

# Program pracowni Kuchnia jakiej nie znacie

Poradnik dla nauczycieli i nauczycielek  
Elżbieta Tchurz

Szkoła dla innowatora



ilustracja: rawpixel.com / Freepik

Opracowanie i redakcja merytoryczna  
Małgorzata Skura i Michał Lisicki



**ceo**

CENTRUM EDUKACJI  
OBYWATELSKIEJ





PROJEKT REALIZOWANY JEST PRZEZ:



PARTNERAMI PROJEKTU SĄ:



PROJEKT WSPIERAJĄ:



Projekt Szkoła dla innowatora współfinansowany jest ze środków Unii Europejskiej, w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014-2020, Priorytet 2: Wsparcie otoczenia i potencjału przedsiębiorstw do prowadzenia działalności B+R+I, Działanie 2.4: „Współpraca w ramach krajowego systemu innowacji” PO IR, Poddziałanie 2.4.1. inno\_LAB-Centrum analiz i pilotaży nowych instrumentów.

## Spis treści

Wstęp	4
Główne założenia programu pracowni	5
Cele programu	6
Metody pracy	9
Formy organizacyjne	9
Zakładane osiągnięcia	10
Aranżacja pracowni	12
Spis scenariuszy	15
Moduł I – Tajemnice obrusem przykryte	17
Ciasteczkowe domino	17
Masełkowa tajemnica	18
Odświętny stół	19
Babcine ucieranki	21
Moduł II – Makatkowa przygoda	23
Polskie ruskie pierogi	23
Chiny i ciasteczka z wróżbą	24
Włoska pizza	25
Makatka z podróży	26
Moduł III – Kuchenne doświadczenia i eksperymenty	29
Zakręcone i mrożone	29
Niezwykła woda	30
Sekrety drożdży	31
Kamienie i kamyki	33
Bibliografia	35
Przypisy	36

## WSTĘP

Zapraszamy do kuchni! Będzie smacznie, aromatycznie i ciekawie. Wykorzystamy kuchenną przestrzeń do poznawania pojęć z różnych dziedzin, rozwijania ważnych umiejętności i przydatnych postaw. Uczniowie i uczennice będą uczyć się przez doświadczanie, przeżywanie i zabawę. Wszystko to, co będzie się tutaj działo, powinno wykorzystywać naturalną ciekawość dzieci i ich ochotę do eksperymentowania i próbowania. Proponowane zajęcia są nastawione głównie na rozwój samodzielności, zaradności, wyciągania wniosków i uogólniania oraz współpracy w zespole.

Zawarte w programie propozycje można dostosować do możliwości i potrzeb dzieci oraz do warunków, w jakich prowadzić będziesz zajęcia. Charakter pracowni wymaga szczególnego zwrócenia uwagi na zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.

## Główne założenia programu pracowni

Proponowany program jest skierowany do uczniów i uczennic edukacji wczesnoszkolnej, szczególnie tych z klasy III. Odpowiednia modyfikacja scenariuszy pozwoli prowadzić zajęcia z dziećmi młodszymi lub starszymi (zwłaszcza z klas IV) oraz w grupach różnorodnych wiekowo. Program jest przewidziany na pięć miesięcy i może być realizowany w dowolnym momencie roku szkolnego.

Cele i zadania wynikają z zapisów podstawy programowej dla edukacji wczesnoszkolnej. Program określa sposoby osiągania założonych w podstawie celów i organizowania procesu nauczania z uwzględnieniem indywidualnych potrzeb i możliwości dzieci oraz panujących w szkole warunków.

Program jest podzielony na trzy moduły:

- I. Tajemnice obrusem przykryte
- II. Makatkowa przygoda
- III. Kuchenne doświadczenia

Każdy moduł zawiera cztery scenariusze zajęć zaczynających się od zaprezentowania dzieciom tego, co będą odkrywać. W module Tajemnice obrusem przykryte wprowadzeniem będą zdjęcia nawiązujące do realizowanych tematów. Na zajęciach z modułu Makatkowa przygoda dzieci będą otwierać walizki i wyjmować z nich przedmioty związane z omawianą tematyką, a na zajęciach z modułu Kuchenne doświadczenia – poszukiwać zastosowań ciekawych rzeczy.

Wiele działań będzie organizowanych w kilkusobowych zespołach, które będą potrzebować opieki osoby dorosłej. Warto zadbać o pomoc innego nauczyciela lub nauczycielki, studenta lub studentki realizujących praktyki albo chętnego rodzica. Pomoc będzie potrzebna głównie podczas przygotowywania potraw, na przykład mieszania, krojenia, ugniatania ciast. Oczywiście obsługa piekarnika lub kuchenki to już Twoje zadanie.

Dzieci powinny samodzielnie organizować swoje stanowiska pracy i same sprzątać po przygotowywaniu potraw. Te sytuacje pozwolą rozwinąć wiele przydatnych umiejętności i postaw.

Na każdych zajęciach dzieci będą wspólnie przygotowywać potrawy, na przykład rogaliki, ciasteczka z wróżką czy pizzę. W programie znajdziesz propozycje receptur, ale możesz skorzystać z własnych sprawdzonych przepisów. Podawane przepisy ilustrują, jak można organizować dzieciom czas w kuchni – na co warto zwrócić ich uwagę, do czego zachęcić, w czym pomóc.

## Cele programu

Ogólne cele programu wynikają wprost z celów kształcenia ogólnego w szkole podstawowej zawartych w podstawie programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego:

1. Przyswojenie przez uczniów podstawowego zasobu wiadomości na temat faktów, zasad, teorii i praktyki, dotyczących przede wszystkim tematów i zjawisk bliskich doświadczeniom uczniów.
2. Zdobywanie przez uczniów umiejętności wykorzystywania posiadanych wiadomości podczas wykonywania zadań i rozwiązywania problemów.
3. Kształtowanie u uczniów postaw warunkujących sprawne i odpowiedzialne funkcjonowanie we współczesnym świecie.

Do najważniejszych umiejętności zdobywanych przez ucznia lub uczennicę w trakcie kształcenia ogólnego w szkole podstawowej należą:

1. Sprawne komunikowanie się w języku polskim oraz w językach obcych nowożytnych, w tym umiejętność czytania – ta prosta czynność jest także umiejętnością rozumienia, wykorzystywania i przetwarzania tekstów niezbędną do zdobywania wiedzy. Umiejętność czytania pozytywnie wpływa również na rozwój emocjonalny, intelektualny i moralny oraz pozwala uczestniczyć w życiu społeczeństwa. W czasie zajęć dzieci będą czytać zwłaszcza różnego typu instrukcje, na przykład przepisy kulinarne.
2. Sprawne wykorzystywanie narzędzi matematyki w życiu codziennym, a także kształcenie myślenia matematycznego – kuchnia stwarza wiele okazji do podejmowania różnych aktywności związanych z matematyką. Można ważyć, odmierzać określoną ilość produktów, dzielić na równe części itd.
3. Kreatywne rozwiązywanie problemów z różnych dziedzin – na zajęciach w pracowni dziecko będzie miało możliwość rozwijania myślenia zwanego naukowym. Będzie przechodzić od szczegółów do ogólnych wniosków i przewidywać skutki na podstawie różnych przyczyn. Dostrzeże zmiany – zarówno te odwracalne, jak i nieodwracalne.
4. Praca w zespole i społeczna aktywność – w tej dziedzinie program ma wiele do zaoferowania. Dzieci będą działać głównie w kilkuosobowych zespołach. Doświadczą tego, jak ich indywidualna praca wpływa na wynik pracy wspólnej. To niebywale ważne doświadczenia<sup>ii</sup>.

