



**DLACZEGO
ODEJMOWANIE
TO UBYWANIE?**

**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

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:

Dlaczego odejmowanie to ubywanie?

Cele główne:

- zapoznanie z odejmowaniem, jego formułą i istotą – wdrażanie uczniów do wyciągania wniosków na podstawie przeprowadzonych doświadczeń,
- poszukiwanie skutecznej metody na poprawne wykonanie obliczenia – usprawnianie funkcji poznawczych uczniów i wzmacnianie ich mocnych stron.

Cele operacyjne – uczeń:

- zgromadzi synonimy słowa „odjąć”, wykona doświadczenia związane z odejmowaniem, wybierze własny sposób na poprawne wykonanie obliczeń, napisze formuły symbolizujące czynności, skorzysta z pomocy dydaktycznej ułatwiającej liczenie, skoryguje wynik.

Metody:

praktycznego działania, doświadczanie, pokaz, mnemotechniki.

Formy pracy:

indywidualna, zbiorowa, grupowa.

Środki dydaktyczne:

wełna, liczmany, paski papieru, cukier w torebce, nożyczki, woda w butelce, kwiaty w wazonie, laptop, rolka papieru, oś liczbowa, miarka krawiecka, tabela stu liczb itp.

Przebieg zajęć:

- 1. Zapoznanie z tematem i celami zajęć, określenie NaCoBeZU** – zapisanie działania na odejmowanie, znalezienie własnego sposobu na wykonanie obliczeń, wykonanie doświadczeń, posłużenie się dowolną pomocą ułatwiającą liczenie.
- 2. Odczytanie listu od Królowej Matematyki:** „Drogie Dzieci! Mam dzisiaj dla Was zadanie na odejmowanie! Sprawdźcie, czego w otoczeniu ubywa i jak to się odbywa. Ile zabrać możemy, mimo że więcej chcemy?”.
- 3. Praca w zespołach.** Tworzenie prezentacji związanej z ubywaniem. Uczniowie mają do dyspozycji różnorodne materiały.
- 4. Prezentacje doświadczeń.** Grupy prezentują to, co udało im się wywnioskować na podstawie wspólnych działań.

5. **Wizualizacja – ustalenie symbolu odejmowania w oparciu o obserwację.** Nauczyciel zaznacza znak charakterystyczny dla wszystkich czynności (odsypywania, odlewania, odcinania czy odrywania), czyli linię.
6. **Symboliczny zapis czynności odejmowania:** $9 - 2 = \dots$.
7. Ćwiczenia w zapisie różnorodnych działań w oparciu o wcześniejsze wnioski.
8. **Szukanie sposobu na skuteczne i szybkie liczenie.** Uczniowie wybierają najlepszy dla siebie środek dydaktyczny metodą prób i błędów.
9. **Prezentacje metod na odejmowanie.** Uczniowie wyjaśniają swoje sposoby.
10. **Przesłanie Królowej Matematyce zdjęć samodzielnie wykonanych działań w wiadomości mailowej:** „Królowo, już działamy. Odejmowanie obliczamy!”.
11. **Uczniowie dokonują samooceny w zakresie samodzielności.** Nauczyciel weryfikuje opinie, zwłaszcza uczniów ze SPE.
12. **Podsumowanie zajęć.** Rozmowa z uczniami na temat przydatności odejmowania w życiu człowieka.

Komentarz metodyczny

Mnemotechniki, wizualizacje i praktyczne działania sprawdzą się w pracy z dziećmi ze SPE. Jeśli pozwolimy uczniom na poszukiwanie własnej metody liczenia, poczują się oni odpowiedzialni za proces uczenia się. Umożliwienie korzystania z pośrednika w liczeniu również wpłynie na ich pozytywny stan emocjonalny.