

**Ewa Sulejczak**

**Zadania do planszy KOLEJNE ŻYCIE DRZEWA**

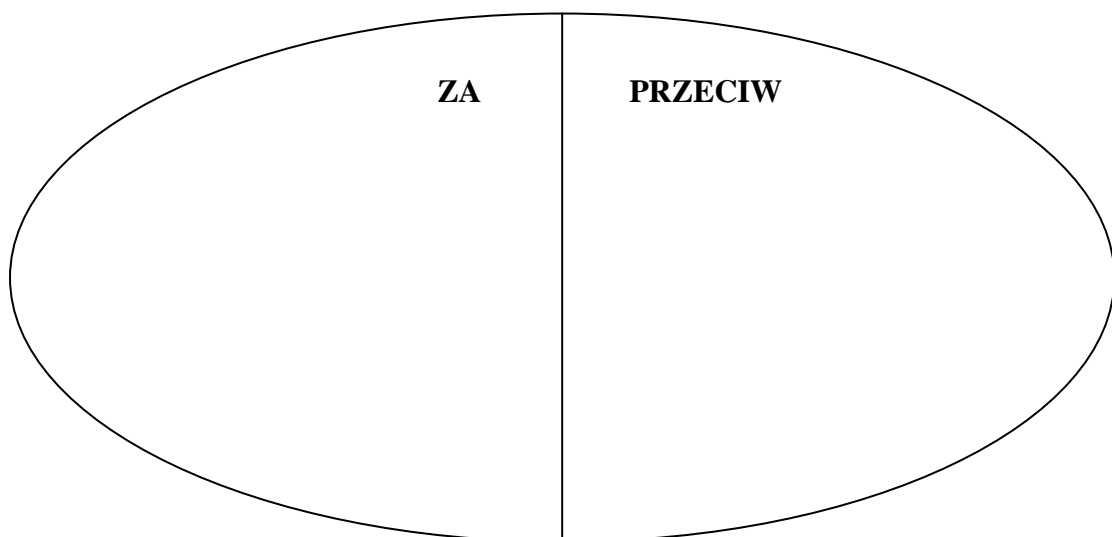
1. Każda część ściętego drzewa służy innym celom. Uzupełnij tabelę, wstawiając wymienione na planszy nazwy przedmiotów lub materiałów w odpowiednie miejsca.

Część drzewa	Część ściętego drzewa	Wykorzystanie drewna w:				
		ogrodzie	budowie domu	wyposażeniu domu	szkole	kulturze
Gałęzie i liście	wierzchołek					
Górna część pnia	drewno średnio-wymiarowe					
Dolna część pnia	Drewno wielko-wymiarowe					

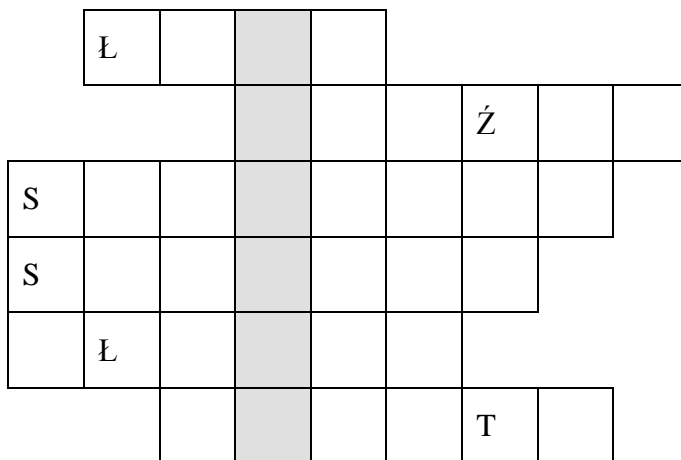
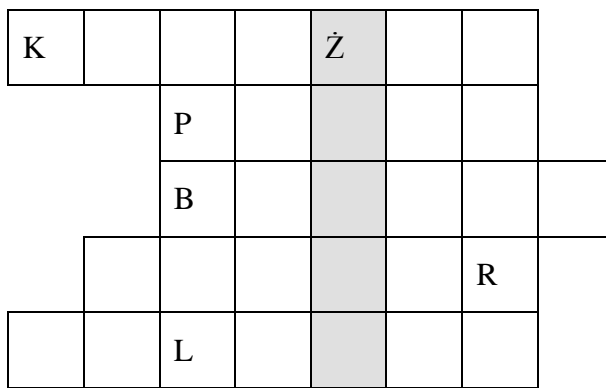
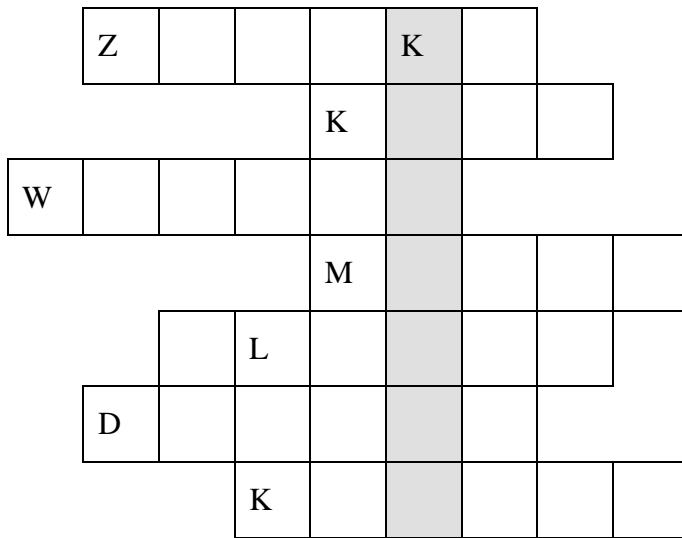
2. Czy pozostawienie pniaka w lesie wpływa na różnorodność biologiczną? Uzasadnij odpowiedź.

