PRZEKSZTAŁCANIE ZADAŃ, CZYLI ZABAWA W NIESKOŃCZONOŚĆ

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

Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój

ORE Ośrodek Rozwoju Edukacji

Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

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

Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
ORE Ośrodek Rozwoju Edukacji
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Czas trwania zajęć:
3 godz. lekcyjne.

Temat:
Przekształcanie zadań, czyli zabawa w nieskończoność.

Cele główne:
- uświadomienie uczniom istoty zadania tekstowego i możliwości, jakie daje ono w zakresie przekształceń,
- wdrażanie uczniów do doświadczeń w modyfikowaniu tekstów zadań,
- utrwalenie czterech działań matematycznych,
- doskonalenie czytania ze zrozumieniem,
- rozwijanie twórczego myślenia,
- wyzwolenie potencjalnych możliwości i zainteresowań dzieci,
- niwelowanie napięć emocjonalnych.

Cele operacyjne – uczeń:
- wyodrębni części zadania tekstowego, stworzy tekst do formuły matematycznej, sytuacji lub obrazka, wyczyta z zadania „tropy", które doprowadzą go do rozwiązania, posłuży się wyobrażeniami i zwizualizuje sobie treść, dokona modyfikacji tekstu, by znaleźć nowe wątki i szanse na ciąg dalszy w poszukiwaniu rozwiązań, dopasuje działania do treści, przeczyta tekst ze zrozumieniem, zredaguje spójne zdania, skorzysta z pomocy rówieśników i nauczyciela.

Metody:
wizualizacja, praktycznego działania, twórczego myślenia, symulacyjne, pracy we współpracy, definiowania pojęć.

Formy pracy:
zbiorowa, w parach, grupowa i indywidualna.

Środki dydaktyczne:
klasa szkolna, materiały do pisania, ilustracje, pudełka do umieszczenia zadań.

Przebieg zajęć:
1. **Zapoznanie z tematem i celami zajęć, określenie NaCoBeZU –** z czego składa się zadanie, jak je stworzyć, jak je zmienić, by poszukać nowych rozwiązań, rozumienie treści zadań.
2. **Zabawa w „tropienie"** inspiracji do stworzenia zadania. **Królowa Matematyka** zaprasza dzieci do rozejrzenia się po klasie i poszukania danych do swojego zadania.

Uczniowie spontanicznie dzielą się pomysłami i wyciągają wniosek, że zadania czekają na nas, wystarczy je zauważyć.

3. **Tworzenie kategorii zadań:** opisanie pudełek, np. „czas", „kalendarz", „pieniądze", „różnice", „sumy", „porównywanie", „ważenie", „mierzenie", „liczby", „ludzie", „ciekawostki o świecie", „nietypowe".
4. **Stworzenie przepisu na zadanie.** Praca w parach. Konsultacje w zespołach czteroosobowych, następnie w ósemkach. W końcu porównanie trzech propozycji i stworzenie wzorcowego przepisu.
5. **Tworzenie zadań z dowolnej kategorii w oparciu o wspólnie stworzony przepis, ilustracje, sytuacje lub działania.** Praca w parze ze zwróceniem uwagi na estetykę wykonania. Po zakończonej pracy wrzucenie zadania do odpowiedniego pudełka.
6. **Weryfikacja poprawności skonstruowanych zadań z wykorzystaniem wizualizacji.** Pary losują zadanie z ulubionej kategorii, podejmują próbę rozwiązania i oceniają jego jakość i poziom (trudne, łatwe, średnie).
7. **Praca twórcza w grupie nad przekształceniem zadania, by dało się je rozwiązać w inny sposób.** Uczniowie wykorzystują sprawdzone propozycje w parach i losują z ich grona kolejne.
8. **Dzielenie się pomysłami w następujący sposób:** „Co było, jak się zmieniło?".
9. **Wymiana zadań w grupach i ich dalsza modyfikacja.**
10. **Podanie sposobu rozwiązania i dzielenie się wrażeniami.**
11. **Ocena współdziałania i kreatywności grup.** Uczniowie wyrażają opinię, biorąc pod uwagę możliwości i ograniczenia kolegów. Nauczyciel kieruje się zasadą indywidualizacji.
12. **Podsumowanie zajęć.** Próba wyjaśnienia stwierdzenia, że przekształcanie zadań to zabawa w nieskończoność.

Komentarz metodyczny

Tworzenie i rozwiązywanie zagadek wprowadza ucznia na wyższy poziom myślenia. Im więcej takich możliwości, tym większe szanse na to, że się dzieciom uda. Mimo trudności uczniów nie wolno nam z nich rezygnować. Dzieci ze SPE będą rozumowały z innymi, wdrożą się do słuchania, dywagowania i zgromadzą szereg doświadczeń matematycznych.