



PROJEKT: Droga Ucznia do Sukcesu

PAKIET MULTIMEDIALNY NR 8
"PORÓWNYWANIE"
DLA KLASY I-III



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



CZŁOWIEK - NAJLEPSZA INWESTYCJA

PUBLIKACJA WSPÓŁFINANSOWANA ZE ŚRODKÓW UNII EUROPEJSKIEJ W RAMACH EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





PAKIET MULTIMEDIALNY nr 8: PORÓWNYWANIE

dla klas 1-3

stworzony w ramach projektu „Droga ucznia do sukcesu” współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Program Operacyjny Kapitał Ludzki, Priorytet III Wysoka jakość systemu oświaty, Działanie 3.3 Poprawa jakości kształcenia, Poddziałanie 3.3.4 Modernizacja treści i metod kształcenia - projekty konkursowe.

Materiał przeznaczony do realizacji dla I etapu edukacyjnego

Autorka: Barbara Mochel

Recenzja: Anna Krajewska

Publikacja upowszechniana bezpłatnie

Wydawca:

EVACO spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

ul. Kapelanka 13/13A

30-347 Kraków

SCENARIUSZ - PAKIET MULTIMEDIALNY NR 4: PORÓWNYWANIE LICZEBNOŚCI

Podstawa programowa

Edukacja matematyczna. Uczeń:

- liczy (w przód i w tył) od danej liczby po 1, dziesiątkami od danej liczby w zakresie 100 i setkami od danej liczby w zakresie 1000; (7.2)
- ustala równoliczność porównywanych zestawów elementów mimo obserwowanych zmian w ich układzie; porównuje dowolne dwie liczby w zakresie 1000 (słownie i z użyciem znaków $<$, $>$, $=$);
- zapisuje cyframi i odczytuje liczby w zakresie 1000; (7.3)
- dodaje i odejmuje liczby w zakresie 100 (bez algorytmów działań pisemnych); (7.5)

Edukacja polonistyczna. Uczeń

- uwaga słucha wypowiedzi i korzysta z przekazywanych informacji; (1.1.a)
- Zajęcia komputerowe. Uczeń:
 - posługuje się wybranymi programami i grami edukacyjnymi, rozwijając swoje zainteresowania; korzysta z opcji w programach; (8.2)
 - odtwarza prezentacje multimedialne; (8.3)

Cele projektu:

- poszerzanie wiadomości i umiejętności uczniów;
- rozwijanie kreatywności i samodzielności uczniów, matematycznego i naukowego myślenia, spostrzegawczości uczniów, kojarzenia nabywanych wiadomości z otaczającym światem;
- kształtowanie umiejętności współpracy, komunikowania się, dyskusji, odpowiedzialności;

Kompetencje kluczowe rozwijane podczas realizacji projektu: myślenie matematyczne, rozwiązywanie problemów w sposób twórczy, efektywne posługiwanie się technologią informacyjną, umiejętność pracy zespołowej, umiejętność uczenia się, umiejętność komunikowania się w różnych sytuacjach,

Kryteria do oceny opisowej (NaCoBeZu). Po zajęciach:

- potrafię ustalić równoliczność w dwóch zbiorach poprzez policzenie znajdujących się tam obiektów;
- rozumiem relacje mniejszości, większości i równości między liczbami i zbiorami;
- potrafię posługiwać się określeniami: „mniej o...” ; „więcej o...” ; „tyle samo”;
- znam i potrafię zastosować znaki matematyczne $<$, $=$, $>$;

