

Czy to Smok, czy SmoG?

Profilaktyczny program ekologiczny
dla dzieci przedszkolnych
i uczniów klas pierwszych
szkół podstawowych

Program opracowany w Przedszkolu nr 43
„ U Krecika Szybownika”
w Bydgoszczy



**Wpis Prezydenta Bydgoszczy
do publikacji dotyczącej programu ekologicznego
„Czy to Smok, czy SmoG?”**

Opracowanie programu i zbioru pomocy dydaktycznych:

Anna Miszewska
Nauczyciel wychowania przedszkolnego
Doradca metodyczny Kujawsko-Pomorskiego Centrum Edukacji Nauczycieli

Wsparcie metodyczne:

Iwona Olejnik
Dyrektor Przedszkola nr 43 „U Krecika Szybownika” w Bydgoszczy
Krystyna Karpińska
Nauczyciel – Konsultant Kujawsko-Pomorskiego Centrum Edukacji Nauczycieli

Dofinansowano:

Fundusze Urzędu Miasta Bydgoszczy – Wydział Zintegrowanego Rozwoju i Środowiska Miasta Bydgoszczy

Patronat honorowy:

Miasto Bydgoszcz
Kujawsko-Pomorski Kurator Oświaty
Kujawsko-Pomorskie Centrum Edukacji Nauczycieli w Bydgoszczy
Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Bydgoszczy

Korekta: Ligia Podgórska

DTP/Wydawca:

Wydawnictwo Pejzaż

Bydgoszcz, 2020 r.
wydanie II poprawione i uzupełnione
ISBN - 978-83-65819-18-5

Druk: Drukarnia „Argonex”

„Najtrudniej zmienić obyczaje...”, a od nich właśnie najczęściej zależy jakość naszego życia i jego wpływ na otaczającą rzeczywistość. Ogólnie rozumiana ekologia dostarcza nam w tej materii najwięcej przykładów. Walczymy ze smogiem na wielu frontach – jednak tym najważniejszym, na którym zwycięstwo jest najpewniejsze, jest dziedzina wychowania i edukacji najmłodszych pokoleń.

Serdecznie dziękuję wszystkim pedagogom, nauczycielom i rodzicom zaangażowanym w program „Czy to Smok, czy SmoG?” Dobra zabawa i pozytywny przekaz buduje w młodych umysłach najlepsze zwyczaje, utrwala wzorce zachowań, dzięki którym proekologiczne działania w codziennym życiu przestają być uciążliwością, a stają normalnością. Przygotowane do samodzielności „maluchy” przejmą od nas w przyszłości stery odpowiedzialności za miasto, region i naturalne środowisko. Dzięki tak dobrze opracowanym programom i ich zaangażowanym realizatorom – wspomniane stery przekazemy w dobre ręce – ze spokojem o przyszłość naszej zielono-błękitnej planety.



