



## SCENARIUSZ LEKCJI POKAZOWEJ

Opracowany w ramach projektu pt. „Szkoła ćwiczeń w gminie Rawicz”

<b>Nr i obszar przedmiotowy</b>	Część I - obszar nauczania MATEMATYCZNY
<b>Nazwa przedmiotu</b>	Edukacja matematyczna
<b>Poziom nauczania</b>	Klasy I-III szkoły podstawowej
<b>Liczba godzin lekcyjnych</b>	2 godziny
<b>Klasa</b>	III
<b>Imię i nazwisko Autora/-ki/Autorów</b>	Beata Niepiekło-Bąk
<b>Nazwy szkoły:</b>	Szkoła Podstawowa im. Janusza Korczaka w Sierakowie
<b>Temat lekcji:</b>	Tworzymy gry planszowe.

### I. **Wstęp do scenariusza (wprowadzenie merytoryczne):**

Zajęcia opierają się na konstruktywizmie pedagogicznym, czyli na konstruktywistycznym podejściu do procesu kształcenia. Oto podstawowe jego założenia : wiedza dziecka powstaje w wyniku jego aktywnego działania, jest konstruowana w jego umyśle; zdobywanie wiedzy to proces, który odbywa się w interakcji ze środowiskiem edukacyjnym; nauczyciel nie może przekazać dziecku pojęć matematycznych poprzez samo ich objaśnianie, nawet klarowne i bardzo dokładne, nawet gdy ilustruje je na konkretnych przykładach; wbrew obiegowym opiniom efektywne nauczanie nie polega na tym, że nauczyciel podaje gotową wiedzę, a dziecko ma się tego nauczyć, zapamiętać i potem odtwarzać; w możliwie dużym stopniu wiedza powinna być odkrywana przez uczące się dziecko; wiedza to nie tylko fakty i informacje, to także umiejętność wykorzystania ich w praktyce.



Od dawna wiadomo, że dzieci najlepiej uczą się poprzez zabawę. Wprowadzenie różnych zagadnień za pomocą gier planszowych daje świetne efekty. Już po kilku rozgrywkach zauważymy różnicę, a nasze pociechy nauczą się wielu nowych rzeczy „przy okazji” świetnej zabawy.

Rolą nauczyciela jest organizowanie, stwarzanie możliwości, monitorowanie i wspieranie go w nabywaniu tych umiejętności.

Zajęcia odbędą się w sali lekcyjnej. Ławki ustawione będą tak, aby uczniowie mogli pracować w zespołach.

Podczas pracy na zajęciach uczeń będzie bazował na opanowanych wiadomościach i umiejętnościach matematycznych, doskonalił umiejętność współpracy w grupie, analizował, tworzył i szukał rozwiązań.

Zajęcia umożliwią uczniowi rozwijanie kompetencji kluczowych: porozumiewania się w języku ojczystym, społecznych, matematycznych, naukowych, uczenia się poprzez zabawę, kodowania i umiejętności zintegrowania edukacji.

Wykorzystane będą tekturki, kartki, blok techniczny w różnych kolorach,, origami- kółka, pieczątki, linijki, przybory plastyczne, prezentacja multimedialna.

Uczeń nabydzie umiejętności: koncentracji, logicznego myślenia, pamięci, kreatywnego tworzenia gry karcianej, porządkowania otoczenia oraz współpracy w grupie.

Wykonane gry będą podlegały ocenie ustnej zespołu podczas gry, ze zwróceniem uwagi na kreatywność wykonania, estetykę oraz umiejętność współpracy zespołowej.

Ewaluacja zajęć odbędzie się w oparciu o ocenianie kształtujące poprzez zawieszanie e motek i informacji ustnej.

## **II. Zagadnienie metodyczne stanowiące podstawę przygotowania lekcji / cele dla praktykanta/młodego nauczyciela w zakresie rozwijania kompetencji metodycznych**



Formułowanie celów zajęć.

