



BADAM MOJĄ SKÓRĘ

PAULINA ORŁOWSKA

SCENARIUSZ LEKCJI

Program nauczania biologii dla szkoły podstawowej

opracowany w ramach projektu

„Tworzenie programów nauczania oraz scenariuszy lekcji i zajęć wchodzących w skład zestawów narzędzi edukacyjnych wspierających proces kształcenia ogólnego w zakresie kompetencji kluczowych uczniów niezbędnych do poruszania się na rynku pracy”

dofinansowanego ze środków Funduszy Europejskich w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, 2.10 Wysoka jakość systemu oświaty

WARSZAWA 2019



Redakcja merytoryczna – Elżbieta Miterka
Recenzja merytoryczna – dr Alina Stankiewicz
dr Anna Pietryczuk
Agnieszka Ratajczak-Mucharska
Urszula Borowska

Redakcja językowa i korekta – Editio

Projekt graficzny i projekt okładki – Editio

Skład i redakcja techniczna – Editio

Warszawa 2019
Ośrodek Rozwoju Edukacji
Aleje Ujazdowskie 28
00-478 Warszawa
www.ore.edu.pl

Publikacja jest rozpowszechniana na zasadach wolnej licencji Creative Commons – Użycie niekomercyjne 4.0 Polska (CC-BY-NC).
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.pl>

Temat zajęć

Badam moją skórę

Cele ogólne

1. Znajomość procesów biologicznych.
2. Interpretacja informacji, formułowanie wniosków w oparciu o wyniki samodzielnie wykonanego doświadczenia.
3. Doskonalenie umiejętności wypowiedzi ustnej na określony temat.
4. Przeprowadzenie doświadczenia badającego.
5. Kształcenie umiejętności stawiania problemów badawczych oraz hipotez.

Cele szczegółowe

Uczeń:

1. Wyjaśnia budowę skóry i jej wytworów,
2. Wskazuje cechy adaptacyjne skóry do pełnienia funkcji ochronnej,
3. Wykazuje zależności pomiędzy elementem budowy skóry a funkcją, jaką pełni.

Metody i materiały

Podająca: pogadanka,

Problemowe: dyskusja, rozmowa kierowana,

Praktyczne: pokaz, obserwacja,

Praca indywidualna, praca w parach,

Wykałaczki, linijka, miska, woda, czajnik, papierowy ręcznik, karta pracy.

Przebieg zajęć

Faza wstępna

1. Powitanie uczniów i twórcza rozgrzewka w kręgu – zabawa w dokończ zdanie: „Skóra jest mi potrzebna do...”.
2. Odwołanie się do zadania domowego i ostatniego tematu lekcji. Uczniowie, którzy dodatkowo wykonali zadanie, prezentują swoje prace na forum klasy (był to model skóry ssaka). Wskazują na modelu elementy skóry.
3. Przedstawienie celu zajęć: Dziś dowiemy się, do czego jest nam potrzebna skóra. (Nauczyciel zapisuje cel na tablicy). Zapisuje propozycje odpowiedzi uczniów.

Faza realizacji

Nauczyciel pokazuje dzieciom przekrój przez skórę ssaka, przypomina budowę tkankową.

<http://www.scholaris.pl/frontend,4,81605.html>, <http://scholaris.pl/zasob/106942>.

Za każdym razem pyta: „Co by było, gdyby elementu X nie było? ”, „Jak wpłynęłoby to na nasze życie?”.

Przygotowujemy przeprowadzenie doświadczenia:

1. Dzieci dobierają się w pary. Dziecko A delikatnie dotyka dwiema wykałaczkami skórę dziecka B, tak, żeby obydwie się stykały. Osoba A informuje, ile wykałaczek czuje. Za każdym razem osoba B rozszerza odstęp wykałaczek o około milimetr. Dotyka osobę A tak długo, aż ta poczuje dotyk 2 wykałaczek. Wtedy odmierzymy odstęp i zapisujemy wyniki. Badanie jest wykonywane w różnych miejscach ciała. Następuje zamiana ról. Każde dziecko ma własną kartę pracy i umieszcza w niej własne wyniki doświadczenia.
2. W tych samych parach. Dziecko na wewnętrznej stronie dłoni rysuje kółeczko o średnicy 1–1,5 cm. Osoba A delikatnie wykonuje serię 5 dotknięć, zachowując 4-sekundowe przerwy. Dziecko B informuje, ile dotknięć odczuło. Wyniki zapisujemy, następuje zamiana ról.
3. Kolejne doświadczenie polega na sprawdzeniu odczuwania zmian temperatury. W tym celu przygotowujemy miskę z zimną i ciepłą wodą. W miarę możliwości łączymy dzieci w liczniejsze grupy. Zapisujemy w kartach pracy czas, po którym dziecko informuje, że nie odczuwa ciepłej czy zimnej wody.
4. W kartach pracy powinno być miejsce, w którym dziecko odbije uprzednio przyciśnięty do poduszki z tuszem opuszek palca. Będzie tam znak linii papilarnych.
5. Nauczyciel przykleja na tablicy wzór karty pracy i po kolei omawia punkty doświadczenia. Wyjaśnia w trakcie, który element budowy skóry miał wpływ na wynik doświadczenia. Zwraca uwagę na to, że indywidualne wyniki uczniów są zróżnicowane, zapisuje wartości uśrednione.
6. Uczniowie zapisują wnioski z doświadczeń w zeszytach.

Faza podsumowująca

Posumowanie wiadomości na temat roli skóry, dopisanie na tablicy nowych wniosków.

Nauczyciel zadaje pytanie: „Jak skóra chroni się przed promieniowaniem UV?”.

<https://www.youtube.com/watch?v=gyCcSlVA7EM>

Po obejrzeniu filmu odpowiadamy na pytanie: „Od czego zależy kolor skóry?”.

Zadanie domowe dla chętnych

Porównaj swój odcisk palca z innymi osobami, może to być sąsiad z ławki, rodzic, rodzeństwo, kolega, ciocia itp. Zapisz wynikający z obserwacji wniosek. W jakich sytuacjach życiowych wykorzystujemy fakt posiadania linii papilarnych?

Komentarz metodyczny

Realizacja lekcji wymaga dużej dyscypliny pracy uczniów, należy zachować szczególną ostrożność podczas używania wykałaczek. Pozwala jednak na aktywność dziecka o specjalnych potrzebach edukacyjnych i rozszerzanie jego wiedzy i zdolności dzięki realizacji różnorodnych zadań, a także stwarza okazję

do rozwijania kluczowych umiejętności. W zależności od potrzeb należy wziąć pod uwagę odpowiednie warunki dla ucznia ze SPE (oświetlenie, ustawienie ławek), przygotować większy druk.