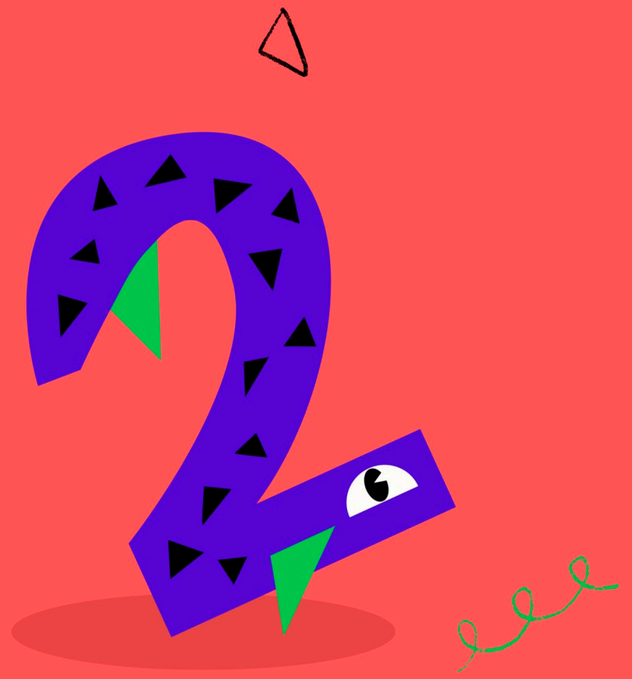
Kształcenie umiejntności
mnożenia i dzielenia
przez stosowanie na lekcjach
gier karcianych i planszowych.

"Tabliczkowy Zawrót Głowy"



NAUCZYCIEL:
NATALIA MARCINKOWSKA-HAUKE

"Tabliczkowy Zawrót Głowy"

Czyli:

nauka tabliczki mnożenia i dzielenia, poprzez stosowanie na lekcjach gier karcianych i planszowych

„Komputery nie unieważniają tabliczki mnożenia“

Aleksander Kumor

Temat innowacji: „Tabliczkowy zawrót głowy” nauka tabliczki mnożenia i dzielenia poprzez stosowanie na lekcjach gier karcianych i planszowych.

Nazwa placówki: Szkoła Podstawowa im. Jana Brzechwy w Rokietnicy

Autor innowacji: Natalia Marcinkowska-Hauke

Przedmiot, na którym będzie wprowadzona innowacja: zajęcia edukacji wczesnoszkolnej.

Termin realizacji: IX. 2022 r. – V. 2023r.

3

Cele wprowadzenia innowacji:

Innowacja opiera się na twórczych i aktywizujących działaniach, mających na celu rozwijanie umiejętności matematycznych, wdrażanie do logicznego myślenia dzieci oraz podniesienia jakości pracy szkoły poprzez wprowadzenie nowych form pracy z uczniem.

Innowacja rozwija samodzielność, kreatywność i innowacyjność uczniów co jest zgodne z podstawą programową kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej.

Wstęp

Zgodnie z postulatami dydaktyki jedną z najlepszych metod w nauczaniu matematyki w klasach młodszych jest włączenie do procesu nauczania odpowiednio pomyślanych gier i zabaw. Wykorzystują one i rozwijają procesy poznawcze oraz operacje myślowe.

Są więc dla dzieci nie tylko przyjemnością i miłym spędzaniem czasu, ale przede wszystkim umożliwiają poznawanie, utrwalanie i poszerzanie wiadomości.

Atrakcyjne środki dydaktyczne dostarczą dziecku wielu bodźców.

Będą sprzyjały wyrabianiu umiejętności bezbłędnego mnożenia i dzielenia.

1. Opis innowacji

U dzieci w młodszym wieku szkolnym obserwujemy duże zainteresowanie zabawami umysłowymi, których cechą jest współzawodnictwo w zakresie umiejętności posługiwania się pamięcią, uwagą, fantazją, zdolnością orientowania się.

Tak więc: wprowadzając do nauki szkolnej elementy gier i zabaw, stwarzamy sytuacje, w których dzieci będą się angażowany to co robią, będą chętniej pracowały i dążyły do osiągniecia jak najlepszych wyników.

W grze większe szanse ma ten kto gra lepiej, a więc kto potrafi przewidywać, poszukiwać, eliminować niepotrzebne kroki, jest pomysłowy i szybko się orientuje.

Najważniejszą rolą zabaw jest wzbudzanie w dzieciach entuzjazmu. Różnorodne zadania i ćwiczenia w formie gier i zabaw dydaktycznych mogą stać się dla dzieci źródłem sukcesów i pożądanych wyników.

Działania związane z realizacją innowacji będą opierały się na stwarzaniu sytuacji umożliwiających ćwiczenia techniki rachunkowej w zakresie mnożenia i dzielenia. Do tego wykorzystane zostaną gry karciane i planszowe.

Cele innowacji

Najważniejszą rolą zabaw jest wzbudzanie w dzieciach entuzjazmu. Różnorodne zadania i ćwiczenia w formie gier i zabaw dydaktycznych mogą stać się dla dzieci źródłem sukcesów i pożądanych wyników.

Cel ogólny:
Rozwijanie i pogłębianie umiejętności matematycznych z wykorzystaniem gier karcianych i planszowych.

Cele szczegółowe:
·stwarzanie warunków sprzyjających zdobywaniu kompetencji matematycznych w toku zabawy,
·rozwijanie sprawności arytmetycznej dzieci w zakresie mnożenia i dzielenia,
·zachęcanie do podejmowania różnorodnych działań matematycznych,
·zapobieganie ewentualnym niepowodzeniom w uczeniu się matematyki, wyrównywanie szans,
·kształtowanie odporności emocjonalnej niezbędnej do radzenia sobie z zadaniami o charakterze matematycznym,
·nauka współpracy w zespole,
·nauka zdrowej rywalizacji oraz właściwych postaw w trakcie gry.

