

Karolek, pączki na podwieczorek. Dlaczego pączek rośnie?



5 - 6 lat



PRZEDSZKOLE



135 minut, 3 dni



20 osób



Czy pączek może urosnąć jak za dotknięciem czarodziejskiej różdżki? Na tych warsztatach dzieci wcielą się w piekarzy i naukowców, **by odkryć tajemnicę drożdży i magię fermentacji!** Poprzez eksperymenty, zabawy sensoryczne i kreatywne dekorowanie poznają cały proces – od składników aż po pachnące, złociste pączki gotowe do degustacji. Nauka przez doświadczenie jeszcze nigdy nie była tak smaczna!

Scenariusz: Stowarzyszenie Robisz.to
Główne Autorki: Żanetta Gugala oraz Anna Pobłocka

Czego uczą zajęcia?

Kształtowane kompetencje kluczowe:

Kompetencje w zakresie rozumienia i tworzenia informacji - dzieci analizują składniki, omawiają proces powstawania pączka, wypowiadają się na temat doświadczeń.

Kompetencje matematyczne - dzieci przeliczają ilość składników, ważą składniki.

Kompetencje naukowo-techniczne - dzieci przeprowadzają eksperymenty z drożdżami, poznają procesy chemiczne.

Kompetencje cyfrowe - wykorzystanie plotera tnącego oraz tablicy interaktywnej.

Kompetencje osobiste, społeczne, w zakresie uczenia się - praca w grupie, wymiana spostrzeżeń, wspólne podejmowanie decyzji.

Kompetencje obywatelskie - rozmowy o zdrowym odżywianiu i odpowiedzialnym spożywaniu słodczy.

Kompetencje w zakresie działań komputacyjnych - planowanie działań, organizowanie pracy, kreatywne podejście do dekorowania.

Kompetencje w zakresie świadomości i ekspresji kulturalnej - dekorowanie pączków, tworzenie galerii sztuki, działania plastyczne.

Jakie umiejętności rozwijają zajęcia?

- rozwój holistyczny - łączenie nauki z zabawą pozwala dzieciom rozwijać różne umiejętności jednocześnie
- możliwość eksplorowania nowych tematów - odkrywanie obszarów fascynujących dzieci, m.in.: naturę, technologię czy naukę
- radzenie sobie z wyzwaniami: jak reagować na trudności, ćwiczenie cierpliwości, budowanie odporności na porażki
- umiejętności współpracy i odpowiedzialności za grupę
- uczy zasad savoir vivre
- rozwój myślenia przyczynowo-skutkowego

Cele operacyjne:

Dziecko:

- zdobywa nowe doświadczenia
- podejmuje próby formułowania wniosków oraz przewidywania
- poszerza zasób wiedzy o zaobserwowane zjawiska oraz wyciągnięte wnioski
- analizuje strukturę pączka
- selekcjonuje informacje na temat składu pączka
- odkrywa właściwości wody i drożdży
- zna i stosuje zasady obowiązujące podczas prowadzenia doświadczeń
- wymienia produkty spożywcze potrzebne do upieczenia pączków
- podejmuje próby przewidywania wyniku doświadczenia oraz wytłumaczenia go
- czerpie radość z doświadczania i eksperymentowania
- aktywnie uczestniczy w zajęciu, podejmuje działania
- potrafi dowieść, poprzez własne działania, prawdziwość lub fałsz postawionego pytania badawczego
- samodzielnie formułuje wnioski
- szuka wsparcia w sytuacjach trudnych dla niego emocjonalnie
- panuje nad nieprzyjemną emocją
- respektuje zasady zabawy w grupie

Podstawa programowa

Podstawa programowa:

Fizyczny obszar rozwoju dziecka: I 3, I 5, I 6, I 7

Emocjonalny obszar rozwoju dziecka: II 2, II 7, II 8

Spółeczny obszar rozwoju dziecka: III 1, III 4, III 5, III 8, III 9

Poznawczy obszar rozwoju dziecka: IV 1, IV 2, IV 4, IV 7, IV 8, IV 11, IV 12, IV 19, IV 20



Przygotowanie i przebieg zajęć:

Przed zajęciami należy przygotować następujące narzędzia oraz przedmioty:

- ploter tnący, komputer, waga cyfrowa, aparat fotograficzny, drukarka, termometr (20-70°C), mikser ręczny
- produkty spożywcze: mąka, drożdże (mogą być suche), cukier, woda, masło, jajka, ocet, roztopiona czekolada, lukier, kolorowa posypka spożywcza, dżem,
- ilustracja pączka, farby, klej, art dekoracyjne (koraliki, guziczki, naklejki, papierowe kuleczki, butelki, balony, lizaki decyzyjne (wykonane przy pomocy plotera tnącego), chusta animacyjna, szpryca cukiernicza

Przygotowanie do zajęć:

Nauczyciel_ka, przed zajęciami przygotowuje na ploterze tnącym formy ciasteczek w kształcie kwadratów, kół, zwierzątek, np. owieczki, koniki, kury, koty itp. Opcjonalnie: wybrane kształty można wycinać na ploterze tnącym w obecności dzieci.

Nauczyciel_ka wycina na ploterze tnącym lizaki decyzyjne dla każdego dziecka - koła o średnicy ok. 10 cm, dokleja do nich patyczki laryngologiczne lub patyczki do lodów (lizak ma kształt znaku drogowego). Nauczyciel_ka nakleja na koła papier samoprzylepny w kolorze zielonym i na kolejny papier czerwony.

DZIEŃ 1

Rozpoczęcie zajęć



5 min

Narzędzia i materiały:
makieta pączka

Metody i formy pracy:
metoda storytellingu

Nauczyciel_ka, trzymając makietę pączka, rozpoczyna opowieść, na przykład:

"Dzień dobry dzieci. To ja, mały pączek PAPI. Chcę Wam opowiedzieć ciekawą historię. Dzisiaj naszą cukiernię odwiedzą mali goście. Już się nie mogę doczekać.

Jak myślicie, kto to może być?"

Przykładowe odpowiedzi dzieci:

Dzieci z rodzicami.

Dzieci z przedszkola.

"Tak! Odgadliście, odwiedzą nas dzieci z przedszkola. Jestem ciekaw, co mogę im pokazać, bo w naszej cukierni wszystko jest smaczne, pachnące i kolorowe.

Już pewnie byliście w cukierni, powiedzcie, co mogę im pokazać?"

Przykładowe odpowiedzi dzieci:

Różne ciasta.

Drożdżówki.

Pączki.

Małe ciasteczka.

"Tak macie rację, jest tyle wspaniałych pyszności, są okrągłe ciasteczka, ciasteczka w kształcie serduszek, na półce obok leżą ciasteczka-zwierzątki - to moje ulubione. A na górnej półce równiutkie, brązowe pączki - moi przyjaciele.

Chciałbym dzisiaj naszym przedszkolakom pokazać jak wygląda produkcja pączków.

Jak myślicie, jakie produkty są potrzebne do tego, aby wszystkie pączki były takie śliczne jak ja?"

ROBISZ.TO

Możliwe odpowiedzi dzieci:

Mąka, cukier, tłuszcz, dżem... itp.

"Brawo! Dodatkowo potrzebne nam będą jeszcze: drożdże, masło, jaja, ocet, mleko, dżem - razem 7 składników.

Opowiem Wam, jak wyrosłem na tak dużego i mądrego pączka:

Nasz Pan cukiernik połączył wszystkie składniki wg. należytej kolejności.

Najpierw pokruszył drożdże do miski, dodał do nich cukier, trochę ciepłego mleka i mąkę. Wymieszał dokładnie i odstawił do wyrośnięcia.

Ubił żółtka z cukrem, wlał do wyrośniętego ciasta i dodał roztopione masło i ocet.

Połączył dokładnie wszystkie składniki i pozostawił do wyrośnięcia - bo drożdże muszą urosnąć - ale to już pewnie wiecie.

Na koniec pan cukiernik uformował niewielkie kule i usmażył je w oleju. I tak oto jestem.

Zapamiętajcie ten przepis, bo nie ma lepszych pączków ode mnie."

Pytania nauczyciela:

Jak miał na imię pączek?

Ile składników musimy połączyć, żeby wyszły nam pyszne pączki?

O czym Papi nam nie powiedział, kiedy opowiadał o składnikach?

Przykładowe odpowiedzi dzieci:

PAPI nie powiedział, ile dodać mąki, ile jajek i ile innych składników.