.....  
 .....

3. Pniaki są środowiskiem życia wielu organizmów, m.in. mrówek i opieńków. Mrówki są „czyścicielami lasu”, a opieńki to grzyby, które mogą powodować choroby żywych drzew. Czy zatem jednoznacznie korzystne dla lasu jest pozostawianie w nim pniaków? Podaj argumenty przemawiające za ich pozostawianiem i przeciw takiemu postępowaniu.



4. Wpisz do diagramu nazwy wykonanych z drewna przedmiotów lub materiałów, które przedstawiono na planszy. Litery w wyróżnionych kolumnach, czytane z góry na dół, utworzą hasło. Zapisz je w miejscu kropek.



Hasło: .....

5. Wyobraź sobie, że nocą nagle znika wszystko, co wykonano z drewna. Opisz swoje przebudzenie, wygląd pokoju i domu oraz pobyt w szkole po takim wydarzeniu.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. Drewno jest coraz droższym materiałem budowlanym i opałowym. Jakie są tego wady i zalety? Wymień po dwie.

WADY

ZALETY

.....

.....

7. Przed wiekami wiele naczyń, sprzętów i narzędzi wyrabiano wyłącznie z drewna. Był to również główny ważny materiał budowlany i główny materiał opałowy. Wpisz w tabeli nazwy materiałów, które stosuje się do ich wyrobu obecnie. Następnie zapisz wniosek i wyjaśnij, z czego wyniknęły zmiany. A może wiesz, jakich przedmiotów dawniej wyrabianych z drewna już się w ogóle nie produkuje? Wymień je.

Wyroby z drewna	Surowce stosowane obecnie do ich produkcji
Ściany budynków	
Ramy okienne	
Filary dużych mostów	
Ogrodzenia	
Podkłady kolejowe	
Skrzynie różnej wielkości	
Szufle różnej wielkości	
Pojemniki na wodę	
Pojemniki na żywność	
Łyżki	

Wniosek: .....

.....

.....

Przyczyny zmian: .....

.....

.....

Jakich przedmiotów już się nie produkuje? .....

.....

.....

8. Czy twoim zdaniem w przyszłości zastosowanie i znaczenie drewna będzie takie jak dziś?  
Dlaczego tak sądzisz?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

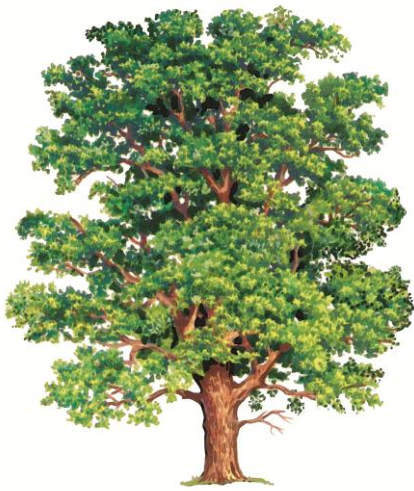
.....

