

Tvorba rozpočtu / podnikatelský projekt

Vypěstujte své vlastní rostliny – a získejte peníze pro školu

Cíl: Uplatnit matematické dovednosti v reálném podnikání.

Množení rostlin (viz Věda podněty pro výuku) je poměrně snadný podnikatelský projekt.

Nejpopulárnějšími rostlinami prodávanými na sbírkových veletrzích jsou saláty a bylinky. Saláty je možné vypěstovat ze semen na okenním parapetu, byliny mohou být pěstovány z odřezků.

Vypracujte jednoduchou tabulku k vypočítání nákladů na použité zdroje (kompost, květináče, semena atd.) a kalkulaci zisku, kterého dosáhnete prodejem výpěstků za různou cenu.

- Navržení a sepsání karet s recepty dodá tomuto projektu literární/gramatickou dimenzi.



Hmyzí matematika a 6x 8x tabulky

Vyrobte si vlastní hmyz a použijte jej k řešení matematických úkolů

Cíl: Podpořit znalost 6x a 8x tabulek a pochopení počtu nohou pavouků a hmyzu.

Břečtan můžete použít k výrobě jednoduchých 8nohých pavouků a 6nohých brouků – podívejte se také na kartu Pappus Podněty pro hru – Břečtan.

Můžete je pak použít na hmyzí matematiku:

- 3 x pavouk = 24 nohou
- 2 x brouk = 12 nohou
- 2 pavouci + 3 brouci = kolik nohou?



Hmyz z břečtanu můžete využít na algebraické rovnice, spolu s dalšími volnými materiály a přírodními objekty.

Souřadnice a poloha

Použití souřadnic k mapování prvků na pozemku

Cíl: Testovat mapovací dovednosti v kontextu reálného světa.

Umístěte mřížku na A4 nebo A3 plán nebo letecký snímek školního pozemku. Vyznačte na mřížce osy x a zvolte druh číslování, například ABC / 123. Vytiskněte dostatek kopií pro každou skupinu nebo dvojici.

Skupiny by měly na svém plánu pojmenovat řadu stromů, keřů nebo stanovišť – použijte Pappus ID listy ke snadnější identifikaci druhů.

Každá dvojice nebo skupina poté vymyslí úkoly pro ostatní skupiny, například:

- Běžte na A6; jaký strom tam naleznete?
- Na jakých souřadnicích najdete jasan?
- Zavažte partnerovi oči a pomocí pokynů jej směrujte k určitému stromu. Použijte pokyny pozičního jazyka, jako je: doleva, doprava, vpřed, otočit, zastavit.

Odhadování a používání kalkulačky

Jak staré jsou vaše stromy?

Cíl: Použít kalkulačky k určení stáří stromů na školním pozemku.

- Změřte jeden metr od země, odhadněte a poté změřte obvod každého stromu v tomto místě.
- V průměru se každých 2,5 cm obvodu stromu rovná 1 roku růstu, Pomocí kalkulačky vydělte obvod 2,5, výsledkem je přibližný věk každého stromu – zaznamenejte jej na plán pozemku.
- Rozhodněte o způsobu prezentace dat, vytvořte vhodný graf zobrazující stáří stromů ve vašem areálu.

- Pokud znáte druh stromu, použijte následující tempo růstu:
- Dub a buk: 1 rok = 1,88 cm
- Borovice a smrk: 1 rok = 3,13 cm
- Platan: 1 rok = 2,75 cm

Age a tree

