



O CZYNNIKACH  
I ILOCZYNIE

RENATA  
PASYMOWSKA

## SCENARIUSZ LEKCJI

Program 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 – mgr Maria Ferenc  
mgr Jadwiga Iwanowska  
Agnieszka Ratajczak-Mucharska  
mgr 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](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>

## Czas trwania zajęć:

2 godz. lekcyjne.

## Temat:

O czynnikach i iloczynie.

## Cele główne:

- uświadomienie uczniom, że mnożenie ukrywa powtarzalne czynności,
- wdrażanie dzieci do używania nazw liczb w mnożeniu,
- rozwijanie umiejętności zastosowania nazw liczb w konstruowaniu zadań na mnożenie,
- doskonalenie umiejętności ilustrowania działań na mnożenie i poprawnego wykonywania obliczeń,
- udzielanie pomocy w wyrównywaniu braków dydaktycznych,
- wyzwalanie potencjalnych możliwości uczniów.

## Cele operacyjne – uczeń:

- skojarzy liczby w działaniu z nazwą, zastosuje nazwy liczb w mnożeniu, w redagowaniu treści zagadki i skojarzy je z danymi podczas rozwiązywania zadań tekstowych, zilustruje iloczyn, wykona poprawne obliczenia, skorzysta z liczmanów, skoncentruje uwagę, opanuje emocje.

## Metody:

twórczego rozwiązywania problemów, gry dydaktyczne, waloryzacyjne, pracy we współpracy, scenka rodzajowa.

## Formy pracy:

zbiorowa, w parach, w grupie.

## Środki dydaktyczne:

kartoniki z liczbami, liczydełko do mnożenia, kostka, plansza do gry z wielokrotnościami liczb.

## Przebieg zajęć:

1. **Zapoznanie z tematem i celami zajęć, określenie NaCoBeZU** – nazwy liczb w mnożeniu, używanie ich podczas konstruowania i rozwiązywania zadań, wykonanie ilustracji do działań.
2. **Przypomnienie, na czym polega mnożenie.** Uczniowie wyjaśniają, jak wykonują to działanie i jak je zapisują. Dochodzą do wniosku, że działanie na mnożenie jest skróceniem długiego dodawania.

3. **Kształcenie myślenia matematycznego. Ilustrowanie działań na mnożenie, np.**  $4 \times 3$  to cztery talerze, a na każdym po 3 pączki. Uczniowie obserwują tę zależność i powtarzające się elementy.
4. **Wprowadzenie nazw liczb w mnożeniu.** Nauczyciel zwraca się do dzieci, wskazując odpowiednie elementy w działaniu: „Oto są czynniki – sprzymierzeńcy **Matematyki**, zapis skracają i iloczyn dają. Jego moc zależy od ilości czynienia, czyli od czynników łączenia. Ileś razy to samo czynimy i wnet iloczyn zobaczymy”.
5. **Zastosowanie nazw liczb w praktyce.** Nauczyciel podaje informacje, uczniowie układają kartoniki z liczbami na szablonie  $\_ \times \_ = \_$ . Przykładowe zadanie: „Pierwszy czynnik wynosi 5, iloczyn to 10, a drugi czynnik odgadnijcie sami”.
6. **Uczniowie układają podobne zagadki w parach.**
7. **Gra dydaktyczna z kostką.** „Poszukaj czynnika w iloczynie”. Przed grupą uczniów leży plansza, a na niej wiele liczb, które stanowią wynik mnożenia. Jedno z dzieci rzuca kostką, a reszta ma za pomocą pacek na muchy złapać iloczyn, który stanowi wielokrotność czynnika. Notujemy liczbę zdobytych przez każdego zawodnika punktów. Ogłaszamy zwycięzcę: „Łowcę iloczynów”.
8. **Podsumowanie zajęć:** powtórzenie wiersza *Oto są czynniki*. Próby wygłaszania go z pamięci.
9. **Indywidualna ocena zaangażowania uczniów.**

### Komentarz metodyczny

Rymowanki są doskonałą metodą dla dzieci ze SPE. W chwili zwątpienia one mogą pomóc sobie, odtwarzając wiersz. Gry i zabawy dydaktyczne motywują tych uczniów do mierzenia się z trudnościami.