

Materiał dla uczestników konferencji szkoleniowej w ramach projektu **HIV/AIDS – wiem, nie boję się, toleruję.**

Autorzy opracowania:

Grażyna Skirmuntt, Tomasz Wojtasik

Tytuł scenariusza:

Lustereczko, lustereczko ...

Krótki opis scenariusza:

Scenariusz zajęć dla uczniów starszych klas szkoły podstawowej oraz szkół ponadpodstawowych wszystkich typów wprowadzający ich w tematykę profilaktyki HIV/AIDS.

Czas trwania:

2 x 45 min. *(Lepiej prowadzić zajęcia w jednym bloku, możliwa także realizacja na dwóch odrębnych jednostkach lekcyjnych jednak pod warunkiem zachowania ciągłości tematycznej omawianych zagadnień. Czas trwania poszczególnych elementów zajęć podany w scenariuszu jest szacunkowy i tak należy go traktować. Nadrzędny jest dobry dialog z uczestnikami zajęć, który powinien trwać tak długo, jak tego będą potrzebowali uczniowie).*

Cele lekcji:

Po zajęciach uczeń:

- wymienia drogi zakażenia wirusem HIV,
- identyfikuje zachowania i sytuacje potencjalnie ryzykowne dla zdrowia,
- opisuje prawidłowe okoliczności wykonania testu na obecność przeciwciał anti-HIV w krwi,
- interpretuje wynik ujemny testu na obecność przeciwciał anti-HIV w krwi,
- przedstawia zasady profilaktyki HIV/AIDS.

Związek z podstawą programową:

Podstawa programowa z biologii dla ośmioletniej szkoły podstawowej

Cele kształcenia – wymagania ogólne

IV. Rozumowanie i zastosowanie nabytej wiedzy do rozwiązywania problemów biologicznych. Uczeń:

- 1) interpretuje informacje i wyjaśnia zależności przyczynowo-skutkowe między zjawiskami, formułuje wnioski;
- 2) przedstawia opinie i argumenty związane z omawianymi zagadnieniami biologicznymi.

V. Znajomość uwarunkowań zdrowia człowieka. Uczeń:

- 1) analizuje związek pomiędzy własnym postępowaniem a zachowaniem zdrowia oraz rozpoznaje sytuacje wymagające konsultacji lekarskiej.

Treści nauczania – wymagania szczegółowe

III. Organizm człowieka.

6. Układ odpornościowy. Uczeń:

- 7) określa AIDS jako zaburzenie mechanizmów odporności.

12. Rozmnażanie i rozwój. Uczeń:

- 6) przedstawia zasady profilaktyki chorób przenoszonych drogą płciową.

Podstawa programowa z biologii dla liceum ogólnokształcącego i technikum w zakresie podstawowym (projekt)

Cele kształcenia – wymagania ogólne

II. Pogłębianie znajomości uwarunkowań zdrowia człowieka.

Uczeń planuje działania prozdrowotne; rozumie znaczenie badań profilaktycznych i rozpoznaje sytuacje wymagające konsultacji lekarskiej; rozumie znaczenie poradnictwa genetycznego i transplantologii; dostrzega znaczenie osiągnięć współczesnej nauki w profilaktyce zdrowia; rozumie zagrożenia wynikające ze stosowania środków dopingujących i psychoaktywnych.

Podstawa programowa z biologii dla liceum ogólnokształcącego i technikum w zakresie rozszerzonym (projekt)

Cele kształcenia – wymagania ogólne

IV. Rozumowanie i zastosowanie nabytej wiedzy do rozwiązywania problemów biologicznych.

Uczeń interpretuje informacje i wyjaśnia związki przyczynowo- skutkowe między procesami i zjawiskami, formułuje wnioski; przedstawia opinie i argumenty związane z omawianymi zagadnieniami biologicznymi.

V. Pogłębianie znajomości uwarunkowań zdrowia człowieka.

Uczeń planuje działania prozdrowotne; rozumie znaczenie badań profilaktycznych i rozpoznaje sytuacje wymagające konsultacji lekarskiej; (...)

