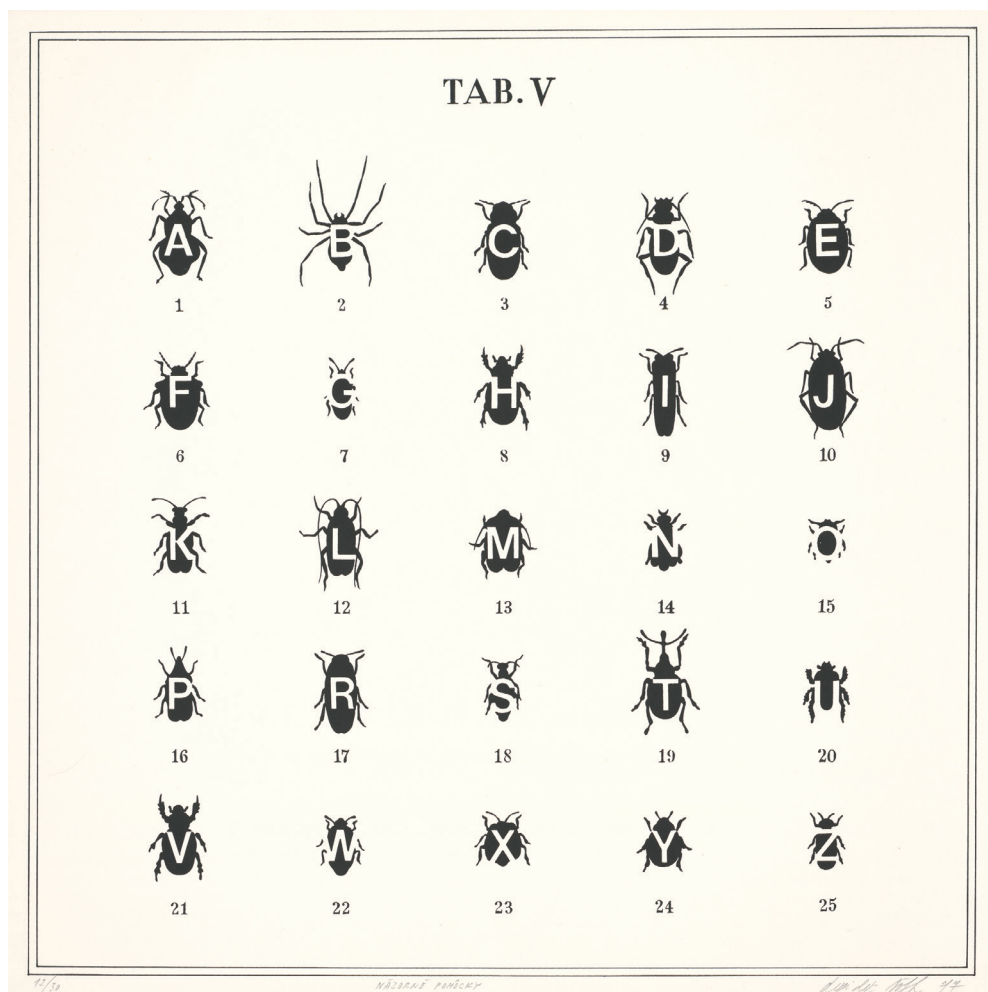


Ľudia si oddávna druhy živočíchov označujú rôznymi názvami.  
 Zaraďujú, číslujú a triedia ich do rôznych kategórií.  
 Je to preto, aby sme sa v rozmanitej zvieracej ríši dokázali orientovať.  
 V prírode sa živočíchy navzájom poznajú podľa úplne iných znakov či vlastností.  
 Pouvažuj aké znaky a vlastnosti by to mohli byť.



Dezider Tóth – Názorné pomôcky 5., 1977

Vymysli nové názvy chrobáčikom na základe toho, ako vyzerajú. Každý jeden ma pridelené svoje vlastné písmenko a číslicu. Môžeš si vybrať chrobáčikov podľa vlastných sympatií, tvojho šťastného čísla alebo podľa písmen v tvojom mene.

