

## Bankovky pod drobnohledem

**Autor:** Bc. Tereza Šmídová, Centrum robotiky

**Časová náročnost:** 20–45 minut

**Ročník:** 6.–9. ročník ZŠ

**Předmět:** občanská výchova (průřezové téma: multikulturní výchova)

**Učivo:** finanční gramotnost, ochranné prvky bankovek, měna a převodní kurzy

**Pomůcky:** bezdrátový mikroskop TTS Easi-Scope nebo MatataStudio M1B, různé bankovky, kartičky s názvy a obrázky ochranných prvků

Měna, bankovka, ochranné prvky, padělání a ochrana platidel. To jsou slova, která často slyšíme z různých médií. Ale ne každý (a už vůbec ne každý žák) by dokázal říct, o co vlastně jde. Dokážeme vyjmenovat 5 světových měn? Víme, jaké všechny ochranné prvky mají naše či cizí bankovky?

**Cíle** této aktivity jsou **vytvoření dvojic** obrázků–název ochranného prvku na bankovkách a **nalezení** (a následné **pojmenování**) některých z ochranných prvků na vybraných bankovkách pomocí mikroskopů. Mikroskopy žáci mohou následně využít k dalšímu zkoumání bankovek, hledání podobností a rozdílů.

Aktivita je určena převážně pro žáky **2. stupně ZŠ**, ale měla by uplatnění i v nižších stupních středních škol.



Pro motivaci k dané aktivitě lze použít krátký příběh, který žáky vtáhne do tématu: „*Cestovatel Franta si ze svých dobrodružství přivezl jako suvenýry bankovky z celého světa. Jednoho dne mu však peněženka s bankovkami zmizela a on ji našel v rukou své mladší sestry Zuzany, která si s penězi hrála. Franta byl zděšený. Jeho pravé bankovky se promíchaly s falešnými! Jak je teď rozezná?*“

Žáci se nejprve rozdělí **do skupin** či dvojic (podle potřeby a počtu mikroskopů), ve kterých budou mít za úkol spojit obrázek části bankovky s vyobrazeným ochranným prvkem a kartičku s pojmenováním daného ochranného prvku. Po vytvoření dvojic v každé skupině je na řadě **společná kontrola a diskuse**. Některé prvky žáci budou znát, jiné pro ně budou novinkou. V rámci diskuse je možné řešit, na kterých bankovkách se nachází jaký ochranný prvek, jaké jsou další ochranné prvky, proč právě takový prvek by měl sloužit k ochraně bankovky před paděláním apod. V diskusi je vhodné zmínit také platné a neplatné

bankovky (v ČR již nelze platit papírovou padesátikorunou, ve Velké Británii již lze platit pouze plastovými librami atd.).

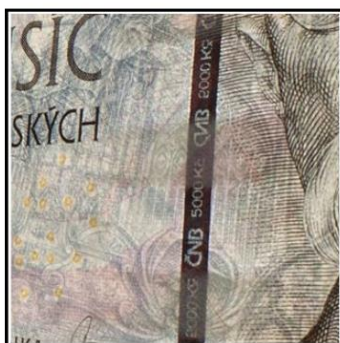
K **digitálně-badatelské části** aktivity jsou potřeba různé **bankovky**. (Vlastním „sbírku“ bankovek z cest, kterou v malých skupinách dětí používám. Alternativou je zadání úkolu dětem – do předem vytvořené skupiny si přineste 4 bankovky různých světových měn.) Každá skupina bude mít k dispozici jeden **mikroskop** a postupně si s jeho pomocí žáci prohlédnou bankovky z blízka. Úkolem je **najít** pokud možno všechny probírané ochranné prvky (ne všechny lze vidět pod mikroskopem, některé vidíme proti světlu, jiné odhalíme přiložením magnetu – magnetický tisk u bankovky hodnoty 20 dolarů). Každá skupina také pořídí 3 **fotografie zajímavostí**, které na bankovkách pomocí mikroskopu odhalila.