Wprowadzenie

Problem smogu

SMOG istnieje na świecie nie od dziś. Już w latach pięćdziesiątych XX wieku londyński smog był tak gęsty, że widoczność ograniczała się zaledwie do kilku metrów. W naszym kraju problem dotyczył niegdyś rejonów Śląska. Jednak dzisiaj mamy do czynienia z tą szkodliwą, rakotwórczą i mutagenną chmurą prawie w każdym mieście. Niestety, najgorsze jest to, że smog atakuje również liczne dzielnice, pełne bloków mieszkalnych i domków jednorodzinnych oddalonych od dużych aglomeracji. A tam w większości brakuje stacji monitorujących zanieczyszczenie powietrza, zgodnie z powiedzeniem „W Polsce nie ma czystych miast, tylko nieprzebadane”. Okazuje się również, że głównym „winnym” zanieczyszczeń nie jest wcale przemysł, lecz domowe instalacje grzewcze i wzmożony ruch na ulicach. Największym problemem jest to, że Polacy nie chcą zrezygnować lub ograniczyć jazdy samochodami, nie mówiąc już o paleniu trującego węgla, a co gorsze, szkodliwych dla zdrowia śmieci. Skoro dorosłych trudno edukować, czas na najmłodszych. To dzieci nauczą nas jak dbać o czyste powietrze. Pisząc program ekologiczny pt. „Czy to SmoK, czy SmoG?”, wzorowaliśmy się na znanym, sprawdzonym programie profilaktycznym Głównego Państwowego Inspektoratu Sanitarnego pt. „Czyste Powietrze Wokół Nas”. Nasz program będzie swoistą kontynuacją problemów zanieczyszczeń powietrza, a antysmogowy bohater smok „Ziejek” stanie się powiernikiem antynikotynowego dinozaura „Dinusia”. Mamy nadzieję, że program rozbudzi świadomość zdrowotną i ekologiczną u dzieci, zachęci do podejmowania inicjatyw w zakresie ochrony środowiska, co w przyszłości zaowocuje zmniejszeniem zjawiska smogowego.

Wpływ smogu na zdrowie

Smog, niestety, jak się okazuje, występuje zarówno w mroźne zimowe dni, jak i w letnie upały. Istnieją dwa rodzaje smogu: smog „Londyński”, który w zimne miesiące zatruwa nas pyłkami, dwutlenkiem siarki i węgla oraz rakotwórczego benzoalofirenu, który wdychany jest przez nałogowych palaczy oraz smog typu „Los Angeles”, który w ciepłe miesiące zatruwa nas tlenkiem węgla i azotu. Polska jest niewątpliwie na pierwszym miejscu w Europie pod względem zawartości w powietrzu benzoalofirenu. Jak wynika z najnowszego raportu Europejskiej Agencji Środowiska, od 2014 roku prawie we wszystkich stacjach monitorujących stężenie tej substancji było wyższe co najmniej 3-krotnie, a w Rybniku aż 12-krotnie. Pyły też nie pozostają nam obojętne. Pył PM10 atakuje górne drogi oddechowe. Jego częścią jest pył PM2.5, który jest tak mikroskopijny, że bez problemu dociera do płuc. W Polsce również przekroczona jest norma stężenia wyżej wymienionych pyłów w powietrzu. Smog szkodzi wszystkim. Na jego negatywne działanie najbardziej narażone są osoby starsze oraz, w szczególności, dzieci. Katar, kaszel, nieżyt gardła, chrypa, duszność, wydzielina oskrzelowa, bóle głowy, kołatanie serca, ucisk w klatce piersiowej i różnego rodzaju odczyny alergiczne, to jedne z wielu dolegliwości spowodowanych przez smog. Przy kontakcie z zanieczyszczonym powietrzem stosunkowo szybko może dojść do upośledzenia wymiany gazowej w płucach, która silnie obciąża serce. Aby uniknąć uszczerbku na zdrowiu, proponujemy:

- Pozostać w domach, w razie alarmu smogowego zamknąć okna
 - zmniejszając stężenie trujących substancji o ponad połowę!
- Zakładać maseczki
 - jak najbardziej, ale tylko te z filtrami HEPA i filtrem na zanieczyszczenia chemiczne.
- Przestrzegać zasad zdrowego dla środowiska ogrzewania domu
 - nie palić śmieci!
- Zmienić środki transportu, na mniej szkodliwe dla zdrowia.
- Unikać ruchliwych ulic, szczególnie latem.
- Wyjechać za miasto, do lasu, najlepiej nad morze.
- Nie relaksować się przy kominkach, które są ekologicznym *faux-pas*.

