

KONSPEKT ZAJĘĆ Z EDUKACJI MATEMATYCZNEJ DLA DZIECI 5-LETNICH

Temat tygodnia: Porządki w ogrodzie

Temat dnia: Co kryje w sobie ziemniak?

Cele zajęć:

Ogólne:

- rozwijanie umiejętności uważnego słuchania i obserwowania zachodzących zmian
- zachęcanie do podejmowania zabaw badawczych.

Operacyjne:

Dziecko potrafi:

- uważnie słucha i obserwuje demonstrowane eksperymenty
- werbalizuje zaobserwowane zmiany,
- wie co wchodzi w skład ziemniaka,
- wie, że ziemniak zawiera witaminy
- rozpoznaje ziemniaka za pomocą zmysłów: wzroku, smaku, dotyku
- podejmuje zaproponowane działania/badania, analizuje i wyciąga wnioski

Formy pracy:

- Indywidualna
- Zbiorowa

Metody:

Słowna – rozmowa, zagadka, wyjaśnienia

Oglądowa – pokaz wykonywanych czynności

Czynna - samodzielnego działania zadania stawiane do wykonania.

Środki dydaktyczne:

Ziemniaki , tarka, sitko , wata, gaza, mąka ziemniaczana, ryż, płatki owsiane, mąka pszenna, sól, cukier, chleb, bułka, banan, jabłko, orz kisiel, budyń, proszek do prania, biały ser, białe płótno, mleko, makaron,

Dzieci siadają przy 4 zestawionych razem stolikach.

I. Powitanie dzieci,

N wprowadza dzieci w temat, zadaje zagadkę :

Co to jest?

W czarnej ziemi rosły,

Różne kształty mają.

Na frytki, placuszki,

bardzo się nadają (ziemniak)

Zabawy badawcze: Co kryje w sobie ziemniak?

Pokazanie dzieciom, że w skład ziemniaka wchodzi woda i mąka ziemniaczana.

N. Tak to jest ziemniak. Teraz chciałabym wam pokazać pewne doświadczenie potrzebny mi będzie obrany ziemniak, tarka o drobnych oczkach, gaza, talerzyk, lejek, wata, słoiczek.

➤ Ćwiczenie 1.

Opis doświadczenia:

– Nauczyciel uciera na tarce o bardzo drobnych oczkach obrany ze skórki ziemniak, a następnie mocno go wyciska za pomocą gazy to, co pozostało na gazie, rozkłada na talerzu i pozostawia do wyschnięcia. (aby przyspieszyć ten proces, można posłużyć się suszarką do włosów, nie należy jednak używać zbyt silnego strumienia powietrza). Na lejek lub sitko nauczyciel układa warstwę waty i sączy przez nią do słoiczka ciecz pozostałą po odcisnięciu ziemniaka. Po przesączeniu przestaje mieć ona brązowe zabarwienie – dzieci mogą ją powąchać lub nawet spróbować, stwierdzić wtedy, że wygląda, smakuje i pachnie jak woda.

Pytania do dzieci :

- z czego składa się ziemniak?

➤ Ćwiczenie 2.

Wykrywanie za pomocą roztworu jodyny mąki ziemniaczanej.

Do następnego doświadczenia potrzebny mi będzie roztwór jodyny, mąka ziemniaczana na spodeczku oraz wysuszone wiórki ziemniaczane z poprzedniego ćwiczenia.

Opis doświadczenia:

– Nauczyciel miesza w szklance wodę z jodyną w stosunku 1:1 (przygotowany roztwór pozwoli na wykrycie mąki ziemniaczanej czyli skrobi). Nauczyciel wykłada kolejno na spodeczki niewielkie ilości mąki ziemniaczanej i wysuszonych wiórków ziemniaczanych z poprzedniego ćwiczenia. Dzieci porównują wygląd obu próbek – sprawdzają barwę, biorą między palce – stwierdzają, że obydwie substancje są śliskie i pyliste. Nauczyciel zwraca uwagę dzieci na przygotowany roztwór jodyny. Konieczne jest, aby dzieci zauważyły jego brązowy kolor. Na przygotowane na spodeczkach próbki nauczyciel nalewa kolejno po dwie, trzy krople jodyny (można próbki uprzednio zwilżyć niewielką ilością wody). Okazuje się, że na obydwu powierzchniach powstały granatowe plamy. Nauczyciel wyjaśnia, że gdy brązowa jodyna tworzy na jakiejś substancji granatową plamę, oznacza to, że w jej skład wchodzi mąka ziemniaczana.

Pytania do dzieci:

- jak wygląda mąka ziemniaczana? A jak wiórki ziemniaczane z poprzedniego ćwiczenia?

- jaki kolor ma roztwór jodyny?

- na jaki kolor zabarwiła się mąka ziemniaczana gdy polaliśmy ją jodyną?

Ukazanie dzieciom, że w skład wielu produktów spożywczych wchodzi mąka ziemniaczana, która jest obecna również w nasionach.

Wnioski: gdy brązowa jodyna tworzy na jakiejś substancji granatową plamę, oznacza to, że w jej skład wchodzi mąka ziemniaczana.

➤ Ćwiczenie 3.

Następnego doświadczenia przeprowadzicie samodzielnie. Każde dziecko dostanie talerzyk z różnymi produktami. Waszym zadaniem jest zbadanie za pomocą jodyny czy w produktach, które macie na talerzyku jest mąka ziemniaczana. Każde dziecko otrzymuje talerzyk z dwoma produktami, z których jeden zawiera skrobię, a drugi nie zawiera skrobi, pipetę oraz jodynę. Dzieci młodsze otrzymują produkty łatwo rozpoznawalne; dzieci starsze 6-latków otrzymują trudniejsze.

Produkty zawierające skrobię: ryż, makaron, płatki owsiane, mąka pszenna, kasza jęczmienna, kisiel, budyń, chleb, bułka, ziarenka fasoli, kasztan, żołądź, guma do żucia, pietruszka.

Produkty niezawierające skrobi: cukier, sól, proszek do prania, biały ser, białe płótno, mleko, jabłko, ogórek

N. sprawdza czy dzieci rozpoznają jakie mają produkty, jeśli nie naprowadza dodatkowymi pytaniami, podpowiada.

Dzieci wkraplają na produkty jodynę i obserwują powstawanie granatowych plam, co świadczy o obecności mąki ziemniaczanej.

Pytania do dzieci:

- na jaki kolor zabarwiły się przygotowane substancje gdy polaliśmy je jodyną?

- o czym świadczą granatowe plamy na tych substancjach?

Wnioski:

- w skład tych substancji wchodzi skrobia ziemniaczana.

Podkreślenie, że skrobia jest bardzo cennym składnikiem odżywczym i wchodzi w skład wielu produktów, które spożywa człowiek. Ta, która znajduje się w nasionach, odżywia rozwijającą się młodą roślinę.

Zabawa ruchowa

Podsumowanie: N rozkłada na dywanie obrazki lub opakowania po produktach, które dzieci badały i prosi aby dzieci odnalazły obrazki z przedmiotami, które miały i umieściły na tablicy. Pod symbolem ziemniaka – produktu z zawartością skrobi, pozostałe - na drugiej części tablicy.

Podziękowanie dzieciom, pochwały,

literatura:

Przewodnik "Nasze Przedszkole"cz.1

Opracowała: Agata Komorowska