**Alejowy przypadek – niełatwe decyzje związane z drzewami**

**Autor: Adam Juźwiak**

**Cele:**

Uczeń potrafi:

– wyjaśnić, czym jest aleja i jak powstaje,

– wymienić wartości kulturowe, historyczne i przyrodnicze alei,

– wskazać przykładowe rozwiązanie problemu społecznego związanego z obecnością drzew przydrożnych.

**Poziom nauczania:**

gimnazjum, szkoły ponadgimnazjalne.

**Przedmioty:**

biologia, nauki społeczne, j. polski

**Metody:**

dyskusja, prezentacja, pogadanka

**Formy pracy:**

zbiorowa i indywidualna

**Materiały:**

duże arkusze papieru (np. flipchart), pisaki lub flamastry, materiały na temat wartości alei (załącznik nr 1) pocięte na części, materiały do dyskusji (załącznik nr 3), karty do głosowania – np. czyste kartki formatu A6

**Miejsce realizacji zajęć:**

sala

**Czas trwania:** 2 godz.

**Przygotowania wstępne**

Należy:

* zapoznać się z materiałami wykorzystywanymi w trakcie zajęć, zwłaszcza prezentacją na temat funkcji alei (załącznik nr 2),
* skopiować i posortować materiały do dyskusji dla poszczególnych grup (załącznik nr 3),
* przygotować karty do głosowania.

**Podstawowe informacje**

**Aleja** – *droga piesza, rowerowa lub jezdna, jak również szlak komunikacji wodnej, obsadzony po obu stronach drzewami albo krzewami o określonej kompozycji, czyli z zachowaniem rytmu nasadzeń i powiązań krajobrazowych. Charakterystyczną jej cechą są także szczególne walory przyrodnicze, kulturowe, estetyczne i gospodarcze* (za: wikipedia.org).

**Droga wybaczająca** – idea budowy szlaków komunikacyjnych w sposób minimalizujący negatywne skutki wystąpienia błędu człowieka lub usterki pojazdu, np.: usuwanie przeszkód ze skrajni i otoczenia drogi, montaż barier energochłonnych wzdłuż dróg przy urwiskach itd.

**Przebieg zajęć**

1. Przywitanie z uczestnikami, wprowadzenie w temat. Każdy z uczestników, wymieniając swoje imię, ma za zadanie wymienić jeden znany sobie gatunek drzewa. (Dobrze jest wprowadzić zasadę, że gatunki nie mogą się powtarzać. Jednak na wypadek, gdyby uczestnicy nie potrafili wymienić nowych gatunków, zasadne jest wprowadzenie możliwości awaryjnej: kto nie zna żadnego nowego gatunku, mówi jakieś humorystyczne słowo, np. „pomidor” ).
2. Prowadzący pokazuje uczestnikom fotografie przedstawiające aleję przydrożną (przykładowe zdjęcia dostępne na [www.aleje.org.pl](http://www.aleje.org.pl/) w zakładce *Aleje w Polsce*) i pyta, co przedstawia ilustracja oraz jak nazywa się taki obiekt. Po wysłuchaniu odpowiedzi uściśla i definiuje pojęcie „alei przydrożnej”. Następnie prowadzący pyta, czy uczestnicy znają podobne obiekty w swojej okolicy. Wysłuchuje odpowiedzi, a następnie zadaje pytanie, ile lat może mieć aleja widoczna na zdjęciu. Podsumowuje odpowiedzi.
3. Prowadzący dzieli uczestników na 4 zespoły i prosi o wykonanie plakatów na temat wartości alei, na podstawie tabel na temat funkcji alei przydrożnych (załącznik nr 1). Każdy z zespołów otrzymuje jedną tabelę i wykonuje plakat o określonej tematyce. Czas na wykonanie zadania 10-15 min.
4. Po wykonaniu plakatów przedstawiciel każdego z zespołów prezentuje plakat pozostałym uczestnikom zajęć i omawia go. Prowadzący podsumowuje prezentacje.
5. Prowadzący prosi uczestników o zastanowienie (np. metodą burzy mózgów), jakie trudności może sprawiać aleja. Po wysłuchaniu odpowiedzi prowadzący uzupełnia (jeśli kwestia nie została poruszona wcześniej), że drzewa przydrożne, w niektórych sytuacjach, stanowią istotny problem komunikacyjny jako obiekt kolizji drogowej. Jednocześnie istotne jest podkreślenie, że drzewo przydrożne nie jest sprawcą wypadku, ale raczej jego specyficzną „ofiarą”. Należy w tej sytuacji poruszyć kwestię tzw. drogi wybaczającej, podkreślając nadrzędną kwestię bezpieczeństwa życia ludzkiego.
6. Prowadzący zaprasza uczestników do wzięcia udziału w doświadczeniu ilustrującym trudność i złożoność omawianego problemu.
7. Wszyscy uczestnicy zostają podzieleni na cztery grupy: 1) mieszkańców gminy, 2) zarządców drogi, 3) organizację społeczną oraz 4) naukowców. Każdy z zespołów otrzymuje pakiet materiałów (załącznik nr 2), zawierający m.in. cele stawiane grupie. Opisywana w materiałach sytuacja jest rzeczywistym sporem, jaki miał miejsce na drodze krajowej nr 55 na odcinku Kwidzyn – Gardeja w województwie pomorskim. Materiały prasowe są autentyczne. Każda z grup ma 15 min na zapoznanie się z materiałami i obmyślenie strategii osiągnięcia założonych celów (czas można wydłużyć, jeśli zgłoszona zostanie taka potrzeba).
8. Przeprowadzana jest dyskusja wg następującego schematu sesji:
9. Prezentacja poglądów poszczególnych grup, w kolejności 1-4. Prezentacji dokonuje wybrany przedstawiciel każdej z grup.
10. Dyskusja z poglądami innych grup z próbą znalezienia wspólnego rozwiązania. Głos udzielany jest przedstawicielom grup w kolejności 1-4.

