

ROZKŁAD MATERIAŁU DLA KLASY IV SZKOŁY PODSTAWOWEJ

Prezentowany rozkład materiału jest zgodny z nową podstawą programową z 23 grudnia 2008 r., obowiązującą w klasie IV od roku szkolnego 2012/2013 oraz stanowi materiał uzupełniający do podręcznika „Łatwa matematyka”, wydanego przez Wydawnictwo Edukacyjne Wiking.

Program nauczania:

Katarzyna Makowska, *Łatwa matematyka. Program nauczania matematyki w klasach IV – VI szkoły podstawowej.*

Podręcznik:

Katarzyna Makowska, *Łatwa matematyka. Podręcznik do matematyki dla klasy IV szkoły podstawowej*, Wrocław, Wydawnictwo Edukacyjne WIKING, 2012.

Minimalna liczba godzin przeznaczona na zajęcia z matematyki w szkole podstawowej została obliczona na 32 tygodnie. W rzeczywistości rok szkolny trwa średnio 35 – 36 tygodni nauki. Poniższy rozkład przewiduje realizację materiału w wymiarze 4 jednostek lekcyjnych tygodniowo (tj. około 140 jednostek lekcyjnych w ciągu roku szkolnego).

Rozdział	Temat lekcji	Planowana liczba godzin lekcyjnych ¹	
		Propozycja 1	Propozycja 2
Liczby naturalne		38	50
	Przypominamy różnicę między liczbą a cyfrą.	1	1
	Poznajemy dziesiętkowy system pozycyjny.	1	1
	Zapisujemy i odczytujemy liczby.	1	2
	Zapisujemy i odczytujemy liczby w systemie rzymskim w zakresie 30.	1	1
	Zaznaczamy liczby na osi liczbowej.	1	1
	Porównujemy liczby naturalne.	1	1
	Dodajemy liczby naturalne w pamięci (1).	1	1
	Dodajemy liczby naturalne w pamięci (2).	1	1
	Odejmujemy liczby naturalne w pamięci.	1	1
	Odpowiadamy na pytania: „O ile więcej?”, „O ile mniej?”.	1	1
	Mnożymy liczby naturalne w pamięci (1).	1	1
	Mnożymy liczby naturalne w pamięci (2).	1	1
	Obliczamy kwadraty i sześciany liczb naturalnych.	1	1
	Dzielimy liczby naturalne w pamięci.	1	1
	Odpowiadamy na pytania: „Ile razy więcej?”, „Ile razy mniej?”.	1	2

¹ Prezentowany rozkład materiału podaje dwie propozycje. W pierwszej rozdysponowano jedynie 118 jednostek lekcyjnych po to, aby nauczyciel sam – pozostałe 22 jednostki – rozdysponował i zdecydował, na realizację których tematów przeznaczy więcej niż jedną godzinę lekcyjną, w zależności od poziomu klasy. W drugiej propozycji pokazano w jaki sposób można rozdysponować 140 godzin lekcyjnych, przeznaczając dodatkowe godziny m.in. na zagadnienia, które zostały przesunięte z podstawy programowej dla klas I – III do podstawy programowej dla klas IV – VI.

	Rozwiązujemy zadania tekstowe.	1	1
	Poznajemy zasady kolejności wykonywania działań (1).	1	1

Rozdział	Temat lekcji	Planowana liczba godzin	
		Propozycja 1	Propozycja 2
	Poznajemy zasady kolejności wykonywania działań (2).	1	2
	Rozwiązujemy zadania tekstowe.	1	1
	Wykonujemy dzielenie z resztą.	1	1
	Powtarzamy wiadomości o liczbach naturalnych.	1	1
	Piszemy sprawdzian wiadomości dotyczący liczb naturalnych.	1	1
	Omawiamy wyniki sprawdzianu wiadomości o liczbach naturalnych.	1	1
	Wykonujemy obliczenia zegarowe.	1	2
	Wykonujemy obliczenia kalendarzowe.	1	1
	Dodajemy liczby naturalne sposobem pisemnym (1).	1	4
	Dodajemy liczby naturalne sposobem pisemnym (2).	1	
	Odejmujemy liczby naturalne sposobem pisemnym (1).	1	4
	Odejmujemy liczby naturalne sposobem pisemnym (2).	1	
	Mnożymy liczby naturalne przez liczby jednocyfrowe sposobem pisemnym.	1	2
	Mnożymy przez liczby z zerami na końcu.	1	1
	Mnożymy liczby naturalne przez liczby dwucyfrowe sposobem pisemnym.	1	2
	Rozwiązujemy zadania tekstowe.	1	1
	Dzielimy liczby naturalne przez liczby jednocyfrowe sposobem pisemnym (1).	1	4
	Dzielimy liczby naturalne przez liczby jednocyfrowe sposobem pisemnym (2).	1	
	Powtarzamy wiadomości dotyczące algorytmów działań pisemnych.	1	1
	Piszemy sprawdzian dotyczący algorytmów działań pisemnych.	1	1
	Omawiamy wyniki sprawdzianu dotyczące algorytmów działań pisemnych.	1	1
Geometria płaska		21	26
	Poznajemy figury: punkt, prosta, półprosta.	1	1

