

# Kiedy myślę... MATEMATYKA

## Kiedy myślę MATEMATYKA...

...przypowołuję w pamięci lekcje matematyki, które przeżywałam jako uczennica w szkole podstawowej. Każda lekcja była po coś. Nauczycielka zawsze świetnie przygotowana do zajęć, wiedziała, jak swoich uczniów zmotywować do nauki. Do dziś mam przed oczami widok powieszonych pod tablicą na ponumerowanych kołeczkach zasobników z przyborami do geometrii: cyrklem, ołówkami (twardym i miękkim), linijkami, kątomierzem. Byłam pierwsza w dzienniku, więc brałam zasobnik nr 1. Na lekcjach geometrii korzystałam z niego. Musiałam dbać o te przybory, by uczniowie z innych klas, którzy mieli w dzienniku ten sam, co ja numer nie narzekali, że coś jest zepsute, niezdatne do użytku. Jak widać, nie było możliwości, by ktoś był nieprzygotowany do uczenia się geometrii.

## Kiedy myślę MATEMATYKA...

...widzę również sceny z lekcji matematyki w szkole średniej. Cudowna matematyczka rozbudziła we mnie miłość do swojego przedmiotu do tego stopnia, że nie czując czasu, przesiedziałam niejedną noc, licząc dla przyjemności różne zdania, obliczając przebieg zmienności funkcji, ciesząc się trygonometrią.

## Kiedy myślę MATEMATYKA...

...wspomnienia przywołują również mój dom rodzinny, duży pokój, w którym moja mama, nauczy-

cielka nauczania początkowego, przygotowywała się do pracy. To od niej w dużym stopniu nauczyłam się, że lekcje matematyki to bazowanie na liczmanach, by dzieci mogły „dotknąć i zobaczyć” liczbę, by mogły zrozumieć jej strukturę, to dawanie dzieciom czasu, by poprzez działanie, samodzielne badanie, np. figur geometrycznych, wysnuwały wnioski i dokonywały uogólnień.

## Kiedy myślę MATEMATYKA...

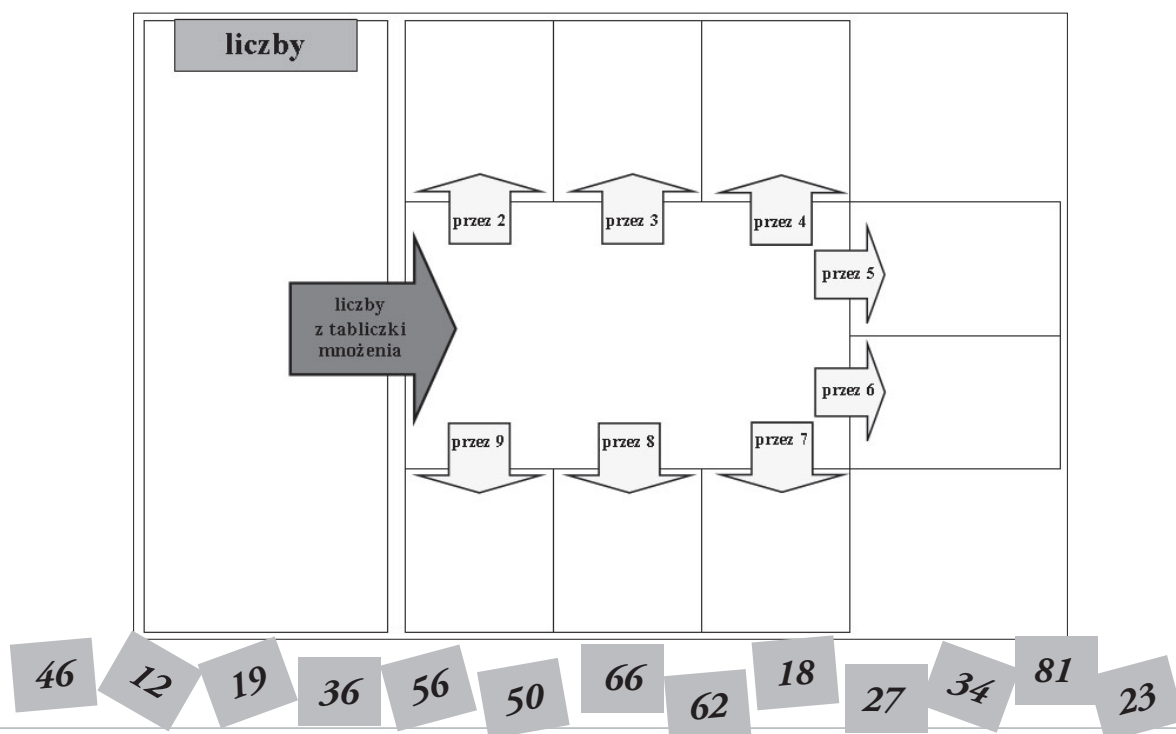
...stają mi też przed oczami lekcje matematyki, które już jako nauczycielka proponowałam moim uczniom w klasach I – III. Zawsze zależało mi na tym, by moje szkolne dzieci z radością czekały na matematykę, by wiedziały, że to, co na pozór wydaje się trudne, przy ich zaangażowaniu i włączaniu opcji „myślę”, okaże się czymś prostym, a zarazem fascynującym. Dużo radości sprawiały mi zawsze emocje dzieci podczas grania w gry matematyczne, które wymyślałam dla nich. Kilka z nich prezentuję poniżej.

