



Marchewkowy dzień, czyli zajęcia typu “zero waste”

Grupa odbiorców: klasy I-III SP
edukacja matematyczna, edukacja przyrodnicza, edukacja
techniczna, edukacja informatyczna, edukacja polonistyczna

Odniesienie do podstawy programowej:



Osiągnięcia w zakresie rozumienia stosunków przestrzennych i cech wielkościowych. Uczeń:

- porównuje przedmioty pod względem wyróżnionej cechy wielkościowej, np. długości czy masy; dokonuje klasyfikacji przedmiotów.

Osiągnięcia w zakresie rozumienia pojęć geometrycznych. Uczeń:

- mierzy długości odcinków, boków figur geometrycznych itp.; podaje wynik pomiaru, posługując się jednostkami długości: centymetr, metr, milimetr; wyjaśnia związki między jednostkami długości;
- mierzy obwody różnych figur za pomocą narzędzi pomiarowych, także w kontekstach z życia codziennego.

Osiągnięcia w zakresie stosowania matematyki w sytuacjach życiowych oraz w innych obszarach edukacji. Uczeń:

- dzieli na dwie i cztery równe części, np. kartkę papieru, czekoladę; używa pojęć: połowa, dwa i pół, cztery równe części, czwarta część lub ćwierć;
- waży; używa określeń: kilogram, dekagram, gram, tona; zna zależności między tymi jednostkami; odmierza płyny; używa określeń: litr, pół litra, ćwierć litra;
- wykorzystuje nabyte umiejętności do rozwiązywania problemów, działań twórczych i eksploracji świata, dbając o własny rozwój i tworząc indywidualne strategie uczenia się.

Osiągnięcia w zakresie funkcji życiowych człowieka, ochrony zdrowia, bezpieczeństwa i odpoczynku. Uczeń:

- wymienia wartości odżywcze produktów żywnościowych; ma świadomość znaczenia odpowiedniej diety dla utrzymania zdrowia, ogranicza spożywanie posiłków o niskich wartościach odżywczych i niezdrowych, zachowuje umiar w spożywaniu produktów słodzonych, zna konsekwencje zjadania ich w nadmiarze;
- przygotowuje posiłki służące utrzymaniu zdrowia.



Odniesienie do podstawy programowej:



Osiągnięcia w zakresie organizacji pracy. Uczeń:

- planuje i realizuje własne projekty/prace; realizując te projekty/prace współdziała w grupie;
- wyjaśnia znaczenie oraz konieczność zachowania ładu, porządku i dobrej organizacji miejsca pracy ze względów bezpieczeństwa;
- ocenia projekty/prace, wykorzystując poznane i zaakceptowane wartości: systematyczność działania, pracowitość, konsekwencja, gospodarność, oszczędność, umiar w odniesieniu do korzystania z czasu, materiałów, narzędzi i urządzeń;
- organizuje pracę, wykorzystuje urządzenia techniczne i technologie; zwraca uwagę na zdrowie i zachowanie bezpieczeństwa, z uwzględnieniem selekcji informacji, wykonywania czynności użytecznych lub potrzebnych.

Osiągnięcia w zakresie stosowania narzędzi i obsługi urządzeń technicznych.

Uczeń:

- wyjaśnia działanie i funkcję narzędzi i urządzeń wykorzystywanych w gospodarstwie domowym i w szkole;
- posługuje się bezpiecznie prostymi narzędziami pomiarowymi, urządzeniami z gospodarstwa domowego, a także urządzeniami dostępnymi w szkole.

Osiągnięcia w zakresie rozumienia, analizowania i rozwiązywania problemów.

Uczeń:

- układa w logicznym porządku: obrazki, teksty, polecenia (instrukcje) składające się m.in. na codzienne czynności;
- tworzy polecenie lub sekwencje poleceń dla określonego planu działania prowadzące do osiągnięcia celu.

Osiągnięcia w zakresie posługiwania się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi. Uczeń:

- posługuje się komputerem lub innym urządzeniem cyfrowym oraz urządzeniami zewnętrznymi przy wykonywaniu zadania.






Osiągnięcia w zakresie samokształcenia. Uczeń:

- korzysta z różnych źródeł informacji, np. atlasów, czasopism dla dzieci, słowników
- i encyklopedii czy zasobów Internetu i rozwija swoje zainteresowania;
- wykorzystuje nabyte umiejętności do rozwiązywania problemów i eksploracji świata, dbając o własny rozwój i tworząc indywidualne strategie uczenia się.

Co się będzie działo?



Cel i kryteria sukcesu dla ucznia

-  **Cel:** Potrafię zmierzyć długość i obwód marchewki.
Kryteria sukcesu:
- Umieję wyjaśnić, co to jest długość i obwód.
 - Znajduję sposób i narzędzie odpowiednie do zmierzenia długości i obwodu.
 - Odczytuję i zapisuję wyniki pomiarów w centymetrach.
-  **Cel:** Potrafię zważyć marchewkę.
Kryteria sukcesu:
- Umieję ważyć przy pomocy wagi kuchennej.
 - Potrafię odczytać i zapisać wyniki pomiarów w gramach (możemy dodać również w dekagramach i kilogramach).
-  **Cel:** Sprawdzę, ile soku można zrobić z marchewki.
Kryteria sukcesu:
- Wyjaśniam, jak działa sokowirówka.
 - Wymieniam zasady bezpieczeństwa dotyczące użycia sokowirówki i stosuję je w praktyce.
 - Wykorzystam sokowirówkę do zrobienia soku.
 - Znajduję sposób na zmierzenie ilości soku wyciśniętego z marchewki.
-  **Cel:** Dowiem się, dlaczego warto jeść marchewkę.
Kryteria sukcesu:
- Znajdę potrzebne informacje w różnych źródłach.
 - Zrobię notatkę (dowolnym sposobem) o wartościach odżywczych marchewki.
-  **Cel:** Potrafię upiec muffiny marchewkowe.
Kryteria sukcesu:
- Notuję przepis na muffiny.
 - Sprawdzam kolejność czynności, które trzeba wykonać.
 - Współpracując z innymi, przygotowując ciasto zgodnie z przepisem.

Co się będzie działo?



Przygotowanie do zadania

Czas trwania: około 4 godziny – jeden dzień zajęć. Możesz zadanie rozłożyć na dwa dni. Jednego dnia mierzenie i ważenie marchewek oraz wykonanie notatki z przepisem na muffiny. Drugiego dnia wyciskanie soku i pieczenie muffinów oraz wykonanie notatki o wartościach odżywczych marchewki.



Materiały i zasoby

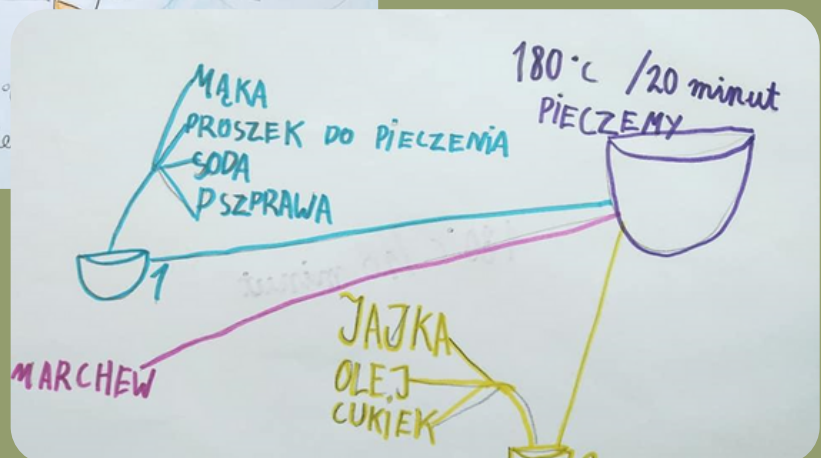
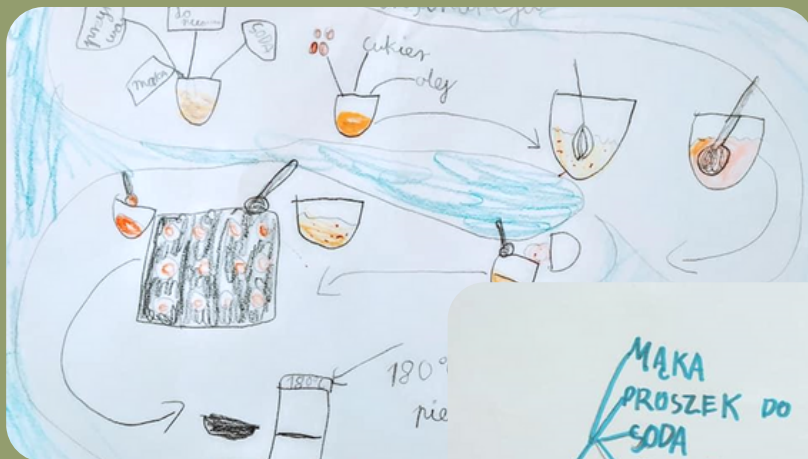
- marchewki – po jednej dla każdego dziecka,
- linijki, miary papierowe lub krawieckie, przyda się również sznurek lub nitka do mierzenia obwodu,
- waga kuchenna,
- obieraczki do warzyw,
- sokowirówka,
- dzbanek z podziałką i kubeczki do wypicia soku (najlepiej przezroczyste)
- akcesoria do pieczenia: miski, łyżki, szklanki do odmierzania składników, blacha do pieczenia muffinów, papierowe foremki,
- karta pracy,
- komputer lub tablety z dostępem do Internetu,
- przepis na muffiny marchewkowe : Muffiny marchewkowe (smaker.pl) (dostęp 10.10.2022)

Uwaga Autorki: warto zmniejszyć ilość cukru podaną w przepisie - marchewka jest słodka.



1. Receptury

Dzień wcześniej poproś dzieci o przyniesienie do szkoły po jednej marchewce i zaproponuj dzień marchewkowy. Porozmawiaj z dziećmi, co będziecie robić, jakie cele będziecie osiągać. Zaplanujcie, w jaki sposób pozyskacie produkty do upieczenia muffinów. Możesz przedstawić przepis na muffiny w taki sposób, by dzieci w trakcie mogły zrobić notatkę wizualną. Notatka pozwoli na zaplanowanie tego, co trzeba przynieść, przygotować itp. Możesz zaplanować wykonanie notatki z przepisem na następny dzień, jeśli to będzie dla was łatwiejsze organizacyjnie.





2. Pomiar

- W dniu zajęć zacznijcie od prezentacji marchewek, od szacowania (na razie bez mierzenia), która marchewka jest najdłuższa, najkrótsza, najgrubsza, najcieńsza itp. Zaproponuj, by dzieci dobrały się trójkami ze względu na cechy posiadanych marchewek, np.: cienka - cieńsza - najcieńsza albo krótka - krótsza - najkrótsza itp. Jeśli masz czas, możesz tę zabawę wykorzystać jako ćwiczenie utrwalające przymiotniki.
- Zaproponuj przeprowadzenie badania marchewek różnymi sposobami. Zapytaj, czy dzieci mają pomysł na zmierzenie długości i obwodu marchewek? Czy potrafią zważyć marchewki
- i zapisać ich wagę? Rozdaj karty badacza i ustal czas przeznaczony na samodzielną pracę.
- Dzieci mogą użyć linijki, miary krawieckiej albo nitki do zmierzenia obwodu. Staraj się nie sugerować rozwiązań, ale możesz zadawać pytania typu: W jaki sposób zmierzysz obwód marchewki, gdy masz tylko linijkę? W którym miejscu zmierzyć obwód?
- Dzieci dokonują pomiarów i uzupełniają tabelki w karcie badacza.
- Aktywność wymagania współpracy podczas mierzenia, wpisywania wyników oraz dzielenia się przyborami (miarkami i wagą).
- Porozmawiajcie o wynikach pomiarów. Porównajcie długości, obwody i wagę marchewek.
- Na koniec zważcie wszystkie marchewki razem. Będzie to wam potrzebne do sprawdzenia,
- ile soku jest w marchewkach. Dzieci mogą postawić hipotezę dotyczącą wagi wszystkich marchewek oraz ilości uzyskanego soku. Możecie ustalić, w jaki sposób będziecie mierzyć objętość soku. Dla dzieci łatwiejsze będzie posługiwanie się pojęciami: litr, pół litra, ćwierć litra, ale możecie umówić się na szklanki albo mililitry jeśli masz dzbanek z podziałką.



3. Wyciskanie soku

- Przed przystąpieniem do wyciskania soku pokaż dzieciom, z jakich części składa się sokowirówka. Porozmawiajcie o tym, co dzieje się wewnątrz sokowirówki. Co sprawia,
- że miąższ marchewki oddziela się od soku? Jest to możliwe dzięki sile odśrodkowej, którą każde dziecko może poczuć na sobie podczas kręcenia się na karuzeli.
- Omówcie zasady bezpieczeństwa podczas obierania marchewki i posługiwania się sokowirówką. Przygotuj bezpieczne stanowisko do pracy z sokowirówką, pamiętając o tym, że zwykle w instrukcji obsługi jest wskazówka o korzystaniu z niej pod nadzorem osoby dorosłej.
- Podczas wyciskania soku z marchewek przelewajcie go do dzbanka o pojemności 1 litr
- lub większego, ale z podziałką. Ułatwi to wam określenie objętości uzyskanego soku.
- Kiedy już wypijecie sok i przystąpicie do sprzątania, nie wyrzucajcie miąższu marchewki, który został po wyciśnięciu soku. On jest w tym momencie odpadem, ale można zagospodarować go na różne sposoby. Zapytaj dzieci, czy wiedzą jak? Możemy wykorzystać go do upieczenia ciasta marchewkowego, jako karmę dla zwierząt albo wynieść na kompost. Do muffinów użyjemy część miąższu, dlatego resztę zagospodarujcie w inny sposób.



4. Pieczenie muffinów

- Porozmawiaj z dziećmi o pieczeniu muffinów. Przedstaw im przepis i zróbcie notatkę, jeśli nie zrobiliście tego dzień wcześniej. W zależności od liczebności klasy połączcie się w grupy i podzielcie zadania do wykonania. Rysunkowe przepisy powinny ułatwić samodzielne przygotowanie i odmierzenie składników.
- Muffiny spędzą w piekarniku ok. 20 minut. W tym czasie zdążycie posprzątać salę.
- Przygotuj dzieci do kolejnego zadania, które mogą wykonać w parach lub małych zespołach. Przedstaw im cel, który mają osiągnąć, czyli:
 1. Dowiem się, dlaczego warto jeść marchewkę.
 2. Znajdę potrzebne informacje w różnych źródłach.
 3. Zrobię notatkę (dowolnym sposobem) o wartościach odżywczych marchewki.
- Zapytaj dzieci, czy wiedzą, co trzeba wpisać w wyszukiwarce internetowej, by znaleźć potrzebne informacje. Warto porozmawiać o tym, które źródła są wiarygodne, a które nie. Możecie najpierw wspólnie, korzystając z klasowego komputera lub ekranu interaktywnego, sprawdzić propozycje dzieci, wyszukać strony i przyjrzeć im się pod kątem oferowanych informacji.
- Udostępnij dzieciom komputery lub tablety, by wyszukały informacje, które będą odpowiedzią na pytanie: Dlaczego warto jeść marchewkę? Poproś, by wykonały notatkę dowolnym sposobem.

Zakończenie i rozszerzenie



Rozszerzenie

Dodatkowym zadaniem może być tworzenie instrukcji wykonania soku marchewkowego. Młodszym dzieciom, które wcześniej nie tworzyły instrukcji, można ułatwić zadanie przygotowując rozsypankę zdaniową.



Rozszerzenie

Dodatkowym zadaniem może być tworzenie instrukcji wykonania soku marchewkowego. Młodszym dzieciom, które wcześniej nie tworzyły instrukcji, można ułatwić zadanie przygotowując rozsypankę zdaniową.



pracownia aktywnego korzystania z technologii

Autorka: Wiesława Mitulska

Opracowanie: zespół projektu PAKT

Materiał opracowany w ramach projektu PAKT - Pracownie Aktywnego Korzystania z Technologii, finansowanego ze środków Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa, Oś priorytetowa III. Cyfrowe kompetencje społeczeństwa, Działanie 3.2 Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej.

Liderem projektu jest

Centrum Projektów Polska Cyfrowa

Partnerami projektu są:

Politechnika Łódzka

Stowarzyszenie "Robisz to"

Stowarzyszenie Miasta w Internecie

Partnerzy



ROBISZ.TO



Politechnika łódzka

Więcej o projekcie: <https://www.gov.pl/web/cppc/PAKT>



Rzeczpospolita
Polska



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego

