

## DZIEŃ 4 – 23.04.2020

### TEMAT: SMOG – CO TO ZA STWÓR?

CELE OGÓLNE: rozwijanie wiedzy na temat zanieczyszczenia powietrza

**Środki dydaktyczne:** dwie plastikowe butelki- jedna pełna wody; miska z wodą; latarka; opowiadanie A. Frączek „Smog”; napisy: smog, smok (zał.1); zdjęcie wiatraka (zał.2); nożyczki; pisak;

**Dla chętnych:** kartka w kształcie kwadratu (wycięta z kartki a4); nożyczki; klej; patyk/korek; pinezka; instrukcja robienia wiatraka- (zał3); 6 nakrętek; kartka a4; mazak/marker;

#### I „Puste czy pełne?”

Doświadczenie wykazujące istnienie powietrza. Przygotowujemy dwie plastikowe butelki – jedną pełną wody, drugą pustą. Pytamy dzieci, co jest w butelkach. (Dzieci zapewne odpowiedzą, że w jednej jest woda, a druga jest pusta). Wyjaśniamy, że druga butelka również jest pełna i demonstrujemy kolejne doświadczenie: zanurzamy drugą butelkę w misce z wodą i naciskamy jej ścianki. Wydobywają się bąbelki powietrza. Wtedy pytamy, co było w środku?

#### II „Czy powietrze jest czyste?”

Doświadczenie- obserwacja drobin kurzu w świetle latarki. Gasimy światło w pokoju i zapalamy małą latarkę. Dzieci obserwują powietrze w snopie światła, próbują dostrzec drobinki zanieczyszczeń. Następnie dzieci wymieniają źródła zanieczyszczeń powietrza (dymy z fabryk, spaliny samochodowe, spalanie w domach śmieci itp.)

#### III „Smog”

Wysłuchanie opowiadania Agnieszki Frączek pod tym samym tytułem, z książki „*Sprężynek na tropie tajemnic – ekologia*”.

##### *Smog*

Agnieszka Frączek

Bardzo długo wyjeżdżaliśmy z miasta. „Brum, brum!”, dudniło nam w uszach. „Ti-tit, ti-tit!”, atakowało nas mimo szczelnie zamkniętych okien.

— Rany, jaki korek! – narzekał tata.

— Szybciej! – prosił Antek.

— Wolniej – prosiła mama.

— Nudzi mi się – jęczała Zosia.

— Pi... – popiskiwał pies.

— Daleko to jeszcze? – pytałem ja, Sprężynek.

Ale nasze słowa i tak zagłuszało nieznośne „Brum, brum, ti-tit!”.

Wreszcie – powolutku, koło za kołem – udało nam się wyjechać za miasto. I od razu zrobiło się weselej. Tata przestał narzekać na korki, mama przestała prosić, żeby tata zwolnił (dziwne, bo jechaliśmy teraz dużo szybciej niż w mieście), Antek przestał prosić, żeby tata przyspieszył, nawet Zosia przestała się nudzić. Z pobocza machały do nas czerwone dęby, żółte brzozy i zielone choinki, pies pochrapywał cicho, a Zośka nuciła jakąś przedszkolną piosenkę. Nawet słońce świeciło jakby trochę jaśniej.

— Od razu widać, że smog został za nami – cieszyła się mama.

— To tam był jakiś smok? – z wrażenia mało nie wypadłem z koszyka.

— Trzygłowy? – zawtórowała mi Zosia.

— Spokojnie, nie smok, tylko smog, głuptyasy – roześmiał się Antek.

— A co to za różnica? – zapytała Zosia.

— Ten wasz smok jest zielony, ma trzy głowy, pazury, ogon i K na końcu...

— Czyli na ogonie?

— Zośka! – zbył siostrę Antek. I tłumaczył dalej: – Wasz smok pożarł barana nafaszerowanego siarką. Zgadza się?

— Tak... – odpowiedziała niepewnie Zosia, która chyba podobnie jak ja nie rozumiała, czemu ten zielony potwór ma być „nasz”.

— Smog, o którym mówiła mama, też ma w środku trochę siarki. Ale na tym koniec podobieństw. Bo mamie wcale nie chodziło o smoka, ale o smog, prawda, mamó?

— Prawda.

— Czyli chmurę pełną dymów i spalin – wtrącił tata.

— A skąd się biorą takie smoki?

— Smogi! – poprawił Antek. – Skąd? No z tej... Z tego... – plątał się.

— Pamiętajcie te wszystkie samochody stojące w korku? – przyszedł mu z pomocą tata. – Potraficie sobie wyobrazić, ile one naprodukowały spalin.

— Mnóstwo.

— Właśnie: mnóstwo. A przecież powietrze jest zanieczyszczane nie tylko przez samochody, ale

też przez fabryki, gospodarstwa domowe, przez... – przerwał nagle tata. – Zobaczcie, jaki paskudny dom!

Rzeczywiście, z komina małego, żółtego domku wydobywały się kłęby dymu – gęstego, brązowo- czarnego i pachnącego chyba jeszcze gorzej niż smocza jama. Wdzierał się do samochodu, łaskotał nas w nosy i szczypał w oczy.

— A fe! – zawołała Zosia.

— Fe! – powtórzył za siostrą Antek i zakrył sobie nos szalikiem.

— Psik! – kichnął pies.

— Śmieci – potwierdził tata. – A paląc je, zatruwają powietrze, które i bez tego jest już bardzo zanieczyszczone – westchnął.

— A smog się cieszy – podsumował Antek.

Po przeczytaniu opowiadania zadajemy dzieciom pytanie: *Co to jest smog?* Dzieci tworzą swoje definicje i wypowiadają je. Zadajemy kolejne pytanie: *Czym różnią się smog i smok?* i dokonujemy analizy głoskowej obu wyrazów. Zapisuje na kartce, bądź drukujemy wyrazy „smok” i „smog” (zał.1) – dzieci analizują zapisy, porównują je. Następnie pytamy: *Jakie są przyczyny smogu?* Wyjaśniamy, że nie zawsze widać, że powietrze jest zanieczyszczone – przywołuje wcześniejszy eksperyment z latarką.

#### **IV „Ukryty obraz”**

Przygotowujemy zdjęcie wiatraka (zał.2)- rozcinaamy je na 10 części i układamy na stole, do dołu zdjęciem. Podpisujemy obrazki pisakiem od 1 do 10, tak aby liczby były widoczne dla dzieci.

Zadajemy chętnym dzieciom proste zagadki, np. *Ile widzisz łącznie palców? Ile to jest jeden i jeden? Jak z pięciu paluszków zabierzemy jeden, ile zostanie?* Po poprawnej odpowiedzi dziecko odkrywa część zdjęcia, którą wskazuje odgadnięta liczba. Gdy całe zdjęcie jest odsłonięte, pytamy dzieci, co na nim widać i do czego to służy.

Wyjaśniamy, że wiatrak kręci się, popychany siłą wiatru, a to pozwala wytworzyć prąd, który później można wykorzystać.

#### **Zabawy dla chętnych**

##### **V „Wiatraczek”**

Praca techniczna. Rozdajemy dzieciom kwadraty z papieru z wytyczonymi przekątnymi. Dzieci nacinają je w kierunku środka, ale zostawiają do niego mniej więcej 3 cm. Następnie zawijają płatki skrzydeł do środka i przyklejają. Całość mocują pinezką przekładają do korka lub patyka. Wyjaśniamy, że stworzyły jedynie model wiatraka i że ich wiatraczki nie wyprodukują prądu.

Instrukcja tworzenia wiatraczka- zał. 3.

##### **VI Zabawy oddechowe z wykorzystaniem wiatraczków**

Dzieci kładą się na podłodze, podnoszą wiatraczki na wysokość głowy i dmuchają tak długo, jak rodzic będzie odmierzał czas- liczył na głos. Ćwiczenie ma na celu wydłużenie wydechu, dlatego najpierw zaczynamy od kilku sekund- 3 sekundy, potem np. 6, 8, 10.

##### **VII „Kółko i krzyżyk”**

Rysujemy na kartce a4 pole do gry w kółko i krzyżyk. Zbieramy z dziećmi 3 nakrętki (dlatego zadanie nie musi być wykonane tego samego dnia, można zbierać nakrętki i pobawić się innego dnia).

Najlepiej aby nakrętki dziecka różniły się od nakrętek rodzica. Jeśli nie posiadamy np. 3 nakrętek w jednym kolorze i 3 w innym, możemy na nakrętkach dziecka napisać mazakiem/markerem pierwszą literkę imienia dziecka, na pozostałych 3 pierwszą literkę imienia mamy, albo taty, bądź „m” jak mama albo „t” jak tata itd.

Zař. 1

**SMOK**

**SMOG**

Zat. 2



Zař. 3

Instrukcja tworzenia wiatraczka:

