

DRAWING TEMPLATES

OBKRESLOVACÍ ŠABLONY PRO VÝUKU BIOLOGIE ČLOVĚKA NA ZÁKLADNÍ A STŘEDNÍ ŠKOLE

Gabriela Nováková

Abstract

Drawing templates represent an easy-to-use didactic aid for teaching human biology. Templates can be used for teaching science at primary school and biology at secondary school. Working with a template is more suitable for pupils than copying drawings from a blackboard or receiving an already printed picture from the teacher. It develops fine motor skills and with the help of more senses (touch, sight), pupils often remember better and recall the objects. Currently, some schools have purchased 3D printers, so they can also print the templates themselves. The cost of printing the entire set of templates is not large and additionally, its great advantage of drawing templates is the possibility of their reuse. The templates do not have to be used only for drawing, but also as "blank maps" on which pupils describe the location of individual parts of selected systems during oral and written examinations.

Pupils can also learn to work with a 3D printer as part of technically oriented subjects and try to print the templates independently with the help of a teacher, so overall more subjects will be connected.

Keywords: *Teaching aid, human anatomy, drawing templates*

Abstrakt

Obkreslovací šablony představují snadno využitelnou didaktickou pomůcku pro výuku biologie člověka. Šablony jsou využitelné ve výuce přírodopisu na základní škole i biologie na střední škole. Práce s šablonou je pro žáky vhodnější než obkreslování nákresů z tabule, popřípadě obdržení již vytisknutého obrázku od učitele. Rozvíjí tím jemnou motoriku a za pomoci více smyslů (hmat, zrak) si často daný objekt zapamatují a lépe vybaví. V současné době některé školy pořídily 3D tiskárny, tudíž si mohou šablony následně i samy vytisknout. Náklady na vytisknutí celé sady šablon nejsou velké a navíc velkou výhodou obkreslovacích šablon je možnost jejich opakovaného použití. Nemusí sloužit pouze k obkreslování, ale i jako „slepé mapy“, na nichž žáci popisují umístění jednotlivých částí vybraných soustav při ústním i písemném zkoušení.

V rámci technicky zaměřených předmětů se mohou učit i práci s 3D tiskárnou a šablony si s pomocí učitele zkusit samostatně vytisknout, tudíž dojde k propojení více předmětů.

Klíčová slova: *učební pomůcka, obkreslovací šablony, anatomie lidského těla,*

Contact

Garant: Lukáš Rokos, Mgr. Ph.D., Vladimír Vochozka, Mgr. Ph.D.

contact: Ant. Dvořáka 821/3, Třešť, 58901, +420721062425

E-mail: novakg05@pf.jcu.cz