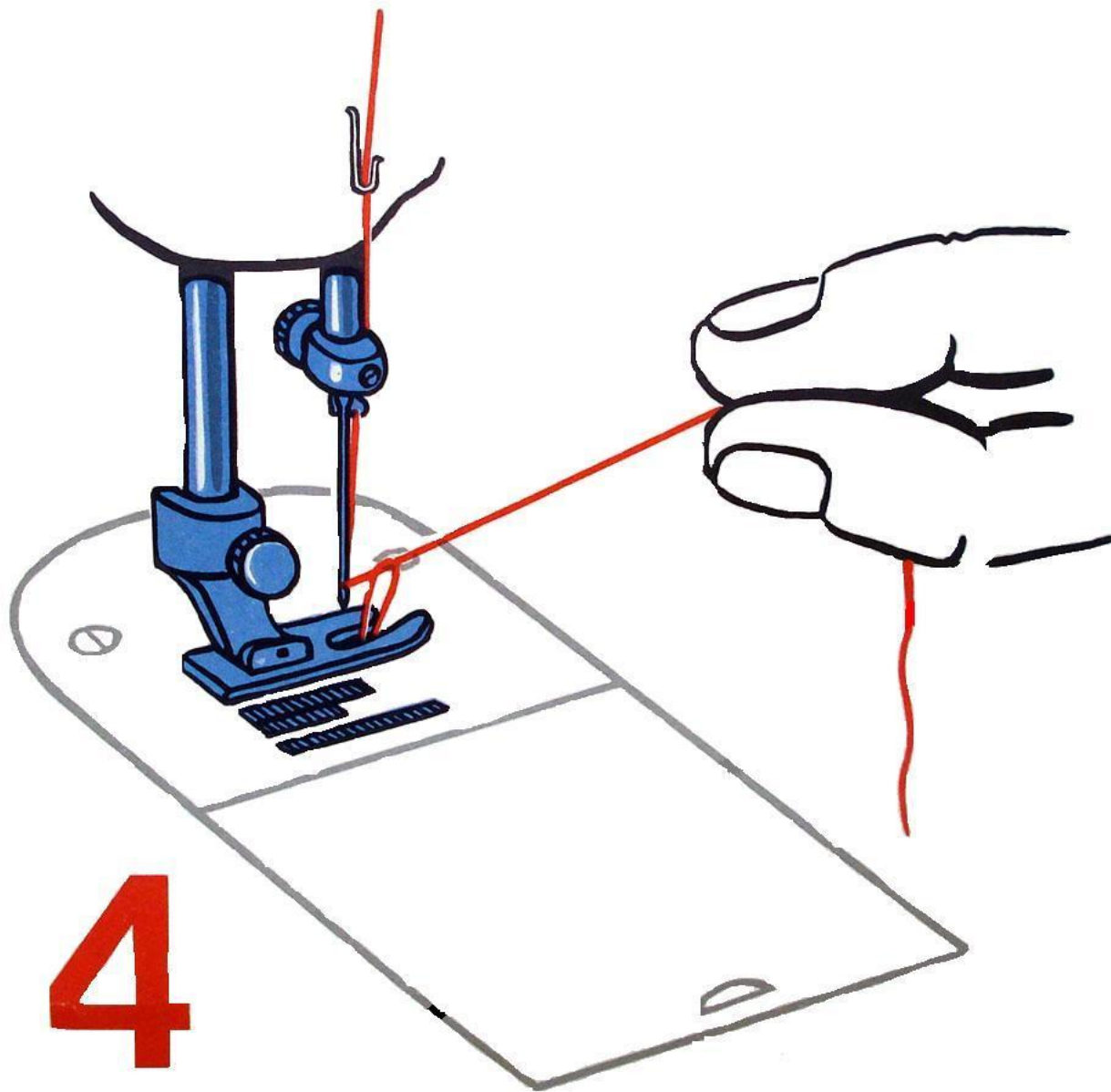
Вставляем шпульку в шпульный колпачок



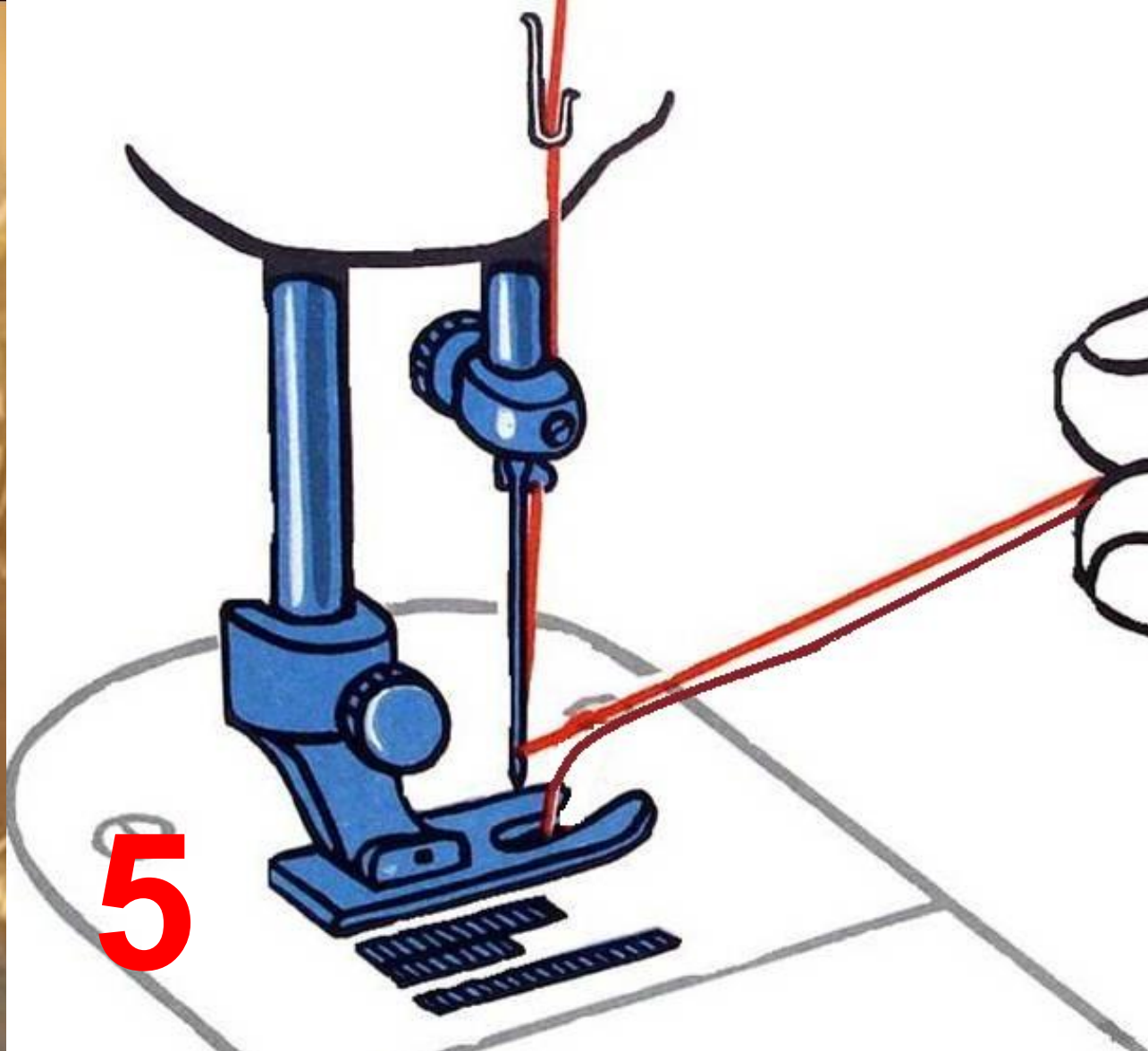
Выводим нитку в прорезь шпульного колпачка под пластинчатую пружину



Шпульный колпачок вставляем в челночное устройство



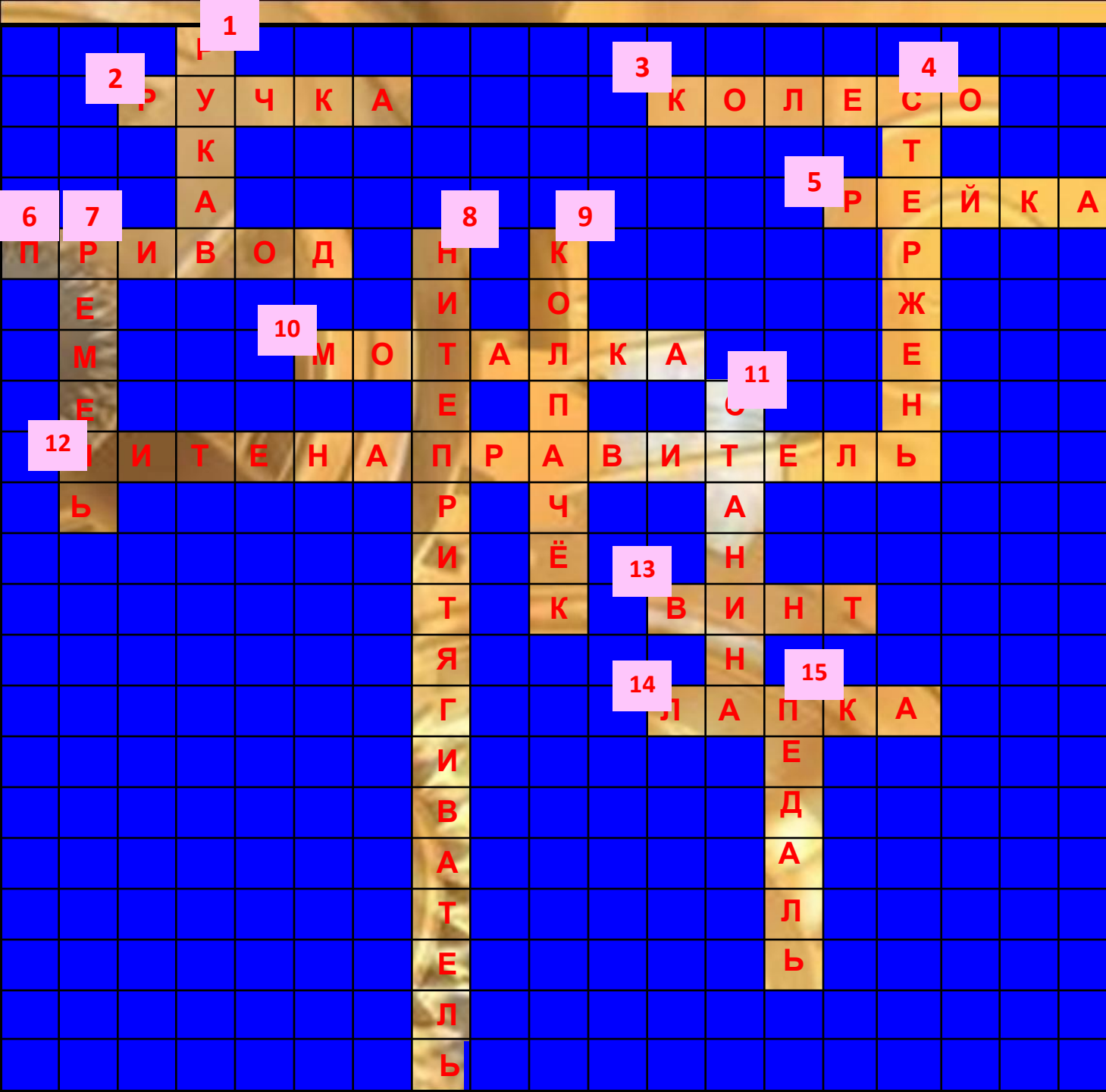
Выводим нижнюю нить через игольное отверстие при помощи верхней нити



Заправляем обе нитки под лапку и машина готова к работе



Разгадаем кроссворд
и вспомним все, что
изучали на уроке



По горизонтали

9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19.
