

Celem miejskiego programu edukacji klimatycznej pn. „Klimatyczne Katowice” realizowanego w klasach VII szkół podstawowych, dla których miasto Katowice jest organem prowadzącym jest zaangażowanie uczniów w edukację ekologiczną i klimatyczną. Program obejmuje cztery wyznaczone obszary tematyczne: „Antropogeniczne zmiany klimatu”, „Bioróżnorodność”, „Krytyka konsumpcjonizmu” oraz „Transformacja energetyczna”. W ramach Programu uczniowie rozwijają swoje postawy proekologiczne, uczą się współpracy w tym zakresie, dostrzegając przy tym wpływ codziennych działań człowieka na środowisko naturalne. Jednocześnie aktywnie uczestniczą w różnorodnych aktywnościach edukacyjnych, które przyczyniają się do poszerzenia ich wiedzy na temat ekologii, zmian klimatycznych oraz odpowiedzialnej konsumpcji.

W 2025 roku w ramach Programu placówki przeprowadziły szczegółowe działania w ww. obszarach tematycznych, które zostały zrealizowane na poszczególnych zajęciach dydaktycznych w oparciu o specjalnie przygotowane na potrzeby Programu scenariusze lekcji, których treść została zintegrowana z poszczególnymi przedmiotami, a w niektórych placówkach także dostosowana do ich możliwości, czy specyfiki klas (lekcja wychowawcza, chemia, fizyka, historia, biologia, geografia, język polski, język angielski, język niemiecki, muzyka, plastyka, religia, wychowanie fizyczne, informatyka).

Na lekcjach chemii uczniowie m.in. omawiali zagadnienie zanieczyszczenia powietrza - jego źródła, rodzaje, skutki i sposoby postępowania, aby je chronić przed zanieczyszczeniami, odpowiadali sobie na pytanie - „Czy mam wpływ na ilość zużytej wody?” - poznali przykłady działań wpływających na ochronę środowiska i oszczędność wody, poznali pojęcie „ślad wodny” i alternatywne (bezemisyjne) źródła energii, korzystali z kalkulatora do obliczania śladu wodnego, a oglądając film zatytułowany „Neutronek w elektrowni atomowej”, poznali zasady działania elektrowni atomowej, zalety i wady energetyki jądrowej, spalania paliw kopalnych, wykorzystania energii oraz zrozumieli, w jaki sposób powstaje energia na drodze rozszczepienia jądrowego z wiatru, wody i światła.

Na lekcjach fizyki uczniowie m.in. poznali odnawialne źródła energii, korzyści wynikające z wykorzystania OZE, mechanizm powstawania smogu, jego wpływ na zdrowie i środowisko, metody zapobiegania i walki ze smogiem oraz wzięli udział w dyskusji na ww. zagadnienia z wykorzystaniem obserwacji doświadczeń i eksperymentów przedstawionych na filmach Programu Edukacyjnego Fundacji PGNiG „Powietrze bez śmieci”. Ponadto wysłuchano prelekcji „Badanie zanieczyszczeń pyłowych” i rozmawiano nt.: „Jakości powietrza w Polsce i na świecie”, „Jak możemy zapobiegać smogowi?” prezentując odpowiednie zdjęcia. Przeprowadzono też doświadczenia o tematyce ekologicznej, np.: „Co ma wisieć, nie opadnie - smog w butelce”, „Czy z owoców i warzyw może powstać prąd?”.

Na lekcjach geografii uczniowie m.in. poznali Parki Narodowe, pomniki przyrody ożywionej i nieożywionej w Polsce, a także środki transportu, które mają negatywny wpływ na środowisko, głównie poprzez emisję gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń powietrza, skutki emisji dwutlenku węgla i innych gazów cieplarnianych emitowanych do atmosfery w wyniku działalności człowieka oraz obejrżeli film nt. śladu węglowego. Omówiono też problemy ekologiczne świata, zmian klimatycznych na obszarze Polski i tematy związane z naturalnymi zasobami Ziemi, ochroną środowiska, czynniki kształtujące klimat, krajobraz miejsko-przemysłowy, znaczenie węgla kamiennego w dziejach naszego regionu, przedstawione zostały pozytywne i negatywne zmiany w krajobrazie powstałe w wyniku działalności człowieka.

