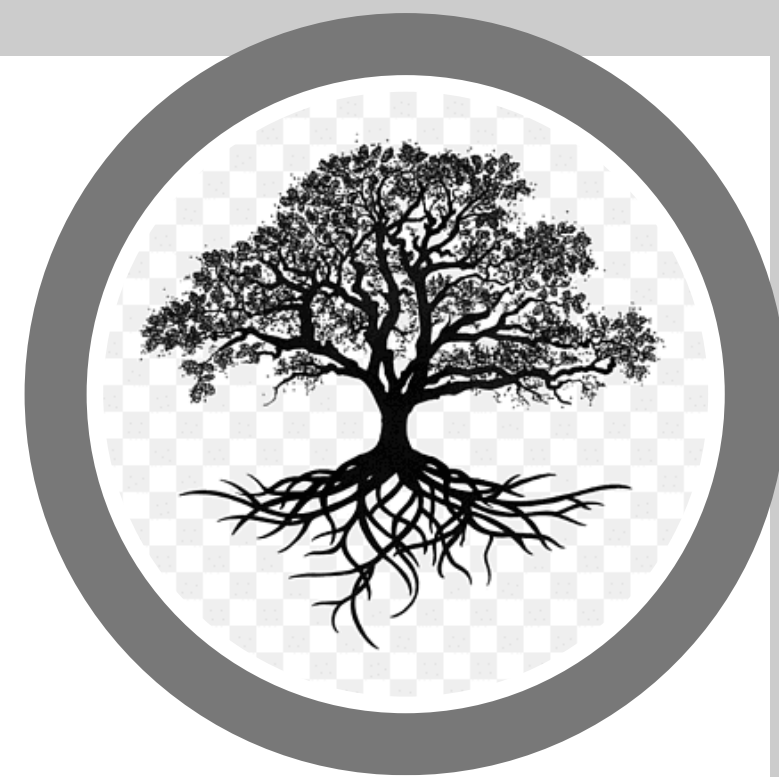


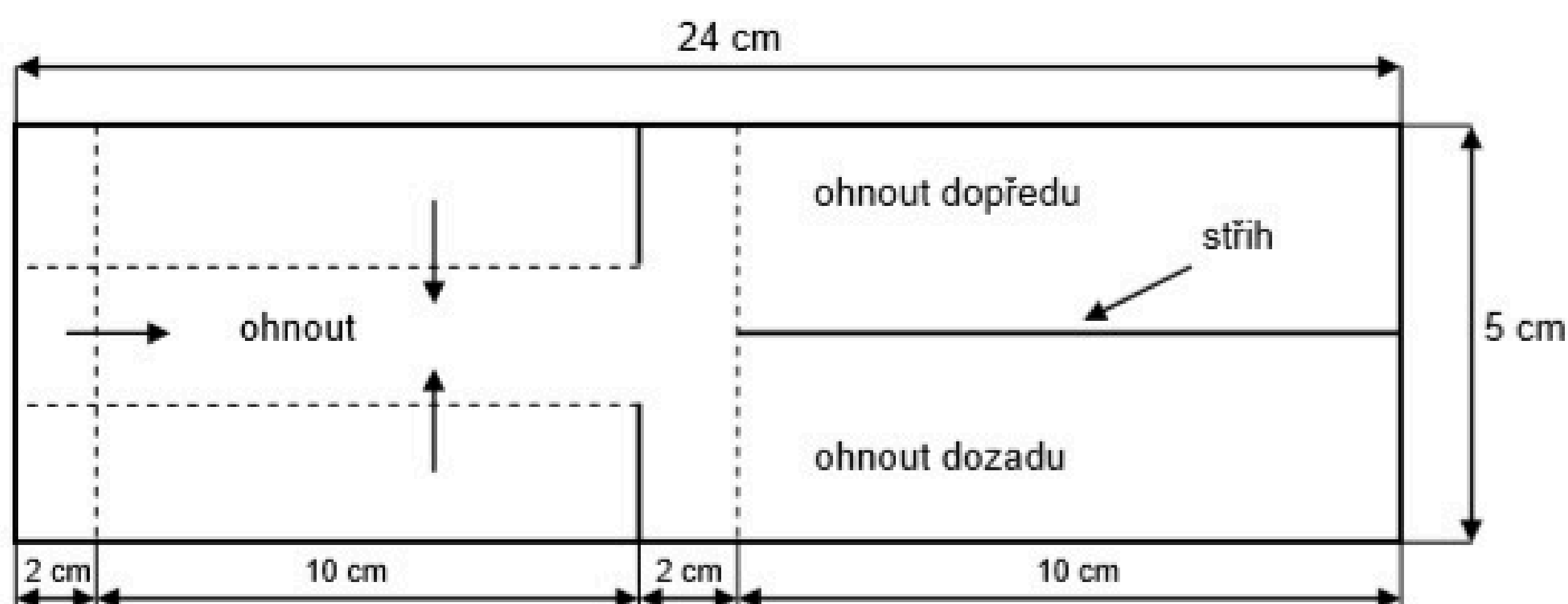
# Vrtulka z papíru

vyrobte si:

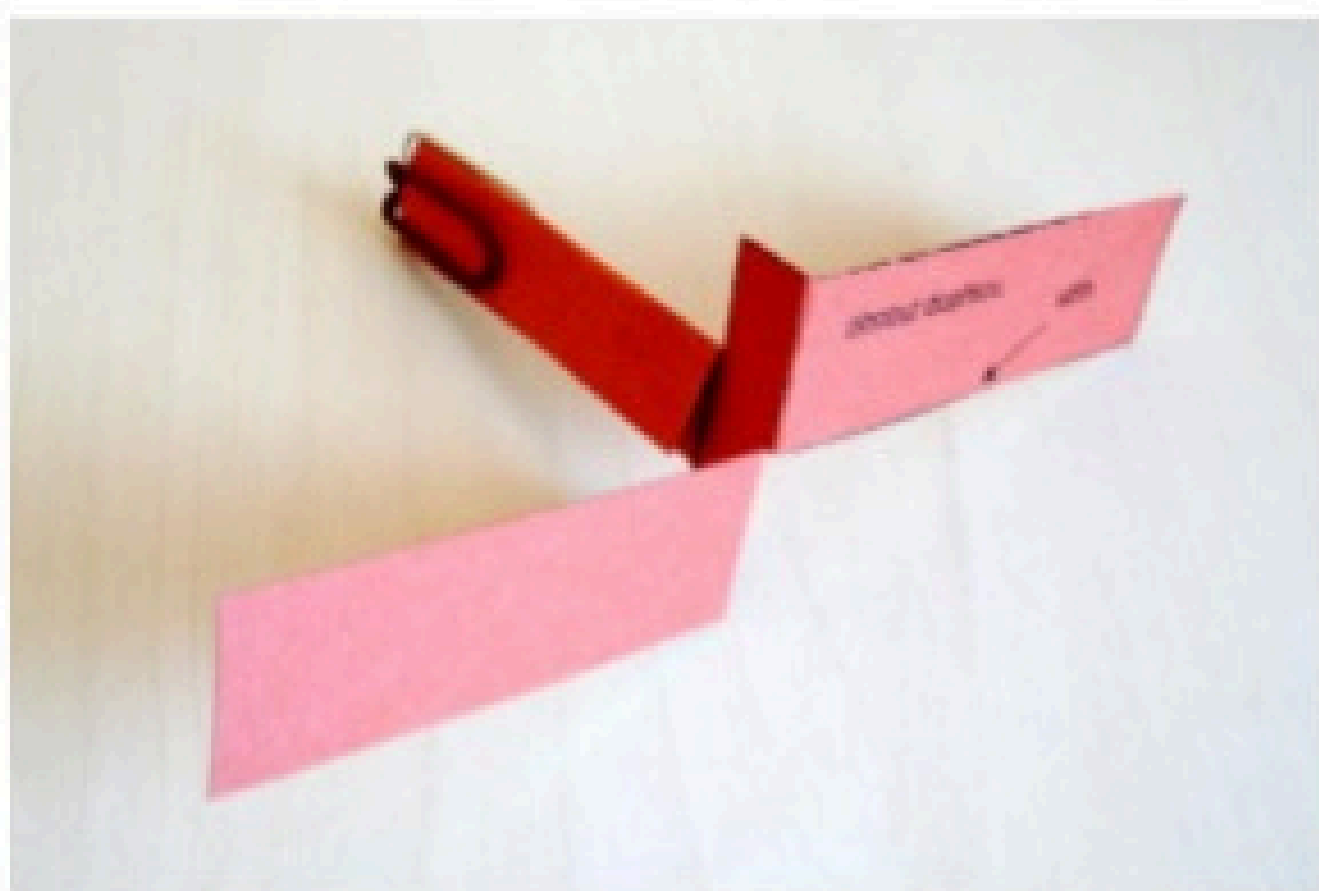


## Vrtulka

Tento výrobek slouží pro demonstraci volného pádu a současně pro demonstraci odporové síly vzduchu při volném pádu. Vše podstatné ukazuje obrázek níže. Plné čáry, ukazují místa, kde se bude stříhat nůžkami, čárkované čáry pak místa, kde dojde k ohybu papíru.



Je vhodné použít spíše pevnější papír, než obyčejný kancelářský. Po vystřížení a zformování dostaneme těleso, které se podobá vrtulníku. Má dva vrtulové listy a na opačné straně pak připevníme kancelářskou sponku, která působí jako zátěž, aby vrtulka padala svisle dolů. Pokud vrtulku zvedneme do výše, tak aby její část se sponkou směřovala dolů, a uvolníme, padá nejprve volným pádem, velmi rychle se však vrtulka roztočí a pohyb přejde v ladný rovnoměrný pohyb směrem dolů. Je to způsobeno tím, že tíhová síla působící na vrtulku je vyrovnána odporovou silou vzduchu.



inspirace od DDM Hodonín