Vytvor si šifrovaný odkaz. Ak podľa obrázku priradiš písmenká, ktoré sa ukrývajú pod číslicami 15, 3, 8, 17, 1, 14, 20, 10, a 16, 17, 9, 17, 15, 4, 20, rozlúštiš odkaz. Vytvor aj ty šifrovaný odkaz pre niekoho blízkeho.

Vystrihni si z novin alebo časopisov rôzne samohlásky a spoluhlásky. Z nich potom náhodne alebo premyslene vyskladaj názov, ktorým pomenuješ niektorého z vyobrazených chrobáčikov. Postup môžeš opakovať.

### TAB. III

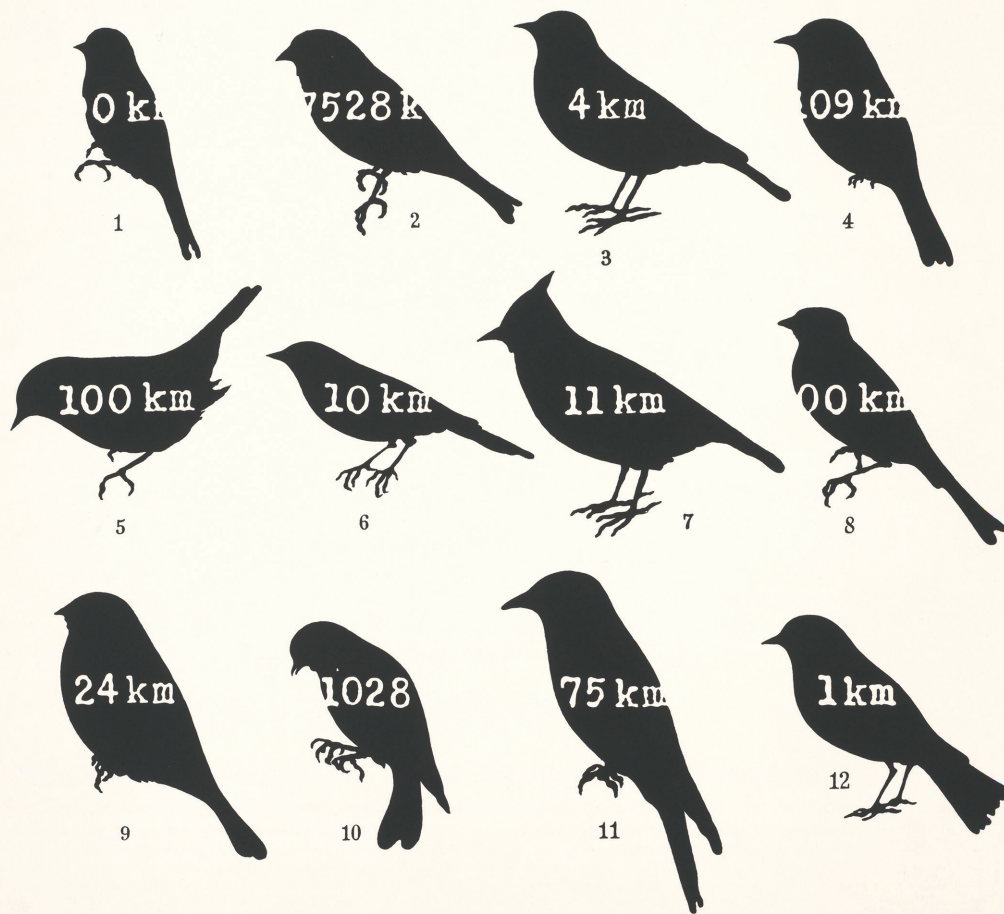


Dezider Tóth – Názorné pomôcky 3., 1977

Uvažuj, či listy zo stromov padajú skutočne kolmo nadol a či všetky padajú narovnať. Ak nie, od čoho všetkého to podľa teba závisí?

Vystrihni si z papiera niekoľko listov. Môžu byť väčšie, menšie, širšie, užšie, špicatejšie, obľejšie, podobné alebo iné ako na umelcovom obrázku. Každý list vystrihni a po jeho dĺžke nalep šnúrku alebo špagát, ktorý bude tvoriť stredovú žilku, ale súčasne i stonku. Listy si vyfarbi. Následne opatrne vystúp na stoličku a listy púšťaj jeden po druhom na zem. Pozoruj dráhu ich letu. Pohyb môžeš zakresliť líniou na papier alebo prstom na chrbát niekoho, kto sa nachádza v tvojej blízkosti.