20.
21.
22.
23.
24.
25.
26.
27.
28.
29.
30.
31.
32.
33.
34.
35.
36.
37.
38.
39.
40.
41.
42.
43.
44.
45.
46.
47.
48.
49.
50.
51.
52.
53.
54.
55.
56.
57.
58.
59.
60.
61.
62.
63.
64.
65.
66.
67.
68.
69.
70.
71.
72.
73.
74.
75.
76.
77.
78.
79.
80.
81.
82.
83.
84.
85.
86.
87.
88.
89.
90.
91.
92.
93.
94.
95.
96.
97.
98.
99.
100.
101.
102.
103.
104.
105.
106.
107.
108.
109.
110.
111.
112.
113.
114.
115.
116.
117.
118.
119.
120.
121.
122.
123.
124.
125.
126.
127.
128.
129.
130.
131.
132.
133.
134.
135.
136.
137.
138.
139.
140.
141.
142.
143.
144.
145.
146.
147.
148.
149.
150.
151.
152.
153.
154.
155.
156.
157.
158.
159.
160.
161.
162.
163.
164.
165.
166.
167.
168.
169.
170.
171.
172.
173.
174.
175.
176.
177.
178.
179.
180.
181.
182.
183.
184.
185.
186.
187.
188.
189.
190.
191.
192.
193.
194.
195.
196.
197.
198.
199.
200.
201.
202.
203.
204.
205.
206.
207.
208.
209.
210.
211.
212.
213.
214.
215.
216.
217.
218.
219.
220.
221.
222.
223.
224.
225.
226.
227.
228.
229.
230.
231.
232.
233.
234.
235.
236.
237.
238.
239.
240.
241.
242.
243.
244.
245.
246.
247.
248.
249.
250.
251.
252.
253.
254.
255.
256.
257.
258.
259.
260.
261.
262.
263.
264.
265.
266.
267.
268.
269.
270.
271.
272.
273.
274.
275.
276.
277.
278.
279.
280.
281.
282.
283.
284.
285.
286.
287.
288.
289.
290.
291.
292.
293.
294.
295.
296.
297.
298.
299.
300.
301.
302.
303.
304.
305.
306.
307.
308.
309.
310.
311.
312.
313.
314.
315.
316.
317.
318.
319.
320.
321.
322.
323.
324.
325.
326.
327.
328.
329.
330.
331.
332.
333.
334.
335.
336.
337.
338.
339.
340.
341.
342.
343.
344.
345.
346.
347.
348.
349.
350.
351.
352.
353.
354.
355.
356.
357.
358.
359.
360.
361.
362.
363.
364.
365.
366.
367.
368.
369.
370.
371.
372.
373.
374.
375.
376.
377.
378.
379.
380.
381.
382.
383.
384.
385.
386.
387.
388.
389.
390.
391.
392.
393.
394.
395.
396.
397.
398.
399.
400.
401.
402.
403.
404.
405.
406.
407.
408.
409.
410.
411.
412.
413.
414.
415.
416.
417.
418.
419.
420.
421.
422.
423.
424.
425.
426.
427.
428.
429.
430.
431.
432.
433.
434.
435.
436.
437.
438.
439.
440.
441.
442.
443.
444.
445.
446.
447.
448.
449.
450.
451.
452.
453.
454.
455.
456.
457.
458.
459.
460.
461.
462.
463.
464.
465.
466.
467.
468.
469.
470.
471.
472.
473.
474.
475.
476.
477.
478.
479.
480.
