

SCENARIUSZ LEKCJI 48

TEMAT: CYKL MIESIĄCZKOWY KOBIETY. ZAPŁODNIENIE

Wymagania podstawy programowej:

- Wymagania ogólne
 - III. Posługiwanie się informacjami pochodzącymi z analizy materiałów źródłowych.
 - V. Znajomość uwarunkowań zdrowia człowieka.
- Wymagania szczegółowe
 - III. Organizm człowieka
 - 12. Rozmnażanie i rozwój. Uczeń:
 - 2) opisuje fazy cyklu miesięczkowego kobiety;
 - 3) określa rolę gamet w procesie zapłodnienia.

Cele szczegółowe. Uczeń:

- podaje nazwy gamet – męskiej i żeńskiej – oraz wskazuje miejsce ich wytwarzania;
- porównuje budowę plemnika z komórką jajową jako przystosowanie do pełnionej funkcji;
- przedstawia rolę gamet w procesie zapłodnienia;
- opisuje etapy cyklu miesięczkowego kobiety;
- definiuje termin jajeczkowanie (owulacja);
- określa funkcje hormonów związanych z cyklem miesięczkowym;
- wyjaśnia, na czym polega zapłodnienie;
- wyjaśnia, dlaczego zapłodnienie może być efektem stosunku płciowego;
- określa możliwy efekt stosunku płciowego;
- wskazuje miejsce, w którym dochodzi do zapłodnienia;
- wymienia objawy ciąży.

Metody pracy:

- pogadanka
- praca z tekstem źródłowym
- obserwacja zastępczych środków dydaktycznych (plansza, foliogram)

Środki dydaktyczne:

- podręcznik – lekcja 48, s. 235–238
- zeszyt ćwiczeń – zadania do lekcji 48, s. 98–99
- inne – plansza lub foliogram *Układ rozrodczy żeński*, schemat *Cykl miesięczkowy kobiety* oraz *Schemat budowy plemnika i komórki jajowej*
- podręcznik elektroniczny i ćwiczenia elektroniczne na platformie WSiPnet.pl
- *Biologia. Atlas. Klasy 7–8*, s. 41 i 42
- *Biologia. Plansze interaktywne. Szkoła podstawowa – Organizm człowieka. Układ rozrodczy*

Przebieg lekcji

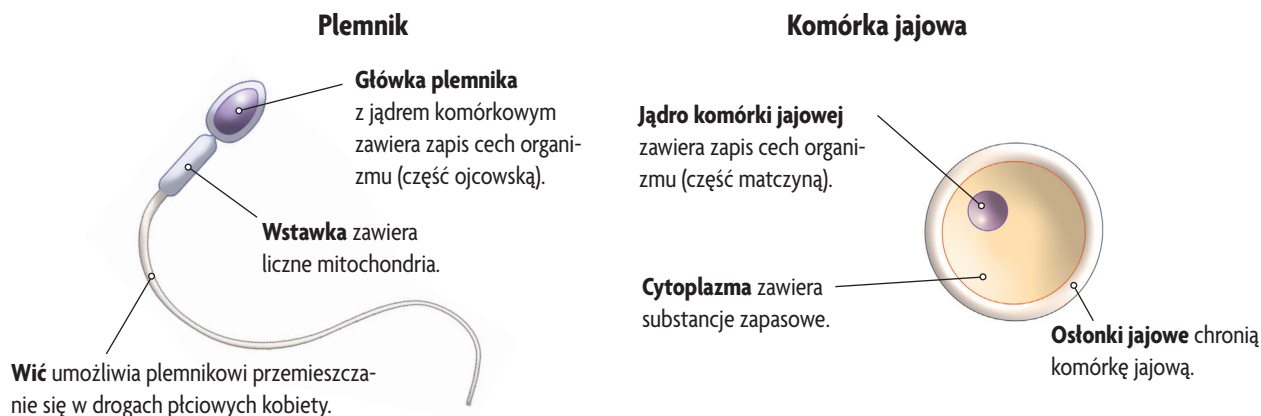
I. Faza wstępna

1. Nauczyciel prosi osobę chętną do odczytania tekstu zamieszczonego w podręczniku na początku lekcji 48: *Z tej lekcji dowiesz się:*
 - *jaka jest różnica między plemnikiem a komórką jajową;*
 - *na czym polega proces zapłodnienia;*
 - *co to jest cykl miesięczkowy i jakie są jego etapy;*
 - *jakie są objawy ciąży.*

Podkreśla, że informacje zdobyte podczas tej lekcji są bardzo ważne zarówno dla dziewcząt, jak i dla chłopców.