Harmonogram

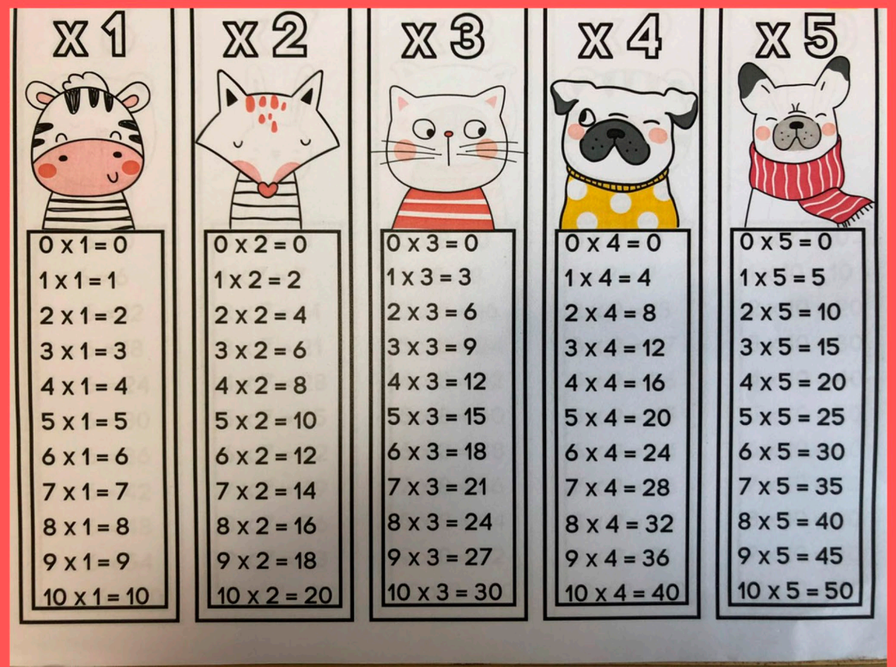
Harmonogram przedstawia podejmowane działania w ramach realizacji podstawy programowej.

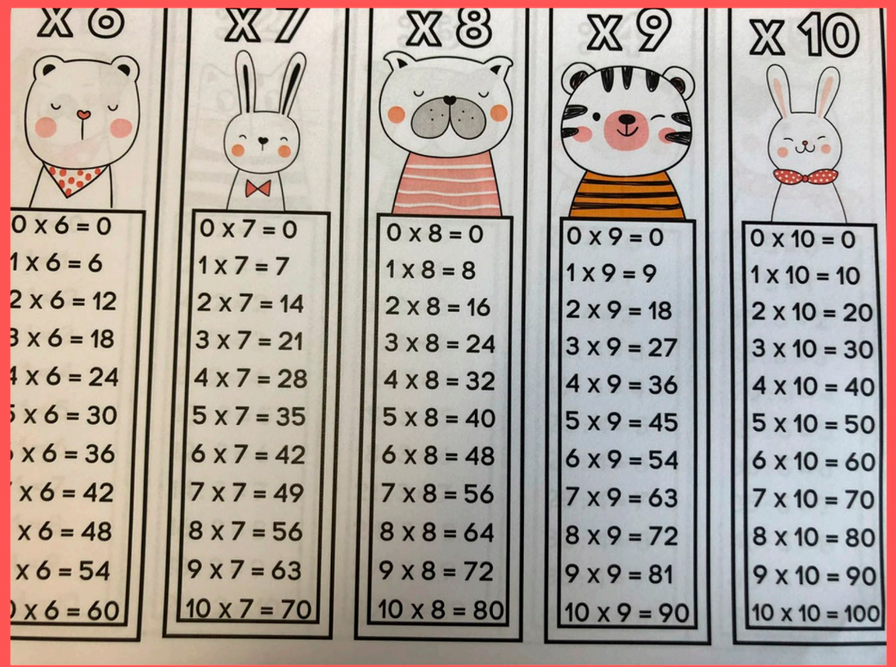
Realizowane treści mogą ulec zmianie, co zostanie przedstawione w sprawozdaniu końcowym z realizacji innowacji

Tabliczka mnożenia pod ręką..

Uczniowie przygotowują zakładki z tabliczką mnożenia i dzielenia. Związują lub spinają je w całość. Mogą w każdej chwili skorzystać z własnoręcznie przygotowanej pomocy dydaktycznej. Pozwoli im to na zachowanie spokoju i pewności w początkowym etapie opanowywania tabliczki mnożenia i dzielenia.

Umiejętności cyfrowe

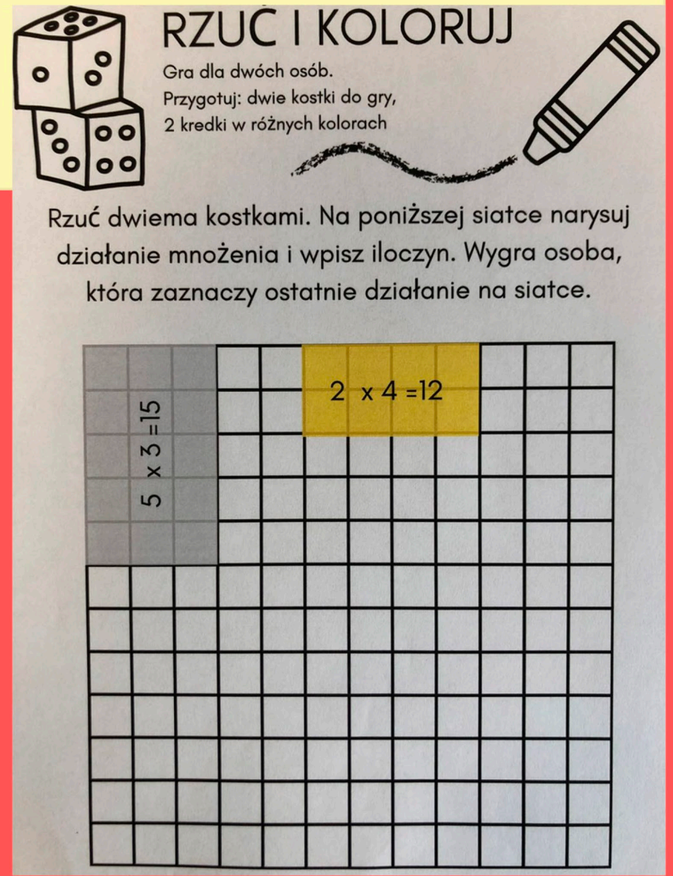




Gra "rzuć i koloruj"

