



Dzień Królowej Nauk- Czy tylko matematyk korzysta z matematyki?

Dzień Królowej Nauk- Czy tylko matematyk korzysta z matematyki?

Autor/autorka

Dorota Bujanowska

1. Etap edukacyjny i klasa

edukacja wczesnoszkolna – klasa II

2. Przedmiot

edukacja wczesnoszkolna – matematyka z elementami przyrody

3. Temat zajęć

Dzień Królowej Nauk- Czy tylko matematyk korzysta z matematyki?

4. Czas trwania zajęć

135 minut

5. Uzasadnienie wyboru tematu

Inspiracją do zaplanowania w/w zajęć stała się m.in. realizacja projektu edukacyjnego Uniwersytetu Dzieci pod tytułem „Matematyka – kto w pracy liczy, mierzy i waży?”. Ponadto w klasie II dodatkowo jest realizowana w tygodniu godzina zajęć rozwijających zainteresowania i uzdolnienia matematyczne. Projekt pokazuje uczniom, jak wykorzystywać w codziennym życiu wiadomości zdobyte w szkole! Podczas lekcji uczniowie sprawdzają, jak z matematyki korzystają przedstawiciele różnych zawodów, w tym ekspedient. Będą trenować projektowanie, wyobraźnię przestrzenną czy odmierzanie składników. Zobaczą również, jak wygląda praca w różnych profesjach, co pozwoli im zwiększyć świadomość, w jakich dziedzinach chcieliby się rozwijać. Temat zajęć jest zgodny z podstawą programową dla pierwszego etapu kształcenia. Wybrałam go kierując się tematyką projektu oraz obserwacją próby zakupów towarów dokonywane przez niektórych moich uczniów. Dzieci nie zawsze potrafią policzyć jaką kwotę dysponują, co mogą za nią kupić, ile zapłacić za zakupy i jaka będzie reszta. Są to umiejętności, które każdemu przydają się w życiu, więc warto je poćwiczyć. Lekcja omawia podstawowe zagadnienia związane z pieniądzem i jego znaczeniem w codziennym życiu. W trakcie zajęć uczniowie szukają odpowiedzi na pytania : – czy pieniądze są nam potrzebne, –dlaczego ludzie posługują się pieniędzmi, –skąd mają pieniądze? Wykonują zadania i rozwiązują problemy bliskie ich doświadczeniom, nabywają wiedzę dotyczącą funkcji pieniądza, wyglądu i nominałów polskich monet i banknotów,

doskonałą umiejętności wykonywania prostych obliczeń pieniężnych, z którymi mogą się spotkać w sytuacjach codziennych, rozwijają umiejętności współpracy w grupie oraz uświadamiają sobie zależność pomiędzy pracą a zarabianiem.

6. Uzasadnienie zastosowania technologii

Ćwiczenia interaktywne na materiale obrazkowym zawartym w grach pozwolą na lepsze zrozumienie zagadnienia obliczeń pieniężnych. Do opanowania umiejętności samodzielnego robienia zakupów przyczyni się też opracowany algorytm. postępowania. Wykorzystanie narzędzi TIK jest bardziej interesujące dla uczniów niż tradycyjnie stosowane pomoce dydaktyczne, zwiększa zaangażowanie uczniów w czasie lekcji, pozwala wszystkim uczniom na aktywny udział w zajęciach, uatrakcyjnia je. Stosowane technologie dają uczniom możliwość natychmiastowego sprawdzenia wykonanych zadań oraz poprawienia ewentualnych błędów. Dzięki użyciu TIK lekcja staje się bardziej atrakcyjna. Dla uczniów jest to forma zabawy i dodatkowa motywacja do nauki . To także możliwość wielokrotnego zastosowania tego zadania (nie tylko podczas zajęć z całą klasą, ale też w domu korzystając ponownie ze wskazanych stron internetowych.

7. Cel ogólny zajęć

Kształtowanie umiejętności dokonywania prostych obliczeń pieniężnych w zakresie 100 oraz związanych z kupowaniem i ważeniem produktów .

8. Cele szczegółowe zajęć

1. Poznanie historii pieniądza.
2. Wskazanie siły nabywczej posiadanej kwoty i obliczanie kosztów dokonanych zakupów.
3. Rozróżnianie nominałów pieniężnych.
4. Przedstawianie podanej kwoty monetami i banknotami o różnych nominałach.
5. Rozpoznawanie i nazywanie różnych rodzajów wag.
6. Odczytywanie oznaczeń odważników i wagi produktów.
7. Określanie, co jest cięższe, co jest lżejsze.
8. Wykonywanie prostych obliczeń pamięciowych na dodawanie w zakresie 100.
9. Analizowanie treści zadania tekstowego i podanie do niego formuły matematycznej.
10. Uczestniczenie w zabawach i grach .
11. Współpraca w zespole podczas nauki i zabawy.