Cele szczegółowe programu są podane w każdym scenariuszu zajęć i wyrażają się w treściach nauczania. Odnoszą się do różnych rodzajów edukacji na poziomie wczesnoszkolnym.

Ważnym celem programu jest rozwijanie kompetencji proinnowacyjnych. Postawa proinnowacyjna jako cecha indywidualna to otwartość na nowe rozwiązania, przejawiająca się m.in. umiejętnością uczenia się, gotowością do podejmowania ryzyka, krytycyzmem wobec zastanych schematów i standardów postępowania<sup>iii</sup>.

Kompetencje proinnowacyjne to zestaw kompetencji przyszłości. Są to te kompetencje, które będą potrzebne człowiekowi za kilkanaście–kilkadziesiąt lat. Zostały one pogrupowane w 5 wiązek:

1. Samodzielne myślenie: przełamywanie modeli mentalnych, niestandardowe myślenie, nieobawianie się podejmowania nietypowych działań. Człowiek, który myśli samodzielnie, łatwo znajduje informacje, których potrzebuje w danym momencie. Rozpoznaje przydatne źródła informacji, poddaje

je krytycznej analizie i selekcji, grupuje w kategorie. Odróżnia fake newsy i postprawdy od rzetelnych wiadomości. Myśli krytycznie. Jest też ciekawy poznawczo, nie unika wysiłku intelektualnego, jest zmotywowany do rozwiązywania różnych, często bardzo złożonych, problemów. Jest również gotowy do podtrzymania własnego, dobrze przemyślanego i popartego dowodami, stanowiska (nonkonformizm poznawczy).

2. Rozwiązywanie problemów: radzenie sobie szybko i elastycznie z wieloma różnymi, często nieprzewidywalnymi, problemami. Ważna jest umiejętność kadrowania problemu, to znaczy wybór najbardziej interesującej perspektywy omówienia zagadnienia lub rozwiązania problemu. W tej wiązce zawiera się generowanie pomysłów i praca z pomysłami zarówno swoimi, jak i innych osób. To także myślenie dywergencyjne (badanie wielu możliwych dróg rozwiązania problemu) i umiejętność pracy nad wieloma problemami naraz. W świecie nadmiaru informacji w rozwiązywaniu problemów pomaga ich wizualizacja i rozwijanie wyobraźni poprzez przydatne metafory.
3. Zarządzanie sobą: to przede wszystkim uczenie się nowych rzeczy, czyli jedna z najbardziej potrzebnych kompetencji przyszłości. Uczenie się ma być permanentne – trwać przez całe życie. W osiąganiu sukcesów pomaga radzenie sobie z odroczoną gratyfikacją. W rozwiązywaniu problemów warto być wytrwałym – to kolejna kompetencja proinnowacyjna. Istotną jest także analiza słabych i mocnych stron sytuacji, zjawiska czy procesu, która pozwala opracować plan przyszłych działań. Warto również doceniać zainteresowania, rozwijać je i pokazywać innym, żeby zaszczeniać w nich chęć zajmowania się różnymi, często nietypowymi aktywnościami.
4. Liderstwo: to bycie odważnym w podejmowaniu decyzji, niezależne myślenie i docenianie niezależności myślenia u innych. Lider/liderka żyje w świecie zmian, nie boi się ich i zarządza nimi. Radzi sobie z niepewnościami, jakie te zmiany niosą. Pracuje w zespole i wykorzystuje jego zasoby i synergię. Słucha sugestii innych, analizuje ich pomysły. Przewodzi innym osobom w zespole, zarządza nimi i samym sobą. Nie boi się podejmować różnych inicjatyw.
5. Współpraca: umiejętność pracy w zespołach zróżnicowanych pod kątem zdolności. To zarządzanie konfliktami w zespole prowadzące do ich rozwiązywania, a także podejmowanie decyzji i branie za nie odpowiedzialności, przestrzeganie terminów, zarządzanie ryzykiem<sup>iv</sup>.

Niektóre z kompetencji proinnowacyjnych będą bardziej, a inne mniej reprezentowane w pracowni Kuchnia, jakiej nie znacie. Oto kompetencje, które uczniowie i uczennice będą rozwijać, uczestnicząc w działaniach tej pracowni.

W pierwszej kolumnie tabeli znajdują się nazwy wiązek kompetencji proinnowacyjnych. W drugiej – kompetencje wchodzące w skład danej wiązki, w trzeciej – kształcone umiejętności i postawy, a w czwartej – przykłady sytuacji, w których się nad nimi pracuje.

wiązka	kompetencja	umiejętności/ postawy	sytuacje
współpraca	współpraca	wykorzystywanie zasobów i umiejętności innych na zasadzie win-win	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystywanie zasobów i umiejętności innych podczas przygotowywania ciastek, bułek/masła, babki piaskowej, ruskich pierogów, ciasteczek z wróżbą, pizzy, ciasta drożdżowego, lodów owocowych, rogalików, potrawy wegetariańskiej</li> <li>• wykorzystywanie zasobów i umiejętności innych podczas przygotowywania świeczników, wystawy przypraw</li> <li>• wykorzystywanie zasobów i umiejętności innych podczas przygotowywania doświadczenia</li> </ul>
samodzielność myślenia	samodzielność myślenia	zbieranie i selekcjonowanie niezbędnych/wartościowych informacji	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zbieranie informacji na temat ziół stosowanych w kuchni włoskiej</li> </ul>
samodzielność myślenia	ciekawość i odkrywanie nowych możliwości	ciekawość i odkrywanie nowych możliwości	<ul style="list-style-type: none"> <li>• jak smakuje chińska kuchnia?</li> <li>• jakie są gatunki herbaty?</li> <li>• jak smakuje włoska kuchnia?</li> <li>• jakie przyprawy dodajemy do potraw?</li> <li>• co to są makatki?</li> <li>• jakie właściwości ma lód?</li> <li>• jakie właściwości ma woda?</li> <li>• jakie właściwości mają drożdże?</li> <li>• jakie właściwości ma folia aluminiowa?</li> <li>• ciekawostki o okręgach</li> </ul>
liderstwo	liderowanie	przewodzenie sobie i innym	<ul style="list-style-type: none"> <li>• organizowanie pracy w zespole podczas przygotowywania ciastek, bułek/masła, babki piaskowej, ruskich pierogów, ciasteczek z wróżbą, pizzy, ciasta drożdżowego, lodów owocowych, rogalików, potrawy wegetariańskiej</li> <li>• organizowanie pracy w zespole podczas przygotowywania świeczników, wystawy przypraw</li> <li>• organizowanie pracy w zespole podczas przygotowywania doświadczenia.</li> </ul>



Najczęściej rozwijane podczas zajęć w pracowni są kompetencje proinnowacyjne z wiązki WSPÓŁPRACA, a szczególnie kompetencja WSPÓŁPRACA. Jest to zgodne z postawionym celem działania pracowni.

