



POWIETRZE (WŁAŚCIWOŚCI POWIETRZA)

Grupa wiekowa: 3-latki

Czas trwania projektu: 4 tygodnie

Cele ogólne projektu:

- Budowanie wiedzy o powietrzu (w szczególności o jego właściwościach).
- Wzbogacanie dziecięcego słownika o pojęcia dotyczące powietrza i związanych z nim zjawisk.
- Rozbudzanie ciekawości poznawczej.
- Rozwijanie umiejętności prowadzenia obserwacji i analizowania wyników.
- Rozwijanie umiejętności posługiwania się pojęciami przeciwstawnymi.
- Rozwijanie umiejętności samoobsługowych w zakresie poprawnego ubierania się, adekwatnego do pogody.
- Kształtowanie postawy proekologicznej. Zapoznanie z podstawowymi zasadami ochrony środowiska (w szczególności w aspekcie zanieczyszczeń powietrza).
- Tworzenie warunków do samodzielnego poznawania rzeczywistości przyrodniczej poprzez obserwowanie, eksperymentowanie, eksplorowanie.
- Rozwijanie języka w aspekcie komunikacyjnym.

Główne idee:

- Powietrza nie widać, ale jest wszędzie. Można je „złapać i zamknąć” na jakiś czas np. w płucach, balonie lub butelce (CASUM 1).
- Powietrze nie pachnie, ale przenosi zapachy (CASUM 2).
- Każdy z nas ma w sobie powietrze. Powietrze jest nam potrzebne do życia (CASUM 3).
- Powietrze może być ciepłe lub zimne (CASUM 4).
- Powietrze jest zanieczyszczane przez dymy z kominów, rur wydechowych samochodów (spaliny) (CASUM 5).

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

- „Powietrze to mieszanina gazów, która wypełnia wszystkie miejsca wokół nas, jest między grudkami gleby i w wodzie.

Właściwości powietrza:

- jest niewidoczne, czyli bezbarwne,
- może się sprężać i rozprężać, dostosowując się do kształtu przedmiotu (wykorzystujemy to, pompując piłkę),



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- można zmieniać jego temperaturę, czyli ogrzewać lub oziębiać, podczas ogrzewania powietrze rozszerza się, a podczas oziębiania kurczy się,
- powietrze można skroplić, oziębiając je i sprężając w małym naczyniu,
- rozpuszcza się w wodzie; w zimnej wodzie (np. górski potok) rozpuszczalność powietrza jest większa niż w wodzie stojącej, nagrzanej (np. staw)¹.
- „Powietrze jest mieszaniną gazów: azotu, tlenu, dwutlenku węgla i pary wodnej, które tworzą powłokę wokół Ziemi, czyli atmosferę ziemską”².
- „Tlen jest gazem, który jest niezbędny do oddychania wszystkich organizmów żywych. Podtrzymuje też reakcję spalania – gdy go brakuje, ogień gaśnie. Dwutlenek węgla jest potrzebny roślinom do wytwarzania pokarmu w procesie fotosyntezy. W dużych ilościach jest szkodliwy dla ludzi i zwierząt. Jego nadmiar w powietrzu przyczynia się do ocieplania atmosfery, a co za tym idzie, do zmiany warunków życia. W powietrzu jest też para wodna, jej ilość może się zmieniać, mówi się wtedy o zmianie wilgotności powietrza”³.

Propozycje aranżacji przestrzeni:

- W sali powinny być stworzone specjalne stanowiska, w których dzieci będą mogły w czasie wolnym swobodnie korzystać z przedmiotów i przeprowadzać niektóre doświadczenia z powietrzem.

Centrum Badawcze na starcie⁴:

- Na początku budowania Centrum Badawczego powinny znaleźć się w nim bezpieczne dla dzieci przedmioty: balony, wachlarze, wiatraczki, piórka, chusteczki. Mogą się też znaleźć kolorowe balony o różnych wielkościach i kształtach oraz pompki, dzięki którym dzieci będą mogły je nadmuchać. W Centrum można umieścić też wentylator, który dzieci lub nauczyciel włączają na określony czas. Do zebranych w Centrum przedmiotów nauczyciel może wymyślać zadania i aktywności, które dzieci będą wykonywać w czasie swobodnych zabaw, np.: wydrukować na kartkach A3 labirynty, po których dzieci muszą przedmuchać piórka. W Centrum będą się też pojawiały przedmioty zgromadzone przez dzieci w trakcie wykonywania eksperymentów.

Propozycje wycieczek badawczych i wizyt ekspertów:

- wyjście do ogrodu
- wizyta eksperta – meteorologa
- wizyta eksperta – instalatora wentylacji lub klimatyzacji

¹ Skład i właściwości powietrza, <http://przyroda.opracowania.pl/sk%C5%82ad_i_w%C5%82a%C5%9Bciwo%C5%9Bci_powietrza/> [dostęp: 22.06.2013].

² Ibidem.

³ Ibidem.

⁴ W drugim i trzecim tygodniu w Centrum będą pojawiać się nowe przedmioty do przeprowadzania samodzielnych doświadczeń z powietrzem.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Do poczytania dzieciom:

- Ludwik Jerzy Kern, *Piotruś i powietrze*
- Sulima Leszek Ciundziewicki, *Poszukiwania wiatru*
- Urszula Kowalska, *Cztery pory roku*
- Rafał Lasota, *Wiatr*
- Ludwik Jerzy Kern, *Panie wietrze*
- Maria Lorek, *Pobawić się z powietrzem*
- bajka relaksacyjna *Kotek*, <http://www.przedszkola.edu.pl/_publikacje06/Bajki_relaksacyjne.doc> [dostęp: 6.08.2013]
- *To tylko fizyka* (liczne eksperymenty i doświadczenia z filmikami instruktażowymi), <<http://www.totylkofizyka.pl/category/powietrze/>> [dostęp 17.06.2013]

Inne materiały do wykorzystania podczas realizacji projektu:

- *Ciekawski George*, odcinek 31: *W górę i w dal*
- *Ciekawski George*, odcinek 1: *Ciekawski George puszcza latawiec*



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.

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.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

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

MODUŁ	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
JĘZYK, BADANIE	3.1, 3.3	<ul style="list-style-type: none"> Zadaje pytanie. Dzieli się swoją wiedzą z innymi. 	<p>Co jest w środku?</p> <p>Dzieci siedzą w kręgu. Nauczyciel przynosi nadmuchany balon i prezentuje go dzieciom, zadając pytanie: <i>Co to jest? Co o tym sądzicie? Opowiedzcie mi o tym.</i> Następnie nauczyciel delikatnie wypuszcza powietrze z balonu, dzieci kolejno próbują dotknąć strumienia powietrza. Nauczyciel zadaje pytanie: <i>Co czujecie?</i></p>	Należy zadbać o to, aby każde dziecko mogło „dotknąć” strumienia powietrza. W tym celu można nadmuchiwać balon wiele razy i wypuszczać powietrze na ręce.	Nadmuchany balon.
JĘZYK	3.1	<ul style="list-style-type: none"> Wypowiada się na temat powietrza, stosując słowa z beczki słów. 	<p>Beczka słów</p> <p>Nauczyciel zapisuje z dziećmi nowe dla nich wyrazy (słowa z symbolami) związane z tematem. Dzieje się tak przez cały czas trwania projektu. W ten sposób powstaje zbiór słów poszerzających słownictwo czynne i bierne dzieci.</p>	Element obowiązkowy Nowe wyrazy można napisać na kolorowych kartkach i przykleić do beczki. Przykładowe słowa to: powietrze, wiatr, tlen, oddychanie.	Duży arkusz szarego papieru z naszkicowaną beczką.
JĘZYK	3.1, 3.3	<ul style="list-style-type: none"> Zadaje pytania związane z tematyką zajęć. 	<p>Tworzenie siatki pytań</p> <p>Nauczyciel rozmawia z dziećmi na temat powietrza, próbując dowiedzieć się, co dzieci interesuje i czego chciałyby się dowiedzieć na ten temat. Zachęca dzieci do wypowiedzi i prowokuje je do myślenia.</p>	Element obowiązkowy realizowany trzeciego lub czwartego dnia trwania projektu. W centrum kartki nauczyciel umieszcza słowo POWIETRZE, a wokół niego zapisuje pytania dzieci. Obok pytania można zapisać imię jego autora.	Arkusz szarego papieru, flasterki.
JĘZYK	3.1, 3.3	<ul style="list-style-type: none"> Słucha wiersza. Zadaje pytanie związane z treścią wiersza. 	<p>Wiersz Powietrze Barbary Kosowskiej</p> <p>Dzieci słuchają wiersza i rozmawiają o jego treści. Nauczyciel zachęca również do zadawania pytań na ten temat. Przykładowe pytania nauczyciela: <i>Co zapamiętaliście? Co usłyszeliście? Co powiecie o powietrzu?</i></p>		Wiersz <i>Powietrze</i> Barbary Kosowskiej.
BADANIE, JĘZYK	3.1	<ul style="list-style-type: none"> Uczestniczy w badaniu. Wykonuje polecenia nauczyciela. 	<p>Badanie – zatkany nos</p> <p>Dzieci na prośbę nauczyciela zatykają palcami nos i próbują zrobić kilka wdechów i wydechów. Po zakończonym ćwiczeniu nauczyciel zadaje pytania o to, jak czuły się, kiedy mieli zatkany nos, jak oddychały itd.</p>		



