

## Scenariusz zajęć opracowany w ramach programu edukacyjno – warsztatowego „Zielony Rower” 2015 r.

Temat : Jak rośnie las

Grupa docelowa – uczniowie 3-4 klasy szkoły podstawowej

Cele zajęć:

Praktyczne – uczniowie nauczą się rozpoznawać główne gatunki drzew leśnych po ich liściach, pędach i szyszkach, poznają zasady pomiaru drzew stojących.

Poznawcze – uczniowie poznają w ogólnym zarysie etapy rozwoju drzewostanów i zabiegów wykonywanych w nich przez leśników.

Emocjonalne – zrozumieją jak długi czas trwa wzrost drzewa i jak potrzebna jest pomoc leśników w tym procesie.

Metody – pogadanka, zagadki, opowiadanie, pokaz slajdów, zajęcia w terenie, zabawa.

Środki dydaktyczne – karty pracy, karteczki z nazwami roślin i ich zdjęciami, liście, pędy szyszki, plastry drewna, komputer, średnicomierz, wysokościomierz, taśma miernicza.

Przebieg zajęć:

W klasie:

1. Powitanie i przedstawienie się.
2. Przedstawienie tematu zajęć.
3. Krótka pogadanka na temat lasu jako ekosystemu.
4. Podział klasy na 5 drużyn, które w dalszej części zdobywać będą punkty rozwiązując zagadki (rośliny warstw lasu, drzewa liściaste, drzewa iglaste, liczenie słoï na przekroju drewna itd.)
5. Opowiadanie „Historia pewnego drzewa” przeplatana pytaniami do dzieci i zagadkami. W trakcie opowiadania pokaz slajdów ilustrujących opowiadaną historię.

### HISTORIA PEWNEGO DRZEWA

**SZKÓLKA LEŚNA** (żłobek) – tutaj rozpoczyna się nasza opowieść.

Z nasion zebranych w lesie ze specjalnie wybranych drzew, leśnik-szkółkarz wyhodował sadzonki, które po osiągnięciu z reguły 1, 2 lub 3 lat trafią do leśnictw, a tam....

**UPRAWA LEŚNA** („leśne przedszkole”)– sadzonki ze szkółki sadzone są przez leśników w odpowiednich ilościach i gatunkach, które będą najodpowiedniejsze dla danego rodzaju siedliska leśnego.

Tutaj młody leśnik Janek, który właśnie skończył szkołę i 20-te urodziny, sadi naszego bohatera: malutką, 1-roczną sadzonkę – Świerka.

Czyha na nią wiele niebezpieczeństw: a to choroby i szkodliwe grzyby, a to przymrozki i pożary wiosną, a to chwasty i susza latem, a to szkodliwe owady i wreszcie zimą leśna zwierzyna, która chętnie by ją zjadła lub ogryzła pączki.

Leśnicy pomagają uprawom leśnym i chronią je – kosząc w odpowiedniej chwili chwasty, obserwując i wyłapując szkodniki, a przed zimą zabezpieczają sadzonki przed ogryzaniem smarując je odstraszającymi preparatami. Szczególnie cenne i rzadkie sadzonki ogradzają (np. Jd) lub chowają pomiędzy trzema palikami jak Md, o którego samiec sarny – kozioł – czyści nowe poroże.

Mając na uwadze to, że sadzonki są bardzo delikatne więc w lesie obowiązuje zakaz wchodzenia na uprawy.

Mija 10 lat... Nasz Świerk wyrósł razem z „kolegami” w gęsty, wysoki na 3-4 metry:

**MŁODNIK** – jest to dla niego szkoła, w której uczy się współzawodnictwa i współistnienia z innymi drzewkami oraz walki o przetrwanie z gatunkami utrudniającymi jego wzrost. Tworzy rozległy system korzeniowy łączący się z korzeniami innych drzew.

Nasz znajomy leśnik Janek ma już 30 lat, założył rodzinę i ma syna, który marzy by zostać leśnikiem.

Naszemu świerkowi robi się ciasno wśród innych drzew, a osika-samosiejka rozpycha się, ocienia i zabiera substancje pokarmowe z gleby. By temu zapobiec leśnicy w młodniku przeredzają zbyt gęste jego części pozostawiając drzewka dorodne i zdrowe, w tym naszego Świerka. Usuwają też gatunki drzew niepożądanych, które nasiały się tu same. Muszą to robić z popartym wiedzą umiarem, gdyż nieumiejętnie rozrzedzony młodnik mógłby być w zimie łatwo połamany przez śnieg. Kilkadziesiąt wyciętych drzewek jako choinki ucieszy w Wigilię wiele dzieci.