I Założenia programowe

Program przeznaczony jest dla wszystkich dzieci przedszkolnych i uczniów klas pierwszych szkół podstawowych, w tym realizacja scenariuszy zajęć przeznaczona jest tylko dla 5–7-latków. Program służy wykształcaniu u uczniów i przedszkolaków świadomości zagrożeń zanieczyszczeniami powietrza i stanowi ważny punkt edukacji ekologicznej związanej ściśle z problemem smogu. Dzięki współpracy z nauczycielami i konsultantami metodycznymi, program przeszedł pozytywną ocenę z punktu widzenia merytoryki i skutków dydaktyczno-wychowawczych. Stwierdzono, że treści ekologiczno-zdrowotne są dostosowane do wieku i możliwości dzieci. Program pobudza ciekawość poznawczą, stwarza warunki do wyciągania wniosków i swoją prostotą przemawia nawet do najmłodszych przedszkolaków (3–4-latków). Rodzice, dzięki przeprowadzonemu ankietowaniu, a także dzięki dostarczonym materiałom, stwierdzili jednomyślnie „Będziemy uczniami własnych dzieci”.

II Organizacja programu

Współorganizatorzy:

1. Przedszkole nr 43 „U Krecika Szybownika” – główny promotor działań na rzecz dzieci
2. Kujawsko-Pomorskie Centrum Edukacji Nauczycieli w Bydgoszczy
 - główny promotor działań na rzecz nauczycieli
3. Urząd Miasta Bydgoszczy – Wydział Zintegrowanego Rozwoju i Środowiska Miasta Bydgoszczy jest głównym fundatorem: egzemplarzy wydawniczych, pomocy dydaktycznych, upominków i nagród.

Jako placówka otwierająca współpracę z różnymi instytucjami i stowarzyszeniami, będziemy w stanie zaoferować wsparcie zarówno merytoryczne, jak i organizacyjne. Proponujemy zaangażować do realizacji programu rodziców i środowisko lokalne. Dysponujemy informacjami o organizacjach, które przeprowadzają zajęcia i warsztaty w zakresie tematyki zanieczyszczeń środowiska. Polecamy utworzyć w placówkach aktywne kąciki ekologiczne „Stop – smog”. Zachęcamy do realizowania form aktywności wymienionych w dalszej części programu. Realizacja scenariuszy dla dzieci od 5 do 7 lat jest obowiązkowa. Program można wprowadzać dzieciom zarówno w okresie zimowym, kiedy pojawia się smog „Londyński” jak i w letnim, gdy mamy do czynienia ze smogiem typu „Los Angeles”.

Wszystkie bieżące informacje na temat profilaktycznego programu i projektu pt. „Czy to SmoK, czy smoG?” będzie można odczytywać na stronach internetowych:

Urzędu Miasta Bydgoszczy – www.czystabydgoszcz.pl

Przedszkola nr 43 „U Krecika Szybownika” w Bydgoszczy – www.p43.edu.bydgoszcz.pl

Kujawsko-Pomorskiego Centrum Edukacji Nauczycieli – www.cen.bydgoszcz.pl

III Sprawozdanie z realizacji programu

W latach 2016–2020 dzieci z bydgoskich przedszkoli i uczniowie klas pierwszych jako pierwsze brały udział w zajęciach dydaktycznych prowadzonych w ramach profilaktycznego programu ekologicznego „Czy to SmoK, czy SmoG?”. Do programu corocznie opracowywany i zrealizowany był projekt rozszerzenia ww. programu na sieć bydgoskich placówek i dwa granty ekologiczne w roku 2017.

Przykładowe tytuły grantów:

- projekt rozszerzenia ekologicznego programu profilaktycznego pt. „Czy to smok, czy smog?” na sieć bydgoskich placówek oświatowych,
- konkurs wiedzy pt. „Co wiem o smogu?”,
- konkurs plastyczny pt. „Och ten smog!”

