



POWIETRZE (LATANIE)

Grupa wiekowa: 5-latki

Czas trwania projektu: 4 tygodnie

Cele ogólne projektu:

- Budowanie wiedzy o powietrzu (w szczególności o lataniu, zwierzętach, maszynach i przedmiotach latających).
- Wzbogacanie dziecięcego słownika o pojęcia związane z lataniem.
- Rozbudzanie zainteresowania zjawiskami fizycznymi, w szczególności lataniem i unoszeniem się w powietrzu.
- Rozwijanie umiejętności nazywania, grupowania i klasyfikowania przedmiotów.
- Doskonalenie umiejętności wskazywania podobieństw i różnic pomiędzy przedmiotami.
- Kształtowanie postawy badawczej wobec otaczającego świata.
- Tworzenie warunków do samodzielnego poznawania rzeczywistości przyrodniczej poprzez obserwowanie, eksperymentowanie, eksplorowanie.
- Rozwijanie języka w aspekcie komunikacyjnym.

Główne idee:

- Latawce unoszone są przez wiatr (CASUM 1).
- Ptaki latają dzięki piórom, skrzydłom, lekkim kościom oraz silnym mięśniom (CASUM 2).
- Człowiek chciał latać jak ptaki, więc zaczął konstruować maszyny latające (CASUM 3).
- Balon (statek powietrzny) unosi się, bo wypełnia go ciepłe powietrze (CASUM 4).
- Samolot lata dzięki skrzydłom, opływowym kształtom oraz silnikowi (CASUM 5).

Fakty – ciekawostki – opinie, czyli co nauczyciel powinien wiedzieć o temacie¹:

- Latawce wynaleziono najprawdopodobniej w Chinach ponad dwa tysiące lat temu w celu przesyłania informacji dla celów wojskowych.
- Wyróżnia się dwa rodzaje latawców: płaskie (jednopowierzchniowe) i skrzynekowe.

¹ Materiał opracowany na podstawie: A. Nahum, *Maszyny latające: poznaj historię rozwoju maszyn latających – od ornitoptera Leonarda da Vinci do naddźwiękowych samolotów komunikacyjnych*, Wydawnictwo Arkady, Warszawa 1991; S. Parker, A. Pang, *Maszyny latające: tajniki budowy maszyn latających*, Wydawnictwo Zielona Sowa, Kraków 2010; S. Davidson, S. Courtauld, K. Davies, *Obserwowanie ptaków. Poradnik wycieczkowy*, Wydawnictwo Olesiejuk, Ożarów Mazowiecki 2008; E.S. Brinkley, *Ptaki*, Wydawnictwo Olesiejuk, Ożarów Mazowiecki 2008.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- Cechą wspólną latawców płaskich jest „płaska powierzchnia nośna, która przybierać może najrozmaitsze kształty, takie jak np. prostokąt, gwiazda, sześciobok foremny, a także ptaki, węże itd. Elementem niezbędnym jednopowierzchniowców jest długi ogon oraz dwu- lub wielopunktowa uzda”².
- Latawce w formie skrzynki „posiadają relatywnie dużą siłę nośną z jednostki powierzchni w porównaniu do latawców płaskich. Latawce tego typu przeżyły ogromny rozwój na przełomie XIX i XX wieku, stając się pierwowzorami dla późniejszych konstrukcji samolotowych. Uzda jest tu jedno- lub wielopunktowa. Przeznaczone są głównie na umiarkowany i silny wiatr [...] Charakterystyczna jest dla nich przestrzenna forma i sztywna konstrukcja”³.
- Marzeniem wielu ludzi od zarania dziejów było latanie. Początkowo myślno, że aby wznieść się w powietrze, wystarczy naśladować ptaki i poruszać skrzydłami jak one, dlatego też przypinano do ramion skrzydła zbudowane z piór lub innego lekkiego materiału i zbiegano z klifów lub wysokich budynków, machając z całej siły rękami. Niestety mięśnie ludzkie są za słabe, a kości za ciężkie, aby człowiek mógł wzbić się w powietrze.
- Balony, czyli statki powietrzne, nie latają, ale unoszą się w powietrzu.
- Pierwszy lot balonem na ogrzane powietrze odbył się w 1783 roku nad Paryżem.
- Balon na ogrzane powietrze składa się z kosza z palnikiem i kolorowej powłoki, zbudowanej z długich powyginanych pasków trudno rwącego się materiału – nylonu. Część położona najbliżej palnika jest wykonana z ognioodpornego materiału. Wzdłuż szwów między klinami aż do kołnierza biegą mocne sznury, które budową przypominają wielką pajęczą sieć. Ich zadaniem jest rozkładanie wagi kosza na całej powłoce. Od spadochronu i odpowietrzników do samego kosza biegą linki, których pociągnięcie otwiera klapę nawigacyjną lub inny odpowietrznik.
- Przed każdym lotem powłoka balonu jest rozkładana na ziemi i rozwierana. Płonący palnik wdmuchuje gorące powietrze do powłoki. Ciepło powoduje, że maleńkie cząstki powietrza rozchodzą się, a ich ilość w danej przestrzeni maleje. W wyniku tego powietrze wewnątrz balonu jest lżejsze niż wokół niego. Dlatego balon się unosi. Wdmuchiwany w czasie lotu strumień gorącego powietrza pozwala balonowi utrzymywać stałą wysokość lotu.
- Pilot balonu może kontrolować wysokość lotu, natomiast kierunek lotu zależy od kierunku wiatru. Aby obniżyć wysokość lotu, należy pociągnąć specjalne linki, które otwierają klapę nawigacyjną na szczycie powłoki. „Gdy gorące powietrze wydostaje się na zewnątrz balonu, ten flaczeje i obniża wysokość lotu”⁴. Aby się wznieść, pilot zwiększa siłę płomienia.
- Lotnia to bezsilnikowa maszyna latająca, składająca się ze skrzydła wykonanego z materiału rozciągniętego na sztywnym szkieletcie, do którego paskami przymocowywany jest lotniarz. Żagle, bo tak nazywają się skrzydła, uszyte są z bardzo mocnego, nierwącego się materiału. „Pilot, inaczej lotniarz, wisi w specjalnej uprzęży lub w tak zwanym kokonie”⁵. Aby lot był stabilny i prosty, lotniarz musi znajdować się dokładnie na środku pod głównym skrzydłem. Odchylenie poprzeczki sterownicy powoduje pochylenie skrzydła i lot pod określonym kątem. Bez wiatru lotnia nie może się wzbić i pozostaje jej tylko powolne schodzenie na ziemię.
- Pierwszy samolot – Flyer I – zbudowali w 1903 roku bracia Orville i Wilbur Wright ze Stanów Zjednoczonych. Przymocowali oni do szybowca silnik benzynowy, który poruszał śmigłami zapewniającymi siłę popychającą maszynę do przodu.

² <<http://www.latawce.fora.pl/konstrukcje-dla-pocztakujacych,7/latawce-plaskie-wyjasnienie,5.html>> [dostęp: 27.06.2013].

³ <http://encyklopedia.naukowy.pl/Latawce_skrzynkowe> [dostęp: 27.06.2013].

⁴ S. Parker, A. Pang, *Maszyny latające...*, op. cit., s. 9.

⁵ Ibidem, s. 10.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- Rodziny ptaków to grupy podobnych ptaków, które skupiają najbliższe spokrewnione ze sobą osobniki. Ptaki należące do tej samej rodziny z reguły żywią się tym samym pokarmem, co oznacza, że zazwyczaj mają podobny kształt dzioba.
- Ptaki latają dzięki lekkim kościom (we wnętrzu kości ptaków jest dużo wolnej przestrzeni), mocnym mięśniom oraz piórom.
- Ptaki mają wiele cech morfologicznych, anatomicznych i fizjologicznych umożliwiających im latanie. Do cech budowy zewnętrznej należą: aerodynamiczny kształt ciała, lekki rogowy dziób pozbawiony zębów, kończyny przekształcone w skrzydła czy pokrycie ciała piórami. W budowie wewnętrznej znaczącą rolę odgrywają: silne mięśnie, lekkie, pneumatyczne kości, brak pęcherza moczowego. W fizjologii ptaków przystosowaniem do latania jest m.in.: stałocieplność, podwójny mechanizm oddychania i jajorodność.
- Skrzydła ptaków dzięki piórom są gładko zaokrąglone, co czyni je opływowymi. Poruszając nimi, ptak jakby dzieli powietrze na dwie warstwy: powyżej i poniżej skrzydła. Powietrze nad skrzydłem przepływa szybciej niż pod skrzydłem. Powietrze pod skrzydłem zostaje tam chwilę dłużej i pcha ptaka w górę. Gdy ptaki ruszają skrzydłami, spychają powietrze w dół, dzięki czemu mogą wystartować. Aby przyspieszyć lot, ptak podwija nogi, wyciąga szyję i ogon. Ponadto ogon służy mu jako ster, który zmienia kierunek lotu. Podczas lądowania ptaki wyciągają nogi, rozkładają skrzydła i ogon, żeby zwolnić.
- Różne gatunki ptaków latają w odmienny sposób. Ich tor lotu zależy m.in. od wielkości skrzydeł oraz tempa poruszania nimi.
- Ptaki tego samego gatunku budują podobne gniazda. Najważniejszą rolą gniazd jest ukrycie w nich jaj, a potem piskląt. „Do budowy gniazda ptaki używają różnych materiałów – gałązek, suchych traw, roślin wodnych, a duże ptaki (bociany, czaple, bieliki) nawet grubszych gałęzi. Do miękkiego wyścielenia gniazda nadają się włosy, pióra, mchy, liście i puch. Ptaki wykazują tu dużą pomysłowość. Niektóre gatunki zakładają swoje gniazda w dziuplach, czyli w środku drzewa – to tak zwane dziuplaki, np. dzięcioły, sikory, sowy, szpaki, dudki, ale także wodne ptaki gągoły”⁶.
- Ptakami wędrownymi nazywamy te, które migrują dwa razy do roku w poszukiwaniu pożywienia i miejsc lęgowych. Ptaki przygotowują się do drogi poprzez zgromadzenie zapasów tłuszczu, czyli energii na długą drogę. „Wiele ptaków zbiera się w stada – np. zlotowiska żurawi i sejmiki bocianów białych. Jaskółki dymówki tworzą duże grupy, nawet do kilku tysięcy ptaków i nocują razem w trzcinach na brzegu jezior i stawów. Gromady te znikają pewnego dnia niepostrzeżenie”⁷.
- Ptasie przyloty są zwiastunem wiosny w Polsce. „Już na przełomie lutego/marca zaczyna się wielki powrót ptaków z zimowisk i wyścig o to, kto zajmie najlepsze miejsca na gniazda i wychowanie młodych. Ptaki wracają z zimowisk według stałego kalendarza powrotów”⁸.
- Ptaki nieloty (m.in. strusie, emu, przepiórki, bażanty, dropie, kazuary, nandu, kiwi, pingwiny, chruścielaki karłowate) ze względu na mniejsze kości skrzydeł oraz brak lub zredukowany grzebień mostka nie mają zdolności latania. Przystosowane są one do chodzenia i biegania. Na ich skrzydłach nadal zachowały się długie lotki, które podczas szybkiego biegu pomagają im utrzymać równowagę.

⁶ <http://www.otopjunior.org.pl/pl/novosci/cztery_pory_roku/wiosna> [dostęp: 27.06.2013].

⁷ <http://www.otopjunior.org.pl/pl/dokumenty/wedrowki_ptakow#faq6Link> [dostęp: 27.06.2013].

⁸ <http://www.otopjunior.org.pl/pl/novosci/cztery_pory_roku/wiosna> [dostęp: 27.06.2013].



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Propozycje aranżacji przestrzeni:

W sali pojawią się sylwetki ptaków – niektóre zawisną na ścianach, inne będą zawieszane na sznurkach. Na jednej z tablic (lub w innym miejscu sali), na której wieszona są gazetki oraz inne materiały, pojawi się duży, otwarty, ale na razie pusty hangar – miejsce, w którym dzieci będą umieszczać rysunki swoich samolotów. Ponadto w różnych kąciach i zakamarkach sali pojawią się klomby z gałęzi, w których wiosenną porą powstaną gniazda z pisklętami. Dobrze jest przygotować kilka stanowisk, np.: ornitologiczne, na którym dzieci umieszczają będą wszystkie materiały dotyczące zwyczajów i życia ptaków, oraz lotnicze, na którym pojawią się książki o tematyce lotniczej, modele samolotów, maszyny latające autorstwa dzieci. W pierwszym tygodniu zajęć dzieci przynoszą wszelkiego rodzaju materiały związane z poruszaniem się w powietrzu, modelami samolotów, modelami latawców itp.

Centrum Badawcze na starcie⁹:

W Centrum Badawczym na samym początku powinny znaleźć się lornetki, lupy, kartki formatu A4 i plastelina. Dodatkowo, aby urozmaicić pracę dzieci, warto położyć różnego rodzaju balony, sztuczne pióra, waciki i worki foliowe. Jeśli jest taka możliwość, Centrum powinno znajdować się przy oknie, aby dzieci mogły swobodnie obserwować ptaki i samoloty oraz zmieniającą się pogodę. Oprócz tego mogą się w nim znaleźć książki i albumy o tematyce związanej z lataniem, powietrzem i pogodą.