Gra planszowa dla dwóch lub więcej osób. Przebieg gry: Każdy uczestnik gry rzuca dwiema kostkami i odczytuje wyniki rzutu.

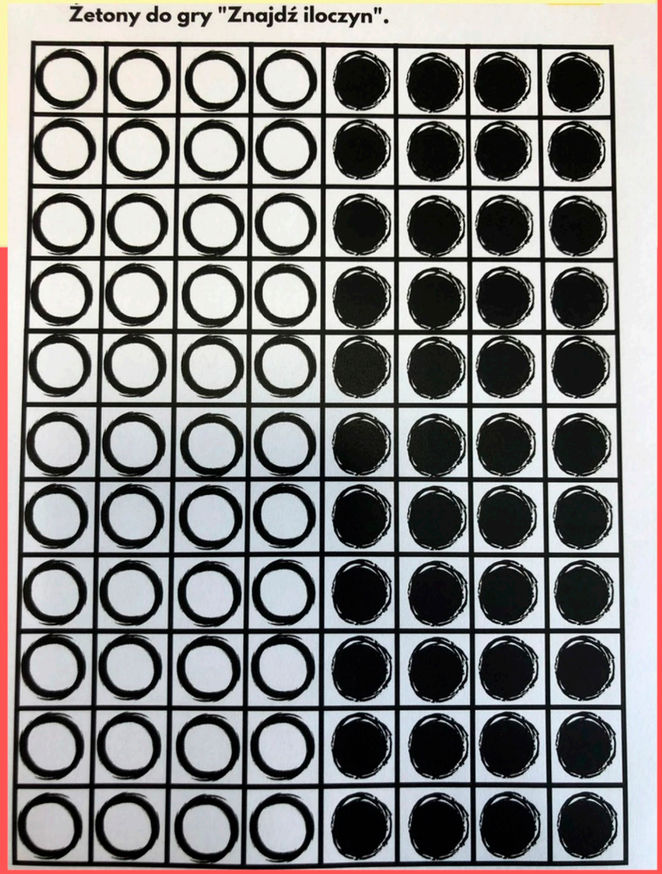
Na planszy, na specjalnie przygotowanej siatce rysuje działanie mnożenia, które można utworzyć z otrzymanych liczb i wpisuje właściwy iloczyn. Wygrywa osoba, która zaznaczy ostatnie działanie na siatce



Umiejętności społeczne i w zakresie uczenia się

Gra "Znajdz iloczyn"

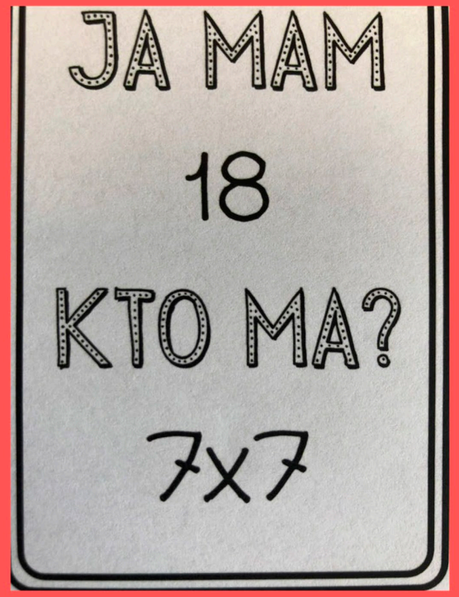
Gra planszowa dla dwóch osób. Przebieg gry: Każdy uczestnik gry rzuca dwiema kostkami i odczytuje wyniki rzutu i mnoży je przez siebie. Na planszy znajduje właściwy iloczyn i przykrywa go swoim żetonem. Wygrywa zawodnik, który zakryje więcej pól z iloczynami.

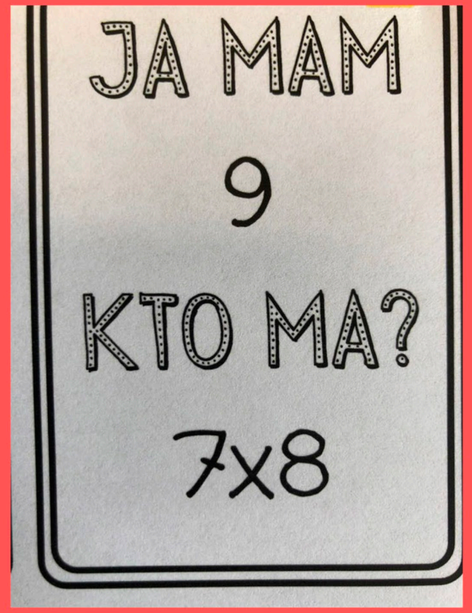


Umiejętności osobiste

Gra "Ja mam, kto ma?"