## Metody pracy

Nauczyciel lub nauczycielka, organizując uczniom i uczennicom działania w pracowni Kuchnia, jakiej nie znacie, posługuje się różnymi metodami. Według podziału metod Franciszka Szloska<sup>y</sup> w pracowni będą stosowane następujące metody pracy:

1. z grupy metod podających: prezentacja, pogadanka, opis, objaśnienie, wyjaśnienie;
2. z grupy metod problemowych: metody aktywizujące, metoda problemowa;
3. z grupy metod eksponujących: pokaz, objaśnienie/instruktaż;
4. z grupy metod praktycznych: ćwiczenia praktyczne, ćwiczenia laboratoryjne.

## Formy organizacyjne

Uczniowie i uczennice działają głównie w parach lub kilkusobowych zespołach. To formy dominujące w pracowni Kuchnia, jakiej nie znacie.

## Zakładane osiągnięcia

Nauczyciel lub nauczycielka proponuje uczniom i uczennicom cykl zajęć, w wyniku których zdobywają określone umiejętności i wiedzę, a także kształtują ważne postawy. Przedstawiam najważniejsze z nich.

Na koniec cyklu zajęć w pracowni Kuchnia, jakiej nie znacie uczeń lub uczennica:

- planuje z kolegami i koleżankami pracę przy wykonywaniu zadania;
- bierze odpowiedzialność za swoją pracę;
- pracuje z instrukcją – przepisem kulinarnym;
- działa zgodnie z zasadami BHP;
- kroci, sieka i obiera (na przykład warzywa);
- miesza ciasto i lody owocowe;
- rozwałkowuje ciasto, wycina foremkami ciasteczka;
- ubija śmietanę i białko;
- uciera masło;
- lepi pierogi, chińskie ciasteczka i rogaliki;
- ugniata ciasto drożdżowe;
- przygotowuje rozczyń drożdży;
- razem z innymi tworzy przepis kulinarny na podstawie swoich doświadczeń w kuchni;
- zna różne potrawy polskiej kuchni, a także kuchni innych narodów, na przykład kuchni włoskiej;
- nakrywa stół zgodnie z zasadami *savoir-vivre*;
- posługuje się liczbami naturalnymi we wszystkich ich zakresach;
- rozwiązuje złożone zadania z treścią z zastosowaniem czterech podstawowych działań arytmetycznych;
- posługuje się pojęciami: *pół*, *ćwierć*, *jedna z czterech części* itp.;
- odmierza potrzebną ilość produktów, korzystając z różnych narzędzi (wagi kuchennej, naczyn z podziałką, informacji na opakowaniach produktów);
- odmierza czas minutnikiem;
- analizuje dane, posługując się określeniami typu: *najpopularniejsze*, *najmniej popularne*, *osiem z dwudziestu pięciu* itp.;

- wykonuje produkt (podgrzewacz, złożona serwetka, makatka) zgodnie z instrukcją;
- wyjaśnia właściwości lodu;
- wyjaśnia efekt doświadczenia z wodą;
- wyjaśnia proces powstawania deszczu;
- wyjaśnia efekt działania drożdży;
- używa właściwej strony folii aluminiowej w zależności od tego, do czego ma ona służyć;
- przygotowuje z kolegami i koleżankami prezentację przygotowanej potrawy.

## Aranżacja pracowni

Sala, w której będą się odbywać zajęcia, powinna być wyposażona w aneks kuchenny z podstawowym sprzętem: piekarnik, płyta grzewcza, lodówkozamrażarka, zlew, mikser, blender. Wyposażenie powinno obejmować szafki kuchenne i duży stół lub co najmniej cztery mniejsze stoły.

**Będziecie potrzebować różnych produktów spożywczych. Oto te najważniejsze:**

- mąka;
- cukier, cukier puder, cukier waniliowy;
- sól, pieprz, inne przyprawy;
- miód;
- masło, margaryna do pieczenia;
- oliwa, olej;
- soda, drożdże, proszek do pieczenia;
- jajka;
- mleko;
- śmietana;
- pitna czekolada;
- sok z cytryny;
- kakao;
- bułka tarta;
- różne gatunki herbat;
- ocet;
- barwniki spożywcze;
- mrożone owoce;
- kostki lodu;
- świeże warzywa;
- świeże zioła (bazylia, oregano, estragon, szalwia, tymianek);
- dżem.

### Podstawowe wyposażenie kuchni:

- wałki, foremki do ciastek, formy do ciasta, blachy do pieczenia, forma na babkę;
- folia aluminiowa, papier do pieczenia;
- pojemniki, miski i miseczki;
- wagi kuchenne, pojemniki z podziałką;
- makutry z kulami do ucierania;
- trzepaczki do ubijania białka;
- wyciskarki do cytryny;
- noże do pizzy, pędzelki;
- łyżki cedzakowe, lejki;
- garnki różnej wielkości, patelnie;
- sita, stolnice;
- ręczniki papierowe;
- ściereczki;
- półmiski, talerzyki, talerze;
- szklanki, kubki, filiżanki;
- sztućce (noże, widelce, łyżki do zupy, łyżeczki);
- dzbanki;
- papierowe serwetki;
- obrusy.

### Materiały papiernicze:

- arkusze papieru;
- pisaki, kredki;
- sznurki, koraliki, kolorowy filc, włóczki;
- gazety, koronki, kawałki juty, białe płótno;
- mazaki do tkanin;
- glina, masa solna, plastelina;

- klej, taśma klejąca;
- nożyczki.

#### Inne przydatne rzeczy:

- słoiki, podgrzewacze, plastikowe butelki z zakrętkami;
- makatki;
- aparat fotograficzny;
- klocki;
- odtwarzacz multimedialny;
- pianka do golenia;
- pipety lub strzykawki;
- tabletki musujące (wapno, witamina C lub magnez);
- kamyki, muszelki, małe szyszki;
- balony.

## 12 scenariuszy do realizacji zajęć w pracowni Kuchnia, jakiej nie znacie

W scenariuszach są podane cele zajęć, kryteria sukcesu, rozwijane kompetencje proinnowacyjne, omawiane zagadnienia (z podziałem na rodzaje edukacji) i spis potrzebnych pomocy. Nauczyciel lub nauczycielka znajdzie tam także opis kolejnych aktywności proponowanych dzieciom wraz ze wskazówkami na temat aranżacji wnętrza, organizacji pracy dzieci i na temat doświadczeń, na które warto zwrócić uwagę.