9. Drewno uzyskiwane z różnych gatunków drzew ma odmienne właściwości. To one – oraz dostępność (a więc także cena) – decydują o zastosowaniu drewna. Poniżej wymieniono najważniejsze cechy drewna uzyskiwanego z różnych gatunków drzew. W każdy owal wpisz nazwę wyrobu lub obiektu wykonanego z takiego drewna. Wybierz ją spośród wymienionych poniżej.

*beczka*  
*sklejka*

*dworek szlachecki*  
*rzeźba*

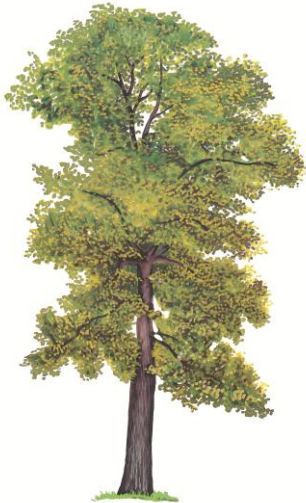
*elementy konstrukcji budowlanych*  
*sprzęt sportowy*



dąb bezszypułkowy  
Rys. Robert Dzwonkowski



jesion  
Rys. Robert Dzwonkowski



lipa drobnolistna  
Rys. Robert Dzwonkowski



modrzew  
Rys. Robert Dzwonkowski



Olsza czarna (olcha)  
Rys. Robert Dzwonkowski



Sosna zwyczajna  
Rys. Robert Dzwonkowski

**DĄB**  
drewno trwałe, odporne  
na działanie wody  
.....

**JESION**  
drewno twarde, elastyczne  
.....

**LIPA**  
drewno miękkie, łatwo  
poddające się obróbce  
.....

**MODRZEW**  
drewno żywiczne, odporne  
na działanie wody; drogie  
.....

**OLCHA**  
drewno łupliwe, łatwo  
poddające się obróbce  
.....

**SOSNA**  
drewno żywiczne; łatwo  
dostępne, stosunkowo tanie  
.....

10. Najpospolitszym gatunkiem drzewa w polskich lasach jest sosna. Rośnie na prawie 70% powierzchni drzewostanu, występuje w całym kraju (z wyjątkiem południowo-wschodniego skrawka Polski). Od XIX wieku to ją najchętniej sadzono, ponieważ szybko rośnie, ma małe wymagania glebowe, dobrze znosi niską temperaturę, a drewno znajduje zastosowanie w wielu dziedzinach.

Jakie mogą być przyczyny wprowadzania na zalesianych terenach i na zrębach innych gatunków drzew?

.....

.....

.....

## Odpowiedzi

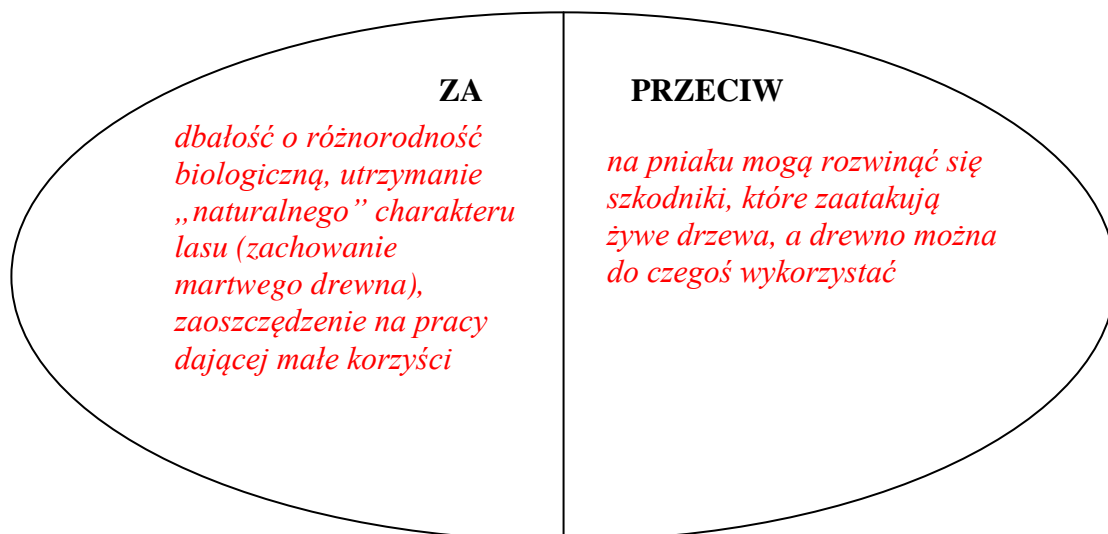
1.