Gra Ja mam, kto ma? motywuje dzieci nie tylko do nauki mnożenia, ale uczy także skupienia i ćwiczy refleks. Można w nią grać na wiele sposobów:
Gra cała klasa: rozdajemy minimum po jednej karcie dla każdego ucznia. Wybieramy dziecko, które zaczyna całą zabawę, odczytując dane ze swojej karty. Gra dobiega końca w momencie, gdy na pytanie odpowie dziecko zaczynające zabawę.
Grają zespoły 4-6 osobowe: Grę wprowadzamy w momencie, gdy zasady gry staną się już jasne dla wszystkich, a działania matematyczne będą wykonywane craz sprawniej. Dla jednego dziecka zostanie przyznana większa liczba kart.

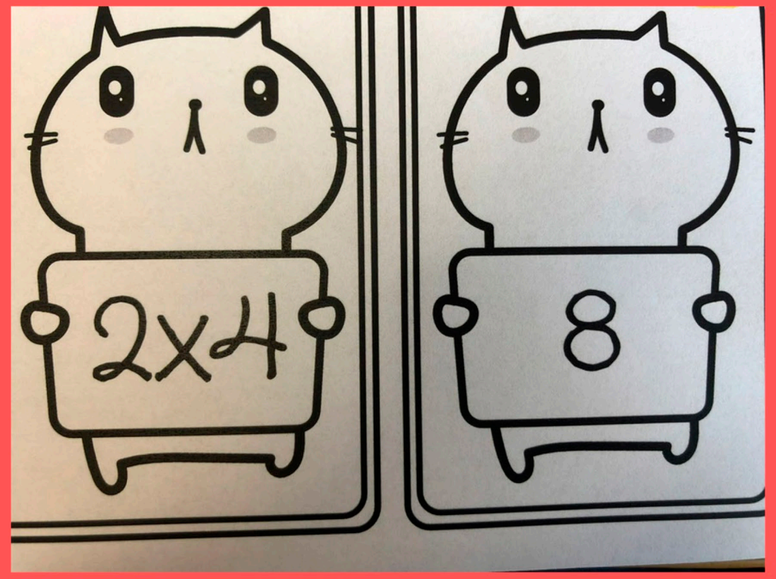




Umiejętności w zakresie przedsiębiorczości

Gra "Znajdz parę Memory"

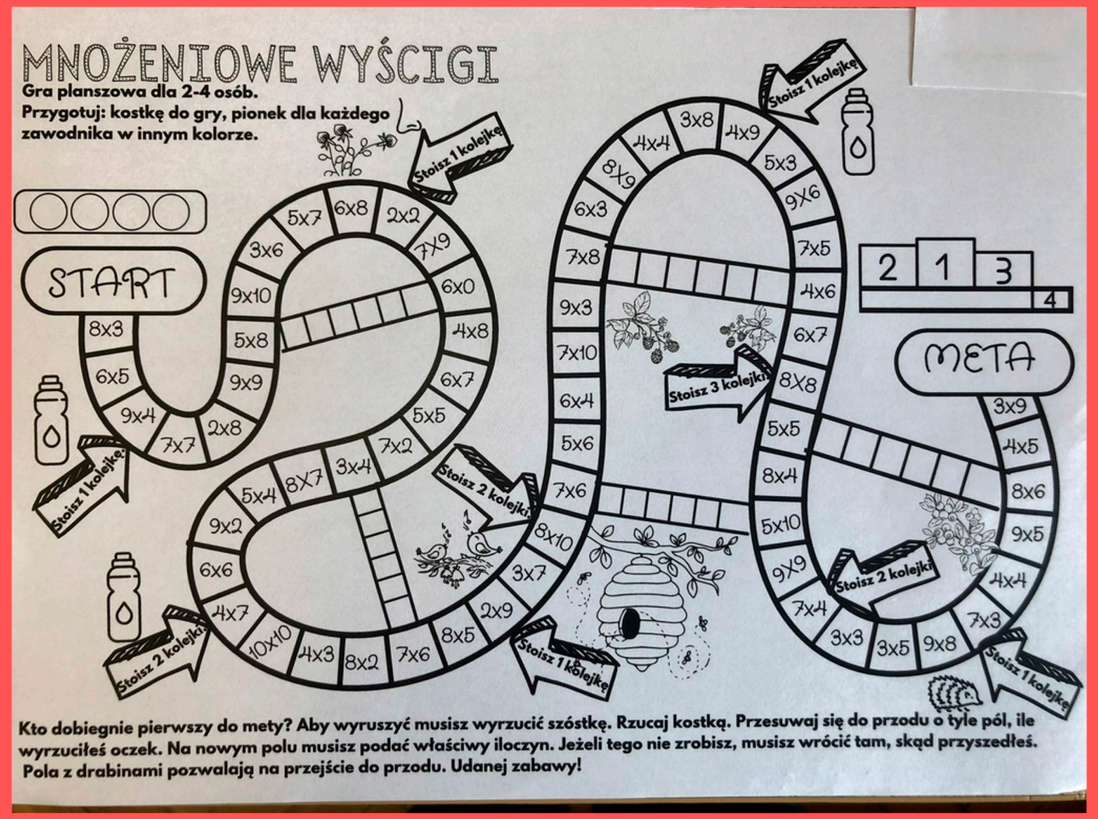
Gra karciana dla dowolnej liczby graczy. Przebieg gry: prosta gra karciana w której wygrywa ten kto wykaże się największą spostrzegawczością oraz znajomością tabliczki mnożenia i dzielenia. Gra polega na jak najszybszym znalezieniu karty z działaniem i właściwym iloczynem lub ilorazem,
ale również wspólnym obrazkiem. Karty łatwo można dobrać w zależności od realizowanego zakresu liczbowego.