## CZY TA LICZBA JEST W TABLICZCE MNOŻENIA?

Gra przeznaczona dla 2 - 4 osób.

Potrzebne przybory:

- plansza do gry wielkości A3
- zestaw kartoników z liczbami 1 – 100
- kartka do zapisywania punktów.



### Przebieg gry:

Dzieci przygotowują planszę. Oglądają ją. Poznają zasady gry:

- na pole z napisem **liczby** należy położyć sporo zakrytych kartoników z liczbami
- pierwszy gracz bierze jeden kartonik i ocenia, czy wylosowana liczba jest w tabliczce mnożenia
- jeśli uzna, że tak (np. 27), może przejść przez czerwoną strzałkę z napisem **liczby z tabliczki mnożenia** na następne pole i położyć swój kartonik na środku planszy
- teraz podejmuje decyzję, przez którą żółtą strzałkę jego liczba może przejść na dalsze, docelowe pole – rozważa możliwość 9 i 3
- umieszcza kartonik w wybranym polu i zapisuje wylosowaną liczbę, a obok niej zdobyte punkty.

### Punkty przyznaje się:

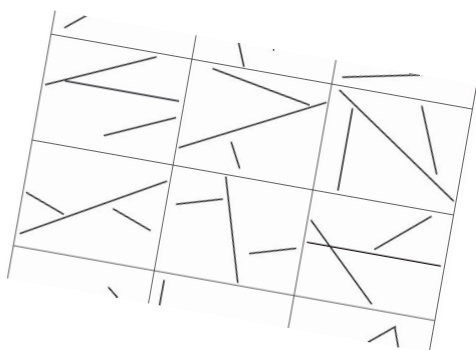
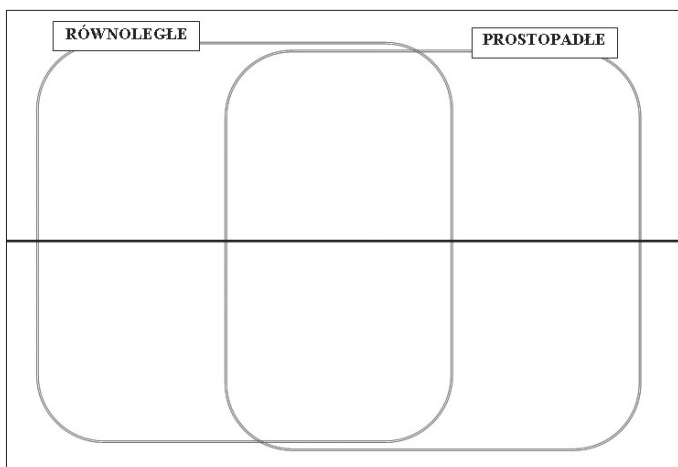
- za dobre doprowadzenie liczby do celu – 2
- jeśli gracz zauważy, że liczba jest iloczynem dwóch zestawów liczb – 4
- jeśli gracz wylosuje liczbę i poprawnie oceni, że nie ma jej w tabliczce mnożenia – 1

## POSZUKAJ LINII PROSTOPADŁYCH I RÓWNOLEGŁYCH

Gra przeznaczona jest dla dwóch osób.

Potrzebne przybory:

- plansza do gry wielkości A3
- loteryjka z narysowanymi liniami.



### Przebieg gry:

Dzieci w wybranym miejscu kładą planszę do gry i rozkładają dookoła niej loteryjkę koszulkami do góry. Gracze oglądają planszę i ustają, którą jej część wybierają do zbierania swoich kartoników: dolną czy górną. Umawiają się, kto rozpoczyna grę i na zmianę ze swoją parą:

- losują po jednej karcie
- badają i oceniają, czy są na niej narysowane linie prostopadłe, czy równoległe
- kładą kartonik z liniami w odpowiedniej części planszy
- za każdą poprawną odpowiedź uzyskują **1 punkt**.

## LICZBY WIELOCYFROWE

Potrzebne przybory:

- plansza formatu A4
- kolorowe nakrywki (mniej więcej wielkości pól na planszy).



	700	300	600	900	100	500	800	200	400	
1000										20
2000										60
3000										40
4000										80
5000										70
6000										30
7000										10
8000										90
9000										50
	4	2	9	3	6	8	5	7	1	



Dzieci zapoznają się z planszą, zwracając uwagę na to, że na kolorowych paskach są liczby jedno- dwu- trzy- i czterocyfrowe. Zauważają też, że są tam pełne tysiące, setki i dziesiątki. Nauczyciel na planszy demonstracyjnej kładzie jeden kartonik na wybranym polu. Dzieci zastanawiają się, jaka tam „mieszka” liczba. Dochodzą do wniosku, że do tej kratki „schodzą się” liczby (w pionie i poziomie) z każdego kolorowego paska i trzeba je dodać. Im więcej ćwiczeń w tworzeniu liczb na planszy, tym szybciej dzieci przestają dodawać poszczególne składniki, natomiast zaczynają budować liczby, ustawiając w wyobraźni kolejne cyfry tysięcy, setek, dziesiątek i jedności.

Czego dzieci nauczyły się, korzystając z tej gry? Między innymi:

- odczytywania liczb wielocyfrowych na podstawie umiejscowienia kartonika na planszy

- zapisywania powstałych liczb, porządkowania ich, porównywania
- wykonywania dowolnych obliczeń na bazie zgromadzonych liczb
- wskazywania w danej liczbie cyfry tysięcy, setek, dziesiątek, jedności.

Chciałabym, by moi uczniowie, kiedy pomyślą MATEMATYKA, przywołali na myśl między inny-

mi lekcje, podczas których graliśmy w gry, by doskonalić rachunek pamięciowy, by utrwalać poznawane pojęcia matematyczne. Cieszyłabym się, gdyby wspomnieli, jak bawiliśmy się loteryjkami i układankami, ucząc się mimochodem ważnych życiowo umiejętności. Ogromną radością byłoby, gdyby swoje wspomnienia podsumowali stwierdzeniem: *Lubię matematykę, wcale nie jest taka trudna, jest pasjonująca.*