9. Metody i formy pracy

Podczas zajęć wykorzystano metody:

- aktywizująca: wykonywanie ćwiczeń interaktywnych,
- czynnościowa; praktycznego działania,
- problemowa: przedstawianie własnych propozycji wykonania zadania.

Na zajęciach preferowane są następujące formy pracy: indywidualna, grupowa, zbiorowa.

10. Środki dydaktyczne

*Ćwiczenia interaktywne z różnych platform edukacyjnych.

*Materiał z e-podręcznika.

*Nagrania filmików i piosenki z You Tube.

*Wyznaczona kwota pieniędzy na zrobienie zakupów w sklepie.

Kartoniki z liczbami. Monety.

11. Wymagania w zakresie technologii

Do przeprowadzenia zajęć niezbędny jest komputer lub smartfon dla każdego dziecka. Do wyświetlenia materiałów z You Tube można wykorzystać tablicę interaktywną lub telewizor. Niezbędne jest łącze internetowe.

12. Przebieg zajęć

• Aktywność 1

- **Temat:** Jak dawniej płacono? Historia pieniądza.
- **Czas trwania:** 15 minut
- **Opis aktywności:**

1. Na początku zajęć uczniowie wspólnie zaśpiewają piosenkę pt. „Jeden, dwa i trzy...” z You Tube.

2. Poznanie krótkiej historii pieniądza.

<https://www.youtube.com/watch?v=Y8s3pTobAYo>

Wspólne omówienie podstawowych zagadnień związanych z pieniądzem i jego znaczeniem w życiu codziennym. Uczniowie odpowiadają m.in. na pytania:

- a) Czy pieniądze są nam potrzebne?
 - b) Dlaczego ludzie posługują się pieniędzmi?
2. Kto oszczędza, temu nie grozi nędza.

Ćwiczenia mają na celu ukształtowanie postawy odpowiedzialności za własne czyny i przewidywanie skutków działań.

a) Wysłuchanie nagrania dźwiękowego wiersza Jana Brzechwy pt. „Rozrzutny wróbel”.

*Rozrzutny wróbel (nagranie dźwiękowe) <https://zpe.gov.pl/a/rozrzutny-wrobel/DBpTqYKDL>

Pytania problemowe do rozważań:

- Czy rada kosa-”Kto oszczędza, temu nie grozi nędza”- może dotyczyć ludzi?
- Jak sądzicie, dlaczego wróbel znalazł się w kłopotach?
- Jakich rad udzielają ptaki wróblowi?
- Który ptak przyszedł z chwilową pomocą wróblowi?

3.Ziarnko do ziarnka...- uzupełnianie karty pracy.

<https://zpe.gov.pl/b/kto-oszczedza-temu-nie-grozi-nedza/PFqWn4mXv>

Karta pracy w dwóch wersjach, których wybór należy dostosować do poziomu kompetencji matematycznych uczniów. Zadanie rozwija zdolność logicznego myślenia i kształtuje umiejętność przewidywania konsekwencji własnych działań. Przed przystąpieniem dzieci do rozwiązywania zadania jego treść należy głośno odczytać. Prowadzący zajęcia sprawdza, czy wszyscy uczniowie rozumieją polecenie. Po upływie czasu przeznaczanego na pracę , nauczyciel wraz z uczniami sprawdza poprawność wykonania zadania. Następnie kieruje rozważaniami uczniów.

Przykłady pytań problemowych:

- Dlaczego Wojtek nie mógł zrealizować swojego marzenia?
- Czy można nazwać Wojtka rozrzutnym chłopcem? Uzasadnij swoją wypowiedź.
- Czy Wojtek ma szansę na spełnieniu swojego marzenia?
- Co sądzisz o decyzji Alka i Jacka?

• Aktywność 2

- **Temat:** Skąd wiem, ile mam pieniędzy?
- **Czas trwania:** 20 minut
- **Opis aktywności:**

Na zajęcia uczniowie mieli przynieść monety o różnym nominale. Ich wartość miała stanowić 5 zł.

1. Przypomnienie , jakie nominały mają monety i banknoty:

a) Zabawa „Milczek”

Na tablicy interaktywnej lub ekranie telewizora nauczyciel umieszcza różne sumy pieniężne. Zadaniem uczniów jest obliczenie wartości monet. Na sygnał nauczyciela podnoszą kartonik z odpowiednią liczbą.

<https://view.genial.ly/5ea18978075c7c0dc0eb9c8a/interactive-content-monety-i-banknoty-liczmany>

b) Samodzielne obliczanie wartości monet.