Umiejętności
w zakresie myślenia

Gra "Wojna na liczby - mnożenie

Gra karciana dla dowolnej liczby graczy.
Przebieg gry: klasę dzielimy na zespoły,
każdy zespół otrzymuje swoją talię kart,
którą uczniowie rozdają po równo między wszystkich uczestników. Gracze kładą karty przed sobą na stosik, działaniami do dołu.
Na znak odsłaniają pierwszy kartonik z góry. Każdy oblicza swoje działanie i głośno podaje wynik. Gracz, który uzyskał większy wynik, zabiera karty i odkłada je na bok. Jeśli wyniki są takie same, to mamy ulubioną przez dzieci „wojnę”. W tym momencie dzieci biorą kolejną kartę ze stosika i kładą ją na tej, którą wyłożyły wcześniej. Działania znów należy obliczyć
i podać głośno wynik. Tym razem zwycięzca zabiera wszystkie karty. Na koniec uczestnicy przeliczają zdobyte karty. Wygrywa ten, kto ma ich najwięcej.



Umiejętności obywatelskie

Gra "Matematyczny Piotruś Pan" - Mnożenie

Gra karciana dla dowolnej liczby graczy.
Przebieg gry: klasę dzielimy na zespoły,
każdy zespół otrzymuje swoją talię kart,
którą uczniowie rozdają po równo między wszystkich uczestników. Uczniowie wykładają wszystkie pary, które otrzymali w trakcie rozdania. Następnie, losując od siebie pozostałe karty dobierają je w pary. Wygrywa osoba, która pierwsza pozbędzie się kart, a gra jest kontynuowana do ostatniej karty – Piotrusia bez pary.
Dla ułatwienia można wybrać karty z zakresu liczbowego,
który dzieci mają opanować.

Umiejętności w zakresie świadomości i ekspresji kulturalnej

Gra "Matematyczny Piotruś Pan" - Dzielenie

Gra karciana dla dowolnej liczby graczy.
Przebieg gry: klasę dzielimy na zespoły,
każdy zespół otrzymuje swoją talię kart,
którą uczniowie rozdają po równo między wszystkich uczestników. Uczniowie wykładają wszystkie pary, które otrzymali w trakcie rozdania. Następnie,losując od siebie pozostałe karty dobierają je w pary.

Wygrywa osoba, która pierwsza pozbędzie się kart, a gra jest kontynuowana do ostatniej karty – Piotrusia bez pary. Dla ułatwienia można wybrać karty z zakresu liczbowego, który dzieci mają opanować.

Gra "Domino Matematyczne - Mnożenie

Gra dla 3-6 graczy.

Przebieg gry: Karty domina rozkładamy na ławce, działaniami do dołu. Każdy uczestnik losuje jedną kartę. Grę rozpoczyna ten,
który wylosował działanie z najwyższym iloczynem. Gra polega na dokładaniu kolejnych kart w taki sposób, aby stykały się ze sobą: działanie z wynikiem. Karty można dokładać tylko na końcach wężyka, nigdy po środku.
Jeśli gracz nie posiada pasującej karty, wybiera nową spośród leżących na ławce. Gdy szczęście mu nie dopisało i nadal nie posiada odpowiedniej, mija go kolejka i dokładanie karty przypada w udziale kolejnemu graczowi. Wygrywa ten,
kto pierwszy pozbędzie się wszystkich kart.

Umiejętności w zakresie myślenia krytycznego i kompleksowego rozwiązywania problemów

Gra "Domino Matematyczne - Dzielenie

Gra dla 3-6 graczy

Przebieg gry: Karty domina rozkładamy na ławce, działaniami do dołu. Każdy uczestnik losuje jedną kartę. Grę rozpoczyna ten,
który wylosował działanie z najwyższym ilorazem.
Gra polega na dokładaniu kolejnych kart w taki sposób, aby stykały się ze sobą: działanie z wynikiem. Karty można dokładać tylko na końcach wężyka, nigdy po środku. Jeśli gracz nie posiada pasującej karty, wybiera nową spośród leżących na ławce.
Gdy szczęście mu nie dopisało i nadal nie posiada odpowiedniej, mija go kolejka i dokładanie karty przypada w udziale kolejnemu graczowi. Wygrywa ten, kto pierwszy pozbędzie się wszystkich kart.

Gra "Wyścigi na mnożenie"

Gra planszowa dla 2-4 graczy

Przebieg gry: Zawodnicy ustawiają pionek na polu startowym. Każdy zawodnik ma pionek w innym kolorze. Ustalają kolejność rzutów. Możliwość aktywowania pionka następuje po wyrzuceniu kostką do gry szóstki.
Aktywni uczestnicy rzucają kostką
i przesuwają się do przodu o tyle pól ile wyrzucili oczek. Na nowym polu muszą podać właściwy iloczyn. Jeżeli tego nie zrobią, muszą wrócić na poprzednio zaliczone pole.
Pola z drabinami pozwalają na przejście do przodu. Wygrywa osoba, która dobiegnie pierwsza do mety. Gra w dwóch wersjach: łatwiejszej w różnych zakresach liczbowych
i trudniejszej.

Umiejętności w zakresie pracy zespołowej

Gra "Wyścigi na dzielenie"

Gra planszowa dla 2-4 graczy

Przebieg gry: Zawodnicy ustawiają pionek na polu startowym. Każdy zawodnik ma pionek w innym kolorze. Ustalają kolejność rzutów. Możliwość aktywowania pionka następuje po wyrzuceniu kostką do gry szóstki.

Aktywni uczestnicy rzucają kostką i przesuwają się do przodu o tyle pól ile wyrzucili oczek. Na nowym polu muszą podać właściwy iloraz. Jeżeli tego nie zrobią, muszą wrócić na poprzednio zaliczone pole.

Pola z drabinami pozwalają na przejście do przodu. Wygrywa osoba, która dobiegnie pierwsza do mety. Gra w dwóch wersjach: łatwiejszej w różnych zakresach liczbowych i trudniejszej.

Ewaluacja

·Obserwacja uczniów podczas zajęć.

·Obserwacja postaw i zachowań dzieci.

·Rozmowa z dziećmi.