Treści nauczania – wymagania szczegółowe

XII. Wirusy, wiroidy, priony.

1. Wirusy – pasożyty molekularne. Uczeń:

6) przedstawia drogi rozprzestrzeniania się i zasady profilaktyki chorób człowieka wywoływanych przez wirusy (wścieklizna, AIDS, Heinego-Medina, schorzenia wywołane zakażeniem HPV, grypa, odra, ospa, różyczka, świnka, WZW typu A, B i C, niektóre typy nowotworów);

Metody:

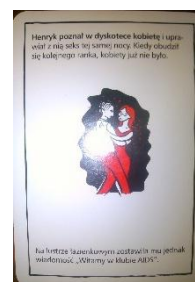
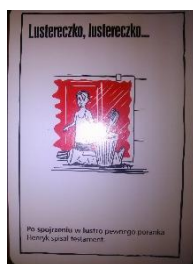
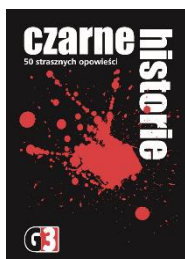
- gra dydaktyczna,
- dyskusja z elementami pogadanki,
- mini-wykład.

Forma zajęć:

- indywidualna praca uczniów
- praca w parach

Środki dydaktyczne i materiały:

- karta pt. *Lustreczko, lustreczko* z gry towarzyskiej *Czarne Historie* (część 1),



- zasady gry towarzyskiej *Czarne historie* <http://www.czarne-historie.pl/zasady/>

Przebieg zajęć

1. Rozpocznij zajęcia od pytania, czy uczniowie znają zasady gry towarzyskiej *Czarne historie*. Jeśli wśród uczniów będą osoby znające zasady tej gry to skorzystaj z ich wiedzy i poproś, aby wytłumaczyli pozostałym uczniom jak grać w tę grę. Doprecyzuj instrukcję przedstawioną przez uczniów. Jeśli nikt z uczniów nie zna zasad gry wówczas je omów. Upewnij się, że wszyscy uczniowie zrozumieli zasady gry.

5 min.

Komentarz metodyczny:

Gra **Czarne historie** składa się ze zbioru kart z zagadkami. Na jednej stronie każdej z nich opisany jest finał historii, na drugiej jej wyjaśnienie. Mistrz gry (jeden z graczy) odczytuje głośno finał historii, a następnie sam zapoznaje się z jej wyjaśnieniem. Zadaniem graczy jest zbudowanie scenariusza wydarzeń, które doprowadziły do znanego finału. Gracze mogą zadawać mistrzowi gry pytania sformułowane w taki sposób, aby mistrz gry mógł na nie odpowiedzieć jedynie TAK lub NIE. Zadaniem graczy jest zadawanie pytań i analizowanie uzyskanych informacji. Wygrywa osoba/drużyna, która pierwsza odgadnie i przedstawi przebieg wydarzeń, które doprowadziły do finału będącego przedmiotem zagadki. Gra ćwiczy umiejętność myślenia dedukcyjnego, analizowania informacji, łączenia faktów w związku przyczynowo-skutkowe.

Na zajęciach z wykorzystaniem karty **Lustereczko, lustereczko ...** Ty jesteś mistrzem gry.

2. Zaproś uczniów do zabawy. Odczytaj na głos treść przedniej strony karty:
Po spojrzeniu w lustro pewnego poranka Henryk spisał testament.
Następnie zachęć uczniów do zadawania pytań w celu uzyskania informacji pozwalających wyjaśnić przyczynę zachowania Henryka.

20 min.

Komentarz metodyczny:

Zachęcaj uczniów do zadawania właściwie skonstruowanych pytań zamkniętych, czyli takich, na które można odpowiedzieć jedynie TAK lub NIE. W razie potrzeby pomóż uczniom przeformułować pytanie. Nie podpowiadaj, nie nakierowuj uczniów na prawidłową odpowiedź. W razie potrzeby powtarzaj uzyskane informacje, zarówno te, które były uzyskane po otrzymaniu pozytywnej odpowiedzi na zadane pytanie, jak i te, które wynikały z pytań, na które odpowiedź brzmiała NIE. Często właśnie te drugie pytania są źródłem informacji istotnych z punktu widzenia całej historii. Skłaniaj uczniów do wiązania poznanych faktów w związku przyczynowo-skutkowe. Jeśli uznasz, że to jest konieczne możesz coś uczniom podpowiedzieć. Jednak lepiej jest tego nie robić. Uczniowie próbujący samodzielnie rozwiązać zagadkę angażują się emocjonalnie w przebieg zajęć. Zabawa wyzwala

