



Tytuł

Martolinka Cyferka z zapałkami

Autor

Anna Czarnocka

Dział

Elementy geometrii

Innowacyjne cele edukacyjne

Rozwijanie zainteresowania uczniów łamigłówkami geometrycznymi poprzez udział w grze grupowej.

Czas

1 jednostka lekcyjna

Przebieg

Etap 1 - Wprowadzenie

Nauczyciel dzieli uczniów na drużyny (ilość zależy od ogólnej ilości uczniów na zajęciach). W drużynie powinny być min. 2 osoby.

Każda drużyna po kolei losuje dla siebie zadania z przygotowanych wcześniej przez nauczyciela. Nauczyciel w zależności od umiejętności uczniów określa czas na podanie poprawnego rozwiązania przez drużynę. Jeżeli drużyna poprawnie rozwiąże łamigłówkę, to otrzymuje 1 pkt. W tym samym czasie pozostałe grupy również przygotowują odpowiedź i zapisują ją na karteczkach. Jeśli drużyna w wyznaczonym czasie nie rozwiąże poprawnie zadania, to nie otrzymuje punktów, a nauczyciel zbiera karteczki z odpowiedziami od pozostałych drużyn. Te drużyny, które podały poprawne rozwiązanie łamigłówki, otrzymują 1 pkt.

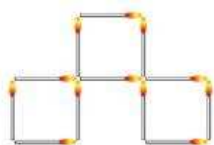
Nauczyciel prowadzi klasyfikację punktów na tablicy, a na koniec nagradza zwycięską drużynę.

Ważne, aby nauczyciel zachęcił uczniów, żeby przed rozwiązaniem każdej łamigłówki ułożyli podany rysunek z zapałek, a następnie przystąpili do szukania rozwiązania.

Etap 2 - Zestaw łamigłówek

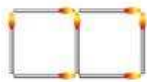
Ćwiczenie 1

Martolinka Cyferka rozsypała zapałki. Postaraj się przełożyć pięć zapałek, tak żeby otrzymać figurę składającą się tylko z dwóch kwadratów.



Ćwiczenie 2

Martolinka Cyferka rozsypała zapałki. Postaraj dołożyć cztery zapałki, tak żeby otrzymać figurę składającą się z 15 kwadratów.



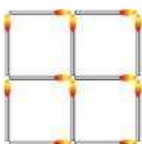
Ćwiczenie 3

Martolinka Cyferka rozsypała zapałki. Postaraj się zabrać dwie zapałki, tak żeby otrzymać figurę składającą się tylko z 3 kwadratów.



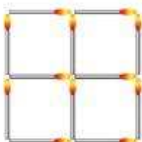
Ćwiczenie 4

Martolinka Cyferka rozsypała zapałki. Postaraj się przełożyć 3 zapałki, tak żeby otrzymać figurę składającą się tylko z 3 kwadratów.



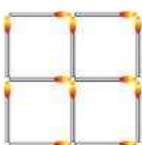
Ćwiczenie 5

Martolinka Cyferka rozsypała zapałki. Postaraj się przełożyć 4 zapałki, tak żeby otrzymać figurę składającą się tylko z 3 kwadratów.



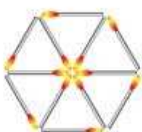
Ćwiczenie 6

Martolinka Cyferka rozsypała zapałki. Postaraj się zabrać 2 zapałki, tak żeby otrzymać figurę składającą się tylko z 2 kwadratów.



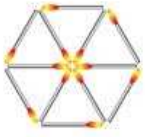
Ćwiczenie 7

Martolinka Cyferka rozsypała zapałki. Postaraj się przełożyć trzy zapałki, aby otrzymać figurę zbudowaną z czterech trójkątów



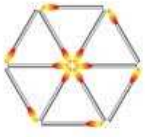
Ćwiczenie 8

Martolinka Cyferka rozsypała zapałki. Postaraj się przełożyć cztery zapałki, aby otrzymać figurę zbudowaną z czterech trójkątów.



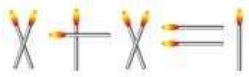
Ćwiczenie 9

Martolinka Cyferka rozsypała zapałki. Postaraj się przełożyć sześć zapałek, aby otrzymać figurę zbudowaną z czterech trójkątów.



Ćwiczenie 10

Martolinka Cyferka rozsypała zapałki. Postaraj się przełożyć jedną zapałkę, tak żeby otrzymać prawdziwą równość.



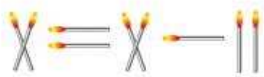
Ćwiczenie 11

Martolinka Cyferka rozsypała zapałki. Postaraj się przełożyć jedną zapałkę, tak żeby otrzymać prawdziwą równość



Ćwiczenie 12

Martolinka Cyferka rozsypała zapałki. Postaraj się przełożyć jedną zapałkę, tak żeby otrzymać prawdziwą równość



Ćwiczenie 13

Martolinka Cyferka rozsypała zapałki. Postaraj się przełożyć jedną zapałkę, tak żeby otrzymać prawdziwą równość



Ćwiczenie 14

Martolinka Cyferka rozsypała zapałki. Postaraj się przełożyć jedną zapałkę, tak żeby otrzymać prawdziwą równość



Ćwiczenie 15

Martolinka Cyferka rozsypała zapałki. Postaraj się przełożyć jedną zapałkę, tak żeby otrzymać prawdziwą równość



Ćwiczenie 16

Martolinka Cyferka rozsypała zapałki. Postaraj się przełożyć jedną zapałkę, tak żeby otrzymać prawdziwą równość.



Ćwiczenie 17

Martolinka Cyferka rozsypała zapałki. Postaraj się rozłożyć je w taki sposób, aby w każdym poziomym rzędzie było ich cztery.



Ćwiczenie 18

Martolinka Cyferka rozsypała zapałki. Postaraj się rozłożyć je w taki sposób, aby w każdym poziomym rzędzie było ich sześć.



Ćwiczenie 19

Martolinka Cyferka rozsypała zapałki. Jak przekładając sześć zapałek ma z flagi zrobić domek?