Działania nauczyciela	Opis pakietu multimedialnego
<p>PREZENTACJA MULTIMEDIALNA nr 1: Porównywanie liczebności zbiorów.</p> <p>Nauczyciel wyświetla uczniom prezentację multimedialną, która wprowadza uczniów do tematu porównywania liczebności zbiorów . Celem prezentacji jest wprowadzenie pojęć: mniej, więcej, tyle samo.</p> <p>Nauczyciel czytają polecenia znajdujące się na slajdach wspólnie z uczniami szukają rozwiązania.</p> <p>Slajdy 3,4,5 zwracają uwagę uczniów na zależność słów mniej, więcej ,tyle samo od ilości elementów w zbiorach.</p> <p>Dodatkowo przy slajdach nr 3,4 można zadać pytania: O ile więcej, o ile mniej jest w poszczególnych zbiorach elementów?</p>	<p>PREZENTACJA MULTIMEDIALNA nr 1: Porównywanie liczebności zbiorów. <i>(Prezentacja przygotowana w programie Power Point do wyświetlenia.)</i></p> <p>W prezentacji uczeń porównuje zbiory. Musi policzyć elementy zbioru i wskazać, w którym z porównywanych zbiorów jest więcej, mniej bądź tyle samo elementów.</p> <p>Prezentacja składa się z 5 slajdów :</p> <p>Slajd 1: slajd tytułowy;</p> <p>Slajd 2: polecenie zadania;</p> <p>Slajd 3: porównywanie: zbiór pomarańczowych kwiatów(4- mniej) i zbiór czerwonych kwiatów (5- więcej);</p> <p>Slajd 4: porównywanie: zbiór truskawek (8- więcej) i zbiór mandarynek (6- mniej);</p> <p>Slajd 5: porównywanie: zbiór zielonych kredek (12 –tyle samo) i zbiór niebieskich długopisów (12 – tyle samo).</p>
<p>PREZENTACJA MULTIMEDIALNA nr 2: Porównywanie liczebności zbiorów.</p> <p>Nauczyciel wyświetla uczniom prezentację edukacyjną. Przy wyświetlaniu prezentacji nauczyciel tłumaczy uczniom wyodrębnienie zbiorów i ich klasyfikację. Nauczyciel zwraca uwagę uczniom na zależność słów mniej, więcej, tyle samo od ilości elementów w zbiorach.</p> <p>Dodatkowo przy slajdach nr 3,4 nauczyciel może zadać pytania: o ile więcej, o ile mniej jest w poszczególnych zbiorach elementów ?</p>	<p>PREZENTACJA MULTIMEDIALNA nr 2: Porównywanie liczebności zbiorów. <i>(Prezentacja przygotowana w programie Power Point do wyświetlenia.)</i></p> <p>Uczeń powinien wyodrębnić i sklasyfikować zbiory a następnie je porównać (policzyć elementy zbiorów) i wskazać, w którym z porównywanych zbiorów jest więcej, mniej bądź tyle samo elementów.</p> <p>Prezentacja składa się z 5 slajdów :</p> <p>Slajd 1: slajd tytułowy;</p>

	<p>Slajd 2: polecenie zadania; Slajd 3: porównywanie : zbiór kolorowych kredek (7- więcej) i zbiór kolorowych długopisów (6- mniej); Slajd 4: porównywanie : zbiór kolorowych kótek (10 - więcej) i zbiór kolorowych kwadratów (8- mniej); Slajd 5: porównywanie: zbiór owoców (8 –tyle samo) i zbiór warzyw (8– tyle samo).</p>
<p>KOLOROWANKA NR 1: Dorysuj elementy zgodnie z poleceniem, a następnie pokoloruj rysunek.</p> <p>Nauczyciel prosi uczniów o wykonanie zadania. Polecenie do kolorowanki:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. narysuj w ramce tyle samo gruszek ile jest jabłek. 2. Policz widelce i narysuj w ramce o trzy łyżki więcej niż jest widelców. Powiedz ile jest łyżek? 3. Policz kwadraty i narysuj w ramce o 4 trójkąty mniej niż jest kwadratów. Ile jest teraz trójkątów? <p>Po wykonaniu zadania uczniowie wraz z nauczycielem sprawdzają poprawność wykonanych poleceń.</p>	<p>KOLOROWANKA NR 1: Dorysuj elementy zgodnie z poleceniem, a następnie pokoloruj rysunek. <i>(Kolorowanka przygotowana w programie PAINT do wypełnienia jako karta pracy do wydruku lub w programie MAŁY MALARZ.)</i></p> <p>Ćwiczenie, którego celem jest prawidłowe rozumienie i posługiwanie się pojęciami: „tyle samo”, „o...więcej”, „o...mniej”.</p> <p>ODPOWIEDZI :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uczeń powinien narysować 6 gruszek; 2. Uczeń powinien narysować 10 łyżek; 3. Uczeń powinien narysować 5 trójkątów.
<p>PREZENTACJA MULTIMEDIALNA nr 3: Porównywanie: mniej, więcej, tyle samo.</p> <p>Nauczyciel wyświetla uczniom prezentację multimedialną. Polecenia i zadania wyświetlane są na poszczególnych slajdach.</p> <p>Powiedz, z którym zbiorem należy połączyć poszczególne elementy, tak aby było mniej, więcej lub tyle samo elementów.</p> <p>Nauczyciel wyświetlając slajdy nr 3,5,7 razem z dziećmi liczy elementy</p>	<p>PREZENTACJA MULTIMEDIALNA nr 3: Porównywanie: mniej, więcej, tyle samo. <i>(Prezentacja przygotowana w programie Power Point do wyświetlenia.)</i></p> <p>Prezentacja multimedialna składa się z zadań, w których uczeń powinien policzyć elementy wszystkich zbiorów, a następnie wskazać, które zbiory należy ze sobą połączyć (odpowiednio do treści polecenia – uczeń</p>

