

Mikrotruciele w natarciu – czyli o tym, co nam szkodzi

4-6 lat

Scenariusz zajęć dla dzieci w wieku 4-6 lat

na podstawie książki „Skok na smog”

Doroty Majkowskiej-Szajer i Anny Kaszuby-Dębskiej (wyd. Znak Emotikon)

Autor: Małgorzata Murawska

Cel ogólny

Kształtowanie postaw proekologicznych – uświadamianie dzieciom wpływu zanieczyszczenia środowiska na jakość życia i zdrowie człowieka

Pomoce do zajęć

Obrazki przedstawiające smog, dym z kominów domów i fabryk, spaliny samochodowe oraz pył i kurz uliczny, karteczki koloru zielonego, żółtego/pomarańczowego, czerwonego, czarna farba, woda, pipetki, przezroczyste kubeczki jednorazowe, obrazki (zestaw 1 i zestaw 2)

PRZEBIEG ZAJĘĆ

1. Nauczyciel czyta dzieciom

fragment książki „Rozdział III – z którego dowiesz się o wielkich szkodach wywołanych przez mikrotruciele”.

Dzisiaj poznamy skutki wdychania zanieczyszczonego powietrza.

Usiądźcie wygodnie i posłuchajcie.

2. Rozmowa z dziećmi na temat wysłuchanego tekstu.

Nauczyciel zadaje dzieciom pytania:

- A. W jaki sposób toksyczne substancje z powietrza dostają się do naszych organizmów?
- B. Kogo atakują w pierwszej kolejności?
- C. Czy smog może się przemieszczać?
- D. Jakie są skutki wdychania smogu?
- E. Co oprócz smogu nam szkodzi? (Spaliny i dym tytoniowy.)

3. Co wdychamy? – rozmowa z dziećmi na temat skutków wdychania smogu.

Wymieńcie rzeczy, które psują nasze powietrze i są dla nas niezdrowe.

- Czy dym z komina może być zdrowy?
- Czy palenie papierosów jest zdrowe?
- Czy dym z komina można porównać do dymu z papierosów?
- Czy można spalać butelki plastikowe i inne odpady?
- Jakie mogą być objawy wpływu zanieczyszczonego powietrza na nasze zdrowie?
- Komu oprócz ludzi jeszcze szkodzi brudne powietrze?

Dzieci wymieniają m.in. dymy z kominów domów i fabryk, spaliny samochodowe (w każdym dymie są niebezpieczne pyły) czy dym papierosowy.

Ważne, by zwrócić szczególną uwagę na skutki ich wdychania takie jak: kaszel, katar, bóle zatok, zapalenia spojówek, alergie, kłopoty z pamięcią i koncentracją itd. Próby przedstawienia myśli za pomocą rysunków i opisów na dużym arkuszu papieru.

4. Rozmowa o zanieczyszczeniach wsparta obrazkami

przedstawiającymi smog, dym z kominów domów i fabryk, spaliny samochodowe oraz pył i kurz uliczny.

Dodatkowo:

można pokazać dzieciom KURZ, wycierając białą chusteczką parapet, i porównać go do zanieczyszczenia powietrza. (Na zasadzie analogii – dym to taki kurz, trzeba go sprzątnąć, by było czysto. W jego skład wchodzi też małe drobinki pyłu, których nie widać, i to one są najbardziej groźne, ponieważ dostają się przez nosy i usta do naszego organizmu.)

Nauczyciel zadaje dzieciom pytanie:

Co można zrobić, by zanieczyszczeń było mniej?

Dzieci swobodnie wypowiadają się na podany temat.

Np.: w piecu palić tylko paliwami do tego przeznaczonymi albo zainstalować ogrzewanie ekologiczne (gazowe, z sieci ciepłej czy pompę ciepła), zamiast samochodem jeździć komunikacją miejską lub rowerem, zwracać uwagę dorosłym, aby w trosce o swoje zdrowie nie palili papierosów, a w trosce o jakość powietrza nie spalali odpadów w piecach ani pozostałości zielonych: liści, gałęzi i odpadów na zewnątrz.

5. „Na straży czystego powietrza” – zabawa ruchowa.

Nauczyciel przedstawia dzieciom zabawę, w której będą posługiwać się indeksem jakości powietrza Wojewódzkich Inspektoratów Ochrony Środowiska, który służy do oznaczania czystości/jakości powietrza. Obserwując zmianę koloru, będą wiedziały, czy mogą bawić się na podwórku, czy tylko spacerować, a może powinny zostać w domu.

Zielona karteczka oznacza: możesz bawić się na podwórzu (powietrze jest dobre dla nas), żółta/pomarańczowa – uwaga, wyjdź na zewnątrz, tylko jeśli musisz (powietrze może być szkodliwe, stężenie pyłów jest wyższe), czerwona karteczka oznacza: stop, lepiej zostać w domu (powietrze jest szkodliwe, występuje wysokie stężenie pyłów).