	Rysujemy i mierzymy odcinki.	1	1
--	------------------------------	---	---

Rozdział	Temat lekcji	Planowana liczba godzin	
		Propozycja 1	Propozycja 2
	Poznajemy wzajemne położenie prostych i odcinków.	1	2
	Poznajemy kąt i jego elementy.	1	1
	Poznajemy niektóre rodzaje kątów.	1	3
	Rysujemy i mierzymy kąty.	1	
	Poznajemy cechy wielokątów i obliczamy ich obwody.	1	1
	Przypominamy własności prostokąta.	1	4
	Przypominamy własności kwadratu.	1	
	Obliczamy obwód prostokąta i kwadratu.	1	
	Rozwiązujemy zadania tekstowe.	1	1
	Rysujemy koła i okręgi.	1	1
	Rysujemy promień, cięciwę i średnicę.	1	1
	Poznajemy pojęcie skali i rysujemy figury w skali.	1	2
	Poznajemy, co to jest pole figury.	1	1
	Poznajemy jednostki pola i obliczamy pole prostokąta.	1	3
	Obliczamy pole prostokąta.	1	
	Rozwiązujemy zadania tekstowe.	1	1
	Powtarzamy wiadomości dotyczące poznanych figur.	1	1
	Piszemy sprawdzian wiadomości dotyczący poznanych figur.	1	1
	Omawiamy wyniki sprawdzianu dotyczącego poznanych figur.	1	1
Ułamki zwykłe		27	28
	Poznajemy ułamek jako część całości (1).	1	1
	Poznajemy ułamek jako część całości (2).	1	1
	Poznajemy ułamki niewłaściwe.	1	1
	Poznajemy liczby mieszane.	1	1
	Zamieniamy liczbę mieszaną na ułamek niewłaściwy.	1	1
	Zapisujemy liczby mieszane w różnej postaci.	1	1
	Poznajemy ułamek jako wynik dzielenia.	1	1

Rozdział	Temat lekcji	Planowana liczba godzin	
		Propozycja 1	Propozycja 2
	Zamieniamy ułamek niewłaściwy na liczbę mieszaną.	1	1
	Zaznaczamy i odczytujemy ułamki na osi liczbowej.	1	1
	Porównujemy ułamki o jednakowych mianownikach.	1	1
	Porównujemy ułamki o jednakowych licznikach.	1	1
	Skracamy ułamki zwykłe.	1	1
	Rozszerzamy ułamki zwykłe.	1	1
	Za pomocą ułamków zwykłych określamy czas.	1	1
	Powtarzamy wiadomości.	1	1
	Piszemy sprawdzian wiadomości o ułamkach zwykłych.	1	1
	Omawiamy wyniki sprawdzianu wiadomości o ułamkach zwykłych.	1	1
	Dodajemy ułamki o jednakowych mianownikach (1).	1	1
	Dodajemy ułamki o jednakowych mianownikach (2).	1	1
	Odejmujemy ułamki o jednakowych mianownikach (1).	1	4
	Odejmujemy ułamki o jednakowych mianownikach (2).	1	
	Odejmujemy ułamki o jednakowych mianownikach (3).	1	
	Mnożymy ułamki przez liczby naturalne.	1	1
	Rozwiązujemy zadania tekstowe.	1	1
	Powtarzamy wiadomości dotyczące poznanych działań na ułamkach zwykłych.	1	1
	Piszemy sprawdzian wiadomości dotyczący poznanych działań na ułamkach zwykłych.	1	1
	Omawiamy wyniki sprawdzianu wiadomości dotyczącego poznanych działań na ułamkach zwykłych.	1	1
Geometria przestrzenna.		12	15
	Poznajemy prostopadłościan.	1	1
	Odkrywamy własności prostopadłościanu.	1	2
	Poznajemy sześciąt i odkrywamy jego własności.	1	1
	Rysujemy siatki prostopadłościanów.	1	2