Dobór metod, technik i form pracy, pozwalających osiągnąć zamierzone cele.

Opracowanie kryteriów sukcesu.

Uczenie się przez zabawę

Wykorzystanie różnorodnych zasobów i materiałów dydaktycznych zwiększających atrakcyjność zajęć.

Kreatywne myślenie.

Poznanie sposobów motywowania i aktywizowania uczniów w czasie zajęć.

Konstruktywizm jako teoria uczenia się i zdobywania wiedzy.

### **III. Dział programowy z podstawy programowej/zagadnienia programowe**

Uczeń:

- słucha z uwagą wypowiedzi nauczyciela, innych osób z otoczenia, w różnych sytuacjach życiowych, wymagających komunikacji i wzajemnego zrozumienia; okazuje szacunek wypowiadającej się osobie I.1.1
- wykorzystuje nabyte umiejętności do rozwiązywania problemów, działań twórczych i eksploracji świata, dbając o własny rozwój i tworząc indywidualne strategie uczenia się II.6.9
- ilustruje sceny i sytuacje (realne i fantastyczne) inspirowane wyobraźnią V.2.8
- dobiera stosowną formę komunikacji werbalnej i własnego zachowania, wyrażającą empatię i szacunek do rozmówcy I.2.7
- mnoży i dzieli w pamięci w zakresie 100, stosuje własne strategie II.3.3
- planuje i realizuje własne projekty, współdziałając w grupie VI.1.1
- układa zadania i je rozwiązuje, tworzy łamigłówki matematyczne, wykorzystuje w tym procesie własną aktywność artystyczną, techniczną konstrukcyjną; II.4.2



- słucha muzyki w połączeniu z aktywnością ruchową, gestami dźwiękotwórczymi: klaskanie, pstrykanie, tupanie, uderzanie o uda itp. VIII.1.2
- wykorzystuje gry logiczne do rozwijania umiejętności myślenia strategicznego, logicznego, rozumienia zasad itd.; przekształca gry, tworząc własne strategie i zasady organizacyjne II.6.8
- wycina, składa, przylepia V.2.3
- planuje i realizuje własne projekty, współdziała w grupie VI.1.1

#### IV. **Treści nauczania/uczenia się**

Właściwe komunikowanie się.

Nauka przez zabawę.

Dbanie o kulturę wypowiedzenia się.

Kreatywne tworzenie gier karcianych.

Tworzenie instrukcji do gry.

Utrwalanie mnożenia i dzielenia w zakresie 100.

Świadome uczestniczenie w pracach grupy.

Uprawianie działalności plastycznej, bycie ekspresyjnym i twórczym.

Aktywne słuchanie muzyki.

#### V. **Cele ogólne lekcji (kierunki dążeń pedagogicznych w obszarze wiadomości, umiejętności, postaw)**

Doskonalenie umiejętności mnożenia i dzielenia w zakresie 100

Rozwijanie kreatywności, pamięci i logicznego myślenia

Kształtowanie umiejętności wykorzystywania wiedzy matematycznej w życiu codziennym.

Nauka przez zabawę.

Doskonalenie umiejętności współpracy w grupie.



## VI. Cele ucznia sformułowane jako czynności / wymagania

Utrwala mnożenie i dzielenie w zakresie 100

Słucha informacji nauczyciela.

Tworzy wspólną grę karcianą memory w sposób kreatywny.

Tworzy i tłumaczy instrukcję do gry matematycznej memory

Gra w gry memory stworzone przez zespoły klasowe.

Ćwiczy pamięć i logiczne myślenie.

Uczy się przez zabawę.

Porządkuje miejsce pracy

Wykonuje wspólną pracę plastyczną.

Współpracuje w grupie.

Ocenia zajęcia.