Część drzewa	Część ściętego drzewa	Wykorzystanie drewna w:				
		ogrodzie	budowie domu	domu	szkole	kulturze, wypoczynku
Gałęzie i liście	wierzchołek	<i>kora ogrodnicza</i>		<i>drewno opałowe, zrębki, pellety</i>		
Górna część pnia	drewno średnio-wymiarowe		<i>płyty MDF, płyty wiórowe</i>	<i>węgiel drzewny, deska kuchenna</i>	<i>papier, zeszyty i książki, ołówki i kredki</i>	<i>papier kredki</i>
Dolna część pnia	drewno wielko-wymiarowe		<i>konstrukcje budowlane, sklejka, belka stropowa</i>	<i>beczka, sklejka, meble</i>		<i>paleta malarska, rzeźba, skrzypce, łódź wiosłowa</i>

2. Przykładowa odpowiedź:

*Pniak staje się środowiskiem życia wielu organizmów, więc sprzyja utrzymaniu lub zwiększaniu różnorodności biologicznej.*

3. Przykładowa odpowiedź:







5. Odpowiedź trudno przewidzieć – zależy od wyobraźni ucznia; ma sprowokować do zastanowienia się nad wszechobecnością drewna wokół nas.

6. Przykładowa odpowiedź:

**ZALETY**

*ograniczenie popytu (wyrębu)  
oszczędniejsze wykorzystanie drewna*

**WADY**

*większy koszt budowy domu;  
zwiększenie bardziej szkodliwego  
dla środowiska spalania węgla*

7. Przykładowa odpowiedź:

<b>Wyroby z drewna</b>	<b>Surowce stosowane obecnie do ich produkcji</b>
Ściany budynków	<i>beton, cegła, drewno</i>
Ramy okienne	<i>metal, tworzywa sztuczne, drewno</i>
Filary dużych mostów	<i>beton</i>
Ogrodzenia	<i>metal, kamień, cegła, drewno</i>
Podkłady kolejowe	<i>beton</i>
Skrzynie różnej wielkości	<i>metal, tworzywa sztuczne, drewno</i>
Szufle różnej wielkości	<i>metal, tworzywa sztuczne, drewno</i>
Pojemniki na wodę	<i>metal, szkło, tworzywa sztuczne, drewno</i>
Pojemniki na żywność	<i>metal, szkło, tworzywa sztuczne, drewno</i>
Łyżki	<i>metal, tworzywa sztuczne, drewno</i>

Wniosek: *W wielu wypadkach drewno zostało zastąpione przez materiały nowe, trwalsze lub takie, z których można produkować masowo, a w niektórych wypadkach produkcji z drewna zupełnie zaprzestano.*

Przyczyny zmian: *Postęp technologiczny, wynalezienie nowych materiałów, wprowadzenie produkcji na dużą skalę*

Jakich przedmiotów już się nie produkuje? *Kijanek, maselniczek, wozów do zaprzęgów konnych, kołysek dla niemowląt.*

8. Przykładowa odpowiedź:

*Będzie zapewne inne, bo pojawią się nowe materiały, dziś nieznanne, albo staną one, które już istnieją, ale są wciąż bardzo drogie. Będą one zastępować drewno. Prawdopodobnie będzie ono coraz droższe i trudniej dostępne, ale możliwe też, że coraz bardziej modne.*

9.

**DĄB**  
drewno trwałe, odporne  
na działanie wody  
*beczka*

**JESION**  
drewno twarde, elastyczne  
*sprzęt sportowy*

**LIPA**  
drewno miękkie, łatwo  
poddające się obróbce  
*rzeźba*

**MODRZEW**  
drewno żywiczne, odporne  
na działanie wody; drogie  
*dworek szlachecki*

**OLCHA**  
drewno łupliwe, łatwo  
poddające się obróbce  
*sklejka*

**SOSNA**  
drewno żywiczne; łatwo  
dostępne, stosunkowo tanie  
*elementy konstrukcji  
budowlanych*

10. Przykładowa odpowiedź:

*Zróżnicowanie drzewostanu z przyczyn ekologicznych (zwiększenie zróżnicowania gatunkowego i odporności na szkodniki), zapotrzebowanie na różne gatunki drewna.*