pozytywne emocje, które pobudzają w mózgu neurony układu nagrody oraz stymulują syntezę endogennych opioidów i dopaminy. To z kolei powoduje uczucie przyjemności, które mózg rozpoznaje jako coś korzystnego. Opioidy podtrzymują motywację do kontynuowania lub powtarzania aktywności, która pobudziła neurony układu nagrody. Natomiast dopamina wzmacnia motywację i tym samym wspiera proces uczenia się. Samodzielne rozwiązanie zagadki potęguje ten efekt. W procesie uczenia się ważną rolę odgrywa kontekst, w którym proces ten się odbywa. Skojarzenie przekazywanych treści, w naszym przypadku związanych z profilaktyką HIV/AIDS, z osobą nauczyciela i zabawą, którą zaproponował może w istotny sposób wzmocnić siłę przekazu (**Reguła Hebbsa** – wzmocnieniu ulegają połączenia między tymi komórkami nerwowymi, które w tym samym czasie otrzymują sygnały).

Gotowość uczenia się wiąże się z pobudzeniem hipokampa. Ta niewielka struktura mózgu, w świetle nowych odkryć neurobiologów, wydaje się być kluczowa w procesie uczenia się. Znaczną aktywność hipokampa obserwuje się w sytuacji nowych, nieoczekiwanych wydarzeń. Jeśli nowa, niespodziewana sytuacja będzie związana z pobudzeniem układu nagrody to zapamiętamy ją jako przyjemne doświadczenie. Przyjemność powoduje motywację do zapamiętania tego, co ją wywołało, jak również do poszukiwania podobnych doznań w przyszłości.¹

Wszystkie działania dydaktyczne, które pobudzą hipokampy i układy nagrody uczniów będą skuteczniejsze od tych, które nie wywołają takiego efektu. Zaproponowana w scenariuszu gra dydaktyczna ma pożądane walory: nowość, nieoczekiwane zwroty akcji oraz nagrodę w postaci satysfakcji płynącej z powiązania faktów i rozwiązania zagadki. Aby wzmocnić ten efekt doceniaj pytania zadawane przez uczniów, podkreślaj znaczenie informacyjne niektórych z nich, odwołuj się do nich, aby nakierować uczniów na prawidłowy tor rozumowania. Nie ułatwiaj i nie odpowiadaj za uczniów. Zaufaj uczniom!

3. Gdy uczniowie rozwiążą zagadkę pogratuluj im, a następnie zapytaj czy Henryk rzeczywiście miał podstawy do spisania testamentu, które to działanie można interpretować jako wyraz obawy o swoje życie. Zachęcaj uczniów do uzasadniania odpowiedzi, dopytuj, proś o uszczegółowienie wypowiedzi. Kolejne wypowiedzi uczniów zapewne pokierują dyskusję w różne obszary problematyki HIV/AIDS. Zadbaj o to, aby w rozmowie z uczniami poruszyć zagadnienia dotyczące dróg zakażenia wirusem HIV, rozpoznawania zachowań ryzykownych w aspekcie profilaktyki HIV/AIDS, istoty testu wykrywającego przeciwciała anty-HIV oraz okoliczności, kiedy wykonanie testu pozwala na otrzymanie rzetelnego wyniku.

Przykładowe pytania do dyskusji:

- Czy Henryk miał powody, aby obawiać się konsekwencji przygodnego seksu? Dlaczego?
- Czy gdyby uprawiał seks z użyciem prezerwatywy ryzyko zakażenia się wirusem HIV lub inną chorobą przenoszoną drogą płciową byłoby mniejsze niż bez użycia prezerwatywy? Dlaczego?
- Czy użycie prezerwatywy w pełni zabezpiecza przed zakażeniem wirusem HIV? Dlaczego?
- W jaki sposób prawidłowo użyć prezerwatywy?
- Co (poza spisaniem testamentu ☺) powinien zrobić Henryk?
- Czy wykonanie testu na obecność w krwi przeciwciał anty-HIV następnego dnia po zachowaniu potencjalnie ryzykownym jest wskazane? Dlaczego?
- Kiedy należy wykonać test oraz jakie należy podjąć kroki, aby jego wynik był rzetelny?
- Co to jest okienko serologiczne?

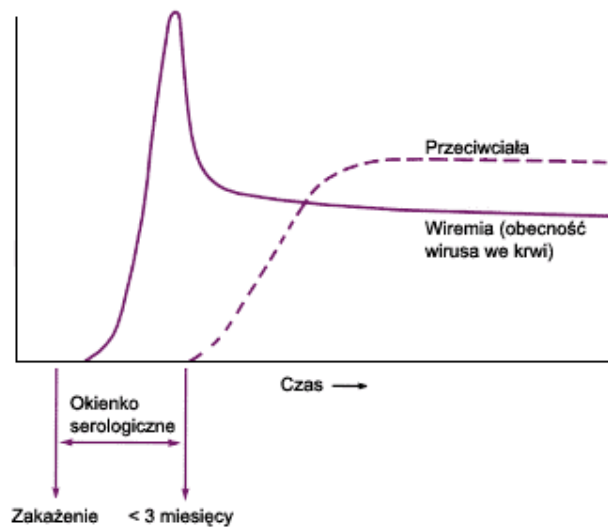
20 min.