## VII. Metody/techniki pracy z uczniami oraz wskazanie, jakie kompetencje kluczowe uczniowie kształtują/doskonalą podczas lekcji:

Metoda: praktyczna, ekspresji i impresji, dyskusyjna,

Kompetencje kluczowe doskonalone podczas zajęć:

- porozumiewanie się w języku ojczystym,
- kompetencje matematyczne
- Kompetencje w zakresie tworzenia instrukcji
- umiejętność uczenia się,
- kompetencje społeczne i osobiste w zakresie umiejętności uczenia się.

## VIII Środki dydaktyczne (wykorzystane przez uczniów oraz przez nauczyciela):



Różne rodzaje gier karcianych , film dotyczący podstawowych informacji do tworzenia gry „memory” ( załącznik nr 2) mapa pojęciowa, 4 kartki kolorowe z bloku technicznego A-4, do wycięcia kafelków do gry, kartka z bloku technicznego do napisania instrukcji do gry ,papier kolorowy, tabliczka mnożenia, karty z zadaniami matematycznymi (mnożenie , dzielenie , iloczyn i iloraz) w zakresie 100 i na odwrocie z literami hasła- tematu lekcji , małe figury geometryczne – origami w kopertach, zeszyt papierów kolorowych, talerzyki papierowe, pieczątki, obrazki, pisaki, flamastry, kredki, klej, nożyczki, E motki z emocjami do przeprowadzenia ewaluacji.

## IX Przebieg lekcji z podziałem na część wstępną, właściwą i końcową<sup>1</sup>

### Część wstępna

1. Po wejściu do sali lekcyjnej uczniowie siadają w kręgu. Nauczyciel wita uczniów śpiewając „ Witam Was”. Uczniowie śpiewając odpowiadają „Witamy Panią”. Następnie otrzymują kartki z działaniami matematycznymi z mnożenia i dzielenia w zakresie 100. Rozwiązują je , podając odpowiedzi i ustawiają się w rzędzie malejąco (od wyniku największego do najmniejszego). Potem odwracają te kartki i odczytują hasło- temat dzisiejszych zajęć „Tworzymy gry karciane - memory”. (załącznik nr 1). Kładą hasło na podłodze i siadają w kręgu.

2. Nauczyciel przeprowadza z uczniami rozmowę na temat gier karcianych , prezentuje uczniom różne gry i pyta uczniów:

- Czy lubicie grać w Memory?
- Co najbardziej Wam się w nich podoba, co Was ciekawi?
- Czy gry nas uczą?
- Czego nas uczą ?

<sup>1</sup>Zalecane jest również uwzględnienie materiałów i zadań rozszerzających (dla uczniów zdolnych, zainteresowanych daną tematyką oraz uczniów ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się).



- Czy trudno jest stworzyć taką grę ?

Uczniowie odpowiadają .

3, Uczniowie siedząc w kręgu losują karteczki z nazwami: iloczyn , iloraz , dzielna, dzielnik, czynniki i zajmują odpowiednio miejsca przy stolikach oznaczonych takimi symbolami. **(załącznik nr 8)**

4. Następnie nauczyciel prezentuje uczniom filmik, który zawiera podstawowe informacje do tworzenia matematycznych gier karcianych. Jak stworzyć grę memory? **(załącznik nr2 )** Uczniowie na podstawie zdobytej wiedzy i własnych wiadomości, tworzą „mapę myśli” do tematu – nauczyciel zapisuje na tablicy „Matematyczna gra Memory” **(załącznik nr3)**. Nauczyciel prezentuje uczniom na tablicy obrazy z różnymi rodzajami gier karcianych i krótki filmik **(załącznik nr 4)**

#### **Część właściwa**

1. Nauczyciel przypomina uczniom, że gra musi zawierać działania matematyczne, (mnożenie lub dzielenie w zakresie 100 ; dwa kafelki muszą tworzyć jedno działanie np.  $3 \times 7$  jeden kafelek, 21 drugi kafelek,  $30 : 5$  jeden kafelek, drugi stanowiący parę z wynikiem 5. Zapisuje przykłady na tablicy. Trzeba stworzyć 48 takich kart., czyli 24 działania i 24 wyniki.

