

Ścieżka matematyczna

Ścieżka matematyczna / biegi na orientację z wykorzystaniem roślin na terenie szkoły

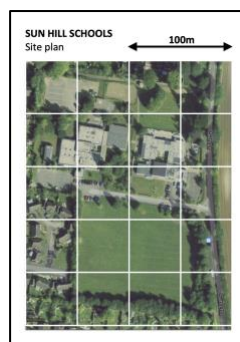
Cel: Stworzenie matematycznego szlaku na orientację wokół terenu, z wykorzystaniem planu terenu, i opracowanie aktywności matematycznej w każdym punkcie.

Materiały:

Aktualny szczegółowy plan terenu szkoły z narysowaną na nim siatką.

Zidentyfikuj serię roślin, drzew lub siedlisk i nadaj każdej z nich współrzędne lub położenie w siatce. Teraz przydziel każdą lokalizację grupie uczniów, którzy wykorzystają ją do zaplanowania działania, np:

- Zmierz wysokość tego krzewu dogwood i zaokrąglij do liczby całkowitej.
- To jest brzoza. Jaka jest "wartość" tego drzewa, jeśli litera A ma wartość 1, B ma wartość 2, C ma wartość 3 i tak dalej (kod alfanumeryczny)?
- Kwiat mniszka lekarskiego wytwarza (co najmniej) 150 nasion na kwiat. Ile kwiatów można zobaczyć na jednej roślinie? Oblicz, ile nasion wyprodukuje ta roślina. Jeśli tylko 9% nasion przeżyje, aby się rozmnożyć, ile sadzonek wyprodukuje każda roślina?
- Zmierz powierzchnię grządki, na której rosną warzywa. Jeśli marchew należy sadzić w odległości 8 cm od siebie w rzędach o szerokości 20 cm, to ile marchewek można wyhodować na tej grządce?
- Oszacuj wysokość tego jesionu - zobacz Tabliczki edukacyjne Pappus - Matematyka, Szacowanie i Klinometr gałązkowy
- Znajdź kąt ostry i rozwarty w tym krzewie i zmierz je.



Jest to bardzo wszechstronne ćwiczenie na świeżym powietrzu, które można dostosować do dowolnych celów nauczania matematyki lub jako niezapomniany sposób na refleksję nad wcześniejszą nauką.

Słownictwo kluczowe: szacowanie, mierzenie, obliczanie, rodzaje kątów

Kryteria sukcesu:

- ✓ Potrafię pisać i rozwiązywać zadania matematyczne z wykorzystaniem przyrody i cech naturalnych jako inspiracji.
- ✓ Potrafię współpracować z rówieśnikami, aby stworzyć trasę biegu na orientację.

Liczba obligacji

Wykonaj zestaw "koralików" do łączenia liczb

Cel: uczniowie ćwiczą wiązania liczbowe i tworzą zasoby klasowe.

Środki:

Pręty bzu, szyszki lub plastry leszczyny / "ciasteczka".

Więzy liczbowe są podstawą matematyki i pomagają uczniom rozwinąć umysłowy obraz relacji między liczbą a częściami, które ją tworzą. Na przykład, uczenie się, że odejmowanie nie różni się od dodawania, jest jego lustrzanym odbiciem: $5+3=8$ i $8-5=3$ i $8-5=3$ itd...



Aktywność 1

Wykonaj i wykorzystaj koraliki starsze, aby rozwinąć rozumienie wiązań liczbowych - zobacz Zabawne trampoliny Pappusa - Starsze. Poproś uczniów o wykonanie koralików o określonej długości: 1cm - 10cm, 15cm i 20cm. Zbuduj klasowy zestaw koralików starszego typu, z których uczniowie będą mogli ułożyć zdania liczbowe lub wykonać serię bransoletek lub naszyjników demonstrujących wiązania liczbowe.

Alternatywy:

Użyj plasterków gałęzi drzew (ciasteczka z drewna) lub szyszek, używanych na 10 ramce lub liczydła.

Więcej trampolin:

- Playful Springboards - BEZ.

Kryteria sukcesu:

- ✓ Stworzyłem naturalny zasób, który pomoże mi w nauce wiązań liczbowych do 10
- ✓ Potrafię wykorzystać mój nowy zasób, aby szybko przypomnieć sobie wiązania liczbowe do 10



Image © Amy Smith