

ONKOprzypowieści

TEMAT: SZKODLIWOŚĆ ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA

„Zapobieganie nowotworom wynikającym z zanieczyszczenia powietrza” w tym zwłaszcza działanie 15.3 Strategii Walki z Rakiem. „Zwiększenie wiedzy (...) o skutkach narażenia na zanieczyszczone powietrze, edukacja ekologiczna (...) (np. ograniczenie spalania śmieci)”⁽¹⁾

1. POWITANIE:

Prowadzący: Dzień dobry wszystkim przedszkolaki. Nazywam się ... (imię prowadzącego) i przyjechałam/łem do was **ONKOprzypowieści zaprezentować, zalecenia Europejskiego Kodeksu Walki z Rakiem promować**. Będą eksperymenty, zabawy, opowiadania, wierszyki a przede wszystkim mam nadzieję, że będzie interesująco. Jesteście gotowi? (dzieci odpowiadają) Nie słyszę? (dzieci potwierdzają głośno) To zaczynamy.

2. CZY MOŻNA EKSPERYMENTALNIE UDOWODNIĆ ŻE POWIETRZE ISTNIEJE?

Prowadzący: Na początek rozejrzyjmy się dookoła? Co was otacza? (dzieci wymieniają różne przedmioty: ściany, okna, itd.) Poza tymi przedmiotami, osobami otacza nas coś jeszcze, coś czego nie widzimy? Co to może być? (czekamy na odpowiedzi dzieci, nakierowujemy tak aby padło słowo - powietrze) Czy powietrze można powąchać, dotknąć go? Głęboko odetchnijcie (prowadzący i dzieci biorą głęboki oddech). Czujecie zapach powietrza? A może spróbujemy złapać powietrze? (prowadzący i dzieci próbują złapać, przytulić powietrze) Wyciągnijcie język, czujecie smak powietrza? (dzieci odpowiadają) Czyste powietrze jest bezbarwne, bezwonne (nie pachnie) i nie ma smaku. Skoro nie możemy go zobaczyć ani dotknąć to skąd wiemy, że istnieje? Przeprowadzimy teraz kilka eksperymentów potwierdzających, że powietrze naprawdę istnieje. Czy chcecie zobaczyć eksperyment? (dzieci potwierdzają)

Materiały edukacyjne dofinansowane ze środków budżetu państwa w ramach programu Ministra Edukacji i Nauki pod nazwą „UMEDowe ONKOprzypowieści” nr projektu SONP/SP/547957/2022 kwota dofinansowania 267 300,81 zł, całkowita wartość projektu 297 000,09 zł

EKSPERYMENT 1⁽²⁾ (potrzebna będzie plastikowa butelka, balon, nożyczki)

Prowadzący: Do tego eksperymentu będziemy potrzebowali pustą plastikową butelkę oraz balon. Jak działa balon każdy wie. (prowadzący demonstruje i nadmucha balon) Jak widzimy balon działa. (prowadzący spuszcza powietrze z balonu; słychać szum). Co powiedział balon? (dzieci śmieją się, naśladują dźwięk). Tym sposobem udało się nam usłyszeć powietrze (EKSPERYMENT 1a). Umieszczę teraz balon we wnętrzu butelki, a ustnik balonika naciągnę na szyjkę butelki. (prowadzący pokazuje, że balon ma dużo miejsca) Jak myślicie uda mi się go nadmuchać? (dzieci odpowiadają; prowadzący z całej siły próbuje nadmuchać balon w butelce). Nie mogę nadmuchać balonika, dlaczego? Jakaś niewidzialna siła nie pozwala balonowi rosnąć. W butelce jest coś czego nie widać, ale nie pozwala nadmuchać balonika. Co to może być? (dzieci podają swoje propozycje) Tak macie rację to coś to powietrze. Co się jednak stanie jeżeli w butelce zrobimy otwór / dziurkę (prowadzący robi dziurę w plastikowej butelce i ponownie próbuje nadmuchać balon). Dlaczego tym razem udało mi się nadmuchać balonik? (dzieci odpowiadają) Balonik rosnąc wypycha powietrze przez dziurkę i sam zajmuje jego miejsce (EKSPERYMENT 1b).

EKSPERYMENT 2 (potrzebna będzie duża strzykawka i przezroczysta, szklana butelka z wodą)

Prowadzący: Jeżeli jeszcze nie wierzycie, że powietrze istnieje to zapraszam na drugi prosty eksperyment. Naciągniemy do strzykawki powietrze (prowadzący naciąga powietrze do bardzo dużej strzykawki). Teraz zanurzymy strzykawkę w butelce z wodą i powoli naciskamy tłok. Powietrze to mieszanina gazów, głównie azotu i tlenu więc jest znacznie lżejsze od wody. Zobaczcie co się dzieje - wydobywają się pęcherzyki, te pęcherzyki to powietrze. Dzięki temu eksperymentowi udało się nam zobaczyć powietrze.

3. CZY POWIETRZE JEST DLA NAS WAŻNE?

Prowadzący: Czy powietrze jest dla nas ważne? (dzieci mówią swoje przemyślenia). Tak macie rację, powietrze jest nam niezbędne do życia. Zawiera tlen który jest nam potrzebny do oddychania. Skład powietrza zmienia się w zależności od miejsca, w którym się znajdujemy, i od pogody. Niestety we współczesnym świecie trudno jest znaleźć miejsca, gdzie powietrze jest zupełnie czyste. Niestety zanieczyszczenia, które dostają się do naszych płuc mogą wywoływać choroby, w tym nowotwór płuc.

4. CO MOŻE ZANIECZYSZCZAĆ POWIETRZE?

Prowadzący: Jak sądzicie co może zanieczyszczać powietrze? (dzieci podają swoje propozycje; prowadzący umieszcza na tablicy ilustracje pod smutną, ciemną chmurką; materiały dydaktyczne 1) Macie rację w wyniku procesu spalania np. węgla, drewna czy paliw takich jak benzyna, czy ropa do atmosfery trafia szereg substancji szkodliwych, czyli zanieczyszczeń. Te śmieci w powietrzu można czasem zobaczyć w postaci smogu. Słyszeliście już tą nazwę, SMOG? (prowadzący może wykorzystać wierszyk pt. „Starcie ze smogowym potworem”

Materiały edukacyjne dofinansowane ze środków budżetu państwa w ramach programu Ministra Edukacji i Nauki pod nazwą „UMEDowe ONKOprzypowieści” nr projektu SONP/SP/547957/2022 kwota dofinansowania 267 300,81 zł, całkowita wartość projektu 297 000,09 zł

5. JAK POWSTAJE SMOG?

Prowadzący: Jak powstaje smog? Smog powstaje na skutek mieszania się powietrza z zanieczyszczeniami (dym, pyły, spaliny) i mgłą / parą wodną. Teraz zrobimy taki kontrolowany smog w butelce. Chcecie? (dzieci potwierdzają).

EKSPERYMENT 3⁽²⁾ (potrzebna będzie przezroczysta, szklana butelka ze szczelnie zakręcanym korkiem; czarny marker, kawałek papieru, zapalniczka)

Prowadzący: Za pomocą prostego eksperymentu pokaże wam jak palenie śmieci przyczynia się do powstawania smogu. Wyobraźcie sobie, że ta szklana butelka to takie małe miasteczko. W tym miasteczku, w małym domku mieszka Pan Feliks. Muszę teraz narysować domek, pomożecie mi? Jak to zrobić? (dzieci podają swoje propozycje). I co jeszcze powinien mieć domek? (prowadzący po kolei pyta o elementy domku i dorysowuje je mazakiem na szklanej butelce) W poniedziałek padał deszcz i zrobiło się bardzo zimno. (prowadzący wlewa trochę wody do butelki a następnie intensywnie miesza, aby część przeszła w stan pary wodnej) Pan Feliks postanowił rozpalić w domu swój stary piec. Co gorsza do pieca wrzucił także śmieci. Wezmę teraz odpadek z naszego kosza i podpalę. (prowadzący zapala kawałek papieru i opiera go o gwint butelki, którą szybko zakręca) Zwróćcie uwagę co się dzieje, od razu w słoiku zaczyna powstawać mgła. Kiedy niewidoczne cząstki spalin połączą się z parą wodną, która unosi się w powietrzu powstaje smog. Obserwowany jest zwłaszcza przy bezwietrznej pogodzie i dużej wilgotności. (prowadzący zwraca uwagę dzieci, że teraz wszyscy mieszkańcy miasteczka muszą oddychać zanieczyszczonym powietrzem; prosimy dzieci żeby koniecznie pamiętały aby na zakończenie zajęć jeszcze raz pokazać im butelkę a następnie chowa butelkę)

6. CZY ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA ZAWSZE MOŻNA ZOBACZYĆ?

Prowadzący: Jednak nie zawsze widzimy smog. Czasem w słoneczne dni wydaje nam się, że powietrze jest czyste, podczas gdy w rzeczywistości unosi się w nim dużo zanieczyszczeń. Dlatego tak ważne są pomiary zanieczyszczeń (prowadzący pokazujemy dzieciom aplikację na telefon umożliwiającą sprawdzenie jakości powietrza w okolicy np. AirVisual, Smog Alert). Jeżeli w powietrzu znajduje się dużo szkodliwych substancji, to powinniśmy ograniczyć przebywanie poza budynkiem i nie otwierać okien. Dodatkowo aby poprawić jakość powietrza w mieszkaniu można stosować urządzenia które oczyszczają powietrze. A jak sadzicie powinniśmy oddychać nosem czy buzią? (dzieci argumentują swój wybór). Macie rację, że lepiej jest oddychać nosem, a wiecie dlaczego? Nos pełni funkcję filtra / oczyszczacza, obecne w nosie włoski wyłapują dużą część zanieczyszczeń i bakterii, ponadto powietrze jest nawilgacane i ogrzewane. Gdy oddychamy przez usta większość zanieczyszczenia trafiają do naszych płuc.