<p>poszczególnych zbiorów. Zwracając szczególną uwagę uczniom na zależność słów mniej, więcej, tyle samo od ilości elementów w zbiorach. Przy slajdach 3,5,7 nauczyciel zadaje pytania: O ile więcej, o ile mniej jest w poszczególnych zbiorach elementów?</p>	<p>wykorzystuje rozumienie słów mniej, więcej, tyle samo). Prezentacja składa się z 7 slajdów : Slajd 1: slajd tytułowy; Slajd 2: polecenie zadania nr 1; Slajd 3: porównywanie zbiorów piłek, w których jest tyle samo elementów (6) – uczeń łączy zbiór piłek do piłki nożnej(6 piłek) ze zbiorem piłek do siatkówki (6 piłek); Slajd 4: polecenie zadania nr 2; Slajd 5: porównywanie zbiorów owoców, tak aby w zbiorze jabłek było więcej elementów - uczeń łączy zbiór jabłek (9 jabłek) z zbiorem gruszek (8 gruszek); Slajd 6: polecenie zadania nr 3; Slajd 7: porównywanie zbiorów warzyw , tak aby w zbiorze papryki było mniej elementów - uczeń łączy zbiór papryki (7 papryk) z zbiorem marchewek (8 marchewek).</p>
<p>KOLOROWANKA nr 2: wykonaj działania i pokoloruj rysunek według poniższych zasad.</p> <p>Zadanie utrwała umiejętności dodawania i odejmowania w zakresie do 10 . Uczniowie mogą pracować w parach.</p> <p>Nauczyciel prosi uczniów o wykonanie działań.</p> <p>Wyniki działań są wskazówką na jaki kolor należy pomalować elementy misia według zasady znajdującej się po prawej stronie kartki.</p> <p>Przed rozpoczęciem kolorowania należy sprawdzić wraz z uczniami poprawność wykonywanych działań.</p>	<p>KOLOROWANKA nr 2: wykonaj działania i pokoloruj rysunek według poniższych zasad. <i>(Karta pracy przygotowana do wydrukowania bądź do wypełnienia w programie PAINT.)</i></p> <p>Karta pracy podzielona jest na dwie części:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. rysunek misia , którego elementy zawierają działania dodawania i odejmowania w zakresie do 10; 2. polecenia według których należy pokolorować rysunek. <p>Uczeń wykorzystuje rozumienie słów mniej, więcej, tyle samo w celu prawidłowego pokolorowania rysunku.</p>

<p>KOLOROWANKA nr 3: wykonaj działania i pokoloruj rysunek według poniższych zasad.</p> <p>To ćwiczenie utrwalające umiejętność dodawania i odejmowania w zakresie do 20 .</p> <p>Uczniowie mogą wykonywać ćwiczenie w parach.</p> <p>Nauczyciel prosi dzieci o wykonanie działań w zakresie dodawania i odejmowania do 20, które widnieją na poszczególnych elementach piłki. Wyniki działań są wskazówką na jaki kolor należy pomalować elementy piłki. Przed rozpoczęciem kolorowania należy sprawdzić wraz z uczniami poprawność wykonywanych działań.</p>	<p>KOLOROWANKA nr 3: wykonaj działania i pokoloruj rysunek według poniższych zasad.</p> <p><i>(Karta pracy przygotowana do wydrukowania bądź do wypełnienia w programie PAINT.)</i></p> <p>Kolorowanka podzielona jest na dwie części.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rysunek piłki , której elementy zawierają działania dodawania i odejmowania w zakresie do 20; 2. Zasadę według której należy pokolorować rysunek. <p>Uczeń wykorzystuje rozumienie słów mniej, więcej, tyle samo w celu prawidłowego pokolorowania rysunku.</p>
<p>PREZENTACJA MULTIMEDIALNA nr 4: Znaki większości, mniejszości i równości.</p> <p>Nauczyciel wyświetla uczniom prezentację multimedialną „znaki większości, mniejszości i równości”. Prezentacja ma formę edukacyjną i wprowadza pojęcia znaku mniejszości i większości na zasadzie porównania z otwartą paszczą krokodyla. Pamiętajcie, mówi nauczyciel głodny krokodyl otwiera paszczę zawsze tam gdzie jest więcej elementów.</p> <p>Wspólnie z uczniami nauczyciel rozwiązuje zadania znajdujące się a slajdach prezentacji.</p>	<p>PREZENTACJA MULTIMEDIALNA nr 4: Znaki większości, mniejszości i równości.</p> <p><i>(Prezentacja przygotowana w programie Power Point do wyświetlenia.)</i></p> <p>Prezentacja przedstawia znaki mniejszości, większości i równości wraz z ich zastosowaniem na liczbach.</p> <p>Slajd 1: slajd tytułowy;</p> <p>Slajd 2,4: slajdy zapoznające uczniów z znakami matematycznymi (< , >) za pomocą skojarzenia z paszczą krokodyla;</p> <p>Slajd 3, 5, 6: slajdy zapoznające uczniów z zasadą odczytywania zapisów matematycznych stosując poznane znaki (np. $6 > 5$ itd.).</p>
<p>PREZENTACJA MULTIMEDIALNA nr 5: porównywanie liczebności zbiorów za pomocą znaków większości, mniejszości i równości</p>	<p>PREZENTACJA MULTIMEDIALNA nr 5: porównywanie liczebności zbiorów za pomocą znaków większości, mniejszości i równości.</p>

