# SIEĆ PROBLEMOWA

Poradnia Psychologiczno - Pedagogiczna nr 1
ul. Adama Chmielowskiego 1, Kraków
„Wspomaganie rozwoju szkół w Gminie Miejskiej Kraków”

PORADNIA PSYCHOLOGICZNO PEDAGOGICZNA
NR 1 W KRAKOWIE

# Rozwijanie zainteresowań i uzdolnień matematycznych u dzieci w klasach 1-3

PORADNIA PSYCHOLOGICZNO PEDAGOGICZNA NR 1 W KRAKOWIE

# Sieci współpracy i samokształcenia

**Cele ogólne:**

- dzielenie się wiedzą i umiejętnościami,
- nabywanie nowych umiejętności i wiedzy,
- wspólne wykonywanie zadań,
- zespołowe poszukiwanie sposobów radzenia sobie z problemami,
- nawiązanie kontaktów i podjęcie współpracy.

PORADNIA PSYCHOLOGICZNO PEDAGOGICZNA NR 1 W KRAKOWIE

- Spotkania  z koordynatorem.
- 4 spotkania wymiany - w sumie 16 godzin
- szkolenia prowadzone przez ekspertów  - w sumie 14 godzin
- działania podejmowane w CHMURZE

PORADNIA PSYCHOLOGICZNO PEDAGOGICZNA NR 1 W KRAKOWIE

# 18 marca 2020 r.
# Warsztat diagnostyczny

- Czym będziemy zajmować się w SIECI?

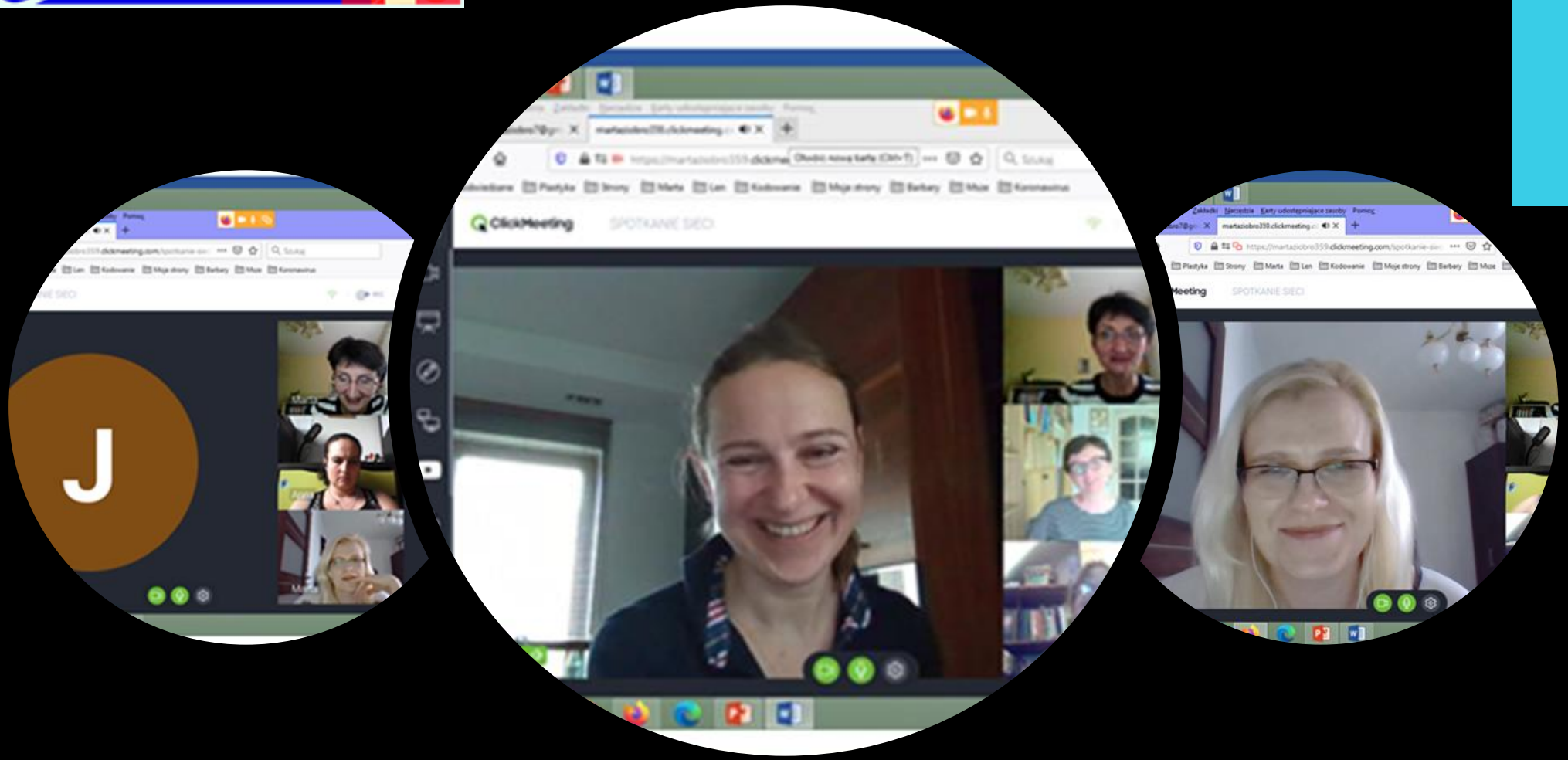
## Rozwijanie zainteresowań i uzdolnień matematycznych u dzieci w klasach 1-3

PORADNIA PSYCHOLOGICZNO PEDAGOGICZNA NR 1 W KRAKOWIE

# 11 maja 2020 r.

- Dzielenie się dobrymi praktykami

PORADNIA PSYCHOLOGICZNO PEDAGOGICZNA
NR 1 W KRAKOWIE



PORADNIA PSYCHOLOGICZNO PEDAGOGICZNA NR 1 W KRAKOWIE

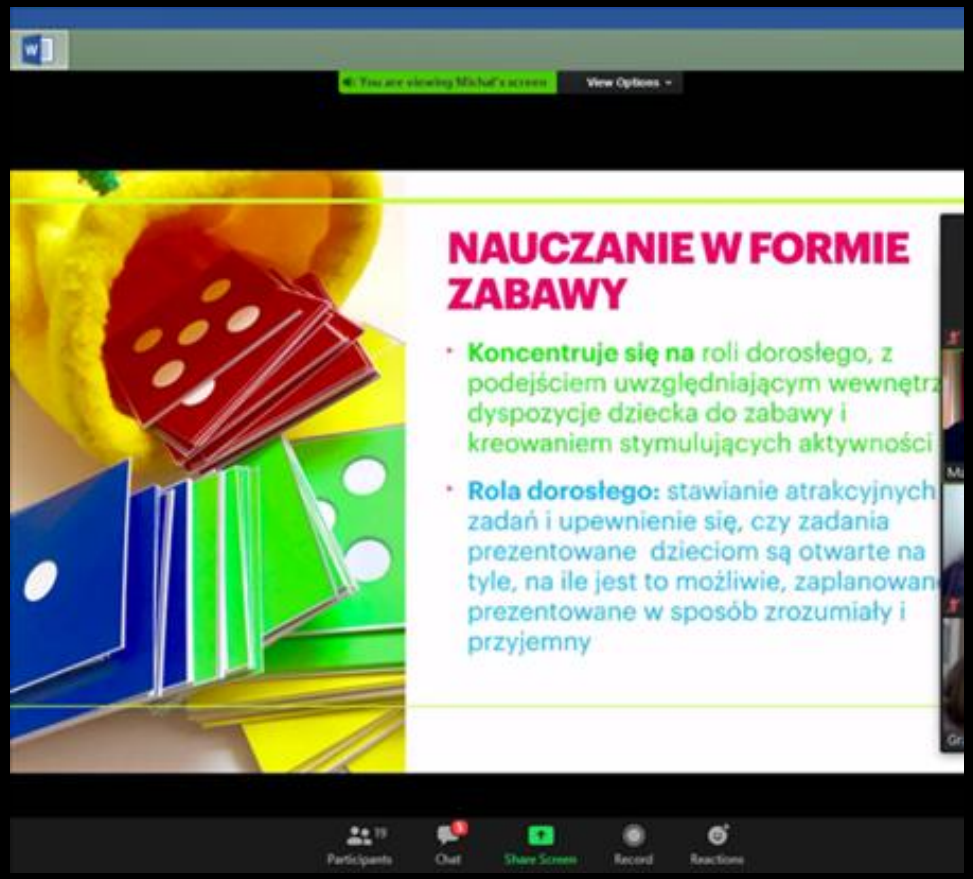
# 25 maja 2020 r. Spotkanie z ekspertem

Gry i zabawy w nauczaniu matematyki w klasach 1-3

Ekspert Małgorzata Skura , Michał Lisiecki

**Platforma Join Zoom Meeting**

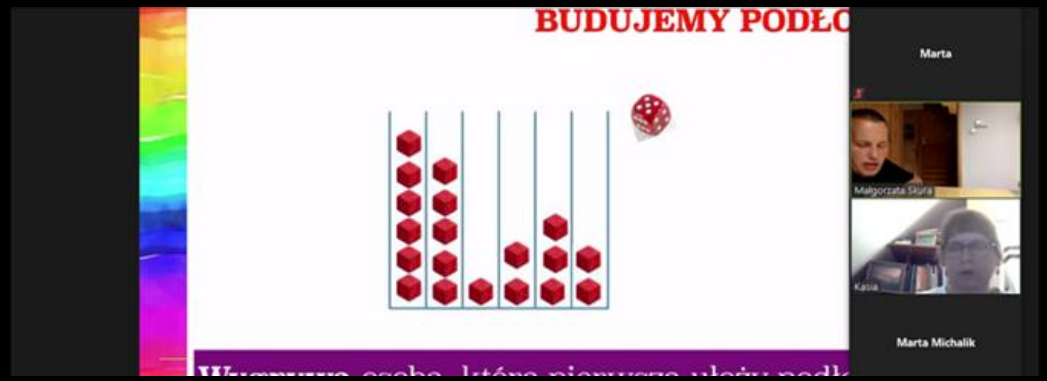
Pomoce
figury liczbowe
siatka
TIC TAC T
Wygrywa osoba, która pierwsza ułoży 10 w jednym rzędzi
kolumnie lub po skosie
Marta
Grażyna