W ramach realizowanego projektu rozszerzenia ww. programu:

- zorganizowano i przeprowadzono zewnętrzne szkolenie dla nauczycieli z miejskich placówek oświatowych,
- zorganizowano miejski konkurs wiedzy dla dzieci przedszkolnych,
- realizowano zajęcia o smogu (zgodnie ze scenariuszami zajęć),
- przygotowano przedstawienia z udziałem dzieci,
- nawiązano współpracę z miejskimi uczelniami w ramach trwania bydgoskich Dni Nauki,
- pierwszym, pionierskim placówkom zaangażowanym w projekt wręczono tablice pamiątkowe z certyfikatem „Strażnika Czystego Powietrza”. Koordynatorzy projektu z zaangażowanych szkół i przedszkoli przygotowywali każdego roku fotoreportaże, prezentacje, filmy z przebiegu programu.

IV Cele programu

1. Cel główny:

- Skuteczne i efektywne kształtowanie postaw prozdrowotnych u dzieci, zgodnych z etyką ekologiczną.

2. Cele ogólne:

- Uczestnictwo w działaniach mających na celu ochronę i zapobieganie zanieczyszczeniom powietrza.
- Rozwijanie poczucia odpowiedzialności i potrzeby szybkiej reakcji na problemy ekologiczne.
- Szerzenie nauki dbania o stan czystości powietrza w domu i w najbliższym otoczeniu.
- Umiejętność samodzielnego wyszukiwania informacji na podany temat z różnych źródeł (czasopisma, encyklopedie, słowniki) oraz umiejętne ich wykorzystywanie.
- Nauka wyciągania właściwych wniosków, perspektywicznego myślenia i przewidywania skutków określonej działalności człowieka.
- Uzmysłwienie dzieciom, że troska o przyrodę jest troską o nas samych i nasze spokojne życie.

3. Cele szczegółowe:

Dziecko:

- zna i rozumie zjawisko smogu w mieście,
- wskaże przyczyny powstawania smogu,
- wie jak zapobiegać zanieczyszczeniom powietrza i powstawaniu smogu,
- wie jak zachować się bezpiecznie podczas trwania alarmu smogowego,
- rozumie trujące znaczenie smogu dla zdrowia i życia człowieka,
- jest odpowiedzialne i reaguje szybko na problemy zanieczyszczeń powietrza,
- jest zainteresowane zjawiskami ekologicznymi,
- propaguje naukę dbania o stan czystości powietrza w swoim domu rodzinnym i najbliższym otoczeniu.

V Treści programowe

Treści profilaktycznego programu ekologicznego pt. „Czy to SmoK, czy SmoG?” są zgodne z aktualną podstawą programową wychowania przedszkolnego i poszerzone o zagadnienie ekologiczne związane z problemem zjawiska „smogu”. Zakres treści programowych jest ściśle skorelowany z tematyką zajęć, ujętych w komplecie scenariuszy, które znajdują się w załączonym do programu zbiorze pomocy dydaktycznych.


1. Rozkład treści programowych


Treści programowe podporządkowane są jednemu obszarowi:


- *Rozumienie zjawisk związanych z zanieczyszczeniami powietrza w ekologii, wychowanie dla poszanowania przyrody i zdrowia.*


Treści programowe rozplanowane są według strategii przyswajania wiedzy W. Okonia:

- *Strategia A – asocjacyjna, uczenie się przez poznawanie, przyswajanie,*
- *Strategia P – problemowa, uczenie się przez badanie, odkrywanie,*
- *Strategia E – emocjonalna, uczenie się przez przeżywanie, wyrażanie,*
- *Strategia O – operacyjna, uczenie się przez ćwiczenie i działanie.*