Scenariusze zostały podzielone na trzy moduły (po cztery scenariusze w każdym). W pierwszym – Tajemnice obrusem przykryte – dzieci poznają podstawowe umiejętności związane z przyrządzaniem potraw. W module Makatkowa przygoda odbędą wyprawy pozwalające poznać kuchnie z różnych stron świata. Trzeci moduł – Kuchenne doświadczenia i eksperymenty – to okazja do poznawania pojęć oraz praw fizyki i chemii.

W zależności od potrzeb i inwencji scenariusze mogą być dowolnie modyfikowane.

### Spis scenariuszy

Moduł	Numer scenariusza	Tytuł scenariusza	Rodzaje edukacji
Tajemnice obrusem przykryte	1	Ciasteczkowe domino	<ul style="list-style-type: none"><li>• Polonistyczna</li><li>• Matematyczna</li><li>• Społeczna</li><li>• Techniczna</li></ul>
	2	Masełkowa tajemnica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Polonistyczna</li><li>• Matematyczna</li><li>• Społeczna</li><li>• Techniczna</li></ul>
	3	Odświętny stół	<ul style="list-style-type: none"><li>• Polonistyczna</li><li>• Matematyczna</li><li>• Społeczna</li><li>• Techniczna</li></ul>
	4	Babcine ucieranki	<ul style="list-style-type: none"><li>• Polonistyczna</li><li>• Matematyczna</li><li>• Techniczna</li></ul>

Moduł	Numer scenariusza	Tytuł scenariusza	Rodzaje edukacji
Makatkowa przygoda	5	Polskie ruskie pierogi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polonistyczna</li> <li>• Matematyczna</li> <li>• Społeczna</li> <li>• Techniczna</li> </ul>
	6	Chiny i ciasteczka z wróżbą	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polonistyczna</li> <li>• Społeczna</li> <li>• Techniczna</li> </ul>
	7	Włoska pizza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polonistyczna</li> <li>• Matematyczna</li> <li>• Techniczna</li> </ul>
	8	Makatka z podróży	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polonistyczna</li> <li>• Matematyczna</li> <li>• Techniczna</li> </ul>
Kuchenne doświadczenia i eksperymenty	9	Zakręcone i mrożone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polonistyczna</li> <li>• Matematyczna</li> <li>• Przyrodnicza</li> </ul>
	10	Niezwykła woda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polonistyczna</li> <li>• Matematyczna</li> <li>• Przyrodnicza</li> </ul>
	11	Sekrety drożdży	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polonistyczna</li> <li>• Matematyczna</li> <li>• Przyrodnicza</li> </ul>
	12	Kamienie i kamyki	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matematyczna</li> <li>• Techniczna</li> <li>• Zdrowotna</li> </ul>



# Moduł I – tajemnice obrusem przykryte

## Scenariusz 1. Ciasteczkowe domino

Są to pierwsze zajęcia z modułu Tajemnice obrusem przykryte. Dzieci zdobędą podstawowe umiejętności związane z gotowaniem, czyli odmierzanie właściwej ilości produktów, gotowanie, pieczenie, ucieranie, ubijanie. Nauczą się również nakrywać stół do posiłków. Ważne będą: poznanie podstawowych zasad BHP, praca z instrukcją, dzielenie się zadaniami w zespole.

## Kompetencje proinnowacyjne

Wiązka	Kompetencja	Umiejętności/ Postawy	Sytuacje
Współpraca	Współpraca	Wykorzystywanie zasobów i umiejętności innych na zasadzie <i>win-win</i>	Wykorzystywanie zasobów i umiejętności innych podczas przygotowywania ciastek
Liderstwo	Liderowanie	Przewodzenie sobie i innym	Organizowanie pracy w zespole podczas przygotowywania ciastek

## Rodzaje edukacji wraz z realizowanymi treściami

**Edukacja polonistyczna:** tworzenie przepisu kulinarnego

**Edukacja matematyczna:** różne kombinacje liczb, dzielenie całości na równe części, mnożenie liczb naturalnych

**Edukacja społeczna:** współpraca w zespole, podział obowiązków w zespole

**Edukacja techniczna:** zasady BHP, praca z instrukcją, organizacja miejsca pracy

Odniesienia do podstawy programowej

**Edukacja polonistyczna**

2.2. formułuje pytania dotyczące sytuacji zadaniowych, wypowiedzi ustnych nauczyciela, uczniów lub innych osób z otoczenia

2.3. wypowiada się w formie uporządkowanej i rozwiniętej na tematy związane z przeżyciami, zadaniem

## Edukacja matematyczna

3.3. mnoży i dzieli w pamięci w zakresie tabliczki mnożenia; mnoży w pamięci przez 10 liczby mniejsze od 20; (...) stosuje własne strategie, wykonując obliczenia; posługuje się znakiem równości i znakami czterech podstawowych działań

4.2. układa zadania i je rozwiązuje, tworzy łamigłówki matematyczne, wykorzystuje w tym procesie własną aktywność artystyczną, techniczną

6.8. wykorzystuje warcaby, szachy i inne gry planszowe lub logiczne do rozwijania umiejętności myślenia strategicznego, logicznego, rozumienia zasad itd.; przekształca gry, tworząc własne strategie i zasady organizacyjne

## Edukacja społeczna

1.1. identyfikuje się z grupą społeczną, do której należy: rodzina, klasa w szkole, drużyna sportowa, społeczność lokalna, naród; respektuje normy i reguły postępowania w tych grupach

## Edukacja techniczna

1.2. wyjaśnia znaczenie oraz konieczność zachowania ładu, porządku i dobrej organizacji miejsca pracy ze względów bezpieczeństwa

Czas trwania: 90 minut

## Scenariusz 2. Masełkowa tajemnica

Masło i bułki zwykle są kupowane w sklepie. W niektórych domach piecze się chleb, często w specjalnej maszynie. Dawniej te produkty ludzie wytwarzali sami.

Na zajęciach dzieci dowiedzą się, jak można samodzielnie, w domu, przygotować dwa podstawowe produkty spożywcze – chleb i masło.

