

Scenariusz zajęć

Temat: Kisimy ogórki czyli matematyka w przepisach kulinarnych.

Cele operacyjne:

Uczeń:

- wymienia potrawy, których głównym składnikiem są ogórki,
- wymienia produkty potrzebne do ukiszenia ogórków,
- łączy elementy w kolekcje (grupa 2),
- uzupełnia dane na podstawie przeczytanego tekstu (grupa 4),
- odmierza litr wody kubkami o podanej pojemności,
- odmierza łyżką sól,
- odważa kilogram na wadze szalkowej,
- liczy w zakresie 10,
- rozwiązuje zadanie z treścią z zakresu dodawania i odejmowania do 10.

Środki dydaktyczne:

- karton,
- animacje nr 1-3,
- ćwiczenia interaktywne 1-4,
- tablety/komputery,
- karta pracy nr 1,
- szklane słoje takiej samej wielkości,
- szklanki,
- miski,
- nożyki,
- dzbanki z zaznaczonym 1 litrem,
- wagi szalkowe,
- ogórki,

1



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



OŚRODEK
ROZWOJU
EDUKACJI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



- przyprawy,
- sól,
- czosnek,
- liść dębu,
- deski do krojenia.

Metody i techniki nauczania: metoda nauczania programowego,

Formy:

- zbiorowa,
- grupowa.
- indywidualna.

Przebieg zajęć:

Etap wstępny

Uczniowie siadają na dywanie. Nauczyciel pokazuje uczniom ogórek i pyta ich, czy znają potrawy, w których to warzywo jest głównym (lub jednym z głównych) składnikiem. Następnie, nauczyciel zapowiada, że dzisiaj ogórki będą głównymi bohaterami zajęć - uczniowie nauczą się je kisić.

Etap realizacji

Zadanie 1

Nauczyciel proponuje uczniom udział w projekcie edukacyjnym pt. „Kisimy ogórki czyli, matematyka w przepisach kulinarnych”. Uczniowie dzielą się pomysłami, co jest potrzebne do tego, by przygotować ogórki kiszone. Nauczyciel zapisuje wszystkie odpowiedzi na tablicy, po czym proponuje uczniom następujący przebieg zajęć: klasa będzie pracować w zespołach 5 osobowych. Każda grupa będzie rozwiązywać swój zestaw zadań. Następnie każda grupa będzie prezentować rozwiązania swoich zadań przed pozostałymi grupami. Każda grupa



rozpoczyna pracę od wskazania lidera, który będzie obsługiwał tablet oraz pilnował właściwego zapisania rozwiązania zadań przez wyznaczoną przez niego osobę. Lider wskazuje również 2 osoby do zaprezentowania rezultatów pracy grupy. Nauczyciel informuje uczniów, że po zaprezentowaniu rezultatów pracy, każda grupa otrzyma przepis na kiszony ogórek.

Zadanie 2.

Uczniowie pracują w grupach. *

Grupa 1 – lider uruchamia tablet. Członkowie grupy oglądają animację nr 1: Ogrodnik sadi w ogródku 4 sadzonki ogórków. Na pierwszej pojawia się 5 kwiatów, na drugiej 10, na trzeciej 1, a na czwartej 9. W formie graficznej pojawia się pytanie: Ile kwiatów łącznie pojawiło się na ogórkach? Uczniowie wspólnie zastanawiają się nad rozwiązaniem, lider wskazuje osobę, która zapisuje ustalone wspólnie rozwiązanie zadania.

Animacja z dźwiękiem nr 2. Lektor czyta zadanie, do którego wyświetla się stosowna animacja: W pierwszym gospodarstwie ogrodnik zbiera 3 skrzynki ogórków. W sąsiednim gospodarstwie zbiera 6 skrzynek. Następnie obaj ogrodnicy jadą na targ, gdzie będą sprzedawać ogórki. Pierwszy ogrodnik zostawia w gospodarstwie na własne potrzeby 1 skrzynkę ogórków, drugi ogrodnik zostawia w gospodarstwie na własne potrzeby 2 skrzynki. Ile skrzynek ogórków wystawili na targu na sprzedaż obaj ogrodnicy? Uczniowie wspólnie zastanawiają się nad rozwiązaniem, lider wskazuje kolejną osobę, która zapisuje ustalone rozwiązanie zadania.

Grupa 2 – lider uruchamia tablet.

Ćwiczenie interaktywne nr 1. Ekran 1: widoczne na ekranie są: ogórek, jabłko, śliwka, pomidor, bakłażan, czereśnia, dynia, morela. Ekran 2: ekran 1 + poniżej kosze z napisami: owoce, warzywa. Zadaniem uczniów jest przeciągnięcie odpowiednich elementów do



właściwego kosza. Lider wskazuje osobę, która obsługuje tablet i przeciąga elementy do koszy. Ekran 3: ekran 1 + drzewo i krzew, jako symbole kategorii, do których należy dopasować właściwe elementy: owoce lub warzywa rosnące na drzewach, owoce lub warzywa rosnące na krzewach. Lider wskazuje kolejną osobę, która obsługuje tablet wprowadzając wypracowane przez grupę odpowiedzi.

Ćwiczenie interaktywne nr 2: widoczne na ekranie są: pietruszka, truskawka, śliwka węgierka, morela, czereśnia, poziomka, wiśnia, marchewka. Po lewej stronie ekranu widnieją napisy: warzywa korzeniowe, drobne pestki na zewnątrz, duża pestka w środku, mała pestka w środku. Zadaniem uczniów jest uporządkowanie elementów we właściwych rzędach. Lider wskazuje kolejne osoby z grupy, które obsługują tablet wprowadzając wypracowane przez grupę odpowiedzi.

