ROBISZ.TO

Śladem dinozaurów.
Mały paleontolog.

5 - 6 lat

PRZEDSZKOLE

135 minut, 3 dni

20 osób

Zajęcia “Śladem dinozaurów” to trzydniowy cykl zajęć dla dzieci w wieku przedszkolnym, który łączy zabawę z edukacją. Podczas zajęć dzieci wcielają się w paleontologów, odkrywając tajemnice dinozaurów poprzez aktywności ruchowe, eksperymenty, zabawy sensoryczne i kodowanie. Korzystając z nowoczesnej technologii, takich jak ploter tnący, drukarka 3D, czy tablica interaktywna, dzieci uczą się przez doświadczanie, rozwijając jednocześnie wyobraźnię i kreatywność.

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

KRAJOWY PLAN ODBUDOWY
Rzeczpospolita Polska
Sfinansowane przez Unię Europejską NextGenerationEU
ROBISZ.TO

Czego uczą zajęcia?

Kształtowane kompetencje kluczowe:

Kompetencje w zakresie nauk przyrodniczych i technologii – dzieci poznają podstawy paleontologii, uczą się o dinozaurach, ich środowisku oraz metodach badań skamieniałości, korzystając z nowoczesnych technologii jak ploter tnący, czy drukarka 3D.

Umiejętność uczenia się i rozwijania ciekawości poznawczej – dzieci eksplorują temat dinozaurów poprzez eksperymenty, wykopaliska i zabawy sensoryczne, ucząc się przez doświadczanie i samodzielne odkrywanie.

Kompetencje społeczne i obywatelskie – zajęcia rozwijają umiejętność współpracy w grupie, komunikacji i dzielenia się wiedzą podczas zespołowych zadań, takich jak wykopaliska, czy wspólne budowanie modeli.

Kompetencje cyfrowe – dzieci uczą się korzystania z interaktywnych narzędzi edukacyjnych, takich jak tablica multimedialna, czy mata do kodowania, rozwijając umiejętność obsługi technologii w edukacji.

Umiejętności komputacyjne – kodowanie wzorów na macie.

Jakie umiejętności rozwijają zajęcia?

- poznawcze - rozwój wiedzy o dinozaurach i prehistorii;
- społeczne - współpraca w grupie, komunikacja, dzielenie się wiedzą;
- kreatywne - kodowanie, tworzenie modeli dinozaurów;
- logiczne - nauka przez eksperymenty, rozumienie skali i wielkości dinozaurów;
- motoryczne - rozwijanie sprawności ruchowej i manualnej;
- postawy badawcze - ciekawość świata, dociekliwość, samodzielne dochodzenie do wniosków.

Cele operacyjne:

Dziecko:

- wie, czym zajmuje się paleontolog;
- potrafi podać kilka nazw dinozaurów i ich cechy;
- rozumie pojęcie skali i potrafi porównać wielkość dinozaurów do znanych mu obiektów;
- wie, jak wyglądają narzędzia paleontologa, potrafi je nazwać;
- manipuluje materiałem (masa solna, piasek);
- współdziała przy wykonywaniu wspólnego zadania (wykopaliska);
- koduje na macie wg wskazówek nauczyciela;
- postrzega samego siebie w powiązaniu z otoczeniem;
- tworzy własne prace inspirowane tematyką dinozaurów.

Podstawa programowa

Podstawa programowa:

Fizyczny obszar rozwoju dziecka: I 5, I 6, I 8

Emocjonalny obszar rozwoju dziecka: II 2, II 7, II 8, II 9, II 11

Społeczny obszar rozwoju dziecka: III 2, III 5, III 6, III 9

Poznawczy obszar rozwoju dziecka: IV 2, IV 6, IV 8, IV 11, IV 13, IV 15, IV 18, IV 19, IV 20

KRAJOWY PLAN ODBUDOWY
Rzeczpospolita Polska
Sfinansowane przez Unię Europejską NextGenerationEU
ROBISZ.TO

Przygotowanie i przebieg zajęć:

Przed zajęciami należy przygotować następujące środki dydaktyczne:

- ploter tnący
- drukarka 3D
- komputer, tablica interaktywna
- globus interaktywny, lupy, kuwety (tacki), piasek, makaron rurki lub świderki, pędzelki - różne rodzaje, łopatki, mata do kodowania, masa solna (mąka, sól, woda), sznurek, patyczki laryngologiczne, papier samoprzylepny w kolorze zielonym i czerwonym, jeże sensoryczne, tunel, sztywny karton / tektura, pliki dźwiękowe - odgłosy dinozaurów

Opcjonalnie: tablety lub smartfony wyposażone w aparat i zdolne do wyświetlania treści AR
https://polska.googleblog.com/2020/06/cofnij-sie-w-czasie-i-poznaj-dinozaury.html

Z wykorzystaniem drukarki 3D należy wykonać formy w kształcie dinozaurów:
https://www.thingiverse.com/thing:6366866
Przy użyciu plotera tnącego należy wykonać lizaki decyzyjne oraz ilustracje przedstawiające łapy dinozaurów.

DZIEŃ 1

Rozpoczęcie zajęć

5 min

Narzędzia i materiały:
komputer, odgłosy dinozaurów

Metody i formy pracy:
burza mózgów

Zgadnij, o czym będzie dziś mowa?

Dzieci wchodzą do sali zabaw przy płynących z głośników odgłosach dinozaurów.
Nauczyciel_ka, ubrany_a w biały fartuch, trzyma w dłoni lupę, pędzelek, łopatkę.
Scenerię stanowić mogą rośliny zielone zgromadzone w sali.

Zabawa ruchowa “Po śladach dinozaurów"

10 min

Narzędzia i materiały:
komputer, odgłosy dinozaurów

Metody i formy pracy:
burza mózgów

Dzieci idą po śladach dinozaurów.
Wykorzystaj dostępne w Twoim Przedszkolu przedmioty, by stworzyć środowisko przypominające miejsce pracy paleontologa, np tunel, (jaskinia), kamienie (jeże sensoryczne) itp.
Stwórz ścieżkę, która prowadzić będzie do tablicy interaktywnej, gdzie rozpoczyna się projekcja filmu pt. “Jak żyły dinozaury”, na przykład wybrane fragmenty z filmu: http://youtu.be/RzzStXC5154
Do tej pory zajęcia prowadzone są w ciszy, po to by nie “obudzić” dinozaurów.
Nauczyciel_ka wyjaśnia etymologię słowa dinozaur - deinos - straszny, sauros (z greckiego) - “straszny jaszczur”.

KRAJOWY PLAN ODBUDOWY
Rzeczpospolita Polska
Sfinansowane przez Unię Europejską NextGenerationEU
ROBISZ.TO

Skala

10 min

Narzędzia i materiały:
sznurek, opcjonalnie - tablety lub smartfony

Wprowadzenie pojęcia skali na przykładzie tyranozaura, który liczył ok. 12 metrów. Nauczyciel_ka obrazuje wielkość T-rexa za pomocą sznurka lub opcjonalnie z wykorzystaniem tabletów.

https://polska.googleblog.com/2020/06/cofnij-sie-w-czasie-i-poznaj-dinozaury.html

Przedstawia skalę:
Skala 1:10: 12 metrów to1,2 m. Nauczyciel_ka również obrazuje to zagadnienie za pomocą ułożonego na podłodze sznurka.

Zabawa ruchowa

10 min

Metody i formy pracy:
zabawa ruchowa,
opowieść ruchowa

Zabawa ruchowa lub opowieść ruchowa, do wyboru.

"Berek dinozaur"
Zabawa ruchowa z elementami skoku:
Raz, dwa, trzy - dinozaurem jesteś ty.
Dinozaur podskakuje obunóż, dotyka jedno z dzieci, które ucieka także podskakując. Dotknięte dziecko zostaje dinozaurem.

Opcjonalnie: dziecko, które "zostaje dinozaurem" przyjmuje cechy dinozaura, którym zostaje. Dziecko, które "zamienia w dinozaura", podaje jednocześnie jego nazwę.

Podsumowanie dnia

5 min

Metody i formy pracy:
pytania do dzieci,
dyskusja dydaktyczna

Podsumowanie dnia
Na zakończenie zajęć nauczyciel_ka pyta dzieci:

Co najbardziej podobało wam się podczas dzisiejszych zajęć?
Czego nowego się dowiedzieliście?
Czy dinozaury wciąż żyją wśród nas? Jeśli tak, to w jakiej formie?

Dzięki tej aktywności dzieci mogą sprawdzić swoją wiedzę, podzielić się wrażeniami i lepiej utrwalić zdobyte informacje.

Podziękowanie za udział w zajęciach.

KRAJOWY PLAN ODBUDOWY
Rzeczpospolita Polska
Sfinansowane przez Unię Europejską NextGenerationEU
ROBISZ.TO

DZIEŃ 2

Rozpoczęcie zajęć

5 min

Narzędzia i materiały:
globus / globus interaktywny

Metody i formy pracy:
pokaz

Dlaczego wyginęły dinozaury?

Zadaj pytanie: Czy wiecie, jak wyginęły dinozaury?

Informacja na temat uderzenia asteroidy i wskutek tego zmiany klimatu - zademonstrowanie na globusie (opcjonalnie - globusie interaktywnym) miejsca, w które uderzyła asteroida - Półwysep Jukatan

Praca paleontologa

10 min

Narzędzia i materiały:
tablica interaktywna
komputer

Metody i formy pracy:
projekcja filmu
“Praca paleontologa”

Oglądanie ilustracji nt. pracy paleontologa lub filmu edukacyjnego:
https://www.youtube.com/watch?v=Uu18cdTdAj0

Po zakończeniu prezentacji, zadaj pytania:

Czym zajmuje się paleontolog?

Czy bez pracy paleontologów wiedzielibyśmy, jak wyglądały dinozaury?

Jakich narzędzi używa paleontolog?

Jakimi cechami charakteru musi odznaczać się osoba, która chce pracować przy wykopaliskach?

Zwróć szczególną uwagę, na emocje i cechy charakteru, którymi musi cechować się paleontolog, np: cierpliwość, sumienność, dokładność, precyzyjność, wytrwałość itp.

Wyprawa do świata dinozaurów

15 min

Narzędzia i materiały:
tace, makaron,
piasek, kamyczki, lupy, opcjonalnie:
kształty dinozaurów wycięte na ploterze tnącym

Metody i formy pracy:
praca w zespołach, praca indywidualna, praca badawcza, wyciąganie wniosków, snucie hipotez

Nauczyciel_ka (przed zajęciami) do dna głębszej tacy przytwierdza makaron formując kształty dinozaurów lub wycina na ploterze tnącym kształty dinozaurów.

Nauczyciel_ka dzieli dzieci na 5 zespołów. Każdy zespół otrzymuje tacę wypełnioną suchym piaskiem oraz zestaw narzędzi: łopatkę, pędzelki w różnych rozmiarach, lupę.

Opcjonalnie: tę część warsztatu można przeprowadzić latem, w przedszkolnej piaskownicy.

Każde dziecko z grupy kolejno odsłania pędzelkiem określoną liczbę kości (makaronu), inne dziecko obserwuje piasek korzystając z lupy, odkrywają kamyczki, które również oglądają przez lupę.

Dzieci nazywają odkopane dinozaury, wymieniają się wiedzą, uzupełniają swoje wypowiedzi.

KRAJOWY PLAN ODBUDOWY
Rzeczpospolita Polska
Sfinansowane przez Unię Europejską NextGenerationEU
ROBISZ.TO

Dino - skamieliny

10 min

Narzędzia i materiały:
drukarka 3D,
masa solna

Metody i formy pracy:
praca
indywidualna

Dzieci otrzymują produkty do wykonania masy solnej (mąka, sól, woda) oraz prostą instrukcję, zgodnie z którą wyrabiają masę solną, rozwałkowują butelką.

Opcjonalnie nauczyciel_ka może przygotować masę solną przed zajęciami. Dzieci wykonują wyciski z foremek dinozaurów wykonanych z pomocą drukarki 3D. Odstawiają do wyschnięcia na kolejny dzień.

Zabawy orintacyjno - porządkowe

5 min

Narzędzia i materiały:
akcesoria sportowe
dostępne w przedszkolu, wycięte na ploterze tnącym łapy dinozaura.

Metody i formy pracy:
zabawa ruchowa

Dzieci pracują nad umiejętnością skupienia uwagi, szybkiego reagowania, a także dostosowują się do określonych reguł zabawy.