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

MODUŁ	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
BADANIE, JĘZYK	3.1	<ul style="list-style-type: none"> Wykonuje doświadczenie. Opowiada o swoich obserwacjach. 	<p>Bąbelki</p> <p>Dzieci siedzą przy stole badawczym przygotowanym przez nauczyciela. Otrzymują słomki i kubki z wodą. Zadaniem dzieci jest zanurzenie słomki w wodzie i dmuchanie przez nią. Następnie, po wykonaniu zadania, dzieci rozmawiają z nauczycielem o swoich obserwacjach. Nauczyciel zadaje dzieciom pytanie: <i>Co działo się, kiedy dmuchaliście przez słomkę? Co zauważyliście?</i></p>	Przed rozpoczęciem ćwiczenia można jeszcze raz przypomnieć dzieciom, w jaki sposób powinny dmuchać.	Kubki, słomki, woda.
MATEMATYKA	13.1	<ul style="list-style-type: none"> Liczy. Wstępnie szacuje liczbę balonów – na oko. Dostrzega rolę ostatniego liczebnika. 	<p>Ile jest balonów?</p> <p>Dzieci siadają w kole, a na środku nauczyciel rozrzuca nadmuchane balony i zadaje pytanie: <i>Ile jest balonów?</i> Dzieci szacują i podają wynik. Następnie nauczyciel prosi dzieci, by ustawiły balony w rzędzie i usiadły po jednej stronie. Wybrana osoba podchodzi po każdego balonu i głośno liczy. Na koniec nauczyciel jeszcze raz pyta: <i>Ile jest balonów?</i> wraz z gestem ogarniającym wszystkie balony. Można poprosić inne dziecko o sprawdzenie wyniku, ale poprzez liczenie od drugiej strony rzędu.</p>		Kilkanaście nadmuchanych balonów.
MATEMATYKA	4.2	<ul style="list-style-type: none"> Klasyfikuje balony według różnych cech (wielkości, koloru, kształtu). 	<p>Jakie są balony?</p> <p>Dzieci siedzą w kole wokół balonów. Nauczyciel pyta: <i>Jakie tu mamy balony? Jak możemy je poukładać/podzielić?</i> Dzieci samodzielnie segregują balony, a następnie określają, jak je podzieliły. Na podsumowanie nauczyciel wymienia wszystkie cechy balonów.</p>	W razie potrzeby nauczyciel pomaga w ustaleniu cechy podziału balonów.	Kilkanaście nadmuchanych balonów w różnych kolorach, kształtach i wielkościach.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

MODUŁ	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
RUCH	1.1, 1.2, 5.4	<ul style="list-style-type: none"> • Uczestniczy w zawodach. • Wykonuje polecenia. 	<p>Zawody</p> <p>Dzieci ustawiają się w szeregu, nauczyciel buduje dla nich tor przeszkód. Po wykonanym zadaniu wracają na koniec kolejki. Zadania dla dzieci:</p> <ul style="list-style-type: none"> – przejście po linii ułożonej na podłodze, – slalom pomiędzy pachołkami, – przeskoki obunóż na zewnątrz z hula-hop i do środka, – zdmuchnięcie ze stolika następujących przedmiotów: dwóch piórek, kartki papieru, piłeczki plastikowej, balonu. 	Zadania można modyfikować i powtarzać.	Lina, pachołki, koła hula-hop, piórka, karta papieru, plastikowa piłeczka, balon.
BADANIE	1.2	<ul style="list-style-type: none"> • Wykonuje doświadczenie. 	<p>Chłodzenie zupy</p> <p>Podczas obiadu nauczyciel zadaje pytanie: <i>Czy macie pomysł, jak ochłodzić gorącą zupę?</i> Następnie dzieci proponują swoje rozwiązania. W miarę możliwości nauczyciel demonstruje je, a następnie wraz z dziećmi ustala najlepszą wersję. Dzieci wykonują ćwiczenie – dmuchają na zupę, chłodząc ją. Można ją również delikatnie wachlować dłonią lub kartką.</p>		Talerz zupy podczas obiadu.
FORMY PLASTYCZNE	9.2	<ul style="list-style-type: none"> • Wykonuje pracę plastyczną. 	<p>Lista obecności</p> <p>Każde dziecko otrzymuje nadmuchany balonik na długim sznurku. Dzieci przyczepiają swoje zdjęcia do sznurków. Każdego dnia po przyjeździe do przedszkola dzieci umieszczają baloniki w uzgodnionym miejscu (wieszając je np. na zbiorczym sznurze). Po skończonych zajęciach dzieci zdejmują zdjęcia.</p>		Balony, zdjęcia dzieci, sznurki.
FORMY PLASTYCZNE	9.2	<ul style="list-style-type: none"> • Ozdabia balon. 	<p>Ozdabianie balonów</p> <p>Dzieci siedzą przy stoliku przygotowanym przez nauczyciela. Każde z nich otrzymuje nadmuchany balon. Zadaniem jest ozdobienie balonu pisakami według własnego pomysłu.</p>	Ze względu na liczbę dzieci dobrze jest poprosić inną osobę dorosłą o pomoc w nadmuchiowaniu balonów.	Balony, pisaki.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

MODUŁ	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
TEATR, RUCH	7.2	<ul style="list-style-type: none"> • Odgrywa rolę. 	<p>Balon Dzieci dobierają się w pary. Każda para otrzymuje plastikową słomkę. Ustalają między sobą role balonika i pompki. Jedno dziecko kuli się na podłodze, udając balonik, z którego uszło powietrze. Drugie, przy użyciu słomki przystawionej do dłoni, zaczyna nadmuchiwać balon. Bardzo powoli dziecko-balonik rośnie ku górze, od głowy, poprzez szyję, ramiona, ręce, plecy, nogi. Następnie dziecko dmuchające przez słomkę „wyciąga” z balonu korek i balon z delikatnym syczeniem znów traci powietrze, osuwając się do początkowej pozycji.</p>	Nauczyciel może zademonstrować ruchy balonika (rośnięcie i kurczenie się) przed rozpoczęciem aktywności.	Słomka.
MUZYKA	8.3	<ul style="list-style-type: none"> • Wystukuje rytm na balonie. • Powtarza rytm. 	<p>Balonowe bębni Siedząc na krzesłach, dzieci wkładają nadmuchane balony między kolana. Zadaniem dzieci jest wystukiwanie dłońmi rytmów, które proponuje nauczyciel. Następnie każde dziecko po kolei podaje własne propozycje rytmu, a grupa je powtarza.</p>	Oprócz uderzania balony wydają ciekawe dźwięki podczas np. szczypania, naciągania palcem, zgniatania. Można przeciwyczyć te gesty, kiedy dzieci dojdą do wprawy w uderzaniu.	Nadmuchane balony.
MUZYKA, RUCH	8.3	<ul style="list-style-type: none"> • Porusza workiem do muzyki. • Naśladuje ruchy nauczyciela. 	<p>Taniec z workami Każde dziecko otrzymuje cienką reklamówkę foliową. Chwyta ją dłońmi za oba uchwyty i porusza do muzyki – dowolnie lub naśladując ruchy nauczyciela. Podczas ruchu worki będą wypełniać się powietrzem.</p>	Worki foliowe muszą być cienkie, aby powietrze za każdym razem je wypełniło. Należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo dzieci podczas tego ćwiczenia.	Cienkie reklamówki foliowe dla każdego dziecka.
RUCH, JĘZYK	5.4	<ul style="list-style-type: none"> • Uczestniczy w zabawie ruchowej. • Razem z innymi dziećmi recytuje rymowankę. 	<p>Baloniku nasz malutki Dzieci stoją w kręgu, chwytają się za ręce i wspólnie powtarzają tekst rymowanki: <i>Baloniku nasz malutki, rośnij, duży, okrągłutki. Balon rośnie, że aż strach. Przebrał miarę no i trach!</i> Okrąg coraz bardziej się powiększa, aż balon pęka – dzieci zrywają krąg i szybko siadają na podłogę.</p>	Przed rozpoczęciem aktywności można kilkakrotnie powtórzyć z dziećmi tekst.	



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

MODUŁ	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
RUCH, BADANIE, JĘZYK	1.2, 3.1	<ul style="list-style-type: none"> • Uczestniczy w spacerze. • Poszukuje zapachów. • Opisuje zapachy. • Wykonuje zdjęcie. 	Spacer – zapachy wiosny Podczas spaceru dzieci poszukują zapachów świadczących o przyjsciu wiosny i opisują je. Zadaniem dzieci jest odnalezienie i sfotografowanie miejsc, przedmiotów lub roślin, które ładnie pachną.	Nauczyciel może pomóc dzieciom opisać zapachy, zadając pytania pomocnicze, np. <i>Czy to jest przyjemny zapach? Co ci przypomina? Czy kiedyś już go czułeś?</i>	Aparaty fotograficzne.
RUCH	1.1, 1.2, 5.3	<ul style="list-style-type: none"> • Wykonuje poszczególne ćwiczenia. • Naśladuje ruchy nauczyciela. 	Balonowa gimnastyka Każde dziecko otrzymuje podłużny balon. Zadaniem dzieci jest wykonanie poszczególnych ćwiczeń prezentowanych przez nauczyciela, np.: – skłony w przód, trzymając balon oburącz, – umieszczanie balonu trzymanego oburącz nad głową, z prawej strony ciała, z lewej strony ciała, przed sobą, – przechodzenie, przeskakiwanie (obunóż) przez balon, – ułożenie wszystkich balonów na podłodze (w rzędzie w różnych odstępach) i przechodzenie slalomem itp.	Ćwiczenia należy dostosować do umiejętności dzieci.	Nadmuchane podłużne balony.