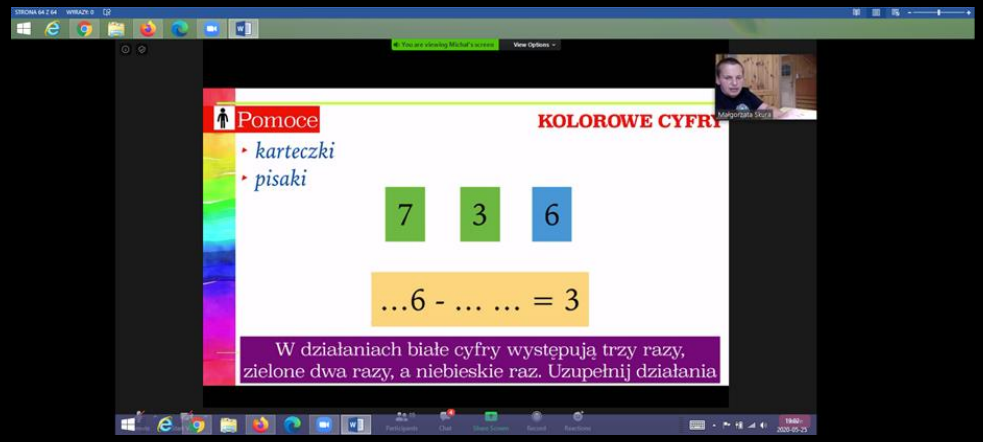

NAUCZANIE W FORMIE ZABAWY
Koncentruje się na roli dorosłego, z podejściem uwzględniającym wewnętrz dyspozycje dziecka do zabawy i kreowaniem stymulujących aktywności
Rola dorosłego: stawianie atrakcyjnych zadań i upewnienie się, czy zadania prezentowane dzieciom są otwarte na tyle, na ile jest to możliwie, zaplanowan prezentowane w sposób zrozumiały i przyjemny

Pomoce
tabliczka „Setka"
kredki
RYSOWANIE PRZEZ DZIAŁA
Niebiesko: 5, od 14 do 1
od 31 do 39
Fioletowo: od 27 do 23
Zielono: kwadrat o bok
od 43 do 47, bez liczby 54 i 56
Żółto: 54 i 56
Brązowo: 42, o 10 więcej, o
więcej; 68, o 10 mniej, o 10 mni
71 i 79

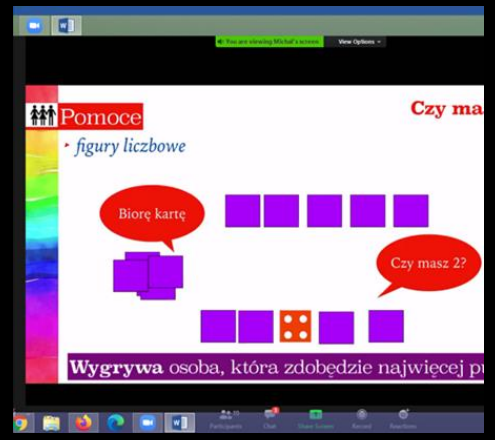
Pomoce
figury liczbowe
kostka do gry
ODDAJ KARTĘ
Wygrywa osoba, która pierwsza pozbędzie się swoich
Participants
Chat
Share Screen
Record
Reactions

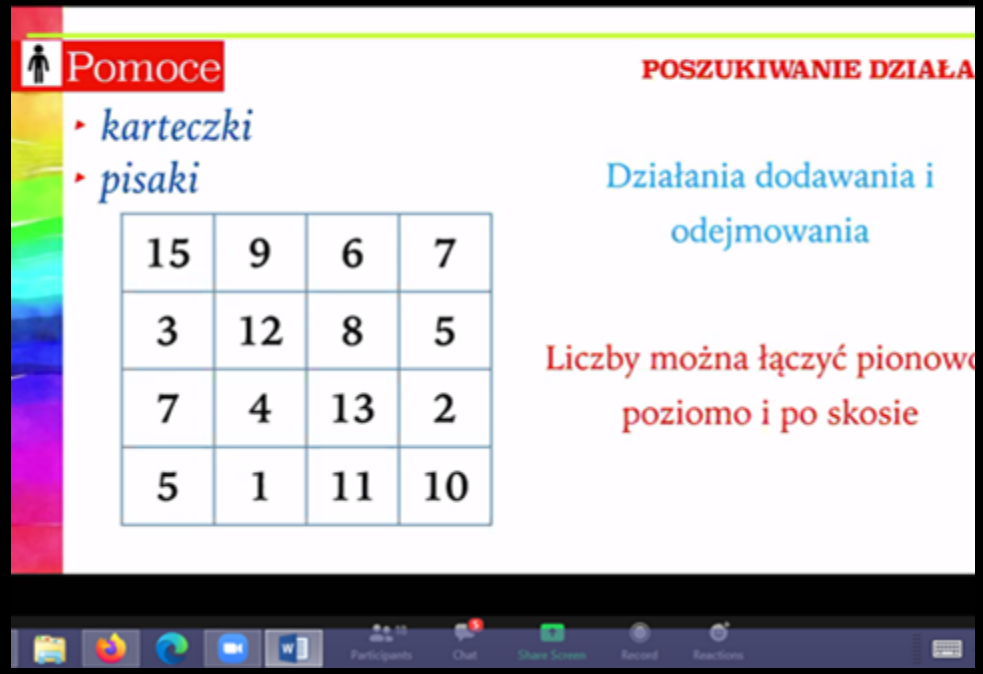
Pomoce
karty do gry
tabela
kostka do gry
LICZBA, KTÓRA
SETKI
DZIESIĄTKI
JEDNOŚCI
6
7
8
największa
najmniejsza
parzysta
największa liczba dziesiątek
najmniejsza liczba setek
najbliżej 3523
Wygrywa osoba, która zdobędzie najwięcej punktów


BUDUJEMY PODŁO
Marta
Marta Michalik

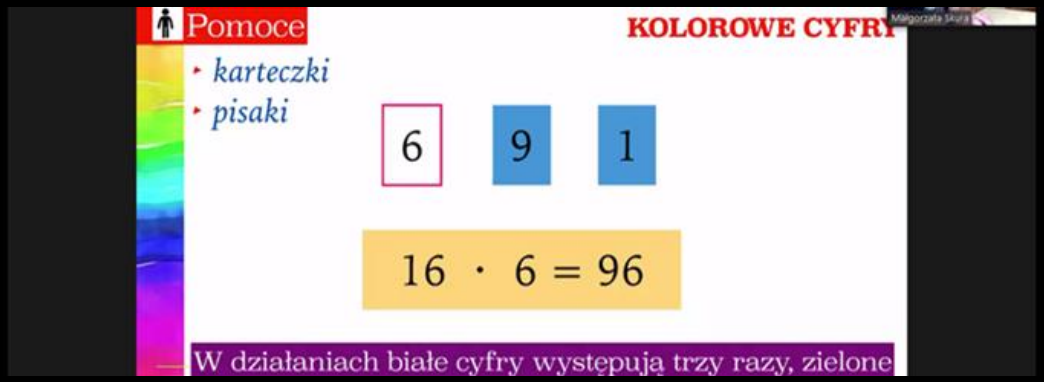

Pomoce
KOLOROWE CYFRY
karteczki
pisaki
7 3 6
...6 - ... ... = 3
W działaniach białe cyfry występują trzy razy, zielone dwa razy, a niebieskie raz. Uzupełnij działania

Pomoce
ZBIERANIE LICZB ZE ST
klocki
2 kostki
2 5 9 8
Wygrywa osoba, która pierwsza odłoży wszystkie swoje kloc


Pomoce
Czy ma
figury liczbowe
Biorę kartę
Czy masz 2?
Wygrywa osoba, która zdobędzie najwięcej p


Pomoce
POSZUKIWANIE DZIAŁA
karteczki
pisaki
15 9 6 7
3 12 8 5
7 4 13 2
5 1 11 10
Działania dodawania i odejmowania
Liczby można łączyć pionowo poziomo i po skosie

Pomoce
BRAKUJĄCE LICZB
karteczki
pisaki
1 1 2 3 13 21 ?
Uzupełnij brakujące liczby


Pomoce
KOLOROWE CYFRY
karteczki
pisaki
6 9 1
16 · 6 = 96
W działaniach białe cyfry występują trzy razy, zielone

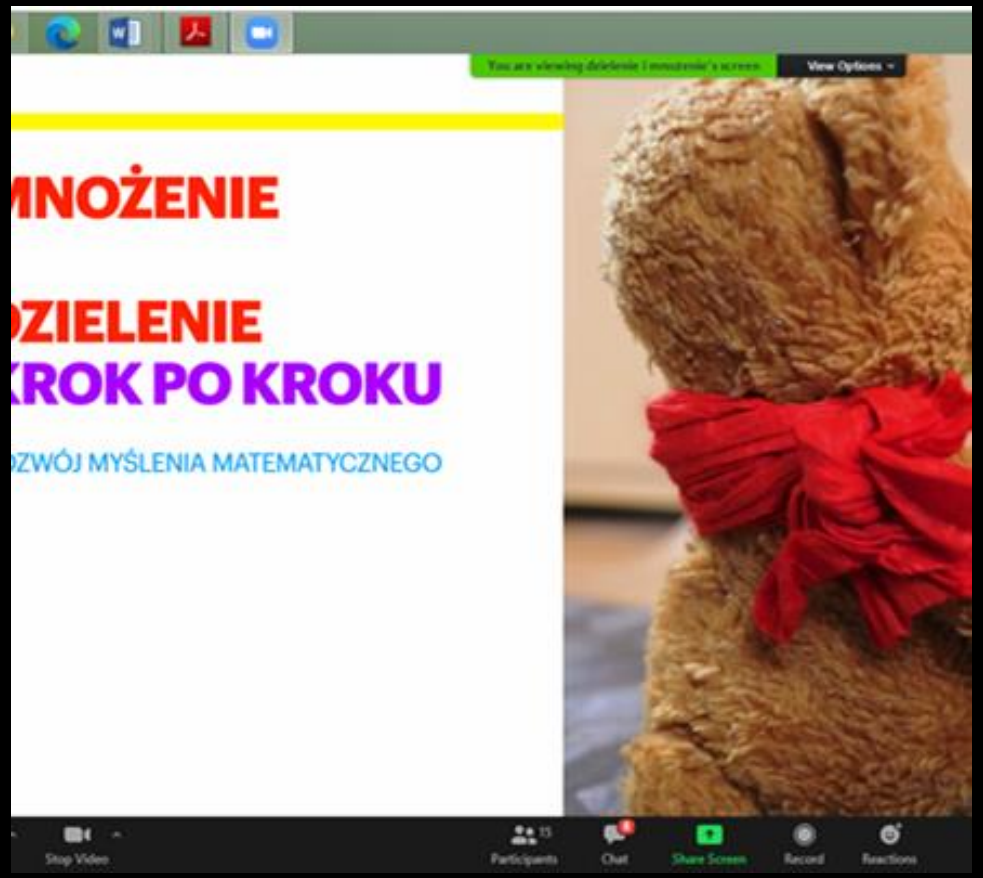
PORADNIA PSYCHOLOGICZNO PEDAGOGICZNA NR 1 W KRAKOWIE

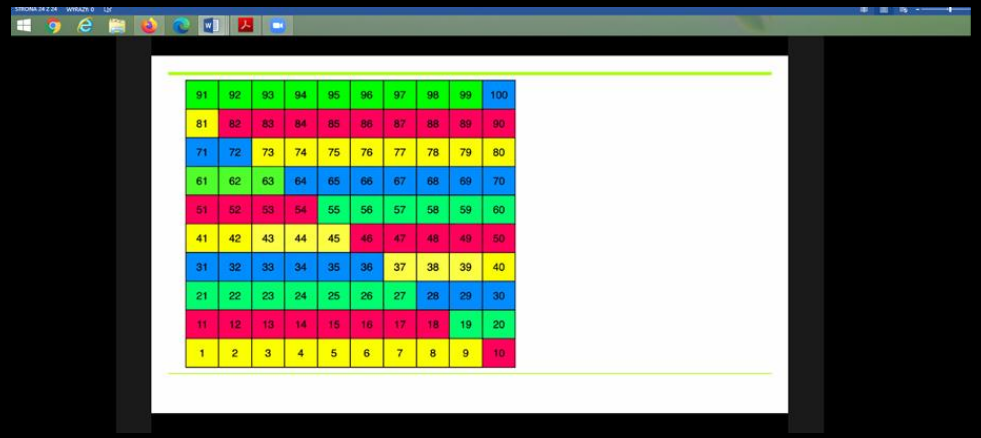
# 3 czerwca 2020 r.
# Spotkanie z ekspertem