Rozdział	Temat lekcji	Planowana liczba godzin	
		Propozycja 1	Propozycja 2
	Rysujemy siatki sześcianów.	1	1
	Obliczamy powierzchnię podłogi, sufitu i ścian, naszego pokoju i sali lekcyjnej.	1	1
	Obliczamy pole powierzchni prostopadłościanu.	1	3
	Obliczamy pole powierzchni sześcianu.	1	
	Rozwiązujemy zadania tekstowe.	1	1
	Powtarzamy wiadomości o prostopadłościanie.	1	1
	Piszemy sprawdzian wiadomości o prostopadłościanie.	1	1
	Omawiamy wyniki sprawdzianu wiadomości o prostopadłościanie.	1	1
Ułamki dziesiętne		20	21
	Zapisujemy ułamki o mianowniku 10, 100, 1000 w postaci dziesiętnej.	1	1
	Nazywamy cyfry po przecinku.	1	1
	Odczytujemy i zapisujemy ułamki dziesiętne na osi liczbowej.	1	1
	Skracamy i rozszerzamy ułamki dziesiętne.	1	1
	Porównujemy ułamki dziesiętne.	1	1
	Przypominamy jednostki długości i zależności między nimi.	1	1
	Za pomocą ułamków dziesiętnych określamy długość.	1	1
	Przypominamy jednostki masy i zależności między nimi.	1	1
	Za pomocą ułamków określamy masę.	1	1
	Przypominamy jednostki pieniężne i zależności między nimi.	1	1
	Za pomocą ułamków dziesiętnych określamy kwotę.	1	1
	Dodajemy ułamki dziesiętne w pamięci.	1	1
	Dodajemy ułamki dziesiętne sposobem pisemnym.	1	1
	Odejmujemy ułamki dziesiętne w pamięci.	1	1
	Odejmujemy ułamki dziesiętne sposobem pisemnym (1).	1	3
	Odejmujemy ułamki dziesiętne sposobem pisemnym (2).	1	
	Rozwiązujemy zadania tekstowe.	1	1

Rozdział	Temat lekcji	Planowana liczba godzin	
		Propozycja 1	Propozycja 2
	Powtarzamy wiadomości o ułamkach dziesiętnych.	1	1
	Piszemy sprawdzian wiadomości dotyczący ułamków dziesiętnych.	1	1
	Omawiamy wyniki sprawdzianu dotyczącego ułamków dziesiętnych.	1	1
Łączna ilość godzin lekcyjnych:		118 oraz 22 godziny lekcyjne do dyspozycji nauczyciela	140

Treści nauczania przewidziane w klasie IV zostały podzielone na bardzo wąskie partie materiału, w taki sposób, iż każdy zaproponowany temat w podręczniku obejmuje tylko jedno bardzo wąskie zagadnienie, w obrębie którego uczeń wykonuje ćwiczenia i rozwiązuje zadania na różnym poziomie umiejętności matematycznych. Można stwierdzić, iż jeden temat odpowiada jednej jednostce lekcyjnej. Jeżeli nauczyciel uważa jednak, że pewne – rozdzielone na osobne tematy – zagadnienia można wprowadzać jednocześnie na jednej lekcji, wówczas może skorzystać z poniższej propozycji.

Rozdział	Temat lekcji (Numer odpowiedniego tematu zawartego w podręczniku)	Planowana liczba godzin lekcyjnych ²
Liczby naturalne		42
	Przypominamy różnicę między liczbą a cyfrą. (Temat 1)	1
	Poznajemy dziesiętkowy system pozycyjny. (Temat 2)	1
	Zapisujemy i odczytujemy liczby. (Temat 3)	1
	Zapisujemy i odczytujemy liczby w systemie rzymskim w zakresie 30. (Temat 4)	1
	Zaznaczamy liczby na osi liczbowej. (Temat 5)	1
	Porównujemy liczby naturalne. (Temat 6)	1
	Dodajemy i odejmujemy liczby naturalne w pamięci. (Temat 7, 8 i 9)	2
	Odpowiadamy na pytania: „O ile więcej”, „O ile mniej”. (Temat 10)	1
	Mnożymy liczby naturalne w pamięci. (Temat 11 i 12)	1
	Obliczamy kwadraty i sześciany liczb naturalnych. (Temat 13)	1
	Dzielimy liczby naturalne w pamięci. (Temat 14)	1
	Odpowiadamy na pytania: „Ile razy więcej?”, „Ile razy mniej?”. (Temat 15)	1
	Rozwiązujemy zadania tekstowe. (Temat 16)	1

