

## Tu będzie las – projekt edukacyjny

---

Marian Rutkowski<sup>1</sup>

*Zwiększenie lesistości w kraju do 30% powierzchni w roku 2020 oraz do 33% – w roku 2050 jest jednym z założeń zrównoważonego rozwoju Polski. W gminie, w której pracuję stopień lesistości wynosi 1,9%, dlatego podjąłem wyzwanie zmiany tego stanu rzeczy. Proponuję projekt dla młodzieży i dorosłych „Tu będzie las”. Stawiam sobie za cel wskazanie istniejącego problemu oraz pobudzenie świadomości mieszkańców naszej gminy, a także zachęcenie ich do podjęcia działań. Proponuję przyjrzeć się strukturze ziemi i wspólnie poszukać terenów, na których można będzie założyć uprawy leśne. Wieś starzeje się, a produkcja rolna staje się nieopłacalna stąd zalesianie gruntów porolnych to wyjście proste i korzystne zarówno dla człowieka i przyrody. Nie od dziś wiadomo, że gdyby nie lasy równowaga w środowisku przyrodniczym nie mogłaby być utrzymana. Mój projekt zakłada wykorzystanie gruntów rolnych pod zalesienie zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, a takich ziem u nas nie brakuje. Taka sytuacja ma zapewne miejsce w wielu regionach naszego kraju, toteż projekt może mieć szerokie zastosowanie.*

### Cele projektu

**Cel ogólny:** zgodnie z koncepcją zrównoważonego rozwoju wskazanie społeczności lokalnej – poprzez działanie młodzieży – możliwości poprawy warunków życia dzięki zagospodarowaniu gruntów słabej klasy lub leżących odłogiem. Realizacja projektu ma doprowadzić do zwiększenia zalesienia gminy.

### Cele szczegółowe

*Po realizacji projektu uczeń:*

- zna stopień zalesienia własnego regionu, województwa, kraju, Europy,
- potrafi na diagramach porównać wielkości zalesienia własnego regionu, województwa, kraju, Europy,
- zna zasady zrównoważonego rozwoju,
- wie, jakie prace wykonuje się w szkółkach leśnych,
- wie, na czym polega wsparcie zalesiania gruntów rolnych przez państwo,
- wymienia korzyści płynące z upraw leśnych
- potrafi wyszukiwać informacje z różnych źródeł,
- wie, jakie grunty można przeznaczyć pod uprawy leśne,
- zna wymagania pospolitych gatunków drzew i krzewów,
- zna wykorzystanie gruntów w regionie,
- potrafi prezentować własną pracę,
- współpracuje w grupie,
- zna zasady bhp w czasie zajęć terenowych.

---

<sup>1</sup> Marian Rutkowski – nauczyciel dyplomowany Publicznego Gimnazjum w Zbójnie, województwo kujawsko-pomorskie.

### Adresaci projektu

Projekt przeznaczony jest dla uczniów gimnazjum, a poprzez nich kierowany jest do całej społeczności lokalnej (gminy, osiedla, dzielnicy). W moim przypadku projekt realizuje klasa o profilu ekologicznym (dodatkowe zajęcia z edukacji ekologicznej).

### Treści projektu

Projekt ma charakter interdyscyplinarny. Jego treści wybrano na podstawie analizy „Podstawy programowej dla szkoły podstawowej, gimnazjum i szkół ponadpodstawowych z dnia 15 lutego 1999 roku”. Treści te zostały skorelowane z treściami różnych przedmiotów tak, aby zapewnić wspomaganie rozwoju umiejętności społecznych uczniów przez zdobywanie prawidłowych doświadczeń we współżyciu i współdziałaniu w grupie rówieśniczej.

Poniżej przedstawiam powiązanie treści projektu w ujęciu przedmiotowym.

