**ZAJECIA ROZWIJAJĄCE UMIEJĘTNOŚCI MATEMATYCZNE
DLA KLAS VIa, VIb, VId, VIe, VIf**

**LEKCJA 1-2** Sudoku

Czym jest sudoku i jak się zabrać do tej gry? Zapoznaj się z budową i zasadami oglądając film <https://www.youtube.com/watch?v=Am67-ySAEpQ>

Zacznij od prostych przykładów obrazkowego sudoku – zamiast liczb trzeba wstawiać obrazki. Wykonaj poprawnie 3 całe plansze i przejdź do następnego poziomu.

Poziom 1: <http://matzoo.pl/lamiglowki/obrazkowe-sudoku-poziom-1_65_394>

Poziom 2: <http://matzoo.pl/lamiglowki/obrazkowe-sudoku-poziom-2_65_395>

Poziom 3: <http://matzoo.pl/lamiglowki/obrazkowe-sudoku-poziom-3_65_396>

Poziom 4: <http://matzoo.pl/lamiglowki/obrazkowe-sudoku-poziom-4_65_397>

Czas na prawdziwe sudoku. Zasad gry te same. Po 3 poprawnie wykonanych planszach, przejdź do następnego poziomu.

Poziom 1: <http://matzoo.pl/lamiglowki/sudoku-poziom-1-rozgrzewka_39_296>

Poziom 2: <http://matzoo.pl/lamiglowki/sudoku-poziom-2-latwiutki_39_297>

Poziom 3: <http://matzoo.pl/lamiglowki/sudoku-poziom-3-calkiem-prosty_39_240>

Poziom 4: <http://matzoo.pl/lamiglowki/sudoku-poziom-4-trzeba-pomyslec_39_241>

Poziom 5: <http://matzoo.pl/lamiglowki/sudoku-poziom-5-skomplikowany_39_298>

Jeśli masz ochotę jeszcze trochę pogłówkować, to czekają na Ciebie kolejne 4 poziomy.

Poziom 6: <http://matzoo.pl/lamiglowki/sudoku-poziom-6-dla-ekspertow_39_242>

Poziom 7: <http://matzoo.pl/lamiglowki/sudoku-poziom-7-utrapienie_39_299>

Poziom 8: <http://matzoo.pl/lamiglowki/sudoku-poziom-8-dla-maniakow_39_243>

Poziom 9: <http://matzoo.pl/lamiglowki/sudoku-poziom-9-diabelski_39_244>

**LEKCJA 3** Wyszywanki matematyczne. 12-kąt foremny

1. Przygotuj: igłę, kolorowe nici, taśmę klejącą i nożyczki.
2. Wejdź na stronę:[**http://www.joanna.palinska.cal.pl/index.php?go=articles&id=197**](http://joanna.palinska.cal.pl/index.php?go=articles&id=197) i wydrukuj szablon wyszywanki.
3. Obejrzyj film instruktażowy –

<https://matematykawpodstawowce.pl/zadanie-dodatkowe-12/>

1. Wyszywaj kolejne przekątne.
2. Pamiętaj, że z tyłu wyszywanki przesuwasz się tylko o jedno miejsce w bok.
3. Zachowaj swoją pracę. Po powrocie do szkoły zrobimy wystawę waszych dzieł.

**LEKCJA 4** Flexagon

1. Pobierz i wytnij szablon

<https://matematykawpodstawowce.pl/wp-content/uploads/2015/03/szablon-Flexagon.pdf>

1. Wykonaj instrukcję zamieszczoną na szablonie. Jeśli nie do końca ją rozumiesz zapoznaj się z filmem pokazującym krok po kroku, jak wykonać flexagon <https://youtu.be/-ySn0Y4pn_0>
2. Sklej całość i baw się dobrze!
3. Jeśli masz ochotę, poszukaj w Internecie instrukcja i wykonaj inny model metodą origami.

**LEKCJA 5-6** Domino matematyczne

Jeśli masz ochotę na chwilę rozrywki, to zapraszam do zabawy dominem matematycznym. Napisz wiadomość prywatną do Pani M.Worobel, a zostanie przesłane Ci wybrane domino matematyczne:

1. Robot – działania na liczbach całkowitych.
2. Kot – działania na ułamkach dziesiętnych.
3. Ryba – zależności między jednostkami pola.
4. Jelonek – przekształcanie wyrażeń algebraicznych.