² W prezentowanym rozkładzie materiału rozdysponowano jedynie 110 jednostek lekcyjnych po to, aby nauczyciel sam – pozostałe 30 jednostki – rozdysponował i zdecydował, na realizację których tematów przeznaczy więcej niż jedną godzinę lekcyjną, w zależności od poziomu klasy.

	Poznajemy zasady kolejności wykonywania działań. (Temat 17 i 18)	2
--	------------------------------------------------------------------	---

Rozdział	Temat lekcji (Numer odpowiedniego tematu zawartego w podręczniku)	Planowana liczba godzin
	Rozwiązujemy zadania tekstowe. (Temat 19)	1
	Wykonujemy dzielenie z resztą. (Temat 20)	1
	Powtarzamy wiadomości o liczbach naturalnych. (Temat 21)	1
	Piszemy sprawdzian wiadomości dotyczący liczb naturalnych.	1
	Omawiamy wyniki sprawdzianu wiadomości o liczbach naturalnych.	1
	Wykonujemy obliczenia zegarowe. (Temat 22)	1
	Wykonujemy obliczenia kalendarzowe. (Temat 23)	1
	Dodajemy liczby naturalne sposobem pisemnym. (Temat 24 i 25)	3
	Odejmujemy liczby naturalne sposobem pisemnym. (Temat 26 i 27)	3
	Mnożymy liczby naturalne przez liczby jednocyfrowe sposobem pisemnym. (Temat 28)	3
	Mnożymy przez liczby z zerami na końcu. (Temat 29)	1
	Mnożymy liczby naturalne przez liczby dwucyfrowe sposobem pisemnym. (Temat 30)	2
	Rozwiązujemy zadania tekstowe. (Temat 31)	1
	Dzielimy liczby naturalne przez liczby jednocyfrowe sposobem pisemnym. (Temat 32 i 33)	3
	Powtarzamy wiadomości dotyczące algorytmów działań pisemnych. (Temat 34)	1
	Piszemy sprawdzian dotyczący algorytmów działań pisemnych.	1
	Omawiamy wyniki sprawdzianu dotyczące algorytmów działań pisemnych.	1
Geometria płaska		18
	Poznajemy figury: punkt, prosta, półprosta. (Temat 1)	1
	Rysujemy i mierzymy odcinki. (Temat 2)	1
	Poznajemy wzajemne położenie prostych i odcinków. (Temat 3)	1
	Poznajemy kąt i jego elementy. (Temat 4)	1
	Poznajemy niektóre rodzaje kątów. (Temat 5)	1
	Rysujemy i mierzymy kąty. (Temat 6)	1
	Poznajemy cechy wielokątów i obliczamy ich obwody. (Temat 7)	1

	Przypominamy własności prostokąta i kwadratu oraz obliczamy ich obwody. (Temat 8, 9 i 10)	2
	Rozwiązujemy zadania tekstowe. (Temat 11)	1