OBSZAR	Rozumienie zjawisk związanych z zanieczyszczeniami powietrza w ekologii, wychowanie dla poszanowania przyrody i zdrowia
Przyswajanie wiedzy	Zakres treści – umiejętności dzieci
Poznaję 	<ul style="list-style-type: none"> - zapoznanie się ze zjawiskiem smogu w mieście i przyczynami jego powstawania, - podanie listy składników, substancji zatrujących atmosferę (opary, spaliny, mgła przemysłowa), - zapoznanie się z właściwościami powietrza, - zrozumienie zagrożeń i skutków wynikających z powstałego smogu, - zdobywanie wiedzy dotyczącej sposobów zapobiegania zjawiska smogowego, poznawanie nowoczesnych, ekologicznych rozwiązań energetycznych, wskazanie pojazdów, które nie zanieczyszczają powietrza, - rozumienie pojęć energii odnawialnej (elektrownia wodna, wiatraki energetyczne, kolektory słoneczne), - wskazanie różnic pomiędzy domami ogrzewanymi tradycyjnie a domami energooszczędnymi, zapamiętanie pojęcia domu pasywnego, - zapamiętywanie symboli i nazw podstawowych substancji trujących, znajdujących się w powietrzu (pyły PM10, PM2,5), - poznawanie podstawowej budowy i funkcji układu oddechowego, zapamiętanie nazw organów (np. płuca, serce, gardło) i nazw części ciała (np. nos, usta, szyja), - rozpoznawanie objawów chorób, takich jak ból gardła, kaszel, katar, - zapamiętywanie nazw chorób związanych z wdychaniem zanieczyszczonego powietrza (alergia, astma, zapalenie płuc, oskrzeli), - zapamiętanie prawidłowych zachowań w razie alarmu smogowego, - poznanie zasad „antysmogowicza”, - utrwalenie zdobytej wiedzy i umiejętności na temat smogu, - określanie charakteru pogody i rozróżnianie występujących zjawisk atmosferycznych: padający deszcz, wiejący wiatr, zimno, występowanie mrozu, mgły, zachmurzenia, - poznanie i wymienianie zjawisk niebezpiecznych dla zdrowia człowieka (smog, kwaśne deszcze, dziura ozonowa, wysoka emisja spalin).

Badam 	<ul style="list-style-type: none"> - dzielenie się swoimi spostrzeżeniami po przeprowadzonych obserwacjach czy doświadczeniach z powietrzem, - odkrywanie, jakie są fizyczne cechy powietrza: <ul style="list-style-type: none"> - jest bezbarwne, - nie ma zapachu, - nie ma kształtu, - zmienia stany skupienia, - nie można go dotknąć, - jest gazem ulegającym rozprężaniu, - określanie zmian, jakie wystąpiły w wyniku zabaw badawczych, np. wywoływanie przy pomocy lusterka pary, zatykanie nosa, wąchanie aromatów, trzymanie dłoni przy podmuchu wiatraczkiem i suszarką, dmuchanie słomką od miski z wodą, naciskanie balonika, wypuszczanie balonika z ulatniającym się powietrzem itp. (wyciąganie wniosków), - obserwowanie zmian zachodzących w przedmiotach w wyniku manipulowania nimi, próba ustalenia, co wydarzy się następnie, - obserwacja topniejącego śniegu i jego zmiany stanu skupienia w wodę, zauważenie zanieczyszczonego osadu na dnie stoika, - obserwacja brudnych domów, kamienic, okien przy ulicach, samochodów – wyciągnięcie wniosków na temat zanieczyszczeń powietrza z powodu wzmożonego ruchu ulicznego i palenia śmieci w kominach przez osoby dorosłe, - odkrywanie zanieczyszczeń powietrza za pomocą doświadczenia z wacikiem i odkurzaczem (zabawa badawcza), - obserwacja czystej mgły, szarego smogu, różnych kolorów dymów.
---	--

