

KONCEPCJA ZAJĘĆ EDUKACYJNYCH:

Życie w drzewie – zajęcia edukacyjne o roli i znaczeniu dla dzieci i młodzieży Aglomeracji Wrocławskiej

Warsztaty „Życie w drzewie – zajęcia edukacyjne o roli i znaczeniu dla dzieci i młodzieży Aglomeracji Wrocławskiej” zostaną zorganizowane jako cykl zajęć dla dzieci i młodzieży z gmin będących członkami Stowarzyszenia Aglomeracja Wrocławska. Każde z zajęć prowadzone będzie dla grupy około 25-30 uczennic i uczniów. Przyjęta liczba osób w klasie wynika z dotychczasowych doświadczeń Stowarzyszenia w zakresie organizacji warsztatów ekologicznych oraz charakteru merytorycznego zajęć. Grupa osób uczestnicząca w zajęciach podczas zostanie podzielona na dwa zespoły, aby umożliwić właściwe korzystanie z pomocy dydaktycznych (binokularów) podczas części warsztatowej zajęć.

Zakładana ilość uczestników zajęć to 1600 osób (1500 osób z terenu województwa dolnośląskiego oraz 100 osób z terenu województwa opolskiego).

Organizacja zajęć zostanie przeprowadzona we współpracy ze szkołami z terenu gmin: Bierutów, Borów, Brzeg, Czernica, Długołęka, Jelcz-Laskowice, Jordanów Śląski, Kąty Wrocławskie, Krośnice, Malczyce, Oława, Prusice, Przeworno, Siechnice, Sobótka, Środa Śląska, Strzelin, Syców, Trzebnica, Wisznia Mała, Wołów, Wrocław, Zawonia, Żmigród.

Zajęcia są przewidziane dla uczniów klas VI-VIII szkół podstawowych.

CHARAKTERYSTYKA ZAJĘĆ EDUKACYJNYCH:

Celem zajęć jest zwrócenie uwagi na złożone zależności występujące w przyrodzie na przykładzie znaczenia, jakie mają drzewa, ze szczególnym uwzględnieniem martwego drewna. W powszechnym mniemaniu leżące w lasach, zalesieniach śródpolnych oraz parkach powalone lub obumarłe drzewa traktowane są jako niepotrzebny element, odpad, który należy usunąć. W podobny sposób martwe drzewa traktowane są w gospodarce leśnej, w związku z czym jednym z aspektów poruszonych na zajęciach edukacyjnych będzie również różnica pomiędzy lasem naturalnym a lasem gospodarczym.

W zakresie wiedzy o bioróżnorodności na zajęciach edukacyjnych zostanie zwrócona uwaga, że w lasach żyje ponad połowa wszystkich gatunków występujących na lądzie. Ale gatunki te mogą żyć tylko w naturalnym lesie, to znaczy takim, w którym spotykamy drzewa w różnym wieku, różnych gatunków i w różnym wieku, także drzewa martwe, stojące i powalone.

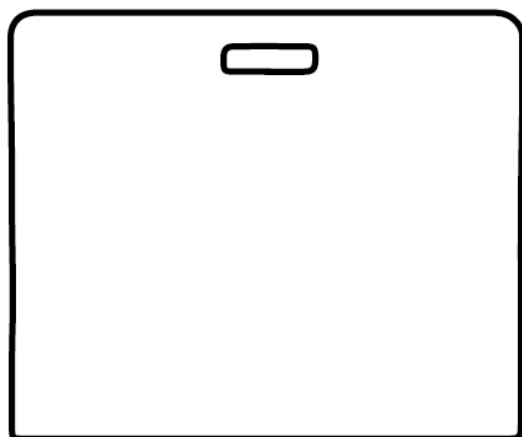
Kolejnym ważnym elementem zajęć edukacyjnych będzie zwiększenie świadomości jej uczestników na temat funkcji lasu. Powszechnie przeważa tradycyjny pogląd, że z lasu powinien być pożytek. Zostanie zwrócona uwaga, że las nie jest magazynem drewna, że jest nie tylko domem dla zwierząt oraz miejscem, gdzie można zbierać grzyby, ale również pełni inne ważne funkcje, takie jak ogromne znaczenie retencyjne, wpływające na bezpieczeństwo ludzi w miejscach ich zamieszkania (ochrona przed powodzią), ochrona zboczy gór przed osuwaniem, pochłanianie CO₂ (zielone płuca świata np. w oparciu o puszcę amazońską i jej bioróżnorodność).