<p>Nauczyciel wyświetla uczniom „porównywanie liczebności zbiorów za pomocą znaków większości, mniejszości i równości.”</p> <p>Uczniowie mogą zostać podzieleni na grupy.</p> <p>Nauczyciel czyta uczniom polecenia znajdujące się na slajdzie nr 2.</p> <p>Następnie wyświetlając slajdy 3,4,5,6,7 liczy razem z dziećmi elementy poszczególnych zbiorów.</p> <p>Prezentacja szczególną uwagę zwraca na zależności pomiędzy znakami: <, =, >. Uczniowie licząc elementy muszą użyć znak w zależności od polecenia.</p> <p>Nauczyciel zwraca uwagę na analogię znaków : <, =, > porównując je do poznanych już wcześniej przez uczniów słów : mniej, tyle samo, więcej.</p> <p>Przy slajdach 3,4,6,7 nauczyciel zadaje pytania : o ile więcej, o ile mniej jest elementów w poszczególnych zbiorach ?</p>	<p><i>(Prezentacja przygotowana w programie Power Point do wyświetlenia.)</i></p> <p>To zadanie, w którym uczeń powinien porównać zbiory:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. policzyć elementy zbiorów 2. wybrać jeden ze znaków : <, =, >; który prawidłowo określi relację ilościową pomiędzy zbiorami. <p>Prezentacja składa się z 7 slajdów :</p> <p>Slajd 1: slajd tytułowy;</p> <p>Slajd 2: polecenie zadania;</p> <p>Slajd 3: porównywanie: zbiór kotków(5) > zbiór piesków (3);</p> <p>Slajd 4: porównywanie: zbiór papryk(5) < zbiór pomidorów (6);</p> <p>Slajd 5: porównywanie: zbiór jabłek zielonych (8) = zbiór jabłek czerwonych (8);</p> <p>Slajd 6: porównywanie: zbiór motyli (11) < zbiór pszczołek(13);</p> <p>Slajd 7: porównywanie: zbiór mrówek (18) > zbiór biedronek (17).</p>
<p>KOLOROWANKA NR 4: Dorysuj elementy zgodnie ze wskazówkami.</p> <p>Nauczyciel otwiera wraz z uczniami kartę pracy z zdaniami.</p> <p>Czytając i wyjaśniając polecenie nauczyciel prosi uczniów o wykonanie kolejnych poleceń.</p> <p>Dodatkowo nauczyciel zadaje uczniom pytania odnoszące się do rysunków: o ile więcej, o ile mniej jest elementów w poszczególnych zbiorach?</p> <p>Polecenie do kolorowanki: Dorysuj elementy tak, aby ich ilość zgadzała się ze znakami: równości, mniejszości i większości w odniesieniu do elementów znajdujących się po prawej stronie kolorowanki.</p>	<p>KOLOROWANKA NR 4: Dorysuj elementy zgodnie ze wskazówkami.</p> <p><i>(Karta pracy przygotowana do wydrukowania bądź do wypełnienia w programie PAINT.)</i></p> <p>Zadaniem ucznia jest narysowanie tyle elementów by ich ilość zgadzała się z narysowanymi znakami: równości, mniejszości i większości.</p> <p>Odpowiedzi do poleceń:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uczeń powinien narysować 5 biedronek; 2. Uczeń powinien narysować co najmniej 8 bananów; 3. Uczeń powinien narysować co najwyżej 9 gwiazdek.
<p>PLANSZA nr 1: Policz elementy na obrazku i wybierz odpowiedni znak.</p>	<p>PLANSZA nr 1: Policz elementy na obrazku i wybierz odpowiedni znak.</p>

