MATEMATYKA

TEŻ CIĘ TYKA!

POSADŹ, NIE PRZESADZAJ

Scenariusz dla klas 4-6

Gminna Biblioteka Publiczna im. Leona Roppla w Luzinie

mBank

I. Cele ogólne:

- Rozumienie pojęcia proporcji, miary oraz planowania przestrzennego.
- Wykorzystanie wiedzy w praktyce.
- Rozwijanie spostrzegawczości i logicznego myślenia.
- Budowanie wrażliwości na przyrodę.
- Kształtowanie umiejętności związanych z pracami technicznymi/ obsługą narzędzi/ planowanie pracy.
- Wdrażanie uczniów do samodzielnej pracy.
- Współpraca w zespole.

II. Cele szczegółowe – uczeń:

- Zna pojęcie proporcji,
- Sprawnie czyta polecenia ze zrozumieniem,
- Potrafi rozpoznać gatunek drzewa oraz znaleźć informacje o jego wzroście,
- Umie wskazać miejsca do wzrostu roślin,
- Zna funkcje drzew,
- Formułuje odpowiedzi na pytania,
- Potrafi obsługiwać się narzędziami ogrodniczymi,
- Umie pracować zgodnie w zespole, kształtuje umiejętność uważnego słuchania,
- Trenuje kreatywne i twórcze myślenie,

III Formy pracy:

- Grupowa
- Indywidualna

IV. Metody pracy:

- Samodzielnego dochodzenia do wiedzy - metoda problemowa
- Praktyczne - metody ćwiczebne
- Asymilacji wiedzy - pogadanka, dyskusja

V. Środki dydaktyczne:

- Atlas drzew
- Poradnik jak sadzić (załącznik nr 1)

Potrzebne materiały:

sadzonki drzew, worki z ziemią ogrodniczą, szpadle, wiadra, taczka, miarka, sekator, tyczki bambusowe lub gałęzie, sznurki, tabliczki drewniane, pisaki permanentne lub farba, papier, pisaki, ewentualnie pędzle

Czas trwania:

3 x 45 minut

Miejsce:

Teren przyszkolny, na dworze

Przebieg zajęć:

1. Część wstępna:

- Przywitanie – krąg – luźna rozmowa o uczuciach i emocjach dnia dzisiejszego
- Zabawa kreatywna - budujemy ciąg skojarzeń od słowa miara do słowa drzewo. Po 3 minutach sprawdzamy, której parze udało się stworzyć najdłuższy ciąg skojarzeń.
- Rozgrzewka dla mózgu –mapa myśli „Co nam dają drzewa?"- praca w parach, wnioski omawiamy z całą grupą.

2. Część główna:

- Przypomnienie pojęcia objętości, miary, proporcji, po co potrzebna znajomość miar przy sadzeniu roślin?- mierzenie głębokości dołków, proporcji ziemi do piasku, ewentualnie ilość nawozu, wody (litry, liczenie objętości wiadra, konewki), wymierzanie grządek i odległości pomiędzy poszczególnymi roślinami uwzględniających wysokość, szerokość dorosłych roślin.
- Każdy uczestnik sadzi własne drzewko (lub w parach, małych grupach) według instrukcji, poszukuje informacji o swojej roślinie w atlasie- wymiary dorosłego drzewa, wymagania glebowe, nasłonecznienie itp.
- Ćwiczymy czytanie ze zrozumieniem – według instrukcji sadzenia obcinamy np. 2/3 długości korzeni i wykopujemy dołek 2 razy głębszy i szerszy niż bryła korzeniowa.
- Ćwiczymy prace ogrodnicze – przygotowujemy ziemię (ziemia ogrodnicza wymieszana z ziemią z wykopu w proporcji 3:1); do odmierzania używamy doniczek; sadzimy, naokoło rośliny tworzymy misę, która utrzyma wodę, podlewamy 2 litrami wody
- Budowanie – wokoło rośliny tworzymy płotek z patyków 2x wyższych niż sadzonka (niskie sadzonki, przy wyższych do połowy wysokości), aby uchronić ją przed zadeptaniem.
- Nazywanie – na drewnianych tabliczkach zapisujemy nazwy naszych sadzonek (mogą być bajkowe) np. Jabłonka Ziomka, następnie je przykręcamy do płotka.

3. Część końcowa:

Podsumowanie zajęć – ocena zajęć, w kręgu omawiamy czego się dzisiaj nauczyliśmy, co sprawiło nam trudność, co było ciekawe.

Matematyka też Cię tyka!
warsztaty rozwojowe

Przeprowadzone w ramach programu grantowego "mPotęga" organizowanego przez Fundację mBanku w partnerstwie z Fundacją Dobra Sieć. Scenariusz jest efektem prowadzonych w bibliotece w Luzinie zajęć matematycznych. Można z niego korzystać na zasadzie wolnych licencji Uznanie autorstwa 4.0(CC BY 4.0).

