MOTIVACE

V dnešní hodině se podíváme do světa jezdectví. Jedním z jezdeckých sportů je parkur, tedy skákání přes překážky. Ty jsou vždy v předem daném pořadí. Aby si to jezdec zapamatoval, existují nákresy parkurů, kde si může najít svou trasu tak, aby ujel nejkratší dráhu a díky tomu byl nejrychlejší. Pomůžeme jezdci vybrat tu nejlepší?
Protože se v parkuru jezdí na čas, tak i o ten nám tady půjde. Až si všichni připraví své řešení, každému změříme čas, jak dlouho to trvalo, a uvidíme, kdo je nejrychlejší jezdec!

CO SE ŽÁCI NAUČÍ

Tato úloha je určena k rozvoji komplexního přemýšlení nad problémem. Žáci musí přemýšlet dopředu, aby našli správnou trasu, a navíc řešit křižovatky. Seznámí se s ukončením úlohy kódem *výhra/odchod (konec hry)*.

ČASOVÁ DOTACE

35 minut

ZADÁNÍ

Úkolem žáků je navrhnout pomocí fixů dráhu pro Ozobota tak, aby projel všechny překážky ve správném pořadí. Mezi sloupky překážky robot musí provést pohyb *pirueta*. Směr projetí překážky označují barvy na sloupkách – bílý čtvereček musí mít robot vždy vlevo (trojúhelník tedy bude vpravo). Po poslední překážce musí následovat pokyn *výhra/odchod (konec hry)*.
Povolené příkazy:

zahni vlevo

pokračuj rovně

zahni vpravo

pirueta

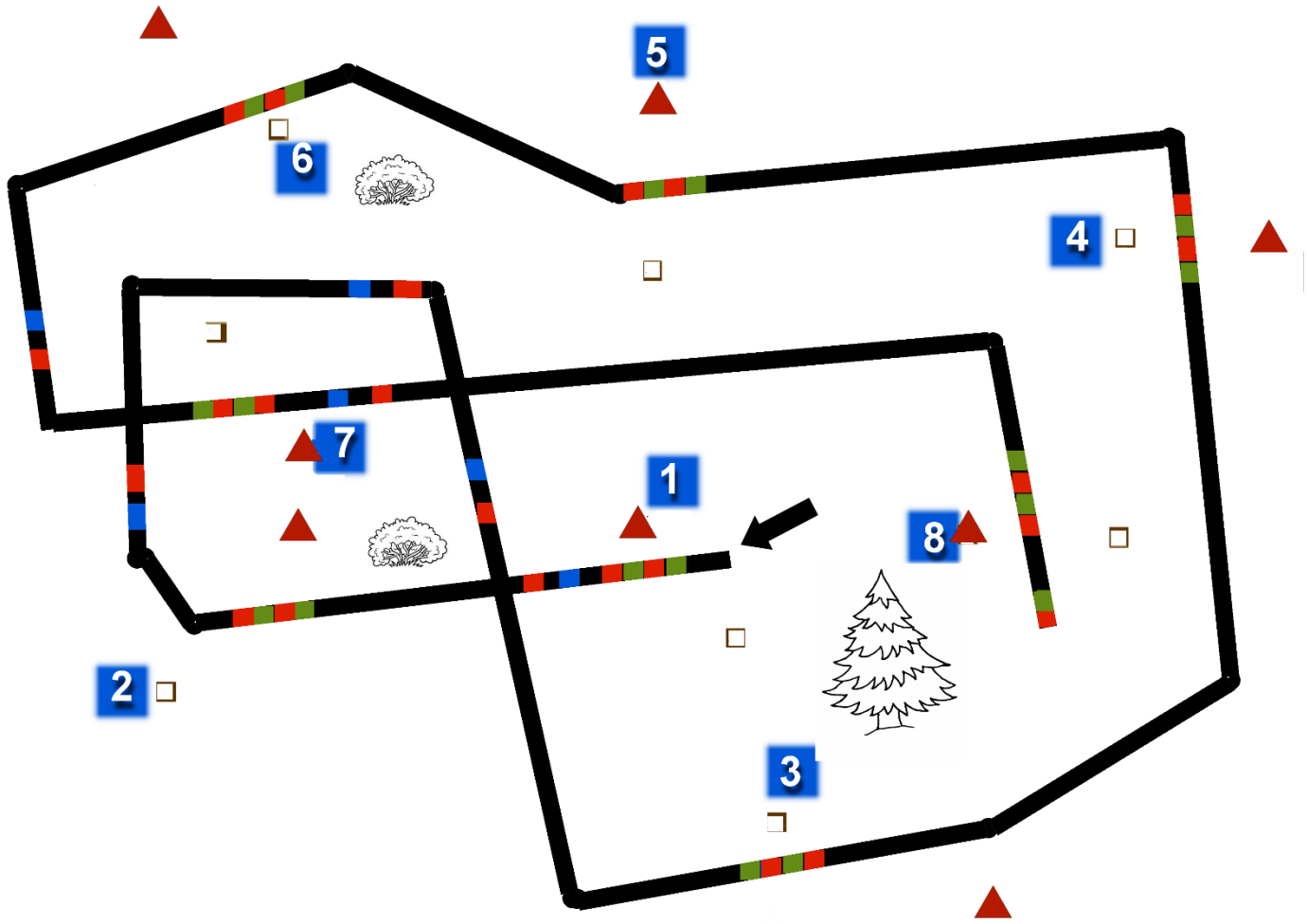
výhra/odchod (konec hry)

Není nutné použít všechny.

NÁPOVĚDA PRO ŽÁKY

- Nejdříve to rozvrhni tužkou!
- Pozor na křižovatky!

ŘEŠENÍ



PEDAGOGICKÉ POZNÁMKY

OzoKódy u této úlohy nejsou potřeba. Je ale potřeba dbát na dodržování povolených kódů, protože žáci nečtou příliš důkladně.

Opět se nám budou hodit lepicí papírky, ale děti by už měly chybovat méně. Klidně jim přelepky zakažte, ať se opravdu snaží. Pokud prošly předchozí úlohy, neměly by mít problém. Rozhodně je ale dobrý nápad nechat je trasu naplánovat tužkou. Papírky prodávají v papírnictví jako samolepicí štítky nebo etikety. Pozor ale na lesk; pokud by byly lesklé, Ozobot si z nich nic nepřečte. V případě nouze jdou nahradit kouskem papíru, který se přidrží třeba tužkou, aby na něj Ozobot správně najel. Rychlejší žáky lze zabavit použitím listu jako omalovánek – vyzvěte je, aby okolí dráhy hezky vybarvili a třeba přidali nějakou vlastní dekoraci.

Během toho, co děti řeší, na tabuli nakreslete tabulku, ať máte kam psát výsledky žáků.