Propozycje wycieczek badawczych i wizyt ekspertów:

- wizyta eksperta – ornitologa (np. z Polskiego Towarzystwa Ochrony Przyrody Salamandra)
- wizyta eksperta – hodowcy gołębi
- wizyta eksperta – pilota samolotu
- wizyta eksperta – pilota balonu
- wizyta eksperta – paralotniarza, motolotniarza
- wizyta eksperta – spadochroniarza
- wycieczka do portu lotniczego lub do klubu lotniczego
- wycieczka do muzeum lotnictwa (np. Muzeum Lotnictwa Polskiego w Krakowie)
- wycieczka w miejsce, gdzie odbywają się skoki ze spadochronem lub loty paralotnią/motolotnią
- wycieczka do stacji ornitologicznej, muzeum ornitologicznego
- wycieczka do muzeum przyrodniczego (np. Ośrodek Muzealno-Dydaktyczny Wielkopolskiego Parku Narodowego w Jeziorach)

⁹ W drugim i trzecim tygodniu w Centrum będą pojawiać się nowe przedmioty, np. w drugim tygodniu projektu w Centrum należy umieścić, pudełka, kartony, tektury, papier kolorowy, szare gazety, sznurki, folie przydatne przy konstruowaniu latawców oraz modeli samolotów.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Do poczytania dzieciom:

- Mieczysława Buczkówna, *Znaki wiosny*
- Bożena Forma, *Marcowa pogoda*
- Czesław Janczarski, *Latawiec*
- Barbara Kosowska, *Marzenia o lataniu*
- Tadeusz Kubiak, *Dzieci i latawiec*
- Julian Tuwim, *Ptasie radio*
- Julian Tuwim, *W aeroplanie*
- Edward S. Brinkley, *Ptaki*, Wydawnictwo Olesiejuk
- Ralf Butschkow, *Mam przyjaciela pilota*, Wydawnictwo Media Rodzina
- Susanna Davidson, Sarah Courtauld, Kate Davies, *Poradnik wycieczkowy. Obserwowanie ptaków*, Wydawnictwo Olesiejuk
- Alex Frith, *Wynalazki*, Wydawnictwo Olesiejuk
- Conrad Mason, *Jak to działa?*, Wydawnictwo Olesiejuk
- Alan Alexander Milne, *Kubuś Puchatek*, Wydawnictwo Nasza Księgarnia
- Andrew Nahum, *Maszyny latające: poznaj historię rozwoju maszyn latających – od ornitoptera Leonarda da Vinci do naddźwiękowych samolotów komunikacyjnych*, Wydawnictwo Arkady
- Steve Parker, Alex Pang, *Maszyny latające: tajniki budowy maszyn latających*, Wydawnictwo Zielona Sowa
- Wojciech Widłak, *Pan Kuleczka: Latanie*, Wydawnictwo Media Rodzina
- Wojciech Widłak, *Pan Kuleczka: Samolot*, Wydawnictwo Media Rodzina
- Wojciech Widłak, *Pan Kuleczka: Wiosna*, Wydawnictwo Media Rodzina
- Wojciech Widłak, *Pan Kuleczka: W obłokach*, Wydawnictwo Media Rodzina

Inne materiały do wykorzystania podczas realizacji projektu:

- Barbara Kosowska, *Ślimak marzyciel*
- Brian Crain, *Wind*
- Agnieszka Frączek, *Latawiec*, w: Agnieszka Frączek, *Chichopotam*, Wydawnictwo Bis
- *Były sobie odkrycia*, odcinek 7: *Leonardo da Vinci*
- *Były sobie odkrycia*, odcinek 21: *Historia lotnictwa*



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- *Witaj, Franklin*, odcinek 17: *Latawiec Franklina*
- *Kajtuś*, odcinek 56: *Kajtuś leci w samolocie*
- *Magiczny autobus*, odcinek 21: *Skrzydła*
- *Rodzina Pytalskich*, odcinek 2: *Sztuka latania*
- *Rodzina Pytalskich*, odcinek 7: *Samolotowe opowieści*
- *Rodzina Pytalskich*, odcinek 14: *Latające ssaki*
- *Ciekawski George*, odcinek 1: *Ciekawski George puszcza latawiec*
- *Animowani bohaterowie*, odcinek 5: *Bracia Wright*
- *Animowani bohaterowie*, odcinek 18: *Leonardo da Vinci*
- atlasy, katalogi ptaków
- *Kolorowy świat latawców* (liczne filmy prezentujące latawce z różnych stron świata), <<http://lataki.blogspot.com/>> [dostęp: 24.06.2013]
- *Kite Plan Base* (liczne fotografie różnego typu latawców), <<http://www.kiteplans.org/>> [dostęp: 24.06.2013]
- informacje na temat latawców, np. ze strony <<http://www.latawce.fora.pl/>> [dostęp: 24.06.2013]
- portal dla dzieci na temat ptaków (wiadomości, ciekawostki, fotografie, kolorowanki, gry i zabawy dla dzieci), <<http://www.otopjunior.org.pl/>> [dostęp: 24.06.2013]
- *Foto-ptaki* (liczne fotografie ptaków), <<http://www.foto-ptaki.pl/>> [dostęp: 24.06.2013]
- katalog ptaków, <<http://www.ptaki.info/>> [dostęp: 24.06.2013]
- Stowarzyszenie Klub Balonowy Białystok (informacje na temat baloniarstwa, fotografie), <<http://www.balony.org.pl/>> [dostęp: 24.06.2013]
- portal Sky Adventure (wiele informacji na temat baloniarstwa, m.in. historia baloniarstwa, FAQ – czyli najczęściej zadawane pytania dotyczące balonów i odpowiedzi na nie, liczne fotografie, fotografie – specjalne kształty balonów, prezentacja multimedialna „Sterowce reklamowe” itp.), <<http://www.lotybalonem.pl/>> [dostęp: 24.06.2013]
- portal: *Samoloty. Wszystko o lataniu* (informacje na temat lotnictwa, liczne fotografie), <<http://samoloty.pl/>> [dostęp: 24.06.2013]
- *Silnik odrzutowy* (czytelny opis działania silników samolotów), <<http://www.focus.pl/jak-to-dziala/zobacz/publikacje/silnik-odrzutowy/>> [dostęp: 24.06.2013]



TYDZIEŃ 1

W pierwszym tygodniu odbywają się zajęcia wprowadzające w tematykę projektu. Mają one na celu zainteresowanie tematem oraz pokazanie nauczycielowi stanu wiedzy i doświadczeń oraz zasobu słownictwa dzieci.

Podczas tego tygodnia dzieci pomagają nauczycielowi dekorować salę, tworzyć Centrum Badawcze, budują kącik czytelniczy, przeglądają książki, słuchają tekstów czytanych przez nauczyciela, wykonują prace plastyczne zainspirowane tematem projektu. Zapoznają się z piosenką.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

W tym tygodniu pojawia się w sali beczka słów, a dzieci z pomocą nauczyciela budują siatkę pytań. Jednocześnie nauczyciel autonomicznie dokonuje wyboru pozostałych form aktywności dzieci z poniższej tabeli. Zadania w tabelach 1 i 3 zostały uporządkowane według dziesięciu modułów: język, matematyka, badanie, konstrukcje, formy plastyczne, muzyka, teatr, ruch, zdrowie, współpraca.

Tabela 1. Propozycje zabaw i zadań dla dzieci w pierwszym tygodniu projektu

MODUŁ	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
JĘZYK	1.1, 3.1, 3.2, 3.3	<ul style="list-style-type: none"> Rozpoznaje i nazywa elementy zobrazowane w szkicach. Wyjaśnia, kim był Leonardo da Vinci. 	<p>Projekty pierwszych skrzydeł Dzieci oglądają jedno z pierwszych szkiców skrzydeł autorstwa Leonarda da Vinci oraz jego szkice maszyn latających. Nauczyciel zadaje pytania: <i>Co widzicie? Co o tym sądzicie? Opowiedzcie o tych rysunkach.</i></p> <p>Fotografie szkiców autorstwa Leonarda da Vinci można znaleźć w internecie.</p>	<p>Szkice skrzydeł oraz maszyn latających dostępne są w internecie. Dobrze jest przejść po tym ćwiczeniu do aktywności Moja maszyna latająca. Uzupełnieniem może być film animowany z serii <i>Animowani bohaterowie</i>, odcinek 18: <i>Leonardo da Vinci</i>.</p>	<p>Wydruki szkiców skrzydeł autorstwa Leonarda da Vinci.</p>
JĘZYK, WSPÓŁPRACA	1.1, 3, 4.2	<ul style="list-style-type: none"> Współpracuje z dziećmi. Porównuje balony. 	<p>Balony z puzzli Każde dziecko otrzymuje jeden fragment układanki z puzzli. Zadaniem dzieci jest odszukanie osób z brakującymi fragmentami układanki. Dzieci tworzą grupy trzy- lub czteroosobowe i składają układankę w całość. Dzieci porównują swoje balony pod kątem koloru i kształtu.</p>	<p>Puzzle powinny być trzy- lub czteroelementowe. Przed zajęciami należy przygotować puzzle – wybrać fotografie balonów, przykleić je na tekturę i rozciąć na trzy lub cztery części. Ćwiczenie to można wykorzystać do rozpisania fragmentu siatki pytań dotyczącej balonów na ogrzane powietrze.</p>	<p>Zestawy puzzli.</p>
JĘZYK	3, 14.7	<ul style="list-style-type: none"> Zadaje pytania związane z tematyką zajęć. 	<p>Tworzenie siatki pytań W centrum arkusza nauczyciel zapisuje słowo LATANIE, a dookoła pytania zadawane przez dzieci (słowa, zdania, symbole). Pytania dotyczą tego, co interesuje dzieci, i czego chciałyby się dowiedzieć o lataniu.</p>	<p>Element obowiązkowy realizowany trzeciego lub czwartego dnia trwania projektu. Warto obok pytania dziecka zapisać imię autora.</p>	<p>Arkusze szarego papieru, flamastry.</p>



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

MODUŁ	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
JĘZYK	3	<ul style="list-style-type: none"> • Używa wyrażen z beczki słów podczas wypowiedzi. 	<p>Beczka słów Nauczyciel zapisuje z dziećmi nowe dla nich wyrazy (słowa z symbolami) związane z poruszaniem tematem. Dzieje się to przez cały czas trwania projektu. W ten sposób powstaje zbiór słów poszerzających słownictwo czynne i bierne dzieci.</p>	<p>Element obowiązkowy Nowe wyrazy można zapisać na kolorowych kartkach i przykleić je do beczki. Przykładowe słowa: ornitolog, statek powietrzny, sterowiec, samolot pasażerski, odrzutowiec, helikopter, parolotnia, silnik.</p>	<p>Duży arkusz szarego papieru z naszkicowaną beczką, różnokolorowe kartki.</p>
JĘZYK, RUCH	1.1, 3.1, 3.2, 3.3, 13.4, 14.3	<ul style="list-style-type: none"> • Rozróżnia stronę lewą i prawą. • Rozróżnia relacje przestrzenne. • Porusza maszyną według wskazań. 	<p>Nawigacja Każde dziecko wybiera sobie dowolną drobną zabawkę, która na czas zabawy stanie się maszyną latającą. Zadaniem dzieci jest poruszanie maszyną według wskazań nauczyciela, który odgrywa rolę nawigatora. Propozycje kierunków poruszania maszyną latającą: – od prawej strony do lewej strony/od lewej strony do prawej strony, – z góry na dół/z dołu do góry, – pod nogami, – wokół głowy, – zakreślanie w powietrzu ósemek itp.</p>	<p>Nauczyciel kieruje maszyną latającą wraz z dziećmi. Nauczyciel może zostać zastąpiony przez dziecko w roli nawigatora.</p>	<p>Drobne zabawki.</p>
JĘZYK	1.1, 3, 7.2	<ul style="list-style-type: none"> • Opisuje wybranego ptaka. • Nazywa ptaki. • Ustawia się w odpowiedniej kolejności. • Naśladuje odgłosy ptaków. 	<p>Wiersz Juliana Tuwima <i>Ptasie radio</i> Każde dziecko otrzymuje sylwetkę ptaka. Dzieci zastanawiają się, co to za ptak, próbują go opisać i nazwać. Jeśli mają kłopot z nazwaniem ptaka, pomaga im nauczyciel. Podczas czytania wiersza dzieci ustawiają się w takiej kolejności, w jakiej nauczyciel wymienia ptaki. Następnie dzieci naśladują wybrane odgłosy ptaków podane w wierszu. Później każde dziecko wybiera sobie kilka ptasich dźwięków lub wymyśla własne i w ten sposób próbuje porozumieć się z kolegą/koleżanką.</p>	<p>Dobrze jest rozdać dzieciom w pierwszej kolejności te sylwetki ptaków, które są im bardziej znane. Można też poprosić dzieci o wyodrębnienie sylab w nazwach ptaków.</p>	<p>Wiersz <i>Ptasie radio</i> Juliana Tuwima, sylwetki ptaków: słowika, wróbla, kosa, jaskółki, koguta, dzięcioła, gila, kukulki, szczygła, sowy, kruka, sikory czubatki, drozda, sikory, dzierlatki, kaczkę, gąskę, jemioluszkę, dudkę, trznadła, pośmiecuszki (dzierlatki zwyczajnej), wilgi, zięby, bociana, szpaka.</p>



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

MODUŁ	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
JĘZYK, KONSTRUKCJE	1.1, 3, 10.1	<ul style="list-style-type: none"> Uczestniczy w rozmowie na temat wiersza. Z dostępnych materiałów konstruuje własną maszynę latającą. 	<p>Moja maszyna latająca</p> <p>Dzieci słuchają wiersza <i>Marzenia o lataniu</i> Barbary Kosowskiej i wypowiadają się na temat jego treści. Następnie zamieniają się w konstruktorów i wynalazców, którzy projektują i budują własne oryginalne maszyny latające. Po zakończeniu prezentują swoje prace i dokonują pierwszej próby lotu.</p>	Przy budowie maszyn latających dzieci mogą wykorzystać różnego rodzaju kartony, pudełka, kartki, klocki, tkaniny itp. Należy dać dzieciom szeroką gamę materiałów, aby wybór był duży.	Kartony, pudełka różnej wielkości, klocki, tkaniny, kartki różnego formatu, grubości, faktury, kleje, nożyczki, taśmy klejące, sznurki, włóczki.
MATEMATYKA	13.1	<ul style="list-style-type: none"> Liczy. Wstępnie szacuje liczbę piór – na oko. Dostrzega rolę ostatniego liczebnika. 	<p>Ile jest piór?</p> <p>Dzieci siadają w kole, a nauczyciel wysypuje na środek pióra, pytając: <i>Ile jest piór?</i> Dzieci szacują i podają wynik. Następnie nauczyciel prosi dzieci, by pomogły ułożyć pióra w rzędzie i usiadły po jednej stronie tego rzędu. Wybrana osoba podchodzi do rzędu piór i głośno liczy. Na koniec nauczyciel jeszcze raz pyta: <i>Ile jest piór?</i>, wykonując gest ogarniający wszystkie pióra. Można poprosić inne dziecko o sprawdzenie, czy wynik się zgadza, ale przeliczanie musi zacząć od przeciwnej strony.</p>		Kilkanaście kolorowych piór.
MATEMATYKA	4.2	<ul style="list-style-type: none"> Klasyfikuje pióra według różnych cech (wielkości, długości, koloru). 	<p>Jakie są pióra?</p> <p>Dzieci siedzą w kole wokół piór. Nauczyciel pyta: <i>Jakie mamy tutaj pióra? Jak możemy je poukładać/podzielić?</i> Dzieci samodzielnie segregują pióra, a następnie określają, jak je podzieliły. Na podsumowanie nauczyciel wymienia wszystkie cechy piór.</p>	W razie potrzeby nauczyciel pomaga w ustaleniu kryterium podziału piór. Może również zachęcić dzieci do przejrzania dostępnych atlasów i książek, aby rozpoznać, od jakiego ptaka mogą pochodzić pióra.	Kilkanaście różnych piór (ptasich oraz sztucznych, kolorowych).



