



SCENARIUSZ LEKCJI POKAZOWEJ

Opracowany w ramach projektu pt. „Szkola ćwiczeń w gminie Rawicz”

Nr i obszar przedmiotowy	Część I - obszar nauczania MATEMATYKA
Nazwa przedmiotu	Matematyka
Poziom nauczania	Klasy I-III szkoły podstawowej
Liczba godzin lekcyjnych	2 godziny
Klasa	1a
Imię i nazwisko Autora/-ki/Autorów	Róża Gabryelczyk
Nazwy szkoły:	Szkoła Podstawowa im. J. Korczaka w Sierakowie
Temat lekcji:	„Zimowa matematyka”

I. **Wstęp do scenariusza (wprowadzenie merytoryczne):**

Zajęcia są zrealizowane na podstawie konstruktywistycznej teorii uczenia się. W wyniku podjętego działania powstanie wiedza ucznia. Proces ten odbywa się w interakcji ze środowiskiem edukacyjnym. Wiedza będzie odkrywana przez uczące się dziecko (obserwowanie, odkrywanie, zbieranie doświadczeń). Uczeń samodzielnie znajduje odpowiedzi na postawione pytania. Uczniowie ze sobą współpracują. (Encyklopedia Pedagogiczna XX wieku; 2010: 770 – 772).

Warunki do spełnienia zadań podczas lekcji:

- a) odpowiednie ustawienie stolików,
- b) potrzebne materiały,
- c) współpraca w grupie,



- d) uważne słuchanie poleceń nauczyciela,
- e) aktywność uczniów na zajęciach,
- f) wykonywanie zadań przez uczniów.

Działania, które będą podjęte:

a) przed zajęciami:

- przygotowanie Kart pracy oraz rekwizytów potrzebnych w trakcie zajęć,
- przygotowanie otoczenia inspirując w ten sposób uczniów do pracy (ważne jest, aby upewnić się czy wszystkie materiały niezbędne do pracy znajdują się w sali w odpowiedniej ilości oraz na przeznaczonym dla nich miejscu);

b) w trakcie zajęć:

- rozpoczęcie, wprowadzenie do tematu zajęć,
- omówienie zasad wykonania poszczególnych zadań,
- nadzorowanie pracy uczniów,
- monitorowanie aktywności dzieci,
- korekta odpowiedzi uczniów,
- podsumowanie podjętych na zajęciach działań;

c) po zajęciach:

- wskazanie czy zajęcia się podobały, były ciekawe i zrozumiałe dla dzieci bądź stwierdzenie, że zajęcia były trudne, niezrozumiałe.

Uczeń będzie podczas zajęć doskonalił umiejętności matematyczne

poprzez pracę według instrukcji nauczyciela oraz pracę na konkretach.

Uczniowie otrzymają możliwość integracji w grupie i pracy samodzielnej.

Podczas pracy dzieci będą otrzymywać informację zwrotną w postaci ustnej wypowiedzi nauczyciela.

II. Zagadnienie metodyczne stanowiące podstawę przygotowania lekcji / cele dla praktykanta/młodego nauczyciela w zakresie rozwijania kompetencji metodycznych



Młody nauczyciel zyska:

- nabycie umiejętności formułowania celów,
- umiejętność doboru takich elementów lekcji jak: metody, techniki czy dobór środków dydaktycznych,
- nabycie umiejętności stawiania pytań, uwzględniając kryterium sukcesu,
- wykorzystanie różnych zasobów w pracy z dziećmi,
- umiejętność integracji uczniów,
- doskonalenie oceny pracy dzieci na zajęciach.

III. Dział programowy z podstawy programowej/zagadnienia programowe

Podstawa programowa:

I. Edukacja polonistyczna.

1. Osiągnięcia w zakresie słuchania.

Uczeń:

- 1) słucha z uwagą wypowiedzi nauczyciela, innych osób z otoczenia, w różnych sytuacjach życiowych, wymagających komunikacji i wzajemnego zrozumienia; okazuje szacunek wypowiadającej się osobie;
- 2) wykonuje zadanie według usłyszanej instrukcji; zadaje pytania w sytuacji braku rozumienia lub braku pewności zrozumienia słuchanej wypowiedzi;

2. Osiągnięcia w zakresie mówienia.

Uczeń:



- 1) wypowiada się płynnie, wyraziście, stosując adekwatne do sytuacji techniki języka mówionego: pauzy, zmianę intonacji, tempa i siły głosu;

I. Edukacja matematyczna.

1. Osiągnięcia w zakresie rozumienia stosunków przestrzennych i cech wielkościowych.

Uczeń:

- 2) porównuje przedmioty pod względem wyróżnionej cechy

wielkościowej, np. długości czy masy; dokonuje klasyfikacji

przedmiotów;

2. Osiągnięcia w zakresie rozumienia liczb i ich własności.

Uczeń:

- 1) liczy (w przód i wstecz) od podanej liczby po 1, po 2, po 10 itp.;

4. Osiągnięcia w zakresie posługiwania się liczbami.

Uczeń:

- 1) wyjaśnia istotę działań matematycznych – dodawania, odejmowania, mnożenia, dzielenia oraz związki między nimi; korzysta intuicyjnie z własności działań;

6. Osiągnięcia w zakresie stosowania matematyki w sytuacjach życiowych oraz w innych obszarach edukacji.

Uczeń:

- 2) klasyfikuje obiekty i różne elementy środowiska społeczno-przyrodniczego z uwagi na wyodrębnione cechy; dostrzega rytm w



środowisku przyrodniczym, sztuce użytkowej i innych wytworach człowieka, obecnych w środowisku dziecka.

II. Treści nauczania/uczenia się

Zakres zagadnień poruszanych na zajęciach jest zgodny z podstawą programową MEN dla pierwszego etapu edukacyjnego. Dodawanie i odejmowanie, porównywanie liczebności zbiorów, układanie zbiorów wg pewnych kryteriów. Rozwijanie umiejętności rachunkowych.

III. Cele ogólne lekcji (kierunki dążeń pedagogicznych w obszarze wiadomości, umiejętności, postaw)

1. Cele ogólne lekcji:

- a) rozumienie konieczność przestrzegania ustalonych zasad,
- b) rozwijanie samodzielności,
- c) doskonalenie umiejętności pracy na konkretach,
- d) grupowanie przedmiotów zgodnie z podanymi warunkami,
- e) doskonalenie umiejętności dodawania i odejmowania liczb,
- f) poprawne wskazywanie prawej i lewej strony,
- g) kształtowanie myślenia przyczynowo-skutkowego.

IV. Cele ucznia sformułowane jako czynności / wymagania

2. Cele sformułowane w języku ucznia.

Uczeń:

- a) określi położenie wskazanych przedmiotów,
- b) ćwiczy przeliczanie wskazanych elementów,



- c) utworzy zbiory przedmiotów zgodnie z podanymi warunkami,
- d) wypowie się na wskazany temat,
- e) wykona zadania matematyczne zgodnie z podanymi warunkami,
- f) wyciągnie wnioski podczas podjętych czynności,
- g) wskaże stronę prawą i lewą.

V. Metody/techniki pracy z uczniami oraz wskazanie, jakie kompetencje kluczowe uczniowie kształtują/doskonalą podczas lekcji:

Metody pracy z uczniami:

- a) problemowa,
- b) praktyczna,
- c) obserwacji,
- d) słowna.

Podczas zajęć z zakresu matematyki uczniowie będą doskonalić następujące kompetencje kluczowe:

- a) kompetencje matematyczne oraz kompetencje w zakresie nauk przyrodniczych, technologii i inżynierii,
- b) kompetencje osobiste, społeczne i w zakresie umiejętności uczenia się,
- c) kompetencje rozumienia i tworzenia informacji.

VI. Środki dydaktyczne (wykorzystane przez uczniów oraz przez nauczyciela):

Środki dydaktyczne (wykorzystywane przez uczniów oraz przez nauczyciela):

- a) Karteczki z obrazkami: bałwan, rękawiczki, łyżwy, sanki, płatki śniegu,



- b) Karta pracy - rozwijające zdobyte wiadomości,
- c) karteczki z imionami dzieci,
- d) papierowe bałwany oraz 10 „guzików”,
- e) papierowe talerzyki,
- f) liczmany (płatki śniegu) w kopertach dla każdego dziecka,
- g) kartki papieru (niebieskie),
- h) bristol,
- i) pastele,
- j) buźki uśmiechnięte i smutne (samoocena).