"Wędrówki do tabliczki mnożenia .
Nauka mnożenia i dzielenia krok po kroku.„

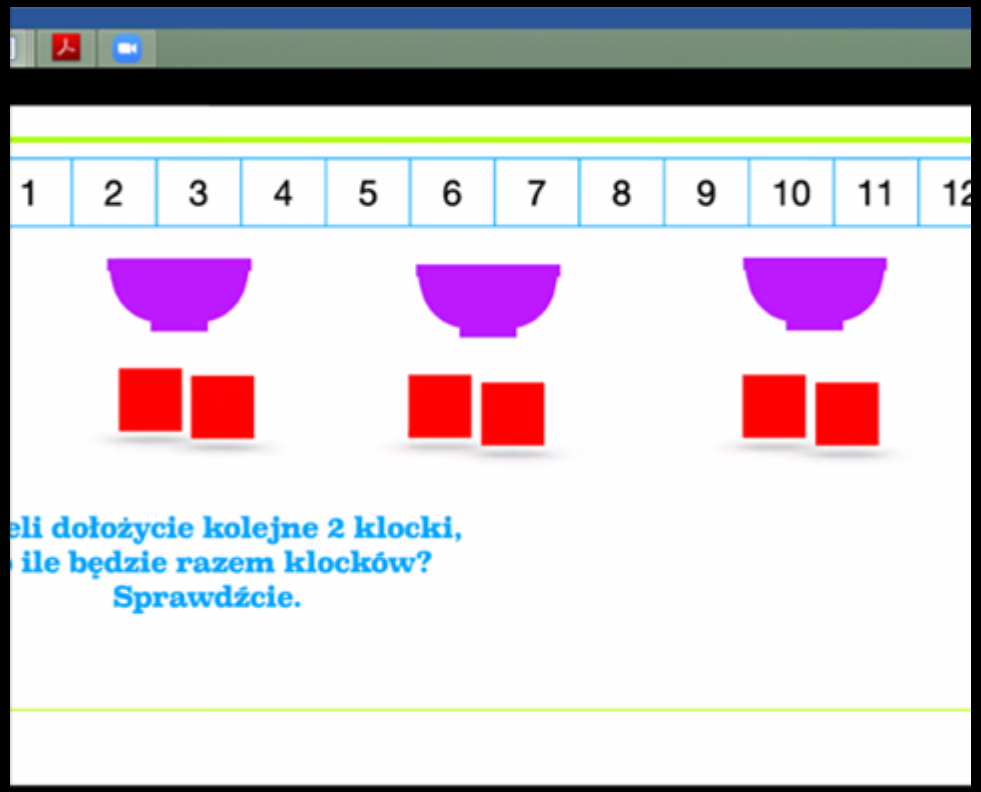
Ekspert Małgorzata Skura , Michał Lisiecki

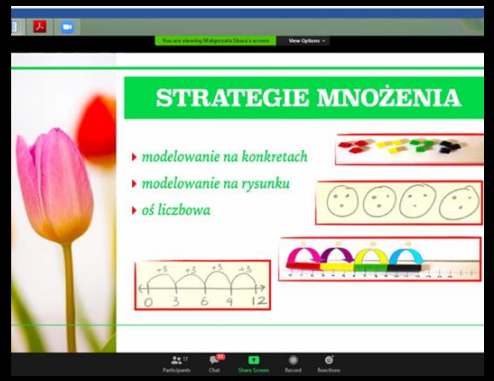
**Platforma Join Zoom Meeting**

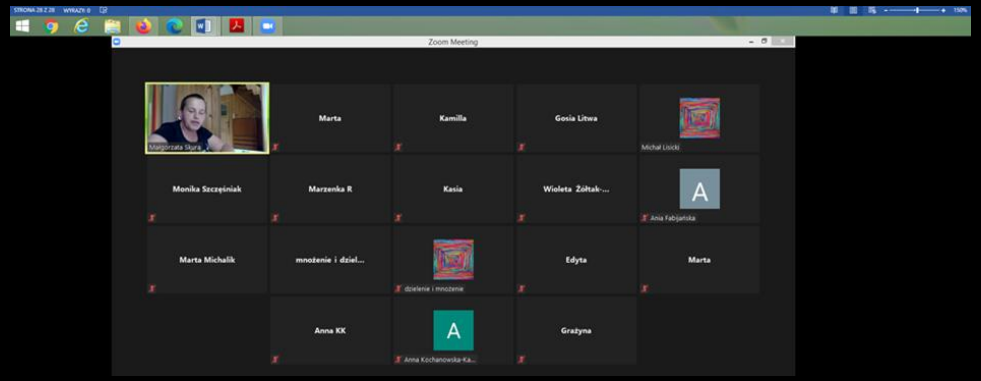




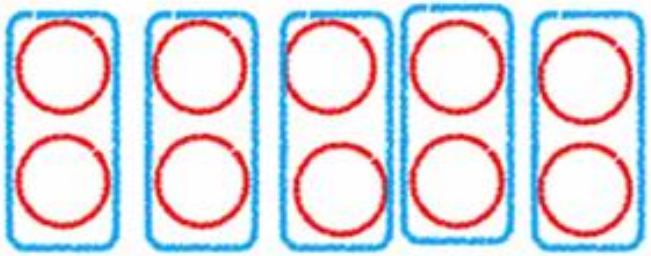
| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 |
| 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |



Podziel w pętle po 2



# Policz pętle

10 podzielić po 2 to 5

Zapiszemy to tak

10 : 2 = 5

Pomoce

- figury liczbowe
- kostka do gry

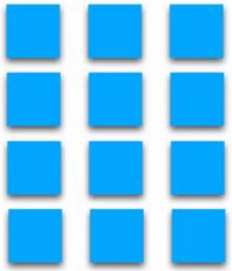
KTO MA WIĘCEJ?

**Wygrywa** osoba, która zdobędzie więcej kart

Zaznacz dwa odpowiednie działania mnożenia do rysunku. Oblicz je.

$4 \cdot 5 = \square$ $5 \cdot 2 = \square$

$3 \cdot 5 = \square$ $5 \cdot 3 = \square$

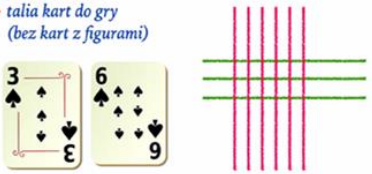


Ustawimy 4 rzędy po 3 klocki w każdym.
Zapiszemy to tak 4 • 3 = 12, czyli 4 rzędy po 3 klocki w każdym rzędzie

Pomoce

- kartki
- pisaki
- talia kart do gry (bez kart z figurami)

LICZENIE KROPEK



**Wygrywa** osoba, która po ustalonej liczbie rund ma więcej punktów

Mieliśmy 12 kredek.

Rozdzieliliśmy je po 3 do kubków.
Potrzebowaliśmy 4 kubków.

Zapiszemy to tak

12 : 3 = 4

12 podzielić po 3 równa się 4

PORADNIA PSYCHOLOGICZNO PEDAGOGICZNA NR 1 W KRAKOWIE

# 23 września 2020 r.
# Spotkanie z ekspertem

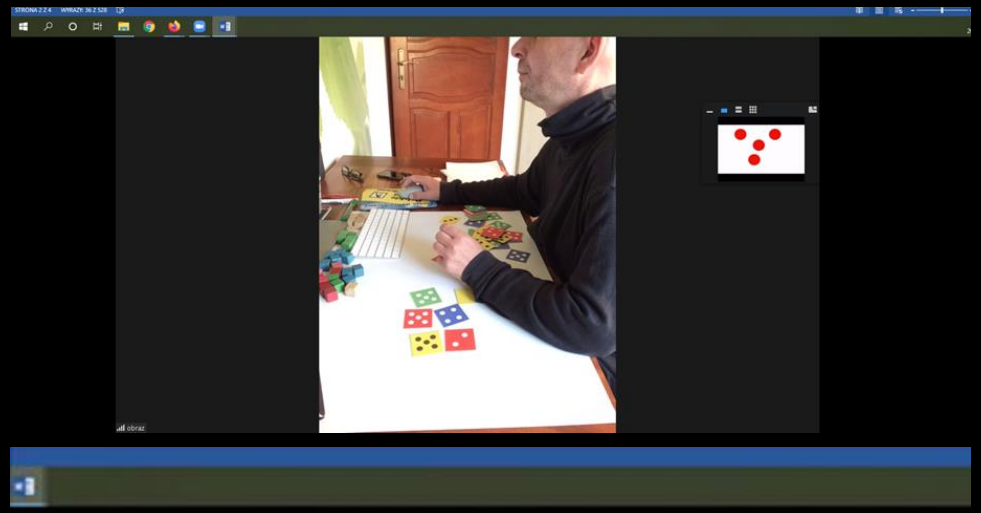
**„Matematyka w praktyce - doskonalenie kompetencji kluczowych„**

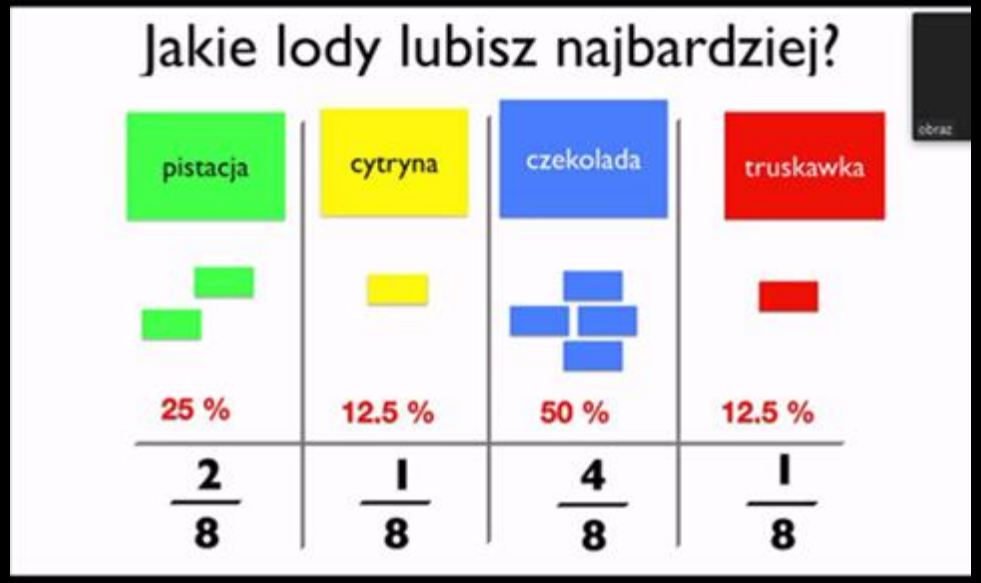
Ekspert Małgorzata Skura , Michał Lisiecki