<p>Przeżywam</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - śpiewanie piosenek o zanieczyszczeniach powietrza i ekologii, śpiewanie tytułowej piosenki programu „O smoku Ziejku”; - improwizacje ruchowe do muzyki, naśladowanie ruchem zjawiska smogu, dymu, ruchu ulicznego itp., - udział w tańcach związanych z tematyką ekologiczną, <ul style="list-style-type: none"> - prezentacja smogowego tańca i miejskiego tańca nowoczesnego na forum społeczności przedszkolnej, - występy w przedstawieniach i inscenizacjach teatralnych o tematyce zanieczyszczeń powietrza i smogu, prezentacja przedstawienia pt. „Strażnicy Czystego Powietrza”; - słuchanie i wypowiedanie się na temat wierszy i opowiadań o tematyce smogu, zrozumienie ważności dbania o środowisko naturalne, - prezentowanie obrazu smogu i innych zjawisk atmosferycznych za pomocą różnorodnych technik plastycznych, konstrukcyjnych, - przekazywanie swoich wrażeń, np. co się podobało i dlaczego, - określanie nastroju (wesołego i smutnego) przedstawianych sytuacji, - integracja z innymi dziećmi z okolicznych przedszkoli i szkół, integracja z rodziną, - uwrażliwienie na potrzebę dbania o czyste powietrze, jako jednego z ważnych czynników dbania o przyrodę, - przedstawianie własnych uczuć za pomocą mowy ciała, słów, a także symboli, rozładowywanie emocji we właściwy sposób.
---	---

<p>Działam</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - kreatywne konstruowanie ekologicznych pojazdów, budynków energooszczędnych z klocków, materiałów plastycznych i surowców wtórnych, - proekologiczne współdziałanie w zespole, - reagowanie w razie sytuacji, w których potrzebna jest szybka pomoc lekarska, - zastosowanie umiejętności reagowania w czasie alarmu smogowego (założenie maski z filtrem HEPA będąc poza domem, zamknięcie okien, nie przebywanie blisko ulic, nie palenie śmieci, zmiana środka lokomocji na mniej szkodliwy), - bawienie, spacerowanie, jeżdżenie na rowerze w miejscach oddalonych od smogu, - przekazywanie swojej wiedzy na temat zanieczyszczeń powietrza innym członkom rodziny, - uczenie innych prawidłowych zachowań zmniejszających zjawisko smogu, - przestrzeganie w praktyce zasad „antysmogowicza”, - branie udziału w quizach, konkursach wiedzy na temat zanieczyszczeń powietrza.
---	---

2. Tematyka scenariuszy zajęć dla 5-7-latków:

- **Czym oddychamy?**
Poznanie właściwości powietrza.
- **Co to jest smog?**
Poznanie zjawiska smogu i przyczyny jego powstawania.
- **Smog jest trujący!**
Zagrożenia dymem smogowym dla zdrowia człowieka.
- **Pogromcy smogu.**
Sposoby zapobiegania powstawania zjawiska smogowego.
- **Na alarm smogowy!**
Bezpieczne zachowania w czasie trwania alarmu smogowego.



Czym oddychamy?
- poznanie właściwości powietrza.

Co to jest smog?
- poznanie zjawiska smogu i przyczyn jego powstawania.

Smog jest trujący!
- zagrożenia dymem smogowym dla zdrowia człowieka.

Pogromcy smogu
- sposoby zapobiegania zjawiska smogowego, poznanie ekologicznych rozwiązań (źródła energii odnawialnej).

Na alarm smogowy!
- bezpieczne zachowania w czasie trwania alarmu smogowego.