VII. Przebieg lekcji z podziałem na część wstępną, właściwą i końcową¹

3. Przebieg lekcji:

a) wprowadzenie:

- Część organizacyjno – porządkowa.

Przydzielenie uczniów do miejsca pracy (uczniowie podchodzą do biurka nauczyciela i losują kartkę np. bałwan, rękawiczki, płatki śniegu, łyżwy, sanki; siadają przy stolikach, na których znajduje się podobny rekwizyt; przygotowują się do zajęć).

- Powitanie uczniów (nauczyciel wita się z uczniami klasy pierwszej) i poproszenie o przygotowanie piórników.

- Sprawdzenie w dzienniku obecności uczniów.

- Przedstawienie celów lekcji.

Nauczyciel zapoznaje uczniów z zadaniami zaplanowanymi na zajęcia - mówi:

- „określisz położenie wskazanych przedmiotów,

¹ Zalecane jest również uwzględnienie materiałów i zadań rozszerzających (dla uczniów zdolnych, zainteresowanych daną tematyką oraz uczniów ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się).



- poćwiczysz przeliczanie wskazanych elementów,
- utworzysz zbiory przedmiotów zgodnie z podanymi warunkami,
- wypowiesz się na wskazany temat,
- wykonasz zadania matematyczne z podanymi warunkami,
- wyciągniesz wnioski podczas podjętych czynności,
- wskażesz stronę prawą i lewą”.

- Wprowadzenie do tematu zajęć – nauczyciel mówi:

„Początek zimy przypada na 22 grudnia. Zimą noce są dłuższe, a dni krótsze. Pada śnieg i jest zimno. Podczas dzisiejszych zajęć będziemy korzystać z różnych elementów nawiązujących do obecnej pory roku, które ułatwią wam rozwiązywanie zadań oraz będą ciekawą formą pracy”.

b) realizacja tematu:

- Nauczyciel prosi o zabranie koperty nr 1 z przygotowanymi liczmanami (płatki śniegu). Uczniowie opowiadają, co znajduje się w kopertach. Zadaniem ucznia jest podzielić te liczmany na zbiory. Nauczyciel pyta uczniów według jakich kryteriów możemy wykonać podział elementów. Wybrani uczniowie wymieniają kryteria (ze względu na wielkość, ze względu na kolor, ze względu na kształt). Następnie dzielą płatki śniegu na podane kryterium:

- * ze względu na kolor,
- * ze względu na kształt,
- * ze względu na wielkość.

- Nauczyciel przedstawia ciekawostkę o płatkach śniegu:

„Naukowcy stwierdzili, że nie ma dwóch takich samych śnieżynek. Śnieżynki zaskakują swoim kształtem, wielkością i strukturą. Jest to możliwe głównie dlatego, że na powierzchni każdej z nich znajduje się cieniutka warstwa wody. Dlatego śnieżynka w zależności od poziomu wilgotności i temperatury przybiera różne kształty. Zanim płatek śniegu spadnie na ziemię, albo rozpuści się na



naszej ręce, pokona dużą odległość. Pomimo to, że każdy płatek śniegu jest inny, łączy je wspólna cecha – wszystkie są sześcioramienne. Myli nas także kolor bielutkich na pierwszy rzut oka śnieżynek. Śnieg wcale nie jest biały. Jest on przezroczysty, a widziana przez nas biel jest odbiciem światła w kryształkach lodu”. (<http://zielonyzajaczek.pl/kogel-mogel/zimowe-ciekawostki-ukryta-prawda-o-snieznych-platkach/>)

- Następnie nauczyciel prosi, aby uczniowie ułożyli z płatków śniegu znajdujących się na stole wskazane liczby: 1, 4, 6.

- Nauczyciel prosi, aby każdy uczeń zabrał przygotowany na stole zestaw papierowych talerzyków. Uczniowie mają zadanie, aby ułożyć na danym talerzyku zbiór płatków śniegu składający się z podanej liczby np. 5 (uczniowie układają 2 duże płatki śniegu, 2 małe płatki śniegu i 1 średni płatek śniegu). Nauczyciel losuje z karteczek z imionami dziecko, które ma przedstawić w jaki sposób wykonało zadanie. Każdy uczeń ma do wykonania 2 ćwiczenia, stosując różne układy płatków śniegu znajdujące się na stoliku.

