

# Kameň, papier, nožnice

## Triedny turnaj v hre Kameň, papier, nožnice

**Cieľ hodiny:** Naprogramovať micro:bit ako pomôcky pre hru Kameň, papier, nožnice

**Priebeh hodiny:** Učiteľ postupne zadáva úlohy žiakom, ktorí najprv pracujú samostatne (alebo o dvojici) pri vlastnom počítači a následne voľne prechádzajú po triede a hrajú Kameň papier nožnice so spolužiakmi

**Trvanie hodiny:** 45 minút, pričom je potrebné počítať s časom na rozdanie hardvérových sád na začiatku hodiny (2-3 minuty), a ich pozbieranie a záverečnú diskusiu na konci hodiny (približne 5 minút).

**Potrebný hardvér:** BBC micro:bit, USB kábel, batérie pre BBC micro:bit, počítač pripojený na internet.

**Príprava pomôcok:** Nasledujúca aktivita si nevyžaduje prípravu pomôcok pred hodinou

### Hra Kameň, papier, nožnice

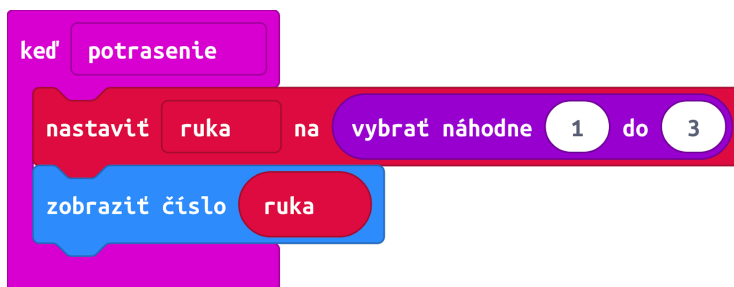
Pravdepodobne žiaci poznajú túto hru, avšak odporúčame to na začiatu hodiny prezistiť a prípadne vysvetliť.

### Priebeh vyučovacej hodiny:

#### 1. Náhoda na micro:bite

Pripomente si so žiakmi, ako na predchádzajúcich hodinách náhodne vyberali generovali a vypisovali čísla na micro:bitoch (aktivita s mincou).

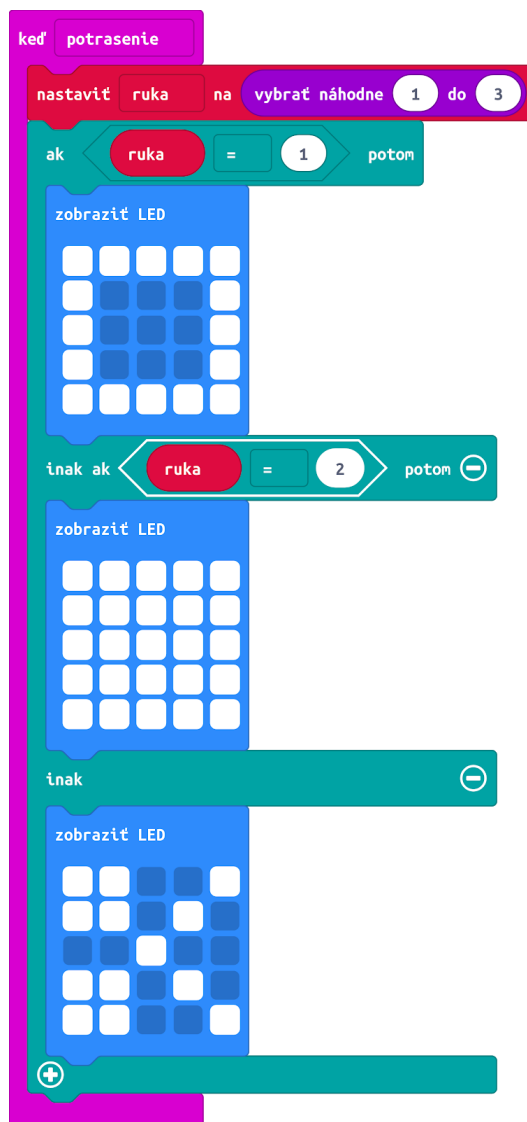
Keďže v hre Kameň, papier, nožnice máme až 3 rôzne symboly, náš kód bude náhodne generovať číslo od 1 po 3 a podľa toho zobrazovať adekvátny symbol. Najprv si skúsime vygenerovať a vypísať toto náhodné číslo.



[https://makecode.microbit.org/\\_CbUcyz5osWEF](https://makecode.microbit.org/_CbUcyz5osWEF)

## 2. Zobrazenie symbolu

Keď už máme náhodné číslo od 1 po 3, použijeme príkaz “ak” z kategórie “Logika” na vykreslenie správneho symbolu.



