



JESTEM | MARZENA BADACZEM | KĘDRA

SCENARIUSZ LEKCJI

Program nauczania edukacji wczesnoszkolnej w szkole 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 – Agnieszka Karczewska-Gzik
Recenzja merytoryczna – dr Anna Kienig
dr hab. Małgorzata Głoskowska-Sołdatow
Agnieszka Ratajczak-Mucharska
dr Beata Rola

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>

Tytuł lekcji

Jestem badaczem

Cele

Uczeń:

- odkrywa, objaśnia zjawiska z zakresu optyki,
- obserwuje pracę optyków,
- rozwija umiejętność formułowania pytań,
- odkrywa działanie urządzeń optycznych i ich przydatność w życiu codziennym i w badaniach naukowych,
- opisuje i wyjaśnia zjawiska odbijania światła od różnych powierzchni,
- stosuje odbicia w lusterku dla wyjaśniania praw matematycznych (odbicia, symetrii), rozwija zachowania charakterystycznych dla badacza.

Metody pracy (wg Okonia)

rozmowa kierowana, metody praktyczne, dyskusja.

Formy pracy

a. indywidualna, b. grupowa, c. zbiorowa.

Środki dydaktyczne

szkicownik, przybory do pisania, lupy, lornetka, mikroskop, lusterka, kartki papieru, linijki, łyżki, folia aluminiowa, karty pracy, inne materiały do badania odbicia.

Opis przebiegu zajęć

1. Zaproszenie do wyjścia na wycieczkę do optyka. Przed wyjściem ustalenie pytań, które dzieci zadadzą w zakładzie optycznym. Nagrywanie przez wybranych uczniów filmiku z pobytu u optyka.
2. Po powrocie spotkanie w kręgu, obejrzenie filmiku „W warsztacie optycznym”, przypomnienie zasad działania soczewki i wykorzystania jej w różnych urządzeniach, nazywanie przyborów, urządzeń niezbędnych w pracy optyka. Wypisanie nazw na planszy.
3. Stoliki zadaniowe – zadaniem dzieci jest sprawdzenie, które powierzchnie odbijają światło, a które nie. Każda grupa otrzymuje zestaw różnych materiałów i latarkę dla zbadania zjawiska odbicia światła. Swoje spostrzeżenia nanoszą grupy na przygotowaną kartę:
 - Odbij światło w lusterku: ...
 - Odbij światło od folii aluminiowej: ...
 - Odbij światło w łyżce: stroną wklęsłą: ..., stroną wypukłą: ...
 - W bombce choinkowej: ...
4. Omówienie przeprowadzonych doświadczeń i zaprezentowanie wyników.

5. Lustrzana matematyka. Nauczyciel musi zapewnić każdemu dziecku lusterko. Dzieci rysują proste wzory na kartce, przykładają lusterko i dorysowują odbicie.
6. Zabawa w puszczenie świetlnych zajęczków.
7. Podsumowanie pracy. Co przeżywaliście, co wam sprawiało przyjemność, co was zadziwiło, czy jesteście zadowoleni. Do oceny działań można wykorzystać technikę „słoneczko”.

Komentarz metodyczny

Można dzieciom powiedzieć o początkach optyki i jej sukcesywnym rozwoju. Zwrócić uwagi na charakter pracy optyków, wymagający od nich cierpliwości, precyzji, skupionej uwagi, spostrzegawczości. W pracy z uczniem o SPE należy zwrócić uwagę na dostrzeżenie wysiłku podczas wykonywania zadań oraz podkreślać zaangażowanie, stosować formy przekazu w sposób zrozumiały dla dziecka. Należy zapewnić uporządkowany proces uczenia się: dzielić zadania na mniejsze części, udzielać jasnych i konkretnych wskazówek. Trzeba też zadbać o możliwość relaksu i uspokojenia.