<https://learningapps.org/view1080055>

<https://zdobywcywiedzy.pl/platforma/kurs/4189/pieniadze-do-nauki-grosz-do-grosza>

c) Liczymy pieniądze:

<https://klikankowo.jimdofree.com/zasoby-genially/edukacja-matematyczna/pieni%C4%85dze/>

2.Działania na banknotach i monetach.

<https://www.youtube.com/watch?v=2Uf7F987CQU>

3.Baw się liczeniem.

<https://www.medianauka.pl/quiz-liczenie-pieniedzy>

- **Aktywność 3**

- **Temat:** Wagi i odważniki.
- **Czas trwania:** 25 minut
- **Opis aktywności:**

1.Rozpoznawanie wag i przedmiotów związanych z ważeniem.

<https://wordwall.net/pl/resource/2092028/matematyka/wa%C5%bcenie>

2.Waga i odważniki.

<https://klikankowo.jimdofree.com/zasoby-genially/edukacja-matematyczna/waga-odwa%C5%BCniki/>

3.Jakie są jednostki masy?

<https://wordwall.net/pl/resource/15080225/jednostki>

4. Sortowanie według grup (lekkie, ciężkie).

<https://wordwall.net/pl/resource/612889/matematyka/waga>

5.Która waga wskazuje równowagę?

<https://wordwall.net/pl/resource/14808789/waga-szalkowa>

6.Liczę i ważę.

a) Ważenie do 10: pasujące pary (poziom łatwy)

<https://learningapps.org/1526854>

b) Ważenie do 20: policz i wskaż właściwą sumę (poziom trudniejszy).

<https://learningapps.org/>

7.Zabawa ruchowa przy piosence - „ Taniec Zygzak” - Wygibasy z naszej klasy.

<https://www.youtube.com/watch?v=ozI7YcVASgo>

- **Aktywność 4**

- **Temat:** Jak dobrze zrobić zakupy?
- **Czas trwania:** 75 minut
- **Opis aktywności:**

1. Wiem, jak poradzić sobie z zakupami?

<https://www.youtube.com/watch?v=nQPZdhEp72k>

Na podstawie filmu uczniowie dochodzą do wniosku, że idąc na zakupy należy:

- zrobić listę,
- mieć zakładaną kwotę, którą zamierzamy wydać.

2. Uwaga, ograniczenie.

Będąc na zakupach należy zwracać uwagę na to, aby nie przekroczyć ustalonej wcześniej kwoty.

<https://zdobywcywiedzy.pl/platforma/kurs/6506/gry-pieniezne-liczenie-uwaga-ograniczenie>

3. Wycieczka do pobliskich sklepów.

Samodzielne robienie zakupów według ustalonych wcześniej kryteriów:

- Właściwie zachowuję się w miejscach publicznych i przestrzegam obowiązujące zasady.
- Kupuję tylko zdrowe produkty na drugie śniadanie.
- Zwracam uwagę na ceny produktów.
- Nie mogę przekroczyć wyznaczonej kwoty (5zł).
- Pamiętam, aby wziąć paragon zakupu towaru.

4. Powrót do szkoły:

- a) Analiza danych znajdujących się na paragonie.
- b) Porównywanie cen tych samych produktów zakupionych w różnych sklepach.
- c) Dyskusja na temat: „Do czego jest nam potrzebny paragon?”.

5. Wspólne przygotowanie zdrowego drugiego śniadania i jego konsumpcja.

13. Sposób ewaluacji zajęć

Sposobem ewaluacji zajęć jest:

1. Rozmowa z dziećmi o tym, co się im podobało, a co nie.

Nauczyciel wiesza na tablicy walizkę i kosz. Prosi, aby na kartkach napisały swoją opinię i zawiesiły przy odpowiednich rysunkach.

WALIZKA- podobało się

KOSZ- nie podobało się

2. Narysuj, jak czułeś się na zajęciach?

Uczniowie otrzymują szablony buziek i dokonują samodzielnego wyboru.

14. Licencja

CC BY-NC-SA 4.0 – Uznanie autorstwa–Użycie niekomercyjne–Na tych samych warunkach 4.0 Międzynarodowe. [Przejdź do opisu licencji](#)

15. Wskazówki dla innych nauczycieli korzystających z tego scenariusza

Warto zaplanować przeprowadzenie takich lub podobnych zajęć z uczniami w trybie stacjonarnym. Niektóre ćwiczenia można także wykorzystać przy nauczaniu zdalnym.

16. Materiały pomocnicze

17. Scenariusz dotyczy Zintegrowanej Platformy Edukacyjnej

Tak

18. Forma prowadzenia zajęć

stacjonarna