

# Sčítání a odčítání s květinami v číselném oboru do 5, 10 nebo 20

Věková skupina: 1. stupeň ZŠ

Počet žáků: 1 i více (tolik žáků, kolik ve čtvercové síti zaplníme řádků)

Předmět: Matematika

Technologie: Bee-Bot

Cíl:

1. Pohotovité sčítání a odčítání do 5, 10 nebo 20.
2. Programování k cíli, cesta bludištěm.

## Popis aktivity

Na začátku aktivity žáci sami uspořádají karty do čtvercové sítě. Některá pole čtvercové sítě mohou zůstat prázdná.

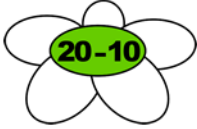

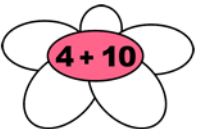
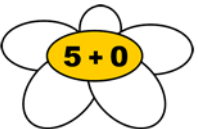

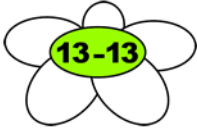
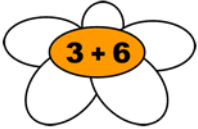
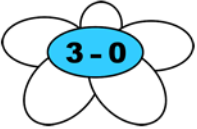
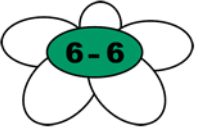
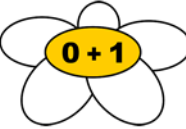
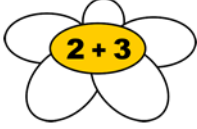
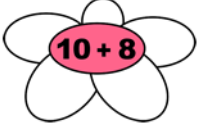
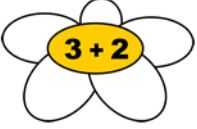
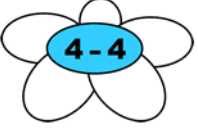
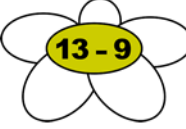
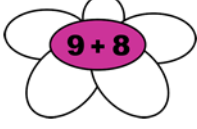
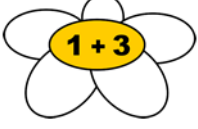
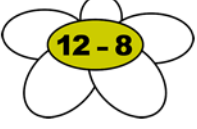
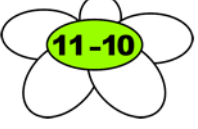
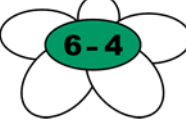
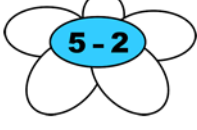
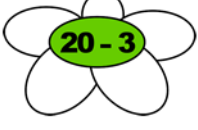
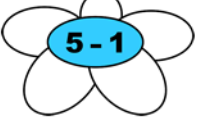
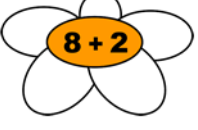
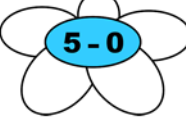
Aktivita č. 1: Žák položí Bee-Bota na 1. příklad v 1. řádku čtvercové sítě. Poté spočítá, kolik kroků musí Bee-Bot ujet, aby se dostal na konec řádku, a robota uvede do chodu. Žák bude počítat příklady, přes které robot projíždí. Pokud příklad vypočítá správně, kartu s květinou může odebrat z hrací plochy. Jakmile se robot zastaví, žák ho přesune na začátek dalšího řádku a činnost se opakuje. Pohyb robota udává tempo žakovu počítání. Pokud ale žák nestíhá počítat tak rychle, jak se robot pohybuje, nevadí, příklady může vypočítat ve svém tempu, i když už se robot nepohybuje. Ačkoli se v této činnosti snažíme zvýšit tempo počítání žáků, nemělo by to být na úkor správnosti počítání.

Tuto aktivitu může plnit i více žáků (mohou se střídát např. po řádcích).

Pokud chceme do aktivity zapojit složitější programování robota, můžeme žákovi pomocí lihového fixu vyznačit cestu, kterou musí robot projet.

Aktivita č. 2: Variantou předešlé aktivity může být hra pro 2 žáky. Karty s příklady budou otočeny tak, aby byly příklady na spodní straně a nebyly vidět. Žáci se budou střídát. První žák položí robota na libovolnou kartu a poté ho naprogramuje tak, aby dojel na další libovolnou kartu. Tu pak musí zvednout a příklad vypočítat. Pokud příklad vypočítá správně, může si kartu nechat. Poté pokračuje další žák a postupuje stejně. Pokud některý z žáků vypočítá příklad špatně, musí kartu vrátit zpátky do čtvercové sítě a pokračuje další hráč. Vyhrává ten z hráčů, který dokáže sesbírat více karet.

Aktivita č. 3: Modifikací této hry může být soutěž v rychlosti počítání. Žáci se budou střídát v programování Bee-Bota, jak bylo popsáno výše. Příklad z otočené karty ale mohou počítat oba současně. Kartu získává ten, kdo příklad vypočítá rychleji. Pro tuto variantu hry by měli být vybráni žáci, kteří dosahují podobné úrovně matematických dovedností.

 20 - 10	 3 - 3	 4 + 10	 5 + 0	 2 + 9
 13 - 13	 3 + 6	 3 - 0	 6 - 6	 0 + 1
 2 + 3	 10 + 8	 3 + 2	 4 - 4	 13 - 9
 9 + 8	 1 + 3	 12 - 8	 11 - 10	 6 - 4
 5 - 2	 20 - 3	 5 - 1	 8 + 2	 5 - 0

Ukázka čtvercové sítě s příklady na sčítání a odčítání do 20.

Příklady jsou obarveny podle obtížnosti pro jejich snazší třídění.

Pomůcku je možné vytisknout ve dvou variantách. 1. varianta – příklady s řešením na zadní straně (oboustranný tisk), 2. varianta – pouze příklady (tisk jen lichých stran dokumentu).