- Kolejnym zadaniem jest ułożenie sekwencji z płatków śniegu. Nauczyciel wyjaśnia zadanie uczniom. Prosi, aby wykonali daną sekwencję z podanych elementów według własnego pomysłu.

Nauczyciel sprawdza wykonanie przez uczniów zadania. Stosuje pochwałę ustną za poprawnie wykonane zadanie.

- Nauczyciel informuje, że na stoliku znajdują się niebieskie kartki. Każdy uczeń zabiera jedną kartkę. Następnie uczniowie przygotowują klej oraz rozkładają przed kartką płatki śniegu. Zadaniem dzieci jest przyklejenie płatków śniegu w danym miejscu na kartce papieru według podanej instrukcji nauczyciela. Nauczyciel odczytuje kolejno:

„W prawym górnym rogu przyklej niebieski, mały płatek śniegu. W lewym górnym rogu kartki przyklej biały, duży płatek śniegu. Na środku kartki przyklej niebieski, średni płatek śniegu. W prawym dolnym rogu przyklej biały, duży płatek śniegu. W lewym dolnym rogu przyklej biały, średni płatek śniegu”.



Nauczyciel sprawdza wykonanie przez uczniów zadania. Stosuje ustną informację zwrotną.

- Następnie uczniowie otrzymują Kartę pracy nr 1 (Symetria, [665fc2216b54300156c0cc8ebaf2aa8d.jpg](https://www.urwiskowo.com.pl) (1131×1600) (pinimg.com), www.urwiskowo.com.pl). Nauczyciel prosi, aby uczniowie narysowali z prawej strony drugą połowę bałwanka i pokolorowali go.

Nauczyciel sprawdza wykonanie przez uczniów zadania. Stosuje ustną informację zwrotną.

- Na stolikach znajdują się papierowe bałwanki. Uczniowie mają zadanie przygotować do kolejnego zadania bałwanka oraz „guziki”, które znajdują się w kopercie nr 2. Nauczyciel podaje w formie ustnej działanie np. $2 + 4 = \dots$ lub $5 - 3 = \dots$. Zadaniem uczniów jest wskazanie jaki jest wynik działania w ten sposób, że na bałwanku nakładają tyle „guzików” (np. $2 + 4 = 6$ – uczeń układa 6 „guzików” na bałwanku).

$$2 + 4 = \dots$$

$$5 - 3 = \dots$$

$$7 + 1 = \dots$$

$$3 + 3 = \dots$$

$$4 - 2 = \dots$$

$$10 - 3 = \dots$$

$$5 + 5 = \dots$$

$$6 - 5 = \dots$$

Nauczyciel losuje z karteczek z imionami dziecko, które ma przedstawić działanie.

- Zadaniem podsumowującym jest przyklejenie na bałwanku tyle guzików, ile lat ma uczeń. Następnie rozdaje na każdą parę niebieski bristol. Na bristolu uczniowie w parach mają wykonać zimowy pejzaż, przyklejając swoje bałwanki i dorysowując zimowe elementy. Podczas pracy uczniowie wysłuchają utworu Antonio Vivaldi „Zima” (<https://www.youtube.com/watch?v=11Gs-rfPPis>)



Podsumowanie lekcji:

- Nauczyciel podsumowuje zajęcia: „Podczas dzisiejszych zajęć powtarzaliśmy i doskonaliliśmy umiejętności, które nabyliście w ostatnim czasie na zajęciach z edukacji matematycznej. Nasza dzisiejsza lekcja miała inny charakter. Wykorzystywaliśmy przygotowane rekwizyty, które ułatwiły nam wykonanie poszczególnych czynności. Bardzo dobrze poradziście sobie z przygotowanymi zadaniami. Dziękuję Wam za aktywność i kreatywność podczas zajęć. A teraz proszę, aby każdy uczeń dokończył zdanie: Na dzisiejszej lekcji”. Następnie każde dziecko podejździe do tablicy według wskazanej kolejności i przyczepi do naszych kul śniegowych klamerkę (do uśmiechniętej, jeżeli uczeń poradził sobie z zadaniami i wszystkie wykonał poprawnie lub do smutnej, jeżeli nie rozumiał poleceń, miał trudność z wykonaniem ćwiczeń”.
- Podziękowanie i zakończenie zajęć.