TAB. VI



Dezider Tóth – Názorné pomôcky 6., 1977

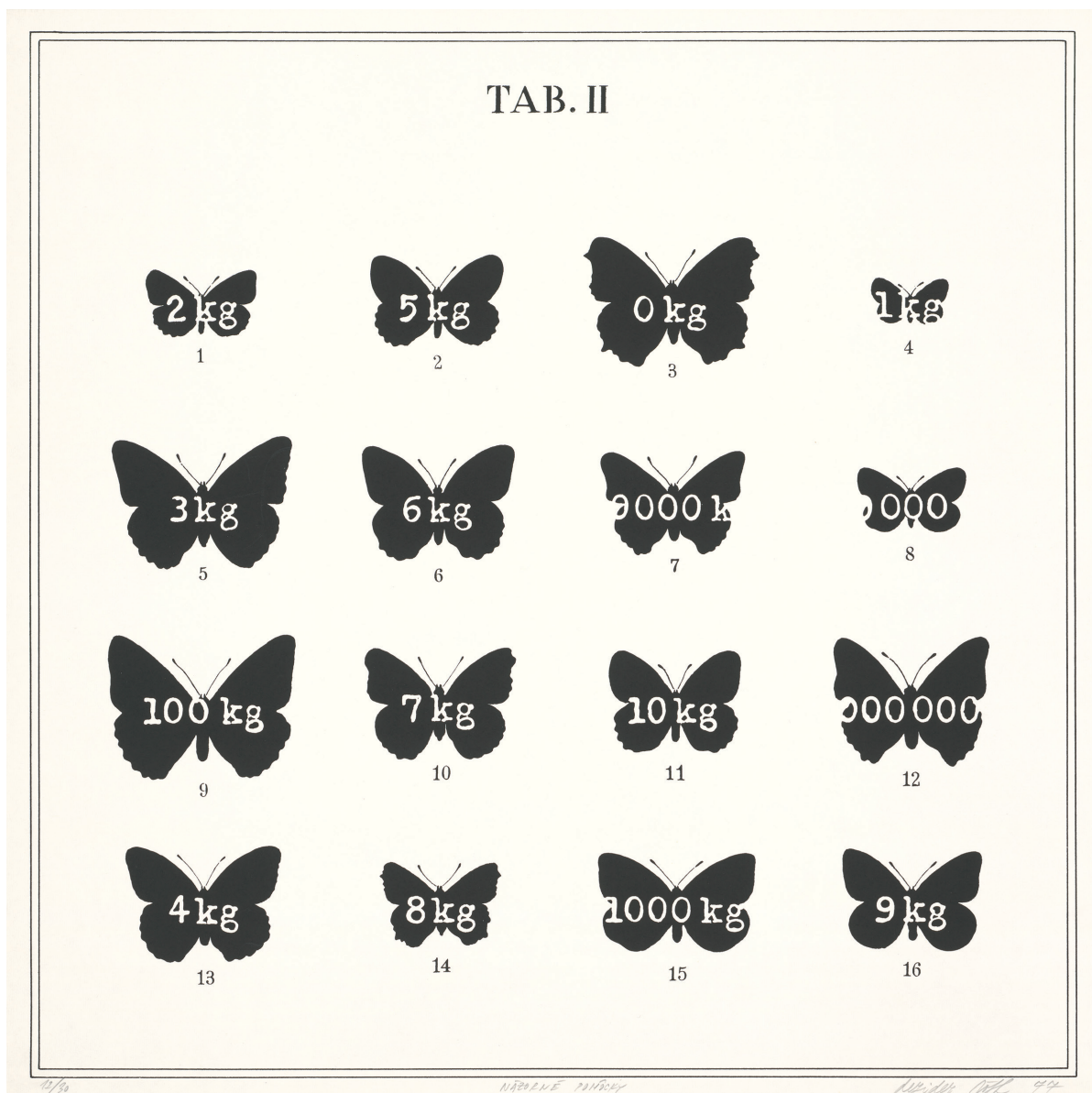
Popremýšľaj, za aký čas a akou rýchlosťou môže vták preletieť určitú vzdialenosť. Ovplyvňuje to jeho veľkosť, stavba tela, dĺžka krídel, alebo aj jeho šikovnosť a vytrvalosť?

Skús vypočítať pomocou mapy, koľko kilometrov preletí vták, ak letí od bodu A po bod B. Napr. smer Trenčín - Káhira.

Poskladaj si z papiera vtáčika origami. Pusti ho, aby lietal. Metrom na meranie odmeraj vzdialenosť, aký úsek preletel. Môžeš si vtáčikov vytvoriť viacero alebo si s ostatnými zasúťažiť, ktorý z nich zaletel najďalej. Vzdialenosti zapíš postupne v m, dm, cm, mm.



## TAB. II



Dezider Tóth – Názorné pomôcky 2., 1977

Zamysli sa, koľko váži vzduch alebo tvoje telo. Je možné, aby mal motýľ v skutočnosti 5 či 1000 kg? Udržal by ho jemný kvet? Koľko pierok potrebujeme, aby vážili rovnako ako malý kamienok?

Odhadni, ktorý predmet koľko váži. Do krabice vlož 10 svojich obľúbených vecí alebo si z vychádzky v prírode či vo svojom okolí prines rôzne prírodniny. Porovnaj predmety a usporiadaj ich od najľahšieho po najťažší. Správnosť výsledku si môžeš overiť na váhach.



Nájdí počas prechádzky rôzne prírodné predmety a materiály. Môžeš si ich vložiť do krabičky, následne jeden po druhom vyberať a spoznávať hmatom. Porozmýšľaj, čím sa od seba líšia. Zavri oči a hmatom zisti, aký majú povrch, váhu či tvar.

Napiš si ich vlastnosti na papieriky, ktoré potom k nim prirad'. Prípadne nájdí obrazy, na ktorých sa prírodniny nachádzajú.

Na inšpiráciu si môžeš vybrať niektoré z nasledujúcich vlastností:

*kec*

suchý

**OBLÝ**

ĽAHKÝ

**ŤAŽKÝ**

*krehký*

**H R U B Ý**

*jemný*

vlhký

**MÄKKÝ**

**PICHLAVÝ**

drobný

s y p k  
ý

**HRANATÝ**





Vyjdí von do prírody.

Poobzeraj sa okolo seba. Vyber si jednu prírodninu (kamenky, kvietky, konáriky, lístky, tráva a pod.) a nájdí z nej čo najviac kúskov. Pozoruj ako sa odlišujú tvarom, farebnosťou, veľkosťou či váhou. Následne sa ich pomaly a dôsledne pokús čo najviac jeden na druhý navrstviť napríklad do tvaru pyramídy. Uvažuj, ktorý z kúskov bude uložený v spodnej časti, a ktorý na vrchu a prečo.

Na prechádzke prírodou môžeš tiež nazbierať rôzne prírodné materiály a pokúsiť sa vytvoriť hádanku k prírodnine, ktorá sa napr. bude odlišovať od ostatných svojím vzhľadom alebo vlastnosťami.

Možno nájdeš i niečo, čo do prírody nepatrí.



Pozoruj v prírode RYTMUS, teda pravidelné a nepravidelné opakovanie tých istých javov a vecí v určitom čase a priestore. Rytmus nás sprevádza všade vďaka nám. Stačí sa započúvať do tlkotu nášho srdca, zvuku kvapiek dopadajúcich na vodnú hladinu, zapozerať sa na stebá pšenice pravidelne vyrastajúcich na poli či nepravidelne sa pretínajúcich konárov stromov.

Vyjdí von do prírody. Rozhľadni sa nahor, nadol, doprava, doľava. Vnímaj a pozoruj prostredie okolo Vás a pokús sa nájsť pravidelne alebo nepravidelne sa opakujúce predmety alebo javy. Rytmus môžeš nájsť tiež vo farebnosti alebo veľkostiach prírodnín, ich usporiadaní (zvislo, vodorovne), objavíš zrakom alebo započúť sluchom.