Jak myślicie, kogo możemy o to zapytać?

Przykładowe odpowiedzi dzieci:

Naszą panią kucharkę.

Nauczyciel_ka rozdaje każdemu dziecku pączka.

Degustacja pączków, określanie rodzajów, kształtu, struktury pączka, np.:

konsystencja: puszysty, sprężysty, ciasto miękkie;

barwa: jasnobrązowy, brązowy

dekoracja zewnętrzna: rodzaje posypki, ewentualnie lukier,

smak: słodki, kwaskowaty - np. dżem

zapach: słodko pachnie.

Opcjonalnie można wykorzystać wycieczkę wirtualną - filmik "Wizyta w cukierni"

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

Praca twórcza



20 min

Narzędzia i materiały:

ploter tnący, artykuły dekoracyjne farby, klej, koraliki, posypka spożywcza

Metody i formy pracy:

dekorowanie ciasteczek
metoda ekspresji twórczej, tworzenie galerii prac

Nauczyciel_ka wycina na ploterze tnącym, (w obecności dzieci lub przygotowuje przed zajęciami) "ciasteczka" w różnych kształtach.

Każde dziecko wybiera dowolny kształt "ciasteczka", maluje i dekoruje wg uznania.

Nauczyciel_ka, wraz z dziećmi, tworzy "ciasteczkową galerię sztuki".

Podziękowanie za udział w zajęciach.

DZIEŃ 2

Rozpoczęcie zajęć



15 min

Narzędzia i materiały:

mąka, olej, cukier, mleko, drożdże, masło, dżem

Metody i formy pracy:

prezentacja składników, burza mózgów

Nauczyciel_ka wita grupę i prezentuje składniki potrzebne do produkcji pączków.

Dzieci omawiają kolejne produkty, analizują ich pochodzenie.

Produkty roślinne - mąka, olej, cukier, dżem, czekolada

Produkty odzwierzęce - masło, mleko, jaja

Grzyby - drożdże

Nauczyciel_ka przedstawia następujące informacje:

DROŻDŻE - to mikroorganizmy - mikroskopijne grzyby. W jednym gramie kostki jest ich aż 25 miliardów. Aby żyć, muszą jeść. Pokarmem ich jest różnego rodzaju cukier. Stosowane od tysięcy lat do wypieku, np. chleba.

"Podajcie przykłady używania drożdży w twoim domu."

Dzieci podają przykłady:

zastosowanie jako składnik do pieczenia ciasta, chleba

wyciągają wnioski - dzięki dodaniu drożdży ciasto "rośnie".

Badanie właściwości drożdży - działania komputacyjne



30 min

Narzędzia i materiały:

butelki, balon, termometr drożdże, cukier, ciepła woda

Metody i formy pracy:

eksperyment, praktyczne działanie, obserwacja, burza mózgów, wyciąganie wniosków

Nauczyciel_ka zapowiada przeprowadzenie doświadczenia przez każde dziecko i sprawdzenie, czy i dlaczego drożdże "rosną".

Doświadczenia z balonem:

Każde dziecko bierze przygotowane wcześniej akcesoria z "Kącika Małego Odkrywcy": butelka i balon

Wykonaj wg instrukcji (działanie komputacyjne):

1. wsyp drożdże do butelki,
2. dokonaj pomiaru temperatury wody -woda ok. 37 C,
3. wlej wodę przy pomocy lejka,
4. potrząśnij w celu szybszego rozpuszczenia,
5. wsyp do butelki 2-3 łyżeczki cukru,
6. ponownie potrząśnij w celu wymieszania składników,
7. na otwór butelki naciągnij balon.

ROBISZ.TO

Obserwacja eksperymentu:

- drożdże korzystają z cukru jako pokarmu,
- wytwarzają gaz zwany dwutlenkiem węgla, który napelnia balonik,
- jeżeli chcemy przyspieszyć wzrost, wstawiamy butelkę do naczynia z ciepłą wodą,
- dzieci obserwują wzrost drożdży i powiększanie się balonika.

