Fundacja „Drabina Rozwoju”
ul. Chmielna 2 lok.31, 00-020 Warszawa
www.drabina.org
Adres do korespondencji:
ul. Ratuszowa 11, 03-450 Warszawa

Tytuł lekcji: Przygoda z odejmowaniem - Ile nam zostało?

Czas trwania: 45 minut

Cele lekcji: Uczeń będzie wiedział:

- Czym jest odejmowanie (zabieranie, oddawanie, zużywanie).
- Jak wygląda i co oznacza znak minus (-).
- Jak wygląda i co oznacza znak równości (=).
- Że odejmowanie jest odwrotnością dodawania.

Co się zmieni po lekcji (Uczeń będzie potrafił):

- Rozwiązywać proste zadania tekstowe związane z odejmowaniem.
- Prawidłowo zapisać działanie odejmowania (np. 5 - 2 = 3).
- Obliczać różnicę w zakresie do 20 (lub w zależności od poziomu grupy).
- Zastosować odejmowanie w prostych sytuacjach z życia codziennego.

Metody i techniki nauczania:

- **Oglądowa:** pokaz animacji, ilustracje na tablicy.
- **Słowna:** rozmowa kierowana, pogadanka, "burza mózgów".
- **Praktyczna:** doświadczenia z liczmanami (klocki, kredki), praca z kartą pracy.
- **Aktywizująca:** zabawa ruchowa, elementy dramy (historyjki).

Uzupełniające środki dydaktyczne:

- Projektor i ekran (do wyświetlenia animacji).
- Karty pracy (załączniki 1-3).
- Liczmany dla każdego ucznia (np. klocki, kolorowe krążki, kredki - minimum 20 sztuk).
- Tablica (tradycyjna lub interaktywna).
- Magnesy w kształcie ciastek lub monet (opcjonalnie).

Projekt: **„Odkrywcza klasa - świat w zasięgu ręki”** - interaktywne pomoce dydaktyczne oraz materiały o charakterze edukacyjnym dla klas 1-3 w zakresie nauk przyrodniczych, ścisłych oraz astronomii i astronautyki
realizowany przez Fundację „Drabina Rozwoju”
Zadanie finansowane ze środków Ministra Edukacji w ramach programu pn. „Odkrywcy”
Minister Edukacji

Fundacja „Drabina Rozwoju”
ul. Chmielna 2 lok.31, 00-020 Warszawa
www.drabina.org
Adres do korespondencji:
ul. Ratuszowa 11, 03-450 Warszawa

Przebieg lekcji

1. Wprowadzenie do tematu - Wyświetlenie animacji

N: Nauczyciel wita uczniów i zapowiada wyświetlenie krótkiego filmu. N: *Dzisiaj poznamy bardzo ważną część matematyki. Obejrzymy teraz krótką historię o ciasteczkach. Patrzcie uważnie i spróbujcie policzyć, ile ciasteczek zostało na końcu.*

Nauczyciel wyświetla animację

2. Omówienie animacji - Definiowanie problemu

N: Po zakończonej projekcji nauczyciel inicjuje rozmowę. N: *Co wydarzyło się w naszej historyjce? Ile było ciasteczek na początku?* U: Pięć! N: *Co się stało z dwoma ciasteczkami?* U: Chłopiec dał je koledze. Zniknęły. Zostały zabrane. N: *Dokładnie. Mieliśmy 5 ciasteczek, ale 2 oddaliśmy. Zostało nam mniej. Kiedy coś zabieramy, oddajemy, zjadamy lub gubimy, wykonujemy działanie, które nazywa się ODEJMOWANIE.*

3. Wprowadzenie symboli matematycznych (- i =)

N: Nauczyciel rysuje na tablicy duży znak minus. N: *To jest matematyczny znak odejmowania. Nazywamy go MINUS. Wygląda jak mała kreska. Kiedy go widzimy, wiemy, że musimy coś odjąć, czyli zabrać.* N: Nauczyciel rysuje obok znak równości (pkt 4). N: *A to jest jego przyjaciel - znak RÓWNA SIĘ. On pokazuje nam, jaki jest WYNIK naszego działania.* N: Nauczyciel zapisuje na tablicy działanie z animacji (pkt 5). N: *Naszą historię o ciastkach możemy zapisać tak: 5 - 2 = 3. Przeczytajmy to głośno razem: Pięć ODJĄĆ dwa RÓWNA SIĘ trzy.*