Młodnik także musi leśnik chronić, bo nadal groźne są dla niego owady-szkodniki, choroby, pożary, a jelenie mają chrapkę na cienką korę młodych świerczków, która im bardzo smakuje.

Z racji tego, że młodniki są doskonałą kryjówką dla wielu zwierząt leśnych (jakich?) oraz są bardzo łatwe do spalenia do nich także zabronione jest wchodzenie.

Ani się nie obejrzeliśmy, a tu minęło 20 kolejnych lat. Młodnik wyrósł i stał się

**STARSZYM DRZEWOSTANEM** – nasz bohater pnie się w górę (robi karierę ☺), utrwala swoje miejsce w gronie innych drzew.

Leśnik Janek ma już 50 lat, jego syn już także jest leśnikiem, a wnuk marzy by nim zostać.

W tym okresie rozwoju leśnicy nadal ochraniają las przed szkodliwymi owadami i grzybami. Wyszukują i usuwają drzewa zaatakowane przez szkodniki. Usuwają też drzewa słabe i niepożądane tak, aby najdorodniejsze (w tym nasz Świerk) rosły nadal w dobrych warunkach. Jak i w młodniku tak i teraz dzięki wiedzy robią to z umiarem gwarantującym to, że drzewostan będzie odporny na wiatr i śnieg, które mogłyby połamać pozostałe po selekcji drzewa.

Po kolejnych 60-ciu latach las stał się:

**DRZEWOSTANEM DOJŻAŁYM** – nasz Świerk wraz z innymi wyrósł na potężne, zdrowe drzewo, wysokie niczym 10-cio piętrowy wieżowiec, jego pęd ku górze słabnie, za to teraz pęcznieje i zwiększa swą masę. Przygotowuje się do wydania nowego pokolenia.

Leśnik Janek dawno już odszedł na emeryturę, a lasem opiekuje się teraz jego wnuk. On także został leśnikiem i teraz on chroni las, bo mimo że drzewa są wielkie, to i tak nadal mogą stać się ofiarą owadów zjadających igły (gąsienice brudnicy mniszki) lub drążących i wyjadających ich łyko (kornik drukarz).

Leśnicy wystawiają specjalne pułapki odławiające część szkodników i kontrolują ich rozwój i ilość.

Teraz nadchodzi czas, gdy w lesie muszą pozostać najlepsze drzewa, które dadzą najlepsze potomstwo. Dlatego też usuwa się drzewa gorszej jakości, słabsze, lecz dla nas cenne, bo otrzymujemy z nich drewno.

W zamian za te wycięte leśnicy sadzą nowe drzewa w uprawach, a w wielu miejscach, dzięki prawidłowemu postępowaniu w latach poprzednich, powstają najcenniejsze dla lasu odnowienia: odnowienia naturalne powstałe z obsiewu drzew rosnących na tym siedlisku. Dzięki doświadczeniu i wiedzy leśników jest ich coraz więcej.

Świerk swymi konarami lekko ocienia młode sadzonki lub siewki, które w pierwszych latach swego życia dobrze się czują pod osłoną starych drzew

Minęło 30 lat las zmienił się w:

**STARODRZEW** – teraz nasz Świerk przechodzi na emeryturę. Emerytem jest już także wnuk leśnika Janka.

Stary Świerk wygrzewa w słońcu swe konary, a wokół niego rośnie nowy las.

Takie stare drzewa są cenione i chronione przez leśników.

Drzewa te powoli obumierają, porastają hubami, stają się schronieniem dla wielu organizmów: ssaków, ptaków, owadów i innych (jakich?). Gdy nadchodzi ich kres, przewracają się, a drewno ich, dzięki działalności grzybów, owadów i mikroorganizmów użyźnia glebę leśną. Dzięki próchniejącym pniom las jest zdrowy i silny, gdyż są one niczym witaminy dla człowieka.

Dzięki wysiłkom wielu pokoleń leśników las jest trwały i odnawialny. Podglądając naturę, stale ucząc się jej, leśnicy pomagają lasom trwać nieprzerwanie. Dzięki zakładaniu upraw na nieużytkach z każdym rokiem zwiększa się ich ilość w naszym kraju.

Na spacerze:

1. Pomiar drzewa przy pomocy średnicomierza, taśmy i wysokościomierza.
2. Test z wiedzy na temat budowy drzewa.
3. Zabawa pt. „Selekcja” wyjaśniająca dzieciom powody prowadzenia cięć w lesie.

## Etap podsumowujący:

1. Nagrodzenie zwycięskiej drużyny.
2. Wręczenie drobnych upominków wszystkim dzieciom.
3. Pożegnanie.

Pomysł własny, materiały własne – Nadleśnictwo Wałbrzych – Krzysztof Roszkiewicz