Grupa 3

Lider uruchamia tablet:

Animacja nr 3: Do ogrodnika przyjeżdża szkolna wycieczka. Ogrodnik częstuje wszystkich uczniów kwaszonymi ogórkami. Uczniowie zjadają ogórki z 4 stoików. Konieczny jest kadr pokazujący, że w każdym stoiku są 4 ogórki. W formie graficznej przedstawione jest pytanie: Ilu było uczestników wycieczki?

Uczniowie wspólnie zastanawiają się nad rozwiązaniem, lider wskazuje kolejną osobę z grupy, która obsługuje tablet wprowadzając wypracowane przez grupę odpowiedzi.

Ćwiczenie interaktywne nr 3: Ekran 1: Ogrodnik stoi ze strapioną miną przed półką, na której stoją stoiki z przetworami z następującymi etykietkami: dżem truskawkowy (2 szt.), przecier pomidorowy (3), powidła śliwkowe (2), mus jabłkowy (3), papryka marynowana (4), mus malinowy (1). Pierwszym zadaniem uczniów jest uporządkowanie ich według rodzajów: przetwory z warzyw i przetwory z owoców. Półka podzielona jest na odpowiednio oznaczone części. Uczniowie przeciągają stoiki do właściwej części półki. Po prawidłowo wykonanym zadaniu, ogrodnik się uśmiecha. Drugie zadanie (kolejny ekran) polega na policzeniu stoików



z przetworami owocowymi i z warzywami (pojawia się miejsce na uzupełnienie działań).
Ostatnie zadanie polega na zsumowaniu obu rodzajów przetworów.

Lider wskazuje kolejne osoby z grupy, które obsługują tablet wprowadzając wypracowane przez grupę odpowiedzi.

Grupa 4 – lider uruchamia tablet.

Ćwiczenie interaktywne nr 4: ekran przedstawia ogrodnika, który mówi:

Aby przygotować ogórki kiszzone ogórki, potrzebujemy:

Około 1 kilograma umytych ogórków

1 litr zimnej wody,

1 płaską łyżkę soli kuchennej,

1 płaską łyżkę mieszanki ziół do kiszenia ogórków,

3 ząbki czosnku obrane z łupiny,

3 łodygi kopru.

Ogórki należy ciasno umieścić w słoiku, po czym wsypać 1 płaską łyżkę mieszanki ziół do kiszenia ogórków, 3 ząbki czosnku obrane z łupiny i 3 łodygi kopru. Całość należy zalać wodą z solą i szczelnie zakręcić słoik.

W tle pojawia się wizualizacja procesu. Następnie ogrodnik znika i na podstawie wizualizacji, która jest powtórzona, uczniowie mają za zadanie uzupełnić kolejno pojawiające się ilości składników:

____ - ogórków

____ - wody

____ - soli

____ - przyprawy

____ - ____

____ - kopru.

Lider wskazuje kolejne osoby z grupy, które obsługują tablet, wprowadzając wypracowane przez grupę odpowiedzi.



Zadanie 3.

Prezentacja rezultatów pracy grup. Liderzy wskazują na 2 osoby w grupie, które prezentują na tabletach swój zestaw zadań przed klasą i opowiadają, w jaki sposób grupa je rozwiązała. Podają wyniki. Jeśli wynik jest poprawny, nauczyciel gratuluje grupie. Jeśli nie – prosi uczniów o powtórzenie prezentacji danego zadania krok za krokiem i wraz z pozostałymi uczniami w klasie, wskazuje na błąd w rozwiązaniu.

Po zaprezentowaniu wyników pracy wszystkich grup nauczyciel gratuluje uczniom wspaniałej pracy i mówi, że dzięki temu, otrzymują teraz przepisy na kiszony ogórek.

Zadanie 4.

Uczniowie otrzymują przepisy, według których należy przygotować kiszony ogórek.

Każda grupa waży po 1 kg ogórków.

Następnie uczniowie wlewają szklankami wodę do litrowego naczynia i liczą, ile szklanek wody to 1 litr.

Każda grupa przygotowuje kiszony ogórek w nieco inny sposób:

Pierwsza z grup odcina końce od wkładanych do słoja ogórków.

Druga grupa pozostawia końce ogórków.

Trzecia grupa do kiszania dodaje trzy dodatkowe ząbki czosnku.

Czwarta grupa dodaje trzy dodatkowe liście laurowe.

Po zakończeniu pracy, nauczyciel pomaga zakręcić słoiki. Liderzy grup opowiadają, czym skład ich ogórków różni się od podstawowego. Uczniowie mogą podać propozycje, w jaki sposób dodanie poszczególnych składników wpłynie na smak ogórków.

Zadanie 5.

Uczniowie rozwiązują zadania z karty pracy.

Etap końcowy

Nauczyciel wyjaśnia, jak to się dzieje, że ogórki się kiszają: w odpowiedniej temperaturze (około 20 stopni Celsjusza) i bez dostępu powietrza (dlatego szczelnie zamykamy słoiki) w słoiku rozwijają się bakterie, które zmieniają smak ogórków i „zabezpieczają” je przed



gniciem – dlatego jesteśmy w stanie przechowywać kiszone ogórki przez długi czas.
Nauczyciel pyta, co jeszcze możemy ukisić? (kapustę).

Dodatkowo

Uczeń zdolny: wykonuje zadania w karcie pracy 1 a.

Uczeń ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi: wykonuje zadanie w karcie pracy 1b.

* zadania mogą być wykonywane w tabletach lub w formie wydrukowanych kart pracy.