·Analiza wyników sprawdzianów wiedzy i umiejętności.

·Przygotowanie sprawozdania podsumowującego wdrażanie innowacji i przedstawienie na posiedzeniu Rady Pedagogicznej na koniec roku szkolnego 2022/2023.

Link do innowacji: https://sprokietnica.szkolna.net/tabliczkowy-zawrot-glowy

Gra "Kości matematyczne"

Proponowane gry i zabawy mogą być wykorzystywane także w świetlicy, na zajęciach wyrównawczych, zielonej szkole, a nawet w domu. Zabawy z kostkami to ciekawa forma uzupełnienia zajęć na każdym poziomie edukacji.

Umiejętności przywódcze

Grafy matematyczne

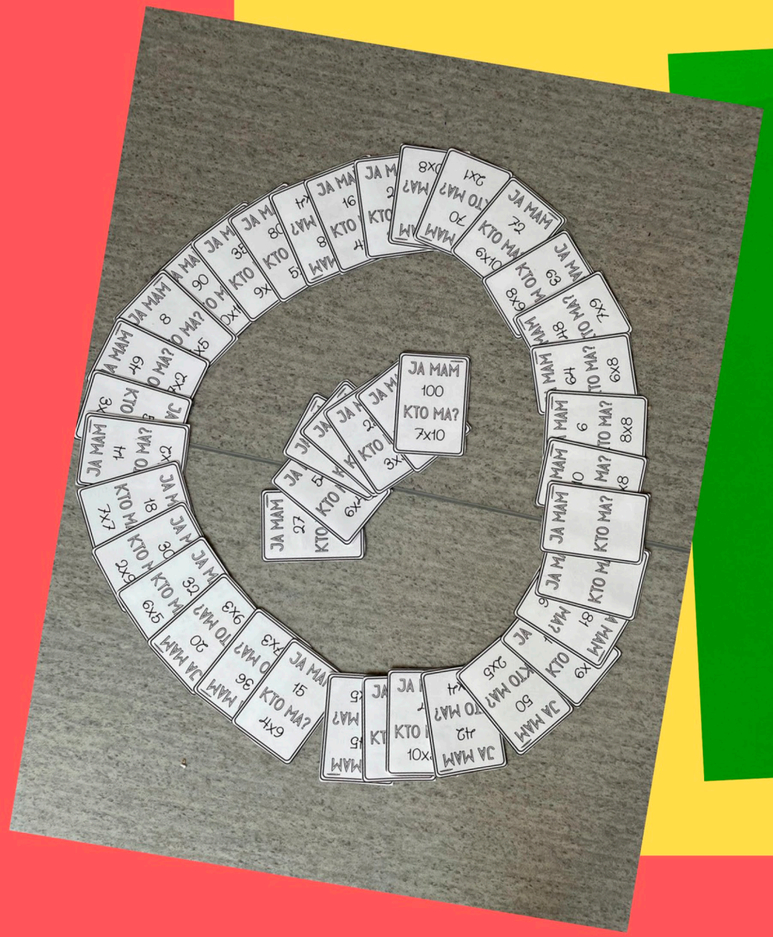
Grafy to obiekty matematyczne pozwalające przedstawiać istniejące w świecie zależności w prosty i przejrzysty sposób. Teoria grafów jest prężnie rozwijającą się dziedziną matematyki i informatyki, ma fundamentalne zastosowanie we współczesnym, skomputeryzowanym świecie.

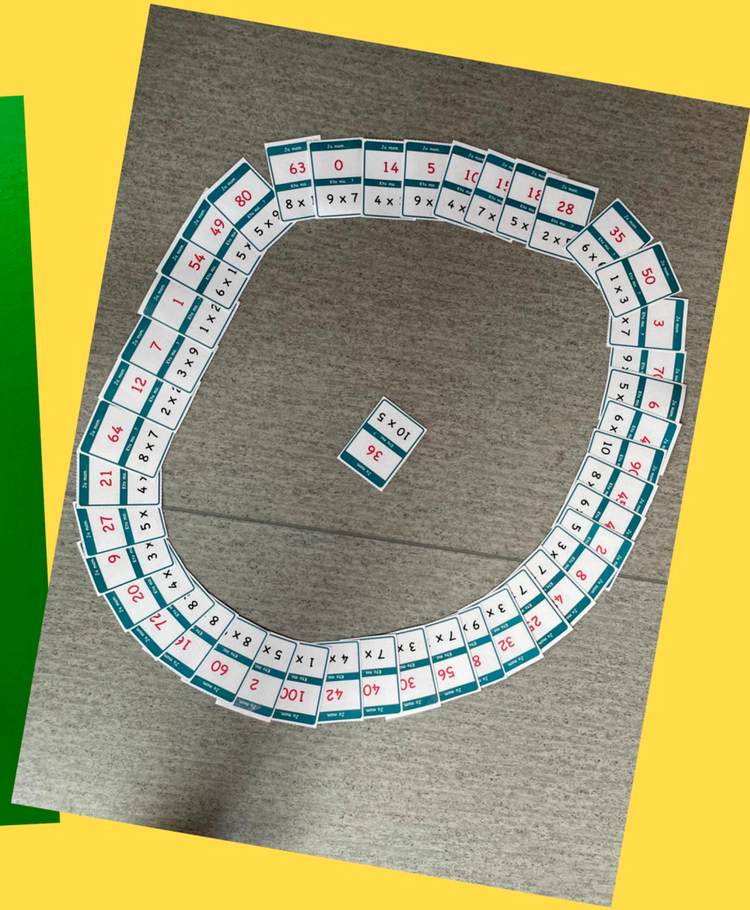
Gra "Kółko i krzyżyk"

Kółko i krzyżyk rozwija myślenie logiczne, a także wyobraźnię przestrzenną. Uczy przewidywać i planować.