➤ 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. Powietrza nie widać, ale jest wszędzie. Można je „złapać i zamknąć” na jakiś czas np. w płucach, balonie lub butelce.

Praca z materiałem na platformie (ścieżka: 3-latki>powietrze>1)

Na ekranie widać Tadeka dmuchającego balon.

N: Co widzicie?

D: Tadek ma balon. LUB Nadmuchał balon.

N: Zgadza się, Tadek ma balon. Opowiedz więcej o tym balonie. LUB Masz rację, Tadek nadmuchał balon. Co o tym sądzicie?

Co robi Tadek? LUB Co to jest?



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Element interaktywny – przycisk DALEJ.

Widać Tadka dmuchającego balon. Ponadto są widoczne pęcherzyki powietrza wydobywające się z ust Tadka. Balon wypełniony jest pęcherzykami powietrza.

N: Co zauważyliście?

D: Kuleczki są w balonie. LUB Tadek dmucha.

N: Zauważyłeś kuleczki w balonie. Wyjaśnij, o co w tym chodzi? LUB Antek powiedział, że Tadek dmucha. Co o tym sądzicie?

Co trzyma Tadek? LUB Czy Tadek nadmuchuje balon?

Element interaktywny – przycisk DALEJ.

Na ekranie stoi Tadek, w rękach trzyma balon. Po chwili chłopiec wypuszcza balon z rąk.

N: A co tutaj się stało?

D: Balon uciekł. LUB Nie ma balonu.

N: Masz rację. Opowiedz, jak to się stało. LUB Kasia zauważyła, że nie ma balonu. Opowiedzcie o tym.

Co zrobił Tadek? LUB Gdzie jest balon?

Element interaktywny – przycisk DALEJ.

Scena taka sama jak powyżej, ponadto widać uciekające pęcherzyki powietrza z balonu.

N: Co zauważyliście?

D: Bąbelki lecą z balonu.

N: Masz rację. Jak myślisz, o co tutaj chodzi?

Czy powietrze ucieka z balonu? LUB Co wylatuje z balonu?

Główna idea 2. Powietrze nie pachnie, ale przenosi zapachy.

Praca z materiałem na platformie (ścieżka: 3-latki>powietrze>2)

W kuchni gotuje się obiad. Widać, jak para unosi się z garnka.

N: Co zauważyliście?

D: Obiad się gotuje.

N: Masz rację. Coś jeszcze zauważyliście?

Co się dzieje w kuchni? LUB Co stoi na gazie?



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Element interaktywny – przycisk dalej.

Scena jak powyżej, ponadto widać parę unoszącą się przez kuchnię w kierunku okna.

Element interaktywny – okno.

Po kliknięciu na okno ono się otwiera i para wylatuje na zewnątrz.

N: Co się dzieje?

D: Tata gotuje. LUB Dym.

N: Rzeczywiście, tata gotuje. Co jeszcze zauważyłeś? LUB Zauważyłeś dym. Opowiedz więcej o tym, co tu się dzieje.

Czy tata gotuje? LUB Co wylatuje przez okno?

Element interaktywny – przycisk DALEJ.

Na ekranie jest dom widziany z zewnątrz z uchylonym oknem. Z okna wydobywają się smugi, widać gotującego się w kuchni obiad. Nieopodal domu dzieci bawią się z psem.

Smugi z okna docierają do nosów dzieci.

Element interaktywny – nos.

Po kliknięciu pojawia się zbliżenie i widać, jak smugi docierają do nosów dzieci. Cząsteczki zapachu drażnią nos – nos marszczy się.

N: Co widzicie?

D: Są dzieci. LUB Jest nos. LUB Coś leci.

N: Rzeczywiście, są tutaj dzieci. Opowiedz, co jeszcze zauważyłeś? LUB Masz dobre oko – widać nos. Jak sądzisz, o co tu chodzi? LUB Powiedziałaś, że coś leci. Opisz to dokładnie.

Czy dzieci czują zapach obiadu? LUB Co robią dzieci?

Główna idea 3. Każdy z nas ma w sobie powietrze. Powietrze jest nam potrzebne do życia.

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

Basia stoi w parku. Po prawej stronie ekranu jest zakładka, a w niej suwak.

Element interaktywny – suwak.

Po przesunięciu suwaka w dół widać Basię stojącą w małym pokoju. Jest mniej bąbelków powietrza w otoczeniu Basi. Widać, jak Basia szybciej oddycha – stara się wciągać powietrze ustami, a następnie wypuszcza ustami. Basia ciężko oddycha.

N: Co tutaj się dzieje?

D: Jest Basia. LUB Oddycha. LUB Mało kuleczek.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

N: Zauważyłeś Basię. Opowiedz o niej więcej. LUB Masz rację, Basia oddycha. Opowiedz o tym oddychaniu. LUB Powiedziałeś, że jest mało kuleczek. Masz na myśli pęcherzyki powietrza. Jak sądzicie, o co tu chodzi?

Czy Basi brakuje powietrza? LUB Dlaczego Basia oddycha z trudem?

Po przesunięciu suwaka w górę widać Basię stojącą w parku. W otoczeniu Basi widać wiele bąbelków powietrza. Widać, jak Basia swobodnie oddycha.

N: Co zauważyliście?

D: Basia jest w parku. LUB Dużo kuleczek.

N: Masz rację, Basia jest w parku. Opowiedz, co jeszcze zauważyłeś? LUB Adam mówi, że jest dużo kuleczek, czyli pęcherzyków powietrza. Co o tym sądzicie?

Czy Basi się dobrze oddycha? LUB Gdzie jest Basia?

Główna idea 4. Powietrze może być ciepłe lub zimne.

Praca z materiałem na platformie (ścieżka: 3-latki>powietrze>4)

Widać Tadka stojącego na trawniku. Z prawej strony ekranu znajduje się termometr.

Element interaktywny – termometr.

Po ustawieniu termometru powyżej zera wraz ze wzrostem temperatury zmienia się widok postaci Tadka. Chłopiec ma na sobie krótkie spodnie, bluzkę z krótkim rękawem, czapkę z daszkiem, sandały.

N: Co się tu dzieje?

D: Jest lato. LUB Jest ciepło.

N: Powiedziałeś, że jest lato. Opowiedz o tym więcej. LUB Rzeczywiście, jest ciepło. Co jeszcze zauważyłeś?

Dlaczego jest ciepło? LUB Co ma na sobie Tadek?

Element interaktywny – ikona powietrza.

Po kliknięciu na ikonę na ekranie pojawiają się czerwone i błękitne bąbelki, które bardzo szybko poruszają się, zupełnie chaotycznie, na całym ekranie wokół Tadka.

N: Co się tutaj dzieje?

D: Znow bąbelki. LUB Kuleczki się ruszają.

N: Zauważyłeś bąbelki. Mówimy, że są to pęcherzyki powietrza. Jak myślicie, o co tutaj chodzi? LUB Jaś powiedział, że kuleczki się ruszają. Co o tym sądzicie?

Czy te kuleczki to powietrze? LUB Czy pęcherzyki ruszają się szybko, czy wolno?



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Element interaktywny – termometr.

Po ustawieniu termometru na 10 stopni Tadek jest ubrany w bluzę z długim rękawem, kamizelkę, długie spodnie. Sceneria jest wiosenna.

N: Co tutaj widzicie?

D: Jest wiosna. LUB Jest ciepło.

N: To ciekawe, co mówisz. Opowiedz nam więcej o tym, co zauważyłeś. LUB Janek mówi, że jest ciepło. Co o tym sądzicie?

Czy jest teraz ciepło? LUB Jak ubrany jest Tadek?

Element interaktywny – ikona powietrza.

Po kliknięciu na ekranie pojawiają się bąbelki błękitne, które poruszają się wolniej, zupełnie chaotycznie, na całym ekranie wokół Tadka.

N: Co tutaj się dzieje?

D: Czerwone i niebieskie bąbelki. LUB Kuleczki.

N: Zauważyłeś czerwone i niebieskie bąbelki, czyli pęcherzyki powietrza. Jak myślicie, o co tutaj chodzi? LUB Widziałas tu kuleczki. Opowiedz o nich więcej.

Czy te kuleczki to powietrze? LUB Dlaczego pęcherzyki są czerwone?

Element interaktywny – termometr.

Po ustawieniu termometru poniżej zera pojawia się sceneria zimowa. Tadek ubrany jest w kurtkę, długie spodnie, czapkę, szalik, rękawiczki.

N: Co zauważyliście?

D: Jest zima.

N: Masz rację. Opowiedz więcej o tym, co widzisz.

Czy teraz jest zima? LUB Jakie ubranie ma Tadek?

