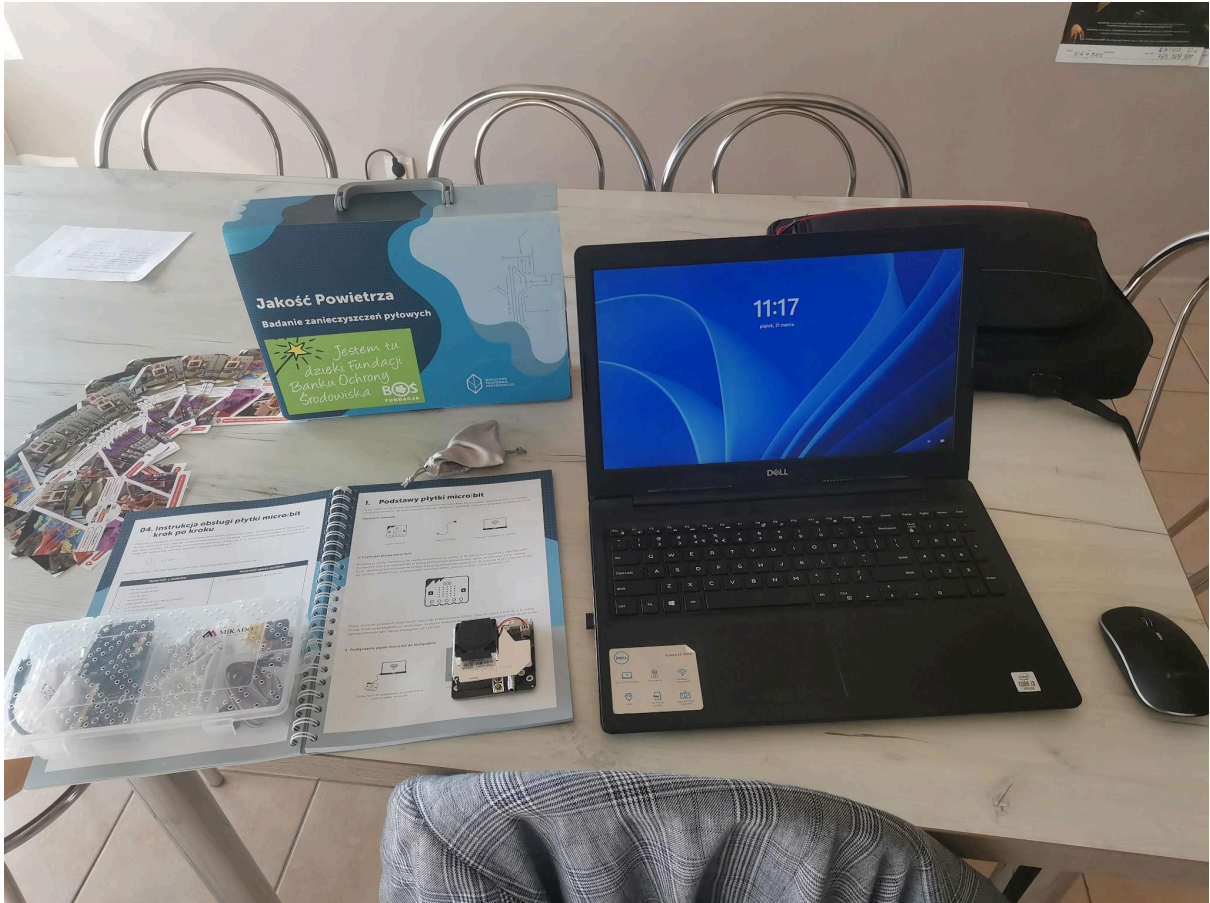


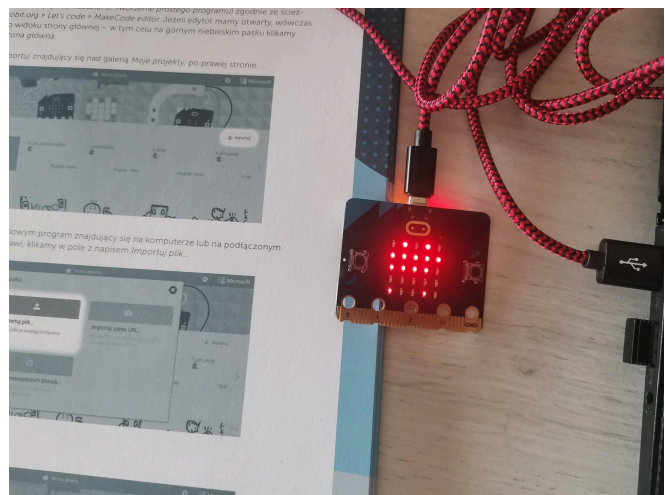
Mierzmy jakość powietrza

Pracę z zestawem zacząłem od poznania płytki microbit. W instrukcji dołączonej do zestawu znalazłem informacje jakie możliwości daje płytka oraz dodatkowe elementy.