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

MODUŁ	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
MATEMATYKA	13.1, 13.2	<ul style="list-style-type: none"> Liczy przedmioty. Wyznacza wynik dodawania. 	<p>Dodawanie piór</p> <p>Dziecko otrzymuje pudełko z pięcioma piórami. Nauczyciel wyciąga z miski i układa przed dzieckiem trzy pióra. Liczy je wspólnie z dzieckiem: <i>Jeden, dwa, trzy. Trzy pióra.</i> Następnie mówi: <i>Daj mi dwa pióra.</i> Dosuwa je do leżących i mówi: <i>Dodaję dwa. Trzy i dwa.</i> Mówiąc to, obejmuje jedną dłoń trzy pióra, a drugą dwa dodane. Zadaje pytanie: <i>Ile jest razem piór?</i> Po odpowiedzi dziecka nauczyciel odkrywa pióra i mówi: <i>Policz.</i> Jeśli dziecko jest zainteresowane, można po kilku ćwiczeniach poprosić, aby samo przygotowało zadanie dla nauczyciela.</p>	<p>Zadanie do wykonania indywidualnie z dzieckiem. Warto przeprowadzić je z dziećmi, które mają problem z dodawaniem konkretnych przedmiotów. Ważne jest przeprowadzenie kilku takich serii.</p> <p>Jest to zadanie z serii zadań diagnostycznych stworzonych przez Edytę Gruszczyk-Kolczyńską.</p>	Dwa pudełka, dziesięć piór (jeśli mamy sztuczne – wybieramy jeden kolor).
JĘZYK, MUZYKA, FORMY PLASTYCZNE	8.1, 14.4	<ul style="list-style-type: none"> Śpiewa piosenkę. Opowiada, o czym jest piosenka. Rysuje historyjkę obrazkową. Opowiada bajkę. 	<p>Piosenka Ślimak marzyciel</p> <p>Dzieci słuchają piosenki i wypowiadają się na temat jej treści. Próbują wymienić we właściwej kolejności, co zobaczył ślimak. Następnie tworzą historyjki obrazkowe zgodnie z wybranym planem:</p> <ul style="list-style-type: none"> Każde dziecko otrzymuje harmonijkę wykonaną z trzech kartek formatu A4 podzielonych na pół. Zadaniem dzieci jest narysowanie na każdym z pół jednej sceny przedstawiającej wybrany fragment historii ślimaka. Tworzenie książeczki obrazkowej – każde dziecko otrzymuje pięć kartek formatu A4 spiętych zszywkami (niektóre zestawy mogą być złączone w pionie, inne w poziomie). Pierwsza strona to strona tytułowa. Do ostatniej natomiast przyklejony jest taśmą klejącą wizerunek ślimaka, wiszący na rozciętej gumce recepturce – można go przekładać na każdą ze stron. Zadaniem dzieci jest dorysowanie na każdej stronie tła ślimakowi. <p>Po zakończeniu pracy następuje prezentacja bajek wykonanych przez dzieci.</p>	<p>Przed zajęciami należy przygotować książeczki. Można zostawić prezentację bajek na kolejne dni – każdego dnia inne dziecko. Można też dać dzieciom możliwość narysowania własnego zakończenia bajki lub dalszej części przygód ślimaka marzyciela.</p>	<p>Tekst piosenki (załącznik 1), w zależności od wybranej formy: kredki, kartki formatu A4, zestawy kartek spięte zszywkami oraz doczepionym na gumce rysunkiem ślimaka.</p>



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

MODUŁ	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
FORMY PLASTYCZNE	14.3	<ul style="list-style-type: none"> Zaznacza swoją obecność. Wykonuje maszynę/obiekt latający. 	<p>Lista obecności</p> <p>Dzieci, które są obecne danego dnia w przedszkolu, przyczepiają do swojego zdjęcia maszynę latającą (obiekt latający), którą tego dnia chcą podróżować. Dzieci wycinają maszyny/obiekty latające z kolorowanek, gazet i czasopism, po czym przyklejają je na sztywne tekturki.</p>	<p>Proponowane obiekty latające: różne modele samolotów (od pasażerskich po samoloty bojowe), balony na ogrzane powietrze różnego kształtu, motolotnia, paralotnia, dywan, miotła, a także różne gatunki ptaków.</p>	<p>Zestaw zdjęć/rysunków obiektów latających.</p>
JĘZYK		<ul style="list-style-type: none"> Wykonuje poszczególne ćwiczenia artykulacyjne. 	<p>Wiosenne porządki</p> <p>Idzie wiosna, należy zrobić też wiosenne porządki w buzi. Nauczyciel mówi: <i>Najpierw malujemy sufit</i> (język wędruje po podniebieniu), <i>potem ściany</i> (język po wewnętrznej stronie policzków). <i>Zamiatamy podłogę</i> (język porusza się po dolnych dziąsłach). <i>Teraz czas umyć okna</i> (język przesuwana się po zębach górnych i dolnych). <i>Pierzemy firanki</i> (parskanie wargami). <i>Zamiatamy schody</i> (oblizywanie warg). <i>Porządkujemy strych</i> (język podnosi się do góry dziąsła) <i>i piwnicę</i> (język na dolne dziąsła). <i>Jesteśmy zadowoleni ze swojej pracy, uśmiechamy się i cmokamy z zadowolenia.</i></p>	<p>Nauczyciel opowiada historyjkę oraz demonstruje ćwiczenia.</p> <p>Zabawa zaczerpnięta z pozycji: Dorota Krupa, Jolanta Pszczółka, <i>Zabawy logopedyczne na cztery pory roku. Scenariusze do zajęć grupowych dla dzieci w wieku przedszkolnym.</i></p>	
JĘZYK		<ul style="list-style-type: none"> Rozpoznaje poprawnie i błędnie wypowiedziane wyrazy. Sygnalizuje usłyszany błąd. 	<p>Popraw błąd – zabawa słuchowa</p> <p>Każde dziecko otrzymuje szeroką wstążkę. Nauczyciel wymawia nazwy zawierające głoskę „s” lub „sz” błędnie lub prawidłowo. Zadaniem dzieci jest poruszanie wstążką (zaczyna wiać wiatr) po usłyszeniu prawidłowo brzmiącego słowa.</p>	<p>Zabawa inspirowana propozycją z książki Doroty Krupy i Jolanty Pszczółki <i>Zabawy logopedyczne na cztery pory roku. Scenariusze do zajęć grupowych dla dzieci w wieku przedszkolnym.</i></p>	<p>Szeroka wstążka dla każdego dziecka.</p>



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

MODUŁ	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
MATEMATYKA, FORMY PLASTYCZNE	13.1, 13.2, 13.3, 14.3	<ul style="list-style-type: none"> Ustawia ptaki i ziarna w szeregu. Liczy elementy w zbiorach. Porównuje liczbę ptaków i ziaren. Określa wynik dodawania i odejmowania. Postępuje się liczebnikami porządkowymi. 	<p>Karmimy ptaki</p> <p>Dzieci wycinają dziesięć dowolnych ptaków z gazet i czasopism przyrodniczych oraz przygotowany przez nauczyciela pojemnik z ziarnem. Następnie układają w szeregu ptaki i liczą je. Pod każdym ptakiem układają w szeregu ziarna. Liczą je, po czym określają wielkość zbioru ptaków i ziaren. Opisują, czego jest więcej, a czego mniej. Dzieci ustawiają przed sobą ptaki i przydzielają lub zabierają im określoną liczbę ziaren według wskazówek nauczyciela. Liczą je oraz ustalają, który ptak ma najwięcej pokarmu, a który najmniej, np.: <i>Trzeciemu ptakowi daj cztery ziarna, piątemu trzy, a ostatniemu jedno. Ile ptaków nie dostało ziaren?</i></p>	<p>W pojemniku (na podstawie) powinno być dwadzieścia ziaren. Nauczyciel musi zwrócić uwagę dzieciom, że nie wszystkie ptaki jedzą ziarna – niektóre jedzą owady i małe zwierzęta. Kiedy nauczyciel dostrzeże ptaka drapieżnego, powinien poprosić dziecko o wybranie innego lub odłożenie go na bok. Jeśli pojawią się wątpliwości, warto sięgnąć do atlasu ptaków.</p>	<p>Gazety i czasopisma o tematyce przyrodniczej, dowolne ziarna tego samego typu, pojemniki na ziarno.</p>
FORMY PLASTYCZNE	10.1	<ul style="list-style-type: none"> Wsypuje piasek do wnętrza balonu. Dorysowuje/dokleja poszczególne elementy twarzy. 	<p>Gniotek – balonik</p> <p>Każde dziecko otrzymuje balon i przy pomocy lejki wsypuje do niego piasek. Kiedy balon będzie przypominał kształtem dojrzałą gruszkę, nauczyciel pomaga związać jego górną część sznurkiem. Dzieci dorysowują/dokleją twarze oraz doczepiają włosy z pociętej włóczki (związują je, a następnie przytwierdzają do miejsca zawiązania balonu).</p>	<p>Dobrze jest, gdy dzieci pracują w parach i pomagają sobie w przesypaniu piasku do balonów: jedno dziecko trzyma balon, drugie wsypuje do niego piasek.</p>	<p>Balony, piasek, lejki, sznurek, włóczka, nożyczki, pisaki, papier samoprzylepny, przyklejane oczy.</p>
MUZYKA, JĘZYK	3, 8.3	<ul style="list-style-type: none"> Nazywa wybrane ptaki. Dopasowuje odgłosy do ptaków. Naśladuje odgłosy ptaków. 	<p>Ptasie odgłosy</p> <p>Dzieci próbują nazwać ptaki, które widzą na przygotowanych wcześniej fotografiach. Następnie słuchają nagrania ptasich odgłosów i próbują określić, do których ptaków należą. Później naśladują usłyszane odgłosy ptaków.</p>	<p>Nauczyciel może nakierować dzieci na prawidłową odpowiedź, opisując danego ptaka. Odgłosy ptaków można pobrać z internetu.</p>	<p>Nagrania ptasich odgłosów, fotografie ptaków.</p>
MUZYKA	8.3	<ul style="list-style-type: none"> Naśladuje rytm, grając na balonie. Podaje przykładowy rytm do naśladowania. 	<p>Balonowe bębenki</p> <p>Dzieci, siedząc na krzesłach, wkładają nadmuchane balony pomiędzy kolana. Odtwarzają na nich usłyszane rytmy zagrane przez nauczyciela lub inne dziecko.</p>	<p>Dobrze jest zwrócić uwagę dzieciom, że muszą być ostrożne, ponieważ balon może pęknąć.</p>	<p>Nadmuchane balony.</p>



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

MODUŁ	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
RUCH, MUZYKA	5.3, 5.4, 8.2	<ul style="list-style-type: none"> • Improwizuje ruch do usłyszonej muzyki. • Wykonuje poszczególne ruchy. 	<p>Wirujące latawce Każde dziecko otrzymuje chustkę, np. szyfonową. Wyobraża sobie, że jest latawcem porwanym przez wiatr i improwizuje ruch do wybranego utworu muzycznego, np. kołysze się na boki, do przodu, do tyłu, zatacza koła, trzymając chustkę rękoma lub jedną ręką, podrzuca chustkę do góry i patrzy, jak spada na podłogę, albo podrzuca chustkę i próbuje ją złapać.</p>	Nauczyciel na początku pokazuje ruchy, następnie prosi dzieci o samodzielne wykonanie. Przykładowe nagranie muzyczne: Brian Crain, <i>Wind</i> .	Chustki (np. szyfonowe), nagranie muzyczne.
RUCH, TEATR, JĘZYK	5.4, 7.2	<ul style="list-style-type: none"> • Jak najdłużej utrzymuje balon w określonej pozycji. • Wykonuje polecenia nauczyciela. • Odtwarza ruch zgodnie z rolą. 	<p>Balon czarodziej Każde dziecko otrzymuje balon. Zadaniem dzieci jest poruszanie się po sali w określony sposób – zgodnie z instrukcjami nauczyciela, np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – balon zamienia się w kapelusz – dzieci próbują iść z balonami umieszczonymi na głowach, – balon staje się tacą – dzieci kładą balon na otwartych dłoniach i próbują jak najdłużej go utrzymać, – balon to ciężki kamień – dzieci przyjmują przygarbioną pozycję i udają, że niosą ciężki kamień, powoli suwając balony po dywanie, – balon jest gorący – dzieci podrzucają balony delikatnie, bardzo szybko do góry. 	W podawaniu poleceń nauczyciel może zostać zastąpiony przez dziecko/dzieci.	Nadmuchany balon dla każdego dziecka.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

MODUŁ	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
RUCH, WSPÓŁPRACA	1.1, 1.2, 5.3, 5.4	<ul style="list-style-type: none"> • Reaguje na sygnał. • Wykonuje polecenia nauczyciela. • Rozpoznaje cyfry i liczby. 	<p>Samolot i hangar</p> <p>Dzieci otrzymują emblematy (na taśmie dwustronnej do przyklejenia na ubrania) z cyfrą (np.: 8, 10, 13). Nauczyciel wyznacza w sali trzy miejsca – hangary, które również oznacza cyfrą (np. 3, 7, 12). Dzieci – samoloty poruszają się po sali/ogrodzie w dowolnych kierunkach, równocześnie naśladowując dźwięki lecących samolotów. Gdy nauczyciel podniesie do góry czerwoną wstążkę, samoloty zatrzymują się, aby wysłuchać polecenia, np.: <i>Samoloty nr 8 lecą do hangaru nr 7</i> itp. Wskazane dzieci udają się do hangaru, a pozostałe stoją nieruchomo i czekają na opuszczenie przez nauczyciela wstążki, co pozwala na ponowne latanie.</p>	Zakres cyfr zależy od zdobytej przez dzieci wiedzy. Można przed zajęciami powtórzyć ich nazwy.	Czerwona wstążka, emblematy z cyfrą 3, 7, 8, 10, 12, 13.
RUCH, WSPÓŁPRACA, MUZYKA	1.2, 5.3, 5.4, 8.1	<ul style="list-style-type: none"> • Współpracuje z osobą w parze. • Utrzymuje balon we wskazanym miejscu. 	<p>Tańce z balonem</p> <p>Dzieci dobierają się w pary. Każda para otrzymuje balon. Zadaniem dzieci jest taniec z balonem przytrzymywanym przez dwie osoby z pary różnymi częściami ciała, np. za pomocą brzucha, czoła, pleców, kolan.</p>		Nadmuchane balony, dowolny utwór muzyczny.
MATEMATYKA, JĘZYK	14.2, 14.3	<ul style="list-style-type: none"> • Przyporządkowuje ptaka do jego cienia i łączy je linią. 	<p>Ptaki i ich cienie</p> <p>Każde dziecko otrzymuje kartę pracy. Zadaniem dzieci jest połączenie linią sylwetki ptaka z jego cieniem.</p>	Można wykorzystać tę aktywność do rozszerzenia znajomości nazw ptaków.	Karta racy nr 1, ołówki lub kredki.
MATEMATYKA	4.2, 14.3	<ul style="list-style-type: none"> • Przyporządkowuje latawiec do dziecka. 	<p>Dzieci i ich latawce</p> <p>Każde dziecko otrzymuje kartę pracy. Zadaniem dzieci jest odszukanie, który latawiec należy do którego dziecka.</p>	Tę aktywność można wykorzystać do powtórzenia liczebników w określonym zakresie.	Karta pracy nr 2, ołówki lub kredki.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

➤ TYDZIEŃ 2

W drugim tygodniu każdego dnia dzieci zapoznają się z jedną główną ideą związaną z tematem. Odbywa się to przy użyciu materiałów edukacyjnych na tablicy multimedialnej. Nauczyciel modeluje dialog QtA. Następnie wybiera z tabeli 2 co najmniej jedną aktywność badawczą związaną z omawianą ideą.

Główna idea 1. Latawce unoszone są przez wiatr.

Praca z materiałem na platformie (ścieżka: 5-latki>powietrze>1)

Na ekranie widać Tadek trzymającego w dłoniach latawiec. Po prawej stronie ekranu jest pasek narzędzi z suwakiem do manipulowania.

N: Co zauważyliście?

D: To Tadek. LUB On ma latawiec.

N: Pokazał się Tadek. Powiedz, co się z nim dzieje? LUB Masz rację. Opowiedz więcej o tym latawcu.

Co Tadek trzyma w dłoniach? LUB Co Tadek będzie robił z tym latawcem?

Element interaktywny – znak minus na suwaku.

Po kliknięciu na znak minus oddala się perspektywa i widać, jak Tadek zbiega z góry, starając się, aby latawiec uniósł się w powietrze. Latawiec delikatnie unosi się nad ziemią, po czym opada i jest ciągnięty po ziemi.