Element interaktywny – ikona powietrza.

Po kliknięciu na ekranie pojawiają się granatowe i błękitne bąbelki, które poruszają się bardzo wolno i chaotycznie na całym ekranie wokół Tadka.

N: Co się dzieje?

D: Niebieskie kulki. LUB Kulki się ruszają.

N: Tomek zauważył niebieskie kulki, pęcherzyki powietrza. Jak myślicie, o co tutaj chodzi? LUB Kasia mówi, że kulki się ruszają. Co o tym sądzicie?

Czy te kuleczki to zimne powietrze? LUB Jak poruszają się pęcherzyki?



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Główna idea 5. Powietrze jest zanieczyszczane przez dymy z kominów, rur wydechowych samochodów (spaliny).

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

Widac krajobraz, w oddali znajduje się fabryka. Jest piękna pogoda, świeci słońce, widać latające ptaki.

Element interaktywny – ikona powietrza.

Po kliknięciu na ikonę na całym ekranie pojawiają się bąbelki powietrza, które poruszają się swobodnie, chaotycznie, bez uporządkowania, są przezroczyste. Aby przejść do kolejnej sceny, należy „wyłączyć” powietrze.

N: Co zauważyliście?

D: Tam są domy. LUB Są kuleczki. LUB Kulki się ruszają.

N: Tak zgadza się, widać domy. Co jeszcze zauważyłaś? LUB Widzisz kuleczki, czyli pęcherzyki powietrza. Opowiedz o nich więcej. LUB Kacper mówi, że kuleczki się ruszają. Co o tym myślicie?

Jakie jest powietrze? LUB Jak poruszają się pęcherzyki?

Element interaktywny – przycisk DALEJ.

Widok ten sam co w scenie powyżej. Z kominów domów zaczyna się dymić, a z rury wydechowej wylatują spaliny.

Element interaktywny – ikona powietrza.

Po kliknięciu na ikonę na ekranie pojawiają się bąbelki powietrza, które poruszają się powoli. Bąbelki znajdujące się najbliżej dymów i spalin zmieniają się stopniowo z błękitnych w szare – wyraźnie widać, że stają się zanieczyszczone. Aby przejść do kolejnej sceny, należy „wyłączyć” powietrze.

N: A co tutaj się dzieje?

D: Leci dym. LUB Jest komin.

N: Słuszna uwaga. Zauważyłaś, że unosi się dym. Opowiedz o nim. LUB Maja mówi, że widzi tu komin. Powiedzcie jeszcze o tym, co tu się dzieje?

Czy dym z komina zanieczyszcza powietrze? LUB Jaki dym unosi się z komina?

Element interaktywny – przycisk DALEJ.

Ten sam obraz co powyżej. Z wysokich kominów fabryki wydobywa się ciemny dym. Część smug unosi się już w powietrzu. Te, które wydostają się z kominów fabryki, rozprzestrzeniają się. Z czasem zaczynają powodować, że dokoła zaczyna robić się szaro. Krajobraz zmienia się na szary, drzewa obumierają.

Element interaktywny – ikona powietrza.

Po kliknięciu na ekranie pojawiają się bąbelki powietrza. W powietrzu przeważają bąbelki niebieskie z dużą liczbą przyklejonych szarych i czarnych elementów. Czystych niebieskich bąbelków jest niewiele. Wyraźnie widać, że powietrze jest bardzo mocno zanieczyszczone. Aby przejść do kolejnej sceny, należy „wyłączyć” powietrze.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

N: Co tutaj się stało? LUB Co zauważyliście?

D: Jest brzydko. LUB Jest brudno. LUB Dym z komina.

N: Mówisz, że jest brzydko. Jak myślicie, co się stało? LUB Marta powiedziała, że jest brudno. Co o tym myślicie? LUB Zauważyłaś dym z komina. Co jeszcze możesz o tym powiedzieć?

Czy powietrze jest zanieczyszczone? LUB Skąd unosi się dym?

Tabela 2. Propozycje zabaw i zadań związanych z główną ideą

IDEA	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
1	3.3	<ul style="list-style-type: none"> • Uczestniczy w doświadczeniu. • Obserwuje doświadczenie. • Zadaje pytania związane z tematem. 	<p>Powietrze w szklance wody</p> <p>Nauczyciel napełnia przezroczyste naczynie (najlepiej akwarium) wodą. Następnie zgina gazetę w kulkę i wkłada ją do szklanki na samo dno, tak aby zaklinowała się w jej wnętrzu (nie wypadła). Obraca szklankę do góry dnem i w tej pozycji wkłada ją do naczynia z wodą. Nauczyciel przytrzymuje szklankę, tak żeby zanurzyła się do połowy. Po chwili wyjmuje szklankę i prezentuje dzieciom gazetę. Nauczyciel zadaje pytania: <i>Co widzieliście? Jak myślicie, o co chodzi? Co się stało?</i></p>	<p>Aby dobrze wykonać to ćwiczenie, należy pamiętać, że szklanka włożona do wody musi być ciągle ustawiona pionowo – nie można jej przechylać na boki. Szklanka wydaje się pusta, ale w rzeczywistości wypełnia ją powietrze. Dlatego woda już się nie mieści – nie wlewa się do środka, a gazeta pozostaje sucha.</p>	<p>Akwarium lub duża przezroczysta miska, naczynie szklane (np. szklanka), gazeta, woda.</p>
	1.2, 3.3	<ul style="list-style-type: none"> • Uczestniczy w spacerze. • Wykonuje doświadczenie. 	<p>Spacer</p> <p>Dzieci wychodzą do przedszkolnego ogrodu, otrzymują foliowe woreczki. Nauczyciel demonstruje doświadczenie, ustawiając woreczek tak, aby dmuchał w niego wiatr. Dzieci obserwują, w jaki sposób woreczek napełnia się powietrzem. Następnie każde dziecko wykonuje doświadczenie.</p>	<p>Jeśli nie ma wiatru, wystarczy otworzyć woreczek i wykonać ruch rękoma – sam napełni się powietrzem.</p>	<p>Woreczki foliowe.</p>
2	1.2, 3.3	<ul style="list-style-type: none"> • Uczestniczy w doświadczeniu. • Zadaje pytania związane z doświadczeniem. 	<p>Zapachy</p> <p>Nauczyciel włącza suszarkę. Dzieci podchodzą i przykładają dłonie do powietrza wydobywającego się z suszarki, zachowując jednak bezpieczną odległość. Nauczyciel zadaje pytania: <i>Co czujecie? Jak myślicie, dlaczego tak się dzieje?</i> Następnie nauczyciel spryskuje powietrze odświeżaczem, po czym włącza suszarkę, kierując podmuch w stronę dzieci. <i>Co czujecie? Jak myślicie, dlaczego tak się dzieje? Opowiedzcie o tym zapachu.</i></p>	<p>Doświadczenie ma pokazać, że powietrze przenosi zapachy. Nauczyciel może wytłumaczyć dzieciom, że bez powietrza nie ma zapachów, bo nie mają się jak roznosić.</p>	<p>Suszarka lub wachlarz, spryskiwacz zapachowy.</p>



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

IDEA	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
	1.2	<ul style="list-style-type: none"> Nazywa zapachy. Wykonuje doświadczenie. 	<p>Jaki to zapach? Nauczyciel przygotowuje różne produkty spożywcze, przyprawy, olejki zapachowe (o znanych zapachach). Dzieci siedzą na dywanie, a chętnym nauczyciel zawiązuje oczy i podsuwa wybrany produkt. Zadaniem dzieci jest odgadnąć zapach. Do odgadywania kolejnego zapachu wybierane są inne dzieci.</p>	Dla stworzenia bardziej tajemniczej atmosfery można zawiązać oczy wybranej grupie dzieci, tak aby grupa „widząca” mogła pomagać w zadananiu zagadek. Można wykorzystać grę <i>Nos w nos</i> z wydawnictwa Granna.	Produkty o charakterystycznym zapachu, chustki do zawiązania oczu.
	1.2	<ul style="list-style-type: none"> Poszukuje zapachów. Określa zapachy. 	<p>Poszukiwacze zapachów Dzieci poszukują różnych zapachów na terenie przedszkola i ogrodu. Podczas rozmowy z nauczycielem starają się je opisać i odnaleźć ich źródło. Każde dziecko próbuje określić, który zapach jest dla niego najbardziej lub najmniej przyjemny.</p>	O planowanej wycieczce na terenie przedszkola należy uprzedzić pracowników kuchni przedszkolnej, aby dzieci mogły na chwilę wejść na jej teren (do wyznaczonego obszaru).	
3	1.2, 3.3, 4.1	<ul style="list-style-type: none"> Uczestniczy w doświadczeniu. Zadaje pytania związane z tematem. Wykonuje samodzielnie doświadczenie. Opisuje obserwowane zjawisko. 	<p>Doświadczenia Dzieci przeprowadzają z pomocą nauczyciela proste doświadczenia, które udowadniają, jak ważne w życiu człowieka jest powietrze.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dzieci zatykają na chwilę nosy. Nauczyciel zadaje pytania: <i>Co się dzieje, kiedy mamy zatkane nosy? Dlaczego?</i> – Każde dziecko otrzymuje lusterko, na które chucha. Nauczyciel zadaje pytania: <i>Co się dzieje? Jak myślicie, dlaczego?</i> – Każde dziecko otrzymuje nienadmuchany balon. Dzieci przykładają balony do ust, wydychają i wdychają powietrze. Nauczyciel zadaje pytania: <i>Co się dzieje, gdy wdychamy powietrze? Co się dzieje, gdy wydychamy powietrze? Jak sądzicie, o co tutaj chodzi?</i> 	Dzieci nie muszą nadmuchiwać balonów, a jedynie sprawić, żeby do stała się do środka niewielka ilość powietrza.	Lusterka, balony.
	1.1, 3.1	<ul style="list-style-type: none"> Obserwuje doświadczenie. Wypowiada się na temat doświadczenia. 	<p>Kiedy brak powietrza Nauczyciel trzyma szklany słoik, zwraca uwagę, że słoik jest otwarty i jest w nim dużo powietrza. Następnie zapala świecę i nakrywa ją słoikiem. Świeca po chwili gaśnie. Nauczyciel zadaje pytania: <i>Co zauważyliście? Jak myślicie, co się stało? Dlaczego tak się dzieje?</i></p>	Należy omówić z dziećmi zasady bezpiecznego obchodzenia się z ogniem.	Słoik, świeca.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