“Spacer dinozaurów”

wolno - jak diplodoki

szybko - jak tyranozaury

“Dino - zabawa” - śladami dinozaurów - tor przeszkód

Nauczyciel_ka rozkłada na podłodze łapy dinozaura - między łapami układa dowolny tor przeszkód, dzieci pokonują kolejne przeszkody tak, aby nie wpaść w łapy dinozaura.

Tego typu ćwiczenia wspierają także spostrzegawczość i pomagają doskonalić określone czynności ruchowe.

Podziękowanie za udział w zajęciach.

DZIEŃ 3

Kodowanie - działania komputacyjne

20 min

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

Metody i formy pracy:
kodowanie,
działania komputacyjne, praca z całą grupą

Programowanie dinozaura.

Nauczyciel_ka rozkłada matę do kodowania i programowania.

Każde dziecko otrzymuje jedną fiszkę.

Nauczyciel_ka wskazuje kodem miejsce na macie, na którym dziecko umieszcza swoją fiszkę, np. 1-G

Dzieci tworzą obrazek dinozaura z fiszek, odkodowując ich układ za pomocą odpowiedniego kodu liczbowo - cyfrowego lub kolorów.

Po zakończeniu kodowania, dzieci odgadują jaki obrazek powstał - w tym przypadku dinozaur.

KRAJOWY PLAN ODBUDOWY
Rzeczpospolita Polska
Sfinansowane przez Unię Europejską NextGenerationEU
ROBISZ.TO

Praca artystyczna

20 min

Narzędzia i materiały:
figurki z masy solnej, artykuły plastyczne

Metody i formy pracy:
zajęcia artystyczne

Ozdabianie dinozaurów wykonanych dzień wcześniej z masy solnej.
Korzystając z dostępnych w przedszkolu artykułów plastycznych takich jak farby, kredki pastelowe, dzieci przystępują do dekorowania figurek dinozaurów zwracając uwagę na szczegóły, takie jak kolorystyka itp.

Podsumowanie zajęć

20 min

Narzędzia i materiały:
ploter tnący,
materiały plastyczne

Metody i formy pracy:
zajęcia artystyczne

Wspólne tworzenie kącika aktywności twórczej pod hasłem "DINOZAURY"

Planowany proces twórczy
Dzieci dowiadują się, że codziennie będą mogły tworzyć własnego dinozaura kreując niepowtarzalne prace plastyczne wzbogacające kącik dinozaurów. Mogą wykorzystywać dostępne materiały plastyczne lub przynosząc z domu, po konsultacjach z rodzicami, inne niedostępne w przedszkolu pomoce.

Nauczyciel_ka wspiera proces twórczy dzieci wycinając na ploterze tnącym różne gatunki dinozaurów - do wyboru przez dzieci.

Nauczyciel_ka przygotowuje przed zajęciami lizaki decyzyjne wykorzystując ploter tnący - wycina koła o średnicy 10 cm, nakleja na nie folię samoprzylepną w kolorze zielonym i kolorze czerwonym. Do kół przykleja patyczki laryngologiczne.
Lizaki decyzyjne można wykorzystywać na każdych zajęciach, np. podczas podsumowania wiedzy dzieci, ewaluacji zajęć itp.

Nauczyciel_ka zadaje dzieciom pytania w formie quizu „Prawda czy fałsz?”, zachęcając je do logicznego myślenia i weryfikowania wiedzy.

Jeśli odpowiedź jest prawdziwa – dzieci podnoszą lizak w zielonym kolorze.
Jeśli odpowiedź jest fałszywa – dzieci podnoszą lizak w czerwonym kolorze.

Przykładowe pytania:
Czy to prawda, że dinozaury wyginęły, bo przeprowadziły się na Księżyc?
Czy możemy dziś spotkać dinozaury w ZOO?
Czy diplodok miał krótką szyję?
Czy tyranozaur był łagodnym roślinożercą?
Czy dinozaury wykluwały się z jaj?
Czy za czasów dinozaurów rosły ogromne rośliny?
Czy wszystkie dinozaury chodziły na dwóch nogach?
Czy słowo „dinozaur” oznacza „straszna jaszczurka”?

KRAJOWY PLAN ODBUDOWY
Rzeczpospolita Polska
Sfinansowane przez Unię Europejską NextGenerationEU
ROBISZ.TO