**Innowacja pedagogiczna**

**„W karty gramy – matematyczne umiejętności rozwijamy”**

**Autor:** Halina Tłuczek

**Dane o innowacji**

**Miejsce realizacji**: Zespół Placówek Szkolno-Wychowawczo-Rewalidacyjnych

w Cieszynie

**Data rozpoczęcia innowacji**: 19.02.2024 r.

**Data zakończenia innowacji**: 31.01.2025 r.

**Wiek uczestników**: 7-9 lat

**Koszt innowacji**: Wdrażanie innowacji nie będzie wymagało dodatkowych środków finansowych

**Rodzaj innowacji**: innowacja pedagogiczna o charakterze metodycznym

**Zakres innowacji**: Innowacja będzie wdrażana w zakresie zajęć edukacyjnych

 i zajęć wyrównawczych w klasie 1c

**Wstęp i uzasadnienie potrzeby wprowadzenia innowacji**

Matematyka jest bardzo potrzebna w życiu. Na co dzień posługujemy się liczbami, dodajemy je i odejmujemy w pamięci. Niestety coraz częstsze korzystanie z kalkulatorów i smartfonów sprawia, że dzieci i młodzież coraz rzadziej liczą w pamięci. Warto sięgnąć do Kart Grabowskiego, aby ułatwić uczniom nabywanie kompetencji matematycznych.

Rolą nauczyciela jest tak poprowadzić dziecko, aby osiągnęło sukces. Szczególnie w edukacji wczesnoszkolnej ważne jest stosowanie technik uwzględniających możliwości i potrzeby rozwojowe dzieci. W nabywaniu umiejętności matematycznych dużo zależy od tego, czy ćwiczenia rachunkowe są dla dziecka atrakcyjne. Bardzo dobre rezultaty można osiągnąć, gdy dzieci mogą uczyć się liczenia w trakcie gier i zabaw matematycznych. Wśród gier kształtujących umiejętności rachunkowe na szczególne wyróżnienie zasługują gry karciane. Podczas gier dzieci wykonują dziesiątki obliczeń, jednocześnie bawiąc się i ciekawie spędzając czas. Mają także wiele okazji do kształtowania swej odporności emocjonalnej, uczą się znosić porażki, rozwijają zdolność skupienia uwagi.

Działania podjęte w ramach niniejszej innowacji z pewnością wpłyną na podniesienie jakości pracy szkoły, wzmocnią podstawowe umiejętności uczniów określone w podstawie programowej.

**Opis innowacji**

Uczestnikami innowacji będą uczniowie klasy I szkoły podstawowej z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim oraz ze sprzężeniami (niepełnosprawność wzrokowa, słuchowa, ruchowa), a także w normie intelektualnej.

Innowacja będzie polegała na stosowaniu Kart Grabowskiego „Dodawanie i odejmowanie” podczas zajęć edukacyjnych i wyrównawczych, w celu nabywania i utrwalania umiejętności matematycznych, a przez to niwelowania niepowodzeń szkolnych. Sprawne dodawanie i odejmowanie ma także wpływ na naukę tabliczki mnożenia w przyszłości. Karty Grabowskiego to sprawdzona pomoc edukacyjna, stworzona przez pana Andrzeja Grabowskiego – doświadczonego nauczyciela matematyki i trenera lekkoatletyki. Karty zostały opracowane w oparciu o konsultacje z panią profesor Edytą Gruszczyk-Kolczyńską. Gry z wykorzystaniem Kart Grabowskiego rozwijają nie tylko matematyczne umiejętności dzieci, ale również poprawiają szybkość reagowania oraz umiejętność pracy w grupie. Dzięki ich zastosowaniu dzieci uczą się skutecznej komunikacji i uczciwej rywalizacji, a satysfakcja z wygranej motywuje je do dalszej nauki. Dzięki grom uczniowie nabędą także umiejętność przestrzegania ustalonych reguł i zasad, co pozwoli na dalsze rozwijanie kompetencji matematycznych w dalszej edukacji.

Uczestnicy innowacji zapoznają się z Kartami Grabowskiego, poznają reguły gier i zabaw, podczas których będą mogli liczyć na obiektach i w pamięci. Uczniowie będą utrwalać także znajomość symboli matematycznych (+, -, =, <, >).

**Cele główne innowacji**

1. Poprawa jakości pracy szkoły i podniesienie skuteczności kształcenia
2. Pokonywanie trudności i utrwalanie umiejętności matematycznych z wykorzystaniem Kart Grabowskiego „Dodawanie i odejmowanie”
3. Rozbudzanie zainteresowań matematycznych
4. Wzbogacanie i uatrakcyjnianie procesu dydaktyczno-wychowawczego

**Cele szczegółowe innowacji**

1. Rozwijanie umiejętności logicznego myślenia
2. Wdrażanie do samokontroli i samooceny
3. Rozwijanie umiejętności wykonywania działań arytmetycznych dodawania i odejmowania oraz porównywania liczb
4. Nabywanie sprawności w liczeniu w pamięci
5. Kształtowanie takich postaw jak wytrwałość, systematyczność, dokładność, wymagających wysiłku umysłowego
6. Doskonalenie percepcji wzrokowej
7. Rozbudzanie ciekawości ucznia i jego zainteresowań matematycznych
8. Wdrażanie do samodzielności.

**Metody i formy**

Na zajęciach będą wykorzystywane aktywizujące metody nauczania, które pozwolą na twórcze podchodzenie do problemów i zagadnień matematycznych. Ważną rolę odegrają gry karciane, które uatrakcyjnią proces uczenia się, zmotywują uczniów i ułatwią zdobywanie wiedzy, a także pobudzą ciekawość poznawczą.