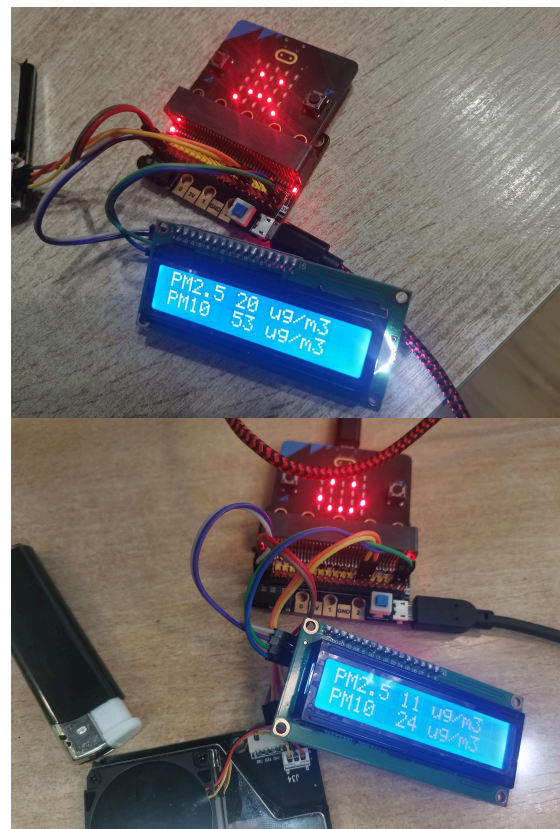
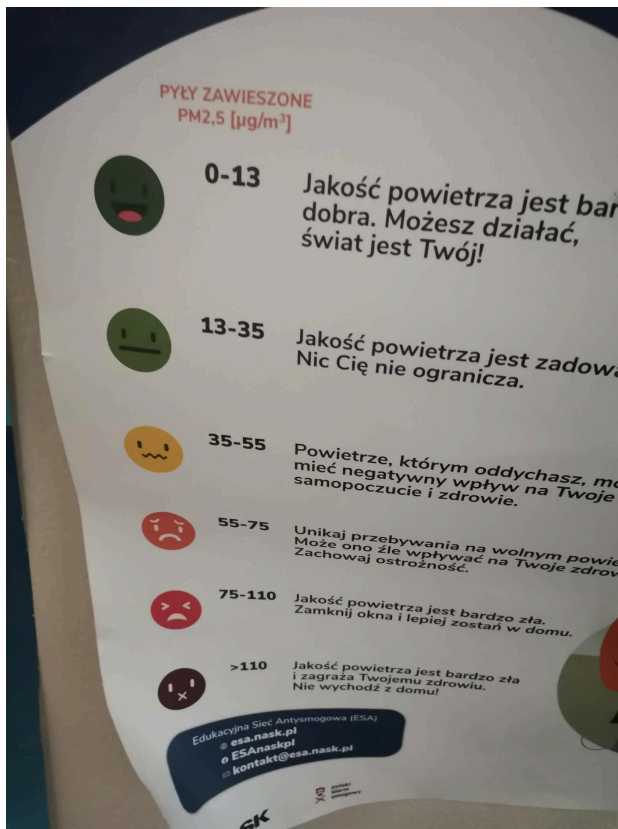


Załączone gotowe programy umożliwiły mi zmierzenie temperatury. Największy problem przysporzyła mi płytka rozszerzeń. Nie zauważyłem mimo opisu, że działa tylko przy zewnętrznym zasilaniu.

