

## 1. Úkol: seznamte se s názvy elektronických součástek a zahrajte si společně pexeso

- Žáci utvoří dvojice – vždy jeden Čech a jeden Němec (rozlosováním nebo zůstanou ve dvojicích, které již vytvořili během jiných projektových aktivit).
- Nejdříve nastudují z pracovního listu názvy elektronických součástek, s kterými budou během dalších úkolů pracovat. Názvy jsou uvedeny v českém, německém a anglickém jazyce.
- Pak si prohlédnou připravené kartičky s názvy elektronických součástek a zahrají si společně hru PEXESO (Karty se zamíchají a rozloží lícem dolů tak, aby žádný z hráčů neznal rozložení karet. Hráči postupně otáčejí dvojici karet lícem vzhůru, aby je viděli i ostatní hráči. Pokud karty patří k sobě, hráč je odebere a otáčí další dvojici. Pokud karty k sobě nepatří, otočí je zpět lícem dolů a pokračuje další hráč v pořadí. Hraje se tak dlouho, dokud nejsou všechny karty rozebrány. Vítězem se stane hráč s největším počtem nalezených dvojic.)

## 2. – 8. Úkol: práce se stavebnicí Boffin

- Nejdříve se žáci seznámí se stavebnicí Boffin a prohlédnou si jednotlivé komponenty. Základem každé stavebnice Boffin je průhledná plastová deska, na níž se přicvakávají jednotlivé součástky. Přicvakávat je míněno doslova, kontakty jsou totiž řešeny patentky, takže vodiče a vůbec všechny součástky je možné doslova bleskově spojit i rozebrat. V případě, že jsou součástky naskládány na sobě, je v manuálu uvedeno, v jakém "patře" se nachází.
- Při sestavování všech obvodů žáci musí dodržet připravená schémata a pokyny uvedené v pracovním listě.

# MUNDANI

- Jako zdroj elektrického napětí se **vždy** používají baterie 1,5 V AA, které musí být vloženy se správnou polaritou. U zdrojů napětí nesmí dojít ke zkratu.
- U každého úkolu je připraven seznam elektronických součástek, které jsou potřeba pro danou úlohu a jsou součástí stavebnice Boffin. Pouze u úlohy č. 4 je potřeba navíc doplnit různé předměty, na kterých žáci vyzkouší sestavený detektor vodivosti (např. ocelová vidlička, plastová vidlička, dřevěná měchačka, guma, pravítko apod.)

Zdroj, autor: Gymnázium Teplice

Strana 2 z 2



Europäische Union. Europäischer  
Fonds für regionale Entwicklung.  
Evropská unie. Evropský fond pro  
regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar.  
Interreg V A / 2014 – 2020