481.
482.
483.
484.
485.
486.
487.
488.
489.
490.
491.
492.
493.
494.
495.
496.
497.
498.
499.
500.
501.
502.
503.
504.
505.
506.
507.
508.
509.
510.
511.
512.
513.
514.
515.
516.
517.
518.
519.
520.
521.
522.
523.
524.
525.
526.
527.
528.
529.
530.
531.
532.
533.
534.
535.
536.
537.
538.
539.
540.
541.
542.
543.
544.
545.
546.
547.
548.
549.
550.
551.
552.
553.
554.
555.
556.
557.
558.
559.
560.
561.
562.
563.
564.
565.
566.
567.
568.
569.
570.
571.
572.
573.
574.
575.
576.
577.
578.
579.
580.
581.
582.
583.
584.
585.
586.
587.
588.
589.
590.
591.
592.
593.
594.
595.
596.
597.
598.
599.
600.
601.
602.
603.
604.
605.
606.
607.
608.
609.
610.
611.
612.
613.
614.
615.
616.
617.
618.
619.
620.
621.
622.
623.
624.
625.
626.
627.
628.
629.
630.
631.
632.
633.
634.
635.
636.
637.
638.
639.
640.
641.
642.
643.
644.
645.
646.
647.
648.
649.
650.
651.
652.
653.
654.
655.
656.
657.
658.
659.
660.
661.
662.
663.
664.
665.
666.
667.
668.
669.
670.
671.
672.
673.
674.
675.
676.
677.
678.
679.
680.
681.
682.
683.
684.
685.
686.
687.
688.
689.
690.
691.
692.
693.
694.
695.
696.
697.
698.
699.
700.
701.
702.
703.
704.
705.
706.
707.
708.
709.
710.
711.
712.
713.
714.
715.
716.
717.
718.
719.
720.
721.
722.
723.
724.
725.
726.
727.
728.
729.
730.
731.
732.
733.
734.
735.
736.
737.
738.
739.
740.
741.
742.
743.
744.
745.
746.
747.
748.
749.
750.
751.
752.
753.
754.
755.
756.
757.
758.
759.
760.
761.
762.
763.
764.
765.
766.
767.
768.
769.
770.
771.
772.
773.
774.
775.
776.
777.
778.
779.
780.
781.
782.
783.
784.
785.
786.
787.
788.
789.
790.
791.
792.
793.
794.
795.
796.
797.
798.
799.
800.
801.
802.
803.
804.
805.
806.
807.
808.
809.
810.
811.
812.
813.
814.
815.
816.
817.
818.
819.
820.
821.
822.
823.
824.
825.
826.
827.
828.
829.
830.
831.
832.
833.
834.
835.
836.
837.
838.
839.
840.
841.
842.
843.
844.
845.
846.
847.
848.
849.
850.
851.
852.
853.
854.
855.
856.
857.
858.
859.
860.
861.
862.
863.
864.
865.
866.
867.
868.
869.
870.
871.
872.
873.
874.
875.
876.
877.
878.
879.
880.
881.
882.
883.
884.
885.
886.
887.
888.
889.
890.
891.
892.
893.
894.
895.
896.
897.
898.
899.
900.
901.
902.
903.
904.
905.
906.
907.
908.
909.
910.
911.
912.
913.
914.
915.
916.
917.
918.
919.
920.
921.
922.
923.
924.
925.
926.
927.
928.
929.
930.
931.
932.
933.
934.
935.
936.
937.
938.
939.
940.
941.
942.
943.
944.
945.
946.
947.
948.
949.
950.
951.
952.
953.
954.
955.
956.
957.
958.
959.
960.
961.
962.
963.
964.
965.
966.
967.
968.
969.
970.
971.
972.
973.
974.
975.
976.
977.
978.
979.
980.
981.
982.
983.
984.
985.
986.
987.
988.
989.
990.
991.
992.
993.
994.
995.
996.
997.
998.
999.
1000.

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.