N: Co się stało?

D: Tadek puszczał latawiec. LUB Latawiec nie leciał. LUB Jest zepsuty.

N: Opisz, jak Tadek puszczał latawiec? LUB Majka powiedziała, że latawiec nie leciał. Jak to wytłumaczyć? LUB Krysia mówi, że latawiec jest zepsuty. Co o tym sądzicie?

Czy latawiec jest dobry? LUB Czy wiatr unosi latawce?

Element interaktywny – przycisk DALEJ.

Tadek ponownie stoi na górze, trzymając latawiec. Kiedy zaczyna wiać wiatr, chłopiec zbiega, próbując puścić latawiec. Ten unosi się do góry. Tadek zatrzymuje się, korygując tor lotu latawca.

N: Co tutaj zauważyliście?

D: Latawiec lata! LUB Znowu zbiegał z góry. LUB On trzyma sznurek.

N: Rzeczywiście. Opowiedz, jak to się dzieje? LUB Powiedziałaś, że Tadek zbiegał z góry. Jak myślisz, o co chodzi? LUB Masz dobre oko! Tadek trzyma latawiec na sznurku. Co jeszcze widziałeś?

Co spowodowało, że latawiec uniósł się w powietrze? LUB W jaki sposób steruje się latawcem?



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Główna idea 2. Ptaki latają dzięki piórom, skrzydłom, lekkim kościom oraz silnym mięśniom.

Praca z materiałem na platformie (ścieżka: 5-latki>powietrze>2)

Na ekranie widać siedzącego na czubku skały orła.

Element interaktywny – przycisk DALEJ.

Orzeł startuje i zatacza koło.

N: Co zauważyliście?

D: Ptak. LUB Ptak leciał w koło.

N: Ten ptak to orzeł przedni. Powiedz o nim coś więcej. LUB Masz rację, mówimy inaczej, że ten ptak zataczył koło w powietrzu. Jak myślicie, jak to możliwe, że ptaki latają?

Na czym siedział ptak? LUB Co robił orzeł?

Element interaktywny – przycisk DALEJ.

Orzeł ponownie siedzi na czubku skały. Po chwili rozpościera skrzydła. W momencie rozpostarcia skrzydeł następuje zatrzymanie obrazu i widać dokładnie pióra.

N: Co teraz powiecie?

D: Ale duże skrzydła. LUB Widać piórka.

N: Rzeczywiście, skrzydła orła są duże. Opowiedz o nich. LUB Piotr zauważył, że orzeł ma pióra. Co o nich myślicie?

Jakie są skrzydła orła? LUB Do czego służą ptakom skrzydła?

Po prawej stronie ekranu jest ikona z narysowaną kością.

Element interaktywny – ikona z kością.

Po przyciśnięciu ikony pojawia się kośćec ptaka.

N: A teraz, co widzicie?

D: To kości. LUB Skrzydła są bez kości.

N: Rzeczywiście, na ekranie pojawiły się kości orła. Opowiedzcie o nich. LUB Martynko, bardzo dobre spostrzeżenie. Martynka zauważyła, że niecałe skrzydła mają kości. Co wy na to?

Dlaczego skrzydła nie są zbudowane z kości? LUB Z czego składa się szkielet ptaka?

Przy kliknięciu na dowolną kość ptaka pojawia się dodatkowe okno, na którym widać wnętrze kości – ma ona puste przestrzenie.

N: Co widzieliście?

D: Dziurawe kości. LUB Jak ser z dziurami.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

N: Powiedziałaś dziurawe, a te dziury to są takie miejsca z powietrzem. Jak sądzicie, o co tu może chodzić? LUB Bardzo ciekawe, rzeczywiście, jak ser. Jak myślisz, o co chodzi z tymi dziurami?

D: Dlaczego kości ptaków mają wolne przestrzenie? LUB Czy dzięki pustym kościom ptaki mogą latać?

Główna idea 3. Człowiek chciał latać jak ptaki, więc zaczął konstruować maszyny latające.

Praca z materiałem na platformie (ścieżka: 5-latki>powietrze>3)

Element interaktywny – przycisk DALEJ.

Na ekranie widać Basię, która przez lornetkę obserwuje klucz gęsi lecący po niebie. Przy głowie dziewczynki pojawia się chmurka (myśl) – wyobraża sobie, że lata tak jak te ptaki.

N: Co zauważyliście?

D: Basia ogląda ptaki. LUB Lecą ptaki. LUB Ona chce latać.

N: Masz rację, Basia przygląda się lecącym ptakom. Opowiedz więcej o tym, co Basia robi. LUB Opowiedz o tych ptakach. LUB Rafał uważa, że Basia chce latać. Co wy na to?

D: Przez co Basia ogląda ptaki? LUB Jak nazywają się te ptaki?

Element interaktywny – przycisk DALEJ.

Na ekranie widać Basię. Po prawej stronie ekranu jest suwak, którym można manipulować.

Element interaktywny – znak minus na suwaku.

Po kliknięciu ikony perspektywa oddala się. Widać Basię, która stoi na górze z przyczepionymi do ramion skrzydłami. Dziewczynka próbuje wznieść się do góry – macha rękoma oraz wykonuje podskoki, odbijając się obunóż w miejscu. Następnie zbiega z góry, machając rękoma. Niestety, jej próby są nieudane, dlatego dziewczynka ma smutny wyraz twarzy.

N: Opowiedzcie, co robiła Basia?

D: Basia machała skrzydłami. LUB Basia biegła. LUB Nie leciała.

N: Powiedziałaś, że Basia machała skrzydłami. O co jej chodziło? LUB Masz rację, Basia biegła. Co jeszcze się działo? LUB Rzeczywiście. Basi nie udało się polecieć. Jak sądzicie, o co tutaj chodzi?

D: Dlaczego Basia nie wzbiła się w powietrze? LUB Co robiła Basia, żeby polecieć jak ptak?

Element interaktywny – przycisk DALEJ.

Na ekranie widać polanę, na której jest paralotniarz. Paralotniarz przygotowuje się do lotu, po czym biegnie z paralotnią, odbija się i unosi w powietrze. Perspektywa zwiększa się i widać lecącego paralotniarza na tle górskiego krajobrazu.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

N: Co zauważyliście?

D: Taka dziwna maszyna. LUB On miał kombinezon i kask. LUB Pan szybko biegł.

N: Ta dziwna maszyna to paralotnia. Spróbujcie ją opisać. LUB Bardzo dobrze to zauważyłeś. Paralotniarz musi być ubrany w specjalny kombinezon, a na głowie musi mieć kask.

Co o tym myślisz? LUB Racja, paralotniarz musiał zrobić rozbieg. Jak sądzicie, o co tu chodzi?

Jak ubrany jest paralotniarz? LUB W jaki sposób kieruje się paralotnią?

Główna idea 4. Balon (statek powietrzny) unosi się, bo wypełnia go ciepłe powietrze.

Praca z materiałem na platformie (ścieżka: 5-latki>powietrze>4)

Widać rozłożony na trawie balon na ogrzane powietrze. Kosz z palnikiem leży na boku, a kolorowa powłoka balonu jest rozłożona na całej swej długości. Obok kosza stoi duży wentylator.

N: Co zauważyliście?

D: Coś leży. LUB To balon!

N: Spróbuj opisać to coś. LUB Rzeczywiście. To jest balon. Opowiedz o nim.

Co leży na trawie? LUB Po co jest ten wentylator?

Element interaktywny – przycisk DALEJ.

Balon leży rozłożony na trawie. Po prawej stronie ekranu jest ikona z bąbelkami powietrza, która jest interaktywna przez cały czas trwania animacji. Po jej przyciśnięciu (w dowolnym momencie trwania animacji) balon i jego otoczenie stają się szare, a na ekranie widać przezroczyste bąbelki powietrza.

Element interaktywny – wentylator.

Po kliknięciu wentylator zaczyna działać. Jego źródło nadmuchu powietrza skierowane jest do wnętrza balonu (widać mleczone linie płynące w kierunku wnętrza balonu). Balon zaczyna napełniać się powietrzem. Gdy balon zostaje napełniony, palnik w balonie staje się interaktywny.

N: Co tutaj się działo?

D: Balon nadmuchany.

N: Powiedziałeś, że balon jest nadmuchany. Wyjaśnij, jak to się stało?

Czym nadmuchano balon? LUB To powietrze dostało się do wnętrza balonu, tak?

Element interaktywny – palnik w balonie.

Dziecko klika na palnik, po czym pojawia się wysoki płomień. Po chwili pojawia się seria kolejnych długich płomieni. W międzyczasie wentylator zostaje wyłączony. Gdy wnętrze balonu zostanie wystarczająco ogrzane, balon się pionizuje.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

N: A co powiecie o tej sytuacji?

D: Jest ogień. LUB Balon się podniósł.

N: Masz rację, uruchamia się palnik i tak powstaje ogień. Jak sądzicie, o co tu chodzi? LUB Kasia powiedziała, że balon się podniósł. Opowiedzcie więcej o tym lataniu.

Czyli balon jest uruchamiany dzięki ogrzewaniu, tak? LUB Poleciał, bo był dobrze ogrzany, prawda?

Element interaktywny – przycisk DALEJ.

Na ekranie widać balon unoszący się w powietrzu oraz rozpościerający się pod nim krajobraz. Po rękawie lotniczym zauważyć można, że wiatr wieje z lewej strony i balon przesuwa się w prawą stronę. Po prawej stronie ekranu jest termometr z suwakiem.

Element interaktywny – znaki plus i minus na termometrze.

Kiedy dziecko kliknie na znak plus, z palnika balonu wydobywa się wysoki płomień – temperatura na termometrze wzrasta, więc balon unosi się wyżej.

N: Co się stało?

D: Pali się. LUB Jest ciepło. LUB Balon leci.

N: Naciskając plus, włączyłeś palnik i pokazały się płomienie. Jak to rozumiesz? LUB Zauważyłeś, że jest ciepło. Wyjaśnij, jak to zauważyłeś? LUB Rzeczywiście, balon leci. Wytłumacz, jak to działa?

Dlaczego balon leci w górę? LUB Co się dzieje, gdy uruchomi się palnik?

Gdy dziecko kliknie na znak minus, temperatura w czaszy balonu spada i balon delikatnie obniża swój lot.

N: A teraz, co się wydarzyło?

D: Balon poleciał w dół. LUB Jest zimno.

N: Dobrze to zauważyłaś. Balon obniżył swój lot. Jak myślicie, jak to możliwe? LUB Masz rację, jest zimno. Jak to zauważyłeś?

Dlaczego balon spada? LUB Czy temperatura na termometrze spada?

Główna idea 5. Samolot lata dzięki skrzydłom, opływowym kształtom oraz silnikowi.

Praca z materiałem na platformie (ścieżka: 5-latki>powietrze>5)

Element interaktywny – przycisk DALEJ.

Na ekranie widać samolot kołujący po pasie startowym. Samolot wznosi się i odlatuje.

N: Co zauważyliście?



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

D: Duży samolot. LUB Samolot jechał i poleciał.

N: Zauważyłeś samolot. Opowiedz o nim. LUB Ala widziała, że samolot jechał i poleciał, czyli wzbił się w powietrze. Jak sądzicie, jak to możliwe?

W jaki sposób samoloty latają? LUB Dlaczego samolot wzbił się w powietrze?

Element interaktywny – przycisk DALEJ.

Ekran podzielony jest pionową linią na pół. Z lewej strony ekranu widać orła w locie, z prawej samolot pasażerski.

N: Co widzicie?

D: Ptak i samolot. LUB Mają skrzydła.

N: Masz rację, jest tu ptak oraz samolot. Jak myślisz, o co chodzi? LUB Zauważyłeś skrzydła. Opowiedz o nich.

Co łączy samoloty z ptakami? LUB Co różni samoloty od ptaków?

Element interaktywny – przycisk DALEJ.

Widać samolot pasażerski stojący na pasie startowym. Jego oba silniki zaczynają działać – łopatki wiatraka na przedzie wentylatorów poruszają się – następuje tzw. grzanie silników. Widać, jak do każdego silnika wlatuje zimne powietrze (niebieskie strzałki), a opuszcza je ogrzane powietrze (czerwone strzałki) powodujące, że samolot rusza i jedzie po pasie.

N: Co tym razem widzieliście?

D: Samolot. LUB Kolorowe strzałki. LUB Samolot jedzie.

N: Opowiedz o nim. LUB Widziałeś strzałki. Te strzałki pokazują płynące powietrze. Opowiedz o nich. LUB Rzeczywiście, samolot ruszył. Jak sądzisz, o co chodzi?

Czy ten samolot startował czy lądował? LUB Jaki był kierunek powietrza? LUB Dzięki czemu samolot ruszył? Dzięki silnikowi, prawda?

Element interaktywny – silnik samolotu.

Po kliknięciu na silnik pojawia się zbliżenie na jego wnętrze.

Ponowne kliknięcie na silnik powoduje, że zbliżenie znika z ekranu. Wówczas samolot startuje, wznosi się w powietrze (chowa podwozie) i odlatuje.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Tabela 2. Propozycje zabaw i zadań związanych z główną ideą

IDEA	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
1	3, 14.3	<ul style="list-style-type: none"> Odnajduje latawiec, podążając za sznurkiem. 	<p>Po nitce do latawca Przed zajęciami nauczyciel chowa różnego typu latawce na terenie ogrodu przedszkolnego. Od każdego latawca odchodzi bardzo długi sznurek. Zadaniem dzieci jest dojście do latawców po sznurkach.</p>	Latawców musi być kilka, a nitki do nich prowadzące powinny się ze sobą krzyżować w kilku miejscach. Jeśli w ogrodzie są drzewa lub inne wysokie obiekty, można umieścić sznurki na różnych wysokościach, tak aby dzieci musiały się wspinać na palce, odczepiając je. Tego dnia powinien odwiedzić dzieci w przedszkolu pasjonat puszczenia latawców.	Latawce z papieru, sznurek.
	4.2, 14.2	<ul style="list-style-type: none"> Określa kolory i kształty poszczególnych latawców. Określa podobieństwa i różnice pomiędzy latawcami. Określa rodzaj materiału, z którego zostały wykonane latawce. Liczy sznurki. 	<p>Przyglądamy się latawcom Dzieci przyglądają się przyniesionym przez nauczyciela latawcom. Określają ich kształt, kolor, wielkość, materiał, z których zostały zbudowane oraz liczbę sznurków, za które można pociągnąć. Szukają podobieństw i różnic pomiędzy poszczególnymi latawcami.</p>		Różnego typu latawce, zarówno płaskie, jak i skrzynkowe, gotowe oraz wykonane własnoręcznie.
	10.1, 14.3	<ul style="list-style-type: none"> Rysuje/Maluje projekt własnego latawca. 	<p>Projektowanie latawców Dzieci oglądają przygotowane przez nauczyciela specjalistyczne projekty i szkice latawców. Następnie same zamieniają się w konstruktorów i projektują (rysują kredkami, ołówkiem, malują) własne latawce, które później mogą zbudować.</p>	Liczne projekty latawców można znaleźć w internecie. W centrum badawczym należy umieścić wszystkie materiały przydatne do stworzenia latawców.	Kredki, pisaki, farby, papier kolorowy itp.
	1.1, 1.2, 1.3, 3, 4.3, 5.3, 5.4, 6.3, 6.5	<ul style="list-style-type: none"> Próbuje puścić latawiec. Współpracuje z innymi dziećmi. Uważnie słucha wskazówek nauczycieli/rodziców. 	<p>Puszczanie latawców w ogrodzie przedszkolnym Dzieci poszukują najlepszego sposobu na puszczenie latawca. Zajmują różne miejsca i wypróbują siłę oraz kierunek wiatru, który pomaga latawcom się unieść.</p>	Nawet jeśli tego dnia nie ma wiatru, dobrze jest, aby dzieci wyszły z latawcami na zewnątrz i spróbowały je puścić. Wówczas przekonają się, że bez wiatru latawce nie polecą. Dobrze jest tego dnia poprosić o pomoc kilkoro rodziców i zaprosić ich do przedszkola, aby pomogli dzieciom w puszczeniu latawców.	Latawce.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