Jeśli po jednej sesji dyskusji nie udało się znaleźć kompromisu, przeprowadzamy dodatkową sesję.

1. Przeprowadzane jest głosowanie. Niezależnie od tego, czy udało się uzyskać kompromis w dyskusji, zapisywane są cztery rozwiązania proponowane przez „grupy interesów”. Rozwiązaniom przyporządkowywane są numery porządkowe 1-4. Uczestnicy, niezależnie od wcześniejszej przynależności grupowej, głosują na wybrane przez siebie rozwiązanie na kartkach do głosowania (przygotowanych wcześniej czystych kartkach o formacie np. A6 ). Następnie podliczane są oddane głosy. Wygrywa rozwiązanie, które uzyskało większość głosów.
2. Prowadzący podsumowuje doświadczenie. Pyta uczestników, czy uzyskanie kompromisu jest łatwą sprawą oraz komentuje wybrane rozwiązanie problemu. Daje moment na pytania od uczestników.
3. Zakończenie zajęć. Podziękowanie uczestnikom.

**Rozwinięcie tematu**

Można zachęcić uczniów, aby odszukali w swojej okolice stare drzewa lub zadrzewienia i przyjrzeli się funkcjom, jakie pełnią one w otoczeniu.

|  |
| --- |
| **Cele i treści nauczania ujęte w Podstawie Programowej realizowane podczas zajęć:**  **III etap edukacyjny: gimnazjum**  **Przedmiot: Wiedza o społeczeństwie**  **Cele kształcenia – wymagania ogólne:**  **Cele kształcenia - wymagania ogólne**  I. Wykorzystanie i tworzenie informacji.  Uczeń znajduje i wykorzystuje informacje na temat życiu publicznego; wyraża własne zdanie w wybranych sprawach publicznych i uzasadnia je; jest otwarty na odmienne poglądy.  **Wymagania szczegółowe- treści nauczania:**  **Życie społeczne. Uczeń**  wyszukuje w mediach wiadomości na wskazany temat; wskazuje różnice między przekazami i odróżnia informacje od komentarzy; krytycznie analizuje przekaz reklamowy  **przedmiot: biologia**  **Cele kształcenia – wymagania ogólne:**  **Poszukiwanie, wykorzystanie i tworzenie informacji.**  Uczeń odbiera, analizuje i ocenia informacje pochodzące z różnych źródeł, ze szczególnym uwzględnieniem prasy, mediów i Internetu.  **Rozumowanie i argumentacja.**  Uczeń interpretuje informacje i wyjaśnia zależności przyczynowo- skutkowe między faktami, formułuje wnioski, ocenia i wyraża opinie na temat omawianych zagadnień współczesnej biologii, zagadnień ekologicznych i środowiskowych  **Wymagania szczegółowe- treści nauczania**  Różnorodność biologiczna i jej zagrożenia. Uczeń: przedstawia podstawowe motywy ochrony przyrody (egzystencjalne, ekonomiczne, etyczne i estetyczne);  **Systematyka - zasady klasyfikacji, sposoby identyfikacji i przegląd różnorodności organizmów**. Uczeń:  1) uzasadnia potrzebę klasyfikowania organizmów i przedstawia zasady systemu klasyfikacji biologicznej (system jako sposób katalogowania organizmów, jednostki taksonomiczne, podwójne nazewnictwo);  2) posługuje się prostym kluczem do oznaczania organizmów  **IV etap edukacyjny- szkoła ponadgimnazjalna**  **Przedmiot: Wiedza o Społeczeństwie**  **Cele kształcenia – wymagania ogólne:**  **Współdziałanie w sprawach publicznych.