Do **závěrečné reflexe** hodiny se hodí vložit společnou rekapitulaci ochranných prvků **opřeno o pozorování** pod mikroskopem. Příjemným zakončením je například tvorba myšlenkové mapy s obrázky jednotlivých měn a diskuse, jaké všechny bankovky již děti viděly, kde byly na dovolené apod.

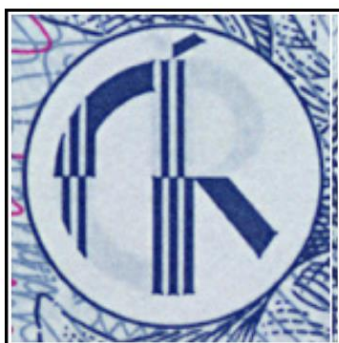
Průběh aktivity samozřejmě záleží na možnostech vybavení – jak v podobě mikroskopů, tak bankovek. Tuto aktivitu je možné zařadit při probírání právního řádu České republiky či do **hodin matematiky** jako zpestření při počítání úloh s finanční tematikou (převodní kurzy, úroky aj.). Pokud máte menší děti nebo zbyde čas ke konci hodiny, je možné využít program vytvořený Českou národní bankou [„korunománie“](#) nebo [„bezpečná bankovka“](#).



# Ochranné prvky bankovek



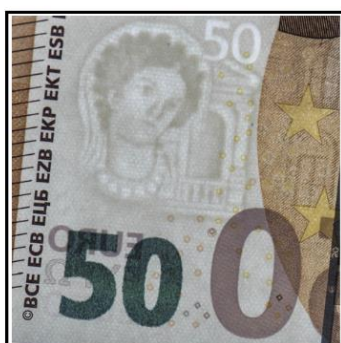
ochranný proužek



soutisková značka



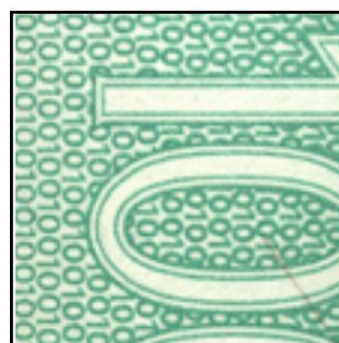
giloš



vodoznak



barevná vlákna



mikrotext



magnetické prvky



číselné označení

- ochranné prvky -  
 vodoznak  
 barevná vlákna  
 mikrotext  
 soutisková značka  
 giloš  
 ochranný proužek  
 magnetické prvky  
 číselné označení



# Security features on banknotes



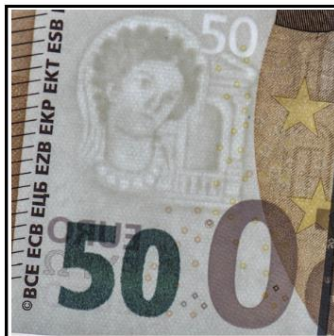
protective strip



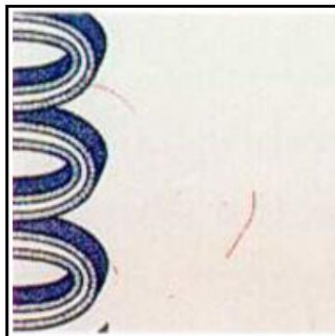
see-through register



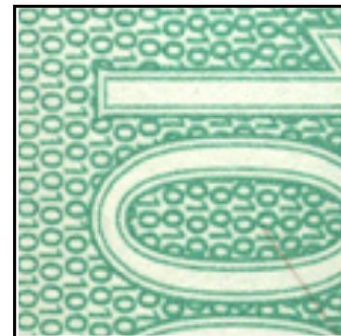
Background print  
(offset)



watermark



coloured fibres



microprint



magnetic elements



numerical code

- security features -
- watermark
  - coloured fibers
  - microprint
  - see-through register
  - background print (offset)
  - protective strip
  - magnetic elements
  - numerical code