<p>Nauczyciel wyświetla lub drukuje uczniom obraz z planszy. Uczniowie mogą zostać podzieleni na grupy, które będą zajmować się liczeniem wybranych elementów . Nauczyciel czyta uczniom polecenie a następnie uczniowie zapisują na tablicy ilość poszczególnych elementów oraz znaki, które należy wstawić pomiędzy porównywanymi elementami. Po wykonaniu ćwiczenia następuje sprawdzenie poprawnych odpowiedzi, które można zweryfikować na karcie z odpowiedzią.</p>	<p><i>(Karta pracy przygotowana do wydrukowania bądź do wypełnienia w programie PAINT.)</i></p> <p>To zadanie utrwała umiejętność dodawania w zakresie do 10 oraz posługiwania się znakami: <,=,> przy porównywaniu ilości elementów. Odpowiedzi do poleceń:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. motylki (6) < ptaszki (9); 2. ptaszki(9) = kwiatuszki (9); 3. kwiatuszki (9) > motylki(6).
<p>PLANSZA nr 2: Policz elementy na obrazku i wybierz odpowiedni znak.</p> <p>Nauczyciel wyświetla uczniom PLANSZĘ nr 2 . Uczniowie mogą zostać podzieleni na grupy, które będą zajmować się liczeniem wybranych elementów. Nauczyciel czyta uczniom polecenie widniejące na planszy, następnie uczniowie zapisują na tablicy ilość poszczególnych elementów oraz znaki, które należy wstawić pomiędzy porównywanymi elementami. Po wykonaniu ćwiczenia następuje sprawdzenie poprawnych odpowiedzi.</p>	<p>PLANSZA nr 2: Policz elementy na obrazku i wybierz odpowiedni znak.</p> <p><i>(Karta pracy przygotowana do wydrukowania bądź do wypełnienia w programie PAINT.)</i></p> <p>To zadanie utrwalające umiejętność dodawania w zakresie do 10 oraz posługiwania się znakami: <,=,> przy porównywaniu ilości elementów. Odpowiedzi do poleceń: (Odpowiedź do wyświetlenia uczniom znajduje się w pliku „PLANSZA nr 2 - odpowiedź” -format JPEG)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ołówki (8) > temperówki (6); 2. temperówki(6) < długopisy (8); 3. długopisy (8) = ołówki (8). 4.
<p>PLANSZA nr 3: Policz elementy na obrazku i wybierz odpowiedni znak.</p> <p>Nauczyciel wyświetla uczniom zadanie znajdujące się na planszy nr 3. Uczniowie mogą zostać podzieleni na grupy, które będą zajmować się</p>	<p>PLANSZA nr 3: Policz elementy na obrazku i wybierz odpowiedni znak.</p> <p><i>(Karta pracy przygotowana do wydrukowania bądź do wypełnienia w programie PAINT.)</i></p>

<p>liczeniem wybranych elementów . Nauczyciel czyta uczniom polecenie widniejące na planszy, następnie uczniowie zapisują na tablicy ilość poszczególnych elementów oraz znaki, które należy wstawić pomiędzy porównywanymi elementami. Po wykonaniu ćwiczenia następuje sprawdzenie poprawnych odpowiedzi.</p>	<p>To zadanie utrwała umiejętność dodawania w zakresie do 10 oraz posługiwania się znakami: <,> przy porównywaniu ilości elementów.</p> <p>Odpowiedzi do poleceń: (Odpowiedź do wyświetlenia uczniom znajduje się w pliku „PLANSZA nr 1 - odpowiedź”-format JPEG)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. krówki (9) = świnki (9); 2. owieczki(8) < krówki (9); 3. świnki (9) > owieczki(8).
<p>PREZENTACJA MULTIMEDIALNA nr 6: Znaki równości, mniejszości i większości.</p> <p>Nauczyciel wyświetla uczniom prezentację multimedialną, która doskonali umiejętność dodawania i odejmowania w zakresie do 20. Czytając polecenia uczniowie wykonują kolejne zadania. „Wykonaj działania na liczbach, a następnie zastanów się jaki znak : <,> powinien znaleźć się w pustym okienku” .</p> <p>Po podaniu odpowiedzi przez ucznia nauczyciel prezentuje za pomocą narzędzi multimedialnych odpowiedź, którą uczeń może zweryfikować.</p>	<p>PREZENTACJA MULTIMEDIALNA nr 6: Znaki równości, mniejszości i większości. (Prezentacja przygotowana w programie Power Point do wyświetlenia.)</p> <p>Prezentacja doskonali umiejętności uczniów w zakresie dodawania i odejmowania do 20 oraz posługiwania się znakami : <,> do porównania wyników działań. Prezentacja składa się z 10 slajdów:</p> <p>Slajd 1: slajd tytułowy; Slajdy od 2 do 10: slajdy z przykładami dodawania i odejmowania w zakresie 20 oraz porównywaniem wyników działań.</p>
<p>KOLOROWANKA nr 5: wykonaj działania i pokoloruj rysunek według poniższych zasad.</p> <p>Uczniowie mogą wykonywać ćwiczenie w parach. Nauczyciel prosi uczniów by wykonali działania dodawania i odejmowania w</p>	<p>KOLOROWANKA nr 5: wykonaj działania i pokoloruj rysunek według poniższych zasad. (Karta pracy przygotowana do wydrukowania bądź do wypełnienia w programie PAINT.)</p>