4. Ćwiczenie praktyczne I - "Kolorowe kredki"

N: Nauczyciel przechodzi do kolejnego przykładu. N: *Sprawdźmy, czy potrafimy odejmować, używając naszych kredek. Połóżcie przed sobą 10 kredek i policzcie je głośno.* U: (Dzieci liczą kredki). N: *Świetnie. Teraz wyobraźcie sobie, że pożyczacie koledze lub koleżance 4 kredki. Proszę odsunąć 4 kredki na bok.* N: *Ile kredek zostało w waszym piórniku? Policzmy.* U: Sześć! N: *Jak zapiszemy to działanie na tablicy? Kto mi podyktuje?* U: 10... minus... 4... równa się... 6. N: (Nauczyciel zapisuje: 10 - 4 = 6). *Doskonale!*

5. Ćwiczenie praktyczne II - "Skarb Piratów"

N: Nauczyciel wprowadza liczmany (np. klocki lub krążki). N: *Teraz zmieniamy się w piratów! Wasze pudełka (lub ławki) to skrzynie skarbów. Proszę włożyć do skrzyni 20 złotych monet (liczmanów).* U: (Dzieci odliczają 20 liczmanów). N: *Uwaga, piraci! Musimy kupić nową mapę skarbów. Mapa kosztuje 8 monet. Proszę zapłacić 8 monet.* U: (Dzieci odliczają 8 monet

Projekt: **„Odkrywcza klasa - świat w zasięgu ręki”** - interaktywne pomoce dydaktyczne oraz materiały o charakterze edukacyjnym dla klas 1-3 w zakresie nauk przyrodniczych, ścisłych oraz astronomii i astronautyki
realizowany przez Fundację „Drabina Rozwoju”
Zadanie finansowane ze środków Ministra Edukacji w ramach programu pn. „Odkrywcy”
Minister Edukacji

i odkładają je na bok). N: *Ile monet zostało w naszej skrzyni skarbów?* U: Dwanaście! N: *Zapiszmy nasze pirackie działanie: 20 - 8 = 12. Nadal jesteśmy bogaci!*

6. Zabawa ruchowa (Doświadczenie alternatywne) - "Znikające klocki"

N: *Zbudujmy teraz wysoką wieżę z 7 klocków na środku dywanu.* U: (Uczniowie budują wieżę). N: *Ojej, przyszedł wiatr (nauczyciel lekko dmucha) i wieża się przewróciła! 3 klocki potoczyły się tak daleko, że ich nie widzimy.* (Nauczyciel zabiera 3 klocki i chowa je za plecami). N: *Ile klocków zostało na dywanie?* U: Cztery! N: *Jakie działanie wykonaliśmy?* U: 7 - 3 = 4.

7. Zastosowanie w życiu codziennym - "Burza mózgów"

N: *Jak myślicie, gdzie jeszcze w naszym życiu codziennym spotykamy odejmowanie? Kiedy musimy policzyć, ile zostało?* U: (Uczniowie podają przykłady). N: (Nauczyciel pomaga i rozwija pomysły). *Dokładnie! Gdy mama kroi pizzę na 8 kawałków, a wy zjecie 1, to ile zostaje? (8 - 1 = 7). Albo gdy wkładamy do pralki 6 par skarpetek, czyli ile sztuk? (12). A po praniu wyjmujemy tylko 11! Ile skarpetek zginęło? (12 - 11 = 1). Widzicie? Odejmowanie jest wszędzie!*

8. Praca z kartami - Utrwalenie wiedzy

N: *Otwórzcie teraz wasze Karty Pracy. Sprawdzimy, jak poradzicie sobie sami z historiami Pana Minusika.* N: Nauczyciel rozdaje Karty Pracy (załączniki 1-3) i omawia polecenia. Uczniowie wykonują zadania.

9. Podsumowanie lekcji

N: Nauczyciel zbiera karty pracy i zadaje pytania podsumowujące. N: *Czego ważnego nauczyliśmy się dzisiaj?* U: Odejmowania! N: *Kiedy używamy odejmowania?* U: Jak coś znika. Jak komuś coś dajemy. Jak coś zjemy. N: *Jaki znak matematyczny nam w tym pomaga?* U: Znak minus!

