

IZVEIDO SAVU TAUMATROPU!

19. GADSIMTA ROTAĻLIETA ARĪ TAVĀS MĀJĀS!

KAS IR TAUMATROPS?

Taumatrops ir populāra 19. gadsimta rotaļlieta – aplis, kura katrā pusē ir uzzīmēts attēls. Apli iegriežot aiz pievienotām aukliņām, veidojas kustīgs attēls.

Taumatrops ir optiskā ilūzija, kas divus atsevišķus attēlus apvieno vienā, tādā veidā demonstrējot redzes noturību. No grieķu valodas *thauma* [brīnums] un *tropos* [pagrieziens] tā nosaukumu varētu tulkot kā "griešanās brīnums".

LAI IZGATAVOTU SAVU TAUMATROPU, TEV VAJADZĒS:

šķēres, līmi, dziju vai plānu aukliņu, kartona gabaliņu, caurumdūri.

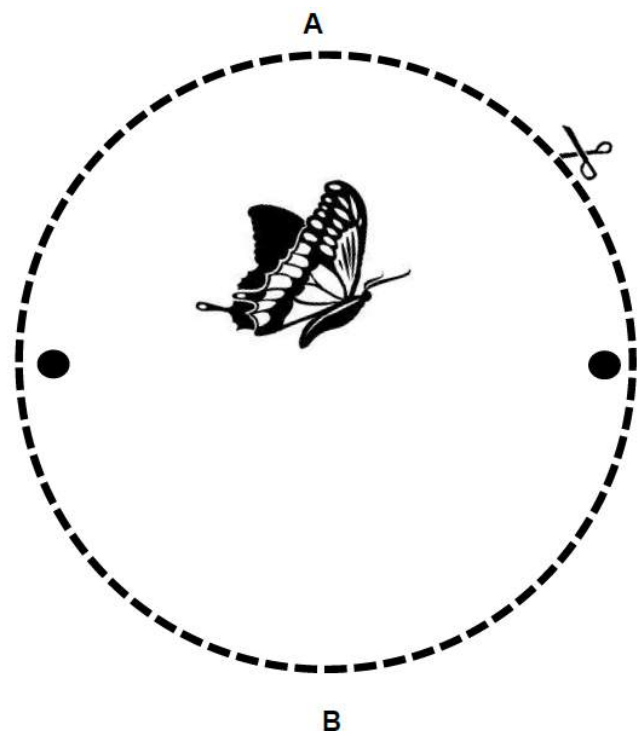
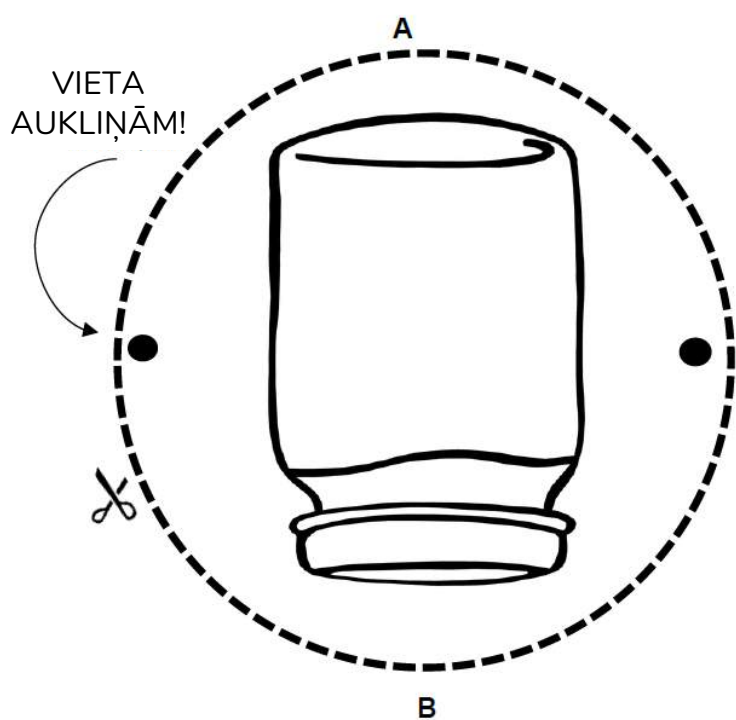
Ja vēlies, attēlu vari izkrāsot ar krāsainajiem zīmuļiem vai flomāsteriem.

KAS TEV JĀDARA?

