



# SCENARIUSZ PROPONOWANYCH ZAJĘĆ – SZKOŁY PONADGIMNAZJALNE

**Temat:** Łączy nas krew, która ratuje życie.

**Czas trwania zajęć:** ok. 45 minut

## Cele ogólne:

- zwrócić uwagę uczniów na konieczność oddawania krwi – brak możliwości wyprodukowania jej i zastąpienia czymś innym;
- wyjaśnić wątpliwości uczniów, które są źródłem obaw ograniczających gotowość do bycia honorowym dawcą krwi w przyszłości.
- uzupełnić wiedzę uczniów dotyczącą grup krwi.

## Cele szczegółowe:

### Uczeń:

- wie, jak wygląda proces oddawania krwi i jakie warunki określają możliwość zostania honorowym krwiodawcą;
- określa grupy krwi oraz zna podstawowe informacje na ich temat;
- przytacza argumenty, dotyczące znaczenia i konieczności oddawania krwi;
- analizuje fakty na temat honorowego krwiodawstwa;
- rozwija zainteresowanie i ocenia własną gotowość do bycia honorowym dawcą krwi w przyszłości.

## Metody pracy:

- pogładowa (projekcja filmu);
- słowna – rozmowa kierowana;
- ćwiczenie z wykorzystaniem plansz edukacyjnych;
- quiz;
- indywidualna i zbiorowa.

## Pomoce dydaktyczne:

- tablica, plansze edukacyjne;
- karta pracy (quiz);
- film i sprzęt do jego odtworzenia.

[www.twojakrew.pl](http://www.twojakrew.pl)

# PRZEBIEG ZAJĘĆ

## FAZA WSTĘPNA

**Czas:** ok. 3 minut

1. Nauczyciel sprawdza obecność, przedstawia temat zajęć i cele. Zapowiada ciekawy film, quiz i dyskusję na temat honorowego oddawania krwi.

## FAZA GŁÓWNA

**Czas:** ok. 39 minut

2. Nauczyciel wyświetla film.

**Czas:** ok. 5 minut

3. Nauczyciel inicjuje dyskusję z młodzieżą na temat Honorowego Krwiodawstwa.

**Czas:** ok. 8 minut

Pytania do dyskusji:

- Kto może być dawcą?

Krew mogą oddać:

- osoby w wieku od 18 do 65 roku życia;
- które ważą co najmniej 50 kilogramów i nie mają dysproporcji pomiędzy wagą a wzrostem;
- osoby zdrowe, u których lekarz nie stwierdzi przeciwwskazań.

- Komu potrzebna jest krew?

Krew nie tylko ratuje życie osób po wypadkach, czy w czasie operacji, ale także leczy. A to oznacza, że krwi potrzeba naprawdę dużo. Przykładowo, podczas niektórych operacji serca potrzeba aż 6 jednostek krwi, a podczas przeszczepienia wątroby nawet 20 jednostek.

- Czy można oddać składnik krwi?

W Centrach Krwiodawstwa dawcy mogą oddawać krew pełną lub jej składniki. Krew pełna po pobraniu trafia do laboratorium, gdzie poprzez wirowanie jest rozdzielana na osocze, krwinki czerwone i płytki krwi. Dawcy mogą też oddawać składniki krwi przy użyciu separatora. Separator oddziela tylko potrzebne składniki krwi. Niektóre składniki krwi można oddawać częściej niż krew pełną. Krew pełną można oddawać nie częściej niż co 8 tygodni, a osocze można oddawać nawet co 14 dni. Płytki można oddawać nawet 12 razy w roku, podczas gdy krew pełną kobiety mogą oddać 4 razy, a mężczyźni 6 razy w roku.

- W jakich przypadkach stosuje się składniki krwi?

Krwinki czerwone podaje się osobom po wypadkach i podczas ciężkich operacji (w razie krwotoków) oraz osobom z anemią. Płytki krwi można wykorzystywać w leczeniu osób z białaczką i innymi chorobami krwi.