Fundacja „Drabina Rozwoju”
ul. Chmielna 2 lok.31, 00-020 Warszawa
www.drabina.org
Adres do korespondencji:
ul. Ratuszowa 11, 03-450 Warszawa

Karta Pracy 1: Rysujemy i odejmujemy

Polecenie: Przeczytaj historię, narysuj odpowiednie obrazki, przekreśl te, które zniknęły, i napisz działanie.

1. Masz 5 ciasteczek. Dajesz koledze 2.

   Działanie: 5 - 2 = ___

2. Masz 10 kredek. Pożyczasz siostrze 4.

   Działanie: 10 - 4 = ___

3. Masz 8 balonów. Pękły 3 balony. (Miejsce na rysunek:

   Działanie: 8 - 3 = ___

4. Masz 7 jabłek. Zjadłeś 1 jabłko.

   Działanie: 7 - 1 = ___

Projekt: **„Odkrywcza klasa - świat w zasięgu ręki”** - interaktywne pomoce dydaktyczne oraz materiały o charakterze edukacyjnym dla klas 1-3 w zakresie nauk przyrodniczych, ścisłych oraz astronomii i astronautyki
realizowany przez Fundację „Drabina Rozwoju”
Zadanie finansowane ze środków Ministra Edukacji w ramach programu pn. „Odkrywcy”

Fundacja „Drabina Rozwoju”
ul. Chmielna 2 lok.31, 00-020 Warszawa
www.drabina.org
Adres do korespondencji:
ul. Ratuszowa 11, 03-450 Warszawa

Karta Pracy 2: Matematyka Piratów

Polecenie: Jesteś kapitanem statku. Oblicz, ile monet zostało Ci w skrzyni po każdej przygodzie.

1. Zaczynasz przygodę z 20 monetami. Kupujesz mapę za 8 monet.

   Działanie: _____ =_____

   Zostało Ci: ___ monet.

2. Masz teraz _____ monet. Kupujesz nową papugę za 6 monet.

   Działanie: _____ =_____

   Zostało Ci: ___ monet.

3. Masz teraz _____ monet. Kupujesz jedzenie dla załogi za 5 monet.

   Działanie: _____ =_____

   Zostało Ci: ___ monet.

Projekt: **„Odkrywcza klasa - świat w zasięgu ręki”** - interaktywne pomoce dydaktyczne oraz materiały o charakterze edukacyjnym dla klas 1-3 w zakresie nauk przyrodniczych, ścisłych oraz astronomii i astronautyki
realizowany przez Fundację „Drabina Rozwoju”
Zadanie finansowane ze środków Ministra Edukacji w ramach programu pn. „Odkrywcy”
Minister Edukacji

Fundacja „Drabina Rozwoju”
ul. Chmielna 2 lok.31, 00-020 Warszawa
www.drabina.org
Adres do korespondencji:
ul. Ratuszowa 11, 03-450 Warszawa

Karta Pracy 3: Pizzeria Pana Minusika

Polecenie: Pan Minusik upiekł pizzę podzieloną na 8 kawałków. Przeczytaj, ile kawałków zniknęło i pokoloruj właściwą odpowiedź.

1. Pizza ma 8 kawałków. Zosia zjadła 2 kawałki. Ile kawałków zostało? (Pokoloruj właściwą liczbę)

[5] [6] [7]

2. Zostało 6 kawałków. Przyszedł Tomek i zjadł 3 kawałki. Ile kawałków zostało? (Pokoloruj właściwą liczbę)

[1] [2] [3]

3. Zostały 3 kawałki. Tata zjadł 1 kawałek. Ile kawałków zostało? (Pokoloruj właściwą liczbę)

[2] [3] [4]

4. Zostały 2 kawałki. Mama zjadła 2 kawałki. Ile kawałków zostało? (Pokoloruj właściwą liczbę)

[0] [1] [2]

Projekt: **„Odkrywcza klasa - świat w zasięgu ręki”** - interaktywne pomoce dydaktyczne oraz materiały o charakterze edukacyjnym dla klas 1-3 w zakresie nauk przyrodniczych, ścisłych oraz astronomii i astronautyki
realizowany przez Fundację „Drabina Rozwoju”
Zadanie finansowane ze środków Ministra Edukacji w ramach programu pn. „Odkrywcy”