

Sudá a lichá čísla

Autor: Mgr. Tereza Beránková, Centrum robotiky

Časová náročnost: 90 minut

Ročník: 3.–4. třída ZŠ

Předmět: matematika, informatika

Učivo: sudá a lichá čísla, programování

Pomůcky: Photon EDU, iPad, podložka k robotovi, matematické příklady (příloha č. 1), sudá a lichá čísla (příloha č. 2), šablona masky (příloha č. 3), pastelky, fixy, nůžky, gumičky

Popis aktivity:

Děti nejprve seznámíme s ovládáním robota Photona. Společně si popíšeme jeho tělo, senzory, jak se pohybuje a co všechno umí. V aplikaci Photon EDU je seznámíme s úrovní Photon Blocks, ve které děti budou robota programovat. Děti následně rozdělíme do skupin po cca čtyřech a představíme jim úkol, který bude stejný pro obě skupiny. Jednotlivé skupinky si také budou losovat zadání ze dvou variant.

Úkol:

Na podložce je několik matematických příkladů (příloha č. 1, příklady si každý pedagog může obměnit), které děti musejí nejprve vypočítat a poté určit, zda se jedná o lichý, či sudý výsledek. Sudé a liché výsledky budou pomocí Photona barevně označovat, pro sudá čísla je přiřazena zelená barva, pro lichá růžová. S Photonem se budou pohybovat po podložce tak, aby projely správné výsledky a příběh dle vylosovaného zadání (tučně označená slova jim napoví, kudy mají jet).

Přes projektor či na interaktivním panelu/tabuli můžete promítnout barevné rozlišení sudých a lichých čísel (příloha č. 2). Je také možnost použít masku na robota, kterou si děti vybarví a dozdobí dle vlastních představ (příloha č. 3). Pro nasazení masky na robota doporučuji udělat po stranách dírky a použít tenkou gumičkou.



Zadání 1:

Zstav s Photonem na všech políčkách s příklady, jejichž výsledek se rovná číslům od 1 do 5. Pokud bys musel přejít přes příklady, které mají výsledek vyšší, nevodí to. Nezapomeň také Photon správně barevně rozsvítit.

Postav svého Photona do **domečku, který vypadá jako houba**. Bydlíš blízko rybníka, tak se tam zajed' podívat a poslechnout si **kuňkání žab**. Máš před sebou celý den, pokračuj ve výletě, abys toho viděl co nejvíce. Přejeď přes **most** vedoucí přes potůček a dostaneš se tak do začarovaného lesa, kde roste jedna muchomůrka. S muchomůrkou tam žije **sova** Hela, slyšíš ji? Teď už se ale vrať do **domečku**, začíná být zima.

Zadání 2:

Zastav s Photonem na všech políčkách s příklady, jejichž výsledek se rovná číslům od 6 do 10. Pokud bys musel přejít přes příklady, které mají výsledek nižší, nevadí to. Nezapomeň také Photona správně barevně rozsvítit.

Postav svého Photona domů do **perníkové chaloupky**. Dlouho se tam ale neohřeje, je to velký hospodář a stará se o domácí zvířata. Na své nedaleké zahradě chová **kozy** a ony mají hlad, tak je vyraz nakrmit. Vždycky **mečí**, když jsou hladové. Až budou mít plná břicha, zajed' se podívat do nedalekého lesíka, je po dešti a všude bude plno hub. Možná budeš mít štěstí a uslyšíš **vytí vlků**. Pomalu se začíná stmívat, tak vyraz zpátky domů do **chaloupky**.

Ukázka pro zadání 2



Příloha č. 1

$1 + 6 =$

$3 + 4 =$

$5 + 5 =$

$5 + 3 =$

$7 + 2 =$

$8 + 1 =$

$1 + 2 =$

$3 + 2 =$

$3 + 1 =$

$2 + 2 =$

$6 + 2 =$

$5 + 4 =$

$$2 + 3 =$$

$$5 + 2 =$$

$$1 + 1 =$$

$$4 + 6 =$$

$$7 + 1 =$$

$$3 + 2 =$$

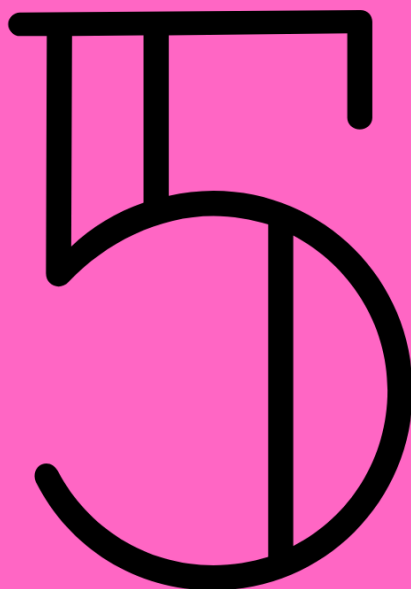
Příloha č. 2

1



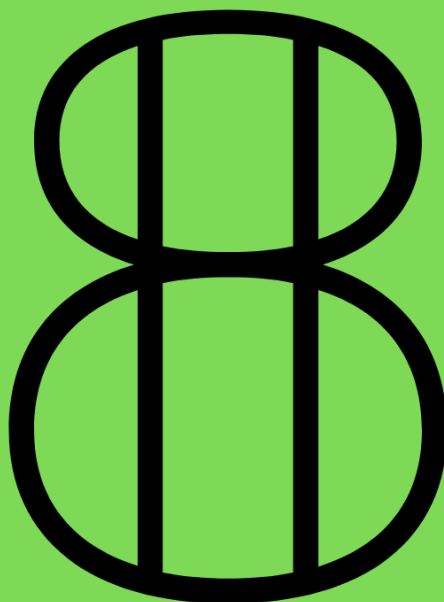
3













10

Příloha č. 3