4. Następnie nauczyciel podsumowuje fakty dotyczące oddawania krwi.

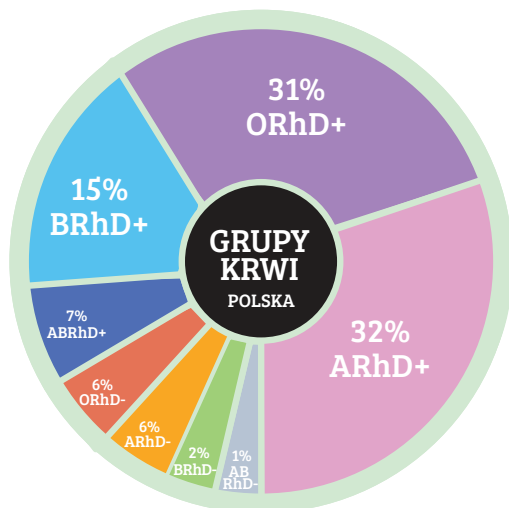
**Czas:** ok.9 minut

- **Oddając krew, nie można się zarazić żadną chorobą** – krew pobierana jest sprzętem jednorazowego użytku.
- **Oddawanie krwi nie uzależnia** – organizm wytwarza tylko tyle nowej krwi, ile jej ubyło, nigdy ani więcej ani mniej.
- **Aby oddać krew, nie trzeba znać swojej grupy** – grupa krwi jest oznaczona po pobraniu.
- **Za oddanie krwi nie dostaje się pieniędzy** – w Polsce oddawanie krwi jest honorowe, krew oddaje się bezpłatnie.
- **Krew nie należy oddawać tylko na apel** – Krew należy oddawać regularnie. Ma krótki okres ważności, dlatego to, że duża liczba osób odda krew na apel nie oznacza, że będzie jej na zapas. Krew straci swoje właściwości i będzie potrzebna nowa.
- **Na oddawanie krwi nie należy przychodzić na czczo** – do oddania krwi należy zgłosić się wypoczętym, po lekkim posiłku, należy unikać tłustych potraw, żeby krew nie zawierała zbyt dużo tłuszczu. Przed oddaniem należy pić dużo wody lub soków.
- **Krew mogą oddawać osoby, które mają przekute uszy lub tatuaż** – muszą jedynie odczekać pół roku od wizyty w salonie kosmetycznym.

5. Nauczyciel przeprowadza mały miniwykład na temat grup krwi.

**Czas:** ok. 10 minut

Nauczyciel pyta, czy uczniowie wiedzą, która grupa występuje najczęściej, a która najrzadziej? Nauczyciel wyciąga planszę pokazującą udział procentowy grup krwi w Polsce. Prosi jedną z osób o komentarz (porównanie popularnego RhD + i rzadszego RhD -, zwrócenie uwagi na grupy O+ i A+ jako najczęściej występujące, które łącznie stanowią ponad 60% i najrzadszą grupę AB).



#### ANTYGENY UKŁADU GRUPOWEGO ABO

	GRUPA A	GRUPA B	GRUPA AB	GRUPA O
<b>RODZAJE KRWINEK CZERWONYCH</b>				
<b>ANTYGENY NA POWIERZCHNI KRWINEK CZERWONYCH</b>				brak antygenów
<b>PRZECIWCIAŁA OBECNE W OSOCZU</b>			brak przeciwciał	
	anty-B	anty-A	brak przeciwciał	anty-A i anty-B

Nauczyciel tłumaczy, skąd się bierze podział na grupy krwi i kto komu może oddać krew. Nauczyciel pokazuje dwie tablice. Następnie opowiada o antygenach i przeciwciałach.

U każdej osoby na powierzchni krwinek czerwonych istnieją substancje grupowe, które decydują o przynależności do określonej grupy krwi. W osoczu krwi zaś znajdują się przeciwciała skierowane przeciwko nieobecnej substancji grupowej czyli:

- **gr. A** (ma przeciwciała anty-B, więc biorca może otrzymać tylko A lub O),
- **gr. B** (ma przeciwciała anty-A, więc biorca może otrzymać tylko B lub O),
- **gr. AB** (nie posiada przeciwciał, czyli może otrzymać wszystkie grupy),
- **gr. O** (ma przeciwciała anty-A i anty-B, czyli biorca nie może otrzymać grup A, B czy AB a może otrzymać tylko O).

Znaczenie ma też RhD. U 85% ludzi występuje czynnik D, który określa przynależność do grupy RhD dodatniej.

U pozostałych 15% czynnik ten nie występuje i zalicza się ich do grupy RhD ujemnej.

Osoby, które nie mają tego czynnika czyli z RhD ujemnym nie mogą przyjąć grupy krwi z czynnikiem czyli z RhD dodatnim.

		DAWCA							
		O-	O+	A-	A+	B-	B+	AB-	AB+
BIORCA	GRUPA z RhD	O-	O+	A-	A+	B-	B+	AB-	AB+
	O-	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	O+	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	A-	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗
	A+	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
	B-	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗
	B+	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✗
	AB-	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✗
	AB+	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

6. Nauczyciel przeprowadza quiz, czyta pytania i odpowiedzi lub rozdaje karty pracy z quizem do zaznaczenia prawidłowych odpowiedzi. Tylko jedna jest poprawna.

**Czas:** ok. 5 minut

1. Ile ml krwi przypada na 1 kg masy ciała:

ok. 50 ml

ok. 60 ml

**ok. 80 ml**

2. Krew tętnicza jest:

- tak samo czerwona jak żylna

- ciemnoczerwona – ciemniejsza od krwi żyłnej,

bo jest pozbawiona tlenu

**- jasnoczerwona – jaśniejsza od żyłnej**

**bo jest utleniona**

3. Osocze można oddawać:

co 10 dni

**co 14 dni**

co 60 dni

4. W leczeniu anemii stosuje się przetaczanie:

**Krwinek czerwonych**

Płytek krwi

Osocza

5. Funkcji transportowych tlenu nie pełnią:

Erytrocyty

**Trombocyty**

Osocze

6. Jaki składnik krwi nie uczestniczy w krzepnięciu:

**Krwinki czerwone**

Płytki krwi

Osocze

Nauczyciel podaje prawidłowe odpowiedzi.

## FAZA PODSUMOWUJĄCA

**Czas:** ok. 3 minut

7. Nauczyciel podsumowuje temat.

Podkreśla, że oddawanie krwi jest bezpieczne. Wyraża nadzieję, że większość z uczniów po ukończeniu 18. roku życia dołączy do grona Honorowych Krwiodawców.

8. Opcja dodatkowa:

Nauczyciel może ogłosić konkurs.