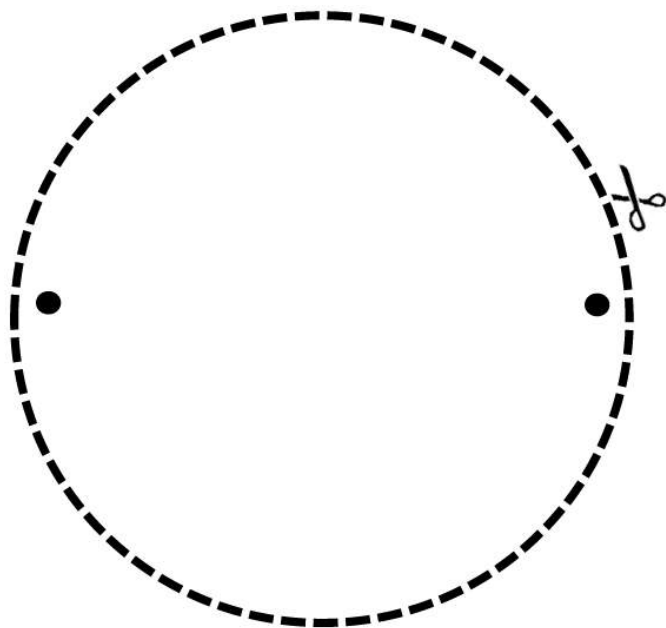
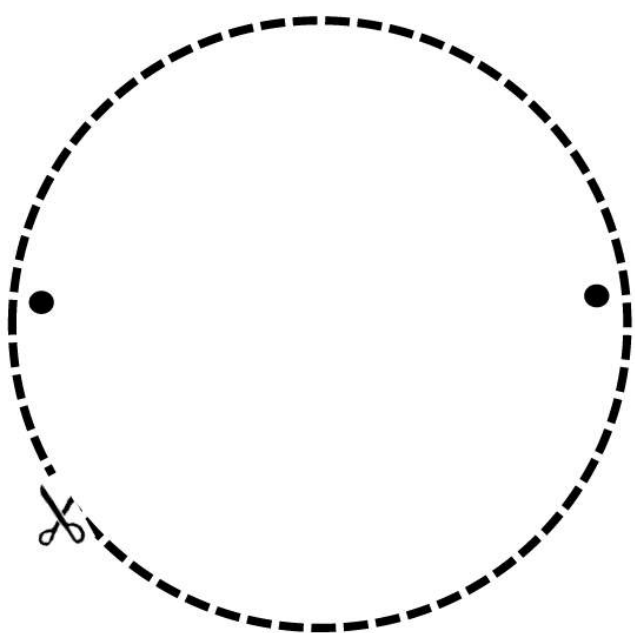
1. Izdrukā gatavos riņķu šablonus.
2. Izgriez riņķu šablonus un sagatavo tāda paša izmēra kartona riņķi, kuru ielīmēt pa vidu, lai taumatrops būtu stingrāks.
3. Uzzīmē savu taumatropu! Tas varētu būt putns būrītī, zivs akvārijā vai jebkas cits.
4. Uz kartona riņķa pielīmē izveidoto taumatropa dizainu tā, lai katrā pusē būtu viens attēls. Svarīgi, lai viens no attēliem atrastos "kājām gaisā"! Piemērā A un B punkti palīdzēs Tev saprast līmēšanas kārtību – A pret A un B pret B!
5. Ar caurumdūri izdur taumatropa sānos divus caurumus aukliņām paredzētajās vietās.
6. Katrā caurumā iesien aukliņu vai dzijas pavedienu! Pārliedcinies, lai abi pavedieni ir vienāda garuma.
7. Lai pagrieztu taumatropu, turi aukliņas starp īkšķiem un rādītājpirkstiem, griez tās uz priekšu un atpakaļ! Novēro! Vai vari saskatīt kā abi attēli pārtop vienā?

Mūsu piemērā vienā riņķa pusē attēlota tukša burka, bet otrā - taurenis. Kad taumatropu aiz pievienotajām aukliņām ātri pagriezīs, taurenis šķietami atradīsies burkā.

PIEMĒRS!



Izveido savu taumatropu!



СОЗДАЙ СВОЙ ТАУМАТРОП!

ИГРУШКА 19 ВЕКА В ТВОЕМ ДОМЕ!

ЧТО ТАКОЕ ТАУМАТРОП?

Тауматроп является популярной игрушкой 19 века – круг, на каждой стороне которого нарисовано изображение. Если покрутить круг с прикрепленными шнурочками, образуется подвижное изображение.

Тауматроп оптическая иллюзия, которая объединяет два отдельных изображения в один, таким образом демонстрируя устойчивость зрения. С греческого языка *thauma* [чудо] и *tropos* [поворот] его название можно перевести как "чудо вращения".

ТЕБЕ ПОНАДАБИТСЯ:

ножницы, клей, тонкий шнур, картон, дырокол.