Formy: indywidualna, grupowa

**Tematyka zajęć (przykładowe gry)**

Gry mają zróżnicowany stopień trudności, będą one dobierane w zależności od potrzeb i możliwości uczniów. W obrębie danej gry możliwe jest stopniowanie poziomu trudności, co daje możliwość rozpoczęcia nauki z Kartami Grabowskiego od łatwych gier, a następnie, kiedy uczniowie będą gotowi, przechodzenia na trudniejszy poziom. Naukę rozpoczniemy od użycia kart 0-10, aby w kolejnych etapach poszerzyć je o karty 11-20. Gry karciane są odpowiednie dla graczy w liczbie od 1 do 6 osób. Proponowane gry:

Od najmniejszej do największej i odwrotnie

Gra polega na układaniu kart od najmniejszej do największej w danym kolorze, a także odwrotnie – od najmniejszej do największej. Można stopniować trudność, rozpocząć od kart 0-10, a następnie rozszerzyć o karty do 20. W późniejszych etapach możliwe jest układanie np. kart tylko z liczbami parzystymi lub tylko z liczbami nieparzystymi.

„Rozsypanka” (gra dla 1-6 osób)

Gra polega na rozłożeniu 44 kart (z liczbami 0-10 we wszystkich kolorach) tak, żeby każda była odkryta i widoczna dla graczy. Osoby kolejno wybierają 2 karty, które łącznie jako składniki dodawania dają wynik 10. Układają pary kart przed sobą, tworząc tzw. magazyn gracza. Na koniec następuje sprawdzenie, czy karty zostały poprawnie dobrane w pary.

„Rozsypanka do 20”

Jest to gra, w której wykorzystuje się 54 karty (0-20), zasady są podobne jak w poprzedniej grze, ale gracze dobierają dowolną liczbę kart, których sumą jest 20 (lub inna ustalona liczba).

„Jubiler” (gra dla 2-5 osób)

W grze wykorzystuje się 40 kart (0-9 we wszystkich kolorach). Przetasowane karty układa się zakrytą stroną w kształcie prostokąta 5x8. Grę rozpoczynamy od odkrycia dwóch kart. Gracz odkrywa już jedną kartę, sprawdza, czy suma dwóch z odkrytych kart daje liczbę 10. Osoba, która zauważyła (w swoim ruchu) parę kart dających sumę 10 zdobywa te dwie karty, które na koniec gry będą sumowane. Każda kolejna osoba odkrywa w swojej kolejce jedną kartę i szuka wśród wszystkich odkrytych pary kart, dającej sumę 10. Kolor kart nie ma znaczenia.

„Poławiacze pereł” (gra dla 2-4 osób)

W grze wykorzystujemy 44 karty (0-10 we wszystkich kolorach) oraz znaki +, =. Rozsypujemy karty (zakryte). Zadaniem gracza jest odsłonić trzy karty, którymi można uzupełnić działanie. Jeśli z kart nie udaje ułożyć się prawidłowej równości, kolejna osoba odkrywa jedną kartę. Każdy gracz odkrywa w swojej kolejce jedną kartę i uważnie obserwuje wszystkie odkryte karty, próbując ułożyć z nich równość. Gracz, który ułoży działanie, głośno je odczytuje (np. 2 dodać 4 równa się 6), co dodatkowo utrwala umiejętność dodawania. Uczestnicy gromadzą karty z ułożonych działań, na koniec gry liczą je i porównują, kto zdobył ich najwięcej.

„Rodzynek” (gra dla 2 osób)

Prowadzący ze stosu kart wybiera trzy. Sprawdza, jakie to karty, liczy ich sumę. Następnie kładzie te trzy karty (zakryte) obok siebie, odsłania dwie z nich (środkowa pozostaje zakryta – jest to tzw. „rodzynek”). Informuje gracza, jaka jest suma tych kart, a zadaniem gracza jest odgadnięcie wartości „rodzynka”. Jeśli gracz odpowiedział poprawnie, to zdobywa wszystkie trzy karty. Po rozegraniu całej talii kart, prowadzący z graczem zamieniają się rolami.

„Święty Mikołaj” (gra dla 1-6 osób)

Do gry na początek potrzebne są karty liczbowe np. w zakresie 10, karty Joker (Joker zastępuje każdą kartę) oraz znak większości/mniejszości (<, >). Obok znaku </> stawiamy talię przetasowanych kart. Gracz zabiera kartę i kładzie ją po dowolnej stronie znaku nierówności. Jego zadaniem jest przewidzieć, czy kolejna karta będzie większa czy mniejsza. Jeśli uda mu się przewidzieć wartość kart i ułoży prawidłowo nierówność, to zdobywa karty, które na koniec gry przełożą się na punkty. Dla utrwalenia gracz odczytuje na głos poprawnie ułożoną nierówność (np. 7 jest większe od 5 o 2). Jeżeli równość jest niepoprawna, obie karty odkładane są na bok. W zależności od potrzeb można, karty można rozszerzyć o karty 11-20.

**Ewaluacja**

Ewaluacja innowacji dokonywana będzie na bieżąco poprzez obserwację zachowania uczniów podczas zajęć, ich zaangażowania i aktywności, umiejętności współdziałania podczas gier, a także ocenę postępów uczniów.

Po zakończeniu innowacji zostanie sporządzone sprawozdanie.