2. Każda grupa otrzymuje materiały potrzebne do tworzenia gry Memory. Kartki A4, losowo 4 grupy po jednej kartce z napisem MNOŻENIE w zakresie 100 lub DZIELENIE w zakresie 100 **(załącznik nr5)**, teczki lub koperty, karty z tabliczką mnożenia **(załącznik nr 6)** flamastry, kredki, pisaki, karteczki, pieczątki, , origami (kółka, kwadraciki), klej, kartę pracy –mapa myśli **(załącznik nr2 )** Uczniowie przeglądają materiały , dyskutują w grupie , zadają nauczycielowi pytania, dzielą zadania między sobą i zabierają się do pracy.

3. Nauczyciel włącza muzykę relaksacyjną (źródło: MUZYKA DO PRACY, NAUKI, KONCENTRACJI - Bing video) i nadzoruje prace w zespołach, a uczniowie



wykonują powierzone im zadanie: wycinają kafelki , znakują je , zapisują działania i wyniki, , zapisują działania matematyczne, dekorują, przyklejają i piszą instrukcję

4. Wybrany lider z grupy prezentuje grę i omawia zasady gry ( instrukcję), która podlega ocenie pozostałych zespołów, czy zaplanowane warunki gry zostały spełnione. ( czy stworzona gra wyróżnia się od innych tzn. czy jest odpowiednio oznakowana, czy są działania matematyczne -mnożenie lub dzielenie w zakresie 100, instrukcja, estetyka).

5. Uczniowie po prezentacji gier, przechodzą do rywalizacji i grają w gry stworzone przez siebie, utrwalając tym samym mnożenie i dzielenie w zakresie 100.

#### **Część końcowa**

1. Na zakończenie zajęć uczniowie siadają w kręgu i odpowiadają na zadane przez prowadzącego nauczyciela pytania:

- Czy cel zajęć został osiągnięty?
- Co sprawiło Wam największą trudność?
- Czy dobrze się dzisiaj bawiliście?
- Czy zajęcia Wam się podobały ?

2. Uczniowie zabierają emotkę z odpowiednią dla nich emocją dotyczącą atrakcyjności zajęć i przyklejają magnesami na tablicy. W ten sposób zostaje przeprowadzona ewaluacja zajęć (załącznik nr 6).

3. Kończąc zajęcia uczniowie wkładają do teczek lub kopert zrobione przez siebie gry, podpisują je i sprzątaj swoje stanowiska pracy.

*Źródło: opracowanie własne*

#### **X Literatura (w tym źródła elektroniczne):**

1. Semadeni Z., Podejście konstruktywistyczne do matematycznej edukacji wczesnoszkolnej, ORE, Warszawa 2016





[http://www.bc.ore.edu.pl/Content/845/Semadeni\\_Konstruktywizm.pdf](http://www.bc.ore.edu.pl/Content/845/Semadeni_Konstruktywizm.pdf)

2. Janicka-Panek T., Program nauczania-uczenia się dla I etapu kształcenia-  
edukacji wczesnoszkolnej, Elementarz odkrywców, Nowa Era, Warszawa 2017

<https://dLANauczyciela.pl/zasob/162623,program-nauczania-uczenia-sie-dla-i-etapu-ksztalcenia-edukacji.pdf>

3. Praca zbiorowa ,Dobre praktyki w edukacji wczesnoszkolnej, Warszawa 2017

file:///C:/Users/admin/Downloads/dobre-praktyki-w-edukacji-wczesnoszkolnej.pdf

4. Jurewicz A., Kompetencje kluczowe

[https://www.ore.edu.pl/images/files/POWER/zarzadzanie\\_oswiata/Prezentacja%20-Kompetencje%20kluczowe%20w%20edukacji.pdf](https://www.ore.edu.pl/images/files/POWER/zarzadzanie_oswiata/Prezentacja%20-Kompetencje%20kluczowe%20w%20edukacji.pdf)