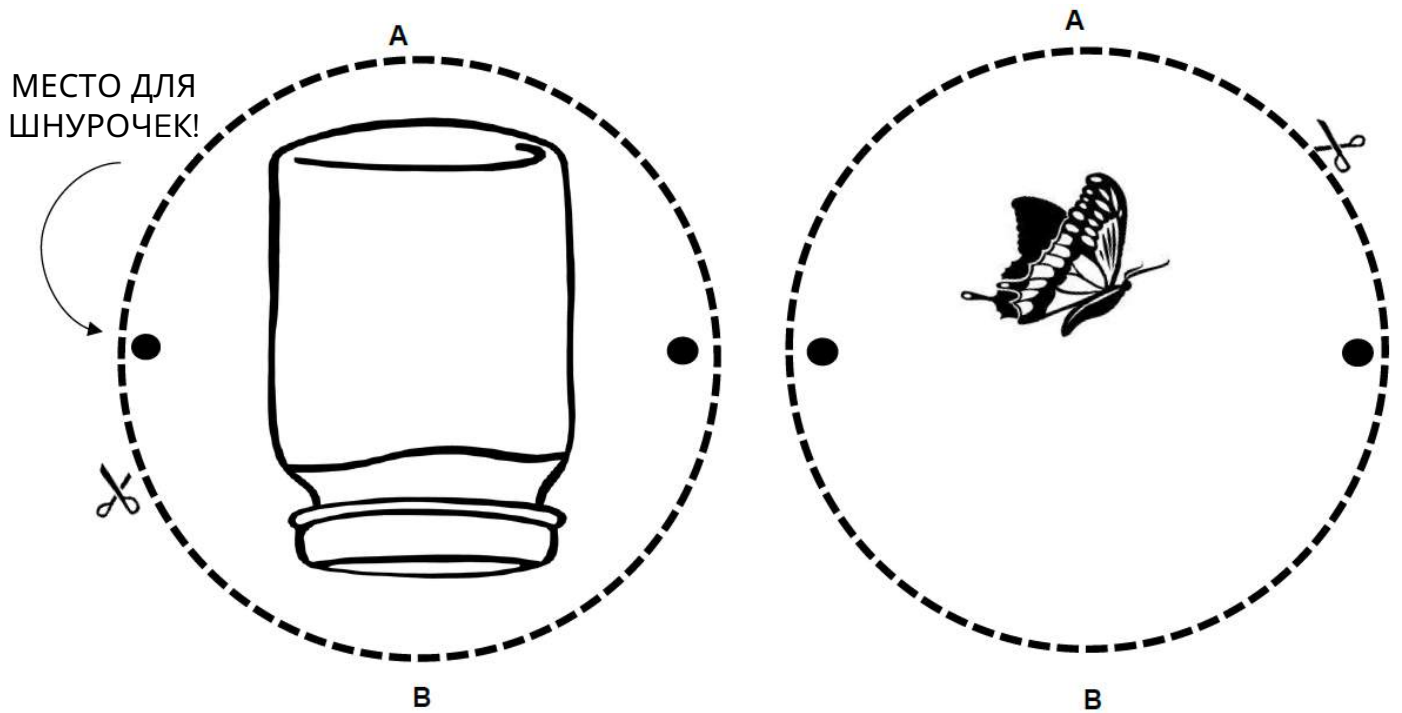
Можешь раскрасить изображение цветными карандашами или фломастерами.

ЧТО ДЕЛАТЬ?

1. Разпечатай готовых шаблонов кругов.
2. Вырежь круги и приготовь картонный круг такого же размера, который можно вставить по центру, чтобы тауматроп был более крепкий.
3. Нарисуй свой тауматроп! Это может быть птица в клетке, рыба в аквариуме или что-нибудь другое.
4. На картонном круге приклей свой дизайн тауматропа так, чтобы на каждой стороне было одно изображение. Важно, чтобы одно из изображений был «прокинут». В примере пункты А и В поможет понять как приклеит изображение – А против А и В против В!
5. С дыроколом в местах для шнурков проколи две дырки.
6. В каждой дырке прикрепи шнурки. Убедись, что оба шнурка имеют одинаковую длину.
7. Чтобы покрутить тауматроп, держи шнурки между указательными и большими пальцами, крути их вперед и назад. Смотри! Можешь увидеть, как эти картинки объединяется в одну?

В нашем примере на одной стороне круга изображена пустая банка, на второй - бабочка. Покрутя тауматроп за прикрепленные шнурки, будет казаться что бабочка как будто находится в банке.

ПРИМЕР!



Создай свой тауматроп!