Bawcie się dobrze!

Scenariusz: Natalia Wójcikowska
Pracownia Zielona Godzina

Projekt graficzny: Magdalena Klein
Gminna Biblioteka w Luzinie

Gminna Biblioteka Publiczna im. Leona Roppla w Luzinie

mBank

Załącznik NR 1 (Posadź, nie przesadzaj)

Poradnik sadzenia

1.Gdzie posadzić drzewo?

Najlepszym miejscem dla nowego drzewka w ogrodzie są obrzeża działki. Zanim przystąpisz do pracy, upewnij się, że wybrana lokalizacja na pewno jest tą właściwą. Kwestie, jakie warto wziąć pod uwagę to:

- **Odległość od ogrodzenia** – szybko rosnące drzewa liściaste już po kilkunastu latach osiągają wysokość do 20 m., iglaste natomiast niewiele mniej – 15 m. Istnieje więc ryzyko, że dorosłe drzewo uszkodzi ogrodzenie (korzenie mogą uszkodzić jego fundamenty, a konary przerastać lub nawet wyginać pręty). Z drugiej strony, drzewo rozrastające się poza ogrodzeniem może przeszkadzać Twoim sąsiadom (szczególnie jesienią, gdy intensywnie opadające liście będą regularnie przykrywać ich trawnik). Musisz liczyć się z tym, że w takiej sytuacji – zgodnie z Kodeksem Cywilnym - będą oni mogli samodzielnie przyciąć gałęzie i korzenie drzewa przerastające na ich stronę,

- **Odległość od elewacji** – po kilku latach konary rozrastającego się drzewa mogą uszkodzić elewację, a nawet dach. Dodatkowo, spadające jesienią liście mogą zapychać rynny. Warto więc zachować bezpieczną odległość między posadzoną rośliną a posesją. Z reguły wynosi ona nieco więcej niż promień korony,

- **Przebieg przewodów i rur** – korzenie drzew mogą rozgałęziać się nawet do 4 metrów od pnia, co może skutkować poważnym uszkodzeniem instalacji prowadzonych pod ziemią.

2.Przygotowanie gleby

Drzewo, podobnie jak każda roślina obecna w Twoim ogrodzie, do prawidłowego wzrostu wymaga odpowiednio przygotowanego podłoża. By sadzonka prawidłowo się przyjęła, w pierwszej kolejności upewnij się, że odczyn gleby jest właściwy dla wybranego gatunku drzewa:

- Lekko kwaśny dla iglaków,
- Zasadowy dla orzecha włoskiego, kasztanowca, leszczyny, migdałka trójklapowego, modrzewia europejskiego, cisu.

Następnie usuń ewentualne chwasty i przekop grunt. **Ważna jest szerokość powstającego dołka – powinna być 2 razy większa od szerokości bryły korzeniowej.** Chcąc przyśpieszyć wzrost młodych drzewek, możesz dodatkowo odżywić glebę kompostem lub obornikiem.

3. Sadzenie drzew

Na kilka godzin przed posadzeniem drzewek, dobrze nawilż bryłę korzeniową – doniczki z sadzonkami obficie podlej, natomiast rośliny z odkrytymi korzeniami lub balotowane wstaw do wiadra z wodą.

- Drzewka z odkrytymi korzeniami delikatnie umieść w przygotowanym dołku, korzenie rozłóż i przysyp,
- U drzewek balotowanych rozwiń tkaninę, w którą zawinięto korzenie. Możesz ułożyć je na dnie dołka lub pozostawić na bryle (z czasem ją przerosną),
- Drzewka w pojemnikach ostrożnie wyjmij z doniczki i rozplącz korzenie. Sadzonkę ustaw pionowo i dokładnie obsyp ziemią. Na końcu wokół rośliny uformuj wgłębienie, służące do gromadzenia nadmiaru wody. Pamiętaj o palikach przy drzewku.

4. Pielęgnacja młodych drzewek

W pierwszym roku wegetacji, każde drzewko z osobna należy intensywnie podlewać i odchwaszczać. By ograniczyć wzrost chwastów w przyszłości, zastosuj popularny zabieg ściółkowania: wokół pnia rozsyp cienką warstwę kory (3 – 5 cm), co ograniczy parowanie wody z gleby. W kolejnych latach – szczególnie na wiosnę i do II połowy lata - możesz te miejsca dodatkowo zasilać odżywczym kompostem lub nawozem mineralnym.

Gminna Biblioteka Publiczna im. Leona Roppla w Luzinie

mBank