**  Uczeń współpracuje z innymi - planuje, dzieli się zadaniami i wywiązuje się z nich; sprawnie korzysta z. procedur i możliwości, jakie stwarzają obywatelom instytucje życia publicznego; zna i stosuje zasady samoorganizacji i samopomocy.  **Wymagania szczegółowe- treści nauczania:**  **Środki masowego przekazu. Uczeń:**  1) omawia funkcje i wyjaśnia znaczenie środków masowego przekazu w życiu obywateli;  2) charakteryzuje prasę, telewizję, radio, Internet jako środki masowej komunikacji i omawia wybrany tytuł, stację czy portal ze względu na specyfikę przekazu i odbiorców;  3) wyszukuje w mediach wiadomości na wskazany temat; wskazuje różnice między przekazami i 4) odróżnia informacje od komentarzy; krytycznie analizuje przekaz reklamowy;  uzasadnia, posługując się przykładami, znaczenie opinii publicznej we współczesnym świecie; odczytuje i interpretuje wyniki wybranego sondażu opinii publicznej.  **Przedmiot: biologia:**  **Wymagania szczegółowe- treści nauczania:**  **Różnorodność biologiczna i jej zagrożenia. Uczeń:**   1. opisuje różnorodność biologiczną na poziomie genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym; wskazuje przyczyny spadku różnorodności genetycznej, wymierania gatunków, zanikania siedlisk i ekosystemów; 2. ) przedstawia podstawowe motywy ochrony przyrody (egzystencjalne, ekonomiczne, etyczne i estetyczne   *ROZPORZĄDZENIE MINISTRA EDUKACJI NARODOWEJ z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół.* |

**Literatura:**

Oleksa A., *Pożytki z alei dla przyrody i człowieka*, w: *Aleje – skarbnice przyrody*, red. P. Tyszko-Chmielowiec, Wrocław 2012.

Worobiec K.A., *Wyjątkowy element krajobrazu: aleje przydrożne,* w: *Aleje przydrożne. Historia, znaczenie, zagrożenie, ochrona*, red. K.A. Worobiec, Kadzidłowo 2009.

Ziętek-Varga J. (red), *Jak dbać o drzewa. Dobre praktyki ochrony zadrzewień*, Wrocław 2014.

Załącznik nr 1 – Wartości alei

|  |
| --- |
| Wartość alei w przeszłości (XVIII i pocz. XX w. ): |
| * Aleja chroniła podróżujących i zwierzęta transportowye przed śniegiem i mroźnym wiatrem zimą oraz słońcem i upałem latem. * Aleja chroniła funkcjonariuszy służb państwowych (np. poczty) w podróży. Kurier pocztowy mógł szybciej przemierzać szlak z listami. * Aleja stanowiła punkt orientacyjny i wytyczała skrajnię jezdni. |

|  |
| --- |
| Przyrodnicza wartość alei: |
| * Aleja stanowi cenne siedlisko przyrodnicze. * Aleja zwiększa lokalnie różnorodność przyrodniczą. * Aleja stanowi korytarze migracyjne. |

|  |
| --- |
| Gospodarcza wartość alei: |
| * Aleja łagodzi mikroklimat na terenach rolniczych. * Aleja łagodzi proces wietrznej erozji gleby. * Aleja stanowi schronienie dla gatunków owadów zapylających (np. pszczoły miodne). |

|  |
| --- |
| Kulturowa wartość alei: |
| * Aleje stanowią świadectwo historii i kultury zeszłych wieków. * Aleja znacznie podnosi estetykę krajobrazu. * Aleja może stanowić natchnienie i być miejscem wytchnienia psychicznego. |