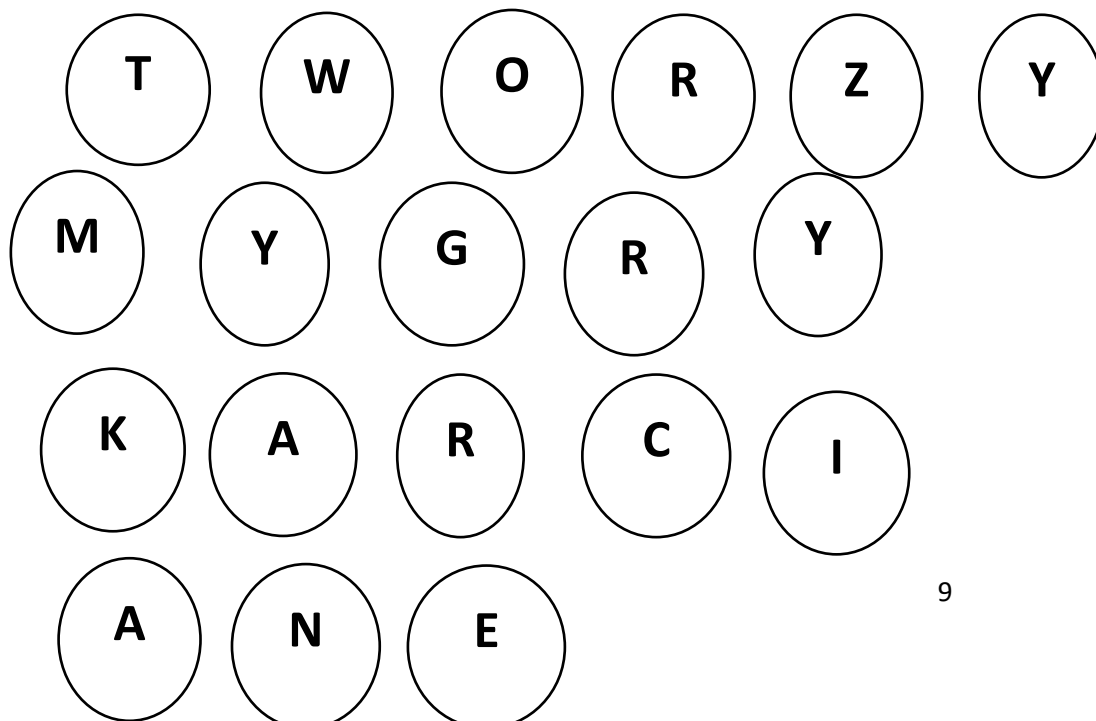
5. MUZYKA DO PRACY, NAUKI, KONCENTRACJI - Bing video

6. **Jak stworzyć własnoręcznie rodzinną grę memory?**

<https://www.youtube.com/watch?v=iD4csyqRPgw>

XI **Załączniki do scenariusza – jeśli dotyczy** (np. karty pracy, zestawy ćwiczeń dla uczniów, teksty źródłowe, ilustracje):

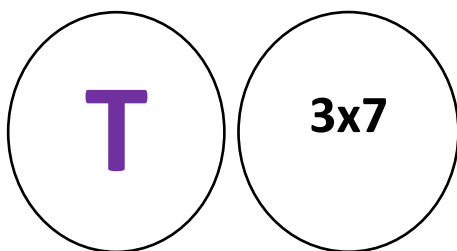
1. **Załącznik nr 1** : działania matematyczne, a na odwrocie hasło:





Działania na mnożenie lub dzielenie w zakresie 100, Nauczyciel dostosowuje do możliwości uczniów. np.  $3 \times 7 =$  ,  $35 : 5 =$  , itp. Zapisane są na odwrocie kartek.