IDEA	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
				Należy przypomnieć dzieciom o zachowaniu bezpieczeństwa, a przede wszystkim o bezpiecznej odległości od innych dzieci, drzew i budynku.	
2	3, 14.2	<ul style="list-style-type: none"> Wskazuje podobieństwa i różnice pomiędzy ptakami. Klasyfikuje ptaki według podanej cechy. 	<p>Ptaki – podobieństwa i różnice</p> <p>Dzieci przyglądają się różnym gatunkom ptaków. Poszukują podobieństw i różnic pomiędzy nimi. Zwracają uwagę na rozmiary, kształty, budowę, dzioby, pazury, wielkość skrzydeł oraz upierzenie (długość, rodzaje piór, budowa piór). Dzieci klasyfikują ptaki według wybranej cechy.</p>	Należy wyodrębnić takie części ciała ptaków, jak np. dziób, ogon, kuper, skrzydło, grzbiet, brzuch, pierś, szyja, głowa. Dzieci mogą pracować w grupach lub indywidualnie. Tego dnia powinien odwiedzić dzieci w przedszkolu ornitolog.	Liczne fotografie ptaków, atlasy ptaków, gazety i czasopiśma przyrodnicze.
	3, 4.1, 14.3	<ul style="list-style-type: none"> Opisuje kolor i kształt pióra. Określa fakturę pióra. Wyjaśnia, co się stanie z piórem w określonych sytuacjach. Opisuje zaobserwowane zjawiska. 	<p>Pióra</p> <p>Każde dziecko otrzymuje ptasie pióro i ogląda je przez lupę oraz pod mikroskopem. Dzieci opisują wygląd piór, dotykają ich i określają fakturę. Przesuwają palcami po piórze w kierunku jego nasady, a potem w kierunku przeciwnym. Opisują, co zauważyły – zaburzona ruchem palców struktura pióra szybko zostaje ponownie uporządkowana, kiedy palce przesuną się w odwrotnym kierunku, ale pióro nie będzie już tak gładkie. Dzieci generują pomysły odnośnie tego, co się stanie, gdy zanurzą pióro w wodzie. Opisują, co zauważyły – pióro nie ulega zamoczeniu i spływają z niego krople wody. Dzieci próbują zgadnąć, co się stanie, gdy zanurzą pióro w wodzie z płynem do naczyń. Zanurzają pióra w miseczkach z przygotowaną wodą, po czym wybrane dzieci ostrożnie mieszają wodę z piórami – okazuje się, że pióro uległo znacznemu zamoczeniu. Nauczyciel wyjaśnia dzieciom, że ptaki, zwłaszcza wodne, pokrywają swoje pióra tłustą wydzieliną gruczołu kuprowego, co sprawia, że pióra nie przepuszczają wody. Dzięki temu ptaki wodne mogą swobodnie pływać. Płyn do naczyń zmywa tę wydzielinę i powoduje, że pióra nie spełniają swojej funkcji.</p>	Pomysły dzieci są spisywane przez nauczyciela na tablicy. Do eksperymentu z moczeniem piór trzeba dobrać odpowiednie pióra – najlepiej gęsie lub kacze (pióra kurze zamokną).	Pióra ptaków, dwie większe miski: z wodą oraz z wodą z płynem, lupy, mikroskopy, modele ptaków, fotografie ptaków, atlasy ptaków.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

IDEA	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
	3. 12.	<ul style="list-style-type: none"> • Obserwuje otoczenie. • Odszukuje kilka ptaków, kierując się wydobywanymi przez nie dźwiękami. • Odnajduje i wskazuje kilka śladów ptaków. • Opisuje swoje spostrzeżenia. 	<p>Ptasi detektyw</p> <p>Zadaniem dziecka jest obserwacja ptaków pojawiających się w okolicy przedszkola oraz znalezienie odpowiedzi na pytania: <i>Opowiedzcie, co robią ptaki? Opiszcie ich zachowanie.</i> Dzieci słuchają głosów ptaków i próbują nagrać wydobywane przez nie dźwięki. Dokonują prób rozpoznania ptaków, opierając się na wydobywanych przez nie dźwiękach oraz na wyglądzie. Nagrywają dźwięki ptaków aparatem fotograficznym, dyktafonem lub telefonem komórkowym. Kolejną aktywnością jest próba nazwania ptaków, które dzieci zobaczyły. Mogą je sfotografować lub narysować. Dzieci poszukują śladów ptaków, np. piór, dziupli czy gniazd. Po powrocie do przedszkola dzielą się swoimi spostrzeżeniami. Porównują je ze sobą oraz weryfikują zdobyte informacje, np. oglądając na tablicy interaktywnej wykonane fotografie, oglądając rysunki, słuchając nagranych odgłosów.</p>	<p>Przed wyjściem na spacer i poszukiwaniem śladów ptaków można z dziećmi wykonać dzienniki obserwacji, w których będą miały możliwość narysowania swoich spostrzeżeń. Dzieci powinny mieć możliwość korzystania z lornetek i aparatów fotograficznych w trakcie spaceru. Dzieci mogą stworzyć plakaty lub wspólny atlas ptaków na temat gatunków występujących w najbliższej okolicy.</p>	<p>Lornetki, aparaty fotograficzne, sztywne podkładki, kartki formatu A4, kredki, ołówki.</p>
3	1.1, 1.2, 1.3, 4.3, 5.3, 5.4, 6.3, 6.5, 14.3	<ul style="list-style-type: none"> • Biegnie z rozłożonymi ramionami. • Podskakuje z rozłożonymi ramionami. 	<p>Nauka latania</p> <p>Dzieci udają się do ogrodu przedszkolnego, aby (tak jak Basia w animacji) spróbować latania. Wykonują następujące ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozkładają ramiona i szybko poruszają rękoma, – podskakują z rozłożonymi ramionami, – biegną z rozłożonymi ramionami i szybko poruszają rękoma. <p>Następnie próbują bajkowych sposobów latania: latają na miotłach lub na dywanie. Nauczyciel wykonuje każdemu dziecku zdjęcie na miotle w podskoku – będzie to wyglądało jakby dziecko unosiło się w powietrzu (wymagana szybka migawka lub zdjęcia seryjne).</p>	<p>Należy zwrócić uwagę dzieci na zachowanie bezpieczeństwa.</p>	<p>Miotły lub szczotki, chusty zastępujące czarodziejski dywan, aparat fotograficzny.</p>



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

IDEA	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
	10.1, 10.2	<ul style="list-style-type: none"> Buduje własne skrzydła. Wyjaśnia, dlaczego człowiek nie może latać. 	<p>Konstruowanie skrzydeł</p> <p>Z dostępnych materiałów dzieci tworzą dla siebie skrzydła przyczepiane do ramion. Następnie prezentują je i wychodzą do ogrodu przedszkolnego, aby je wypróbować. Po powrocie do budynku dzieci rozmawiają z nauczycielem na temat skrzydeł i prób latania.</p>	<p>Dobrze jest przygotować kilka szablonów skrzydeł, tak by dzieci miały możliwość odrysowania ich. Można też wyciąć gotowe wzory, które dzieci będą oklejać wybranymi materiałami. Dobrze jest powtórzyć z dziećmi tego dnia piosenkę pt. <i>Ślimak marzyciel</i>, poznaną w pierwszym tygodniu.</p>	<p>Pióra, krepa, bibuła, papier do pakowania, kleje, nożyczki, brystoł, taśmy dwustronne, sznurki, włóczki.</p>
4	3, 14.4, 14.5	<ul style="list-style-type: none"> Opisuje wybrane balony. Określa kształty i kolory balonów. Wskazuje podobieństwa i różnice pomiędzy balonami. Wyjaśnia, w jaki sposób balony poruszają się w powietrzu. 	<p>Poznajemy balony</p> <p>Dzieci przyglądają się różnym fotografiom, modelom balonów na ogrzane powietrze, które zostały skonstruowane na przestrzeni lat. Poznają historię baloniarstwa oraz zwracają uwagę na to, jak zmieniał się wygląd balonów. Porównują pierwsze modele balonów ze współczesnymi. Następnie dzieci porównują kształt, wielkość i kolor balonów. Zwracają uwagę na wielkość kosza oraz liczbę osób, które mogą do niego wejść. Wyodrębniają elementy wspólne dla wszystkich balonów, które umożliwiają im unoszenie się w powietrzu.</p>	<p>Dobrze jest pokazać dzieciom filmy prezentujące loty balonów.</p>	<p>Fotografie oraz filmy przedstawiające różnego typu balony na ogrzane powietrze, książki o balonach.</p>
	3, 10.1, 14.3	<ul style="list-style-type: none"> Projektuje balon na ogrzane powietrze, uwzględniając wszystkie najważniejsze elementy. Nazywa swoją pracę. Opisuje balon. Ocenia prace innych dzieci. Udoskonala swoją pracę, uwzględniając wskazówki innych dzieci. 	<p>Projektowanie balonów</p> <p>Dzieci projektują (rysują na kartkach lub rysują i wyklejają) własne balony na ogrzane powietrze. Nadają im nazwę i prezentują przed grupą. Zadaniem grupy jest dokonanie oceny, czy zaprojektowany balon ma wszystkie istotne elementy potrzebne do unoszenia się w powietrzu (kosz, butle z gazem, połączenie linami kosza z powłoką, palnik itp.) Balony, które zostały zaakceptowane przez grono specjalistów (pozostałe dzieci), zostają zawieszane na tablicy projektów. Jeśli pojawia się odrzucone pomysły, mogą zostać dopracowane i ponownie przyjęte do oceny.</p>	<p>Ta aktywność jest dobrą okazją, aby wdrożyć dzieci do samooceny i oceny koleżeńskiej.</p>	<p>Kartki formatu A4, papier kolorowy, papier samoprzylepny, kredki, klej, nożyczki.</p>



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

IDEA	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
5	3, 14.4, 14.5	<ul style="list-style-type: none"> Określa podobieństwa i różnice pomiędzy dawnymi i współczesnymi samolotami. Wymienia kilka rodzajów samolotów. Wymienia elementy wspólne dla samolotów. Wskazuje wybrane części samolotów. 	<p>Poznajemy samoloty</p> <p>Dzieci przyglądają się różnym fotografiom i modelom samolotów, które zostały stworzone na przestrzeni lat. Poznają historię lotnictwa oraz pierwszych samolotów. Zwracają uwagę na to, jak zmieniał się wygląd samolotów w czasie – porównują pierwsze modele samolotów ze współczesnymi. Dzieci porównują samoloty ze względu na ich wygląd, kształt i wielkość, wyodrębniają elementy niezbędne do latania wspólne dla wszystkich samolotów. Na końcu dzieci określają typy statków powietrznych, samolotów, np.: pasażerskie, myśliwskie, wojskowe, transportowe, awionetki, helikoptery.</p>	<p>Dobrze jest pokazać dzieciom filmy prezentujące kołowanie, start, lot i lądowanie różnych samolotów. Bardzo dobrym uzupełnieniem tematu jest film animowany z serii <i>Animowani bohaterowie</i>, odcinek 5: <i>Bracia Wright</i> oraz bajka animowana z serii <i>Były sobie odkrycia</i>, odcinek 21: <i>Historia lotnictwa</i>.</p>	<p>Fotografie oraz filmy przedstawiające różnego typu samoloty, książki o tematyce lotniczej, modele samolotów, samoloty zabawki.</p>
	1.1, 1.2, 3, 10.1, 10.2	<ul style="list-style-type: none"> Konstruuje własny samolot. Określa, który samolot poleciał najdalej. Określa, który samolot wzniósł się najwyżej. 	<p>Konstruowanie samolotów i próby lotu</p> <p>Z dostępnych materiałów dzieci konstruują samoloty według własnych pomysłów. Następnie wykonują próbę lotu – sprawdzają, który samolot poleciał najdalej, a który najwyżej. Obserwują także, czy lot ma związek z kierunkiem wiatru. Dzieci wspólnie z nauczycielem zastanawiają się, dlaczego lot niektórych samolotów był lepszy (wyższy, dalszy) od lotu pozostałych.</p>		<p>Pudełka, kartki z bloku technicznego lub/i kartki tekturowe, gazety, sznurki, kleje, nożyczki, taśmy klejące, taśmy dwustronne.</p>
	10.1, 3	<ul style="list-style-type: none"> Uwzględnia podstawowe elementy budowy samolotu. Współpracuje z innymi dziećmi. Wykonuje wyznaczone elementy wspólnej konstrukcji. 	<p>Konstruowanie dużego samolotu</p> <p>Dzieci wspólnie z nauczycielem konstruują jeden duży samolot. Najpierw wybierają typ samolotu, który będą budować (np. pasażerski, myśliwski, bojowy), a następnie nauczyciel pomaga dzieciom przygotować plan pracy oraz podzielić się zadaniami. Można zachęcić dzieci, aby uwzględnili urządzenia znajdujące się w kabinie pilota i stworzyły je z materiałów plastycznych lub narysowały.</p>	<p>Plan pracy można wykonać, łącząc zapis słowny z symbolami na arkuszu umieszczonymi w widocznym miejscu lub na tablicy interaktywnej. Samolot może być na tyle przestronny, aby można było do niego wejść.</p>	<p>Duże kartony, pudełka, zakrętki od butelek, tektury, papier kolorowy, farby, kredki, taśmy dwustronne, taśmy klejące, nożyczki, plastelina, zszywacz.</p>



➤ **TYDZIEŃ 3**

W tym tygodniu dzieci oglądają dwa filmy znajdujące się na platformie (każdy film innego dnia) oraz podejmują wybrane przez nauczyciela propozycje aktywności z tabeli 3.

FILM A

- Ptaki latają dzięki piórom, skrzydłom, lekkim kościom oraz silnym mięśniom.
- Człowiek chciał latać jak ptaki, więc zaczął konstruować maszyny latające.
- Balon (statek powietrzny) unosi się, bo wypełnia go ciepłe powietrze.

FILM B

- Latawce unoszone są przez wiatr.
- Człowiek chciał latać jak ptaki, więc zaczął konstruować maszyny latające.
- Samolot lata dzięki skrzydłom, opływowym kształtom oraz silnikowi.

TYDZIEŃ 4

To ostatni tydzień projektu, w którym następuje jego zakończenie. Praca dzieci zmierza do przygotowania wydarzenia kulminacyjnego. Dodatkowo dzieci podejmują wybrane przez nauczyciela formy aktywności zaproponowane w tabeli 3.