Przedmiot	Treści z <i>Podstawy programowej</i>	Treści projektu
język polski	- wyżej zorganizowane formy wypowiedzi, np. reportaży, wywiad;	- wywiad z pracownikiem gminy lub innej jednostki terytorialnej o stanie zalesienia i strukturze gruntów rolnych;
wiedza o społeczeństwie	- przykłady procedur obowiązujących w załatwianiu spraw w urzędzie gminy; - mobilność zawodowa jako zjawisko cywilizacyjne. Rynek pracy. Problem bezrobocia, przyczyny, skutki, sposoby rozwiązania;	- problematyka zalesienia gruntów porolnych – rozmowa z pracownikiem gminy; - zalesianie gruntów szansą na zmniejszenie bezrobocia, wykorzystanie pomocy państwa;
matematyka	- zbieranie, porządkowanie i przedstawianie danych;	- przedstawianie danych zalesienia i struktury gruntów na diagramach itp.;
chemia	- działanie niektórych substancji na organizm człowieka: nawozy, środki ochrony roślin;	- środki ochrony roślin i ich działanie w pielęgnacji drzewostanów – wizyta w szkółce leśnej;
biologia	- działania człowieka w środowisku przyrodniczym i ich konsekwencje;	- ochronne i społeczne funkcje lasu; - wpływ człowieka na środowisko – utrzymanie bioróżnorodności poprzez zalesianie;
geografia	- gospodarowanie zasobami naturalnymi Ziemi; - interakcja Ziemia-człowiek;	- gospodarka leśna w regionie, województwie, kraju, Europie i świecie; - zależność człowieka od przyrody;
technika	- planowanie pracy indywidualnej i zespołowej, podział pracy, koordynacja działań, rachunek ekonomiczny;	- współpraca w grupie w trakcie wykonywania zadań, podział pracy w grupie, prezentacja pracy, monitorowanie działań;

informatyka	- formy prezentowania i przetwarzania informacji przez człowieka i komputer; - redagowanie tekstów i tworzenie rysunków za pomocą komputera; - tworzenie dokumentacji zawierającej tekst, grafikę i tabele - wykorzystanie arkusza kalkulacyjnego; - korzystanie z multimedialnych źródeł informacji;	- redagowanie tekstu broszury informacyjnej z wykorzystaniem dostępnych narzędzi; - zdobywanie informacji o zalesieniu; - prezentacja projektu; - redagowanie gazetek ściennych;
edukacja ekologiczna	- przyczyny i skutki niepożądanych zmian w atmosferze, biosferze, hydrosferze i litosferze; - różnorodność biologiczna – znaczenie jej ochrony;	- ochronna rola lasu i zadrzewień; - las gwarantem bioróżnorodności; - działalność człowieka w przyrodzie – aspekt pozytywny i negatywny;
edukacja czytelnicza i medialna	- tworzenie warunków do zdobywania informacji;	- wykorzystanie różnych źródeł informacji – biblioteka szkolna, gminna itp.;
edukacja regionalna	- położenie i zróżnicowanie przestrzenne elementów środowiska geograficznego regionu; - główne zabytki przyrody w regionie;	- tradycja zalesień w regionie; - przykłady terenów leśnych; - zabytki przyrodnicze w regionie i ich stan obecny;
edukacja europejska	- proces integracji Polski z UE, koszty i korzyści wynikające z członkostwa w UE dla polskiego obywatela.	- pomoc państwa w zalesianiu gruntów porolnych; - problem zalesień w UE.

## Opis przebiegu projektu

### Miejsce realizacji i ramy czasowe

Projekt może być realizowany w bezpośrednim sąsiedztwie szkoły, na terenie całej gminy (w naszym przypadku), dzielnicy itp. Czas trwania projektu – to okres roku szkolnego – dotyczy to fazy głównej, natomiast monitorowanie jego rozwoju w środowisku lokalnym będzie trwało wiele lat. Skutki projektu są długofalowe, zależą od zaangażowania społeczności lokalnej i odpowiedzi na apel zwiększenia lesistości w regionie.

### Harmonogram działań

Czas realizacji	Opis działań
wrzesień	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zapoznanie z celami i założeniami projektu uczniów i nauczycieli naszej szkoły oraz środowiska lokalnego</li> <li>▪ wycieczka do lasu, konkurs grzybobrania, zadania indywidualne dla uczniów</li> </ul>