Na lekcjach biologii uczniowie m.in. omówili tematy związane z ekosystemami i ich funkcjonowaniem, bioróżnorodnością, ochroną przyrody, wpływem na środowisko zanieczyszczenia przez człowieka powietrza, wody i gleby, wpływem zanieczyszczeń na układ oddechowy, przyczyny emisji gazów cieplarnianych, znaczenie czystego powietrza, wody i lasów deszczowych, przyczyny deforestacji i jej wpływ na klimat

w skali globalnej oraz potrzebę stworzenia bezpiecznych miejsc do gniazdowania, rozmnażania i zimowania owadów.

Na lekcjach historii uczniowie m.in. poznali informacje nt. początków działań na rzecz ochrony środowiska, wpływu warunków klimatycznych na rozwój cywilizacji, rozwoju przemysłu i jego wpływu na zanieczyszczenie środowiska, transformacji energetycznej, sposobów pozyskiwania energii przed rewolucją przemysłową, charakterystykę społeczeństwa konsumpcyjnego oraz prowadzili dyskusję nt. konsumpcyjnego stylu życia ludzi i jego wpływu na zmiany klimatu. Wykonali też plakaty z propozycją zmian naszych konsumpcyjnych nawyków i zachowań, które spowolnią zmiany klimatu.

Na lekcjach matematyki uczniowie m.in. dowiedzieli się, czym jest konsumpcjonizm oraz jakie są jego pozytywne i negatywne skutki, w jaki sposób działalność człowieka oraz decyzji konsumenckich wpływa na środowisko naturalne, a także jak mogą zmienić swoje nawyki, aby zminimalizować szkodliwy wpływ na środowisko i powstrzymać zmiany klimatu. Ponadto uczniowie rozwiązywali zadania, z których dowiedzieli się, ile wody zużywamy do wyprodukowania odzieży, ile kosztuje nas energia, ile żywności rocznie wyrzuca statystyczna rodzina oraz poznali konsekwencje decyzji, które mają długotrwały wpływ na zużycie energii i przyszłe wydatki w gospodarstwie domowym.

Na lekcjach języka polskiego uczniowie m.in. poznawali słownictwo związane z ekologią, analizowali teksty literackie o tematyce przyrodniczej i ekologicznej, pisali wypracowania np.: nt. „Jak dbać o środowisko” oraz prowadzili pogadanki m.in. nt.: „Dlaczego potrzebujemy energii i skąd ją pozyskujemy?”, „Czy moda prezentowała postawę konsumpcjonizmu?”, omawiano pojęcia konsument i konsumpcjonizm oraz lektury szkolne zastanawiając się m.in. nad rolą ognia dla ludzkości, wysłuchano piosenki „Piąta strona świata (Miusosh ft. Jan „Kyks” Skrzek) i dyskutowano nt. wizji Śląska zaprezentowanej w tekście piosenki i teledysku. Uczniowie stworzyli też notatkę w formie mapy mentalnej nt. wykorzystania wiatru do pozyskiwania energii oraz opracowali projekt plakatu nt. „Konsumpcjonizm a filozofia Jana Kochanowskiego”.

Na lekcjach języka angielskiego uczniowie m.in. poznawali słownictwo związane z klimatem (weather, climate change, pollution), zobaczyli prezentacje o ochronie środowiska, tworzyli poradnik ekologicznego konsumenta, pisali krótkie teksty o ekologii oraz dyskutowali nt. globalnych problemów klimatycznych, nad pojęciem konsumpcjonizmu, nadmiernego wydawania pieniędzy przez nastolatków na niepotrzebne rzeczy, jako problemach dzisiejszych czasów.

Na lekcjach języka niemieckiego uczniowie m.in. omawiali definicję konsumpcjonizmu, obejrzeli także film o niemieckiej młodzieży i problemie zakupoholizmu pt. „Czy konsumpcjonizm to choroba?”, dyskutując po nim nt. „Co ma wpływ na ekologię oraz nasze życie emocjonalne i finansowe”.

Na lekcjach religii uczniowie m.in. prowadzili dyskusje w zakresie tematu „Szanuję energię - decyzje”, roli ekologii w filozofii głoszonej przez św. Franciszka, dobra wspólnego, wartości i odpowiedzialności, które często wplatają się w chrześcijańskie przesłanie, że świat oraz jego zasoby to wielki dar Boży i nie możemy go nadużywać, bo będzie służył złym celom, a dobra materialne jako dzieła są dobre i przeznaczone dla wszystkich ludzi.

Na lekcjach wychowawczych uczniowie m.in. dyskutowali czym jest konsumpcjonizm i jak wygląda w codziennym życiu, odpowiadali na pytanie „Czy jestem świadomym konsumentem?”, „Zero waste - moda czy konieczność?”. Po obejrzeniu filmu „Punkt krytyczny. Świadoma konsumpcja” omówiono siedem zasad odpowiedzialnej konsumpcji (zastanów się co kupujesz, kupuj świadomie, wykorzystaj ponownie, bądź racjonalny, podziel się, postaw na jakość, wypożycz, zamiast kupować). Na lekcjach rozwijano też świadomość uczniów nt. wpływu działań człowieka na klimat poprzez m.in. korzystanie z komunikacji miejskiej, jako podstawowego warunku czystości powietrza w miastach i czynnika ograniczającego smog.

Na lekcjach informatyki poruszono z uczniami m.in. zagadnienie konsumpcjonizmu, roli transportu w napędzaniu konsumpcji i jego wpływu na środowisko: emisji CO<sub>2</sub>, zanieczyszczenia mórz, śladu węglowego transportu lotniczego, zjawiska „fast travel” i „fast shipping”. Na lekcji uczniowie w programie graficznym GIMP opracowali plakaty „Nasza działalność a zmiany klimatu” oraz wykorzystali program graficzny Canva do przygotowania infografik o klimacie.

Przygotowali prezentację nt. konsumpcjonizmu oraz korzystając z AI wygenerowali tematykę do stworzenia prezentacji nt. „Wyszukiwanie informacji na temat transformacji energetycznej”.

Na lekcjach zaprezentowano też slajdy z infografikami, np. porównujących ślad węglowy różnych środków transportu oraz zaprezentowano film o transporcie, po którym prowadzona była dyskusja. Wyszukiwano też informacji i rozmawiano nt. transformacji energetycznej tworząc w tym temacie prezentację.

Na lekcjach muzyki uczniowie m.in. uczyli się piosenek o przyrodzie i Ziemi, przeprowadzali analizę utworów o tematyce środowiskowej, rozmawiali m.in. nt. roli muzyki w zwracaniu uwagi na problemy klimatyczne, „Siły dźwięku jako potencjalnym źródle energii”, „W jaki sposób muzyka oddziałuje na codzienne życie?”, „Czy można wytworzyć energię elektryczną z dźwięku?”.

Na lekcjach wychowania fizycznego uczniowie uczestniczyli w terenowym biegu „Planeta w naszych rękach - Bieg dla Ziemi”, które miało na celu nie tylko promowanie aktywności fizycznej i spędzania wolnego czasu na świeżym powietrzu, ale także budowanie świadomości ekologicznej. Uczniowie pogłębili swoją wiedzę nt. ochrony środowiska i zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem powietrza podczas marszobiegu w terenie. W trakcie lekcji uczniowie zdobyli wiedzę z zakresu ochrony środowiska, odwiedzili oczyszczalnię ścieków i Powiatowy Punkt segregacji odpadów. Podczas biegów w terenie młodzież poznawała ćwiczenia o różnej intensywności kształtującej wytrzymałość oraz zwracała uwagę na tereny z panelami fotowoltaicznymi oraz na zagrożenia związane z zanieczyszczeniem powietrza tj. spaliny z samochodów, dymy z kominów. Ponadto obserwowali okoliczne domy pod kątem ogrzewania: piece węglowe, gazowe, pompy ciepła. W ramach podsumowania omawiano wpływ bioróżnorodności na naszą planetę.

Na lekcjach plastyki uczniowie m.in. przygotowywali prace plastyczne o tematyce ekologicznej, plakaty antysmogowe (np. „Uwaga smog”) i na temat odnawialnych źródeł energii oraz prezentacje multimedialne, domki ekologiczne dla owadów w 3D i albumy „Bogactwo flory - unikatowe piękno”.

Ponadto uczniowie brali udział w szeregu organizowanych przez szkołę akcji np.: zbiórka elektrośmieci, „Sprzątanie Świata”, Dzień Ziemi, Tydzień Promocji Zdrowia, Dzień Wody, „Sprzątamy dla Polski”, sadzenie drzew i krzewów na terenie szkoły, zawieszenie domków lęgowych dla ptaków, przygotowanie przez uczniów wysiewów i sadzonek do szkolnej szklarni, czy ogródka, a także opieka nad drzewami posadzonymi na rozpoczęcie Programu, „Klimatyczne ABC”, „Akcja Segregacja - jak prawidłowo segregować odpady”, sprzątanie terenu w pobliżu szkoły, Dzień Drzewa, akcja wymiany roślin „Przynies jedno, zabierz jedno”, warsztaty biologiczne dotyczące Bałtyku w ramach Klubu Podróżników „Globert”, „Fast Fashion” (jako szkodliwe zjawisko nadmiernego zużycia surowców, wysysk pracowników i generowanie dużej ilości odpadów) oraz pokaz mody ekologicznej (z zastosowaniem surowców wtórnych), wykonanie gazetek i krzyżówek ekologicznych, „Ubrania do oddania”, Dzień Energii, Dzień Zdrowia, Tydzień Ekologiczny, „Wszystkie dzieci zbierają elektrośmieci” z firmą Green Office Ecologic, zbiórka baterii z firmą Biosystem, Dzień Pustej Klasy, „Światowy Dzień Wody z PAH” (uczniowie m.in. analizowali interaktywną wystawę „Nie tylko suche fakty”), wykonanie albumu plastycznego nt. roślin chronionych, na lekcjach fizyki i chemii uczestniczyli w warsztatach nt. wirtualnej wody, globalnych powiązań wodnych i kryzysów wodnych, „Drugie życie papieru”, „Roboty segregujące odpady”, ułożenie i nagranie piosenki „W Katowicach”, Festyn rodzinny „EkoFest: Razem dla Ziemi - EkoMisja: Rodzina” (konkursy i aktywności, wykonanie karmnika dla ptaków z materiałów recyklingowych, tworzenie prostych instrumentów

muzycznych z odpadów, pokaz ekomodoty, projektowanie własnej ekologicznej torby, wspólne sianie łąki kwietnej na terenie szkoły, warsztaty „Eko rewolucja w szkole”, „Nie wyrzucaj skrawków materiału - daj im drugie życie”), mini spektakl „Głos Ziemi” (uczniowie wskazali w nim na problemy związane z ochroną środowiska i jakością powietrza), akcji „Kwiaty za elektrograty” organizowanej przez Castoramę (wymiana elektrośmieci na wrzosa do posadzenia w ogrodzie szkolnym).

W ramach Programu prowadzone były także lekcje i warsztaty ekologiczne w terenie: w Planetarium Śląskim, w Pałacu Młodzieży im. prof. A. Kamińskiego w Katowicach (warsztaty przyrodnicze „Zmiany klimatu”), warsztaty nt. bioróżnorodności organizowane przez firmę Exosystem w Katowicach, w Parku Naukowo-Technologicznym „Euro-Centrum” w Katowicach (dot. budynków pasywnych oraz odpowiedzialnego i oszczędnego korzystania z energii), Egzotarium w Sosnowcu (warsztaty „Gatunki inwazyjne” nt. gatunków roślin i zwierząt, które pojawiły się w Polsce pod wpływem zmian klimatu), w MPGK (nt. segregacji śmieci), na Uniwersytecie Śląskim w Katowicach (warsztaty „Klimatyczne zmiany - klimatyczne wyzwania”), w elektrociepłowni (nt. zmian klimatycznych), w Palmiarni (nt. bioróżnorodność), w Państwowym Gospodarstwie Wodnym Wody Polskie Zarząd Zlewni w Katowicach, w nadleśnictwie Ochojec/Murcki Rezerwat Przyrody „Las Murckowski”, Hałda Murcki, w Parku Śląskim („Skład i rola powietrza”, „Alternatywna energia”, „W poszukiwaniu wiosennej bioróżnorodności w otoczeniu szkoły”), „Dla ziemi. Dla nas. Czysty las - Katowice” (we współpracy z Nadleśnictwem Katowice, Uniwersytetem Śląskim i MDK Witosa), w Śląskim Ogrodzie Zoologicznym (m.in. warsztaty nt. bioróżnorodności), w ramach zwiedzania ścieżki edukacyjnej w Oczyszczalni Ścieków „Gigablok” w Katowicach oraz warsztaty szkolne dotyczące problemów omawianych na lekcjach, a związanych z Programem, w tym m.in.: „Znaczenie łąk kwietnych w naszym otoczeniu”, pomiar temperatury i jakości powietrza w różnych porach roku w terenie miejskim i leśnym.

Realizowane były także innowacje pedagogiczne pn. „Kreatywnie w duchu zero waste”, „Akademia Naukowców”, „Młody ekolog”, „Ogrody” oraz realizacja uczniowskich projektów np. „Wpływ zanieczyszczeń na układ oddechowy”.

Uczniowie brali także udział na terenie ogrodu sensoryczno-botanicznego w Centrum Edukacji Ekologicznej przy Zespole Szkół Nr 2 im. Jarosława Iwaszkiewicza w Katowicach - Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Katowicach w warsztatach pn. „Mozaika klimatyczna - ratuj Ziemię razem z nami” i zajęciach edukacyjnych dot. poznania gatunków roślin, a także zmian w środowisku przyrodniczym, zapoznali się z ceramicznymi systemami kapilarnymi, polegającymi na ekonomicznym nawadnianiu roślin oraz brali udział w warsztatach pn. „Przyczyny i skutki globalnego ocieplenia”. Dla uczestników spotkania w Centrum, nauczyciele przeprowadzili także lekcje pokazowe nt.: „Klimatyczna klasa” i „Zielona energia - sposób na czystą planetę” wg ich autorskich scenariuszy i prezentacji.

W ramach Programu uczniowie brali udział również w innych kampaniach, programach i projektach ekologicznych takich jak: „Ekoeksperymentarium” pod patronatem Ministra Środowiska i Klimatu, kampanii Tauron „#Weź nie smogój! #Weź oddychaj”, „Kubusiowi Przyjaciele Natury”, „Klasy w lasy”, „Odnawialne źródła energii”, „Organizmy inwazyjne w naszym otoczeniu”, „Listy do Ziemi”, w Projekcie Uniwersytetu Śląskiego „Sztuka czytania krajobrazu”, „Zielony Budżet” (łapanie deszczówki, domek dla owadów, obsadzenie donic kwiatami miododajnymi, zakup sprzętu ogrodniczego na potrzeby realizacji Projektu), w programie Polskiej Akcji Humanitarnej „Tydzień Edukacji Globalnej”, w ogólnopolskim programie redukcji odpadów „Akademia łowców odpadów”, w projekcie ekologicznym „Mała zmiana - Wielki wpływ” (ukazującym zagrożenia dla środowiska wpływające z nadmiernego konsumpcjonizmu i niewłaściwego składowania odpadów oraz promującego segregację odpadów i ponowne wykorzystywanie surowców wtórnych), „Popularyzacja wodoru w społeczeństwie <popH2society>” wspierającym edukację w zakresie nowoczesnych technologii energetycznych (dzięki otrzymanym materiałom edukacyjnym uczniowie samodzielnie otrzymywali wodór

w procesie elektrolizy i przygotowali dla społeczności szkolnej wystawę plakatową nt. odnawialnych źródeł energii z uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii wodorowych).

W zakresie edukacji klimatycznej przeprowadzona została także szkolna debata oksfordzka pn. „Czy polityka Europy względem klimatu jest w stanie pomóc całemu światu?”, zajęcia z zakresu edukacji ekologicznej prowadzone także były w ramach prowadzonych w szkołach kół zainteresowań o charakterze ekologicznym: „BIO Maniak” i „EKO Drużyna”, organizowano również dla chętnych uczniów cykl spotkań mini klubu dyskusyjno-filmowego w oparciu o materiały i filmy edukacyjne projektu „Klimada2.0” oraz debat klimatycznych.

Uczniowie brali udział w testach, grach i licznych konkursach ekologicznych, w tym m.in.: w Wielkim Teście o Klimacie, konkursach szkolnych, np.: „Amazonia woła o ratunek”, „Drzewo - Przyjaciel”, „Smog w Katowicach”, „Lasy wołają o pomoc”, w konkursie na strój ekologiczny, w ogólnopolskim konkursie ekologicznym „Moja Ziemia - czysty świat”, „Erupcyjne wulkany i ekologiczne wyzwania”, „Zielona kartka dla przyszłości”, w konkursie biologicznym „Ptaki Polski”, „Klimatyczna Akcja - Małe Zmiany, Wielki Efekt!”, „Mistrz Recyklingu i przyjaciele”, „Ekogra”, katowickim konkursie matematyczno-przyrodniczym „Doświadczam, rozumiem, liczę”, w grze edukacyjnej „Zagajnik” (nt. rozsądnego wykorzystywania dóbr naturalnych).

Ponadto organizowano na terenie szkół wystawy prac pokonkursowych, fotograficznych i plastycznych z materiałów recyklingowych oraz plakatów o tematyce ekologicznej, np.: „Zamień 4 koła na dwa”, „Transformacja energetyczna”, „Misja! Uratujmy naszą przyszłość!” (nt. zmian klimatycznych), „Antropogeniczne zmiany klimatu”, „Pomniki przyrody ożywionej i nieożywionej w Polsce”, „Domki dla owadów”, „Ekostworki”, „Daj drugie życie ubraniom”, „Dzień pięknej Ziemi”, „Tworzymy plakat antysmogowy: UWAGA! SMOG”.

Uczniowie opracowywali gazetki ściennie dotyczące zagadnień związanych z Programem, omawianych na lekcjach, a dotyczących m.in.: konsumpcjonizmu, ochrony środowiska, zmian klimatycznych, czy promujących ekologiczne środki transportu.

W ramach Programu także nauczyciele katowickich szkół podstawowych brali udział w Edukatorium Klimatycznym w Centrum Edukacji Ekologicznej przy Zespole Szkół Nr 2 im. Jarosława Iwaszkiewicza - Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Katowicach, gdzie wysłuchali wykładu nt. zmian klimatu i uczestniczyli w warsztatach oraz otrzymali sadzonki świerków, które zostały zasadzone na terenach szkolnych. Brali też udział w licznych szkoleniach, warsztatach, kursach i konferencjach m.in. na temat: „Nauczanie dla przyszłości: edukacja ekologiczna w praktyce”, „Klimatyczne Katowice”, „Jak rozpoznawać manipulacje wokół klimatu?”, „Jak uczyć o klimacie na języku polskim?”, „Dezinformacja w modzie - jak rozpoznawać eko-ściemy w branży odzieżowej”, „Prawo człowieka w sieci globalnych powiązań”, „Rozbrajamy narracje o klimacie”, „Energia i zmiany klimatu”, „Odpowiedzialna moda w szkole i w szafie”, „Nie wyrzucaj, wykorzystaj!”, „Kierunki zmian w nauczaniu przyrody po reformie. Jak przygotować się do nowych wyzwań programowych?”, „Zmiany klimatu to fakt”.

WICEPREZYDENT MIASTA KATOWICE

Maciej Biskupski

NACZELNIK  
Wydziału Edukacji

Tomasz Huk