Szczegółowy opis wydarzenia kulminacyjnego (przedostatni lub ostatni dzień trwania projektu):

W dniu kulminacji sala dzieci zamieni się w klub lotniczy. Wydarzenie rozpocznie się prezentacją inscenizacji do wiersza pt. *Ślimak marzyciel* Barbary Kosowskiej. Po wielkim otwarciu mali specjaliści od maszyn latających oprowadzą gości po hangarach, w których znajdą się liczne oryginalne i niepowtarzalne maszyny latające, jak również ich projekty. Poza samolotami różnego typu można będzie obejrzeć projekty latawców oraz balonów na ogrzane powietrze wykonane przez dzieci. Ponadto dzieci krótko opowiedzą historię lotnictwa oraz ujawnią podobieństwa pomiędzy maszynami latającymi a ptakami – niedoścignionymi lotnierzami. Specjalnie na tę okazję powstanie sklepik wolnościowy, w którym można zaopatrzyć się w przepiękną biżuterię oraz zakupić wiele niepowtarzalnych modeli samolotów i innych maszyn latających. Jeśli dopisze pogoda, rodzice z dziećmi zbudują latawce, które następnie spróbują wypuścić w przedszkolnym ogrodzie. Można urządzić konkurs, podczas którego zostanie wybrany najciekawszy model latawca. Rodzice mogą również założyć skrzydła wykonane przez dzieci i spróbować polecieć w przestworza. Oczywiście, nie ma dnia kulminacji bez zdrowej rywalizacji. Dla gości, którzy oczekują emocji i adrenaliny, można przygotować zawody lotnicze. Zawodnicy konstruują samoloty z papieru, ustawiają się na linii startu i puszczają swoje maszyny. W zależności od konkurencji wygrywa ta osoba, której samolot poleciał najdalej, doleciał najbliższej celu, wleciał do celu (np. wiadra) itp.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Działania przygotowawcze:

1. Wykonanie zaproszeń dla gości, np. w formie biletów lotniczych.
2. Stworzenie plakatu informującego o zbliżającym się wydarzeniu.
3. Przygotowanie szyldu sklepiu wolnocłowego oraz stanowiska z biżuterią wykonaną z piór oraz z modelami samolotów.
4. Przygotowanie biżuterii z piór.
5. Przygotowanie modeli samolotów (np. z origami).
6. Przygotowanie hangarów – stanowisk z pracami dzieci, np. w hangarze pierwszym znajdują się wszystkie przedmioty i wytwory dzieci związane z lotnictwem; w hangarze drugim wszystkie przedmioty i wytwory dzieci wiążące się z baloniarstwem; w hangarze trzecim latawce i ich projekty; w hangarze czwartym kącik ornitologiczny.
7. Przygotowanie krótkiej inscenizacji do wiersza Barbary Kosowskiej *Ślimak marzyciel*.
8. Przygotowanie materiałów do wykonania latawców.
9. Przygotowanie papierowych kwadratów potrzebnych do konstrukcji samolotów.

Tabela 3. Propozycje zabaw i zadań dla dzieci w trzecim i czwartym tygodniu projektu

MODUŁ	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
JĘZYK, FORMY PLASTYCZNE, MATEMATYKA	1.1, 3, 9.2, 13.3, 14.3, 14.4	<ul style="list-style-type: none"> • Uczestniczy w rozmowie na temat wiersza. • Wycina koło. • Rysuje widok z okna. • Opowiada o tym, co widzi za oknem. • Posługuje się liczebnikami porządkowymi. 	<p>Wiersz Juliana Tuwima <i>W aeroplanie</i></p> <p>Nauczyciel odczytuje dzieciom wiersz. Dzieci opowiadają jego treść – próbują ustalić kolejność poszczególnych wydarzeń. Następnie opowiadają, co widziały przez okno babcią z kurką. Dzieci wycinają koła ze sztywnych arkuszy papieru i rysują na nich widok z okna samolotu. Nauczyciel ustawia krzeselka jedno za drugim (tyle, ile jest dzieci + nauczyciel), numeruje je i prosi dzieci, aby położyły wykonane okna na krzeselkach. Następnie zaprasza pasażerów na pokład samolotów, np.: <i>Jadziu, usiądź na ósmym krześle</i>. Nauczyciel zajmuje miejsce pilota, wraz z dziećmi zapina wyobrażone pasy bezpieczeństwa, po czym samolot startuje. W trakcie lotu każde dziecko opowiada, co widzi za swoim oknem.</p>	Dobrze jest, gdy koła są większych rozmiarów niż kartka A4. Na koniec można zaprezentować dzieciom zdjęcia miejscowości, w której jest przedszkole, z lotu ptaka. Dzieci mogą spróbować odnaleźć przedszkole, swoje domy lub zlokalizować inne charakterystyczne punkty.	Wiersz <i>W aeroplanie</i> Juliana Tuwima, kartki papieru, kredki, krzeselka, karteczki z liczbami porządkowymi.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

MODUŁ	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
JĘZYK, WSPÓŁPRACA	13.3	<ul style="list-style-type: none"> Stosuje się do wskazówek partnera. Udziela jasnych i czytelnych instrukcji. Rozróżnia stronę lewą i prawą. 	<p>Wieża kontroli lotów</p> <p>Dzieci dobierają się w pary. Nauczyciel wytycza trasę lotu dla samolotów. Jednemu dziecku z pary – samolotowi – nauczyciel przewiązuje oczy opaską i prowadzi na linię startu. Zadaniem drugiego dziecka z pary – z wieży kontroli lotu – jest doprowadzenie samolotu do wyznaczonego celu mimo awarii nawigacji. Samolot (kolegę/koleżankę) można doprowadzić do celu za rękę oraz wspomagając się wskazówkami ustnymi (<i>prosto, dwa kroki do przodu, teraz w lewo</i> itp.) lub stosując wyłącznie wskazówki słowne. Po każdym locie następuje zamiana ról.</p>	<p>Trasę można wytyczyć sznurkami ułożonymi równolegle do siebie. Dobrze jest wytyczyć kilka tras.</p>	<p>Sznurki, chusty do przewiązania oczu.</p>
JĘZYK, FORMY PLASTYCZNE	3, 11, 14.3, 14.7	<ul style="list-style-type: none"> Opisuje pogodę na podstawie treści wiersza. Rysuje symbole zjawisk atmosferycznych charakterystycznych dla marcowej pogody. Wskazuje zjawiska atmosferyczne pojawiające się wiosną. 	<p>W marcu jak w garnku</p> <p>Dzieci słuchają wiersza Bożeny Formy <i>Marcowa pogoda</i>. Na podstawie jego treści opisują marcową pogodę. Następnie otrzymują karty pracy, na których zarysowany jest garnek z pokrywką. Zadaniem dzieci jest narysowanie w garnku tych zjawisk pogodowych, które, ich zdaniem, pojawiają się w marcu.</p>		<p>Karta pracy nr 3, kredki.</p>
JĘZYK, BADANIE	3, 14.2, 14.3, 14.6	<ul style="list-style-type: none"> Łączy linią prostą dwa wskazane punkty. Rozpoznaje i nazywa kilka ptaków, które na wiosnę przylatują do Polski. 	<p>Ptasie przyloty i odloty</p> <p>Dzieci oglądają ilustracje ptaków, które przylatują na wiosnę do Polski, np. skowronka, bociana, jaskółki oraz kukułki. Próbuje nazwać ptaki, dzielą wyrazy na sylaby oraz podają pierwszą głoskę, a także omawiają wygląd ptaków (podobieństwa i różnice). Dzieci z pomocą nauczyciela próbują zaznaczyć na mapie trasę ptaków przylatujących do Polski na wiosnę oraz trasę ptaków odlatujących na ten czas do innych krajów.</p>	<p>Dzieci zaznaczają trasę na mapie na tablicy interaktywnej. Nauczyciel rysuje dwa punkty – miejsce odlotu i miejsce przylotu – a dziecko łączy je linią prostą oraz dorysowuje strzałkę. Jeśli zadanie wykonywane jest na mapie konturowej, można przykleić sylwetki ptaków. Dzieci mogą wyjść na spacer w poszukiwaniu ptaków.</p>	<p>Mapa świata, sylwetki ptaków, ilustracje (naklejki) sylwetek wybranych ptaków.</p>



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

MODUŁ	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
JĘZYK, BADANIE	1.1, 3, 4.2,	<ul style="list-style-type: none"> Przyporządkowuje cechę do ptaka. Wskazuje ptaki nietoty. Wyjaśnia, dlaczego ptaki nietoty nie latają. Wskazuje podobieństwa i różnice pomiędzy wybranymi ptakami. 	<p>Ptaki nietoty Dzieci oglądają fotografie wyjątkowych ptaków – nietotów. Zastanawiają się, co te ptaki wyróżnia spośród innych. Poszukują podobieństw i różnic pomiędzy ptakami, które latają oraz nietotami. Następnie nauczyciel wskazuje cechy poszczególnych ptaków, a dzieci przyporządkowują je do ptaków, np. struś – szybko biega, pingwin – świetny pływak, papuga kakapo – skacze po drzewach jak wiewiórka.</p>	Dobrze jest zaprezentować niezwykle umiejętności ptaków nietotów na filmikach. Dzieci mogą wykonać rysunki wybranych nietotów.	Fotografie oraz filmiki z ptakami nietotami.
JĘZYK, RUCH	14.3, 14.6	<ul style="list-style-type: none"> Łapie i odrzuca piłkę. Kończy słowo. 	<p>Nazwy ptaków – zabawa słuchowo-artykulacyjna Nauczyciel rzuca piłkę do wybranego dziecka i wymawia pierwszą sylabę nazwy ptaka. Zadaniem dziecka, które złapało piłkę, jest dokończenie słowa i odrzucenie piłki z powrotem.</p>	Proponowane nazwy zwierząt: wróbel, bocian, gołąb, kaczka, kura, kogut, indyk, wrona, jaskółka, kukułka.	Piłka.
JĘZYK	14.6	<ul style="list-style-type: none"> Wskazuje wyraz zawierający podaną głoskę. 	<p>Gdzie jest...? Dzieci oglądają pary obrazków. Ich zadaniem jest wskazanie tego, w którego nazwie znajduje się wymieniona przez nauczyciela samogłoska. Proponowane pary wyrazów, np.: – miska – maska (<i>Gdzie jest „i”?</i> lub <i>Gdzie jest „a”?</i>), – but – bat (<i>Gdzie jest „a”?</i>, <i>Gdzie jest „u”?</i>), – loki – leki (<i>Gdzie jest „o”?</i> lub <i>Gdzie jest „e”?</i>), – teczka – tyczka, – kasa – kosa itp.</p>		Obrazki z napisami.
JĘZYK, MATEMATYKA	13.2, 14.6	<ul style="list-style-type: none"> Rozpoznaje określoną głoskę w wyrazie. Określa liczbę klocków. 	<p>Ukryte samogłoski – zabawa słuchowa Dzieci siadają w kole. Każde z nich otrzymuje emblemat z napisaną samogłoską (a, o, e, u lub i). Zadaniem dzieci jest uważne słuchanie słów wypowiedzianych przez nauczyciela. Gdy w wymienianym słowie usłyszą nazwę samogłoski umieszczonej na ich emblemacie, wstają i biorą klocek umieszczony na pojemniku znajdującym się w środku koła. Z uzbieranych klocków budują wieżę. Dzieci określają liczbę klocków, nauczyciel mówi, ile samogłosek zostało wymienionych.</p>	Należy wymieniać słowa zawierające najwyżej dwie samogłoski, np. oko, ucho, usta, nos, las, lis, osa, kasa, rak, rok, ryk, echo itp.	Klocki, emblematy z samogłoskami.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

MODUŁ	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
BADANIE, JĘZYK, MATEMATYKA, RUCH	1.1, 3, 5.3, 11, 13.1, 13.2	<ul style="list-style-type: none"> Uczestniczy w rozmowie na temat treści wiersza. Podaje liczbę napotkanych wskazanych elementów. Uwiecznia na zdjęciach wybrane oznaki wiosny. Określa zapachy. Naśladuje wybrane odgłosy ptaków. 	<p>W poszukiwaniu pierwszych oznak wiosny</p> <p>Dzieci słuchają wiersza pt. <i>Znaki wiosny</i> autorstwa Mieczysławy Buczkównej i wspólnie wymieniają pierwsze oznaki wiosny. Następnie wraz z nauczycielem udają się na spacer, podczas którego sprawdzają, czy w ich okolicy również zawitała wiosna. Każde dziecko otrzymuje kartę pracy, na której zaznacza liczbę napotkanych oznak wiosny (postawienie pionowej kreski przy odpowiednim rysunku) oraz dorysowuje w pustych okienkach oznaki wiosny, które nie zostały uwzględnione na karcie pracy. Dzieci wykonują zdjęcia oznak wiosny. Ponadto podczas spaceru dzieci wążają pąki kwiatów i określają ich zapachy oraz nasłuchują i odgłosów ptaków i naśladują je.</p>	Dobrze jest, aby dzieci miały możliwość obserwować przyrodę przez lornetki.	Karta pracy nr 6, sztywne podkładki, ołówki, lornetki, aparaty fotograficzne.
MATEMATYKA, FORMY PLASTYCZNE	14.3	<ul style="list-style-type: none"> Wycina figury geometryczne. Układa wzór latawca z tych figur. 	<p>Latawce z figur geometrycznych</p> <p>Z przygotowanych szablonów dzieci wycinają figury geometryczne, z których następnie tworzą latawce o różnych wzorach. Wybrany wzór latawca przyklejają na kartce papieru.</p>	Dzieci mogą tworzyć latawce według podanego wzoru lub według własnego pomysłu. Przed zajęciami należy przygotować dzieciom figury do wycięcia. Można wprowadzić utrudnienie i podać dzieciom konkretną liczbę określonych figur, z których mają wykonać latawiec.	Szablony z figurami geometrycznymi, kartki formatu A4, nożyczki, klej.
MATEMATYKA	1.1, 4.2, 13.1, 13.2	<ul style="list-style-type: none"> Określa długość piór (długie – krótkie, dłuższe – krótsze). Klasyfikuje pióra według wskazanej cechy. 	<p>Układanie piór</p> <p>Dzieci porównują długość piór. Następnie układają pióra według długości – od najdłuższego do najkrótszego (i na odwrót). Mogą także segregować pióra według koloru, wielkości, miękkości itd.</p>		Pióra różnej wielkości i koloru, naturalne i sztuczne.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