<p>zakresie do 20, które widnieją na poszczególnych elementach samolotu. Wyniki działań są wskazówką na jaki kolor należy pomalować elementy samolotu według kodu znajdującego się po prawej stronie kartki. Przed rozpoczęciem kolorowania należy sprawdzić wraz z uczniami poprawność wykonywanych działań.</p> <p>Dodatkowo nauczyciel objaśnia uczniom znaczenie i zastosowanie znaków : \geq oraz \leq.</p>	<p>Kolorowanka podzielona jest na dwie części:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rysunek samolotu , którego elementy zawierają działania dodawania i odejmowania w zakresie do 20; 2. zasadę(kod) według, której należy pokolorować rysunek; (uczeń wykorzystuje umiejętność umiejscowienia wyniku działania do konkretnego przedziału liczbowego – wyrażonego za pomocą znaków \geq oraz \leq, co pozwala mu na prawidłowe pokolorowanie rysunku).
<p>PREZENTACJA MULTIMEDIALNA nr 7: Znaki równości, mniejszości i większości.</p> <p>Czytając polecenia nauczyciel prosi o wykonanie zadań. „Wykonaj działania na liczbach, a następnie zastanów się jaki znak : $<$, $=$, $>$ powinien znaleźć się w pustym okienku” .</p> <p>Nauczyciel wyświetla uczniom poszczególne slajdy, po podaniu odpowiedzi przez uczniów co do wybranego znaku, nauczyciel ponownie klika myszką i na slajdzie pojawia się prawidłowy znak oraz wyniki działań, co jest sprawdzeniem poprawności odpowiedzi ucznia.</p>	<p>PREZENTACJA MULTIMEDIALNA nr 7: Znaki równości, mniejszości i większości. <i>(Prezentacja przygotowana w programie Power Point do wyświetlenia.)</i></p> <p>Zadanie doskonali umiejętności dodawania i odejmowania w zakresie do 50 oraz posługiwania się znakami: $<$, $=$, $>$ do porównania wyników działań.</p> <p>Prezentacja składa się z 10 slajdów: Slajd 1: slajd tytułowy; Slajdy od 2 do 10: slajdy z przykładami dodawania i odejmowania w zakresie 50 oraz porównywaniem wyników działań.</p>
<p>KOLOROWANKA nr 6: wykonaj działania i pokoloruj rysunek według poniższych zasad.</p> <p>Uczniowie mogą wykonywać ćwiczenie w parach. Nauczyciel prosi o wykonanie działań, które obejmują dodawanie i</p>	<p>KOLOROWANKA nr 6: wykonaj działania i pokoloruj rysunek według poniższych zasad. <i>(Karta pracy przygotowana do wydrukowania bądź do wypełnienia w programie PAINT.)</i></p>

