

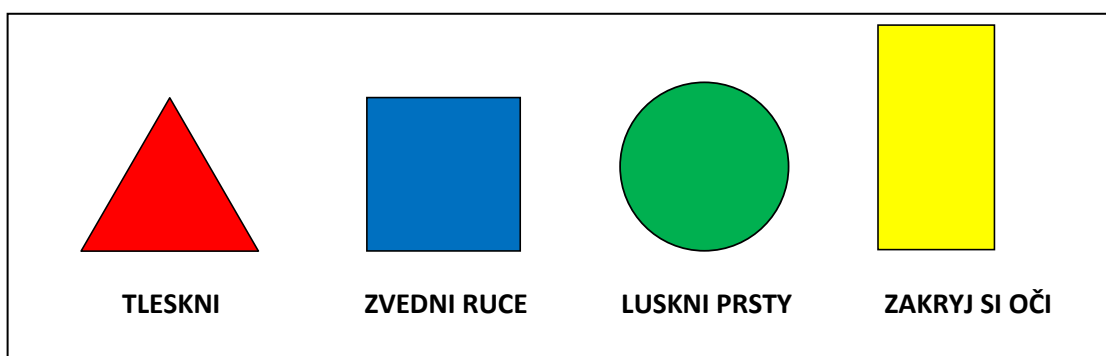
## Zápis činnosti pomocí kódů – seznamujeme se s programováním (první stupeň)

Vymyslete si spolu s dětmi aktivity, které mohou vykonávat v lavici.

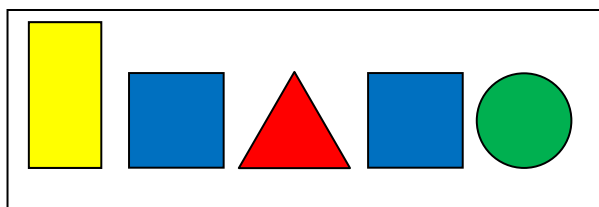
Např. TLESKNI - ZVEDNI RUCE – MRKNI - LUSKNI PRSTY - POLOŽ RUCE NA HLAVU – UKAŽ ZUBY a další.

Každému příkazu přiřaďte kód – pro názornost byly použity různé geometrické tvary. Lze použít magnetické geometrické tvary, nebo je kreslit přímo na tabuli.

### ZÁKLADNÍ KÓDOVACÍ TABULKA PRO NÍŽE UVEDENÉ ÚKOLY



**Úkol č. 1.** Udělej vše podle kódu ve správném pořadí:



Výsledek: zakrýt si oči, zvednout ruce, tlesknout, zvednout ruce, lusknout prsty

Rychlým přeskupením geometrických tvarů získáte nový zápis a nový úkol pro děti.

**Úkol č. 2.** Napište pomocí kódů, co vidíte, že dělám.

(je jednodušší, když děti vidí základní kódovací tabulku stále pře sebou)

Např. tleskněte, luskněte, tlesknete, zvedněte ruce

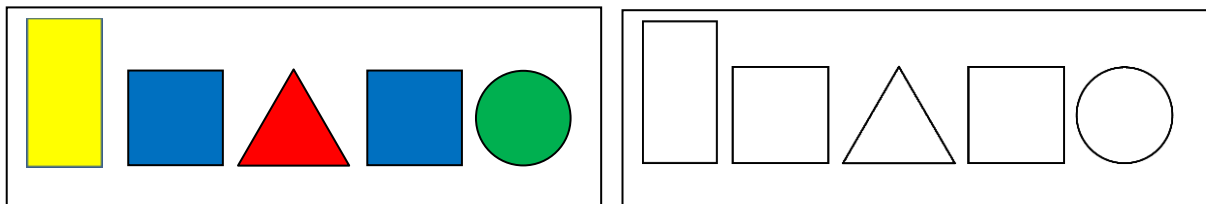
**Úkol č. 3.** Malí programátoři si sami vymyslí a napíšou pomocí kódů, co mají spolužáci dělat.

Otázky k úkolům č. 1. až 3.

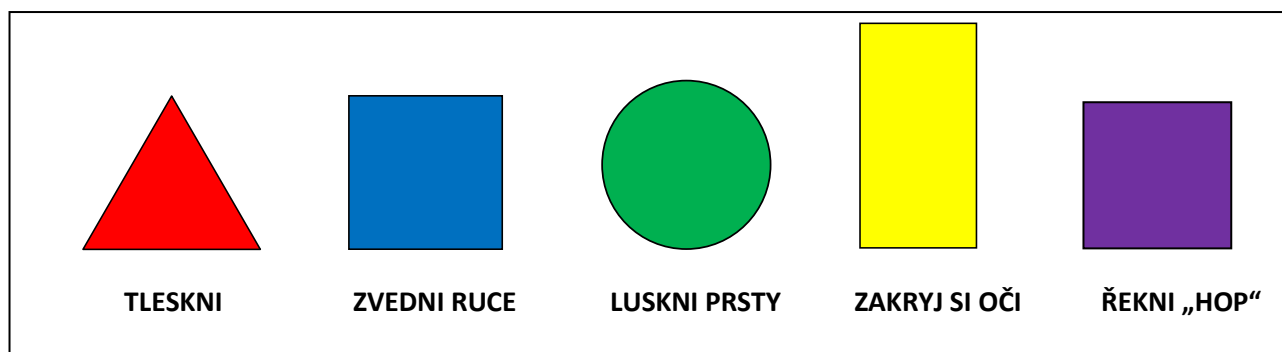
Je rychlejší zápis pomocí symbolů (kódů) nebo pomocí slov?

Změní se pořadí jednotlivých aktivit, když se změní pořadí kódů?

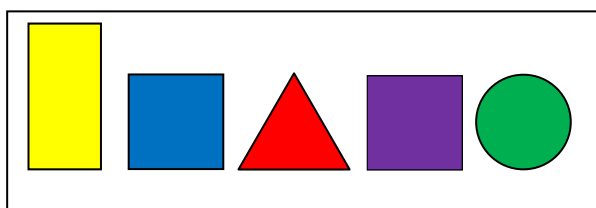
A změní se pořadí aktivit, když změníme barvy geometrických tvarů nebo když uděláme zápis pouze pomocí obrysů?



**Úkol č. 4.** Rozšíříme kódovací tabulku o stejný geometrický tvar, ale jiné barvy. Použijte zadání z úkolu č. 1, pouze vyměňte čtvrtý znak. Tento úkol je ukázkou toho, že již nezáleží pouze na geometrickém tvaru, ale rovněž na barvě.

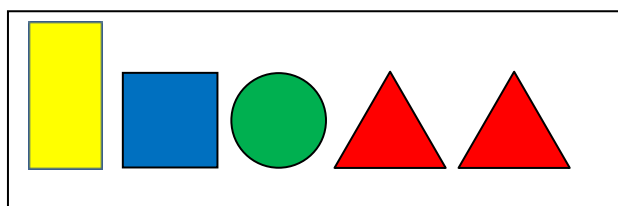


Zadání:



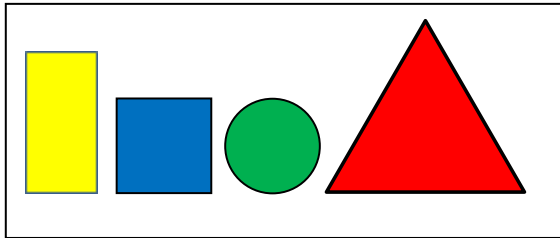
Výsledek: zakrýt si oči, zvednout ruce, tlesknout, říci „Hop“, lusknout prsty

**Úkol č. 5.** Rozšíření o opakující se příkazy.



Výsledek: zakrýt si oči, zvednout ruce, lusknout prsty, tlesknout, tlesknout.

Můžeme zjednodušit kódování tak, že příkaz TLESKNI, který se opakuje 2x za sebou – dva červené trojúhelníky – vyměníme za jeden větší červený trojúhelník.



Shrnutí:

Úkoly jsou učeny jak pro práci ve skupině, tak pro zapojení jednotlivých dětí.

Záleží na šikovnosti dětí, kolik kódů použijete a jak dlouhý bude zápis.

Děti mohou jednotlivé aktivity zapisovat pomocí kódů nebo naopak kódy číst a podle nich činnosti provádět.

Místo geometrických tvarů jako kódy, lze použít různé magnetky, lego kostičky, lentilky nebo gumové medvídky (po splnění úkolu následuje hned odměna), obrázky zvířat nebo piktogramy, nebo lze kódy kreslit přímo na tabuli.

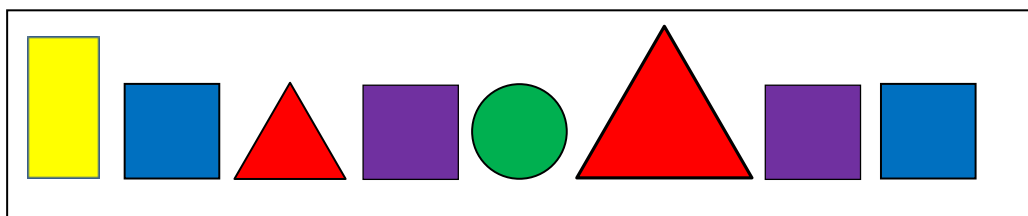
Další možnosti:

Vymyslete s dětmi pohybové aktivity, které mohou vykonávat volně ve třídě. – dupni nohou, otoč se dokola, polož ruce na kolena, chytň se za uši, poskoč si, udělej krok vpřed a další a opět každou činnost zapište pomocí kódů.

Zapojte děti, ať si samy vymyslí aktivity a kódy.

Příklady:

1.



2. TLESKNI – TLESKNI – ZVEDNI RUCE – ŘEKNI „HOP“ – ZAKRYJ SI OČI – TLESKNI – ZVEDNI RUCE – LUSKNI PRSTY