<https://makecode.microbit.org/bWMKT2TKR1Tz>

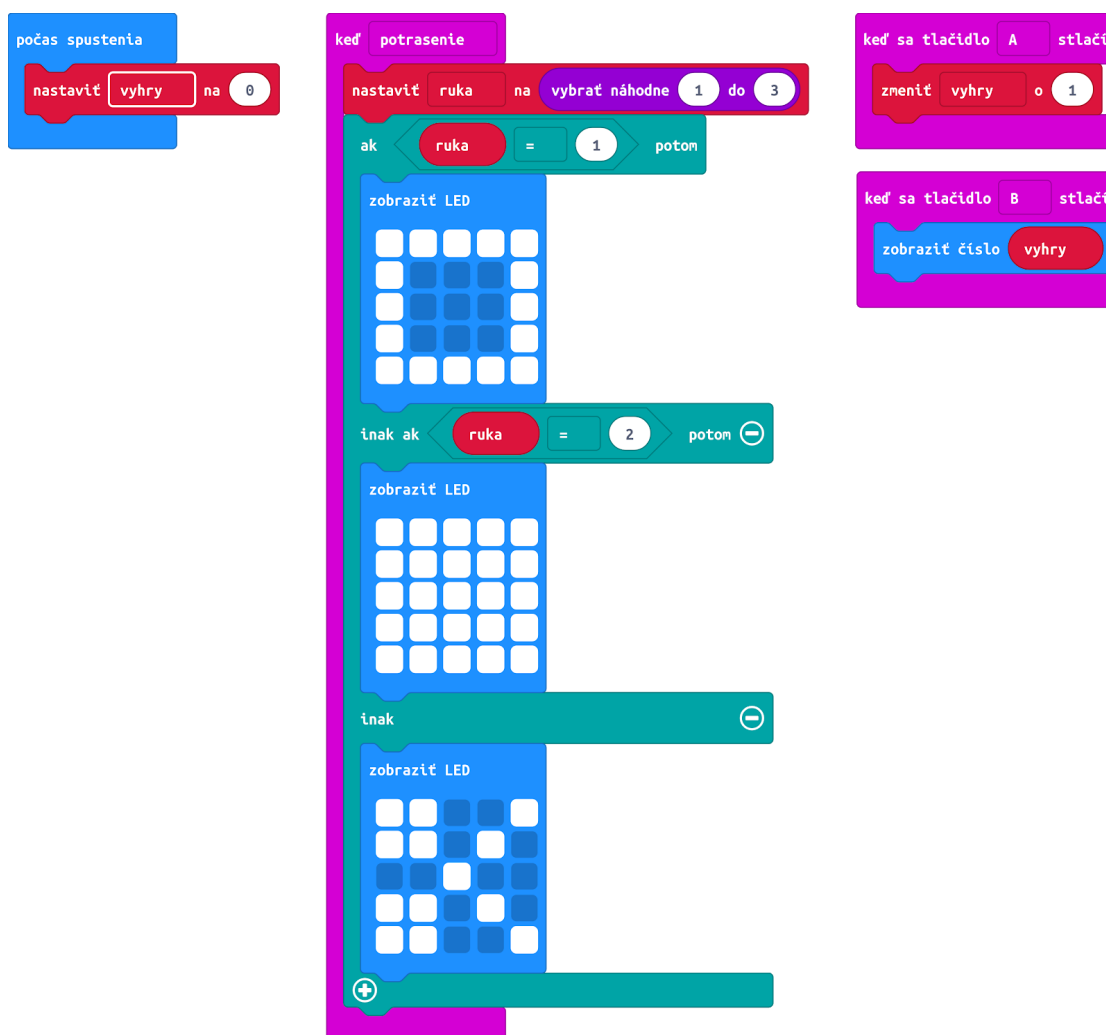
### 3. Pridanie počítadla a triedny turnaj

V tejto časti hodiny žiaci doplnia svoj kód o počítanie výhier. Po každej výhre žiak stlačí tlačidlo A, ktoré zvýši premennú “vyhry” o 1. Pre vypísanie stačí žiak tlačidlo B. Pre vynulovanie stlačí žiak tlačidlo RESET na zadnej strane micro:bitu.

Následne si žiaci môžu zahrať triedny turnaj dvoma rôznymi spôsobmi:

- Žiaci si nájdu dvojicu a zahrajú hru. Žiak, ktorý prehrá vypadne a prestane hrať. Žiak, ktorý vyhrá si pripočíta výhru na micro:bitu stlačením tlačidla A a nájde si ďalšieho spolužiaka, ktorý ešte nevypadol na ďalšiu hru. Hra sa končí, keď zostane už iba jeden hráč, avšak vyhráva žiak, ktorý má najvyšší počet výhier.
- Žiaci v danom časovom intervale (hru odštartuje aj ukončí učiteľ) majú za úlohu vyhrať čo najviac hier s čo najviac spolužiakmi. V tejto hre sa nevypadáva, avšak nie je možné hrať s tým istým spolužiakom 2 krát za sebou. Vyhráva žiak, ktorý má po skončení turnaja najviac víťazstiev.

Na začiatku turnaja zdôraznite, že ide o férovú hru a že si navzájom veríte a nebudete podvádzať.



[https://makecode.microbit.org/\\_h5AXtUieqWwg](https://makecode.microbit.org/_h5AXtUieqWwg)