MODUŁ	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
MATEMATYKA, JĘZYK	1.1, 4.2, 13.1, 13.2	<ul style="list-style-type: none"> Klasyfikuje ptaki według wskazanej cechy. Określa cechy ptaków. 	<p>Zbiory ptaków</p> <p>Nauczyciel rozkłada zdjęcia/rysunki z sylwetkami różnych ptaków. Zadaniem dzieci jest posegregowanie rysunków według wskazań. Propozycje klasyfikacji: wygląd dzioba, wygląd nóg, kolor, wielkość, latające, nie latające, odlatujące na zimę, nie odlatujące na zimę, duże, małe, średnie, wodne, lądowe itp.</p>	Liczne fotografie ptaków znajdują się w internecie.	Zdjęcia i rysunki różnych ptaków.
MATEMATYKA, JĘZYK	1.1, 13.1, 13.2	<ul style="list-style-type: none"> Liczy maszyny latające. Wyznacza sumę i różnicę, pomagając sobie liczeniem obrazków. Posługuje się liczebnikami porządkowymi. 	<p>Hangary i maszyny latające</p> <p>Każde dziecko otrzymuje kartę z samolotami do wycięcia oraz trzy sznurki tej samej długości, z których układa przed sobą trzy koła usytuowane w szeregu, jedno obok drugiego. Po wycięciu samolotów i ułożeniu kół ze sznurków dzieci wsłuchują się w treść zadania i wprowadzają do hangarów określoną liczbę samolotów, np.: <i>Na pasie startowym pojawił się samolot pasażerski, który zajął miejsce w trzecim hangarze. Po chwili przyleciał samolot wojskowy i zajął miejsce w drugim hangarze. Obok niego, w tym samym hangarze, zaparkował samolot myśliwski. Po ile samolotów stoi w każdym hangarze?</i></p>	Treść zadań powinna umożliwiać dzieciom dokonywanie dodawania i odejmowania.	Karta pracy nr 4 – karta z samolotami do wycięcia, nożyczki, sznurki.
MATEMATYKA	13.1, 13.2	<ul style="list-style-type: none"> Liczy na palcach. Dodaje i odejmuje za pomocą palców. 	<p>Liczenie piór</p> <p>Nauczyciel podaje dziecku dziesięć piór i prosi: <i>Rozdziel je tak, abyśmy mieli po tyle samo.</i> Pokazuje sposób rozdzielania: <i>Jedno ty, jedno ja, jedno ty, jedno ja.</i> Gdy pióra są rozdzielone, badający proponuje: <i>Liczmy pióra. Ty swoje, ja swoje. Ja mam pięć, tyle (nauczyciel pokazuje na palcach). A ty, ile masz? Pokaż na palcach.</i></p>	Zadanie do przeprowadzenia indywidualnie z dzieckiem w ramach zadania diagnostycznego. Jeśli dziecko nie potrafi pokazać, że ma pięć piór, to nauczyciel nie kontynuuje z nim zadań na dodawanie i odejmowanie.	Dziesięć piór.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

MODUŁ	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
			<p><u>Dodawanie:</u> Nauczyciel prosi: <i>Daj mi trzy pióra</i>. Nauczyciel liczy głośno swoje pióra i mówi: <i>Mam pięć</i> (pokazuje na palcach). Przesuwa pióra, które dostał od dziecka, zakrywa wszystkie dłonią i pyta: <i>Pięć dodać trzy. Ile mam razem?</i> Nauczyciel liczy w myślach do trzech i odsłania pióra. Nauczyciel akceptuje każdą odpowiedź dziecka.</p> <p><u>Odejmowanie:</u> Nauczyciel liczy głośno wszystkie pióra i stwierdza: <i>Mam osiem piór</i> (pokazuje na palcach). Odsuwa cztery, pozostałe zakrywa dłonią i pyta: <i>Osiem odjąć cztery. Ile zostało?</i> Nauczyciel znów liczy w myślach do trzech i odsłania pióra. Nauczyciel akceptuje każdą odpowiedź dziecka.</p>	Zadanie według Edyty Gruszczyk-Kolczyńskiej, sprawdzające, czy dziecko potrafi liczyć na palcach.	
MATEMATYKA, FORMY PLASTYCZNE	1.1, 13.1, 13.3	<ul style="list-style-type: none"> Rysuje wskazany element na właściwym stopniu. Rysuje wskazaną liczbę elementów. Używa właściwych kolorów. Posługuje się liczebnikami porządkowymi. Rozróżnia stronę lewą i prawą. Liczy obiekty. 	<p>Gałęzie – liczebniki porządkowe Każde dziecko otrzymuje kartę pracy z narysowanym drzewem. Zadaniem dziecka jest narysowanie na wskazanych przez nauczyciela gałęziach ptaka lub gniazda z młodymi, np.: <i>Na dolnej gałęzi po lewej stronie siedzi czerwony ptak. Na górnej gałęzi po prawej stronie jest gniazdo z trzema pisklętami. Do tego gniazda przyfrunęła mama pisklęt itd.</i> Na koniec dzieci liczą ptaki/gniazda na poszczególnych gałęziach oraz całym drzewie.</p>	Należy kilkakrotnie powtórzyć polecenie lub fragment zadania. Zabawę można również przeprowadzić na tablicy interaktywnej. Wówczas należy skorzystać z wybranego programu graficznego.	Karta pracy nr 5, kredki.
BADANIE	1.1, 3, 4.1, 5.3, 11	<ul style="list-style-type: none"> Znajduje najlepszą pozycję, aby worek wypełnił się powietrzem. Określa kierunek wiatru. 	<p>Skąd wieje wiatr? Dzieci wychodzą na świeże powietrze. Każde z nich otrzymuje foliowy worek. Zadaniem dzieci jest takie ustawienie worka, aby wypełnił się powietrzem. Na podstawie ruchów worka dzieci próbują określić, skąd wieje wiatr. Dzieci podają inne przykłady sposobów określania kierunku wiatru.</p>	Jeśli to możliwe, zabawa powinna odbyć się w wietrzny dzień. Zabawę można powtarzać, po to aby dzieci nauczyły się określać kierunek wiatru.	Worki foliowe.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

MODUŁ	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
KONSTRUKCJE, WSPÓŁPRACA	1.1, 10.1, 14.3	<ul style="list-style-type: none"> Buduje gniazdo. Współpracuje z partnerem. Wykonuje ptaka, uwzględniając takie elementy, jak: dziób, łapy, pazury, ogon, skrzydła. 	<p>Budowanie gniazda</p> <p>Zadaniem dzieci jest zbudowanie z dostępnych materiałów gniazd dla ptaków. Następnie dzieci wykonują z masy solnej ptaki – mieszkańców poszczególnych gniazd. Nauczyciel może zasugerować dzieciom gatunki ptaków do wykonania. Ulepione ptaki należy pozostawić do wyschnięcia. Wówczas można je pomalować.</p>	<p>Zadanie może odbywać się w parach. Istnieją gatunki ptaków, które nie budują gniazd. Można omówić te gatunki z dziećmi.</p> <p>Przepis na masę solną: składniki – szklanka mąki, szklanka soli i pół szklanki wody. Można proporcjonalnie zwiększyć ilość według zapotrzebowań grupy; przygotowanie masy – mąkę wymieszać z solą i dodawać wodę (tyle, aby masa była plastyczna, ale niezbyt rzadka). Całość wygnieść, aż do otrzymania jednolitej i gładkiej masy.</p>	Gałązki, pióra, wełna, trawa, mech, liście, sznurek, stare gazety, czasopisma, masa solna.
KONSTRUKCJE, WSPÓŁPRACA	1.1, 1.2, 10.1	<ul style="list-style-type: none"> Buduje lotnisko. Wymienia kilka elementów przestrzeni lotniska. 	<p>Budowanie lotniska</p> <p>Z dostępnych materiałów dzieci budują lotnisko, uwzględniając przy tym takie miejsca, jak pas startowy, hangary, wieża kontroli lotu, terminal pasażerski itd.</p>	Dzieci mogą budować indywidualnie lub w małych grupach.	Różnego rodzaju i wielkości kartony, pudełka, tektury, papier kolorowy, plastelina, kleje, nożyczki, farby, taśma dwustronna, papier samoprzylepny.
FORMY PLASTYCZNE, MATEMATYKA	1.2, 10.1	<ul style="list-style-type: none"> Składa samolot według wskazówek nauczyciela. Określa odległość lotu poszczególnych samolotów. Ustawia kierunek lotu samolotu. 	<p>Wyścigi samolotów</p> <p>Dzieci wykonują samoloty z origami. Następnie, ustawiają się na przygotowanej linii startu i na hasło „3... 2... 1... 0... start” puszczają swoje samoloty. Sprawdzają i określają, który samolot poleciał najdalej, a który wylądował najbliżej linii startu. Nauczyciel ustala z dziećmi punkt docelowy, do którego mają dotrzeć samoloty wyrzucane z linii startu.</p>	Sposób wykonania samolotu (krok po kroku) demonstruje nauczyciel. Liczne modele samolotów do składowania można znaleźć w internecie.	Kartki formatu A4.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

MODUŁ	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
FORMY PLASTYCZNE	10.1, 14.3	<ul style="list-style-type: none"> Wykonuje biżuterię lub pióropusz z przygotowanych materiałów. Przeciąga igłę z nitką przez wybrane elementy. 	<p>Biżuteria z piór Dzieci wykonują pióropusze lub różnego typu biżuterię (naszyjniki, bransoletki) z przygotowanych materiałów.</p>	Należy zwrócić szczególną uwagę dzieci na zachowanie ostrożności i bezpieczeństwa w czasie używania igieł. Dobrze jest przygotować osobne stanowisko z igłami i nićmi, przy którym będzie czuwała osoba dorosła.	Igły, nici, rzemyki, drewniane koraliki, makarony różnego typu, sztuczne pióra różnego koloru i wielkości, przepaski do włosów.
FORMY PLASTYCZNE	10.1, 14.2, 14.3	<ul style="list-style-type: none"> Wykleja wyznaczony obszar wybranymi materiałami. Dopasowuje skrzydło do sylwetki ptaka. 	<p>Czyje to skrzydło? Każde dziecko otrzymuje skrzydło ptaka. Zadaniem dzieci jest wyklejenie skrzydeł wybranymi materiałami, np. piórami, plasteliną, papierem, gazetami, papierem kolorowym, fragmentami tkanin. Następnie nauczyciel przedstawia dzieciom duże sylwetki ptaków zarysowane na kartkach. Zadaniem dzieci jest odnalezienie ptaka, do którego należy skrzydło oraz dopasowanie skrzydła.</p>	Ważne jest, aby poszczególne sylwetki ptaków, a tym samym skrzydła, różniły się od siebie kształtem i wielkością (np. trzy całkowicie różne rodzaje).	Klej, taśma dwustronna, plastelina, różnego rodzaju pióra, papier kolorowy, gazety, skrawki tkanin, nożyczki.
FORMY PLASTYCZNE, JĘZYK	9.3, 10.1, 14.3	<ul style="list-style-type: none"> Wykonuje ćwiczenie oddechowe – rozdmuchuje kleksa. Dokleja/dorysowuje elementy w taki sposób, aby powstał obraz ptaka. Wykonuje kompozycje z przygotowanych materiałów. 	<p>Ptaki cudaki Tworzenie ptaków różnymi technikami plastycznymi. Propozycje aktywności: – rozdmuchiwanie słomką kolorowego kleksa z rozwodnionej farby, naklejanie dzioba i dorysowywanie pisakiem innych części ciała ptaka po wyschnięciu kleksa, – tworzenie kompozycji z kolorowych piórek, bibuły, krepy, kolorowej waty, wełny, sznurków naklejanym na kartkę papieru.</p>		Farby, papier kolorowy, kredki, arkusze papieru technicznego, pióra, bibuła, wata, kleje, nożyczki, papier kolorowy, słomki do napojów, pisaki.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

MODUŁ	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
FORMY PLASTYCZNE, TEATR	7.2	<ul style="list-style-type: none"> Dmucha balon. Rysuje twarz charakterystyczną dla wskazanego uczucia. Zgaduje uczucia symbolizowane przez pozostałe balony. Poprzez mimikę i ruch odtwarza wskazane uczucie. 	<p>Balonowe miny</p> <p>Dzieci otrzymują balony. Nadmuchują je i wykonują z nich głowy – doczepiają włosy, rysują buzie, wykonują czapki z gazet itp. Ważne jest, aby twarze balonów przedstawiały określone uczucia, lecz dzieci nie mówią sobie nawzajem, jakie uczucia wybrały. Po skończeniu prezentują swoje balony i zgadują, jakie uczucia przedstawiają twarze wykonane przez kolegów/koleżanki. Następnie mimiką oraz ruchem ciała wyrażają określone uczucia.</p>	<p>Proponowane uczucia: radość, zadowolenie, duma, złość, strach, gniew, smutek itd. Jeśli dzieci nie są w stanie nadmuchać balonów, robi to nauczyciel. Można też udostępnić dzieciom specjalne pompki. Balony mogą być wypełnione helem. Wówczas można je pozostawić jako element dekoracyjny. Mogą służyć także wyrażaniu emocji przez dzieci (nauczyciel zadaje dzieciom pytanie: <i>Jak czujesz się dzisiaj? Poszukaj balonu wskazującego to uczucie.</i>)</p>	<p>Balony, papier samoprzylepny, skrawki materiałów, papier kolorowy, krepa, bibuła, włóczka, pisaki, markery, kleje, nożyczki.</p>
JĘZYK, FORMY PLASTYCZNE	12.2, 14.2	<ul style="list-style-type: none"> Znajduje ptaka z portretu. Opisuje miejsce, w którym zobaczył ptaka. 	<p>Poszukiwany, poszukiwana</p> <p>Nauczyciel prezentuje dzieciom portrety pamięciowe poszukiwanych ptaków – fotografie oraz wydawane przez nie dźwięki. Każde dziecko zabiera po jednym portrecie i podczas spaceru szuka przedstawionego na nim ptaka. Dzieci próbują zapamiętać lub narysować miejsce, w którym widziały poszukiwanego, a po powrocie do przedszkola dzielą się dokonanymi obserwacjami.</p>	<p>Portrety pamięciowe powinny przedstawiać ptaki, które można spotkać w najbliższej okolicy. Duża baza filmów i dźwięków wydawanych przez poszczególne ptaki znajduje się np. na portalu YouTube.pl</p>	<p>Zdjęcia ptaków, lornetki, aparaty fotograficzne.</p>
FORMY PLASTYCZNE, RUCH	14.3, 14.4	<ul style="list-style-type: none"> Odtwarza we wskazany sposób tor lotu. 	<p>Tor lotów ptaków</p> <p>Dzieci wraz z nauczycielem rozmawiają na temat toru lotu ptaków. Następnie zadaniem dzieci jest odtworzenie toru lotu różnych ptaków pokazywanych przez nauczyciela. Tory lotu można wykonywać na różne sposoby, np.: wodząc palcem w powietrzu, rysując palcem po piasku (kaszy mannie, mące) wysypanym na tacki, wodząc palcem po karcie ze wzorem, chodząc po dywanie. Praca z kartą pracy – zadaniem dzieci jest rysowanie po śladzie – torze lotu wybranych ptaków.</p>	<p>Wzór do odtworzenia może zostać narysowany przez nauczyciela na tablicy, kartce lub w powietrzu. Ważne jest, aby dzieci wodziły i rysowały różnymi palcami na zmianę, zarówno prawą, jak i lewą ręką. Ćwiczenie to można wykonywać również na tablicy interaktywnej – wówczas należy skorzystać z wybranego programu graficznego.</p>	<p>Karta pracy nr 7, karta pracy nr 8, kredki, tacki lub talerzyki, piasek (kasza manna lub mąka), karty ze wzorami, lina.</p>



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

MODUŁ	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
RUCH, WSPÓŁPRACA	5.3, 5.4	<ul style="list-style-type: none"> • Próbuje nie dać się złapać. • Łapie osobę, która podrzuciła mu jajko. 	<p>Kukułcze jajo Dzieci siedzą w kręgu z zamkniętymi oczami. Jedna osoba jest kukułką i musi podrzucić niespostrzeżenie innemu dziecku jajko (małą piłeczkę) – położyć je na kolanach wybranej osoby i powiedzieć „kuku”, a następnie uciec. Wybrana osoba musi szybko zabrać jajko i gonić uciekiniera. Jeśli „kukułka” zostanie złapana, zanim wróci na swoje miejsce, musi szukać kolejnej osoby, której podrzuci jajko.</p>	Dobrze jest zrobić wprowadzenie do zabawy i opowiedzieć dzieciom o kukułkach – ich wyglądzie oraz zwyczajach. Można pokazać sylwetkę ptaka oraz odtworzyć nagranie z jego śpiewem.	Mała piłka.
RUCH	1.1, 1.2, 5.3, 5.4	<ul style="list-style-type: none"> • Wykonuje wskazane figury. 	<p>Akrobacje samolotów Dzieci zamieniają się w samoloty, które wykonują akrobacje, np.: podskakują na prawej/lewej nodze, podskakują obunóż w górę, do przodu, do tyłu, w bok, turlają się po podłodze, kręcą się wokół własnej osi, wykonują głębokie skłony do przodu.</p>	Nauczyciel określa rodzaj ruchu, który należy wykonać.	
RUCH, WSPÓŁPRACA, JĘZYK	1.1, 1.2, 5.3, 5.4	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienia cechy charakterystyczne poszczególnych zwierząt. • Reaguje, wbiegając pod chustą we właściwym momencie. 	<p>Na wiosennej łące – zabawa z chustą animacyjną Każde dziecko losuje naklejkę z wizerunkiem zwierzęcia, np. bociana, biedronki, żaby lub pszczoły. Pod chustą przebiegają kolejno wywołane przez nauczyciela grupy zwierząt, np.: <i>Pod chustą przebiegają zwierzęta, które są czerwone. Pod chustą przebiegają zwierzęta, które latają. Pod chustą podskakują zwierzęta, które mają kolor zielony. Pod chustą idą zwierzęta, które mają długie nogi/dużo kropek</i> itd. Wywołaniem może się zająć również wybrane dziecko.</p>	Chustę można zastąpić dużą płachtą dowolnej tkaniny.	Chusta animacyjna, naklejki z wizerunkami zwierząt.



ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK 1. Tekst piosenki *Ślimak marzyciel* i wiersz *Marzenia o lataniu*

***Ślimak marzyciel* (słowa i muzyka: Barbara Kosowska)**

Spod liścia ślimak się wytoczył
I spojrzął w górę, zmrużył oczy,
Zobaczył ptaka, był już wysoko,
Leciał ku słońcu i ku obłokom.
Ja tak jak ptaki latać chcę,
Lecz nie potrafię fruwać, o nie,
Bo nie mam skrzydeł, a one mają,
Dlatego w niebo się wzbijają.

Westchnął więc ciężko, chciał dalej iść
I nagle zadrżał pod nim liść.
W górze na niebie się ukazała
Duża maszyna i też latała,
Jej skrzydła w słońcu się iskrzyły,
Jakby ze złota całe były.
Ślimak usłyszał głosy dzieci:
Oj, zobacz, zobacz, samolot leci!

Ślimak poprawił dom na grzbiecie
I ruszył dalej w podróż po świecie.
Wtem nad polanę coś przyleciało,
Duże, okrągłe i koszyk miało,
No a w koszyku ludzie stali,
Świat z wysokości podziwiali.
Balon się kiwał, wiatrem niesiony,
Na wszystkie cztery świata strony.

Smutny się zrobił nasz ślimaczek.
Czy kiedyś z góry świat zobaczę?
Może już wkrótce spełnię marzenie,
Domek na grzbiecie w skrzydła zamienię.

***Marzenia o lataniu* (autor: Barbara Kosowska)**

Przystroję się w piórka, wyciągnę ramiona
I w górę się wzbiję jak wróbel lub wrona.
Lecz pomysł widać był niedoskonały,
Bo wszystkie piórka mi poodpadały.
Ptaki odmienną budowę mają,
Na sztuce latania dobrze się znają.

Człowiek samolot może zbudować
I w górę jak ptaki poszybować,
Może napęlić powietrzem balony
I podróżować wiatrem niesiony.
Od lat wymyślamy urządzenia,
By o lataniu spełniać marzenia.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Może gdy będę miał ochotę,
Wyruszę w podróż samolotem.
Myślał i myślał, w końcu się znużył,
Usnął pod liściem, śnił o podróży.

ZAŁĄCZNIK 2. Opis kart pracy¹⁰

Karta pracy nr 1. Zadaniem dziecka jest odszukanie właścicieli latawców poprzez połączenie wy kropkowanych linii oraz wpisanie w okienkach przy latawcach numerów widniejących na koszulkach dzieci, do których latawce należą.

Karta pracy nr 2. Zadaniem dziecka jest połączenie linią ptaka z jego cieniem.

Karta pracy nr 3. Zadaniem dziecka jest narysowanie na obszarze garnka elementów marcowej pogody.

Karta pracy nr 4. Zadaniem dziecka jest wycięcie maszyn latających po zaznaczonych liniach i układanie ich zgodnie z poleceniami nauczyciela.

Karta pracy nr 5. Zadaniem dziecka jest narysowanie na wskazanych przez nauczyciela gałęziach ptaków lub gniazd z młodymi.

Karta pracy nr 6. Zadaniem dziecka jest zaznaczenie kreską oznak wiosny widzianych podczas spaceru. Jeśli dziecko zauważy inne oznaki, może narysować je w pustych okienkach i na drugiej stronie karty pracy.

Karta pracy nr 7. Zadaniem dziecka jest narysowanie toru lotu ptaka (myszołowa) przez połączenie kropek.

Karta pracy nr 8. Zadaniem dziecka jest narysowanie toru lotu ptaka (czajki) przez połączenie kropek.

ZAŁĄCZNIK 3. List do rodziców¹¹

Tablitowe Więści

Drodzy Rodzice!

W tym miesiącu hasłem przewodnim naszego projektu jest *Powietrze (Latanie)*. Dzięki podejmowanym przez nas działaniom i przeprowadzanym doświadczeniom dowiemy się, że:

- latawce unoszone są przez wiatr,
- ptaki latają dzięki piórom, skrzydłom, lekkim kościom oraz silnym mięśniom,

¹⁰ Karty pracy do pobrania ze strony <http://tablit.wa.amu.edu.pl>.

¹¹ Gotowe wzory listów do rodziców do pobrania ze strony <http://tablit.wa.amu.edu.pl>.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- człowiek od zawsze chciał latać jak ptaki, więc zaczął konstruować maszyny latające,
- balon (statek powietrzny) unosi się, bo wypełnia go ciepłe powietrze,
- samolot lata dzięki skrzydłom, opływowym kształtom oraz mocnemu silnikowi.

Ale to nie wszystko! Na najbliższy miesiąc nasza sala zamieni się w klub lotniczy, w którym będziemy gromadzić i konstruować liczne maszyny latające – samoloty, balony oraz latawce.

Nie zabraknie również miejsca na kącik ornitologiczny. Chcemy, aby projektowane przez nas maszyny były doskonałe pod każdym względem, musimy zatem dokładnie przyjrzeć się ptakom – ich rodzajom, wielkościom, skrzydłom, piórom, dziobom oraz kościom. W tym celu przeprowadzimy kilka doświadczeń, ale przede wszystkim dokonamy licznych obserwacji w najbliższej okolicy. Przypominamy Wam, że wielkimi krokami zbliża się wiosna, więc do Polski powraca wiele ptaków, a przyroda budzi się do życia. Z tego względu zachęcamy Was do częstych wspólnych spacerów z dziećmi i przyglądania się zmianom, jakie zachodzą w przyrodzie.

Pragniemy również podzielić się z Wami fantastyczną informacją! Specjalnie na dzień kulminacji otrzymaliśmy zgodę na otwarcie sklepiku wolnocłowego. Będziecie mogli zakupić w nim przepiękną i bardzo oryginalną biżuterię z ptasich piór oraz modele nowoczesnych maszyn latających, które z pewnością za kilkanaście, najwyżej kilkadziesiąt lat pojawią się na naszym niebie. Nie możecie przegapić takiej okazji, dlatego już dziś serdecznie Was zapraszamy.

A może ktoś z Was jest z zawodu lub pasji ornitologiem, pilotem, baloniarzem, paralotniarzem lub amatorem puszczania latawców? Jeśli tak, to serdecznie zapraszamy w przedszkolne progi. Weźcie udział w naszych zajęciach i zabawach!

Z pozdrowieniami

.....
(podpis nauczyciela)

ZAŁĄCZNIK 4. Moduł języka angielskiego

Projekt: POWIETRZE (LATANIE)

Grupa wiekowa: 5-latki

Moduł językowy: słowniki

Cele ogólne:

- Poszerzenie zasobu słownictwa polskiego i angielskiego związanego z tematem *Powietrze (Latanie)*.
- Doskonalenie znajomości nazw zjawisk atmosferycznych.
- Poznanie nazw elementów budowy ciała ptaków.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- Doskonalenie umiejętności artykułowania spółgłosek i samogłosek angielskich.

Bank słów to zestaw kart – kwadratów, których wygląd i układ podobny jest do znanej dzieciom i nauczycielom gry *Memory*, jednak w tym przypadku poszczególne kwadraty pozostają odkryte. Dostęp do nich odbywa się na poziomie platformy, po wybraniu wersji polskiej lub angielskiej (odpowiednio flaga polska lub brytyjska). Grafiki w obu wersjach banku słów są identyczne dla danego projektu i grupy wiekowej, natomiast nagrania słówek zostały przygotowane stosownie do wersji, w języku polskim lub angielskim. Ikony zawierają przede wszystkim grafiki zaczerpnięte z animacji i przedstawiają elementy pojawiające się zarówno w scenkach, jak i filmach A i B. Po kliknięciu na daną kartę słychać słowo wypowiedziane przez lektorkę po angielsku (wersja angielska) lub po polsku (wersja polska).

CEL OPERACYJNY DZIECKO:	DZIAŁANIA DZIECKA	SŁOWO POLSKIE – WERSJA POLSKA	SŁOWO ANGIELSKIE – WERSJA ANGIELSKA
<ul style="list-style-type: none"> • Wybiera wersję językową, naciskając na odpowiednią ikonę. • Po pojawieniu się ikon naciska wybrany element w zestawie ośmiu grafik. • Słucha nazw poszczególnych elementów. • Powtarza nazwy polskie lub angielskie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Na poziomie platformy wybiera polską lub angielską wersję językową. • Po pojawieniu się zestawu ośmiu ikon klika na wybrany element i słyszy jego nazwę. • Powtarza usłyszane słowo. • W przypadku wersji angielskiej zalecane jest kilkukrotne wysłuchanie i powtarzanie słowa. • Jeśli na podstawie materiału graficznego nie jest w stanie zrozumieć znaczenia angielskiego słowa, może cofnąć się do poziomu platformy i wybrać polską wersję językową, co ułatwi pełne zrozumienie znaczenia ikony. 	powietrze	air
		wiatr	wind
		huragan	hurricane
		chmura	cloud
		ptak	bird
		skrzydło	wing
		dym	smoke
		kość	bone

WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA

1. Dzieci powinny mieć możliwość przysłuchiwania się nagraniom słów, zanim zaczną je powtarzać.
2. Dobrze jest zachęcić dzieci, aby angielskie słowa powtarzały grupowo oraz indywidualnie.
3. W przypadku, gdy zrozumienie znaczenia słowa angielskiego jest zbyt trudne dla dziecka, możliwe jest przejście do polskiej wersji słownika. Szczególnie w pierwszych fazach projektu nauczyciel powinien pomóc dzieciom cofnąć się do poziomu platformy i otworzyć bank polskich słów.
4. Jeśli zrozumienie wymowy poszczególnych słów w wersji angielskiej stwarza problemy dzieciom lub nauczycielowi, zalecane jest skorzystanie z dobrych słowników internetowych wszystkich głównych wydawców w celu dodatkowego sprawdzenia znaczenia słowa lub jego wymowy.
5. Słowa i grafiki zamieszczone w słownikach pochodzą głównie z animacji, toteż ich powtarzanie i osadzenie w kontekście przyrodniczym prowadzi do bardziej efektywnego zapamiętywania znaczeń. Dzieci mogą korzystać z banku słów zarówno w końcu pierwszego tygodnia projektu, jak i w drugim, trzecim i czwartym tygodniu. Częstotliwość powtórzeń sprzyja przyswajaniu języka obcego.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Moduł języka angielskiego: gra

Cele ogólne:

- Poszerzanie zasobu słów związanych z tematem *Powietrze (Latanie)*.
- Poznanie nazw przedmiotów związanych z lataniem.
- Poznanie nazw zwierząt oraz elementów budowy ciała ptaków.
- Doskonalenie umiejętności artykułowania głosek angielskich.

Format gry

Hidden objects (pol.: ukryte przedmioty)

Opis grafiki

Tłem gry jest scena przedstawiająca polanę i jezioro. W dole ekranu widnieje siedem elementów, po naciśnięciu których słyhać nagrany ich angielską nazwę. Dziecko odszukuje wybrane szczegóły zawarte w scenie, używając kursora lub przesuwając palec po powierzchni ekranu tablicy. W miejscach zatrzymania pojawia się lupa, która powiększa przedmioty. Podczas przesuwania palcem po grafice elementy z dolnego paska ekranu uwypuklają się. Po prawidłowym dopasowaniu grafiki obok danego słówka pojawia się zielony haczyk (✓). Jeśli dziecko źle dopasowuje grafikę, słyhać nagrany zwrot *try again* (pol.: spróbuj ponownie). Po znalezieniu i dopasowaniu wszystkich elementów słyhać gratulacje po angielsku, np. *congratulations!* (pol.: gratulacje) oraz brawa.

CEL OPERACYJNY DZIECKO:	ZADANIA DO WYKONANIA	SŁOWA ANGIELSKIE WYKORZYSTANE W GRZE	TŁUMACZENIE NA JĘZYK POLSKI
<ul style="list-style-type: none"> • Wybiera ikonę z dolnego paska ekranu. • Słyha nazw poszczególnych elementów sceny. • Powtarza te nazwy. • Przesuwa ikonę z dolnego paska ekranu w odpowiednie miejsce w scenie głównej. 	<ul style="list-style-type: none"> • Naciśnięcie ikony w dolnym pasku ekranu. • Wysłuchanie nazwy wybranego elementu. • Odszukanie na ekranie głównym ikon przedstawionych w dole ekranu. • Przeciągnięcie – dopasowanie grafiki z dolnego paska ekranu do elementów w scenie głównej. • Po odszukaniu wszystkich elementów słyhać gratulacje w języku angielskim oraz brawa. • Grę można przejść ponownie po naciśnięciu przycisku „powrót” w prawym górnym rogu ekranu. 	plane	samolot
		eagle	orzeł
		feather	pióro
		kite	latawiec
		bird	ptak
		hot-air balloon	balon (statek powietrzny)
		balloon	balonik



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA

1. Podczas zajęć w przedszkolu dzieci powinny eksperymentować z grą, oswajając się z jej działaniem i zasadami.
2. Należy umożliwić dzieciom korzystanie z tablicy interaktywnej oraz samodzielne wybieranie odpowiednich ikon w kolejnych turach gry.
3. Nauczyciel może zademonstrować dzieciom działanie gry oraz pomóc im w dokonaniu wyboru ikony i przesunięciu jej na obszar ekranu głównego, jeśli na początku jest to dla nich zbyt trudne.
4. Dobrze jest zachęcić dzieci do zabawy grą w domu.
5. W przypadku problemów z wymową słówek angielskich można dodatkowo wykorzystać jeden z dobrych słowników internetowych.