Komentarz metodyczny:

Zachęcaj uczniów do wypowiedzi, moderuj rozmowę uczniów, nie udzielaj od razu gotowych odpowiedzi. Komentuj lub dopowiadaj dopiero wtedy, gdy wyczerpie się potencjał informacyjny uczniów. W ten sposób zdiagnozujesz stan wiedzy uczniów. Odpowiedzi niewymagające dodatkowego komentarza z Twojej strony sparafrazuj doceniając uczniów, którzy je wygłosili wykazując się prawidłową wiedzą z zakresu profilaktyki HIV/AIDS.

4. W formie mini-wykładu uporządkuj wiedzę uczniów na temat testu wykrywającego przeciwciała anty-HIV. W oparciu o prosty schemat wyjaśnij co to jest okienko serologiczne.

10 min.



W okresie okienka serologicznego (zakażenie jest faktem, ale jeszcze nie można go wykryć) przeciwciała anty-HIV nie są wykrywalne, a test wykrywający HIV da wynik ujemny, choć zakażenie już nastąpiło

Źródło: https://jestemchory.pl/show_ryc.via?id=192

5. Poproś uczniów o dobranie się w pary. Zadaniem uczniów będzie wcielenie się w rolę ekspertów i poradenie Henrykowi, co powinien zrobić po przeczytaniu na swoim lustrze napisu **Witamy w klubie AIDS**. Zachęć uczniów, aby udzielając Henrykowi porad zrobili to w takiej formie, aby go przekonać do zastosowania się do otrzymanych porad. Przykładowa lista pytań, które Henryk mógłby zadać ekspertowi. Odpowiedzi na nie pozwolą Henrykowi podjąć właściwą decyzję.
- Dlaczego Henryk nie powinien wykonywać testu zaraz po przeczytaniu informacji z lustra?
 - Kiedy Henryk powinien zgłosić się do laboratorium i wykonać test?
 - Jak powinien się zachowywać Henryk do czasu wykonania testu?
 - Jakie zachowania należy uznać za ryzykowne?
 - Jak wyglądają osoby zakażone wirusem HIV?
 - Jakie zachowania ograniczają ryzyko zakażenia się wirusem HIV?
 - Co powinien zrobić Henryk po otrzymaniu pozytywnego wyniku?
 - Jak powinien zachować się Henryk po otrzymaniu negatywnego wyniku?

15 min.

6. Następnie poszczególne pary uczniów przedstawiają wyniki swojej pracy, a pozostali uczniowie analizują poprawność udzielonych Henrykowi porad.

15 min.

7. Podsumuj zajęcia zadając uczniom pytanie:

Henryk zastosował się do otrzymanych wskazówek. Zachował całkowitą wstrzeźliwość seksualną, odczekał 6 tygodni i wykonał test. Wynik był ujemny. Czy ujemny wynik testu oznacza, że Henryk na pewno nie został zakażony wirusem HIV? Dlaczego?

Przeczytaj uczniom, co powiedziałby Henrykowi wynik testu, gdyby umiał mówić:

Masz wynik ujemny, to znaczy, że nie wykryłem u ciebie przeciwciał (anty-HIV). Ale czy nie wykryłem dlatego, że ich w ogóle nie masz, bo nie ma w tobie wirusa, czy dlatego, że twój organizm nie zdążył ich wytworzyć w dostatecznej, wykrywalnej przeze mnie ilości, tego ci powiedzieć nie mogę. Jeżeli jednak od chwili, kiedy naraziłeś się na kontakt z wirusem, upłynęło 6 tygodni lub więcej, a odtąd ani razu (!) nie miałeś okazji narazić się, to wszystko wskazuje na to, że nie jesteś zakażony.²

5 min.

¹ Kaczmarzyk M. (2017): *Szkoła neuronów. O nastolatkach, kompromisach i wychowaniu*, Dobra Literatura

² Sokoluk W. (2003): *Wychowanie do życia w rodzinie. Poradnik metodyczny dla nauczycieli*, WSiP, str. 175