

Zachraňte Vánoce (M) – Projektový den (část 3)

Autor: Mgr. Magdalena Weinerová, 11. ZŠ, Baarova 31, Plzeň

Časová náročnost: 1x 45 minut

Ročník: 3.

Předmět: matematika

Učivo: opakování pamětných matematických operací v oboru do 100 (malá násobilka, sčítání a odčítání s přechodem desítky)

Pomůcky: iPad (dle počtu skupin), Blue-Bot (dle počtu skupin), podložka s příklady a obrázky na cestu přes bažinu (dle počtu skupin), čtverce s indiciemi pro vložení do podložky (Příloha 1), pracovní list na zápis cesty Blue-Bota (Příloha 2), QR kód – puzzle (Příloha 3), video (Příloha 4)

Hodinu jsem si vyzkoušela s 24 žáky v rámci projektového dne Zachraňte Vánoce.

Úvodní motivace

V úvodu hodiny každá skupina žáků dostane QR kód s odkazem na video (Příloha 4), ve kterém jim Vládce bažin sdělí, že přes jeho území vede pouze jedna bezpečná cesta, ta se správnými výsledky. Cestu by si žáci měli poznamenat, kdyby náhodou šlápli vedle a museli se vracet. Také je potřeba si poznamenat písmena, která cestou najdou. Z písmen opět poskládají další slovo pro odemčení komnaty. Druhý kód získají po rozluštění jeho hádanky. Vládce si tak chce ověřit, zda jsou správnými poutníky.

Přechod přes bažinu

Žáci mají naprogramovat Blue-Bota tak, aby prošel po podložce přes bažinu. Bezpečná cesta je po příkladech, které jsou správně vypočítané. Na každé kartičce je písmeno. Z kartiček se správnými výsledky poskládají indicie – zaklínadlo. Aby se dostali bezpečnou cestou zpátky nebo kdyby se při programování Blue-Bota spletli. Cestu si zakreslí do čtverečkováného papíru jako mapu (Příloha 2).

(heslo je PRAVDOMLUVNOST)

Poznámka: Všechny skupiny mají stejné příklady, ale jinak rozmístěné na podložce. Takže každá skupina bude mít jinou správnou cestu.

Programování robotické berušky (Blue-Bota)

Zde by si žáci měli ověřit, zda svoji cestu zakreslili správně. Pracovali s mapkou, do které si zakreslovali správnou cestu, tj. políčka se správně vypočítanými příklady. Nyní naprogramují robota, aby jimi zvolenou trasou projel. S žáky si připomeneme základy používání robota Blue-Bota. Na programu by se měli všichni nějakým způsobem podílet. Mohou si ve skupině určit, kdo bude od jaké části trasy programovat.

V případě větší rozdílnosti ve výkonu skupin, mohou žáci zkusit naprogramovat robota podle kódu jiné skupiny.

Puzzle – Najdi k plánům trasy správné programy

QR kód (Příloha 4) žáky nasměruje na aktivitu, kdy musí najít dvojice správné programy a plány trasy. Správně přiřazené cesty se označí barevně. Po přiřazení všech dvojic žáci získají další heslo k otevření truhly s kouzlem Vánoc.

Odkaz:

https://www.bookwidgets.com/play/PBSHYPZ?teacher_id=5827549039951872

(heslo je ŠTĚDROST)

Tato úloha byla vytvořena v rámci projektu DIGI Plzeň.

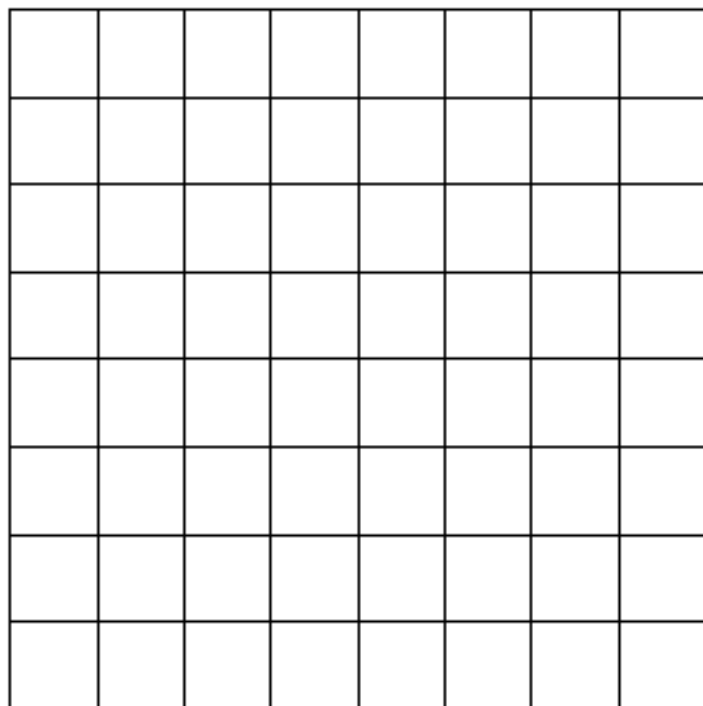
Fotografie ze třídy



Příloha 1 – [Příklady a obrázky pro přechod přes bažinu](#)

Příloha 2 – [Mapa pro zakreslení cesty pro Blue-Bota](#)

Zakreslete si cestu, abyste trefili i zpátky.



Příloha 3 - QR kód (puzzle a plánek)



Příloha 4 – Úvodní video