Martwe drewno z okresu karbonu jest także materiałem źródłowym, z którego powstał węgiel i ropa naftowa. Te wydobywane przez człowieka spod ziemi substancje organiczne poprzez ich przetwarzanie i spalanie, są obecnie źródłem zagrożenia dla ekosystemu Ziemi. Ich bezpośrednie oddziaływanie związane jest z powstawaniem smogu oraz zanieczyszczeń lądów i wód, a w dłuższej

perspektywie powodują zmiany klimatu związane z globalnym ociepleniem, stanowiąc zagrożenie dla utrzymania warunków życia na Ziemi (uwalnianie CO₂ w wyniku spalania paliw kopalnych).

PRZEWIDUJE SIĘ NASTĘPUJĄCE MATERIAŁY EDUKACYJNE [dla każdego uczestnika]:

1. Broszura edukacyjna (papier w 100% z recyklingu) – jako pomoc naukowa i dodatkowe informacje związane z warsztatami. Obejmować będzie zagadnienia takie jak:
 - 1.1. Jak długo żyją drzewa, las gospodarczy a nas naturalny.
 - 1.2. Martwe drewno w parkach i zadrzewieniach, rola opadłych liści dla zachowania bioróżnorodności.
 - 1.3. Fauna związana z drzewami oraz gatunki roślin i zwierząt związane z martwym drewnem.
 - 1.4. Zagrożenia ekologiczne związane z wykorzystaniem przez człowieka paliw kopalnych (trujące spaliny, smog, skażenie mórz i oceanów, tworzywa sztuczne).
 - 1.5. Opis oraz mapa wycieczki dydaktycznej po terenie ZOO, która obejmie zagadnienia omawiane na zajęciach edukacyjnych (terrarium, ptaki, wybrane okazy drzew).
2. Magnes na lodówkę z grafiką przedstawiającą owady, których życie związane jest z drzewami. Nadruk zostanie wykonany na tekturze pochodzącej w 100% z recyklingu. Tektura lita lub introligatorska: min. 5x5 cm, min. 1,5mm grubości + element magnesujący.
3. Teczka kartonowa wykonana w 100% z recyklingu. Teczka zawierać będzie kieszenie na broszurę i magnes wewnątrz oraz zaopatrzona będzie w ucho. Na teczce zostanie wykonany nadruk z grafiką dotyczącą projektu.



SCENARIUSZ WARSZTATÓW:

Zajęcia edukacyjne zostaną przeprowadzone w dwóch blokach:

1. Zajęcia warsztatowe stacjonarne w sali edukacyjnej z wykorzystaniem pomocy dydaktycznych.
Czas trwania: 1 godzina.

Celem zajęć jest zapoznanie uczestników z zagadnieniami, które obejmują wiedzę o bioróżnorodności wynikającej z cyklu życia drzew (ze szczególnym uwzględnieniem fazy obumierania i rozkładu), złożoności ekosystemu lasu oraz pozostałych aspektach, które zostały opisane w charakterystyce zajęć edukacyjnych.

Podczas zajęć zostaną wykorzystane mikroskopy oraz okazy owadów, których życie zależne jest od drzew, w tym drzew martwych.

Zajęcia zostaną przeprowadzone przez wykwalifikowane osoby posiadające wykształcenie wyższe w zakresie biologii lub ochrony środowiska oraz odpowiednie doświadczenie zawodowe.

2. Zajęcia warsztatowe terenowe na terenie ZOO, prowadzone według założonego scenariusza przez nauczycieli – opiekunów dzieci i młodzieży uczestniczącej w zajęciach, zgodnie z wytycznymi zawartymi w broszurze edukacyjnej. **Czas trwania: 2 godziny.**

Ze względu na ograniczony czas i złożony charakter poruszanych zagadnień, zajęcia mogą mieć różnorodny przebieg, w zależności od zainteresowań uczniów oraz ich wieku.

Cele zajęć edukacyjnych:

1. Wiadomości

Uczeń:

- wie, że martwe drzewa są naturalnym elementem lasu,
- zna podstawowe ekologiczne znaczenie obecności martwych drzew w lesie,
- wie, jakie skutki przyrodnicze przynosi intensywna gospodarka leśna,
- zna gatunki, których przeżycie zależne jest od obecności martwego drewna w lesie,
- zna zagrożenia związane z używaniem paliw kopalnych.

2. Umiejętności

Uczeń:

- potrafi opisać wygląd lasu naturalnego,
- potrafi wyjaśnić dlaczego martwe drewno powinno być obecne w każdym lesie,
- potrafi wymienić kilka gatunków zależnych od martwego drewna.

3. Postawy:

Uczeń:

- rozumie jak ważną rolę pełnią w przyrodzie drzewa,
- rozumie, iż należy dbać o dobry stan gatunków, których przetrwanie jest zależne od drzew.