## Kompetencje proinnowacyjne

Wiązka	Kompetencja	Umiejętności/ Postawy	Sytuacje
Współpraca	Współpraca	Wykorzystywanie zasobów i umiejętności innych na zasadzie <i>win-win</i>	Wykorzystywanie zasobów i umiejętności innych podczas przygotowywania bułek/masła
Liderstwo	Liderowanie	Przewodzenie sobie i innym	Organizowanie pracy w zespole podczas przygotowywania bułek/masła

## Rodzaje edukacji wraz z realizowanymi treściami

**Edukacja polonistyczna:** opowiadanie o wykonywanych zadaniach

**Edukacja matematyczna:** pojemność (odmierzenie określonej ilości), ciężar (gramy), dzielenie całości na połowy i ćwiartki

**Edukacja społeczna:** współpraca w zespole, podział obowiązków w zespole

**Edukacja techniczna:** zasady BHP, organizacja miejsca pracy

## Odniesienia do podstawy programowej

**Edukacja polonistyczna**

2.5. układa w formie ustnej opowiadanie oraz składa ustne sprawozdanie z wykonanej pracy

**Edukacja matematyczna**

6.7. waży; używa określeń: kilogram, dekagram, gram, tona; zna zależności między tymi jednostkami; odmierza płyny; używa określeń: litr, pół litra, ćwierć litra

**Edukacja społeczna**

1.1. identyfikuje się z grupą społeczną, do której należy: rodzina, klasa w szkole, drużyna sportowa, społeczność lokalna, naród; respektuje normy i reguły postępowania w tych grupach

**Edukacja techniczna**

1.2. wyjaśnia znaczenie oraz konieczność zachowania ładu, porządku i dobrej organizacji miejsca pracy ze względów bezpieczeństwa

**Czas trwania: 90 minut**

## Scenariusz 3. Odświętny stół

Nakrycie stołu to bardzo ważny element przygotowania posiłku. Świadczy o naszym podejściu do gości. Warto zatem poznać kilka podstawowych zasad savoir-vivre, które pomogą prawidłowo przygotować stół.

**Dzieci nakryją stół do posiłku. Same przygotowują elementy dekoracyjne, na przykład świeczniki. Skosztują pitnej czekolady.**

## Kompetencje proinnowacyjne

Wiązka	Kompetencja	Umiejętności/ Postawy	Sytuacje
Współpraca	Współpraca	Wykorzystywanie zasobów i umiejętności innych na zasadzie <i>win-win</i>	Wykorzystywanie zasobów i umiejętności innych podczas przygotowywania świąteczników
Liderstwo	Liderowanie	Przewodzenie sobie i innym	Organizowanie pracy w zespole podczas przygotowywania świąteczników

## Rodzaje edukacji wraz z realizowanymi treściami

**Edukacja polonistyczna:** rozumienie wypowiedzi ustnych

**Edukacja matematyczna:** porównywanie przedmiotów pod względem wyróżnionej cechy (długość, wysokość); wyróżnianie kierunków w przestrzeni; transformacje geometryczne

**Edukacja społeczna:** współpraca w zespole

**Edukacja techniczna:** planowanie i wykonywanie własnych projektów, wykorzystanie różnych sposobów połączeń (rozłącznych i nierozłącznych); zasady nakrywania stołu

## Odniesienia do podstawy programowej

### Edukacja polonistyczna

**1.1.** słucha z uwagą wypowiedzi nauczyciela, innych osób z otoczenia, w różnych sytuacjach życiowych, wymagających komunikacji i wzajemnego zrozumienia; okazuje szacunek wypowiadającej się osobie

### Edukacja matematyczna

**1.1.** określa i prezentuje wzajemne położenie przedmiotów na płaszczyźnie i w przestrzeni; określa i prezentuje kierunek ruchu przedmiotów oraz osób; określa położenie przedmiotu na prawo/na lewo od osoby widzianej z przodu (także przedstawionej na fotografii czy obrazku)

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

### Edukacja społeczna

**1.1.** identyfikuje się z grupą społeczną, do której należy: rodzina, klasa w szkole, drużyna sportowa, społeczność lokalna, naród; respektuje normy i reguły postępowania w tych grupach

## Edukacja techniczna

1.1. planuje i realizuje własne projekty/prace; realizując te projekty/prace współdziała w grupie

2.2. wykonuje przedmioty użytkowe, w tym dekoracyjne i modele techniczne:

- A) z zastosowaniem połączeń nierozłącznych: sklejanie klejem, wiązanie, szycie lub zszywanie zszywkami, sklejanie taśmą itp.,
- B) używając połączeń rozłącznych: spinanie spinaczami biurowymi, wiązanie sznurkiem lub wstążką ozdobną.

Czas trwania: 90 minut

## Scenariusz 4. Babcine ucieranki

Dzieci przygotują jedno z najbardziej popularnych ciast – babkę piaskową. W zespołach podzielą się zadaniami. Każdy zespół wykona czynność, która w efekcie doprowadzi do przyrządzenia ciasta.

Ciasto będzie przygotowywane bez użycia urządzeń elektrycznych. Dzieci ręcznie ubiją białka na pianę i utrą masło z cukrem. Dzięki temu będą mogli zobaczyć, jak zmienia się produkt i jaki jest związek między ich pracą, a tym, co chcą osiągnąć.

## Kompetencje proinnowacyjne

Wiązka	Kompetencja	Umiejętności/ Postawy	Sytuacje
Współpraca	Współpraca	Wykorzystywanie zasobów i umiejętności innych na zasadzie <i>win-win</i>	Wykorzystywanie zasobów i umiejętności innych podczas przygotowywania babki piaskowej
Liderstwo	Liderowanie	Przewodzenie sobie i innym	Organizowanie pracy w zespole podczas przygotowywania babki piaskowej

## Rodzaje edukacji wraz z realizowanymi treściami

**Edukacja polonistyczna:** opowiadanie o wykonywanych zadaniach

**Edukacja matematyczna:** pojemność (odmierzenie określonej ilości), ciężar (gramy)

**Edukacja techniczna:** znajomość podstawowych zasad BHP; pieczenie ciasta

## **Odniesienia do podstawy programowej**

### **Edukacja polonistyczna**

2.5. układa w formie ustnej opowiadanie oraz składa ustne sprawozdanie z wykonanej pracy

### **Edukacja matematyczna**

6.7. waży; używa określeń: kilogram, dekagram, gram, tona; zna zależności między tymi jednostkami; odmierza płyny; używa określeń: litr, pół litra, ćwierć litra

### **Edukacja techniczna**

1.2. wyjaśnia znaczenie oraz konieczność zachowania ładu, porządku i dobrej organizacji miejsca pracy ze względów bezpieczeństwa

**Czas trwania: 90 minut**

## Moduł II – makatkowa przygoda

### Scenariusz 5. Polskie ruskie pierogi

Są to pierwsze zajęcia z modułu Makatkowa przygoda. Dzieci będą podróżować po różnych częściach świata. Zaczną od naszych sąsiadów. Odwiedzą Ukrainę, żeby skosztować ruskich pierogów.

Uczniowie i uczennice dowiedzą się, dlaczego ruskie pierogi tak się nazywają, chociaż nie pochodzą z Rosji, i poznają sposób przygotowywania pierogów.