Umiejętności związane z wielokulturowością

Gry: "Ja mam, kto ma?" oraz "Znajdź iloczyn."





TABLICZKA MNOŻENIA JEST DO NAUCZENIA - RYMOWANKI

Rozwijając myślenie i posługiwanie się pojęciami matematycznymi możemy wykorzystać wierszyki, rymowanki i wyliczanki.
Dziecko uczy się nie tylko słuchając ich . Wierszyki zachęcają do podejmowania różnych rodzajów aktywności. W ten sposób dziecko uczy się czynnościowo, działa na konkretach lub ich zamiennikach.
W rezultacie dziecko stopniowo przechodzi od konkretów do myślenia abstrakcyjnego.

Umiejętności zdolność adaptacji do nowych warunków

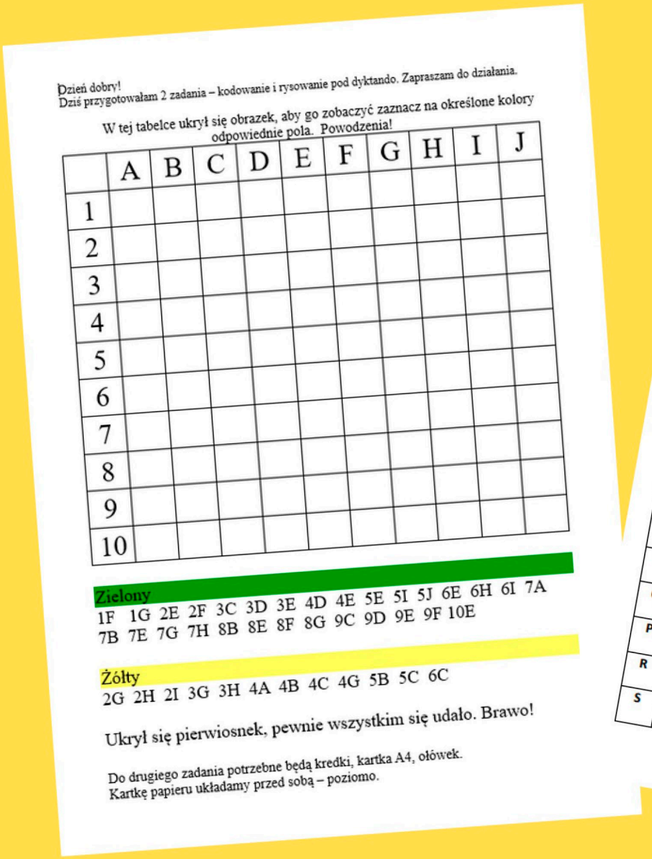
"Dwa razy dwa" - Brzechwa Jan

Niech mi powie, kto ma chęć
i kto chce być ze mną szczery,
czy dwa razy dwa jest pięć,
czy dwa razy dwa jest cztery?
Kot zamruczał: "Chyba kpisz,
czy to dla mnie jest robota?
Mnie obchodzi jedna mysz,
a rachunki - nie dla kota".
Pies wykonał dziwny ruch:
"Ja nie jestem na usługi!
Umiem liczyć, lecz do dwóch".
Po czym warknął raz i drugi.
Koń powiedział jednym tchem:
"Łeb mam duży, lecz ubogi.
I to tylko dobrze wiem:
każdy koń ma cztery nogi".
Wół najpewniej z nich się czuł,
rzekł: "Sprawdziwszy cztery kąty,
stwierdzam fakt, że jako wół
w mej oborze jestem piąty."
Kogut zapiał: "Ja mam raj -
macham tylko pióropuszem,
lecz nie znoszę przecież jaj,
a więc liczyć też nie muszę".
Rzekła kaczka: "Kwa-kwa-kwa,
z dziećmi chadzam na spacery,
mam ich tu dwa razy dwa,
czyli mam kaczątka cztery".

Kodowanie

Umiejętności związane z kreatywnością i innowacyjnością

Kodowanie dla dzieci to łagodny i przyjazny sposób wprowadzenia ich w świat logicznego myślenia, dedukcji i obserwacji.



Dzień dobry!
Dziś przygotowałam 2 zadania – kodowanie i rysowanie pod dyktando. Zapraszam do działania.

W tej tabelce ukrył się obrazek, aby go zobaczyć zaznacz na określone kolory odpowiednie pola. Powodzenia!

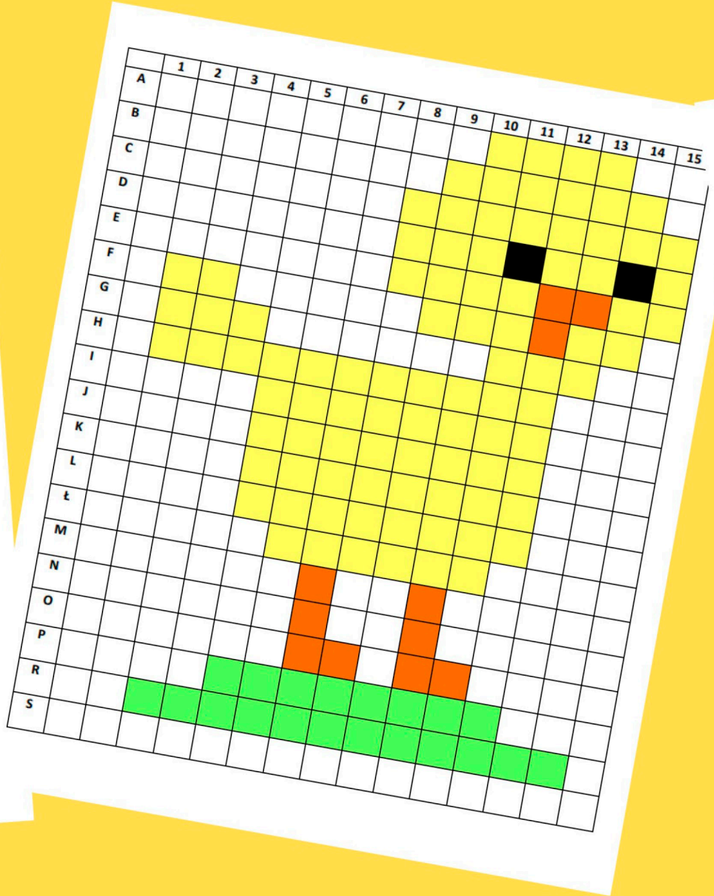
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