październik – listopad	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ustalenie i opracowanie graficzne danych dotyczących stopnia zalesienia w regionie, powiecie, województwie, kraju Europie – praca w grupie,</li> <li>▪ ustalenie struktury gruntów rolnych w regionie i możliwości ich zalesienia – praca w grupie,</li> <li>▪ indywidualne poszukiwanie gruntów nadających się pod zalesienie;</li> </ul>
grudzień	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ opracowanie wspólnego raportu dotyczącego możliwości zalesień w regionie,</li> <li>▪ opracowanie graficzne raportu – broszura;</li> </ul>
styczeń	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ prezentacja raportu w szkole i w środowisku lokalnym (np. na zebraniu z rodzicami, upowszechnienie broszury itp.),</li> <li>▪ zorganizowanie spotkania z pracownikiem gminy bądź Centrum Informacji Europejskiej oraz przedstawicielem nadleśnictwa na temat możliwości zalesień gruntów porolnych i pomocy państwa w tym dziele;</li> </ul>
luty	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ rozpropagowanie idei zalesień na forum szkoły poprzez konkursy, pogadanki, filmy, spotkania z przedstawicielami nadleśnictwa itp.;</li> </ul>
marzec	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wycieczka do szkółki leśnej – zapoznanie się z produkcją sadzonek, ich pielęgnacją, wymaganiami poszczególnych gatunków drzew;</li> </ul>
kwiecień – maj	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ monitorowanie nasadzeń na terenie gminy,</li> <li>▪ ew. sadzenie drzewek wokół szkoły;</li> </ul>
czerwiec	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ocena projektu, wnioski na przyszłość.</li> </ul>

### Działania uczniów

W trakcie realizacji projektu uczniowie będą wykonywali zadania indywidualnie i w grupach. Działania te będą obserwowane i oceniane.

### Wzory kart pracy dla uczniów

#### Karta pracy – wycieczka do lasu (indywidualna)

Na podstawie obserwacji i posiadanych wiadomości odpowiedz na pytania:

I. *Jakie znasz rodzaje lasów? Podkreśl ten, w którym byłeś.*

.....

II. *Wymień piętra roślinności w lesie i napisz, jakie rośliny i zwierzęta zaobserwowałeś w tych piętrach.*

Piętro lasu	Rośliny	Zwierzęta

III. *Jakie znane Ci gatunki grzybów spotkałeś na swej drodze?*

.....

IV. *Wymień funkcje jakie pełnią lasy w przyrodzie i gospodarce człowieka.*

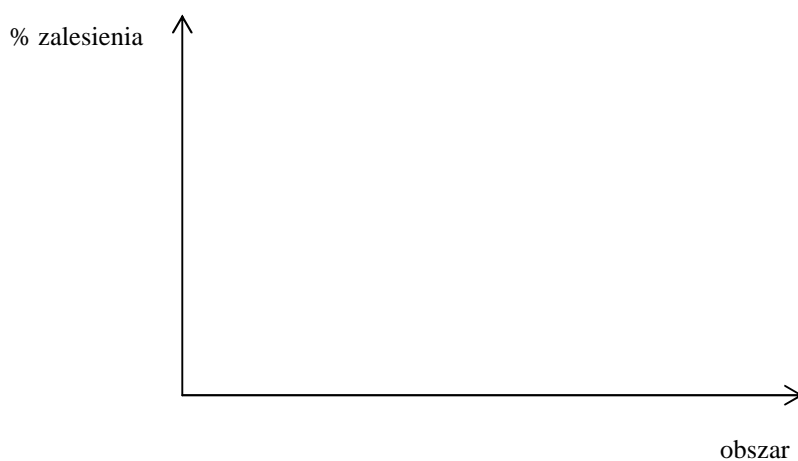
.....

**Karta pracy – ustalenie stopnia zalesienia (grupowa)**

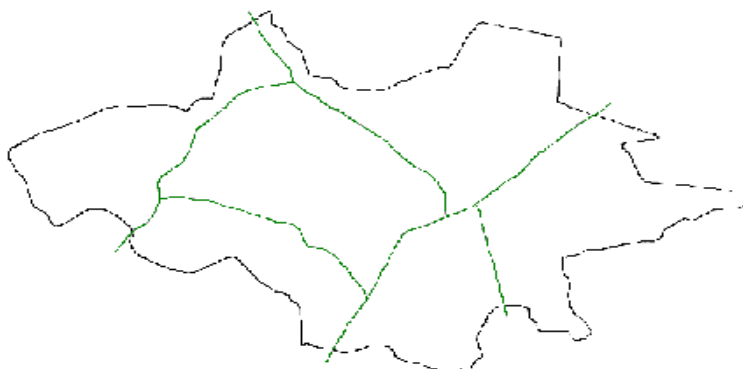
I. Ustal na podstawie dostępnych Ci źródeł stopień zalesienia w:

Region	% zalesienia
Gmina	
Powiat	
Województwo	
Kraj	
Europa	

II. Porównaj % zalesienia ww. obszarów na wykresie słupkowym:



III. Zaznacz na mapie gminy tereny leśne



**Karta pracy – ustalenie struktury gruntów rolnych w gminie oraz ich wykorzystania (grupowa)**

I. Ustal klasy bonitacyjne gleb na terenie gminy – wyniki przedstaw w tabeli i na wykresie

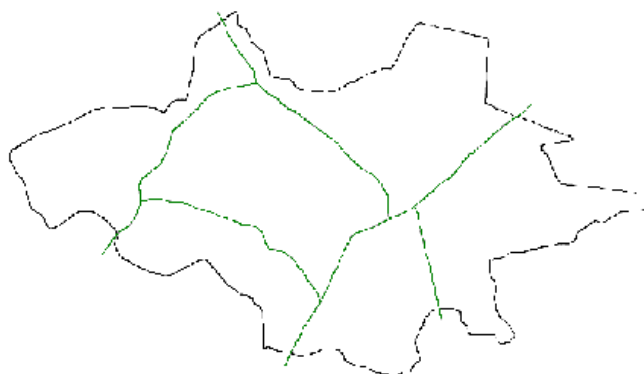
Klasa	Powierzchnia w ha
I	
II	
IIIa	
IIIb	
IVa	
Ivb	
V	
VI	



II. Ustal, jakie jest wykorzystanie gruntów w gminie.

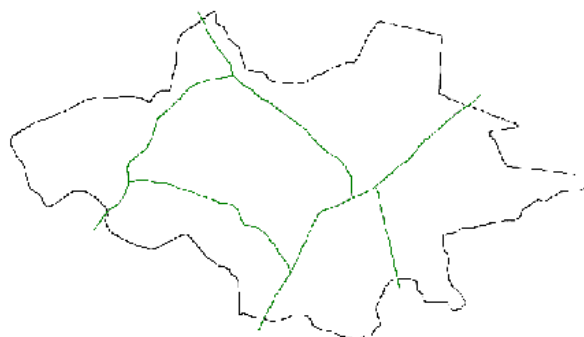
Grunty orne	Sady	Użytki zielone	Lasy	Nieużytki

### III. Zaznacz na mapie gminy tereny nadające się pod zalesienie



#### **Karta pracy – poszukujemy terenów pod zalesienie (indywidualna)**

Dokonaj obserwacji własnego otoczenia, porozmawiaj z sąsiadami – poszukaj gruntów, które można przeznaczyć pod zalesienie. Zaznacz je na mapie gminy.



#### **Współpraca z nauczycielami, uczniami itp.**

Nauczyciel koordynator projektu współpracuje z nauczycielami innych przedmiotów na poszczególnych etapach realizacji projektu. Pomoc będzie niezbędna np. przy realizacji zajęć w terenie, opracowaniu komputerowego raportu – broszury, organizacji konkursów szkolnych o tematyce leśnej, rozpropagowaniu projektu w środowisku lokalnym (zebrania z rodzicami). Do współpracy należy pozyskać również pracowników samorządowych, przedstawicieli nadleśnictwa, Centrum Europejskiego, Centrum Edukacji Ekologicznej, a przede wszystkim mieszkańców gminy i młodzież. Nauczyciel pobudza młodzież do działania, rozdziela prace i zadania do wykonania, wskazuje na dostępne źródła informacji oraz ocenia wkład uczniów w realizację poszczególnych etapów projektu.

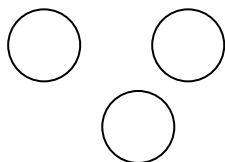
### **Efekty końcowe projektu**

W pierwszej fazie projektu efektem będzie opracowanie raportu, w którym zawarty zostanie stan obecny, wskazane zostaną możliwości zalesienia oraz na ich podstawie opracowane zostaną dane jak zmieni się % lesistości gminy po realizacji naszego projektu. Wymagana jest rzetelność opracowania danych oraz jasne i czytelne ich przedstawienie. Raport w formie broszury udostępniony będzie wszystkim zainteresowanym. Przy opracowaniu raportu proponuję wykorzystanie metody metaplanu.