- Przerwa – 15 MIN

Przerwa dla uczniów będzie dostosowana w zależności od ich potrzeb. Uczniowie w trakcie przerwy wychodzą na boisko szkolne.

- Zadania dodatkowe

Jest to propozycja ćwiczeń podczas zajęć w sytuacji, gdy mamy jeszcze czas na wykonanie zadania dodatkowego.

https://www.matzoo.pl/klasa1/dodawanie-i-odejmowanie-w-zakresie-10_3_7

lub

<https://wordwall.net/pl/resource/765778/matematyka/dodawanie-i-odejmowanie-do-10>

- Zabawa ruchowa

Zabawa śródlekcyjna pojawi się w trakcie zajęć, kiedy nauczyciel będzie widział taką potrzebę.



Wiersz „Bałwan” Doroty Kossakowskie

„Bałwan”

Wyszły dzieci na podwórze,
zobaczyły zaspy duże.

Zanim z pracy wróci mama,
ulepimy dziś bałwana.

Pierwsza kula jest największa.

Druga będzie trochę mniejsza.

Trzecia mała tak jak głowa,
cała postać już gotowa.

Oczy, buzia, nos czerwony,
i guziczek przyklejony.

Pierwszy, drugi, no i trzeci.

Bardzo ładnie drogie dzieci.

Teraz różgę daj do ręki,
a na głowę garnek wielki.

Żeby bałwan był wesoły,
tak jak dzieci z naszej szkoły.

[https://podrecznikarnia.pl/images/6-latki/pliki/2017/przewodnik metodyczny cz 3 6 latek 165x240.pdf](https://podrecznikarnia.pl/images/6-latki/pliki/2017/przewodnik_metodyczny_cz_3_6_latek_165x240.pdf)

VIII. Literatura (w tym źródła elektroniczne):

Encyklopedia Pedagogiczna XX wieku tom II, 2010, Warszawa: Wydawnictwo Akademickie Żak.

Kompetencje kluczowe w edukacji, Kompetencje kluczowe wg Rady UE – co to? Lista TOP 8 (interviewme.pl)



Ciekawostki o płatkach śniegu <http://zielonyzajaczek.pl/kogel-mogel/zimowe-ciekawostki-ukryta-prawda-o-snieznych-platkach/>

Karta pracy – bałwanek [665fc2216b54300156c0cc8ebaf2aa8d.jpg \(1131×1600\)](http://www.urwiskowo.com.pl/pinimg.com/665fc2216b54300156c0cc8ebaf2aa8d.jpg) (pinimg.com), www.urwiskowo.com.pl

Pisarski Marek, 2011, *Matematyka dla naszych dzieci nietypowe gry i zabawy matematyczne*, Opole: Wydawnictwo NOWIK Sp.j.

Strychniewicz Barbara, 2013, *Oswoić matkę. Jak pokonać trudności z matematyką w szkole podstawowej?*, Opole: Wydawnictwo NOWIK Sp.j.

Wiersz „Bałwan” Doroty Kossakowskie [https://podrecznikarnia.pl/images/6-latki/pliki/2017/przewodnik metodyczny cz 3 6 latek 165x240.pdf](https://podrecznikarnia.pl/images/6-latki/pliki/2017/przewodnik_metodyczny_cz_3_6_latek_165x240.pdf)

Zadanie dodatkowe https://www.matzoo.pl/klasa1/dodawanie-i-odejmowanie-w-zakresie-10_3_7

Zadanie dodatkowe

<https://wordwall.net/pl/resource/765778/matematyka/dodawanie-i-odejmowanie-do-10>

Antonio Vivaldi „Zima” <https://www.youtube.com/watch?v=11Gs-rfPPis>

IX. Załączniki do scenariusza – jeśli dotyczy:

1. Załącznik nr 1: Zestaw płatków śniegu dla każdego ucznia.
2. Załącznik nr 2: Karta pracy nr 1 (Bałwanek)
3. Załącznik nr 3: Bałwanek i 10 „guzików”
4. Załącznik nr 4: Kule śniegowe – uśmiechnięta i smutna (ewaluacja).