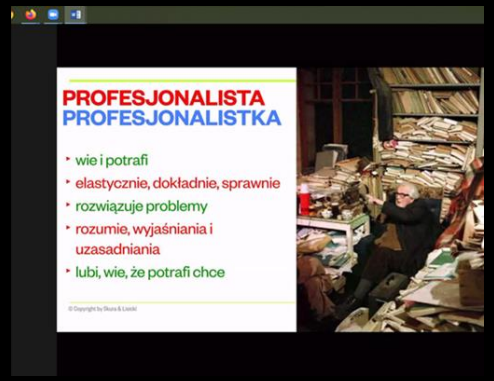
**Platforma Join Zoom Meeting**

View Options
EM GARWOLI
IŁO W RADORZE,
KOMENDORZE.
OLI BYŁO RAZEM?
Kamila Mal
Michał Lisicki
obraz

View Options
Participants
Chat
Share Screen
Record
Reactions




Jakie lody lubisz najbardziej?
pistacja
cytryna
czekolada
truskawka
25 %
12.5 %
50 %
12.5 %
2/8
1/8
4/8
1/8
obraz

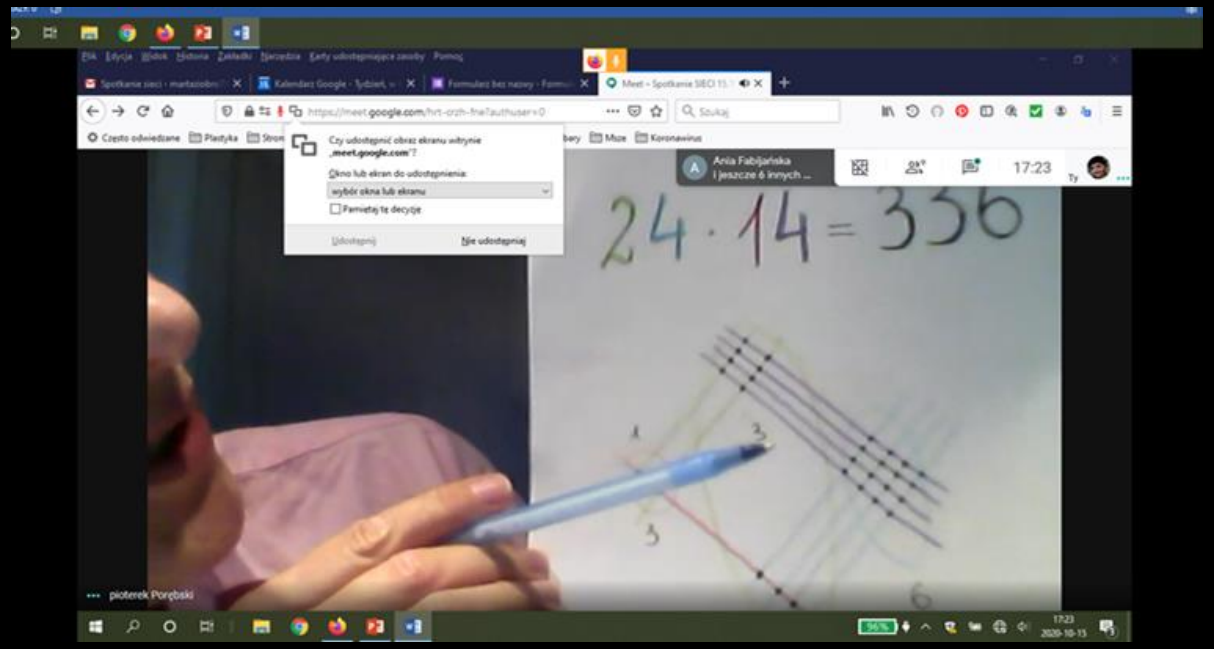

PROFESJONALISTA
PROFESJONALISTKA
wie i potrafi
elastycznie, dokładnie, sprawnie
rozwiązuje problemy
rozumie, wyjaśniania i uzasadniania
lubi, wie, że potrafi chce

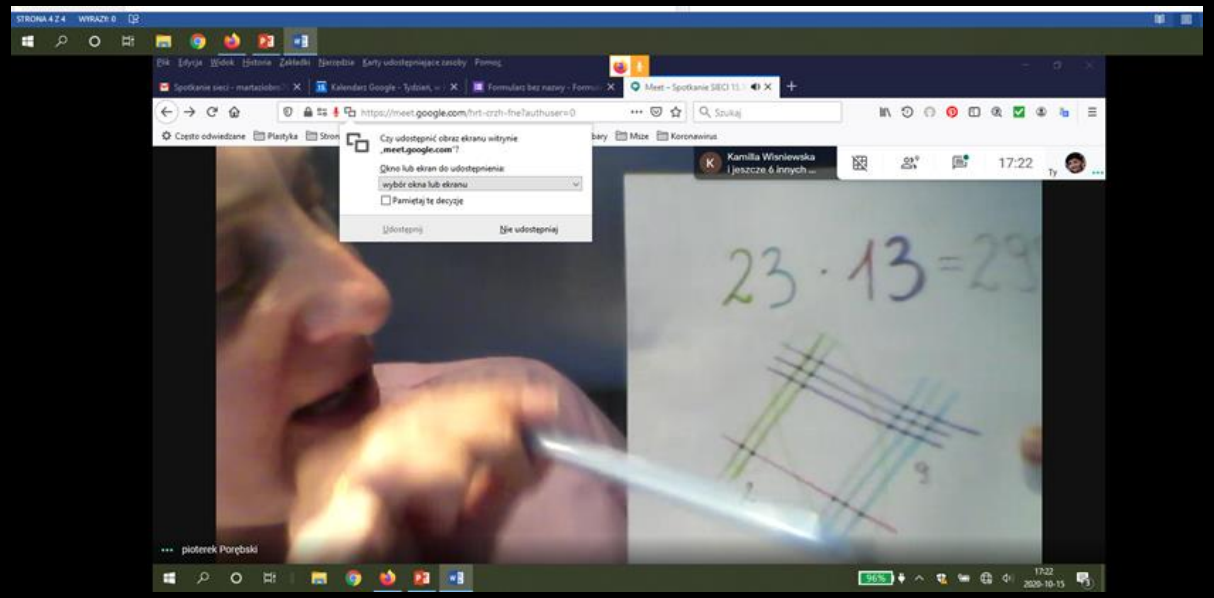
CO ROBISZ CHŁOPCZYNKU?
ZBIERAM PSIE KUPY.
TO BARDZO ŁADNIE, ALE TU JEDNA ZOSTAWIŁEŚ.
Marta Dobro
Anna Kochanowska
Marzenka Radziak
Kasia

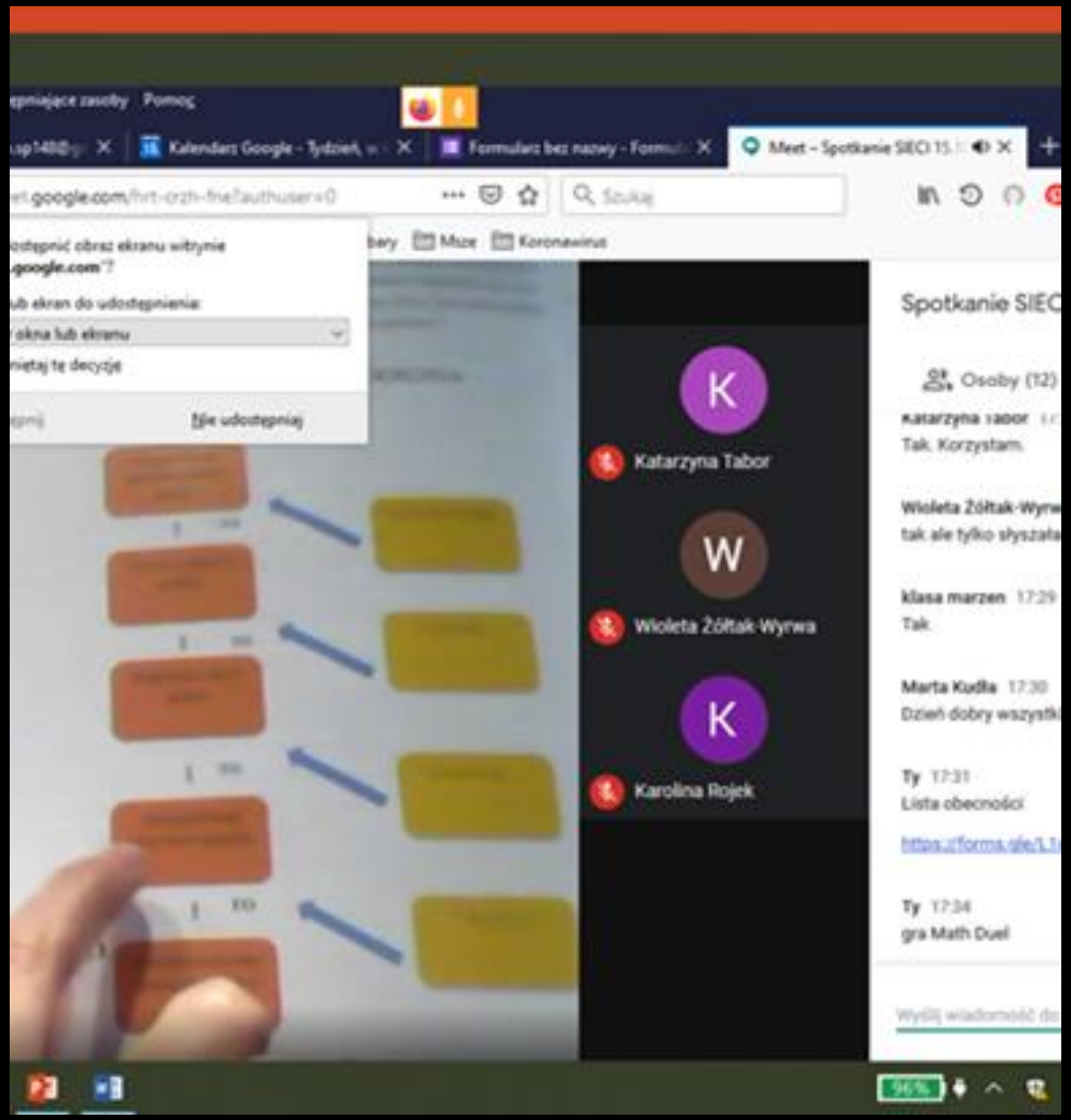
PORADNIA PSYCHOLOGICZNO PEDAGOGICZNA NR 1 W KRAKOWIE

# 15 października 2020 r.

- Dzielenie się dobrymi praktykami


24 · 14 = 336
Ania Fabijańska i jeszcze 6 innych ...
17:23
pioterek Porębski


23 · 13 = 29
Kamila Wiśniewska i jeszcze 6 innych ...
17:22
pioterek Porębski


Meet – Spotkanie SIEC
Kalendarz Google - Tydzień
Formularz bez nazwy
Nie udostępniaj
Spotkanie SIEC
Osoby (12)
Katarzyna Tabor
Wioleta Żółtak-Wywra
Karolina Rojek
Tak. Korzystam.
klasa marzen 17:29
Tak
Marta Kudła 17:30
Ty 17:31
Lista obecności
Ty 17:34
gra Math Duel

PORADNIA PSYCHOLOGICZNO PEDAGOGICZNA NR 1 W KRAKOWIE

# 29 października 2020 r.

- Dzielenie się dobrymi praktykami

# Zestaw indywidualny

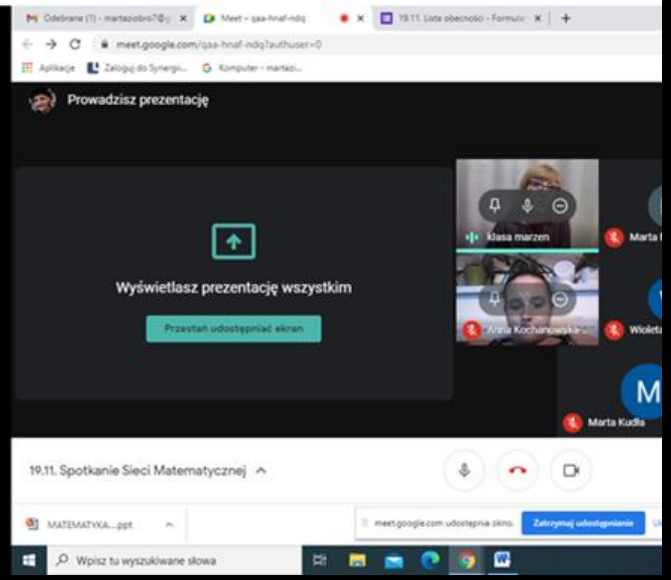
**Pomoc ta jest przydatna dla wszystkich dzieci o różn*
*i zdolności. Można z nimi pracować w całej grupie,*
*a także indywidualnie. Tych klocków mogą używać*
*prostu bawią się nimi, dopasowują elementy, liczą,*
*Najważniejsze jest to, że dzieci mają fizyczny kontak*
*dotykają, obracają, manipulują nimi.*

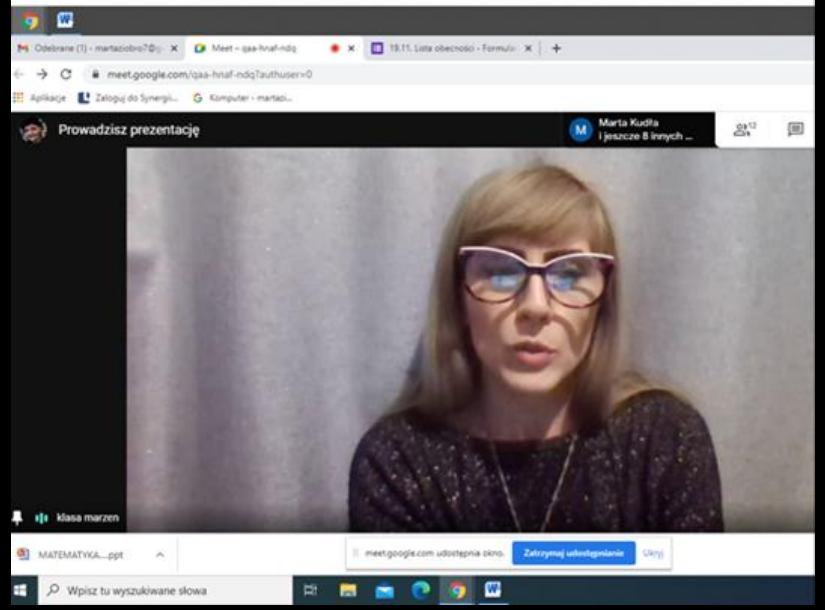
## Tony Wing - angielski dydaktyk ma

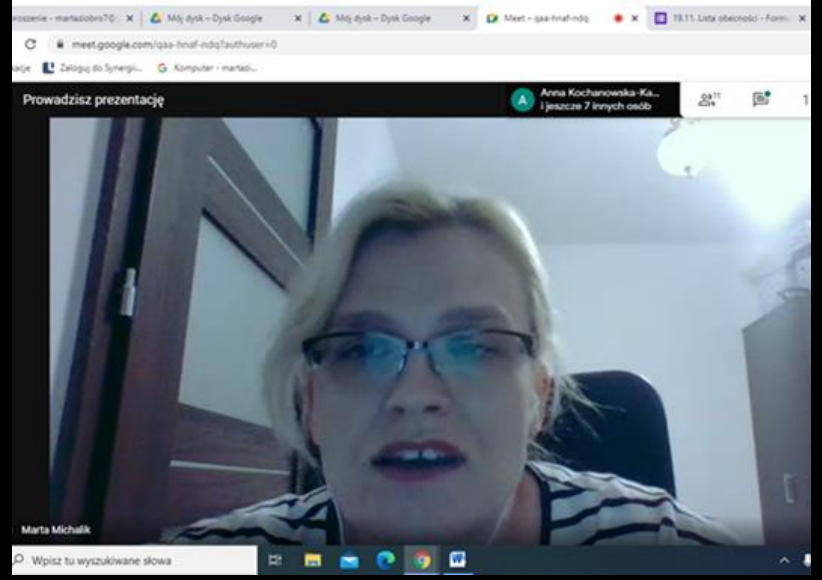
- *Pomysł pochodzi z Wielkiej Brytanii, są to klocki Nu klocki, które pomagają dzieciom przyswoić sobie poj i związki zachodzące między liczbami.*
- *Profesor Tony Wing gościł w Polsce w 2008 roku i w polskimi matematykami rozpoczął popularyzację me w Polsce.*

# Gry dydaktyczne

To metoda nauczania wykorzystująca grę jako fo
ułatwiającą zdobywanie wiedzy i umiejętnos
Czynnikiem charakteryzującym tę metodę jest z
która jest niezwykle przydatna w procesie nauc
Gra stanowi odmianę wyżej wspomnianej zabawy i
na przestrzeganiu ściśle określonych zasad. Sł
poszanowaniu norm oraz przyzwyczajają do zw
czy porażek.



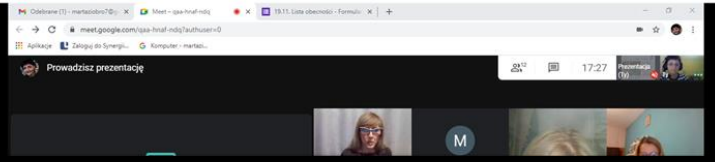
## Zapoznanie z kształtami Numicon

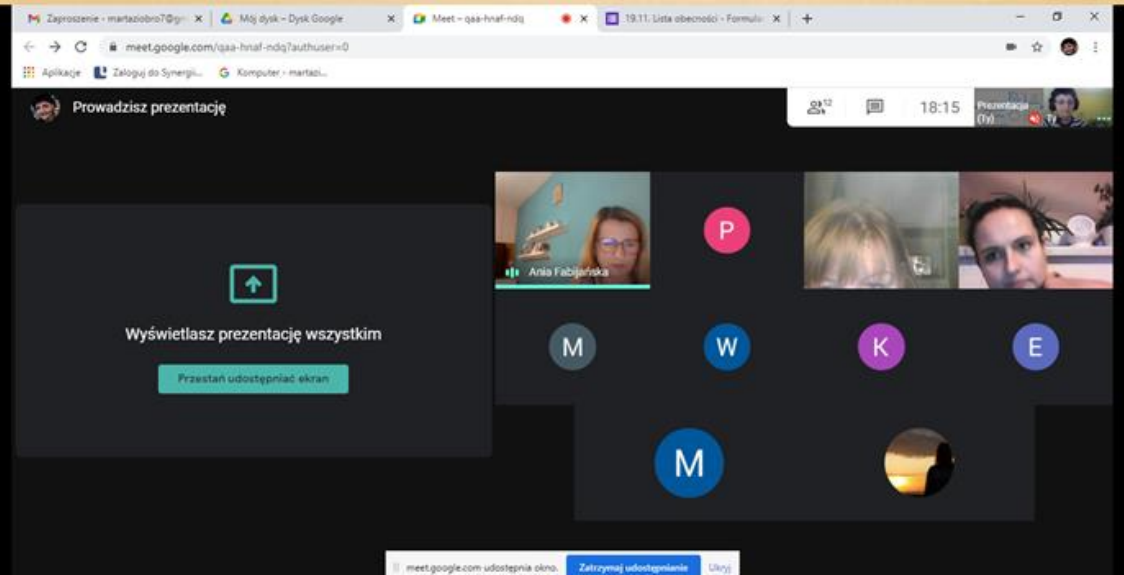
**Zapełnianie tablicy za pomocą kształtów Numicon.**

***Cel: Poznanie kształtów Numicon***

**Wersja trudniejsza: rozpoznawanie kształtów za pomocą dotyku, wybierając je z woreczka i zapełnianie planszy.**

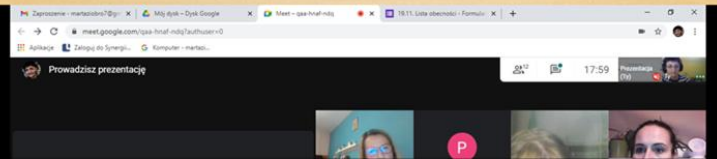
***Słownictwo: na, w, odwróć, przekręć, duży, mały, taka sama wielkość, taki sam kształt***




Zaprogramuj Przyszłość

https://zaprogramujprzyszlosc.edu.pl/materialy-do-pobrania



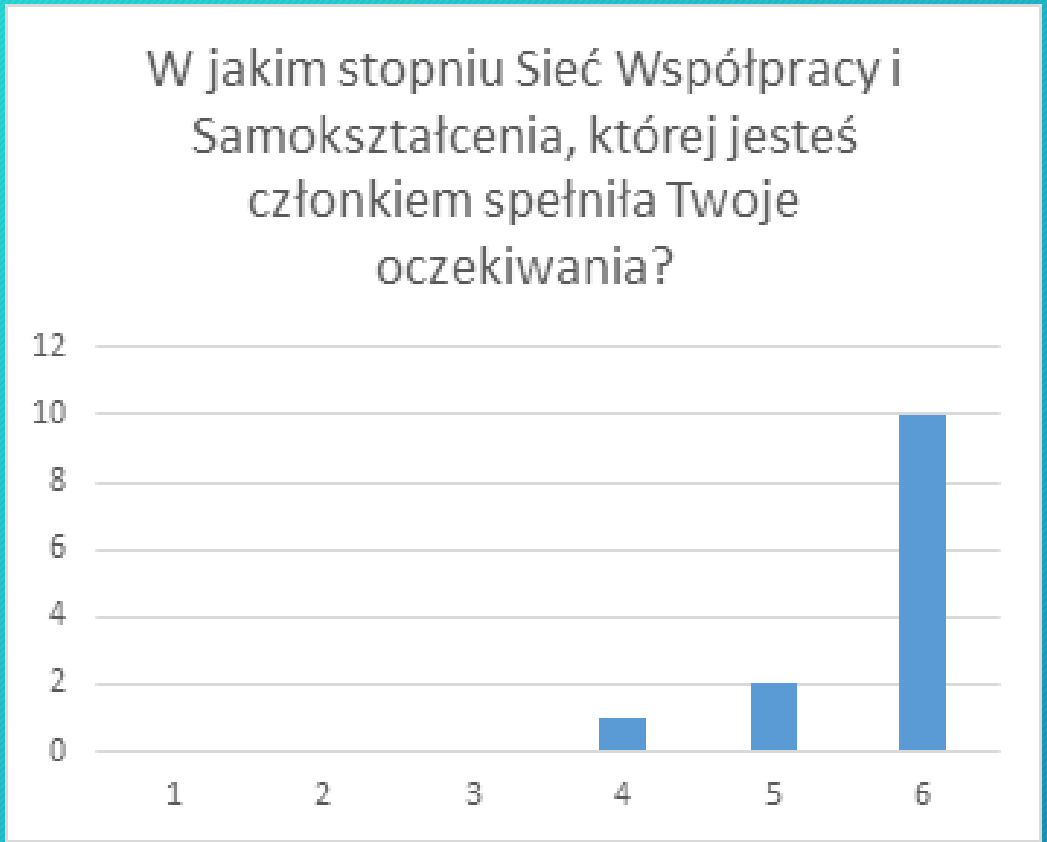
PORADNIA PSYCHOLOGICZNO PEDAGOGICZNA NR 1 W KRAKOWIE

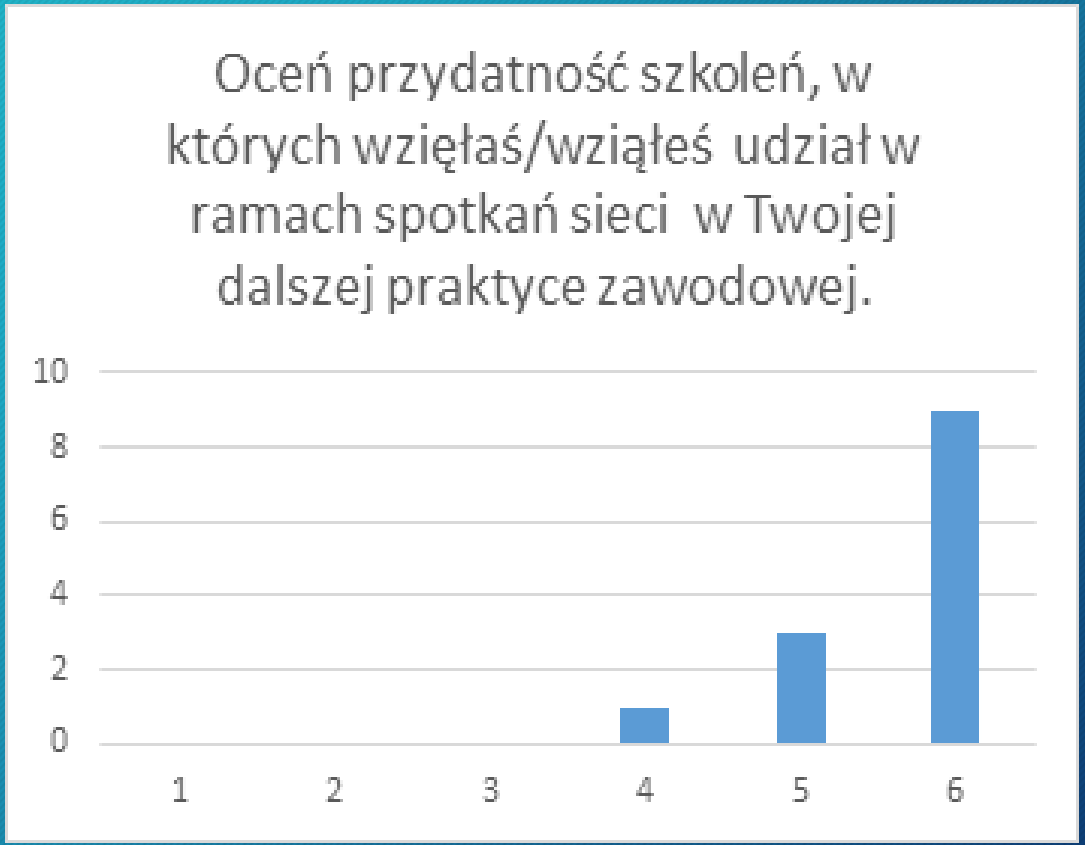
3 grudnia 2020 r.

# Podsumowanie pracy sieci – Ewaluacja

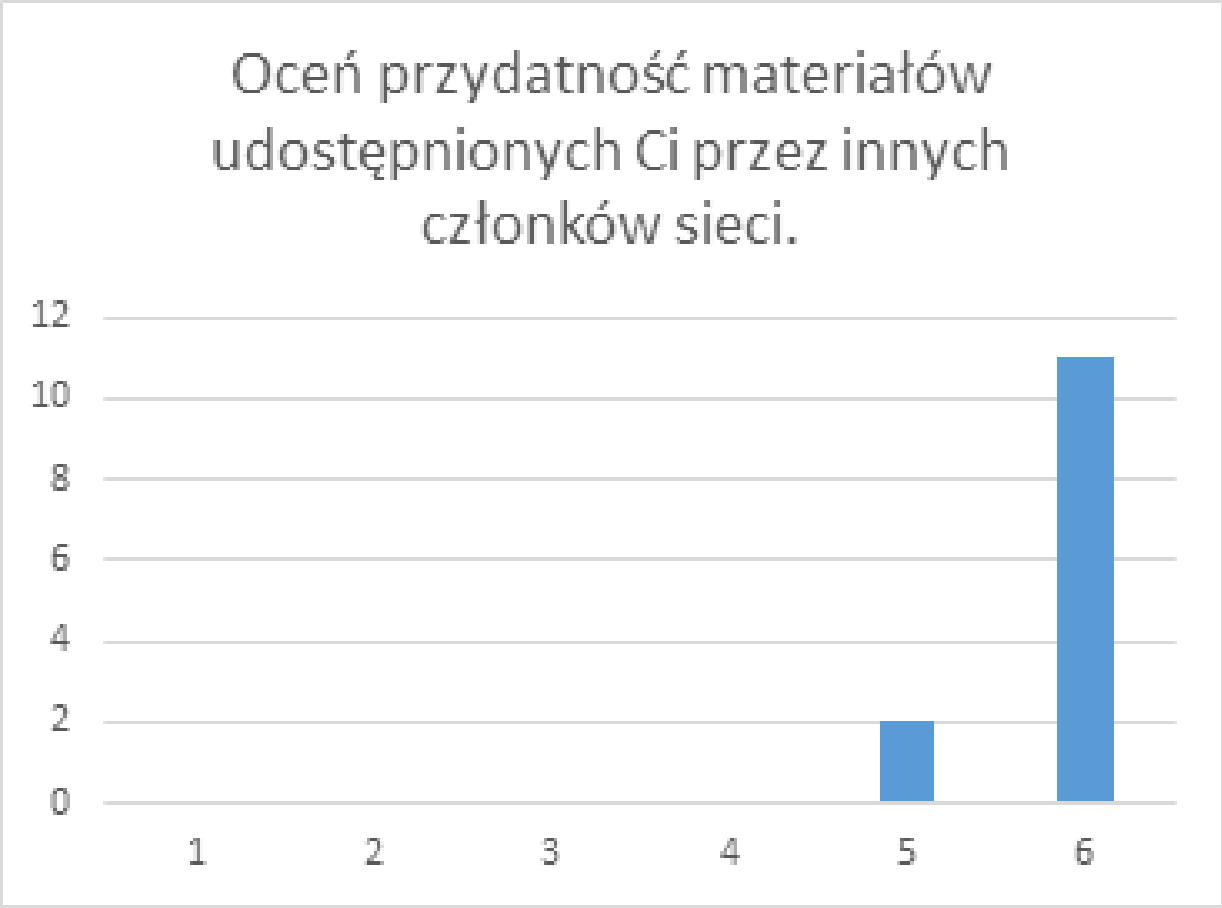
PORADNIA PSYCHOLOGICZNO PEDAGOGICZNA NR 1 W KRAKOWIE

# Wyniki ankiety

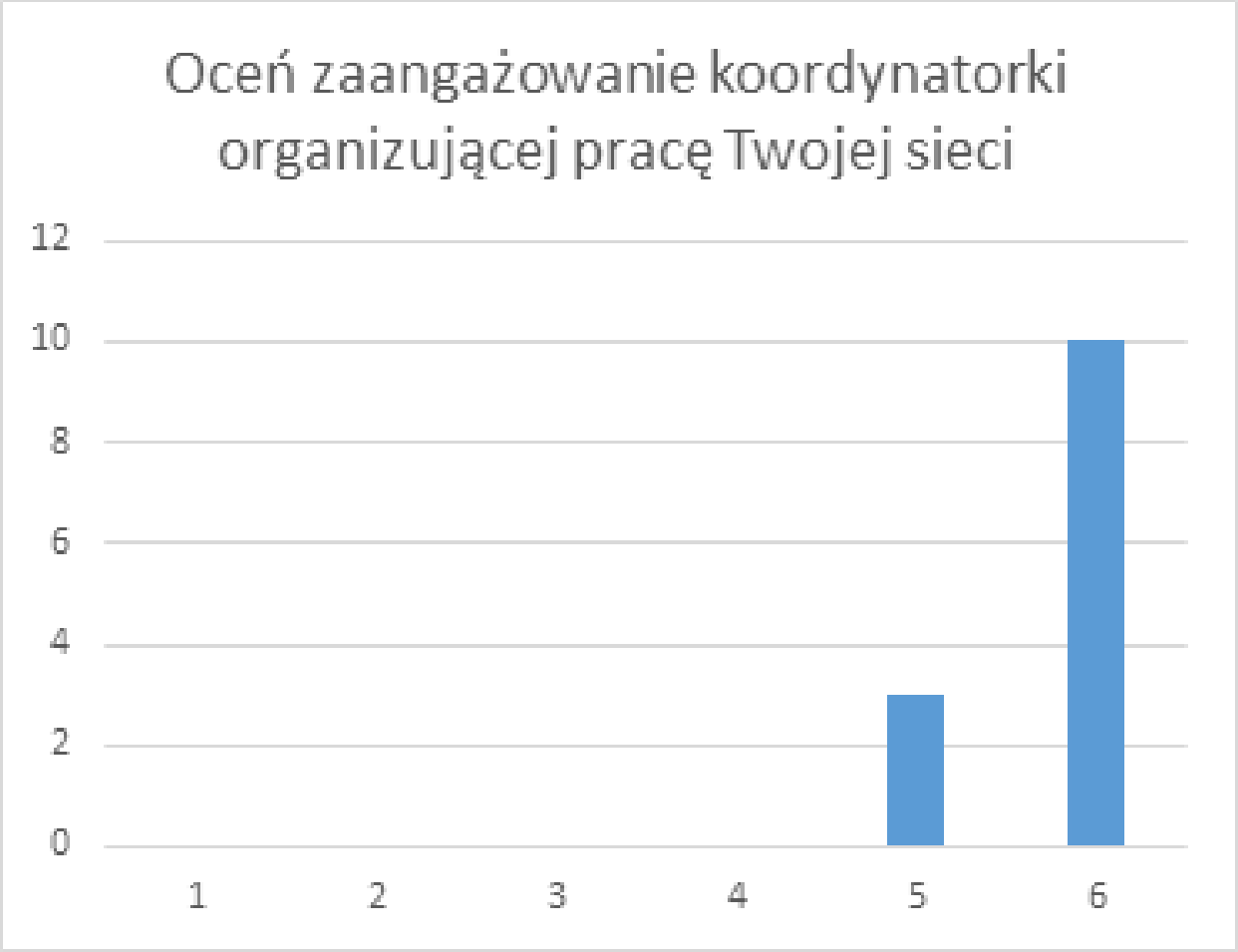


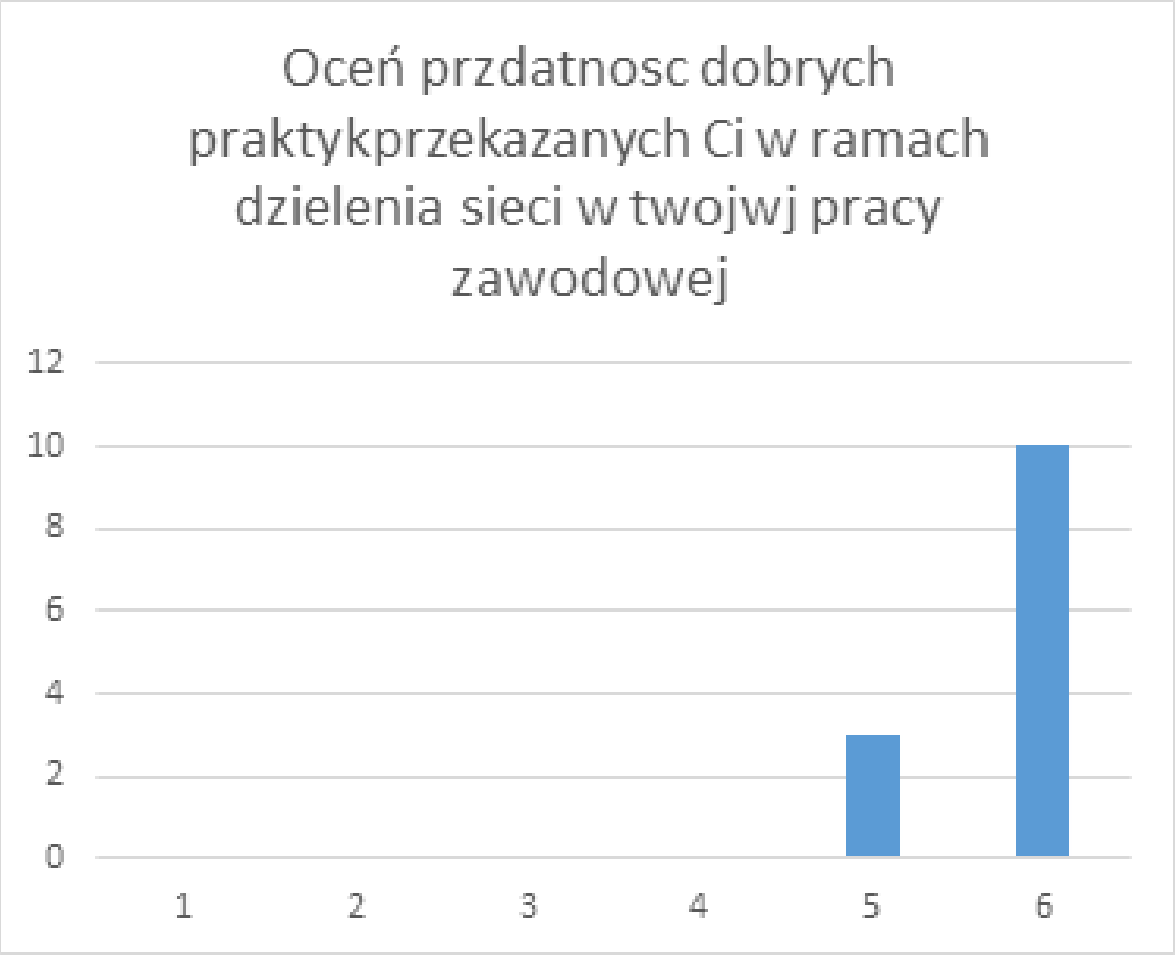



PORADNIA PSYCHOLOGICZNO PEDAGOGICZNA NR 1 W KRAKOWIE



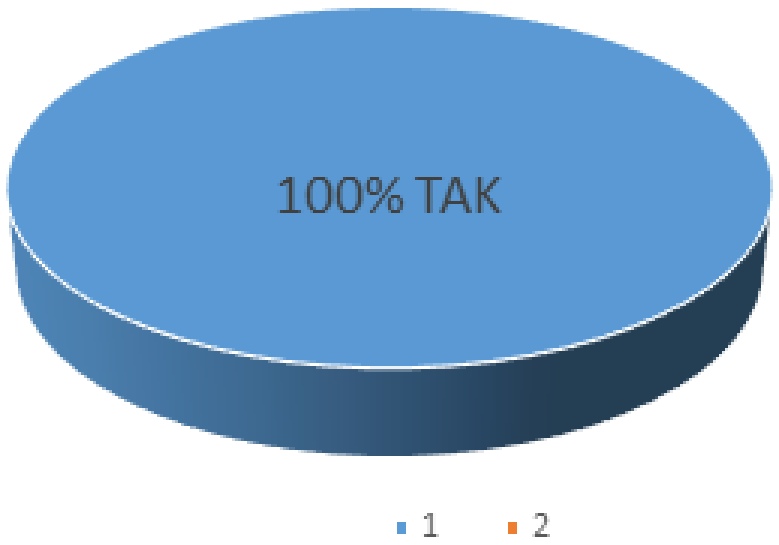
PORADNIA PSYCHOLOGICZNO PEDAGOGICZNA NR 1 W KRAKOWIE



PORADNIA PSYCHOLOGICZNO PEDAGOGICZNA NR 1 W KRAKOWIE

Czy należy kontynuować w przyszłości doskonalenie zawodowe nauczycieli w oparciu o wykorzystanie technologii informacyjno - komunikacyjnej.




Czy uważasz, że warto zgłosić się do udziału w pracach kolejnych edycji Twojej sieci lub innej?

PORADNIA PSYCHOLOGICZNO PEDAGOGICZNA NR 1 W KRAKOWIE

# Do najmocniejszych stron pracy sieci zaliczano :

1. ciekawe pomysły na zabawy matematyczne,
2. wspólne spotkania,
3. integracja grupy,
4. wymiana doświadczeń,
5. tematyka spotkań dostosowana do uczestników spotkania,
6. spotkania ze specjalistami,
7. pomysły nauczycieli – wymiana doświadczeń
8. bardzo duże zaangażowanie koordynatorki sieci, ciekawa i praktyczna tematyka spotkań,
9. praktyczne przykłady,
10. pełna otwartość i współpraca uczestników,
11. miła, serdeczna, wspierająca atmosfera.
12. bardzo dobry koordynator sieci, reagujący na potrzeby grupy.

# Rekomendacje

- Wszyscy uczestnicy sieci zadeklarowali udział w kolejnej edycji.
- Uczestnicy sieci wysoko ocenili pracę sieci, szczególnie spotkania z ekspertami.
- Bardzo cenna była wymiana doświadczeń i dzielenie się wiedzą.
- Cenią sobie spotkania w „realu”.
- Spotkania odbywać się powinny raz w miesiącu.

PORADNIA PSYCHOLOGICZNO PEDAGOGICZNA NR 1 W KRAKOWIE

# Mocne strony sieci

- możliwość wymiany doświadczeń
- wzbogacenie warsztatu pracy
- kontakty koleżeńskie
- nowe umiejętności, podniesienie kompetencji
- osobisty rozwój
- wspólne rozwiązywanie problemów
- spotkania z ekspertami
- fachowe prowadzenie szkoleń przez specjalistów poparte wiedzą i dobrymi praktykami
- tematy szkoleń wybrane przez grupę, nie narzucone
- miła, życzliwa, serdeczna atmosfera panująca w grupie
- informacje po spotkaniach i o spotkaniach przekazywane na bieżąco
- możliwość podzielenia się spostrzeżeniami
- zapraszani eksperci
- wiedza i umiejętności przydatne w pracy zawodowej
- bezpłatna forma szkolenia
- dobre praktyki !!!
- zaangażowanie koordynatora, częste i systematyczne przypominanie o spotkaniach

PORADNIA PSYCHOLOGICZNO PEDAGOGICZNA NR 1 W KRAKOWIE

# Dobre praktyki

- Link do strony
- https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=rozwijanie+zainteresowa%C5%84+matematycznycch+uczniiw+klas+1-3+poradnik+dloa+nauczyciela+

# Dobre praktyki

- Link do strony
- http://www.bc.ore.edu.pl/Content/263/rozwijanie_zainteresowan_i_zdolnosci_matematycznych_i-iii_red_b_ochmanska.pdf

Link do strony

https://wyszukiwarka.efs.men.gov.pl/product/rozwijanie-zainteresowan-matematycznych-uczniow-klas-i-iii-szkoly-podstawowej-poradnik-dla-nauczyciela/attachment/2211

https://wyszukiwarka.efs.men.gov.pl/

PORADNIA PSYCHOLOGICZNO PEDAGOGICZNA NR 1 W KRAKOWIE

# Literatura


- Fechner-Sędzicka I., Ochmańska B., Odrobina W., Rozwijanie zainteresowań i zdolności matematycznych klas I-III szkoły podstawowej. Poradnik dla nauczyciela, Ośrodek Rozwoju Edukacji, Warszawa 2012.
- Bieluga K., Rozpoznawanie i stymulowanie cech inteligencji oraz myślenia twórczego w domu i w szkole, Oficyna Wydawnicza „Impuls", Kraków 2009.
- Gruszczyk-Kolczyńska E., Niepowodzenia w uczeniu się matematyki u dzieci klas początkowych. Diagnoza i terapia, Uniwersytet Śląski, Katowice 1985.
- Gruszczyk-Kolczyńska E., Wspomaganie rozwoju umysłowego oraz edukacja matematyczna dzieci w ostatnim roku wychowania przedszkolnego i w pierwszym roku szkolnej edukacji. Cele i treści kształcenia, podstawy psychologiczne i pedagogiczne oraz wskazówki prowadzenia zajęć z dziećmi w domu, w przedszkolu i w szkole, Edukacja Polska, Warszawa 2009.
- Jąder M., Efektywne metody pracy z dziećmi, Oficyna Wydawnicza „Impuls", Kraków 2009.
- Karbowniczek J., Pastuszka U., Gry i zabawy matematyczne na wakacjach, „Życie Szkoły",
- Klus- Stańska D., Kalinowska A., Rozwijanie myślenia matematycznego młodszych uczniów, Wydawnictwo Akademickie „Żak" Warszawa 2004.
- Mason J., Burton L., Stacey K., Matematyczne myślenie, WSiP, Warszawa 2005.
- Nowik J., Kształcenie matematyczne w edukacji wczesnoszkolnej, Wydawnictwo NOWIK Sp.j., Opole 2011.
- Pawelec L., Rola nauczyciela w kształtowaniu pojęć matematycznych, „Nauczanie Początkowe",

PORADNIA PSYCHOLOGICZNO PEDAGOGICZNA NR 1 W KRAKOWIE

# Literatura


- Semadeni Z., red., Nauczanie początkowe matematyki, t. 1, WSiP, Warszawa 1981.
- Semedeni Z., Matematyka w edukacji początkowej jako fundament całej matematyki szkolnej, „Nauczanie Początkowe”
- Siwek H., Czynnościowe nauczanie matematyki, WSiP, Warszawa 1998.
- Siwek H., Dydaktyka matematyki. Teoria i zastosowanie w matematyce szkolnej, WSiP, Warszawa 2005.
- Stawecka A., Rozwój aktywności poznawczej dzieci w wieku wczesnoszkolnym, „Teoretyczne Podstawy Edukacji Wczesnoszkolnej”
- Tyszkowa M., Aktywność i działalność dzieci i młodzieży, WSiP, Warszawa 1977.

PORADNIA PSYCHOLOGICZNO PEDAGOGICZNA NR 1 W KRAKOWIE

# Strony internetowe

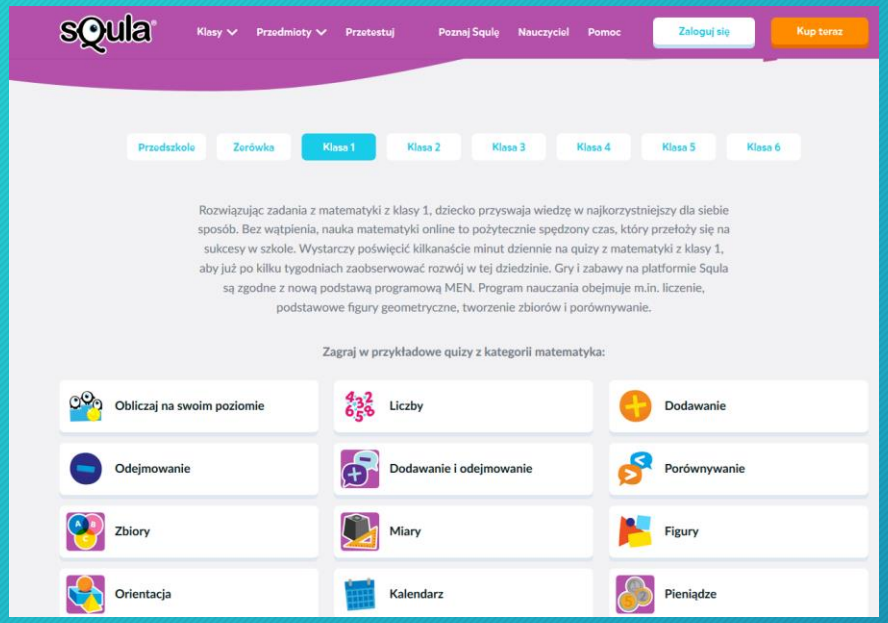
https://www.matzoo.pl/

http://klasoteka.pl/category/dla-dzieci/matematyka/

PORADNIA PSYCHOLOGICZNO PEDAGOGICZNA NR 1 W KRAKOWIE

# Strony internetowe

**https://www.squla.pl/matematyka#klasa-1**




**https://gwo.pl/**

PORADNIA PSYCHOLOGICZNO PEDAGOGICZNA NR 1 W KRAKOWIE

# Strony internetowe

https://www.kangur-mat.pl/

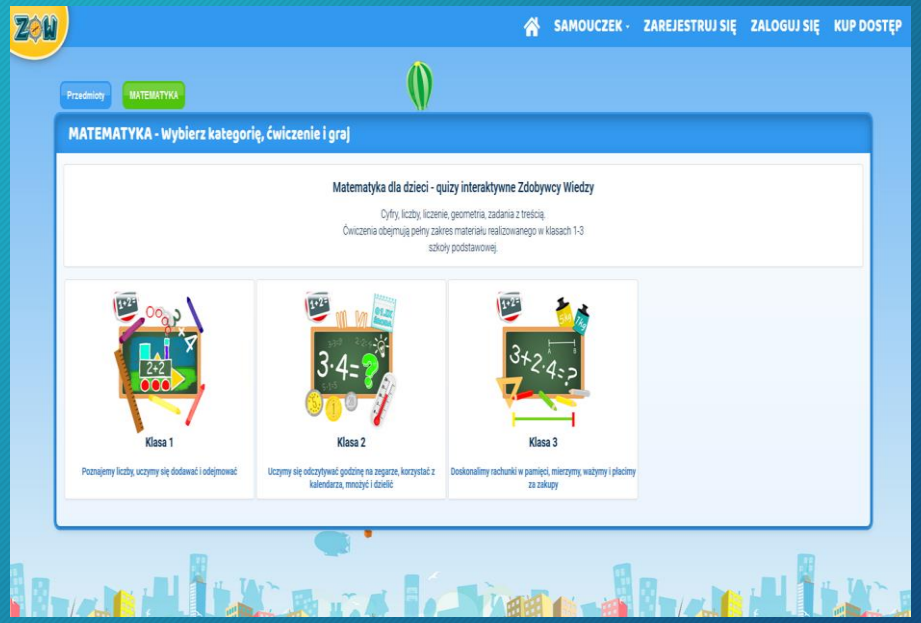
http://jersz.pl/contest,4.html

PORADNIA PSYCHOLOGICZNO PEDAGOGICZNA NR 1 W KRAKOWIE

# Strony internetowe

https://matmag.pl/

https://zdobywcywiedzy.pl/platforma/kursy/468/matematyka-dla-dzieci



PORADNIA PSYCHOLOGICZNO PEDAGOGICZNA NR 1 W KRAKOWIE

# Przydatne strony w poszukiwaniu inspiracji do zdalnej pracy w szkole

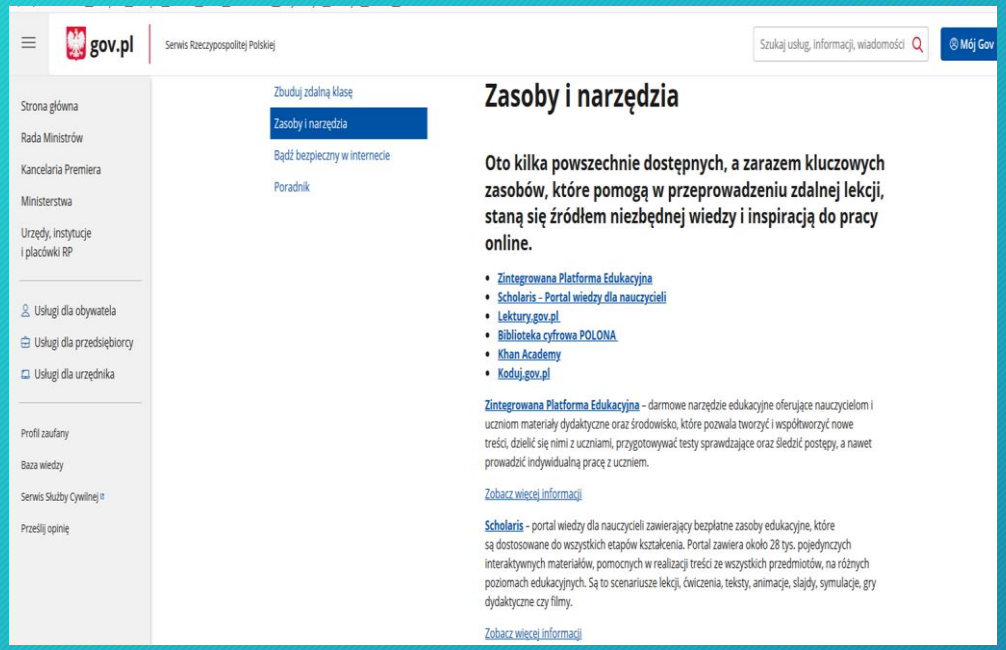
https://dokumenty.men.gov.pl/Kształcenie_na_odleglosc_%E2%80%93_poradnik_dla_szkol.pdf

https://rcre.opolskie.pl/2020/03/18/kuferek-e-zasobow-do-edukacji-i-pracy-zdalnej/

PORADNIA PSYCHOLOGICZNO PEDAGOGICZNA NR 1 W KRAKOWIE

# Przydatne strony w poszukiwaniu inspiracji do zdalnej pracy w szkole

**https://www.gov.pl/web/zdalnelekcje/znajdz-informacje**



gov.pl | Serwis Rzeczypospolitej Polskiej

Szukaj usług, informacji, wiadomości | Mój Gov

Strona główna
Rada Ministrów
Kancelaria Premiera
Ministerstwa
Urzędy, instytucje i placówki RP

Usługi dla obywatela
Usługi dla przedsiębiorcy
Usługi dla urzędnika

Profil zaufany
Baza wiedzy
Serwis Służby Cywilnej
Prześlij opinię

Zbuduj zdalną klasę
Zasoby i narzędzia
Bądź bezpieczny w internecie
Poradnik

## Zasoby i narzędzia

**Oto kilka powszechnie dostępnych, a zarazem kluczowych zasobów, które pomogą w przeprowadzeniu zdalnej lekcji, staną się źródłem niezbędnej wiedzy i inspiracją do pracy online.**

- Zintegrowana Platforma Edukacyjna
- Scholaris - Portal wiedzy dla nauczycieli
- Lektury.gov.pl
- Biblioteka cyfrowa POLONA
- Khan Academy
- Koduj.gov.pl

Zintegrowana Platforma Edukacyjna - darmowe narzędzie edukacyjne oferujące nauczycielom i uczniom materiały dydaktyczne oraz środowisko, które pozwala tworzyć i współtworzyć nowe treści, dzielić się nimi z uczniami, przygotowywać testy sprawdzające oraz śledzić postępy, a nawet prowadzić indywidualną pracę z uczniem.

Zobacz więcej informacji

Scholaris - portal wiedzy dla nauczycieli zawierający bezpłatne zasoby edukacyjne, które są dostosowane do wszystkich etapów kształcenia. Portal zawiera około 28 tys. pojedynczych interaktywnych materiałów, pomocnych w realizacji treści ze wszystkich przedmiotów, na różnych poziomach edukacyjnych. Są to scenariusze lekcji, ćwiczenia, teksty, animacje, slajdy, symulacje, gry dydaktyczne czy filmy.

Zobacz więcej informacji