<p>odejmowanie w zakresie do 50.</p> <p>Wyniki działań są wskazówką na jaki kolor należy pomalować elementy dżdżownicy według kodu znajdującego się po prawej stronie kartki.</p> <p>Przed rozpoczęciem kolorowania należy sprawdzić wraz z uczniami poprawność wykonywanych działań.</p> <p>Dodatkowo nauczyciel objaśnia uczniom znaczenie i zastosowanie znaków : \geq oraz \leq.</p>	<p>Karta pracy podzielona jest na dwie części:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. rysunek dżdżownicy, którego elementy zawierają działania dodawania i odejmowania w zakresie do 50; 2. zasadę według, której należy pokolorować rysunek. <p>Uczeń wykorzystuje umiejętność umiejscowienia wyniku działania do konkretnego przedziału liczbowego – wyrażonego za pomocą znaków \geq oraz \leq, co pozwala mu na prawidłowe pokolorowanie rysunku.</p>
<p>PREZENTACJA MULTIMEDIALNA nr 8: Znaki równości, mniejszości i większości.</p> <p>Czytając polecenia nauczyciel prosi o wykonanie zadań.</p> <p>„Wykonaj działania na liczbach, a następnie zastanów się jaki znak : $<$, $=$, $>$ powinien znaleźć się w pustym okienku”.</p> <p>Nauczyciel wyświetla uczniom poszczególne slajdy, po podaniu odpowiedzi przez uczniów co do wybranego znaku, nauczyciel ponownie klika myszką i na slajdzie pojawia się prawidłowy znak oraz wyniki działań, co jest sprawdzeniem poprawności odpowiedzi ucznia</p>	<p>PREZENTACJA MULTIMEDIALNA nr 8: Znaki równości, mniejszości i większości. (Prezentacja przygotowana w programie Power Point do wyświetlenia.)</p> <p>Zadanie doskonali umiejętności dodawania i odejmowania w zakresie do 100 oraz posługiwania się znakami: $<$, $=$, $>$ do porównania wyników działań.</p> <p>Prezentacja składa się z 10 slajdów:</p> <p>Slajd 1: slajd tytułowy;</p> <p>Slajdy od 2 do 10: slajdy z przykładami dodawania i odejmowania w zakresie 50 oraz porównywaniem wyników działań.</p>
<p>KOLOROWANKA nr 7:</p> <p>KOLOROWANKA nr 7 jest ćwiczeniem utrwalającym umiejętność dodawania i odejmowania w zakresie 100.</p> <p>Uczniowie mogą wykonywać ćwiczenie w parach.</p> <p>Nauczyciel poleca otworzyć uczniom KOLOROWANKĘ NR 7 w programie PAINT (ewentualnie rozdaje wydrukowane kolorowanki).</p>	<p>KOLOROWANKA nr 7: wykonaj działania i pokoloruj rysunek według poniższych zasad. (Karta pracy przygotowana do wydrukowania bądź do wypełnienia w programie PAINT.)</p> <p>Karta pracy podzielona jest na dwie części:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. rysunek dżdżownicy, którego elementy zawierają działania dodawania i

<p>Następnie poleca wykonać działania dodawania i odejmowania w zakresie 100, które widnieją na poszczególnych elementach lokomotywy. Wyniki działań są wskazówką na jaki kolor należy pomalować elementy lokomotywy według kodu znajdującego się po prawej stronie kartki.</p> <p>Przed rozpoczęciem kolorowania należy sprawdzić wraz z uczniami poprawność wykonywanych działań.</p> <p>Dodatkowo nauczyciel objaśnia uczniom znaczenie i zastosowanie znaków : \geq oraz \leq.</p>	<p>odejmowania w zakresie do 100;</p> <p>2. zasadę według, której należy pokolorować rysunek.</p> <p>Uczeń wykorzystuje umiejętność umiejscowienia wyniku działania do konkretnego przedziału liczbowego – wyrażonego za pomocą znaków \geq oraz \leq, co pozwala mu na prawidłowe pokolorowanie rysunku.</p>
<p>GRA MULTIMEDIALNA:</p> <p>Gra w trakcie realizacji, może się różnić od poniższego opisu.</p> <p>Nauczyciel uruchamia grę dydaktyczną. W grę mogą uczniowie grać indywidualnie lub w parach.</p>	<p>GRA MULTIMEDIALNA:</p> <p>Opis ramowy gry:</p> <p>Polecenie do pierwszych pięciu poziomów: Porównaj liczbę elementów po obu stronach, następnie wpisz poprawny znak. Pamiętaj, że do wyboru masz : „<”, „>” i „=”. Powodzenia !</p> <p>Poziom 1</p> <p>Lewa strona : 4 gruszki Prawa strona : 2 jabłka</p> <p>Przejdź do drugiego poziomu następuje po wpisaniu przez dziecko na środku znaku „>”. Poprawnemu wpisaniu znaku towarzyszy dźwięk braw. Przy błędnym wpisie znaku dziecko słyszy : „ Coś poszło nie tak. Zastanów się jeszcze raz!”</p> <p>Poziom 2</p> <p>Lewa strona : 6 krasnoludków Prawa strona : 6 klaunów</p> <p>Przejdź do trzeciego poziomu następuje po wpisaniu przez dziecko na środku znaku „=” . Poprawnemu wpisaniu znaku towarzyszy dźwięk braw.</p>