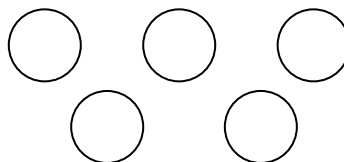
Metaplan:



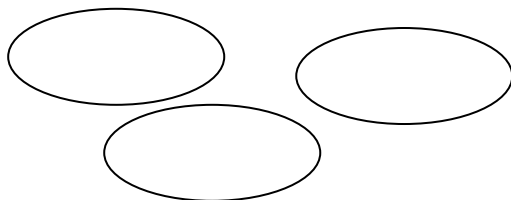
**Jak jest?**



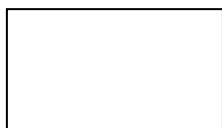
**Jak powinno być?**



**Dlaczego nie jest tak, jak powinno być?**



**Wnioski**



Na zakończenie projektu zbierzemy dane o zalesionych gruntach i określimy zmiany w strukturze zalesienia gminy. Pożądane jest by zmiany te były znaczne, a zależy to od aktywności mieszkańców naszej społeczności.



## Prezentacja projektu

Prezentacja efektów pracy indywidualnej i grupowej odbędzie się w styczniu po ocenie prac grup, a przy okazji opracowania raportu w formie broszury. W miarę możliwości zachęcamy do wykonania prezentacji multimedialnej, która w czytelny sposób pozwoli pokazać stan obecny i dokonać symulacji efektów naszego projektu. Pokaz uczniowie przygotowują na zajęciach informatyki, wykorzystując program PowerPoint. Można to równie dobrze zaprezentować na foliogramach. Uczestnicy prezentacji otrzymają również broszurę.

*Czas prezentacji:* około jednej godziny.

*Pomoce niezbędne do przeprowadzenia prezentacji:* sprzęt multimedialny, rzutnik, ekran. W razie braku takiego sprzętu można dokonać prezentacji prostszymi sposobami, opracowując dane graficznie na plakatach, ale wówczas należy zwrócić szczególną uwagę na estetykę prac.

## Ocena projektu

Ocenę pracy prowadzi się w ciągu całego czasu trwania przedsięwzięcia. Oceniamy zarówno pracę indywidualną, jak i grupową uczniów. Służą temu wcześniej przygotowane arkusze oceny. Powinno w nich być jasno określone, co oceniamy i w jaki sposób. Najwłaściwsze wydaje się tu ocenianie punktowe. W tej fazie (podczas prezentacji w styczniu) warto jest włączyć do oceniania uczniów (lub innych nauczycieli). Może to być kilkusobowe jury sprawiedliwie wybrane. Należy dla nich przygotować odpowiednie karty do głosowania. Trzeba jednak dopilnować, aby ocenianie i punktowanie nie miało wymiaru rywalizacji lecz służyło samodoskonaleniu.

## Przykład arkusza oceny

### ARKUSZ OCENY

GRUPA I .....

TEMAT .....

TERMIN PREZENTACJI .....

(proponujemy punktację numerową od 0 do 10 za każdy składnik)

Etapy realizacji zadania	Umiejętności	Punkty
Zbieranie i opracowywanie materiałów	skuteczne wyszukiwanie informacji (różnorodność źródeł)	
	selekcja informacji	
	krytyczna ocena informacji	
	„przetwarzanie informacji”, nadawanie im nowej formy	
Praca w grupie	planowanie pracy	
	wymiana informacji między członkami grupy	
	zaangażowanie w pracę wszystkich członków grupy	
	podejmowanie decyzji	
	rozwiązywanie konfliktów	
	samoocena postępów w pracy (korekty, usprawnienia)	

Prezentacja	wykorzystanie czasu prezentacji	
	zainteresowanie innych uczniów	
	sposób mówienia (precyzja, poprawność wypowiedzi)	
	oryginalność prezentacji	

### KARTA DO GŁOSOWANIA

(punktacja od 0 do 10)

GRUPA	Ocena ilości wykorzystanych materiałów	Atrakcyjność podanych informacji	Sposób przekazania informacji	Stopień zaangażowania (zaciekwawienia) pozostałych grup w prezentację	RAZEM punktów
1.					
2.					

### ARKUSZ ZBIORCZY

GRUPA	Liczba punktów z <i>Arkusza oceny</i>	Liczba punktów z <i>karty do głosowania</i>	RAZEM punktów
1.			
2.			

Istotnym miernikiem powodzenia naszego projektu i jego wysokiej oceny będzie podniesienie stopnia lesistości w gminie o kilka % oraz wzrost świadomości ekologicznej naszej społeczności lokalnej.