Materiały edukacyjne dofinansowane ze środków budżetu państwa w ramach programu Ministra Edukacji i Nauki pod nazwą „UMEDowe ONKOprzypowieści” nr projektu SONP/SP/547957/2022 kwota dofinansowania 267 300,81 zł, całkowita wartość projektu 297 000,09 zł

ZABAWA RUCHOWA

Prowadzący: Wybierzmy się teraz na spacer, wstańcie i zacznijcie maszerować. Gdzie najlepiej iść na spacer? (dzieci podają swoje propozycje) Jak się czujecie jak spacerujecie w lesie? Powietrze jest tutaj czyste. (prowadzący i dzieci oddychają głęboko, uśmiechają się). A co się stanie jak wejdziemy do zadymionego pokoju? Już po paru minutach czujemy suchość w gardle, kaszlemy, kichamy, z czasem zaczyna nas boleć głowa, czujemy się osłabieni. (prowadzący i dzieci pokazują wymieniane objawy; na zakończenie zabawy prowadzący mówi, że stąd uciekamy, bo tu brzydko pachnie i dzieci wracają na swoje miejsca)

7. JAK MOŻNA POZBYĆ SIĘ SMOGU? (prowadzący czyta fragment opowiadania o dzielnym rycerzu Sir Breath, herbu Niebieski Balon, pogromcy smogowych potworów)

Prowadzący: Niestety pozbycie się smogu nie jest takie proste jak w bajce. Ale pamiętajcie, że każdy z nas może być dzielnym rycerzem. I ty i ty i ja także możemy zrobić coś by tego smogu było mniej. Co możemy zrobić? (dzieci podają swoje propozycje); Nie palmy śmieci ani w ognisku, ani w kominku ani w piecu. Postarajmy się, by śmieci było jak najmniej. Segregujmy śmieci tak, aby przydały się do czegoś jeszcze, dajmy im drugie życie. Częściej wybierajmy transport publiczny lub jeźdzmy rowerem, hulajnogą itd. Warto także pamiętać, że rośliny, zwłaszcza drzewa i krzewy, mogą pochłaniać zanieczyszczenia. Czy macie w domu jakieś rośliny o dużych liściach? (dzieci odpowiadają). (prowadzący przyczepia na tablicy ilustracje pod białą chmurką; materiały dydaktyczne 1)

8. PODSUMOWANIE

Prowadzący: Na koniec chciałam/łem pokazać wam co stało się z naszym smogiem w butelce. Zobaczcie zniknął. Ale czy na pewno? Zwróćcie uwagę, że woda w butelce już nie jest czysta tylko brudna. Zanieczyszczenia z powietrza mogą więc dostawać się do wody czy gleby, a stamtąd również do naszego organizmu. Walczmy więc ze smogiem ile mamy sił dla naszego zdrowia. Prowadzący pyta czy dzieci kiedyś bawiły się powietrzem, bo z powietrzem można się także fajnie bawić. (dzieci podają propozycje) Oto kilka pomysłów na wspólne zabawy z niewidzialnym przyjacielem. (prowadzący przedstawia propozycje zabaw np. malowanie powietrzem, wyścigi piórek prezentowane w książce „ONKOprzypowieści”) Mam nadzieję, że zajęcia Wam się podobały. Na zakończenie mam dla Was zadanie, polegające na napisaniu / namalowaniu z jednej strony tego co może zanieczyszczać powietrze, a z drugiej co możemy zrobić aby powietrze było czystsze. (materiały dydaktyczne 2)

Materiały edukacyjne dofinansowane ze środków budżetu państwa w ramach programu Ministra Edukacji i Nauki pod nazwą „UMEDowe ONKOprzypowieści” nr projektu SONP/SP/547957/2022 kwota dofinansowania 267 300,81 zł, całkowita wartość projektu 297 000,09 zł

UWAGI: W grupie 3-4 latków rezygnujemy z eksperymentu nr 1b, skracamy / upraszczamy omawiane treści a dokładamy zabawę ruchową. Pomocne ilustracje można znaleźć w materiałach dydaktycznych.

Przypisy:

- (1) Strategia Walki z Rakiem 2015-2024 (http://www.puo.pl/resources/files/Strategia_Walki_z_Rakiem_w_Polsce_2015_2024.pdf; na dzień 15.03.2022)
- (2) Powietrze bez śmieci (<https://www.youtube.com/watch?v=ds4Rog1h7bA>; <https://www.youtube.com/watch?v=YhxtIiyW0Ms>; na dzień 15.03.2022)

Materiały edukacyjne dofinansowane ze środków budżetu państwa w ramach programu Ministra Edukacji i Nauki pod nazwą „UMEDowe ONKOprzypowieści” nr projektu SONP/SP/547957/2022 kwota dofinansowania 267 300,81 zł, całkowita wartość projektu 297 000,09 zł