### Kompetencje proinnowacyjne

Wiązka	Kompetencja	Umiejętności/ Postawy	Sytuacje
Współpraca	Współpraca	Wykorzystywanie zasobów i umiejętności innych na zasadzie <i>win-win</i>	Wykorzystywanie zasobów i umiejętności innych podczas przygotowywania ruskich pierogów
Liderstwo	Liderowanie	Przewodzenie sobie i innym	Organizowanie pracy w zespole podczas przygotowywania ruskich pierogów

### Rodzaje edukacji wraz z realizowanymi treściami

**Edukacja polonistyczna:** wypowiedzi o ulubionych potrawach

**Edukacja matematyczna:** rozwiązywanie złożonych zadań z treścią

**Edukacja społeczna:** praca w zespole

**Edukacja techniczna:** zachowanie porządku podczas pracy

### Odniesienia do podstawy programowej

**Edukacja polonistyczna**

2.3. wypowiada się w formie uporządkowanej i rozwiniętej na tematy związane z przeżyciami, zadaniem, sytuacjami szkolnymi, lekturą czy wydarzeniem kulturalnym

**Edukacja matematyczna**

3.3. mnoży i dzieli w pamięci w zakresie tabliczki mnożenia

4.2. układa zadania i je rozwiązuje, tworzy łamigłówki matematyczne, wykorzystuje w tym procesie własną aktywność artystyczną, techniczną, konstrukcyjną

#### Edukacja społeczna

1.1. identyfikuje się z grupą społeczną, do której należy: rodzina, klasa w szkole, drużyna sportowa, społeczność lokalna, naród; respektuje normy i reguły postępowania w tych grupach

#### Edukacja techniczna

1.2. wyjaśnia znaczenie oraz konieczność zachowania ładu, porządku i dobrej organizacji miejsca pracy ze względów bezpieczeństwa

Czas trwania: 90 minut

## Scenariusz 6. Chiny i ciasteczka z wróżbą

W kolejną podróż dzieci wybiorą się do Chin. Przygotują chińskie ciasteczka z wróżbą.

### Kompetencje proinnowacyjne

Wiązka	Kompetencja	Umiejętności/ Postawy	Sytuacje
Współpraca	Współpraca	Wykorzystywanie zasobów i umiejętności innych na zasadzie <i>win-win</i>	Wykorzystywanie zasobów i umiejętności innych podczas przygotowywania ciasteczek z wróżbą
Samodzielność myślenia	Ciekawość i odkrywanie nowych możliwości	Ciekawość i chęć szukania kolejnych możliwości	Jak smakuje kuchnia chińska? Jakie są gatunki herbaty?
Liderstwo	Liderowanie	Przewodzenie sobie i innym	Organizowanie pracy w zespole podczas przygotowywania ciasteczek z wróżbą

### Rodzaje edukacji wraz z realizowanymi treściami

**Edukacja polonistyczna:** wykonywanie zadania według podanej instrukcji; słuchanie wypowiedzi innych; czytanie wróżb

**Edukacja społeczna:** zgodna współpraca w zespole

**Edukacja techniczna:** zachowanie porządku podczas pracy



## Odniesienia do podstawy programowej

### Edukacja polonistyczna

1.2. wykonuje zadanie według usłyszanej instrukcji; zadaje pytania w sytuacji braku rozumienia lub braku pewności zrozumienia słuchanej wypowiedzi

3.1. czyta płynnie, poprawnie i wyraziście na głos teksty zbudowane z wyrazów opracowanych w toku zajęć, dotyczące rzeczywistych doświadczeń dzieci i ich oczekiwań poznawczych

### Edukacja społeczna

1.1. identyfikuje się z grupą społeczną, do której należy: rodzina, klasa w szkole, drużyna sportowa, społeczność lokalna, naród; respektuje normy i reguły postępowania w tych grupach

### Edukacja techniczna

1.2. wyjaśnia znaczenie oraz konieczność zachowania ładu, porządku i dobrej organizacji miejsca pracy ze względów bezpieczeństwa

Czas trwania: 90 minut

## Scenariusz 7. Włoska pizza

Ruszacie do Włoch. A jak Włochy, to oczywiście pizza! Dzieci same przygotują ciasto, a potem wybiorą składniki na pizzę. Przygotują też pachnącą włoskimi ziołami wystawę.

## Kompetencje proinnowacyjne

Wiązka	Kompetencja	Umiejętności/ Postawy	Sytuacje
Współpraca	Współpraca	Wykorzystywanie zasobów i umiejętności innych na zasadzie <i>win-win</i>	Wykorzystywanie zasobów i umiejętności innych podczas przygotowywania pizzy oraz wystawy przypraw
Samodzielność myślenia	Samodzielność Myślenia	Zbieranie i selekcjonowanie niezbędnych/ Wartościowych informacji	Zbieranie informacji na temat ziół stosowanych w kuchni włoskiej
	Ciekawość i odkrywanie nowych możliwości	Ciekawość i chęć szukania kolejnych możliwości	Jak smakuje kuchnia włoska? Jakie przyprawy dodajemy do potraw?

Liderstwo	Liderowanie	Przewodzenie sobie i innym	Organizowanie pracy w zespole podczas przygotowywania pizzy oraz wystawy przypraw
-----------	-------------	----------------------------	---

## Rodzaje edukacji wraz z realizowanymi treściami

**Edukacja polonistyczna:** czytanie instrukcji/przepisu; przygotowywanie informacji na temat ziół

**Edukacja matematyczna:** dzielenie całości na równe części (pojęcia: *pół*, *ćwierć*, *jedna z czterech części* itp.), pojemność (odmierzanie określonej ilości), ciężar (gramy)

**Edukacja techniczna:** zachowanie porządku podczas pracy; posługiwanie się urządzeniami gospodarstwa domowego

## Odniesienia do podstawy programowej

### Edukacja polonistyczna

3.2. czyta w skupieniu po cichu teksty zapisane samodzielnie w zeszycie oraz teksty drukowane

### Edukacja matematyczna

6.2. dzieli na dwie i cztery równe części, np. kartkę papieru, czekoladę; używa pojęć: połowa, dwa i pół, cztery równe części, czwarta część lub ćwierć

6.7. waży; używa określeń: kilogram, dekagram, gram, tona; zna zależności między tymi jednostkami; odmierza płyny; używa określeń: litr, pół litra, ćwierć litra

### Edukacja techniczna

1.2. wyjaśnia znaczenie oraz konieczność zachowania ładu, porządku i dobrej organizacji miejsca pracy ze względów bezpieczeństwa

3.2. posługuje się bezpiecznie prostymi (...) urządzeniami z gospodarstwa domowego

**Czas trwania: 120 minut**

## Scenariusz 8. Makatka z podróży

Podróż po różnych kuchniach zakończycie jednym z najpopularniejszych ciast – ciastem drożdżowym. Jego przygotowanie zajmie Wam dużo czasu, dlatego na te zajęcia musicie przeznaczyć kilka godzin. Jeżeli nie możecie, to zamiast ciasto drożdżowe na inne, które można przygotować szybciej.

## Kompetencje proinnowacyjne

Wiązka	Kompetencja	Umiejętności/ Postawy	Sytuacje
Współpraca	Współpraca	Wykorzystywanie zasobów i umiejętności innych na zasadzie <i>win-win</i>	Wykorzystywanie zasobów i umiejętności innych podczas przygotowywania ciasta drożdżowego
Samodzielność myślenia	Ciekawość i odkrywanie nowych możliwości	Ciekawość i chęć szukania kolejnych możliwości	Co to są makatki?
Liderstwo	Liderowanie	Przewodzenie sobie i innym	Organizowanie pracy w zespole podczas przygotowywania ciasta drożdżowego

## Rodzaje edukacji wraz z realizowanymi treściami

**Edukacja polonistyczna:** czytanie, pisanie krótkich tekstów

**Edukacja matematyczna:** ważenie (gramy), odmierzanie płynów (litry, mililitry); prosta analiza danych

**Edukacja techniczna:** wykonanie makatki według własnego pomysłu; zachowanie porządku podczas pracy; posługiwanie się urządzeniami gospodarstwa domowego

## Odniesienia do podstawy programowej

### Edukacja polonistyczna

**3.1.** czyta płynnie, poprawnie i wyraziście na głos teksty zbudowane z wyrazów opracowanych w toku zajęć, dotyczące rzeczywistych doświadczeń dzieci i ich oczekiwań poznawczych

**4.1.** pisze odręcznie, czytelnie, płynnie, zdania i tekst ciągły, w jednej linii; rozmieszcza właściwie tekst ciągły na stronie zeszytu, sprawdza i poprawia napisany tekst

### Edukacja matematyczna

**6.7.** waży; używa określeń: kilogram, dekagram, gram, tona; zna zależności między tymi jednostkami; odmierza płyny; używa określeń: litr, pół litra, ćwierć litra

### Edukacja techniczna

**1.2.** wyjaśnia znaczenie oraz konieczność zachowania ładu, porządku i dobrej organizacji miejsca pracy ze względów bezpieczeństwa

2.4. wykonuje przedmiot/model/pracę według własnego planu i opracowanego sposobu działania

3.2. posługuje się bezpiecznie prostymi (...) urządzeniami z gospodarstwa domowego

**Czas trwania: 120 minut**

## Moduł III – kuchenne doświadczenia i eksperymenty

### Scenariusz 9. Zakręcone i mrożone

Zaczynacie nowy moduł w kuchni. Zajmiecie się w nim różnymi doświadczeniami i eksperymentami. Kuchnia to jedno wielkie laboratorium, w którym dzieci będą zgłębiać tajniki fizyki i chemii.

### Kompetencje proinnowacyjne

Wiązka	Kompetencja	Umiejętności/ Postawy	Sytuacje
Współpraca	Współpraca	Wykorzystywanie zasobów i umiejętności innych na zasadzie <i>win-win</i>	Wykorzystywanie zasobów i umiejętności innych podczas przygotowywania lodów owocowych
Samodzielność myślenia	Ciekawość i odkrywanie nowych możliwości	Ciekawość i chęć szukania kolejnych możliwości	Jakie właściwości ma lód?
Liderstwo	Liderowanie	Przewodzenie sobie i innym	Organizowanie pracy w zespole podczas przygotowywania lodów owocowych

### Rodzaje edukacji wraz z realizowanymi treściami

**Edukacja polonistyczna:** czytanie instrukcji/przepisu

**Edukacja matematyczna:** pojemność (odmierzanie określonej ilości)

**Edukacja przyrodnicza:** planowanie i wykonywanie prostego doświadczenia, próby wyjaśnienia zaobserwowanych zjawisk

### Odniesienia do podstawy programowej

**Edukacja polonistyczna**

3.2. czyta w skupieniu po cichu teksty zapisane samodzielnie w zeszycie oraz teksty drukowane

**Edukacja matematyczna**

6.7. waży; używa określeń: kilogram, dekagram, gram, tona; zna zależności między tymi jednostkami; odmierza płyny; używa określeń: litr, pół litra, ćwierć litra

## Edukacja przyrodnicza

1.6. planuje, wykonuje proste obserwacje, doświadczenia i eksperymenty dotyczące obiektów i zjawisk przyrodniczych, tworzy notatki z obserwacji, wyjaśnia istotę obserwowanych zjawisk według procesu przyczynowo-skutkowego i czasowego

Czas trwania: 90 minut

## Scenariusz 10. Niezwykła woda

Dzieci przeprowadzą eksperymenty, które pomogą im zrozumieć różne właściwości wody. Doświadczenia będą się odbywać w zespołach według podanej instrukcji.

## Kompetencje proinnowacyjne

Wiązka	Kompetencja	Umiejętności/ Postawy	Sytuacje
Współpraca	Współpraca	Wykorzystywanie zasobów i umiejętności innych na zasadzie <i>win-win</i>	Wykorzystywanie zasobów i umiejętności innych podczas przygotowywania i przeprowadzania doświadczenia
Samodzielność myślenia	Ciekawość i odkrywanie nowych możliwości	Ciekawość i chęć szukania kolejnych możliwości	Jakie właściwości ma woda?
Liderstwo	Liderowanie	Przewodzenie sobie i innym	Organizowanie pracy w zespole podczas przygotowywania i przeprowadzania doświadczenia

## Rodzaje edukacji wraz z realizowanymi treściami

**Edukacja polonistyczna:** czytanie instrukcji/przepisu

**Edukacja matematyczna:** pojemność (odmierzenie określonej ilości)

**Edukacja przyrodnicza:** planowanie i wykonywanie prostego doświadczenia, próby wyjaśnienia zaobserwowanych zjawisk; proces powstawania deszczu

## Odniesienia do podstawy programowej

### Edukacja polonistyczna

3.2. czyta w skupieniu po cichu teksty zapisane samodzielnie w zeszytach oraz teksty drukowane

### Edukacja matematyczna

6.7. odmierza płyny; używa określeń: litr, pół litra, ćwierć litra

### Edukacja techniczna

1.1. planuje i realizuje własne projekty/prace; realizując te projekty/prace, współdziała w grupie

### Edukacja przyrodnicza

1.6. planuje, wykonuje proste obserwacje, doświadczenia i eksperymenty dotyczące obiektów i zjawisk przyrodniczych, tworzy notatki z obserwacji, wyjaśnia istotę obserwowanych zjawisk według procesu przyczynowo-skutkowego i czasowego

Czas trwania: 90 minut

## Scenariusz 11. Sekrety drożdży

Dzisiejsze zajęcia zakończycie degustacją drożdżowych rogalików. Oczywiście sami je przygotujecie. Będzie to znakomita okazja do poznania właściwości drożdży. Pomożesz też dzieciom odpowiedzieć na pytanie, dlaczego ciasto rośnie.

Proszek do pieczenia, soda i drożdże to trzy najbardziej popularne składniki wypieków, dzięki którym ciasto wyrasta i nabiera odpowiedniej konsystencji. Działanie spulchniające zawdzięczają swoim chemicznym lub naturalnym właściwościom. Dzięki nim w masie ciasta wytwarzany jest dwutlenek węgla, który szukając drogi ucieczki, „rozpycha się” i nadaje ciastu napowietrzoną strukturę. Aby doszło do tej reakcji, trzeba spełnić określone warunki, zależne od specyfiki działania każdego ze wspomnianych składników.

Dzisiaj dzieci poznają działanie drożdży.

## Kompetencje proinnowacyjne

Wiązka	Kompetencja	Umiejętności/ Postawy	Sytuacje
Współpraca	Współpraca	Wykorzystywanie zasobów i umiejętności innych na zasadzie <i>win-win</i>	Wykorzystywanie zasobów i umiejętności innych podczas przygotowywania rogalików
Samodzielność myślenia	Ciekawość i odkrywanie nowych możliwości	Ciekawość i chęć szukania kolejnych możliwości	Jakie właściwości mają drożdże?
Liderstwo	Liderowanie	Przewodzenie sobie i innym	Organizowanie pracy w zespole podczas przygotowywania rogalików

## Rodzaje edukacji wraz z realizowanymi treściami

**Edukacja polonistyczna:** czytanie instrukcji/przepisu

**Edukacja matematyczna:** odmierzanie płynu; dzielenie ciasta na części

**Edukacja przyrodnicza:** planowanie i wykonywanie prostego eksperymentu, próby wyjaśnienia zaobserwowanych zjawisk; właściwości drożdży

## Odniesienia do podstawy programowej

### Edukacja polonistyczna

3.2. czyta w skupieniu po cichu teksty zapisane samodzielnie w zeszycie oraz teksty drukowane

### Edukacja matematyczna

6.2. dzieli na dwie i cztery równe części, np. kartkę papieru, czekoladę; używa pojęć: połowa, dwa i pół, cztery równe części, czwarta część lub ćwierć

6.7. waży; używa określeń: kilogram, dekagram, gram, tona; zna zależności między tymi jednostkami; odmierza płyny; używa określeń: litr, pół litra, ćwierć litra

### Edukacja przyrodnicza

1.6. planuje, wykonuje proste obserwacje, doświadczenia i eksperymenty dotyczące obiektów i zjawisk przyrodniczych, tworzy notatki z obserwacji, wyjaśnia istotę obserwowanych zjawisk według procesu przyczynowo-skutkowego i czasowego

**Czas trwania: 120 minut**



## Scenariusz 12. Kamienie i kamyki

Na zajęciach dzieci poznają właściwości folii aluminiowej. Zajmą się też kamieniami i kamykami w różnej postaci. Razem przygotujecie wegetariański posiłek.

### Kompetencje proinnowacyjne

Wiązka	Kompetencja	Umiejętności/ Postawy	Sytuacje
Współpraca	Współpraca	Wykorzystywanie zasobów i umiejętności innych na zasadzie <i>win-win</i>	Wykorzystywanie zasobów i umiejętności innych podczas przygotowywania potrawy wegetariańskiej
Samodzielność myślenia	Ciekawość i odkrywanie nowych możliwości	Ciekawość i chęć szukania kolejnych możliwości	Jakie właściwości ma folia aluminiowa? Ciekawostki o okręgach
Liderstwo	Liderowanie	Przewodzenie sobie i innym	Organizowanie pracy w zespole podczas przygotowywania potrawy wegetariańskiej

### Rodzaje edukacji wraz z realizowanymi treściami

**Edukacja matematyczna:** rozwiązywanie złożonych zadań z treścią;

**Edukacja przyrodnicza:** właściwości folii aluminiowej

**Edukacja zdrowotna:** ćwiczenia sprawności manualnej

### Odniesienia do podstawy programowej

**Edukacja matematyczna**

6.2. dzieli na dwie i cztery równe części, np. kartkę papieru, czekoladę; używa pojęć: połowa, dwa i pół, cztery równe części, czwarta część lub ćwierć

6.7. waży; używa określeń: kilogram, dekagram, gram, tona; zna zależności między tymi jednostkami; odmierza płyny; używa określeń: litr, pół litra, ćwierć litra

## **Edukacja przyrodnicza**

**1.6.** planuje, wykonuje proste obserwacje, doświadczenia i eksperymenty dotyczące obiektów i zjawisk przyrodniczych, tworzy notatki z obserwacji, wyjaśnia istotę obserwowanych zjawisk według procesu przyczynowo-skutkowego i czasowego

**Czas trwania: 90 minut**

## BIBLIOGRAFIA

Dla ułatwienia wszystkie wymienione źródła i odniesienia są umieszczone zarówno w części zawierającej program, jak i w scenariuszach zajęć.

### Książki i artykuły

- Von Saan A. (red.), *365 eksperymentów na każdy dzień roku*, tłum. M. Walewska, Rea, Warszawa 2005.
- Drozdowski R. i in., *Wspieranie postaw proinnowacyjnych przez wzmacnianie kreatywności jednostki*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2010.
- Fazlagić J., *Polskie szkoły szkołami dla innowatorów*, „Meritum” 2019, nr 1 (62).
- Goźlińska E., *Słowniczek nowych terminów w praktyce szkolnej*, CODN, Warszawa 1997.
- *Rozporządzenie ministra edukacji narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej (...)*, Dz.U. 2017, poz. 356, (online), <http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20170000356/O/D20170356.pdf> (dostęp: lipiec 2020 r.).

#### Strony internetowe

- <https://kuchnia.wp.pl/makatka-czyli-haftowana-babcina-gratka-tradycja-ktora-odchodzi-w-zapomnienie-6229013089179777a> (dostęp: lipiec 2020 r.) .
- <https://mojedziecikreatywnie.pl/2014/02/wulkan/> (dostęp: lipiec 2020 r.).
- <https://teachpreschool.org/2012/03/10/clouds-in-jars-and-on-the-table-top-too/> (dostęp: lipiec 2020 r.).
- <https://www.mamawdomu.pl/2016/02/10-eksperymentow-z-woda-ktore-mozesz-zrobic-w-domu.html> (dostęp: lipiec 2020 r.)
- <https://www.youtube.com/watch?v=2PPZIfMDB0M> (dostęp: lipiec 2020 r.).
- [https://www.youtube.com/watch?v=3hjXCRhGpzk&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?v=3hjXCRhGpzk&feature=emb_logo) (dostęp: lipiec 2020 r.).
- [https://www.youtube.com/watch?v=vnOp39XJ-qU&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?v=vnOp39XJ-qU&feature=emb_logo) (dostęp: lipiec 2020 r.).

## PRZYPISY

---

<sup>i</sup> *Rozporządzenie ministra edukacji narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej (...)*, Dz.U. 2017, poz. 356, (online), <http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20170000356/O/D20170356.pdf> (dostęp: lipiec 2020 r.).

<sup>ii</sup> Tamże.

<sup>iii</sup> R. Drozdowski i in., *Wspieranie postaw proinnowacyjnych przez wzmacnianie kreatywności jednostki*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2010, s. 20.

<sup>iv</sup> Na podstawie: J. Fazlagić, *Polskie szkoły szkołami dla innowatorów*, „Meritum” 2019, nr 1 (62).

<sup>v</sup> Za: E. Goźlińska, *Słowniczek nowych terminów w praktyce szkolnej*, CODN, Warszawa 1997, s. 65.