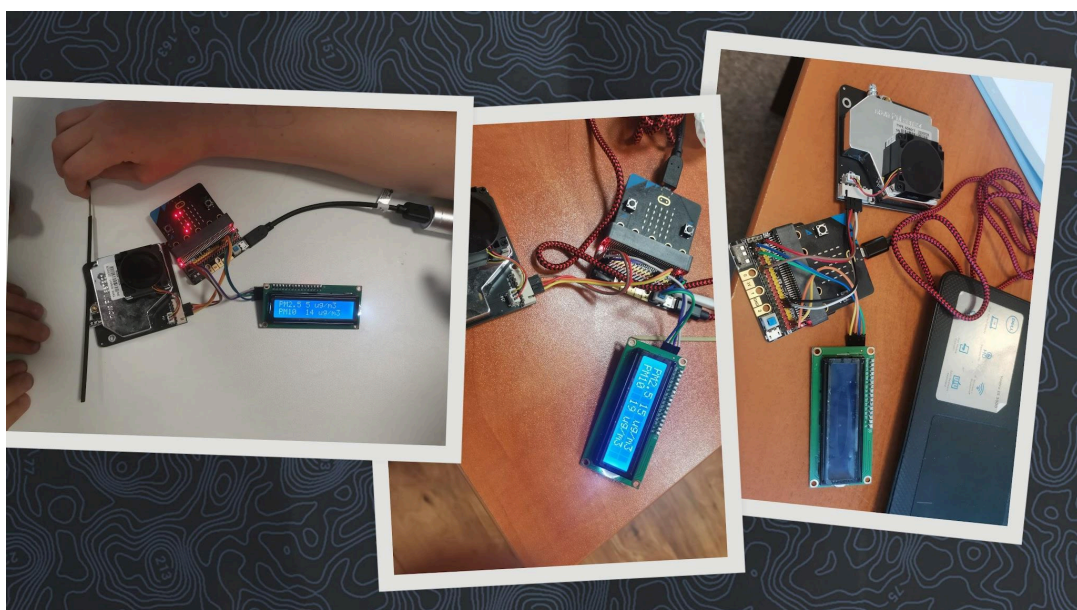
Po dokładnym przeszukaniu informacji w instrukcji podłączyłem wyświetlacz oraz czujnik jakości powietrza. Dzięki wymianie doświadczeń z kolegą Mirkiem, dowiedziałem się, że należy zwrócić uwagę na potencjometr wyświetlacza. W końcu udało się... wykonałem pierwszy pomiar. W trakcie pierwszego tygodnia pracy z czujnikiem towarzyszył mi na wszystkich lekcjach, we wszystkich szkołach. Porównywałem wskazanie czujnika ze wskazaniami czujników zewnętrznych znalezionych na stronie Edukacyjnej Sieci Antysmogowej.



Zauważyłem, że w młodszych klasach szkoły podstawowej liczba pyłu nie była oczywista dla uczniów, dlatego zmodyfikowałem program dodając buźki na wyświetlaczu płytki:



Szybko zauważyłem, że jakość powietrza w szkole w zimne dni jest lepsza od jakości powietrza na zewnątrz. Wilgotność powietrza powyżej 65 % zwiększała wskazanie czujnika. Gdy sam odczyt ilości pyłów stał się powszedni, zacząłem studiować instrukcję w poszukiwaniu inspiracji na lekcję oraz zajęcia KMO. Badaliśmy zależność zanieczyszczenia od źródła dymu, temperatury spalania oraz odległości. Wykorzystaliśmy wszystkie



dotatkowe akcesoria znajdujące się w zestawie. Uczniowie dziwili się, że dużej ilości spalanych gazów nie widać. Czujnik towarzyszył nam podczas udziału uczniów w olimpiadzie antysmogowej.



Dzięki możliwości wypożyczenia zestawu od opiekuna regionalnego, mogłem na własnej skórze doświadczyć możliwości jakie niesie ze sobą płytka mikrobit oraz czujnik jakości powietrza. Mobilność zestawu umożliwiła moim uczniom wykonanie pomiarów jakości powietrza wokół szkoły oraz zaznajomienie się z czynnikami, które na nie wpływają.

Grzegorz Czachorowski
Opiekun KMO Bazyli
doradca metodyczny fizyki
CREWŁw Sieradzu