Dzieci wyciągają wnioski, na przykład:

- drożdże rosną pod wpływem ciepła z dodatkiem cukru (fermentacja)
- ciasto drożdżowe również rośnie pod wpływem ciepła

DZIEŃ 3

Działanie komputacyjne - tworzenie przepisu



15 min

Narzędzia i materiały:

składniki na pączki,
waga cyfrowa

Metody i formy pracy:

obserwacja,
działania komputacyjne

Zaproś na zajęcia panią Kucharkę lub samodzielnie wykonaj ciasto na pączki. Kucharka, wg. instrukcji dzieci tworzy ciasto na pączki, wcześniej przygotowuje gramaturę poszczególnych produktów z wykorzystaniem wagi cyfrowej.

Opcjonalnie: dzieci mogą odważyć produkty, np. mąkę i masło, przeliczyć jajka, wlać 2 łyżki octu itd.

Dzieci, pamiętając słowa Pączka PAPI tworzą instrukcję "Jak stworzyć pączka?"

1. wrzucić do miski drożdże - pokruszyć je
2. wsypać 2 łyżki cukru
3. wleć ciepłe mleko i trochę mąki
4. dokładnie wymieszać
5. przykryć ściereczką
6. odstawić do rośnięcia w ciepłe miejsce
7. ubić żółtka

Chętne dzieci mogą ubijać robotem ręcznym żółtka z cukrem

8. dodać ubite jajka z cukrem do ciasta
9. dodać rozpuszczone, schłodzone masło i ocet
10. dokładnie wymieszać
11. odstawić, aby urosło
12. kiedy urosnie, odrywać małe kawałki i formować kule
13. odkładać je na blachę
14. przykryć, żeby urosły
15. smażyć w oleju

Po wyrośnięciu pączków Pani Kucharka wnosi je do kuchni w celu smażenia pączków (dzieci nie biorą udziału w tej fazie produkcji z uwagi na bezpieczeństwo).

Zabawy ruchowe



15 min

Narzędzia i materiały:
balony, chusta animacyjna, pisak

Metody i formy pracy:
zabawa ruchowa

Podczas, gdy dzieci czekają na pączki, wykonują zabawy ruchowe, na przykład:

Samodzielne dmuchanie balonu - zabawa oddechowa - nauczycielka wiąże supelki. Dzieci mogą podrzucać i łapać balony;

Kolorowy balon - zabawa plastyczna - rysowanie mazakiem na balonie;

Taniec z balonem - dzieci poruszają się po sali w takt muzyki poważnej;

Podaj balon - dzieci siedzą na dywanie w kole, podają sobie balon nad głową;

Utrzymaj balon - z wykorzystaniem chusty animacyjnej - dzieci podrzucają chustę tak, aby balon nie wypadł itp.

Dekorowanie pączków



20 min

Narzędzia i materiały:
mata do kodowania i programowania,
kolorowe fiszki do kodowania

Metody i formy pracy:
obserwacja,
działania komputacyjne

Każde dziecko otrzymuje na talerzu ciepłego pączka.

Dzieci mają możliwość udekorowania swojego pączka korzystając z roztopionej czekolady, zanurzenia w lukrze, wykorzystania posypki spożywczej lub, z wykorzystaniem szprycy cukierniczej, napełnić pączka dżemem.

Degustacja pączków z zachowaniem zasad savoir vivre;

Wymienianie się spostrzeżeniami, opiniami.

Dzieci porządkują miejsce pracy po skończonych działaniach.

Podsumowanie zajęć



20 min

Narzędzia i materiały:
lizaki decyzyjne:
zielony i czerwony dla każdego dziecka

Zabawa "prawda, czy fałsz" z wykorzystaniem lizaków decyzyjnych.

(Lizaki decyzyjne przygotowuje nauczyciel na ploterze tnącym do wykorzystania na wielu zajęciach w ciągu roku szkolnego).

Dzieci podnoszą właściwego lizaka.

Zielony - prawda

Czerwony - fałsz

Pytania / informacje zadaje je pączek, na przykład:

Potrzebuję drożdży

Potrzebuję marchewki

Potrzebuję ciepłego mleka

Lubię dżem z truskawek

Lubię, gdy dzieci jedzą mnie brudnymi rękami

Zjadaj mnie codziennie

Jestem taki duży, bo moje drożdże potrzebują cukru i ciepłego mleka

Lubią mnie dzieci

Dzieci w ten sposób odpowiadają na pytanie problemowe.