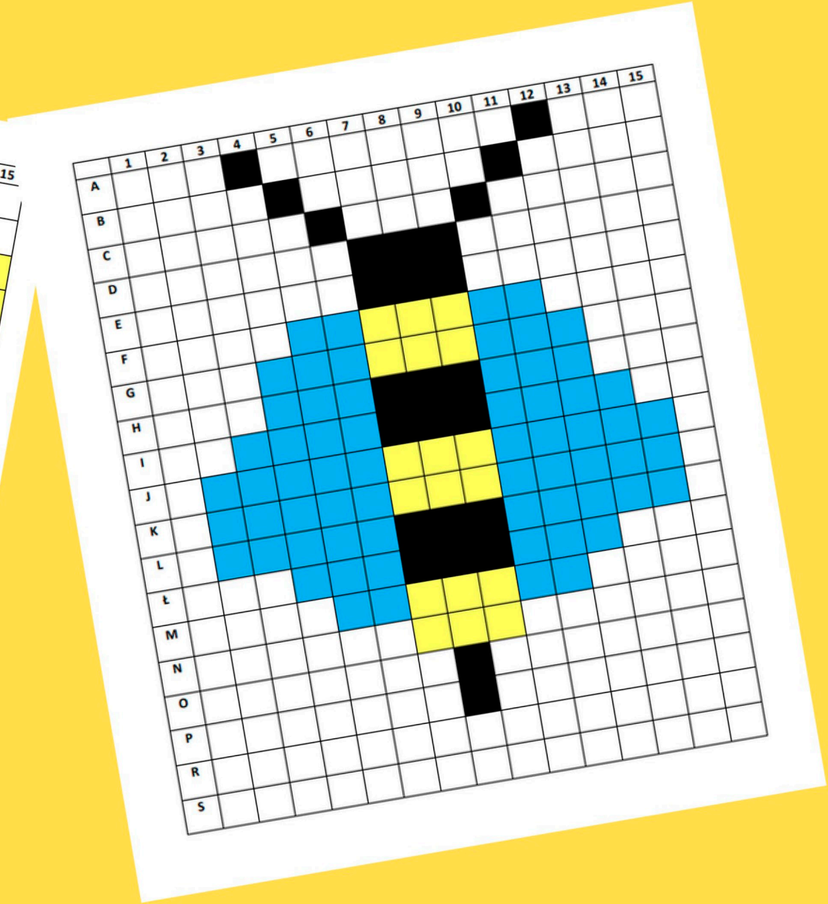
Zielony
1F 1G 2E 2F 3C 3D 3E 4D 4E 5E 5I 5J 6E 6H 6I 7A
7B 7E 7G 7H 8B 8E 8F 8G 9C 9D 9E 9F 10E

Żółty
2G 2H 2I 3G 3H 4A 4B 4C 4G 5B 5C 6C

Ukrył się pierwiosnek, pewnie wszystkim się udało. Brawo!

Do drugiego zadania potrzebne będą kredki, kartka A4, ołówek.
Kartkę papieru układamy przed sobą – poziomo.

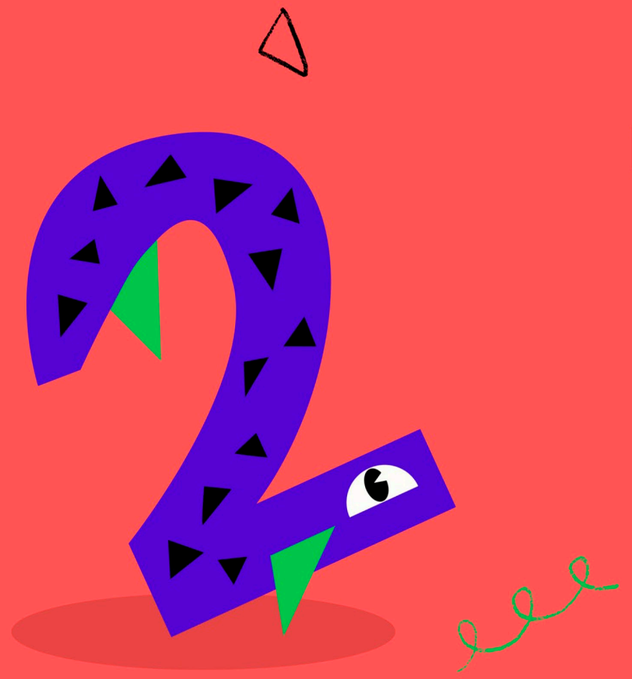




"ESCAPE ROOM"

Matematyczny Escape Room udowadnia, że nauka matematyki może być fascynującą przygodą i świetną rozrywką. Pokój zagadek jest również doskonałą grą zespołową, w której ważna jest współpraca i wzajemna pomoc. Przy okazji możemy kształtować wśród dzieci takie kompetencje jak logiczne myślenie, spostrzegawczość, analizowanie i wyciąganie wniosków. Ponadto, poprzez tego typu aktywności łatwo zauważyć, że wiedza matematyczna jest ważnym elementem rzeczywistości i przydaje się nie tylko podczas zajęć szkolnych

Umiejętności zdolność adaptacji do nowych warunków



Dziękuje za uwagę

NATALIA MARCINKOWSKA-HAUKE