Dzieci swobodnie spacerują po sali. Kiedy pojawi się karteczka zielona, naśladują zabawy, które wykonują, będąc na placu zabaw. Kiedy pojawi się karteczka żółta/pomarańczowa, dzieci dobierają się w pary i spokojnie spacerują po sali. Gdy pojawi się karteczka koloru czerwonego, dzieci zatrzymują się i siadają w siadzie skrzyżnym, są smutne.

Zabawę powtarzamy kilka razy.

6. „Co jest dobre, a co złe?” – quiz.

Nauczyciel dzieli grupę na dwie drużyny. Zespoły ustawiają się osoba za osobą, drużynami obok siebie. Naprzeciwko dzieci nauczyciel ustawia dwa krzeselka, na jednym przyczepia napis „TAK” na drugim napis „NIE”.

Nauczyciel czyta pytania, a zadaniem pierwszej osoby z każdego rzędu jest udzielenie prawidłowej odpowiedzi i jak najszybsze zajęcie miejsca na krzeselku z wybraną odpowiedzią. Osoba, która brała już udział w rozgrywce i nie udało jej się zająć miejsca na krzeselku, idzie na koniec rzędu. Gra kończy się wtedy, kiedy dziecko, które rozpoczynało zabawę, znów będzie pierwsze. **Nauczyciel w trakcie zlicza prawidłowe odpowiedzi.**

- 1) Główną przyczyną smogu jest niska emisja, czyli zanieczyszczenia powstałe ze spalania węgla i drewna w domowych kotłach (TAK).
- 2) Papierosy są szkodliwe dla zdrowia i dla środowiska (TAK).
- 3) Oddychanie smogiem można porównać do palenia papierosów (TAK).
- 4) Warto jeździć komunikacją miejską (autobusami, tramwajami, metrem) (TAK)
- 5) Smog nie przemieszcza się (NIE).
- 6) Smog powoduje dobry nastrój (NIE).
- 7) Zanieczyszczone powietrze szkodzi tylko ludziom (NIE).
- 8) Smog prowadzi do osłabienia odporności, alergii i kłopotów z koncentracją (TAK).
- 9) Trzeba zwracać uwagę na to, czym pali się w piecu (TAK).
- 10) Kiedy jakość powietrza oznaczona jest na wykresach kolorem czerwonym, powinno się zostać w domu (TAK).
- 11) Smog ma szczególnie szkodliwy wpływ na dzieci oraz osoby starsze (TAK).
- 12) Lepiej wybrać się na spacer po zakorkowanym mieście niż do parku czy lasu (NIE).

- 13) Nie powinno przebywać się na zewnątrz, kiedy jakość powietrza jest oznaczona na wykresach kolorem zielonym (NIE).
- 14) Oddychanie zanieczyszczonym powietrzem może powodować kaszel (TAK).
- 15) Samochody są główną przyczyną smogu (NIE).
- 16) Samochody także zanieczyszczają powietrze (TAK).
- 17) Zimą lepiej wyjechać z miasta na wieś, aby tam móc pooddychać czystym powietrzem (NIE – na wsiach większość mieszkańców ogrzewa domy węglem i śmieciami).
- 18) Smog jest tylko w Krakowie (NIE).

7. „Dym z komina” – eksperyment.

Nauczyciel przygotowuje delikatnie rozcieńczoną czarną farbę. Następnie rozdaje dzieciom pipetki oraz wypełnione do połowy wodą przezroczyste jednorazowe kubeczki (jeden na 2–3 osoby).

Wyobraźcie sobie, że czarna farba to dym, a woda to czyste powietrze. Spójrzcie, co stanie się, kiedy dodam farbę do czystej wody.

Nauczyciel powoli przy pomocy pipety dodaje czarną farbę do wody. Dzieci obserwują zmianę barwy z przezroczystej na czarną. Następnie, naśladując nauczyciela, same dodają czarną farbę do wody w swoich kubeczkach.

Wnioski: Im więcej dodajemy kropli czarnej farby, tym ciemniejsza staje się nasza woda. Zwróćcie uwagę, że to samo dzieje się z powietrzem: im więcej dymiących kominów, im więcej samochodów produkujących spaliny, tym bardziej zanieczyszczone staje się powietrze, którym oddychamy.

8. Praca plastyczna – wypełnienie dowolną techniką załączonych obrazków.

Zestaw 1: Obrazki przedstawiające zatłoczoną ulicę i wydobywające się z samochodów kłęby dymu – spalin, dymiące kominy domów, dymiące kominy fabryk, ludzi palących papierosy. Wszystkie obrazki powinny być z dość szeroką linią przechodzącą przez środek kartki, którą będzie można wypełnić czerwonym kolorem.

Zestaw 2: Obrazki przedstawiające ulicę, po której porusza się sporo autobusów oraz rowerów, ludzi spędzających czas w parku – bawiących się z dziećmi, spacerujących z psami.



Dofinansowane przez Unię Europejską w ramach projektu LIFE „Wdrażanie Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego – Małopolska w zdrowej atmosferze” / LIFE-IP MAŁOPOLSKA / LIFE14 IPE PL 021