

## Obvody a obsahy s Ozobotem

**Autor:** Mgr. Libuše Šmídová, Tereza Šmídová, Masarykova ZŠ Plzeň

**Časová náročnost:** 15 minut

**Ročník:** 8., 9.

**Předmět:** matematika

**Učivo:** obvody a obsahy

**Pomůcky:** Ozobot, barevné fixy (červené, černé, zelené, modré), pracovní list, ozokódy

Délka aktivity se mění podle zkušeností třídy s Ozoboty. Pokud žáci dosud s tímto robotem nepracovali, je nutné věnovat čas seznámení s principy jeho fungování a zadávání kódů alespoň 15 minut i s tréninkem.

Jde o doplňkovou činnost pro procvičení, zopakování a ujasnění znalostí z oblasti základních rovinných útvarů a vzorců pro výpočet jejich obvodu a obsahu. Před uskutečněním aktivity učitel s žáky vysvětlí/zopakuje principy práce s Ozoboty.

Všem žákům jsou rozdány pracovní listy s bludištěm. Po plánu jsou umístěny různé rovinné obrazce (vybarvené pro určení obsahu, nevybarvené pro určení obvodu) a žáci mají za úkol vybarvit cestu pro Ozobota tak, aby po cestě dojel od obrazce až ke vzorci pro výpočet obvodu/obsahu. Před křížovatkami a na dalších místech, kde je vyznačeno, bude žák používat základní kódy pro změnu směru. Jakmile je žák hotov (cca 10 minut), přijde si k učiteli pro robota a projede si vyznačenou trasu, aby se přesvědčil, že naprogramoval cestu správně.

Na konci aktivity si žáci spolu s učitelem sepiší tabulku jednotlivých vzorců a názvů obrazců na tabuli jako rekapitulaci provedené aktivity.

**Tato úloha byla vytvořena v rámci projektu DIGI Plzeň.**

## Speed



Short Super Slow



Slow



Cruise



Fast



Turbo



Nitro Boost



## Direction & Special Moves



Left at Intersection



Straight at Intersection



Right at Intersection



Line Switch Left



Line Switch Straight



Line Switch Right



U-Turn



U-Turn (line end)



Tornado



Zigzag



Spin



Backwalk



## Timers



Pause (3 sec.)



Timer on (30 sec. to stop)



Timer off



## Wins/Exits



Win/Exit (Play Again)



Win/Exit (Game Over)



## Counters

See reverse for definitions

Enable X-ing Counter



Enable Turn Counter



Enable Path Color Counter



Enable Point Counter



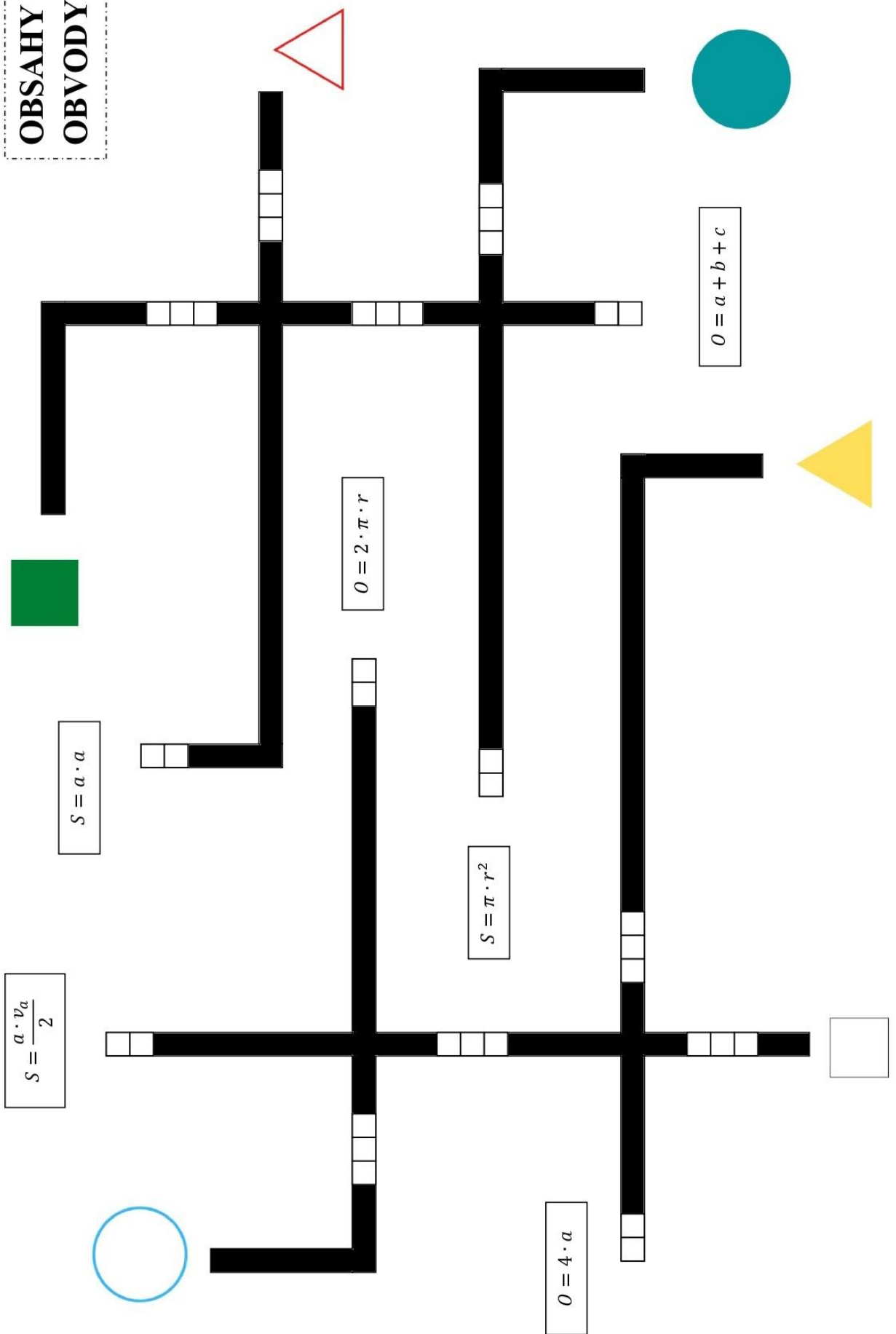
Point +1



Point -1



**OBSAHY  
 OBVODY**



**OBSAHY  
 OBVODY**