Przykład: rewers – literka s, awers – działanie  $3 \times 7 =$



*Źródło: opracowanie własne*

**Tworzymy matematyczne gry MEMORY** lub w zależności od ilości uczniów hasło może być krótsze np. **MATAMATYCZNA GRA MEMORY**  
Mnożenie i dzielenie w zakresie 100, nauczyciel dostosowuje do możliwości uczniów. np.  $4 \times 8 =$  ,  $6 \times 5 =$  , itp.

*Źródło: opracowanie własne*

**2 Załącznik nr 2: film „Jak zrobić grę Memory ?”**

<https://www.youtube.com/watch?v=iD4csyqRPgw>

*Źródło: internet strona dostępna 15 grudnia 2021r.*

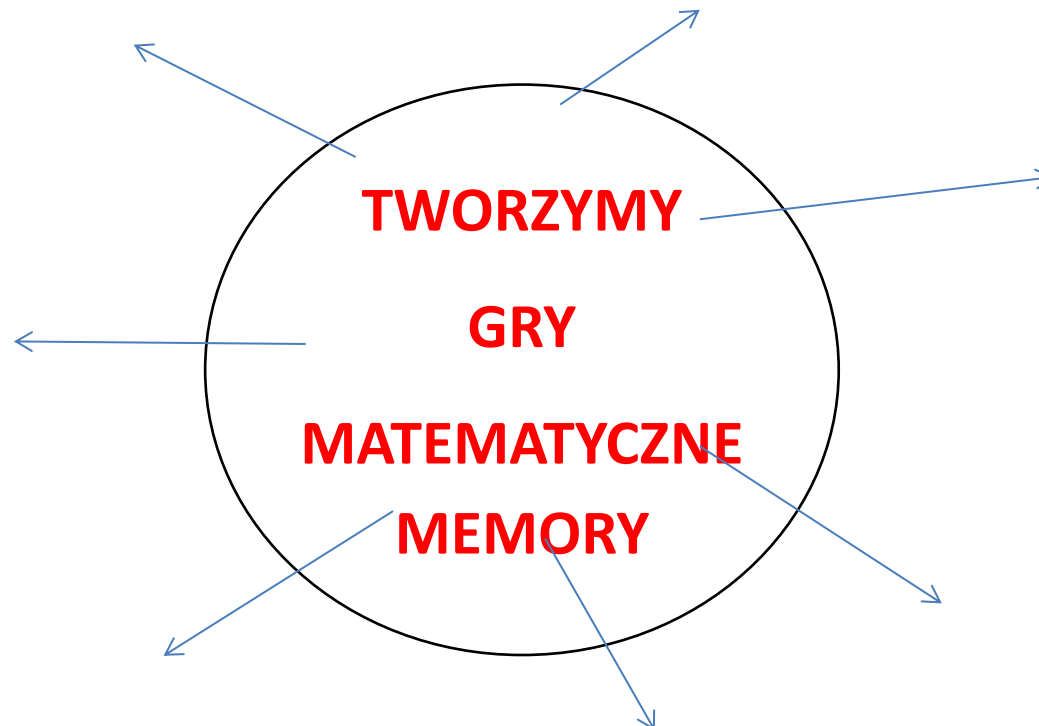
**3 Załącznik 3 „Mapa myśli”**

*Źródło: opracowanie własne*



Załącznik nr 3

# MAPA MYŚLI

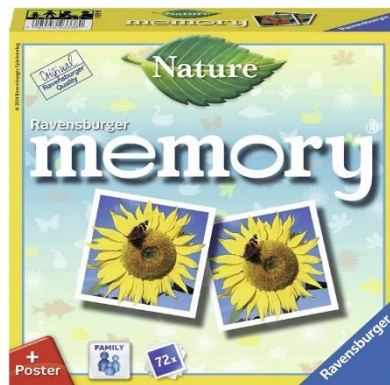




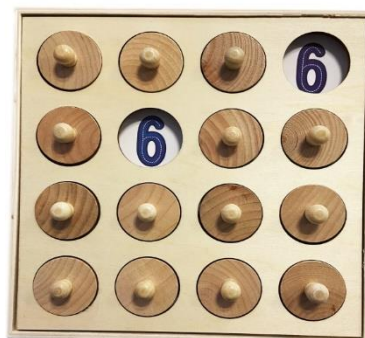
Załącznik nr 4



[https://www.puzzleyou.pl/pamiec?tc=gmc\\_me&gclid=Cj0KCQiAqvaNBhDLARISAH1Pq53v8dLVBwc05OMOIqYQrEXE6hU\\_ehIru-9eNfWdiwNqbhEvOr3xosoaAtJ-pEALw\\_wcB](https://www.puzzleyou.pl/pamiec?tc=gmc_me&gclid=Cj0KCQiAqvaNBhDLARISAH1Pq53v8dLVBwc05OMOIqYQrEXE6hU_ehIru-9eNfWdiwNqbhEvOr3xosoaAtJ-pEALw_wcB)



[https://www.amazon.pl/Ravensburger-26633-Memory-Gra-Pami%C4%99ciowa/dp/B00HTNJPE/ref=asc\\_df\\_B00HTNJPE/?tag=plshogost-dde-21&link-Code=df0&hvadid=504250288447&hvpos=&hvnetw=g&hvrnd=4602840606252939250&hvpone=&hvptwo=&hvqmt=&hvdev=c&hvdvcmld=&hvlcint=&hvlcphy=20858&hvtargid=pla-565516757238&psc=1](https://www.amazon.pl/Ravensburger-26633-Memory-Gra-Pami%C4%99ciowa/dp/B00HTNJPE/ref=asc_df_B00HTNJPE/?tag=plshogost-dde-21&link-Code=df0&hvadid=504250288447&hvpos=&hvnetw=g&hvrnd=4602840606252939250&hvpone=&hvptwo=&hvqmt=&hvdev=c&hvdvcmld=&hvlcint=&hvlcphy=20858&hvtargid=pla-565516757238&psc=1)





[https://camilito.pl/product-pol-118775-Edukacyjna-Gra-Pamieciowa-Memory.html?utm\\_source=iai\\_ads&utm\\_medium=google\\_shoppin](https://camilito.pl/product-pol-118775-Edukacyjna-Gra-Pamieciowa-Memory.html?utm_source=iai_ads&utm_medium=google_shoppin)

**Prezentacja „przykład gry matematycznej memory z tabliczką mnożenia.**

<https://www.youtube.com/watch?v=ClbSaoBkEf8>

## 5 Załącznik nr 5

Karty z napisami MNOŻENIE, DZIELENIE. W sumie 4 karteczki po jednej dla każdej grupy.

Drukujemy po 2 karty – po jednej dla każdej grupy.

**Mnożenie w zakresie 100**

**Dzielenie w zakresie 100**



Źródło: opracowanie własne

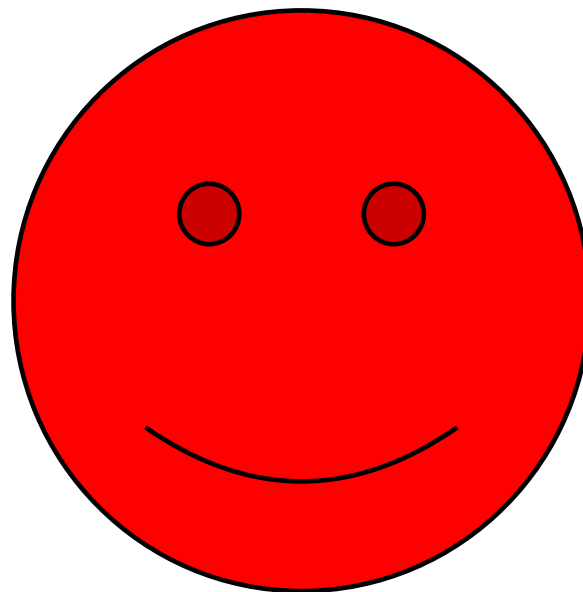
## 6 Załącznik nr 6

Karty z tabliczką mnożenia w zakresie 100

$1 \times 1 = 1$ $1 \times 2 = 2$ $1 \times 3 = 3$ $1 \times 4 = 4$ $1 \times 5 = 5$ $1 \times 6 = 6$ $1 \times 7 = 7$ $1 \times 8 = 8$ $1 \times 9 = 9$	$2 \times 1 = 2$ $2 \times 2 = 4$ $2 \times 3 = 6$ $2 \times 4 = 8$ $2 \times 5 = 10$ $2 \times 6 = 12$ $2 \times 7 = 14$ $2 \times 8 = 16$ $2 \times 9 = 18$	$3 \times 1 = 3$ $3 \times 2 = 6$ $3 \times 3 = 9$ $3 \times 4 = 12$ $3 \times 5 = 15$ $3 \times 6 = 18$ $3 \times 7 = 21$ $3 \times 8 = 24$ $3 \times 9 = 27$	$4 \times 1 = 4$ $4 \times 2 = 8$ $4 \times 3 = 12$ $4 \times 4 = 16$ $4 \times 5 = 20$ $4 \times 6 = 24$ $4 \times 7 = 28$ $4 \times 8 = 32$ $4 \times 9 = 36$	$5 \times 1 = 5$ $5 \times 2 = 10$ $5 \times 3 = 15$ $5 \times 4 = 20$ $5 \times 5 = 25$ $5 \times 6 = 30$ $5 \times 7 = 35$ $5 \times 8 = 40$ $5 \times 9 = 45$
$6 \times 1 = 6$ $6 \times 2 = 12$ $6 \times 3 = 18$ $6 \times 4 = 24$ $6 \times 5 = 30$ $6 \times 6 = 36$ $6 \times 7 = 42$ $6 \times 8 = 48$ $6 \times 9 = 54$	$7 \times 1 = 7$ $7 \times 2 = 14$ $7 \times 3 = 21$ $7 \times 4 = 28$ $7 \times 5 = 35$ $7 \times 6 = 42$ $7 \times 7 = 49$ $7 \times 8 = 56$ $7 \times 9 = 63$	$8 \times 1 = 8$ $8 \times 2 = 16$ $8 \times 3 = 24$ $8 \times 4 = 32$ $8 \times 5 = 40$ $8 \times 6 = 48$ $8 \times 7 = 56$ $8 \times 8 = 64$ $8 \times 9 = 72$	$9 \times 1 = 9$ $9 \times 2 = 18$ $9 \times 3 = 27$ $9 \times 4 = 36$ $9 \times 5 = 45$ $9 \times 6 = 54$ $9 \times 7 = 63$ $9 \times 8 = 72$ $9 \times 9 = 81$	$10 \times 1 = 10$ $10 \times 2 = 20$ $10 \times 3 = 30$ $10 \times 4 = 40$ $10 \times 5 = 50$ $10 \times 6 = 60$ $10 \times 7 = 70$ $10 \times 8 = 80$ $10 \times 9 = 90$

## 7. Załącznik nr 7

Emotki



*Źródło: opracowanie własne*

## 8. Załącznik nr 8

**Małe karteczki a napisami :** iloraz , iloczyn, dzielna , dzielnik, czynniki po 4  
i duże kartki z napisami: iloraz , iloczyn, dzielna , dzielnik, czynniki , na  
stoliki



ILOCZYN

CZYNNIKI

DZIELNA

DZIELNIK

ILORAZ