

# OGÓLNOPOLSKI PROJEKT "EDUKACYJNA SIEĆ ANTYSMOGOWA"

W roku szkolnym 2022/23 nasza szkoła przystąpiła do realizacji **Projektu „Edukacyjna Sieć Antysmogowa”** organizowanego przez Naukową i Akademicką Sieć Komputerową – Państwowy Instytut Badawczy.

---

**Edukacyjna Sieć Antysmogowa** to program informacyjny na rzecz czystego powietrza realizowany przez Państwowy Instytut Badawczy NASK we współpracy z Polskim Alarmem Smogowym.

Jego celem jest propagowanie wiedzy na temat znaczenia czystego powietrza dla zdrowia i wpływu codziennych działań na jego jakość. Szkoły – jako instytucje kształcące dzieci i młodzież oraz ważne ośrodki opiniotwórcze – są właściwym miejscem, w którym tę wiedzę należy upowszechniać i pomagać społeczności lokalnej w identyfikacji i zrozumieniu problemów mających wpływ na jakość życia.

Szkoły biorące udział w projekcie ESA zostały wyposażone w mierniki służące do oznaczania jakości powietrza. Dane zbierane przez mierniki są udostępniane przez internet oraz prezentowane na wyświetlaczach w szkole, co umożliwi uczniom, nauczycielom i społeczności lokalnej bieżące monitorowanie jakości powietrza i adekwatne zaplanowanie aktywności. Uczniowie, wykorzystując dane archiwalne, mogą wykonywać pod kierunkiem nauczycieli własne badania i analizy w korelacji z czynnikami atmosferycznymi.

Najważniejszym celem projektu jest edukacja dzieci i młodzieży, rodziców oraz dostarczenie narzędzi dydaktycznych dla nauczycieli w obszarze ochrony czystości powietrza, ze szczególnym uwzględnieniem problematyki smogu: przyczyn jego powstawania, wpływu na zdrowie oraz możliwych działań, które pozwalają na zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza.

W ramach projektu ESA w szkołach instalowane są mierniki jakości powietrza. W zależności od wybranej konfiguracji oznaczana jest jakość powietrza wewnątrz oraz na zewnątrz budynku szkoły. Mierzone są w trybie ciągłym następujące parametry:

- stężenie pyłu PM<sub>2,5</sub> wewnątrz szkoły;
- stężenie pyłu PM<sub>10</sub> wewnątrz szkoły;
- stężenie pyłu PM<sub>2,5</sub> na zewnątrz szkoły;
- stężenie pyłu PM<sub>10</sub> na zewnątrz szkoły;
- temperatura powietrza na zewnątrz szkoły;
- ciśnienie atmosferyczne na zewnątrz szkoły;
- wilgotność powietrza na zewnątrz szkoły.

Zmierzone wielkości uśredniane są w okresach pomiarowych i raz na 5 minut przesyłane do centralnego serwera. Dane wysyłane są za pośrednictwem sieci OSE lub Internet. Serwer

---

dokonywane walidacji i agregacji zebranych danych, obliczane są odpowiednie dane wynikowe i prezentowane na stronie WWW. Podstawową prezentowaną daną jest średnia krocząca z ostatnich 60 minut pomiaru zmieniająca się co 5 minut. Dane prezentowane są na portalu projektu oraz na ekranach informacyjnych w wybranych szkołach. Na ekranach prezentowane są również treści edukacyjne.

Dodatkowo na budynkach szkół instalowane są wyświetlacze LED podające aktualną wartość stężenia pyłu PM<sub>2,5</sub> na zewnątrz szkoły.

Projekt ESA w części edukacyjno-informacyjnej zakłada aktywny udział nauczycieli ze szkół wyposażonych w mierniki w działaniach edukacyjno-informacyjnych poprzez wyposażenie ich w niezbędną wiedzę i materiały dydaktyczne. W tym celu realizujemy kompleksowe szkolenia dla nauczycieli koordynatorów projektu ESA. Szkolenia prowadzone są przez ekspertów i praktyków zajmujących się problematyką smogu i przeciwdziałania zanieczyszczeniom powietrza.

Zaangażowani w projekt szkolni koordynatorzy wspierają nas w dostosowywaniu do potrzeb uczniów i ciągłym udoskonalaniu materiałów edukacyjnych. Inicjują również działania aktywizujące społeczność szkolną do walki ze smogiem.

Wraz ze zwiększaniem się zasięgu projektu ESA i rozwojem form działania przygotowanie nauczycieli koordynatorów pozwoli na realizację przez nich kaskadowych działań szkoleniowo-informacyjnych kierowanych do pozostałych nauczycieli w placówkach własnych i innych.

Ponadto nauczyciele koordynatorzy i pozostali przedstawiciele grona pedagogicznego zaangażowani w realizację projektu ESA w kolejnych etapach będą zapraszani do aktywnego udziału w pracach nad rozwojem koncepcji skalowalnego programu edukacyjnego w formule ogólnopolskiej.

**Program Edukacyjna Sieć Antysmogowa jest objęty honorowym patronatem Ministerstwa Cyfryzacji.**

Koordynatorzy projektu:

Katarzyna Dzwonkowska

Maria Piotrowska