Załącznik nr 1

Zestaw płatków śniegu dla każdego ucznia.





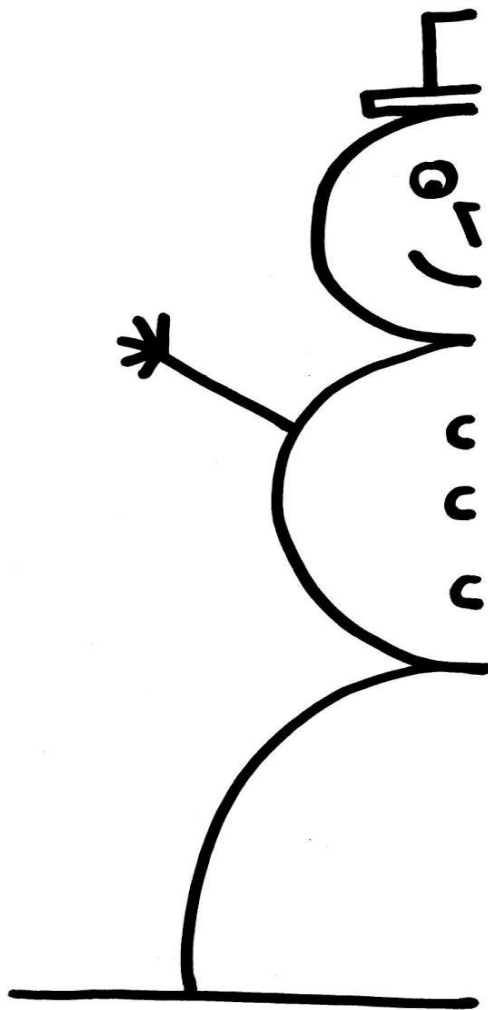
Źródło: opracowanie własne

Załącznik nr 2

Karta pracy nr 1 - Symetria

Z prawej strony dorysuj drugą połowę bałwana. Pokoloruj go.

Dokończ rysować bałwana.



www.urwiskowo.com.pl

Źródło: 665fc2216b54300156c0cc8ebaf2aa8d.jpg (1131x1600) (pinimg.com),

www.urwiskowo.com.pl



Załącznik nr 3
Bałwanek i 10 „guzików”.

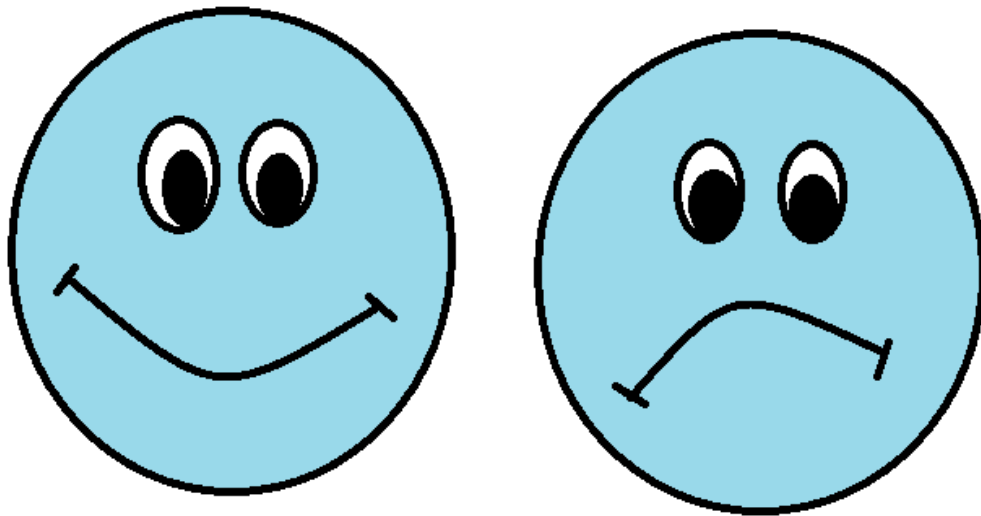




Źródło: opracowanie własne (ilustracja ze strony Edge - [bałwan rysunek - Bing](#) - do bezpłatnego udostępniania i użytku)

Załącznik nr 4

Kule śniegowe – uśmiechnięta i smutna (ewaluacja).





Źródło: opracowanie własne