



Scenariusz zajęć dla uczniów klas I w ramach projektu Projekt InAirQ

Autor Justyna Wodnicka

TEMAT: ZABAWY BADAWCZE – POWIETRZE

CEL GŁÓWNY:

- uwrażliwienie na jakość wdychanego powietrza.
- zapoznanie z niektórymi właściwościami powietrza

CELE OPERACYJNE:

dziecko:

- ma świadomość, że powietrze jest niezbędne do życia
- wie, że powietrze nas otacza, ale nie możemy go zobaczyć
- czuje poruszające się powietrze jako wiatr
- poznaje niektóre właściwości powietrza
- wykonuje proste doświadczenia
- próbuje wyciągać wnioski
- podejmuje próby uogólniania
- rozumie istotę higieny powietrza w zamkniętych pomieszczeniach.

CZAS TRWANIA:

60 minut

METODY:

- problemowa
- obserwacja
- bezpośrednich działań (badawcza)

POMOCE, MATERIAŁY:

- laptop i rzutnik
- kolorowe chmurki samoprzylepne dla każdego dziecka i kartonowe do ewaluacji zajęć
- zabawki do nadmuchiwania (koła, piłki, balony, materace itp.)
- pompka rowerowa
- plastikowe butelki
- „tajemnicze” pudełka, w których schowane są zioła
- plastikowe kubki
- kolorowe piórka
- słoiki
- puder, drobny piasek,

PRZEBIEG ZAJĘĆ:

Prowadzący zajęcia zabiera dzieci na do przygotowanej wcześniej sali.

Na drzwiach sali zawiesza duży napis:

LABORATORIUM MAŁYCH BADACZY

Prowadzący zajęcia wprowadza dzieci do środka, każde dziecko dostaje naklejkę- chmurkę z wpisanym imieniem. Dzieci zajmują miejsca na dywanie.

- Kto wie, co to jest laboratorium?

Miejsce gdzie można coś zbadać.

Prowadzący zajęcia wyjaśnia dzieciom, że dzisiaj sala zamieniła się właśnie w takie miejsce badań. A co będziemy badać? Posłuchajcie zagadki.

Jest wszędzie wokół nas,

możemy to poczuć,

ale tego nie widzimy?

Prowadzący zajęcia wysłuchuje różnych odpowiedzi dzieci. (powietrze)

- Jak myślicie, co to jest powietrze?

Odpowiedzi dzieci.

- Dlaczego powietrze jest takie ważne?

Dzieci w różny sposób wyjaśniają potrzebę powietrza.

- Na pewno słyszeliście określenie „czyste powietrze”. Co to znaczy?

Odpowiedzi dzieci.

- Czy człowiek potrzebuje powietrza? Sprawdźmy.

Prowadzący zajęcia zaprasza dzieci kolejno do stacji badawczych – wykonywania doświadczeń.

Zadanie 1.

CZY MY POTRZEBUJEMY POWIETRZA?

Dzieci próbują zatkać nos, zamknąć usta i sprawdzają, jak długo można tak wytrzymać. Po chwili wszystkie otwierają usta, odsłaniają nos i oddychają.

WNIOSEK:

Powietrze jest człowiekowi potrzebne, człowiek musi oddychać.

MÓWILIŚMY, ŻE POWIETRZA NIE WIDAĆ. TO SKĄD MAMY PEWNOŚĆ, ŻE JEST? MUSIMY TO SPRAWDZIĆ.

Zadanie 2.

SZUKANIE DOWODÓW NA ISTNIENIE POWIETRZA

Prowadzący zajęcia zaprasza dzieci do zabawy z nadmuchiwanymi zabawkami. Dzieci ustami lub pompką nadmuchują koła, piłki, balony, materace, itp. Po chwili prosi o wyjęcie korków i odwrócenie zabawek tak, aby wylatujący strumień powietrza skierowany był na twarz.

WNIOSEK:

Powietrze jest wszędzie, ale go nie widać.

RÓŻNE RZECZY MAJĄ SWOJE ZAPACHY NP. ZUPA POMIDOROWA, SIANO NA LETNIEJ ŁĄCE, ULUBIONE PERFUMY MAMY. A JAK PACHNIE POWIETRZE?

Zadanie 3.

ZAPACH POWIETRZA

Do pojemników wkładamy ładnie i intensywnie pachnące zioła – lawendę i cynamon oraz skórkę z cytryny i pomarańczy. Dzieci zamykają oczy. Prowadzący zajęcia włącza wentylator. Dzieci stwierdzają, że nie czują zapachu. Ochotnik po kolei otwiera pojemniki. Dzieci teraz czują zapachy. Próbują je nazwać.

WNIOSEK:

Powietrze nie pachnie, ale przenosi zapachy.

CO TO JEST? (Prowadzący zajęcia pokazuje pompkę). DO CZEGO ONA SŁUŻY?

(Do nadmuchiwanie np. zabawek). CO WDMUCHUJEMY DO ŚRODKA? (Powietrze). CZY POWIETRZE MOŻEMY ZŁAPAĆ I ZATRZYMAĆ NA DŁUŻEJ?

Zadanie 4.

CZY POWIETRZE MOŻNA ZŁAPAĆ?

Dzieci nadmuchują balony, obserwują, że balon robi się coraz większy, zawiązują go tasiemką.

WNIOSEK:

Powietrze można złapać i zamknąć w balonie. Powietrze rozciąga ścianki balonu, dzięki czemu jest on coraz większy. Powietrze „rozszerza się” w balonie.

POSŁUCHAJCIE, CO SŁYCHAĆ, KIEDY ZŁAPANE POWIETRZE NAM UCIEKA?

POWIETRZE UCIEKA

Uwaga: ostrzegamy dzieci, żeby zasłoniły uszy albo odeszły trochę dalej.

Nadmuchany mocno balon przekłuwamy igłą. Balon pęka z hukiem.

Drugi balon nadmuchujemy tylko trochę. W jednym miejscu przyklejamy taśmę klejącą. Teraz balon nie pęknie, jeśli nakłujemy go w tym właśnie miejscu.

OBSERWACJA:

Powietrze z nadmuchanego balonu może uciekać albo gwałtownie, z głośnym hukiem albo prawie bezszelestnie – balon staje się coraz mniejszy, słyszymy, jak powietrze z sykiem ucieka i czujemy powiew lekkiego wiatru.

KTO Z WAS KIEDYŚ PUSZCZAŁ LATAWCE? CO POMAGAŁO IM LATAĆ?

(Wiatr) JAK MYŚLICIE, CZY MY MOŻEMY SOBIE ZROBIĆ SWÓJ „SZKOLNY WIATR”? ZOBACZCIE, JAK BĘDĄ SIĘ ZACHOWYWAŁY KOLOROWE PIÓRKA.

Zadanie 5.

WIRUJĄCE PIÓRKA

Dzieci rzucają do góry drobne piórka, następnie przy pomocy wachlarza „robią” wiatr – obserwują, jak piórka szybują w powietrzu.

WNIOSEK:

Wiatr unosi piórka w górę. Piórka te chwilę wirują a następnie wolno opadają na ziemię.

Mówimy wiele o zanieczyszczeniach powietrza, o smogu, a czy powietrze w pomieszczeniach jest czyste?

Zadanie 6.

Wyobraźmy sobie, że słoik to nasza klasa.

W słoiku zamykamy odrobinę piasku i pyłu. Potrząsamy słoikiem. Czy zanieczyszczenia mają możliwość się wydostać? Czy powietrze może się oczyścić?

Wnętrze słoika spryskujemy wodą ze spryskiwacza. Potrząsamy ponownie. Co się stało?

Pyłki zawarte w wilgotnym powietrzu są cięższe, przez co nie unoszą się.

PREZENTACJA MULTIMEDIALNA

W jaki sposób możemy dbać o powietrze w pomieszczeniach.

1. Zadbaj o zieleni. Dużo zieleni!

Zielone rośliny w mieszkaniu przynoszą domownikom szereg korzyści:

pochłaniają kurz i inne zanieczyszczenia powietrza,
pochłaniają hałas i poprawiają akustykę pomieszczeń,
pochłaniają ciepło,
podwyższają wilgoć.

2. Częste odkurzanie

Regularne odkurzanie i usuwanie kurzu pozwoli pozbyć się substancji, które już osiadły. Dobrym pomysłem jest odkurzacz wodny albo przynajmniej porządny filtr. Warto także często przecierać podłogi na mokro – wtedy będziemy mieć pewność, że zabrudzenia faktycznie zostały usunięte, a nie tylko wzbiły się w powietrze.

3. Nawilżanie powietrza

Suche powietrze to takie, którego wilgotność wynosi poniżej 40 proc. Tymczasem utrzymywanie wysokiej wilgotności (optymalnie na poziomie 60 proc.) sprawia, że pyły unoszące się w powietrzu są cięższe i łatwiej opadają. Wtedy można je odkurzyć. Poza tym odpowiednie nawilżenie powietrza jest bardzo korzystne dla ogólnego samopoczucia: nie wysychają spojówki ani śluzówka i łatwiej radzimy sobie z infekcjami.

Najprościej nawilżyć powietrze poprzez zawieszenie specjalnych pojemników z wodą na kaloryferze. Kiepskim pomysłem jest rozwieszanie prania lub mokrych ręczników w celu nawilżenia powietrza, ponieważ nawet porządnie wypłukane mogą zawierać detergenty, które są następnie wdychane przez całą rodzinę. Innym sposobem jest zainwestowanie w specjalny nawilżacz powietrza.

4. Wietrzenie pomieszczeń

Oczywiście nie w chwili, gdy na zewnątrz normy są kilkakrotnie przekroczone (choć zdaniem niektórych naukowców mikroklimat zawilgoconych, zamkniętych pomieszczeń może być nawet bardziej szkodliwy niż ten toksyny na zewnątrz). A wilgoci nie da się uniknąć – powstaje ona wskutek codziennych czynności. Jeśli nie będziemy dbać o wymianę powietrza, łatwo może dojść do rozwinięcia się grzybów lub pleśni. Zwłaszcza mieszkania w nowych budownictwach przypominają szczelnie zamknięte pudełka.

Jak wietrzyć? Tak, żeby doprowadzić do wymiany powietrza, a nie do wychłodzenia mieszkania. Zbyt długie otwieranie okien jest nieekonomiczne. Wystarczy maksymalnie 10 minut. Lepiej zrobić kilkakrotne intensywne wietrzenie (otworzyć kilka okien) niż raz, ale za długo. Okna powinny być otwarte na oścież, nie uchylone. Jeśli mieszkanie ma kilka pomieszczeń, warto je wietrzyć oddzielnie.

5. Dla szczególnie wymagających: oczyszczacze powietrza

Jeśli w domu są osoby szczególnie wrażliwe (na przykład mali alergicy), konieczne może być zakupienie specjalnych oczyszczaczy. Zasysają one powietrze, przepuszczają je przez filtr i wydychają już oczyszczone. Nie jest to szczególnie tanie rozwiązanie. Być może dlatego jest tak mało popularne.

ZAKOŃCZENIE ZAJĘĆ:

Zebranie i utrwalenie wiadomości zdobytych przez dzieci podczas wykonywania doświadczeń.

- Łamigłówka w aplikacji Learning apps – gra w porządkowanie informacji – co pozytywnie a co negatywnie wpływa na czystość powietrza w pomieszczeniu.
- Łamigłówka w serwisie Learning apps „PRAWDA – FAŁSZ”.
 1. Człowiek bez powietrza może żyć. (fałsz)
 2. Rośliny doniczkowe pomagają w utrzymaniu czystego powietrza. (prawda)
 3. Powietrze jest potrzebne tylko człowiekowi. (fałsz)
 4. Powietrza nie można zobaczyć. (prawda)
 5. Częste wietrzenie jest bardzo niezdrowe. (fałsz)
 6. Powietrze nas otacza, jest wszędzie. (prawda)
 7. Powietrze ma niebieski kolor. (fałsz)
 8. Suche powietrze powoduje że pyłki w nim łatwo krążą. (prawda)
 9. Powietrza nie można złapać. (fałsz)
 10. Dzięki nawilżaczowi powietrza pyłki opadają na ziemię i łatwiej je odkurzyć.
 11. Przedmioty napełnione powietrzem unoszą się. (prawda)
 12. Ruch powietrza powoduje wiatr. (prawda)
 13. Powietrze ma zapach cytryny. (fałsz)
- Wspólne wykonanie plakatu na temat higieny powietrza w klasie

EWALUACJA ZAJĘĆ:

Jeśli dziecku podobały się zajęcia, wybiera niebieską chmurkę i wrzuca do słoika, jeśli nie ma zdania – białą, jeśli mu się nie podobało – szarą.

POŻEGNANIE