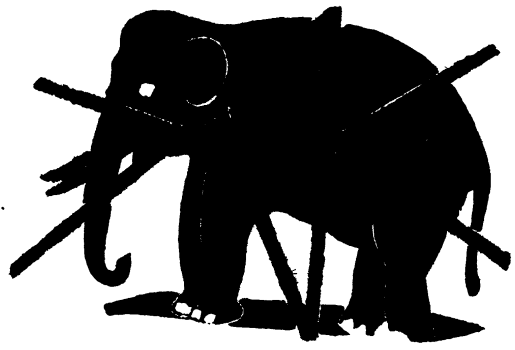


УМЕЛЫЕ РУКИ



Заставьте
и головалки
МЕТОДИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

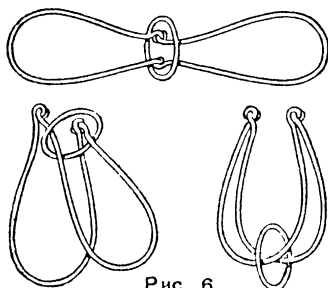


Рис 6

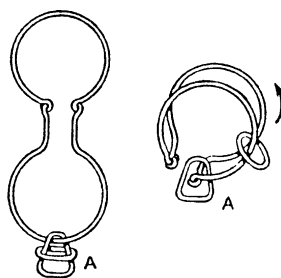


Рис 7

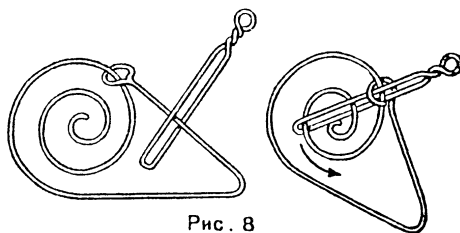


Рис. 8

ШНУРКОВЫЕ ГОЛОВОЛОМКИ

Здесь показано устройство семи шнурковых головоломок. Они очень занимательны и вместе с тем просты и легки в изготовлении. Рисунки этих головоломок желательно увеличить и перевести на картон или фанеру. Все части головоломок вырезать или выпилить лобзиком и окрасить. Устройство каждой головоломки (как и куда продеть шнурок или подвязать кольцо) видно на чертежах. Длины шнурков следует увеличить по сравнению с тем, как они изображены на рисунках, чтобы была возможность проделать с ними те манипуляции, какие описаны ниже.

Чтобы снять шнурок в головоломке №1, нужно протянуть узел через глаз рыбки, вытянуть и расправить петлю и осторожно протаскивать ее с лицевой стороны через отверстие в хвосте (под шнурком). Теперь можно пропустить пуговицу через петлю, вытащить петлю назад через хвост, протаскивать ее обратно через глаз - и все готово. Важно только не перевернуть петлю, иначе рыбка останется в путах.

В головоломке №2, как и в предыдущей, нужно петлю, не перевер-

рачивая ее, продеть вслед за шнурком в отверстие А, пропустить через петлю пуговицу (снизу) и вытянуть ее обратно.

Чтобы снять с часов "маятник" (головоломка №3), нужно пропустить петлю в отверстие №10 и затем вести ее по ходу шнурка, продевая последовательно в отверстия №9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2 и 1, пропустить через петлю пуговицу, вытянуть петлю обратно через все отверстия, и "маятник" будет освобожден.

Решая головоломку, следите за тем, чтобы петля нигде не переворачивалась. Если петля перевернется, шнурок с циферблата снять не удастся.

В головоломке №4 пропустите петлю в отверстие А, потом в отверстие Б. Пропустите сквозь петлю пуговицу и оттяните петлю назад. Шнурок окажется снятым. Протягивая петлю, все время следуйте за шнурком, петлю ведите поверх шнурка и не переворачивайте ее.

В головоломке №5 нужно расцепить два вагона. Если вы хороший сцепщик, то сразу догадаетесь, что петлю надо протащить в окошко и продеть через петлю сразу и сцепку и второй вагон, вытащить сцепку назад, и головоломка решена.

В головоломке №6 требуется снять якорь. Вытяните петлю П и проденьте ее через отверстие А, потом поверх шнурка - в отверстие Б. В петлю (снизу) пропустите кольцо и оттяните петлю назад. То же сделайте в отверстиях В. После этого якорь окажется снятым. Следите за тем, чтобы петля не переворачивалась.

В головоломке №7 требуется, не развязывая петель, снять обруч. Для этого оттяните петлю П как можно больше. Проденьте ее в отверстие А по шнурку (т.е. под обруч). Наденьте петлю на качалку со стороны выступа А1 и пропустите в узелок А1. Накиньте петлю на утолщение качалки и потяните назад. Затем потяните петлю вверх до отказа. То же самое сделайте на стороне отверстия и узелка Б1, и обруч будет снят. Эта головоломка наиболее трудная, весьма возможно, что вам не сразу удастся решить ее.

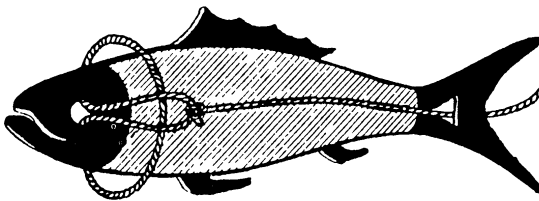


Рис 1

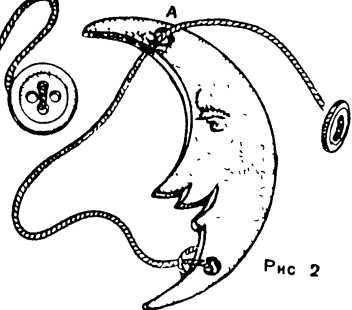
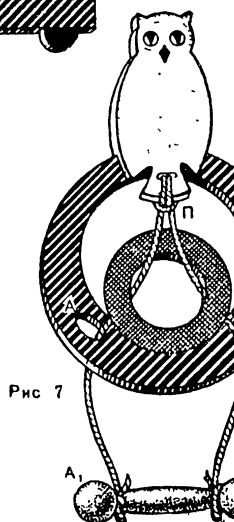
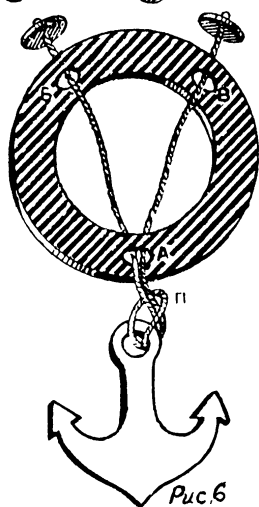
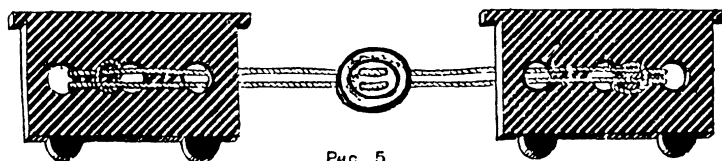
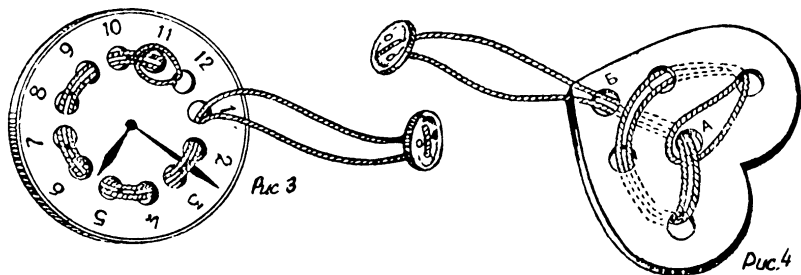


Рис 2



ИГРЫ ДЛЯ РАЗВИТИЯ НАСТОЙЧИВОСТИ И ТОЧНОСТИ ДВИЖЕНИЯ

Существует целая серия игр, способствующих развитию стойкости, стремления довести до конца начатое дело. По содержанию, характеру игрового задания такие игры очень разнообразны. По условиям задания в одних играх требуется загнать на место шарики, в других - надеть на кольшики кольца, в третьих - правильно разместить различные детали внутри коробочки, закрытой стеклом. Есть и такие игры, которые близки к головоломкам, например, различные лабиринты, в которых нужно найти правильный путь и провести по этому пути шарик.

Дети очень любят такие игры.

Многие игры представляются, на первый взгляд, легко выполнимыми, но это впечатление ошибочно. В действительности