



ZDEJMujemy MIARY –  
SKALA W ŻYCIU  
CODZIENNYM

TOMASZ  
WÓJTOWICZ

## SCENARIUSZ LEKCJI

Program nauczania matematyki 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 – Ewa Olszewska  
dr Anna Rybak  
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](http://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/lekcji:

Zdejmujemy miary – skala w życiu codziennym.

**Czas trwania zajęć/lekcji: 45 minut**      **Klasa: V**

## Cel ogólny:

Wykorzystanie pojęcia skali do projektowania.

## Cele szczegółowe: Uczeń:

- wykracza w swojej pracy poza formalną edukację (umysł dyscyplinarny),
- analizuje wiedzę matematyczną z różnych punktów widzenia,
- umiejętnie korzysta z różnych źródeł informacji (umysł syntetyzujący),
- proponuje nowatorskie rozwiązania (umysł kreatywny),
- kształtuje umysł poprzez własne doświadczenia (umysł respektujący),
- określa własną hierarchię wartości i potrzeb (umysł etyczny),
- potrafi zaznaczyć punkt w układzie współrzędnych, mając jego współrzędne,
- kształtuje umiejętności stosowania głównych zasad matematycznych w sytuacjach codziennych,
- posługuje się danymi naukowymi do osiągnięcia celu.

## Metody/Techniki/Formy pracy:

- praca z materiałem przygotowanym przez nauczyciela,
- formy pracy: praca wspólnym frontem, praca grupowa: jednolita i zróżnicowana.

## Środki dydaktyczne:

- modele do mierzenia,
- przyrządy do mierzenia,
- papier, nożyczki, kleje,
- komputer z programem graficznym.

## Opis przebiegu lekcji

1. Zainteresowanie (czynności organizacyjne, koncentracja uwagi, wprowadzenie).

Nauczyciel mówi uczniom, że szkoła dostała zlecenie wykonania jesiennych bezrękawników na profesjonalny pokaz mody.

2. Specyfikacja celów (określenie celów długo- i krótkoterminowych oraz planowanych wytworów lekcji).

Celem długoterminowym po zakończeniu lekcji będzie precyzyjne wykonywanie prac ręcznych z uwzględnieniem pomiarów i odpowiedniej skali.

3. Specyfikacja treści (dążenie do osiągnięcia celu końcowego – sformułowanie pytań, problemów i zagadnień).

Uczniowie dzielą się na 4-osobowe grupy. Nauczyciel mówi uczniom, że ich zadaniem będzie wykonanie bezrękawnika, który: musi zawierać element charakterystyczny dodany przez autora, który związany jest z jesienią, powinien sięgać do połowy uda i być dopasowany do wzrostu uczniów.

4. Wdrażanie procesu (plan wykonania zadania – odpowiednia sekwencja zadań do osiągnięcia celu końcowego).

Uczniowie mogą wykonywać projekty za pomocą różnych programów komputerowych. Kolejnym etapem jest wybór najciekawszych prac do realizacji i zdejmowanie miary z modelu, który będzie prezentował bezrękawnik. Forma wykonania bezrękawnika jest dowolna.

5. Realizacja pomysłów (weryfikacja hipotez, wykonanie zadania – 20 minut).

Na przygotowanych kartach pomiarów uczniowie zapisują własne oraz porównują otrzymane wyniki z innymi. Uczniowie powinni sprawnie posługiwać się taśmami mierniczymi i metrami krawieckimi i dokonywać pomiarów z dokładnością nawet do milimetrów. Swoje pomiary powinni zapisywać na kartach pracy. Podczas pracy zespołowej ważne jest odpowiednie zaplanowanie pracy nad poszczególnymi elementami wykonania bezrękawnika, z uwzględnieniem jego charakterystycznych elementów i w odpowiedniej skali.

6. Prezentacja (dzielenie się wiedzą i doświadczeniem z innymi uczniami).

Po wykonaniu bezrękawników uczniowie prezentują swoją pracę według ustalonego w grupach scenariusza tak, aby użyć środków artystycznego wyrazu i właściwie zaplanować własny pokaz.

7. Ewaluacja zastosowanych procedur i narzędzi (może być na przestrzeni całej jednostki lekcyjnej). Ocena pracy uczniów.

Ewaluacja pracy uczniów odbywa się poprzez ocenę wykonanych prac podczas krótkiego pokazu mody. Do jury można powołać losowo uczniów z każdej grupy zadaniowej.

### Komentarz metodyczny

Uczniowie niepełnosprawni mogą wykonać projekt bezrękawnika, posługując się gotowym szablonem lub z wcześniej przygotowanych elementów. Należy pamiętać o tym, aby uczeń wykonywał zadania trudniejsze tylko wtedy, gdy wykona zadania łatwiejsze. Zaleca się, aby uczniowie uzdolnieni matematycznie i mający duże sprawności manualne wykonali projekty z różnorodnych materiałów. Nauczyciel powinien wspierać uczniów w trakcie ich pracy, wspomagać w procesie samodzielnego dochodzenia do wiedzy. Istotnym elementem jest przekazywanie krótkich komunikatów słownych, korzystanie z potencjału danych cech osobowości uczniów.