	<p>Przy błędnym wpisie znaku dziecko słyszy : „ Coś poszło nie tak. Zastanów się jeszcze raz!”</p> <p>Poziom 3</p> <p>Lewa strona : 4 marchewki Prawa strona : 5 ogórków</p> <p>Przejdźcie do czwartego poziomu następuje po wpisaniu przez dziecko na środku znaku „<” . Poprawnemu wpisaniu znaku towarzyszy dźwięk braw. Przy błędnym wpisie znaku dziecko słyszy : „ Coś poszło nie tak. Zastanów się jeszcze raz!”</p> <p>Poziom 4</p> <p>Lewa strona : 11 książek Prawa strona : 13 zeszytów</p> <p>Przejdźcie do piątego poziomu następuje po wpisaniu przez dziecko na środku znaku „<” . Poprawnemu wpisaniu znaku towarzyszy dźwięk braw. Przy błędnym wpisie znaku dziecko słyszy : „ Coś poszło nie tak. Zastanów się jeszcze raz!”</p> <p>Poziom 5</p> <p>Lewa strona : 16 kredek Prawa strona : 15 pędzelków</p> <p>Przejdźcie do szóstego poziomu następuje po wpisaniu przez dziecko na środku znaku „<” . Poprawnemu wpisaniu znaku towarzyszy dźwięk braw. Przy błędnym wpisie znaku dziecko słyszy : „ Coś poszło nie tak. Zastanów się jeszcze raz!”</p> <p>Po wpisaniu przez dziecko odpowiedniego znaku przed przejściem do szóstego poziomu pojawia się komunikat z nowym poleceniem : „ Świetnie Ci poszło ! Teraz wykorzystamy Twoją umiejętność dodawania i odejmowania. Porównaj wyniki działań po obu stronach, następnie wpisz poprawny znak. Pamiętaj, że do wyboru masz :”<”, „>” i „=” . Powodzenia !”</p> <p>Poziom 6</p> <p>Lewa strona : 1+3 Prawa strona : 2+2</p>
--	---

	<p>Przejdźcie do siódmego poziomu następuje po wpisaniu przez dziecko na środku znaku „=” . Poprawnemu wpisaniu znaku towarzyszy dźwięk braw. Przy błędnym wpisie znaku dziecko słyszy : „ Coś poszło nie tak. Zastanów się jeszcze raz!”</p> <p>Poziom 7</p> <p>Lewa strona : 6+5 Prawa strona : 9+3</p> <p>Przejdźcie do ósmego poziomu następuje po wpisaniu przez dziecko na środku znaku „>” . Poprawnemu wpisaniu znaku towarzyszy dźwięk braw. Przy błędnym wpisie znaku dziecko słyszy : „ Coś poszło nie tak. Zastanów się jeszcze raz!”</p> <p>Poziom 8</p> <p>Lewa strona : 5-3 Prawa strona : 7-4</p> <p>Przejdźcie do dziewiątego poziomu następuje po wpisaniu przez dziecko na środku znaku „<” . Poprawnemu wpisaniu znaku towarzyszy dźwięk braw. Przy błędnym wpisie znaku dziecko słyszy : „ Coś poszło nie tak. Zastanów się jeszcze raz!”</p> <p>Poziom 9</p> <p>Lewa strona : 12-5 Prawa strona : 10-3</p> <p>Przejdźcie do dziesiątego poziomu następuje po wpisaniu przez dziecko na środku znaku „=” . Poprawnemu wpisaniu znaku towarzyszy dźwięk braw. Przy błędnym wpisie znaku dziecko słyszy : „ Coś poszło nie tak. Zastanów się jeszcze raz!”</p> <p>Poziom 10</p> <p>Lewa strona : 8+5 Prawa strona : 17-5</p> <p>Przejdźcie do zakończenia gry następuje po wpisaniu przez dziecko na środku znaku „>” . Poprawnemu wpisaniu znaku towarzyszy dźwięk braw. Przy błędnym wpisie znaku dziecko słyszy : „ Coś poszło nie tak. Zastanów się jeszcze raz!”</p>
--	---

INFORMACJE TECHNICZNE DOTYCZĄCE PAKIETU NR 8

Ilustracje wykorzystane w pakiecie multimedialnym „Porównywanie” pochodzą z strony internetowej : <http://pixabay.com/pl/>,
<http://pl.freepik.com/>

Prezentacje zostały przygotowane w programie: Microsoft PowerPoint 2010

Kolorowanki, labirynty można otworzyć za pomocą następujących programów: Paint, Mały Malarz

Krzyżówki zostały przygotowane w programie: Microsoft Word 2010