II. Faza wykonawcza

1. Nauczyciel poleca uczniom zapoznanie się z tekstem w podręczniku: *Komórki płciowe męskie i żeńskie*. Następnie nauczyciel prezentuje na tablicy interaktywnej, schemacie lub slajdzie schemat budowy komórek rozrodczych – męskiej i żeńskiej (tylko z podpisami poszczególnych elementów budowy):

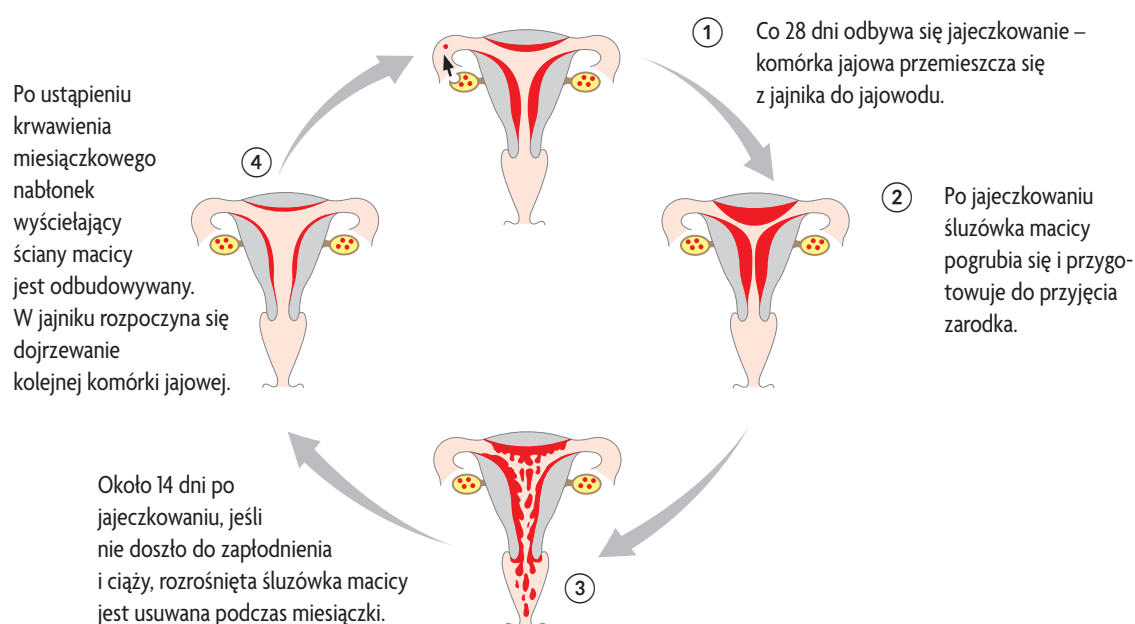


Ryc. Małgorzata Szyszowska

Chętni uczniowie podchodzą do planszy, opisują budowę poszczególnych elementów oraz podają ich krótką charakterystykę. Na podstawie wypowiedzi uczniów powstaje tabela porównująca gamety – męską i żeńską – którą uczniowie przepisują do zeszytu:

Porównywana komórka	Komórka jajowa	Plemnik
kształt	kulisty	wydłużony
wielkość	duża	mała
materiały zapasowe	dużo	brak
wić	brak	obecna

2. W dalszej części lekcji nauczyciel, korzystając ze schematu, analizuje przebieg cyklu miesięczkowego kobiety. Wyjaśnia znaczenie terminu *jajczkowanie (owulacja)*, wskazuje pierwszy i ostatni dzień cyklu, dni płodne, w których może dojść do zapłodnienia, podkreśla rolę hormonów sterujących cyklem. Wymienia objawy ciąży.



Ryc. Jarosław Zięba

AUTORZY: Ewa Jastrzębska, Ewa Kłós, Wawrzyniec Kofta, Ewa Pyłka-Gutowska

Uwaga! Podczas tej fazy lekcji nauczyciel może wykorzystać karty pracy (załączniki nr 1, 2). Wówczas uczniowie pracują w zespołach.

3. Na zakończenie tej części lekcji nauczyciel proponuje dyskusję na temat:

- Czy wystąpienie miesiączki oznacza osiągnięcie wystarczającej dojrzałości fizycznej i psychicznej do zajścia w ciążę?

Dyskusję powinny zakończyć wnioski, np.:

- Każdy stosunek płciowy między dojrzałą fizycznie dziewczyną i dojrzałym fizycznie chłopcem może zakończyć się zapłodnieniem i ciążą.
- Urodzenie dziecka to wielka odpowiedzialność obojga rodziców.

III. Faza podsumowująca

1. Uczniowie wykonują polecenia zamieszczone na końcu lekcji 48.

Praca domowa

- Dla wszystkich uczniów:
 1. Przeczytaj w podręczniku rozdział 48 i przygotuj odpowiedzi na polecenia umieszczone na końcu tej lekcji w podręczniku.
 2. Sprawdź w swojej książeczce zdrowia masę ciała i wzrost po urodzeniu.
- Dla uczniów zainteresowanych:
 1. Przygotuj informację na temat: *Co to jest ciąża mnoga i jak do niej dochodzi?*

Odpowiedzi do zadań w zeszyte ćwiczeń

Zadanie 1. A

Zadanie 2. I – 28 dni; II – 1; III – 4 dni; IV – 14. dnia cyklu; V – 5–8 śluz skąpy; 19–13 śluz średni; 13–14 śluz obfity; 15–28 śluz skąpy; VI – temperatura ciała wzrosła, a ilość śluzu się zwiększyła

Zadanie 3.

WYDARZENIE	JAJNIK		MACICA	
	I połowa cyklu	II połowa cyklu	I połowa cyklu	II połowa cyklu
odbudowa śluzówki macicy			+	
dojrzewanie przyszłej komórki jajowej	+			
wydzielanie progesteronu		+		
pogrubienie ścian macicy w wypadku zagnieżdżenia zarodka				+

Zadanie 4. I – P; II – F; III – P

Zadanie 5. I – w główce; II – mitochondria; III – jajowodzie.

Zadanie 6. C i D