VI Formy realizacji programu - propozycje

1. Zajęcia warsztatowe dla przedszkolaków/uczniów klas pierwszych zgodnie z założeniami programu profilaktycznego „Czy to SmoK, czy to SmoG?” (realizacja wyżej wymienionych zajęć według scenariuszy jest obowiązkowa dla 5-7-latków).
2. Spotkania z ekologami, przyrodnikami, osobami ze służby zdrowia, strażą miejską – poruszanie tematyki zjawiska smogu w rodzimym mieście.
3. Przedszkolne Obchody Dnia Czystego Powietrza połączone z antysmogowym przemarszem w maskach HEPA i w papierowych maskach wykonanych przez dzieci, ozdobionych w kolorowe wzory i motywy.
4. Konkurs plastyczny dla przedszkolaków i uczniów klas pierwszych pt. „Och ten smog!” – reaguję, zmieniam, rozwiązuję!
5. Festiwal piosenki ekologicznej z wykorzystaniem instrumentów perkusyjnych, wykonanych z odpadów.
6. Festyn środowiskowy „Stop smog – aktywnie spędzaj czas”
7. Czyste miasto bez smogu – zorganizowanie dużej makiety budynków, ulic z kartonów i nieużytków – wspólna praca dzieci.
8. Organizowanie „Tygodnia ekologii” w przedszkolu/w szkole – kalendarium:
 - I dzień
 - Dzień Ziemi – uroczystość połączona z zajęciami plenerowymi, – przedstawienie teatralne na temat smogu, – sprzątanie okolicy, osiedla.
 - II dzień
 - Konkurs wiedzy dla przedszkolaków/uczniów klas pierwszych pt. „Co wiem o smogu?”
 - III dzień
 - Warsztaty w grupach 5-7-latków (przedszkolaków i uczniów), – „Dbam o powietrze” (smog i zanieczyszczenia).
 - IV dzień
 - Przegląd Zespołów Tanecznych z motywem ekologicznym – prezentacja przez gospodarzy „tańca smogowego”
 - V dzień
 - Ekobal – przygotowanie kostiumów przez dzieci i rodziców z odpadów i nieużytków.

VII Metody zastosowane w programie

- W programie zastosowano metody aktywizujące:
- metoda zadań stawianych dziecku,
 - metoda doświadczeń i obserwacji,
 - metoda poszukiwań pytania na nurtujące odpowiedzi,

- metoda rozumienia zjawisk i wyciągania wniosków,
- metoda rozumienia pojęć, symboli, oznaczeń,
- metoda wyrażania siebie poprzez wcielanie się w rolę.

Zajęcia z zastosowaniem scenariuszy dla dzieci 5-7-letnich mają charakter aktywnych warsztatów. Pozostałe formy aktywności ujęte w programie, to spotkania z interesującymi osobami, inscenizacje, konkursy, wycieczki, uroczystości, imprezy środowiskowe – festyny i inne.

VIII Baza programu

1. Baza wewnętrzna obowiązująca w placówkach

- Literatura fachowa: ekologiczna, przyrodnicza, przewodniki, foldery.
- Sprzęt: przedmioty, eksponaty, a także materiały przyniesione przez dzieci do realizacji programu.
- Środki audiowizualne: aparaty fotograficzne, rzutnik, laptop, telewizor, odtwarzacz do płyt CD i nośników pamięci, ilustracje, multimedia.

2. Baza zewnętrzna od propagatorów, organizatorów i sponsorów

Materiały dla zaangażowanych przedszkoli:

- egzemplarze programu

IX Ewaluacja programu

Ewaluacja przeprowadzona będzie po zakończeniu cyklu zajęć oraz bezpośrednio po każdym spotkaniu warsztatowym z dziećmi. Dokumentowanie zajęć odbywać się będzie w formie zdjęć, sprawozdań, wystaw, prezentacji multimedialnej, prezentacji graficznej, zebranych relacji dzieci, wytworów prac dziecięcych, występów dziecięcych, a także arkuszy obserwacji. Efektem pracy będą również zdobyte nagrody i wyróżnienia w konkursach wiedzy i inne osiągnięcia dzieci. Zebrane informacje na temat realizowanego programu mają odpowiedzieć na pytanie: czy założone cele zostały osiągnięte, dzieci zdobyły odpowiednią wiedzę.

X Zakończenie

„Dzieci poznają przyrodę wszystkimi zmysłami i reagują na nią w sposób bezpośredni czynny, radując się życiem. Po swoim wyrażają zachwyty uśmiechem, podskokiem, okrzykiem, tańcem, śpiewem” (A. Budniak). Problem zanieczyszczenia powietrza, niszczący przyrodę, nie jest na pewno tematem wprawiającym człowieka w zachwyty i euforię. Jednak dla dziecka może być intrygującym zjawiskiem, które w przyszłości da się pokonać siłą społeczną i inżynierską. Ważne jest to, aby nauczyciel podczas realizacji programu swobodnie „przeprowadzał” uczniów i przedszkolaków ze świata fantazji i fikcji literackiej do faktycznego świata przyrody i zjawisk ekologicznych. Treści zintegrowane są tutaj istotnym elementem pobudzającym do myślenia i działania u dzieci. Mamy nadzieję, że program będzie zachętą, podpowiedzią, przewodnikiem i inspiracją dla nauczycieli do podejmowania z wychowankami tematyki zanieczyszczeń powietrza.

Dziękujemy.

Anna Miszewska

Zespół do spraw projektów ekologicznych
Przedszkola nr 43 w Bydgoszczy

XI Literatura przedmiotu

1. „Wpływ zanieczyszczeń powietrza na zdrowie”, dr Jakub Jędrak, prof. Ewa Konduracka, dr hab. Artur Badyda oraz dr med. Piotr Dąbrowiecki. Stowarzyszenie Krakowski Alarm Smogowy, Kraków 02.2017.
2. Program przedszkolnej edukacji antynikotynowej, Tamara Kowalczyk, Janusz Szymborski, Witold Zatoński, Zygfryd Juczyński, Małgorzata Lewandowska, Nina Ogińska-Bulik, Anna Dobrowolska, Anna Dzielska, Główny Inspektorat Sanitarny, Warszawa 2008.
3. Program edukacji ekologicznej w przedszkolu z propozycjami zajęć, Grażyna Kutylowska, Didasko, Warszawa 1997.
4. Teresa Gałczyńska „Edukacja ekologiczna w przedszkolu”, Centrum Informacji o Środowisku UNEP/GRID, Warszawa.
5. Wincenty Okoń, „Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej”, Żak, Warszawa 2003.
6. Alina Budniak, „Edukacja społeczno-przyrodnicza dzieci w wieku przedszkolnym i młodszym szkolnym”. Podręcznik dla studentów. Impuls, Kraków 2009.
7. „Przeżywamy smog” – artykuł w prenumeracie „Wysokie obcasy” nr 7 Gazeta Wyborcza (18.02.2017).
8. Podstawy prawne
 - ROZPORZĄDZENIE MINISTRA EDUKACJI NARODOWEJ z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz. U. poz. 356, z późn. zm.),
 - ROZPORZĄDZENIE RADY MINISTRÓW
Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej, dnia 16 września 2016 roku w sprawie Narodowego Programu Zdrowia na lata 2016–2020.

XII Zdjęcia ewaluacyjne z przebiegu programu i projektu

1. Prace dzieci nagrodzonych w miejskim konkursie plastycznym - „Och ten smog!” - reaguję, zmieniam, rozwiązuję.





2. Zdjęcia dzieci z bydgoskich szkół i przedszkoli – realizacja profilaktycznego programu ekologicznego „Czy to SmoK, czy SmoG?”







3. Zdjęcie uczestników finału projektu rozszerzenia profilaktycznego programu ekologicznego pt. „Czy to SmoK, czy SmoG?”
Wyróżnienia i podziękowania dla nauczycieli z miejskich placówek oświatowych, konsultantów metodycznych i przedstawicieli Urzędu Miasta Bydgoszczy.



Spis treści

Wprowadzenie	4
I Założenia programowe	5
II Organizacja programu	5
III Sprawozdanie z realizacji programu	6
IV Cele programu	7
V Treści programowe	7
VI Formy realizacji programu – propozycje	13
VII Metody zastosowane w programie	13
VIII Baza programu	14
IX Ewaluacja programu	14
X Zakończenie	14
XI Literatura przedmiotu	15
XII Zdjęcia ewaluacyjne z przebiegu programu i projektu	16