IDEA	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
4	1.2, 3.3	<ul style="list-style-type: none"> • Uczestniczy w doświadczeniu. • Zadaje pytania związane z obserwowanym zjawiskiem. 	<p>Kto nadmuchał balon?</p> <p>Nauczyciel nasuwa balonik na szyjkę butelki, następnie wstawia butelkę na minutę do gorącej wody. Po krótkim czasie balon napełnia się powietrzem do pewnego stopnia. Nauczyciel zadaje pytania: <i>Co się dzieje? Jak myślicie, dlaczego? Co zauważyliście?</i> Następnie nauczyciel wkłada butelkę do zimnej wody. Balon się kurczy. Nauczyciel zadaje pytania: <i>Co się dzieje? Dlaczego tak się dzieje?</i></p>	<p>Należy przygotować miski z gorącą i zimną wodą. Ćwiczenie należy wykonywać w następującej kolejności: najpierw butelkę z nienadmuchanym balonem wkładamy do miski z gorącą wodą, a kiedy balon powiększy się, należy przełożyć butelkę z balonem do miski z zimną wodą. Należy odczekać kilka minut, zanim balon urośnie lub zmaleje, dlatego można w międzyczasie wykonać inne zadanie. UWAGA! Butelka musi być szklana, a woda w misce bardzo gorąca – dlatego należy zachować ostrożność.</p>	<p>Balon, szklana butelka, miska, gorąca i zimna woda.</p>
5	1.1, 1.2, 3.3	<ul style="list-style-type: none"> • Wykonuje doświadczenie. • Zadaje pytania związane z tematem. 	<p>Pokrywki z wazeliną</p> <p>Dzieci dostają białe, plastikowe talerzyki oraz wazelinę. Dzieci łączą się w pary. Każda para otrzymuje talerzyk, a zadanie polega na posmarowaniu jego powierzchni wazeliną (lub przyklejeniu dwustronnej taśmy klejącej). Podczas spaceru dzieci rozkładają talerzyki w różnych częściach ogrodu (zabezpieczając je np. kamieniem, aby nie porwał ich wiatr). Po kilku dniach każda para zabiera swój talerz i przy pomocy lupy ocenia, czy na wazelinie (lub taśmie) zebrały się zanieczyszczenia, a co z tego wynika – czy powietrze jest czyste czy nie.</p>	<p>Jeśli w sali jest taka możliwość, talerzyki można poukładać na zewnętrznych parapetach. Powinny być podpisane, aby dzieci mogły badać swoje próbki. Zamiast talerzyków i wazeliny można przeprowadzić eksperyment, wykorzystując kartoniki z przyklejoną taśmą dwustronną (na niej też będą zbierały się zanieczyszczenia, chociaż w mniejszym stopniu).</p>	<p>Plastikowe talerzyki, wazelina.</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

- Powietrza nie widać, ale jest wszędzie. Można je „złapać i zamknąć” na jakiś czas np. w płucach, balonie lub butelce.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- Każdy z nas ma w sobie powietrze. Powietrze jest nam potrzebne do życia.
- Powietrze może być ciepłe lub zimne.

FILM B

- Powietrze nie pachnie, ale przenosi zapachy.
- Powietrze jest zanieczyszczane przez dymy z kominów, rur wydechowych samochodów (spaliny).



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)

Zaproszeniem na wydarzenie kulminacyjne dla rodziców będą wachlarze wykonane przez dzieci. Podczas tego wyjątkowego dnia dzieci zaprezentują układ taneczny do piosenki *pt. Powietrze tu i tam* Barbary Kosowskiej. W przedszkolu powstanie kilka stanowisk badawczych, w których dzieci zaprezentują doświadczenia związane z powietrzem przeprowadzone w ciągu ostatnich tygodni. W sali przedszkolnej pojawią się również wystawy prac wykonanych podczas trwania całego projektu. Na koniec spotkania na tablicy interaktywnej wyświetlone zostaną zdjęcia z wycieczek, w których uczestniczyły dzieci oraz wizyt ekspertów, którzy przybyli do przedszkola.

Działania przygotowawcze

Działania przygotowawcze są przeprowadzane podczas trwania całego projektu. W dniu kulminacji wykorzystujemy wszystkie prace i doświadczenia, które zostały wykonane podczas ostatnich czterech tygodni.

1. Przygotowanie zaproszeń dla rodziców – wachlarzy.
2. Przygotowanie układu tanecznego do piosenki *Powietrze tu i tam* Barbary Kosowskiej.
3. Przygotowanie stanowisk z doświadczeniami.
4. Przygotowanie prezentacji zdjęć dzieci z wycieczki do ogrodu i wizyt ekspertów.
5. Przygotowanie wystawy prac dzieci.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

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, MUZYKA	8.1	<ul style="list-style-type: none"> Zapoznaje się z treścią piosenki. Śpiewa piosenkę. 	Piosenka <i>Powietrze tu i tam</i> Barbary Kosowskiej Nauczyciel odtwarza nagranie piosenki, po czym pomaga dzieciom zapamiętać słowa i melodię, stosując sprawdzone przez siebie metody pracy. Następnie omawia z dziećmi piosenkę, zadając pytania o jej treść.	Po zapamiętaniu słów i melodii można wspólnie wymyślić gesty do piosenki.	Nagranie piosenki <i>Powietrze tu i tam</i> Barbary Kosowskiej.
JĘZYK	14.5	<ul style="list-style-type: none"> Słucha wiersza. Odpowiada na pytania dotyczące wiersza. 	Wiersz <i>Piotruś i powietrze</i> Jerzego Ludwika Kerna Nauczyciel czyta dzieciom wiersz i pyta o jego treść, np.: <i>Opowiedzcie o tym wierszu. Co zapamiętaliście? Co o tym myślicie?</i>		Wiersz <i>Piotruś i powietrze</i> Ludwika Jerzego Kerna.
JĘZYK	14.2, 14.3	<ul style="list-style-type: none"> Wykonuje pracę zgodnie z instrukcjami nauczyciela. 	Balony Praca z kartą pracy nr 1. Zadaniem dzieci jest dorysowanie wskazanych przez nauczyciela elementów. Przykładowe polecenia: <i>Do pierwszego balonika po lewej stronie dorysuj uśmiech; Najciemniejszemu balonikowi dorysuj kropki.</i>		Karta pracy nr 1, kredki.
JĘZYK, MATEMATYKA	14.2, 14.3	<ul style="list-style-type: none"> Łączy elementy w grupy. 	Połącz balony Praca z kartą pracy nr 2. Zadaniem dzieci jest połączenie balonów tej samej wielkości.		Karta pracy nr 2, kredki.
JĘZYK	14.2, 14.3	<ul style="list-style-type: none"> Odtwarza wzór po śladzie. 	Po śladzie Praca z kartą pracy nr 3. Zadaniem dzieci jest poprowadzenie kredki po śladzie.		Karta pracy nr 3, kredki.
RUCH, BADANIE	1.1, 1.2	<ul style="list-style-type: none"> Wykonuje doświadczenie. 	Spacer z balonami Każde dziecko otrzymuje balon z przywiązanym sznurkiem. Po wyjściu na spacer każdy musi utrzymać swój balon i go nie zgubić. Zadaniem dzieci jest obserwacja ruchów balonu na wietrze przez wypuszczanie balonu na sznurku i śledzenie, w którą stronę leci.		Balony, sznurki.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

MODUŁ	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
MATEMATYKA, JĘZYK, BADANIE	1.2, 3.1	<ul style="list-style-type: none"> Uczestniczy w doświadczeniu. Wypowiada się na temat poczynionych obserwacji. 	<p>Ile waży powietrze? Nauczyciel zadaje dzieciom pytanie: <i>Jak myślicie, ile waży powietrze?</i> Następnie dzieci szacują wagę balonu nadmuchanego i nienadmuchanego, trzymając je w dłoniach. Nauczyciel pyta dzieci: <i>Jak myślicie, co jest cięższe? Dlaczego?</i> W kolejnej części zadania nauczyciel montuje wagę z kija od szczotki. Do wagi przymocowuje dwa podobnie nadmuchane balony i koryguje wagę, tak aby zachować ten sam poziom. Jeśli waga w obu przypadkach jest taka sama, jeden balon należy przebić, tak aby wypuścił powietrze, ale nie pękł z hukiem. Balon nadmuchany będzie ważył więcej. Nauczyciel zadaje dzieciom pytanie: <i>Co zauważyliście?</i></p>	Sposób wykonania wagi: do kija od szczotki z wyznaczonym środkiem przymiemyśmy na środku sznurek (do trzymania wagi) i sznurki po bokach (do przymocowania przedmiotów).	Balony, kij od szczotki, sznurki.
MATEMATYKA, WSPÓŁPRACA	1.2, 4.2, 13	<ul style="list-style-type: none"> Przestrzega zasad gry. Szuka pary takich samych kart. Zapamiętuje położenie kart. Liczy pary. 	<p>Gra Memo z balonami Dzieci rozkładają wszystkie karty ilustracją do dołu, układając z nich kwadrat. Wyznaczona osoba odkrywa dwie karty. W tym czasie pozostałe osoby obserwują, czy odkryte karty są jednakowe i próbują zapamiętać ich położenie. Następna osoba odkrywa kolejne dwie karty. Jeśli dzieci znajdą parę balonów, zabierają je. Na koniec dzieci przeliczają, ile par kart udało im się znaleźć.</p>	Gra przeznaczona dla małej grupy dzieci (2-4 os). Jeśli dzieci nie grały wcześniej w grę tego typu, można zagrać najpierw z ilustracjami odkrytymi, a dopiero później według normalnych zasad.	Pary karty z ilustracjami balonów w różnych kolorach.
BADANIE, JĘZYK	1.2, 3.1, 4.1	<ul style="list-style-type: none"> Uczestniczy w doświadczeniu. Zadaje pytania związane z tematem. Opisuje przebieg doświadczenia i jego wynik. 	<p>Jak nadmuchać balon bez dmuchania? Dzieci przygotowują wszystkie produkty do przeprowadzenia doświadczenia. Do każdej butelki wrzucają pół kostki drożdży (pokruszonych), a następnie za pomocą lejków wlewają pół szklanki ciepłej wody i mieszają (potrzęsają butelkami). Do podpisanych butelek odpowiednio wysypują (korzystając z suchych lejków) 5 łyżeczek cukru (pierwsza butelka), 5 łyżeczek mąki (druga butelka) i 5 łyżeczek soli (trzecia butelka). Do czwartej butelki nie dosypują</p>	Przed rozpoczęciem doświadczenia butelki należy podpisać: cukier, mąka, sól. Nauczyciel wspólnie z dziećmi wyjaśnia, do czego służą składniki doświadczenia (mąka, cukier, sól, drożdże) i gdzie się je wykorzystuje. Po każdej obserwacji należy opisać zmianę, jeśli nastąpiła. Warto też zrobić zdjęcie, aby móc na koniec porównać postępy.	Cztery plastikowe butelki, cztery balony, dwie kostki drożdży, dwie szklanki ciepłej wody, cukier, mąka, sól, łyżeczki, lejki.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

MODUŁ	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
			żadnego składnika. Na każdą szyjkę butelki nakładają balon i ustalają czas obserwacji: 5, 10, 30 min., 1, 2 godz. Po ustalonym czasie będzie widoczna różnica w poziomie napompowania balonów. Na koniec dzieci opisują to, co zaobserwowały.		
BADANIE, JĘZYK	1.2, 3.1, 4.1	<ul style="list-style-type: none"> Uczestniczy w doświadczeniu. Zadaje pytania związane z tematem. Samodzielnie wykonuje doświadczenie. 	<p>Powietrze zajmuje pewne miejsce i można je ścisnąć</p> <p>Każde dziecko otrzymuje plastikową strzykawkę. Dzieci odciągają tłok strzykawki, aby napełnić ją powietrzem. Następnie zatykają otwór palcem i próbują wcisnąć tłok. Nauczyciel zadaje dzieciom pytanie: <i>Co się dzieje?</i> Następnie dzieci odblokowują otwór strzykawki i swobodnie wypuszczają powietrze. Nauczyciel zadaje dzieciom pytania: <i>Co teraz się stało? Jak myślicie, dlaczego tak się dzieje?</i></p>	Należy najpierw zademonstrować dzieciom sposób przesuwania tłoka. Zadanie można wykonywać w parach.	Strzykawki różnej wielkości.
BADANIE, JĘZYK	3.3	<ul style="list-style-type: none"> Zadaje ekspertowi pytania i uważnie słucha jego opowiadań. 	<p>Wizyta eksperta</p> <p>Grupę może odwiedzić ekspert ds. wentylacji i klimatyzacji, który opowie o swoim warsztacie i codziennej pracy. Gość odpowie na pytania dzieci i zaprezentuje różnego rodzaju metody oczyszczania powietrza. Dzieci dokumentują spotkanie, robiąc zdjęcia.</p>		Aparat fotograficzny.
BADANIE, JĘZYK	1.2, 3.3, 4.1	<ul style="list-style-type: none"> Uczestniczy w doświadczeniu. Zadaje pytania związane z doświadczeniem. Samodzielnie wykonuje doświadczenie. 	<p>Bąbelki powietrza</p> <p>Dzieci siedzą w kole. Nauczyciel prezentuje doświadczenie: wkłada nadmuchany balon do wody (w szklanym naczyniu), a następnie wyciąga go i robi w nim małą dziurkę, po czym ponownie wkłada do wody. Wydostają się z niej bąbelki powietrza. Nauczyciel zadaje dzieciom pytania: <i>Co zauważyliście? Co się stało?</i> Po prezentacji dzieci po kolei wykonują doświadczenie, korzystając z pomocy nauczyciela.</p>	Balon powinien być nadmuchany do wielkości piłki tenisowej – dzięki temu nie pęknie po przekłuciu.	Szklane naczynie, balon, woda.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

MODUŁ	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
FORMY PLASTYCZNE	9.2	<ul style="list-style-type: none"> Wykonuje pracę plastyczną. 	<p>Kleksostworki Dzieci siedzą przy stolikach i otrzymują kartki oraz słomki do napojów. Nauczyciel kładzie kroplę farby na kartce każdego dziecka. Zadaniem dzieci jest rozdmuchanie kropelki na kartce w dowolny sposób, a następnie dorysowanie dowolnych elementów do powstałego kleksa.</p>	Farbę należy mocno rozcieńczyć wodą.	Farba plakatowa, woda, kartki, słomki.
FORMY PLASTYCZNE	9.2	<ul style="list-style-type: none"> Wykonuje pracę plastyczną. 	<p>Obrazy zapachu Dzieci otrzymują kartkę formatu A4 i pastele. U dołu każdej z nich narysowany jest jakiś element, np. róża, trawa, talerz zupy. Zadaniem dzieci jest przedstawienie na pozostałym obszarze kartki – poprzez użycie różnych kolorów kredek – zapachów unoszących się nad wybranym elementem.</p>	Dobrze jest, aby dzieci podczas tego ćwiczenia używały pastelii.	Kartki A4 z ilustracjami, pastele.
FORMY PLASTYCZNE	9.2	<ul style="list-style-type: none"> Wykonuje pracę plastyczną. 	<p>Obrazy zapachu 2 Dzieci otrzymują kartkę formatu A4 i pastele lub farby. Na każdym stoliku nauczyciel kładzie próbkę z jakimś zapachem (np. wacik nasączony olejkiem zapachowym). Zadaniem dzieci jest powąchanie próbki i namalowanie swojego wyobrażenia na temat zapachu.</p>	Dzieci nie muszą, a nawet nie powinny rysować konkretnych elementów, np. owoców, ale swoje swobodne skojarzenia z zapachem.	Olejki zapachowe, pastele.
FORMY PLASTYCZNE	9.2	<ul style="list-style-type: none"> Przykleja na kartkę wybrane elementy. Rysuje wybrane przez siebie elementy. 	<p>Kartki zapachowe Dzieci różnymi technikami plastycznymi wykonują kartki zapachowe. Propozycje wykonania: – przyklejenie na sztywną kartkę przypraw i ziół, np. cynamonu, majeranku, anyżu, laski wanilii, rozmarynu; – przyklejanie suszonych kwiatów zapachowych; – perfumowanie kartek.</p>	Nauczyciel może pomóc przyklejać większe elementy, używając kleju na ciepło.	Kartki z bloku technicznego formatu A4 (białe lub kolorowe), kredki (pastele), kleje, klej na ciepło, przyprawy i zioła, np. cynamon, majeranek, laski wanilii, rozmaryn, suszone kwiaty zapachowe, perfumy itp.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

MODUŁ	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
FORMY PLASTYCZNE	9.2	<ul style="list-style-type: none"> Rysuje własne wyobrażenie powietrza. 	<p>Wyobrażenie powietrza Nauczyciel prosi dzieci, aby spróbowały narysować, jak mogłoby wyglądać powietrze, gdyby miało kolor. Dzieci rysują/małują swoje wyobrażenia powietrza.</p>		Kredki (pastele), kartki formatu A4.
MATEMATYKA, RUCH	4.2, 5.3	<ul style="list-style-type: none"> Różnicuje ruchem i nazywa słowami wielkość. Wybiera określony przedmiot pod względem wielkości. Rozumie określenia wielkości mały – duży, mniejszy – większy. 	<p>Mniejszy – większy Dzieci przed rozpoczęciem zabawy pokazują rękoma trzy wielkości balonów: małe, większe, największe. Dzieci poruszają się po sali między rozrzuconymi balonami. Na hasło nauczyciela podnoszą balon, który odpowiada danej wielkości, np. <i>mały balon</i>, <i>duży balon</i>. Nauczyciel dokłada kolejne balony w różnych wielkościach. Spośród wszystkich balonów każde dziecko wybiera jeden. Nauczyciel prosi, aby dziecko wzięło kolejny balon, wykorzystując stopniowanie wielkości, np. <i>Weź większy balon od tego, który już masz; Znajdź mniejszy balon od tego, który już masz</i>. Zabawę powtarzamy kilkakrotnie.</p>	Na początku w sali powinny znaleźć się balony w dwóch wielkościach: małe i duże. Należy nadmuchiwać balony tak, aby różnica w ich wielkości była znaczna, np.: mały – wielkość pomarańczy, średni – wielkość piłki do piłki ręcznej, duży – wielkość arbuza.	Nadmuchane balony w różnych wielkościach.
MATEMATYKA, RUCH	4.2, 5.3	<ul style="list-style-type: none"> Różnicuje ruchem i nazywa słowami wielkość. Wybiera określony przedmiot pod względem wielkości. Rozumie określenia wielkości krótki – długi, krótszy – dłuższy. 	<p>Krótszy – dłuższy Dzieci przed rozpoczęciem zabawy pokazują rękoma dwie długości balonów: krótki – długi. Dzieci poruszają się po sali między rozrzuconymi balonami. Na hasło nauczyciela podnoszą balon, który odpowiada danej długości, np. <i>krótki balon</i>. Nauczyciel dokłada kolejne balony o różnych długościach. Spośród wszystkich balonów każde dziecko wybiera jeden. Nauczyciel prosi, aby dziecko wzięło kolejny balon, wykorzystując stopniowanie długości, np. <i>Weź dłuższy balon od tego, który już masz; Znajdź krótszy balon od tego, który już masz</i>. Zabawę powtarzamy kilkakrotnie.</p>	Na początku w sali powinny być balony w dwóch długościach: krótkie i długie. Dopiero po pewnym czasie można dołożyć inne długości balonów.	Długie balony do modelowania nadmuchane w kilku długościach.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

MODUŁ	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
MUZYKA, RUCH	5.4	<ul style="list-style-type: none"> Uczestniczy w zabawie ruchowej. 	<p>Wesoły balonik Dzieci stoją w kole. Nauczyciel włącza piosenkę i demonstrowuje zabawę. Zabawa polega na przekazaniu balonu w rytm muzyki innemu dziecku, z jednoczesnym wykonywaniem ciekawych ruchów i gestów (np. ze śmieszną miną, z ukłonem, z podskokiem).</p>	<p>Za pierwszym i drugim razem wszystkie dzieci mogą wykonywać ten sam gest. Dopiero po przeciwieństwie można poprosić je o wymyślanie innych.</p>	<p>Dowolny utwór muzyczny, balon.</p>
MUZYKA, RUCH	5.4	<ul style="list-style-type: none"> Uczestniczy w zabawie tanecznej. 	<p>Taniec z balonem Dzieci łączą się w pary. Każda para otrzymuje balonik. Zadaniem dzieci jest utrzymanie balonu w parach brzuchami, plecami lub głowami podczas tańca. W czasie zabawy nauczyciel ogłasza, jaką częścią ciała trzeba podtrzymać balony.</p>		<p>Dowolny utwór muzyczny, nadmuchiwanie balony.</p>
RUCH, WSPÓŁPRACA	5.4	<ul style="list-style-type: none"> Uczestniczy w zabawie ruchowej. 	<p>Balonowy rząd Dzieci dzielą się na dwie grupy, następnie ustawiają się w dwóch rzędach – jedno za drugim. Pierwsze dziecko trzyma w dłoniach balonik, który na dany sygnał podaje między nogami następnej stojącej za nim osobie. Balon wędruje do ostatniego dziecka w szeregu, które, otrzymując balon, musi jak najszybciej pobiec na początek i podać go dalej między nogami. Zabawa trwa do momentu, gdy na przód szeregu powróci pierwszy zawodnik. Wygrywa ta grupa, która zrobi to pierwsza.</p>		<p>Balony.</p>
RUCH	5.4	<ul style="list-style-type: none"> Napełnia woreczek powietrzem. Kieruje się wskazówkami nauczyciela. 	<p>Piłki z worków Dzieci napełniają woreczki śniadaniowe powietrzem. Nauczyciel zawiązuje każdy woreczek. Propozycje aktywności: – dzieci próbują podrzucać woreczki, a następnie złapać je tak, aby nie pękły/nie zgmiotły się; – dzieci rzucają woreczki do siebie nawzajem; – dzieci stawiają woreczki w sposób określony przez nauczyciela, np. przed sobą, za sobą, obok siebie, na ręce, na głowie, kolanie itp.</p>		<p>Woreczki śniadaniowe.</p>



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

MODUŁ	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
RUCH, TEATR, WSPÓŁPRACA	5.4	<ul style="list-style-type: none"> Jak najdłużej utrzymuje balon w określonej pozycji. Wykonuje polecenia nauczyciela. 	<p>Balon czarodziej Każde dziecko otrzymuje balon. Zadaniem dzieci jest poruszanie się z nim po sali w określony sposób – zgodnie z tym, w co się zmieni, np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> balon zamienia się w kapelusz: dzieci próbują iść z balonem umieszczonym na głowie; balon staje się tacą – dzieci kładą balon na otwartą dłoń i próbują jak najdłużej go utrzymać; balon to ciężki kamień – dzieci przyjmują przygarbioną pozycję i udają, że niosą ciężki kamień; balon jest gorący – dzieci podbijają go bardzo szybko, ale delikatnie do góry itd. 		Nadmuchane balony dla każdego dziecka.
BADANIE, JĘZYK	1.2, 4.1	<ul style="list-style-type: none"> Uczestniczy w doświadczeniu. Opowiada o swoich wrażeniach. 	<p>Co dziś na obiad? Dzieci kolejno podchodzą do drzwi kuchni przedszkolnej i po zapachu odgadują, co może być dzisiaj na obiad. Każde dziecko dzieli się swoimi przypuszczeniami z grupą. Nauczyciel zapisuje odpowiedzi dzieci, a na koniec wyjawia dzieciom menu na dany dzień.</p>	Zamiast ujawniania menu można pozwolić dzieciom oczekiwać do obiadu, aby było to dla nich niespodzianką.	
FORMY PLASTYCZNE	9.2	<ul style="list-style-type: none"> Wykonuje wachlarz. Ozdabia wachlarz. 	<p>Zaproszenia Dzieci wykonują zaproszenia dla swoich rodziców na dzień kulminacji. Zaproszenia są w kształcie wachlarzy – składanych w dwie strony kartek papieru. Każde dziecko wykonuje wachlarz przy pomocy nauczyciela. Zadaniem dziecka jest ozdobienie wachlarza w dowolny sposób i przyklejenie wydrukowanej treści zaproszenia.</p>	Można wcześniej przygotować kilka wachlarzy i pomagać dzieciom w tworzeniu pozostałych egzemplarzy.	Kolorowe kartki papieru, kredki, farby, brokat, wydruki z treścią zaproszeń.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

MODUŁ	PP	CEL OPERACYJNY DZIECKO:	PROPOZYCJE AKTYWNOŚCI	WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA	MATERIAŁY
RUCH	5.3	<ul style="list-style-type: none"> Kontroluje siłę strumienia wydychanego powietrza. Kontroluje kierunek wydychanego powietrza. 	<p>Puszczanie baniek mydlanych Każde dziecko (lub kilkoro dzieci) otrzymuje zestaw do puszczania baniek i próbuje tak dmuchać powietrze, aby powstało jak najwięcej bąbelków.</p>	<p>W razie potrzeby płyn do baniek mydlanych można wykonać samemu, łącząc wodę z płynem do naczyń i gliceryną apteczną. Szpatułkę do robienia baniek można wykonać z drucika – wystarczy na jego końcu skręcić oczko. Można też posługiwać się słomkami, ale należy uprzedzić dzieci, aby nie wypijały płynu. Można tego dnia zaprosić osoby, które zawodowo lub hobbystycznie puszczają bańki mydlane.</p>	<p>Zestawy do robienia baniek mydlanych.</p>

ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK 1. Tekst piosenki *Powietrze tu i tam* oraz wiersza *Powietrze*

***Powietrze tu i tam* (słowa i muzyka: Barbara Kosowska)**

Głębokie wdechy raz, dwa, trzy
I już powietrze w płucach tkwi.
A teraz wydech, czujesz, że
Powietrze z płuc ulatnia się.
Powietrze tu, powietrze tam,
Mam czym oddychać, mam!
Jest niewidoczne, ja to wiem,
Jest, gdy się bawię i gdy jem,
Jest przezroczyste, lekkie też,
Lecz go nie złapię, dobrze wiesz.
Powietrze tu, powietrze tam
Mam czym oddychać, mam!

