



WIĘKSZE – TAŃSZE,  
MNIEJSZE – DROŻSZE, CZYLI  
O PLANOWANIU ZAKUPÓW

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:

Większe – tańsze, mniejsze – droższe, czyli o planowaniu zakupów

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

## Cel ogólny:

Kształtowanie umiejętności planowania i analizowania.

## Cele szczegółowe: Uczeń:

- analizuje wiedzę matematyczną z różnych punktów widzenia,
- rozwija wyobraźnię matematyczną w sytuacjach z życia codziennego (umysł kreatywny),
- selekcjonuje, przetwarza oraz wykorzystuje zdobyte informacje (umysł syntetyzujący),
- umiejętnie korzysta z różnych źródeł informacji,
- efektywnie współpracuje podczas rozwiązywania zadań (umysł etyczny),
- przedstawia przebieg swojego rozumowania (umysł respektujący),
- wyszukuje, porównuje, oblicza optymalne ceny produktów.

## Metody/Techniki/Formy pracy:

- metody poszukujące, projekt edukacyjny,
- burza mózgów,
- metody eksponujące: pokaz,
- technika doświadczeń poszukujących (samodzielne zdobywanie wiedzy przez uczniów),
- formy pracy: zbiorowa, grupowa: jednolita i zróżnicowana.

## Środki dydaktyczne:

- kartki z poleceniami dla uczniów,
- komputer z dostępem do Internetu i oprogramowaniem Excel,
- kalkulatory,
- ulotki reklamowe.

## Opis przebiegu lekcji

1. Zainteresowanie (czynności organizacyjne, koncentracja uwagi, wprowadzenie).
2. Nauczyciel wyjaśnia uczniom, na czym będzie polegać ich praca. Pobudza koncentrację uczniów w odpowiedzi na pytanie: które sklepy mają największe przychody?
3. Specyfikacja celów (określenie celów długo- i krótkoterminowych oraz planowanych wytworów lekcji).

4. Celem długoterminowym będzie właściwe zastosowanie umiejętności wyboru sklepu i produktu przy optymalnych warunkach zakupu.
5. Specyfikacja treści (dążenie do osiągnięcia celu końcowego – sformułowanie pytań, problemów i zagadnień).
6. Nauczyciel inspiruje uczniów do odpowiedzi na pytanie: w jakich sklepach robimy najczęściej zakupy? Uczniowie odpowiadają na pytanie, podają własne spostrzeżenia i wymieniają się przykładami z życia codziennego.
7. Nauczyciel objaśnia uczniom, że ich zadaniem będzie przegląd ulotek ze sklepów: z produktami spożywczymi, sprzętem elektronicznym, ubraniami, meblami.  
Formułuje pytania kluczowe:
  - Gdzie poszukujemy informacji o cenach produktów, które chcemy kupić?
  - Jakie kryteria stosujemy przy wyborze najlepszej oferty (na co zwracamy uwagę)?
  - W jaki sposób sprawdzić, która oferta jest bardziej atrakcyjna (tańsza dla klienta)?
8. Wdrażanie procesu (plan wykonania zadania – odpowiednia sekwencja zadań do osiągnięcia celu końcowego).

Nauczyciel prosi każdego ucznia o wylosowanie jednej kartki z odpowiednią nazwą grupy:

**Grupa I** – sklep spożywczy, **Grupa II** – rtv i agd, **Grupa III** – moda, **Grupa IV** – meble.

Uczniowie poszczególnych grup I–IV odbierają od nauczyciela ulotki reklamowe z ofertami sklepów.

Zadania do wykonania dla poszczególnych grup:

- wybierz 5 produktów/towarów z przedstawionych ulotek,
  - dokonaj niezbędnych opisów wybranych produktów/towarów: cena, rozmiar, miary, masa (uczniowie samodzielnie odnajdują niezbędne informacje – nauczyciel pomaga i wyjaśnia),
  - wyszukaj za pomocą komputera podobne produkty i ich ceny,
  - znajdź sposób na obliczenie opłacalności wybranego produktu,
  - dane i obliczenia zaprezentuj np. w formie tabeli, plakatu.
9. Realizacja pomysłów (weryfikacja hipotez, wykonanie zadania).
  10. Każda grupa zajmuje się innym rodzajem produktu w zależności od wybranej ulotki. Uczniowie rozwiązują zadania, pracując zgodnie z wytycznymi nauczyciela. W celu sprawnego wykonania zadania uczniowie dzielą między siebie wykonywanie czynności. Uczniowie uzupełniają przygotowane tabele, mogą w obliczeniach posłużyć się arkuszem kalkulacyjnym Excel lub kalkulatorem.
  11. Prezentacja (dzielenie się wiedzą i doświadczeniem z innymi uczniami).
  12. Na zakończenie pracy uczniowie prezentują przygotowane obliczenia na forum klasy. Nauczyciel prosi uczniów o wybór po jednym produkcie z każdej grupy, zapisanie jego nazwy i ceny oraz stwierdzenie opłacalności wybranego towaru.
  13. Ewaluacja zastosowanych procedur i narzędzi (może być na przestrzeni całej jednostki lekcyjnej). Ocena pracy uczniów.

14. Nauczyciel podsumowuje pracę uczniów, a następnie ocenia członków poszczególnych grup na podstawie opracowanych tabel czy plakatów. Uczniowie wypowiadają się na temat trudności zadań, a następnie nakleją jedno papierowe jabłko: zielone (poradzę sobie w sklepie w życiu codziennym), żółte (miałem trudności z niektórymi poleceniami), czerwone (muszę jeszcze raz wszystko przeanalizować) na przygotowaną tablicę.

### Komentarz metodyczny

Zadanie domowe powinno opierać się na materiale z lekcji, np. uczeń poszukuje cen 5 wybranych produktów w dwóch różnych sklepach i dokonuje odpowiednich porównań. Podczas lekcji nauczyciel może dokonywać oceny już w trakcie pracy grup. Wyniki zastosowanej ewaluacji form i metod pracy powinny być przeanalizowane i wykorzystane przez nauczyciela do dalszej pracy z uczniami oraz ewentualnego utrwalenia sposobu obliczania opłacalności towaru. Uczniowie ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi mogą otrzymać ocenę za znajdowanie kilku różnych cen tego samego towaru. Mogą również pełnić rolę asystenta grupy, który będzie łącznikiem pomiędzy nauczycielem a grupą.