Rozdział	Temat lekcji (Numer odpowiedniego tematu zawartego w podręczniku)	Planowana liczba godzin
	Rysujemy promień, średnicę i cięciwę koła i okręgu. (Temat 12 i 13)	1
	Poznajemy pojęcie skali i rysujemy figury w skali. (Temat 14)	1
	Poznajemy, co to jest pole figury i wymieniamy jednostki pola. (Temat 15 i 16)	1
	Obliczamy pole prostokąta. (Temat 17)	1
	Rozwiązujemy zadania tekstowe. (Temat 18)	1
	Powtarzamy wiadomości dotyczące poznanych figur. (Temat 19)	1
	Piszemy sprawdzian wiadomości dotyczący poznanych figur.	1
	Omawiamy wyniki sprawdzianu dotyczącego poznanych figur.	1
Ułamki zwykłe		21
	Poznajemy ułamek jako część całości. (Temat 1 i 2)	1
	Poznajemy ułamki niewłaściwe i liczby mieszane. (Temat 3 i 4)	1
	Zamieniamy liczbę mieszaną na ułamek niewłaściwy. (Temat 5)	1
	Poznajemy ułamek jako wynik dzielenia i zamieniamy ułamek na liczbę mieszaną. (Temat 7 i 8)	1
	Zaznaczamy i odczytujemy ułamki na osi liczbowej. (Temat 9)	1
	Porównujemy ułamki o jednakowych mianownikach i ułamki o jednakowych licznikach. (Temat 10 i 11)	1
	Skracamy i rozszerzamy ułamki zwykłe. (Temat 12 i 13)	1
	Za pomocą ułamków zwykłych określamy czas. (Temat 14)	1
	Powtarzamy wiadomości. (Temat 15)	1
	Piszemy sprawdzian wiadomości o ułamkach zwykłych.	1
	Omawiamy wyniki sprawdzianu wiadomości o ułamkach zwykłych.	1
	Dodajemy ułamki o jednakowych mianownikach. (Temat 16 i 17)	2
	Odejmujemy ułamki o jednakowych mianownikach. (Temat 18, 19 i 20 oraz temat 6)	3
	Mnożymy ułamki przez liczby naturalne. (Temat 21)	1
	Rozwiązujemy zadania tekstowe. (Temat 22)	1

	Powtarzamy wiadomości dotyczące poznanych działań na ułamkach zwykłych. (Temat 23)	1
--	------------------------------------------------------------------------------------	---

Rozdział	Temat lekcji (Numer odpowiedniego tematu zawartego w podręczniku)	Planowana liczba godzin
	Piszemy sprawdzian wiadomości dotyczący poznanych działań na ułamkach zwykłych.	1
	Omawiamy wyniki sprawdzianu dotyczącego poznanych działań na ułamkach zwykłych.	1
Geometria przestrzenna.		11
	Poznajemy prostopadłościan i odkrywamy jego własności. (Temat 1 i 2)	1
	Poznajemy sześcian i odkrywamy jego własności. (Temat 3)	1
	Rysujemy siatki prostopadłościanów i sześcianów. (Temat 4 i 5)	2
	Obliczamy pole powierzchni prostopadłościanu. (Temat 6 i 7)	2
	Obliczamy pole powierzchni sześcianu. (Temat 8)	1
	Rozwiązujemy zadania tekstowe. (Temat 9)	1
	Powtarzamy wiadomości o prostopadłościanie. (Temat 10)	1
	Piszemy sprawdzian wiadomości o prostopadłościanie.	1
	Omawiamy wyniki sprawdzianu wiadomości o prostopadłościanie.	1
Ułamki dziesiętne		18
	Zapisujemy ułamki o mianowniku 10, 100, 1000 w postaci dziesiętnej. (Temat 1 i 2)	1
	Odczytujemy i zapisujemy ułamki dziesiętne na osi liczbowej. (Temat 3)	1
	Skracamy i rozszerzamy ułamki dziesiętne. (Temat 4)	1
	Porównujemy ułamki dziesiętne. (Temat 5)	1
	Przypominamy jednostki długości i zależności między nimi. (Temat 6)	1
	Za pomocą ułamków dziesiętnych określamy długość. (Temat 7)	1
	Przypominamy jednostki masy i zależności między nimi. (Temat 8)	1
	Za pomocą ułamków określamy masę. (Temat 9)	1
	Przypominamy jednostki pieniężne i zależności między nimi. (Temat 10)	1
	Za pomocą ułamków dziesiętnych określamy kwotę. (Temat 11)	1
	Dodajemy ułamki dziesiętne w pamięci. (Temat 12)	1
	Dodajemy ułamki dziesiętne sposobem pisemnym. (Temat 13)	1
	Odejmujemy ułamki dziesiętne w pamięci. (Temat 14)	1

	Odejmujemy ułamki dziesiętne sposobem pisemnym. (Temat 15 i 16)	1
	Rozwiązujemy zadania tekstowe. (Temat 17)	1
	Powtarzamy wiadomości o ułamkach dziesiętnych. (Temat 18)	1

Rozdział	Temat lekcji	Planowana liczba godzin
	Piszemy sprawdzian wiadomości dotyczący ułamków dziesiętnych.	1
	Omawiamy wyniki sprawdzianu dotyczącego ułamków dziesiętnych.	1
	Łączna ilość godzin lekcyjnych:	110 oraz 30 godzin lekcyjnych do dyspozycji nauczyciela