***Powietrze* (autor: Barbara Kosowska)**

Nie czujesz, nie widzisz, a jednak istnieje,
Jest, kiedy płaczesz i kiedy się śmiejesz.
Jest w twoich płucach o każdej porze,
Lecz nikt go dotknąć i złapać nie może.
Jest nawet w szklance, choć nie jest do picia,
Bez niego na Ziemi nie byłoby życia.



ZAŁĄCZNIK 2. Opis kart pracy⁵

Karta pracy nr 1. Zadaniem dziecka jest dorysowanie elementów według wskazówek nauczyciela.

Karta pracy nr 2. Zadaniem dziecka jest połączenie balonów o takiej samej wielkości.

Karta pracy nr 3. Zadaniem dziecka jest poprowadzenie kredki po śladzie.

ZAŁĄCZNIK nr 3. List do rodziców⁶

Tablitowe Więści

Drodzy Rodzice!

Nasza grupa rozpoczyna kolejny projekt edukacyjny *Powietrze (Właściwości powietrza)*. Przez najbliższe cztery tygodnie będziemy badaczami powietrza, dzięki czemu dowiemy się o nim wielu niezwykle interesujących faktów oraz poruszymy bardzo istotne kwestie. Dzieci dowiedzą się, że:

- powietrza nie widać, ale jest wszędzie; można je „złapać i zamknąć” na jakiś czas np. w płucach, balonie lub butelce;
- powietrze nie pachnie, ale przenosi zapachy;
- każdy z nas ma w sobie powietrze;
- powietrze jest nam potrzebne do życia; może być ciepłe lub zimne;
- powietrze jest zanieczyszczane przez dymy z kominów, rur wydechowych samochodów (spaliny).

Poza tym, zamierzamy eksperymentować z powietrzem. Wybierzemy się na wycieczkę w poszukiwaniu zapachów. Będziemy też gościć specjalistów, którzy przybliżą nam charakter swojej pracy – być może ktoś z Was jest ekspertem np. od klimatyzacji lub zna takiego specjalistę, który mógłby nas odwiedzić? W trakcie projektu otworzymy Centrum Badawcze, w którym zaprezentujemy nasze prace. Projekt uroczycie zakończy dzień kulminacji, w którym gwoździem programu będzie piosenka w wykonaniu dzieci *Powietrze tu i tam* Barbary Kosowskiej. Przygotujemy także wiele innych ciekawych atrakcji: stworzymy stanowiska badawcze, przy których dzieci zaprezentują własne doświadczenia, a w sali przedszkolnej pojawią się wystawy prac wykonanych podczas trwania całego projektu. Na tablicy interaktywnej wyświetlimy zdjęcia z wycieczek oraz wspólnie przeprowadzonych badań.

W trakcie zajęć bardzo pomogą nam małe lusterka. Jeśli znajdziecie takie w swoim domu, bardzo prosimy o udostępnienie ich na czas projektu.

⁵ Karty pracy do pobrania ze strony <http://tablit.wa.amu.edu.pl>.

⁶ 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

Zachęcamy Was do rozmów z dziećmi na tematy związane z powietrzem. Pozwólcie im swobodnie odkrywać jego cechy i zadawać pytania, na które wspólnie postaramy się znaleźć odpowiedzi. Jeśli macie jakieś pomysły, które dotyczą realizowanego przez nas projektu, chętnie z nich skorzystamy.

Z pozdrowieniami

.....

(podpis nauczyciela)

ZAŁĄCZNIK 4. Moduł języka angielskiego

Projekt: POWIETRZE (WŁAŚCIWOŚCI POWIETRZA)

Grupa wiekowa: 3-latki

Moduł językowy: słowniki

Cele ogólne:

- Budowanie zasobu słownictwa polskiego i angielskiego dotyczącego tematu *Powietrze (Właściwości powietrza)*
- Poznanie nazw niektórych stanów skupienia.
- Opanowanie umiejętności rozpoznawania różnic pomiędzy tymi stanami.
- Opanowanie umiejętności artykułowania spółgłosek i samogłosek angielskich.

Bank słów to zestaw kafelków – ikon, których wygląd i układ podobny jest do znanej dzieciom i nauczycielom gry *Memory*, jednak w tym przypadku karty pozostają odkryte. Dostęp do nich jest możliwy 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 są różne i zostały przygotowane odpowiednio w języku polskim lub angielskim. Ikony zawierają głównie grafiki pochodzące z animacji. Zawarte w nich obrazy przedstawiają elementy pojawiające się zarówno w scenkach, jak i filmach A i B. Po kliknięciu na daną kartę sły-chać słowo wypowiedziane przez lektorkę po angielsku (wersja angielska) lub po polsku (wersja polska).



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

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. Naciska wybraną ikonę w zestawie sześciu grafik. Odsłuchuje nazwy poszczególnych elementów. Powtarza nazwy polskie lub angielskie. 	<ul style="list-style-type: none"> Wybiera wersję językową – polską lub angielską – z poziomu platformy. Po pojawieniu się zestawu sześciu ikon wybiera dowolny 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
		zapach	smell
		para wodna	steam
		dym	smoke
		gorąco	hot
		zimno	cold

WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA

- Należy stworzyć dzieciom warunki, aby przysłuchiwały się nagraniom słów, zanim zaczną je powtarzać.
- Dobrze jest zachęcić dzieci, aby angielskie słowa powtarzały grupowo oraz indywidualnie.
- 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.
- 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 sprawdzenia znaczenia słowa lub jego wymowy.
- Słowa i grafiki zamieszczone w słownikach pochodzą głównie z animacji, a zatem 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.

Moduł języka angielskiego: gra

Cele ogólne:

- Rozwijanie zasobu słownictwa związanego z tematem *Powietrze (Właściwości powietrza)*.
- Poznanie nazw elementów garderoby.
- Opanowanie umiejętności dopasowania stroju przedstawionej postaci do warunków zewnętrznych.
- Rozwijanie umiejętności artykułowania głosek angielskich.

Format gry

Drag and drop (pol. przeciągnij i upuść)



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Opis grafiki

Grafika przedstawia stojącego przed domem Tadeka. Krajobraz w tle zmienia się w zależności od pory roku. Po obu stronach obrazka znajdują się różne części garderoby, które można przesuwac/przeciągać. Każdy element ubioru jest klikalny – po naciśnięciu słyhać jego angielską nazwę. Przesunięcie któregokolwiek z elementów rozpoczyna grę. Zadaniem dziecka jest wybranie odpowiednich części garderoby dopasowanych do pory roku i ubranie Tadeka. Jeśli wybór jest niepoprawny, słyhać nagranie *try again* (pol.: spróbuj ponownie), a element powraca na swoje poprzednie miejsce. Gdy Tadek zostanie ubrany, słyhać nagranie *congratulations* (pol.: gratulacje) oraz oklaski. Grę można uruchomić ponownie przez naciśnięcie ikony „Powtórz” w prawym dolnym rogu ekranu.

CEL OPERACYJNY DZIECKO:	ZADANIA DO WYKONANIA	SŁOWA ANGIELSKIE WYKORZYSTANE W GRZE	TŁUMACZENIE NA JĘZYK POLSKI
<ul style="list-style-type: none"> Wybiera dowolną ikonę z bocznego paska ekranu. Słyha nazw elementów ubrania i powtarza je. Nakłada element ubrania na postać Tadeka. Dokonuje kolejnego wyboru. 	<ul style="list-style-type: none"> Wybór elementu ubrania Tadeka dostosowanego do przedstawionych warunków atmosferycznych. Naciśnięcie ikony z wybranym fragmentem garderoby. Powtórzenie usłyazanego słowa. Przesunięcie wybranej ikony na odpowiednią część postaci Tadeka. W przypadku popełnienia błędu wybór innego elementu i przesunięcie go w odpowiednie miejsce. Wybór kolejnej ikony. Powtórzenie usłyazanego słowa. Umieszczenie wszystkich odpowiednio dobranych do warunków zewnętrznych części garderoby w obrębie postaci Tadeka. Ponowne rozpoczęcie gry. 	trousers	spodnie
		jacket	kurtka
		boots	trapersy
		hat	czapka zimowa
		scarf	szalik
		gloves	rękawiczki
		shorts	krótkie spodenki
		T-shirt	koszulka
		cap	czapka z daszkiem
sandals	sandały		

WSKAZÓWKI DLA NAUCZYCIELA

- Podczas zajęć w przedszkolu dzieci mogą eksperymentować z grą, oswajając się zarówno z jej działaniem, jak i zasadami.
- Należy umożliwić dzieciom korzystanie z tablicy interaktywnej oraz samodzielne wybieranie odpowiednich elementów ubrania w zależności od przedstawionego na ekranie krajobrazu.
- Nauczyciel może zademonstrować dzieciom działanie gry oraz pomóc im dokonywać wyboru ikony, jeśli na początku jest to dla nich zbyt trudne.
- Dobrze jest zachęcić dzieci do zabawy grą w domu.
- W przypadku problemów z wymową słówek angielskich można dodatkowo wykorzystać jeden z dobrych słowników internetowych, aby ułatwić dzieciom zapamiętywanie brzmienia słówek.